

Nazwa i adres
obiektu budowlanego: ZINTEGROWANY SYSTEM TRANSPORTU MIEJSKIEGO
W LUBLINIE

**Dostosowanie dokumentacji projektowej pn.
"Zintegrowany system transportu miejskiego w Lublinie.
Budowa trakcji trolejbusowej w ul. Abramowickiej"
opracowanej w roku 2007 przez Biuro Projektów Budownictwa
Komunalnego Sp. z o.o. do planowanego zakresu prac budowlanych
wraz z aktualizacją dokumentacji**

Nazwa i adres
Inwestora: URZĄD MIASTA LUBLIN
Plac Króla Władysława Łokietka 1
20-109 Lublin



Jednostka
projektowania: DHV POLSKA Sp. z o.o.
ul. Domaniewska 41
02-672 Warszawa



Stadium: **PROJEKT BUDOWLANO-WYKONAWCZY**

Tom: **7.2. MATERIAŁY DOTYCZĄCE POZWOLENIA NA WYCINKE
DRZEW**

Ulica Abramowicka

Zespół projektowy:

Funkcja	Imię i nazwisko	Specjalność	Nr uprawnień	Data	Podpis
Projektant	mgr inż. Anna Sarna	architektura krajobrazu			
Projektant	mgr inż. Marta Wojnarowska	architektura krajobrazu			
Sprawdzający	mgr inż. Beata Kańska	architektura krajobrazu			

ZAWARTOŚĆ PROJEKTU BUDOWLANO – WYKONAWCZEGO

Tom 1	Projekt zagospodarowania terenu
Zeszyt 1.1	<i>Część opisowa i rysunkowa</i>
Zeszyt 1.2	<i>Uzgodnienia</i>
Zeszyt 1.3	<i>Kopie uprawnień i zaświadczeń z Izby Inżynierów Budownictwa</i>
Tom 2	Projekt drogowy
Zeszyt 2.1	<i>Projekt drogowy – przebudowa ulicy Głuskiej</i>
Zeszyt 2.2	<i>Projekt drogowy – przebudowa ulicy Abramowickiej</i>
Tom 3	Elektroenergetyka
Zeszyt 3.1.1	<i>Trakcja trolejbusowa</i>
Zeszyt 3.1.2	<i>Linie kablowe zasilające trakcję</i>
Zeszyt 3.2.1	<i>Zasilanie sterownika sygnalizacji drogowej</i>
Zeszyt 3.2.2	<i>Przebudowa urządzeń SN i nN – ulica Głuska</i>
Zeszyt 3.2.3	<i>Przebudowa urządzeń SN i nN – ulica Abramowicka</i>
Zeszyt 3.3.1	<i>Oświetlenie drogowe – ulica Głuska</i>
Zeszyt 3.3.2	<i>Oświetlenie drogowe – ulica Abramowicka</i>
Zeszyt 3.4	<i>Projekt sygnalizacji świetlnej na skrzyżowaniu ulic: Głuska, Kunickiego, Sierpińskiego, Abramowicka</i>
Tom 4	Telekomunikacja
Zeszyt 4.1	<i>Przebudowa sieci telekomunikacyjnej - ulica Głuska</i>
Zeszyt 4.2	<i>Przebudowa sieci telekomunikacyjnej - ulica Abramowicka</i>
Tom 5	Kanalizacja deszczowa
Zeszyt 5.1	<i>Sieć kanalizacji deszczowej – ulica Głuska</i>
Zeszyt 5.2	<i>Sieć kanalizacji deszczowej – ulica Abramowicka</i>
Tom 6	Gazociąg
Zeszyt 6.1	<i>Przebudowa sieci gazowej – ulica Głuska</i>
Zeszyt 6.2	<i>Przebudowa sieci gazowej – ulica Abramowicka</i>
Tom 7	Zieleni
Zeszyt 7.1	<i>Inwentaryzacja zieleni i gospodarka drzewostanem – ulica Głuska</i>
Zeszyt 7.2	<i>Inwentaryzacja zieleni i gospodarka drzewostanem – ulica Abramowicka</i>
Tom 8	Wodociągi
Zeszyt 8.1	<i>Przebudowa sieci wodociągowej – ulica Głuska</i>
Zeszyt 8.2	<i>Przebudowa sieci wodociągowej – ulica Abramowicka</i>

Tom 9

Stala organizacja ruchu

Zeszyt 9.1 Projekt stałej organizacji ruchu – ulica Głuska

Zeszyt 9.2 Projekt stałej organizacji ruchu – ulica Abramowicka

Zeszyt 9.3 Projekt stałej organizacji ruchu – ulica Abramowicka – sygnalizacja świetlna

SPIS TREŚCI

I. CZĘŚĆ OGÓLNA.....	7
O Ś W I A D C Z E N I E	8
II. OPIS TECHNICZNY	9
1 Wstęp	10
1.1 Przedmiot i podstawa opracowania	10
1.2 Cel i zakres opracowania	10
1.3 Lokalizacja inwestycji	11
2 Gospodarka zielenią.....	12
2.1 Ogólne założenia projektu.....	12
2.2 Plan wyrębu.....	12
2.3 Pielęgnacja istniejących drzew i krzewów po robotach inżynieryjnych	31
2.4 Zabezpieczenie drzew podczas robót ziemnych, inżynieryjnych i drogowych	31
2.5 Zabezpieczanie i ochrona krzewów podczas robót ziemnych, inżynieryjnych i drogowych	34
2.6 Zakładanie trawników	35
2.7 Uwagi końcowe.....	36
III. CZĘŚĆ RYSUNKOWA.....	37
Rys. 1. Plan orientacyjny (skala 1 : 20 000)	
III. CZĘŚĆ RYSUNKOWA.....	38
Rys. 1.1 - 1.5; 1.8; 1.10. Gospodarka drzewostanem (skala 1 : 250 i 1:500)	

1 ABRAMOWICKA

1.2 Zestawienie działek objętych linią rozgraniczającą – trwale zajęcie

Lp.	Obręb	Arkusz	Nr działki
	9	11	80/2
	9	11	65/1
	9	11	66/2
	9	11	67/2
	9	11	68/1
	9	11	68/5
	9	11	69/1
	9	11	69/5
	9	11	70/1
	9	11	70/5
	9	11	71/3
	9	11	72/3
	9	12	268
	9	12	255
	1	2	225
	1	2	30/24
	1	3	3/7
	1	3	3/8
	1	3	269/4
	1	3	278/2
	1	2	223
	1	6	19/3
	1	6	19/4
	1	15	29/2
	1	15	1/2
	1	15	1/1

1.3 Zestawienie działek poza linią rozgraniczającą – czasowe zajęcie

Lp.	Obręb	Arkusz	Nr działki
	1	2	64/1
	1	2	66/1
	1	2	45/1
	1	2	44/13
	1	2	97/1
	1	7	71/4
	1	7	71/5
	1	7	25/17

I. CZĘŚĆ OGÓLNA

O Ś W I A D C Z E N I E

TOM 7 - PROJEKT GOSPODARKI ZIELENIA

Zeszyt 7.1 - Inwentaryzacja zieleni i gospodarka drzewostanem – ulica Abramowicka

będący częścią dokumentacji projektowej pt.:

**Wykonanie aktualizacji dokumentacji projektowej pn.
"Zintegrowany system transportu miejskiego w Lublinie.
Budowa trakcji trolejbusowej w ul. Abramowickiej"
opracowanej w roku 2007 przez Biuro Projektów Budownictwa Komunalnego Sp. z o.o.**

jest kompletny i został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

mgr inż. Anna Sarna

.....
(podpis)

08.2011

.....
(data)

mgr inż. Marta Wojnarowska

.....
(podpis)

08.2011

.....
(data)

mgr inż. Beata Kańska

.....
(podpis)

08.2011

.....
(data)

II. OPIS TECHNICZNY

1 Wstęp

1.1 Przedmiot i podstawa opracowania

Przedmiotem opracowania jest aktualizacja i dostosowanie do planowanego zakresu prac dokumentacji projektowej pn. „Zintegrowany system transportu miejskiego w Lublinie. Budowa trakcji trolejbusowej w ul. Abramowickiej” opracowanej w 2007 roku przez Biuro Projektów Budownictwa Komunalnego Sp. z o. o.

Zakres opracowania obejmuje następujące dokumentacje projektowe:

1. „Zintegrowany system transportu miejskiego w Lublinie. Przebudowa skrzyżowania ulic: Kunickiego-Abramowicka-Głuska-Sierpińskiego w Lublinie” opracowanej w 2007 roku przez Biuro Projektów Budownictwa Komunalnego Sp. z o.o.
2. „Zintegrowany system transportu miejskiego w Lublinie. Przebudowa ulicy Abramowickiej w Lublinie” opracowanej w 2007 roku przez Biuro Projektów Budownictwa Komunalnego Sp. z o.o.
3. „Zintegrowany system transportu miejskiego w Lublinie. Pętla nawrotowa komunikacji miejskiej przy ul. Abramowickiej 24 w Lublinie” opracowanej w 2007 roku przez Biuro Projektów Budownictwa Komunalnego Sp. z o.o.
4. „Zintegrowany system transportu miejskiego w Lublinie. Remont ul. Głuskiej w Lublinie” opracowanej w 2007 roku przez Biuro Projektów Budownictwa Sp. z o.o.

Materiały wyjściowe:

1. Specyfikacja istotnych warunków zamówienia na opracowanie dokumentacji technicznej,
2. Ustawa „Prawo budowlane” z dnia 7 lipca 1994 r. (Dz. U. nr. 89 z dnia 25 sierpnia 1994 r., poz. 41) wraz z późniejszymi zmianami.
3. mapę zasadniczą w skali 1: 500, opracowaną komputerowo;
4. inwentaryzację istniejącej zieleni wykonaną w październiku 2010 r.;
5. projekt drogowy oraz inne projekty branżowe;
6. Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999 r. w/s warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (Dz. U. Nr 43, poz. 430);
7. Wytyczne projektowania dróg (WPD). GDDP, Warszawa, 1995 r.;
8. Instrukcję zagospodarowania dróg. GDDP, Warszawa, 1995 r.;
9. Pomiary wysokościowe uzupełniające.
10. Uzgodnienia z inwestorem i zainteresowanymi instytucjami.
11. Projekt Budowlano-Wykonawczy opracowany w 2007 roku przez Biuro Projektów Budownictwa Komunalnego Sp. z o.o.

1.2 Cel i zakres opracowania

Celem opracowania jest aktualizacja i dostosowanie do planowanego zakresu prac dokumentacji projektowej PN. „Zintegrowany system transportu miejskiego w Lublinie. Budowa trakcji trolejbusowej w ul. Abramowickiej” opracowanej w 2007 roku przez Biuro Projektów Budownictwa Komunalnego Sp. z o.o. w zakresie branży zieleni: Tom 7 Projekt Gospodarki Zielenią, zeszyt 7.2 – ul. Abramowicka.

Niniejsze opracowanie określa sposób gospodarowania roślinnością istniejącą w trakcie wykonywania robót budowlanych. Jest on bazą do stworzenia formalnej i technicznej podstawy do wykonania:

2 Gospodarka zielenią

2.1 Ogólne założenia projektu

Realizacja inwestycji wymaga przeprowadzenia wycinki roślinności kolidującej z modernizowaną drogą. Do usunięcia, tj. do wycięcia i wykarczowania, zakwalifikowano drzewa kolidujące z projektowanymi powierzchniami przeznaczonymi do ruchu pojazdów samochodowych oraz trolejbusów (jezdnie, skrzyżowania), poboczami, rowami, skarpami nasypów i wykopów oraz z uzbrojeniem terenu (kanalizacja, wodociągi, gazociągi, ciepłownictwo, telefony i energetyka).

Przy kwalifikacji drzew do usunięcia uwzględniono również kwestię ograniczenia wymaganego pola widoczności oraz kolizję ze skrajnią pionową projektowanej drogi – typując dodatkowo do usunięcia drzewa w złym stanie zdrowotnym.

Wycinka została ograniczona do niezbędnego minimum, natomiast drzewa znajdujące się w obrębie placu budowy, nieprzeznaczone do wycinki, należy zabezpieczyć przed uszkodzeniami mechanicznymi oraz innymi zagrożeniami będącymi wynikiem prac wykonawczych na terenie inwestycji. Wycinkę drzew i krzewów trzeba przeprowadzać poza sezonem lęgowym ptaków ustalonym od 1 września do końca lutego włącznie (okres lęgowy ptaków zgodnie z § 7.2 Rozporządzenia Ministra Środowiska z 28 września 2004 roku trwa od 1 marca do 31 sierpnia włącznie).

2.2 Plan wyřębu

Planem wyřębu objęto drzewa i krzewy:

- uniemożliwiające budowę drogi i linii trolejbusowej wraz z całą infrastrukturą,
- zagrażające bezpieczeństwu ruchu na drodze,
- obumarłe lub znajdujące się w złym stanie zdrowotnym prowadzącym do ich uschnięcia.

Jako drzewa zagrażające bezpieczeństwu ruchu na drodze zakwalifikowano zadrzewienia:

- rosnące w odległości mniejszej niż 2 m od projektowanych krawędzi jezdni,
- ograniczające widoczność użytkownikom dróg na skrzyżowaniach i po wewnętrznej stronie na luków poziomych.
- tworzące łącznie z konarami i liśćmi prześwit mniejszy niż 4,5 m w pionie i mniejszy niż szerokość jezdni, powiększony o 1m po obu stronach jezdni w poziomie.

W sumie do wykarczowania przeznaczono 176 szt. drzew rosnących w sąsiedztwie przebudowywanej drogi, często są to drzewa kilku pniowe (tabele wyřębu drzew), należy wyciąć także: zarośla – ok. 249 m².

Drzewa oraz zarośla do wyřębu zostały pokazane w projekcie gospodarki drzewostanem istniejącym - rys. 1.1 – 1.5; 1.8 i 1.10.

Szczegółowy plan wyřębu drzew, zarośli przedstawiają tabele 1 i 2.

Tabela 1 Wycinka drzew – łącznie 176 szt.

Lp.	numer inwentaryzacji	numer działki	rodzaj i gatunek nazwa łacińska	rodzaj i gatunek nazwa polska	obwód pnia [cm]	szerokość korony [m]	wysokość [m]	Uwagi
1	50	66/2	<i>Acer negundo</i>	Klon jesionolistny	31	4	2,5	runy powierzchniowe, rozwidlenie V kształtne na wys. 1,5, powyginany pień, stan średni
2	51	66/2	<i>Acer negundo</i>	Klon jesionolistny	30+8	4	2,5	pochylenie, runy powierzchniowe, stan średni
1	52	80/2	<i>Tilia platyphyllos</i>	Lipa szerokolistna	43	5	3	ślady cięć, korona formowana, stan db
1	54	269/4	<i>Ulmus glabra</i>	Wiąz górski	34+38+22+39+31	6	5	posusz, runy powierzchniowe, stan db
2	56	269/4	<i>Quercus robur</i>	Dąb szypułkowy	257	14	12	pochylenie, posusz, rozwidlenie V kształtne na wys. 1,5, odkryte korzenie, stan db
3	57	269/4	<i>Quercus robur</i>	Dąb szypułkowy	158	14	4	posusz, ślady cięć, runy powierzchniowe, korona zredukowana, asymetryczna, stan średni
4	60	269/4	<i>Quercus robur</i>	Dąb szypułkowy	183	15	12	posusz, rozwidlenie V kształtne na wys. 2,5, polumane konury, stan db
5	61	269/4	<i>Quercus robur</i>	Dąb szypułkowy	162	14	8	posusz, ślady cięć, rozwidlenie V kształtne na wys. 4, stan db

Lp.	numer inwentaryzacji	numer działki	rodzaj i gatunek nazwa łacińska	rodzaj i gatunek nazwa polska	obwód pnia [cm]	szerokość korony [m]	wysokość [m]	Uwagi
6	62	269/4	<i>Tilia cordata</i>	Lipa drobnolistna	51	5	3,5	ślady cięć, rozwidlenie V kształtne na wys. 2, stan db
7	63	269/4	<i>Tilia cordata</i>	Lipa drobnolistna	47+25+12+16	5	3,5	stan średni
8	64	269/4	<i>Tilia cordata</i>	Lipa drobnolistna	76	6	5	pochylenie, stan db
9	65	269/4	<i>Tilia cordata</i>	Lipa drobnolistna	64	6	5	pochylenie, rozwidlenie V kształtne na wys. 1,7, stan db
10	66	269/4	<i>Tilia cordata</i>	Lipa drobnolistna	73	7	6	pochylenie, stan db
11	67	269/4	<i>Tilia cordata</i>	Lipa drobnolistna	50+58+13	6	5	-
12	68	269/4	<i>Tilia cordata</i>	Lipa drobnolistna	82	6	6	pochylenie > 15st, posusz, rozwidlenie V kształtne na wys. 1,7, odkryte korzenie, stan db
13	69	269/4	<i>Tilia cordata</i>	Lipa drobnolistna	77	6	5	ślady cięć, odrosty korzeniowe, stan db
14	70	269/4	<i>Tilia cordata</i>	Lipa drobnolistna	66	5	4,5	rany powierzchniowe, odkryte korzenie, polamane konury, stan db
15	71	269/4	<i>Tilia cordata</i>	Lipa drobnolistna	30	3	2	posusz, rany powierzchniowe, rozłamanie na wys. 1,4m, stan zły
16	72	269/4	<i>Tilia cordata</i>	Lipa drobnolistna	40	5	4	rany powierzchniowe, rozwidlenie U-kształtne na wys. 1,6, wrastające kora

Lp.	numer inwentaryzacji	numer działki	rodzaj i gatunek nazwa łacińska	rodzaj i gatunek nazwa polska	obwód pnia [cm]	szerokość korony [m]	wysokość [m]	Uwagi
17	73	269/4	<i>Tilia cordata</i>	Lipa drobnolistna	105	11	7	pochylenie, posusz, odrosty korzeniowe, rozwidlenie V kształne na wys. 1,3, pomiar obwodu na wys. 110cm, stan db
18	74	269/4	<i>Tilia cordata</i>	Lipa drobnolistna	90	7	6	posusz, ślady cięć, rozwidlenie V kształne na wys. 1,7, stan db
19	76	269/4	<i>Tilia cordata</i>	Lipa drobnolistna	98	10	7	rozwidlenie V-kształne na wys. 5m, stan bdb
20	77	269/4	<i>Tilia cordata</i>	Lipa drobnolistna	97	8	7	ślady cięć, rozwidlenie V-kształne na wys. 2,5m, stan bdb
21	81	269/4	<i>Tilia cordata</i>	Lipa drobnolistna	87	8	6	pochylenie, ślady cięć, przęgięty pień, stan db
1	83	3/8	<i>Prunus sp.</i>	Śliwa sp.	94	5	4	pochylenie, próchnica, rana wgłębna, stan zły
2	84	3/8	<i>Prunus sp.</i>	Śliwa sp.	97	5	5	pochylenie>15st., rany powierzchniowe, zrakowacenia, stan średni
3	85	3/8	<i>Prunus sp.</i>	Śliwa sp.	40	4,5	2	próchnica, rana wgłębna, stan zły
4	86	3/8	<i>Prunus sp.</i>	Śliwa sp.	60	5	3	pochylenie>15st., próchnica, rana wgłębna, stan zły
5	87	3/8	<i>Prunus sp.</i>	Śliwa sp.	55	5	4	ślady cięć, rany powierzchniowe, rozwidlenie V-kształne na wys. 1,5m, próchnica, rana wgłębna, stan średni

Lp.	numer inwentaryzacji	numer działki	rodzaj i gatunek nazwa łacińska	rodzaj i gatunek nazwa polska	obwód pnia [cm]	szerokość korony [m]	wysokość [m]	Uwagi
6	88	3/8	<i>Prunus sp.</i>	Śliwa sp.	45+36	5	6	pochylenie>15st., ślady cięć, rany powierzchniowe, stan średni
7	89	3/8	<i>Prunus sp.</i>	Śliwa sp.	45+49	6	4	ślady cięć, rany powierzchniowe, próchnica, huba, stan zły
8	90	3/8	<i>Prunus sp.</i>	Śliwa sp.	28+30	3	2	rany powierzchniowe, rozwidlenie V-kształtne na wys. 0,5m, próchnica, stan zły
9	91	3/8	<i>Acer negundo</i>	Klon jesionolistny	93	8	6	pochylenie, ślady cięć, zrakowacenia, mech, stan średni
10	92	3/8	<i>Acer negundo</i>	Klon jesionolistny	97	8	12	pochylenie>15st., próchnica, rozwidlenie U-kształtne szerokie na wys. 2,5m, pobudzone pąki śpiące, odkryte korzenie, stan db
11	93	3/8	<i>Acer negundo</i>	Klon jesionolistny	164	11	14	pochylenie, ślady cięć, rozwidlenie V-kształtne na wys. 1,4m, zniekształcony pień, pobudzone pąki śpiące, stan db
12	94	3/8	<i>Acer platanoides</i>	Klon pospolity	124	11	11	pochylenie, ślady cięć, rozwidlenie V-kształtne na wys. 2m, trójdzielne, stan db

Lp.	numer inwentaryzacji	numer działki	rodzaj i gatunek nazwa łacińska	rodzaj i gatunek nazwa polska	obwód pnia [cm]	szerokość korony [m]	wysokość [m]	Uwagi
13	95	3/8	<i>Acer negundo</i>	Klon jesionolistny	198	11	11	rozwidlenie V-kształtne na wys. 2m, zrakowacenia, jeden z przewodników ucięty, pobudzone pąki śpiące, stan średni
14	96	3/8	<i>Acer negundo</i>	Klon jesionolistny	129	8	8	rany powierzchniowe, rozwidlenie V-kształtne na wys. 1,1m, zrakowacenia, jeden z przewodników ucięty, pobudzone pąki śpiące, stan średni
15	97	3/8	<i>Fraxinus pennsylvanica</i>	Jesion pensylwański	26	5	3	stan db
16	305	3/8	<i>Tilia cordata</i>	Lipa drobnolistna	170	12	10	asymetryczna korona, ślady cięć, rozwidlenie V-kształtne na wys. 1,6m, stan db
17	306	3/8	<i>Acer negundo</i>	Klon jesionolistny	101	12	13	asymetryczna korona, rozwidlenie V-kształtne na wys. 1,5m, zrakowacenia, odsłonięte korzenie, stan db
18	307	3/8	<i>Acer negundo</i>	Klon jesionolistny	134+72	12	12	pobudzone pąki śpiące, zrakowacenia, odsłonięte korzenie, próchnica, stan średni
19	308	3/8	<i>Acer negundo</i>	Klon jesionolistny	68	7	4	pochylenie > 15st., pobudzone pąki śpiące, odsłonięte korzenie, stan zły

Lp.	numer inwentaryzacji	numer działki	rodzaj i gatunek nazwa łacińska	rodzaj i gatunek nazwa polska	obwód pnia [cm]	szerokość korony [m]	wysokość [m]	Uwagi
20	309	3/8	<i>Acer negundo</i>	Klon jesionolistny	100	12	6	pochylenie > 15st., zrakowacenia, odsłonięte korzenie, próchnica, stan zły
21	310	3/8	<i>Acer negundo</i>	Klon jesionolistny	89	12	7	pochylenie, ślady cięć, stan db
22	311	3/8	<i>Tilia cordata</i>	Lipa drobnolistna	29	4	3,5	-
23	312	3/8	<i>Tilia cordata</i>	Lipa drobnolistna	20	3,5	2	-
24	313	3/8	<i>Tilia cordata</i>	Lipa drobnolistna	20	3,5	2	-
25	323	3/8	<i>Acer negundo</i>	Klon jesionolistny	111+120+101	13	14	ślady cięć, pobudzone pąki śpiące, odsłonięte korzenie, próchnica, zakorek, wrosnąca kora, stan średni
26	325	3/8	<i>Acer platanoides</i>	Klon pospolity	30	6	2,5	-
27	327	3/8	<i>Prunus sp.</i>	Śliwa sp.	32+43+41	5	6	ślady cięć, stan db
28	328	3/8	<i>Tilia cordata</i>	Lipa drobnolistna	205	14	13	rozwidlenie V-kształtne na wys. 1,4m, zakorek, stan bdb
29	332	3/8	<i>Tilia cordata</i>	Lipa drobnolistna	169	13	12	ślady cięć, rozwidlenie V-kształtne na wys. 2,5m, stan db
30	333	3/8	<i>Tilia cordata</i>	Lipa drobnolistna	71	11	7	polamane gałęzie, stan db
31	334	3/8	<i>Tilia cordata</i>	Lipa drobnolistna	207	14	12	rozwidlenie V-kształtne na wys. 1,6m, stan bdb
32	335	3/8	<i>Pinus sylvestris</i>	Sosna pospolita	22	3,5	1,5	-
33	342	3/8	<i>Prunus sp.</i>	Śliwa sp.	31	4	2	próchnica, stan zły

Lp.	numer inwentaryzacji	numer działki	rodzaj i gatunek nazwa łacińska	rodzaj i gatunek nazwa polska	obwód pnia [cm]	szerokość korony [m]	wysokość [m]	Uwagi
34	343	3/8	<i>Prunus sp.</i>	Śliwa sp.	67	6	4,5	ślady cięć, rozwidlenie V-kształtne na wys. 1,8m, próchnica, stan średni
35	344	3/8	<i>Prunus sp.</i>	Śliwa sp.	64	6	4,5	pochylenie, ślady cięć, próchnica, stan zły
36	345	3/8	<i>Acer negundo</i>	Klon jesionolistny	33	4	3,5	stan średni
37	346	3/8	<i>Acer negundo</i>	Klon jesionolistny	51+53	6	3	odrosty korzeniowe, stan średni
38	347	3/8	<i>Prunus sp.</i>	Śliwa sp.	42+52	4,5	4	próchnica, stan zły
39	348	3/8	<i>Prunus sp.</i>	Śliwa sp.	35+41+64	5	3,5	ślady cięć, próchnica, stan zły
40	349	3/8	<i>Prunus sp.</i>	Śliwa sp.	27+44+19	5	3,5	próchnica, stan zły
41	350	3/8	<i>Prunus sp.</i>	Śliwa sp.	40+28+51+34	5	3,5	próchnica, stan zły
42	351	3/8	<i>Prunus sp.</i>	Śliwa sp.	49	5	3,5	ślady cięć, próchnica, stan zły
43	352	3/8	<i>Prunus sp.</i>	Śliwa sp.	20	1,8	1	próchnica, stan zły
44	353	3/8	<i>Acer negundo</i>	Klon jesionolistny	101	11	6	pochylenie>15st., odrosty korzeniowe, stan średni
45	354	3/8	<i>Prunus sp.</i>	Śliwa sp.	57	4,5	2	próchnica, stan zły
46	355	3/8	<i>Betula pendula</i>	Brzoza brodawkowata	110	15	7	obwód oszacowany - brak dostępu, rozwidlenie U-kształtne na wys. 4m, stan bdb
47	356	3/8	<i>Juglans regia</i>	Orzech włoski	40	5	3	pochylenie>15st., stan db
48	357	3/8	<i>Prunus sp.</i>	Śliwa sp.	40+20	3	5	stan średni
49	358	3/8	<i>Prunus sp.</i>	Śliwa sp.	25+40	3,5	1	próchnica, stan zły
50	359	3/8	<i>Prunus sp.</i>	Śliwa sp.	43	2,5	1	spróchniałe
51	360	3/8	<i>Prunus sp.</i>	Śliwa sp.	50	6	3,5	stan średni

Lp.	numer inwentaryzacji	numer działki	rodzaj i gatunek nazwa łacińska	rodzaj i gatunek nazwa polska	obwód pnia [cm]	szerokość korony [m]	wysokość [m]	Uwagi
52	362	3/8	<i>Prunus sp.</i>	Śliwa sp.	23+23	3	2	stan średni
53	363	3/8	<i>Prunus sp.</i>	Śliwa sp.	32+42+26+41	5	4	próchnica, stan zły
54	364	3/8	<i>Prunus sp.</i>	Śliwa sp.	32+37+36	5	3	pochylenie>15st., próchnica, stan zły
55	365	3/8	<i>Acer negundo</i>	Klon jesionolistny	51+26+32+68+74+63+62+55	11	12	pobudzone pąki śpiące, zrakowacenia, próchnica, stan zły
56	366	3/8	<i>Juglans regia</i>	Orzech włoski	180	12	9	pochylenie>15st., rozwidlenie V-kształtne na wys. 1,6m, wypróchniały pień
57	367	3/8	<i>Corylus avellana</i>	Leszczyna pospolita	25x5sz+10x20sz	4	3,5	-
58	368	3/8	<i>Acer negundo</i>	Klon jesionolistny	52+36+31+83+68+57+37+59+64	10	12	pochylenie, stan db
59	369	3/8	<i>Acer negundo</i>	Klon jesionolistny	97+79+74	8	10	pochylenie, pobudzone pąki śpiące, zrakowacenia, stan średni
60	370	3/8	<i>Prunus sp.</i>	Śliwa sp.	22+15+10x8	3	3	stan zły
61	371	3/8	<i>Juglans regia</i>	Orzech włoski	57	8	5	ślady cięć, stan db
62	372	3/8	<i>Corylus avellana</i>	Leszczyna pospolita	30cm x 11 pni+20 pni x 15cm	6	8	-
63	373	3/8	<i>Acer negundo</i>	Klon jesionolistny	36	4	2	pochylenie, odrosty korzeniowe, stan db
64	374	3/8	<i>Acer negundo</i>	Klon jesionolistny	32+32	5	3,5	pochylenie, pobudzone pąki śpiące, próchnica, stan średni

Lp.	numer inwentaryzacji	numer działki	rodzaj i gatunek nazwa łacińska	rodzaj i gatunek nazwa polska	obwód pnia [cm]	szerokość korony [m]	wysokość [m]	Uwagi
65	375	3/8	<i>Malus sp.</i>	Jabłoń sp.	65+51+82	6	8	ślady cięć, posusz 10%, stan średni
66	376	3/8	<i>Tilia cordata</i>	Lipa drobnolistna	186	14	14	rozwidlenie V-kształtne na wys. 4,5m, zakorek, stan db
67	377	3/8	<i>Tilia cordata</i>	Lipa drobnolistna	206+116	14	14	ślady cięć, odsłonięte korzenie, gniazdo, wrastająca kora, stan średni
68	378	3/8	<i>Tilia cordata</i>	Lipa drobnolistna	170	14	10	odsłonięte korzenie, stan bdb
69	379	3/8	<i>Tilia cordata</i>	Lipa drobnolistna	85	10	6	pochylenie, asymetryczna korona, odsłonięte korzenie, stan db
70	380	3/8	<i>Tilia cordata</i>	Lipa drobnolistna	158	8	8	pochylenie, zrakowacenia, wrastająca kora, stan średni
71	381	3/8	<i>Acer platanoides</i>	Klon pospolity	53	8	5	asymetryczna korona, rozwidlenie V-kształtne na wys. 1,7m, wrastająca kora, stan db
72	382	3/8	<i>Acer negundo</i>	Klon jesionolistny	69+82	9	8	ślady cięć, wrastająca kora, stan db
73	383	3/8	<i>Acer platanoides</i>	Klon pospolity	30+29	6	3	asymetryczna korona, rany powierzchniowe, wrastająca kora, stan średni
74	384	3/8	<i>Acer platanoides</i>	Klon pospolity	32+32	5	4	ślady cięć, stan db
75	385	3/8	<i>Acer platanoides</i>	Klon pospolity	31+37	5	4	pochylenie, pobudzone pąki śpiące, próchnica, stan średni

Lp.	numer inwentaryzacji	numer działki	rodzaj i gatunek nazwa łacińska	rodzaj i gatunek nazwa polska	obwód pnia [cm]	szerokość korony [m]	wysokość [m]	Uwagi
76	386	3/8	<i>Tilia cordata</i>	Lipa drobnolistna	220	14	14	pochylenie, ślady cięć, rozwidlenie V-kształtne na wys. 1,5m, pomiar na wys 1,2m, stan db
77	387	3/8	<i>Acer negundo</i>	klon jesionolistny	30	5	3	zrakowacenia, próchnica, rozwidlenie U-kształtne na wys 1,7, stan średni
78	388	3/8	<i>Tilia cordata</i>	Lipa drobnolistna	63	6	3	pobudzone pąki śpiące, stan db
79	389	3/8	<i>Tilia cordata</i>	Lipa drobnolistna	161	12	9	ślady cięć, pobudzone pąki śpiące, rozwidlenie V-kształtne na wys. 2m, wrastająca kora, stan db
80	390	3/8	<i>Tilia cordata</i>	Lipa drobnolistna	168	14	12	pochylenie, ślady cięć, pobudzone pąki śpiące, stan zły
81	391	3/8	<i>Tilia cordata</i>	Lipa drobnolistna	34	4,5	3	stan bdb
82	392	3/8	<i>Tilia cordata</i>	Lipa drobnolistna	110	12	12	ślady cięć, pobudzone pąki śpiące, zrakowacenia, stan średni
83	393	3/8	<i>Tilia cordata</i>	Lipa drobnolistna	21	4	2	-
84	394	3/8	<i>Tilia cordata</i>	Lipa drobnolistna	22+20+15	5	2,5	-
85	395	3/8	<i>Tilia cordata</i>	Lipa drobnolistna	25	4	2	-
86	396	3/8	<i>Tilia cordata</i>	Lipa drobnolistna	16	3	1,5	-

Lp.	numer inwentaryzacji	numer działki	rodzaj i gatunek nazwa łacińska	rodzaj i gatunek nazwa polska	obwód pnia [cm]	szerokość korony [m]	wysokość [m]	Uwagi
87	397	3/8	<i>Tilia cordata</i>	Lipa drobnolistna	226	14	13	rozwidlenie V-kształtne na wys. 2,5m, zrakowacenia, odstąpienie korzenie, próchnica, dziupla, stan średni
88	398	3/8	<i>Tilia cordata</i>	Lipa drobnolistna	190	14	12	ślady cięć, rozwidlenie V-kształtne na wys. 2m, wrastająca kora, stan db
89	399	3/8	<i>Quercus robur</i>	Dąb szypułkowy	69	8	7	pochylenie, stan bdb
90	400	3/8	<i>Quercus robur</i>	Dąb szypułkowy	95	13	10	zrakowacenia, stan bdb
91	401	3/8	<i>Tilia cordata</i>	Lipa drobnolistna	125	9	10	pochylenie, pobudzone pąki śpiące, rozwidlenie V-kształtne na wys. 2,5m, zrakowacenia, stan średni
92	402	3/8	<i>Prunus sp.</i>	Śliwa sp.	59+83	6	6	ślady cięć, próchnica, stan średni
93	403	3/8	<i>Tilia cordata</i>	Lipa drobnolistna	158	13	10	pochylenie > 15st., rozwidlenie V-kształtne na wys. 2m, próchnica, dziupla, stan średni
94	404	3/8	<i>Malus sp.</i>	Jabłoń sp.	116	7	10	pochylenie, ślady cięć, stan db
95	405	3/8	<i>Tilia cordata</i>	Lipa drobnolistna	178	14	12	ślady cięć, stan db

Lp.	numer inwentaryzacji	numer działki	rodzaj i gatunek nazwa łacińska	rodzaj i gatunek nazwa polska	obwód pnia [cm]	szerokość korony [m]	wysokość [m]	Uwagi
96	406	3/8	<i>Tilia cordata</i>	Lipa drobnolistna	277	13	12	odrosty korzeniowe, pobudzone pąki śpiące, rozwidlenie V-kształtne na wys. 2m, odsłonięte korzenie, gniazdo, wrastająca kora, stan db
97	407	3/8	<i>Tilia cordata</i>	Lipa drobnolistna	129	12	9	pochylenie > 15st., pobudzone pąki śpiące, zrakowacenia, stan db
98	408	3/8	<i>Tilia cordata</i>	Lipa drobnolistna	180	15	11	pochylenie > 15st., ślady cięć, rany powierzchniowe, stan db
99	409	3/8	<i>Tilia cordata</i>	Lipa drobnolistna	176	14	14	ślady cięć, próchnica, wrastająca kora, stan db
100	412	3/8	<i>Tilia cordata</i>	Lipa drobnolistna	162	13	11	rozwidlenie V-kształtne na wys. 1,8m, zrakowacenia, stan db
101	413	3/8	<i>Tilia cordata</i>	Lipa drobnolistna	160	12	10	rozwidlenie V-kształtne na wys. 2,5m, zrakowacenia, wrastająca kora, stan db
102	415	3/8	<i>Pyrus pyramidalis</i>	Grusza pospolita	203	13	10	pobudzone pąki śpiące, próchnica, dziupla, stan średni
1	100	19/4	<i>Tilia cordata</i>	Lipa drobnolistna	227	15	15	rozwidlenie V-kształtne na wys. 2m, czwórdzielne, stan bdb
2	102	19/4	<i>Tilia cordata</i>	Lipa drobnolistna	163	12	12	ślady cięć, rozwidlenie V-kształtne na wys. 2m, próchnica, stan db

Lp.	numer inwentaryzacji	numer działki	rodzaj i gatunek nazwa łacińska	rodzaj i gatunek nazwa polska	obwód pnia [cm]	szerokość korony [m]	wysokość [m]	Uwagi
3	103	19/4	<i>Robinia pseudoacacia</i>	Robinia biała	75	10	7	rozwidlenie V-kształtne na wys. 2,5m, stan bdb
4	104	19/4	<i>Robinia pseudoacacia</i>	Robinia biała	78	10	7	rozwidlenie V-kształtne na wys. 2m, stan bdb
5	105	19/4	<i>Robinia pseudoacacia</i>	Robinia biała	55	6	5	polamane gałęzie, ślady cięć, rana wgłębna, stan średni
6	119	19/4	<i>Tilia cordata</i>	Lipa drobnolistna	86+36+19+63	6	8	-
7	124	19/4	<i>Tilia cordata</i>	Lipa drobnolistna	77	6	5	pochylenie, odrosty pniowe, zrukowacenia, próchnica, ogłowionu, stan średni
8	126	19/4	<i>Tilia cordata</i>	Lipa drobnolistna	22	4	1,5	pochylenie, wrasta w chodnik, stan średni
9	127	19/4	<i>Prunus sp.</i>	Śliwa sp.	35+32+30+22+10+8	4,5	5	ślady cięć, stan db
10	128	19/4	<i>Acer negundo</i>	Klon jesionolistny	50+38+52	6	5	ślady cięć, odrosty korzeniowe, stan db
11	201	19/4	<i>Fraxinus pennsylvanica</i>	Jesion pensylwański	145	11	12	polamane gałęzie, ślady cięć, stan db
12	240	19/4	<i>Tilia cordata</i>	Lipa drobnolistna	122	7	6	ślady cięć, pobudzone pąki śpiące, rozwidlenie V-kształtne na wys. 2m, stan db
13	241	19/4	<i>Tilia cordata</i>	Lipa drobnolistna	140+103	8	5	ślady cięć, rany powierzchniowe, rozwidlenie V-kształtne na wys. 1m, stan db

Lp.	numer inwentaryzacji	numer działki	rodzaj i gatunek nazwa łacińska	rodzaj i gatunek nazwa polska	obwód pnia [cm]	szerokość korony [m]	wysokość [m]	Uwagi
14	242	19/4	<i>Acer negundo</i>	Klon jesionolistny	138	9	6	ślady cięć, rany powierzchniowe, odrosty korzeniowe, pobudzone pąki śpiące, zrąkowacenia, odsłonięte korzenie, próchnica, stan średni
15	243	19/4	<i>Acer negundo</i>	Klon jesionolistny	120	10	7	pochylenie > 15st., ślady cięć, rany powierzchniowe, odrosty korzeniowe, pobudzone pąki śpiące, stan średni
16	244	19/4	<i>Acer negundo</i>	Klon jesionolistny	101	12	7	pochylenie, ślady cięć, rany powierzchniowe, próchnica, stan średni
17	245	19/4	<i>Prunus padus</i>	Czeremcha pospolita	54	4	2,5	pochylenie, ślady cięć, rozwidlenie V-kształtne na wys. 1,7m, stan średni
18	246	19/4	<i>Prunus padus</i>	Czeremcha pospolita	29+22+41+22	5	4	-
19	248	19/4	<i>Tilia cordata</i>	Lipa drobnolistna	133	12	10	pochylenie, ślady cięć, pobudzone pąki śpiące, rozwidlenie V-kształtne na wys. 2m, zrąkowacenia, stan średni
20	249	19/4	<i>Acer negundo</i>	Klon jesionolistny	135	12	11	polamane gałęzie, ślady cięć, odrosty korzeniowe, rozwidlenie V-kształtne na wys. 3m, przegięty pień, stan średni

Lp.	numer inwentaryzacji	numer działki	rodzaj i gatunek nazwa łacińska	rodzaj i gatunek nazwa polska	obwód pnia [cm]	szerokość korony [m]	wysokość [m]	Uwagi
21	250	19/4	<i>Acer negundo</i>	Klon jesionolistny	90+50	9	10	polamane gałęzie, ślady cięć, odrosty korzeniowe, stan średni
22	251	19/4	<i>Prunus sp.</i>	Śliwa sp.	21+23	4	2	polamane gałęzie, posusz, stan średni
23	252	19/4	<i>Prunus sp.</i>	Śliwa sp.	17+18	3,5	1,5	polamane gałęzie, stan średni
24	253	19/4	<i>Prunus sp.</i>	Śliwa sp.	17+15+25+21+24	4	2,5	ślady cięć, stan średni
25	254	19/4	<i>Acer negundo</i>	Klon jesionolistny	89+72	12	10	pochylenie>15st., ślady cięć, okorowane gałęzie, stan średni
26	255	19/4	<i>Prunus sp.</i>	wiśnia sp.	21	3	1,5	polamane gałęzie, ślady cięć, rozwidlenie V-kształtne na wys. 1,5m, stan średni
27	256	19/4	<i>Acer negundo</i>	Klon jesionolistny	78	12	9	pochylenie, ślady cięć, stan db
28	257	19/4	<i>Prunus sp.</i>	Śliwa sp.	18+27	3	2	polamane gałęzie, ślady cięć, stan średni
29	258	19/4	<i>Prunus sp.</i>	Śliwa sp.	24	4	2	pochylenie>15st., polamane gałęzie, odrosty korzeniowe, stan średni
30	264	19/4	<i>Tilia cordata</i>	Lipa drobnolistna	252+86	15	13	ślady cięć, odsłonięte korzenie, stan bdb
31	265	19/4	<i>Tilia cordata</i>	Lipa drobnolistna	146	13	9	ślady cięć, stan bdb
32	267	19/4	<i>Acer negundo</i>	Klon jesionolistny	97	11	9	pobudzone pąki śpiące, rozwidlenie U-kształtne, przegięty pień, stan średni
33	268	19/4	<i>Prunus sp.</i>	Śliwa sp.	41	5	3,5	ślady cięć, próchnica, stan średni

Lp.	numer inwentaryzacji	numer działu	rodzaj i gatunek nazwa łacińska	rodzaj i gatunek nazwa polska	obwód pnia [cm]	szerokość korony [m]	wysokość [m]	Uwagi
34	269	19/4	<i>Prunus avium</i>	Czeresnia plusia	25	3	2,5	pochylenie>15st., rany powierzchniowe, próchnica, okorowane, stan zły
35	271	19/4	<i>Prunus avium</i>	Czeresnia plusia	53	4	3,5	pochylenie, rozwidlenie V-kształtne na wys. 0,5m, próchnica, jeden z przewodników ucięty, stan zły
36	272	19/4	<i>Acer negundo</i>	Klon jesionolistny	34+70+80	13	8	ślady cięć, odrosty korzeniowe, pobudzone pąki śpiące, zrakowacenia, stan średni
37	273	19/4	<i>Prunus avium</i>	Czeresnia plusia	66+60	4	3,5	próchnica, rozwidlenie U-kształtne na wys. 1,1m, wrastająca kora, grzyby, stan zły
38	274	19/4	<i>Acer negundo</i>	Klon jesionolistny	66	7	7	pochylenie>15st., pobudzone pąki śpiące, rozwidlenie U-kształtne, stan średni
39	276	19/4	<i>Prunus sp.</i>	Śliwa sp.	58+70	5	4	ślady cięć, grzyby, stan średni
40	293	19/4	<i>Rhus typhina</i>	Sumak oetowiec	38+25+27+20	5	4	rozwidlenie U-kształtne na wys. 1m, stan bdb
41	295	19/4	<i>Aesculus hippocastanum</i>	Kasztanowiec biały	67+64	6	4,5	pochylenie, ślady cięć, pobudzone pąki śpiące, stan db
42	296	19/4	<i>Tilia cordata</i>	Lipa drobnolistna	167	14	12	pochylenie, ślady cięć, odsłonięte korzenie, stan bdb
I	130	29/2	<i>Thuja occidentalis</i>	Żywotnik zachodni	46+34+35	6	2,5	-

Lp.	numer inwentaryzacji	numer działki	rodzaj i gatunek nazwa łacińska	rodzaj i gatunek nazwa polska	obwód pnia [cm]	szerokość korony [m]	wysokość [m]	Uwagi
2	136	29/2	<i>Tilia cordata</i>	Lipa drobnolistna	70	5	5	pobudzone pąki śpiące, porost, stan db
3	137	29/2	<i>Tilia cordata</i>	Lipa drobnolistna	61+57	5,5	5	stan bdb
4	190	29/2	<i>Pinus sylvestris</i>	Sosna pospolita	30	4	2,5	-
5	195	29/2	<i>Betula pendula</i>	Brzoza brodawkowata	42	8	4	-
6	196	29/2	<i>Pinus sylvestris</i>	Sosna pospolita	38	5	3,5	-
7	200	29/2	<i>Pyrus pyrasier</i>	Grusza pospolita	104	7	10	pochylenie>15st., pobudzone pąki śpiące, wrastająca kora, stan db
1	417	268	<i>Syringa vulgaris</i>	Bez lilak	20+20	3,5	2	-

Tabela 2 Wycinka zarośli – łącznie 249 m²

Lp.	numer inwentaryzacji	symbol wycinki	numer działki	powierzchnia wycinki [m ²]	Dominujące gatunki (nazwa polska)	Dominujące gatunki (nazwa łacińska)	średni obwód pni [cm]	Rozstaw [m]	Szuld	Wys. [m]	Sred.Kor. [m]	Uwagi
1	Z9	WZ9	80/2	4	Berberys purpurowy, róża	<i>Berberis purpurea, Rosa sp.</i>	-	-	4	2,0		4 szt, stan średni
1	Z12	WZ12	19/4	58	Jalowiec, świerk, żywotnik, byliny, drzewa owocowe	<i>Juniperus sp., Picea sp., Thuja sp., byliny, drzewa owocowe</i>	-	5x5	-	1,0	1,0	ogród przydomowy

Lp.	numer inwentaryzacji	symbol wycinki	numer działki	powierzchnia wycinki [m ²]	dominujące gatunki (nazwa polska)	dominujące gatunki (nazwa łacińska)	średni obwód pnia (cm)	Rozstawa [m]	Sztuka	Wys. [m]	Śred. kor. [m]	Uwagi
2	Z12a	WZ12a	19/4	69	Świerk, sosna	<i>Picea sp., Pinus sylvestris</i>	<10	2x2	-	2,0	1,0	
3	Z13	WZ13	19/4	61	Klon jesionolistny	<i>Acer negundo</i>	<10	1x1	-	1,0	1,0	podrost, stan zły
1	Z15	WZ15	3/8	5	Bez czarny	<i>Sambucus nigra</i>	<10	-	1	3,0	4,0	stan db.
2	Z17	WZ17	3/8	22	Klon pospolity, śliwa	<i>Acer platanoides, Prunus sp.</i>	<20	1x1	-	4,0	2,0	podrost
3	Z20	WZ20	3/8	9	Ligustr pospolity	<i>Ligustrum vulgare</i>	-	1x1	-	2,0	1,0	
4	Z21	WZ21	3/8	21	Śliwa, klon jesionolistny, forsycja	<i>Prunus sp., Acer negundo, Forsythia sp.</i>	<20	1x1	-	3,0	2,0	

2.3 Pielęgnacja istniejących drzew i krzewów po robotach inżynieryjnych

Po zakończeniu robót budowlanych należy zapewnić istniejącej roślinności narażonej na stres, związany ze zmianą otoczenia, odpowiednią pielęgnację.

- należy dążyć do poprawienia jakości środowiska glebowego za pomocą nawożenia wglębnego i nawodnienia gleby
- należy rozpatrzyć potrzebę redukcyjnego cięcia koron*, które uwzględnia sposób wzrostu drzewa, rozgałęzienie i zagęszczenie gałęzi oraz konstrukcję korony,
- w przypadku gdy przewidywane są cięcia zmierzające do usunięcia znacznej części gałęzi lub konarów, należy je rozplanować na okres 2-3 lat;
- teren wokół drzewa, które utraciło część korzeni należy przykryć warstwą ściółki
- przy większej utracie korzeni należy zastosować system napowietrzania (geotekstylne dreny pasmowe, dreny ceramiczne, rury PCV, etc.), który przyspieszy regenerację korzeni
- należy zapewnić regularne nawadnianie drzewom, tzn. dostarczać co najmniej 2,5 cm wody w obrębie rzutu korony raz na tydzień, w zależności od stopnia zamian jakie nastąpiły w otoczeniu drzewa oraz od warunków podogowych,
- należy bezwzględnie usunąć wszystkie zanieczyszczenia z powierzchni wokół drzewa za pomocą narzędzi ręcznych,
- należy ostrożnie spulchnić glebę w obrębie rzutu korony drzewa, na głębokości 3-5 cm,
- wzruszoną glebę zaleca się wymieszać z mulczem, torfem i piaskiem lub urodzajną ziemią w celu rozluźnienia jej struktury, nie powinno się tego robić w czasie gdy gleba jest nasiąknięta wodą lub zamrznięta
- należy wziąć pod uwagę, iż może zaistnieć potrzeba zastosowania specjalistycznych metod ochrony drzewa przed szkodnikami i chorobami,
- w dalszej perspektywie należy także przewidzieć potrzebę zastosowania różnych rodzajów cięć jak:
 - cięcia korygujące drzew dla zapewnienia bezpieczeństwa pojazdom lub przechodniom, drzew rosnących w koronie dróg i ulic oraz w pobliżu budynków mieszkalnych. Dla uniknięcia kolizji z pojazdami usuwa się gałęzie zwisające poniżej 4,50 m nad jezdnią i poniżej 2,20 m nad chodnikami,
 - cięcia sanitarne – obejmują usuwanie gałęzi martwych, obumierających, chorych, krzyżujących się, narastających na siebie, słabo umocowanych. Cięcia należy wykonać tak, aby nie uszkodzić tkanki żywej wytworzonej u nasady części martwej.

* Przed każdym cięciem należy przeprowadzić specyfikację średnic gałęzi i miejsc, z których gałęzie są usuwane. Cięcia powinny być prowadzone przez wyspecjalizowanego chirurga drzew i tylko w ostateczności (tj. w momencie, gdy po znacznym uszkodzeniu systemu korzeniowego jest to jedyny sposób na uratowanie drzewa). Należy pamiętać, iż zdrowe silne drzewo odtwarza utracone korzenie szybciej, dlatego jego koronę należy ciąć lekko, zaś słabsze drzewo będzie wymagało większej redukcji gałęzi. Do drzew lepiej znoszących cięcie, gdzie redukcja konarów do 10 cm średnicy nie stanowi problemu, należą: buki, klony, dęby, graby, lipy. Natomiast cięcia u jesion, topole, kasztanowce, jabłonie, czereśnie i grusze należy ograniczać do gałęzi o średnicy 5 cm.

2.4 Zabezpieczenie drzew podczas robót ziemnych, inżynieryjnych i drogowych

Plac budowy jest miejscem, które stanowi zagrożenie dla istniejących drzew i krzewów. Może tu dojść do bezpośredniego ich uszkodzenia lub znacznego pogorszenia warunków siedliskowych, zwłaszcza obniżenia poziomu wód gruntowych, co niekorzystnie wpływa na wzrost i rozwój roślinności. Jeżeli nie są one przeznaczone do usunięcia powinny być przez Wykonawcę zabezpieczone przed uszkodzeniem.

Przed przystąpieniem do robót:

- musi zostać sporządzony szczegółowy plan tymczasowy ciągów komunikacyjnych dla pracowników i ruchu pojazdów,
- powinny być wyznaczone miejsca składowania urobku z wykopów i składowania materiałów budowlanych.
- przejścia powinny być zlokalizowane poza zasięgiem korzeni drzew, w odległości min. 2 m od obrysu koron,
- miejsca składowania materiałów budowlanych, paliw olejów i lepiszczy powinny być zlokalizowane w odległości równej rzutowi korony powiększonemu o 2 m, ale nie bliżej niż 10 m od pnia drzewa,
- jeżeli ciężki sprzęt przemieszczany jest w pobliżu drzew, w miejscach jego ruchu powinny być ułożone, na 20 cm warstwie przepuszczalnego materiału, stalowe płyty albo odporne na zgniatanie maty,
- sposób zabezpieczania miejsc poruszania się pracowników i sprzętu mechanicznego na terenach zadrzewionych musi być nadzorowany przez uprawnionego Inspektora Nadzoru.

Generalną zasadą prowadzenia robót przy drzewach i krzewach jest::

- zminimalizowanie zasięgu prac,
- skrócenie czasu trwania prac,
- drzewa po zakończeniu działań budowlanych powinny być poddane „kuracji rehabilitacyjnej” (dostarczenie korzeniom substancji wspierających-odżywczych), należy zapewnić im właściwą pielęgnację, przede wszystkim odpowiednie nawadnianie, nawet parę lat po zakończeniu intensywnych prac w ich pobliżu.

W przypadku, gdy konieczne jest przeprowadzenie prac ziemnych w obrębie systemu korzeniowego adaptowanego drzewa, należy przyjąć określoną metodę prowadzenia prac.

- **Strefa śmierci** - 1 m od pnia – nie należy wykonywać żadnych prac ziemnych metodą odkrywkową
- **Strefa ryzyka** - rzut korony + 2 m - prace ziemne wykonywane ze szczególną ostrożnością ze względu na ochronę systemu korzeniowego drzewa, obowiązuje tutaj zakaz zmiany poziomu gruntu, a w przypadku, gdy nie ma innej możliwości, powinno się wykonać systemy napowietrzające glebę - zgodnie z normami pielęgnacji drzew.
Jeśli zachodzi konieczność wykonywania wykopów instalacyjnych w strefie korzeniowej drzew lub krzewów:

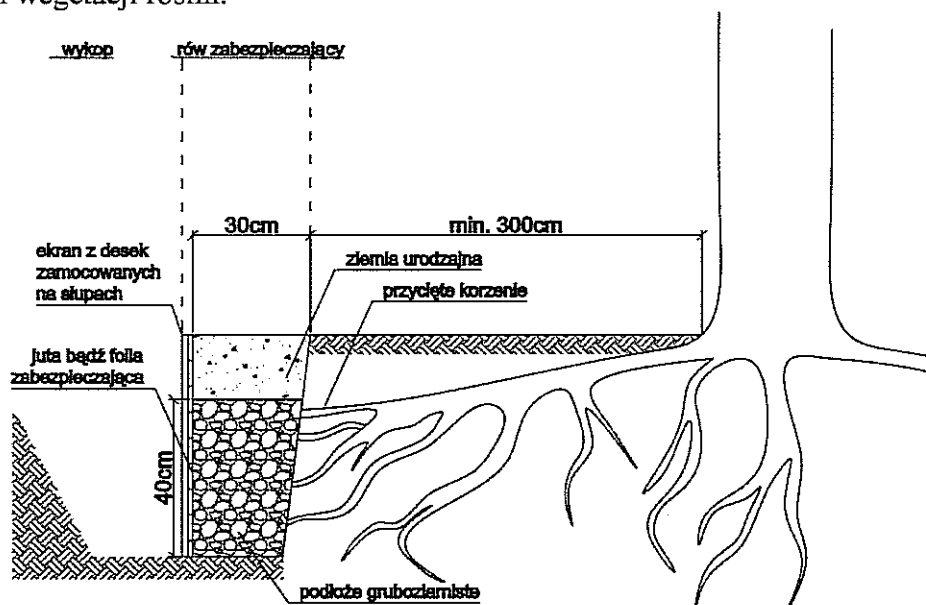
- roboty ziemne w strefie ryzyka należy wykonywać wyłącznie ręcznie, gdyż maszyny uszkadzają korzenie,
- w obrębie strefy ryzyka nie wolno zagęszczać gruntu (wałowanie należy ograniczyć do minimum),
- przez cały okres trwania robót, należy podlewać drzewa wodą w ilości ok. 20 dm³ na jedno drzewo,
- należy unikać wykonywania wykopów w lecie, najlepiej prowadzić je od października do kwietnia.

W przypadku prowadzenia prac poza strefami krytycznymi stosować należy ekrany korzeniowe, które służą zabezpieczaniu systemów korzeniowych na czas prowadzenia robót.

Bezwzględnie zakazuje się palenia ognisk pod drzewami i krzewami.

ZABEZPIECZANIE KORZENI DRZEW PRZY BUDOWIE

- na granicy planowanego wykopu od strony drzew należy wykopać ręcznie rów o szer. 30-50 cm i głębokości równej 1,5 do 2,0 m,
- wszystkie napotkane korzenie powinno się przyciąć na równi ze ścianą wykopu; korzenie ciąć prostopadłe do osi, bez wyrywania fragmentu drewna; powierzchnia cięcia musi być równa i możliwie najmniejsza,
- na przeciwległej ścianie należy ustawić ekrany z desek zamocowane na słupach ustawionych od strony planowanego wykopu – odległość między ścianą z przyciętymi korzeniami, a deskowaniem ok. 30 cm (w przypadku znacznej głębokości wykopu, rów można poszerzyć – jednak ekran zawsze powinien być ustawiony w odległości 30cm od ściany z przyciętymi korzeniami.),
- przestrzeń pomiędzy ekranem i ścianą wypełnić gruboziarnistym podłożem do wys. 40cm poniżej powierzchni terenu (il 25%, piasek max 70%, materia organiczna max 5%), zaś górną warstwę należy wypełnić ziemią urodzajną zmieszaną z kompostem w stosunku 2:1,
- odkryte korzenie należy przykryć matami słomianymi, nie wolno dopuścić do ich przesuszenia,
- odkrytych korzeni nie wolno podlewać silnym strumieniem wody oraz nie można dopuścić do wytworzenia w obrębie systemu korzeniowego zastoin wody
- przy wykonywaniu prac podczas upałów trzeba maksymalnie skrócić okres narażenia korzeni na przesuszenie,
- z osłon tego typu można zrezygnować pod warunkiem wykonania robót instalacyjnych po za okresie wegetacji roślin.

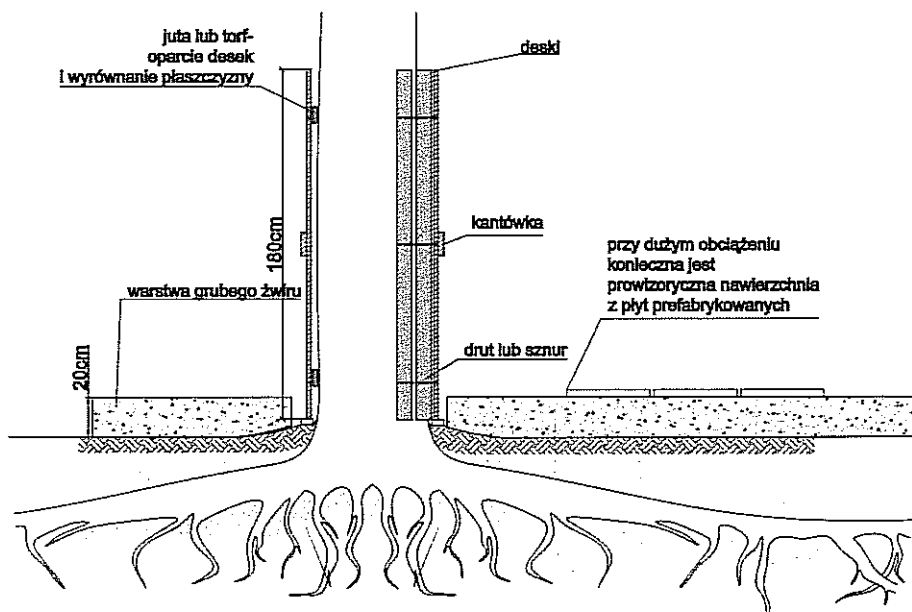


Ryc. 1 Zabezpieczanie korzeni drzew sąsiadujących z wykopem za pomocą ekranu z desek

ZABEZPIECZANIE PNII DRZEW PRZY BUDOWIE

- na placu budowy pnie drzew należy zabezpieczyć przed uszkodzeniami mechanicznymi poprzez odeskowanie, którego wysokość w zależności od pokroju drzewa powinna wynosić od 1,5 do 2 m – szalunek powinien sięgać do pierwszych gałęzi,
- pod deskami należy ułożyć warstwę izolacyjną z juty lub mat słomianych,
- ustabilizować odeskowanie u podstawy poprzez obsypanie ziemią,

- górną część odeskowania opasać drutem lub taśmą stalową co 40 – 60 cm (co najmniej 3 razy).



Ryc. 2 Zabezpieczenie drzew przed uszkodzeniami za pomocą osłony przypniowej

ZABEZPIECZANIE KORON DRZEW PRZY BUDOWIE

- gałęzie kolidujące, utrudniające pracę należy podwieszać do gałęzi sąsiednich,
- w przypadku, gdy jest to niezbędne należy wykonać, zgodnie ze sztuką ogrodniczą, cięcia techniczne,
- rany po cięciach zabezpieczyć środkiem grzybobójczym typu funaben, dendromal, Lack balsam itp.

2.5 Zabezpieczanie i ochrona krzewów podczas robót ziemnych, inżynieryjnych i drogowych

- grupy krzewów do zachowania należy wygrodzić,
- należy wykonać obudowy z desek do wysokości określonej indywidualnie dla każdego krzewu lub grupy krzewów (maks. do 2 m),
- deskowanie należy zamocować za pomocą gwoździ do palików, wbitych w grunt, rozmieszczonych, co około 1.5 m.

Zabezpieczenie krzewów w sąsiedztwie wykopu

Jeżeli krzewy nie są zbyt stare i zbyt przerośnięte, a wykop trwa krótko:

- należy podwieszać korony lub przyciąć je w zależności od gatunku i jego wrażliwości na cięcia,
- powinno się zastosować ekrany zabezpieczające system korzeniowy.

Jeżeli roślinność, która ma być zachowana, zostanie uszkodzona lub zniszczona przez Wykonawcę, to powinna być ona odtworzona na koszt Wykonawcy, w sposób zaakceptowany przez odpowiednie władze. Jest to określone zarówno przez ustawę o ochronie przyrody jak i przez przepisy prawa budowlanego.

2.6 Zakładanie trawników

Trawniki na terenie płaskim należy założyć przez siew mieszanek traw do uprzednio przygotowanego gruntu oczyszczonego z resztek gruzu i wyrównanego.

Przygotowanie gruntu powinno polegać na rozścieleniu warstwy gruntu urodzajnego (humusu) o grubości minimalnej 15 cm. Przed przystąpieniem do humusowania grunt rodzimy należy wzruszyć na głębokość co najmniej 15 cm, tak aby uczynić go wodno- i powietrzno-przepuszczalnym. Przy wykonywaniu tych prac usuwamy wszystkie zanieczyszczenia takie jak gruz, szkło, kamienie, pozostałości po budowie drogi itp. Po rozścielonej warstwie humusu nie należy jeździć sprzętem mechanicznym. Siew traw powinien nastąpić bezpośrednio po rozścieleniu humusu.

Powierzchnię humusu należy przed wysiewem wyrównać oraz zagrabić lub zbronować. Świeży obsiew należy delikatnie zagrabić (na głębokość do 1 cm), a następnie uwałować lub udeptać.

Pasy trawników wzdłuż drogi

Do zakładania trawników wzdłuż drogi na terenie płaskim należy użyć mieszanki traw szybko rosnących, przeznaczonych na tereny przydrożne o niekorzystnych warunkach siedliska, zdegradowane, o niewielkiej ilości opadów atmosferycznych.

Skład mieszanki nr1:

- kostrzewa czerwona (<i>Festuca rubra</i>)	30%
- kostrzewa trzcinowa (<i>Festuca arundinacea</i>)	30 %
- życica trwała (<i>Lolium perenne</i>)	20%
- kostrzewa owcza (<i>Festuca ovina</i>)	10%
- wiechlina łąkowa (<i>Poa pratensis</i>)	5 %
- mietlica biaława (<i>Agrostis gigantea</i>)	5 %

Skarpy

Do zakładania trawników na przydrożnych skarpach oraz rowach należy zastosować wieloskładnikową mieszankę traw odpornych na zmienne warunki glebowo-klimatyczne. Głównym komponentem będzie kostrzewa trzcinowa – trawa o silnie rozbudowanym systemie korzeniowym, umożliwiającą pozyskanie wody i składników pokarmowych z głębszych warstw gleby. Zawartość w składzie mieszanki życicy trwałej i wiechliny łąkowej gwarantują silnie zwartą darń, która wiąże i umacnia skarpe, zapobiegając jej erozji w trakcie gwałtownych deszczów. Natomiast trawy takie jak mietlica pospolita i koniczyna szwedzka (biało różowa) wytrzymują okresowe zalewania obszarów przydrożnych rowów. Trawniki na skarpach i w rowach należy założyć za pomocą hydroobsiewu wg. dokumentacji i specyfikacji technicznej branży drogowej D.06.01.01.

Skład mieszanki nr2:

- kostrzewa trzcinowa 35%
- kostrzewa czerwona roz. 10%
- kostrzewa owcza 10%
- mietlica pospolita 10%
- koniczyna szwedzka 10%
- życica trwała 20%

- wiechlina łukowa 5%

Obsianie traw na skarpach oraz umocnienie skarp wykonać zgodnie z projektem drogowym i specyfikacją techniczną.

W celu utrzymania terenów trawiastych, należy przeprowadzać koszenie w minimalnych ilościach :

- pas rozdziału i pobocze (2m od krawędzi jezdni) – 4 razy w roku
- teren do ogrodzenia – 2 razy w roku
- teren za ogrodzeniem – 2 razy w roku
- węzły – 4 razy w roku
- obiekty – 4 razy w roku (z reguły 5-6 razy) oraz nowożenie, podlewanie, grabienie (do 10 razy w roku)

Terenów trawiastych na przejściu dla dużych dla zwierząt nie kosić.

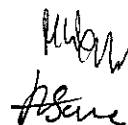
Założony trawnik powinien być objęte pięcioletnim okresem gwarancyjnym, polegającym na odpowiednim koszeniu oraz podlewaniu.

Powierzchnia trawników została ujęta w projekcie drogowym.

2.7 Uwagi końcowe

Wszystkie prace muszą być wykonane zgodnie z projektem oraz specyfikacją techniczną wykonania i odbioru robót pod kontrolą uprawnionego do tego celu Inspektora Nadzoru.

Ogrodzenia przy drodze powinny być stawiane minimum 1m od pnia drzewa.



III. CZĘŚĆ RYSUNKOWA

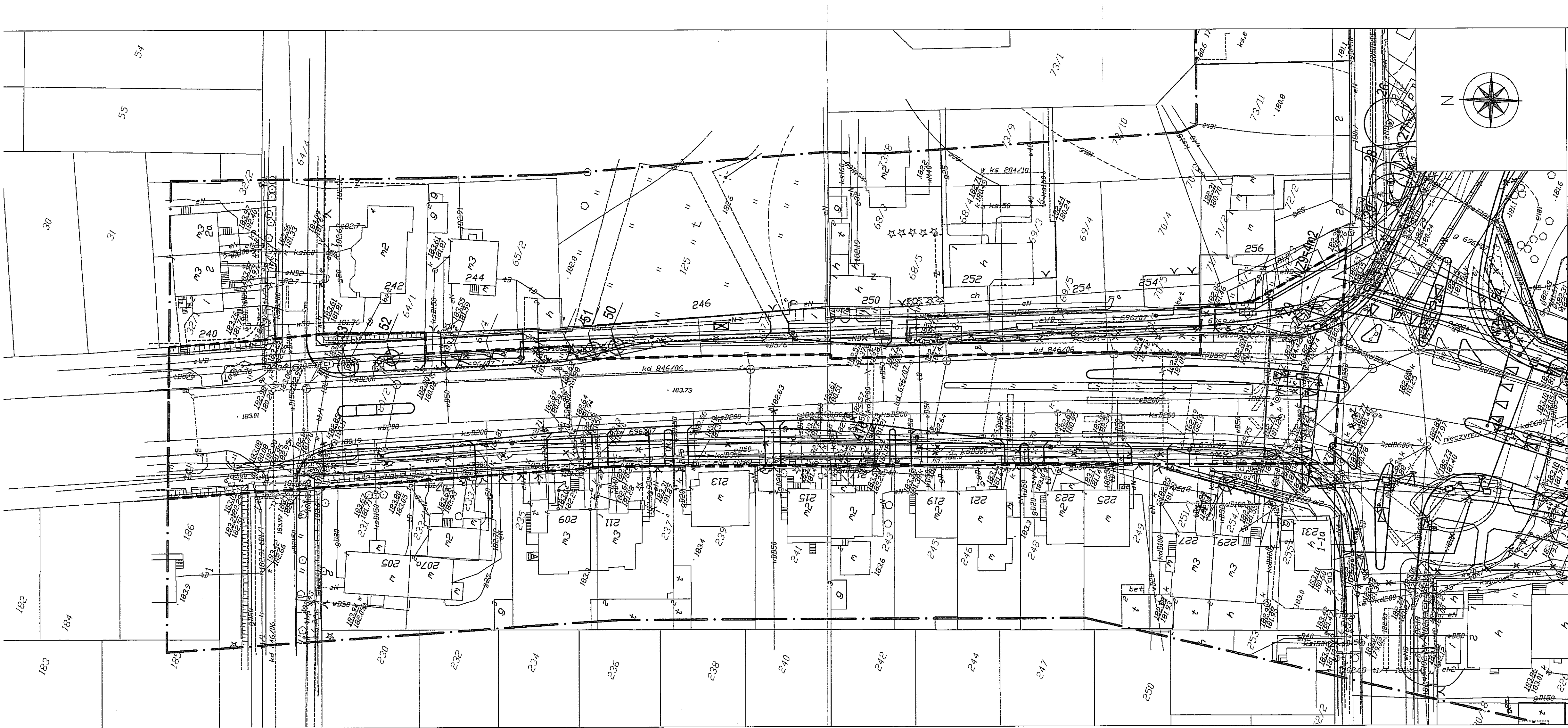
PLAN ORIENTACYJNY

Rys. 1. Plan orientacyjny (skala 1 : 20 000)

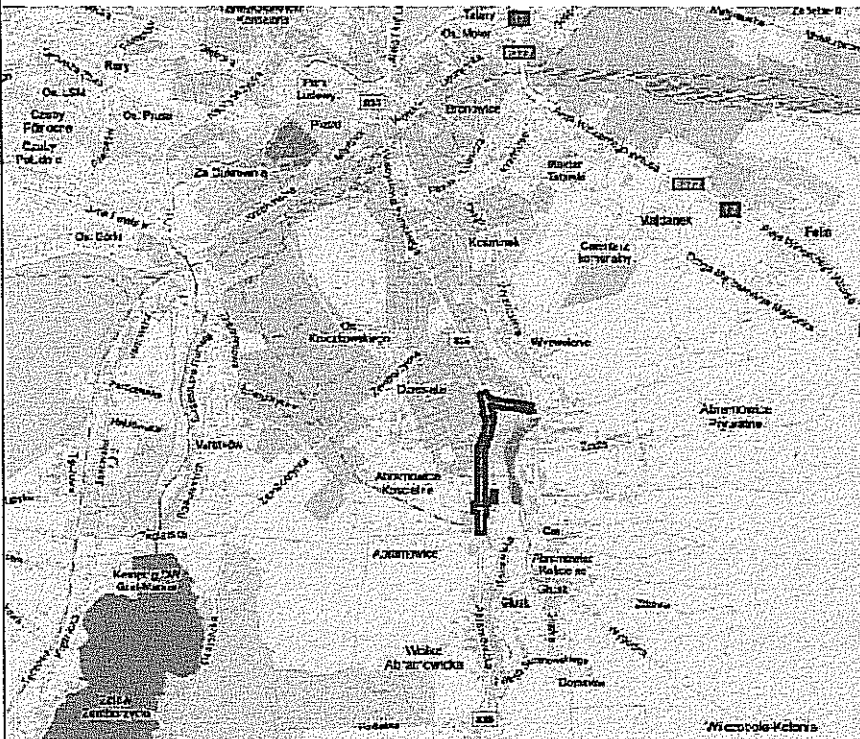
III. CZĘŚĆ RYSUNKOWA

PROJEKT GOSPODARKI ZIELENIA

Rys. 1.1 – 1.5; 1.8; 1.10. Gospodarka drzewostanem (skala 1 : 250 i 1:500)



- LEGENDA
- OZNACZENIA ZIELENI**
- 00 drzewo liściaste do adaptacji
 - 00 drzewo iglaste do adaptacji
 - 00 drzewo liściaste do adaptacji objęte odrębnym opracowaniem
 - 00 drzewo do wycinki
 - 00 drzewo liściaste do wycinki objęte odrębnym opracowaniem
 - drzewo nieistniejące
 - zarośla do adaptacji
 - zarośla do wycinki
 - granice działek
- OZNACZENIA BRANŻOWE**
- granica opracowania
 - proj. słup trakcyjno-oświetleniowy
 - proj. kanalizacja deszczowa
 - proj. sieć gazowa
 - proj. sieć teletechniczna
 - proj. linia kablowa NN i SN, oświetlenia i kanalizacja pod sygnalizację, linia kablowa zasilająca trakcję trolejbusową
 - proj. sieć wodociągowa
 - proj. krawężniki
 - likwidowana kanalizacja deszczowa
 - likwidowane sieci gazowe
 - likwidowane sieci teletechniczne
 - likwidowane linie kablowe i napowietrzne
 - likwidowane sieci wodociągowe
 - zakres aktualizacji mapy



ZAMAWIAJĄCY

 **Urząd Miasta Lublin**

Plac Króla Władysława Łokietka 1, 20-109 Lublin

BIURO PROJEKTOWE

 **DHV POLSKA Sp. z o.o.**

ul. Domaniewska 41
02-672 Warszawa
tel. (22) 606 28 02 ; fax (22) 606 28 03
e-mail: dhvpolska@dhv.pl

FUNKCJA	IMIĘ I NAZWISKO	BRANŻA	NR. UPR. / SPEC.
Projektant:	mgr inż. Anna Sarna	zielen	
	mgr inż. Marta Wojnarowska	zielen	
Sprawdził:	mgr inż. Beata Kafiska	zielen	

Nazwa i adres obiektu budowlanego:

Wykonanie aktualizacji dokumentacji projektowej pn. „Zintegrowany system transportu miejskiego w Lubli Budowa traktacji trolejbusowej w ul. Abramowickiej” opracowanej w roku 2007 przez Biuro Projektów Budownictwa Komunalnego Sp. z o.o. (z siedzibą w Lublinie ul. Hutnicza 7)

Nazwa tomu/podtomu:

PROJEKT ARCHITEKTONICZNO - BUDOWLANY TOM 7 - PROJEKT GOSPODARKI ZIELENIĄ ZESZYT 7.2

Nazwa rysunku:

GOSPODARKA DRZEWOSTANEM działka nr 80.2

Stadium: PBW	Branża: Zielen	Nr umowy / data zawarcia umowy: 34/DM/2010	Nr rysunku: 1.1
Data: 08.2011	Skala: 1:500	Nr tomu / podtomu: 7 / 7.2	



LEGENDA

OZNACZENIA ZIELENI

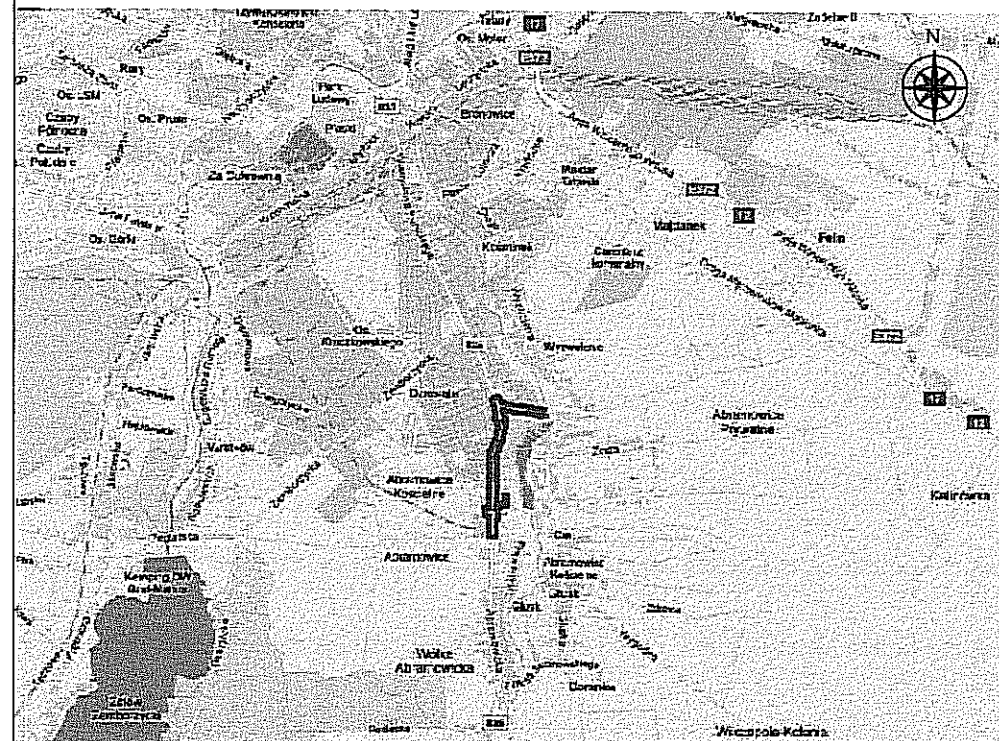
- drzewo liściaste do adaptacji
- drzewo iglaste do adaptacji
- drzewo liściaste do adaptacji objęte odrębnym opracowaniem
- drzewo do wycinki
- drzewo liściaste do wycinki objęte odrębnym opracowaniem
- drzewo niestanowiące

- zarośla do adaptacji
- zarośla do wycinki

- granice działek

OZNACZENIA BRANŻOWE

- granica opracowania
- proj. słup trakcyjno-oświetleniowy
- proj. kanalizacja deszczowa
- proj. sieci gazowe
- proj. sieci teletechniczne
- proj. linia kablowa NN i SN, oświetlenia i kanalizacja pod sygnalizację, linia kablowa zasilająca trakcję trolejbusową
- proj. sieci wodociągowe
- proj. krawężniki
- likwidowana kanalizacja deszczowa
- likwidowane sieci gazowe
- likwidowane sieci teletechniczne
- likwidowane linie kablowe i napowietrzne
- likwidowane sieci wodociągowe
- zakres aktualizacji mapy



ZAMAWIAJĄCY



Urząd Miasta Lublin

Plac Króla Władysława Łokietka 1, 20-109 Lublin

BIURO PROJEKTOWE



DHV POLSKA Sp. z o.o.
ul. Domaniewska 41
02-672 Warszawa
tel. (22) 606 28 02 : fax (22) 606 28 03
e-mail: dhvpolska@dhv.pl

FUNKCJA	IMIE I NAZWISKO	BRANŻA	NR. UPR. / SPEC.	PODPIS
Projektant:	mgr inż. Anna Sarna	zielen		
	mgr inż. Marta Wojnarowska	zielen		
Sprawdził:	mgr inż. Beata Końska	zielen		

Nazwa i adres obiektu budowlanego: Wykonanie aktualizacji dokumentacji projektowej pn. „Zintegrowany system transportu miejskiego w Lublinie. Budowa traktacji trolejbusowej w ul. Abramowickiej” opracowanej w roku 2007 przez Biuro Projektów Budownictwa Komunalnego Sp. z o.o. (z siedzibą w Lublinie ul. Hutnicza 7)

Nazwa tomu/podtomu: PROJEKT ARCHITEKTONICZNO - BUDOWLANY
TOM 7 - PROJEKT GOSPODARKI ZIELENIĄ
ZESZYT 7.2

Nazwa rysunku: GOSPODARKA DRZEWOSTANEM
działka nr 268

Stadium: PBW	Branża: Zielen	Nr umowy / data zawarcia umowy: 34/DM/2010	Nr projektu: 2896
Data: 08.2011	Skala: 1:250	Nr tomu / podtomu: 7 / 7.2	Nr rysunku: 1.3
			Nr rewizji: 0.0

