Zestawienia roślin – Karpacz

**Temat: Projekt zieleni i elementów małej architektury wraz z remontem placu przy amfiteatrze**

**(Projekt Budowlany)**

Obszar objęty opracowaniem: 3543,00m3 (0,35ha)

działki nr 100/1, 101**, 560 (fragment).**

Tabela 1.1. Wykaz projektowanych roślin – skwer przy ul. Adama Mickiewicza

| Nr  na mapie | Takson  [nazwa łacińska i polska] | Rozstawa  [m] | Liczba  sztuk | Uwagi |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Projektowane drzewa** | | | | |
| **01** | ***Abies alba***  Jodła pospolita | wg  rysunku | **4** | Zimozielone drzewo, gatunek rodzimy |
| **02** | ***Fagus* *sylvatica* ‘Pendula’**  Buk pospolity  lub  ***Acer* *pseudoplatanus* ‘Leopoldii’**  Klon jawor | wg  rysunku | **1** | Drzewo liściaste, gatunek rodzimy;  Forma o płaczącym pokroju i zielonej barwie liści; często stosowana w historycznych założeniach zieleni |
| **03** | ***Fagus sylvatica***  Buk pospolity | wg  rysunku | **1** | Drzewo liściaste, gatunek rodzimy charakterystyczny dla regionu geograficznego. |
| **04** | ***Tilia* x *euchlora***  Lipa krymska | wg  rysunku | **3** | Gatunek obcy lipy (nie jest inwazyjny), roślina miododajna (kwitnie później od gatunków rodzimych), gatunek charakterystyczny dla założeń historycznych |
| **Projektowane krzewy** | | | | |
| **1** | ***Hedera helix***  Bluszcz pospolity | 3/m2 | **447** | Roślina zimozielona, okrywowa; gatunek rodzimy |
| **2** | **Hydrangea anomala subsp. petiolaris**  Hortensja pnąca | co 0,5m | **16** | Roślina pnąca, gatunek obcy (nie jest inwazyjny); element związany z historycznymi założeniami zieleni. |
| **3** | ***Hydrangea arborescens*** **'Anabelle'**  Hortensja krzewiasta | 1,0x0,5  2 rzędy | **60** | Niezwykle dekoracyjny krzew; obecnie bardzo popularny i odporny na warunki miejskie |
| **4** | ***Rhododendron sp.***  Różanecznik | 1/1,5m2 | **77** | Odmiany z grupy różaneczników wielokwiatowych dostosowane do warunków siedliskowych kotliny Kłodzkiej; odmiany w barwie kwiatów: róż, fiolet, krem, czerwień , np.: ‘America’, ‘Catawbiense Grandiflorum’, ‘Catawbiense Boursault’, ‘Helsinki University’, ‘Nowa Zembla’  (grupa Catawbiense) |
| **5** | ***Rhododendron sp.***  Azalia | 1/m2 | **64** | Azalie z grupy azalii wielokwiatowych o kwiatach o barwie żółtej, pomarańczowej,  np.: ‘Klondyke’, ‘Golden Eagle’, ‘’Giblaltar’, ‘Schneegold’  sadzić po 3 – 5 sztuk każdej odmiany w grupie |
| **6** | ***Rhododendron sp.***  Azalia japońska | 2/m2 | **68** | Azalie niskie, o kwiatach o barwie różowej, np.: ‘Maruschka’, ‘Rokoko’, ‘Rubinstern’  sadzić po 10 - 15 sztuk każdej odmiany w grupie |
| **7** | ***Cornus alba***  Dereń biały | wg  rysunku | **5** | Duży krzew; nawiązanie do istniejącej grupy |
| **8** | ***Cornus alba* ‘Variegata’**  Dereń biały | wg  rysunku | **5** | Duży krzew, odmiana o charakterystycznej pstrej barwie liści; nawiązanie do istniejącej grupy |
| **9** | ***Taxus baccata* ‘Nissen’s Corona’**  Cis pospolity | 2/m2 | **44** | Forma okrywowa, niski zimozielony krzew, gatunek rodzimy |
| **10** | ***Vitis riparia***  Winorośl pachnąca | wg  rysunku | **9** | Roślina pnąca, ozdobna; |
| **Projektowane rośliny zielne** | | | | |
| **11** | ***Hemerocallis* sp.**  Liliowiec | co 30cm  1 rząd | **74** | odmiany o barwach kwiatów: kremowej, różowej, pomarańczowej |
| **13** | ***Iris sibirica***  Kosaciec syberyjski | co 20cm  1 rząd | **110** |  |
| **13** | ***Dryopteris filix-mas*** Narecznica samcza | 3/m2 | **70** | Paproć, gatunek rodzimy/ |
| **14** | ***Campanula carpatica***  Dzwonek karpacki | 7/m2 | **110** | Gatunek rodzimy\* |
| **15** | ***Campanula rapunculoides***  Dzwonek jednostronny | 7/m2 | **120** | Ozdobna bylina |
| **16** | ***Narcissus sp.***  Narcyz | co 20cm  3 rzędy | **990** | Zastosować różne odmiany |
| **Rośliny do ogrodu wodnego** | | | | |
| **17** | ***Hydrocharis morsus ranae***  Żabiściek pływający | - | **70** | - |
|  | ***Iris pseudacorus***  Kosaciec żółty | - | **15** | Sadzić w grupach po 3 sztuki w narożnikach zbiorników razem ze strzałką wodną |
|  | ***Nymphaea* ‘Albatros’**  Lilia wodna | - | **5** | - |
|  | ***Nymphaea* ‘Aurora’**  Lilia wodna | - | **5** | - |
|  | ***Nymphaea* ‘Charlene Straw’**  Lilia wodna | - | **4** | - |
|  | ***Nymphaea* ‘Perry's Magnificent’**  Lilia wodna | - | **3** | - |
|  | ***Nymphaea* ‘Rosennymphe’**  Lilia wodna | - | **5** | - |
|  | ***Nymphaea* ‘William Falconer’**  Lilia wodna | - | **3** | Claude Monet miał tę odmianę w swoich słynnych stawach w ogrodzie w Giverny |
|  | ***Sagittaria sagittifolia*** Strzałka wodna | - | **15** | Sadzić w grupach po 3 sztuki w narożnikach zbiorników razem z irysami |

Tabela 2.1 Wymagania jakościowe projektowanych roślin – Skwer przy ul. Adama Mickiewicza

| Nr  na mapie | Takson  [nazwa łacińska i polska] | Liczba  [sztuk] | Rozstawa  roślin  [m] | Pojemnik  wielkość | Wysokość  sadzonki  [cm] | Wymagania jakościowe  Uwagi |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **01** | ***Abies alba***  *Jodła pospolita* | wg  rysunku | **4** | balot/  materiał kopany | 150  (200) | symetryczny pokrój,  prawidłowo wykształcona korona  korona ugałęziona od dołu  3x |
| **02** | ***Fagus sylvatica* ‘Pendula’**  *Buk pospolity*  *lub*  ***Acer pseudoplatanus* ‘Leopoldii’**  *Klon jawor* | wg  rysunku | **1** | balot | min.  350 | obwód pnia 16-18(20) cm  symetryczny pokrój  3x |
| **03** | ***Fagus sylvatica***  *Buk pospolity* | wg  rysunku | **1** | balot | min.  350 | obwód pnia 16-18(20) cm  symetryczny pokrój  3x |
| **04** | ***Tilia x euchlora***  *Lipa krymska* | wg  rysunku | **3** | balot | min.  350 | obwód pnia 16-18(20) cm  symetryczny pokrój  3x |
| **1** | ***Hedera helix***  *Bluszcz pospolity* | 3/m2 | **447** | min.  C2 | min.  30-40 | forma wielopniowa  min. 3 pędy szkieletowe ukształtowane 10 cm nad bryłą korzeniową symetryczny pokrój |
| **2** | **Hydrangea anomala subsp. petiolaris**  Hortensja pnąca | co 0,5m | **16** | min.  C2 | min.  30-40 | forma wielopniowa  min. 3 pędy szkieletowe ukształtowane 10 cm nad bryłą korzeniową symetryczny pokrój |
| **3** | ***Hydrangea arborescens*****'Anabelle'**  *Hortensja krzewiasta* | 1,0x0,5  2 rzędy | **60** | min.  C3 | min.  40-60 | min. 3 pędy szkieletowe ukształtowane 10 cm nad bryłą korzeniową symetryczny pokrój |
| **4** | ***Rhododendron sp.***  *Różanecznik* | 1/1,5m2 | **77** | min.  C5 | min.  60-80 | min. 5 pędów szkieletowych ukształtowanych 10 cm nad bryłą korzeniową symetryczny pokrój |
| **5** | ***Rhododendron sp.***  *Azalia* | 1/m2 | **64** | min.  C5 | min.  60-80 | min. 5 pędów szkieletowych ukształtowanych 10 cm nad bryłą korzeniową symetryczny pokrój |
| **6** | ***Rhododendron japonicum***  *Azalia japońska* | 2/m2 | **68** | min.  C3 | min.  30-40 | min. 3 pędy szkieletowe ukształtowane 10 cm nad bryłą korzeniową symetryczny pokrój |
| **7** | ***Cornus alba***  *Dereń biały* | wg  rysunku | **5** | min.  C7,5 | min.  80-100 | forma wielopniowa  min. 5 pędów szkieletowych ukształtowanych 10 cm nad bryłą korzeniową symetryczny pokrój |
| **8** | ***Cornus alba* ‘Variegata’**  *Dereń biały* | wg  rysunku | **5** | min.  C7,5 | min.  80-100 | forma wielopniowa  min. 5 pędów szkieletowych ukształtowanych 10 cm nad bryłą korzeniową symetryczny pokrój |
| **9** | ***Taxus baccata ‘*Nissen’s Corona’**  *Cis pospolity* | 2/m2 | **44** | min.  C2 | min.  30-40 | min. 3 pędy szkieletowe ukształtowane 10 cm nad bryłą korzeniową symetryczny pokrój |
| **10** | ***Vitis riparia***  Winorośl pachnąca | wg  rysunku | **9** | min.  C3 | min.  40-60 | min. 3 pędy szkieletowe ukształtowane 10 cm nad bryłą korzeniową symetryczny pokrój |
| **11** | ***Hemerocallis* sp.**  Liliowiec | co 30cm  1 rząd | **74** | C1 | min.  40 | symetryczny pokrój |
| **13** | ***Iris sibirica***  Kosaciec syberyjski | co 20cm  1 rząd | **110** | C1 | min.  40 | symetryczny pokrój |
| **13** | ***Dryopteris filix-mas*** Narecznica samcza | 3/m2 | **70** | - | - | symetryczny pokrój |
| **14** | ***Campanula carpatica***  Dzwonek karpacki | 7/m2 | **110** | - | - | symetryczny pokrój |
| **15** | ***Campanula rapunculoides***  Dzwonek jednostronny | 7/m2 | **120** | - | - | symetryczny pokrój |
| **16** | ***Narcissus sp.***  Narcyz | co 20cm  3 rzędy | **990** | - | - | cebule |
| **17** | ***Hydrocharis morsus ranae*** Żabiściek pływający | - | **70** | P9 | - | symetryczny pokrój |
| **17** | ***Iris pseudacorus***  Kosaciec żółty | - | **15** | P11 | - | symetryczny pokrój |
| **17** | ***Nymphaea* ‘Albatros’**  Lilia wodna | - | **5** | P11 | - | symetryczny pokrój |
| **17** | ***Nymphaea* ‘Aurora’**  Lilia wodna | - | **5** | P11 | - | symetryczny pokrój |
| **17** | ***Nymphaea* ‘Charlene Straw’**  Lilia wodna | - | **4** | P11 | - | symetryczny pokrój |
| **17** | ***Nymphaea* ‘Perry's Magnificent’**  Lilia wodna | - | **3** | P11 | - | symetryczny pokrój |
| **17** | ***Nymphaea* ‘Rosennymphe’**  Lilia wodna | - | **5** | P11 | - | symetryczny pokrój |
| **17** | ***Nymphaea* ‘William Falconer’**  Lilia wodna | - | **3** | P11 | - | symetryczny pokrój |
| **17** | ***Sagittaria sagittifolia*** Strzałka wodna | - | **15** | P11 | - | symetryczny pokrój |
| **17** | ***Hydrocharis morsus ranae*** Żabiściek pływający | - | **70** | P9 | - | symetryczny pokrój |

Tab.3 Zestawienia i bilans zieleni projektowanej

|  |  |
| --- | --- |
| **projektowane drzewa** | **9 sztuk** |
| **projektowane krzewy** | **795 sztuk** |
| **projektowane rośliny zielne** | **728 sztuk** |
| **projektowane rośliny cebulowe** | **990 sztuk** |
|  |  |
| **powierzchnia projektowanych drzew i krzewów** | **437,00 m2** |
| **powierzchnia projektowanych roślin zielnych** | **89,50 m2** |
| **powierzchnia trawnika z siewu do założenia** | **1833,00 m2** |
| **powierzchnia pod korę** | **525,50 m2** |
| razem  (powierzchnia pokryta przez projektowaną zieleń) | **2375,50 m2** |

Tab. 4. Wykaz niezbędnego materiału (z wyłączeniem roślin)

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| l.p. | Nazwa materiału | **Ilość** | Uwagi |
| **1** | Podpory dla drzew  (paliki drewniane) | **15 sztuk** | Drzewa umocować za pomocą min. 3 palików; palik powinien być zamocowany w glebie tak, aby nie uszkodził systemu korzeniowego oraz posadowiony na takiej głębokości (ok. 50 cm), aby był prosty i sztywny, nie może dotykać pnia i pędów; długość palika należy dobrać odpowiednio do formy, wielkości i posadowienia drzewa – optymalnie paliki mają wysokość odpowiadającą 1/3 wysokości drzewa (ok. 150 – 250 cm); paliki powinny być okorowane, zaostrzone na końcu i nieimpregnowane. Do palików w górnej i dolnej części należy przybić poprzeczne listewki (1/2 palika) w celu stabilizacji konstrukcji. W dolnej części palików 3 rzędy palików, w górnej 1 rząd. Na wysokości ok. 30 cm od góry palika, mocowane są taśmy stabilizujące drzewo. Należy zabezpieczyć część drzewa w miejscu zamocowania taśmy elastycznej np. wężem gumowym, aby nie doszło do uszkodzenia kory.  *Uwaga: zabezpieczenie stosować tylko do roślin powyżej 1,5m wysokości* |
| **2** | Ziemia urodzajna (zaprawienie dołów) | **23,80m3** | 1,6m3 pod 1 drzewo  0,01m3 na jeden krzew  0,002m3 na jedną bylinę |
| **3** | Ziemia urodzajna z kompostem | **274,95m3** | wymiana gruntu pod zakładane powierzchnie trawnika, grubość warstwy 15cm |
| **4** | Taśma elastyczna  (do mocowania drzew) | **20,0mb** | ok.4,0mb taśmy elastycznej do zakotwienia 1 drzewa |
| **5** | Kora | **26,27m3** | kora, powinna być przekompostowana i sterylna (tzn. pozbawiona nasion chwastów i zarodników grzybów); odczyn stosowanej kory powinien być obojętny; do wykończenia powierzchni należy użyć kory pozyskanej z drzew iglastych.  Warstwa grubości 5cm |
| **6** | Obrzeże trawnikowe z tworzywa sztucznego | **330,00mb** | wysokość min. 70mm, szerokość min. 80mm, kolor: ciemny grafit.  Oddzielić powierzchnie rabat od powierzchni trawnika zgodnie z rysunkiem |
| **7** | Mata przerostowa na place zabaw | **52,00m2** | gumowa mata przerostowa wypełniona trawnikiem |

Projekt przewiduje montaż następujących obiektów małej architektury:

1. **Trejaż na pnącza – 3 sztuki**

Konstrukcja w nawiązaniu do istniejącego trejażu na sąsiadującym skwerze

* konstrukcja: drewniana zbudowana z dwóch słupów o przekroju 15x15cm, belki podtrzymującej o przekroju 15x15cm, zakończonych poprzecznymi listewkami
* wymiary: długość 2,5m, wysokość 2,30m
* kolor: orzech
* kotwienie do podłoża: fundament betonowy,

|  |
| --- |
|  |
| Fot.1. Zdjęcie trejażu |

1. **Suchy potok (obiekt sprzyjający retencji)**

Wykonanie:

* wykopać nieckę na głębokość ok 15-20 cm, szerokości
* przykryć geowłókniną,
* w najgłębszym miejscu ułożyć tłuczeń granitowy frakcji 16-32 mm,
* na brzegach ułożyć nieregularnie kamienie granitowe wielkości 250 - 500mm (pojedyncze kamienie ułożyć również na dnie),
* po ułożeniu kamieni geowłóknina nie może wystawać ani być widoczna,
* w miarę możliwości teren wokół profilować ze spadkiem w stronę ‘suchego potoku’

Powierzchnia: 24,0m2

Wymiary: długość 30,00m, szerokość zmienna (od 0,9m od 1,2m)

1. **~~Ogród roślin wodnych (element ozdobny, poprawiający mikroklimat)~~**

~~Konstrukcja wykonana z 7 zbiorników na wodę wykonanych z polietylenu. Kształt ścianek zewnętrznych dostosowany do kształtu istniejącej fontanny (na rzucie koła o średnicy 5,3m), kształt ścianek wewnętrznych dostosowany do okręgu o średnicy 1,5m (wolna przestrzeń zachowana w celu zabezpieczenia istniejącej dyszy).~~

~~Parametry 1 zbiornika:~~

* ~~wysokość: 40cm.~~
* ~~długość ścianek: 6,5m (krawędzie zaokrąglone),~~
* ~~powierzchnia dna zbiornika ok. 2,8m~~

~~Uwaga: montaż bez naruszenia konstrukcji istniejącej fontanny~~