

ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA

CZĘŚĆ OPISOWA

1. PODSTAWA FORMALNO-PRAWNA	4
2. INWESTOR	4
3. CEL I ZAKRES OPRACOWANIA	4
4. SZCZEGÓŁOWA INWENTARYZACJA ZIELENI.....	4
4.1. DANE OGÓLNE	4
4.2. TABELA INWENTARYZACJI	5
5. GOSPODARKA DRZEWOSTANEM.....	6
5.1. DANE OGÓLNE	6
5.2. TABELE GOSPODARKI DRZEWOSTANEM	7
5.2.1. DRZEWA WYMAGAJĄCE UZYSKANIA DECYZJI NA WYCINKE.....	7
5.2.2. DRZEWA NIEWYMAGAJĄCE UZYSKANIA DECYZJI NA WYCINKE.....	7
6. ZESTAWIENIE DRZEW I KRZEWÓW DO USUNIĘCIA	9
7. ZASADY PRZESADZANIA DRZEW I KRZEWÓW.....	9
7.1. DANE OGÓLNE	9
7.2. TECHNOLOGIA PRZESADZANIA.....	9
7.3. PIELEGNACJA ROŚLIN PO ICH PRZESADZENIU	10
8. PROJEKT NASADZEŃ	11
8.1. DANE OGÓLNE	11
8.2. PROGRAM ROBÓT	11
8.3. SZCZEGÓŁY WYKONANIA.....	11
8.4. WYKAZ NASADZEŃ	12
8.5. ZESTAWIENIE PROJEKTOWANEJ ZIELENI	12
8.6. MATERIAŁY DODATKOWE DO WYKONANIA NASADZEŃ	13
8.6.1. SPIS MATERIAŁÓW DODATKOWYCH	13
8.6.2. WYMAGANIA DOTYCZĄCE MATERIAŁÓW DODATKOWYCH.....	13
8.6.3. ZESTAWIENIE MATERIAŁÓW DODATKOWYCH	13
8.7. WYMAGANIA JAKOŚCIOWE MATERIAŁU SZKÓŁKARSKIEGO	13
8.8. TERMIN WYKONANIA NASADZEŃ	14
8.9. PODŁOŻE.....	15
8.10. NAWOZY	15

8.11.	ŚCIÓŁKOWANIE.....	16
8.12.	PIEŁĘGNACJA GWARANCYJNA.....	16
9.	ZAŁĄCZNIKI.....	16

CZĘŚĆ GRAFICZNA

RYS. NR 1.	INWENTARYZACJA ZIELENI WRAZ Z GOSPODARKĄ DRZEWOSTANEM.....	1:500
RYS. NR 2.	PROJEKT NASADZEŃ.....	1:500

1. PODSTAWA FORMALNO-PRAWNA

- Zlecenie:
BIURO PROJEKTÓW „INBUD”
S.C. ZBIGNIEW WOŹNIAK
ul. Eugeniusza Kwiatkowskiego 32/13
71-004 Szczecin
- Kopia mapy sytuacyjno-wysokościowej w skali 1:500.
- Wizja lokalna.

2. INWESTOR

ZAKŁAD WODOCIĄGÓW I KANALIZACJI SP. Z O.O.

ul. Golisza 10
71-628 Szczecin

3. CEL I ZAKRES OPRACOWANIA

Celem opracowania jest inwentaryzacja zieleni wraz z gospodarką drzewostanem na działek geodezyjnych o nr 276/143 obręb 0009 oraz 14 obręb 2083 w Szczecinie przy ul. Marynarzy Polskich. Opracowanie inwentaryzacji zieleni wraz z gospodarką dotyczy terenu przygotowanego pod inwestycję pn. **„Budowa kolektora deszczowego na odcinku od ul. Spółdzielców w Mierzynie do przepustu na cieku Wierzbak na terenie Szczecina wraz z przyłączeniem kanałów bocznych i przebudową kolidującego uzbrojenia”**

4. SZCZEGÓŁOWA INWENTARYZACJA ZIELENI

4.1. DANE OGÓLNE

Inwentaryzację wykonano we czerwcu 2011 roku oraz dokonano aktualizacji w marcu 2017 roku. Wyniki inwentaryzacji przedstawiono w postaci mapy w skali 1:500 na rys. nr 1 oraz w tabeli inwentaryzacyjnej, której kolejne kolumny zawierają następujące informacje:

1. Liczbę porządkową oznaczającą również numer drzewa, grupy drzew, grupy krzewów lub grupy podrostu na mapie inwentaryzacyjnej.
2. Nazwę gatunkową pojedynczego okazu drzewa, grupy drzew (GD), grupy krzewów (GK), lub grupy podrostu (GP).
3. Obwód pnia drzewa mierzony na wysokości 130 cm od gruntu, podany w metrach:
 - **pojedyncze drzewo** – obwód pnia lub obwody rozgałęzień pnia poniżej 130 cm;
 - **grupa drzew** – występujące w danej grupie obwody pnia oraz przypisana im liczba sztuk drzew;

- **grupa krzewów** – obwody pni podawane są jeśli przekraczają 0,10 m jako informacja dodatkowa, konieczna przy kosztorysowaniu wycinki;
 - **grupa podrostu** – obwody pni nie są podawane.
- Średnicę pnia drzewa mierzoną na wysokości 130 cm od gruntu, podaną w centymetrach:
 - **pojedyncze drzewo** – średnica pnia lub średnice rozgałęzień pnia;
 - **grupa drzew** – ilość sztuk średnic pni kolejnych drzew w danej grupie;
 - **grupa krzewów** – średnice pni podawane są jeśli przekraczają 3 cm jako informacja dodatkowa, konieczna przy kosztorysowaniu wycinki;
 - **grupa podrostu** – średnice pni nie są podawane.
 - Liczba pni pojedynczego drzewa o kilku przewodnikach lub liczba drzew w grupie.
 - Powierzchnia grup krzewów lub grup podrostu podana w metrach kwadratowych. Powierzchnia grup drzew nie jest podawana.
 - Średnicę korony podaną w metrach – w przypadku pojedynczych drzew.
 - Orientacyjną wysokość drzewa lub zakresy wysokości grup krzewów i podrostu podawane w metrach.
 - Uwagi o wyglądzie i stanie zdrowotnym drzew. Zawarta jest tu również informacja nt. martwych pni, konarów lub całych drzew. Przy krzewach podana jest informacja o tym czy ich powierzchnia pokrycia przekracza 25 m² (>25 m²) lub nie przekracza 25 m² (<25 m²).

4.2. TABELA INWENTARYZACJI

OZNACZENIA STOSOWANE W TABELI:

GD – grupa drzew (drzewa, których obwody przekraczają wartość 0,10 m; na mapie inwentaryzacyjnej zaznaczony jest zakres ich występowania w terenie, liczbę rozgałęzień pnia na wysokości 130 cm rozdzielono znakiem: " / „);

GK – grupa krzewów (skupisko krzewów lub forma drzewa bez wyraźnego pnia);

GP – grupa podrostu (skupisko samosiewów drzew, w wieku do 10 lat, których obwody pni na wysokości 130 cm nie przekraczają 50 lub 100 cm).

* wg nomenklatury dendrologicznej W. Senety i J. Dolatowskiego 2005 r.

Nr rośliny na planie	Gatunek*	Obwód pnia drzewa [m]	Średnica pnia drzewa [cm]	Liczba pni [szt.]	Pow. krzewów/ podrostu [m ²]	Średnica korony [m]	Wysokość [m]	Uwagi
1.	GP: grusza pospolita, jarzab pospolity, klon jesionolistny, śliwa ałycza, śliwa domowa	-	-	-	100	-	1-2	50% pokrycia terenu
1.	GK: dereń świdwa, róża dzika	-	-	-	7	-	1-2	
2.	GP: klon jawor, klon jesionolistny	-	-	-	150	-	1-3	30% pokrycia terenu
2.	GK: bez czarny, dereń świdwa, głóg jednoszyjkowy, róża dzika, śnieguliczka biała	-	-	-	20	-	1-2	
3.	Klon jesionolistny <i>Acer negundo</i>	0,25	8	1		3	6	
4.	GP: klon jesionolistny, śliwa domowa, śliwa ałycza, wiśnia wonna	-	-	-	50	-	1-3	
4.	GK: głóg jednoszyjkowy, róża dzika	-	-	-	50	-	1-3	
5.	GD: klon jesionolistny	0,25-10 szt. 0,35-5 szt.	8-10 szt. 11-5 szt.	15	-	1-2	2-4	

6.	Wiśnia pospolita <i>Prunus cerasus</i>	0,35; 0,28	11; 9	2	-	4	4	
7.	GP: głóg jednoszyjkowy, klon jesionolistny, śliwa tarnina, wiśnia wonna	-	-	-	60	-	2-3	20% pokrycia powierzchni
8.	Klon pospolity <i>Acer platanoides</i>	0,22	7	1	-	1	2	
9.	GK: ligustr pospolity	-	-		4	-	1	
10.	Klon czerwony <i>Acer rubrum</i>	0,22	7	1	-	0,5	2	
11.	Klon czerwony <i>Acer rubrum</i>	0,22	7	1	-	0,5	2	
12.	Wiśnia piłkowana <i>Prunus serrulata</i>	0,22	7	1	-	0,5	2	
13.	Brzoza brodawkowata <i>Betula pendula</i>	0,63	20	1	-	6	6	
14.	GD: brzoza brodawkowata	0,20 - 4 szt.	6 - 4szt.	4	-	2	3	
15.	Śliwa wiśniowa <i>Prunus cerasifera</i>	0,17	5	1	-	1	2	nowe nasadzenie
16.	Śliwa wiśniowa <i>Prunus cerasifera</i>	0,17	5	1	-	1	2	nowe nasadzenie
17.	Śliwa wiśniowa <i>Prunus cerasifera</i>	0,17	5	1	-	1	2	nowe nasadzenie
18.	Śliwa wiśniowa <i>Prunus cerasifera</i>	0,17	5	1	-	1	2	nowe nasadzenie

5. GOSPODARKA DRZEWOSTANEM

5.1. DANE OGÓLNE

Drzewa i krzewy do usunięcia ze względu na kolizję z planowaną inwestycją sklasyfikowano w następujących grupach:

- drzewa, których obwód pnia na wysokości 130 cm nad ziemią przekracza 100 cm (gatunki topoli, wierzb, kasztanowca pospolitego, klonu jesionolistnego, klonu srebrzystego, robinii białej, platanu klonolistnego) lub 50 cm (pozostałe gatunki drzew) do usunięcia ze względu na kolizję z inwestycją;
- krzewy rosnące w skupisku o powierzchni powyżej 25 m² do usunięcia ze względu na kolizję z inwestycją;
- drzewa, których obwód pnia na wysokości 130 cm nad ziemią nie przekracza 100 cm (gatunki topoli, wierzb, kasztanowca pospolitego, klonu jesionolistnego, klonu srebrzystego, robinii białej, platanu klonolistnego) lub 50 cm (pozostałe gatunki drzew) do usunięcia ze względu na kolizję z inwestycją;
- drzewa, których obwód pnia na wysokości 130 cm nad ziemią nie przekracza 100 cm (gatunki topoli, wierzb, kasztanowca pospolitego, klonu jesionolistnego, klonu srebrzystego, robinii białej, platanu klonolistnego) lub 50 cm (pozostałe gatunki drzew) do przesadzenia ze względu na kolizję z inwestycją;
- krzewy rosnące w skupisku o powierzchni do 25 m² do usunięcia ze względu na kolizję z inwestycją;
- grupy podrostu drzew (samosiewy), których obwód pnia na wysokości 130 cm nad ziemią nie przekracza 100 cm (gatunki topoli, wierzb, kasztanowca pospolitego, klonu

jesionolistnego, klonu srebrzystego, robinii białej, platanu klonolistnego) lub 50 cm (pozostałe gatunki drzew), do usunięcia ze względu na kolizję z inwestycją;

Zalecenia gospodarki drzewostanem przedstawiono w postaci mapy w skali 1:500 rys. nr 1

5.2. TABELE GOSPODARKI DRZEWOSTANEM

5.2.1. DRZEWA WYMAGAJĄCE UZYSKANIA DECYZJI NA WYCINKĘ

DRZEWA, KTÓRYCH OBWÓD PNIA NA WYSOKOŚCI 130 CM PRZEKRACZA 50 CM LUB 100 CM DO USUNIĘCIA ZE WZGLĘDU NA KOLIZJĘ Z INWESTYCJĄ

Dz. nr 276/143 obręb 0009

Nr rośliny na planie	Gatunek	Obwód pnia drzewa [m]	Obwód pnia przy drzewie wielopniowym	Średnica pnia drzewa [cm]	Liczba pni [szt.]	Średnica korony [m]	Wysokość [m]	Uwagi
6.	Wiśnia pospolita <i>Prunus cerasus</i>	0,35; 0,28	0,63	11; 9	2	4	4	

Dz. nr 14 obręb 2083

Nr rośliny na planie	Gatunek	Obwód pnia drzewa [m]	Średnica pnia drzewa [cm]	Liczba pni [szt.]	Średnica korony [m]	Wysokość [m]	Uwagi
13.	Brzoza brodawkowata <i>Betula pendula</i>	0,63	20	1	6	6	

KRZEWY ROSNĄCE W SKUPISKACH PRZEKRACZAJĄCYCH 25 M² DO USUNIĘCIA ZE WZGLĘDU NA KOLIZJĘ Z INWESTYCJĄ

Dz. nr 276/143 obręb 0009

Nr rośliny na planie	Gatunek	Pow. krzewów [m ²]	Wysokość [m]	Uwagi
4.	GK: głóg jednoszyjkowy, róża dzika	50	1-3	

5.2.2. DRZEWA NIEWYMAGAJĄCE UZYSKANIA DECYZJI NA WYCINKĘ

DRZEWA, KTÓRYCH OBWÓD PNIA NA WYSOKOŚCI 130 CM NIE PRZEKRACZA 50 CM LUB 100 CM DO USUNIĘCIA ZE WZGLĘDU NA KOLIZJĘ Z INWESTYCJĄ

Dz. nr 276/143 obręb 0009

Nr rośliny na planie	Gatunek	Obwód pnia drzewa [m]	Średnica pnia drzewa [cm]	Liczba pni [szt.]	Średnica korony [m]	Wysokość [m]	Uwagi
3.	Klon jesionolistny <i>Acer negundo</i>	0,25	8	1	3	6	
5.	GD: klon jesionolistny	0,25-10 szt. 0,35-5 szt.	8-10 szt. 11-5 szt.	15	1-2	2-4	

Dz. nr 14 obręb 2083

Nr rośliny na planie	Gatunek	Obwód pnia drzewa [m]	Średnica pnia drzewa [cm]	Liczba pni [szt.]	Średnica korony [m]	Wysokość [m]	Uwagi
14.	GD: brzoza brodawkowata	0,20 - 4 szt.	6 - 4szt.	4	2	3	

DRZEWA, KTÓRYCH OBWÓD PNIA NA WYSOKOŚCI 130 CM NIE PRZEKRACZA 50 CM LUB 100 CM DO PRZESADZENIA

Dz. nr 14 obręb 2083

Nr rośliny na planie	Gatunek	Obwód pnia drzewa [m]	Średnica pnia drzewa [cm]	Liczba pni [szt.]	Średnica korony [m]	Wysokość [m]	Uwagi
10.	Klon czerwony <i>Acer rubrum</i>	0,22	7	1	0,5	2	
11.	Klon czerwony <i>Acer rubrum</i>	0,22	7	1	0,5	2	
12.	Wiśnia piłkowana <i>Prunus serrulata</i>	0,22	7	1	0,5	2	

Dz. nr 16 obręb 2083

Nr rośliny na planie	Nr rośliny przesadzanej	Gatunek	Obwód pnia drzewa [m]	Średnica pnia drzewa [cm]	Liczba pni [szt.]	Średnica korony [m]	Wysokość [m]	Uwagi
15.	P15	Śliwa wiśniowa <i>Prunus cerasifera</i>	0,17	5	1	1	2	nowe nasadzenie
16.	P16	Śliwa wiśniowa <i>Prunus cerasifera</i>	0,17	5	1	1	2	nowe nasadzenie
17.	P17	Śliwa wiśniowa <i>Prunus cerasifera</i>	0,17	5	1	1	2	nowe nasadzenie
18.	P18	Śliwa wiśniowa <i>Prunus cerasifera</i>	0,17	5	1	1	2	nowe nasadzenie

KRZEWY ROSNĄCE W SKUPISKACH NIEPRZEKRACZAJĄCYCH 25 M² DO USUNIĘCIA ZE WZGLĘDU NA KOLIZJĘ Z INWESTYCJĄ

Dz. nr 276/143 obręb 0009

Nr rośliny na planie	Gatunek	Pow. krzewów [m ²]	Wysokość [m]	Uwagi
1.	GK: dereń świdwa, róża dzika	7	1-2	
2.	GK: bez czarny, dereń świdwa, głóg jednoszyjkowy, róża dzika, śnieguliczka biała	20	1-2	

GRUPY PODROSTU, KTÓRYCH OBWÓD PNIA NA WYSOKOŚCI 130 CM NIE PRZEKRACZA 50 CM LUB 100 CM DO USUNIĘCIA ZE WZGLĘDU NA KOLIZJĘ Z INWESTYCJĄ

Dz. nr 276/143 obręb 0009

Nr rośliny na planie	Gatunek	Pow. podrostu [m ²]	Wysokość [m]	Uwagi
1.	GP: grusza pospolita, jarząb pospolity, klon jesionolistny, śliwa ałycza, śliwa domowa	100	1-2	50% pokrycia terenu
2.	GP: klon jawor, klon jesionolistny	150	1-3	30% pokrycia terenu
4.	GP: klon jesionolistny, śliwa domowa, śliwa ałycza, wiśnia wonna	50	1-3	
7.	GP: głóg jednoszyjkowy, klon jesionolistny, śliwa tarnina, wiśnia wonna	60	2-3	20% pokrycia powierzchni

6. ZESTAWIENIE DRZEW I KRZEWÓW DO USUNIĘCIA

Zabieg		Nr działki	Liczba drzew [szt.]	Liczba pni drzew [szt.]	Powierzchnia krzewów [m²]	Powierzchnia podrostów [m²]
Wymagające uzyskania decyzji na wycinkę	usunięcie drzew, których obwód pnia na wysokości 130 cm <u>przekracza 50 cm lub 100 cm</u> ze względu na kolizję z inwestycją	Dz. nr 276/143 obręb 0009	1	2	-	-
		Dz. nr 14 obręb 2083	1	1	-	-
	usunięcie krzewów o powierzchni powyżej 25 m² ze względu na kolizję z inwestycją	Dz. nr 276/143 obręb 0009	-	-	50	-
SUMA:			2	3	50	-
Niewymagające uzyskania decyzji na wycinkę	usunięcie drzew i podrostów, których obwód pnia na wysokości 130 cm <u>nie przekracza 50 lub 100 cm</u> oraz krzewów o powierzchni poniżej 25 m² ze względu na kolizję z inwestycją	Dz. nr 276/143 obręb 0009	16	16	27	360
		Dz. nr 14 obręb 2083	4	4	-	-
	SUMA:		20	20	27	360
	drzewa do przesadzenia	Dz. nr 14 obręb 2083	3	3	-	-
		Dz. nr 16 obręb 2083	4	4		
SUMA:			7	7	-	-

7. ZASADY PRZESADZANIA DRZEW I KRZEWÓW

7.1. DANE OGÓLNE

- Okazy dorosłe przesadzamy z bryłą korzeniową.
- Drzewa iglaste i zimozielone zawsze przesadzamy z bryłą korzeniową.

7.2. TECHNOLOGIA PRZESADZANIA

- Inwestor zobligowany jest do wyznaczenia tymczasowego miejsca do zadołowania drzew na czas prowadzenia robót budowlanych, które powinny być zbliżone pod względem nasłonecznienia, wilgotności kwasowości gleby do takiej, na której pierwotnie rosło drzewo.
- Przesadzanie drzew starszych powinno się zlecać wykwalifikowanej firmie.
- Przesadzać należy tylko w okresie od września do końca listopada lub od czasu rozmarznięcia gruntu do końca kwietnia.
- Przystępując do przesadzenia drzewa starszego niż 20 lat, należy w pierwszej kolejności zabezpieczamy część nadziemną.

- Należy przeprowadzić cięcia drzew i krzewów przesadzonych dla doprowadzenia do równowagi między zmniejszonym systemem korzeniowym a koroną, co może mieć miejsce przy naruszeniu systemu korzeniowego w trakcie prowadzenia robót ziemnych. Usuwa się wtedy - w zależności od stopnia zmniejszenia systemu korzeniowego od 20 do 50% gałęzi.
- Wykonanie wykopu roślin: dla drzew o płaskim systemie korzeniowym - o głębokości 1/3 średnicy bryły (cyprysik); dla drzew o głębokim systemie korzeniowym (robinia)- o głębokości 3/4 lub całej średnicy bryły. Bryłę korzeniową odkopać, pozostawiając jedynie kilka grubszych, nieodciętych korzeni.
- Pnie i korony zabezpieczyć przed utratą wody.
- Owinąć je tkaniną jutową, którą można zdjąć dopiero po przyjęciu się drzewa.
- Minimalny promień bryły korzeniowej powinien być równy dwukrotnemu promieniowi pnia (mierzonego na wysokości pierśnicy).
- Zapewnić odpowiedni transport roślin, na ich miejsce tymczasowego zadołowania, by ich korzenie i korony nie uległy zniszczeniu.
- Wykonanie tymczasowego wykopu dołu: zewnętrzną ściankę rowu obłożyć folią i obsypać substratem torfowym. Średnica i głębokość dołu muszą być takie, by bryła korzeniowa swobodnie się mieściła. Na dno należy nasypać cienką warstwę żwiru, piasku lub ziemi.
- Wykonanie docelowego wykopu dołu: zewnętrzną ściankę rowu obłożyć folią i obsypać substratem torfowym. Średnica i głębokość dołu muszą być takie, by bryła korzeniowa swobodnie się mieściła. Na dno należy nasypać cienką warstwę żwiru, piasku lub ziemi. Drzewo podsypać substratem torfowym z domieszką szczepionki mikorytycznej (przeciwgrzybowej) lub mieszanką substratu torfowego z korą, karmazynem i nawozami mineralnymi.
- Należy zadbać o odpowiednią stabilizację drzewa na czas przechowywania.

7.3. PIELĘGNACJA ROŚLIN PO ICH PRZESADZENIU

Pielęgnacja polega na następujących zabiegach:

- Uzupełnieniu strat wody przez staranne podlewanie, nie dopuszczając jednak do nadmiernego nawilgocenia, zwłaszcza na glebach ciężkich (grunty spoiste). Nie stosuje się podlewania w czasie chłodnej i wilgotnej pogody.
- Ograniczeniu strat wody przez duże drzewa w czasie nagrzewania się pnia i konarów oraz działania wiatrów, poprzez stosowanie owijania pni i konarów (np. papierem lub tkaninami) lub spryskiwania kory pnia i konarów emulsjami (np. emulsje parafinowe, lateksowe).

- Układaniu ściółki wokół świeżo przesadzonego drzewa.
- Usuwaniu chwastów.

8. PROJEKT NASADZEŃ

8.1. DANE OGÓLNE

Działania projektowe na **terenie inwestycji**, mają na celu wprowadzenie **ozdobnych grup krzewów** wzdłuż projektowanego ogrodzenia. Projektowane nasadzenia mają za zadanie wzbogacić zasoby zieleni w formie nasadzeń krzewów okrywowych w zaplanowanych grupach.

8.2. PROGRAM ROBÓT

PRACE PRZYGOTOWAWCZE

- Zabezpieczenie terenu inwestycji.
- Usunięcie starej darni.
- Usunięcie śmieci.
- Przeprowadzanie prac związanych z wyrównaniem terenu.

NASADZENIA KRZEWÓW

- Wytyczenie nasadzeń w terenie;
- Sadzenie krzewów;
- Ściółkowanie powierzchni pod krzewami;
- Podlanie posadzonych krzewów;
- Przygotowanie nasadzeń do odbioru.

8.3. SZCZEGÓŁY WYKONANIA

PRACE PRZYGOTOWAWCZE

- Usunąć starą darni oraz śmieci;
- Zabezpieczyć przed zniszczeniem nawierzchnię oraz elementy małej architektury;
- Wykonać tymczasowe zabezpieczenie istniejących drzew na okres budowy.

NASADZENIA KRZEWÓW

- Przygotować podłoże glebowe do wykonania nasadzeń roślinnych;
- Wytyczyć miejsca nasadzeń w terenie i oznaczyć je;
- Rozstawić w wyznaczonych miejscach rośliny;
- Krzewy należy sadzić do dołów, wykopanych w wyznaczonych miejscach, wielkością dopasowanych do brył korzeniowych sadzonych roślin.

- Doły pod bryły korzeniowe należy zaprawiać ziemią urodzajną;
- Posadzić krzewy;
- Glebę pod roślinami należy mulczować 5 cm warstwą przekompostowanej kory sosnowej;
- Rośliny po posadzeniu należy obficie podlewać.

8.4. WYKAZ NASADZEŃ

SYMBOLE PARAMETRÓW JAKOŚCIOWYCH MATERIAŁU SZKÓŁKARSKIEGO*:

- **B** – roślina kopana z bryłą korzeniową odpowiednio zabezpieczoną tkaniną jutową i/lub siatką drucianą (B+S);
- **Pa** – forma pienna – drzewa prowadzone, jako materiał alejowy (przyuliczny), pień prosty, pozbawiony pozostałości po usuniętych konarach. Wysokość pnia mierzona od projektowanego poziomu materiału wykańczającego powierzchnię pod drzewami do najniższych konarów korony;
- **Pa 250/16-18** – forma pienna drzewa o wysokości pnia 250 cm i obwodzie od 16 do 18 cm na wysokości 100 cm;
- **x 2** – minimalna wymagana ilość przesadzeń rośliny w procesie szkółkowania; szkółkowanie dwukrotne;
- **C5** – roślina w pojemniku; pojemnik pięciolitrowy („C” oznacza pojemnik od dwóch litrów, a liczba określa jego objętość);
- **wys. 20-25 cm** – minimalna wysokość krzewu w przedziale od 20 do 25 cm, mierzona od powierzchni ziemi do najwyższej części rośliny;
- **min. 3-4 pędy** – minimalna liczba pędów rośliny;
- **1 szt./m²** – liczba sztuk krzewów sadzona na 1 m² powierzchni;
- **P14** – doniczka o objętości do 2 l i długości boku doniczki kwadratowej 14 cm.

*wg opracowania: „Zalecenia jakościowe materiału szkółkarskiego”, wydanie: Warszawa 2011, Związek Szkółkarzy Polskich;

Krzewy liściaste

Nr rośliny na planie	Nazwa	Parametry	Powierzchnia	Liczba sztuk
1.	Berberys Thunberga odm. Red Rocket <i>Berberis thunbergii</i> 'Red Rocket'	C3; wys. 30-40 cm, min. 3-4 pędy, 2 szt./m ²	65	128
RAZEM:			65	128

8.5. ZESTAWIENIE PROJEKTOWANEJ ZIELENI

Nazwa	Powierzchnia	Ilość
Krzewy liściaste	65 m ²	128 szt.
Razem:	65 m²	128 szt.

8.6. MATERIAŁY DODATKOWE DO WYKONANIA NASADZEŃ

8.6.1. SPIS MATERIAŁÓW DODATKOWYCH

- Kora sosnowa do mulczowania powierzchniowego (pod grupami krzewów) i punktowego (przy drzewach);
- Agrowłóknina separacyjna;

8.6.2. WYMAGANIA DOTYCZĄCE MATERIAŁÓW DODATKOWYCH

- Kora sosnowa średniorozdrobniona, bez zanieczyszczeń do mulczowania powierzchniowego (pod grupami krzewów) i punktowego (przy drzewach); jeden worek 80 l pokrycie powierzchni 2 m²;
- Agrowłóknina separacyjna – zastosowanie pokrycia podłoża warstwą agrowłókniny zabezpieczającej przed przerastaniem chwastów na rabatach i pod drzewami. Agrowłókninę należy rozwijać i układać na podłożu ręcznie. Do cięcia należy stosować ostre noże, nożyce lub inne podobne narzędzia. Pasma agrowłókniny powinny być bez dziur i rozdarć. Warstwę agrowłókniny należy rozkładać na wyprofilowanej powierzchni podłoża, pozbawionej ostrych elementów, które mogą spowodować jej uszkodzenia (np.: kamienie, korzenie drzew i krzewów). Pasma agrowłókniny mogą być łączone na zakład z zastosowaniem specjalnych szpilek z tworzywa sztucznego spinających dwa pasma. W przypadku wyrównanego podłoża zakładka powinna wynosić przynajmniej 30 cm. Możliwość zakupu agrowłókniny w kilku rozmiarach rolki: 0,8 mx100 m; 1,6 mx100 m; 1,6 mx200 m; 3,2x100 m;

8.6.3. ZESTAWIENIE MATERIAŁÓW DODATKOWYCH

Nazwa	Parametry	Ilość
Kora sosnowa (mulczowanie)	worek 80l x 17 szt. 1 worek – 2 m ²	33 m ²
Agrowłóknina	3 rolki 1,6 x 100 m	65 m ²

8.7. WYMANIA JAKOŚCIOWE MATERIAŁU SZKÓŁKARSKIEGO

Krzewy powinny być prawidłowo uformowane z zachowaniem pokroju charakterystycznego dla gatunku i odmiany i wyprowadzone zgodnie z zasadami agrotechniki szkółkarskiej. **Krzewy powinny być raz lub dwa razy szkółkowane.** Krzewy raz szkółkowane mogą pozostawać w szkółce po ostatnim przesadzeniu nie dłużej niż dwa sezony wegetacyjne. Krzewy powinny mieć minimum dwa (krzewy raz szkółkowane) lub trzy (krzewy dwa razy szkółkowane) pędy z typowymi dla odmiany rozgałęzieniami. Rośliny powinny być pojemnikowane i oznakowane etykietą zawierającą dane identyfikacyjne (nazwa łacińska, wysokość rośliny, rodzaj pojemnika).

Materiał szkółkarski powinien ponadto posiadać cechy zgodne z obowiązującymi normami oraz zaleceniami jakościowymi dla ozdobnego materiału roślinnego Związku Szkółkarzy Polskich i **pochoǳić z rodzimych szkółek**.

Użyty do nasadzeń materiał:

- Rośliny powinny być zgodne z obowiązującymi normami oraz zaleceniami jakościowymi dla ozdobnego materiału roślinnego Związku Szkółkarzy Polskich.
- Rośliny powinny być właściwie oznaczone, tzn. etykiety z podaną nazwą łacińską, formą, wyborem, wysokością pnia i nr normy;
- Krzewy liściaste powinny mieć wysokość ok. 30-70 cm;
- Krzewy iglaste powinny mieć średnicę ok. 60 cm;
- Rośliny powinny być, co najmniej dwukrotnie szkółkowane;
- System korzeniowy krzewów powinien być skupiony i prawidłowo rozwinięty, na korzeniach szkieletowych powinny występować liczne korzenie drobne.
- Blizny na przewodniku powinny być dobrze zrośnięte;
- Użyty do nasadzeń materiał roślinny powinien być zdrowy, wolny od szkodników i patogenów, oraz pozbawiony ran i śladów po świeżych cięciach.

Wady niedopuszczalne:

- Silne uszkodzenia mechaniczne;
- Odrosty podkładki poniżej miejsca szczepienia;
- Ślady żerowania szkodników;
- Oznaki chorobowe;
- Zwiędnięcia i pomarszczenia kory zarówno na częściach nadziemnych jak i korzeniach;
- Martwica i pęknięcia kory na przewodniku;
- Uszkodzenia pączka szczytowego przewodnika w I wyborze formy naturalnej oraz w I i II wyborze formy piennej;
- Dwupędowe korony drzew formy piennej;
- Uszkodzenie lub przesuszenie bryły korzeniowej;
- Nieprawidłowo zrośnięte odmiany szczepione z podkładką.

8.8. TERMIN WYKONANIA NASADZEŃ

Zaleca się, aby sadzenie drzew prowadzić w niżej określonych terminach:

– rośliny wyprodukowane z odkrytym systemem korzeniowym wiosną – do czasu rozpoczęcia ich wegetacji, jesienią – po okresie zakończenia wegetacji;

– rośliny z bryłą korzeniową wczesną wiosną lub jesienią – rośliny w stanie bezlistnym, przy czym niektóre rodzaje, takie jak: brzoza, buki, głogi, graby, modrzewie i robinie lepiej znoszą wiosenny

termin sadzenia, natomiast rośliny iglaste i zimozielone należy sadzić po zakończeniu przyrostu – od początku września lub przed rozpoczęciem – w kwietniu (maju);

– rośliny wyprodukowane z zakrytym systemem korzeniowym (w pojemnikach) można sadzić cały rok w zależności od warunków pogodowych i temperatury gleby.

Najkorzystniejszym terminem do wykonywania nasadzeń jest wiosna i jesień. Nie należy sadzić roślin w upalne dni – szczególnie dotyczy to roślin wyprodukowanych z odkrytym systemem korzeniowym. Przy czym zaleca się, aby materiał roślinny wyprodukowany z odkrytym systemem korzeniowym został wysadzony tego samego dnia, w którym został dostarczony lub wyjęty z dołu zimowego. Natomiast w przypadku braku możliwości wysadzenia dostarczonego materiału w ciągu jednego dnia, pozostałe rośliny należy zadołować.

8.9. PODŁOŻE

Ziemia urodzajna musi być pozbawiona zanieczyszczeń oraz chwastów. Powinna zapewniać roślinom odpowiednie warunki wzrostu:

- mieć optymalne pH 5,7-6,5;
- mieć strukturę gruzelkową.

Ziemia urodzajna powinna zawierać, co najmniej 2% części organicznych. Ziemia urodzajna powinna być wilgotna i pozbawiona kamieni większych od 5 cm oraz wolna od zanieczyszczeń obcych.

W przypadkach wątpliwych Inspektor nadzoru może zlecić wykonanie badań w celu stwierdzenia, że ziemia urodzajna odpowiada następującym kryteriom:

- Optymalny skład granulometryczny:
 - frakcja ilasta ($d < 0,002$ mm) 12 - 18%
 - frakcja pylasta (0,002 do 0,05 mm) 20 - 30%
 - frakcja piaszczysta (0,05 do 2,0 mm) 45 - 70%
- zawartość fosforu (P_2O_5) > 20 mg/m²;
- zawartość potasu (K_2O) > 30 mg/m².

8.10. NAWOZY

Nawozy mineralne powinny być w opakowaniu, z podanym składem chemicznym (zawartość azotu, fosforu, potasu - N.P.). Nawozy należy zabezpieczyć przed zawilgoceniem i zbryleniem w czasie transportu i przechowywania.

8.11. ŚCIÓŁKOWANIE

Do ściółkowania zaleca się zastosowanie zrębków uzyskanych ze zmielenia gałęzi usuwanych drzew lub kory sosnowej. Kora do ściółkowania musi być przekompostowana i pozbawiona patogenów grzybów. Zaleca się zastosowanie na glebach przepuszczalnych 5 cm warstwy mulczu drobnoziarnistego lub 10 cm warstwy mulczu gruboziarnistego, na glebach o gorszym drenażu należy zastosować warstwę 2 cm mulczu drobnoziarnistego i 5 cm mulczu gruboziarnistego. Ściółkę należy układać tak by mulcz był odsunięty od pnia drzewa o około 15 cm.

8.12. PIELĘGNACJA GWARANCYJNA

Pielęgnacja obejmuje w okresie jednego roku po odbiorze prac:

- Podlewanie roślin w godzinach rannych lub późnowieczornych (w miarę potrzeb). Ilość wody potrzebna do jednorazowego podlewania to 5l / m². Niedopuszczalne jest wymywanie ziemi spod roślin oraz rozlewanie na pobliskie nawierzchnie utwardzone.
- Regularne odchwaszanie (co najmniej 6-krotnie w sezonie).
- Cięcia pielęgnacyjne krzewów.
- Zwalczanie chorób i szkodników.
- Wymiana uszkodzonych palików.
- Nawożenie w miarę potrzeby.
- Wymiana materiału roślinnego na nowy w przypadku obumarcia lub stanu nierokującego przeżycia.

Zachowanie dobrego stanu zdrowotnego drzew po 3-letnim okresie pielęgnacji, tj.:

- Zachowanie pokroju charakterystycznego dla gatunku lub odmian;
- Brak objawów chorobowych.

9. ZAŁĄCZNIKI.

1. Urząd Gminy Dobra – zezwolenie na wycinke drzew
2. Urząd Miasta Szczecin WGKiOŚ uzgodnienie wycinki drzew