



**BIURO PROJEKTÓW BUDOWNICTWA  
KOMUNALNEGO sp. z o.o.**

20-218 LUBLIN ul. Hutnicza 7

NIP 712-015-55-07

**rok założenia firmy 1953**

**Kapitał zakładowy: 50.000,00 PLN.**

**tel. (0-81) 746-54-73, 746-19-81, 746-51-27**

**fax. (0-81) 746-19-42**

Sąd Rejonowy,

XI Wydział Gospodarczy w Lublinie

Numer KRS 0000044232

NUMER ZLECENIA: 1251

RODZAJ OPRACOWANIA: **SZCZEGÓŁOWA INWENTARYZACJA**

**DENDROLOGICZNA**

**OBIEKT:** Przebudowa skrzyżowania ul. Droga Męczenników Majdanka  
(Droga powiatowa 2341L) - ul. Lotnicza (Droga powiatowa  
2364L) w Lublinie z przebudową kolizji z podziemnym  
uzbrojeniem terenu.

Działki o numerach ewidencyjnych: 22/4, 20/3, 20/5, obręb 19 Majdan Tatarski  
ark.8, 1/2, 2/1 obręb 16 Kośminek ark. 2, 1/1, 2001, 200/2 obręb 16 Kośminek  
ark. 3.

Kod robót wg Wspólnego Słownika Zamówień (CPV):

45112710-5 Roboty w zakresie kształtowania terenów zielonych

**BRNŻA:** **zieleń**

**INWESTOR:**

autorzy opracowania	specjalność	nr uprawnień	podpis
Opracowała: inż. Irena Choroszyńska	zieleń		

Lublin, październik 2015 rok

## **C Z Ę Ś Ć   O P I S O W A**

### **DO SZCZEGÓŁOWEJ INWENTARYZACJI DENDROLOGICZNEJ**

#### **1. Dane ogólne**

- 1.1. Przedmiot opracowania: : Przebudowa skrzyżowania ul. Droga Męczenników Majdanka (Droga powiatowa 2341L) - ul. Lotnicza (Droga powiatowa 2364L) w Lublinie z przebudową kolizji z podziemnym uzbrojeniem terenu.
- 1.2. Nr działek objętych niniejszym opracowaniem: 22/4, 20/3, 20/5, obręb 19 Majdan Tatarski ark.m 8, Dz. Nr ew. 1/2, 2/1, Obb 16. Kośminek ark. 2 Dz. Nr ew. 1/1, 200/1, 200/2 obręb 16 Kośminek arkusz 3.
- 1.3. Inwestor: Prezydent Miasta Lublin, Plac Władysława Łokietka 1, 20-109 Lublin
- 1.4. Zamawiający: MAK – DOM Sp. z o.o. Stara Iwiczna, ul. Nowa 23,  
05-500 Piaseczna
- 1.5. Podstawa opracowania
- Zlecenie 1251
  - Mapa do celów projektowych w skali 1:500
  - Projekt budowlany przebudowy skrzyżowania ul. Droga Męczenników Majdanka
  - Wizja lokalna i pomiary drzew

#### **2. Cel i zakres opracowania**

Celem opracowania jest wykazanie istniejącego drzewostanu, rosnącego w granicach opracowania. Szczegółową inwentaryzacją objęto drzewa rosnące w pasach zieleni ul. Droga Męczenników Majdanka na odcinku objętym zakresem robót drogowych tj. od km 0+259,70 do km 0+614,00 oraz zachodnią stroną ul. Wrońskiej, w jej liniach rozgraniczających, na odcinku 75 m. Inwentaryzacją ogólną objęto krzewy liściaste, podając na planszy zasięg występowania i rodzaj. Szczegółowej inwentaryzacji drzew dokonano w miesiącu październiku, w okresie zrzucania liści drzew. Wyniki prac terenowych przedstawiono graficznie na planszy w skali 1: 500 oraz w zestawieniach tabelarycznych , obejmujących: wykaz inwentaryzowanego drzewostanu oraz wykaz drzew i krzewów przewidzianych do usunięcia . W wykazie

inwentaryzowanego drzewostanu uwzględniono: nr inwentaryzacyjny, gatunek drzewa wg nomenklatury polskiej i łacińskiej, obwód pnia w cm – mierzony na wysokości 1,30 m, zasięg rzutu korony w m, orientacyjna wysokość w m. W kolumnie uwagi podano informację o stanie zdrowotnym drzew. W wykazie drzew przewidzianych do usunięcia podano : liczbę porządkowa, nr inwentaryzacyjny, gatunek, obwód pnia w cm oraz lokalizację drzew.

### **3. Położenie i stan istniejący**

Ul. Droga Męczenników Majdanka położona jest w południowo- wschodniej części miasta Lublina. Opracowaniem objęty został odcinek ulicy od km 0+259,70 do km 0+614,00 oraz zachodnia strona ul. Wrońskiej, w jej liniach rozgraniczających, na odcinku 75 m. Po obu stronach ulicy, stanowiącej przedmiot opracowania, w pasach zieleni przyulicznej rosną drzewa. Dominującym gatunkiem są lipy drobnolistne. Pojedynczo występują drzewa klonu zwyczajnego i jesionolistnego oraz jesionu wyniosłego i głogu dwuszyjkowego, a także śliwy wiśniowej i modrzewia.

### **4. Opis istniejącej zieleni.**

Drzewostan występujący na terenie objętym opracowaniem to przede wszystkim lipy drobnolistne , które od skrzyżowania ul. Lotniczej z Droga Męczenników Majdanka do zakresu robót drogowych w km 0+614,00, po północnej stronie, rosną w dwóch rzędach po obu stronach chodnika. Są to drzewa o średnicach pnia od 30 – 50 cm, wykazujące dość dobrą kondycję zdrowotną. Na odcinku od km 0+259,70 do skrzyżowania z ul. Lotnicza drzewostan występuje w pasie zieleni przyulicznej (jeden rząd). Są to drzewa o średnicy pnia od 25 – 35 cm. Obserwuje się tu również uzupełniające nasadzenia młodych drzew lipy drobnolistnej. W rejonie Krzyża Wdzięczności – pomnika upamiętniającego strajk na terenie LZNS rośnie jesion wyniosły, wykazujący posusz gałęzi oraz znacznie odchylony od pionu klon jesionolistny. Tu również inwentaryzacją objęto wielopienne głogi dwuszyjkowe. Po drugiej stronie objętego opracowaniem odcinka ul. Droga Męczenników Majdanka, drzewostan występuje sporadycznie. Przy ul. Wrońskiej inwentaryzacją objęto drzewa klonu zwyczajnego i jesionolistnego, rosnące na koronie skarpy, o odchylonych pniach od pionu i znacznie obniżonej kondycji zdrowotnej. Inwentaryzacją ogólną objęto krzewy tawuły, rosnące w pasie od chodnika do rzędu pni drzew na odcinku od ul. Lotniczej do zakresu robót drogowych

w km 0+614,00 oraz na skarpie po południowej stronie ulicy Droga Męczenników Majdanka od km 0+305 do km 0+315 Inwentaryzacją szczegółową objęto 66 drzew.

Wykaz inwentaryzowanego drzewostanu podaje poniższe zestawienie tabelaryczne.

#### WYKAZ INWENTARYZOWANEGO DRZEWOSTANU

Nr inw.	Gatunek	Obwód pnia w cm	Zasięg korony w m	Orient. wys. w m	Uwagi
1.	2.	3.	4.	5.	6.
1.	Lipa drobnolistna /Tilia cordata/	165	10	18	
2.	Lipa drobnolistna /Tilia cordata/	151	10	18	
3.	Lipa drobnolistna /Tilia cordata/	142	10	18	Usunięte konary drzewa do wys. 5 m
4.	Lipa drobnolistna /Tilia cordata/	106	8	16	Korona jednostronna
5.	Lipa drobnolistna /Tilia cordata/	140	9	16	
6.	Lipa drobnolistna /Tilia cordata/	28	4	5	
7.	Lipa drobnolistna /Tilia cordata/	160	10	18	Usunięte konary drzewa do wys. 5 m
8.	Lipa drobnolistna /Tilia cordata/	162	10	18	
9.	Lipa drobnolistna /Tilia cordata/	138	8	14	
10.	Bez czarny /Sambucus nigra/	51	3	4	Pień z ubytkami wykazującymi silną destrukcję drewna
11.	Lipa drobnolistna /Tilia cordata/	98	6	8	Korona budowana na trzech przewodnikach
12.	Lipa szerokolistna /Tilia platyphyllos//	22	2,5	5	
13.	Lipa szerokolistna /Tilia platyphyllos//	14	1,5	3	
14.	Lipa drobnolistna /Tilia cordata/	150	10	18	
15.	Lipa drobnolistna /Tilia cordata/	172	12	18	
16.	Lipa drobnolistna /Tilia cordata/	168	12	18	
17.	Lipa drobnolistna /Tilia cordata/	150	10	18	
18.	Lipa drobnolistna /Tilia cordata/	118	10	18	
19.	Lipa drobnolistna /Tilia cordata/	182	12	18	
20.	Lipa drobnolistna /Tilia cordata/	128	10	18	
21.	Lipa drobnolistna /Tilia cordata/	122	8	16	
22.	Lipa drobnolistna /Tilia cordata/	87	6	12	
23.	Klon Ginall /Acer Ginalla/	25	1	2,5	Zamierające drzewko. Rany i ubytki pnia

1.	2.	3.	4.	5.	6.
24.	Lipa drobnolistna /Tilia cordata/	103	7	12	
25.	Lipa drobnolistna /Tilia cordata/	82	5	7	Widoczne cięcia przewodników
26.	Lipa drobnolistna /Tilia cordata/	123	8	13	
27.	Lipa drobnolistna /Tilia cordata/	123	9	13	„Podkrzesane drzewo”
28.	Lipa drobnolistna /Tilia cordata/	92	7	10	Drobne ubytki pnia
29.	Lipa drobnolistna /Tilia cordata/	97	7	10	
30.	Lipa drobnolistna /Tilia cordata/	73	7	10	
31.	Lipa drobnolistna /Tilia cordata/	81	7	10	
32.	Lipa drobnolistna /Tilia cordata/	95	7	10	
33.	Lipa drobnolistna /Tilia cordata/	88	7	10	
34.	Lipa drobnolistna /Tilia cordata/	87	5	9	
35.	Lipa drobnolistna /Tilia cordata/	101	7	10	
36.	Lipa drobnolistna /Tilia cordata/	14	1	3	
37.	Lipa drobnolistna /Tilia cordata/	14	1	3	
38.	Lipa drobnolistna /Tilia cordata/	62	6	8	
39.	Lipa drobnolistna /Tilia cordata/	91	7	9	
40.	Lipa drobnolistna /Tilia cordata/	76	7	9	
41.	Lipa drobnolistna /Tilia cordata/	81	7	9	
42.	Klon jesionolistny /Acer negundo/	110	7	10	W koronie brak grubych konarów
43.	Lipa drobnolistna /Tilia cordata/	108	8	10	
44.	Jesion wyniosły /Fraxinus Excelsior/	124	10	15	Posusz w koronie
45.	Klon jesionolistny /Acer negundo/	137	8	14	Pień znacznie odchylony od pionu
46.	Głóg dwuszyjkowy /Crataegus oxyocantha/	45,52,52, 51,22	6	8	Pomiar na wys. 0,6m
47.	Głóg dwuszyjkowy /Crataegus oxyocantha/	30,33,40 52,40,60 40	6	8	Pomiar na wys. 0,6m
48.	Lipa drobnolistna /Tilia cordata/	102	9	12	
49.	Lipa drobnolistna /Tilia cordata/	97	8	12	
50.	Lipa drobnolistna /Tilia cordata/	82	6	8	
51.	Klon zwyczajny /Acer platanoides/	116	8	12	Ubytki pnia, posusz w koronie

1.	2.	3.	4.	5.	6.
52.	Klon zwyczajny /Acer platanoides/	131	9	15	„Podkrzesane drzewo”
53.	Klon jesionolistny /Acer negundo/	120	10	15	Korona budowana na dwóch przewodnikach. Rany i ubytki na przewodnikach.
54.	Klon jesionolistny /Acer negundo/	100	8	12	Drobny posusz w koronie
55.	Klon jesionolistny /Acer negundo/	142	10	16	
56.	Klon zwyczajny /Acer platanoides/	90	8	12	Korona jednostronna
57.	Klon zwyczajny /Acer platanoides/	48	5	9	
58.	Modrzew europejski /Larix europea/	41	4	7	
59.	Lipa drobnolistna /Tilia cordata/	154	9	14	
60.	Lipa drobnolistna /Tilia cordata/	150	9	14	
61.	Lipa drobnolistna /Tilia cordata/	79	6	9	
62.	Śliwa wiśniowa /Prunus cerasifera var. divaricata	45,50	5	8	
63.	Śliwa wiśniowa /Prunus cerasifera var. divaricata	87	7	9	
64.	Lipa drobnolistna /Tilia cordata/	139	9	12	
65.	Lipa drobnolistna /Tilia cordata/	180	12	14	
66.	Lipa drobnolistna /Tilia cordata/	77	8	10	Pomiar na wys. 1 m
67.	Jesoni wyniosły /Fraxinus Excelsior/	130	9	16	Posusz w koronie.
68.	Jesoni wyniosły /Fraxinus Excelsior/	122	7	15	Rany i ubytki pnia. Ścięty jeden przewodnik, posusz w koronie

## 5. Gospodarka istniejąca zielenią.

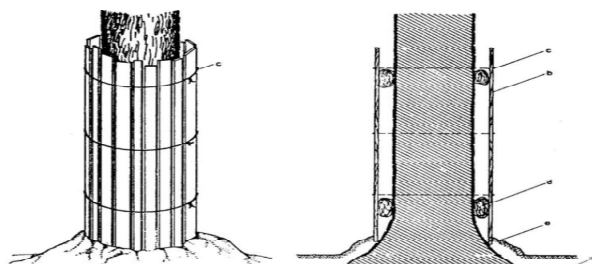
Wykonanie szczegółowej inwentaryzacji dendrologicznej pozwoliło na sporządzenie projektu gospodarki drzewostanem.

W wyniku przebudowy sieci ciepłej wymagane będzie usunięcie 33 drzewa oraz krzewy karagany, zajmującej powierzchnię 8 m<sup>2</sup> i forsycji o zajmowanej powierzchni 4m<sup>2</sup>, kolidujących z przebudową skrzyżowania ulicy Droga Męczenników Majdanka z ul. Lotniczą oraz przebudową kolizji z podziemnym uzbrojeniem terenu, a także wymagane będzie zabezpieczenie drzew i ich systemów korzeniowych przed uszkodzeniem. Niniejsze opracowanie zawiera wykaz drzew przewidzianych do usunięcia.

Reakcje drzew na uszkodzenia mechaniczne związane z robotami ziemnymi mogą być natychmiastowe, w okresie wegetacyjnym w którym zostało uszkodzone lub w sezonie następnym. Obumieranie drzewa może nawet trwać i kilkadziesiąt lat. Uszkodzenia mechaniczne mogą dotyczyć, systemu korzeniowego, pnia lub korony drzew. Najczęściej uszkodzana część drzewa to korzenie. Odsłonięcie korzeni podczas wykonywania robót ziemnych, niezabezpieczenie ich przed przesuszeniem powoduje obumarcie korzeni. Usunięcie ponad 45% systemu korzeniowego oznacza natychmiastową lub odsuniętą w czasie śmierć drzewa. Pozbawienie drzewa korzeni stabilizujących przyczynia się do wykrotu.

### **Zabezpieczenie drzew na placu budowy**

W celu uniknięcia uszkodzeń mechanicznych i termicznych korzeni, pnia i korony podczas wykonywanych robót budowlanych należy zabezpieczyć korzenie, pnie i korony drzew adoptowanych. Nie wolno dopuścić do zagęszczenia gleby szczególnie w obrębie rzutu korony powiększonego o ca 2m, gdyż doprowadzi to do uduszenia się systemu korzeniowego drzewa. W tym celu należy zminimalizować, a najlepiej wykluczyć całkowicie, poruszanie się we wskazanym wyżej obszarze pojazdami i maszynami budowlanymi. Jeśli nie jest możliwe wyгородzenie drzewa lub w razie konieczności składowania materiałów budowlanych w obszarze mniejszym, niż rzut korony drzewa powiększony o ca 2m, pień drzewa musi być chroniony oszalowaniem z desek o dł. min. 150cm, a ziemia powinna być pokryta 20 cm warstwą żwiru ( $\phi$ 10-30mm), drobnego tłucznia lub grys z kamieni nie alkalizujących gleby. Deski powinny być zdystansowane od pnia za pomocą np. elastycznych rur drenarskich, rozciętych jednostronnie opon, zwiniętej juty lub torfu. Przy szalowaniu pnia należy zwrócić uwagę, aby deski szczelnie przylegały na całej powierzchni pnia, a dolna część deski miała oparcie w podłożu. Deska nie powinna opierać się na nabiegach korzeniowych. Opaski mocujące szalowanie do pnia należy stosować w odległości co 40-60 cm od siebie, a więc minimum 3 na pniu. Schemat oszalowania przedstawia rys.1:



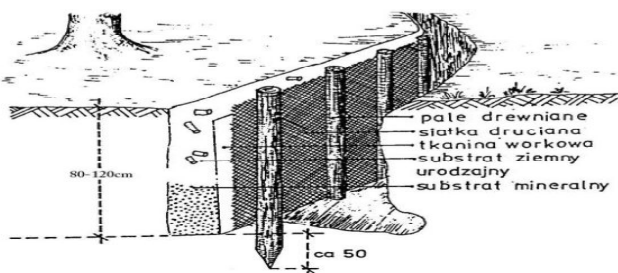
Rys. 1 – Sposób prawidłowego oszalowania pnia drzew. a), b) oszalowanie z desek, c) drut lub opaska stalowa mocująca deski do pnia, d) juta wyrównująca płaszczyznę/oparcie desek, e) warstwa niealkalizującego kruszywa grubości 20cm (Chachulski Z. 2000. Chirurgia i pielęgnacja drzew. Józefów-Michalin. Legraf )

W przypadku wykonywania w pobliżu drzewa wykopów należy zabezpieczyć odsłonięte i uszkodzone korzenie. W tym celu należy wykonać ekrany korzeniowe. Ekrany korzeniowe należy przewidzieć tam gdzie nie unikniona jest ingerencja w systemy korzeniowe drzew.

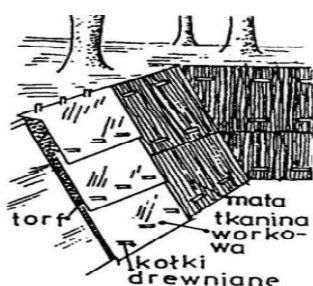
Na planszy w skali 1:500 oznaczono miejsca wykonania ekranów korzeniowych.

Ekranowanie rozpoczyna się przed pracami budowlano-ziemnymi. Pomiedzy miejscem przyszłego wykopu a drzewem prowadzi się rów o szerokości 0,5m i głębokości 0,8-1,2m (kopany ręcznie) w zależności od układu systemu korzeniowego. Korzenie należy odcinać pod kątem prostym tak, aby uzyskać możliwie najmniejsze powierzchniowo rany. Rany powinny cechować się dużą gładkością powierzchni. Odsłonięte korzenie zabezpiecza się wilgotnymi tkaninami, które należy stale zwilżać. Po drugiej stronie wykopu budujemy ekran. Wbijamy pale, na których rozwieszamy druty i tkaninę workową. Cały rów wypełniamy poniżej zasięgu korzeni pospółką żwirowo-piaskową, powyżej - ziemią urodzajną (ziemia kompostowa 60%, piasek 20%, torf 20%). Górną warstwę ziemi wypełniającą wykop wraz z obszarem do pnia należy przykryć korowiną w celu ograniczenia utraty wody i zranienia systemu korzeniowego. Zabieg zaleca się wykonać na całej powierzchni pod koroną drzewa. Nie wolno dopuścić do przesuszenia wyżej opisanej warstwy ziemi wypełniającą wykop ani obszaru zajmowanego przez system korzeniowy. Należy systematycznie wykonywać zabieg podlewania zgodnie z aktualnymi potrzebami rośliny.

Schemat ekranowania i ochrony odsłoniętych korzeni przedstawia rys. 2 i 3.



Rys. 2 . Ekranowanie korzeni drzew  
(Chachulski Z. 2000. Chirurgia i pielęgnacja drzew. Józefów-Michalin. Legraf )



Rys. 3 Sposób ochrony odsłoniętych korzeni matą i sposób bandażowania grubych korzeni  
(Chachulski Z. 2000. Chirurgia i pielęgnacja drzew. Józefów-Michalin. Legraf )



## WYKAZ DRZEW PRZEWIDZIANYCH DO USUNIĘCIA

L.p.	Nr inw.	Gatunek	Obwód pnia w cm	Lokalizacja
1.	29.	Lipa drobnolistna	97	Dz. Nr 22/4
2.	30.	Lipa drobnolistna	73	Dz. Nr 22/4
3.	31.	Lipa drobnolistna	81	Dz. Nr 22/4
4.	32.	Lipa drobnolistna	95	Dz. Nr 22/4
5.	33.	Lipa drobnolistna	88	Dz. Nr 22/4
6.	34.	Lipa drobnolistna	87	Dz. Nr 22/4
7.	35.	Lipa drobnolistna	101	Dz. Nr 22/4
8.	38.	Lipa drobnolistna	62	Dz. Nr 22/4
9.	39.	Lipa drobnolistna	91	Dz. Nr 22/4
10.	40.	Lipa drobnolistna	76	Dz. Nr 22/4
11.	41.	Lipa drobnolistna	81	Dz. Nr 22/4
12.	42.	Klon jesionolistny	110	Dz. Nr 22/4
13.	43.	Lipa drobnolistna	108	Dz. Nr 22/4
14.	44.	Jesion wyniosły	124	Dz. Nr 20/5
15.	45.	Klon jesionolistny	137	Dz. Nr 20/5
16.	46.	Głóg dwuszyjkowy	45,52,52,51,22	Dz. Nr 22/4
17.	47.	Głóg dwuszyjkowy	30,33,40, 52,40,60, 40	Dz. Nr 22/4
18.	50.	Lipa drobnolistna	82	Dz. Nr 22/4
19.	51.	Klon zwyczajny	116	Dz. Nr 11
20.	52.	Klon zwyczajny	131	Dz. Nr 11
21.	53.	Klon jesionolistny	120	Dz. Nr 11
22.	54.	Klon jesionolistny	100	Dz. Nr 11
23.	55.	Klon jesionolistny	142	Dz. Nr 11
24.	59.	Lipa drobnolistna /Tilia cordata/	154	Dz. Nr 1/2
25.	60.	Lipa drobnolistna	150	Dz. Nr 1/2
26.	61.	Lipa drobnolistna	79	Dz. Nr 1/2
27.	62.	Śliwa wiśniowa	45,50	Dz. Nr 1/2
28.	63.	Śliwa wiśniowa	87	Dz. Nr 1/2
29.	64.	Lipa drobnolistna	139	Dz. Nr 1/2
30.	65.	Lipa drobnolistna	180	Dz. Nr 1/2
31.	66.	Lipa drobnolistna	77	Dz. Nr 1/2
32.	67.	Jesoni wyniosły	130	Dz. Nr 22/4
33.	68.	Jesoni wyniosły	122	Dz. Nr 22/4

Do usunięcia przewiduje się krzew karagany zajmujący powierzchnię 8 m<sup>2</sup>, rosnący na działce o nr ew. 20/4 oraz krzew forsycji zajmujący powierzchnię 4 m<sup>2</sup>, rosnący na działce o nr ew.22/4.

Opracowała: inż. Irena Choroszyńska