

Umowa:
1902/01/17

Tom:
3/1902-01-17/

Nazwa inwestycji:

**BISKUPIA GÓRKA
MIEJSKA PRZESTRZEŃ REKREACYJNA
w ramach zadania: „Budżet Obywatelski 2017”**

Nazwa opracowania:

**GOSPODARKA ZIELENIĄ
Projekt wykonawczy**

Adres inwestycji:

Gdańsk, ul. Salwator
Obr. nr 0080; dz. nr 149, 150, 271/1

Inwestor:

Dyrekcja Rozbudowy Miasta Gdańska
80-560 Gdańsk, ul. Żaglowa 11

Projektował:

mgr inż. arch. Maria Krystyna Sikorska
upr. bud. w spec. arch. nr 1397/Gd/84

Opracował:

mgr inż. Marcin Mielke

Gdańsk, 19 kwietnia 2017r.

ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA
do projektu wykonawczego gospodarki zielenią
dla inwestycji: BISKUPIA GÓRKA - MIEJSKA PRZESTRZEŃ REKREACYJNA
w ramach zadania: „Budżet Obywatelski 2017”

I. OŚWIADCZENIA PROJEKTANTÓW

II. UZGODNIENIA MIĘDZYBRANŻOWE

III. WYKAZ UZGODNIEŃ OPINII I MATERIAŁÓW WYJŚCIOWYCH DO PROJEKTOWANIA

IV. CZĘŚĆ OPISOWA

- 1.0. Dane ogólne
 - 1.1. Podstawa opracowania
 - 1.2. Dane informacyjne
 - 1.3. Przedmiot i zakres opracowania
- 2.0. Opis terenu objętego opracowaniem
- 3.0. Inwentaryzacja zieleni
- 4.0. Gospodarka zielenią
 - 4.1. Drzewa przeznaczone do wycinki
 - 4.2. Zieleń do przesadzenia
 - 4.3. Cięcia sanitarne drzew i krzewów
- 5.0. Zieleń projektowana - renowacja istniejących trawników
- 6.0. Zieleń projektowana ozdobna
- 7.0. Parametry jakościowo-wymiarowe materiału roślinnego
- 8.0. Zabezpieczenie zieleni
- 9.0. Inne elementy zieleni

V. KOPIE DOKUMENTÓW FORMALNO-PRAWNYCH

- V.1. Kopie uprawnień projektantów i przynależność do izb zawodowych
- V.2. Kopie uzgodnień, opinii, materiałów wyjściowych do projektowania

VI. CZĘŚĆ GRAFICZNA

- | | | |
|------------------------|-------------|----------|
| 1. Plan sytuacyjny | skala 1:500 | rys. Z-1 |
| 2. Gospodarka zielenią | skala 1:500 | rys. Z-2 |

Gdańsk, 19 kwietnia 2017r.

I. OŚWIADCZENIA PROJEKTANTÓW

**dot. projektu wykonawczego gospodarki zielenią dla inwestycji:
Biskupia Górka - miejska przestrzeń rekreacyjna w ramach zadania:
„Budżet Obywatelski 2017”**

(Inwestor: Dyrekcja Rozbudowy Miasta Gdańska, 80-560 Gdańsk, ul. Żaglowa 11).

Ja niżej podpisany oświadczam, że wykonałem niniejszy projekt zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

Projektant: mgr inż. arch. Maria Krystyna Sikorska
upr. bud. w spec. arch. nr 1397/Gd/84

Gdańsk, 19 kwietnia 2017 r.

II. UZGODNIENIA MIĘDZYBRANŻOWE

**Biskupia Górka - miejska przestrzeń rekreacyjna w ramach zadania:
„Budżet Obywatelski 2017”**

| Branża | Imię i nazwisko | Podpis |
|-----------------------------|---|--------|
| Zespół projektowy: | | |
| architektura: | mgr inż. arch. Maria Krystyna Sikorska upr. bud. w spec. arch. nr 1397/Gd/84 | |
| konstrukcja: | mgr inż. Bartosz Piotrowski upr. bud. w spec. konstr. nr POM/0331/POOK/11 | |
| drogi: | mgr inż. Józef Cecuła upr.bud. w specj. drog. nr WZDP-13m-202/I/75/66 | |
| sieci elektryczne: | inż. Jerzy Kulawiak upr. bud. w spec. elektr. nr 215/Gd/2002 | |
| Zespół sprawdzający: | | |
| architektura: | mgr inż. arch. Hanna Kleszczewska upr. bud. w spec. arch. nr 377/68 | |
| konstrukcja: | inż. Antoni Gronek upr. bud. w spec. konstr. nr 3423/Gd/88 | |
| drogi: | Henryk Kulesz upr. bud. w specj. drog. nr GT-III-630/615/77 | |
| sieci elektryczne: | inż. Henryk Pszczółowski upr. bud. w spec. elektr. nr 790/66 | |

II. WYKAZ UZGODNIEŃ OPINII I MATERIAŁÓW WYJŚCIOWYCH DO PROJEKTOWANIA

- 1/3. Notatka służbowa ze spotkania z Zamawiającym tj. Dyrekcją Rozbudowy Miasta Gdańska Nr 1412/17/DG z dnia 21.02.2017 r.
- 2/5. Uzgodnienie z Gdańskim Zarządem Nieruchomości Komunalnych w Gdańsku dnia 10.04.2017 r.
- 3/8. Uzgodnienie z Urzędem Miejskim w Gdańsku z Wydziału Środowiska Nr WŚ.I.6740.57.2017.DP z dnia 04.08.2017r.
- 4/15. Opinia Nr BMKZ.6131.34.2017.GS Miejskiego Konserwatora Zabytków w Gdańsku dotycząca projektu zagospodarowania terenu „Biskupia Góra – miejska przestrzeń rekreacyjna” – wariant Nr I.
- 5/18. Decyzja Miejskiego Konserwatora Zabytków w Gdańsku Nr BMKZ.4125.634.2017.IZ z dnia 05.06.2017r.
- 6/22. Notatka służbowa ze spotkania z Zamawiającym. tj. Dyrekcją Rozbudowy Miasta Gdańska z dnia 21.06.2017r.
- 7/24. Decyzja Miejskiego Konserwatora Zabytków w Gdańsku Nr BMKZ.3131.92.2017.GS z dnia 21.07.2017 r.
- 8/25. Uzgodnienie z Gdańskim Zarządem Nieruchomości Komunalnych w Gdańsku Nr NS/1568/2017/PG z dn. 27.07.2017r.
- 9/26. Uzgodnienie GZDiZ Nr 6336-301-(2)-2017-PZ-3757 z dnia 09.08.2017r.
- 10/27. Uzgodnienie GZDiZ Nr 6336-350-(2)-2017-PZ-4132 z dnia 13.09.2017r.
- 11/30. Zmiana Decyzji Miejskiego Konserwatora Zabytków w Gdańsku Nr BMKZ.4125.634.2017.IZ z dnia 19.12.2017 r.
- 12/31. Uzgodnienie z GZDiZ projektu wykonawczego gospodarki zielenią m.in. w zakresie parametrów jakościowo-wymiarowych materiału roślinnego – mail z dnia. 20.12.2017r.
- 13/32. Decyzja Miejskiego Konserwatora Zabytków w Gdańsku Nr BMKZ.6131.92.2017.GS z dnia 29.12.2017r.w sprawie zmiany ważności decyzji nr BMKZ.61.31.92.2017GS z dnia 21.07.2017r.

III. CZĘŚĆ OPISOWA

1.0. Dane ogólne

1.1. Podstawa opracowania

- umowa Nr 1902/01/17
- zakres opracowania określony przez Zamawiającego
- wykaz uzgodnień, opinii i materiałów wyjściowych do projektowania pkt. III
- własna inwentaryzacja
- mapa do celów projektowych
- badania geologiczne

1.2. Dane informacyjne

Inwestycja: Biskupia Górka - miejska przestrzeń rekreacyjna w ramach zadania: „Budżet Obywatelski 2017”

Adres inwestycji: Gdańsk, ul. Salvator, dz. nr 149, 150, 271/1/ obr. 0080/

Inwestor: Dyrekcja Rozbudowy Miasta Gdańska
80-560 Gdańsk, ul. Żaglowa 11

Nazwa Jednostki Projektowej: Diogenes Studio Sp. z o.o.
80-351 Gdańsk, ul. Tysiąclecia 4

1.3. Przedmiot i zakres opracowania

Przedmiotem opracowania jest sporządzenie projektu uporządkowania i zagospodarowania terenu rekreacyjnego w Gdańsku przy ul. Salvator w ramach zadania: „Budżet Obywatelski 2017”.

Zgodnie z wymogami Zamawiającego, opracowanie winno obejmować budowę ścieżek, oświetlenia, budowę stanowisk siłowych i sportowych (siłowni zewnętrznej, placu zabaw dla dzieci, stołu do ping-ponga i stolika do szachów), ławek i koszy na śmieci.

Ponadto, zakresem opracowania objęto budowę pachołków zabezpieczających przy istniejącym murze oporowym na granicy działek nr 150 i 187/4.

2.0. Opis terenu objętego opracowaniem

Park miejski na Biskupiej Górze zlokalizowany jest przy ulicy Salvator oraz w głębi ulicy Na Stoku, tj. po wschodniej stronie ulicy, za terenem szkoły podstawowej Nr 21. Teren od zachodu graniczy z terenem szkoły, od północy z terenem Kościoła Menonitów, od południa z zabudową mieszkaniową wielorodzinną, a od wschodu ze skarpą Biskupiej Górki i dalej z Kanałem Raduni.

Teren Parku przy ul. Salvator jest terenem użytkowanym, jako park publiczny. Teren jest w niewielkim stopniu zagospodarowany. Po stronie północnej przebiega ścieżka ze schodami terenowymi o nawierzchni kostki betonowej, biegnąca po skarpie w kierunku brzegu Raduni. Wzdłuż tego ciągu zlokalizowany jest rząd lamp parkowych. Pozostała część parku porośnięta jest starodrzewem ze swobodnie przebiegającymi, wydeptanymi ścieżkami ziemnymi.

Istniejąca ścieżka i schody na skarpie nie są przedmiotem niniejszego opracowania.

Projekt zagospodarowania terenu ma na celu uporządkowanie terenu zieleni publicznej i realizację dodatkowych urządzeń rekreacyjnych o charakterze elementów małej architektury, a także realizację oświetlenia.

W tym celu projektuje się ścieżki spacerowe, nawiązując do układu istniejącego wraz z ich rozbudową. Układ ścieżek wynika z jednej strony z chęci zachowania istniejących tras oraz chęci zachowania starodrzewu. Z drugiej strony wykorzystuje się przestrzenie pomiędzy ścieżkami dla lokalizacji placu zabaw dla dzieci oraz dla przyrządów gimnastycznych siłowych dla dorosłych.

Tereny te obce są historycznym przestrzeniom zielonym, niemniej oczekiwania społeczne sprawiają, że wychodzi się im naprzeciw. Kompozycja ścieżek oparta jest na swobodnym parkowym układzie, zgodnie z zaleceniami konserwatorskimi.

3.0. Inwentaryzacja zieleni

Inwentaryzacja zieleni obejmuje zakres przewidziany dla w/w inwestycji.

W zakresie inwestycji znajdują się drzewa i krzewy w liczbie i gatunkach przedstawionych w poniższej tabeli.

| Nr | Nazwa polska | Nazwa łacińska | Obwód pnia (cm) | | Wyso-kość (m) | Rzut korony (m) | Uwagi |
|----|--------------------|---------------------|------------------|-----------------|---------------|-----------------|--|
| | | | Na wys. 5 cm | Na wys. 130 cm | | | |
| 1. | 2. | 3. | 4. | 5. | 6. | 7. | 9. |
| 1 | Lipa szerokolistna | Tilia platyphyllos | 220 | 165 | 15 | 7,5 | Odrosty korzeniowe |
| 2 | Lipa szerokolistna | Tilia platyphyllos | 190 | 145 | 15 | 8 | Odrosty korzeniowe |
| 3 | Lipa szerokolistna | Tilia platyphyllos | 250 | 222 | 15 | 8 | Odrosty korzeniowe |
| 4 | Lipa szerokolistna | Tilia platyphyllos | 222 | 188 | 16 | 8 | Odrosty korzeniowe |
| 5 | Lipa szerokolistna | Tilia platyphyllos | 208 | 164 | 16 | 9 | Odrosty korzeniowe |
| 6 | Lipa szerokolistna | Tilia platyphyllos | 215 | 175 | 15 | 8 | Znaczne pochylenie głównego pnia w kierunku północnym, odrosty korzeniowe. |
| 7 | Lipa szerokolistna | Tilia platyphyllos | 208 | 193 | 13 | 8 | Znaczne pochylenie głównego pnia w kierunku północno-wschodnim, odrosty korzeniowe |
| 8 | Bez czarny | Sambucus nigra | 2 m ² | 2 | | | Krzew wielopędowy |
| 9 | Lipa szerokolistna | Tilia platyphyllos | 200 | 108 | 14 | 8,5 | Odrosty korzeniowe |
| 10 | Lipa szerokolistna | Tilia platyphyllos | 220 | 210 | 15 | 7 | Odrosty korzeniowe |
| 11 | Lipa szerokolistna | Tilia platyphyllos | 230 | 210 | 15 | 8 | Odrosty korzeniowe |
| 12 | Śliwa domowa | Prunus domestica | 48 | 24;10;13;12;8;8 | 4 | 3 | 6 pni na h=0,5 m |
| 13 | Klon jawor | Acer pseudoplatanus | 132 | 100 | 12 | 8 | - |
| 14 | Klon jawor | Acer pseudoplatanus | 117 | 83 | 11 | 9 | - |
| 15 | Klon jawor | Acer pseudoplatanus | 120 | 82 | 12 | 9 | - |
| 16 | Klon jawor | Acer pseudoplatanus | 160 | 110 | 12 | 9 | - |

| 1. | 2. | 3. | 4. | 5. | 6. | 7. | 9. |
|----|--------------------|---------------------|--------------------|-------|----|----|--|
| 17 | Klon jawor | Acer pseudoplatanus | 200 | 83;93 | 12 | 10 | 2 pnie na h=0,5 m |
| 18 | Dąb szypułkowy | Quercus robur | 117 | 80 | 10 | 8 | - |
| 19 | Klon jawor | Acer pseudoplatanus | 155 | 107 | 12 | 9 | - |
| 20 | Bez czarny | Sambucus nigra | 130 | 52 | 8 | 4 | - |
| 21 | Śliwa domowa | Prunus domestica | 2 m ² | 2 | | | Krzew wielopędowy |
| 22 | Klon jawor | Acer pseudoplatanus | 90 | 70 | 10 | 6 | - |
| 23 | Klon jawor | Acer pseudoplatanus | 142 | 120 | 13 | 7 | - |
| 24 | Lipa szerokolistna | Tilia platyphyllos | 270 | 243 | 16 | 10 | Odrosty korzeniowe |
| 25 | Lipa szerokolistna | Tilia platyphyllos | 280 | 265 | 19 | 13 | Odrosty korzeniowe |
| 26 | Lipa szerokolistna | Tilia platyphyllos | 230 | 220 | 19 | 12 | Odrosty korzeniowe |
| 27 | Lipa szerokolistna | Tilia platyphyllos | 245 | 215 | 19 | 12 | Odrosty korzeniowe |
| 28 | Lipa szerokolistna | Tilia platyphyllos | 205 | 200 | 19 | 14 | Odrosty korzeniowe |
| 29 | Lipa szerokolistna | Tilia platyphyllos | 220 | 215 | 19 | 10 | Odrosty korzeniowe |
| 30 | Lipa szerokolistna | Tilia platyphyllos | 3,5 m ² | - | 3 | - | W formie krzewu wielopędowego (odrosty korzeniowe) |
| 31 | Lipa szerokolistna | Tilia platyphyllos | 300 | 280 | 16 | 10 | Odrosty korzeniowe |
| 32 | Lipa szerokolistna | Tilia platyphyllos | 305 | 280 | 16 | 12 | Odrosty korzeniowe |
| 33 | Lipa szerokolistna | Tilia platyphyllos | 248 | 235 | 19 | 13 | - |
| 34 | Lipa szerokolistna | Tilia platyphyllos | 265 | 220 | 19 | 12 | - |
| 35 | Lipa szerokolistna | Tilia platyphyllos | 220 | 265 | 19 | 12 | - |
| 36 | Lipa szerokolistna | Tilia platyphyllos | 330 | 250 | 16 | 10 | - |
| 37 | Lipa szerokolistna | Tilia platyphyllos | 235 | 210 | 12 | 10 | Pochylenie głównego pnia w kierunku wschodnim |
| 38 | Lipa szerokolistna | Tilia platyphyllos | 210 | 235 | 12 | 10 | Odrosty korzeniowe, stanowiska jemioly |
| 39 | Lipa szerokolistna | Tilia platyphyllos | 220 | 190 | 16 | 12 | Odrosty korzeniowe, stanowiska jemioly |
| 40 | Lipa szerokolistna | Tilia platyphyllos | 200 | 180 | 18 | 12 | Odrosty korzeniowe, stanowiska jemioly |
| 41 | Lipa szerokolistna | Tilia platyphyllos | 193 | 160 | 15 | 12 | Odrosty korzeniowe, stanowiska jemioly |
| 42 | Lipa szerokolistna | Tilia platyphyllos | 200 | 185 | 16 | 12 | Odrosty korzeniowe, stanowiska jemioly |
| 43 | Lipa szerokolistna | Tilia platyphyllos | 218 | 177 | 16 | 15 | Odrosty korzeniowe, stanowiska jemioly |

| 1. | 2. | 3. | 4. | 5. | 6. | 7. | 9. |
|----|--------------------|---------------------|-----|------------|-----|-----|--|
| 44 | Lipa szerokolistna | Tilia platyphyllos | 190 | 185 | 12 | 7,5 | Znaczne pochylenie głównego pnia w kierunku południowo-wschodnim, odrosty korzeniowe |
| 45 | Lipa szerokolistna | Tilia platyphyllos | 222 | 207 | 15 | 7,5 | Odrosty korzeniowe |
| 46 | Lipa szerokolistna | Tilia platyphyllos | 220 | 203 | 18 | 16 | Odrosty korzeniowe |
| 47 | Lipa szerokolistna | Tilia platyphyllos | 207 | 190 | 18 | 5 | Odrosty korzeniowe |
| 48 | Lipa szerokolistna | Tilia platyphyllos | 189 | 185 | 18 | 6 | Odrosty korzeniowe |
| 49 | Lipa szerokolistna | Tilia platyphyllos | 300 | 237 | 16 | 7 | Znaczne pochylenie głównego pnia w kierunku południowo-wschodnim, odrosty korzeniowe |
| 50 | Bez czarny | Sambucus nigra | 18 | - | 3 | 2 | W formie krzewu wielopędowego |
| 51 | Klon jawor | Acer pseudoplatanus | 84 | 42; 28 | 7 | 4 | 2 pnie na h=0,2 m |
| 52 | Klon jawor | Acer pseudoplatanus | 62 | 38 | 7 | 4 | - |
| 53 | Klon jawor | Acer pseudoplatanus | 73 | 45 | 7 | 4 | - |
| 54 | Klon jawor | Acer pseudoplatanus | 84 | 66 | 12 | 5 | - |
| 55 | Klon jawor | Acer pseudoplatanus | 91 | 61 | 12 | 4 | - |
| 56 | Klon jawor | Acer pseudoplatanus | 105 | 68 | 12 | 4 | - |
| 57 | Klon jawor | Acer pseudoplatanus | 110 | 91 | 12 | 6 | - |
| 58 | Bez czarny | Sambucus nigra | 16 | - | 2 | 1 | - |
| 59 | Klon jawor | Acer pseudoplatanus | 20 | 17 | 4 | 1 | - |
| 60 | Śliwa domowa | Prunus domestica | 19 | - | 2 | 1 | - |
| 61 | Klon jawor | Acer pseudoplatanus | 30 | 20;30 | 4 | 2 | 2 pnie na h=0,3 m |
| 62 | Klon jawor | Acer pseudoplatanus | 23 | 20 | 4 | 2 | - |
| 63 | Bez czarny | Sambucus nigra | 17 | 10 | 2,5 | 1 | - |
| 64 | Klon jawor | Acer pseudoplatanus | 37 | 40 | 5,5 | 4 | - |
| 65 | Śliwa domowa | Prunus domestica | 32 | 18;18 | 3 | 2 | 2 pnie na h=0,4m |
| 66 | Bez czarny | Sambucus nigra | 37 | 14;14;14 | 3 | 2,5 | 3 pnie na h=0,2 m |
| 67 | Bez czarny | Sambucus nigra | 18 | 16 | 2 | 1 | - |
| 68 | Śliwa domowa | Prunus domestica | 26 | 24 | 3,5 | 3 | - |
| 69 | Bez czarny | Sambucus nigra | 37 | 13;12;15;8 | 2 | 2 | 4 pnie na h=0,5 m |

| 1. | 2. | 3. | 4. | 5. | 6. | 7. | 9. |
|----|-------------------------|---------------------|------------------|----------------|-----|-----|-------------------|
| 70 | Śliwa domowa | Prunus domestica | 16 | 12 | 2 | 2 | - |
| 71 | Bez czarny | Sambucus nigra | 35 | 25;13;1 8;8 | 3,5 | 4 | 4 pnie na h=0,5 m |
| 72 | Śliwa domowa | Prunus domestica | 25 | 20 | 3 | 4 | - |
| 73 | Śliwa domowa | Prunus domestica | 55 | 43 | 4 | 4,5 | - |
| 74 | Klon jawor | Acer pseudoplatanus | 20 | 18 | 4 | 1 | - |
| 75 | Klon jawor | Acer pseudoplatanus | 47 | 46 | 5 | 3 | - |
| 76 | Śliwa domowa | Prunus domestica | 27 | 23 | 3 | 3 | - |
| 77 | Bez czarny | Sambucus nigra | 18 | 13 | 3 | 1 | - |
| 78 | Bez czarny | Sambucus nigra | 25 | 18 | 2 | 2 | - |
| 79 | Bez czarny | Sambucus nigra | 12 | 10 | 1,5 | 1 | - |
| 80 | Świerk kłujący | Picea pungens | 52 | 36 | 4 | 3 | - |
| 81 | Żywotnik zachodni | Thuja occidentalis | 19 | 11 | 3,5 | 0,8 | - |
| 82 | Żywotnik zachodni | Thuja occidentalis | 18 | 11 | 3,5 | 0,8 | - |
| 83 | Żywotnik zachodni | Thuja occidentalis | 19 | 12 | 3,5 | 0,8 | - |
| 84 | Żywotnik zachodni | Thuja occidentalis | 19 | 12 | 3,5 | 0,8 | - |
| 85 | Jałowiec chiński | Juniperus chinensis | 26 | - | 2 | 1 | - |
| 86 | Jałowiec chiński | Juniperus chinensis | 26 | - | 2 | 1 | - |
| 87 | Żywotnik zachodni | Thuja occidentalis | 30 | 15 | 2,5 | 1 | - |
| 88 | Żywotnik zachodni | Thuja occidentalis | 30 | 15 | 2,5 | 1 | - |
| 89 | Żywotnik zachodni | Thuja occidentalis | 31 | 16 | 2 | 1 | - |
| 90 | Żywotnik zachodni | Thuja occidentalis | 30 | 14 | 2,5 | 1 | - |
| 91 | Żywotnik zachodni | Thuja occidentalis | 28 | 12 | 2 | 1 | - |
| 92 | Żywotnik zachodni | Thuja occidentalis | 29 | 16 | 2,5 | 1 | - |
| 93 | Świerk pospolity | Picea abies | 50 | 30 | 4 | 2,5 | - |
| 94 | Żywotnik zachodni | Thuja occidentalis | 10 | - | 1 | 0,5 | - |
| 95 | Żywotnik zachodni | Thuja occidentalis | 10 | - | 1 | 0,5 | - |
| 96 | Świerk pospolity | Picea abies | 10 | - | 1 | 1 | - |
| 97 | Bukspan wieczniezielony | Buxus sempervirens | 4 m ² | - | 1 | - | Skupina |
| 98 | Klon jawor | Acer pseudoplatanus | 5 m ² | - | 1,5 | - | Skupina |

| 1. | 2. | 3. | 4. | 5. | 6. | 7. | 9. |
|-----|---------------------|---------------------|-------------------|----------|-----|-----|-------------------|
| 99 | Leszczyna pospolita | Corylus avellana | 2 m ² | - | 2,5 | - | Skupina |
| 100 | Klon jawor | Acer pseudoplatanus | 120 | 110 | 10 | 7 | - |
| 101 | Klon jawor | Acer pseudoplatanus | 20 | 18 | 2,5 | 2,5 | - |
| 102 | Klon jawor | Acer pseudoplatanus | 15 | 10 | 2 | 1 | - |
| 103 | Klon jawor | Acer pseudoplatanus | 15 | 10 | 2 | 0,5 | - |
| 104 | Powojnik pnący | Clematis vitalba | 10 m ² | - | 1,5 | - | - |
| 105 | Klon jawor | Acer pseudoplatanus | 65 | 35;40;30 | 7 | 5 | 3 pnie na h=0,2 m |
| 106 | Bez czarny | Sambucus nigra | 3 m ² | - | 2,5 | - | Skupina |

4.0. Gospodarka zielenią

4.1. Drzewa przeznaczone do wycinki

Na terenie parku występuje jeden egzemplarz n/w drzew, które przeznacza się do wycinki.

| Lp. | Nr | Nazwa polska | Nazwa łacińska | Obwód pnia (cm) | | Wysokość (m) | Rzut korony (m) | Wiek (lata) | Uwagi |
|-----|----|--------------------|--------------------|-----------------|----------------|--------------|-----------------|-------------|--|
| | | | | Na wys. 5 cm | Na wys. 130 cm | | | | |
| 1. | 2. | 3. | 4. | 5. | 6. | 7. | 8. | 9. | 10. |
| 1. | 49 | Lipa szerokolistna | Tilia platyphyllos | 300 | 237 | 16 | 7 | 97 | Znaczne pochYLENIE głównego pnia w kierunku południowo-wschodnim, odrosty korzeniowe i pniowe. |

Drzewo ze względu na znaczne odchylenie głównego pnia od pionu - sięgające od 30° do 60°, stwarza poważne zagrożenie dla bezpieczeństwa użytkowników. Ponadto na egzemplarzu przeznaczonym do wycinki widoczne są ślady próchnicy wgłębnej korzeni, która dodatkowo może spowodować zachwianie statyki drzewa i jego wykrót.

Drzewo należy wyciąć, a następnie wykarczować. Podczas karczowania wykonawca zobowiązany jest prowadzić prace ostrożnie, aby nie uszkodzić systemów korzeniowych drzew rosnących w sąsiedztwie.

4.2. Zielen przeznaczone do przesadzenia

Projektuje się do przesadzenia n/w egzemplarzy wg poniższej tabeli.

| Lp. | Nr. | Nazwa polska | Nazwa łacińska | Obwód pnia (cm) | | Wysokość (m) | Rzut korony (m) | Uwagi |
|-----|-----|-------------------|---------------------|-----------------|----------------|--------------|-----------------|-------|
| | | | | Na wys. 5 cm | Na wys. 130 cm | | | |
| 1. | 2. | 3. | 4. | 5. | 6. | 7. | 8. | 9. |
| 1. | 86. | Jałowiec chiński | Juniperus chinensis | 26 | - | 2 | 1 | - |
| 2. | 89. | Żywotnik zachodni | Thuja occidentalis | 31 | 16 | 2 | 1 | - |
| 3. | 90. | Żywotnik zachodni | Thuja occidentalis | 30 | 14 | 2,5 | 1 | - |

| 1. | 2. | 3. | 4. | 5. | 6. | 7. | 8. | 9. |
|----|-----|-------------------|--------------------|----|----|-----|----|----|
| 4. | 91. | Żywotnik zachodni | Thuja occidentalis | 28 | 12 | 2 | 1 | - |
| 5. | 92. | Żywotnik zachodni | Thuja occidentalis | 29 | 16 | 2,5 | 1 | - |

Przesadzanie wykonujemy w okresie, gdy aktywność roślin jest niewielka, lub gdy istnieje możliwość szybkiej regeneracji i ponownego ukorzenia się (okres wiosenny). Podczas wykopywania krzewów należy zachować jak największą część systemu korzeniowego. Po wydobyciu rośliny z miejsca gdzie rosła, należy przyciąć postrzępione i połamane korzenie i natychmiast posadzić. Dół powinien zapewniać swobodne umieszczenie w nim korzeni sadzonych roślin. Dół należy zaprawić żyzną ziemią i wymieszać z rodzimym podłożem z dodatkiem hydrożelu (prace zanikowe). Po posadzeniu roślinę należy obficie podlać. Przesadzone rośliny ustabilizować za pomocą zaimpregnowanych drewnianych pali i taśmy elastycznej umieszczonej na 2/3 wysokości pnia.

4.3. Cięcia korekcyjne koron drzew

W celu zapewnienia bezpieczeństwa użytkowników, konieczne jest przeprowadzenie cięć korekcyjnych – obniżających wysokość, 3 szt., drzew z gatunku Lipa szerokolistna o nr inw. 6, 7, 44.

| Lp | Nr | Nazwa polska | Nazwa łacińska | Obwód pnia (cm) | | Wyso-kość (m) | Rzut korony (m) | Wiek (lata) | Uwagi |
|----|----|--------------------|--------------------|-----------------|----------------|---------------|-----------------|-------------|--|
| | | | | Na wys. 5 cm | Na wys. 130 cm | | | | |
| 1. | 2. | 3. | 4. | 5. | 6. | 7. | 8. | 9. | 10. |
| 1. | 6 | Lipa szerokolistna | Tilia platyphyllos | 215 | 175 | 15 | 8 | 70 | Znaczne pochylenie głównego pnia w kierunku północnym, odrosty korzeniowe i pniowe. |
| 2. | 7 | Lipa szerokolistna | Tilia platyphyllos | 208 | 193 | 13 | 8 | 76 | Znaczne pochylenie głównego pnia w kierunku północno-wschodnim, odrosty korzeniowe i pniowe. |
| 3. | 44 | Lipa szerokolistna | Tilia platyphyllos | 190 | 185 | 12 | 7,5 | 72 | Znaczne pochylenie głównego pnia w kierunku południowym, odrosty korzeniowe i pniowe. |

Cięcia gałęzi należy przeprowadzić ostrymi narzędziami, które zostawiają gładkie rany w taki sposób, aby drzewo nie utraciło stabilności, to znaczy należy wycinać gałęzie równomiernie z każdej strony. Grube konary i gałęzie należy usunąć, wykonując trzy cięcia:

- pierwsze: od dołu do połowy grubości odcinanej gałęzi;
- drugie: od góry w odległości od 5 do 10 cm dalej, licząc w kierunku skrajnym od cięcia dolnego, co pozwala na odcięcie konaru lub gałęzi bez odarcia kory z pnia drzewa;
- trzecie: tuż przy obrączce (tak by nie uszkodzić obrączki) w celu usunięcia sęka, który powstał przy poprzednich dwóch cięciach.

Cięcie po pile ręcznej lub mechanicznej należy wyrównać krzesakiem i zasmarować preparatem grzybobójczym zabezpieczającym drzewo przed infekcją (rany do średnicy 10 cm). Rany o średnicy powyżej 10 cm zabezpiecza się dwuskładnikowo, krawędzie rany preparatem powierzchniowym, a środek preparatem impregnującym. Cięcie cieńszych gałęzi drzew i krzewów liściastych także należy wykonać przy obrączce z wyrównaniem nożem i zasmarowaniem.

4.4. Cięcia sanitarne drzew i krzewów

Dla zwiększenia bezpieczeństwa użytkowników, w drzewostanie należy przeprowadzić cięcia sanitarne polegające na usunięciu gałęzi suchych lub porażonych przez patogeny oraz usunięcie odrostów pniowych i korzeniowych. Przy projektowanych ciągach pieszych, dla zapewnienia bezkolizyjności zaleca się usunięcie gałęzi na wysokość 2,2 m nad ciągami pieszymi. Cięcie żywych gałęzi należy ograniczyć do niezbędnego minimum. Rany po usuniętych gałęziach powinny być bezzwłocznie prawidłowo zabezpieczone.

Usuwanie odrostów pniowych i korzeniowych, należy wycinać, możliwie najbliżej miejsca odrostu.

5.0. Zieleń projektowana – renowacja zatrawień

Istniejące poszycie parku należy oczyścić, trawę skosić na wysokość 2,5 cm wygrabić trawę i wykonać dosiew. Należy spulchnić wierzchnią warstwę gleby za pomocą grabi. Na tak przygotowany teren wysiewamy mieszkankę traw odpowiednio dobraną do warunków miejscowych oraz spodziewanego użytkowania. Mieszanka musi gwarantować pełne zadarnienie powierzchni.

Następnie grabiami spulchnić powierzchnię trawnika oraz dosiać specjalną mieszankę traw przeznaczoną na renowację trawnika o składzie: życica trwała NAKI (*Lolium perenne* 'Naki') - 90%, kostrzewa czerwona Areta (*Festuca rubra* 'Areta') - 5%, kostrzewa trzcinowa (*Festuca arundinacea* 'Olympic Gold') - 5%]. Nasiona przykryć cienką warstwą (ok. 1 cm) ziemi urodzajnej, zwałować oraz obficie podlać rozproszonym strumieniem wody. Zabiegi renowacyjne należy zakończyć nawożeniem nawozem wieloskładnikowym.

Pierwsze koszenie trawy należy przeprowadzić, gdy źdźbła osiągną wysokość 8-10 cm – skrócenie o 1-1,5 cm. Następne koszenia wykonywać coraz niżej, aż do osiągnięcia żądanej wysokości koszenia – proponowane 3-3,5 cm. W ramach pielęgnacji skoszoną trawę należy wywieźć na wysypisko miejskie.

6.0. Zieleń projektowana ozdobna

Projektuje się zieleń ozdobną, wprowadzającą element krajobrazowy w postaci kolorowej rabaty i w postaci zielonych ścian-parawanów oddzielających przestrzeń parku od terenu dzierzawionego ogródka i od terenu Menonitów oraz parawanu rozdzielającego teren parku od istniejących garaży – nieestetycznych blaszaków. Dopuszcza się zastosowanie innych gatunków roślin przy zachowaniu zbliżonej kolorystyki oraz pokroju.

| Lp. | Nazwa | Ilość sztuk | Opis rośliny |
|--------|--|-------------|---|
| KRZEWY | | | |
| 1. | Barwinek pospolity 'Artropurpurea' <i>Vinca minor</i> 'Artropurpurea' | 50 | - roślina okrywowa; - kwiaty purpurowe; - kwitnienie: maj – sierpień; |
| 2. | Barwinek pospolity 'Gertrude Jekyll' <i>Vinca minor</i> 'Gertrude Jekyll' | 57 | - roślina okrywowa; - kwitnienie: maj–czerwiec; kwiaty białe; |

| | | | |
|--------|--|----|--|
| 3. | Hortensja bukietowa 'Polar Bear' <i>Hydrangea paniculata</i> 'Polar Bear' | 21 | - kwiaty białe; przebarwiające się na różowo; - kwitnienie: sierpień – październik; |
| 4. | Krzewuszką 'ALL SUMMER RED' <i>Weigela</i> 'ALL SUMMER RED' | 60 | - intensywnie kwitnie do połowy lipca, potem mniej obficie powtarza kwitnienie. |
| 5. | Różanecznik 'Abendsonne' <i>Rhododendron</i> 'Abendsonne' | 5 | - roślina zimozielona; - kwiaty pomarańczowoczerwone; - kwitnienie: początek czerwca; |
| 6. | Różanecznik 'Album Novum' <i>Rhododendron</i> 'Album Novum' | 7 | - roślina zimozielona; - kwiaty białe; - kwitnienie: początek czerwca; |
| 7. | Różanecznik 'Catawbiense Grandiflorum' <i>Rhododendron</i> 'Catawbiense Grandiflorum' | 3 | - roślina zimozielona; - kwiaty jasnofioletowe; - kwitnienie: początek czerwca; |
| 8. | Różanecznik 'Cheer' <i>Rhododendron</i> 'Cheer' | 5 | - roślina zimozielona; - kwiaty różowe; - kwitnienie: maj – czerwiec; |
| 9. | Różanecznik 'Dr. H.C. Dresselhuys' <i>Rhododendron</i> 'Dr. H.C. Dresselhuys' | 2 | - roślina zimozielona; - kwiaty czerwono purpurowe; - kwitnienie: maj; |
| 10. | Żyłistek wysmukły <i>Deutzia gracilis</i> | 20 | - kwiaty białe; - kwitnienie: maj – czerwiec; |
| PNĄCZA | | | |
| 11. | Powojnik 'Kardynał Wyszyński' <i>Clematis</i> 'Kardynał Wyszyński' | 4 | - Polska, odporna i długo kwitnąca odmiana; - kwiaty: purpurowo czerwone - kwitnienie: czerwiec – wrzesień; |
| 12. | Wiciokrzew pomorski 'Serotina' <i>Lonicera periclymenum</i> 'Serotina' | 4 | - długo kwitnąca odmiana - kwitnienie: czerwiec -październik, - ozdobne czerwone owoce - pora owocowania: czerwiec październik; |
| 13. | Wiciokrzew zaostrowy <i>Lonicera Acuminata</i> | 7 | - zimozielone pnącze, - kwiaty żółte; - kwitnienie: czerwiec - październik |
| 14. | Winobluszcz pięciolistkowy <i>Parthenocissus quinquefolia</i> | 25 | - Bardzo mało wymagające pnącze; - jesienią atrakcyjnie przebarwia się na kolor czerwony; - ozdobne ciemne owoce. |

Szerokość dołów powinna zapewniać swobodne umieszczenie w nich korzeni sadzonych roślin z zachowaniem 10-20 cm przestrzeni, umożliwiającej wysypanie i ubicie ziemi pomiędzy ścianami dołu, a powierzchnią bryły. Do zaprawienia dołów dla nowych roślin należy użyć ziemi urodzajnej z dodatkiem hydrożelu (prace zanikowe). Drzewa należy sadzić w dołach o minimalnych rozmiarach: głębokość ok 40-70 cm, średnica ok. 70-120 cm. W przypadku rododendronów wymagane jest specjalne przygotowanie podłoża. Do dołów o głębokości 40 cm wysypujemy warstwę piasku wymieszanego z torfem wysokim w stosunku 5: 1, grubości 10-15 cm. Pozostałą przestrzeń należy wypełnić podłożem o odpowiednich parametrach np. kwaśnym substratem torfowym z dodatkiem hydrożelu (prace zanikowe). Hydrożel należy stosować w ilości zgodnej z zaleceniami producenta (zalecenia dotyczące dawkowania powinny być podane na opakowaniu).

Podczas sadzenia drzewa i krzewy należy ustawić w dole pionowo na głębokości na jakiej rosły w szkółce. Po posadzeniu roślinę należy obficie podlać. Na całym obszarze sadzenia krzewów i pnączy przewiduje się ułożenie czarnej agrowłókniny ściółkującej 50g/m². Należy ją przytwierdzić do podłoża za pomocą metalowych szpil.

Obszar jaki zajmują grupy krzewów i pnączy ściółkujemy warstwą średniomielonej kory sosnowej o grubości ok. 5 cm.

W przypadku drzew po posadzeniu wokół drzewa, formujemy swego rodzaju misę, która ułatwi zatrzymywanie wody i umożliwi jej wsiąkanie w obręb systemu korzeniowego. Misę ściółkujemy warstwą kory jak w przypadku krzewów. Posadzone drzewa należy przymocować do palików - 3 paliki na jedno drzewo w wysokości równej wysokości pnia, zaimpregnowanych, za pomocą elastycznego materiału.

Pielęgnacja nasadzeń powinna trwać 3 lata.

Pielęgnacja w pierwszym roku po posadzeniu polega na podlewaniu nowych nasadzeń w miarę potrzeby, usuwaniu zachwaszczenia oraz zwalczania środkami chemicznymi chorób i szkodników niezwłocznie po ich zaobserwowaniu..

Pielęgnacja w kolejnych latach polega na nawożeniu raz w sezonie wegetacyjnym z zastosowaniem nawozu o przedłużonym działaniu, odchwaszczaniu, wymianie roślin obumarłych i zamierających.

Uwaga! Wszystkie Inwestor powinien przekazać pisemne potwierdzenie wykonania prac pielęgnacyjnych Użytkownikowi.

7.0 Parametry jakościowo-wymiarowe materiału roślinnego

Materiał roślinny przeznaczony do sadzenia powinien pochodzić z uprawy szkółkarskiej pojemnikowej i charakteryzować się minimalnymi parametrami:

| Pojemnikowe i Peniarzowe, zalewane się minimalnymi parametrami. | | Minimalne parametry | |
|---|--|---------------------|-----------------------|
| Lp. | Nazwa | Pojemnik | Wielkość rośliny (cm) |
| | | KRZEWY | |
| 1. | Barwinek pospolity ‘Artropurpurea’ <i>Vinca minor ‘Artropurpurea’</i> | C2 | - |
| 2. | Barwinek pospolity ‘Gertrude Jekyll’ <i>Vinca minor ‘Gertrude Jekyll’</i> | C2 | - |
| 3. | Hortensja bukietowa ‘Polar Bear’ <i>Hydrangea paniculata ‘Polar Bear’</i> | C5 | 40-50 |
| 4. | Krzewuska ‘ALL SUMMER RED’ <i>Weigela ‘ALL SUMMER RED’</i> | C3 | 30-40 |
| 5. | Różanecznik ‘Abendsonne’ <i>Rhododendron ‘Abendsonne’</i> | C5 | 40 |
| 6. | Różanecznik ‘Album Novum’ <i>Rhododendron ‘Album Novum’</i> | C5 | 40 |
| 7. | Różanecznik ‘Catawbiense Grandiflorum’ <i>Rhododendron ‘Catawbiense Grandiflorum’</i> | C12 | 50-60 |
| 8. | Różanecznik ‘Cheer’ - <i>Rhododendron ‘Cheer’</i> | C5 | 40 |
| 9. | Różanecznik ‘Dr. H.C. Dresselhuys’ <i>Rhododendron ‘Dr. H.C. Dresselhuys’</i> | C12 | 50-60 |
| 10. | Żyłstek wysmukły - <i>Deutzia gracilis</i> | C5 | 30-40 |
| PNĄCZA | | | |
| 11. | Powojnik ‘Kardynał Wyszyński’ <i>Clematis ‘Kardynał Wyszyński’</i> | C2 | 50 |
| 12. | Wiciokrzew pomorski ‘Serotina’ <i>Lonicera periclymenum ‘Serotina’</i> | C2 | 50 |
| 13. | Wiciokrzew zaostrowy <i>Lonicera Acuminata</i> | C2 | 50 |
| 14. | Winobluszcz pięciolistkowy <i>Parthenocissus quinquefolia</i> | C2 | 50 |

Dostarczone sadzonki powinny być zdrowe, bez oznak chorób i uszkodzeń. Materiał roślinny powinien być właściwie oznaczony, tzn. musi być zaopatrzony w etykiety, na których podana będzie co najmniej nazwa łacińska, forma wzrostu, wysokość, numer normy jeżeli jest wymagana.

Sadzonki krzewów powinny być prawidłowo uformowane z zachowaniem pokroju charakterystycznego dla gatunku i odmiany oraz posiadać następujące cechy:

- pąki szczytowe powinny być wyraźnie uformowane,
- przyrost ostatniego roku powinien wyraźnie i prosto przedłużać przewodnik,
- system korzeniowy powinien być skupiony i prawidłowo rozwinięty, na korzeniach szkieletowych powinny występować liczne korzenie drobne,
- bryła korzeniowa powinna być prawidłowo uformowana i nie uszkodzona,
- pędy korony krzewów nie powinny być przycięte, chyba że jest to cięcie formujące, np. u form kulistych,
- nie posiadać oznak uszkodzeń mechanicznych (złamań, otarć), objawów będących skutkiem niewłaściwego nawożenia i agrotechniki oraz odrostów podkładki.

Wady niedopuszczalne:

- silne uszkodzenia mechaniczne roślin,
- odrosty podkładki poniżej miejsca szczepienia,
- ślady żerowania szkodników,
- oznaki chorobowe (nienaturalne zamiany zabarwienia liści, wycieki żywicy, pęknięcia i martwice kory, żery owadzie),
- uszkodzenie pąka szczytowego przewodnika,
- uszkodzenie lub przesuszenie bryły korzeniowej,
- złe zrośnięcie odmiany szczepionej z podkładką,
- więcej niż 4 nie w pełni zaleczone blizny na przewodniku.

Pnącza powinny być przywiązane do bambusowego palika. Sadzonki pnączy powinny posiadać następujące cechy:

- być co najmniej 2 razy szkółkowane,
- posiadać przynajmniej 3 prawidłowo wykształcone pędy główne z typowymi dla gatunku rozgałęzieniami,
- korzeń prawidłowo wykształcony i nieuszkodzony,
- dopuszcza się materiał szkółkarski z odkrytym systemem korzeniowym.

Wady niedopuszczalne:

- silne uszkodzenia mechaniczne,
- ślady żerowania szkodników,
- oznaki chorobowe,
- objawy zwędnięcia lub zasychania pędów i liści,
- uszkodzenie pąków szczytowych,
- uszkodzenie lub przesuszenie systemu korzeniowego.

8.0.Zabezpieczenie zieleni istniejącej

- Roboty budowlane prowadzić z zachowaniem bezpiecznej odległości od korzeni drzew.
- Drzewa na czas prowadzenia robót zabezpieczyć przed uszkodzeniami mechanicznymi poprzez obłożenie pni deskami bez ingerencji w tkankę drzewa do wysokości min. 1.5m, dolna część desek powinna być oparta na podłożu.
- W pobliżu drzew nie wolno manewrować ciężkim sprzętem, w obrębie koron nie wolno przeprowadzać czynności za pomocą maszyn.
- W celu niedopuszczenia do przesuszania systemu korzeniowego ew. wykopy przy drzewach należy zasypać w jak najkrótszym czasie.
- Wszelkie roboty w obrębie korzeni drzew należy wykonywać ręcznie.

- Jeżeli zachodzi konieczność usunięcia korzeni, cięcie należy wykonać ostrym narzędziem pod kątem prostym do ich osi, by uzyskać najmniejszy płaszczyzn skaleczenia. Miejsce cięcia korzenia zabezpieczyć.
- Podczas zasypywania wykopu w rejonie przyciętych korzeni, należy zastosować mieszankę kompostu i ziemi rodzimej w stosunku 3:1.
- W przypadku uszkodzenia korzeni, gałęzi lub pni, usunięcie szkód należy zlecić specjalistycznej firmie.
- W przypadku konieczności dokonania cięć korzeni należy je przeprowadzić w sposób następujący:
 - o wszystkie cięcia korzeni wykonać pod kątem prostym w stosunku do ich osi,
 - o powierzchnie ran zabezpieczyć preparatem impregnującym.
- Jeżeli system korzeniowy uległ uszkodzeniom (zmniejszeniu) konieczne jest przeprowadzenie cięć mających na celu doprowadzenie do równowagi między zmniejszonym systemem korzeniowym a koroną. W tym celu należy zmniejszyć liczbę drobnych gałęzi drzewa w granicach 20-60 %, w zależności od tego, w jakim stopniu zmniejszono system korzeniowy.
- W przypadku konieczność cięcia korzeni konstrukcyjnych drzew, o średnicach powyżej 10 cm , należy każdorazowo dokonać oceny wpływu cięcia korzenia na statyk oraz żywotność drzewa, oraz określić zakres koniecznych prac zabezpieczających, w postaci kształtowania korony i /lub zastosowania odciągów w celu uniknięcia powalenia drzewa.
- W przypadku niwelacji terenu w pobliżu drzew, należy wykonać systemy napowietrzające glebę, zgodnie z normami pielęgnacji drzew.
- W przypadku niwelacji terenu w pobliżu drzew, należy wykonać systemy napowietrzające glebę, zgodnie z normami pielęgnacji drzew.
- Prace budowlane muszą być prowadzone pod kontrolą inspektora nadzoru terenów zieleni.

9.0. Inne elementy zieleni

Podczas robót ziemnych należy zwrócić uwagę, aby nie naruszyć nawierzchni stateczności skarpy Biskupiej Górki (wzdłuż Kanału Raduni). Skarpa i jej stateczność nie stanowi przedmiotu niniejszego opracowania.