

# **PROJEKT WYKONAWCZY**

## **BRANŻA ZIELEŃ** (inwentaryzacja drzew i krzewów, gospodarka zielenią)

*Nazwa i adres obiektu budowlanego:*

**“ Budowa ulicy Spacerowej w Daleszycach ”**

*Lokalizacja:*

Daleszyce ul. Spacerowa, powiat kielecki, województwo świętokrzyskie

*Inwestor:*

**Gmina Daleszyce  
Plac Staszica 9  
26-021 Daleszyce**

*Jednostka projektowa:*

**“PROFOX” PROJEKTOWANIE DRÓG I ULIC  
Emilia Foks  
25-432 Kielce, ul. Bogusławskiego 22**

*Autorzy:*

*mgr inż. Sebastian Wróblewski - inspektor nadzoru prac w terenach zieleni NOT/ SITO*

*Zawartość projektu:*

*Opis techniczny: 7 stron*  
*Załączniki: 3 strony*  
*Część rysunkowa: 1 ark.*

### **WSZELKIE PRAWA ZASTRZEŻONE**

Reprodukcja projektu w całości lub fragmentach bez uprzedniego zezwolenia autora zabroniona  
Kielce, luty 2017

## **SPIS TREŚCI**

<b>1. PRZEDMIOT I PODSTAWA OPRACOWANIA.....</b>	<b>3</b>
<b>2. CEL I ZAKRES OPRACOWANIA.....</b>	<b>4</b>
<b>3. OPIS STANU ISTNIEJĄCEGO .....</b>	<b>4</b>
<b>4. ZABEZPIECZENIE DRZEW.....</b>	<b>5</b>

## **ZAŁĄCZNIKI:**

Tabela 1 Inwentaryzacja roślinności z planem wycinki 3 str.

Rys. Zi-01 - Inwentaryzacja roślinności z gospodarką drzewostanem  
- plan sytuacyjny skala 1:500

# **1. PRZEDMIOT I PODSTAWA OPRACOWANIA**

## **1.1 Przedmiot opracowania**

Przedmiotem opracowania jest inwentaryzacja zieleni wraz z gospodarką drzewostanem dla zadania: *Budowa ulicy spacerowej w Daleszycach*

## **1.2 Lokalizacja przedsięwzięcia**

Inwestycja znajduje się w województwie świętokrzyskim, w powiecie kieleckim, w gminie Daleszyce na terenie miasta Daleszyce w północnej jego części.

## **1.3 Inwestor**

### **GMINA DALESZYCE**

Plac Staszica 9  
26-021 Daleszyce

## **1.4 Jednostka projektowa**

### **“PROFOX” PROJEKTOWANIE DRÓG I ULIC**

Emilia Foks  
25-432 Kielce, ul. Bogusławskiego 22

## **1.5 Podstawa opracowania**

Dokumentację projektową wykonano na podstawie:

- Elektronicznej mapy do celów projektowych sytuacyjno – wysokościowej terenu w skali 1:500, opracowana przez firmę MAPTECH Sp. z o.o. Kielce, ul. Zagnańska 84A
- prac terenowych (pomiarów i opis stanu fitosanitarnego)
- projektu planowanej inwestycji,
- uzgodnień rozwiązań projektowych i zakresu wycinki z Inwestorem,
- obowiązujących przepisów związanych z ochroną przyrody,
- obowiązujących zasad ochrony drzew w procesie inwestycyjnym
- zaleceń dotyczące realizacji terenów zieleni Polskie Stowarzyszenie Wykonawców Terenów Zieleni i Architektów Krajobrazu “Zieleń Polska” ,
- Norm i przepisów prawa budowlanego.
- Umowy o prace projektowe.

## 2. CEL I ZAKRES OPRACOWANIA

Celem niniejszego opracowania jest inwentaryzacja drzew i krzewów wraz z gospodarką drzewostanem. Zakres opracowania obejmuje inwentaryzację dendrologiczną oraz projekt gospodarki drzewostanem pod przyszłą inwestycję.

Inwentaryzacja dendrologiczna obejmuje:

- określenie gatunków roślinności znajdującej się na terenie opracowania;
- pomiar obwodu pnia na wysokości 130 cm;
- ocenę stanu zachowania roślinności.

Założenia projektowe:

- wycinka drzew i krzewów kolidujących z budową drogi
- ochrona drzew nie kolidujących z przedsięwzięciem po przez zabezpieczenie drzew na czas trwania inwestycji.

## 3 OPIS STANU ISTNIEJĄCEGO

### 3.1. Inwentaryzacja

Prace terenowe przeprowadzono styczniu 2017. Inwentaryzację roślinności przeprowadzono w stanie bezlistnym. Wyniki inwentaryzacji przedstawiono w załączonej Tabeli 1. *Inwentaryzacja drzew i krzewów*.

Tabela zawiera oznaczenie danego egzemplarza (zgodne z numeracją przyjętą w części rysunkowej, łacińskie i polskie, nazwy gatunku, ewentualnie odmiany, obwód pnia drzew pomierzony na wysokości 1,3m ( jeśli drzewo rozgałęzia się poniżej 1,3m wys. obwody poszczególnych pni oddzielone są znakiem ' / ' ), oraz powierzchnie zajęte przez krzewy w m<sup>2</sup>, orientacyjną wysokość drzewa oraz szerokość korony.

W tabeli oceniono też słownie stan zdrowotny drzewa stosując skalę: martwy –zły -średni - dobry - bardzo dobry. Tabela zawiera też informacje dotyczące gospodarki drzewostanem (oznaczenie drzew i krzewów przeznaczonych do usunięcia lub adaptacji).

Kryteria oceny:

- roślina **martwa** - roślina bez oznak życia, (ewentualnie żywe odrosty korzeniowe)
- stan **zły** – drzewo lub krzew o wyraźnie zahamowanym przyroście wszystkich pędów (występują tylko krótkopędy) wzrost na wysokość stagnuje, w stanie ulistnionym widać wyraźne luki i przerzedzenia. Stan zdrowotny słaby, duży posusz, możliwe występowanie większych uszkodzeń mechanicznych (uszkodzenia kory, wypróchnienia, nieprawidłowe cięcia np. ogłowienia itp.), dodatkowo możliwe wyraźne występowanie patogenów (np. widoczny rozkład drewna przez grzyby)
- stan **średni** - roślina o lekko zahamowanym przyroście pędów, pędy boczne mocniej skrócone niż wierzchołkowe, przez co gałęzie mają włócznieowaty pokrój, a między nimi pojawiają się wolne przestrzenie w koronie, stan zdrowotny średni, niewielkie uszkodzenia mechaniczne,

- stan **dobry** – roślina w fazie silnego przyrostu na długość, zdrowe, zarówno wierzchołkowe jak i boczne pędy rosną dynamicznie i równomiernie, pokrój rośliny prawidłowy, typowy dla gatunku, brak uszkodzeń mechanicznych, brak lub bardzo mały posusz

Inwentaryzowane rośliny zostały naniesione na planie sytuacyjnym, z zaznaczeniem roślin przeznaczonych do usunięcia.

### **3.2. Roślinność przeznaczona do usunięcia - gospodarka drzewostanem**

Po dokonaniu analizy kolizji istniejących roślin z projektowaną drogą i towarzyszącą infrastrukturą, wytypowano rośliny które będą musiały zostać usunięte.

Przyczyna usunięcia drzew lub krzewów (wg wagi czynnika):

1. Kolizja z projektowanymi elementami.
2. Brak możliwości ocalenia rośliny w trakcie prowadzenia przyszłych prac budowlanych
2. Zły stan zdrowotny.

Rośliny zakwalifikowane do usunięcia zaznaczono w kolumnie gospodarka drzewostanem w *Tabeli 1 Inwentaryzacja roślinności z planem wycinki -plan sytuacyjny*.

Budowa dróg i infrastruktury technicznej pociągnie za sobą konieczność wycinki drzew i krzewów rosnących na terenie inwestycji. Wśród roślinności spontanicznie porastającej teren inwestycji występują głównie robinie, śliwy ałyczne kilka topól osik. Wzdłuż drogi gruntowej rosną nasadzone lipy drobnolistne. (największy egzemplarz ma 226 cm obwodu). Lipy te są w większości ogłowione lub podkrzesane. Z krzewów występuje bez czarny i bez lilak. Teren porastają też liczne młode samosiewy robinie i ałyczy o niewielkich obwodach.

Wśród roślinności w obrębie planowanej inwestycji, która ma być przeznaczona do usunięcia nie ma egzemplarzy wpisanych do rejestru pomników przyrody. Tam gdzie było to możliwe projekt zakłada pozostawienie drzew i ich ochronę w trakcie prowadzenia inwestycji. Występująca w granicach opracowania szata roślinna podlega ochronie zgodnie z ogólnymi zapisami zawartymi w Ustawie o Ochronie Przyrody. Usunięcie drzew i krzewów kolidujących z projektowaną ulicą, i infrastrukturą techniczną w przypadku przeprowadzania inwestycji jest nieuniknione. jednak w zasadniczy sposób nie zmieni to charakteru szaty roślinnej na tym obszarze.

Do usunięcia:

Drzewa: 57 szt., w tym 17 szt. wymagających decyzji

Krzewy: 35 m<sup>2</sup>

## **4. ZABEZPIECZENIE DRZEW I KRZEWÓW PRZY WYKONYWANIU ROBÓT BUDOWLANYCH**

W oparciu o inwentaryzację i plan wycinki, oraz podstawie projektu zagospodarowania terenu należy zabezpieczyć te drzewa do pozostawienia, które mogą być narażone na uszkodzenia podczas prac budowlanych.

#### 4.1 Zabezpieczenie drzew na czas budowy

W czasie trwania budowy w sąsiedztwie istniejących drzew, następuje pogorszenie warunków glebowych, co niekorzystnie wpływa na wzrost i rozwój tych drzew. na czas budowy teren wokół wszystkich adaptowanych drzew powinien zostać ogrodzony poza rzut koron. W przypadku braku miejsca należy odeskować pnie, w sytuacji prowadzenia prac ziemnych będących w kolizji z systemem korzeniowym należy zabezpieczyć korzenie. W przypadku przecięcia korzeni należy miejsca ran zabezpieczyć maścią do zabezpieczania miejsc po cięciu. W przypadku znacznego cięcia korzeni należy proporcjonalnie przyciąć koronę drzewa.

Przed przystąpieniem do robót należy, na podstawie dokumentacji projektowej, ST lub wskazań Inżyniera lub Inspektora Nadzoru oraz planowanego sposobu prowadzenia prac ustalić lokalizację drzew podlegających zabezpieczeniu.

Tymczasowe zabezpieczenie drzewa, które pozostanie w terenie po zakończeniu robót drogowych i jest narażone na uszkodzenia związane z robotami drogowymi, wykonuje się przede wszystkim:

- na obszarze robót drogowych, poza jezdnią, gdy nie zajdą zmiany poziomu gruntu,
- na terenie zaplecza budowy drogi,
- w pobliżu dróg tymczasowych, związanych z dojazdem do placu budowy.

Konsekwencje ewentualnych uszkodzeń drzew, w tym również tych zabezpieczonych obciążają Wykonawcę.

Tymczasowe zabezpieczenie drzew, które pozostaną w terenie po zakończeniu robót budowlanych, a są narażone na uszkodzenia w czasie robót budowlanych, wymaga wykonania wszystkich czynności:

- w sposób uniemożliwiający uszkodzenie mechaniczne drzew,
- tylko ręcznie w zasięgu korony drzewa i w odległości co najmniej 2 m na zewnątrz od obrysu korony drzewa, przy czym wyjątkowe zastosowanie sprzętu mechanicznego wymaga zgody Inżyniera lub Inspektora Nadzoru.

W zasięgu korony drzewa i w odległości co najmniej 2 m na zewnątrz od obrysu korony drzewa (lub w strefie 4 x 4 m wokół drzewa) nie powinno dopuścić się do:

- wykonania placów składowych i dróg dojazdowych,
- poruszania się sprzętu mechanicznego,
- składowania materiałów budowlanych,
- zmian poziomu gruntu.

W strefie do 10 m od pnia drzewa nie można składować cementu, kruszywa, olejów, paliw i lepiszczy.

Zaleca się, aby roboty ziemne w obrębie korzeni drzewa nie były prowadzone w okresie wegetacji roślin, a szczególnie w okresie letnim. Najkorzystniejszym okresem do wykonania tych robót są miesiące od października do kwietnia.

Zaleca się, aby czasowe wykopy instalacyjne wykonywane w strefie korzeniowej drzew były wykonywane wyłącznie ręcznie. Za deskowaniem czasowego wąskiego wykopu powinno się wykonać osłonę korzeni w formie szczeliny o szerokości 0,3 - 0,5 m i głębokości 1,5 - 2,0 m wypełnionej kompostem i torfem. Wskazane jest wykonanie takiej osłony rok wcześniej niż właściwy wykop. Z osłon takich można zrezygnować pod warunkiem wykonania robót instalacyjnych poza okresem wegetacji roślin. Drzewa, przy których głównym zadaniem jest ochrona ich pnia, mogą być zabezpieczane w sposób bezpośrednio chroniący pień.

Zabezpieczenie drzewa na okres budowy drogi powinno obejmować:

- owinięcie pnia matami słomianymi, opaskami dystansowymi z rury drenarskiej perforowanej, a następnie oszalowanie ich deskami do wysokości pierwszych gałęzi. Dolna część każdej deski powinna opierać się na podłożu, będąc lekko wkopaną w grunt lub obsypaną ziemią. Oszalowanie powinno być otoczone opaskami z drutu lub taśmy stalowej w odległości wzajemnej co 40-60 cm,
- zabezpieczenie pojedynczych młodych drzew płotem,
- zabezpieczenie grupy drzew szczelnym płotem o wys. min. 150 cm,

- przykrycie odkrytych korzeni matami słomianymi lub innym materiałem zabezpieczającym przed przesuszaniem (np. włóknina),
- podlewanie drzewa wodą w ilości około 20 dm<sup>3</sup> na jedno drzewo przez cały okres trwania robót, w zależności od warunków atmosferycznych oraz wskazań Inżyniera. Po zakończeniu robót należy wykonać demontaż zabezpieczenia drzewa, obejmujący:
  - rozebranie konstrukcji zabezpieczającej drzewo,
  - usunięcie materiałów zabezpieczających,
  - lekkie spulchnienie ziemi w strefie korzeniowej drzewa.

Drzewa uszkodzone w czasie prowadzenia robót powinny być natychmiast poddane zabiegom pielęgnacyjnym.

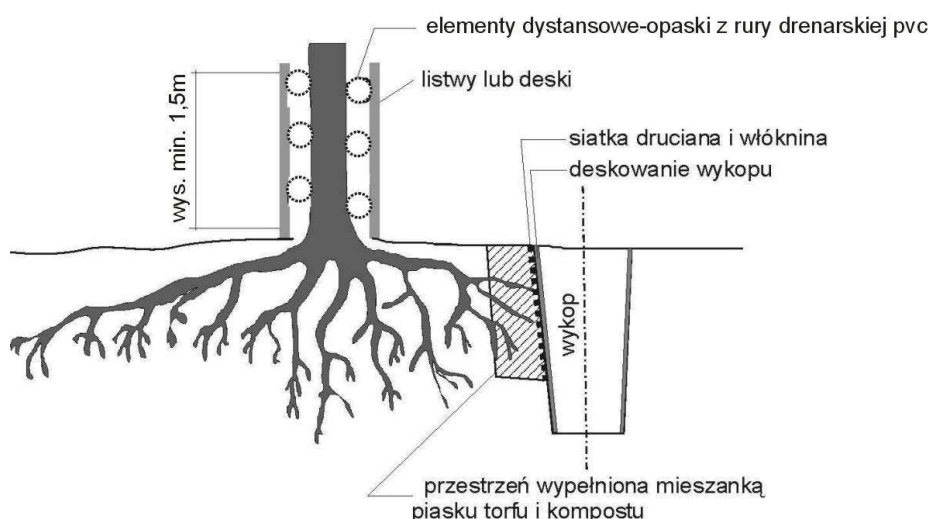
Należy wykonać następujące zabiegi pielęgnacyjne uzależnione od rodzaju uszkodzenia:

a) przy uszkodzeniu korzeni:

- zmniejszyć koronę drzewa, proporcjonalnie do ubytku korzeni,
- wykonać cięcia sanitarne korzeni pod kątem prostym, dokonując cięcia tam, gdzie zaczyna się korzeń zdrowy (żywy),
- posypać glebą na bieżąco zabezpieczone korzenie,
- zastąpić, przynajmniej w najbliższym otoczeniu uszkodzonych korzeni, dotychczasową ziemię glebą bardziej zasobną,

b) przy uszkodzeniu gałęzi:

- wykonywać cięcia gałęzi o średnicy powyżej 3 cm zawsze trzypiętowo,



Rys. Sposób zabezpieczenia drzew na czas budowy (zabezpieczenie pnia oraz zabezpieczenie korzeni w przypadku konieczności wykonywania wykopów w strefie korzeniowej)

**UWAGA:** Wszystkie prace ogrodnicze, jak cięcia sanitarne, wycinka czy zabezpieczenie roślin adaptowanych muszą być prowadzone przez specjalistyczną firmę posiadającą odpowiednie kwalifikacje do prowadzenia tego rodzaju robót, pod nadzorem inspektora.