

SPIS TREŚCI:

1. DANE OGÓLNE	2
1.1. PODSTAWA OPRACOWANIA DOKUMENTACJI	2
1.2. CEL I ZAKRES OPRACOWANIA	2
2. DANE O TERENIE OPRACOWANIA.....	2
2.1. LOKALIZACJA INWESTYCJI.....	2
2.2. CHARAKTERYSTYKA TERENU OPRACOWANIA	4
2.2.1. <i>Warunki klimatyczne</i>	4
2.2.2. <i>Morfologia terenu</i>	4
2.2.2.1 Podłoże podczwartorzędowe.....	4
2.2.2.2 Czwartorzęd	5
2.2.3. <i>Wody podziemne i powierzchniowe</i>	5
3. DANE DOTYCZĄCE ROŚLINNOŚCI ISTNIEJĄCEJ.....	7
3.1. CHARAKTERYSTYKA ROŚLINNOŚCI ISTNIEJĄCEJ	7
3.2. GOSPODARKA ISTNIEJĄCĄ ROŚLINNOŚCIĄ.....	10
3.3. ZESTAWIENIE ISTNIEJĄCEJ ROŚLINNOŚCI	12
3.4. ZALECENIA DOTYCZĄCE ZABEZPIECZENIA DRZEW NA PLACU BUDOWY	16
4. SPIS ZAŁĄCZNIKÓW	18

1. DANE OGÓLNE

1.1. PODSTAWA OPRACOWANIA DOKUMENTACJI

Przedmiotem inwestycji jest „Rozbudowa drogi powiatowej nr 4324W na odcinku od skrzyżowania ul. Warszawskiej do skrzyżowania ul. Czapskiego i Witosa w miejscowości Małopole”.

Materiały wyjściowe:

- Plan inwentaryzacji zieleni opracowano w oparciu o następujące materiały:
- Dokumentację techniczną,
- Plany sytuacyjno – wysokościowe w skali 1: 500,
- Plan zagospodarowania terenu,
- Charakterystykę przyrodniczą obszaru opracowania sporządzoną w oparciu o wizję lokalną oraz informacje zawarte w literaturze przedmiotu.

1.2. CEL I ZAKRES OPRACOWANIA

Celem niniejszego opracowania jest wykonanie inwentaryzację istniejącej roślinności w pasie drogowym opisywanej inwestycji. Opracowanie zawiera:

- Opis techniczny projektu,
- Plan orientacyjny w skali 1: 4 000 i 1: 200 000,
- Inwentaryzację zielenie w skali 1:500,
- Plan wycinki w skali 1:500

2. DANE O TERENIE OPRACOWANIA

2.1. LOKALIZACJA INWESTYCJI

Administracyjne usytuowanie inwestycji

Przebudowywany odcinek drogi zlokalizowany jest na obszarze województwa mazowieckiego, na terenie powiatu wołomińskiego, gmina Dąbrówka.

Lokalizację przedsięwzięcia przedstawia Załącznik nr 1.

Usytuowanie przedsięwzięcia w terenie

Obszar pod planowane przedsięwzięcie otoczony jest zabudowa jednorodzinna oraz terenami rolnymi. Powierzchnia terenu jest płaska, bez naturalnych/sztucznych cieków do których możliwe by było odprowadzenie wód opadowych i roztopowych.

W miejscu planowanej inwestycji zlokalizowane są skrzyżowania drogi powiatowej z drogami gminnymi, drogami wewnętrznymi niższej kategorii. Istniejące skrzyżowanie funkcjonuje, jako nieskanalizowane bez wydzielonych pasów ruchu dla pojazdów skręcających z drogi głównej jak i włączających się do ruchu.

W ramach planowanego przedsięwzięcia przewiduje się przede wszystkim przeprowadzenie następujących robót:

Inwestycja swym zakresem będzie obejmować:

- Rozbudowę drogi powiatowej nr 4324W,
- Przebudowę skrzyżowań z drogami niższych klas technicznych,
- Przebudowę i budowę zjazdów indywidualnych,
- Budowę zatok autobusowych,
- Budowę chodników,
- Budowę odwodnienia drogi powiatowej,
- Przebudowę istniejącej infrastruktury technicznej,
- Wycinkę kolidujących drzew o krzewów, gospodarka istniejącą zielenią,
- Wykonanie oznakowania pionowego i poziomego oraz elementów bezpieczeństwa ruchu drogowego.

Całkowita długość planowej inwestycji wynosi 0,358 km.

Planowana inwestycja poprawi bezpieczeństwo ruchu oraz jego płynność. Nowa nawierzchnia drogi oraz przebudowa istniejących elementów pasa drogowego poprawią bezpieczeństwo ruchu i estetykę obiektu budowlanego jakim jest droga.

Powierzchnia zajmowanej inwestycji

Projektowana inwestycja będzie obejmowała działki wymienione w poniższych tabelach:

Opis	Numer działki	Obręb
Wykaz działek będących we władaniu Inwestora	242;	0017 Małopole

Tabela 1 Wykaz działek będących we władaniu Inwestora

Projektowana inwestycja przebiegać będzie również przez grunty nie będące we władaniu Inwestora. Działki przewidziane do zajęcia pod projektowany pas drogowy przedstawiono niżej (tabela 2).

Opis	Numer działki	Obręb
Wykaz działek przeznaczonych do podziału	272; 231; 420; 372; 390 679 (679/1 , 679/2),	0017 Małopole

Tabela 2 Wykaz działek nie będących we władaniu Inwestora, przeznaczonych do podziału

¹ **Pogrubiony i podkreślony** nr działki oznacza działkę przeznaczoną do zajęcia pod pas drogowy w drodze decyzji o zezwoleniu na realizację inwestycji drogowej.

Konieczne również będzie czasowe zajęcie terenu (tabela 3) z celu przebudowy istniejących sieci uzbrojenia terenu, budowy elementów odwodnienia oraz zapewnienia dostępności komunikacyjnej do działek.

Opis	Numer działki	Obręb
Wykaz gruntów pod czasowe zajęcie terenu	392 386/21 (Działka powstała z podziału działki 386/19),	0017 Małopole

Tabela 3 Wykaz działek wymagających czasowego zajęcia terenu.

2.2. CHARAKTERYSTYKA TERENU OPRACOWANIA

2.2.1. Warunki klimatyczne

Zgodnie z powszechnie stosowaną charakterystyką klimatyczną J.Stachy'ego (Atlas hydrologiczny Polski 1987 r.), gmina Dąbrowka znajduje się w zasięgu wpływów klimatu kontynentalnego. Klimat lokalny scharakteryzować można na podstawie pomiarów i obserwacji wykonywanych na stacji klimatologicznej znajdującej się na terenie Ośrodka Aerologii IMGW w Legionowie, w okresie 20 lat: 1977 –1996.

W charakteryzowanym dwudziestoleciu: średnia roczna temperatura wynosi $+8,1^{\circ}\text{C}$ przy rozpiętości średnich wieloletnich miesięcznych od $-2,2^{\circ}\text{C}$ w styczniu do $+18,3^{\circ}\text{C}$ w lipcu. Średni wieloletni roczny opad wynosi 522 mm, ale w poszczególnych latach waha się od 490 do 660 mm. Średnie miesięczne sumy opadów w wieloleciu wahają się od 23,6 mm w lutym do 67,7 mm w czerwcu. Pokrywa śnieżna utrzymuje się w miesiącach zimowych tylko w około 50% dni, w wieloleciu średnio przez 59 dni w roku. Dni pogodnych jest średnio w ciągu roku około 40, pochmurnych zaś 140 a pozostała część to o zachmurzeniu pośrednim. Średnie miesięczne wartości ciśnienia wahają się bardzo nieznacznie dla poszczególnych miesięcy i w różnych latach, oscylując od około 1003 do około 1007 hPa. wartość średniej wieloletniej wilgotności względnej powietrza, wyrażonej w procentach, wynosi w skali roku 76 %.Przeważają wiatry z kierunków zachodnich. Średnia prędkość wiatru w okresie roku wynosi 3,5 m/s przy niewielkich wahaniach średniej miesięcznej od około 3 m/s w miesiącach letnich do ponad 4 m/s w miesiącach zimowych.

2.2.2. Morfologia terenu

Morfologię terenu w Gminie Dąbrowka tworzą utwory podczwartorzędowe i czwartorzędowe.

2.2.2.1 Podłoże podczwartorzędowe

Gmina Dąbrowka położona jest na południowo-zachodnim skraju platformy wschodnio-europejskiej, która zbudowana jest ze starych skał prekambryjskich, powstałych co najmniej 550 mln lat temu występujących na głębokości około 3 km. Na utworach prekambryjskich spoczywają skały powstałe w erze paleozoicznej i mezozoicznej. Największą miąższość (od 500 do 1000 m) mają osady jury, składające się głównie z piaskowców oraz ilowców i mułowców oraz leżące ponad nimi piaskowcowe, mułowcowe i margliste utwory kredy (o miąższości 700 - 800 m). Nad utworami kredy występują osady trzeciorzędowe należące do oligocenu, miocenu i pliocenu. Najstarszymi osadami trzeciorzędowymi stwierdzonymi wierceniami na tym terenie są zielone kwarcowe mułki i piaski glaukonitowe oligocenu. Osiągają one miąższość kilkudziesięciu metrów, a ich strop zalega na głębokości około 185 m. Są to osady

morskie powstałe w strefie przybrzeżnej. W piaskach oligoceńskich występuje zasobny poziom wodonośny stanowiący źródło bardzo dobrej jakości wody dla mieszkańców Warszawy i jej okolic. Na terenie gminy nie ma studni eksploatujących ten poziom.

2.2.2.2 Czwartorzęd

Sedymentacja osadów czwartorzędowych na obszarze gminy, podobnie jak na terenie większości obszaru Polski, związana jest z rozwojem zlodowaceń plejstocénskich. Na obszarze tym występowały lądolody dwóch zlodowaceń: południowopolskiego i środkowopolskiego. W czasie najmłodszego zlodowacenia, bałtyckiego, obszar gminy znajdował się poza zasięgiem lądolodu, około 100 km na południe od jego czoła.

Osady czwartorzędu są najmłodszymi utworami obserwowanymi na powierzchni terenu i w płytkich otworach wiertniczych. Doliny Bugu i Rządzy zbudowane są z piasków akumulacji rzecznej, miejscami ze żwirami, część środkowa gminy to obszar gruntów ilasto pylastych-piaski akumulacji zastoiskowej na łożach warwowych, dominują obszary gruntów piaszczysto-żwirowych akumulacji wodno-lodowcowej i lodowcowej, miejscami występują gliny zwałowe akumulacji denno-lodowcowej, duże obszary przykrywają pola piasków wydmych. Powierzchnię terenu pokrywają osady plejstocénskie oraz holocénskie małej miąższości: piaski i mady tarasów rzecznych, piaski eoliczne (często tworzące wydmy) oraz podrzędnie torfy i namuły torfiaste. Taka budowa geologiczna sprzyja występowaniu złóż kopalin pospolitych (piasków i żwirów) wykorzystywanych przede wszystkim w budownictwie i drogownictwie.

2.2.3. Wody podziemne i powierzchniowe

Wody powierzchniowe

Obszar gminy Dąbrówka leży w zlewni Wisły i jej dopływów Narwi i Bugu. Największą rzeką tego rejonu jest Bug który stanowi północną granicę gminy.

Bug jest rzeką meandrującą, która dzieli się w tym rejonie na boczne ramiona, płynie szeroka doliną o podmokłym dnie. Jest to typowa rzeka nizinna o małym spadku. Ma śnieżno – deszczowy ustrój zasilania z dwoma wysokimi stanami wody w ciągu roku: w kwietniu, związany z topnieniem śniegu w zlewni i w okresie czerwiec – lipiec związany z letnim maksimum opadów. Okresy niskich stanów przypadają na wrzesień. Rzeką jest nieuregulowana, szerokość, głębokość koryta oraz przebieg nurtu są bardzo zmienne. W granicach gminy ma częściowo obwałowane koryto na długości 2,5 km.

W niewielkim stopniu zachodnią część gminy odwadnia rzeka Rządza. Jest dopływem Jeziora Zegrzyńskiego. Granica gminy zbliża się do rzeki jedynie w niewielkim fragmencie, na południe od Guzowatki.

Sieć hydrograficzną uzupełniają liczne rowy melioracyjne i starorzecza głównie w rejonie Bugu.

W obrębie gminy znajdują się także zbiorniki wód stojących, głównie wyrobiska poeksploatacyjne.

Wody podziemne

Teren gminy Dąbrówka położony jest w obrębie głównych zbiorników wód podziemnych: zbiornika wód podziemnych w utworach czwartorzędowych - Dolina rzeki środkowej Wisły - GZWP 222 oraz zbiornika wód podziemnych w utworach trzeciorzędowych – subniecka warszawska (część centralna) - GZWP 215A. Zbiornik GZWP – 222 - Dolina środkowej Wisły obejmuje prawie całą gminę. Na przeważającym terenie izolacja pierwszej użytkowej warstwy wodonośnej jest bardzo słaba (2-10m) lub praktycznie jej brak (< 2 m). Statyczne zwierciadło wody występuje się na rzędnych od 80 m n.p.m. to jest na głębokości od 2,0 m do 6,0 m. Średnia głębokość ujęć czwartorzędowych na terenie zbiornika wynosi 60 m a wydajność od kilku do 140 m³/h.

Piętro wodonośne w utworach trzeciorzędowych jest dwudzielne a poszczególne piętra wodonośne zachowują odrębność hydrauliczną. Część płytsza występuje w mioceńskich piaskach pylastych i mułkach z węglem brunatnym. Ze względu na zawartość substancji organicznej i wkładek węgla brunatnego mioceński poziom wodonośny nie jest eksploatowany. Część głębsza, oddzielona mułkami i pyłami występuje na głębokości poniżej 200 m. Są to piaski drobno i średnioziarniste z glaukonitem o miąższości od kilkunastu do kilkudziesięciu metrów. Warstwy wodonośne tego piętra izolowane są od wpływów z powierzchni słaboprzepuszczalnymi ilami plioceńskimi o miąższości rzędu 100m. Wydajność poszczególnych studni jest nieduża, przeważnie 10–30 m³/h. Eksploatacja wód tego poziomu w obrębie gminy Dąbrówka nie występuje. Zwierciadło napięte wody stabilizuje się blisko powierzchni ziemi.

Zbiornik GZWP 215 obejmuje rozległy obszar (nieckę mazowiecką) ale charakteryzuje się słabą odnawialnością zasobów wody a więc wysokość eksploatacji jest ograniczona. Zbiornik ten w ubiegłym wieku był intensywnie eksploatowany (szczególnie w Warszawie) co doprowadziło do wytworzenia się regionalnego leja depresji. Obecnie poziom eksploatacji obniżył się a lej depresyjny został na przeważającym obszarze wypełniony. Jakość wód podziemnych czwartorzędowego poziomu wodonośnego na większości terenu gminy jest dobra i średnia (klasa Ib wg klasyfikacji zwykłych wód podziemnych dla potrzeb monitoringu), do picia i celów komunalnych wymaga prostego uzdatniania. Powszechnie występują tylko podwyższone zawartości żelaza, manganu i związana z tym barwa. Podstawowym źródłem zanieczyszczenia wód podziemnych związkami azotu są ścieki przedostające się z szamb do gruntu a stamtąd do pozbawionej izolacji warstwy wód podziemnych. Działający przez lata proces zanieczyszczania warstwy spowodował wzrost stężenia związków azotu i jego spadek może trwać wiele lat.

Na podstawie analizy opisanych elementów przyrodniczych można stwierdzić, że pod względem zasobowym i jakościowym na terenie gminy występują korzystne warunki hydrogeologiczne.

3. DANE DOTYCZĄCE ROŚLINNOŚCI ISTNIEJĄCEJ

3.1. CHARAKTERYSTYKA ROŚLINNOŚCI ISTNIEJĄCEJ

Istniejąca w chwili obecnej droga otoczona jest terenami rolnymi z luźną wolnostojącą zabudową gospodarczą oraz obszarami zadrzewionymi i zakrzewionymi (fot. 1, 2 i 3).

Szata roślinna to przede wszystkim znajdujące się na omawianym terenie przydrożne drzewa i krzewy.

Wśród gatunków rosnących przy drodze można wymienić: robinie akacjową (*Robinia pseudoacacia*), jesion wyniosły (*Fraxinus excelsior*), wierzba biała (*Salix alba*), lipa drobnolistna (*Tilia cordata*), wiśnia domowa (*Cerasus vulgaris*), świerk pospolity (*Picea abies*), jak również rosące przy miejscach kultu religijnego (krzyżach przydrożnych) nasadzenia z żywotnika zachodniego (*Thuja occidentalis*).

W ramach planowanej inwestycji została wykonana inwentaryzacja dendrologiczna. Ogólnie na badanym terenie występuje drzewostan w zróżnicowanym stanie zdrowotnym. Część drzew jest zdrowa, ale są też drzewa o obniżonej kondycji zdrowotnej, jak również bardzo chore. Przy opisie stanu zdrowotnego zwrócono szczególną uwagę na stan pnia (ewentualne listwy martwicy, ubytki wgłębne, wypróchnienia, pochylenie pnia) oraz korony (posusz gałęzi, połamane konary, obecność jemoły i pasożytów) (fot. 4 i 5). W opracowaniu zinwentaryzowane zostały również pniaki, które zostały przewidziane do wykarczowania.

Projekt rozbudowę drogi powiatowej nr 4324W przewiduje wycinkę drzew i krzewów kolidujących z inwestycją. Drzewa przewidziane do usunięcia kolidują z inwestycją z uwagi na: rozbudowę drogi, przebudowę skrzyżowań z drogami niższych klas technicznych, przebudowę i budowę zjazdów indywidualnych, budowę zatok autobusowych, budowę chodników i budowę odwodnienia drogi powiatowej, przebudowę istniejących infrastruktury technicznej. Wycinka drzew powinna być przeprowadzona poza okresem lęgowym ptaków, tj. od połowy października do końca lutego (§7 pkt 2 rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 28 września 2004 r. w sprawie gatunków dziko występujących zwierząt objętych ochroną, Dz. U. z dn. 11.X.2004 r., Nr 220, poz.2237).



Fot. 1 Krzewy znajdujące się przy drodze powiatowej nr 4324W



Fot. 2 Szpaler z wierzy białej rosnący przy drodze powiatowej nr 4324W



Fot. 3 Wierzby na których wykonano zabieg ogławiania



Fot. 4 Ubytki i wypróchnienia licznie występujące na wierzbach



Fot. 5 Nasadzenia z żywotników znajdujące się przy przydrożnych krzyżach

3.2. GOSPODARKA ISTNIEJĄCĄ ROŚLINNOŚCIĄ

W ramach planowanej inwestycji została przeprowadzona inwentaryzacja dendrologiczna. Łącznie na badanym terenie zinwentaryzowano 48 sztuk drzew i ok. 230m² zakrzewień w składzie mieszanym. Projekt rozbudowy drogi powiatowej nr 4324W, przewiduje usunięcie roślinności kolidującej z planowaną inwestycją. Zgodnie z obowiązującymi przepisami i wymogami art. 21 ust. 2 ustawy z dnia 10 kwietnia 2003r. o szczególnych zasadach przygotowania i realizacji inwestycji w zakresie dróg publicznych (Dz. U. 2008.193.1194) "do usuwania drzew i krzewów znajdujących się na nieruchomościach objętych decyzją o zezwoleniu na realizację inwestycji drogowej (z wyjątkiem drzew i krzewów usuwanych z nieruchomości wpisanej do rejestru zabytków) nie stosuje się przepisów o ochronie przyrody w zakresie obowiązku uzyskiwania zezwoleń na ich usunięcie oraz opłat z tym związanych".

Zgodnie z Ustawą z dnia 16 kwietnia 2004r o (Ochronie Przyrody, art.85 §3. z późniejszymi zmianami), *Jeżeli drzewo rozwidla się na wysokości poniżej 130 cm, każdy pień traktuje się jako odrębne drzewo*. W taki sposób zostały potraktowane w niniejszym opracowaniu drzewa, przewidziane do usunięcia.

Do usunięcia przewiduje się 35 sztuk drzew, jednakże zgodnie z w/w ustawą łączna ilość drzew wyniesie 46 sztuk w tym:

Do usunięcia przewiduje się 35 sztuk drzew, w tym:

	Drzewa	Karpina
o średnicy pnia 10 - 15 cm	15	15
o średnicy pnia 16 - 25 cm	5	5
o średnicy pnia 26 - 35 cm	1	1
o średnicy pnia 36 - 45 cm	2	2
o średnicy pnia 46 - 55 cm	3	3
o średnicy pnia 56 - 65 cm	8	8
o średnicy pnia 66 - 75 cm	7	7
o średnicy pnia > 75 cm	5	5
Razem	46	46

Tabela 4 Drzewa przewidziane do usunięcia

Drzewa rozwidające się poniżej 1,3m zostały potraktowane jako osobne egzemplarze.

Do usunięcia zakwalifikowano ok. 120 m² zakrzewień w składzie mieszanym (głównie są to samosiewy gatunków drzew występujących w pobliżu omawianej inwestycji).

Tabele obmiarów

L.p.	Średnica drzew	Ilość		Objętość [mp]		
		drzew	pni	dłużyc	karpiny	gałęzi i drągowiny
1	2	3	4	5	6	7
1	10–15 cm	15	15	0,75	0,90	1,05
2	16–25 cm	5	5	0,35	0,85	1,00
3	26–35 cm	1	1	0,17	0,42	0,24
4	36–45 cm	2	2	0,56	1,54	0,60
5	46–55 cm	3	3	1,35	4,05	1,26
6	56–65 cm	8	8	5,20	15,60	4,64
7	66–75 cm	7	7	6,16	18,34	5,39
	>75	5	5	5,00	15,00	5,00
		46	46	19,54	56,70	19,18

Tabela 5 Obmiar drzew przewidzianych do usunięcia

Do zabezpieczenia zostało przewidzianych 3 drzew, w tym:

	Ilość drzew
o średnicy pnia 10 - 15 cm	0
o średnicy pnia 16 - 25 cm	0
o średnicy pnia 26 - 35 cm	0
o średnicy pnia 36 - 45 cm	0

o średnicy pnia 46 - 55 cm	0
o średnicy pnia 56 - 65 cm	0
o średnicy pnia 66 - 75 cm	0
o średnicy pnia > 75 cm	3
Razem	3

Tabela 6 Drzewa przewidziane do zabezpieczenia

3.3. ZESTAWIENIE ISTNIEJĄCEJ ROŚLINNOŚCI

Poniższa tabela przedstawia szczegółowe dane (nazwa, obwód, wysokość) dotyczące istniejącej roślinności.

Lp.	Nazwa gatunkowa	Nazwa łacińska	Obwód (cm)	Szerokość korony (m)	Wysokość (m)	Średnica (cm)	Uwagi	Zalecenia
Drzewa								
1.	Lilak pospolity	<i>Syringa vulgaris</i>	30	4	4	10	Rozwidlony od podstawy	adaptacja
			20			6		
			15			5		
			20			6		
			30			10		
2.	Jarząb pospolity	<i>Sorbus aucuparia</i>	50	6	4	16	rozwidlony na 1m, pochylony 45°, ubytek kory, wypróchnienie, widoczne ślady żerownia korników	adaptacja
			40			13		
3.	Jesion wyniosły	<i>fraxinus excelsior</i>	185	20	20	59	rozwidlony na 1m, wrośnięty w metalowe przesło ogrodzenia	wycinka
			165			53		
			180			57		
4.	Świerk pospolity	<i>Picea abies</i>	55	5	12	18		wycinka
5.	Wiśnia pospolita	<i>Cerasus vulgaris</i>	55	4	6	18		wycinka

BRANŻA ZIELEŃ - INWENTARYZACJA WRAZ Z PLANEM WYCINKI

6.	Lipa drobnolistna	<i>Tilia cordata</i>	50	10	10	16	rozwidlona od podstawy, trzy przewodniki podcięte, w miejscu przeprowadzonych cięć wypróchnienia	wycinka
			50			16		
			50			16		
			45			14		
			95			30		
7.	Świerk pospolity	<i>Picea abies</i>	35	6	6	11		adaptacja
8.	Świerk pospolity	<i>Picea abies</i>	65	6	12	21		adaptacja
9.	Świerk pospolity	<i>Picea abies</i>	15	2	2	5		wycinka
10.	Świerk pospolity	<i>Picea abies</i>	35	12	14	11		wycinka
11.	Robinia akacjowata	<i>Robinia pseudoacacia</i>	195	15	14	62		wycinka
12.	Wierzba biała	<i>Salix alba</i>	200	7	8	64	ogłowiona na wysokości 3m, liczne wypróchnienia	wycinka
13.	Robinia akacjowata	<i>Robinia pseudoacacia</i>	130	12	14	41	posusz 15%	wycinka
14.	Wierzba biała	<i>Salix alba</i>	220	20	15	70	odcięty przewodnik, ubytek wgłębny, choroba grzybowa, posusz 25%	wycinka
15.	Wierzba biała	<i>Salix alba</i>	265	18	16	84	odcięty przewodnik	wycinka
16.	Wierzba biała	<i>Salix alba</i>	190	6	4	60	ogłowiona na wysokości 3m, choroba grzybowa, wypróchnienie w miejscu usuniętych konarów	wycinka
17.	Wierzba biała	<i>Salix alba</i>	210	12	16	67	odcięte przewodniki	wycinka
18.	Wierzba biała	<i>Salix alba</i>	220	10	14	70	wrośnięty obcy element	wycinka
19.	Wierzba biała	<i>Salix alba</i>	225	14	16	72	odcięty przewodnik, ubytek kominowy zamknięty, wypróchnienia	wycinka

BRANŻA ZIELEŃ - INWENTARYZACJA WRAZ Z PLANEM WYCINKI

20.	Wierzba biała	<i>Salix alba</i>	220	10	16	70	wykonane cięcia konarów, wrośnięta siatka	wycinka
21.	Wierzba biała	<i>Salix alba</i>	165	12	16	53	ucięte przewodniki, choroba grzybowa	wycinka
22.	Wierzba biała	<i>Salix alba</i>	250	6	8	80	mierzona na 0,5m, rozłamana (częściowy brak pnia), wrośnięta siatka	wycinka
23.	Wierzba biała	<i>Salix alba</i>	135	8	10	43	ogłówniona na 2m, mierzona na 0,5m, , ubytek rynnowy	wycinka
24.	Wierzba biała	<i>Salix alba</i>	230	14	16	73	mierzona na 1m, ubytek kominowy zamknięty, wrośnięta siatka	wycinka
25.	Wierzba biała	<i>Salix alba</i>	240	16	18	76	odcięty przewodnik	wycinka
26.	Wierzba biała	<i>Salix alba</i>	270	10	12	86	odcięty przewodnik, ubytek kominowy zamknięty	wycinka
27.	Wierzba biała	<i>Salix alba</i>	180	16	18	57	drobny posusz	wycinka
28.	Śliwa domowa	<i>Prunus domestica</i>	45	6	8	14	rozwidlona od podstawy	wycinka
			40			13		
			30			10		
			25			8		
			25			8		
29.	Śliwa domowa	<i>Prunus domestica</i>	30	4	4	10		wycinka
30.	Robinia akacjowata	<i>Robinia pseudoacacia</i>	185	14	20	59	posusz 10%	wycinka
31.	Robinia akacjowata	<i>Robinia pseudoacacia</i>	175	12	18	56	pień wrasta w ogrodzenie	wycinka
32.	Wierzba biała	<i>Salix alba</i>	340	24	20	108	choroba grzybowa, wiatrolomy, posusz 15%	zabezpieczenie
33.	Wierzba biała	<i>Salix alba</i>	240	12	18	76	wiatrolomy, próba podpalenia, posusz 10%,korniki, okorowanie 4x0,5m	wycinka

BRANŻA ZIELEŃ - INWENTARYZACJA WRAZ Z PLANEM WYCINKI

34.	Wierzba biała	<i>Salix alba</i>	165	12	16	53	wyłamane konary, korniki, okorowanie 2,5x0,5m, dziuple, choroba grzybowa, posusz 10%	wycinka
35.	Wierzba biała	<i>Salix alba</i>	180	14	16	57	odcięty konar, widoczne ślady żerowania korników, lekko nachylona	wycinka
36.	Wierzba biała	<i>Salix alba</i>	210	16	14	67	odcięty konar, widoczne ślady żerowania korników, lekko nachylona	wycinka
37.	Wierzba biała	<i>Salix alba</i>	260	18	20	83	wiatrolomy, posusz 10%	zabezpieczenie
38.	Wierzba biała	<i>Salix alba</i>	250	14	20	80	wiatrolomy, posusz 5%	zabezpieczenie
39.	Grusza pospolita	<i>Pyrus communis</i>	80	8	12	25		adaptacja
40.	Grusza pospolita	<i>Pyrus communis</i>	105	8	12	33	mierzona na 1m, ubytek kory 40x5cm	adaptacja
41.	Żywotnik zachodni	<i>Thuja occidentalis</i>	10	0,5	2	3		wycinka
			10			3		
42.	Żywotnik zachodni	<i>Thuja occidentalis</i>	20	0,5	4	6		wycinka
			20			6		
43.	Żywotnik zachodni	<i>Thuja occidentalis</i>	25	0,5	4	8		wycinka
44.	Żywotnik zachodni	<i>Thuja occidentalis</i>	25	0,5	3,5	8		wycinka
45.	Jabłoń domowa	<i>Malus domestica</i>	110	12	8	35	mierzona na 1m, wyłamany konar, okorowanie 40x20cm	adaptacja
			75			24		
46.	Śliwa domowa	<i>Prunus domestica</i>	20	6	5	6	rozwidlona od podstawy	adaptacja
			25			8		
			35			11		

47.	Żywotnik zachodni	<i>Thuja occidentalis</i>	20	1	5	6		adaptacja
48.	Żywotnik zachodni	<i>Thuja occidentalis</i>	35	1	6	11		adaptacja

Tabela 7 Inwentaryzacja zieleni**3.4. ZALECENIA DOTYCZĄCE ZABEZPIECZENIA DRZEW NA PLACU BUDOWY**

Na terenie budowy, w zasięgu występowania systemu korzeniowego drzew niedopuszczalne jest:

- bezpośrednie uszkodzanie drzew (mechaniczne i chemiczne),
- składowanie materiałów zmieniających chemizm gleby (np. paliwa, oleje, wapno, cement, gips itp.),
- składowanie materiałów budowlanych,
- ruch i parkowanie pojazdów,
- zmienianie wysokości powierzchni terenu,
- palenie ognisk,
- mocowanie czegokolwiek do pni drzew, nawet jeśli stosuje się przy tym osłonę pni drzew,
- prowadzenie prac ziemnych oraz innych prac zmieniających stosunki wodne w glebie (jeżeli jest to konieczne należy zastosować się do zasad jak poniżej).

W trakcie prowadzenia prac ziemnych przy korzeniach drzew należy przestrzegać następujących zaleceń:

- wykop nie może być zlokalizowany bliżej niż 2m od pnia
- roboty ziemne w zasięgu systemu korzeniowego w odległości do 4m od pnia muszą być wykonywane ręcznie, ponieważ koparka nie tylko uszkodzi korzenie przy krawędzi wykopu ale również część ich położonych głębiej,
- zaleca się wykonywanie wykopów w okresie jesiennym,
- nie dopuszczalne jest wycięcie więcej niż 20% korzeni,
- wszystkie cięcia korzeni wykonać zgodnie z zasadami sztuki ogrodowej, a w szczególności:
- korzenie zniszczone należy obciąć ostrym narzędziem aż do miejsca występowania zdrowej tkanki,
- cięcia dokonywać pod kątem prostym w stosunku do ich osi,
- powierzchnia rany powinna być zabezpieczona preparatem impregnującym nieszkodliwym dla drzewa
- nie usuwać pochopnie dużych korzeni i konarów, gdyż to zagraża zdrowiu i stabilności drzewa i może doprowadzić do jego wyrócenia lub obumarcia.

Ściany wykopu w zasięgu występowania systemu korzeniowego należy zabezpieczyć ekranem tj. pozostawić wolną przestrzeń szerokości ok. 20cm między ścianą wykopu otwartego a krawędzią z przyciętymi korzeniami. Przestrzeń tą osłonić ekranem z desek i wypełnić gruboziarnistym podłożem do wysokości 40cm poniżej poziomu terenu, górną warstwę wypełnić ziemią zawierającą 30% kompostu. Tak zbudowaną warstwę ochronną utrzymywać w stanie ciągłego uwilgocenia.

W przypadku kolizji systemu korzeniowego z instalacjami podziemnymi stosować ekrany z grubej folii z 20cm warstwą ziemi urodzajnej od strony systemu korzeniowego. Jeżeli przy układaniu przewodów instalacji podziemnych zaistnieje konieczność pracy przy korzeniach o średnicy większej niż 2,5cm stosować technikę tunelową.

Należy dążyć do jak najszybszego zasypywania wykopów znajdujących się w granicach występowania systemu korzeniowego. Przed zasypaniem wykopu na skarpę nałożyć 20cm warstwę ziemi urodzajnej. Po zasypaniu wykopów drzewo należy podlać znaczną ilością wody. Teren wokół drzewa, które utraciło część korzeni powinien być przykryty warstwą ściółki. Za zasięg występowania systemu korzeniowego drzew należy uznać odległość mierzoną obrębem korony powiększoną o 1m.

Opracował:

mgr inż. Rafał Sak

4. SPIS ZAŁĄCZNIKÓW

CZĘŚĆ GRAFICZNA

0.1 Plan orientacyjny, skala 1:4 000 i 1:200 000

1.1 Plan inwentaryzacji zieleni, skala 1:500

2.1 Plan wyrębu, skala 1: 500