

PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU

<i>Nazwa Inwestycji:</i>	BUDOWA PRZEDSZKOLA PRZY AL. NIEPODLEGŁOŚCI 17 W WARSZAWIE
<i>Lokalizacja Inwestycji:</i>	działka numer: 11, 39 obręb 1-02-24 Al. Niepodległości 17 Warszawa, Dzielnica Mokotów
<i>Inwestor:</i>	Miasto Stołeczne Warszawa Dzielnica Mokotów Ul. Rakowiecka 25/27 02-517 Warszawa
	<u>BUDYNEK PRZEDSZKOLA - IX KATEGORIA OBIEKTU BUDOWLANEGO</u>
<i>Faza projektu:</i>	PROJEKT WYKONAWCZY INWENTARYZACJA ZIELENI I GOSPODARKA MATERIAŁEM ROŚLINNYM
Architektura: zieleni	
<i>jednostka projektowa:</i>	SSCARCHITEKCI sp. z o. o. ul. Gajowa 3, 32-082 Bolechowice,
<i>pracownia:</i>	ul. Skorupki 11/4, 31-519 Kraków
<i>główny projektant:</i>	arch. Paweł Szumielewicz uprawnienia budowlane nr ewid. 377/2000 do projektowania bez ograniczeń w specjalności architektonicznej
<i>Branża zieleni:</i>	
<i>opracowanie:</i>	mgr inż. arch. krajobrazu Agnieszka Michalska
<i>data opracowania:</i>	styczeń 2019 roku

SPIS ZAWARTOŚCI

I. CZĘŚĆ OPISOWA

1.	Przedmiot opracowania.....	
2.	Dane ogólne.....	
3.	Istniejący stan zagospodarowania terenu.....	
4.	Porozumiewane zagospodarowanie terenu.....	
5.	Zakres opracowania.....	
	5.1. zakres.....	
	5.2. warunki formalno prawne.....	
	5.3. podstawa opracowania.....	
	5.4. zawartość opracowania.....	
6.	Zakres prac inwentaryzacyjnych.....	
	6.1. pomiar.....	
	6.2. charakterystyka materiału roślinnego.....	
	6.3. ocena warunków wzrostu.....	
	6.4. metoda oceny stanu fitosanitarnego.....	
	6.5. kryteria oceny stanu fitosanitarnego.....	
	6.6. materiały wyjściowe.....	
	6.7. uwagi.....	
7.	Wykaz inwentaryzacyjny.....	
8.	Istniejąca zieleń na obszarze opracowania.....	
	8.1. opis ogólny.....	
	8.2. ocena walorów	
9.	Gospodarka materiałem roślinnym.....	
	9.1. wytyczne.....	
	9.2. uwagi	
	9.3. dokumentacja fotograficzna.....	
10.	Zakres prac porządkowych.....	
	10.1. uwarunkowania formalno - prawne.....	
	10.2. karczowanie.....	
11.	Zabezpieczenie drzew zachwanych.....	
12.	Wytyczne do drzew zachowanych.....	

II. CZĘŚĆ GRAFICZNA.....

13.	Opracowanie graficzne	
	- Inwentaryzacja.....	rys. ZLID_01
	- Gospodarka materiałem roślinnym	rys. ZLGMR_02
	- Strefa ochronna - korzenie drzew.....	rys. ZLK_03

ROZPOWSZECZANIE NINIEJSZEGO OPRACOWANIA, JAK TEŻ JEGO FRAGMENTÓW CZY WYKONANYCH RYSUNKÓW, A PONADTO UMIESZCZANIE W SYSTEMACH PRZECHOWYWANIA DANYCH – ZA WYJĄTKIEM WŁAŚCIWYCH ORGANÓW ADMINISTRACYJNYCH LUB PRZEKAZYWANIE W JAKIEJKOLWIEK FORMIE, W TYM ELEKTRONICZNEJ, FOTOKOPII, PRZEDRUKU, WYKORZYSTYWANIE W WYSTĄPIENIACH PUBLICZNYCH (W TYM RADIO, TELEWIZJA) BEZ ZGODY AUTORA JEST ZABRONIONE I PODLEGA ODPOWIEDZIALNOŚCI KARNEJ Z MOCY ART. 116, 117, 118 USTAWY Z DNIA 4 LUTEGO 1994R. O PRAWIE AUTORSKIM I PRAWACH POKREWNYCH (DZ. U. NR 24, POZ.83 Z 1994 R.)

OPIS

1. PRZEDMIOT OPRACOWANIA

Przedmiot opracowania:

- Zieleni istniejąca na działce nr 11,39 obręb 1-02-24

2. DANE OGÓLNE

2.1. Inwestor:

MIASTO STOŁECZNE WARSZAWA DZIELNICA MOKOTÓW
UL. RAKOWIECKA 25/27
02-517 WARSZAWA

2.2. Jednostka Projektowa:

JEDNOSTKA PROJEKTOWA
SSCARCHITEKCI SP. Z O. O.
32-082 BOLECHOWICE UL. GAJOWA 3
TEL: 604-266-323
biuro@sscarchitekci.pl

2.3. lokalizacja inwestycji

ADRES INWESTYCJI

Działka numer 11, obręb 1-02-24

Warszawa, Al. Niepodległości 17

3. ISTNIEJĄCY STAN ZAGOSPODAROWANIA TERENU OBJĘTEGO OPRACOWANIEM

- istniejące zagospodarowanie terenu

Działka nr ew. 39 z obrębu 1-02-24 dzielnica Mokotów jest działką drogową, po której biegnie droga wewnętrzna stanowiąca dojazd do projektowanego budynku. Działka jest we władaniu Spółdzielni Mieszkaniowej Mokotów, Osiedla Domaniewska.

Działka o nr ew. 11, obręb 1-02-24 objęta inwestycją jest obecnie zainwestowana kubaturowo. Znajduje się na niej istniejący budynek przedszkola nr 330, miejsce do czasowego gromadzenia odpadów (śmietnik zewnętrzny) oraz plac zabaw dla dzieci.

- zieleni istniejąca
 - nasadzenia z drzew wieloletnich w układzie rzędownym osłonowym wzdłuż ogrodzenia
 - nasadzenia soliterowe z drzew wieloletnich liściastych
 - nasadzenia grupowe z drzew wieloletnich iglastych
 - krzewy w grupach przy budynku, soliterowo między drzewami przy wejściu i wzdłuż ogrodzenia jako nasadzenie żywopłotowe

4. PROJEKTOWANE ZAGOSPODAROWANIE TERENU

Projektowany budynek w parterze jest w kształcie odwróconej litery L, natomiast na 1 piętrze

w kształcie litery I wyznaczającej kierunki wschód - zachód. Budynek jest przykryty dachem płaskim o spadkach od 1,2 % ukrytych za ścianą attykową. Przyjęto poziom porównawczy parteru $\pm 0,00 = 27,81$ m n. p. m. Lokalizacja budynku na działce 11, jego odległości od jej granic oraz otaczającej zabudowy jest zgodna z obowiązującymi wymaganiami ochrony przeciwpożarowej, w tym z § 271 Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie, z późniejszymi zmianami.

Obsługa komunikacyjna przedszkola będzie zapewniona poprzez wykorzystanie istniejącej drogi wewnętrznej niepodlegającej przepisom Ustawy o Drogach Publicznych, zakończonej placem manewrowym o wymiarach 20 x 20 m. Zaprojektowano miejsca postojowe w ilości 7 miejsc (w tym 1 miejsce dla osób niepełnosprawnych). Minimum miejsc postojowych określone w Miejscowym Planie Zagospodarowania Przestrzennego to 5 miejsc na każde 1000 m² powierzchni użytkowej - 7 wymaganych miejsc. Szczegółowe informacje zawarto w części drogowej projektu budowlanego.

5. ZAKRES OPRACOWANIA

5.1. zakres niniejszego opracowania:

obejmuje inwentaryzację dendrologiczną i gospodarkę materiałem roślinnym - projekt z zakresu branży Zieleni

5.2. uwarunkowania formalno – prawne

Zakres opracowania jest zgodny z obowiązującymi przepisami prawa, a w szczególności:

- **USTAWY z dnia 27 marca 2003r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (Dz.U.Nr 80 poz.717 z póź. zm.)**
- **Ustawy z dnia 7 lipca 1994 prawo budowlane** – w której określono ogólne wymagania ochrony środowiska, niezbędne dla prawidłowego sporządzenia dokumentacji projektowej oraz realizacji robót budowlanych

5.3. podstawa opracowania

- mapa zasadnicza
- projekt budowlany – zagospodarowanie terenu

5.4. zawartość opracowania

- część opisowa
- część graficzna

6. ZAKRES PRAC INWENTARYZACYJNYCH

Zakres prac jest zgodny z obowiązującymi przepisami prawa, a w szczególności:

- **z USTAWĄ z dnia 16 kwietnia 2004r., o OCHRONIE PRZYRODY (Dz. U. Z 2004r. Nr.92, poz. 880), w której szczegółowo wskazano zasady ochrony tworów i zasobów przyrody w tym kolidujących z realizacją inwestycji, a ponadto określono dane niezbędne do wniosku o ewentualne usunięcie drzew i krzewów z realizacji inwestycji, ze zmianami Ustawa z dnia 22 maja 2017**

6.1. pomiary

czerwiec 2018 r. dokonano następujących pomiarów w terenie:

- obwód pnia na wysokości 1.30 m, z dokładnością do 1cm (w przypadku rozwidlenia lub formy wielopniowej każdy pień traktowano odrębnym pomiarem)
- szerokość korony (z dokładnością do 1 m)
- powierzchnię krzewów

6.2. charakterystyka materiału

- gatunek
- stan zdrowotny

6.3. ocena warunków wzrostu

- układ nasadzeń (rozstaw)
- bezpośredniej obserwacji poddano najbliższe otoczenie nasadzeń

6.4. metoda oceny stanu fitosanitarnego

- ocenę stanu zdrowotnego prowadzono metodą VTA, rośliny poddano bezpośredniej obserwacji, zwracając szczególną uwagę na ogólny stan fitosanitarny korony drzew i głównego przewodnika oraz zgodność pokroju z gatunkiem
- w trakcie pomiarów ocenie poddano ulistnienie korony i zmiany chorobowe blaszki liściowej

6.5. kryteria oceny stanu fitosanitarnego

Na użytek opracowania przyjęto 4 stopniową skalę (przy ocenie vitalności wzorowano się na skali Roloffa):

- dobry - posusz do 19%, brak ubytków, pokrój zgodny z cechami gatunkowymi, brak uszkodzeń mechanicznych, roślina w fazie przyrostu, drzewo zdrowe - faza młodociana
- średni - posusz: 20% - 49%, pojedyncze obumarłe gałęzie i konary, ubytki i blizny na powierzchni pnia, nieznaczna deformacja korony, obecność patogenów, drzewo osłabione - faza dojrzała
- zły - posusz: 50% - 80%, w masie korony liczne obumarłe (zaschnięte) konary, nadłamane gałęzie, liczne ubytki i blizny powierzchniowe i wgłębne, znacząca deformacja korony, pokrój nieprawidłowy, obecność patogenów (szkodniki, choroby) drzewo zamierające - faza starości (senilna)
- b. zły - posusz: 89% - 100%, drzewo obumarłe

6.6. materiały wyjściowe

- mapa zasadnicza
- projekt zagospodarowania terenu

6.7. uwagi

- inwentaryzacją zostały objęte istniejące drzewa i krzewy na terenie w granicach opracowania oznaczonych na rys. nr: ZL.01.ID,
- wprowadzono znaki z zakresu branża zieleń do celów projektowych
- wielkość znaków graficznych nie odzwierciedla rzeczywistych wymiarów koron drzew i zasięgu krzewów

7. WYKAZ INWENTARYZACJI DENDROLOGICZNEJ

ZIELEŃ ISTNIEJĄCA W GRANICACH OZNACZENIA NA MAPIE

7.1. inwentaryzacja zieleni

- oznaczenia numeryczne w tabeli zgodne z symbolami: rys ZL.01.ID oraz ZL.02.GMR

Tabele inwentaryzacyjne materiału roślinnego:

- Tabela nr 1: drzewa liściaste i iglaste
- Tabela nr 2: krzewy liściaste i iglaste

Legenda:

- 22+34+22 – forma wielopniowa (np. trzy pnie, każdy objęty pomiarem)
- * w przypadkach uzasadnionych, dodatkowy pomiar wykonany na wysokości pnia 5 cm – zgodnie z przepisami ustawy z dnia 22 maja 2017 r. (art. 83 do art. 90)
- oznaczenie stanu fitosanitarnego:
 - dobry –[D]
 - średni – [Ś]
 - zły –[Z]
 - bardzo zły [BZ]

Tabela Nr 1

DRZEWIA LIŚCIASTE I IGLASTE								
Lp.	Symbol nr inwentaryza- cyjny	Nazwa łacińska	Nazwa polska	Obwód pnia [cm]	Ø korony [m]	Uwagi	Obwód pnia* na H=5cm	Stan fitosa- nitarny
1	1	<i>Thuja occidentalis</i>	Żywotnik zachodni	70+55	5	Rozwidlenie w kształcie V na H=60 cm, korona asymetryczna zredukowana, wysoko podniesiona-podkrzesanie	-	Ś
2	2	<i>Thuja occidentalis</i>	Żywotnik zachodni	69	5	Korona asymetryczna jednostronnie zredukowana, korona podkrzesana	-	Ś
3	3	<i>Thuja occidentalis</i>	Żywotnik zachodni	78	5,5	Korona asymetryczna, podkrzesana	-	Ś
4	4	<i>Thuja occidentalis</i>	Żywotnik zachodni	88	5,5	Korona podkrzesana asymetryczna, odsłonięty system korzeniowy – zniekształcenia, napływy korzeniowe i zgrubienia odziomkowe ponad powierzchnią gruntu	-	Ś
5	5	<i>Thuja occidentalis</i>	Żywotnik zachodni	77	4	Korona ażurowa, asymetryczna zredukowana, system korzeniowy odsłonięty- zniekształcenia napływy korzeniowe i zgrubienia odziomkowe	-	Ś
6	6	<i>Picea abies</i>	Świerk pospolity	105	6,5	Korona ażurowa, podkrzesana, liczne sęki po odciętych gałęziach	-	Ś
7	7	<i>Picea abies</i>	Świerk pospolity	91	5	korona podkrzesana podstawa na ok. 7m, asymetryczna, ażurowa, system korzeniowy odsłonięty- zniekształcenia napływy korzeniowe i zgrubienia odziomkowe	-	Ś
8	8	<i>Thuja occidentalis</i>	Żywotnik zachodni	94	6	Odsłonięty system korzeniowy, korona ażurowa, asymetryczna	-	Ś
9	9	<i>Thuja occidentalis</i>	Żywotnik zachodni	78+56	7	Rozwidlenie w kształcie V na H=40cm, korona asymetryczna	-	Ś
10	10	<i>Thuja occidentalis</i>	Żywotnik zachodni	76	5,5	Odsłonięty system korzeniowy, korona asymetryczna, podkrzesana	-	Ś
11	11	<i>Thuja occidentalis</i>	Żywotnik zachodni	65	3	Odsłonięty system korzeniowy, korona asymetryczna, podkrzesana	-	Ś

12	12	<i>Picea abies</i>	Świerk pospolity	122	7	Korona jednostronnie zredukowana, ażurowa, system korzeniowy odsłonięty, bezpośrednie sąsiedztwo studzienki	-	Ś
13	13	<i>Thuja occidentalis</i>	Żywotnik zachodni	73,5+39	5	Korona jednostronnie zredukowana, rozwidlenie V kształtne na H=30cm, kolizja korony z budynkiem, dolne gałęzie ocierają się o budynek, system korzeniowy odsłonięty	-	Ś
14	14	<i>Pseudotsuga menziesii</i>	Daglezja zielona	60	4,5	Korona zredukowana asymetryczna ażurowa	-	Ś
15	15	<i>Larix decidua</i>	Modrzew europejski	74	2	Korona zdeformowana, zredukowana, ażurowa, wybijałość pojedynczych gałęzi system korzeniowy odsłonięty	-	Ś
16	16	<i>Pseudotsuga menziesii</i>	Daglezja zielona	40	1	Wzrost podokapowy, korona ażurowa zredukowana, zdeformowana	49	Ś
17	17	<i>Larix decidua</i>	Modrzew europejski	115	5	System korzeniowy odkryty, korona ażurowa, asymetryczna	-	Ś
18	18	<i>Picea abies</i>	Świerk pospolity	71	5	Seki po odciętych gałęziach, korona podkrzesana, ażurowa, liczne zaschnięte gałęzie w masie koron, system korzeniowy odsłonięty	-	Ś
19	19	<i>Thuja occidentalis</i>	Żywotnik zachodni	75	5	Korona asymetryczna	-	Ś
20	20	<i>Thuja occidentalis</i>	Żywotnik zachodni	69	1,5	Korona zredukowana, zdeformowana, bezpośrednie sąsiedztwo krawężnika	-	Ś
21	21	<i>Thuja occidentalis</i>	Żywotnik zachodni	69+57	4,5	Rozwidlenie V kształtne na H+60cm, korona zredukowana, asymetryczna, wzrost podokapowy, system korzeniowy odkryty	-	Ś
22	22	<i>Thuja occidentalis</i>	Żywotnik zachodni	67	3	Korona jednostronnie zredukowana, deformacja, system korzeniowy odsłonięty, bardzo blisko krawężnika	-	Ś
23	23	<i>Thuja occidentalis</i>	Żywotnik zachodni	57	2,5	Korona zredukowana, asymetryczna, wzrost podokapowy, system korzeniowy bezpośrednio przy studziencie	-	Ś
24	24	<i>Juglans regia</i>	Orzech włoski	85	7	Wzrost podokapowy, korona asymetryczna, ażurowa zredukowana, wybijałość pojedynczych gałęzi, rozwidlenie V kształtne na H=2m, sęk zabliźniony – ubytek wgłębny	-	Ś
25	25	<i>Larix decidua</i>	Modrzew europejski	20	1.5	-	28	Ś
26	26	<i>Larix decidua</i>	Modrzew europejski	108	6	Korona jednostronnie zredukowana, ażurowa, nieznaczne odchylenie przewodnika od pionu(w kierunku ogrodzenia) system korzeniowy odsłonięty	-	Ś
27	27	<i>Larix decidua</i>	Modrzew europejski	66	4	Korona asymetryczna, zredukowana, zdeformowana, wzrost podokapowy	-	Ś

28	28	<i>Larix decidua</i>	Modrzew europejski	48	1,5	Korona zredukowana, asymetryczna, odchylenie przewodnika od pionu deformacja pokroju	-	Ś
29	29	<i>Tilia cordata</i>	Lipa drobnolistna	103	8	Korona asymetryczna rozwidlenie V kształtne na H=3m, liczne sęki po odciętych gałęziach, system korzeniowy odkryty	-	Ś
30	30	<i>Tilia cordata</i>	Lipa drobnolistna	78	7	Korona asymetryczna, odrosty u podstawy pnia w strefie odziomkowej	-	Ś
31	31	<i>Populus simoni</i>	Topola Simona (chińska)	315	10	Drzewo w bezpośrednim sąsiedztwie ogrodzenia, system korzeniowy odsłonięty- zniekształcenia napływy korzeniowe i zgrubienia odziomkowe, rozwidlenie U kształtne na H=1,8m, w masie korony ucięte konary	-	Z
32	32	<i>Populus simoni</i>	Topola Simona (chińska)	278	8	Korona asymetryczna zredukowana, ucięte konary i gałęzie w masie korony, pojedyncze gałęzie suce (posusz), rozwidlenie V kształtne na H=2m, system korzeniowy odsłonięty - zniekształcenia napływy korzeniowe i zgrubienia odziomkowe, ubytek wgłębny (wypróchnienie),	-	Z
33	33	<i>Populus simoni</i>	Topola Simona (chińska)	205	10	Korona asymetryczna, rozwidlenie V kształtne na H=3m, ubytek wgłębny po dociętym konarze – wypróchnienie, system korzeniowy odsłonięty -zniekształcenia napływy korzeniowe i zgrubienia odziomkowe w masie korony <u>gniazdo (nie zasiedlo- ne)</u>	-	Z
34	34	<i>Populus simoni</i>	Topola Simona (chińska)	200	11	Korona asymetryczna, rozwidlenie V kształtne na H=6m, pojedyncze suche gałęzie w masie korony, sęki po odciętej gałęzi – ubytek wgłębny, ubytek podłużny kory wzdłuż pnia, system korzeniowy odsłonięty -zniekształcenia napływy korzeniowe i zgrubienia odziomkowe	-	Z
35	35	<i>Populus simoni</i>	Topola Simona (chińska)	148	8	Korona asymetryczna zredukowana, pojedyncze wybujale gałęzie, rozwidlenie V kształtne na H=6m, system korzeniowy odsłonięty- zniekształcenia napływy korzeniowe i zgrubienia odziomkowe	-	Z
36	36	<i>Populus simoni</i>	Topola Simona (chińska)	191	8	Korona asymetryczna, rozwidlenie V kształtne na H=2m, system korzeniowy odsłonięty - zniekształcenia napływy korzeniowe i zgrubienia odziomkowe	-	Z
37	37	<i>Populus simoni</i>	Topola Simona (chińska)	210	10	W masie korony pojedyncze suche gałęzie, sęki po odciętych konarach i gałęziach, system korzeniowy odsłonięty- zniekształcenia napływy korzeniowe i zgrubienia odziomkowe	-	Z
38	38	<i>Populus simoni</i>	Topola Simona (chińska)	185	12	Rozwidlenie V kształtne na H=1,85m, przewodnik lekko odchylony od poziomu – pochylenie w kierunku ogrodzenia,	-	Ś
39	39	<i>Tilia cordata</i>	Lipa drobnolistna	90	6	Korona asymetryczna, sęki po odciętych gałęziach	-	Ś
40	40	<i>Tilia cordata</i>	Lipa drobnolistna	125	10	Korona asymetryczna zredukowana, rozwidlenie V kształtne na H=2,5m, odrosty u podstawy pnia w strefie odziomkowej,	-	Ś

						system korzeniowy odsłonięty		
41	41	<i>Tilia cordata</i>	Lipa drobnolistna	115	15	Korona asymetryczna, rozwidlenie U kształtne na H=3m, system korzeniowy odsłonięty	-	Ś
42	42	<i>Tilia cordata</i>	Lipa drobnolistna	122	12	Korona asymetryczna nisko osadzona jednostronnie zwisające gałęzie, rozwidlenie V kształtne na H= 3m, system korzeniowy odsłonięty	-	Ś
43	43	<i>Tilia cordata</i>	Lipa drobnolistna	110	12	Korona asymetryczna zredukowana, nisko osadzone jednostronnie zwisające gałęzie, system korzeniowy odsłonięty	-	Ś
44	44	<i>Larix decidua</i>	Modrzew europejski	52	1	Korona asymetryczna, zredukowana deformacja pokroju, pochylene przewodnika	60	Ś
45	45	<i>Larix decidua</i>	Modrzew europejski	85	4	Korona podkrzesana ażurowa, podstawa korona na H=8m, na pniu sęki po odciętych gałęziach	-	Ś
46	46	<i>Larix decidua</i>	Modrzew europejski	75	3-5	Korona zredukowana, asymetryczna, wybujalność pojedynczych gałęzi, sęki na pniu po odciętych gałęziach	-	Ś
47	47	<i>Larix decidua</i>	Modrzew europejski	63	1 -5	Korona jednostronne zredukowana, wybujalność pojedynczych gałęzi	-	Ś
48	48	<i>Larix decidua</i>	Modrzew europejski	90	6	Korona asymetryczna jednostronnie zredukowana, system korzeniowy odsłonięty	-	Ś
49	49	<i>Larix decidua</i>	Modrzew europejski	95	6	Korona asymetryczna system korzeniowy odsłonięty	-	Ś
50	50	<i>Larix decidua</i>	Modrzew europejski	109	9	Korona asymetryczna system korzeniowy odsłonięty	-	Ś
51	51	<i>Larix decidua</i>	Modrzew europejski	130	9	Korona asymetryczna system korzeniowy odsłonięty	-	Ś
52	52	<i>Tilia cordata</i>	Lipa drobnolistna	166	11	Korona asymetryczna, rozwidlenie V kształtna na H=2,3m, sęki po odciętych gałęziach	-	Ś
53	53	<i>Tilia cordata</i>	Lipa drobnolistna	105	10	Korona jednostronnie zredukowana	-	Ś
54	54	<i>Tilia cordata</i>	Lipa drobnolistna	102	7	Korona jednostronnie zredukowana, odcięty konar na H=2,5m ubytek zablizniony pęknięcie podłużne - szczelina ubytek kory, odsłonięty system korzeniowy, odrosty u podstawy pnia	-	Ś
55	55	<i>Tilia cordata</i>	Lipa drobnolistna	152	6	Korona asymetryczna, rozwidlenie V kształtne na H=2m,	-	Ś
56	56	<i>Tilia cordata</i>	Lipa drobnolistna	137	10	Korona asymetryczna, rozwidlenie V kształtne na H=2,8m, system korzeniowy odsłonięty, odrosty w strefie odziomkowej (u podstawy pnia)	-	Ś

57	57	<i>Malus domestica</i>	Jabłoń domowa	93	6	Korona asymetryczna, podwójne rozwidlenie korony na H=2m, sęki (grupa) po odciętych konarach na H=60cm, skrócony główny przewodnik	-	Z
58	58	<i>Malus domestica</i>	Jabłoń domowa	50+83	7	Rozwidlenie korony V kształtne na H=1,3m, korona asymetryczna sęk na H=70cm	-	Z
59	59	<i>Pyrus communis</i>	Grusza pospolita	95	4,5	Korona asymetryczna zredukowana, rozwidlenie V kształtne na H=3m, sęki, ubytek podłużny na pniu, u podstawy pnia krzew jaśminowca ok. 1m ²	-	Ś
60	60	<i>Acer saccharinum</i>	Klon srebrzysty	285	15	Korona ażurowa, rozwidlenie V kształtne podwójne na H=2mi h=2,70m, system korzeniowy odsłonięty - zniekształcenia napływy korzeniowe i zgrubienia odziomkowe	-	Ś
61	61	<i>Prunus domestica</i>	Śliwa	55	3	Korona ażurowa zredukowana, przewodnik pochylony w kierunku ogrodzenie, krzywizna, odcięty przewodnik na H=50 cm	-	Z
62	62	<i>Prunus domestica</i>	Śliwa	24+45+ 22+72	3	2 sztuki bardzo blisko siebie tworzą formę wielopniową – formy o rozwidleniach V kształtnych na H=60cm, ubytek zabliźniony, przewodniki odchylone od siebie, korona asymetryczna ażurowa, krzywizny pni, deformacja pokroju	30+27+ 58+28	Ś
63	63	<i>Acer saccharinum</i>	Klon srebrzysty	135	12	Na H=1.9m wiele przewodników, korona asymetryczna ażurowa, posusz, system korzeniowy odsłonięty zniekształcenia napływy korzeniowe i zgrubienia odziomkowe-	-	Ś
64	64	<i>Salix xsepulcralis</i> 'Chrysocoma'	Wierzba płacząca	243	20	Forma U kształtna na H=2m, ucięty jeden konar w masie korony, pień porośnięty pnączem- <i>Hedera helix</i>	-	Ś
65	65	<i>Syringa vulgaris</i>	Lilak pospolity	10+12	2	Korona asymetryczna ażurowa	-	Ś
66	66	<i>Syringa vulgaris</i>	Lilak pospolity	10+9	1,5	Korona asymetryczna ażurowa	-	Ś
67	67	<i>Syringa vulgaris</i>	Lilak pospolity	14+12+ 10	1,5	Korona asymetryczna ażurowa	-	Ś
68	68	<i>Corylus avellana</i>	Leszczyna pospolita	42	1	Korona asymetryczna ażurowa zredukowana i zdeformowana, ucięte przewodniki w strefie odziomkowej, deformacja pokroju i przewodnika, pochylenie przewodnika – odchylenie od pionu	-	Ś
69	69	<i>Corylus avellana</i>	Leszczyna pospolita	38+21+ 20+18+ 20+40	4,5x1, 2	Korona asymetryczna ażurowa, forma wieloprzewodnikowa u podstawy – <u>forma krzaczasta</u> , jeden z przewodników pochylony i odchylony od reszty, deformacja pokroju, bezpośrednia kolizja z istniejącym budynkiem	-	Ś
70	70	<i>Abies alba</i>	Jodła pospolita	38	3	Korona ażurowa	46	D
71	71	<i>Syringa vulgaris</i>	Lilak pospolity	12+10	1,5	Korona ażurowa, przewodnik odchylony od pionu	-	Ś

72	72	<i>Syringa vulgaris</i>	Lilak pospolity	12	1	Korona ażurowa	-	Ś
73	73	<i>Syringa vulgaris</i>	Lilak pospolity	20+22+18	1,4	Forma V kształtna w strefie odziomkowej (u podstawy pnia) rozwidlenie wtórne na H=70cm, korona ażurowa	37+20	Ś
74	74	<i>Prunus domestica subsp. syriaca</i>	mirabelka	48+32	5	W strefie odziomkowej forma dwupniowa – rozwidlenie U kształtne, odcięte gałęzie, deformacja przewodników – krzywizny (wygięcie, bezpośrednie sąsiedztwo ogrodzenia)	58+60	Ś
75	75	<i>Prunus domestica subsp. syriaca</i>	mirabelka	48+46+45+32	5,5	Forma wieloprzewodnikowa w strefie odziomkowej, przewodniki zdeformowane, splecione – krzywizn, odrosty u podstawy pnia,	-	Ś
76	76	<i>Pinus sylvestris</i>	Sosna pospolita	34	1,5	Korona ażurowa,	45	Ś
77	77	<i>Picea abies</i>	Świerk pospolity	50	4	-	60	D
78	78	<i>Rhus typhina</i>	Sumak octowiec	31+30	4	-	52	D
79	79	<i>Picea abies</i>	Świerk pospolity	110	14	Korona asymetryczna, sęki po odciętych gałęziach, dolne gałęzie korony nisko zwisające, system korzeniowy odsłonięty -zniekształcenia napływy korzeniowe i zgrubienia odziomkowe	-	Ś
80	80	<i>Picea abies</i>	Świerk pospolity	111	12	Korona asymetryczna, sęki po odciętych gałęziach, dolne gałęzie korony nisko zwisające, system korzeniowy odsłonięty -zniekształcenia napływy korzeniowe i zgrubienia odziomkowe	-	Ś
81	81	<i>Picea abies</i>	Świerk pospolity	100	10	Korona asymetryczna, sęki po odciętych gałęziach, dolne gałęzie korony nisko zwisające, system korzeniowy odsłonięty -zniekształcenia napływy korzeniowe i zgrubienia odziomkowe	-	Ś
82	82	<i>Picea abies</i>	Świerk pospolity	135	14	Korona asymetryczna, sęki po odciętych gałęziach, dolne gałęzie korony nisko zwisające, system korzeniowy odsłonięty -zniekształcenia napływy korzeniowe i zgrubienia odziomkowe	-	Ś
83	83	<i>Larix decidua</i>	Modrzew europejski	108	7	Korona asymetryczna, system korzeniowy odsłonięty z jednej strony – zniekształcone napływy korzeniowe, zgrubienia odziomkowe	-	Ś
84	84	<i>Larix decidua</i>	Modrzew europejski	120	8	Korona ażurowa, bezpośrednie sąsiedztwo lampy kolizja z gałęziami,	-	Ś
85	85	<i>Larix decidua</i>	Modrzew europejski	130	10	Korona ażurowa, bezpośrednie sąsiedztwo murka i lampy oświetleniowej	-	Ś
86	86	<i>Picea abies</i>	Świerk pospolity	78	5	system korzeniowy odsłonięty	-	D
87	87	<i>Pseudotsuga menziesii</i>	Daglezja zielona	85	5	Korona asymetryczna	-	D

Tabela Nr 2

KRZEWY LIŚCIASTE I IGLASTE						
LP	NR INWEN.	Nazwa gatunkowa łacińska	Nazwa gatunkowa polska	Powierzchnia [m²]	Uwagi	Stan fitosanitarny
1	K1	<i>Ligustrum vulgare</i>	Ligustr pospolity	0,6		Ś
2	K2	<i>Chamaecyparis subsp.</i>	Cyprysik	1		Ś
3	K3	<i>Forsythia × intermedia</i>	Forsycja pośrednia	5	3 szt.	Ś
4	K4	<i>Forsythia × intermedia</i> <i>Spiraea x vanhouttei</i>	Forsycja pośrednia Tawuła van Houtte'a	6	4 szt. (3szt. forsycji + tawuła)	Ś
5	K5	<i>Philadelphus coronarius</i>	Jaśminowiec wonny	4	2szt.	Ś
6	K6	<i>Cotoneaster lucidus</i>	Irga błyszcząca	3,5		Ś
7	K7	<i>Forsythia × intermedia</i>	Forsycja pośrednia	2,5		Ś
8	K8	<i>Cornus alba</i>	Dereń biały	4,5		Ś
9	K9	<i>Philadelphus coronarius</i>	Jaśminowiec wonny	7	3sz.	Ś
10	K10	<i>Spiraea x vanhouttei</i>	Tawuła van Houtte'a	25	Grupa	Ś
11	K11	<i>Corylus avellana</i>	Leszczyna pospolita	6		Ś
12	K12	<i>Picea abies</i>	Świerk pospolity	1		Ś
13	K13	<i>Corylus avellana</i>	Leszczyna pospolita	12		Ś
14	K14	<i>Corylus avellana</i>	Leszczyna pospolita	11		Ś
15	K15	<i>Syringa vulgaris</i>	Lilak pospolity	1,5		Ś
16	K16	<i>Syringa vulgaris</i>	Lilak pospolity	1,5		Ś
17	K17	<i>Syringa vulgaris</i>	Lilak pospolity	1,5		Ś
18	K18	<i>Thuja occidentalis</i>	Żywotnik zachodni	1,5	Młode nasadzenia H=0.6 cm, szt.5	Ś
19	K19	<i>Forsythia × intermedia</i>	Forsycja pośrednia	12	6 szt.	Ś

8. ZIELENI ISTNIEJĄCEJ NA OBSZARZE OPRACOWANIA TEREN ZAMIERZENIA INWESTYCYJNEGO

8.1. ogólny opis

Na terenie objętym opracowaniem w granicach oznaczeń na rysunku, rośliny w średnim stanie fitosanitarnym. Większość drzew to wieloletnie rośliny w fazie dojrzałej i senilnej.

8.1.1. korona i pień

- część drzewa iglastych jest w bezpośredniej kolizji z budynkiem - korony wysoko podniesione (formy podkrzesane), co spowodowało silną deformację pokroju, korony asymetryczne zredukowane; drzewa liściaste w nasadzeniu rzędownym w bezpośrednim sąsiedztwie ogrodzenia – pnie w kolizji z siatką, korony asymetryczne; korony drzew zachodzą na siebie gałęzie i konary ocierają się wzajemnie, wybujłość przewodników, u niektórych egzemplarzy krzywizny(skręcenia) pnia, odchylenia od pionu, silne pochyleni

8.1.2. system korzeniowy

- u większości nieprawidłowy system korzeniowy, wypukłości w odziomkowej części pnia wynikające z nadziemnego wzrostu systemu korzeniowego (odstąpienie i wyniesienie ponad powierzchnię gruntu), zniekształcenia szyi korzeniowej i odziomkowej części pnia w postaci podłużnych wypukłości ciągnących się od korzeni i stopniowo zmniejszających się na pniu. Ziemi wokół drzew mocno ubita, zmniejszona przepuszczalność powietrza i wody.

8.2. ocena walorów

8.2.1. wartość kompozycyjna

- drzewa stanowią nasadzenia rzędowe, o charakterze osłonowym wzdłuż ogrodzenia, pojedyncze sztuki w formie soliterów, przy budynku nasadzenia grupowe. Krzewy również stanowią nasadzenia liniowe forma żywopłotowa. Drzewa przy budynku sadzone dość przypadkowo (nie przewidziano docelowej wielkości drzewa i co za tym idzie kolizyjności roślin z budynkiem i infrastrukturą podziemną np. studzienkami)

8.2.2. ocena przyrodnicza (dendrologiczna)

- wady w budowie drzew, wielopniowość, konkurencyjność przewodników, rozwidlenie, deformacja pokroju, konstrukcja korony zdeformowana, nieprawidłowo wykształcony system korzeniowy

8.2.3. ocena dekoracyjności

- występujące gatunki ze względu na cechy dekoracyjności o średniowysokich walorach
- pojedyncze sztuki cenne pod względem gatunkowym np. daglezia zielona, orzech włoski
- część rośliny o pokroju zdeformowanym, średnia dekoracyjność walorów pokrojowych

9. GOSPODARKA MATERIAŁEM ROŚLINNYM NA TERENIE OBJĘTYM OPRACOWANIEM

9.1. wytyczne ogólne

- adaptacja – pozostawienie drzew/krzewów z uwzględnieniem w projektowanym zagospodarowaniu terenu
- karczowanie – usunięcie drzew/krzewów kolidujących z projektowanym zagospodarowaniem terenu

Tabela Nr 3

Nr inwentaryzacyjny	Nazwa gatunkowa łacińska/polska	Obwód pnia [cm]	Obwód pnia* na H=5cm	Ø pnia [cm]	Ø korony [m]	System korzeniowy	Decyzja			PRZYCZYNA USUNIĘCIA
							adaptacja	Zabezpieczenie/pielegnacja	karczowanie	
1	<i>Thuja occidentalis</i>	70+55	-	22,5+17,5	5	Plaski, gęsty, płytko położony	X	Z	-	-
2	<i>Thuja occidentalis</i>	69	-	22	5	Plaski, gęsty, płytko położony		-	X	S/K
3	<i>Thuja occidentalis</i>	78	-	24,5	5,5	Plaski, gęsty, płytko położony		-	X	S/K
4	<i>Thuja occidentalis</i>	88	-	27,7	5,5	Plaski, gęsty, płytko położony		-	X	S/K
5	<i>Thuja occidentalis</i>	77	-	24,5	4	Plaski, gęsty, płytko położony		-	X	S/K
6	<i>Picea abies</i>	105	-	35	6,5	Plaski szeroki		-	X	S/K
7	<i>Picea abies</i>	91	-	29	5	Plaski szeroki	X	Z/P	-	-
8	<i>Thuja occidentalis</i>	94	-	29,5	6	Plaski, gęsty, płytko położony		-	X	S/K
9	<i>Thuja occidentalis</i>	78+56	-	24,5+18	7	Plaski, gęsty, płytko położony		-	X	S/K
10	<i>Thuja occidentalis</i>	76	-	24	5,5	Plaski, gęsty, płytko położony		-	X	S/K
11	<i>Thuja occidentalis</i>	65	-	20,5	3	Plaski, gęsty, płytko położony		-	X	SK
12	<i>Picea abies</i>	122	-	39	7	Plaski, szeroki		-	-	-
13	<i>Thuja occidentalis</i>	73,5+39	-	23+12	5	Plaski, gęsty, płytko położony		-	X	S/K
14	<i>Pseudotsuga menziesii</i>	60	-	19	4,5	Sercowaty, z licznymi cienkimi korzeniami		-	X	K
15	<i>Larix decidua</i>	74	-	23,5	2	Sercowaty, daleki zasięg, główny korzeń głęboki	X	Z/P	-	-
16	<i>Pseudotsuga menziesii</i>	40	49	13	1	Sercowaty, z licznymi cienkimi korzeniami	X	Z	-	-
17	<i>Larix decidua</i>	115	-	36	5	Sercowaty, daleki zasięg, główny korzeń głęboki	X	Z/P	-	-
18	<i>Picea abies</i>	71	-	22,5	5	Plaski, szeroki	X	Z/P	-	-
19	<i>Thuja occidentalis</i>	75	-	24	5	Plaski, gęsty, płytko położony	X	Z	-	-
20	<i>Thuja occidentalis</i>	69	-	22	1,5	Plaski, gęsty, płytko położony	-	-	X	K
21	<i>Thuja occidentalis</i>	69+57	-	22+18	4,5	Plaski, gęsty, płytko położony	X	Z	-	-
22	<i>Thuja occidentalis</i>	67	-	21,5	3	Plaski, gęsty, płytko położony	X	Z	-	-
23	<i>Thuja occidentalis</i>	57	-	16,5	2,5	Plaski, gęsty, płytko położony	X	Z	-	-
24	<i>Juglans regia</i>	85	-	27	7	Plaski, gęsty, płytko położony	X	Z/P	-	-
25	<i>Larix decidua</i>	20	28	6	1,5	Sercowaty, daleki zasięg, główny korzeń	X	Z/P	-	-

						głęboki				
26	<i>Larix decidua</i>	108	-	34	6	Sercowaty, daleki zasięg, główny korzeń głęboki	X	Z/P	-	-
27	<i>Larix decidua</i>	66	-	21	4	Sercowaty, daleki zasięg, główny korzeń głęboki	X	Z/P	-	-
28	<i>Larix decidua</i>	48	-	15	1,5	Sercowaty, daleki zasięg, główny korzeń głęboki	X	Z/P	-	-
29	<i>Tilia cordata</i>	103	-	33	8	Sercowaty, gęsty	X	Z/P	-	-
30	<i>Tilia cordata</i>	78	-	24	7	Sercowaty, gęsty	X	Z/P	-	-
31	<i>Populus simoni</i>	315	-	100	10	Płaski, gęsty	X	Z/P	-	-
32	<i>Populus simoni</i>	278	-	88,5	8	Płaski, gęsty	X	Z/P	-	-
33	<i>Populus simoni</i>	205	-	65,5	10	Płaski, gęsty	X	Z/P	-	-
34	<i>Populus simoni</i>	200	-	64	11	Płaski, gęsty	X	Z/P	-	-
35	<i>Populus simoni</i>	148	-	47	8	Płaski, gęsty	X	Z/P	-	-
36	<i>Populus simoni</i>	191	-	65	8	Płaski, gęsty	X	Z/P	-	-
37	<i>Populus simoni</i>	210	-	67	10	Płaski, gęsty	X	Z/P	-	-
38	<i>Populus simoni</i>	185	-	56	12	Płaski, gęsty	X	Z/P	-	-
39	<i>Tilia cordata</i>	90	-	29	6	Sercowaty, gęsty	X	Z/P	-	-
40	<i>Tilia cordata</i>	125	-	40	10	Sercowaty, gęsty	X	Z/P	-	-
41	<i>Tilia cordata</i>	115	-	34	15	Sercowaty, gęsty	X	Z/P	-	-
42	<i>Tilia cordata</i>	122	-	39	12	Sercowaty, gęsty	X	Z/P	-	-
43	<i>Tilia cordata</i>	110	-	35	12	Sercowaty, gęsty	X	Z/P	-	-
44	<i>Larix decidua</i>	52	60	16	1	Sercowaty, daleki zasięg, główny korzeń głęboki	X	Z/P	-	-
45	<i>Larix decidua</i>	85	-	27	4	Sercowaty, daleki zasięg, główny korzeń głęboki	X	Z/P	-	-
46	<i>Larix decidua</i>	75	-	24	3-5	Sercowaty, daleki zasięg, główny korzeń głęboki	X	Z/P	-	-
47	<i>Larix decidua</i>	63	-	20	1 -5	Sercowaty, daleki zasięg, główny korzeń głęboki	X	Z/P	-	-
48	<i>Larix decidua</i>	90	-	29	6	Sercowaty, daleki zasięg, główny korzeń głęboki	X	Z/P	-	-
49	<i>Larix decidua</i>	95	-	30	6	Sercowaty, daleki zasięg, główny korzeń głęboki	X	Z/P	-	-
50	<i>Larix decidua</i>	109	-	34	9	Sercowaty, daleki zasięg, główny korzeń głęboki	X	Z/P	-	-
51	<i>Larix decidua</i>	130	-	41	9	Sercowaty, daleki zasięg, główny korzeń głęboki	X	Z/P	-	-
52	<i>Tilia cordata</i>	166	-	53	11	Sercowaty, gęsty	X	Z/P	-	-
53	<i>Tilia cordata</i>	105	-	33,5	10	Sercowaty, gęsty	X	Z/P	-	-
54	<i>Tilia cordata</i>	102	-	32	7	Sercowaty,	X	Z/P	-	-

						gęsty				
55	<i>Tilia cordata</i>	152	-	48	6	Sercowaty, gęsty	X	Z/P	-	-
56	<i>Tilia cordata</i>	137	-	44	10	Sercowaty, gęsty	X	Z/P	-	-
57	<i>Malus domestica</i>	93	-	29	6	Płaski, rozgałęziony	-	-	X	K/S
58	<i>Malus domestica</i>	50+83	-	16+ 26,5	7	Płaski, rozgałęziony	-	-	X	K/S
59	<i>Pyrus communis</i>	95	-	30	4,5	Głęboki	-	-	X	K/S
60	<i>Acer saccharinum</i>	285	-	90,5	15	Silnie przerośnięty, szeroko rozpostarty	X	Z/P	-	-
61	<i>Prunus domestica</i>	55	-	17	3	Płaski	X	-	-	-
62	<i>Prunus domestica</i>	24+45+ 22+7	30+27+ 58+10	7+14+ 6,5+2	3	Płaski	X	Z/P	-	-
63	<i>Acer saccharinum</i>	135	-	34	12	Silnie przerośnięty, szeroko rozpostarty	-	-	X	K
64	<i>Salix xsepulcralis</i> 'Chrysocoma'	243	-	77	20	Płaski rozległy	-	-	X	K
65	<i>Syringa vulgaris</i>	10+12	19+20	-	2	Płaski, rozległy	-	-	X	K
66	<i>Syringa vulgaris</i>	10+9	21	-	1,5	Płaski, rozległy	-	-	X	K
67	<i>Syringa vulgaris</i>	14+12+ 10	24	-	1,5	Płaski, rozległy	-	-	X	K
68	<i>Corylus avellana</i>	42	-	13	1	Sercowaty, główny korzeń sięga głęboko	-	-	X	K
69	<i>Corylus avellana</i>	38+21+ 20+18+ 20+40	-	12+7+ 6+6+6 +13	3,5x1, 5	Sercowaty, główny korzeń sięga głęboko	-	-	X	K
70	<i>Abies alba</i>	38	46	12,5	3	Palowy do sercowatego	-	-	X	K
71	<i>Syringa vulgaris</i>	12+10	-	-	1,5	Płaski rozległy	X	Z	-	-
72	<i>Syringa vulgaris</i>	12	-	-	1	Płaski rozległy	X	Z	-	-
73	<i>Syringa vulgaris</i>	20+22+ 18	37+20	7+7+8	1,4	Płaski rozległy	X	Z	-	-
74	<i>Prunus domestica</i> <i>subsp. syriaca</i>	48+32	58+60	15+10	5	Płaski rozległy	X	Z	-	-
75	<i>Prunus domestica</i> <i>subsp. syriaca</i>	48+46+ 45+32	-	15+15 ,5+14 +10	5,5	Płaski rozległy	X	Z	-	-
76	<i>Pinus sylvestris</i>	34	45	10,5	1,5	Głęboki	-	-	X	K
77	<i>Picea abies</i>	50	60	16	4	Płaski, szeroki	X	Z	-	-
78	<i>Rhus typhina</i>	31+30	52	13,5+ 11	4		-	-	X	K
79	<i>Picea abies</i>	110	-	35	14	Płaski, szeroki	X	Z	-	-
80	<i>Picea abies</i>	111	-	35	12	Płaski, szeroki	X	Z	-	-
81	<i>Picea abies</i>	100	-	31	10	Płaski, szeroki	-	-	X	K
82	<i>Picea abies</i>	135	-	43	14	Płaski, szeroki	-	-	X	K
83	<i>Larix decidua</i>	108	-	34	7	Sercowaty, daleki zasięg, główny korzeń głęboki	-	-	X	K
84	<i>Larix decidua</i>	120	-	38	8	Sercowaty, daleki zasięg, główny korzeń głęboki	-	-	X	K
85	<i>Larix decidua</i>	130	-	41	10	Sercowaty, daleki zasięg, główny korzeń głęboki	-	-	X	K
86	<i>Picea abies</i>	78	-	24	5	Płaski, szeroki	-	-	X	K
87	<i>Pseudotsuga menziesii</i>	85	-	27	5	Sercowaty, z licznymi cienkimi	-	-	X	K

						korzeniami				
Krzewy										
K1	<i>Ligustrum vulgare</i>	-	-	-	0,6	Płytki, rozbudowany	-	-	X	K
K2	<i>Chamaecyparis subsp.</i>	-	-	-	1	Płytki	-	-	X	K
K3	<i>Forsythia × intermedia</i>	-	-	-	5	Płytki	X	-	-	-
K4	<i>Forsythia × intermedia</i> <i>Spiraea x vanhouttei</i>	-	-	-	6	Płytki	X	-	-	-
K5	<i>Philadelphus coronarius</i>	-	-	-	4	Płytki	X	-	-	-
K6	<i>Cotoneaster lucidus</i>	-	-	-	3,5	Płaski rozległy	X	-	-	-
K7	<i>Forsythia × intermedia</i>	-	-	-	2,5	Płytki	X	-	-	-
K8	<i>Cornus alba</i>	-	-	-	4,5	Płytki rozległy	X	-	-	-
K9	<i>Philadelphus coronarius</i>	-	-	-	7	Płytki	-	-	X	K
K10	<i>Spiraea x vanhouttei</i>	-	-	-	25	Płytki	-	-	X	K
K11	<i>Corylus avellana</i>	-	-	-	6	Płaski rozległy	-	-	X	K
K12	<i>Picea abies</i>	-	-	-	1	Palowy, płaski	-	-	X	K
K13	<i>Corylus avellana</i>	-	-	-	12	Płaski	-	-	X	K
K14	<i>Corylus avellana</i>	-	-	-	11	Płaski	-	-	X	K
K15	<i>Syringa vulgaris</i>	-	-	-	1,5	Płaski rozległy	-	-	X	K
K16	<i>Syringa vulgaris</i>	-	-	-	1,5	Płaski rozległy	-	-	X	K
K17	<i>Syringa vulgaris</i>	-	-	-	1,5	Płaski rozległy	-	-	X	K
K18	<i>Thuja occidentalis</i>	-	-	-	1,5	Płaski gęsty	X	-	-	-
K19	<i>Forsythia × intermedia</i>	-	-	-	12	Płytki	X	-	-	-

LEGENDA:

X – typowanie roślin do wytycznych zgodnie ze wskazaniem w tabeli

K - kolizja z projektowanym zagospodarowaniem terenu

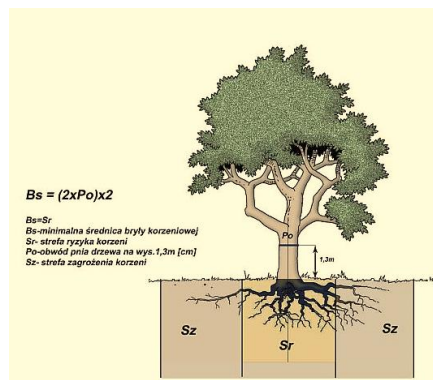
S- drzewa w słabej kondycji fitosanitarnej

Z- zabezpieczenie podczas prac budowlanych zgodnie z punktem 11

P- pielęgnacja (prace w obrębie korony drzew – cięcia przyrodniczo- pielęgnacyjne)

9.3. uwaga

- rozmiar systemu korzeniowego drzew zainwentaryzowanych jest trudny do ustalenia, głębokość do jakiej dochodzą korzenie jest zmienna i zależy od wielu czynników, zasięg pionowy i poziomy warunkowany jest wiekiem drzew, właściwościami gleby, ukształtowaniem terenu, napotkaniem na trwałe przeszkody
- przyjmując zależność między wzrostem części nadziemnej a podziemnej drzewa, zasięg korzeni w przybliżeniu odpowiada średnicy korony



Rys.1 schemat zasięgu stref ryzyka korzeni

Źródło: <http://www.administrator24.info/arttykul/id2796,ochrona-drzew-na-placu-budowy?gal=1>

9. 3.1. przykładowe wartości krytycznego zasięgu korzeni drzew

Średnica drzewa [cm]	Krytyczny zasięg (promień) ukorzenienia [m]	Promień strefy, której przekroczenie zwiększy ryzyko przewrócenia się drzewa [m]
10,16	1,52	0,91
20,32	3,05	1,52
30,48	4,57	2,13
40,64	6,10	2,44
50,80	7,62	2,74
101,60	15,24	3,35
152,40	22,86	3,96
254,00	38,10	4,88

Źródło Strefa ochrony drzew na terenach budowy, autor: Marzena Suchocka, Maciej Kolendowicz

9.3. dokumentacja fotograficzna wybranych drzew i krzewów

Kryteria wyboru:

1. stan fitosanitarny:
 - korona- posusz, asymetria, deformacja, rozwidlenia
 - pień – krzywizn, sęki, ubytki,
 - system korzeniowy – odsłonięty
2. kolizje:
 - studzienki
 - krawężniki, nawierzchnie
 - budynek

Nr fot.	NR inwentaryzacyjny	Nazwa gatunkowa łacińska	Nazwa gatunkowa polska
Korona, pień			
1	39,40,41,42,43	<i>Tilia cordata</i>	Lipa drobnolistna
4	54	<i>Tilia cordata</i>	Lipa drobnolistna
5	41,42,43	<i>Tilia cordata</i>	Lipa drobnolistna
6	56	<i>Tilia cordata</i>	Lipa drobnolistna
7	38	<i>Populus simonii</i>	Topola Simona
9	31	<i>Populus simonii</i>	Topola Simona
8,10	32	<i>Populus simonii</i>	Topola Simona
11	34,35	<i>Populus simonii</i>	Topola Simona
12	28	<i>Larix decidua</i>	Modrzew europejski
17	59	<i>Pyrus communis</i>	Grusza pospolita
18, 19	58, 57	<i>Malus domestica</i>	Jabłoń domowa
System korzeniowy			
2	43	<i>Tilia cordata</i>	Lipa drobnolistna
3	42	<i>Tilia cordata</i>	Lipa drobnolistna
16	80,81,82	<i>Picea abies</i>	Świerk pospolity
Kolizje			
13	22	<i>Thuja occidentalis</i>	Żywotnik zachodni
14	23	<i>Thuja occidentalis</i>	Żywotnik zachodni
15	7,8,9,19,11,12	<i>Thuja occidentalis</i>	Żywotnik zachodni



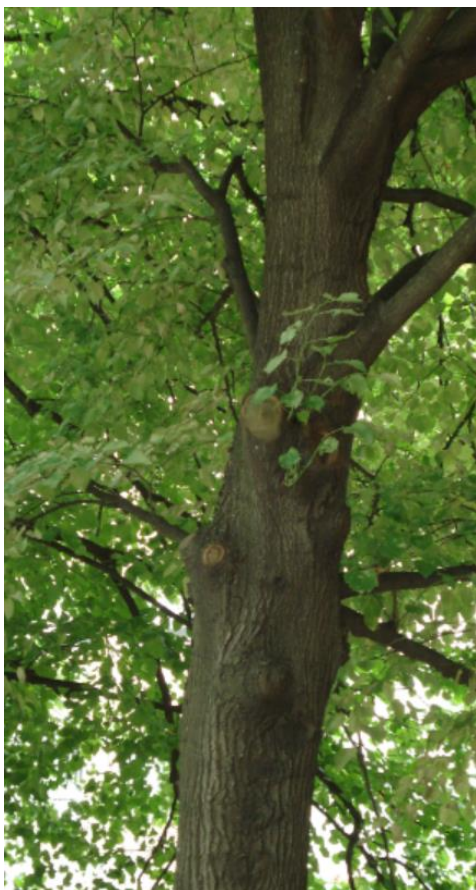
Fot. 1



Fot. 2



Fot. 3



Fot.4



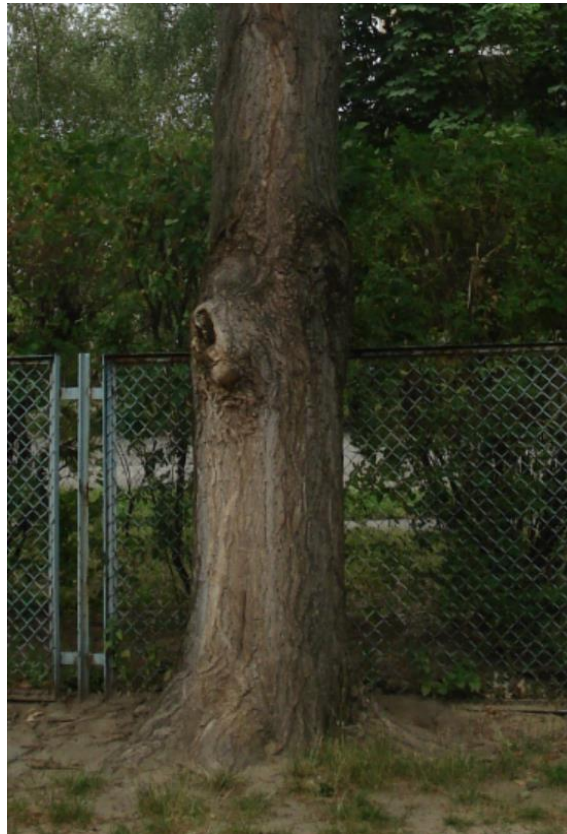
Fot. 5



Fot. 6



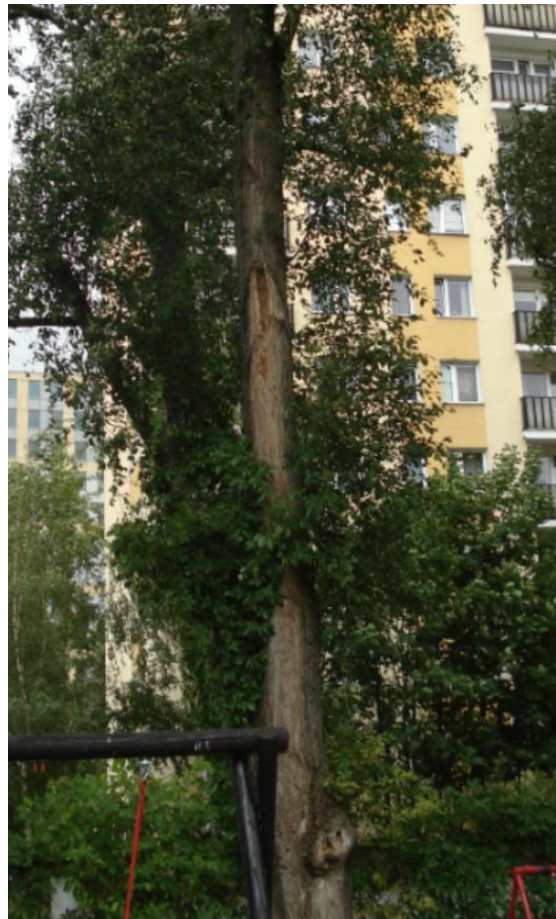
Fot. 7



Fot. 8



Fot. 9



Fot. 10



Fot.11



Fot. 12



Fot.13



Fot.14



Fot. 15.



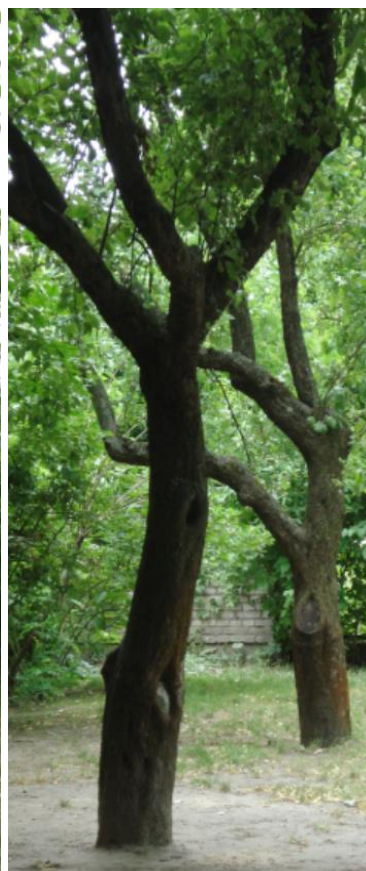
Fot.16



Fot 17.



Fot.18



Fot. 19

10. ZAKRES PRAC PORZĄDKOWYCH

10.1. uwarunkowania formalno - prawne

Drzewa i krzewy oznaczone w tabeli Nr: 3 można usunąć (wycięcie) dopiero po uzyskaniu zezwolenia w formie decyzji administracyjnej wydanej przez organ właściwy- Wydział Ochrony Środowiska Urzędu Marszałkowskiego w Warszawie. Organ działa w trybie określonym w art. 85 Ustawy o ochronie przyrody może naliczyć opłaty za usunięcie drzew i krzewów, udzielić zezwolenia na wycięcie w zamian za wysadzenie drzew i krzewów we wskazane przez siebie miejsce z art. 83-86

Zakres prac jest zgodny z obowiązującymi przepisami prawa, a w szczególności:

- §4 Rozporządzenie Ministra Gospodarki Terenowej i Ochrony Środowiska z dnia 6 października 1973r
- § 20 Rozporządzenie Ministra Pracy i polityki Socjalnej z dnia 28 maja 1996r.
- § 24 Rozporządzenie Ministra Gospodarki Środowiska z dnia 24 sierpnia 2006r.
- § 6 Rozporządzenie Ministra Gospodarki Terenowej i Ochrony Środowiska z dnia 6 października 1973r
- § 23 Rozporządzenie Ministra Gospodarki Środowiska z dnia 20 września 2001r.
- Rozporządzenie Ministrów Infrastruktury i Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 31 lipca 2002 r w sprawie znaków i sygnałów drogowych, oraz Szczegółowych warunków technicznych dla znaków drogowych oraz urządzeń bezpieczeństwa ruchu drogowego i warunków ich umieszczania na drogach z dnia 03.07.2003, 23.12.2003 –załącznik Dz. U. Nr 220 poz.2181)

Uwaga:

Wszelkie prace związane z wycięciem drzew i krzewów powinny zostać przeprowadzone przez profesjonalną firmę lub wykonawcę przeszkolonego z zakresu działań wymienionych w punkcie 10.2. i prowadzone zgodnie z w/w przepisami prawa.

10.2. karczowanie drzew i krzewów

10.2.1. przewidywany termin

- zgodnie z harmonogramem prac budowlanych

10.2.2. do usunięcia wytypowano rośliny (drzewa i krzewy):

- wchodzące w kolizję z projektowanym zagospodarowaniem terenu wraz z infrastrukturą
- takie których nie można ocalić w trakcie prowadzenia prac budowlanych ze względu na technologię prowadzenia robót (zabezpieczenia nie dają gwarancji na przeżycie drzew, istnieje realne zagrożenie znaczącego pogorszenia stanu fitosanitarnego i naruszenia statyki drzew)
- w średnim stanie zdrowia nie rokujących

10.2.3. zakres robót

- teren robót winien być zabezpieczony
- drzewa i krzewy oznakowane
- etapowa redukcja części nadziemnej, gałęzi korony i przewodników
- mechaniczne frezowanie lub karczowanie pni występujących na terenie inwestycji
- mechaniczne rozdrabnianie gałęzi
- usunięte elementy składowane tymczasowo w miejscach przeznaczonych do tego celu
- wywiezienie powstałego w czasie prac urobku w miejsce wskazane przez Inwestora

Uwaga:

- podczas prac z zakresu usuwania bryły korzeniowej należy zwrócić szczególną uwagę na bezpośrednie sąsiedztwo istniejącej infrastruktury podziemnej, lokalizacja na rys. ZL.01.ID i ZL.02.GMR - Projekt Budowlany

W/w prace wykonane przez wyspecjalizowaną firmę lub przeszkolonego wykonawcę, posiadającego kwalifikację i odpowiedni sprzęt, z zachowaniem wszelkich zasad bezpieczeństwa pod nadzorem inspektora nadzoru prac w terenach zieleni.

11. ZABEZPIECZENIE DRZEW ZACHOWANYCH NA TERENIE W TRAKCIE PRAC BUDOWLANYCH - OGÓLNE ZASADY

Zakres prac jest zgodny z obowiązującymi przepisami prawa, a w szczególności:

- z art. 82 ust. 1 Ustawy o Ochronie Przyrody
- z art. 88 ust. 1 Ustawy o Ochronie Przyrody
- §4 Rozporządzenie Ministra Gospodarki Terenowej i Ochrony Środowiska z dnia 6 października 1973r
- § 20 Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 28 maja 1996r.

W związku ze zmianami w zagospodarowaniu terenu i przewidywanymi pracami budowlanymi, niezbędne i zalecane jest zabezpieczenie drzew wieloletnich pozostających na terenie opracowania w bezpośrednim sąsiedztwie prowadzonych prac inwestycyjnych.

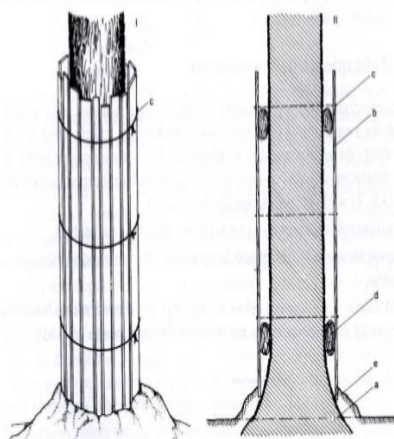
W czasie trwania budowy w sąsiedztwie istniejących drzew nastąpi pogorszenie warunków glebowych, co może wpłynąć niekorzystnie na stan fitosanitarny drzew, dlatego należy bez względu na objąć je zakresem czynności (prac) zabezpieczających.

Przed przystąpieniem do robót należy, na podstawie dokumentacji projektowej i bezpośredniej ocenie w terenie oraz wskazań Inspektora Nadzoru lub Inspektora Nadzoru Prac w Terenach Zieleni, ustalić drzewa podlegające zabezpieczeniu oraz planowy sposób prowadzenia prac.

Zakres prac:

11.1. zabezpieczenie pnia polegające na oszalowaniu deskami rys. nr 1.

- szalowanie powinno przylegać szczelnie na całej powierzchni pnia na wysokość nie mniejszą niż 150 cm (forma dopasowana do kształtu pnia)
- dolna część desek wkopana w ziemię dodatkowo nasypaną wokół pnia
- oszalowanie mocuje się taśmą stalową (drułem) w odległościach 50 cm (minimum 3 szt.)
- wskazane jest dodatkowo wypełnić przestrzeń między pniem a deskami jutą lub innym materiałem



- I – widok z boku po oszalowaniu pnia
- II – przekrój
- a. poziom gruntu
- b. oszalowanie z desek
- c. drut lub opaska stalowa mocująca deski do pnia
- d. wypełnienie przestrzeni między pniem a deskami jutą, warkoczem ze słomy
- e. dodatkowa ziemia

Rys.2 oszalowanie pnia deskami

11.2. zabezpieczenie korony drzew

- w przypadkach uzasadnionych (w bezpośredniej ocenie osoby uprawnionej) podcięcie

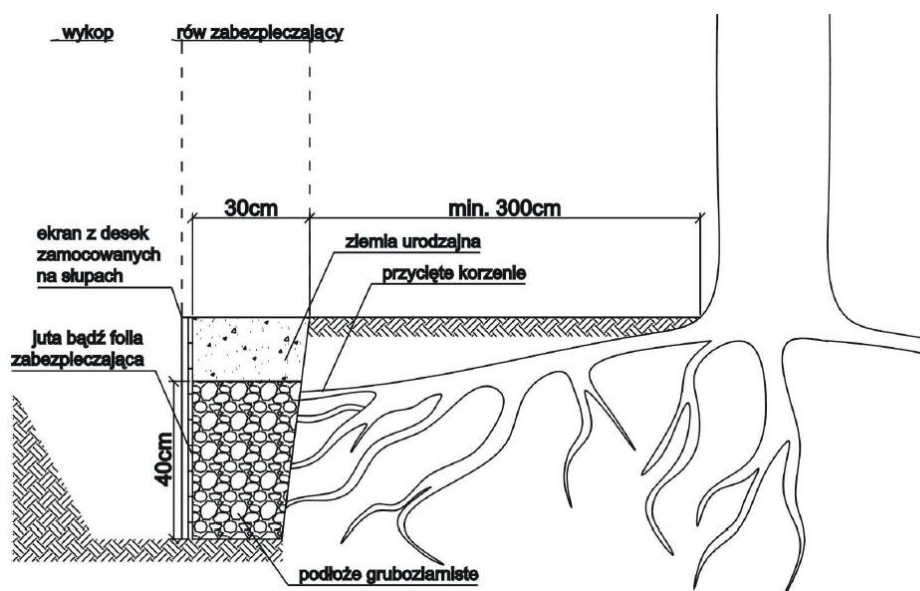
- gałęzi kolizyjnych w stosunku do prowadzonych robót, podwiązanie gałęzi
- zaprojektowanie komunikacji prowadzonej w trakcie prac budowlanych bezkolizyjnie w stosunku do korony drzew pozostawionych
- zwrócić szczególną uwagę na zasięg obrotu urządzeń budowlanych

11.3. zabezpieczenie korzeni

- jeśli zachodzi konieczność wykonania wykopu w obrębie rzutu korony drzew zachowanych nie powinien on być zlokalizowany bliżej niż w odległości równej podwójnemu obwodowi pnia schemat Rys. nr 1 (przy obwodach nie przekraczających 100 cm nie bliżej od pobocznicy pnia (obwód) niż 200 cm)
- roboty ziemne prowadzone w rejonie korzeni nie powinny być zaplanowane w okresie wegetacji roślin w szczególności w pełni lata
- wykonywać tylko ręcznie w formie wykopów wąskoprzestrzennych, czyli jedynie na niezbędną szerokość (aby nie dopuścić do uszkodzenia lub zniszczenia korzeni)
- nie można wycinać korzeni szkieletowych (powyżej 2,5 cm!); jeżeli jednak istnieje konieczność usunięcia części drobniejszych korzeni, należy tego dokonać przy użyciu ostrego sekatora; przyjęte jest również, że po cięciu korzeni zabezpiecza się ranę fungicydem, który uchroni je przed infekcją grzybiczą
- w trakcie odkrywania korzeni zabezpieczyć je przed skałeczeniem i utratą wody
- podlewanie drzewa w ilości 20 dm³ na jedno drzewo przez cały okres trwania robót, w zależności od warunków atmosferycznych i wskazań Inspektora Nadzoru
- nie dopuścić do przesuszenia warstw gleby, w której znajdują się korzenie od strony pnia
- nie dopuścić do zalania wykopu w strefie odkrytego systemu korzeniowego

11.3.1. zabezpieczenie korzeni drzew podczas prowadzenia robót ziemnych – tymczasowy wykop rysunek nr 2.

Przykładowe rozwiązanie:



Rys. 2. zabezpieczenie korzeni drzew w tymczasowym wykopie

11.3.1. dodatkowe zabezpieczenia

- w przypadku uzasadnionym (od strony południowej działki) wyгородzenie drzew pozostawionych na terenie inwestycji, ogrodzeniem tymczasowym fotografia nr.1. lub równoważne

Parametry techniczne

Ogrodzenie budowlane, tymczasowe - ażurowe

Materiał: stalowa rama zgrzewana z ocynkowanych rur, wypełnienie ramy z ocynkowanego drutu punktowo zgrzewane do ramy; rozstawiane na stopach betonowych

Wymiary:

- 3454x2000[mm], waga 16.0 [kg];
- rozmiar oczka: 100x300 [mm];
- średnica drutu: 3.0 x 3.5 [mm];
- średnica rury podstawy: 41.50 [mm];
- górna - dolna rura poprzeczna: 27.50 [mm];



Fot.1 Ogrodzenie budowlane tymczasowe ażurowe

- nie wprowadza się stałych konstrukcji ochronnych

11.3. ochrona gleby – ziemi urodzajnej na terenie budowy

- nie zanieczyszczać terenu przeznaczonego w projekcie pod nasadzenia środkami chemicznymi
- zminimalizować nadmierne, mechaniczne zagęszczenie gruntu w miejscach nasadzeń
- nie dopuścić do przemieszczania profilu gleby (należy zachować niezaburzoną strukturę gleby)

Należy wykonać:

- oczyszczenie gruntu z resztek budowlanych
- w przypadku mechanicznego zagęszczenia gruntu, należy go spulchnić do warstwy niezagęszczonej, tak by wody opadowe swobodnie przesiąkały

11.4. uwagi

11.4.1. wykonawca prac budowlanych i ziemnych zobowiązany jest do:

- zabezpieczenia terenu w obrębie rzutu korony drzew
- niedopuszczenia do parkowania i poruszania się sprzętu ciężkiego w obrębie rzutu korony drzew
- zorganizowania ciągów pieszych poza strefą korzeniową
- niedopuszczenia do magazynowania lub tymczasowego składowania materiałów pod koroną drzew i w zasięgu strefy korzeniowej
- niedopuszczenia do zmian w gospodarce glebowo- powietrznej w strefie korzeniowej:
 - do trwałych zamknięć powierzchni gruntu
 - do zalania lub stania wody
 - do niekontrolowanego odkrycia korzeni
- w przypadku zniszczenia terenów zieleni albo drzew lub krzewów spowodowane niewłaściwym wykonywaniem robót ziemnych lub wykorzystaniem sprzętu mechanicznego

albo urządzeń technicznych oraz zastosowaniem środków chemicznych w sposób szkodliwy dla roślinności, wykonawca prac budowlanych może ponieść karę pieniężną zgodnie z art. 88.1. Ustawy o ochronie przyrody

12. WYTYCZNE DO PIELĘGNACJI DRZEW POZOSTAWIONYCH

12.1. zabiegi z zakresu pielęgnacji drzew

- cięcia sanitarno – pielęgnacyjne powinny objąć drzewa u których w masie koron znajdują się nadłamany i zaschnięte konary i gałęzie, należy przeprowadzić wnikliwą analizę z możliwością korekty korony (obniżenia, zdjęcia części masy, zmiany kształtu w koronach posiadających wady w budowie), prace wykonane przez osoby uprawnione to jest chirurdzy pielęgniarze drzew lub arboryści.
- podczas działań należy zwrócić szczególną uwagę na nienaruszenie statyki drzewa
- jednorazowe cięcie powinno usunąć maksymalnie 30% masy zielonej drzewa. Należy stosować zasadę ograniczenia zakresu cięcia jedynie do niezbędnego minimum.
- założenie wiązań elastycznych.
- usunięcie pędów odroślowych.

Uwaga:

1. Ww. prace wymagają dodatkowej opinii i oceny co do zakresu ich wykonania.
2. Prace w obrębie korony powinny zostać przeprowadzone przez profesjonalną firmę (chirurdzy pielęgniarze drzew lub arboryści) lub wykonawcę przeszkolonego z zakresu działań w/w wymienionych, pod nadzorem osoby uprawnionej. Zakres robót określony w bezpośredniej ocenie stanu istniejącego.
3. Prace wykonane zgodnie ze sztuką ogrodniczą (dendrologiczną) i prowadzone zgodnie z przepisami prawa (ustawa o ochronie przyrody).
4. Pracami pielęgnacyjnymi bezwzględnie powinny zostać objęte wszystkie drzewa pozostające na terenie inwestycji z uwagi na użytkownika terenu – dzieci (teren przedszkola).
5. Drzewa o numerze inwentaryzacyjnym: 31,32,33,34,35,36,37,38 oraz 60, wymagają ekspertyzy dendrologicznej w zakresie oceny statyki i zakresu specjalistycznych prac pielęgnacyjnych dla zachowania bezpieczeństwa w stosunku do użytkowników terenu (!), obiektów kubaturowych i infrastruktury.

13. OPRACOWANIE GRAFICZNE - RYSUNKI

- oznaczenia numeryczne na rys. nr ZL.01.ID_GMR zgodne z tabelą inwentaryzacyjną Nr 1 i Tabelą Nr 2
- na rys. nr: ZL.01.ID i ZL.02.GMR oznaczono
 - drzewa i krzewy istniejące na terenie opracowania
 - drzewa i krzewy do usunięcia