

## ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA

### CZĘŚĆ OPISOWA

1.	PODSTAWA OPRACOWANIA.....	4
2.	PRZEDMIOT OPRACOWANIA .....	4
3.	INWESTOR.....	5
4.	JEDNOSTKA PROJEKTOWA .....	5
5.	DANE OGÓLNE .....	5
6.	PROGRAM ROBÓT .....	5
7.	SZCZEGÓŁY WYKONANIA.....	6
8.	TERMIN WYKONANIA NASADZEŃ.....	6
9.	WYMAGANIA JAKOŚCIOWE MATERIAŁU ROŚLINNEGO .....	7
10.	PODŁOŻE .....	8
11.	NAWOZY.....	8
12.	ŚCIÓLKOWANIE .....	9
13.	ZABEZPIECZENIE ROŚLIN .....	9
14.	WYKAZ PROJEKTOWANEJ ZIELENI .....	9
15.	ZESTAWIENIE PROJEKTOWANEJ ZIELENI .....	15
16.	MATERIAŁY DODATKOWE DO WYKONANIA NASADZEŃ .....	15
16.1.	SPIS MATERIAŁÓW DODATKOWYCH.....	15
16.2.	WYMAGANIA DOTYCZĄCE MATERIAŁÓW DODATKOWYCH .....	16
16.3.	ZESTAWIENIE MATERIAŁÓW DODATKOWYCH.....	16
17.	PIELĘGNACJA GWARANCYJNA.....	16

## CZĘŚĆ GRAFICZNA

<b>RYS. NR 1</b>	PROJEKT NASADZEŃ ZASTĘPCZYCH UL. REJA.....	1:500
<b>RYS. NR 2</b>	PROJEKT NASADZEŃ ZASTĘPCZYCH UL. KORALOWA.....	1:500
<b>RYS. NR 3</b>	PROJEKT NASADZEŃ ZASTĘPCZYCH PL. TOBRUCKI.....	1:500
<b>RYS. NR 4</b>	PROJEKT NASADZEŃ ZASTĘPCZYCH UL. KARŁOWICZA.....	1:500
<b>RYS. NR 5</b>	PROJEKT NASADZEŃ ZASTĘPCZYCH UL. TARCZYŃSKIEGO.....	1:500
<b>RYS. NR 6</b>	PROJEKT NASADZEŃ ZASTĘPCZYCH PL. WITOSA.....	1:500
<b>RYS. NR 7</b>	PROJEKT NASADZEŃ ZASTĘPCZYCH UL. ŁUBINOWA.....	1:500
<b>RYS. NR 8</b>	PROJEKT NASADZEŃ ZASTĘPCZYCH UL. WERNYHORY.....	1:500
<b>RYS. NR 9</b>	PROJEKT NASADZEŃ ZASTĘPCZYCH UL. WARCISŁAWA.....	1:500
<b>RYS. NR 10</b>	PROJEKT NASADZEŃ ZASTĘPCZYCH UL. KRAKOWSKA.....	1:500
<b>RYS. NR 11</b>	PROJEKT NASADZEŃ ZASTĘPCZYCH RONDO GIEDROYCIA.....	1:500
<b>RYS. NR 12</b>	PROJEKT NASADZEŃ ZASTĘPCZYCH UL. ŁADY .....	1:500
<b>RYS. NR 13</b>	PROJEKT NASADZEŃ ZASTĘPCZYCH UL. ESKADROWA.....	1:500
<b>RYS. NR 14</b>	PROJEKT NASADZEŃ ZASTĘPCZYCH UL. TACZAKA.....	1:500
<b>RYS. NR 15</b>	PROJEKT NASADZEŃ ZASTĘPCZYCH UL. PIŁSUDSKIEGO.....	1:500
<b>RYS. NR 16</b>	PROJEKT NASADZEŃ ZASTĘPCZYCH UL. TRAUGUTTA.....	1:500
<b>RYS. NR 17</b>	PROJEKT NASADZEŃ ZASTĘPCZYCH UL. SZCZECIŃSKA.....	1:500
<b>RYS. NR 18</b>	PROJEKT NASADZEŃ ZASTĘPCZYCH UL. SZYMBORSKIEJ.....	1:500
<b>RYS. NR 19</b>	PROJEKT NASADZEŃ ZASTĘPCZYCH UL. ŻÓŁKIEWSKIEGO/ BOHATERÓW WARSZAWY.....	1:500
<b>RYS. NR 20</b>	PROJEKT NASADZEŃ ZASTĘPCZYCH UL. BOHATERÓW WARSZAWY.....	1:500
<b>RYS. NR 21</b>	PROJEKT NASADZEŃ ZASTĘPCZYCH UL. ŚCIEGIENNEGO.....	1:500
<b>RYS. NR 22</b>	PROJEKT NASADZEŃ ZASTĘPCZYCH UL. KOLOROWYCH DOMÓW.....	1:500
<b>RYS. NR 23</b>	PROJEKT NASADZEŃ ZASTĘPCZYCH PL. SZARYCH SZEREGÓW.....	1:500

## **1. PODSTAWA OPRACOWANIA**

- Umowa nr CRU/15/0003468 zawarta w dn. 07.09.2015 r. z Gminą Miastem Szczecin, pl. Armii Krajowej 1, 70-456 Szczecin.
- Pismo nt. wskazania terenów miejskich do wykonania nasadzeń zieleni wysokiej i niskiej o numerze WZ/Ia/AN/989/2811/15 z dn. 25.08.2015 r. z Zakładu usług Komunalnych w Szczecinie.

## **2. PRZEDMIOT OPRACOWANIA**

Przedmiotem opracowania jest wykonanie projektu zamiennego nasadzeń zastępczych na terenie Gminy Miasto Szczecin w ramach realizacji zadania pn. "Budowa Portu Jachtowego w Szczecinie". Projekt polega na wykonaniu opracowania na bazie pisma z Zakładu Usług Komunalnych, z dn. 25.08.2015 r. w celu zlokalizowania i uszczegółowienia wskazanych w piśmie miejsc nasadzeń zieleni wysokiej i niskiej.

Obszar opracowania zajmuje tereny działek drogowych znajdujących się przy następujących ulicach na terenie miasta Szczecin:

- ul. Reja, dz. nr 12/11, obręb 3026;
- ul. Karłowicza, dz. nr 36, obręb 2081;
- ul. Tarczyńskiego, dz. nr 41, obręb 1023;
- pl. Tobrucki, dz. 19, obręb 1039;
- ul. Taczaka, dz. 53, obręb 2055;
- ul. Wernyhory, dz. 3, obręb 2060;
- ul. Piłsudskiego, dz. 14, obręb 1033;
- ul. Łady, dz. nr 11/4, obręb 3027;
- ul. Traugutta, dz. 258/1, obręb 2072;
- ul. Korolowa, dz. nr 1, obręb 2042;
- pl. Witosa, dz. nr 8/7, obręb 1026;
- ul. Warcisława, dz. nr 4/77, obręb 3069;
- ul. Krakowska, dz. nr 2/3, obręb 2126;
- ul. Szczecińska, dz. nr 27/5, obręb 3074;
- ul. Ściegiennego, dz. nr 7/34, obręb 1034;
- ul. Eskadrowa, dz. 12/2, obręb 4404;
- ul. Żółkiewskiego/ Bohaterów Warszawy, dz. nr 11/19, obręb 2157;
- rondo Giedroycia, dz. nr 8/14, obręb 3009;
- ul. Bohaterów Warszawy, dz. nr 8/14, obręb 2153 i dz. nr 11, obręb 2154;
- ul. Kolorowych Domów, dz. nr 73/2, obręb 4155;
- ul. Łubinowa, dz. nr 89, obręb 4071;
- ul. Szymborskiej, dz. nr 155/1, obręb 4083 i dz. nr 14/14, obręb 4083;
- pl. Szarych Szeregów, dz. nr 5/6, obręb 1033.

### 3. INWESTOR

GMINA MIASTO SZCZECIN

pl. Armii Krajowej 1

70-456 Szczecin

### 4. JEDNOSTKA PROJEKTOWA

PRACOWNIA ARCHITEKTURY KRAJOBRAZU 'TRZY MAŁE DRZEWKA'

mgr inż. Natalia Maćków

ul. Marii Konopnickiej 25, 71-151 Szczecin

NIP: 852-222-55-29

### 5. DANE OGÓLNE

Działania projektowe na **terenie inwestycji**, mają na celu wprowadzenie **nasadzeń zastępczych drzew oraz ozdobnych grup krzewów**. Projektowana roślinność stanowi zieleń zastępczą równoważącą straty przyrodnicze wynikające z usunięcia drzew kolidujących z inwestycją w liczbie 144 sztuk oraz krzewów w liczbie 1400 szt. Projektowane nasadzenia mają za zadanie wzbogacić zasoby zieleni drogowej w formie rzędowych nasadzeń drzew wzdłuż ulic lub w luźnych grupach na placach miejskich oraz nasadzeń krzewów okrywowych w luźnych grupach.

**Nasadzenia drzew powinna dokonać jedynie specjalistyczna firma, którą pracownik Zakładu Usług komunalnych wprowadzi na teren i omówi przedstawioną lokalizację nasadzeń.**

### 6. PROGRAM ROBÓT

- Wytyczenie nasadzeń w terenie;
- Sadzenie drzew i krzewów;
- Ściółkowanie powierzchni korą pod drzewami i krzewami;
- Zabezpieczenie posadzonych drzew trójnogiem;
- Podlanie posadzonych drzew i krzewów;
- Przygotowanie nasadzeń do odbioru.

## 7. SZCZEGÓŁY WYKONANIA

### NASADZENIA DRZEW I KRZEWÓW

- Przygotować podłoże glebowe do wykonania nasadzeń roślinnych;
- Wytyczyć miejsca nasadzeń w terenie i oznaczyć je;
- Rozstawić w wyznaczonych miejscach rośliny;
- Drzewa i krzewy należy sadzić do dołów, wykopanych w wyznaczonych miejscach, o wielkości 2-krotnej objętości bryły korzeniowej sadzonej rośliny;
- Doły pod bryły korzeniowe należy zaprawiać ziemią urodzajną;
- Posadzić drzewa i krzewy;
- Przed posadzeniem krzewów przygotowanie terenu polegające na całkowitym zerwaniu darni z terenu na głębokość 30 cm, przesadzeniu części istniejących krzewów oraz dowiezieniu ziemi żyznej w warstwie 40 cm;
- Wykonać niezbędne zabezpieczenia wsadzonych roślin;
- Posadzone drzewa należy zabezpieczyć solidnym trójnogiem;
- Drzewo przywiązać do palików taśmą elastyczną;
- Ziemię wokół posadzonych drzew należy prawidłowo ubić i ukształtować w misy minimum 1 metra średnicy, zbierające wodę;
- Mulczować glebę warstwą kory pod nasadzeniami drzew i krzewów;
- Glebę pod roślinami należy mulczować 5 cm warstwą kory;
- Rośliny po posadzeniu należy obficie podlać.

## 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.

## 9. WYMAGANIA JAKOŚCIOWE MATERIAŁU ROŚLINNEGO

Drzewa i 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 pięć (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 normą PN-R-67022 i PN-R-67023.

### Użyty do nasadzeń materiał:

- Rośliny powinny być zgodne z normami PN-R-67023, PN-R-67022 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;
- Drzewa powinny być w **wieku powyżej 10 lat o obwodzie pnia 18-22 cm**;
- Korony drzew powinny być prawidłowo uformowane z zachowaniem pokroju charakterystycznego dla gatunku i odmiany;
- Drzewa iglaste powinny mieć wysokość minimum 150 cm,
- Drzewa liściaste powinny być prowadzone w szkółce, jako solitery, mieć formę pienną i koronę ukształtowaną na wysokości około 250 – 300 cm;
- Krzewy liściaste powinny mieć wysokość około 20-30 cm;
- Rośliny powinny być co najmniej dwukrotnie szkółkowane;
- Przewodnik drzewa powinien być prosty z wyraźnie uformowanym pąkiem szczytowym;
- System korzeniowy drzew i krzewów powinien być skupiony i prawidłowo rozwinięty, na korzeniach szkieletowych powinny występować liczne korzenie drobne.
- Blizny na przewodniku powinny być dobrze zrosnięte;
- 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 zrosnięte odmiany szczepione z podkładką.

## 10. PODŁOŻE

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

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

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/m<sup>2</sup>;
- zawartość potasu ( $K_2O$ )  $> 30$  mg/m<sup>2</sup>.

## 11. 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.

## 12. ŚCIÓŁKOWANIE

Do ściółkowania zaleca się zastosowanie kory drzew. 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.

## 13. ZABEZPIECZENIE ROŚLIN

Posadzone drzewa należy zabezpieczyć drewnianym solidnym, zaimpregnowanym trójnogiem, z drewna twardego, np. z robinii akacyjowej. Palikowanie za pomocą trójnogów zbudowanych z trzech zaimpregnowanych palików o przekroju nie mniejszym niż 6 cm, usytuowanych naprzeciwlegle i związanych taśmą elastyczną. Elastyczne wiązanie z taśmy lub plastikowej opaski ma za zadanie oddzielać pień od pala i zapobiegać ocieraniu się. Wysokość palika powinna odpowiadać długości pnia i wysokości osadzeni korony i umożliwiać swobodne ruchy korony drzewa na wietrze. Palik musi być zagłębiony w gruncie na minimum 1 metr. Paliki połączone ze sobą za pomocą trzech listewek drewnianych długości około 70 cm przybitych do sąsiednich palików gwoździami. Paliki odsunięte od drzewa na odległość około 30 cm. Drzewo przywiązane do palików za pomocą taśmy elastycznej.

## 14. WYKAZ PROJEKTOWANEJ ZIELENI

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 250/12-14** – forma pienna drzewa o wysokości pnia 250 cm i obwodzie od 14 do 16 cm;
- **x 2** – minimalna wymagana ilość przesadzeń rośliny w procesie szkółkowania; szkółkowanie dwukrotne;
- **C1,5** – roślina w pojemniku; pojemnik pięciolitrowy („C” oznacza pojemnik od dwóch litrów, a liczba określa jego objętość);
- **wys. 20-30 cm** – minimalna wysokość krzewu w przedziale od 25 do 30 cm, mierzona od powierzchni ziemi do najwyższej części rośliny;
- **min. 5 pędy** – minimalna liczba pędów rośliny.

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



**Lokalizacja nr 1 - UL. REJA**  
**DRZEWA LIŚCIASTE:**

Nr rośliny na planie	Nazwa	Uwagi	Liczba sztuk
1.	Brzoza brodawkowata <i>Betula pendula</i>	B; Pa 250-300/18-22 x 2	1

**Lokalizacja nr 2 - UL. KORALOWA**  
**DRZEWA LIŚCIASTE:**

Nr rośliny na planie	Nazwa	Uwagi	Liczba sztuk
2.	Dąb czerwony <i>Quercus rubra</i>	B; Pa 250-300/18-22 x 2	10

**Lokalizacja nr 3 - PL. TOBRUCKI**  
**DRZEWA LIŚCIASTE:**

Nr rośliny na planie	Nazwa	Uwagi	Liczba sztuk
3.	Dąb szypułkowy <i>Quercus robur</i>	B; Pa 250-300/18-22 x 2	1

**Lokalizacja nr 4 - UL. KARŁOWICZA**  
**DRZEWA LIŚCIASTE:**

Nr rośliny na planie	Nazwa	Uwagi	Liczba sztuk
4.	Gledycia trójcierniowa <i>Gleditsia triacanthos</i>	B; Pa 250-300/18-22 x 2	3

**Lokalizacja nr 5 - UL. TARCZYŃSKIEGO**  
**DRZEWA LIŚCIASTE:**

Nr rośliny na planie	Nazwa	Uwagi	Liczba sztuk
4.	Gledycia trójcierniowa <i>Gleditsia triacanthos</i>	B; Pa 250-300/18-22 x 2	3

**Lokalizacja nr 6 - PL. WITOSA**  
**DRZEWA LIŚCIASTE:**

Nr rośliny na planie	Nazwa	Uwagi	Liczba sztuk
5.	Grujecznik japoński <i>Cercidiphyllum japonicum</i>	B; Pa 250-300/18-22 x 2	8

**Lokalizacja nr 7 - UL. ŁUBINOWA****DRZEWA LIŚCIASTE:**

Nr rośliny na planie	Nazwa	Uwagi	Liczba sztuk
6.	Jabłoń ozdobna odm. Van Eseltine <i>Malus sp. 'Van Eseltine'</i>	B; Pa 250-300/18-22 x 2	7

**Lokalizacja nr 8 - UL. WERNYHORY****DRZEWA LIŚCIASTE:**

Nr rośliny na planie	Nazwa	Uwagi	Liczba sztuk
7.	Jarząb pospolity <i>Sorbus aucuparia</i>	B; Pa 250-300/18-22 x 2	6

**Lokalizacja nr 9 - UL. WARCISŁAWA****DRZEWA LIŚCIASTE:**

Nr rośliny na planie	Nazwa	Uwagi	Liczba sztuk
8.	Jarząb szwedzki <i>Sorbus intermedia</i>	B; Pa 250-300/18-22 x 2	8

**Lokalizacja nr 10 - UL. KRAKOWSKA****DRZEWA LIŚCIASTE:**

Nr rośliny na planie	Nazwa	Uwagi	Liczba sztuk
9.	Jesion wyniosły <i>Fraxinus excelsior</i>	B; Pa 250-300/18-22 x 2	5

**Lokalizacja nr 11 - RONDO GIEDROYCIA****DRZEWA LIŚCIASTE:**

Nr rośliny na planie	Nazwa	Uwagi	Liczba sztuk
10.	Kasztanowiec czerwony odm. Briotii <i>Aesculus xcarnea</i>	B; Pa 250-300/18-22 x 2	3

**Lokalizacja nr 12 - UL. ŁADY****DRZEWA LIŚCIASTE:**

Nr rośliny na planie	Nazwa	Uwagi	Liczba sztuk
11.	Klon pospolity <i>Acer platanoides</i>	B; Pa 250-300/18-22 x 2	5

**Lokalizacja nr 13 - UL. ESKADROWA**  
**DRZEWA LIŚCIASTE:**

Nr rośliny na planie	Nazwa	Uwagi	Liczba sztuk
12.	Klon pospolity odm. Worley <i>Acer platanoides</i> 'Worley'	B; Pa 250-300/18-22 x 2	7

**Lokalizacja nr 14 - UL. TACZAKA**  
**DRZEWA LIŚCIASTE:**

Nr rośliny na planie	Nazwa	Uwagi	Liczba sztuk
13.	Lipa drobnolistna odm. Greenspire <i>Tilia cordata</i> 'Greenspire'	B; Pa 250-300/18-22 x 2	7

**Lokalizacja nr 15 - UL. PIŁSUDSKIEGO**  
**DRZEWA LIŚCIASTE:**

Nr rośliny na planie	Nazwa	Uwagi	Liczba sztuk
13.	Lipa drobnolistna odm. Greenspire <i>Tilia cordata</i> 'Greenspire'	B; Pa 250-300/18-22 x 2	2

**Lokalizacja nr 16 - UL. TRAUĞUTTA**  
**DRZEWA LIŚCIASTE:**

Nr rośliny na planie	Nazwa	Uwagi	Liczba sztuk
13.	Lipa drobnolistna odm. Greenspire <i>Tilia cordata</i> 'Greenspire'	B; Pa 250-300/18-22 x 2	5

**Lokalizacja nr 17 - UL. SZCZECIŃSKA**  
**DRZEWA LIŚCIASTE:**

Nr rośliny na planie	Nazwa	Uwagi	Liczba sztuk
14.	Lipa drobnolistna <i>Tilia cordata</i>	B; Pa 250-300/18-22 x 2	1

**Lokalizacja nr 18 - UL. SZYMBORSKIEJ**  
**DRZEWA LIŚCIASTE:**

Nr rośliny na planie	Nazwa	Uwagi	Liczba sztuk
15.	Miłorząb japoński odm. Tremonia albo Fastigiata lub inna odm. kolumnowa <i>Ginkgo biloba</i> 'Tremonia' albo „Fastigita” lub inna odmiana kolumnowa	B; Pa 250-300/18-22 x 2	43

**Lokalizacja nr 19 - UL. ŻÓŁKIEWSKIEGO / BOHATERÓW WARSZAWY**  
**DRZEWA LIŚCIASTE:**

Nr rośliny na planie	Nazwa	Uwagi	Liczba sztuk
16.	Paulownia cesarska <i>Paulownia tomentosa</i>	B; Pa 250-300/18-22 x 2	1

**Lokalizacja nr 20 - UL. BOHATERÓW WARSZAWY**  
**DRZEWA LIŚCIASTE:**

Nr rośliny na planie	Nazwa	Uwagi	Liczba sztuk
17.	Platan klonolistny <i>Platanus xhispanica</i>	B; Pa 250-300/18-22 x 2	4

**Lokalizacja nr 21 - UL. ŚCIEGIENNEGO**  
**DRZEWA LIŚCIASTE:**

Nr rośliny na planie	Nazwa	Uwagi	Liczba sztuk
18.	Robinia akacyjowa odm. parasolowata <i>Robinia pseudoacacia</i> 'Umbraculifera'	B; Pa 250-300/18-22 x 2	2

**Lokalizacja nr 22 - UL. KOLOROWYCH DOMÓW**  
**DRZEWA IGLASTE:**

Nr rośliny na planie	Nazwa	Uwagi	Liczba sztuk
19.	Świerk serbski <i>Picea omorica</i>	B; Pa 150-200 x 2	12

**Lokalizacja nr 23 - PL. SZARYCH SZEREGÓW**  
**KRZEWY LIŚCIASTE:**

Nr rośliny na planie	Nazwa	Uwagi	Powierzchnia	Liczba sztuk
20.	Róża okrywowa odm. Scarlet Meidiland <i>Rosa sp.</i> 'Scarlet Meidiland'	C1,5, 20-30 cm x 2, min. 5 pędy, 4 szt./m <sup>2</sup>	225	900
21.	Róża okrywowa odm. Marathon <i>Rosa sp.</i> 'Marathon'	C1,5, 20-30 cm x 2, min. 5 pędy, 5 szt./m <sup>2</sup>	100	500
<b>RAZEM:</b>			<b>325</b>	<b>1400</b>

**WSZYSTKIE LOKALIZACJE  
DRZEWA LIŚCIASTE:**

Nr rośliny na planie	Nazwa	Uwagi	Liczba sztuk
1.	Brzoza brodawkowata <i>Betula pendula</i>	B; Pa 250-300/18-22 x 2	1
2.	Dąb czerwony <i>Quercus rubra</i>	B; Pa 250-300/18-22 x 2	10
3.	Dąb szypułkowy <i>Quercus robur</i>	B; Pa 250-300/18-22 x 2	1
4.	Glediczia trójcierniowa <i>Gleditsia triacanthos</i>	B; Pa 250-300/18-22 x 2	6
5.	Grujecznik japoński <i>Cercidiphyllum japonicum</i>	B; Pa 250-300/18-22 x 2	8
6.	Jabłoń ozdobna odm. Van Eseltine <i>Malus sp. 'Van Eseltine'</i>	B; Pa 250-300/18-22 x 2	7
7.	Jarząb pospolity <i>Sorbus aucuparia</i>	B; Pa 250-300/18-22 x 2	6
8.	Jarząb szwedzki <i>Sorbus intermedia</i>	B; Pa 250-300/18-22 x 2	8
9.	Jesion wyniosły <i>Fraxinus excelsior</i>	B; Pa 250-300/18-22 x 2	5
10.	Kasztanowiec czerwony odm. Briotii <i>Aesculus xcarnea</i>	B; Pa 250-300/18-22 x 2	3
11.	Klon pospolity <i>Acer platanoides</i>	B; Pa 250-300/18-22 x 2	5
12.	Klon pospolity odm. Worley <i>Acer platanoides 'Worley'</i>	B; Pa 250-300/18-22 x 2	7
13.	Lipa drobnolistna odm. Greenspire <i>Tilia cordata 'Greenspire'</i>	B; Pa 250-300/18-22 x 2	14
14.	Lipa drobnolistna <i>Tilia cordata</i>	B; Pa 250-300/18-22 x 2	1
15.	Miłorząb japoński odm. Tremonia albo Fastigiata lub inna odm. kolumnowa <i>Ginkgo biloba 'Tremonia'</i> albo „Fastigita” lub inna odmiana kolumnowa	B; Pa 250-300/18-22 x 2	43
16.	Paulownia cesarska <i>Paulownia tomentosa</i>	B; Pa 250-300/18-22 x 2	1
17.	Platan klonolistny <i>Platanus xhispanica</i>	B; Pa 250-300/18-22 x 2	4
18.	Robinia akacjowa odm. parasolowata <i>Robinia pseudoacacia 'Umbraculifera'</i>	B; Pa 250-300/18-22 x 2	2
<b>RAZEM:</b>			<b>132</b>

**DRZEWA IGLASTE:**

Nr rośliny na planie	Nazwa	Uwagi	Liczba sztuk
----------------------	-------	-------	--------------

Nr rośliny na planie	Nazwa	Uwagi	Liczba sztuk
19.	Świerk serbski <i>Picea omorica</i>	B; Pa 150-200x 2	12
<b>RAZEM:</b>			<b>12</b>

#### KRZEWY LIŚCIASTE:

Nr rośliny na planie	Nazwa	Uwagi	Powierzchnia	Liczba sztuk
20.	Róża okrywowa odm. Scarlet Meidiland <i>Rosa sp. 'Scarlet Meidiland'</i>	C1,5, 20-30 cm x 2, min. 5 pędy, 4 szt./m <sup>2</sup>	225	900
21.	Róża okrywowa odm. Marathon <i>Rosa sp. 'Marathon'</i>	C1,5, 20-30 cm x 2, min. 5 pędy, 5 szt./m <sup>2</sup>	100	500
<b>RAZEM:</b>			<b>325</b>	<b>1400</b>

#### 15. ZESTAWIENIE PROJEKTOWANEJ ZIELENI

Nazwa	Ilość	Powierzchnia
Drzewa liściaste	132 szt.	132 m <sup>2</sup>
Drzewa iglaste	12 szt.	12 m <sup>2</sup>
<b>SUMA:</b>	<b>144 szt.</b>	<b>144 m<sup>2</sup></b>

Nazwa	Ilość	Powierzchnia
Krzewy liściaste	1400 szt.	325 m <sup>2</sup>
<b>SUMA:</b>	<b>1400 szt.</b>	<b>325 m<sup>2</sup></b>

#### 16. MATERIAŁY DODATKOWE DO WYKONANIA NASADZEŃ

##### 16.1. SPIS MATERIAŁÓW DODATKOWYCH

- palik drewniany impregnowany ciśnieniowo (min. dł. 3 m; śr. 6 cm ) oraz wiązanie ogrodnicze w formie elastycznej taśmy lub plastikowej opaski – dla drzew;
- kora sosnowa do mulczowania powierzchniowego (pod grupami krzewów) i punktowego (przy

drzewach).

## 16.2. WYMAGANIA DOTYCZĄCE MATERIAŁÓW DODATKOWYCH

- palik drewniany (3 szt./drzewo) – min. dł. ok. 3 m, min. śr. 6 cm w przekroju okrągły, impregnowany, z drewna twardego, np. z robinii akacjowej. Paliki odsunięte od drzewa o 30 cm.
- wiązanie ogrodnicze (1 szt./drzewo) – taśma elastyczna z włókny polipropylenowo-poliestrowo-poliamidowej min. szer. 4 cm o miękkich brzegach nie powodująca uszkodzeń korowiny na pniu. Taśma długości 3 m dla 1 szt. drzewa. Długość rolki 100 m. Kolor czarny lub brązowy. Mocowanie zszywaniem;
- kora sosnowa – średniorozdrobniona, bez zanieczyszczeń (jeden worek 80 l pokrycie powierzchni 2 m<sup>2</sup>).

## 16.3. ZESTAWIENIE MATERIAŁÓW DODATKOWYCH

Nazwa	Parametry	Ilość
<b>Paliki drewniane</b>	3 szt./drzewo	432 szt.
<b>Wwiązanie ogrodnicze</b>	3 mb/drzewo – 4,5 x rolka 100 m	432 mb
<b>Listewka drewniana</b>	3 szt. /drzewo x dł. 70 cm	432 szt.
<b>Kora sosnowa (mulczowanie)</b>	worek 80l x 235 szt.	469 m <sup>2</sup>

## 17. PIELEGNACJA 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 / m<sup>2</sup>. 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.
- Uzupełnianie mis korą mieloną.
- Regulacja wiązań drzew.
- Wymiana uszkodzonych palików.
- Nawożenie w miarę potrzeby.
- Przycinanie koron drzew.
- Usuwanie odrostów przykorzeniowych.
- Wymiana materiału roślinnego na nowy w przypadku obumarcia drzewa lub stanu nierokującego przeżycia.

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

- Zachowanie należytej kondycji drzewa;
- Zachowanie pokroju charakterystycznego dla gatunku lub odmian;
- Brak objawów chorobowych;
- Dobry stan fizjologiczny drzew;
- Brak posuszu i ubytków na pniu.