

Umowa nr 4/2016-I/POE/002/15
Poz. 0337/Z1/PW/7.1

PROJEKT WYKONAWCZY

Branża: **ZIELENI**

Nazwa opracowania: **INWENTARYZACJA DENDROLOGICZNA,
 GOSPODARKA DRZEWOSTANEM,
 PROJEKTOWANE TRAWNIKI**

Przedsięwzięcie: **Budowa ulicy Nowej Warszawskiej w Gdańsku**

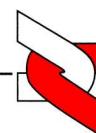
Zadanie: **"Opracowanie dokumentacji uzupełniającej dla skrzyżowania ulic
 Nowa Warszawska Bulońska Płn. w ramach budowy linii
 tramwajowej wraz z infrastrukturą towarzyszącą w ulicy Nowa
 Warszawska w zakresie dodatkowego skrzyżowania w ciągu ulicy
 Nowej Warszawskiej wraz z odcinkiem ulicy KD82
 Zadanie 1 - odcinek ulicy KD82"**

Zamawiający: **Dyrekcja Rozbudowy Miasta Gdańska
 działająca w imieniu Gminy Miasta Gdańsk
 ul. Żagłowa 11
 80-560 Gdańsk**

Projektant	mgr inż. Grażyna Mikołajska	specj.: Inspektor Nadzoru Terenów Zieleni upr. nr 400/2013 NOT/Sito	
Sprawdzający	mgr Gabriela Kosiedowska	specj.: Inspektor Nadzoru Terenów Zieleni upr. nr 101/2002 NOT/Sito	
Inżynier Projektu	mgr inż. Jan Tadeusz Kosiedowski	specj.: konstrukcyjno-inżynierska upr. nr 2808/Gd/87 izba POM/BD/2260/01	
Stanowisko	Imię i nazwisko	Specjalność, numer uprawnień	Podpis

Gdańsk, wrzesień 2017 r.

Rozwiązania zawarte w niniejszym opracowaniu podlegają ochronie prawa autorskiego i mogą być powielane oraz udostępniane osobom trzecim jedynie przez Zamawiającego w zakresie określonym w umowie o przeniesienie praw autorskich lub na podstawie pisemnego zezwolenia w/w Biura z zastrzeżeniem wszelkich skutków prawnych.



ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA

I – CZĘŚĆ OPISOWA

1.0.	Podstawa opracowania.....	2
2.0.	Cel i zakres opracowania.....	2
3.0.	Charakterystyka geobotaniczna.....	2
4.0.	Inwentaryzacja dendrologiczna.....	2
4.1.	Metodyka prac inwentaryzacyjnych	3
4.2.	TABELA NR 1 Inwentaryzacja dendrologiczna.....	3
5.0.	Gospodarka drzewostanem	18
5.1.	Wycinki	18
5.2.	Zabezpieczenie ist. roślinności na czas budowy	23
5.2.1.	Zabezpieczenie pni, koron drzew, krzewów	23
5.2.2.	Zabezpieczenie systemów korzeniowych drzew	23
6.0	Projektowane trawniki	25
6.1	Zalecenia jakościowe materiału siewnego	25
6.2	Parametry materiału siewnego	25
6.3	Wytyczne do realizacji	26
6.3.1	Trawniki na terenie płaskim typu dywanowego	26
6.3.2	Trawniki na skarpach typu dywanowego	26
6.3.3	Trawniki na terenie płaskim typu parkowego (niskonakładowe)	27
6.3.4	Trawniki na skarpach typu parkowego (niskonakładowe)	27
7.0	Uporządkowanie terenu	28
8.0	Bilans terenów zieleni	28
9.0	Zabiegi pielęgnacyjne projektowanej zieleni	28
9.1	Trawniki z siewu typu dywanowego	28
9.2	Trawniki z siewu typu parkowego	29

II – CZĘŚĆ GRAFICZNA

Rys. Nr 1.1 ÷ 1.2 – Plan sytuacyjny w skali 1: 500

Inwentaryzacja dendrologiczna. Gospodarka drzewostanem. Projektowane trawniki

1.0. Podstawa opracowania

- 1.1. Umowa zawarta pomiędzy Zleceniodawcą a Biurem Projektów Budownictwa Komunalnego S.A. w Gdańsku
- 1.2. Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 roku o ochronie przyrody – (Dz.U. z 2004 r. poz. 880-tekst jednolity, zm. Dz.U z 2017 r. poz. 1047)
- 1.3. Projekt podstawowy układu drogowego
- 1.4. Uzgodnienia branżowe wewnętrzne
- 1.5. Wizja lokalna w terenie

2.0. Cel i zakres opracowania

Celem opracowania jest przedstawienie istniejącej szaty roślinnej, projektu gospodarki drzewostanem oraz zaprojektowanie powierzchni trawnikowych dla zadania Inwestycji pt.: „Opracowanie dokumentacji uzupełniającej dla skrzyżowania ulic Nowa Warszawska - Bulowska Pln. w ramach budowy linii tramwajowej wraz z infrastrukturą towarzyszącą w ulicy Nowa Warszawska w zakresie dodatkowego skrzyżowania w ciągu ulicy Nowej Warszawskiej wraz z odcinkiem ulicy KD82. Zadanie 1 - odcinek ulicy KD82”.

Przedsięwzięcie polega na budowie dojazdu do szkoły oraz przedszkola tak, aby połączyć działki, na których znajdują się w/w obiekty z siecią dróg publicznych w celu zapewnienia skomunikowania działek z siecią dróg publicznych oraz na budowie drogi technicznej obsługującej kanał KD.

Zakres przedsięwzięcia rozpoczyna się w rejonie ulicy Lawendowe Wzgórze i kończy na wysokości zbiornika Świętokrzyska I.

3.0. Charakterystyka geobotaniczna

Według podziału geobotanicznego Polski – wg Szafera i Zarzyckiego - inwestycja znajduje się w dziale Bałtyckim, w pasie Równin Przymorskich i Wysoczyzn Pomorskich, w Krainie: Pojezierze Pomorskie w Okręgu Kartuskim.

Klimat Pomorza pozostaje pod wpływem Morza Bałtyckiego. Pomorze, od początku powstania roślinności pomorskiej zawsze związane było z Bałtykiem.

Najważniejszym zbiorowiskiem leśnym tej krainy są buczyny pomorskie, które od zachodu ku wschodowi zmieniają wyraźnie swój skład florystyczny.

4.0. Inwentaryzacja dendrologiczna

Inwentaryzację dendrologiczną przeprowadzono w grudniu 2016r.

W granicach planowanej inwestycji łącznie zinventaryzowano 274 pozycji, w tym 539 szt. drzew oraz 7989 m² powierzchni krzewów oraz podrostu drzew.

Na obszarze W zakresie inwestycji znajdują się zadrzewienia, podrosty drzew i krzewów o charakterze naturalnym rosnące na nieużytkach, które stanowią rezerwę terenu pod nowoprojektowaną drogę.

Na podstawie rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 16 października 2014 r. w sprawie ochrony gatunkowej roślin (Dz.U. 2014 nr 0 poz. 1409) w zakresie opracowania występują rokitniki pospolite, które zaliczane są do gatunków dziko występujących roślin objętych ochroną. Rokitniki pospolite występują pod numerem inwentaryzacyjnym 1101, 1104, 1113, 1159, 1164, 1258, 1260,

1261, 1264.

4.1. Metodyka prac inwentaryzacyjnych

Dla potrzeb projektowych wykonano inwentaryzację dendrologiczną na powierzchni określonej rozwiązaniem drogowym. Prace pomiarowe wykonano bezpośrednio w terenie, określając gatunki drzew i krzewów. Drzewa i krzewy zlokalizowano na planie sytuacyjnym, opisano kolejnym numerem inwentaryzacyjnym i przedstawiono w układzie tabelarycznym – tabela Nr 1.

W tabeli inwentaryzacyjnej przedstawiono w kolejnych kolumnach:

- 1) numery inwentaryzacyjne drzew, krzewów;
- 2) łacińską nazwę gatunkową drzew, krzewów;
- 3) polską nazwę gatunkową drzew, krzewów;
- 4) obwód pnia drzewa lub obwody rozgałęzień pnia mierzone na wys. 1.3m od gruntu, podane w cm (cyfry oddzielone ukośnikiem odnoszą się do 1 drzewa wielopniowego, cyfry po przecinku dotyczą kolejnego drzewa)
- 5) średnica korony pojedynczych drzew mierzona w metrach;
- 6) stan zdrowotny podawany szacunkowo w procentach z objaśnieniem uszkodzenia w uwagach; drzewa, którym nadano ponad 50% są zaliczane do wycinki sanitarnej ze względów bezpieczeństwa,
- 7) liczba drzew znajdująca się pod danym nr inwentaryzacyjnym;
- 8) powierzchnia podana w m² zajmowana przez krzewy (pojedyncze krzewy oraz grupy krzewów) oraz podrost drzew (pojedyncze drzewa i skupiny podrostu);
- 10) w uwagach jest informacja odnośnie:
 - krzewów,
 - podrostu drzew,
 - stanu zdrowotnego drzew i krzewów,
 - formy w jakiej występują pojedyncze drzewa i krzewy,
 - stopnia zakrzewienia powierzchni wskazanej na mapie.

4.2. TABELA NR 1 Inwentaryzacja dendrologiczna

Nr. inw.	Nazwa łacińska	Nazwa polska	Obwód pnia [cm]	Średnica korony [m]	Stan zniszczenia [%]	Ilość drzew [szt.]	Pow. krzew. [m ²]	Uwagi
958.	x	x	x	x	x	x	x	pozycja usunięta w ramach odrębnej budowy
959.	x	x	x	x	x	x	x	pozycja usunięta w ramach odrębnej budowy
960.	x	x	x	x	x	x	x	pozycja usunięta w ramach odrębnej budowy
	x	x	x	x	x	x	x	pozycja usunięta w ramach odrębnej budowy
961.	<i>Populus tremula</i>	topola osika	84	6	x	1	x	

962.	x	x	x	x	x	x	x	pozycja usunięta w ramach odrębnej budowy
	x	x	x	x	x	x	x	
963.	x	x	x	x	x	x	x	pozycja usunięta w ramach odrębnej budowy
964.	x	x	x	x	x	x	x	pozycja usunięta w ramach odrębnej budowy
965.	x	x	x	x	x	x	x	pozycja usunięta w ramach odrębnej budowy
966.	x	x	x	x	x	x	x	pozycja usunięta w ramach odrębnej budowy
967.	<i>Populus tremula</i>	topola osika	48	4	x	1	x	
968.	<i>Populus tremula</i>	topola osika	72	4	x	1	x	
969.	<i>Populus tremula</i>	topola osika	35, 36, 45, 26, 38, 23	x	x	6	x	
970.	<i>Betula pendula</i>	brzoza brodawkowata	44/51	5	x	1	x	
971.	<i>Populus tremula</i>	topola osika	34, 60, 26, 22, 58	x	x	5	x	
972.	<i>Populus tremula</i>	topola osika	39/36, 63, 24	x	x	3	x	
973.	<i>Betula pendula</i>	brzoza brodawkowata	62/60	x	x	1	x	
	<i>Tilia cordata</i>	lipa drobnolistna	32/31/22/1	x	x	1	x	
	<i>Sambucus nigra</i>	bez czarny	3	x	x	x	4	
973a.	<i>Betula pendula</i>	brzoza brodawkowata	13	2	x	1	x	
974.	<i>Prunus cerasifera</i>	śliwa ałycza	x	3	x	x	8	podrost drzew, h-4.0m
975.	<i>Crataegus sp.</i>	głóg	x	2	x	x	4	podrost drzew
976.	<i>Salix caprea</i>	wierzba iwa	42/40/53/3	5	x	1	x	
977.	<i>Populus tremula</i>	topola osika	2					
	<i>Betula pendula</i>	brzoza brodawkowata	52, 61/53, 21, 23, 75, 57, 61/40, 62, 43, 63, 53	x	x	11	x	
			58, 30, 29	x	x	3	x	
978.	<i>Populus tremula</i>	topola osika	17, 16, 18	1, 1, 1	x	3	x	
979.	<i>Betula pendula</i>	brzoza brodawkowata	60, 21, 42, 40, 54, 71, 49	x	x	7	x	

980.	<i>Carpinus betulus</i>	grab pospolity	32	x	x	1	x	
	<i>Rosa canina</i>	roża dzika	x	x	x	x	2	h- 2.0-5.0m
	<i>Carpinus betulus</i> , <i>Crataegus sp.</i>	grab pospolity, głóg	x	x	x	x	5	podrost drzew, h- 2.0-4.0m
981.	<i>Betula pendula</i>	brzoza brodawkowata	65	5	x	1	x	
981a.	<i>Prunus avium</i>	czereśnia ptasia	7, 9, 37	x	x	3	x	
982.	<i>Populus tremula</i>	topola osika	48/72	6	x	1	x	
983.	<i>Betula pendula</i>	brzoza brodawkowata	75	4	x	1	x	
984.	<i>Betula pendula</i>	brzoza brodawkowata	82/72	6	x	1	x	
985.	<i>Betula pendula</i>	brzoza brodawkowata	39, 46, 52, 38, 25, 30	x	x	6	x	
986.	<i>Populus tremula</i>	topola osika	32, 41, 24	x	x	3	x	
	<i>Betula pendula</i>	brzoza brodawkowata	44	x	x	1	x	
987.	<i>Salix caprea</i>	wierzba iwa	27/19/35/3 2/34	5	x	1	x	
988.	<i>Populus tremula</i>	topola osika	80/55	5	x	1	x	
989.	<i>Populus tremula</i>	topola osika	31/43/61	4	x	1	x	
989a.	<i>Crataegus sp.</i>	głóg	x	x	x	x	18	podrost drzew, h- 3.0m
989b.	<i>Betula pendula</i>	brzoza brodawkowata	17	2	x	1	x	
	<i>Populus tremula</i>	topola osika	x	x	x	x	1,5	50% pokrycia, h-3-4m
990.	<i>Populus tremula</i> , <i>Crataegus sp.</i>	topola osika, głóg	x	x	x	x	11	podrost drzew; h- 2.0-5.0m, pokrycie 40%
991.	<i>Populus tremula</i>	topola osika	x	x	x	x	12	podrost drzew, h- 2.0-6.0m, pokrycie 40%
992.	<i>Crataegus sp.</i>	głóg	x	x	x	x	3	podrost drzew, h- 2.0-4.0m
993.	<i>Crataegus sp.</i>	głóg	x	4	x	x	14	podrost drzew, h- 4.0m
994.	<i>Rubus sp.</i>	jeżyna	x	x	x	x	262	h- 0.5m
995.	<i>Tilia cordata</i>	lipa drobnolistna	42	2.5	10	1	x	odrosty u podstawy pnia
995a.	<i>Fraxinus excelsior</i>	jesion wyniosły	9/10/11	1	x	1	x	
996.	<i>Betula pendula</i> , <i>Crataegus sp.</i>	brzoza brodawkowata, głóg	x	x	x	x	117	brzoza 2 sztuki, h- 1.0-3.0m, podrost drzew, pokrycie 30%

997.	<i>Tilia cordata</i>	lipa drobnolistna	31/33/35	x	x	1	x	
	<i>Salix sp., Carpinus sp., Crataegus sp.</i>	wierzba, grab, głóg	x	x	x	x	55	podrost drzew; h- 2.0-5.0m, pokrycie 50%
998.	<i>Crataegus sp.</i>	głóg	x	2.5	x	x	6	podrost drzew, h- 5.0m
999.	<i>Betula pendula</i>	brzoza brodawkowata	75	6	x	1	x	
999a.	<i>Tilia cordata</i>	lipa drobnolistna	7/17	3	x	1	x	asymetria korony
1000.	x	x	x	x	x	x	x	pozycja usunięta w ramach odrębnej budowy
1001.	x	x	x	x	x	x	x	pozycja usunięta w ramach odrębnej budowy
1002.	x	x	x	x	x	x	x	pozycja usunięta w ramach odrębnej budowy
1003.	<i>Tilia cordata</i>	lipa drobnolistna	21/17/18/2 9/32	x	x	1	x	
	<i>Prunus cerasifera</i>	śliwa ałycza	x	x	x	x	5	podrost drzew, h- 6.0m
1004.	x	x	x	x	x	x	x	pozycja usunięta w ramach odrębnej budowy
1005.	x	x	x	x	x	x	x	pozycja usunięta w ramach odrębnej budowy
1006.	<i>Betula pendula</i>	brzoza brodawkowata	60	2.5	x	1	x	
1006a.	<i>Tilia cordata</i>	lipa drobnolistna	32/30/37/2 9/39/21/22/ 28, 30/31/19, 48/29/30	x	x	3	x	
	<i>Crataegus sp.</i>	głóg	x	x	x	x	15	30% pokrycia, h-3-4m
1007.	<i>Betula pendula</i>	brzoza brodawkowata	56/53/63	4	x	1	x	
1007a.	<i>Crataegus sp., Prunus cerasifera</i>	głóg, śliwa ałycza	x	x	x	x	9	podrost drzew, h- 3-6m
1007b.	<i>Carpinus betulus</i>	grab pospolity	12	2	x	1	x	
1007c.	<i>Prunus cerasifera</i>	śliwa ałycza	32/35/30/3 7	4	x	1	x	
1008.	<i>Prunus spinosa, Prunus cerasifera</i>	śliwa tarnina, śliwa ałycza	x	x	x	x	15	podrost drzew, h- 2.0-4.0m, pokrycie 20%
1009.	<i>Prunus spinosa, crataegus sp., Prunus cerasifera</i>	śliwa tarnina, głóg, śliwa ałycza	x	x	x	x	165	h- 3.0-4.0m, pokrycie 90%
1009a.	<i>Crataegus sp.</i>	głóg	x	x	x	x	8	h-4-5m
1010.	<i>Carpinus betulus</i>	grab pospolity	24/19	2	x	1	x	

1011.	<i>Tilia cordata</i>	lipa drobnolistna	32/29	4	x	1	x	
1012.	<i>Tilia cordata</i>	lipa drobnolistna	41/39/18/1 6	5	x	1	x	
1013.	<i>Rosa canina</i>	róża dzika	x	x	x	x	2	h- 3.0m
1013a.	<i>Populus tremula</i> , <i>Tilia cordata</i>	topola osika, lipa drobnolistna	x	x	x	x	1	podrost
	<i>Crataegus sp.</i> , <i>Rosa canina</i>	głóg, róża dzika	x	x	x	x	1	50% pokrycia, h-2-3m
1014.	<i>Populus tremula</i>	topola osika	65	6	x	1	x	
1014a.	<i>Betula pendula</i>	brzoza brodawkowata	67	5	x	1	x	
1014b.	<i>Betula pendula</i>	brzoza brodawkowata	42	3	x	1	x	
1014c.	<i>Betula pendula</i>	brzoza brodawkowata	44	2	x	1	x	
1014d.	<i>Betula pendula</i>	brzoza brodawkowata	29/21	2	x	1	x	
1014e.	<i>Betula pendula</i>	brzoza brodawkowata	8,9	1,1	x	2	x	
1015.	<i>Betula pendula</i>	brzoza brodawkowata	55, 39	4,3	x	2	x	
1016.	<i>Betula pendula</i>	brzoza brodawkowata	46,41,40,3 6,26,13	x	x	6	x	
1017.	<i>Betula pendula</i>	brzoza brodawkowata	47,30/36,2 3/43,19,18	x	x	5	x	
	<i>Prunus cerasifera</i>	śliwa alycza	22/24	x	x	1	x	
1018.	<i>Betula pendula</i>	brzoza brodawkowata	38	2	x	1	x	
1019.	<i>Salix caprea</i> , <i>Betula pendula</i>	wierzba iwa, brzoza brodawkowata	30/39/31, 34	5,4	x	2	x	
1020.	<i>Betula pendula</i>	brzoza brodawkowata	46/14	4	x	1	x	
1021.	<i>Betula pendula</i>	brzoza brodawkowata	37/42	4	x	1	x	
1022.	<i>Betula pendula</i>	brzoza brodawkowata	43	3	x	1	x	
1022a.	<i>Rosa canina</i>	róża dzika	x	x	x	x	1	h-2m
1023.	<i>Betula pendula</i>	brzoza brodawkowata	71,41,37,3 2,27,25,23, 23	x	x	8	x	
1023a.	<i>Betula pendula</i>	brzoza brodawkowata	54,44,40,2 0,20	x	x	5	x	
	<i>Salix caprea</i>	wierzba iwa	33	x	x	1	x	

1023b.	<i>Betula pendula</i>	brzoza brodawkowata	69	5	x	1	x	
1023c.	<i>Betula pendula</i>	brzoza brodawkowata	48/43,45	x	x	2	x	
1023d.	<i>Betula pendula</i>	brzoza brodawkowata	69	5	x	1	x	
1023e.	<i>Betula pendula</i> , <i>Salix caprea</i>	brzoza brodawkowata, wierzba iwa	54, 39/47/19	x	x	2	x	
1023f.	<i>Salix caprea</i>	wierzba iwa	47/27/46/4 5/50/52/45	7	x	1	x	
1023g.	<i>Betula pendula</i>	brzoza brodawkowata	65,58,49	x	x	3	x	
1023h.	<i>Crataegus sp.</i> , <i>Populus tremula</i>	głóg, topola osika	x	x	x	x	11	podrost drzew, h-2-7m
1023i.	<i>Crataegus sp.</i> , <i>Prunus cerasifera</i> , <i>Tilia cordata</i>	głóg, śliwa ałycza, lipa drobnolistna	x	x	x	x	10	podrost drzew, h-2-5m
	<i>Rosa canina</i>	roża dzika	x	x	x	x	3	h-2m
1024.	<i>Betula pendula</i>	brzoza brodawkowata	52, 36, 53, 43, 52/58, 55, 51/24	x	x	7	x	
1025.	<i>Betula pendula</i>	brzoza brodawkowata	24/47, 47, 61, 36, 41	x	x	5	x	
1026.	<i>Betula pendula</i>	brzoza brodawkowata	57, 67, 58, 63, 55	x	x	5	x	
1027.	<i>Betula pendula</i>	brzoza brodawkowata	31, 34, 52, 41, 27, 43, 53, 39/39	x	x	8	x	
1028.	<i>Salix caprea</i>	wierzba iwa	28/35/41	4	x	1	x	
1029.	<i>Salix caprea</i>	wierzba iwa	28/25	3	x	1	x	
1030.	<i>Salix sp.</i> , <i>Prunus cerasifera</i> , <i>Crataegus sp.</i>	wierzba, śliwa ałycza, głóg	x	x	x	x	27	podrost drzew, h- 3.0- 4.0m, pokrycie 80%
1031.	<i>Betula pendula</i>	brzoza brodawkowata	47, 45, 44/32, 38, 63, 51	x	x	6	x	
1032.	<i>Betula pendula</i>	brzoza brodawkowata	65	5	x	1	x	
1033.	<i>Betula pendula</i>	brzoza brodawkowata	54	4	x	1	x	
1034.	<i>Betula pendula</i>	brzoza brodawkowata	37/33	4	x	1	x	
1035.	<i>Salix caprea</i>	wierzba iwa	32/33/41	5	x	1	x	
1035a.	<i>Prunus cerasifera</i>	śliwa ałycza	x	x	x	x	1	h-4m

1036.	<i>Betula pendula</i>	brzoza brodawkowata	52	4	x	1	x	
1037.	<i>Betula pendula</i>	brzoza brodawkowata	61	4	x	1	x	
1038.	<i>Betula pendula</i>	brzoza brodawkowata	60/19, 35, 45, 52, 54/46, 40, 45, 71, 45, 43, 64	x	x	11	x	
1038a.	<i>Prunus cerasifera</i>	śliwa alycza	x	x	x	x	4	h-5m, f. krzewiasta
1039.	<i>Betula pendula</i>	brzoza brodawkowata	29, 48, 57	x	x	3	x	
1040.	<i>Betula pendula</i>	brzoza brodawkowata	37, 44, 37	x	x	3	x	
1041.	<i>Betula pendula</i>	brzoza brodawkowata	63	6	x	1	x	
1042.	<i>Betula pendula</i>	brzoza brodawkowata	43	4	10	1	x	korona jednostronna
1043.	<i>Betula pendula</i>	brzoza brodawkowata	43	4	x	1	x	
1044.	<i>Betula pendula</i>	brzoza brodawkowata	54	5	x	1	x	
1045.	<i>Salix caprea</i>	wierzba iwa	31/40/27/2 1	5	x	1	x	
1046.	<i>Betula pendula</i>	brzoza brodawkowata	58	5	x	1	x	
1047.	<i>Betula pendula</i>	brzoza brodawkowata	47	4	x	1	x	
1048.	<i>Betula pendula</i>	brzoza brodawkowata	55	5	x	1	x	
1049.	<i>Prunus avium</i>	czereśnia ptasia	24, 27, 43/27	x	x	3	x	
	<i>Prunus avium</i>	czereśnia ptasia	x	x	x	x	3	podrost, h-4m
1050.	<i>Betula pendula</i>	brzoza brodawkowata	37/54	6	x	1	x	
1051.	<i>Populus tremula</i>	topola osika	x	x	x	x	7	podrost drzew h- 4.0-6.0m, pokrycie 45%
	<i>Crataegus sp.</i>	głóg	x	x	x	x	7	podrost drzew, h- 4.0-6.0m, pokrycie 45%
1052.	<i>Betula pendula</i>	brzoza brodawkowata	70	5	x	1	x	
1053.	<i>Betula pendula</i>	brzoza brodawkowata	65	5	x	1	x	
1054.	<i>Salix sp., Crataegus sp.</i>	wierzba, głóg	x	x	x	x	100	h- 1.0-3.0m
	<i>Rosa canina</i>	róża dzika	x	x	x	x	65	
1055.	<i>Salix caprea</i>	wierzba iwa	18/17/21, 31	x	x	2	x	

	<i>Betula pendula</i>	brzoza brodawkowata	17	x	x	1	x	
1055a.	<i>Betula pendula</i>	brzoza brodawkowata	57/63	7	x	1	x	
1055b.	<i>Crataegus sp.</i>	głóg	x	x	x	x	9	h-5m, f. krzewiasta
1056.	<i>Betula pendula</i>	brzoza brodawkowata	63	4	x	1	x	
1056a.	<i>Betula pendula</i>	brzoza brodawkowata	76	5	x	1	x	
1056b.	<i>Rosa canina</i>	róża dzika	x	x	x	x	4	h-2m
1056c.	<i>Betula pendula</i>	brzoza brodawkowata	61	5	x	1	x	
1056d.	<i>Betula pendula</i>	brzoza brodawkowata	51	4	x	1	x	
1056e.	<i>Betula pendula</i>	brzoza brodawkowata	68	4	x	1	x	
1056f.	<i>Betula pendula</i>	brzoza brodawkowata	35/42	4	x	1	x	
1056g.	<i>Betula pendula</i>	brzoza brodawkowata	81	5	x	1	x	
1056h.	<i>Pinus sylvestris</i>	sosna pospolita	18/19	2	50	1	x	zniekształcony pokrój
1056i.	<i>Crataegus sp.</i>	głóg	x	x	x	x	2	h-2m, f. krzewiasta
1057.	<i>Pinus sylvestris</i>	sosna pospolita	44	5	30	1	x	zdartą korą na pniu
1058.	<i>Betula pendula</i>	brzoza brodawkowata	80	5	x	1	x	
1058a.	<i>Crataegus sp.</i>	głóg	x	x	x	x	3	f. krzewiasta, h-5m
1058b.	<i>Betula pendula, Salix caprea</i>	brzoza brodawkowata, wierzba iwa	x	x	x	x	25	podrost, h-2-3m
	<i>Crataegus sp.</i>	głóg	x	x	x	x	6	h-2m
1058c.	<i>Tilia cordata</i>	lipa drobnolistna	49/36/35/4 6/23	4	x	1	x	
1058d.	<i>Betula pendula</i>	brzoza brodawkowata	62/70	6	x	1	x	
1058e.	<i>Crataegus sp.</i>	głóg	x	x	x	x	3	f. krzewiasta, h-5m
1059.	<i>Betula pendula</i>	brzoza brodawkowata	45	2	x	1	x	
1060.	<i>Betula pendula</i>	brzoza brodawkowata	56/42	4	x	1	x	

1061.	<i>Betula pendula</i>	brzoza brodawkowata	42	3	x	1	x	
1062.	<i>Betula pendula</i>	brzoza brodawkowata	77	5	x	1	x	
1063.	<i>Betula pendula</i>	brzoza brodawkowata	35/40	5	x	1	x	
1063a.	<i>Betula pendula</i>	brzoza brodawkowata	52/67, 75, 46, 78, 65/52	5	x	5	x	
	<i>Crataegus sp.</i>	głóg	x	x	x	x	4	f. krzewiasta, h-2m
1063b.	<i>Betula pendula</i>	brzoza brodawkowata	21, 52	x	x	2	x	
	<i>Crataegus sp.</i>	głóg	x	x	x	x	6	f. krzewiasta, h-4m
1064.	<i>Crataegus sp.</i>	głóg	x	x	x	x	4	podrost drzew, h-4.0m
1065.	<i>Prunus spinosa, Rosa canina</i>	śliwa tarnina, róża dzika	x	x	x	x	26	h- 2.0-3.0m
1066.	<i>Crataegus sp., Prunus cerasifera</i>	głóg, śliwa ałycza	x	x	x	x	25	podrost drzew, h-2.0-4.0m, pokrycie 15%
1067.	<i>Prunus cerasifera</i>	śliwa ałycza	x	2	x	x	4	podrost drzew, h- 4.0m
1068.	<i>Betula pendula</i>	brzoza brodawkowata	46	3	x	1	x	
1068a.	<i>Crataegus sp.</i>	głóg	x	x	x	x	3	h-4m
1069.	<i>Crataegus sp., Prunus cerasifera</i>	głóg, śliwa ałycza	x	x	x	x	17	podrost drzew, h-2-5m
	<i>Rosa canina</i>	róża dzika	x	x	x	x	3	h-2m
1069a.	<i>Salix sp., Rosa canina, Crataegus sp.</i>	wierzba, róża dzika, głóg	x	x	x	x	33	70% pokrycia, h-2.5-4m
	<i>Betula pendula</i>	brzoza brodawkowata	x	x	x	x	10	20% pokrycia, podrost, h-3m
1070.	<i>Betula pendula</i>	brzoza brodawkowata	57/7, 50, 40	x	x	3	x	
1071.	<i>Betula pendula</i>	brzoza brodawkowata	60/27	3	x	1	x	
1072.	<i>Salix caprea</i>	wierzba iwa	30-45	6	x	11	x	
1073.	<i>Betula pendula</i>	brzoza brodawkowata	41	2	x	1	x	
1074.	<i>Betula pendula</i>	brzoza brodawkowata	70	3	x	1	x	
1074a.	<i>Populus tremula</i>	topola osika	x	x	x	x	26	podrost, h-2.5m
1075.	<i>Betula pendula</i>	brzoza brodawkowata	45	2	x	1	x	
1076.	<i>Crataegus sp., Populus tremula</i>	głóg, topola osika	x	x	x	x	4	podrost drzew, h-2-6m
	<i>Rosa canina</i>	róża dzika	x	x	x	x	1	h-2m
1077.	<i>Betula pendula</i>	brzoza	73	3	x	1	x	

		brodawkowata						
1077a.	<i>Salix caprea</i>	wierzba iwa	47/35/41/3 3	x	x	1	x	
	<i>Populus tremula</i>	topola osika	60, 42, 46, 40	x	x	4	x	
	<i>Betula pendula</i>	brzoza brodawkowata	25	x	x	1	x	
	<i>Populus sp.</i>	topola	x	x	x	x	4	podrost, h-3m
1078.	<i>Betula pendula</i>	brzoza brodawkowata	63/64	5	x	1	x	
1079.	<i>Betula pendula</i>	brzoza brodawkowata	57	4	x	1	x	
1079a.	<i>Crataegus sp.</i>	głóg	x	x	x	x	8	h-2.5m
1080.	<i>Betula pendula</i>	brzoza brodawkowata	47/41/69	6	x	1	x	
1081.	<i>Betula pendula</i>	brzoza brodawkowata	51	4	100	1	x	drzewo przysypiane ziemią, drzewo suche
1082.	<i>Betula pendula, Salix caprea, Populus tremula</i>	brzoza brodawkowata, wierzba iwa, topola osika	30-75	x	x	10	x	20szt./100m2
	<i>Rosa canina</i>	róża dzika	x	x	x	x	5	h-2m, pokrycie 10%
	<i>Salix sp., Crataegus sp., Prunus cerasifera</i>	wierzba, głóg, śliwa ałyca	x	x	x	x	10	podrost drzew, h-2-5m, pokrycie 20%
1083.	<i>Sorbus aria</i>	jarzab mączny	15	2	x	1	x	młode nasadzenie
1084.	<i>Sorbus aria</i>	jarzab mączny	16	1	100	1	x	młode nasadzenie, drzewo suche
1085.	<i>Sorbus aria</i>	jarzab mączny	17	1,5	x	1	x	młode nasadzenie
1086.	<i>Sorbus aria</i>	jarzab mączny	17	1	x	1	x	młode nasadzenie
1087.	<i>Sorbus aria</i>	jarzab mączny	16	1	x	1	x	młode nasadzenie
1088.	<i>Sorbus aria</i>	jarzab mączny	17	1	100	1	x	młode nasadzenie, drzewo suche
1089.	<i>Sorbus aria</i>	jarzab mączny	19	1	x	1	x	młode nasadzenie
1090.	<i>Sorbus aria</i>	jarzab mączny	16	1	100	1	x	młode nasadzenie, drzewo suche
1091.	<i>Tilia cordata</i>	lipa drobnolistna	16	1	x	1	x	młode nasadzenie
1092.	<i>Tilia cordata</i>	lipa drobnolistna	16	1	x	1	x	młode nasadzenie
1093.	<i>Tilia cordata</i>	lipa drobnolistna	17	1	x	1	x	młode nasadzenie
1094.	<i>Tilia cordata</i>	lipa drobnolistna	16	1	x	1	x	młode nasadzenie
1095.	<i>Tilia cordata</i>	lipa drobnolistna	16	1	x	1	x	młode nasadzenie
1096.	<i>Tilia cordata</i>	lipa drobnolistna	17	1	x	1	x	młode nasadzenie
1097.	<i>Tilia cordata</i>	lipa drobnolistna	17	1	x	1	x	młode nasadzenie
1098.	<i>Tilia cordata</i>	lipa drobnolistna	17	1	x	1	x	młode nasadzenie

1099.	<i>Tilia cordata</i>	lipa drobnolistna	16	1	x	1	x	młode nasadzenie
1100.	<i>Populus tremula</i>	topola osika	66	6	x	1	x	młode nasadzenie
1101.	<i>Hippophae rhamnoides</i>	rokitnik pospolity	x	x	x	x	10	h-1,5-3m, podrost
1102.	<i>Salix caprea</i>	wierzba iwa	44	5	x	1	x	
1103.	<i>Acer pseudoplatanus</i>	klon jawor	12	0,5	50	x	0,5	rany u podstawy pnia
1104.	<i>Hippophae rhamnoides</i>	rokitnik pospolity	x	x	x	x	2	h-1,8-2m
1105.	<i>Crataegus sp.</i>	glóg	x	x	x	x	3	h-1,8m
1106.	<i>Salix caprea</i>	wierzba iwa	44	5	x	1	x	
1107.	<i>Salix viminalis</i>	wierzba wiciowa	x	x	x	x	136	f.krzewiasta, h-4m, pokrycie 90%
1108.	<i>Salix caprea</i>	wierzba iwa	25/32/20	5	40	1	x	rozwidlenie V krztałtne, ryzyko rozłamania
1109.	<i>Salix caprea</i>	wierzba iwa	32	3	x	1	x	
1110.	<i>Salix caprea</i>	wierzba iwa	42/46	6	x	1	x	
1111.	<i>Salix caprea</i>	wierzba iwa	56	5	x	1	x	
1112.	<i>Salix caprea</i>	wierzba iwa	53	5	x	1	x	
1113.	<i>Hippophae rhamnoides</i>	rokitnik pospolity	x	x	x	x	4	f.krzewiasta, pochylone, gniazdo
1114.	<i>Salix caprea</i>	wierzba iwa	40	3	x	1	x	
1115.	<i>Populus tremula</i>	topola osika	79	4	x	1	x	
1116.	<i>Populus tremula</i>	topola osika	83	6	x	2	x	
1117.	<i>Salix alba</i>	wierzba biała	50/11/30	5	x	1	x	
1118.	<i>Salix sp.</i>	wierzba sp.	27	3	x	1	x	
1119.	<i>Salix alba</i>	wierzba biała	46/30/70	6	x	1	x	
1120.	<i>Salix alba</i>	wierzba biała	56	6	x	1	x	
1121.	<i>Salix sp.</i>	wierzba	x	x	x	x	8	f.krzewiasta, h-5-6m
1122.	<i>Salix alba</i>	wierzba biała	38/21/22	3	x	1	x	

1123.	<i>Salix alba</i>	wierzba biała	43/40/38/3 7	6	x	1	x	
1124.	<i>Salix alba</i>	wierzba biała	30/29	3	x	1	x	
1125.	<i>Salix alba</i>	wierzba biała	21/35	4	x	1	x	
1126.	<i>Salix alba</i>	wierzba biała	48/24	6	x	1	x	
1127.	<i>Salix alba</i>	wierzba biała	19/21/19/3 2/33/36/30	5	x	1	x	
1128.	<i>Salix sp.</i>	wierzba sp.	x	x	x	x	15	f.krzewiasta, h-7m
1129.	<i>Salix alba</i>	wierzba biała	34/40/57/4 0	6	x	1	x	
1130.	<i>Salix alba</i>	wierzba biała	70	6	x	1	x	
1131.	<i>Salix alba</i>	wierzba biała	55	4	x	1	x	
1132.	<i>Salix caprea</i>	wierzba iwa	30	3	x	1	x	
1133.	<i>Betula pendula</i>	brzoza brodawkowata	18	1	x	1	x	
1134.	<i>Betula pendula</i>	brzoza brodawkowata	16	1	x	1	x	
1135.	<i>Betula pendula</i>	brzoza brodawkowata	16	1	x	1	x	
1136.	<i>Salix alba</i>	wierzba biała	35/36/32/3 2/29/25/38/ 30/30/36	7	x	1	x	
1137.	<i>Salix caprea</i>	wierzba iwa	32/28	5	x	1	x	
1138.	<i>Salix sp.</i>	wierzba sp.	x	x	x	x	11	f.krzewiasta, h-5m
1139.	<i>Salix caprea</i>	wierzba iwa	38	5	x	1	x	
1140.	<i>Salix caprea</i>	wierzba iwa	31/28/20/2 4/17/21	5	x	1	x	
1141.	<i>Salix caprea</i>	wierzba iwa	53	6	x	1	x	
1142.	<i>Salix sp.</i>	wierzba sp.	30/34	4	x	1	x	
1143.	<i>Populus tremula</i>	topola osika	68	5	x	1	x	
1144.	<i>Betula pendula</i>	brzoza brodawkowata	17	1	x	1	x	
1145.	<i>Betula pendula</i>	brzoza brodawkowata	16	1	x	1	x	
1146.	<i>Populus tremula</i>	topola osika	61	5	x	1	x	

1147.	<i>Betula pendula</i>	brzoza brodawkowata	16	1	x	1	x	
1148.	<i>Salix sp.</i>	wierzba sp.	x	x	x	x	9	f.krzewiasta, h-3-5m
1149.	<i>Salix caprea</i>	wierzba iwa	17/19	2	x	1	x	
1150.	<i>Salix caprea</i>	wierzba iwa	36/22/25	4	20	1	x	rozwidlenie V krztałtne
1151.	<i>Salix sp.</i>	wierzba sp.	x	x	x	x	419	f.krzewiasta, h-3-7m
1152.	<i>Prunus sp.</i>	śliwa sp.	34/21	4	x	1	x	
1153.	<i>Populus tremula</i>	topola osika	44	5	x	1	x	
1154.	<i>Salix caprea</i>	wierzba iwa	43/40/38/3 5/39/42/26	6	x	1	x	
1155.	<i>Populus tremula</i>	topola osika	51	6	x	1	x	
1156.	<i>Salix caprea</i>	wierzba iwa	25/28	4	x	1	x	
1157.	<i>Salix caprea</i>	wierzba iwa	x	x	x	x	22	f.krzewiasta, h-6-7m
1158.	<i>Populus tremula, Salix caprea, Salix alba</i>	topola osika, wierzba iwa, wierzba biała	22-57	x	x	138	x	25szt./100m2
	<i>Salix sp.</i>	wierzba sp.	x	x	x	x	28	f.krzewiasta, pokrycie 5%
	<i>Populus tremula, Salix sp.</i>	topola osika, wierzba sp.	x	x	x	x	167	podrost, h-4-7m, pokrycie 30%
1159.	<i>Hippophae rhamnoides</i>	rokitnik pospolity	x	x	x	x	14	f.krzewiasta, h-3-6m
1160.	<i>Salix caprea</i>	wierzba iwa	25/32/21	5	x	1	x	
1161.	<i>Salix caprea</i>	wierzba iwa	32/40/41/3 1/32	5	x	1	x	
1162.	<i>Populus tremula</i>	topola osika	26-45	x	x	9	x	
1163.	<i>Salix caprea</i>	wierzba iwa	x	x	x	x	5	f.krzewiasta, h-5-7m, pokrycie 35%
	<i>Populus sp.</i>	topola sp.	x	x	x	x	5	podrost, h-5-7m, pokrycie 35%
1164.	<i>Hippophae rhamnoides</i>	rokitnik pospolity	21/17, 22/9, 20/17/16, 16/17, 17	x	x	5	x	grupa drzew
	<i>Hippophae rhamnoides</i>	rokitnik pospolity	x	x	x	x	5	f.krzewiasta, h-3-4m
1165.	<i>Carpinus betulus</i>	grab pospolity	x	x	x	x	1	f.krzewiasta, h-3-5m
1166.	<i>Betula pendula</i>	brzoza brodawkowata	47	3	x	1	x	
1167.	<i>Betula pendula</i>	brzoza brodawkowata	67/38	8	x	1	x	

1168.	<i>Crataegus sp., Rubus sp.</i>	głóg sp. jeżyna	x	x	x	x	3987	głóg f.krzewiasta, h-3-6m, pokrycie 70%
1169.	<i>Betula pendula</i>	brzoza brodawkowata	60	6	x	1	x	
1170.	<i>Betula pendula</i>	brzoza brodawkowata	52	3	x	1	x	
1171.	<i>Betula pendula</i>	brzoza brodawkowata	81	6	x	1	x	
1172.	<i>Betula pendula</i>	brzoza brodawkowata	57	5	x	1	x	
1173.	<i>Betula pendula</i>	brzoza brodawkowata	46/46	6	x	1	x	
1174.	<i>Betula pendula</i>	brzoza brodawkowata	36	4	x	1	x	
1175.	<i>Betula pendula</i>	brzoza brodawkowata	48	5	x	1	x	
1176.	<i>Betula pendula</i>	brzoza brodawkowata	55	5	x	1	x	
1177.	<i>Betula pendula</i>	brzoza brodawkowata	70	6	x	1	x	
1178.	<i>Betula pendula</i>	brzoza brodawkowata	54	5	x	1	x	
1179.	<i>Betula pendula</i>	brzoza brodawkowata	49	5	x	1	x	
1180.	<i>Betula pendula</i>	brzoza brodawkowata	44/39	5	x	1	x	
1181.	<i>Betula pendula</i>	brzoza brodawkowata	29	3	x	1	x	
1182.	<i>Betula pendula</i>	brzoza brodawkowata	39	3	x	1	x	
1183.	<i>Betula pendula</i>	brzoza brodawkowata	42	3	x	1	x	
1184.	<i>Betula pendula</i>	brzoza brodawkowata	60	5	x	1	x	
1185.	<i>Betula pendula</i>	brzoza brodawkowata	38/61	7	x	1	x	
1186.	<i>Betula pendula</i>	brzoza brodawkowata	42	4	x	1	x	
1187.	<i>Betula pendula</i>	brzoza brodawkowata	61	5	x	1	x	
1188.	<i>Betula pendula</i>	brzoza brodawkowata	59	5	x	1	x	
1189.	<i>Betula pendula</i>	brzoza brodawkowata	52	4	x	1	x	
1190.	<i>Betula pendula</i>	brzoza brodawkowata	40	3	x	1	x	
1191.	<i>Betula pendula</i>	brzoza brodawkowata	49/44	6	x	1	x	
1192.	<i>Betula pendula</i>	brzoza brodawkowata	65/38	6	x	1	x	
1193.	<i>Betula pendula</i>	brzoza brodawkowata	43	3	x	1	x	

1194.	<i>Betula pendula</i>	brzoza brodawkowata	73	5	x	1	x	
1195.	<i>Betula pendula</i>	brzoza brodawkowata	27	4	x	1	x	
1196.	<i>Crataegus sp.</i>	głóg sp.	x	x	x	x	677	f.krzewiasta, h-4-6m
1243.	<i>Populus tremula</i>	topola osika	x	x	x	x	18	h-2-5m
1244.	<i>Acer platanoides</i>	klon pospolity	37	5	50	1	x	rany wgłębne, pień przysypyany
	<i>Acer platanoides</i>	klon pospolity	18	1,5	50	1	x	rany wgłębne, pień przysypyany
	<i>Crataegus sp.</i>	głóg	x	x	x	x	1	f. krzewiasta
	<i>Acer platanoides</i>	klon pospolity	x	x	x	x	1	podróż, h-2.5m
1245.	<i>Salix sp.</i>	wierzba	17	2	x	1	x	
1246.	<i>Salix sp.</i>	wierzba	19	2.5	x	1	x	
1247.	<i>Salix sp.</i>	wierzba	22/20	2.5	x	1	x	
1248.	<i>Salix sp.</i>	wierzba	32/22/20/1 6	3.5	x	1	x	
1249.	<i>Betula pendula</i>	brzoza brodawkowata	16	1	x	1	x	młode nasadzenie
1250.	<i>Salix sp.</i>	wierzba	x	x	x	x	3	f. krzewiasta, h-4m
1251.	<i>Betula pendula</i>	brzoza brodawkowata	16	1	30	1	x	młode nasadzenie, odcięty przewodnik
1252.	<i>Betula pendula</i>	brzoza brodawkowata	15	1	x	1	x	młode nasadzenie
1253.	<i>Betula pendula</i>	brzoza brodawkowata	15	1	x	1	x	młode nasadzenie
1254.	<i>Salix sp.</i>	wierzba	32/49	5	x	1	x	
1255.	<i>Salix sp.</i>	wierzba	35	2	x	1	x	
1256.	<i>Salix sp.</i>	wierzba	x	x	x	x	3	f. krzewiasta
1257.	<i>Salix viminalis</i> , <i>Crataegus sp.</i> , <i>Salix caprea</i>	wierzba wiciowa, głóg, wierzba iwa	x	x	x	x	502	60% pokrycia
	<i>Populus tremula</i>	topola osika	x	x	x	x	251	30% pokrycia
1258.	<i>Hippophae rhamnoides</i>	rokitnik pospolity	x	x	x	x	3	h-3m
1259.	<i>Populus tremula</i>	topola osika	42	5	x	1	x	
1260.	<i>Hippophae rhamnoides</i>	rokitnik pospolity	x	x	x	x	12	h-4m
1261.	<i>Hippophae rhamnoides</i>	rokitnik pospolity	x	x	x	x	7	h-2m

1262.	<i>Salix sp.</i>	wierzba	28/42/39/3 0, 33/39, 42/39	x	x	3	x	
	<i>Salix sp.</i>	wierzba	x	x	x	x	4	f. krzewiasta
1263.	<i>Salix viminalis</i> , <i>Salix caprea</i>	wierzba wiciowa, wierzba iwa	x	x	x	x	18	f. krzewiasta, h-3-6m
1264.	<i>Hippophae rhamnoides</i>	rokitnik pospolity	x	x	x	x	36	h-2-3m
1265.	<i>Populus tremula</i>	topola osika	48, 42, 51	x	x	3	x	
	<i>Salix viminalis</i> , <i>Salix caprea</i>	wierzba wiciowa, wierzba iwa	x	x	x	x	374	90% pokrycia, h-3-6m
Razem suma drzew:						539		
Razem suma krzewów / podrostu drzew:							7989	

5.0. Gospodarka drzewostanem

5.1. Wycinki

Podstawa prawna: Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 roku o ochronie przyrody – (Dz.U. z 2004 r. poz. 880- tekst jednolity, zm. Dz.U z 2017 r. poz .1047)

Gospodarka drzewostanem obejmuje:

/w wykazie podano numery wg tabeli inwentaryzacyjnej zieleni /

Drzewa o obwodzie pnia na h- 5cm powyżej 50/65/80cm (w zależności od gatunku)

Wycinka drzew kolidujących z planowaną inwestycją:

nr inwent.	nazwa drzewa	obwód pnia w pierśnicy mierzony na wys. 130cm [cm]	Ilość sztuk	nr działki	obręb
970.	brzoza brodawkowata	44/51	1	8/195	0074
973.	brzoza brodawkowata	62/60	1	8/195	0074
973.	lipa drobnolistna	32/31/22/13	1	8/195	0074
976.	wierzba iwa	42/40/53/32	1	8/195	0074
977.	topola osika	61/53, 75, 61/40	3	8/195	0074
977.	brzoza brodawkowata	58	1	8/195	0074
979.	brzoza brodawkowata	60, 54, 71, 49	4	8/195	0074
981.	brzoza brodawkowata	65	1	8/195	0074
982.	topola osika	48/72	1	8/195	0074
983.	brzoza brodawkowata	75	1	8/195	0074
984.	brzoza brodawkowata	82/72	1	8/195	0074
985.	brzoza brodawkowata	46, 52	2	8/195	0074
986.	brzoza brodawkowata	44	1	8/195	0074
987.	wierzba iwa	27/19/35/32/34	1	8/195	0074
988.	topola osika	80/55	1	8/195	0074
989.	topola osika	31/43/61	1	8/195	0074

997.	lipa drobnolistna	31/33/35	1	8/195	0074
999.	brzoza brodawkowata	75	1	8/195	0074
1003.	lipa drobnolistna	21/17/18/29/32	1	8/195	0074
1006.	brzoza brodawkowata	60	1	8/195	0074
1006a.	lipa drobnolistna	32/30/37/29/39/21/22/28, 30/31/19, 48/29/30	3	8/195	0074
1011.	lipa drobnolistna	32/29	1	8/195	0074
1012.	lipa drobnolistna	41/39/18/16	1	8/195	0074
1014a.	brzoza brodawkowata	67	1	8/195	0074
1014c.	brzoza brodawkowata	44	1	8/195	0074
1015.	brzoza brodawkowata	55	1	8/195	0074
1016.	brzoza brodawkowata	46	1	8/195	0074
1017.	brzoza brodawkowata	47, 30/36	2	8/195	0074
1021.	brzoza brodawkowata	37/42	1	8/195	0074
1022.	brzoza brodawkowata	43	1	8/195	0074
1023.	brzoza brodawkowata	71	1	8/195	0074
1023a.	brzoza brodawkowata	54, 44	2	8/195	0074
1023b.	brzoza brodawkowata	69	1	8/195	0074
1023c.	brzoza brodawkowata	48/43, 45	2	8/195	0074
1024.	brzoza brodawkowata	52, 53, 43, 52/58, 55, 51/24	6	8/195	0074
1025.	brzoza brodawkowata	47, 61	2	8/195	0074
1026.	brzoza brodawkowata	57, 67, 58, 63, 55	5	8/195	0074
1027.	brzoza brodawkowata	52, 53, 39/39	3	8/195	0074
1031.	brzoza brodawkowata	47, 45, 44/32, 63, 51	5	8/195	0074
1032.	brzoza brodawkowata	65	1	8/195	0074
1033.	brzoza brodawkowata	54	1	8/195	0074
1034.	brzoza brodawkowata	37/33	1	8/195	0074
1036.	brzoza brodawkowata	52	1	8/195	0074
1037.	brzoza brodawkowata	61	1	8/195	0074
1038.	brzoza brodawkowata	60/19, 45, 52, 54/46, 45, 71, 45, 43, 64	9	8/195	0074
1039.	brzoza brodawkowata	48, 57	2	8/195	0074
1041.	brzoza brodawkowata	63	1	8/195	0074
1042.	brzoza brodawkowata	43	1	8/195	0074
1043.	brzoza brodawkowata	43	1	8/195	0074
1044.	brzoza brodawkowata	54	1	8/195	0074
1046.	brzoza brodawkowata	58	1	8/195	0074
1047.	brzoza brodawkowata	47	1	8/195	0074
1048.	brzoza brodawkowata	55	1	8/195	0074
1049.	czereśnia ptasia	43/27	1	8/195	0074
1050.	brzoza brodawkowata	37/54	1	8/195	0074
1052.	brzoza brodawkowata	70	1	8/195	0074
1053.	brzoza brodawkowata	65	1	8/195	0074
1056.	brzoza brodawkowata	63	1	8/195	0074
1063.	brzoza brodawkowata	35/40	1	8/195	0074
1077.	brzoza brodawkowata	73	1	8/195	0074
1077a.	wierzba iwa	47/35/41/33	1	8/195	0074

1079.	brzoza brodawkowata	57	1	8/195	0074
1082.	brzoza brodawkowata	46	1	8/195	0074
1082.	topola osika	50, 68	2	8/195	0074
1166.	brzoza brodawkowata	47	1	8/195	0074
1167.	brzoza brodawkowata	67/38	1	8/195	0074
1170.	brzoza brodawkowata	52	1	8/195	0074
1171.	brzoza brodawkowata	81	1	8/195	0074
1172.	brzoza brodawkowata	57	1	8/195	0074
1176.	brzoza brodawkowata	55	1	8/195	0074
1177.	brzoza brodawkowata	70	1	8/195	0074
1178.	brzoza brodawkowata	54	1	8/195	0074
1179.	brzoza brodawkowata	49	1	8/195	0074
1180.	brzoza brodawkowata	44/39	1	8/195	0074
1184.	brzoza brodawkowata	60	1	8/195	0074
razem do usunięcia:			112		

Drzewa o obwodzie pnia na h- 5cm poniżej 50/65/80cm - w zależności od gatunku

Wycinka drzew kolidujących z planowaną inwestycją:

nr inwent.	nazwa drzewa	obwód pnia w pierśnicy mierzony na wys. 130cm [cm]	Ilość sztuk	nr działki	obręb
968.	topola osika	72	1	8/195	0074
971.	topola osika	34, 60, 26, 22, 58	5	8/195	0074
972.	topola osika	39/36, 63, 24	3	8/195	0074
973a.	brzoza brodawkowata	17	1	8/195	0074
977.	topola osika	52, 21, 23, 57, 62, 43, 63, 53	8	8/195	0074
977.	brzoza brodawkowata	30, 29	2	8/195	0074
978.	topola osika	17, 16, 18	3	8/195	0074
979.	brzoza brodawkowata	21, 42, 40	3	8/195	0074
980.	grab pospolity	32	1	8/195	0074
981a.	czereśnia ptasia	7, 9, 37	3	8/195	0074
985.	brzoza brodawkowata	39, 38, 25, 30	4	8/195	0074
986.	topola osika	32, 41, 24	3	8/195	0074
989b.	brzoza brodawkowata	17	1	8/195	0074
995.	lipa drobnolistna	42	1	8/195	0074
995a.	jesion wyniosły	9/10/11	1	8/195	0074
999a.	lipa drobnolistna	7/17	1	8/195	0074
1010.	grab pospolity	24/19	1	8/195	0074
1014.	topola osika	65	1	8/195	0074
1014b.	brzoza brodawkowata	42	1	8/195	0074
1014d.	brzoza brodawkowata	29/21	1	8/195	0074
1014e.	brzoza brodawkowata	8,9	2	8/195	0074
1015.	brzoza brodawkowata	39	1	8/195	0074
1016.	brzoza brodawkowata	41, 40, 36, 26, 13	5	8/195	0074
1017.	brzoza brodawkowata	23/43, 19, 18	3	8/195	0074
1017.	śliwa ałyczka	22/24	1	8/195	0074

1018.	brzoza brodawkowata	38	1	8/195	0074
1022.	brzoza brodawkowata	43	1	8/195	0074
1023.	brzoza brodawkowata	41, 37, 32, 27, 25, 23, 23	7	8/195	0074
1023a.	brzoza brodawkowata	40, 20, 20	3	8/195	0074
	wierzba iwa	33	1	8/195	0074
1024.	brzoza brodawkowata	36	1	8/195	0074
1025.	brzoza brodawkowata	24/47, 36, 41	3	8/195	0074
1027.	brzoza brodawkowata	31, 34, 41, 27, 43	5	8/195	0074
1028.	wierzba iwa	28/35/41	1	8/195	0074
1029.	wierzba iwa	28/25	1	8/195	0074
1031.	brzoza brodawkowata	38	1	8/195	0074
1038.	brzoza brodawkowata	35, 40	2	8/195	0074
1039.	brzoza brodawkowata	29	1	8/195	0074
1040.	brzoza brodawkowata	37, 44, 37	3	8/195	0074
1045.	wierzba iwa	31/40/27/21	1	8/195	0074
1049.	czereśnia ptasia	24, 27	2	8/195	0074
1077a.	topola osika	42, 40	2	8/195	0074
1077a.	brzoza brodawkowata	25	1	8/195	0074
1077a.	topola osika	60, 46	2	8/195	0074
1082.	brzoza brodawkowata, wierzba iwa, topola osika	30-42	7	8/195	0074
1102.	wierzba iwa	44	1	8/195	0074
1106.	wierzba iwa	44	1	8/195	0074
1108.	wierzba iwa	25/32/20	1	8/195	0074
1109.	wierzba iwa	32	1	8/195	0074
1110.	wierzba iwa	42/46	1	8/195	0074
1111.	wierzba iwa	56	1	8/195	0074
1112.	wierzba iwa	53	1	8/195	0074
1153.	topola osika	44	1	8/195	0074
1158.	topola osika, wierzba iwa, wierzba biała	22-57	96	8/195	0074
1162.	topola osika	26-45	9	8/195	0074
1164.	rokitnik pospolity	21/17, 22/9, 20/17/16, 16/17, 17	5	8/195	0074
1181.	brzoza brodawkowata	29	1	8/195	0074
1182.	brzoza brodawkowata	39	1	8/195	0074
1183.	brzoza brodawkowata	42	1	8/195	0074
1190.	brzoza brodawkowata	40	1	8/195	0074
1195.	brzoza brodawkowata	27	1	8/195	0074
1245.	wierzba	17	1	8/240	0074
1246.	wierzba	19	1	8/240	0074
1254.	wierzba	32/49	1	8/195	0074
1255.	wierzba	35	1	8/195	0074
1259.	topola osika	42	1	8/195	0074
1265.	topola osika	48, 42, 51	3	8/195	0074
razem do usunięcia:			234		

Wycinka krzewów kolidujących z planowaną inwestycją (krzewy rosnące w skupisku powyżej 25m²):

nr inwent.	nazwa krzewu	powierzchnia [m ²]	nr działki	obręb
994.	jeżyna	262	8/195	0074
1009.	śliwa tarnina	165	8/195	0074
1054.	wierzba, głóg	100	8/195	0074
1054.	róża dzika	65	8/195	0074
1065.	śliwa tarnina , róża dzika	26	8/195	0074
1107.	wierzba wiciowa	115	8/195	0074
1151.	wierzba sp.	419	8/195	0074
1158.	wierzba sp.	28	8/195	0074
1168.	głóg sp. jeżyna	1460	8/195	0074
1196.	głóg sp.	281	8/195	0074
1257.	wierzba wiciowa, głóg, wierzba iwa	384	8/195	0074
1264.	rokitnik pospolity	36	8/195	0074
1265.	wierzba wiciowa, wierzba iwa	274	8/195	0074
łącznie wycinka obejmuje:		3615		

Wycinka krzewów kolidujących z planowaną inwestycją (krzewy rosnące w skupisku do 25m²):

nr inwent.	nazwa krzewu	powierzchnia [m ²]	nr działki	obręb
973.	bez czarny	4	8/195	0074
980.	róża dzika	2	8/195	0074
1006a.	głóg	15	8/195	0074
1009a.	głóg	8	8/195	0074
1013.	róża dzika	2	8/195	0074
1013a.	głóg, róża dzika	1	8/195	0074
1022a.	róża dzika	1	8/195	0074
1023i.	róża dzika	3	8/195	0074
1038a.	śliwa alycza	4	8/195	0074
1079a.	głóg	8	8/195	0074
1082.	róża dzika	5	8/195	0074
1104.	rokitnik pospolity	2	8/195	0074
1113.	rokitnik pospolity	4	8/195	0074
1121.	wierzba	8	8/195	0074
1159.	rokitnik pospolity	14	8/195	0074
1163.	wierzba iwa	5	8/195	0074
1164.	rokitnik pospolity	5	8/195	0074
1256.	wierzba	3	8/240	0074
1258.	rokitnik pospolity	3	8/195	0074
1260.	rokitnik pospolity	12	8/195	0074
łącznie wycinka obejmuje:		109		

Wycinka podrośtu drzew:

974(8m²), 975(4m²), 980(5m²), 989a(18m²), 989b(1,5m²), 990(11m²), 991(12m²), 992(3m²), 993(14m²), 996(117m²), 997(55m²), 998(6m²), 1003(5m²), 1008(15m²), 1013a(1m²), 1023i(10m²), 1023h(11m²), 1030(27m²), 1049(3m²), 1051(14m²), 1058b(11m²), 1064(4m²), 1066(25m²),

1067(4m2), 1077a(4m2), 1077(4m2), 1082(10m2), 1158(167m2), 1163(5m2), 1257(192m2)

łącznie wycinka obejmuje 766,5 m² podrostu drzew

5.2. Zabezpieczenie ist. roślinności na czas budowy

Drzewa i krzewy, które nie zostaną usunięte, a znajdujące się w zasięgu planowanych prac, zabezpieczyć przed uszkodzeniem lub zniszczeniem. Należy zabezpieczyć pnie oraz korzenie drzew. Krzewy należy wygrodzić taśmą.

5.2.1. Zabezpieczenie pni, koron drzew, krzewów

a) Wygrodzenie

Grupy zadrzewień, istniejący las, młode nasadzenia drzew oraz skupiny krzewów znajdujące się w sąsiedztwie budowy należy zabezpieczyć za pomocą wygrodzeń. Wygrodzenie roślinności powinno być stabilne oraz solidne.

Nie należy składować materiałów budowlanych w pobliżu drzew i krzewów oraz zachować szczególną ostrożność podczas robót wykonywanych w sąsiedztwie nasadzeń.

wygrodzenia w terenie wymagają drzewa i skupiny krzewów o numerach:

1020, 1021, 1023d, 1023e, 1023f, 1023g, 1056b-1062, 1082, 1107, 1114, 1115, 1116, 1118, 1119, 1114, 1120, 1122, 1123, 1124, 1125, 1126, 1127, 1129, 1130, 1138, 1140, 1158, 1168, 1191, 1192, 1193, 1194, 1196, 1247, 1248, 1249, 1250

łącznie do wygrodzenia potrzeba ok. 710 mb ogrodzeń

b) odeskowanie

Wszystkie pozostałe drzewa narażone na uszkodzenia należy zabezpieczyć poprzez odeskowanie.

W tym celu należy obudować deskami pnie drzew do wysokości pierwszych gałęzi; dolna krawędź każdej deski powinna opierać się na podłożu, niedopuszczalne jest oparcie desek o nabiegi korzeniowe. Korzenie należy przykryć słomianymi matami. Przed odeskowaniem pnie zabezpieczyć matą słomianą, trzcinową lub elastycznymi rurami drenarskimi. Należy zwrócić uwagę, żeby deski szczelnie przylegały na całej powierzchni pnia i miały oparcie w podłożu. Opaski mocujące szalowanie do pnia stosować w odległości ok.50cm od siebie, czyli przynajmniej po 3 na pniu. Niedopuszczalne jest spowodowanie uszkodzeń pni i konarów drzew.

drzewa do zabezpieczenia odeskowaniem:

967, 969 (6szt.), 1007, 1007b, 1007c, 1035, 1080, 1081, 1154, 1155, 1160, 1161, 1185, 1187, 1188, 1189, 1251, 1252, 1253

łącznie do zabezpieczenia odeskowaniem przeznaczono 24 sztuki drzew

5.2.2. Zabezpieczenie systemów korzeniowych drzew

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

- wszelkie prace związane z usuwaniem istniejących krawężników i obrzeży oraz wykonywaniem krawężników i obrzeży projektowanych w obrębie drzew należy wykonywać

ręcznie;

- jeżeli zachodzi potrzeba przeprowadzania prac wykopowych w bezpośrednim sąsiedztwie drzew należy zachować szczególną ostrożność, ponieważ systemy korzeniowe dojrzałych drzew są bardzo rozległe, prace w obrębie strefy korzeniowej należy wykonywać ręcznie – ciężki sprzęt powoduje rozległe uszkodzenia korzeni drzew – minimalny obszar robót do ręcznego wykonania wokół drzew należy przyjąć obrys korony drzewa; prace te należą do robót „zanikających”, dlatego powinny być wykonywane pod stałą kontrolą inspektora nadzoru;
- roboty ziemne w obrębie korzeni drzewa nie powinny być prowadzone w okresie wegetacji roślin, a szczególnie w okresie letnim; najkorzystniejszym okresem na wykonanie tych robót są miesiące od października do kwietnia,
- niedopuszczalne jest wycięcie więcej niż 20% korzeni;
- wszystkie cięcia korzeni wykonać zgodnie z zasadami sztuki ogrodowej, a w szczególności:
 - o korzenie zniszczone należy obciąć aż do miejsca występowania zdrowej tkanki,
 - o cięcia dokonywać pod kątem prostym w stosunku do ich osi,
 - o powierzchnia rany powinna być zabezpieczona preparatem impregnującym,
- ściany wykopu w zasięgu występowania systemu korzeniowego należy zabezpieczyć ekranem tj. pozostawić wolną przestrzeń szerokości ok.20 cm między ścianą wykopu otwartego a krawędzią z przyciętymi korzeniami; przestrzeń tą osłonić ekranem z desek i wypełnić gruboziarnistym podłożem do wysokości 40 cm poniżej poziomu terenu, górną warstwę wypełnić ziemią zawierającą 30% kompostu; tak zbudowaną warstwę ochronną utrzymywać w stanie ciągłego uwilgocenia,
- w przypadku kolizji systemu korzeniowego z instalacjami podziemnymi stosować ekrany z grubej folii z 20 cm warstwą ziemi urodzajnej od strony systemu korzeniowego; jeżeli przy układaniu przewodów instalacji podziemnych zaistnieje konieczność pracy przy korzeniach o średnicy pnia większej niż 2,5 cm stosować technikę tunelową,
- należy dążyć do jak najszybszego zasypania wykopów znajdujących się w granicach występowania systemu korzeniowego,
- systemy korzeniowe należy zasypywać ziemią urodzajną zmieszaną z preparatem mikoryzowym,
- po zasypaniu wykopów drzewo należy podlać znaczną ilością wody,
- teren wokół drzewa, które utraciło część korzeni powinien być przykryty warstwą ściółki.

• W trakcie prowadzenia prac ziemnych przy korzeniach drzew niedopuszczalne jest:

- dokonywanie zmian właściwości fizykochemicznych gruntu w obrębie systemu korzeniowego drzewa – w zasięgu korony drzewa i w odległości co najmniej 2m na zewnątrz obrysu korony:
 - a) należy unikać dokonywania zmian wysokości powierzchni terenu (grubości warstw gleby); dotyczy to zarówno dodania warstwy gleby w obrębie korzeni (powoduje ograniczenie ilości tlenu i wody docierającą do korzeni) jak i zdjęcia wierzchniej warstwy gleby (powoduje uszkodzenie i przesuszenie korzeni); niedopuszczalne jest przykrycie szyjki korzeniowej (warstwa gleby powoduje gnienie oraz powstawanie infekcji grzybowych);
 - b) zmian poziomu gruntu;
 - c) zmiany stosunków wodnych w glebie;
 - c) zagęszczenia gleby, w tym również spowodowanego ruchem oraz parkowaniem samochodów i maszyn, w tym ciężkiego sprzętu mechanicznego (powoduje zmniejszenie ilości porów w glebie, zmniejsza napowietrzenie gleby);
 - d) zanieczyszczenia gleby substancjami toksycznymi (paliwami, olejami, solami, metalami ciężkimi, substancjami organicznymi, spoiwami mineralnymi: wapnem, cementem, gipsem);
 - e) zanieczyszczenie gleby gruzami i innymi resztkami pobudowlanymi;
 - f) wykonywania placów składowych w zasięgu korony drzewa;

g) naruszenie statyki drzew zlokalizowanych na skarpach.

6.0 Projektowane trawniki

Opracowanie dotyczące zieleni projektowanej, w zakresie opracowania, ogranicza się do założenia powierzchni trawnikowych na terenach płaskich oraz na skarpach.

Proponowany układ drogowy jest rozwiązaniem przejściowym, które w przyszłości ulegnie przebudowie, w związku z powyższym nie planuje się nasadzeń drzew i krzewów na tym etapie. W sąsiedztwie zabudowań zaprojektowano trawniki typu dywanowego o wyższych walorach estetycznych, natomiast na obszarze otwartym zaplanowano niskonakładowe trawniki typu parkowego.

6.1 Zalecenia jakościowe materiału siewnego

Nasiona traw stosować wyłącznie w postaci gotowych mieszanek specjalistycznych. Mieszanka traw powinna mieć przeznaczenie do zakładania trawników o użytkowaniu od ekstensywnego do umiarkowanie intensywnego. Powinna się charakteryzować dużą tolerancją na wysokie temperatury i suszę oraz wysoką wytrzymałością na mroz. Po wysianiu mieszanki nasion, trawnik powinien pojawić się w krótkim czasie.

Gotowa mieszanka traw powinna mieć oznaczony procentowy skład gatunkowy, klasę, numer normy wg której została wyprodukowana, zdolność kiełkowania. W przypadku powstania wątpliwości, co do jakości przeznaczonej do wysiewu mieszanki nasion, będzie ona podlegała odpowiednim badaniom laboratoryjnym.

6.2 Parametry materiału siewnego

W projekcie zaplanowano założenie powierzchni trawnikowych typu „dywanowego” (trawnik średnio intensywny) oraz „parkowego” (trawnik niskonakładowy).

Mieszanka nasion powinna spełniać następujące parametry:

- czystość mieszanki co najmniej 90%,
- zawartość nasion chwastów maksymalnie 0,5%,
- zawartość wszystkich innych nasion niż trawy maksymalnie 1%,

a) Skład mieszanki traw typu „dywanowego” (trawnik średnio intensywny)

Gatunki podstawowe:

- życica trwała (udział min. 35%)
- kostrzewa czerwona - rozłogowa (do 30 %)
- kostrzewa czerwona - kępowa (do 25 %)
- wiechlina łąkowa (udział min 10%)

Gatunki uzupełniające:

- kostrzewa owcza (do 20%)

W celu otrzymania gęstego trawnika, na 100 m² należy przeznaczyć ok. 4 kg mieszanki nasion.

b) Skład mieszanki traw typu „parkowego” (trawnik niskonakładowy, ekstensywny):

- kostrzewa czerwona (60%)
- życica trwała (20%)
- wiechlina łąkowa (20%).

Nasiona traw wysiewać w ilości 3 kg na 100 m².

6.3 Wytyczne do realizacji

Pod trawniki należy nawieźć ziemię urodzajną o grubości 15cm (trawniki typu dywanowego) lub 10cm (trawniki typu parkowego).

6.3.1 Trawniki na terenie płaskim typu dywanowego

- teren przeznaczony pod trawnik należy oczyścić z gruzu i zanieczyszczeń;
- wymiana gruntu rodzimego na ziemię urodzajną wymaga obniżenia terenu w stosunku do krawężników o ok. 15 cm – jest to miejsce na ziemię urodzajną;
- teren powinien być wyrównany i splantowany;
- nawieźć 15 cm warstwę ziemi urodzajnej;
- ziemia urodzajna powinna być rozścielona równą warstwą i wymieszana z nawozami mineralnymi (dawka ok. 5 kg/100m²);
- siew powinien być dokonany w dni bezwietrzne;
- nasiona najlepiej jest wysiać, gdy gleba jest wilgotna, a temp. wynosi ok. 10°C;
- okres wysiewu – najlepszy okres wiosenny (do połowy maja), jesienny termin siewu (do połowy października);
- do uzyskania równomiernego pokrycia terenu nasionami należy zastosować siewniki do nasion;
- przed siewem nasion trawy, ziemię należy wałować wałem gładkim, a po wysiewie wałem – kolczatką lub zagrabić;
- przykrycie nasion – przez przemieszanie z ziemią grabiami lub wałem kolczatką, lub przykryć ziemią ogrodową z dodatkiem torfu na głębokość 0,5-1cm;
- po wysiewie nasion ziemia powinna być wałowana lekkim wałem w celu ostatecznego wyrównania i stworzenia dobrych warunków dla podsiąkania wody; jeżeli przykrycie nasion nastąpiło przez wałowanie kolczatką, można już nie stosować wału gładkiego;
- stosować gotowe mieszanki traw;
- nasiona traw wysiewać w ilości 4 kg na 100 m² (trawnik typu „parkowego”).

6.3.2 Trawniki na skarpach typu dywanowego

- na uformowane skarpy nawieźć 15 cm warstwę ziemi urodzajnej
- ziemia urodzajna powinna być rozścielona równą warstwą i wymieszana z nawozami mineralnymi (dawka 5 kg/100m²);
- siew powinien być dokonany w dni bezwietrzne;
- nasiona najlepiej jest wysiać, gdy gleba jest wilgotna, a temp. wynosi ok. 10°C;
- okres wysiewu – najlepszy okres wiosenny (do połowy maja), jesienny termin siewu (do połowy października);
- przed siewem nasion trawy, ziemię należy wałować wałem gładkim, a po wysiewie wałem – kolczatką lub zagrabić;
- przykrycie nasion – przez przemieszanie z ziemią grabiami lub wałem kolczatką, lub przykryć ziemią ogrodową z dodatkiem torfu na głębokość 0,5-1cm;

- po wysiewie nasion ziemia powinna być wałowana lekkim wałem w celu ostatecznego wyrównania i stworzenia dobrych warunków dla podsiąkania wody; jeżeli przykrycie nasion nastąpiło przez wałowanie kolczatką, można już nie stosować wału gładkiego;
- stosować gotowe mieszanki traw;
- nasiona traw wysiewać w ilości 4 kg na 100 m².

6.3.3 Trawniki na terenie płaskim typu parkowego (niskonakładowe)

- teren przeznaczony pod trawnik należy oczyścić z gruzu i zanieczyszczeń;
- wymiana gruntu rodzimego na ziemię urodzajną wymaga obniżenia terenu w stosunku do krawężników o ok. 10 cm – jest to miejsce na ziemię urodzajną;
- teren powinien być wyrównany i splantowany;
- nawieźć 10 cm warstwę ziemi urodzajnej;
- ziemia urodzajna powinna być rozścielona równą warstwą i wymieszana z nawozami mineralnymi (dawka ok. 5 kg/100m²);
- siew powinien być dokonany w dni bezwietrzne;
- nasiona najlepiej jest wysiać, gdy gleba jest wilgotna, a temp. wynosi ok. 10°C;
- okres wysiewu – najlepszy okres wiosenny (do połowy maja), jesienny termin siewu (do połowy października);
- do uzyskania równomiernego pokrycia terenu nasionami należy zastosować siewniki do nasion;
- przed siewem nasion trawy, ziemię należy wałować wałem gładkim, a po wysiewie wałem – kolczatką lub zagrabić;
- przykrycie nasion – przez przemieszczanie z ziemią grabiami lub wałem kolczatką, lub przykryć ziemią ogrodową z dodatkiem torfu na głębokość 0,5-1cm;
- po wysiewie nasion ziemia powinna być wałowana lekkim wałem w celu ostatecznego wyrównania i stworzenia dobrych warunków dla podsiąkania wody; jeżeli przykrycie nasion nastąpiło przez wałowanie kolczatką, można już nie stosować wału gładkiego;
- stosować gotowe mieszanki traw;
- nasiona traw wysiewać w ilości lub 3 kg na 100 m².

6.3.4 Trawniki na skarpach typu parkowego (niskonakładowe)

- na uformowane skarpy nawieźć 15 cm warstwę ziemi urodzajnej
- ziemia urodzajna powinna być rozścielona równą warstwą i wymieszana z nawozami mineralnymi (dawka 5 kg/100m²);
- siew powinien być dokonany w dni bezwietrzne;
- nasiona najlepiej jest wysiać, gdy gleba jest wilgotna, a temp. wynosi ok. 10°C;
- okres wysiewu – najlepszy okres wiosenny (do połowy maja), jesienny termin siewu (do połowy października);
- przed siewem nasion trawy, ziemię należy wałować wałem gładkim, a po wysiewie wałem – kolczatką lub zagrabić;
- przykrycie nasion – przez przemieszczanie z ziemią grabiami lub wałem kolczatką, lub przykryć ziemią ogrodową z dodatkiem torfu na głębokość 0,5-1cm;
- po wysiewie nasion ziemia powinna być wałowana lekkim wałem w celu ostatecznego wyrównania i stworzenia dobrych warunków dla podsiąkania wody; jeżeli przykrycie nasion nastąpiło przez wałowanie kolczatką, można już nie stosować wału gładkiego;
- stosować gotowe mieszanki traw;
- nasiona traw wysiewać w ilości 3 kg na 100 m².

7.0 Uporządkowanie terenu

W dalszej odległości od projektowanej drogi, ze względu na występujące nieużytki, przewidziano uporządkowanie obszaru po zakończeniu budowy. Teren po zakończeniu budowy należy oczyścić z resztek budowlanych, gruzu, nadmiaru ziemi oraz wywieźć zanieczyszczenia.

8.0 Bilans terenów zieleni

Powierzchnia trawników typu dywanowego na terenie płaskim	5 400 m ²
Powierzchnia trawników typu dywanowego na skarpie	1 425 m ²
Powierzchnia trawników typu parkowego na terenie płaskim	2 495 m ²
Powierzchnia trawników typu parkowego na skarpie	1 860 m ²
Powierzchnia do uporządkowania	2 685 m ²
Razem	13 865 m²

9.0 Zabiegi pielęgnacyjne projektowanej zieleni

Okres pielęgnacji powierzchni trawników typu dywanowego wynosi 2 lata, natomiast trawników typu parkowego 1 rok.

9.1 Trawniki z siewu typu dywanowego

Koszenie trawników – min. 2 x w miesiącu (od IV – X):

- pierwsze koszenie powinno być przeprowadzone, gdy trawa osiągnie wys. około 10 cm;
- następne koszenia powinny się odbywać w takich odstępach czasu, aby wysokość trawy przed kolejnym koszeniem nie przekraczała wysokości 10 do 12 cm;
- ostatnie, przedzimowe koszenie trawników powinno być wykonane z miesięcznym wyprzedzeniem spodziewanego nastania mrozów – pierwsza połowa października;
- koszenia trawników w całym okresie pielęgnacji powinny się odbywać w regularnych odstępach czasu;

Nawożenie trawników – 1 raz wiosną i 1 raz latem:

- trawniki wymagają nawożenia mineralnego – około 3 kg NPK na 1 ar w ciągu roku;
- mieszanki nawozów należy przygotować tak, aby trawom zapewnić składniki wymagane w poszczególnych porach roku;
- trawniki nawozić nawozami mineralnymi o przedłużonym działaniu;
- wiosną, trawnik wymaga mieszanki nawozu z przewagą azotu;
- od końca lipca nawóz nie powinien zawierać azotu, lecz tylko fosfor i potas;

Nawadnianie trawników - podlewanie trawników w miarę potrzeb, (trawnik winien być utrzymany w sezonie wegetacyjnym)

Zwalczanie chwastów:

- 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;

Uzupełnianie braków w trawnikach:

- Należy uzupełnić braki w powierzchni trawników w każdym roku pielęgnacji ;

9.2 Trawniki z siewu typu parkowego

Koszenie trawników – min. 3-4 w ciągu sezonu wegetacyjnego (od IV – X):

- pierwsze koszenie powinno być przeprowadzone, gdy trawa osiągnie wys. około 10 cm;
- ostatnie, przedzimowe koszenie trawników powinno być wykonane z miesięcznym wyprzedzeniem spodziewanego nastania mrozów – pierwsza połowa października;
- koszenia trawników w całym okresie pielęgnacji powinny się odbywać w regularnych odstępach czasu;

Nawożenie trawników – 1 raz wiosną i 1 raz latem:

- trawniki wymagają nawożenia mineralnego – około 3 kg NPK na 1 ar w ciągu roku;
- mieszanki nawozów należy przygotować tak, aby trawom zapewnić składniki wymagane w poszczególnych porach roku;
- trawniki nawozić nawozami mineralnymi o przedłużonym działaniu;
- wiosną, trawnik wymaga mieszanki nawozu z przewagą azotu;
- od końca lipca nawóz nie powinien zawierać azotu, lecz tylko fosfor i potas;

Nawadnianie trawników:

- podlewanie trawników w miarę potrzeb, (trawnik winien być utrzymany w sezonie wegetacyjnym)

Zwalczanie chwastów:

- chwasty trwałe w pierwszym okresie należy usuwać ręcznie;
- środki chwastobójcze o selektywnym działaniu należy stosować z ostrożnością, po okresie 6 miesięcy od założenia trawnika;

Uzupełnianie braków w trawnikach:

- Należy uzupełnić braki w powierzchni trawników w miarę potrzeb;

Opis opracowała:

Grażyna Mikołajska