



STUDIO ARCHITEKTURY KRAJOBRAZU

LANDSCAPE

MAGDALENA SOBCZAK

GRODZISKO 26, 63-300 PLESZEW

NIP: 6080030471, REGON: 365902317

PROJEKT NASADZEŃ ZIELENI

NAZWA OBIEKTU	Rewitalizacja terenów pokolejowych w Pleszewie
ADRES OBIEKTU	Powiat pleszewski, gmina Pleszew, obręb Pleszew miasto dz nr: 2993/4, 814/7, 826/2, 815, 876/2, 896, 893, 892, 895, 894, 891, 890, 898/2, 898/1, 898/3, 887, 834, 800

INWESTOR	Miasto i Gmina Pleszew
ADRES INWESTOR	ul. Rynek 1 63-300 Pleszew

FUNKCJA/SPECJALNOŚĆ	OSOBA/UPRAWNIENIA	PODPIS
OPRACOWAŁA	inż. arch. kraj. Magdalena Sobczak	

DATA OPRACOWANIA	listopad 2017 r.	NR EGZ.	
------------------	------------------	---------	--

SPIS TREŚCI

I. CZĘŚĆ OPISOWA.....	3
1. Wstęp	3
1.1. Cel i zakres opracowania	3
1.2. Materiał wyjściowy	3
2. Opis istniejącego terenu zagospodarowania	3
2.1. Lokalizacja	3
2.2. Opis istniejącej zieleni.....	3
3. Inwentaryzacja zieleni	5
4. Dokumentacja fotograficzna	9
5. Opis zieleni projektowanej	12
5.1. Trawnik	12
5.2. Żywopłot.....	13
5.3. Nasadzenia zieleni średniej (krzewy, byliny)	15
5.4. Nasadzenia zieleni wysokiej.....	20
5.5. Uzasadnienie kompozycji.....	24
6. Wykaz materiału roślinnego.....	27
7. Dane techniczne	30
7.1. Sadzenie drzew i krzewów.....	30
7.2. Przygotowanie podłoża	30
7.3. Termin sadzenia	31
7.4. Odstęp sadzenia.....	31
7.5. Technika sadzenia	31
8. Pielęgnacja roślin w pierwszym roku po posadzeniu	32
9. Wymagania dotyczące materiału roślinnego	33
II. CZĘŚĆ RYSUNKOWA	36

I. CZĘŚĆ OPISOWA

1. Wstęp

1.1. Cel i zakres opracowania

Przedmiotem niniejszego opracowania jest rewitalizacja terenów pokolejowych w miejscowości Pleszew, oznaczonym w ewidencji gruntów i budynków jako działka nr 2993/4, 814/7, 826/2, 815, 876/2, 896, 893, 892, 895, 894, 891, 890, 898/2, 898/1, 898/3, 887, 834, 800 (obręb Miasto Pleszew).

1.2. Materiał wyjściowy

- Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (Dz.U. z 2013 r. poz. 627, z późn. zm.);
- art. 6 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. o prawie ochrony środowiska (tj. Dz.U. z 2016 r., poz. 672 z późn. zm.);
- dokumentacja inwentaryzacyjna;
- mapa sytuacyjno-wysokościowa w skali 1:500.

2. Opis istniejącego terenu zagospodarowania

2.1. Lokalizacja

Obszar przeznaczony do prac rewitalizacyjnych położony jest w centralnej części miasta Pleszew nad Nerem, obejmujący ulice Targową z przejściem przez ul. Strumykową do ulicy Ogrodowej oraz ulice Kolejową. Teren jest usytuowany przy stacji kolejowej Pleszew Miasto, skąd wiedzie trasa do stacji Pleszew Wąskotorowy w Kowalewie. Po szlaku kolejowym prowadzony jest również sporadycznie ruch normalnotorowy z pociągami towarowymi. W północnej części terenu opracowania, mieści się sklep spożywczy Biedronka wraz z parkingiem.

2.2. Opis istniejącej zieleni

Wzdłuż ulicy Strumykowej po obu stronach nieutwardzonej nawierzchni występuje **Brzoza brodawkowata** (*Betula pendula*). Jej nieregularnie położenie oraz nieodpowiednia pielęgnacja sprawiła, że drzewa rosną pochylone i w większości przypadków występują w

formie dwupiennej. W obrębie ławek oraz wzdłuż szpaleru brzoźowego wyróżnia się nieregularne rozmieszczone krzewy liściaste - **śnieguliczkę białą** (*Symphoricarpos albus*).

Bezpośrednio przy budynku sklepu spożywczego Biedronka znajdują się kilka **topoli włoskich** (*Populus nigra* 'Italica') o kolumnowym pokroju. Ze względu na wysokość oraz obwód pnia (powyżej 2m) drzewa stanowią zagrożenie dla budynku oraz dla poruszających się w ciągu komunikacyjnym pieszych.

W drzewostanie wzdłuż ulicy Ogrodowej przeważa **lipa drobnolistna** (*Tilia cordata*). Przemieszczając się w kierunku budynku dworca kolejowego po prawej stronie, wzdłuż torów jedynym drzewem osatym z szpaleru jest **lipa drobnolistna** (*Tilia cordata*). Niewielka kontynuacja szpaleru znajduje się wzdłuż betonowego płotu, za przystankiem autobusowym. Zaleca się odtworzenie dawnej ciągłości drzew wzdłuż budynku. Północna strona ulicy Kolejowej charakteryzuje się gęsto sadzonymi **dębami szypułkowymi 'Fastigiata'** (*Quercus robur* 'Fastigiata'), odmiana kolumnowa. Dla poprawienia estetyki i uporządkowaniu gatunków w obrębie działek, planuje się kontynuację drzew tego samego gatunku na ulicy Ogrodowej.

Ogólny stan zastanego drzewostanu można określić jako średni. Wiele drzew (niezaklasyfikowanych do wycinki) wymaga selekcji, pielęgnacji i cięć korekcyjnych. Pozostałe drzewa i krzewy przeznaczone do usunięcia ze względu na kolizję z nowo projektowaną nawierzchnią chodników i jezdni, znaczące ubytki w korze, oraz infekcje - obecność grzybów i patogenów rozkładających drewno.

Nawierzchnia trawiasta w znacznym stopniu zniszczona, liczne wydeptane przez użytkowników placu ścieżki skracające drogę. Brak zabiegów pielęgnacyjnych.

3. Inwentaryzacja zieleni

TABELA 1. Wykaz drzew i krzewów na opracowywanym terenie.

Nr na rys.	Nazwa gatunku (polska)	Nazwa gatunku (łacińska)	Typ morfolo-giczny lub forma wzrostu	Obwód pnia 130 cm nad ziemią [cm]	Promień korony [m]/Pow. krzewów [m ²]	UWAGI	Nr działki ewiden.	Użytkownik wieczysty/zarządca
1.	Robinia akacjowa	<i>Robinia pseudoacacia</i>	drzewo	140+100+120	8,6	3-pienne	895	MIGP
2.	Brzoza brodawkowata	<i>Betula pendula</i>	drzewo	90	6,7		876/2	WZMiUW
3.	Brzoza brodawkowata	<i>Betula pendula</i>	drzewo	140	8,1		815	BMIGP
4.	Brzoza brodawkowata	<i>Betula pendula</i>	drzewo	130	9,5		876/2	WZMiUW
5.	Brzoza brodawkowata	<i>Betula pendula</i>	drzewo	100	7,8		815	BMIGP
6.	Brzoza brodawkowata	<i>Betula pendula</i>	drzewo	90+50+70	5,9	3-pienne	815	BMIGP
7.	Brzoza brodawkowata	<i>Betula pendula</i>	drzewo	110	8,2		815	BMIGP
8.	Brzoza brodawkowata	<i>Betula pendula</i>	drzewo	120	7,9		876/2	WZMiUW
9.	Brzoza brodawkowata	<i>Betula pendula</i>	drzewo	25	0,5	Obecność patogenów	815	BMIGP
10.	Brzoza brodawkowata	<i>Betula pendula</i>	drzewo	80+150	8,4	Drzewo dwupienne	815	BMIGP
11.	Brzoza brodawkowata	<i>Betula pendula</i>	drzewo	70+110	7,9	2-pienne	876/2	WZMiUW
12.	Brzoza brodawkowata	<i>Betula pendula</i>	drzewo	100	6,8		815	BMIGP
13.	Brzoza brodawkowata	<i>Betula pendula</i>	drzewo	80+100	6	2-pienne	815	BMIGP
14.	Brzoza brodawkowata	<i>Betula pendula</i>	drzewo	65+65+70	5,4		815	BMIGP
15.	Brzoza brodawkowata	<i>Betula pendula</i>	drzewo	60	4,4		876/2	WZMiUW
16.	Brzoza brodawkowata	<i>Betula pendula</i>	drzewo	65+60+60	7,2		815	BMIGP
17.	Klon zwyczajny	<i>Acer platanoides</i>	drzewo	65	6,8		815	BMIGP
18.	Brzoza brodawkowata	<i>Betula pendula</i>	drzewo	80+140	8,7		815	BMIGP
19.	Brzoza brodawkowata	<i>Betula pendula</i>	drzewo	80	7,8		876/2	WZMiUW
20.	Klon	<i>Acer</i>	drzewo	95+70	5,6	2-pienne	876/2	WZMiUW

	zwyczajny	<i>platanoides</i>						
21.	Dąb szypułkowy	<i>Quercus robur</i>	drzewo	200	6,4		894	MIGP
22.	Brzoza brodawkowata	<i>Betula pendula</i>	drzewo	100	3,7		876/2	WZMiUW
23.	Klon zwyczajny	<i>Acer platanoides</i>	drzewo	50+60	5,5		876/2	WZMiUW
24.	Lilak pospolity	<i>Syringa vulgaris</i>	krzew	80	3		815	BMIGP
25.	Brzoza brodawkowata	<i>Betula pendula</i>	drzewo	110+80	5,7	2-pienne	815	BMIGP
26.	Brzoza brodawkowata	<i>Betula pendula</i>	drzewo	90	6,9		815	BMIGP
27.	Brzoza brodawkowata	<i>Betula pendula</i>	drzewo	50	3,9		815	BMIGP
28.	Klon zwyczajny	<i>Acer platanoides</i>	drzewo	50	3,6		815	BMIGP
29.	Klon zwyczajny	<i>Acer platanoides</i>	drzewo	260			893	MIGP
30.	Jabłoń dzika	<i>Malus sylvestris</i>	drzewo	80	2,2		893	MIGP
31.	Topola włoska	<i>Populus nigra</i> 'Italica'	drzewo	270	2,8		815	BMIGP
32.	Topola włoska	<i>Populus nigra</i> 'Italica'	drzewo	380	2,3		815	BMIGP
33.	Brzoza brodawkowata	<i>Betula pendula</i>	drzewo	35+70 +40+25	5,4	4-pienne	876/2	WZMiUW
34.	Brzoza brodawkowata	<i>Betula pendula</i>	drzewo	65	4,6	Częściowo pozbawione kory	893	MIGP
35.	Topola włoska	<i>Populus nigra</i> 'Italica'	drzewo	120+140+1 70	2,4	3-pienne	822/2	MIGP
36.	Topola włoska	<i>Populus nigra</i> 'Italica'	drzewo	210	2,2		822/2	MIGP
37.	Topola włoska	<i>Populus nigra</i> 'Italica'	drzewo	220+130+8 0+240	4,2	4-pienne	893	MIGP
38.	Grab pospolity	<i>Carpinus betulus</i>	drzewo	60+60 +35	3,8	3-pienne	822/2	MIGP
39.	Topola włoska	<i>Populus nigra</i> 'Italica'	drzewo	320	2,8	Zagrożenie dla budynku	876/2	WZMiUW
40.	Świerk kłujący	<i>Picea pungens</i>	drzewo	65	2,1		891	MIGP
41.	Lipa drobnolistna	<i>Tilia cordata</i>	drzewo	0	0	Wycięte, wystający pień	898/2	MIGP
42.	Lipa	<i>Tilia cordata</i>	drzewo	0	0	Wycięte,	898/2	MIGP

	drobnolistna					wystający pień		
43.	Lipa drobnolistna	<i>Tilia cordata</i>	drzewo	0	0	Wycięte, wystający pień	898/2	MIGP
44.	Lipa drobnolistna	<i>Tilia cordata</i>	drzewo	0	0	Wycięte, wystający pień	898/2	MIGP
45.	Lipa drobnolistna	<i>Tilia cordata</i>	drzewo	0	0	Wycięte, wystający pień	898/2	MIGP
46.	Lipa drobnolistna	<i>Tilia cordata</i>	drzewo	110	5,1		898/2	MIGP
47.	Lipa drobnolistna	<i>Tilia cordata</i>	drzewo	120	3,4	Lokalizacja: bezpośrednio przy torach	898/2	MIGP
48.	Lipa drobnolistna	<i>Tilia cordata</i>	drzewo	140	3,6	Lokalizacja: bezpośrednio przy torach	898/2	MIGP
49.	Lipa drobnolistna	<i>Tilia cordata</i>	drzewo	115	3,5	Lokalizacja: bezpośrednio przy torach	898/2	MIGP
50.	Lipa drobnolistna	<i>Tilia cordata</i>	drzewo	120	4,2	Lokalizacja: bezpośrednio przy torach	898/2	MIGP
51.	Lipa drobnolistna	<i>Tilia cordata</i>	drzewo	80	3,1	Lokalizacja: bezpośrednio przy torach	898/2	MIGP
52.	Lipa drobnolistna	<i>Tilia cordata</i>	drzewo	120	3	Lokalizacja: bezpośrednio przy torach	898/2	MIGP
53.	Lipa drobnolistna	<i>Tilia cordata</i>	drzewo	130	2,7	Lokalizacja: bezpośrednio przy torach	898/2	MIGP
54.	Jesion wyniosły	<i>Fraxinus excelsior</i>	drzewo	45	3,5		934	ZDP
55.	Dąb szypułkowy 'Fastigiata'	<i>Quercus robur 'Fastigiata'</i>	drzewo	120	5,2	Gałęzie zbyt blisko budynku	898/1	PKP

56.	Dąb szypułkowy 'Fastigiata'	<i>Quercus robur</i> 'Fastigiata'	drzewo	150	1,8	Gałęzie zbyt blisko budynku	898/1	PKP
57.	Dąb szypułkowy 'Fastigiata'	<i>Quercus robur</i> 'Fastigiata'	drzewo	50	1	Gałęzie zbyt blisko budynku	898/1	PKP
58.	Dąb szypułkowy 'Fastigiata'	<i>Quercus robur</i> 'Fastigiata'	drzewo	120	2,8	Gałęzie zbyt blisko budynku	898/1	PKP
59.	Dąb szypułkowy 'Fastigiata'	<i>Quercus robur</i> 'Fastigiata'	drzewo	80	2,9	Gałęzie zbyt blisko budynku	898/1	PKP
60.	Dąb szypułkowy 'Fastigiata'	<i>Quercus robur</i> 'Fastigiata'	drzewo	70	2,1	Gałęzie zbyt blisko budynku	898/1	PKP
61.	Dąb szypułkowy 'Fastigiata'	<i>Quercus robur</i> 'Fastigiata'	drzewo	15+17	0,8	2-pienne	898/1	PKP
62.	Lipa drobnolistna	<i>Tilia cordata</i>	drzewo	170	5,4	Gałęzie zbyt blisko budynku	898/1	PKP
63.	Dąb szypułkowy 'Fastigiata'	<i>Quercus robur</i> 'Fastigiata'	drzewo	50	2,9	Gałęzie zbyt blisko budynku	898/1	PKP
64.	Dąb szypułkowy 'Fastigiata'	<i>Quercus robur</i> 'Fastigiata'	drzewo	80	1,8		898/1	PKP
65.	Dąb szypułkowy 'Fastigiata'	<i>Quercus robur</i> 'Fastigiata'	drzewo	75+75	2,4		898/1	PKP
66.	Dąb szypułkowy 'Fastigiata'	<i>Quercus robur</i> 'Fastigiata'	drzewo	60	1,2		898/1	PKP
67.	Dąb szypułkowy 'Fastigiata'	<i>Quercus robur</i> 'Fastigiata'	drzewo	45	1,6		898/1	PKP
68.	Lipa drobnolistna	<i>Tilia cordata</i>	drzewo	220	6,4		898/1	PKP
69.	Dąb szypułkowy 'Fastigiata'	<i>Quercus robur</i> 'Fastigiata'	drzewo	140	3,9		898/1	PKP
70.	Dąb szypułkowy 'Fastigiata'	<i>Quercus robur</i> 'Fastigiata'	drzewo	140	4		898/1	PKP
71.	Dąb szypułkowy 'Fastigiata'	<i>Quercus robur</i> 'Fastigiata'	drzewo	60+40+35	4,1		898/1	PKP

72.	Dąb szypułkowy 'Fastigiata'	<i>Quercus robur</i> 'Fastigiata'	drzewo	100+100	4,3	2-pienne	898/1	PKP
73.	Dąb szypułkowy 'Fastigiata'	<i>Quercus robur</i> 'Fastigiata'	drzewo	45	1,8		898/1	PKP
74.	Dąb szypułkowy 'Fastigiata'	<i>Quercus robur</i> 'Fastigiata'	drzewo	120+80	3,5	2-pienne	898/1	PKP
75.	Lipa drobnolistna	<i>Tilia cordata</i>	drzewo	90	3,2		890	ZDP
76.	Lipa drobnolistna	<i>Tilia cordata</i>	drzewo	80	4		890	ZDP
77.	Lipa drobnolistna	<i>Tilia cordata</i>	drzewo	90	4,1		890	ZDP
78.	Lipa drobnolistna	<i>Tilia cordata</i>	drzewo	70	3,1		800	ZDP
79.	Lipa drobnolistna	<i>Tilia cordata</i>	drzewo	90	3,4		800	ZDP
80.	Lipa drobnolistna	<i>Tilia cordata</i>	drzewo	55	3		800	ZDP
81.	Lipa drobnolistna	<i>Tilia cordata</i>	drzewo	100	3,2		800	ZDP
82.	Lipa drobnolistna	<i>Tilia cordata</i>	drzewo	140	3,9		800	ZDP
83.	Lipa drobnolistna	<i>Tilia cordata</i>	drzewo	80	3,2		800	ZDP
84.	Lipa drobnolistna	<i>Tilia cordata</i>	drzewo	120	4,2		800	ZDP

Legenda:

MIGP	–	Miasto i Gmina Pleszew
BMiGP	–	Burmistrz Miasta i Gminy Pleszew
ZDP	-	Zarząd Dróg Powiatowych w Pleszewie
PKP	-	Polskie Koleje Państwowe
WZMiUW	-	Wojewódzki Zarząd Melioracji i Urządzeń Wodnych

4. Dokumentacja fotograficzna



Fot 1. Krzewy usytuowane przed sklepem spożywczym Biedronka



Fot 2. Widok na skwer przy ulicy Strumykowej



Fot 3. Nieregularnie rozmieszczone, pozbawione pielęgnacji krzewy (przy ul. Strumykowej).



Fot 4. Istniejące elementy malej architektury przy ulicy Strumykowej



Fot 5. Topola włoska (o średnicy powyżej 2 m) stwarza niebezpieczeństwo dla budynku i pieszych.

5. Opis zieleni projektowanej

Projekt zieleni zakłada przede wszystkim nasadzenia zieleni wysokiej, zieleni średniej w formie krzewów i żywopłotu strzyżonego oraz bylin, różnych gatunków traw. Projektowane nasadzenia winny wynikać z dostosowania zieleni do nowych rozwiązań zagospodarowania terenu. Kompozycja zieleni została dostosowana do układu urbanistycznego uwzględniając przy tym ochronę wartości kulturowych i materialnych budynków.

5.1. Trawnik

Trawniki powinny mieć charakter parkowy. Należy zastosować mieszanki traw odporne na deptanie w ilości 4kg na 100m², (pod drzewami-mieszanki traw do cienia). Na powierzchniach przeznaczonych pod trawniki należy nawieźć ziemię urodzajną warstwą o grubości 10 cm. Przed siewem podłoże należy wzbogacić nawozami mineralnymi. Teren pod projektowane trawniki powinien być oczyszczony z chwastów, spulchniony i wyrównany. Nasiona traw należy przemieszać z ziemią przez zagrabienie lub uwałowanie wałem z kolczatką (jeżeli przykrycie nasion nastąpiło przez uwałowanie kolczatką, można pominąć zastosowanie wału gładkiego).

Zabiegi pielęgnacyjne trawników:

- pierwsze koszenie, gdy trawa osiągnie wysokość 10cm;

- kolejne koszenia powinny odbywać się w takich odstępach czasu, aby wysokość trawy przed kolejnym koszeniem nie przekraczała wysokości 10-12cm;
- usuwanie chwastów środkami chwastobójczymi o selektywnym działaniu – stosować po okresie 6 miesięcy od założenia trawnika;
- nawożenia mineralne – w ilości około 3 kg NPG na 1 ar w ciągu roku wg składników wymaganych dla poszczególnych pór roku.

5.2. Żywopłot

Jako zieleni przeznaczoną na żywopłot w nawiązaniu historycznego aspektu miasta Pleszew zastosowano **grab pospolity** (*Carpinus betulus*). Jest to jedna z najszlachetniejszych odmian żywopłotu liściastego. Graby w formie naturalnej są stabilne i odporne, dlatego tworzone z nich żywopłoty posiadają również te cechy.

Ponadto roślina doskonale znosi cięcie i pozwala się wygodnie formować. Jest też gatunkiem mało wymagającym. Rozwija się również w miejscach zacienionych, przy słabym oświetleniu i radzi sobie zdecydowanie dobrze na glebach wilgotnych i ciężkich.



Fot 6. Grab pospolity / źródło: internet

Roślina jesienią przebarwia się na żółto później brązowiejąc. Po zaschnięciu, liście często utrzymują się na pędach aż do wiosny. Grab również zdobią owocostany, z wyglądu przypominające szyszki.

Żywopłot z grabu to dobra ochrona przed hałasem, silnym wiatrem i zanieczyszczeniami, zwłaszcza jeśli uwzględnimy zwiększoną częstotliwość ruchu podczas dni targowych.

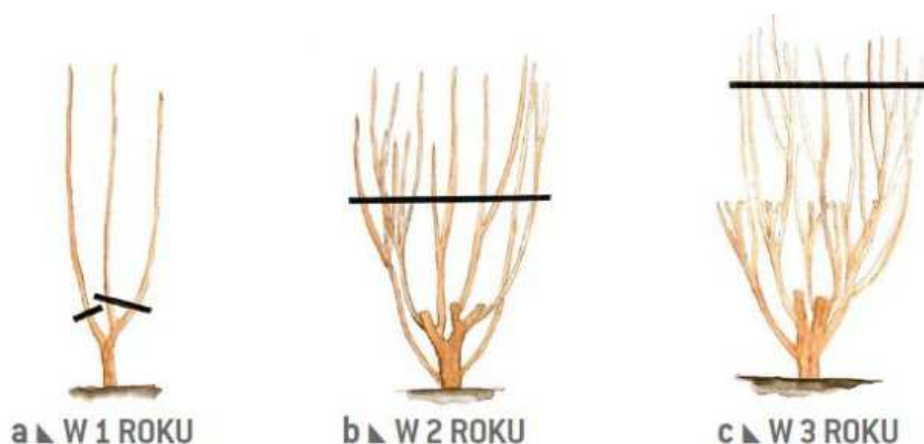
Sadzenie rośliny:

Grab pospolity (*Carpinus betulus*) jako formowany żywopłot należy sadzić wczesną wiosną lub późną jesienią, wtedy gdy drzewka znajdują się jeszcze w fazie bezlistnej.

- Jeśli sadzonki grabu mają zbyt długi system korzeniowy należy przyciąć je do długości 20 cm;
- Podłoże przed posadzeniem należy oczyścić, przekopać i użyźnić dodając kompost;
- Za pomocą palików i sznurka wyznaczyć granice żywopłotu;
- Drzewka grabu sadzić w jednym rzędzie co 20-25 cm;
- Odległość żywopłotu od drogi powinna wynosić przynajmniej 50 cm;
- Grab po posadzeniu dokładnie obsypać ziemią, a podłoże należy udeptać;
- Każdą sadzonkę grabu powinno się dokładnie podlać;
- Żywopłot z grabu należy regularnie podlewać, by nie dopuszczać do przesuszenia drzewa;
- Od trzech do czterech razy w sezonie roślinę należy nawozić;
- Po posadzeniu w celu dożywienia rośliny wymagane będą nawozy organiczne, następnie w okresie wiosny zastosować nawozy azotowe, a latem potasowe (dawki powinny być bardziej rozcieńczone od zaleceń producenta środków).

Cięcie:

Cięcie żywopłotu z grabu wykonuje się kilkakrotnie w ciągu roku, pierwszy raz wczesną wiosną. Następnie zabieg cięcia jest potrzebny gdy przyrosty „wychodzą” poza ustalone granice żywopłotu.



Rys. 1. Cięcie żywopłotu /źródło: internet

- Podczas przycinania należy zachować proste krawędzie górne i boczne, przy czym „dół” żywopłotu tnie się delikatnie, natomiast górę silnie;
- Żywopłot należy ciąć w kształcie rombu, pozwala to na mniejszą utratę liści oraz oświetlenie dolnych partii rośliny;
- Projektowany żywopłot należy utrzymywać na wysokości maksymalnie 60-80 cm, tak by nie zamykał przestrzeni placu, a pełnił funkcję ochronną i estetyczną zwiększając atrakcyjność dróg kołowych.

5.3. Nasadzenia zieleni średniej

5.3.1. Krzewy

Dereń biały ‘Elegantissima’ – *Cornus alba* ‘Elegantissima’ to odmiana o pstrokatych liściach dobrze prezentująca się na tle innych, barwnych zestawień krzewów. Roślina ma rozłożysty pokrój dorastający do 2,5 – 3 metrów wysokości. Natomiast gdy jest regularnie przycinany, tworzy zwarty pokrój i charakteryzuje się gęstym ulistnieniem. ‘Elegantissima’ podobnie jak inne derenie ma czerwone pędy, dlatego jest równie ciekawy zimą. Odmiana kwitnie w końcu maja i na początku czerwca.

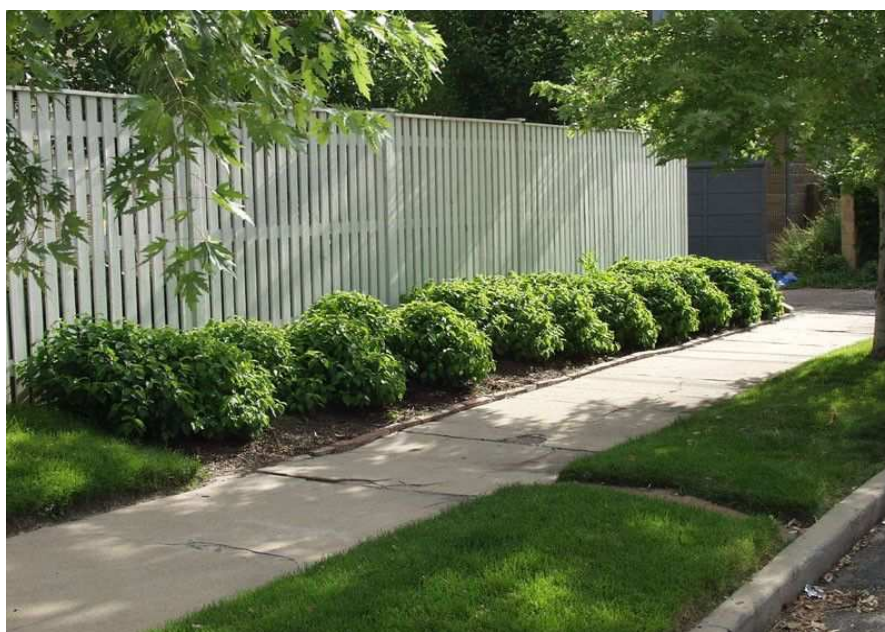
Derenie nie są wymagające w uprawie. Są roślinami mrozoodpornymi, dobrze znoszą suszę i warunki miejskie. Krzew radzi sobie niemal na każdej glebie. Wymagane ciecie formujące. ‘Elegantissima’ może rosnąć zarówno dobrze na słońcu jak i w cieniu.

Dereń 'Elegantissima' zaprojektowano wzdłuż planowanych parkingów. Roślina przede wszystkim ze względu na barwne ulistnienie oraz czerwone pędy pełni funkcję dekoracyjną oraz ochroną, jest buforem chroniącym nie tylko przed zanieczyszczeniami, ale także przed hałasem miejskim.



Fot 7. Dereń biały 'Elegantissima'/ źródło: internet

Dereń rozłogowy 'Kelseyi' –*Cornus sericea* 'Kelseyi' niski liściasty, poduchowaty krzew, niezwykle dekoracyjny także w zimie z powodu czerwonych pędów. Jest rośliną tolerancyjną w stosunku do gleby. Dereń rozłogowy świetnie sprawdza się jako roślina okrywowa. Dorasta do około 80 cm wysokości.



Fot 8. Dereń rozłogowy 'Kelseyi'/źródło: internet

Irga szwedzka ‘Coral beauty’– *Cotoneaster suecicus* ‘Coral beauty’ to karłowaty krzew o leżących na ziemi długich wygiętych pędach. Osiąga 60 cm wysokości. Liście zimozielone, bardzo błyszczące, ciemnozielone. Kwiaty białe, obficie kwitnące na przełomie maja i czerwca. Ozdobą krzewu są kuliste, jaskrawoczerwone owoce. Najlepiej rośnie na stanowiskach słonecznych, ciepłych i osłoniętych.



Fot 9. Irga szwedzka ‘Coral beauty’ /źródło: internet

5.3.2. Byliny

Awena wieczniezielona, owies wieczniezielony –*Helictotrichon sempervirens* to bezobsługowa, zimozielona trawa ozdobna. Jest trawą o rzadko spotykanym niebieskawym, wręcz stalowym kolorze oraz wąskich i długich, łukowato wygiętych źdźbłach. Roślina dorasta do 60 cm wysokości i szerokości, tworząc ciekawa szczeciniastą kępę, ozdobna przez cały sezon. Trawa kwitnie od czerwca do połowy sierpnia, lecz zaschnięte, blisko 90 cm kwiatostany nawet po zasuszeniu stanowią swoistą ozdobę. Jest rośliną długowieczną, z wiekiem przybiera na atrakcyjności, nie wyradzając się od środka. Jej uprawa nie wymaga zużywania wody, nawozów ani środków ochrony roślin. Wytrzymała na susze i mrozoodporna.



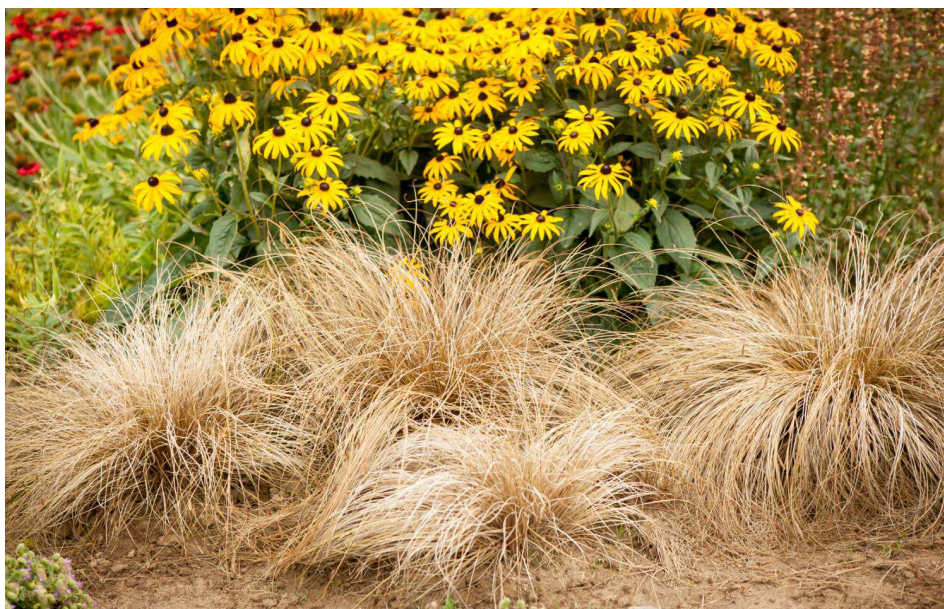
Fot 10. Awena wieczniezielona/źródło:internet

Trzcinnik ostrokwiatowy ‘Overdam’ – *Calamagrostis x acutiflora* ‘Overdam’ to łatwa w uprawie niewymagająca trawa ozdobna. Wyróżnia ją jasne, paskowanie na liściach oraz strzelisty zwarty pokrój. Cenione są przede wszystkim za ładne kwitnienie. Są wytrzymałe na suszę, mrozy, doskonale radzą sobie na większości gleb. Trzcinnik jest średniowysoką trawą. Roślina wcześniej rusza z wegetacją, wiosną wyłaniają się kępy młodych liści, które szybko rosną, osiągając 90 cm wysokości. W czerwcu z kępy wyłaniają się kwiatostany, które potrafią dorastać do 130 cm wysokości. Trzcinnik jest w pełni mrozoodporny. Zaschnięte kwiatostany warto pozostawić na zimę, dlatego zaleca się nisko ścinać zaschnięte źdźbła wiosną.



Fot 11.Trzcinnik ostrokwiatowy/źródło: internet

Turzyca Buchananana – *Carex buhananii* to zimozielona bylina zdobiąca nawet zimową porą. Jest rośliną osiagającą około 50 cm wysokości. Posiada długie zwisające liście o brunatnym zabarwieniu, tworząc gęste kępy przez cały rok. Turzyca Buchananana nie jest w pełni mrozoodporna, dlatego najlepiej okryć ją na okres zimowania. Na zimę zostawia się jednak źdźbła, które nie tylko stanowią ochronę przed chłodem, ale są również ozdobą.



Fot 11. Turzyca Buchananana/źródło: internet

Rozplenica japońska Herbstzauber (Autumn Magic) – *Pennisetum alopecuroides*
Herbstzauber (Autumn Magic) to zwarta i obficie kwitnąca odmiana o dużych jasnobrązowych kwiatostanach. Trawa ma ładny półkulisty pokrój, tworzy zwartą około 60 cm kępę. Liście są zielone z czerwonym odcieniem, jesienią przebarwiają się. Największą ozdobą są kwiatostany, puszyste kłosy pojawiające się obficie od sierpnia do października. Podobnie jak Turzyca Buchananana nie jest w pełni mrozoodporna, jednak jej uprawa nie wymaga wielu trudności. Jeśli przy początkowym etapie sadzenia zapewnimy roślinie dużą dawkę kompostu, to przez następnych kilka lat (bez dodatkowych zabiegów) roślina będzie poprawnie rosnąć i kwitnąć. W trakcie suchego lata warto podlewać trawę, by susza nie odbiła się negatywnie na kwitnieniu. By zabezpieczyć trawę przed zimnem i wiosennymi roztopami należy zostawić zaschnięte źdźbła i zawiązać sznurkiem.



Fot 12. Rozplenica japońska Herbstzauber/źródło: internet

5.4. Nasadzenia zieleni wysokiej

Ilość nasadzeń zastępczych do ilości drzew przeznaczonych do wycinki, wydaje się w pełni rekompensująca z uwagi na wytyczne projektowe zakładające uzupełnienie brakującego drzewostanu, pozbycie się przypadkowych drzew (samosiejek), które przez lata nieprawidłowej pielęgnacji terenu zagęściły rewitalizowany obszar.

Planuje się posadzenie drzew liściastych wewnątrz zaprojektowanego parkingu- **wiśnie osobliwą 'Umbraculifera'** (*Prunus cerasus* 'Umbraculifera') oraz nasadzenia zastępcze wzdłuż ulicy Strumykowej – **Brzozę brodawkowatą** (*Betula pendula*). Gatunki zostały wybrane w oparciu o dostosowanie do istniejących warunków oraz by zadbać o estetykę urbanistyczną.

Wiśnia osobliwa 'Umbraculifera' – *Prunus cerasus* 'Umbraculifera' to drzewo o regularnej i gęstej koronie, która bez żadnych zabiegów pielęgnacyjnych wygląda okazale. Podkładka (z wiśni ptasiej) to smukły, długi pień o pięknej gładkiej korze, wiśniowego koloru a zaszczerpiona odmiana szlachetna to geometryczna korona wiśni osobliwej. Wiśnia osobliwa kwitnie wiosną. Drzewo nie ma wysokich wymagań glebowych, ma wysoką tolerancję względem podłoża pH. Posiada dużą tolerancję na zanieczyszczenie powietrza oraz intensywną operację słoneczną i okresowe niedobory wody. Jest całkowicie mrozoodporna.



Fot 13. Wiśnia osobliwa 'Umbraculifera'/źródło: internet

Brzoza brodawkowata – *Betula pendula* to drzewo osiągające do około 30m wysokości. Korona jest silnie rozwinięta, u starszych drzew rzadka, z długimi, cienkimi i zwisającymi z konarów gałązkami. Brzoza jest bardzo dekoracyjna, ma również małe wymagania glebowe.



Fot 14. Brzoza brodawkowata/źródło: internet

Wzdłuż ulic(Oгородowa i Kolejowa) planuje się nowe nasadzenia dostosowane do projektowanego układu drogowego – **dęby szypułkowe 'Fastigiata'** (*Quercus robur* 'Fastigiata'). W celu odtworzenia starych szpalerów drzew tworzących aleje zostaną posadzone również **lipy drobnolistne** (*Tilia cordata*) jako gatunek rodzimy, mający nawiązywać do historycznego zagospodarowania zieleni.

Dąb szypułkowy 'Fastigiata' – *Quercus robur* 'Fastigiata' to kolumnowa, wolno rosnąca odmiana. Jest prosta w uprawie i nie wymaga szczególnej opieki. Jest wolno rosnącym drzewem bo około 20 cm na rok. Drzewo dorasta do 15 m wysokości i 4 m szerokości. Roślina z wiekiem wytwarza gruby pień z licznymi dekoracyjnymi, pofalowanymi gałęziami. Roślina światłożądna, najlepiej rośnie na stanowiskach w pełnym słońcu. Drzewa, nawet młode są całkowicie mrozoodporne.



Fot 15. Dąb szypułkowy 'Fastigiata'/źródło: internet

Lipa drobnolistna – *Tilia cordata* jest rośliną ozdobną i użyteczną. Drzewo osiąga do 30m wysokości. Korona regularna, szeroko jajowa lub kulista. W zimie nie przymarza, jest dostosowana do naszego klimatu.



Fot 16. Lipa drobnolistna/źródło: internet

Buk pospolity 'Dawyck Purple' – *Fagus sylvatica* 'Dawyck Purple' to kolumnowe, wolno rosnące drzewo o błyszczących liściach w kolorze bordo. Wszystkie gałęzie rosną pionowo do góry. Liście są błyszczące, jesienią przebarwiają się na miodowy kolor. Drzewo rośnie szybko i dorasta do około 15 m wysokości i 3 m szerokości. Buki źle znoszą suszę. Młode rośliny należy podlewać, ponieważ ich system korzeniowy nie sięga jeszcze wód gruntowych. Buki są naturalnie występującymi w naszym klimacie, dlatego znoszą także, srogie zimy.



Fot 17. Buk pospolity 'Dawyck Purple'/źródło: internet

Jesion wyniosły – *Fraxinus excelsior* jest bardzo dekoracyjnym drzewem, pień prosty pokryty szaro matową korą, początkowo gładką a później porysowaną falistymi rysami. Liście naprzeciwległe. W czasie rozwoju czerwono-brązowe a na jesieni żółtawozielone.



Fot 18. Jesion wyniosły/źródło: internet

5.5. Uzasadnienie kompozycji

Obecnie istniejąca zieleń jest nieuporządkowana, jest wynikiem działań niepoprzedzonych szerszym opracowaniem czy choćby koncepcją projektową, wynika to z zastosowania różnych gatunków, zmiennych odległości a istniejąca zieleń nie wykazuje znamion regularnych czynności pielęgnacyjnych.

Projekt nowych nasadzeń zieleni podczas rewitalizacji terenów pokolejowych w Pleszewie jest wielowątkowy z uwagi na charakter i funkcję którą zieleń ma tutaj pełnić. Wzdłuż północnej części opracowywanego terenu przebiegało niegdyś koryto rzeki Ner, południową granicę opracowania stanowi istniejąca historyczna linia kolejowa Broniszewice-Pleszew-Krotoszyn, obecnie Pleszew-Kowalew, natomiast zachodnia część ograniczona ulicą Targowa, wschodnia ulicą Ogrodową przechodzącą w pobliżu dworca Pleszew Miasto w ulicę Kolejową która kończy się ulicą Sienkiewicza.

Opracowanie zakładało nawiązanie do zieleni która występowała wzdłuż szlaków kolejowych z zielenią sąsiadującą z terenami zalewowymi oraz nowym nurtem występującym w projektach zieleni. W związku historycznym charakterem ulicy Kolejowej oraz bliskości sąsiadującego terenu kolejowego zaprojektowano wzdłuż południowej strony

szpaler **lipy drobnolistnej** (*Tilia cordata*) zakończonej ulicą Targową. Podkreśla ona prowadzenie kierunkowe z zachodniej jak i wschodniej strony, której zatrzymaniem jest historyczny, ceglany budynek dworca kolei wąskotorowej. Na przedłużeniu dworca w liniach rozgraniczających ulicę Kolejową zastosowano zielen niską, nieprzysłaniającą budynek. Północną pierzeja ulicy zostanie obsadzona **dębami szypułkowymi 'Fastigiata'** (*Quercus robur* 'Fastigiata') charakteryzującymi się zwartą odmianą, między drzewami zastosowano żywopłot z **grabu pospolitego** (*Carpinus betulus*). Szpaler ten będzie kontynuowany wzdłuż ulicy Ogrodowej.

Zielen sąsiadującą z ulicą Targową planuje się obsadzić szpalerem z **jesionu wyniosłego** (*Fraxinus excelsior*), uzupełnioną żywopłotem z **grabu pospolitego** (*Carpinus betulus*), kontynuowanego w ulicy Strumykowej wraz z **brzozą brodawkowatą** (*Betula pendula*).

Teren dawnego koryta rzeki Ner przeznaczono na ciąg pieszo-rowerowy z miejscami do odpoczynku. Podkreśleniem historycznego przebiegu rzeki mają być zastosowane odmiany drzew **wiśni osobliwej 'Umbraculifera'** (*Prunus cerasus* 'Umbraculifera') oraz licznymi gatunki traw (**awena wiecznie zielona** (*Helictotrichon sempervirens*), **rozplenica japońska** (*Pennisetum alopecuroides*), **turzyca Buchanana** (*Carex buchananii*) stanowiących często tło dla ławek. Aleja zostanie oddzielona od planowanego parkingu wspomnianymi drzewami oraz żywopłotem z **derenia białego 'Elegatissima'** (*Cornus alba* 'Elegantissima').

W pobliżu ulicy Targowej zaprojektowano okrągłą formę utwardzenia, otoczoną **bukami pospolitymi 'Dawyck Purple'** (*Fagus sylvatica* 'Dawyck Purple'), w celu częściowej izolacji przestrzeni od czynników zewnętrznych. Okrągłą formę nawierzchni chodnikowej wraz z otaczającymi **bukami pospolitymi 'Dawyck Purple'** zaprojektowano także na placu przy ulicy Ogrodowej wchodzącą w ulicę Kolejową. Kompozycja układu ścieżek oraz roślin została przemyślana i zaprojektowana z myślą o przeznaczeniu terenu pod gabloty wystawowe (stanowiące także punkt informacyjny dla turystów) oraz teren wypoczynkowy dla odwiedzających budynek rewitalizowanego dworca kolejowego, będącego przyszłą siedzibą Pleszewskiej Biblioteki Publicznej.

W sąsiedztwie ławek w celach estetycznych zostaną zastosowane trawy m.in. **trzcinnik ostrokwiatowy 'Overdam'** (*Calamagrostis acutiflora* 'Overdam', natomiast w łączeniach ścieżek wewnątrz placu zostanie zastosowany ozdobny **dereń rozłogowy 'Kelseyi'** (*Cornus sericea* 'Kelseyi').

Nawierzchnia zastosowana na alejce winna być przyjazna dla użytkowników jednocześnie jak najbardziej naturalna, dlatego zdecydowano się na nawierzchnie mineralną, wodoprzepuszczalną, typu **HanseGrand**. Ciąg pieszo-rowerowy z zielenią towarzyszącą jest

elementem ekologicznym, rekreacyjnym a zarazem efektywnym rozwiązaniem komunikacji pieszo-rowerowej na osi wschód-zachód między ulicą Targową, Ogrodową i dalej Sienkiewicza.

Układ parkingu oraz dróg komunikacyjnych przewiduje nasadzenia drzew **wiśni osobliwej ‘Umbraculifera’** (*Prunus cerasus* ‘Umbraculifera’), pełniących funkcję kompozycyjną. Grupy miejsc postojowych skomunikowanych z różnych dróg oddzielono żywopłotem z **derenia białego ‘Elegantissima’** (*Cornus alba* ‘Elegantissima’). Miejsca skrzyżowań poszczególnych dróg zagospodarowano niskimi trawami.

Zastosowane żywopłoty mają za zadanie głównie uporządkowanie ruchu pieszych, przekraczanie dróg kołowych wyłącznie w miejscach do tego przeznaczonych i wyraźnie oznaczonych, gdzie kierujący może spodziewać się pieszych. Jednocześnie żywopłot powoduje tłumienie hałasu powstającego przy szlakach komunikacyjnych, polegającego na rozpraszaniu lub pochłanianiu dźwięków. Ciągi drzew i krzewów wzdłuż dróg wprowadzą ład przestrzenny i złagodzą skutki ruchu pojazdów. Jedną z ważnych idei podczas projektu rewitalizacji było podkreślenie najważniejszego punktu tego terenu jakim jest dawny dworzec kolejowy. Stanowi on punkt zatrzymujący wzrok a także element sprzężający kilka wnętrz w rozumieniu urbanistycznym takich jak ulica Kolejowa, ulica Ogrodowa, teren projektowanego parkingu a także pozostały teren kolejowy. Uzyskano ten efekt dzięki kierunkowi prowadzenia zieleni wysokiej i niskiej, kierunkowi dróg oraz powtarzalnym rytmom nasadzeń.

Wszystkie zastosowane gatunki zarówno drzew jak i krzewów cechują małe wymagania środowiskowe oraz wysoka tolerancja na mrozy i zanieczyszczenia. Ponadto większość roślin to gatunki krajowe, dotychczas stosowane w zerdzewieniach przydrożnych, a więc sprawdzone pod kątem wartości i przydatności dla różnych warunków glebowych i klimatycznych.

Sugeruje się wykonanie instalacji nawadniania poprzez ułożenie linii kroplującej kompensującej naziemną pod projektowanymi krzewami. W przypadku nowych trawników należy kontrolować stopień wilgotności, w przypadku niedostatecznych warunków wodnych wykonywać okresowe podlewanie. Ewentualne nawadnianie wykonywać wczesnym porankiem lub wieczorem, szczegółowe informacje dotyczące dawek wody uwzględniono w poszczególnych opisach roślin.

6. Wykaz materiału roślinnego

Nr na rys.	Nazwa gatunku (polska)	Nazwa gatunku (łacińska)	Ilość sztuk/mb/m ²	Obwód pnia (cm), wielkość pojemnika, charakterystyka
DRZEWA				
1.	Lipa drobnolistna	<i>Tiliacordata</i>	36 szt. / rozstawa co 8 m i 9 m	wysokość 180 cm, obwód pnia mierzony na wysokości 100 cm od poziomu gruntu minimalnie 16-18 cm, średnica korony minimum 150 cm, trzy krotnie szkółkowane (x 3), rośliny w pojemnikach minimum C70.
2.	Dąb szypułkowy 'Fastigiata'	<i>Quercus robur</i> 'Fastigiata'	33 szt. / rozstawa co 5m	wysokość 180 cm, obwód pnia mierzony na wysokości 100 cm od poziomu gruntu minimalnie 16-18 cm, średnica korony minimum 150 cm, trzy krotnie szkółkowane (x 3), rośliny w pojemnikach minimum C70.

3.	Brzoza brodawkowata	<i>Betula pendula</i>	31 szt. / rozstawa co 7,5 m	wysokość 180 cm, obwód pnia mierzony na wysokości 100 cm od poziomu gruntu minimalnie 16-18 cm, średnica korony minimum 150 cm, rośliny w pojemnikach minimum C70.
4.	Jesion wyniosły	<i>Fraxinus excelsior</i>	7 szt./ rozstawa co 8 m	wysokość 180 cm, obwód pnia mierzony na wysokości 100 cm od poziomu gruntu minimalnie 16-18 cm, średnica korony minimum 150 cm, trzy krotnie szkółkowane (x 3), rośliny w pojemnikach minimum C70.
5.	Wiśnia osobliwa 'Umbraculifera'	<i>Prunuseminens</i> 'Umbraculifera'	31 szt./w polach między parkingami	wysokość 180 cm, obwód pnia mierzony na wysokości 100 cm od poziomu gruntu minimalnie 16-18 cm, średnica korony minimum 150 cm, trzy krotnie szkółkowane (x 3), rośliny w pojemnikach minimum C70.

6.	Buk pospolity 'Dawyck Purple'	<i>Fagussylvatica</i> 'Dawyck Purple'	21 szt./ rozstawa 3,75/nieregular nie	wysokość 180 cm, obwód pnia mierzony na wysokości 100 cm od poziomu gruntu minimalnie 16-18 cm, średnica korony minimum 150 cm, trzy krotnie szkółkowane (x 3), rośliny w pojemnikach minimum C70.
7.	Grab pospolity (żywopłot formowany)	<i>Carpinus betulus</i>	1040 szt. 4szt./1mb	60-100 cm, C2
KRZEWY				
8.	Dereń biały 'Elegantissima'	<i>Cornus alba</i> 'Elegantissima'	461 szt./ rozstawa co 70 cm	C2
9.	Dereń rozłogowy 'Kelseyi'	<i>Cornus sericea</i> 'Kelseyi'	156 szt./ rozstawa co 70 cm	C2
10.	Irga szwedzka 'Coral Beauty'	<i>Cotoneaster x suesicus</i> 'Coral Beauty'	404 szt. 3 szt. /m ²	C2
BYLINY- trawy				
11.	Awena wieczniezielona	<i>Helictotrichons empervirens</i>	340 szt. rozstawa co 70 cm	C2

12.	Rozplenica japońska 'Herbstzauber'	<i>Pennisetum alopecuroides</i> 'Herbstzauber'	178 szt./ rozstawa co 80 cm	P9
13.	Turzyca Buchanana	Carex buhananii	4 szt./ m ²	P9
14.	Trzcinnik ostrokwiatowy 'Overdam'	<i>Calamagrostis x acutiflora</i> 'Overdam'	3 szt./m ²	P9
15.	Trawnik		3958,56 pow. m ² 159 kg - 4kg na 100m ²	

7. Dane techniczne

7.1. Sadzenie drzew i krzewów

Podczas sadzenia powinno się przestrzegać zasady jak najkrótszego przetrzymywania roślin od czasu wykopania ze szkółki do momentu posadzenia ich w miejscu przeznaczenia. Rośliny po wykopaniu nieprzerwanie tracą wodę, co może prowadzić do przesuszania i w konsekwencji zamierania cienkich korzeni i gałęzi. Aby temu zapobiec należy wykopać, transportować i sadzić rośliny, w miarę możliwości, w dni chłodne i pochmurne. Transport materiałów może być dowolny, pod warunkiem, że nie uszkodzi ani nie pogorszy jakości transportowanych materiałów. W przypadku niemożności natychmiastowego posadzenia drzewa i krzewy należy odpowiednio przechować, np. zadołować w miejscu ocienionym i przewiewnym lub obłożyć torfem czy liśćmi, a w razie suszy podlewać.

7.2. Przygotowanie podłoża

Po wykonaniu wszystkich prac budowlanych należy przystąpić do przygotowania podłoża. Po wyznaczeniu zasięgu nasadzeń drzew i krzewów według projektu należy oczyścić teren z chwastów, kamieni czy gruzu.

Kolejną czynnością związaną z przygotowaniem podłoża jest stworzenie odpowiedniej struktury i dostarczenie niezbędnej ilości materiału organicznego.

7.3. Termin sadzenia

Większość roślin sadzimy jesienią – między 15 października (koniec wegetacji), a końcem listopada (nie dopuszczalne jest sadzenie roślin w czasie silnych przymrozków lub w zamrożoną już ziemię) – przede wszystkim te rośliny, które zakończyły wegetację (liście przebarwiają się i opadają). W tym okresie i warunkach roślinom najłatwiej zregenerować system korzeniowy. Sadzić można również wiosną (15 III – 15 V).

7.4. Odstępy sadzenia

Odstępy sadzenia drzew i krzewów zostały pokazane na rysunkach w części graficznej. Rozstawa krzewów to, w zależności od wielkości. Drzewa w układach alejowych należy sadzić co 3,75; 5; 8 a nawet 9 m.

7.5. Technika sadzenia

- **Miejsce sadzenia** powinno być wyznaczone w terenie, zgodnie z dokumentacją projektową.
- **Rozstawa:** wszystkie drzewa i krzewy oraz byliny powinny być sadzone w odpowiednich odstępach, umożliwiających w swobodny rozwój, lecz jednocześnie wystarczająco gęsto, by mogły spełniać swoje funkcje (osłony przeciwwietrzne, pasy izolacyjne).
- **Głębokość sadzenia:** rośliny powinny być sadzone tak głęboko, jak rosły w szkółce (świadczą o tym ślady na pniu), z uwzględnieniem możliwości osiadania ziemi, gdy będzie zbyt spulchniona i tym samym spłycenia bądź zagłębienia położenia roślin.

Ponadto głębokość i szerokość dołów powinny zapewniać swobodne umieszczenie i rozłożenie systemu korzeniowego. Doły na drzewa i krzewy kopie się zwykle do głębokości ok. 40 – 50 cm, lub nieco więcej, w zależności od rozmiarów systemu korzeniowego.

- Gałęzie drzew muszą być tak związane, aby nie uległy połamaniu w czasie sadzenia.
- Doły pod roślinność powinny być wykopane tuż przed dostarczeniem roślin na miejsce sadzenia i **zaprawione w całości ziemią urodzajną**.
- Zgniecione i uszkodzone korzenie trzeba obciąć przed posadzeniem.
- Krzewy mające stanowić jedno- lub dwurzędowe żywopłoty należy sadzić wzdłuż naciągniętego sznurka w szparę robioną łopatą. Drugi rząd sadzi się w ten sam sposób, odpowiednio przesuwając sznur.

- Po zasypaniu dołu ziemią do połowy należy lekko potrząsnąć rośliną aby wypełnić glebą wolne przestrzenie, oraz udeptać ziemię by ustalić właściwą pozycję drzewa czy krzewu.
- **Palikowanie:** posadzone drzewa należy przymocować do palików (2 paliki na jedno drzewo) o wysokości równej wysokości pnia (200 cm) i zaimpregnowanych, aby zapewnić stałą pozycję pionową rośliny.
- W przypadku sadzenia drzew lub krzewów z bryłą korzeniową rozmiar dołów musi być dostosowany do rozmiarów bryły. Jeżeli zabezpieczenie bryły korzeniowej wykonane jest z materiałów, które mogą ulec rozkładowi w glebie, należy zostawić je na dnie dołu, zsunięte z bryły. Wolna przestrzeń między bryłą a ściankami dołu należy wypełnić ziemią, lekko ubić i zalać wodą.
- Wokół drzewa uformować misy umożliwiające utrzymanie się wody oraz ściółkowanie chroniące przed nadmiernym parowaniem;
- Materiał roślinny po posadzeniu wymaga obfitego podlania;
- Krzewy o liściach sezonowych po posadzeniu wymagają przycięcia.

Pod krzewami planuje się zastosowanie maty antychwastowej zapobiegającej wyrastaniu chwastów co zmniejsza potrzeby pielęgnacji.

8. Pielęgnacja roślin w pierwszym roku po posadzeniu

- Aby posadzone drzewa i krzewy mogły się dobrze rozwijać konieczne jest przeprowadzenie zabiegów pielęgnacyjnych. Aby ograniczyć straty wody pobieranej przez rośliny należy zmniejszyć ich część nadziemną. W tym celu usuwa się, w zależności od tego, jak zmniejszony był system korzeniowy, od 20 – 60% gałęzi.
- Powierzchnię ziemi wokół rośliny należy wyściółkować, co sprzyja utrzymywaniu się wilgoci i ułatwia roślinom pobieranie składników pokarmowych.
- Kolejnym zabiegiem pielęgnacyjnym jest odchwaszczanie. W tym przypadku konieczne jest zarówno zapobieganie zachwaszczeniu jak i zwalczanie chwastów odpowiednimi środkami.
- Podlewanie, zwłaszcza w okresach suszy.
- Zwalczanie środkami chemicznymi choroby i szkodniki niezwłocznie po zaobserwowaniu objawów.

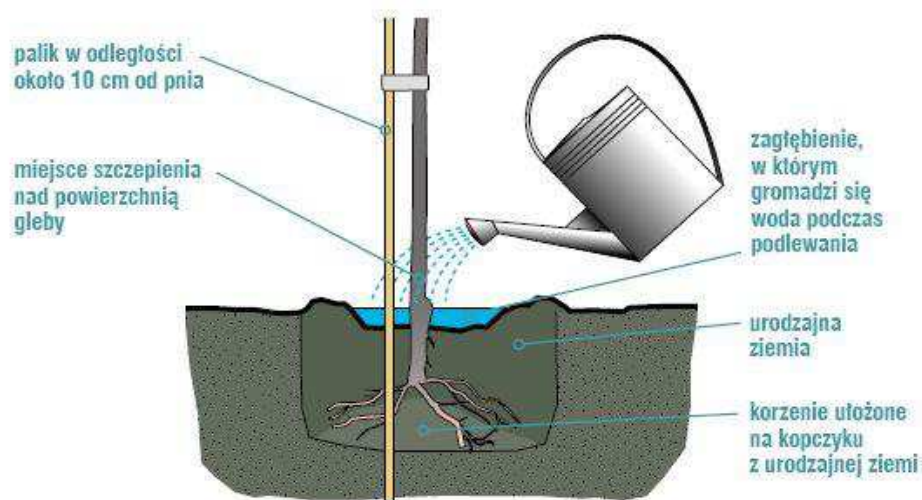
- Po okresie zimowym należy, jeśli zajdzie taka potrzeba, wymienić uschnięty bądź uszkodzony materiał roślinny, paliki itp.
- Jeśli jest to konieczne, należy usunąć gałęzie deformujące pokrój roślin oraz wykonać inne niezbędne cięcia pielęgnujące i formujące.

9. Wymagania dotyczące materiału roślinnego

Dostarczone sadzonki powinny być zgodne z normą **PN-R-67023 (3) I PN-R-67022 (2)**, właściwie oznaczone tzn. muszą mieć etykietę, na których podana jest nazwa łacińska, forma, wyrób, wysokość pnia, numer normy. Sadzonki drzew i krzewów powinny być prawidłowo uformowane z zachowaniem pokroju charakterystycznego dla gatunku i odmiany oraz posiadać następujące cechy:

- ✓ pąk szczytowy przewodnika powinien być wyraźnie uformowany;
- ✓ przyrost ostatniego roku powinien wyraźnie i prosto przedłużać przewodnik;
- ✓ pędy boczne korony drzewa powinny być równomiernie rozmieszczone;
- ✓ pędy korony u drzew i krzewów nie powinny być przycięte, chyba że jest to cięcie formujące np. u form kulistych.

Paliki o długości nie mniejszej niż 2,0 m i średnicy od 8 cm. Jeden koniec palika powinien być ostro zaciosany i zabezpieczony środkami konserwującymi nieszkodliwymi dla roślin lub opalony na długości 1,0 m. Zastosować wiązadła typu „8”. Wiązanie należy wykonać pod korą.



Rys 2. Sadzenie /źródło: internet

Wady niedopuszczalne:

- silne uszkodzenie mechaniczne roślin;
- oznaki chorobowe;
- ślady żerowania szkodników;
- martwice i pęknięcia kory;
- uszkodzenie lub przesuszenie bryły korzeniowej;
- uszkodzenie pąka szczytowego przewodnika;
- zwiędnięcie i pomarszczenie kory na korzeniach i częściach naziemnych;
- odrosty podkładki poniżej miejsca sadzenia.

Transport i sadzenie powinny odbywać się w dni niezbyt upalne. Optymalną porą sadzenia są dni pochmurne, ale nie chłodne. Głębokość i szerokość dołu pod roślinę powinna umożliwić swobodne rozmieszczenie systemu korzeniowego. Doły należy zaprawić ziemią kompostową. Powierzchnie placu 1-go Maja, pod drzewami i krzewami należy wyściółkować korą na grubość 5cm (grubszą warstwę pod azalie, ze względu na zakwaszenie). Ściółkowanie ma na celu ograniczenie ekspansji chwastów oraz podniesienie walorów estetycznych nawierzchni. Pielęgnacja nasadzeń przez okres jednego roku od posadzenia.

II. CZEŚĆ RYSUNKOWA