



INWENTARYZACJA ZIELENI WRAZ Z OPERATEM DENDROLOGICZNYM		Egz.
Jednostka projektowa	 MAREL Marcin Szczęsny ul. Piecewska 35/102, 80-288 Gdańsk e-mail: biuro.marel@gmail.com	
Nazwa zamówienia	Zasilanie 2 skrzynek elektroenergetycznych nn-0,4kV rozdzielczych służących obsłudze niekomercyjnych festynów i imprez plenerowych w Jarze Wilanowskim w Gdańsku	
Inwestor	 <div> Dyrekcja Rozbudowy Miasta Gdańska </div> Dyrekcja Rozbudowy Miasta Gdańska ul. Żaglowa 11, 80-560 Gdańsk	
Kategoria obiektu	XXVI – Sieci elektroenergetyczne	
Identyfikator jednostki ewidencyjnej, obręb, działki	Identyfikator: 226101_1; M. Gdańsk, obręb 0670 (170S)-działka nr 214/40; obręb 0075-działka nr 138/24	
Projektował	Marcin Szczęsny, upr.bud.: POM/0191/POOE/14, specjalność instalacyjna w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektr. i elektroenerget.	
Sprawdził	Mariusz Łopatyński upr.bud.: POM/0183/PWBE/19 specjalność instalacyjna w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektr. i elektroenerget.	
Data opracowania	Maj 2022r.	

Spis treści

1. DANE OGÓLNE	3
2. INWENTARYZACJA ZIELENI	5
3. GOSPODARKA DRZEWOSTANEM.....	13
4. PIELEGNACJA DRZEW W CZASIE PROWADZENIA ROBÓT	13
5. OPERAT DENDROLOGICZNY	16

1. DANE OGÓLNE

1.1. Przedmiot opracowania

Przedmiotem opracowania jest wykonanie inwentaryzacji zieleni w związku z budową zasilania 2 skrzynek elektroenergetycznych nn-0,4kV rozdzielczych służących obsłudze niekomercyjnych festynów i imprez plenerowych w Jarze Wilanowskim w Gdańsku.

1.2. Data opracowania

- wizja w terenie – maj 2022 r.
- data sporządzenia opracowania – maj 2022 r.

1.3. Cel opracowania

Celem opracowania jest określenie rodzaju występującej zieleni jaka koliduje z projektowaną inwestycją.

1.4. Zakres opracowania

Zakres opracowania obejmuje:

- prace terenowe polegające na oznaczeniu gatunków drzew i krzewów, określeniu ich rozmiarów oraz zlokalizowaniu na planie zagospodarowania terenu,
- prace kameralne polegające na zestawieniu wyników inwentaryzacji zieleni w formie tabelarycznej, ustaleniu rozmiaru kolizji drzew i krzewów z planowaną inwestycją oraz przedstawieniu istniejących drzew i krzewów na planie zagospodarowania terenu w skali 1 : 500.

1.5. Podstawa opracowania

- Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 roku o ochronie przyrody (Dz. U. z dnia 30 kwietnia 2004 roku) – Dz. U. 04.92.880. z późn. zm.
- Plan zagospodarowania terenu w skali 1 : 500.
- Wizja lokalna w terenie
- Inwentaryzacja zieleni autorstwa „Grima Architektura i Krajobraz Sp. z o.o.” ul. Ciołkowa 17 lok. 415, 01-445 Warszawa - na zlecenie DRMG.

1.6. Metodyka inwentaryzacji

Inwentaryzacja zieleni została wykonana w oparciu o prace terenowe, wykonane według stanu na m – maj 2022 r. które obejmowały:

- zlokalizowanie istniejących drzew i krzewów na planie zagospodarowania terenu,
- określenie gatunków drzew i krzewów,
- określenie rozmiarów drzew t.j. obwodów pni na wysokości 1,30 m od poziomu terenu – poprzez ich pomiar taśmą, wysokości – określonych orientacyjnie oraz średnic koron – poprzez pomiar taśmą i porównanie oraz krzewów tj. wysokości i powierzchni w m2.

Wyniki prac terenowych zostały przedstawione w formie tabeli oraz na planie zagospodarowania terenu.

Na podstawie rozmiarów drzew i krzewów określono ich szacunkowy wiek.

1.7. Opis techniczny

Łącznie na badanym terenie zinwentaryzowano 43 grupy drzew i krzewów. Drzewa i krzewy są ogólnie w dobrym stanie.

Trasę linii kablowych zaprojektowano w koordynacji do opracowania projektowego pn. „Koncepcja programowo-przestrzenna zagospodarowania Jaru Wilanowskiego w Gdańsku” autorstwa Grima Architektura i Krajobraz Sp. z o.o., ul. Ciolka 17 lok. 415, 01-445 Warszawa

2. INWENTARYZACJA ZIELENI

Załącznik nr 1 – Tabela inwentaryzacyjna

1	2	3	4	5	6	8	9	10	11
Lp	Nazwa polska	Nazwa łacińska	Obwód (cm) mierzony na wysokości 1,3 m	Wysokość (m)	Szerokość korony (m)	Stan zdrowotny (dobry, średni, zły)	Struktura wiekowa (lata)	Ocena stanu zdrowotnego i uwagi	Gospodarka drzewostanem
1	Topola czarna 'Italica'	Populus nigra 'Italica'	W przewadze od 140 do 240	20 - 22	1,5-2,1	średni, zły	26-45	Występują deskowate przypory u nasady pni. Dużo drzew zamiera od wierzchołka. Ma duże walory krajobrazowe jako wyniosły akcent wysokościowy. Grupa obejmuje 137 drzew.	Cięcia pielęgnacyjne obumartych gałęzi drzew, ewentualna wycinka suchych egz. drzew. - decyzja na etapie PB
1.1	Topola czarna 'Italica'	Populus nigra 'Italica'	-	-	-	-	-	-	Wyrócone drzewo do ew. usunięcia. - decyzja na etapie PB
2	Dąb szypułkowy 'Fastigiata'	Quercus robur 'Fastigiata'	do 20 cm	3 - 6	0,4 - 0,6	dobry	9-18	Młode nasadzenia w formie szpalenu. Grupa ponad 90 drzew.	Nasadzenia uzupełniające- puste miejsca po roślinach, które wypadły.
3	Jazgłęb pospolity	Sorbus aucuparia	do 20 cm	3,5 - 4,5	0,5 - 1	dobry	5-10	Młode nasadzenia. Grupa ponad 90 drzew.	-
4	Klon zwyczajny	Acer platanoides	do 25 cm	-	-	dobry	12-25	Młode rośliny Grupy w kilku miejscach, ponad 50 drzew	Nasadzenia uzupełniające- puste miejsca po roślinach, które wypadły. Do usunięcia jeniota występująca na drzewie przy elementach siłowni.
5	Klon zwyczajny Klon jawor	Acer platanoides Acer pseudoplatanus	do 25 cm	-	-	dobry	12-25	Młode rośliny Grupa roślin z przewagą klonu zwyczajnego. Od strony zachodniej nasadzone kilka sztuk klonu jawora, ponad 30 drzew	-
6	Wierzba biała	Salix alba	do 30 cm	-	-	dobry	10-20	Młode rośliny, Grupa ok. 20 drzew	-
7	Śliwa tamińska	Prunus spinosa	-	-	-	dobry	10-15	Tworzy zwarte, skupiny na obszarze skarpy	-
8	Wierzba purpurowa	Salix purpurea	-	-	-	dobry	5-8	Tworzy zwarte grupy przy zbiorniku wodnym, stan dobry, forma krzewu	-
9	Brzoza brodawkowata	Betula pendula	do 30 cm	-	-	dobry	5-10	Młode rośliny, stan dobry, Grupa ok. 20 drzew	-

10	Rokitnik zwyczajny	Hippophae rhamnoides	-	-	-	dobry	7-10	Roślina w dobrym stanie	Roślina pod ochroną
11	Lilak pospolity	Syringa vulgaris	-	-	-	dobry	5-10	Roślina w dobrym stanie	-
12	Klon zwyczajny	Acer platanoides	110	7	8	dobry	12-25	Soliter, liczne odrośla korzeniowe	Cięcia pielęgnacyjne- odrosty
13	Wierzba płacząca	Salix x sepulcralis 'Chrysocoma'	50 - 70	6-7	3-4	dobry	12-16	Nieregularne, korony, występuje w kilku skupinach w rejonie zbiornika wodnego, grupy stanowią ok. 20 drzew	-
14	Topola czarna	Populus nigra	145 - 315	19	10	średni	30-70	Drzewa porośnięte jemiolą, co zwiększa deficyt wody w drzewach. Jednocześnie jemiola oprócz wody i soli mineralnych pobiera również produkty fotosyntezy od rośliny-gospodarza. Grupa kilku drzew.	Usunięcie jemioli
15	Dąb bezszypułkowy	Quercus petraea	15-20	-	-	dobry	5-10	Młode rośliny, Grupa kilkunastu drzew, w kilku skupinach.	-
16	Jeżyna	Rubus L.	-	-	-	dobry	5-10	Tworzy zwarte, skupiny roślin	-
17	Oleza czarna	Alnus Glutinosa	10-12	4	1	dobry	3-5	Młode nasadzenia, Grupa ok. 10 drzew	-
18	Wierzba biała	Salix alba	-	-	-	dobry	-	Rośliny tworzą dużą grupę, kilku drzew.	-
19	Pęcherznica kalinolistna	Physocarpus opulifolius	-	-	-	dobry	3-5	Rośliny rosną w dwóch grupach po kilka sztuk	-
20	Róża pomarszczona	Rosa rugosa	-	-	-	średni	3-5	Tworzy zwartą grupę w sąsiedztwie zbiornika wodnego, południowo- wschodnia część parku	Cięcia pielęgnacyjne -do usunięcia zamałde pędy
21	Rokitnik zwyczajny	Hippophae rhamnoides	-	-	-	dobry	7-10	Roślina w dobrym stanie	Roślina pod ochroną
	Klon zwyczajny	Acer platanoides	-	-	-	dobry	5-10	Młoda roślina w dobrym stanie	-
	Birzoa brodawkowata	Betula pendula	-	-	-	dobry	5-10	Młoda roślina w dobrym stanie	-
	Lilak pospolity	Syringa vulgaris	-	-	-	dobry	5-6	Roślina w dobrym stanie	-
22	Wierzba	Salix sp.	-	-	-	dobry	7-10	Roślina w dobrym stanie	-
	Klon zwyczajny	Acer platanoides	-	-	-	dobry	10-15	Roślina w dobrym stanie	-
	Rokitnik zwyczajny	Hippophae rhamnoides	-	-	-	dobry	7-10	Roślina w dobrym stanie	Roślina pod ochroną

	Jabłoń	Malus sp.	-	-	-	-	dobry	8-10	Roslina w dobrym stanie	-
	Głóg jednoszyjkowy	Crataegus monogyna	-	-	-	-	dobry	5-10	Roslina w dobrym stanie	-
	Śliwa wiśniowa	Prunus cerasifera	-	-	-	-	dobry	5-10	Roslina w dobrym stanie	-
	Róża	Rosa sp.	-	-	-	-	dobry	4-6	Roslina w dobrym stanie	-
GRUPA 23	Głóg jednoszyjkowy	Crataegus monogyna	-	-	-	-	dobry	5-10	Roslina w dobrym stanie	-
	Topola czarna 'Italica'	Populus nigra 'Italica'	-	-	-	-	Dobry, średni, zły	10-20	Rosliny w bardzo zróżnicowanym wieku, grupa rozproszona kilku drzew	-
	Śliwa tamina	Prunus spinosa	-	-	-	-	dobry	7-15	Zwarta grupa- forma krzewów	-
GRUPA 24	Głóg jednoszyjkowy	Crataegus monogyna	-	-	-	-	dobry	5-10	Roslina w dobrym stanie	-
	Bez czarny	Sambucus nigra	-	-	-	-	dobry	6-10	Roslina w dobrym stanie	-
	Brzoza brodawkowata	Betula pendula	-	-	-	-	dobry	8-10	Roslina w dobrym stanie	-
	Wierzba	Salix sp.	-	-	-	-	dobry	10-15	Roslina w dobrym stanie	-
GRUPA 25	Wierzba biała	Salix alba	-	-	-	-	dobry	10-15	Roslina w dobrym stanie	-
	Śliwa wiśniowa	Prunus cerasifera	-	-	-	-	dobry	8-10	Roslina w dobrym stanie	-
	Głóg jednoszyjkowy	Crataegus monogyna	-	-	-	-	dobry	5-10	Roslina w dobrym stanie	-
	Dąb bezszypułkowy	Quercus petraea	-	-	-	-	dobry	10-15	Roslina w dobrym stanie	-
GRUPA 26	Głóg jednoszyjkowy	Crataegus monogyna	-	-	-	-	dobry	5-10	Roslina w dobrym stanie	-
	Dąb bezszypułkowy	Quercus petraea	-	-	-	-	dobry	35-47	Grupa kilku drzew	-
GRUPA 27	Głóg jednoszyjkowy	Crataegus monogyna	-	-	-	-	dobry	10-15	Roslina w dobrym stanie	-
	Śliwa tamina	Prunus spinosa	-	-	-	-	dobry	8-10	Roslina w dobrym stanie	-
	Dąb bezszypułkowy	Quercus petraea	-	-	-	-	dobry	20-25	Roslina w dobrym stanie	-

	Jeżyzna	Rubus L.	-	-	-	średni	10-15	-	
GRUPA 28	Dąb bezszypułkowy	Quercus petraea	-	-	-	-	20-25	Roślina rosnąca na skarpie	-
	Głóg jednoszyjkowy	Crataegus monogyna	-	-	-	-	15-20	Roślina rosnąca na skarpie	-
	Śliwa wiśniowa	Prunus cerasifera	-	-	-	-	10-15	Roślina rosnąca na skarpie	-
	Wierzba	Salix sp.	-	-	-	-	15-20	Roślina rosnąca na skarpie	-
	Brzoza brodawkowata	Betula pendula	-	-	-	-	15-20	Roślina rosnąca na skarpie	-
	Topola czarna	Populus nigra	-	-	-	-	20-30	Roślina rosnąca na skarpie	-
	Wierzba biała	Salix alba	-	-	-	-	15-20	Roślina rosnąca na skarpie	-
28.1	Jeśion wyniosły	Fraxinus exelsior	Dwa konary na wysokości 1,3 m 55,75	11	4	dobry	12-40	Roślina w dobrym stanie	-
	Klon zwyczajny	Acer platanoides	95	11	6	dobry	40-55	Roślina w dobrym stanie	-
29	Wierzba biała	Salix alba	-	-	-	dobry	20-30	Grupa roślin	-
GRUPA 30	Dąb bezszypułkowy	Quercus petraea	-	-	-	Dobry/średni	18-35	Cenna grupa roślin z przewagą gatunkową dębu bezszypułkowego, Grupa ponad 10 drzew	Cięcia pielęgnacyjne- z powodu zasychających konarów w dolnej części korony.
	Wierzba iwa	Salix caprea	-	-	-	dobry	15-25	Roślina w dobrym stanie	-
	Wierzba biała	Salix alba	-	-	-	dobry	15-25	Roślina w dobrym stanie	-
	Topola	Populus	-	-	-	dobry	20-30	Roślina w dobrym stanie	-
	Głóg jednoszyjkowy	Crataegus monogyna	-	-	-	dobry	15-20	Roślina w dobrym stanie	-
	Dereń biały	Cornus alba	-	-	-	dobry	5-10	Roślina w dobrym stanie	-
	Róża	Rosa sp.	-	-	-	dobry	5-8	Roślina w dobrym stanie	-
30.1	Jabłoń	Malus sp.	-	-	-	dobry	6-10	Roślina w dobrym stanie	-
	Orzech włoski	Juglans regia	-	-	-	dobry	15-20	Roślina w dobrym stanie	-
	Brzoza brodawkowata	Betula pendula	-	-	-	Stwarzające zagrożenie	15-20	Roślina podyłona, rosnąca na skarpie	Rozważenie konieczności usunięcia po testach obciążających
	Śliwa wiśniowa	Prunus cerasifera	-	-	-	dobry	8-15	Roślina w dobrym stanie, rosnąca na skarpie	-

GRUPA 31	Dąb bezszypułkowy	Quercus petraea					Dobry, średni	18-35	Grupa kilku drzew	Cięcia pielęgnacyjne z powodu zasychających konarów w dolnej części korony.
	Jarząb pospolity	Sorbus aucuparia	-	-	-	-	dobry	20-25	Rosлина w dobrym stanie	-
	Wierzba biała	Salix alba	-	-	-	-	dobry -	15-25	Rosлина w dobrym stanie	-
	Topola	Populus sp.	-	-	-	-	dobry	15-20	Rosлина w dobrym stanie	-
	Głóg jednoszyjkowy	Crataegus monogyna	-	-	-	-	dobry	10-15	Rosлина w dobrym stanie	-
	Śliwa tamińska	Prunus spinosa	-	-	-	-	dobry	10-15	Rosлина w dobrym stanie	-
	Róża	Rosa sp.	-	-	-	-	dobry	10-15	Rosлина w dobrym stanie	-
	Jabłoń	Malus sp.	-	-	-	-	dobry	10-12	Rosлина w dobrym stanie	-
	Orzech włoski	Juglans regia	-	-	-	-	dobry	8-15	Rosлина w dobrym stanie	-
	Brzoza brodawkowata	Betula pendula	-	-	-	-	dobry	15-20	Rosлина w dobrym stanie	-
	Klon zwyczajny	Acer platanoides	-	-	-	-	dobry	20-25	Rosлина w dobrym stanie	-
GRUPA 32	Dąb bezszypułkowy	Quercus petraea	-	-	-	-	dobry	18-35	Rosлина w dobrym stanie, rosnąca na skarpie	-
	Jarząb pospolity	Sorbus aucuparia	-	-	-	-	dobry	15-25	Rosлина w dobrym stanie, rosnąca na skarpie	-
	Wierzba	Salix	-	-	-	-	dobry	20-25	Rosлина w dobrym stanie, rosnąca na skarpie	-
	Topola	Populus	-	-	-	-	dobry	15-20	Rosлина w dobrym stanie, rosnąca na skarpie	-
	Głóg jednoszyjkowy	Crataegus monogyna	-	-	-	-	dobry	10-15	Rosлина w dobrym stanie, rosnąca na skarpie	-
	Śliwa tamińska	Prunus spinosa	-	-	-	-	dobry	8-15	Rosлина w dobrym stanie, rosnąca na skarpie	-
	Róża	Rosa sp.	-	-	-	-	dobry	10-12	Rosлина w dobrym stanie, rosnąca na skarpie	-
	Jabłoń	Malus sp.	-	-	-	-	dobry	10-15	Rosлина w dobrym stanie, rosnąca na skarpie	-
	Orzech włoski	Juglans regia	-	-	-	-	dobry	10-20	Rosлина w dobrym stanie, rosnąca na skarpie	-
	Brzoza brodawkowata	Betula pendula	-	-	-	-	dobry	15-35	Rosлина w dobrym stanie, rosnąca na skarpie	-
	Klon zwyczajny	Acer platanoides	-	-	-	-	dobry	15-20	Rosлина w dobrym stanie, rosnąca na skarpie	-
	Leszczyna	Corylus sp.	-	-	-	-	dobry	15-20	Rosлина w dobrym stanie, rosnąca na skarpie	-
	Czeresnia	Prunus sp.	-	-	-	-	dobry	15-20	Rosлина w dobrym stanie, rosnąca na skarpie	-
GRUPA 33	Dąb bezszypułkowy	Quercus petraea	-	-	-	-	dobry	18-35	Rosлина w dobrym stanie, rosnąca na skarpie	-
	Jabłoń	Malus sp.	-	-	-	-	dobry	10-15	Rosлина w dobrym stanie, rosnąca na skarpie	-
	Wierzba	Salix sp.	-	-	-	-	dobry	20-35	Rosлина w dobrym stanie, rosnąca na skarpie	-
	Głóg jednoszyjkowy	Crataegus monogyna	-	-	-	-	dobry	10-15	Rosлина w dobrym stanie, rosnąca na skarpie	-

	Śliwa tamina	Prunus spinosa	-	-	-	-	-	-	Roślina w dobrym stanie, rosnąca na skarpie	-
	Róża	Rosa sp.	-	-	-	-	-	-	Roślina w dobrym stanie, rosnąca na skarpie	-
	Orzech włoski	Juglans regia	-	-	-	-	-	-	Roślina w dobrym stanie, rosnąca na skarpie	-
	Klon zwyczajny	Acer platanoides	-	-	-	-	-	-	Roślina w dobrym stanie, rosnąca na skarpie	-
	Topola	Populus sp.	-	-	-	-	-	średni	Drzewa porośnięte jemiolą, co zwiększa deficyt wody w drzewach. Jednocześnie jemiola oprócz wody i soli mineralnych pobiera również produkty fotosyntezy od rośliny-gospodarza.	Cięcia pielęgnacyjne- usunięcie jemioli
	Klon zwyczajny	Acer platanoides	-	-	-	-	-	-	Roślina w dobrym stanie	-
GRUPA 34	Brzoza brodawkowata	Betula pendula	-	-	-	-	-	-	Roślina w dobrym stanie	-
	Topola osika	Populus tremula	-	-	-	-	-	-	Roślina w dobrym stanie	-
	Wierzba biała	Salix alba	-	-	-	-	-	-	Roślina w dobrym stanie	-
GRUPA 35	Brzoza brodawkowata	Betula pendula	-	-	-	-	-	-	Roślina w dobrym stanie	-
	Wierzba biała	Salix alba	-	-	-	-	-	-	Roślina w dobrym stanie	-
	Dąb bezszypułkowy	Quercus petraea	-	-	-	-	-	-	Roślina w dobrym stanie	-
	Śliwa wiśniowa	Prunus cerasifera	-	-	-	-	-	-	Roślina w dobrym stanie	-
GRUPA 36	Topola	Populus sp.	-	-	-	-	-	-	Roślina w dobrym stanie	-
	Klon zwyczajny	Acer platanoides	-	-	-	-	-	-	Roślina w dobrym stanie	-
	Sosna pospolita	Pinus sylvestris	-	-	-	-	-	-	Roślina w dobrym stanie , grupa dużych drzew	-
	Bez czarny	Sambucus nigra	-	-	-	-	-	-	Roślina w dobrym stanie	-
	Wierzba biała	Salix alba	-	-	-	-	-	-	Roślina w dobrym stanie, grupa dużych drzew	-
	Brzoza brodawkowata	Betula pendula	-	-	-	-	-	-		
36.1	Wierzba biała	Salix alba	Posiada kilka konarów na wysokości 1,3 m	16	12			średni	Częściowo występujący posusz	Cięcia pielęgnacyjne- usunięcie posuszu
36.2	Wierzba biała	Salix alba	Posiada kilka konarów na wysokości 1,3 m	16	12			średni	Częściowo występujący posusz	Cięcia pielęgnacyjne- usunięcie posuszu

36.3	Wierzba biała	Salix alba	(130, 110, 195)	16	11	średni	21-35	Częściowo występujący posusz	Cięcia pielęgnacyjne- usunięcie posuszu
			Posiada kilka konarów na wysokości 1,3 m						
36.4	Wierzba biała	Salix alba	(90, 120, 150, 130, 120, 120)	16	12,5	zły	21-35	Wyłomany konar do usunięcia Drzew obumiera z powodu występowania huby	Cięcia pielęgnacyjne- usunięcie posuszu i huby
			Posiada kilka konarów na wysokości 1,3 m						
GRUPA 37	Topola	Populus sp.	-	-	-	dobry	15-20	Roślina w dobrym stanie	-
	Klon jesionolistny	Acer negundo	-	-	-	dobry	10-15	Roślina w dobrym stanie	-
	Ligustr pospolity	Ligustrum vulgare	-	-	-	dobry	10-15	Roślina w dobrym stanie	-
	Jabłoń	Malus sp.	-	-	-	dobry	10-15	Roślina w dobrym stanie	-
	Rokitnik zwyczajny	Hippophae rhamnoides	-	-	-	dobry	10-15	Roślina w dobrym stanie	Roślina pod ochroną
	Grusza		-	-	-	dobry	10-15	Roślina w dobrym stanie	-
	Dąb bezszypułkowy	Quercus petraea	-	-	-	dobry	15-20	Roślina w dobrym stanie	-
	Róża	Rosa sp.	-	-	-	dobry	10-15	Roślina w dobrym stanie	-
	Wierzba biała	Salix alba	-	-	-	dobry	15-25	Roślina w dobrym stanie	-
	Orzech włoski	Juglans regia	-	-	-	dobry	10-15	Roślina w dobrym stanie	-
	Śliwa wiśniowa	Prunus cerasifera	-	-	-	dobry	8-10	Roślina w dobrym stanie	-
	Klon zwyczajny	Acer platanoides	-	-	-	dobry	15-20	Roślina w dobrym stanie	-
	Czereśnia	Prunus sp.	-	-	-	dobry	10-15	Roślina w dobrym stanie	-
38	Ligustr pospolity	Ligustrum vulgare	-	-	-	dobry	10-15	Formowany jako żywopłot	-
39	Jabłoń	Malus sp.	-	-	-	dobry	10-15	Roślina w dobrym stanie	-
GRUPA 40	Klon jesionolistny	Acer negundo	Dwa konary 80, 95	9	8	dobry	40-48	Roślina w dobrym stanie	-
	Klon tatarski	Acer tataricum	Dwa konary 40, 50	8	6	dobry	27	Roślina w dobrym stanie	-
	Jesion wyniośli	Fraxinus exelsior	75	11	8	dobry	37	Roślina w dobrym stanie	-
41	Wierzba biała	Salix alba	-	-	-	dobry	15-25	Roślina w dobrym stanie	-
GRUPA 42	Dąb bezszypułkowy	Quercus petraea	-	-	-	dobry	15-25	Roślina w dobrym stanie, sadzone w pojedynych skupinach	-

	Głóg jednoszyjkowy	Crataegus monogyna	-	-	-	-	dobry	10-15	Roślina w dobrym stanie	-
	Śliwa wiśniowa	Prunus cerasifera	-	-	-	-	dobry	7-10	Roślina w dobrym stanie	-
	Brzoza brodawkowata	Betula pendula	-	-	-	-	dobry	10-15	Roślina w dobrym stanie	-
GRUPA 43	Dąb bezszypułkowy	Quercus petraea	-	-	-	-	dobry	15-25	Roślina w dobrym stanie	-
	Głóg jednoszyjkowy	Crataegus monogyna	-	-	-	-	dobry	15-20	Roślina w dobrym stanie	-

Usytuowanie poszczególnych pojedynczych drzew/krzewów oraz grup przedstawiono na rysunku graficznym IST.1.

Numer z powyższej tabeli są zgodne z numerami umiejscowionymi na rysunku.

3. GOSPODARKA DRZEWOSTANEM

Planowany układ linii kablowych elektroenergetycznych wraz ze złączami kablowymi nie wskazuje kolizji z istniejącą szatą roślinną. Nasadzenia i drzewa są wykonywane poza projektowanymi trasami.

Nawet w przypadku kiedy zajdzie konieczność ingerencji w nasadzenia nie wiąże się to z jednorazową wycinką większą niż 25m².

W celu uniknięcia kolizji z istniejącymi drzewami i krzewami trasę kablową w rejonie zieleni zaprojektowano jako przeciski w sposób pokazany na projekcie zagospodarowania terenu.

W przypadku kiedy zajdzie konieczność zastosowania zmian i ingerencji w nasadzenia lub drzewa należy ustalić sposób postępowania z zielenią z Gdańskim Zarządem Dróg i Zieleni oraz Inwestorem.

Nie ma potrzeby i nie projektuje się jakiegokolwiek wycinki drzew i krzewów.

W przypadku ewentualnej wycinki termin wycinki zależy od okresów ochronnych wyznaczonych dla poszczególnych gatunków chronionych oraz od przyjętego harmonogramu prac i wyboru technologii wykonania robót.

4. PIELEGNACJA DRZEW W CZASIE PROWADZENIA ROBÓT

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

Należy wykonać następujące zabiegi pielęgnacyjne uzależnione od rodzaju uszkodzenia:

a) przy uszkodzeniu korzeni:

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

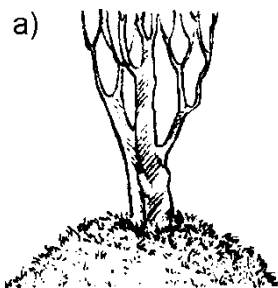
b) przy uszkodzeniu gałęzi:

- wykonywać cięcia gałęzi o średnicy powyżej 3 cm zawsze trzyetapowo,
- zabezpieczyć natychmiast powstałą ranę po usunięciu żywej gałęzi:

- o średnicy do 10 cm, zasmarowując w całości preparatem o działaniu powierzchniowym,
- o średnicy ponad 10 cm, zabezpieczając dwuskładnikowo, tj. krawędzie rany (miejsca, z których będzie wyrastała tkanka żywa – kalus) i drewno czynne (pierścień o grubości $1,5 \div 2$ cm) – środkiem o działaniu powierzchniowym, a pozostałą część rany wewnątrz pierścienia – środkiem impregnującym,

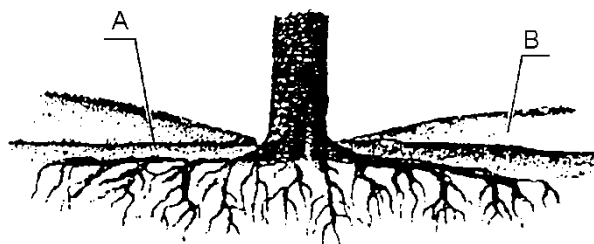
c) przy ubytkach powierzchniowych:

- wygładzić i uformować powierzchnię rany,
- uformować krawędź rany (ubytku),
- zabezpieczyć całą powierzchnię rany, z tym, że świeże rany zabezpieczyć jedynie przez zasmarowanie w całości preparatem emulsyjnym, powierzchniowym.



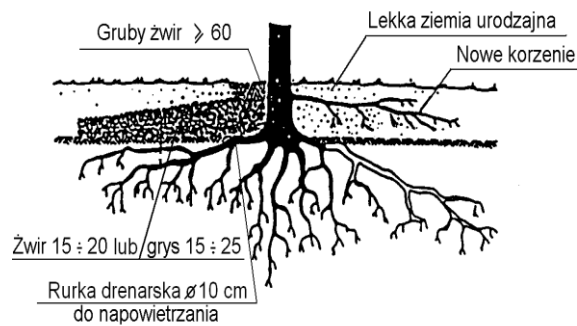
a) pozostawiony ścięty stożek z gruntu, ochraniający korzenie drzewa powierzchni

Niecka o łagodnym pochyleniu, dostosowująca drzewo do otaczającego terenu podwyższonego o $0,2 \div 0,4$ m

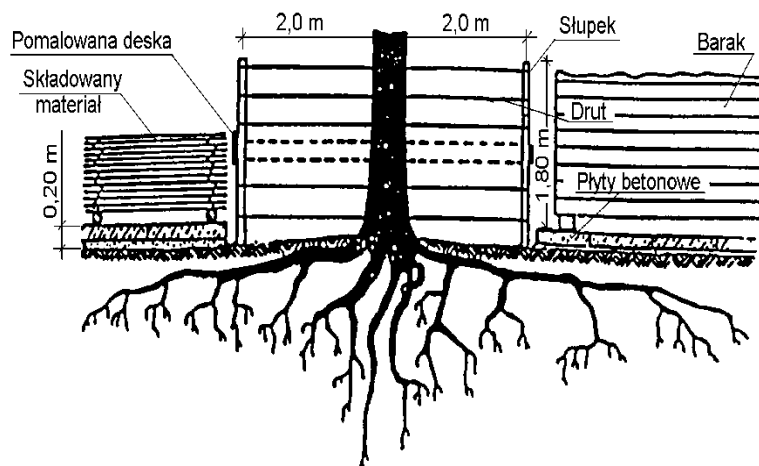


A - pierwotny poziom gruntu B - obsypka z lekkiej ziemi

Pień drzewa obsypany na wysokość $0,2 \div 0,5$ m ze specjalnymi napowietrzającymi warstwami żwirowymi



Przykład ekologicznego zabezpieczenia drzewa z bryłą korzeniową na placu składowym



(Oprócz wygrodzenia drzewa płotem z desek lub żerdzi pokazano z lewej sposób składowania materiału, a z prawej lokalizację baraku budowy)

5. OPERAT DENDROLOGICZNY

W trakcie przeprowadzonej inwentaryzacji Jaru Wilanowskiego zinwentaryzowano roślinność o znacznej przewadze gatunków liściastych (tylko w części północno -wschodniej zinwentaryzowano gatunki iglaste). Gatunkami i rodzajami najliczniej występującymi są to: Klon zwyczajny, Dąb bezszypułkowy, Topola czarna, Jarząb pospolity, Wierzba biała, Głóg jednoszyjkowy oraz Śliwa tarnina. Mniej licznie występują Bez czarny, Orzech włoski, Brzoza brodawkowata, Rokitnik zwyczajny (Roślina pod ochroną), Wierzba płacząca, Sosna pospolita, Czereśnia, Jabłoń, Grusza, Lilak oraz wiele innych gatunków drzew i krzewów.

Gatunki o dużych walorach kompozycyjnych i krajobrazowych: Topola czarna 'Italica' Dąb szypułkowy 'Fastigiata' Dąb bezszypułkowy

Na rysunku IST.1 przedstawiono inwentaryzację dendrologiczną stanu istniejącego zieleni z podziałem na grupy oraz oceną wartości przyrodniczych grup roślin.

Stan zdrowotny

Najgorszy stan zdrowotny zaobserwowano w drzewostanach szpalerowych z Topoli czarnej odmiany 'Italica'. Występują tu deskowate przypory u nasady pni. Dużo drzew zamiera od wierzchołka.

W nie najlepszym stanie są też rośliny zaatakowane przez Jemiołę pospolitą (*Viscum album*). Ten półpasożyt pobiera od drzew sole mineralne i inne niezbędne składniki do rozwoju. W długim okresie czasu rozprzestrzenia się (głównie na drzewach sędziwych) i znacząco obniża stan zdrowotny zasiedlonego drzewa.

Stan zdrowotny pozostałej roślinności ocenia się jako dobry, tylko u nielicznych roślin ocenia się jako średni i zły. Dobry stan zdrowotny większości inwentaryzowanej zieleni jest efektem m.in. dogodnych warunków glebowo-siedliskowych.

Określenie wieku drzew rosnących jest bardzo trudne a często niemożliwe, bez naruszania struktury drewna. Najprostsza metoda określenia wieku drzewa rosnącego polega na zmierzeniu jego obwodu i odczytaniu wieku drzewa z tabeli opracowanej przez profesora Longina Majdeckiego, w której określono wiek drzew na podstawie pierśnicy pnia. Pierśnica drzewa to jego średnica mierzona na wysokości piersi człowieka. Ze względu na różnice we wzroście osób dokonujących pomiaru przyjęto,

że mierzenia piersznicy należy dokonywać na wysokości 1,3 m od ziemi. Jeśli na wysokości 1,3 m na pniu drzewa występuje zgrubienie lub zniekształcenie, to mierzymy powyżej i poniżej tej wysokości i wyciągamy średnią arytmetyczną. Przy pniach rozwidlonych, gdzie pień rozwidla się powyżej 1,3 m od ziemi mierzymy jako jedno drzewo, natomiast pień, który rozwidla się poniżej 1,3 m od ziemi, mierzymy jako dwa oddzielne drzewa.

Analiza wiekowa została opracowana na podstawie Tabeli wiekowej opracowanej przez prof. Longina Majdeckiego. Korzystając z metody Majdeckiego uzyskujemy jedynie wartość przybliżoną. Mają na to wpływ różne czynniki. Między innymi:

- Na przyrost drzewa istotny wpływ ma żyzność siedliska oraz warunki panujące w poszczególnych latach: temperatura, opady, nasłonecznienie. Oczywiście im korzystniejsze warunki, tym większy przyrost roczny. W skrajnie niekorzystnych warunkach zdarza się, że drzewa nie przyrastają w ogóle. - Różnice we wzroście i rozwoju są na ogół większe u drzew młodszych.
- Drzewa rosnące samotnie osiągają zwykle większe rozmiary niż drzewa rosnące w lesie.
- Różnica między wiekiem rzeczywistym, a określonym na podstawie średnicy drzewa może wynieść nawet 20 lat. Nie ma jednak lepszej, prostszej, nieinwazyjnej metody oznaczania wieku drzew. Dokładniejszej oceny wieku drzew stojących można dokonać przy zastosowaniu sondy Presslera lub rezystografu. Są to jednak metody inwazyjne.

W tabeli (załącznik nr 1) określono wiek drzew stosując następujące zasady:

- Nie zawiera krzewów oraz drzew w formie krzewiastej.
- W przypadku drzew wielopniowych obliczono średnicę dla każdego pnia osobno, a następnie podano przedział wiekowy w jakim się znajdują.
- W przypadku braku konkretnego gatunku w tabeli, obliczono wiek jak dla innego gatunku z tego samego rodzaju.

Następnie wykorzystano dane w celu określenia wartości przyrodniczej grup roślin. Tabela z wiekiem drzew oraz gospodarką drzewostanem została zamieszczona w załącznikach na końcu opracowania (ZAŁ. 1).

GATUNEK		Średnica drzewa (w cm):				
		20	40	70	100	120
		Wiek drzewa (w latach):				
Topola biała	<i>Populus alba</i>	35	70	100	125	145
Topola czarna	<i>Populus nigra</i>					
Lipa drobnolistna	<i>Tilia cordata</i>	17	35	57	78	92
Lipa szerokolistna	<i>Tilia platyphyllos</i>					
Grab zwyczajny	<i>Carpinus betulus</i>	7	15	35	50	60
Głóg	<i>Crataegus</i>					
Buk pospolity	<i>Fagus sylvatica</i>					
Robinia akacjowa	<i>Robinia pseudoacacia</i>	13	26	45	62	75
Sosna zwyczajna	<i>Pinus silvestris</i>	12	25	50	68	80
Klon zwyczajny	<i>Acer platanoides</i>	12	25	40	55	67
Klon jawor	<i>Acer pseudoplatanus</i>					
Platan klonolistny	<i>Platanus acerifolia</i>					
Jesion wzniosły	<i>Fraxinus excelsior</i>	12	26	45	60	72
Kasztanowiec zwyczajny	<i>Aesculus hippocastanum</i>	20	38	65	87	105
Dąb szpulkowy	<i>Quercus robur</i>	9	18	35	47	55
Dąb bezszpulkowy	<i>Quercus petraea</i>					
Świerk pospolity	<i>Picea excelsa</i>	12	25	50	70	82
Świerk kłujący	<i>Picea pungens</i>					
Modrzew europejski	<i>Larix decidua</i>	17	35	52	67	79
Klon polny	<i>Acer negundo</i>	27	54	85	-	-
Wierzba biała	<i>Salix alba</i>					
Brzoza brodawkowata	<i>Betula verrucosa</i>	22	34	57	79	-
Brzoza omszona	<i>Betula pubescens</i>					
Wiąz szypułkowy	<i>Ulmus laevis</i>	15	30	51	73	90
Tuja - żywotnik	<i>Thuja occidentalis</i>	5	10	20	35	-
Olsza czarna	<i>Alnus glutinosa</i>	17	30	50	70	-
Czeremcha zwyczajna	<i>Prunus padus</i>					

Pielęgnowanie trawników po wysiewie:

Dopuszcza się 2% powierzchni nieobsianych (3 lata gwarancja). Po 3 letnim okresie gwarancji łączna powierzchnia nie porośniętych miejsc nie powinna być większa niż 2% wszystkich obsianych powierzchni, a maksymalny wymiar pojedynczych nie zatrawionych miejsc nie powinien przekraczać 0,2m². Nie dopuszcza się na zarośniętej powierzchni jakichkolwiek wyłobień ani lokalnych zsuwów.

Ważnym zabiegiem w pielęgnacji trawników jest koszenie:

- pierwsze koszenie powinno być przeprowadzone, gdy trawa osiągnie wysokość około 10 cm i wykonane na wysokość 4-5 cm,
- następne koszenia powinny się odbywać w takich odstępach czasu, aby wysokość trawy przed kolejnym koszeniem nie powinna być mniejsza niż 5-7 cm, a max wys. 20 cm
- ostatnie, przedzimowe koszenie trawników powinno być wykonane z 1-miesięcznym wyprzedzeniem spodziewanego nastania mrozów (dla warunków klimatycznych Polski można przyjąć pierwszą połowę października),

- w przypadku braku wzrostów należy wykonać dosiewy traw przy zastosowaniu tej samej mieszanki,
- koszenia trawników w całym okresie pielęgnacji powinny się odbywać często i w regularnych odstępach czasu, przy czym częstość koszenia i wysokość cięcia, należy uzależniać od gatunku wysianej trawy,
- chwasty trwałe w pierwszym okresie należy usuwać ręcznie; środki chwastobójcze o selektywnym działaniu należy stosować z dużą ostrożnością i dopiero po okresie 6 miesięcy od założenia trawnika.
- Trawniki wymagają nawożenia mineralnego - około 3 kg NPK na 1 ar w ciągu roku.

Mieszanki nawozów należy przygotowywać tak, aby trawom zapewnić składniki wymagane w poszczególnych porach roku:

- wiosną, trawnik wymaga mieszanki z przewagą azotu,
- od połowy lata należy ograniczyć azot, zwiększając dawki potasu i fosforu,
- ostatnie nawożenie nie powinno zawierać azotu, lecz tylko fosfor i potas.

Szacuje się ok. 232m² trawników do utworzenia.