

INWENTARYZACJA ZIELENI

Temat projektu: **Koncepcja budowy drogi pożarowej przy Szkole Podstawowej nr 45 w Gdańsku**

Działki: 350, 351, 352, 353, 354, 355/4, 355/5, 361/4, 356, 360, 363, 392
obręb 0041 M. Gdańsk

Miejscowość: **Gdańsk**

Zlecniodawca: **Dyrekcja Rozbudowy Miasta Gdańsk
ul. Żaglowa 11
80-560 Gdańsk
działająca w imieniu i na rzecz Gminy Miasta Gdańska**

Zespół projektowy	Imię i nazwisko	Nr uprawnień	Podpis
Projektant	mgr inż. Mateusz Jezierski	97/Gd/2002 w sp. konstrukcyjno - budowlanej	
Sprawdzający	mgr inż. Celina Jezierska	229/Gd/01 w sp. konstrukcyjno - budowlanej	

INWENTARYZACJA ZIELENI

Spis treści

1	CZĘŚĆ OGÓLNA	3
1.1	ZLECENIODAWCA DOKUMENTACJI.....	3
1.2	PRZEDMIOT, CEL I ZAKRES PROJEKTU	3
2	METODYKA PRACY	3
2.1	MATERIAŁY WYJŚCIOWE.....	3
2.2	METODYKA PRAC INWENTARYZACYJNYCH	3
3	LOKALIZACJA I SKRÓCONY OPIS TERENU.....	4
4	WYNIKI SZCZEGÓŁOWEJ INWENTARYZACJI ZIELENI	5
5	DOKUMENTACJA FOTOGRAFICZNA.....	8
6	ZABEZPIECZENIE DRZEW W PROCESIE INWESTYCYJNYM	11
7	LITERATURA	13

Spis rysunków

Rys. 1.0	Plan orientacyjny	skala 1 : 10 000
Rys. 2.1	Plan sytuacyjny	skala 1 : 500

1 Część ogólna

1.1 Zleceniodawca dokumentacji

Zleceniodawcą dokumentacji jest:

Dyrekcja Rozbudowy Miasta Gdańsk

ul. Żaglowa 11

80-560 Gdańsk

działająca w imieniu i na rzecz Gminy Miasta Gdańska

Przedmiotem opracowania jest wykonanie projektu koncepcyjnego budowy drogi pożarowej przy Szkole Podstawowej nr 45 w Gdańsku.

Inwestycja zlokalizowana jest w województwie pomorskim, mieście Gdańsk, gminie M. Gdańsk.

1.2 Przedmiot, cel i zakres projektu

Przedmiotem opracowania jest wykonanie inwentaryzacji zieleni na potrzeby budowy drogi pożarowej przy Szkole Podstawowej nr 45 w Gdańsku.

Inwestycja zlokalizowana jest w województwie pomorskim, mieście Gdańsk, gminie M. Gdańsk.

Zakres niniejszego opracowania obejmuje:

- ✓ Materiały wyjściowe,
- ✓ Opis Inwentaryzacji,
- ✓ Naniesienie wyników inwentaryzacji na podkład geodezyjny w skali 1:500;

2 Metodyka pracy

2.1 Materiały wyjściowe

Materiałami wyjściowymi do opracowania niniejszej Inwentaryzacji były:

- ✓ Podkład geodezyjny w skali 1:500;
- ✓ Plan projektowy planowanej inwestycji
- ✓ Terenowe badania dendrologiczne;

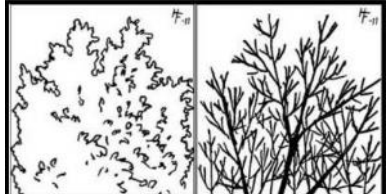
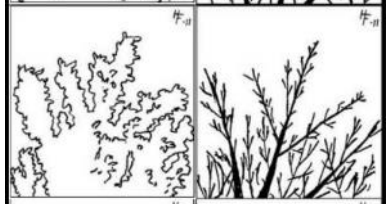
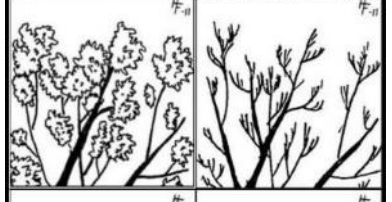
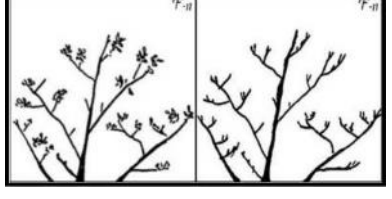
2.2 Metodyka prac inwentaryzacyjnych

W ramach przeprowadzonej inwentaryzacji zieleni dokonano pomiarów dendrometrycznych drzew oraz lokalizacji grup skupin drzew i krzewów w obrębie planowanego przedsięwzięcia. Określono dla inwentaryzowanych jednostek lokalizację (oznaczoną na załączniku mapowym) oraz gatunek podając nazwę łacińską i polską, wykonano podstawowe pomiary i oględziny. Określenia gatunków dokonano w oparciu o wiedzę i doświadczenie oraz o literaturę. Obwód pnia wyliczana na podstawie mierzonej na wysokości ok 130 cm ponad powierzchnią gruntu średnicy, klupą (średnicomierzem) typu HaglöfMantax, przy drzewach o pniach z przekrojem niesymetrycznym podawano wartości uśrednione. Średnicę korony mierzono miarą z dokładnością do 1 m (przy drzewach mniejszych do 0,5 m).

W trakcie badań terenowych dokonano oględzin stanu zdrowotnego przedmiotowych drzew. Zwrócono szczególną uwagę na stan pnia (listwy, martwice, uszkodzenia mechaniczne, ubytki

powierzchniowe i wgłębne, dziuple, pochylenia pni itp.) drzew oraz ich konarów i gałęzi (w tym obłamania, cięcia, posusz). Wyszukiwano również owocników grzybów powodujących rozkład tkanki drzewnej, dla których określano nazwy rodzajowe.

Analizowano również bezpośrednie otoczenie drzew pod kątem potencjalnych uszkodzeń w strefie korzeniowej. Dodatkowo szacowano vitalność drzewa w oparciu o fazy vitalności Roloffa [Roloff A. 2001, *Baumkronen – Verständnis Und praktische Bedeutung eines komplexen Naturphänomens*, Verlag E. Ulmer, Stuttgart] obejmującą czterostopniową skalę opisaną poniżej:

<p>0 - „eksploracja”, drzewo w fazie silnego przyrostu pędów na długość, zdrowe. Stan zdrowotny dobry.</p>	
<p>1 - „degeneracja”, drzewo o lekko zahamowanym przyroście pędów. Stan zdrowotny średni.</p>	
<p>2 - „stagnacja”, drzewo o wyraźnie zahamowanym przyroście pędów, możliwa regeneracja. Stan zdrowotny słaby.</p>	
<p>3 - „rezygnacja”, drzewo obumierające, bez możliwości regeneracji i powrotu do fazy 2. Stan zdrowotny b, słaby.</p>	

Skalę posługiwano się w załączonej tabeli inwentaryzacyjnej, dodatkowo drzewa martwe, nie rokujące na przeżycie odnotowywano jako 4 w wykorzystanej skali. Ponadto, określano granice wyodrębnionych w terenie grup/skupin drzew i samosiewów drzew.

3 Lokalizacja i skrócony opis terenu

Według podziału regionów geobotanicznych Polski (Szafera i Zarzyckiego) teren projektowanego przedsięwzięcia położony jest w obrębie Krainy Północno-Pomorskiej (A.2), Okręgu Północno-Pomorskiego Kaszubskiego (A.2.4), w granicach jednostki podstawowej A.4.5.f – Gdański - Okręg Pojezierza Kaszubskiego.

Obszar będący przedmiotem opracowania znajduje się w granicach administracyjnych dzielnicy Gdańsk Wrzeszcz w granicach terenu Szkoły podstawowej nr 45 im. Bohaterów Westerplatte przy ul. Matki Polski 3A, oraz w jej najbliższym sąsiedztwie, zgodnie z granicami przedsięwzięcia oznaczonymi na planie.

4 Wyniki szczegółowej inwentaryzacji zieleni

Niniejsza inwentaryzacja zieleni została wykonana według stanu na kwiecień 2021 roku. Zinwentaryzowaną roślinność naniesiono na podkład geodezyjny w skali 1:500, wskazując lokalizację, numer inwentaryzacyjny oraz przybliżony zasięg korony drzew.

Znaczna część zinwentaryzowane w ramach prac terenowych jednostki zieleni ma charakter antropogeniczny (nasadzenia celowe) na terenie przylegającym do szkoły.

Łącznie zinwentaryzowano 91 jednostki zieleni (drzewa i krzewy, skupiny) nie licząc wskazanego jako drzewo usunięte pojedynczego oznaczenia na mapie sytuacyjno-wysokościowej. Gatunkami dominującymi były klony, głównie klon jawor *Acer pseudoplatanus*. Jako szczególnie wartościowe z punktu widzenia dendrologicznego, przyrodniczego i kulturowego wskazano dwa sąsiadujące ze sobą dęby o nr inwentaryzacyjnych 44 i 45, których wiek szacuje się na ok. 170 lat. Ogólny stan sanitarny zinwentaryzowanego drzewostanu oceniono jako dobry.

Numeracja zamieszczona w tabeli inwentaryzacyjnej (poniżej) jest zgodna numeracją na załączonych planszach inwentaryzacyjnych.

Tabela inwentaryzacyjna

nr	nazwa gatunkowa	obwód pnia na wys. 130 [cm]	średnica korony [m]	witalność drzewa	uwagi
1	brzoza brodawkowata <i>Betula pendula</i>	104	4	0	bluszcz 7 cm
2	brzoza brodawkowata <i>Betula pendula</i>	107	5	0	ubytek powierzchniowy
3	bluszcz pospolity <i>Hedera helix</i>				obsadzenie płotu
4	leszczyna pospolita <i>Corylus avellana</i>	do 20			forma krzewiasta
5	orzech włoski <i>Juglans regia</i>	116	7	1	
6	świerk pospolity <i>Picea abies</i>	69	4	4	martwy
7	klon polny <i>Acer campestre</i>	19	1,5	0	opalikowany
8	klon polny <i>Acer campestre</i>	19	1,5	0	opalikowany
9	klon polny <i>Acer campestre</i>	22	1,5	0	opalikowany
10	klon polny <i>Acer campestre</i>	20	1,5	0	opalikowany
11	klon polny <i>Acer campestre</i>	19	1,5	0	opalikowany
12	klon polny <i>Acer campestre</i>	16	1,5	0	opalikowany
13	klon polny <i>Acer campestre</i>	19	2	0	opalikowany
14	klon polny <i>Acer campestre</i>	19	2	0	opalikowany
15	klon polny <i>Acer campestre</i>	19	1,5	0	opalikowany
16	klon polny <i>Acer campestre</i>	19	1,5	0	opalikowany
17	klon polny <i>Acer campestre</i>	19	1,5	0	opalikowany
18	forsycja <i>Forsythia</i>				krzewiasta cięta
19	cis pospolity <i>Taxus baccata</i>				forma krzewiasta
20	trzmielina <i>Fortunea euonymus fortunei</i>				żywoplot 0,5
21	bukszpan <i>Buxus sempervirens</i>				żywoplot 0,5
22	orzech włoski <i>Juglans regia</i>	69+76+55	7	0	ubytek powierzchniowy
23	żywotnik zachodni <i>Thuja occidentalis</i>	25	0,5	1	mocno cięta
24	wiśnia <i>Cerasus</i>	31+23	2,5	1	

MAXPROJEKT

nr	nazwa gatunkowa	obwód pnia na wys. 130 [cm]	średnica korony [m]	witalność drzewa	uwagi
25	orzech włoski Juglans regia	79	4,5	1	
26	śliwa ałycza Prunus cerasifera	57	2,5	0	
27	żywotnik zachodni Thuja occidentalis				szpaler 5 sztuk
28	wiąz polny Ulmus minor	160	7	1	cięty
29	forsycja Forsythia				forma krzewiasta
30	lilak pospolity Syringa vulgaris				forma krzewiasta
31	jodła jednobarwna Abies concolor	13	1,5	0	
32	lipa drobnolistna Tiliacordata	100	6	0	niesymetryczna korona
33	świerk pospolity Picea abies	0	do 10		nasadzenia 8 sztuk
34	świerk pospolity Picea abies	0	do 10		nasadzenia 2 sztuki
35	klon zwyczajny Acer platanoides	126	6	1	
36	klon zwyczajny Acer platanoides	do 20			grupa samosiewów
37	jabłoń sp. Malus sp.	44+31	3	1	cięcia w obrębie korony
38	klon zwyczajny Acer platanoides	94	4	0	przerośnięta w płocie
39	klon zwyczajny Acer platanoides	47+50	4	0	przerośnięta w płocie
40	świerk pospolity Picea abies	16	2	0	
41	brzoza brodawkowata Betula pendula	100	4	1	
42	wiśnia Cerasus	35	2	2	
43	bluszcz pospolity Hedera helix				obrastający płot posesji na długości ok 3 m
44	dąb szypułkowy Quercus robur	305	14	0	drzewo okazałe o parametrach pomnikowych, korona niesymetryczna
45	dąb szypułkowy Quercus robur	286	13		drzewo okazałe o parametrach pomnikowych, korona niesymetryczna
46	lipa drobnolistna Tiliacordata	132	5	1	cięcia formujące w obrębie korony
47	lipa drobnolistna Tiliacordata	122	5	1	cięcia formujące w obrębie korony
48	lipa drobnolistna Tiliacordata	201	7	1	cięcia w obrębie korony, pojedyncza jemiota w koronie
49	lipa drobnolistna Tiliacordata	179	5	1	cięcia w obrębie korony,
50	lipa drobnolistna Tiliacordata	207	5	1	silne cięcia w obrębie korony
51	sosna zwyczajna Pinus sylvestris	88	4	0	formujące cięcia korony
52	świerk pospolity Picea abies	31	2	0	
53	żywotnik zachodni Thuja occidentalis	19	1,5	0	
54	sosna zwyczajna Pinus sylvestris	22	1,5		
55	jabłoń sp. Malus sp.	63	5		przycinana korona, bluszcz na pniu

MAXPROJEKT

nr	nazwa gatunkowa	obwód pnia na wys. 130 [cm]	średnica korony [m]	witalność drzewa	uwagi
56	wiśnia Cerasus	50	5	1	przycinana korona
57	jabłoń sp. Malus sp.	66	4		
58	świerk pospolity Picea abies	91	4	1	ubytek powierzchniowy
59	róża sp. Rosa sp., jałowiec Juniperus sp., cyprys sp. Cupressus sp., żywotnik sp. Thuja, bluszcz pospolity Hederahelix				zieleń urządzona o charakterze ozdobnym ozdobna
60	klon jawor Acerpseudoplatanus	179	9	1	jemioła w koronie, budka dla ptaków
61	klon jawor Acerpseudoplatanus	182	8	1	posusz gałęziowy 10%
62	klon jawor Acerpseudoplatanus	94	7	1	jemioła w koronie, budka dla ptaków
63	kasztanowiec biały Aesculushippocastanum	217	11	1	
64	żywotnik zachodni Thujaoccidentalis, cis pospolity Taxusbaccata, świerk pospolity Picea abies, forsycja Forsythia, jabłoń sp. Malus sp.				zieleń urządzona na terenie posesji, za wygradzeniem
65	klon jawor Acerpseudoplatanus	82+61	6	2	ubytek powierzchniowy
66	klon jawor Acerpseudoplatanus	47	4	1	pochylone, niesymetryczna korona
67	klon jawor Acerpseudoplatanus	75	5	1	jemioła w koronie
68	klon jawor Acerpseudoplatanus	94	6	1	niesymetryczna korona
69	klon jawor Acerpseudoplatanus	72+53	7	1	posusz gałęziowy 10%
70	klon jawor Acerpseudoplatanus	57	5	1	niesymetryczna korona
71	klon jawor Acerpseudoplatanus	50+38	5	0	ubytek powierzchniowy
72	klon jawor Acerpseudoplatanus	101+83	8	1	jemioła w koronie, posusz 10%
73	klon jawor Acerpseudoplatanus	75+55	6	1	posusz gałęziowy 10%, suchy jeden z konarów
74	klon jawor Acerpseudoplatanus	98+117	8	1	rozwidlenie "U"-kształtne, jemioła w koronie
75	klon zwyczajny Acerplatanoides	110	7	0	
76	wierzba całolistnaSalixintegra	39+44	3	0	
77	klon jawor Acerpseudoplatanus	173	8	2	jemioła w koronie, posusz 10%
78	klon jawor Acerpseudoplatanus	138	8	2	posusz 15%, ubytek powierzchniowy
79	klon jawor Acerpseudoplatanus	119	8	2	narośnięte nabiegi korzeniowe
80	klon jawor Acerpseudoplatanus	141	7	1	rozwidlenie "U"-kształtne
81	klon jawor Acerpseudoplatanus	154	8	1	cięcia w koronie
82	klon jawor Acerpseudoplatanus	157	9	1	ubytek wgłębny w odziomku pnia

nr	nazwa gatunkowa	obwód pnia na wys. 130 [cm]	średnica korony [m]	witalność drzewa	uwagi
83	robinia akacjowa <i>Robinia pseudoacacia</i>	185	7	1	usunięte wierzchołki głównych przewodników
84	-				brak drzewa w terenie
85	klon zwyczajny <i>Acer platanoides</i>	179	9	1	jemioła w koronie, posusz 10%, ubytek powierzchniowy
86	bluszcz pospolity <i>Hedera helix</i>				nasadzenia zarastające wygradzenie
87	jaśminowiec wonny <i>Philadelphus coronarius</i>				grupa krzewów
88	klon zwyczajny <i>Acer platanoides</i>	166	9	0	jemioła w koronie
89	klon zwyczajny <i>Acer platanoides</i>	104	6	0	jemioła w koronie
90	klon zwyczajny <i>Acer platanoides</i>	1	8	1	jemioła w koronie, pochylone
91	wierzba mandżurska <i>Salix babylonica</i>	44	2,5	0	Na terenie posesji za wygradzeniem
92	żywotnik zachodni <i>Thuja occidentalis</i> , cyprys sp. <i>Cupressus</i> sp., jałowiec <i>Juniperus</i> sp.				skupina krzewów na terenie posesji za wygradzeniem

5 Dokumentacja fotograficzna



Fot. 1 – jawory na terenie sąsiadującym z boiskiem szkolnym.



Fot. 2 – grupa drzew sąsiadująca z terenem boiska szkolnego



Fot. 3 – grupa drzew sąsiadująca z terenem boiska szkolnego



Fot. 4 – drzewostan na terenie sąsiadującym z boiskiem szkolnym od str. zachodniej.



Fot. 5 – charakter zieleni w ciągu ul. Matki Polki przy szkole od str. północnej.



Fot. 6 – charakter zieleni w ciągu ul. Matki Polki przy szkole od str. północnej.



Fot. 7 – formowane lipy w ciągu ul. Matki Polki od str. wschodniej.



Fot. 8 – dwa sąsiadujące ze sobą dęby o parametrach pomnikowych.

6 Zabezpieczenie drzew w procesie inwestycyjnym

Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 roku o ochronie przyrody (Dz.U.2016.2134 tj. z póź.zm.) w art. 87a ust. 1 wskazuje, że prace ziemne oraz inne prace wykonywane ręcznie, z wykorzystaniem sprzętu mechanicznego lub urządzeń technicznych, wykonywane w obrębie korzeni, pnia lub korony drzewa lub w obrębie korzeni lub pędów krzewu, przeprowadza się w sposób najmniej szkodzący drzewom lub krzewom. W związku z czym zaleca się aby prace były wykonywane pod nadzorem inspektora nadzoru terenów zieleni, który wskaże konieczność zabezpieczenia drzewa zlokalizowane bezpośrednio przy realizowanych robotach budowlanych, dla których istnieje ryzyko uszkodzenia w czasie wykonywania prac, winny być odpowiednio zabezpieczone.

a) zabezpieczenie pni

Na czas trwania budowy, pnie drzew zlokalizowanych bezpośrednio przy realizowanych pracach budowlanych (w zasięgu prac ciężkiego sprzętu) w wyniku których może dojść do przypadkowego uszkodzenia pnia lub gałęzi, należy zabezpieczyć za pomocą odeskowania. Do zabezpieczenia wskazuje się drzewa nr 1, 2 i 4. W czasie realizacji inwestycji inspektor nadzoru terenów zieleni ze strony inwestora może zweryfikować liczbę drzew przeznaczonych do zabezpieczenia. Pnie drzew przed odeskowaniem należy owinać matami słomianymi lub trzcinowymi. Odeskowanie winno uwzględniać kształt pnia i być wykonane w taki sposób, aby deski przylegały możliwie największą powierzchnią do pnia. Deski użyte do ochrony pni powinny okrywać pień możliwie do podstawy korony i być zamontowane w sposób nie szkodzący drzewom. Deski mocować za pomocą odrutowania lub olinowania linami włókiennymi (bezwzględnie nie należy używać gwoździ).

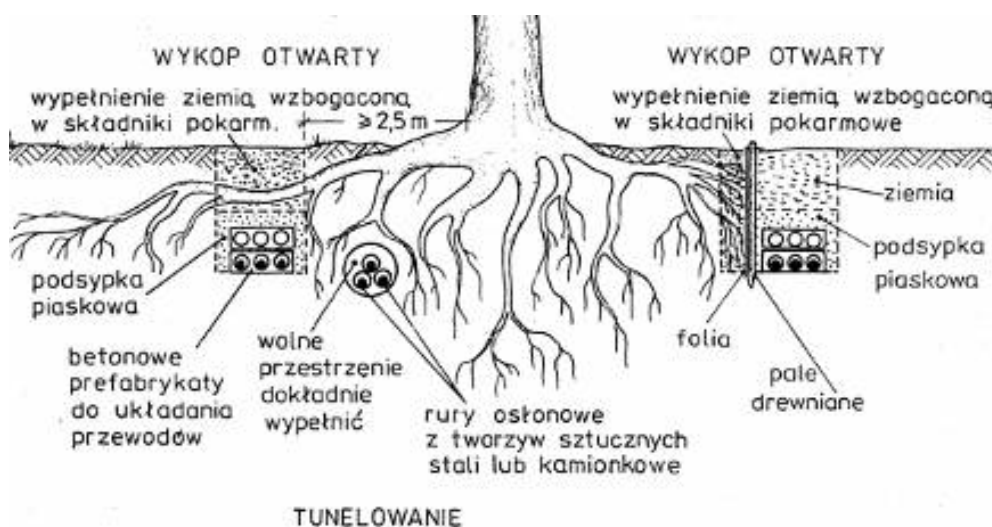
b) zabezpieczenie korzeni

Jeżeli zajdzie potrzeba wykonania wykopu otwartego w bezpośrednim sąsiedztwie drzew zaleca się zachować szczególną ostrożność na występujące systemy korzeniowe. Prace w obrębie strefy korzeniowej należy wykonywać ręcznie – użycie ciężkiego sprzętu powoduje rozległe uszkodzenia korzeni drzew, przez które z łatwością mogą wnikać mikroorganizmy powodujące rozkład - za minimalny obszar robót do ręcznego wykonania wokół drzew należy przyjąć obrys korony drzewa; prace te należą do robót „zanikających”, dlatego zaleca się aby były wykonywane pod kontrolą inspektora nadzoru.

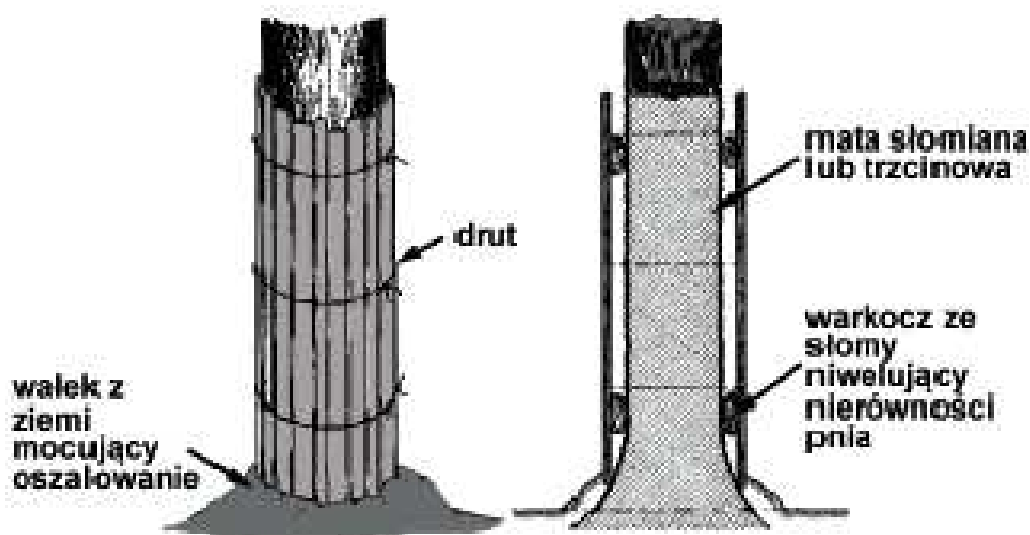
Prace w obrębie systemu korzeniowego wykonywać w czasie pogody pochmurnej lub deszczowej. Odsłonięte w wyniku prac korzenie należy jak najszybciej przykryć gruntem, a jeśli to niemożliwe, należy je zabezpieczyć przed przesuszaniem przykrywając matami jutowymi. Nie należy ciąć korzeni o średnicy przekroju powyżej 2 cm.

W przypadku konieczności wycinki korzeni należy użyć ostrych narzędzi ręcznych, w wyniku czego będą się one mogły szybciej zregenerować nie ulegając gniciu. Powierzchnia cięć korzeni musi być zabezpieczona impregnatem oleistym.

Rysunki poglądowe zabezpieczenia korzeni *Zasady ochrony środowiska w drogownictwie. Dział 4. Ochrona środowiska w budowie dróg. GDDP, Warszawa 2002 (projekt); (Zieleń miejska nr 11/2009 (32) artykuł „Zagrożenie dla drzew na placach budów cz. I”)*



Zabezpieczenie pnia przez oszalowanie deskami („Pielęgnacja i ochrona drzew z normami jakości”, Polskie towarzystwo Chirurgii drzew – NOT, Zbigniew Chachulski, Leszek Rodek, 2014)



7 Literatura

- ✓ Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (tj. z dnia 22 listopada 2019 r. (Dz.U. z 2020 r. poz. 55);
- ✓ Ustawa Prawo ochrony środowiska z 27.04.2001 r. (tj. Dz. U. z 2020 r. poz. 1219, 1378),
- ✓ Ustawa prawo budowlane z 07.07.1994 r. (tj. Dz. U. z 2020 r. poz. 1333.),
- ✓ Seneta W., Dolatowski J., „Dendrologia”. Wydawnictwo Naukowe PWN. Warszawa 2008.
- ✓ Zasady ochrony środowiska w drogownictwie. Dział 4. Ochrona środowiska w budowie dróg. GDDP, Warszawa 2002.
- ✓ Zielen miejska nr 11/2009 (32) artykuł „Zagrożenie dla drzew na placach budów cz. I”
- ✓ Matuszkiewicz J. M. Krajobrazy roślinne i regiony geobotaniczne Polski. 1993.
- ✓ Seneta W., Dolatowski J., „Dendrologia”. Wydawnictwo Naukowe PWN. Warszawa 2008.
- ✓ Matuszkiewicz J. M. Krajobrazy roślinne i regiony geobotaniczne Polski. 1993.