

## IV PROJEKT ZIELENI

---

# PROJEKT ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANY

|                  |  |
|------------------|--|
| TEMAT            | <b>ZAGOSPODAROWANIE WIELOFUNKCYJNEGO PLACU<br/>MIEJSKIEGO OBOK AQUAPARKU W SUWAŁKACH</b>   |
| ARDES INWESTYCJI | REJON AQUAPARKU W SUWAŁKACH,<br>DZ. NR 22849/31, 22849/34, 22849/55, 22930/1, 22932/1,<br>22849/43, 25762, 25759, 22849/18, 22849/35 |
| INWESTOR         | MIASTO SUWAŁKI, UL. MICKIEWICZA 1,<br>16-400 SUWAŁKI   |
| FAZA             | Projekt Budowlany  |
| BRANŻA           | <b>ARCHITEKTURA – PROJEKT ZIELENI</b>  |
| PROJEKTANT:      | mgr inż. arch. Mirosław Macioszek<br>nr upr. MPOIA/090/2010  |
| SPRAWDZAJĄCY     | mgr inż. arch. Paweł Orlef<br>nr upr. Rz/A-06/05   |

Kraków, czerwiec 2014

## **IV / 1 PROJEKT ZIELENI**

### **Opis techniczny**

---

#### **Spis treści:**

##### **1. DANE OGÓLNE.**

- 1.1. PRZEDMIOT OPRACOWANIA.
- 1.2. LOKALIZACJA.
- 1.3. INWESTOR.
- 1.4. PODSTAWA OPRACOWANIA.
- 1.5. CEL I ZAKRES OPRACOWANIA.

##### **2. OPIS STANU ISTNIEJĄCEGO.**

- 2.1. CHARAKTERYSTYKA TERENU.
- 2.2. KOMUNIKACJA.
- 2.3. ISTNIEJĄCA ZABUDOWA.
- 2.4. UZBROJENIE TECHNICZNE.

##### **3. INWENTARYZACJA ZIELENI.**

##### **4. GOSPODARKA DRZEWOSTANEM.**

##### **5. PRELIMINARZ KOSZTÓW WYCINKI.**

##### **6. PROJEKT NOWYCH NASADZEŃ.**

- 6.1. CHARAKTERYSTYKA MATERIAŁU ROŚLINNEGO.
- 6.2. PRACE PRZYGOTOWAWCZE, SADZENIE MATERIAŁU ROŚLINNEGO ORAZ PIELĘGNACJA.

##### **7. ZABEZPIECZENIE DRZEW PRZEZNACZONYCH DO ZACHOWANIA NA CZAS PROWADZENIA PRAC BUDOWLANYCH.**

##### **8. UWAGI KOŃCOWE.**

## **1. Dane ogólne.**

### **1.1. Przedmiot opracowania.**

Przedmiotem opracowania jest inwentaryzacja i projekt zieleni dla inwestycji: „Zagospodarowanie wielofunkcyjnego placu miejskiego obok aquaparku w Suwałkach”.

### **1.2. Lokalizacja.**

Teren inwestycji znajduje się nieopodal aquaparku w Suwałkach, na działkach nr: 22849/31, 22849/34, 22849/55, 22930/1, 22932/1, 22849/43, 25762, 25759, 22849/18, 22849/35. Obszar ten jest objęty koncepcją programowo-przestrzenną dla terenu oznaczonego symbolem 26 U.ZP w miejscowym planie zagospodarowania przestrzennego (zadządzenie nr 963/10 Prezydenta Miasta Suwałk z dnia 02.12.2010 r.).

### **1.3. Inwestor.**

Inwestorem jest Miasto Suwałki, ul. Mickiewicza 1, 16-400 Suwałki.

### **1.4. Podstawa opracowania.**

Podstawą opracowania jest umowa z dnia 15.04.2014r. (nr ZP/100/2014) na „Opracowanie dokumentacji technicznej zagospodarowania wielofunkcyjnego placu miejskiego obok aquaparku w Suwałkach.

Podstawę opracowania stanowi ponadto:

- mapa sytuacyjno - wysokościowa w skali 1:500 z klauzulą aktualności
- zarządzenie nr 963/10 Prezydenta Miasta Suwałk z dnia 02.12.2010 w sprawie koncepcji programowo przestrzennej dla terenu oznaczonego symbolem 26 U.ZP w miejscowym planie zagospodarowania przestrzennego
- uchwała Nr XLVIII/541/06 Rady Miejskiej w Suwałkach z dnia 24 maja 2006 r. w sprawie miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego terenu ograniczonego ulicami: Gen. Z. Podhorskiego, Gen. K. Pułaskiego, Nowomiejską, Świerkową, Modrzewiową i Grabową w Suwałkach
- zakres rzeczowy zadania
- aktualne normy i przepisy budowlane
- wizja lokalna w terenie – inwentaryzacja zieleni

### **1.5. Cel i zakres opracowania.**

Celem opracowania jest projekt architektoniczno-budowlany wielofunkcyjnego placu miejskiego wraz z alejkami pieszymi, placami zabaw, parkour-parkiem, oświetleniem, odwodnieniem, zagospodarowaniem zielenią, ścieżką rowerową, miejscami postojowymi oraz drogami wewnętrznymi wraz z dojazdami do działek o nr 22849/44, 22848/3, 22849/31.

## **2. Opis stanu istniejącego.**

### **2.1. Charakterystyka terenu.**

Działki, na których planowana jest inwestycja zlokalizowane są w rejonie aquaparku w Suwałkach. Obszar objęty zakresem opracowania zajmuje powierzchnię ok. 1,3ha. Właścicielem terenu jest Miasto Suwałki. Aktualnie stanowi on nieurządzone tereny zielone.

Teren pod planowaną inwestycję od strony wschodniej i południowej jest ograniczony istniejącymi drogami wewnętrznymi, od strony zachodniej sąsiaduje z istniejącym hotelem LOFT. Od strony północnej planuje się powiązanie projektowanego zagospodarowania terenu wraz z zagospodarowaniem przy pawilonie handlowym Intermarche.

## **2.2. Komunikacja.**

Teren przewidziany pod inwestycję posiada dostęp do drogi publicznej poprzez istniejące drogi łączące się z ulicą Jana Pawła II.

## **2.3. Istniejąca zabudowa.**

Na terenie przewidzianym pod inwestycję brak jest jakichkolwiek obiektów kubaturowych.

## **2.4. Uzbrojenie techniczne.**

Przez teren działki przebiega sieć ciepłownicza oraz instalacja monitoringu. Znajduje się tam także istniejące oświetlenie terenu wraz z liniami kablowymi przewidziane w projekcie do demontażu. Na działce 22849/31 jest zlokalizowany nieczynny hydrant, także przewidziany do demontażu. Ponadto przez miejsca projektowanych dróg wewnętrznych bieżą sieci: wodociągowa oraz telekomunikacyjna.

## **2.5. Zadrzewienie.**

Obszar przewidziany pod inwestycję jest w znacznym stopniu zadrzewiony. Duże grupy zieleni znajdują się przy istniejącej ścieżce wzdłuż zachodniej granicy terenu na działce nr 22849/34. W środkowej części terenu znajdują się trzy drzewa przeznaczone do pozostawienia, to samo tyczy się trzech drzew znajdujących się w południowo- zachodniej części projektowanego placu. Projektowana droga dojazdowa do działki nr 22848/3 oraz 25712 koliduje z istniejącą zielenią, która została w projekcie przeznaczona do usunięcia.

# **3. Inwentaryzacja zieleni.**

## **3.1. Charakterystyka istniejącej zieleni przeznaczonej do usunięcia.**

Inwentaryzacja zawiera:

- tabelaryczny wykaz gatunkowy drzew i krzewów
- obwody pni drzew podane w centymetrach, na wysokości 130 cm
- średnicę korony podaną w metrach
- wysokości drzew podane w metrach

Pośród gatunków dendroflory, wyróżnia się:

### **Drzewa liściaste:**

- Acer platanoides/ Klon zwyczajny
- Fraxinus excelsior / Jesion wyniosły
- Populus tremula/ Topola osika
- Aesculus hippocastanum/ Kasztanowiec zwyczajny
- Acer negundo/ Klon jesionolistny

### **W nasadzeniach przeważają:**

Acer platanoides/ Klon zwyczajny  
Fraxinus excelsior / Jesion wyniosły

### 3.2. Tabela inwentaryzacji zieleni przeznaczony do usunięcia.

| Nr | Nazwa gatunkowa łacińska/polska                         | Wys. (m)   | Obwód na 1.3m wys. (cm)   | Średnica korony   | Uwagi  |
|----|---|--|---|---|--|
| 1  | Acer platanoides/<br>Klon zwyczajny<br>(grupa 16 drzew) | 10, 10,<br>12, 12, 6,<br>12, 6, 6,<br>10, 12, 8,<br>8, 10, 10,<br>8,10 | 15, 20, 30, 40,<br>10, 30, 12, 12,<br>25, 30, 15, 12,<br>12, 15, 18, 16 | 3, 5, 6, 6, 3,<br>6, 4, 3, 5, 6,<br>4, 3, 3, 4, 6,<br>5 | Do usunięcia ze względów kompozycyjnych  |
| 2  | Fraxinus excelsior /<br>jesion wyniosły                 | 15   | 96  | 10  | Do usunięcia ze względów kompozycyjnych  |
| 3  | Fraxinus excelsior /<br>jesion wyniosły                 | 12   | 98  | 8   | Do usunięcia ze względów kompozycyjnych  |
| 4  | Fraxinus excelsior /<br>jesion wyniosły                 | 12   | 105, 86   | 10  | Rozgałęzienie na wys. 1m.<br>Do usunięcia ze względów kompozycyjnych           |
| 5  | Fraxinus excelsior /<br>jesion wyniosły                 | 15   | 102   | 10  | Do usunięcia ze względów kompozycyjnych  |
| 6  | Acer platanoides/<br>Klon zwyczajny                     | 15   | 40, 38, 42, 35,<br>20   | 10  | Rozgałęzienie na wys.<br>0.5m. Do usunięcia ze<br>względów<br>kompozycyjnych . |
| 7  | Acer platanoides/<br>Klon zwyczajny                     | 12   | 37,40   | 6   | Do usunięcia ze względów kompozycyjnych  |
| 8  | Acer platanoides/<br>Klon zwyczajny                     | 18   | 45, 55, 48  | 15  | Do usunięcia ze względów kompozycyjnych  |
| 9  | Populus tremula/<br>Topola osika                        | 30   | 135   | 18  | Do usunięcia ze względów kompozycyjnych  |
| 10 | Aesculus<br>hippocastanum/<br>Kasztanowiec<br>zwyczajny | 20   | 160   | 15  | Do usunięcia ze względów kompozycyjnych  |
| 11 | Acer platanoides/<br>Klon zwyczajny                     | 17   | 55  | 14  | Do usunięcia ze względów kompozycyjnych  |
| 12 | Acer negundo/ Klon<br>jesionolistny                     | 20   | 50  | 14  | Do usunięcia ze względów kompozycyjnych  |
| 13 | Acer platanoides/<br>Klon zwyczajny<br>(grupa 5 drzew)  | 20, 15,<br>18, 18, 17  | 55, 38, 45, 45,<br>36   | 15, 10, 12,<br>11, 10                                   | Do usunięcia ze względów kompozycyjnych  |
| 14 | Acer platanoides/<br>Klon zwyczajny                     | 12   | 40  | 8   | Do usunięcia ze względów kompozycyjnych  |
| 15 | Acer platanoides/<br>Klon zwyczajny                     | 15   | 50  | 10  | Do usunięcia ze względów kompozycyjnych  |
| 16 | wycięte   | -  | -   | -   | Drzewo wycięte -<br>pozostałości pnia  |

### **3.3. Gospodarka drzewostanem.**

Do usunięcia przewiduje się 34 szt. drzew w wieku ponad 10 lat.

## **4. Projekt nowych nasadzeń.**

Projektowany obiekt ma mieć charakter rekreacyjno – parkowy, dlatego przewidziano liczne nasadzenia krzewów oraz drzew ozdobnych zwłaszcza w rejonie ścieżek pieszych. Zwrócono dużą uwagę na atrakcyjność i bezpieczeństwo terenu dla jego głównych przyszłych użytkowników. W tym celu wybrano rośliny nie posiadające trujących owoców, które dzieci mogły by spożyć. Starano się unikać także roślin uzbrojonych w kolce lub ciernie oraz o szczególnie kłujących igłach. Dla pokazania różnorodności przyrody starano się komponować rośliny na zasadzie kontrastu – tworząc ciekawe zestawienia kolorystyczne. Wybrano gatunki szybko rosnące i szybko odnawiające się oraz takie, które dobrze sprawdzają się w nasadzeniach miejskich. Projektowana zieleń jest dostosowana do lokalnych warunków klimatycznych.

### **4.1. Charakterystyka materiału roślinnego.**

Przewidziana w opracowaniu roślinność odpowiada wymogom terenów rekreacyjnych. Do nasadzeń zostaną wykorzystane gatunki:

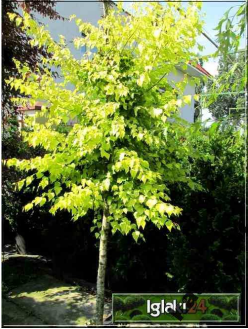


- O wysokich walorach dekoracyjnych
- O dużej tolerancji w stosunku do warunków atmosferycznych i glebowych
- Wykazujące dużą mrozoodporność
- Łatwe w pielęgnacji
- Odporne na zanieczyszczenia miejskie i przemysłowe
- Przeznaczone do obsady ulic, placów miejskich i osiedlowych oraz zespołów parkowych


Szczegółowa charakterystyka przewidzianego materiału roślinnego – wg załączonej tabeli.




**Tabela projektowanej zieleni:**


| Nr | Nazwa gatunkowa łacińska/polska   | Wys. (m) | Opis cech gatunkowych  | Ilość sztuk | Rozstawa [cm]            |
|----|---|----------|--|-------------|--------------------------|
| 1  | Tilia cordata<br>'Greenspire'/ Lipa drobnolistna<br>'Greenspire'<br>   | 10-15    | Drzewo średniej wielkości o regularnej, szerokoowalnej koronie z pojedynczym, prostym przewodnikiem. Szybki wzrost. Dorasta do 15-20 m wys. i 10-12 m szer. Liście okrągłe lub sercowate, 6-10 cm dł., ciemnozielone, błyszczące, jesienią żółte. Kwiaty żółtozielone, pachnące, miododajne, VI-VII. Stanowisko słoneczne i półcieniste. Gleby żyzne do przeciętnych. Odmiana wyselekcjonowana w szkółkach amerykańskich dla klimatu miejskiego.   | 8           | Sadzone w donicach co 6m |
| 2  | Acer rubrum "Red Sunset" / Klon czerwony „Red Sunset”<br>             | 10-15    | Drzewo z regularną piramidalną koroną, dorastające do 10-15 m wys. Liście 3 klapowe, zielone, z wierzchu błyszczące, jesienią (już od połowy września) intensywnie czerwone lub pomarańczowe. Gleby wilgotne, ale toleruje suche Jedna z najładniejszych odmian ze względu na długotrwałe i intensywne jesienne przebarwienie liści.   | 32          | 600                      |
| 3  | Prunus virginiana<br>'Shubert' / Czeremcha wirginijska 'Shubert'<br> | 6        | Drzewo dorastające do około 6 m wysokości o zaokrąglonej koronie. Liście owalne, duże, młode zielone, starsze ciemno-purpurowe. Kwiaty białe, drobne, w wyprostowanych gronach efektownie prezentują się na tle bordowych liści. Preferuje umiarkowanie wilgotne, ogrodowe gleby o odczynie od lekko kwaśnego do zasadowego. Stanowisko słoneczne. Jest gatunkiem w pełni mrozoodpornym i odpornym na choroby. Polecana do nasadzeń w większych ogrodach i parkach pojedynczo lub w kompozycjach kolorystycznych z innymi roślinami. | 6           | 600                      |



|   |   |      |  |   |   |
|---|---|------|--|---|---|
| 4 | <p>Betula pendula<br/>'Golden Cloud'/<br/>Brzoza<br/>brodawkowata<br/>'Golden<br/>Cloud'</p>     | 10   | <p>Średniej wielkości drzewo, o luźnej i wąskiej koronie. Dorasta do 10 m wys. i 4-5 m szer. Kora ozdobna, na młodych pędach ciemna, później biała i gładka, łuszcząca się okrężnie. Liście żółte przez cały sezon wegetacyjny, nagie, małe, 3-7 cm dł., jajowatoromboidalne, z ostrym wierzchołkiem, wczesnie rozwijające się wiosną. Roślina światłolubna, ale silne nasłonecznienie może uszkadzać młode liście. Dobrze rośnie w każdych warunkach. Znosi zanieczyszczenie powietrza. Najładniej wygląda posadzona pojedynczo lub w oddzielnej grupie, wyeksponowana na tle roślin o ciemnym zabarwieniu.</p> | 6 | <p>11<br/>(pomiędzy<br/>sadzić Klon<br/>zwyczajny<br/>'Crimson<br/>Sentry')</p> |
| 5 | <p>Acer platanoides<br/>'Crimson Sentry'/<br/>Klon zwyczajny<br/>'Crimson Sentry'</p>          | 8-10 | <p>Niewielkie, dosyć wolno rosnące drzewo o szerokie i regularnej koronie. Starsze egzemplarze osiągają 8-10 m wysokości i 3-4 szerokości. Liście klapowane, połyskujące, ciemnoczerwone przez cały okres wegetacji. Bardzo dobrze toleruje wszystkie gleby z wyjątkiem skrajnie suchych lub podmokłych. Młode rośliny dobrze znoszą zacienienie. Drzewo odporne na niskie temperatury i warunki miejskie. Doskonałe do sadzenia w parkach i zieleni osiedlowej, w otoczeniu nowoczesnej architektury oraz jako roślina alejowa.</p>   | 6 | <p>11<br/>(pomiędzy<br/>sadzić Klon<br/>jesionolistny<br/>'Odessanum')</p>      |
| 6 | <p>Acer saccharinum<br/>„Laciniatum<br/>Wieri”/Klon<br/>srebrzysty<br/>„Laciniatum Wieri”</p>  | 20   | <p>Drzewo dorastające do 20 m wysokości i 12-20 m szerokości. Charakteryzuje się bardzo malowniczą koroną i głęboko powcinanymi, jasnozielonymi liśćmi. Wymagania glebowe niewielkie. Dobrze znosi mrozy. Polecany przede wszystkim do nasadzeń pojedynczych w eksponowanych miejscach, na dużych przestrzeniach, w parkach i w zieleni osiedlowej.</p>  | 3 | 1000  |

|   |   |     |   |     |       |
|---|---|-----|---|-----|-------|
| 7 | <p>Malus 'Royalty'/<br/>Jabłoń 'Royalty'</p>   | 4-6 | <p>Powoli rosnące, najczęściej nisko rozgałęzione i zwarte drzewo, o wyprostowanej, stożkowej koronie. Dorasta do 4-6 m wys. i podobnej szer. Liście rubinowoczerwone, błyszczące. Kwiaty ciemnoczerwone, bardzo liczne, przed rozwojem liści, V. Owoce ciemnoczerwone. Gleby żyzne, umiarkowanie wilgotne. Polecana do zieleni osiedlowej i małych ogrodów</p>   | 5   | 700   |
| 8 | <p>Physocarpus opulifolius<br/>"Atropurpurea"/<br/>Pęcherznica kalinolistna<br/>"Atropurpurea"</p>  | 2   | <p>Krzew o wyprostowanych (starszych przewisających) pędach. Liście ciemnoczerwone, 3 lub 5 kłapowe, młode jaśniejsze. Kwiaty białe, lekko zaróżowione, zebrane w baldachy. Owoce czerwone, pęcherzykowate. Niewymagający co do gleby i stanowiska. Do nasadzeń pojedynczych i grupowych w różnych typach ogrodów. Dobry na formowane i swobodne żywopłoty. Krzew należy przycinać do wys. ok. 80 cm. Wysokość materiału nasadzeniowego: ok. 20-60 cm.</p>  | 432 | 40-50 |
| 9 | <p>Physocarpus opulifolius 'Luteus'/<br/>Pęcherznica kalinolistna 'Luteus'</p>                     | 2   | <p>Krzew o prostych pędach, dorastający do 2 m wysokości i szerokości. Młode liście, 3 - 5 kłapowe są jaskrawożółte (zwłaszcza na słonecznych stanowiskach) Kwiaty białe, drobne, zebrane w baldachy, następnie kremowożółte owoce. Może rosnąć na wszystkich ogrodowych glebach, zarówno suchych jak i wilgotnych. Doskonały krzew do nasadzeń pojedynczych i grupowych. Dobry na formowane i swobodne żywopłoty. Krzew należy przycinać do wys. ok. 80 cm. Wysokość materiału nasadzeniowego: ok. 20-60 cm.</p> | 432 | 40-50 |

|    |   |     |  |     |       |
|----|---|-----|--|-----|-------|
| 10 | <p>Euonymus alatus<br/>/Trzmielina<br/>oskrzydłona</p>                                       | 2   | <p>Szeroki, gęsty krzew o zielonych, lancetowatych liściach, jesienią przebarwiających się na czerwono. Kwiaty niepozorne, owoce pomarańczowe, zwisające na długich szypułkach. Osiąga do 2 m wysokości i szerokości. Dobrze rośnie na wszystkich uprawnych, ogrodowych glebach. Stanowiska słoneczne lub półcieniste. Doskonała mrozoodporność. Toleruje cięcie. Do nasadzeń pojedynczych, grupowych oraz na żywopłoty naturalne bądź formowane w ogrodach przydomowych i parkach. Wysokość materiału nasadzeniowego: ok. 40-60 cm.</p> | 46  | 100   |
| 11 | <p>Potentilla fruticosa<br/>'Daydawn' /<br/>Pięciornik<br/>krzewiasty<br/>'Daydawn'</p>    | 1   | <p>Gęsty, niewysoki krzew o kulistym pokroju. Liście drobne, zielone. Kwiaty o interesującej, łososiowo-pomarańczowej barwie, zdobią roślinę od czerwca do października. Wymagania glebowe i wilgotnościowe przeciętne. Stanowiska słoneczne. Łatwy w uprawie i niewymagający krzew do każdego ogrodu, w zieleni miejskiej i osiedlowej. Można wysadzać pojedynczo lub w grupach, w kompozycjach roślinnych oraz jako żywopłot. Wysokość materiału nasadzeniowego: ok. 20-30 cm.</p>   | 410 | 50-60 |
| 12 | <p>Spiraea japonica<br/>'Golden Princess' /<br/>Tawuła japońska<br/>'Golden Princess'</p>  | 0.5 | <p>Zrzucający liście, gęsty krzew o spłaszczonym pokroju, dorastający do około 0,5 m wysokości. Liście młode barwy miedzianej, starsze intensywnie żółte. Kwiaty różowe, zebrane w płaskie kwiatostany w VI - VII. Wymagania glebowe przeciętne, stanowisko słoneczne. Do nasadzeń pojedynczych, grupowych, do kompozycji barwnych oraz na obwódki w ogrodach przydomowych, parkach i zieleni osiedlowej.</p>  | 94  | 50    |

|    |   |     |   |     |    |
|----|---|-----|---|-----|----|
|    |   |     | Wysokość materiału nasadzeniowego: ok. 15-20 cm.  |     |    |
| 13 | <p>Eragrostis spectabilis / Miłka okazała</p>  | 0.4 | <p>Ta ozdobna trawa tworzy okazałe wiechy z mgiełką jasnych opalizujących fiołkowych kłosów. Wiechy te wyróżnia niezwykła budowa: najszersze są na końcach, najwęższe zaś u dołu, tak, że czasem częściowo zasłaniają liście. Łatwa w uprawie na większości gleb i stanowisku słonecznym. Mrozoodporna.</p> | 290 | 30 |

## 4.2. Prace przygotowawcze, sadzenie materiału roślinnego oraz pielęgnacja.

### 4.2.1. Przygotowanie terenu.

- Teren należy splantować, oczyścić
- Prace ziemne oraz inne prace z wykorzystaniem sprzętu mechanicznego powinny być wykonane w sposób najmniej szkodzący istniejącym drzewom i krzewom
- W obrębie systemów korzeniowych istniejących drzew zastosowanie technologii pozwalającej na ich ochronę: prowadzenie prac sposobem ręcznym w ich zasięgu, zakaz składowania materiałów budowlanych.

### 4.2.2. Charakterystyka oraz zasady sadzenia materiału roślinnego.

- Do nasadzeń stosować materiał w donicach lub balotach
- Dla krzewów minimalna ilość pędów wychodzących z bryły korzeniowej 3 – 5
- Dla drzew minimalny obwód pnia powinien wynosić 18 cm
- Dla drzew minimalna wysokość pnia (lub miejsca szczepienia) powinna wynosić 220 cm
- Przestrzegać podawanych przez dostawcę sadzonego terminów sadzenia dla poszczególnych gatunków
- Rośliny z bryłą korzeniową można sadzić przez cały sezon wegetacyjny
- Rośliny duże i starsze okazy należy sadzić wiosną lub jesienią
- Krzewy należy sadzić w doły o średnicy ok. 30 cm i głębokości ok. 30 cm
- Dla roślin z bryłą korzeniową wielkość dołu powinna być dwa razy większa od bryły
- Rośliny sadzone z upraw w pojemnikach należy sadzić tak głęboko aby bryła korzeniowa była w całości zagłębiona
- Doły przygotowane pod nasadzenia należy zaprawić ziemią urodzajną (kompostem)
- Ziemię wybraną z dołu należy zmieszać z kompostem, a następnie podsypać i wypełnić nią przestrzeń wokół bryły korzeniowej
- Do nasadzeń należy wybierać tylko materiał o wykształconym pokroju, w dobrym stanie z nieuszkodzoną bryłą korzeniową, wyrównany pod względem wysokości
- Wybierać rośliny o prostym pniu, koronie typowej dla gatunku i równomiernie rozłożonych pędach korony
- Zastosowany materiał nasadzeniowy powinien być trzykrotnie szkółkowany
- Po posadzeniu rośliny należy obficie podlać
- Wykonawcę obowiązuje trzyletnia pielęgnacja gwarancyjna

### 4.2.3. Prace pielęgnacyjne.

- Teren krzewów należy wyściółkować korą sosnową gr. ok. 3 cm
- Rośliny sadzone jesienią nawozić wiosną
- Rośliny sadzone wiosną nawozić po dwóch miesiącach od posadzenia
- Do nawożenia stosować dostępne na rynku preparaty wieloskładnikowe, odpowiednie dla danego gatunku, zgodnie ze wskazaniami zawartymi na opakowaniu
- Pędy zaschnięte lub uszkodzone należy obcinać
- Należy wykonywać cięcia formujące u roślin wieloletnich dla wprowadzenia ich właściwego kształtu i pożądanej wysokości wzrostu

#### 4.2.4. Trawniki.

Projektuje się uzupełnienia istniejącego trawnika. Proponowany rodzaj trawy - kostrzewa czerwona rozłogowa łac. Festuca rubra rubra – przed wysianiem sprawdzić rodzaj gleby i dostosować do niej ostateczny rodzaj trawy.

Prace związane z wykonaniem i pielęgnacją trawników:

- Splantowanie i przygotowanie terenu
- Wysiew nasion metodą ręczną, rzutową
- Lekkie grabienie i wyrównanie powierzchni
- Usuwanie chwastów metodą ręczną lub przy użyciu herbicydów kontaktowych (w przypadku oprysku 2 – 3 dni przed koszeniem)
- Wertykulacja (cięcie darni – zapobieganie filcowaniu)
- Areacja ( napowietrzanie)
- Nawożenie – dawka nawozu, ściśle wg wskazań producenta, średnio ok. 20–30g/m<sup>2</sup>
- Koszenie

### 5. Zabezpieczenie drzew przeznaczonych do zachowania na czas prowadzenia prac budowlanych.

Wszystkie obiekty zieleni pozostające na terenie realizowanej inwestycji, należy zabezpieczyć na czas trwania budowy. Wszelkie konieczne prace ziemne w pobliżu drzew i krzewów wykonywać zgodnie z zapisami art. 82 ust. 1, 1a Ustawy o ochronie przyrody z 2004 r., z późniejszymi zmianami.

- Wszelkie prace budowlane w zasięgu koron drzew powinny być prowadzone ręcznie
- Prace w obrębie korzeni przeprowadzać tylko sposobem ręcznym, nie odcinać korzeni szkieletowych, stosować specjalne ekrany zabezpieczające
- W przypadku odstonięcia systemu korzeniowego drzew należy czasowo (na czas trwania prac) osłonić korzenie jutą lub agrowłókniną zabezpieczając je przed nadmiernym wysuszeniem (np. polewać wodą).
- W okresie zimy należy chronić odkryte korzenie przed przemarzeniem suchymi matami słomianymi.
- Pnie drzew należy zabezpieczyć otuliną z desek o wysokości nie mniej niż 150 cm. Dolna część desek powinna opierać się na podłożu; oszalowanie należy opasać drutem bądź taśmą co 40-60cm w minimum trzech miejscach tak aby deski ściśle przylegały do pnia. Zamiast desek można zastosować maty słomiane, folię pęcherzykową lub jutę.
- Nie należy składować materiałów chemicznych i budowlanych na powierzchni wyznaczonej rzutem korony drzew
- Naruszone poprzez kopanie korzenie drzew należy obciąć fachowo i zabezpieczyć środkiem grzybobójczym.
- Nie należy dopuszczać do obsypywania pni ziemią z wykopu;
- Należy ograniczać skutki posuszy poprzez: wykonywanie krótkich odcinków wykopów; prowadzenie robót poza sezonem wegetacyjnym; podlewanie drzew i krzewów, których uszkodzenie oszacowano na większe niż 30%; zraszanie koron drzew przy bardzo niesprzyjających warunkach meteorologicznych.

## 6. Uwagi końcowe.

- Wszelkie zastosowane materiały i urządzenia powinny posiadać wymagane atesty, certyfikaty oraz dopuszczenia do użytkowania w Polsce, w szczególności winny spełniać wymogi określone przepisami przeciwpożarowymi i sanitarnymi
- Prace wykonywać zgodnie z WARUNKAMI TECHNICZNYMI WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH.
- Jakość oraz standard prac budowlanych i wykończeniowych musi odpowiadać Polskim Normom.
- Wszystkie wymiary sprawdzić na budowie.
- W razie stwierdzenia niezgodności – skontaktować się z projektantem.
- Rysunki rozpatrywać łącznie z projektami branżowymi.
- Obowiązują uwagi zawarte na rysunkach.
- Przedstawione w projekcie rozwiązania materiałowe można zamienić na inne o podobnych parametrach i właściwościach technicznych po uprzedniej zgodzie Inwestora

Opracował:  
arch. Mirosław Macioszek

**IV / 2 PROJEKT ZIELENI**

---

**Część rysunkowa****Spis rysunków:**

|      |                        |       |
|------|------------------------|-------|
| IZ-1 | Inwentaryzacja zieleni | 1:500 |
| PZ-1 | Projekt zieleni        | 1:500 |