

SPIS TREŚCI

1.	WSTĘP	2
1.1.	Podstawa opracowania	2
1.2.	Przedmiot i zakres opracowania	3
2.	OPIS TERENU OPRACOWANIA	3
3.	OMÓWIENIE WYNIKÓW INWENTARYZACJI DENDROLOGICZNEJ	3
3.1.	Omówienie składu gatunkowego	3
3.2.	Omówienie stanu ogólnego drzewostanu	4
3.3.	Wiek drzewostanu	4
3.4.	Wartość przyrodnicza	4
4.	GOSPODARKA DRZEWOSTANEM	5
4.1.	Usunięcie drzew i krzewów	5
4.2.	Ochrona i zabezpieczenia na czas budowy	6
4.2.1.	Ogólne wymagania dotyczące organizacji robót	6
4.2.2.	Prace w obrębie systemu korzeniowego	6
4.2.3.	Prace w obrębie pni drzew	6
4.3.	Pielęgnacja drzew uszkodzonych w trakcie prowadzenia robót budowlanych	7
4.3.1.	Uszkodzenia korzeni	7
4.3.2.	Uszkodzenia gałęzi	7
4.3.3.	Uszkodzenia kory	7
4.4.	Demontaż zabezpieczeń	7
4.5.	Kontrola prac zabezpieczających drzewa na budowie	7

SPIS ZAŁĄCZNIKÓW:

Załącznik Nr 1: Inwentaryzacja drzew i krzewów na Placu Piłsudskiego w Żarnowie.

Załącznik Nr 2: Lokalizacja zinwentaryzowanych obiektów dendrologicznych (drzew i krzewów) na Placu Piłsudskiego w Żarnowie.

Załącznik Nr 3: Gospodarka drzewostanem – forma tabelaryczna.

Załącznik Nr 4: Gospodarka drzewostanem – forma mapowa.

1. WSTĘP

1.1. Podstawa opracowania.

Podstawą opracowania jest:

- zasadnicza mapa do celów projektowych,
- wizja lokalna – badanie terenowe przeprowadzone w czerwcu 2016 r.
- ustawa o ochronie przyrody z dnia 16 kwietnia 2014 roku (Dz.U. z 2014 r nr 92 poz.880 z późn. zm.) wraz z Obwieszczeniem Ministra Środowiska dotyczącym stawek opłat za usunięcie drzew i krzewów oraz kar za zniszczenie zieleni na rok 2016.

1.2. Przedmiot i zakres opracowania.

Przedmiotem opracowania jest inwentaryzacja dendrologiczna terenu określonego na załączniku mapowym, poszerzoną o inwentaryzację dziupli (jako miejsca potencjalnie możliwego do zasiedlenia przez pachnicę dębową) i inwentaryzację gniazd ptasich w koronach drzew i we wnętrzu krzewów, projekt planu gospodarki drzewostanem w odniesieniu do projektowanego zagospodarowania terenu.

Inwentaryzacja dendrologiczna polega na określeniu gatunku drzew lub krzewów, dokonanie pomiarów obwodów pni drzew, zasięgu korony, i określeniu ich wysokości, a także na pomiarzeniu powierzchni porastanej przez krzewy oraz na określeniu stanu fitosanitarnego zarówno drzew jak i krzewów.

Informacje inwentaryzacyjne zawierają:

- analizę wartości inwentaryzowanej szaty roślinnej wraz z ogólnym opisem drzew i krzewów oraz występujących nieprawidłowości,
- zalecenia pielęgnacyjne w stosunku do drzew i krzewów objętych granicą opracowania,
- uszczegółowione usytuowanie drzew i krzewów w skali 1 : 500 (rys 1),
- określenie gospodarki zielenią w odniesieniu do planowanych prac budowlanych:

1/ wskazanie drzew do wycinki pielęgnacyjnej /sanitarnej'

2/ wskazanie drzew kolidujących z nowym planem zagospodarowania,

3/ wskazanie metod ochrony i zabezpieczenia drzew na okres budowy,

4/ wskazanie metod pielęgnacyjnych drzew uszkodzonych w trakcie realizacji inwestycji.

Ocenę stanu zdrowotnego dokonano przy pomocy pięciostopniowej skali opracowanej przez Pacyniaka i Smólskiego (Pacyniak1992), w której :

1 – oznacza drzewa zupełnie zdrowe, bez żadnych ubytków i obecności szkodników;

2 – drzewa z częściowo obumierającymi gałęziami w wierzchołkowych partiach korony, z obecnością szkodników zarówno ze świata roślinnego jak i zwierzęcego, występujących w nieznacznym stopniu (pojedyncze egzemplarze);

3 – drzewa , które mają w 50% obumarłą koronę i kłodę lub strzałę, jak również zaatakowane w znacznym stopniu przez szkodniki;

- 4 – drzewa w 70% z obumarłą koroną i kłodą albo strzałą i dużymi ubytkami tkanki drzewnej;
- 5 – drzewa mające w ponad 70% obumarłą koronę i kłodę lub strzałę z licznymi dziuplami, w tym także drzewa martwe.

2. Opis terenu opracowania.

Teren będący przedmiotem opracowania jest terenem przestrzeni publicznej stanowiąc punkt centralny wsi o bogatej tradycji historycznej – Żarnów.

Na przestrzeni wieków stanowił on miejsce handlu – rynek, a w dniu dzisiejszym jest skwerem zieleni na którym zlokalizowano także miejsce pamięci .

W chwili obecnej na terenie opracowania istnieją ciągi komunikacyjne tworzące system przechodni pomiędzy terenami otaczającymi. Ograniczenia zewnętrzne stanowią drogi krajowe i wojewódzkie co jest przyczyną dużego natężenie hałasu wewnątrz skweru.

3.Omówienie wyników inwentaryzacji dendrologicznej.

Na wyznaczonym terenie zinwentaryzowano pięćdziesiąt dziewięć drzew i krzewów. Spośród nich czterdzieści cztery obiekty to drzewa, a piętnaście to krzewy. W tym 27 szt. drzew to drzewa liściaste, a 17 szt. to drzewa iglaste. Wśród krzewów 6 szt. to krzewy liściaste, a 9 szt. to krzewy iglaste. Dla każdego drzewa i krzewu indywidualnie podano następujące informacje w zestawieniu tabelarycznym stanowiącym załącznik nr 1 do niniejszego opracowania:

- nr obiektu na mapie,
- oznaczenie formy – drzewo czy krzew,
- nazwę gatunkową łacińską i polską,
- ilość pni w przypadku drzewa,
- obwód pnia lub powierzchnię zajmowaną przez krzew,
- wysokość drzewa lub krzewu,
- średnicę korony drzewa,
- stan zdrowotny w skali Pacyniaka i Smólskiego,
- występowanie dziupli i gniazd ptasich.

3.1.Omówienie składu gatunkowego.

Na terenie będącym przedmiotem opracowania zinwentaryzowano następujące gatunki:

- drzew: wierzbę nagrobną (*Salix xsepulclaris* 'Chrysocoma') – 4 szt., lipę drobnolistną (*Tilia cordata*) – 8 szt., świerk kłujący (*Picea pungens*) – 7 szt., jesion wyniosły (*Fraxinus excelsior*) – 2 szt., jarzab zwyczajny 'Pendula' (*Sorbus aucuparia* 'Pendula') – 2szt., klon zwyczajny (*Acer platanoides*) – 1 szt., klon zwyczajny 'Globosum' (*Acer platanoides* 'Globosum') – 2 szt., żywotnik zachodni (*Thuja*

occidentalis) – 6 szt., jodłę koreańską (*Abies koreana*) – 3 szt., jodłę kalifornijską (*Abies concolor*) – 1 szt., robinie akacjową 'Umbraculifera' (*Robinia pseudoacacia* 'Umbraculifera') - 1 szt., głóg dwuszyjkowy 'Paul Scarlet' (*Crataegus oxyacantha* 'Paul Scarlet') – 2 szt., czereśnię (*Prunus avium*) – 1 szt., platana klonolistnego (*Platanus acerifolia*) – 1 szt., grójecznik japoński *Cercidiphyllum japonicum*) – 1 szt., orzech włoski (*Juglans regia*) – 1 szt. i olszę czarną (*Alnus glutinosa*) – 1 szt.;

- krzewów: kalinę koralową (*Viburnum Opulus*) 1 szt., jałowiec pośredni (*Juniperus x media*) - 1 szt., jałowiec skalny 'Skayrocket' (*Juniperus scopulorum* 'Skayrocket') - 1 szt., grupę złożoną z trzech krzewów, pięciornik krzewiasty (*Potentilla fruticosa*) – 2 szt., jałowiec sabiński 'Mas' (*Juniperus Sabina* 'Mas') – 5 szt., aronię śliwolistną (*Aronia prunifolia*) – 1 szt., tawułę van Houtte'a (*Spiraea xvanhouttei*) – 1 szt., tawułę japońską 'Anthony Waterer' *Spiraea Japonica* 'Anthony Waterer') – 1 szt. oraz jałowiec Phitzera 'Old Gold' (*Juniperus xphitzeriana* 'Old Gold') – 1 szt.

3.2. Omówienie stanu ogólnego drzewostanu.

Obecna zieleń występująca na terenie będącym przedmiotem opracowania to przypadkowe nasadzenia roślin. Roślinność nie jest dobrana do funkcji miejsca oraz warunków klimatyczno – glebowych, a jej przypadkowe rozmieszczenie stwarza wrażenie nieładu. Widoczny jest brak jakiejkolwiek kompozycji.

Rośliny będące przedmiotem badań wykazały zróżnicowany stan zdrowotności. I tak okazało się, że najsłabszymi pod względem zdrowotnym, a co za tym idzie o najniższej wartości zdobniczej są wierzby nagrobne. W złym stanie sanitarnym jest siedemnaście obiektów w tym: szesnaście drzew, a tylko jeden krzew. Szczegółową ocenę stanu zdrowotnego zawarto w załączniku nr 1 do niniejszego opracowania. .

3.3. Wiek drzewostanu.

Wiek drzewostanu jest zróżnicowany. Najstarsze nasadzenia to lipy drobnolistne i wierzby nagrobne. Najmłodsze to nasadzenia krzewów, których wiek w większości nie przekracza dziesięciu lat. Wiek określono na podstawie analizy obwodów drzew metodą nieinwazyjną.

3.4. Wartość przyrodnicza.

Zieleń rosnąca na terenie objętym niniejszym opracowaniem jest średniej wartości przyrodniczej. Najcenniejsze są lipy drobnolistne, stanowiące dość spójne zadrzewienie. Natomiast pozostałe obiekty ze względu na zły stan zdrowotny lub młody wiek, nieprawidłowy rozwój na skutek zachwaszczenia i uszkodzenie przez patogeny i szkodniki nie stanowią wysokiej wartości przyrodniczej.

4. Gospodarka drzewostanem.

Na etapie opracowania inwentaryzacji i projektu zagospodarowania terenu prowadzono konsultacje z Inwestorem w sprawie usunięcia istniejącej przypadkowo nasadzonej zieleni. Uzgodniono, iż konieczne jest usunięcie tych obiektów, które kolidują z nowym projektem zagospodarowania terenu. Tylko w przypadku platana klonolistnego (nr inw. 33) zaproponowano przesadzenie. .

Tak więc, w związku z planowaną inwestycją konieczne wydaje się usunięcie przypadkowych nasadzeń w terenie.

W planowanej gospodarce drzewostanem, typuje się wszystkie drzewa i krzewy do wycinki poza przeznaczonymi do adaptacji oznaczonymi nr inw.: 3,4,11,13,17, 19,40, 41,46,48,51,54, 59.

Wycinka sanitarna dotyczy drzew i krzewów o nr inw. 1,5,6,7,8,9,10,15,16,18,20,22, 23,24, 25,26,28.

Wycinka w związku z zagrożeniem bezpieczeństwa ruchu drogowego dotyczy drzewa o nr inw. 2.

Pozostałe drzewa i krzewy należy usunąć w związku z kolizją z planowaną inwestycją, a zastąpić je drzewami i krzewami w odpowiedniej kompozycji.

4.1. Usunięcie drzew i krzewów.

Przed rozpoczęciem robót budowlanych, drzewa i krzewy przewidziane w dokumentacji projektowej do usunięcia, należy ścinać, wykarczować i dokładnie usunąć korzenie po uzyskaniu i uprawomocnieniu się decyzji administracyjnej.

Doły po wykarczowanych pniach należy wypełnić gruntem i zagęścić.

Sposób zniszczenia pozostałości po usunięciu roślinności powinien być zgodny ze wskazaniami Inspektora nadzoru. Jeżeli Inspektor nadzoru nie postanowi inaczej to drobne gałęzie drzew i krzewów powinny być zmielone na miejscu w przystosowanych do tego urządzeniach, a przypadku zrębkowania fragmentów usuwanych roślin Wykonawca powinien dokonać selekcji, kwalifikując do zrębkowania tylko zdrowe części roślin.

Pnie ściętych drzew, karpiny i gałęzie mogą być przewożone dowolnymi środkami transportu na miejsce uzgodnione z Inwestorem. W trakcie transportu muszą być zabezpieczone w taki sposób aby niemożliwym byłoby ich przemieszczanie.

4.2. Ochrona i zabezpieczenia na czas budowy.

W trakcie realizacji inwestycji w sąsiedztwie istniejących drzew nastąpi chwilowe pogorszenie warunków bytowania drzew. W celu nie dopuszczenia do uszkodzenia adaptowanych drzew należy zabezpieczyć je na czas trwania budowy.

4.2.1. Ogólne wymagania dotyczące robót.

Drzewa pozostawione do adaptacji należy chronić przed:

- uszkodzeniami mechanicznymi bryły korzeniowej,
- zagęszczeniem gruntu wokół pni na skutek składowania materiałów budowlanych i ciężkiego sprzętu budowlanego.

4.2.2 .Prace w obrębie systemu korzeniowego.

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

- nie były sytuowane place składowe i drogi dojazdowe oraz nie przejeżdżano sprzętami ciężkimi (może dojść do miażdżenia korzeni),
- 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 instalacji podziemnej należy:

- prace wokół pni drzew wykonywać ręcznie w formie wykopów wąsko przestrzennych,
- zabezpieczyć korzenie przed ewentualnymi uszkodzeniami, skaleczeniami, utratą wody,
- nie dopuścić do przesuszenia warstwy gleby, gdzie znajdują się korzenie od strony pnia drzewa.

W celu minimalizowania negatywnego wpływu wyżej wymienionych czynników wykonawca zobowiązany jest do:

- wysypania, w obrębie korony drzewa gdzie będzie odbywał się ruch pieszy, warstwy kory, wiórów lub żwiru ,

Roboty ziemne nie powinny być wykonywane podczas silnych opadów lub bezpośrednio po nich.

4.2.3 .Prace w obrębie pni drzew..

Na czas prac budowlanych należy zabezpieczyć pnie drzew stosując:

- osłony pni siatką ogrodzeniową w odległości 1,5 do 2,0 cm od pnia,
- deskowanie wokół pnia do wysokości 1,5 do 2,0 m. Przed deskowaniem należy owinać pnie matami słomianymi lub trzcinowymi.

4.3. Pielęgnacja drzew uszkodzonych w trakcie prowadzenie robót budowlanych.

W zależności od uszkodzeń należy wykonać następujące zabiegi:

4.3.1. Uszkodzenie korzeni.

W celu zmniejszenia skutków uszkodzenia korzeni należy wykonać:

- cięcie sanitarne korzeni pod kątem prostym do osi w celu uzyskania jak najmniejszego przekroju rany, ranę należy pokryć środkiem impregnującym,
- zabezpieczone korzenie należy przysypać ziemią w celu umożliwienia rozwoju nowych korzeni.

4.3.2. Uszkodzenie gałęzi.

Uszkodzone konary lub gałęzie należy usunąć, a rany zabezpieczyć w następujący sposób:

- rany o średnicy do 10 cm, należy zabezpieczyć w całości preparatami o działaniu powierzchniowym, jednoskładnikowym typu: Dendromal 3PA, Funaben3 lub Lac Balsam,
- rany o średnicy powyżej 10cm zabezpiecza się dwuskładnikowo: krawędzie zabezpiecza się Dendromal 3PA, Funaben3 lub Lac Balsam, a powierzchnie środkową substancją impregnującą np. Imprex W. Po zastosowaniu środka wskazane jest zastosowanie substancji smołopochodnej 10 – 15 % typu abizol lub dacholeum w celu zmniejszenia nasiąkliwości rany.

4.3.3 . Uszkodzenie kory..

Zabezpieczenie ubytku powierzchniowego kory obejmuje:

- wygładzenie uformowanie rany,
- zabezpieczenie preparatem emulsyjnym całej rany.

4.4. Demontaż zabezpieczeń.

Demontaż zabezpieczeń obejmuje :

- rozebranie deskowania,
- usunięcie mat słomianych,
- spulchnienie ziemi w obrębie korony,
- nawodnienie przesuszonej ziemi w strefie zasięgu korony.

4.5. Kontrola prac zabezpieczających drzewa na budowie.

W trakcie prowadzenie prac należy prowadzić kontrolę zabezpieczenia polegającą na:

- sprawdzeniu, faktycznego spełniania funkcji przez zamontowane zabezpieczenia,
- stopnia zaopatrzenia drzew w wodę i powietrze,

- sprawdzeniu, czy podczas montażu zabezpieczeń nie doszło do uszkodzenia roślin.

W czasie robót prowadzonych w zasięgu koron drzew i 2m od obrysu koron należy sprawdzać na bieżąco, czy w wyniku prowadzonych robót nie zostały uszkodzone korzenie, pień lub konary drzew.

Opracowała: mgr inż. ogrodnik Halina Margiel – Migdał.