

SPIS ZAWARTOŚCI:

STRONA TYTUŁOWA	1
SPIS ZAWARTOŚCI.....	2
ZAŁĄCZNIKI.....	3-4

Stwierdzenie Przygotowania Zawodowego - mgr inż. arch. Patryk Szydłowski

Zaświadczenie o przynależności do Zachodniopomorskiej Okręgowej Izby Architektów - mgr inż. arch. Patryk Szydłowski

CZĘŚĆ OPISOWA

Opis techniczny – projekt techniczny.....	5-10
Opis techniczny – projekt zieleni.....	11-26

CZĘŚĆ RYSUNKOWA

1. Plan sytuacyjny
2. Plan zagospodarowania 1:300
3. Projekt zieleni 1:300
4. Przekroje normalne i konstrukcyjne 1:200/1:50/1:25
5. Widok – 1 (z północnego-wschodu) 1:300



IZBA ARCHITEKTÓW
RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

ZACHODNIOPOMORSKA OKRĘGOWA IZBA ARCHITEKTÓW
OKRĘGOWA KOMISJA KWALIFIKACYJNA

L.dz. 112/2008

Szczecin, dnia 22.12.2008 r.

sygnatura akt: 22/OKK/UpB/2008

DECYZJA nr 38/ZPOIA/OKK/2008

Na podstawie art. 12 ust. 1 pkt 1 i ust. 2, 3 i 4, art. 13 ust. 1 pkt 1 i art. 14 ust. 1 pkt 1 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. - Prawo budowlane (tekst jednolity: Dz. U. z 2006 r. Nr 156, poz. 1118; dalsze zmiany: Dz. U. z 2006 r. Nr 170, poz. 1217; Dz. U. z 2007 r. Nr 88, poz. 587; Nr 99, poz. 665; Nr 191, poz. 1373, Nr 247, poz. 1844, Nr 191, poz. 1373; Dz. U. z 2008 r. Nr 123, poz. 803; Nr 145, poz. 914; Nr 199, poz. 1227; Nr 206, poz. 1287, Nr 210, poz. 1321), art. 11 i art. 24 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów, inżynierów budownictwa oraz urbanistów (Dz. U. z 2001 r. Nr 5, poz. 42, dalsze zmiany: Dz. U. z 2002 r. Nr 23, poz. 221; Nr 153, poz. 1271; Nr 240, poz. 2052; Dz. U. z 2003 r. Nr 124, poz. 1152; Nr 190, poz. 1864; Dz. U. z 2004 r. Nr 141, poz. 1492; Dz. U. z 2005 r. Nr 150, poz. 1247, Nr 210, poz. 1321) oraz art. 104 i 107 § 1 i 4 ustawy z dnia 14 czerwca 1960 r. - Kodeks postępowania administracyjnego (tekst jednolity: Dz. U. z 2000 r. Nr 98, poz. 1071; dalsze zmiany: Dz. U. z 2001 r. Nr 49, poz. 509; Dz. U. z 2002 r. Nr 113, poz. 984; Nr 153, poz. 1271; Nr 169, poz. 1387, Dz. U. z 2003 r. Nr 130, poz. 1188; Nr 170, poz. 1660; Dz. U. z 2004 r. Nr 162, poz. 1692; Dz. U. z 2005 r. Nr 64, poz. 565; Nr 78, poz. 682; Nr 181, poz. 1524)

stwierdza się, że

Pan

mgr inż. arch. **PATRYK JERZY SZYDŁOWSKI**

posiada odpowiednie wykształcenie techniczne i praktykę zawodową
i nadaje się

UPRAWNIENIA BUDOWLANE

w specjalności architektonicznej do projektowania bez ograniczeń

Decyzja niniejsza jako uwzględniająca w całości żądania strony nie wymaga uzasadnienia.

Od decyzji przysługuje Panu odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Izby Architektów. Odwołanie wnosi się za pośrednictwem organu, który wydał decyzję tj. Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej Zachodniopomorskiej Okręgowej Izby Architektów, w terminie 14 dni od dnia doręczenia decyzji.

OKRĘGOWA KOMISJA KWALIFIKACYJNA:

Tadeusz Andrzejewski Michał Bay Rajmund Borowski Marek Furmańczyk Stanisław Konderevich Marek Kosy Andrzej Popiel
Sekretarz Przewodniczący



Otrzymują:

1. Pan Patryk Jerzy Szydłowski
ul. Tarpanowa 10/4
70-796 Szczecin
2. Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego
3. Zachodniopomorska Okręgowa Rada Izby Architektów
4. aa



70-561 Szczecin, ul. Staromłyńska 19. Tel./fax: (0-91) 434 74-64. NIP: 851-27-70-194 E-mail: zachodnie.pomorska@izbaarchitektow.pl
Regon: 017466395-00042 Konto: PKO BP 1 0/Szczecin Nr 10204795-4133715-270-1 Http://zachodniopomorska.iarp.pl



IZBA ARCHITEKTÓW
RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

Zachodniopomorska Okręgowa Rada Izby Architektów RP

ZAŚWIADCZENIE - ORYGINAŁ

(wypis z listy architektów)

Zachodniopomorska Okręgowa Rada Izby Architektów RP zaświadcza, że:

mgr inż. arch. Patryk Jerzy Szydłowski

posiadający kwalifikacje zawodowe do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie w specjalności architektonicznej i w zakresie posiadanych uprawnień nr **38/ZPOIA/OKK/2008**, jest wpisany na listę członków Zachodniopomorskiej Okręgowej Izby Architektów RP pod numerem: **ZP-0594**.

Członek czynny od: 27-05-2009 r.

Data i miejsce wygenerowania zaświadczenia: 02-07-2012 r. Szczecin.

Zaświadczenie jest ważne do dnia: **30-06-2013 r.**

Podpisano elektronicznie w systemie informatycznym Izby Architektów RP przez:
Jan Łukaszewski, Przewodniczący Okręgowej Rady Izby Architektów RP.

Nr weryfikacyjny zaświadczenia:

ZP-0594-CC3Y-AFDB-8F77-4AFB

Dane zawarte w niniejszym zaświadczeniu można sprawdzić podając nr weryfikacyjny zaświadczenia w publicznym serwisie Internetowym Izby Architektów: www.izbaarchitektow.pl lub kontaktując się bezpośrednio z właściwą Okręgową Izbą Architektów RP.

OPIS TECHNICZNY – PROJEKT TECHNICZNY

Do projektu: Zgłoszenie budowy nie wymagającej pozwolenia na budowę na działce nr 74
obr. Siadło Górne, gm. Kołbaskowo

1. INWESTOR

Gmina Kołbaskowo, Kołbaskowo 106, 72-001

2. ADRES INWESTYCJI

Siadło Górne dz. nr 74

3. PRZEDMIOT INWESTYCJI

Inwestycja polega na urządzeniu miejsca wypoczynku, w tym montażu:

- wiaty o powierzchni do 25 m²,
- 8 stołów biesiadnych,
- 4 donic betonowych,
- tablicy informacyjnej,
- 2 stojaków na rowery,
- miejsca na ognisko ze skrzynią na piasek do gaszenia ognia,
- stanowisk postojowych dla 5 samochodów osobowych,
- lampy parkowej, zasilanej energią słoneczną,
- stanowiska do uwiązania koni,
- dwóch tablic edukacyjnych,
- miejsca na ustawienie edukacyjnej stacji meteorologicznej,
- urządzeń do zabawy dla dzieci młodszych – huśtawki ze zjeżdżalnią
- elementu siłowni na świeżym powietrzu,
- rekreacyjne boisko do gry w koszykówkę uliczną,
- rekreacyjne boisko do siatkowej piłki plażowej.

W zakresie Inwestycji jest również urządzenie towarzyszącej zieleni.

4. PODSTAWA OPRACOWANIA

- Zlecenie Inwestora na opracowanie projektu koncepcyjnego
- Wytyczne Inwestora.
- Wizja lokalna w terenie
- Ustalenia Miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego, Uchwała nr XXIII/271/09 Rady Gminy Kołbaskowo z dnia 30 marca 2009 r.

5. TEREN - STAN ISTNIEJĄCY

Inwestycja planowana jest na działce nr 74 w miejscowości Siadło Górne, gmina Kołbaskowo. Działka była do niedawna miejscem pozyskiwania kruszyw naturalnych, a następnie miejscem składowania ziemi z wykopów budowlanych. Południowo-zachodnia i centralna część działki jest wyniesiona ponad, sąsiadujący od strony północnej i wschodniej, teren. Rzędna terenu wyniesienia to 54,0 m n.p.m. Dodatkowo na terenie wyniesienia, w jego wschodniej części, obecnie znajdują się hałdy ziemi, zanieczyszczonej gruzem i pozostałościami po karczowaniu drzew i krzewów, których wysokość sięga do 55,0 m n.p.m. Wysokość pozostałego terenu, w północnej i wschodniej części kształtuje się w granicach od 51,0 m n.p.m. do 53,0 m n.p.m., opadając w kierunku północno – wschodnim. Nieruchomość leży wśród pól uprawnych, granicząc z nimi od północnej, wschodniej i południowej strony, natomiast od strony zachodniej znajduje się droga gruntowa. Teren jest porośnięty roślinnością ruderalną o słabym zwarcie, szacowanym na ok. 30-50%. W obrębie skarp od strony północnej występują dwa krzewy – dzika róża i bez czarny oraz młode drzewo jesionu wyniosłego. Nie planuje się usuwania tych elementów zieleni. Na działce nr 74 nie występuje żadna infrastruktura techniczna ani zabudowa. Na sąsiadującej działce drogowej nr 103 istnieje wodociąg w40. Działka nr 74 ma bezpośredni dostęp do drogi – dz nr 103. Teren objęty jest ustaleniami Miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego, Uchwała nr XXIII/271/09 Rady Gminy Kołbaskowo z dnia 30 marca 2009 r. i oznaczony symbolem 2.R. Teren nie podlega ochronie konserwatorskiej.

6. DANE OGÓLNE, PROGRAM FUNKCJONALNY I PLANOWANE ROBOTY

Planowane jest stworzenie miejsca służącego aktywnemu wypoczynkowi na świeżym powietrzu. Na projektowanym terenie planuje się również organizowanie zajęć edukacyjnych dla dzieci i młodzieży. Miejsce to będzie służyć przede wszystkim okolicznym mieszkańcom, a także osobom odbywającym po okolicy wycieczki rowerowe, samochodowe, piesze i konne.

Na działce przeznaczonej na zorganizowanie miejsca wypoczynku, planuje się przemieszczenie istniejących mas ziemnych i uformowanie, w części wschodniej, wzniesienia w sąsiedztwie projektowanego boiska siatkówki plażowej. W związku z formowaniem nasypów nie przewiduje się dowożenia lub wywożenia ziemi. Nasypy należy zagęścić i ukształtować skarpy o nachyleniu 1:2 oraz koronę nasypu na rzędnej 56 m n.p.m. Istniejące skarpy na rzędnych między 51,5 m n.p.m. do 54 m n.p.m. nie podlegają żadnym pracom. Grunt pochodzący z korytowania pod wykonanie nawierzchni boisk należy rozplantować na terenie. Ziemię na całej powierzchni działki należy oczyścić z gruzu i odpadów roślinnych (karpy, kłacza itp.), a następnie zanieczyszczenia wywieźć. Po zakończeniu prac ziemnych będą prowadzone prace przy nawierzchniach boisk i placu zabaw. Planuje się wykonać rekreacyjne boisko do gry w koszykówkę uliczną, wyposażone w jeden kosz, zamocowany na słupie. Konstrukcja kosza, w tym tablica, powinna być wykonana z materiałów odpornych na warunki atmosferyczne. Nawierzchnia terenu przeznaczonego do gry w koszykówkę uliczną będzie wykonana z przepuszczalnego dla wód opadowych kruszywa naturalnego stabilizowanego mechanicznie. W obrębie inwestycji znajdować się ma również rekreacyjne piaszczyste boisko do siatkówki plażowej. Boisko będzie wyposażone w słupki z siatką. Nawierzchnia boiska siatkówki i placu zabaw wykonana z piasku drobnego, warstwa grubości 30 cm. Powierzchnia boisk i placu zabaw będzie otoczona przez betonowe obrzeża trawnikowe 6 x 20 cm na podsypce piaskowej. Linie boiska siatkówki wyznaczone taśmami szerokości 5 cm, koloru niebieskiego lub innego kontrastującego z podłożem. Nawierzchnie z kruszywa naturalnego i piasku są biologicznie czynne, gdyż jako przepuszczalne dla wód opadowych powodują jej zatrzymanie w gruncie (zwiększona retencja) i polepszenie nawodnienia planowanej i istniejącej roślinności.

W północno-zachodniej części terenu, planuje się montaż zadaszenia w postaci jednej wiaty drewnianej, wielkości do 25m², z dwuspadowym dachem symetrycznym o nachyleniu połaci ok. 30°. Dach wiaty pokryty blachodachówką koloru ceglastego. Między słupami wiaty, od strony południowo-wschodniej, należy zamontować panele drewniane typu ogrodzeniowego. Można zastosować wiatę konstrukcji drewnianej o wymiarach: szer. 390cm dł. 591cm np firmy DREWEX Sp. z o. o. lub inną o zbliżonych parametrach i powierzchni dachu nie większej niż 25

m². Wiata będzie przymocowana do stalowych, ocynkowanych kotew zabetonowanych w gruncie. Pod zadaszeniem znajdować się będą trzy stoły biesiadne oraz pięć stołów pod gołym niebem – trzy w okolicy wiaty, dwa w pobliżu planowanego boiska koszykówki. Drewnianą konstrukcję wiaty i stołów należy zabezpieczyć przed wpływem korozji biologicznej. Proponuje się zastosować stoły z siedziskami (stoły piwne, biesiadne) o wymiarach: szer. 160cm, dł. 200cm, np. produkcji firmy DREWEX Sp. z o. o. lub inne o zbliżonych parametrach, montowane do kotew zabetonowanych w gruncie. W pobliżu zadaszenia znajdować się będzie miejsce do palenia ognisk, wymurowane z kamieni polnych tworzących krąg o średnicy 2m (kamienie średnicy 40 – 60 cm). Obok ogniska planuje się ustawić skrzynię na piasek do gaszenia ognia (plastik 380 l).

W pobliżu wejścia na teren zostanie zamontowana tablica informacyjna oraz dwie tablice edukacyjne i wyznaczone stanowisko edukacyjnej stacji meteorologicznej. Proponuje się zastosować jednostronną tablicę informacyjną o wymiarach 110x90x200cm, oraz tablice edukacyjne o wymiarach planszy ok. 100x75 cm. Drewniana konstrukcja nośna tablic przymocowana do stalowych, ocynkowanych kotew zabetonowanych w gruncie. Tablice edukacyjne będą przedstawiać, jedna mapę Gminy Kołbaskowo, a druga charakterystyczną dla okolicy florę. Na wyznaczonym miejscu pod edukacyjną stacją meteorologiczną proponuje się ustawiać przenośne urządzenie zawierające termometr, wiatromierz i barometr.

Dla dzieci przewiduje się zamontowanie drewnianego urządzenia z dwoma huśtawkami i zjeżdżalnią z tworzywa sztucznego, wokół którego planuje się wykonać piaszczyste podłoże. W pobliżu usytuowany zostanie jeden podwójny element siłowni do ćwiczeń na świeżym powietrzu – wahadło i twister.

Projektowane miejsce wypoczynku znajduje się z dala centrum miejscowości i przewiduje się, że część korzystających będzie przyjeżdżała samochodami osobowymi. W związku z powyższym zaprojektowano pięć miejsc postojowych, w tym jedno dla osób poruszających się na wózkach inwalidzkich. Cztery miejsca postojowe będą mieć szerokość 240 cm i długość 500 cm, natomiast miejsce postojowe dla niepełnosprawnych - 390 cm szerokości i 500 cm długości. Nawierzchnia miejsc postojowych będzie trawiasta. Przed wykonaniem trawnika w obrębie parkingu należy istniejący grunt zagęścić. Parking będzie wygrodzony w terenie przy pomocy szpalerów roślin oraz belki drewnianej na słupkach która fizycznie odgrodzi miejsca postojowe od terenu wypoczynku. Zaplanowano belkę długości 12,5 m, na ośmiu słupkach wysokości 1 m, wykonane z okorowanych bali świerkowych. Słupki mocowane do stalowych ocynkowanych kotew zabetonowanych w gruncie. Ponadto, przy parkingu planuje się ustawić 2 stojaki na 7 rowerów każdy. W północnej części działki będzie zorganizowane

stanowisko do wiązania koni. Koniowiąz będzie stanowić belka wykonana analogicznie jak przy parkingu, z tą różnicą, że będzie miała długość 8m i 5 słupków. Ponadto do belki będzie przymocowane 5 „oczek” do wiązania koni.

Oświetlenie po zmierzchu zapewni jedna parkowa oprawa oświetleniowa zasilana energią słoneczną. Ogniwa zasilające są zintegrowane z oprawą oświetleniową na jednym słupie, w związku z czym nie projektuje się kabli zasilających podziemnych, jak również napowietrznych. Oprawy oświetleniowe będą się charakteryzowały następującymi, bądź nie gorszymi parametrami:

- słup - ocynk, wysokość ok. 5,5m, słup wzmocniony (strefa wiatrowa II)
- źródło światła – Power LED (barwa zimna biała),
- oprawa - kula szklana
- panel solarny - monokrystaliczny
- typ akumulatora - żelowy
- czas pracy – ok. 10-12h
- autonomia (praca ciągła w skrajnie niekorzystnych warunkach) – ok. 3 dni
- układ zasilania 12V
- sposób włączania - czujnik zmierzchowy
- warunki klimatyczne dla całej lampy –25 do +50 °C.

Przeważającą część terenu, w obrębie wyniesienia, planuje się zazielenić trawnikiem oraz dokonać nasadzenia grup oraz pojedynczych krzewów liściastych i iglastych, pojedynczych, drzew liściastych oraz szpaleru krzewów iglastych stanowiących osłonę przed wiatrem. Zakładanie trawnika nastąpi na terenie oznaczonym trawnik 1 i trawnik 2 na rysunku nr 3. Szczegółowe wytyczne zakładania trawnika oraz sadzenia roślin przedstawia OPIS TECHNICZNY-PROJEKT ZIELENI. Na pozostałym terenie działki, w północnej i wschodniej części, zostanie zachowana istniejąca zieleń niska, którą zaleca się kosić kilkakrotnie w ciągu kolejnych sezonów wegetacyjnych. W wyniku planowanego zagospodarowania cała powierzchnia działki pozostaje ekopozytywna i niezabudowana. Teren będzie użytkowany rolniczo przez pozyskanie biomasy z koszonych trawników i pozostałych terenów zielonych.

7. INFORMACJE I DANE O CHARAKTERZE I CECHACH ISTNIEJĄCYCH I PRZEWIDYWANYCH ZAGROŻEŃ DLA ŚRODOWISKA ORAZ HIGIENY I ZDROWIA UŻYTKOWNIKÓW PROJEKTOWANYCH OBIEKTÓW BUDOWLANYCH I ICH OTOCZENIA

Stosowane w czasie budowy materiały i technologie, późniejszy sposób eksploatacji oraz technologia zamontowanych urządzeń wzniesionego obiektu, nie powodują zagrożeń dla środowiska, higieny i zdrowia użytkowników.

8. DANE LICZBOWE:

Powierzchnia działki 74:	4500,00m ²
Powierzchnia ekopozytywna:	4500,00 m ²
w tym:	
zielen istniejąca:	2619,00 m ²
zielen projektowana – trawnik 1:	1080,00 m ²
zielen projektowana – trawnik 2:	300,00 m ²
nawierzchnia piaszczysta:	420,00 m ²
nawierzchnia z kruszywa mineralnego:	81,00 m ²

Powierzchnia działki jest niezabudowana. Planowana wiata nie jest budynkiem ani innym obiektem budowlanym w rozumieniu Prawa Budowlanego i nie zabudowuje działki, w związku z czym wymagania decyzji o warunkach zabudowy są spełnione odnośnie zakazu zabudowy. Działka w części projektowanej i istniejącej posiada nawierzchnię biologicznie czynną. Ponadto z kruszywo naturalne i nawierzchnia piaszczysta, jako przepuszczalne dla wód opadowych, stanowią tereny o zwiększonej retencji wody co sprzyja wegetacji roślin.

Opracował:

mgr inż. arch. Patryk Szydłowski nr upr. /ZPOIA/OKK/2008

OPIS TECHNICZNY – PROJEKT ZIELENI

Do projektu: Zgłoszenie budowy nie wymagającej pozwolenia na budowę na działce nr 74
obr. Siadło Górne, gm. Kołbaskowo

1. CHARAKTERYSTYKA TERENU

1.1. UKSZTAŁTOWANIE TERENU.

Działka objęta projektem była do niedawna miejscem pozyskiwania kruszyw naturalnych, a następnie miejscem składowania ziemi z wykopów budowlanych. Południowo-zachodnia i centralna część działki wyniesiona jest ponad teren sąsiadujący z nią od strony północnej i wschodniej. Dodatkowo na terenie wyniesienia, w jego wschodniej części, obecnie znajdują się hałdy ziemi, zanieczyszczonej gruzem i in. Rzędna terenu kształtuje się w zakresie 51,3-55,0 m n.p.m. Teren położony jest w środkowo-pomorskim obszarze wysoczyznowym, o przeważającym charakterze rolniczym i niewielkiej lesistości.

1.2. WARUNKI SIEDLISKOWE

Na terenie opracowania, podłoże stanowi gleba o zaburzonym profilu, a wierzchnią warstwę gruntu stanowi glina zmieszana z gruzem i innymi zanieczyszczeniami. Pod względem klimatu teren zlokalizowany jest w obrębie krainy Pyrzycko-Goleniowskiej charakteryzującej się małą, na tle województwa zachodniopomorskiego, ilością opadów atmosferycznych i ciepłymi wpływami Oceanu Atlantyckiego. Teren położony jest w 7A strefie mrozoodporności roślin, gdzie minimalne temperatury wahają się od -18 do -15 °C. Teren działki jest porośnięty roślinnością zielną, w północnej części działki znajdują się dwa niewielkie krzewy i jedno młode drzewo. Nasłonecznienie terenu jest pełne. Skarpy występujące obecnie na terenie działki wyniesienia mają wystawę wschodnią i północną, a ich nachylenie wynosi około 30°.

1.3. ISTNIEJĄCY STAN ZIELENI

Teren jest porośnięty roślinnością ruderalną, z niewielkim udziałem traw, takich jak kupkówka pospolita (*Dactylis glomerata*), życica trwała (*Lolium perenne*), trzcinnik piaskowy (*Calamagrostis epigeios*), mietlica pospolita (*Agrostis capillaris*). Roślinność ta charakteryzuje się słabym zwarcim, szacowanym na ok. 30-50%. W obrębie skarp od strony północnej występują dwa krzewy – dzika róża (*Rosa canina*) i bez czarny (*Sambucus nigra*) oraz młode drzewo jesionu wyniosłego (*Fraxinus excelsior*). Nie planuje się usuwania tych elementów

zieleni. Tereny okoliczne stanowią pola uprawne. Natomiast po drugiej stronie, sąsiadującej z przedmiotową działką, drogi gruntowej, rośnie szpaler krzewów. Ściana stworzona przez tę roślinność będzie pełniła funkcję osłony przed zachodnimi wiatrami, najczęściej wiejącymi w tej okolicy.

2. OGÓLNE ZAŁOŻENIA PROJEKTOWE

Projektowany obiekt będzie posiadał charakter publiczny, służąc okolicznym mieszkańcom oraz turystom jako miejsce wypoczynku. Teren będzie również wykorzystywany na cele edukacyjne, planowane jest prowadzenie w tym miejscu m. in. zajęć przyrodniczych z dziećmi i młodzieżą.

W doborze gatunków do obsadzeń kierowano się:

- a) panującymi warunkami siedliskowymi (nasłonecznienie, klimat, rodzaj gleby),
- b) uwarunkowaniami terenu,
- c) przeznaczeniem i funkcją terenu,
- d) istniejącym stanem zieleni,
- e) charakterem otoczenia,
- f) publicznym charakterem inwestycji.

Ad. a) i b) gatunki zalecane do obsadzeń charakteryzują się szeroką amplitudą ekologiczną i dostosowane są do panujących warunków. Z uwagi na położenie terenu i panujące tu warunki klimatyczne, wzdłuż boiska do siatkówki planuje się nasadzić szpaler żywotników zachodnich, osłaniający teren przed uciążliwymi wiatrami wiejącymi od strony północnej. Również szpaler żywotników wzdłuż placu zabaw oraz roślinność planowana na projektowanych wzniesieniach, będzie pełnić funkcję osłaniającą przed wiatrem i rozbijając jego podmuchy. Od strony zachodniej teren osłonięty jest przez istniejący szpaler krzewów rosnących wzdłuż drogi sąsiadującej z działką. W pobliżu koniowiązu planuje się nasadzić dwa niewielkie drzewa, które zapewnią cień odpoczywającym zwierzętom, a jednocześnie nie zasłoną widoku w kierunku wypoczywających opiekunów. Nasadzone w okolicy miejsc postojowych krzewy, będą wyznaczać ich obszar, natomiast projektowane, w ich pobliżu, drzewo będzie stanowić osłonę przed nadmiernym nasłonecznieniem dla zaparkowanych samochodów.

Ad. c) w części północnej terenu znajdować się będzie wiata i stoły biesiadne, a w ich pobliżu planuje się zorganizować miejsce do palenia ognisk. Planowana w tej części terenu

roślinność pełnić będzie przede wszystkim funkcje estetyczne, nie zasłaniając jednocześnie widoku na znajdujący się po drugiej stronie działki plac zabaw, oraz stojące przy drodze konie, które również mogą utrzymywać kontakt wzrokowy z opiekunami. Centralna część terenu porośnięta będzie trawnikiem rekreacyjnym (trawnik 1), na którym będzie możliwość rozłożenia koca na piknik, zorganizowania gier i zabaw dla dzieci lub swobodnych zabaw. Planowany trawnik ekologiczny (trawnik 2), o urozmaiconym składzie florystycznym, rzadko koszony, oprócz funkcji estetycznej, będzie mógł pełnić funkcje edukacyjne – rozpoznawanie gatunków roślin i owadów.

Ad. d) występująca obecnie w obrębie inwestycji roślinność jest nieestetyczna i nie nadaje się do wykorzystania na terenie miejsc przeznaczonych do wypoczynku. W obrębie terenu o planowanym intensywnym użytkowaniu, planuje się założyć trawnik odporny na deptanie (trawnik 1). Natomiast na projektowanym wzniesieniu, gdzie użytkowanie będzie ekstensywne – proponowany jest obsiew mieszanką traw i roślin kwitnących, w celu utworzenia trawnika o charakterze łąkowym, mniej wymagającego pod względem pielęgnacji i mniej odpornego na wydeptywanie (trawnik 2). Na pozostałej części terenu – istniejących skarpach i obniżeniu, położonych od strony północnej i wschodniej, zaleca się pozostawić istniejącą roślinność zielną i wykonać zabieg jej wykaszania, który powinien być powtarzany co najmniej dwa razy w roku, w celu podniesienia estetyki.

Ad. e) wśród zaprojektowanych gatunków drzew i krzewów przeważają gatunki powszechnie stosowane do zazieleniania terenów zielni w krajobrazie rolniczym – brzozy, głogi i jarzębiny. Proponowane krzewy i drzewa iglaste urozmaicą ten krajobraz, szczególnie w okresie jesienno-zimowym, a zaproponowane gatunki są również popularnie stosowane w otoczeniu osiedli ludzkich. Planowany w obrębie projektowanych wzniesień trawnik ekologiczny, urozmaici krajobraz oraz przyczyni się do wzrostu różnorodności biologicznej w otoczeniu.

Ad. f) z uwagi na ograniczone możliwościami pielęgnacji takich terenów (nawadnianie, nawożenie itp.), do nasadzeń dobrano gatunki o jak najmniejszych wymaganiach względem zabiegów pielęgnacyjnych.

3. SZCZEGÓŁOWY WYKAZ ZAPROJEKTOWANYCH GATUNKÓW

3.1. ZESTAWIENIE GATUNKÓW PROPONOWANYCH DO OBSADZEŃ

Lp.	Nazwa łacińska	Nazwa polska	odmiana	Zalecana ilość sztuk	Rozstawa [m]
ROŚLINY LIŚCIASTE					
1	<i>Crataegus laevigata</i>	Głóg pośredni	'Paul's Scarlett'	4	-
2	<i>Forsythia intermedia</i>	Forsycja pośrednia	'Lynwood'	4	-
3	<i>Betula pendula</i>	Brzoza brodawkowata	-	1	-
4	<i>Potentilla fruticosa</i>	Pięciornik krzewiasty	'Sommerflor'	15	1,7 1,8
5	<i>Sorbus aucuparia</i>	Jarząb pospolity	-	2	-
ROŚLINY IGLASTE					
6	<i>Thuja occidentalis</i>	Żywotnik zachodni	'Brabant'	10	4,0 4,35
7	<i>Picea abies</i>	Świerk pospolity	-	2	-

3.2. ZADARNIENIE – gatunki i odmiany

Projektuje się 1080,00 m² trawnika rekreacyjnego (trawnik 1) i 300,00 m² trawnika ekologicznego (trawnik 2).

Gatunki do wysiewu – trawnik rekreacyjny (trawnik 1):

- kostrzewa trzcinowa (*Festuca arundinacea*), polecane odmiany 'ELDARADO' lub 'ASTERIX'
- kostrzewa czerwona (*Festuca rubra*), polecane odmiany 'LEO' lub 'ARETA' lub 'ELANOR' lub 'PERNILLE' lub 'JAGNA' lub 'GROBLA' lub 'GROSS'
- wiechlina łąkowa (*Poa pratensis*), polecane odmiany 'BILA' lub 'CONNI' lub 'PANDURO' lub 'COMPACT'
- koniczyna biała (*Trifolium repens*) np. 'Pirouette'
- życica trwała (*Lolium perenne*), polecane odmiany, 'GRILLA' lub 'INKA' lub 'NAKI'

lub gotowa mieszanka nasion na trawniki rekreacyjne, o parametrach nie gorszych niż podane w punkcie 5.

Gatunki do założenia trawnika ekologicznego (trawnik 2):

- wiechlina łąkowa (*Poa pratensis*)

- kostrzewa czerwona (*Festuca rubra*)
- kupkówka pospolita (*Dactylis glomerata*)
- tymotka łąkowa (*Phleum pratense*)
- życica trwała (*Lolium perenne*)
- marchew zwyczajna (*Daucus carota*)
- żmijowiec zwyczajny (*Echium vulgare*)
- wyka ptasia (*Viocchia cracca*)
- konieczyna polna (*Trifolium arvense*)
- dzwonek rozpierzchły (*Campanula patula*)
- dziurawiec zwyczajny (*Hypericum perforatum*)
- komonica zwyczajna (*Lotus corniculatus*)
- krwawnik pospolity (*Achillea millefolium*)
- mak polny (*Papaver rhoeas*)

lub gotowa mieszanka nasion na trawniki ekologiczne (łąkowe) w siedliskach suchych i nasłonecznionych, o parametrach nie gorszych niż podane w punkcie 5.

3.3. ROZMIESZCZENIE ROŚLIN NA TERENIE OPRACOWANIA

Szczegółowy plan rozmieszczenia roślinności na terenie opracowania przedstawiono na rys. 3. Wzdłuż północnej granicy boiska do siatkówki zaplanowano szpaler stworzony z 7 sztuk krzewów iglastych – żywotnika zachodniego, trzy krzewy tego samego gatunku rosnąć ma w pobliżu sprzętów do zabaw dla dzieci. Krzewy te w zaleca się sadzić zachowując odległości wynoszące 4,0 m i 4,35 m między poszczególnymi okazami (zgodnie z rys. 3). Obrzeża terenu przeznaczonego pod miejsca postojowe dla samochodów osobowych planuje się obsadzić niskimi krzewami, pięciornika krzewiastego, w rozsadzie wynoszącej 1,7m i 1,8 m (zgodnie z rys. 3). Rozmieszczenie pozostałych nasadzeń drzew i krzewów przedstawia rys.3. Część płaska terenu położonego w obrębie istniejącego wzniesienia, zadarniona zostanie trawnikiem rekreacyjnym (trawnik 1), utworzonym przez gatunki traw i roślin motylkowatych odpornych na intensywne użytkowanie. Projektowane wzniesienie, wraz z ich skarpą zadarnione zostanie trawnikiem ekologicznym, gdzie obok traw w runi występować będą gatunki kwitnących roślin dwuliściennych (trawnik 2).

4. PROPONOWANIE WIELKOŚCI SADZONEK

Lp.	Nazwa łacińska	Nazwa polska	Odmiana	Proponowana wielkość roślin	Proponowana forma sprzedaży
ROŚLINY LIŚCIASTE					
1	<i>Crataegus laevigata</i>	Głóg pośredni	'Paul's Scarlett'	200-250	C 30
2	<i>Forsythia intermedia</i>	Forsycja pośrednia	'Lynwood'	0,40-0,60	C3
3	<i>Betula pendula</i>	Brzoza brodawkowata	-	120-140	C 30
4	<i>Potentilla fruticosa</i>	Pięciornik krzewiasty	'Sommerflor'	0,30	C2
5	<i>Sorbus aucuparia</i>	Jarząb pospolity	-	200-250	C 7,5
ROŚLINY IGLASTE					
6	<i>Thuja occidentalis</i>	Żywotnik zachodni	'Brabant'	160-180	Bryła /juta
7	<i>Picea abies</i>	Świerk pospolity	-	0,50-0,60	C5

5. SKŁAD PROCENTOWY MIESZANKI TRAWNIKOWEJ

Mieszanka nr 1.

Proporcje mieszanki trawnikowej – założenie trawnika rekreacyjnego (trawnik 1):

- kostrzewa trzcinowa (*Festuca arundinacea*) – 25%
- kostrzewa czerwona (*Festuca rubra*) – 50 %
- wiechlina łąkowa (*Poa pratensis*) – 10 %
- koniczyna biała (*Trifolium repens*) – 5%
- życica trwała (*Lolium perenne*) – 10%

Mieszanka nr 2.

Proporcje mieszanki trawnikowej – założenie trawnika ekologicznego (trawnik 2):

- wiechlina łąkowa (*Poa pratensis*) – 5 %
- kostrzewa czerwona (*Festuca rubra*) – 60 %
- tymotka łąkowa (*Phleum pratense*) - 5%

- kupkówka pospolita (*Dactylis glomerata*) – 10 %
 - życica trwała (*Lolium perenne*) - 15%,
- + 5% ziół, gatunki:
- marchew zwyczajna (*Daucus carota*)
 - żmijowiec zwyczajny (*Echium vulgare*)
 - wyka ptasia (*Viocchia cracca*)
 - konieczyna polna (*Trifolium arvense*)
 - dzwonek rozpierzchły (*Campanula patula*)
 - dziurawiec zwyczajny (*Hypericum perforatum*)
 - komonica zwyczajna (*Lotus corniculatus*)
 - krwawnik pospolity (*Achillea millefolium*)
 - mak polny (*Papaver rhoeas*)

6. SADZENIE DRZEW I KRZEWÓW

6.1. WYMAGANIA OGÓLNE

6.1.1. Wszystkie prace związane z zakładaniem zieleni na projektowanym terenie należy wykonywać po zakończeniu prac budowlanych.

6.1.2. Przy wyborze materiału roślinnego należy kierować się jego jakością – sadzonki krzewów powinny być zdrowe, prawidłowo pielęgnowane (bez śladów niedoboru wody, bez uszkodzeń mechanicznych, nieżółknięte, bez śladów chorób i żerowania szkodników), bryła korzeniowa powinna równomiernie przerastać podłoże. Sadzonki powinny być dobrze uformowane – o pokroju charakterystycznym dla gatunku i odmiany. Korzenie powinny być dobrze wykształcone i nie uszkodzone.

Wady materiału roślinnego dyskwalifikujące go:

- żółknięcie liści, osypywanie się igieł,
- ślady żerowania szkodników,
- oznaki chorobowe, pleśń, ślady gnicia, itp.,
- uszkodzenia mechaniczne - połamane gałęzie, zgniecione okazy, uszkodzenia kory itp.,
- więdnienie,
- przebarwienia na korze i liściach.

6.1.3. Kupując nasiona do stworzenia mieszanki trawnikowej lub gotową mieszankę należy

zwrócić uwagę na:

- odpowiednie proporcje gatunków podane na opakowaniu,
- jakość opakowania – czy nie jest uszkodzone, zamknięte, nie ma na nim śladów pleśni, zalania itp.,
- dane podane na metryczce dołączonej do opakowania lub na opakowaniu:
 - czystość materiału siewnego, czyli procentowy udział masy nasion danego gatunku w stosunku do ogólnej masy próby – im wyższa tym materiał siewny jest lepszy jakościowo.
 - zdolność kiełkowania materiału siewnego, czyli procentowy udział nasion danego gatunku które są zdolne do kiełkowania – im wyższa tym materiał siewny jest lepszy jakościowo,
 - przydatność materiału do kiełkowania (jeśli nie jest podana - data produkcji nie powinna być starsza niż z poprzedniego roku).

6.2. PRZYGOTOWANIE GLEBY

Teren przeznaczony pod założenie trawnika i nasadzeń, należy wyrównać i uprzątnąć z zanieczyszczeń - śmieci, gruzu, kamieni, itp. oraz usunąć niepożądane rośliny (chwasty) razem z całymi korzeniami. Po wykonaniu nasadzeń drzew i krzewów (zabieg ten opisany jest w podpunkcie 6.3.), należy przygotować podłoże do siewu mieszanki trawnikowej (dotyczy obu rodzajów trawnika). Opis zakładania trawnika podano w punkcie 6.4.

6.3. SADZENIE ROŚLIN

6.3.1. Drzewa (brzoza brodawkowata, jarzab pospolity, glóg pośredni)

Najkorzystniejszym terminem do sadzenia jest okres wiosenny lub jesienny. Najlepiej zabieg ten przeprowadzać w warunkach pochmurnej i bezwietrznej pogody, w dni o dużej wilgotności powietrza. Zaleca się sadzić rośliny wiosną przed rozwojem liści lub jesienią po ich opadnięciu. Zakupione rośliny należy jak najszybciej posadzić w zaplanowanym miejscu, jeśli jednak zaistnieje potrzeba przechowywania ich – należy je zostawić na ten okres w miejscu zacienionym i podlewać. W przypadku gdy bryła korzeniowa zakupionych sadzonek będzie przeschnięta, należy ją intensywnie nawilżyć przed posadzeniem do gruntu. Drzewa sadi się w doły o szerokości 2 razy większej od ich brył korzeniowych i głębokości nieco większej niż bryła, z pełną wymianą ziemi. Na dno należy usypać kopczyk żyznej ziemi, wbić impregnowane paliki i obok nich umieścić drzewko. Należy zachować głębokość równą tej, na której drzewo

rosło w szkółce. Następnie bryłę korzeniową, wraz z palikami, obsypać z wszystkich stron glebą urodzajną zaprawioną hydrożelem (zabezpieczającym nowo posadzone rośliny przed utratą wody). Podczas zasypywania należy glebę stopniowo zagęszczać – delikatnie ugniatając nogą lub polewając wodą, pilnując by drzewa zachowywały pion. Wokół posadzonych drzew należy uformować misy o średnicach 0,6 m i wyściółkować je 7cm warstwą przekompostowanej kory. Należy pamiętać, że przed posadzeniem roślin należy delikatnie usunąć z nich uszkodzone fragmenty: pędy, liście, korzenie. Po posadzeniu rośliny obficie podlać!

6.3.2. Krzewy liściaste i rośliny iglaste (forsycja pośrednia, pięciornik krzewiasty, żywotnik zachodni, świerk pospolity)

Termin i warunki sadzenia jw. Podobnie jak drzewa zakupione rośliny należy jak najszybciej posadzić w zaplanowanym miejscu, w razie potrzeby przechowywania ich – należy je zostawić na ten okres w miejscu zacienionym i podlewać. W przypadku gdy bryła korzeniowa zakupionych sadzonek będzie przeschnięta, należy ją intensywnie nawilżyć przed posadzeniem do gruntu. Po wyznaczeniu miejsca sadzenia, należy wykopać doły o szerokości 2 razy większej od ich brył korzeniowych i głębokości nieco większej niż bryła. Na dno dołu należy nasypać 5 cm warstwę ziemi urodzajnej, a ściany dołu spulchnić. Po umieszczeniu rośliny w tak przygotowanym dole, na głębokości równej z tą na której rosła w szkółce, należy obsypać bryłę korzeniową z wszystkich stron glebą urodzajną zaprawioną hydrożelem (zabezpieczającym nowo posadzone rośliny przed utratą wody). Następnie glebę należy stopniowo zagęszczać – delikatnie ugniatając nogą lub polewając wodą, pilnując by krzewy zachowywały pion. Wokół posadzonych krzewów należy uformować misy o średnicach 0,6 m i wyściółkować je 7cm warstwą przekompostowanej kory. Należy pamiętać, że przed posadzeniem roślin należy delikatnie usunąć z nich uszkodzone fragmenty: pędy, liście, korzenie. Po posadzeniu rośliny obficie podlać!

6.4. ZAKŁADANIE TRAWNIKA

Przed przystąpieniem do wysiewu nasion należy teren wyrównać, następnie oczyścić z gruzu i innych zanieczyszczeń. Oczyszczoną glebę należy spulchnić np. grabiami lub broną zębatą. Następnie nawieźć warstwę ok. 5 cm gruboziarnistego piasku, a na niego ok. 9 cm warstwę ziemi urodzajnej, wyrównać ją i na tak przygotowaną powierzchnię wysiać mieszankę nasion. Jeśli nasiona nie będą zakupione w gotowej mieszance, przed siewem należy je dokładnie wymieszać. Jeśli wysiew nasion będzie wykonywany ręcznie, należy to zrobić „na krzyż” dzieląc przyjętą ilość wysiewu mieszanki na dwie części. Po rozrzuceniu nasion na

przeznaczonym terenie, należy je przykryć ok. 1 cm warstwą gleby urodzajnej, zwałować i podlać.

7. OGÓLNE ZALECENIA PIELĘGNACYJNE I UŻYTKOWE W PIERWSZYM ROKU I KOLEJNYCH LATACH PO WYKONANIU NASADZEŃ

Zalecenia dotyczące nasadzeń

Przez pierwsze dwa lata po posadzeniu zalecane jest podlewanie nowych nasadzeń raz w miesiącu w okresie od kwietnia do października (w wypadku długotrwałego braku opadów częściej). W kolejnych latach, jedynie jeśli w tym okresie (IV-X) wystąpi długotrwała susza.

Zaleca się pielienienie i spulchnianie mis oraz uzupełnianie ubytków ściółki pod krzewami.

Zalecane jest stosowanie, przynajmniej raz na 2 lata, nawożenia. Można stosować nawozy organiczne (obornik lub kompost), bądź mineralne wieloskładnikowe nawozy o przedłużonym działaniu. Pod krzewy iglaste stosować można w/w lub specjalne nawozy do nawożenia iglaków.

Zalecenia pielęgnacyjne dla poszczególnych gatunków podano w następnym punkcie.

Zalecenia dotyczące trawnika rekreacyjnego

- pierwsze **koszenie** przeprowadzić, gdy młode rośliny osiągną 10 cm wysokości. Kolejne koszenia należy przeprowadzać gdy trawa osiągnie 20 cm wysokości, kosić na wysokość 5 cm. Jeśli zastosowana kosiarka nie ma funkcji mulczowania - zebrać skoszoną trawę z trawnika. Należy dbać by ostrza noży kosiarki były dobrze zaostrzone (szczególnie podczas pierwszego koszenia), nie należy kosić w okresie długotrwałej suszy ani mokrego porostu, po skoszeniu – podlać. Ostatnie koszenie przed zimą należy przeprowadzać na 1 miesiąc przed spodziewanymi mrozami (na przełomie września i października). Zebrane pokosy wykorzystać jako biomasę,
- miejsca, w których rośliny nie wzeszły w okresie do 12 tygodni od wysiewu, należy obsiać ponownie tą samą mieszanką,
- **nawożenie pielęgnacyjne**: trawnik z uwagi na obecność w runi koniczyny białej (*Trifolium repens*) nie wymaga regularnego nawożenia. W przypadku wystąpienia braków składników odżywczych, objawiających się żółknięciem blaszek liściowych (mimo optymalnego nawodnienia trawnika), należy zastosować nawóz mineralny, przeznaczone na trawniki. Nie zaleca się stosowania nawozów z dużą zawartością azotu, który może powodować ustępowanie koniczyny z porostu,

- należy regularnie, mechanicznie usuwać chwasty z powierzchni trawnika,
- należy regularnie rozsypywać kretowiska utworzone na powierzchni trawnika,
- przez pierwszy rok po wysiewie zalecane jest **podlewanie** trawnika raz w miesiącu (w wypadku długotrwałego braku opadów częściej), w okresie od kwietnia do października, w kolejnych latach – w okresach długotrwałej suszy,
- zalecane jest wykonywanie raz w roku aeracji i piaskowania powierzchni trawnikowych.

Zalecenia dotyczące trawnika ekologicznego

- koszenie przeprowadzać dwa razy do roku – na przełomie czerwca i lipca, oraz pod koniec września, a pokos pozostawić na trawniku do wyschnięcia umożliwiając obsypanie się nasion – siano należy zebrać po kilku dniach – do wykorzystania na biomasę,
- miejsca, w których rośliny nie wzeszły w okresie do 12 tygodni od wysiewu, należy obsiać ponownie tą samą mieszanką,
- należy regularnie rozsypywać kretowiska utworzone na powierzchni trawnika,
- przez pierwszy rok po wysiewie zalecane jest **podlewanie** trawnika raz w miesiącu (w wypadku długotrwałego braku opadów częściej), w okresie od kwietnia do października, w kolejnych latach – w okresach długotrwałej suszy.

8. CHARAKTERYSTYKA I ZALECENIA PIELEGNACYJNE DLA POSZCZEGÓLNYCH GATUNKÓW

8.1. Rośliny liściaste

8.1.1. Drzewa

Głóg pośredni (*Crataegus laevigata*) 'Paul's Scarlett' – jest małym drzewem, korona pokroju kulistego. W maju i czerwcu kwitnie na czerwono. Jest gatunkiem preferującym stanowiska słoneczne, odpornym na zanieczyszczenia atmosfery, niewymagający co do gleby. Polecany do sadzenia w miejscach publicznych. Nie wymaga specjalnej pielęgnacji – jedynie cięcia sanitarne. Strefa mrozoodporności 5B.

Brzoza brodawkowata (*Betula pendula*) - jest to pospolicie występujący w Polsce gatunek brzozy. Korona stożkowata, z cienkimi, zwisającymi gałązkami. Kora młodych pędów jest ciemna, na starszych - biała łuszcząca się okrężnie, na starych drzewach mocno spękana. Liście małe, jasnozielone, nagie, trójkątne. Ich rozwój rozpoczyna się wczesną wiosną, dzięki temu szybko ożywiają krajobraz, natomiast jesienią przebarwiają się na intensywnie żółty kolor i dość długo utrzymują się na drzewie. Jest to gatunek o bardzo małych wymaganiach siedliskowych –

nie wymaga żyznych gleb, znosi gleby piaszczyste i kamieniste, dobrze znosi suszę. Strefa mrozoodporności 2.

Jarząb pospolity (*Sorbus aucuparia*) – jest niewielkim drzewem. Korona ma kształt owalny. Późną wiosną (V-VI) wytwarza białe kwiaty zebrane w baldachogrona, jesienią ma pomarańczowe owoce. Jest to gatunek o bardzo małych wymaganiach siedliskowych – nie wymaga żyznych gleb, dobrze znosi suszę. Strefa mrozoodporności 4.

8.1.2. Krzewy

Pięciornik krzewisty (*Potentilla fruticosa*) 'Sommerflor' – jest niewielkim, gęstym krzewem o stosunkowo dużych żółtych kwiatach pojawiających się pod koniec maja, kwitnienie trwa do października. Jest to gatunek odporny na suszę i zanieczyszczenia powietrza, niewymagający w stosunku do warunków glebowych. Nie wymaga specjalnej pielęgnacji. Strefa mrozoodporności 4.

Forsycja pośrednia (*Forsythia intermedia*) 'Lynwood' – jest gęstym krzewem o rozłożystych pędach, obsypanych wczesną wiosną (IV-V) żółtymi kwiatami. W późniejszym okresie wegetacji wytwarza żywo-zielone liście. Preferuje żyzne gleby, ale dobrze rośnie również w uboższych. Nie wolno go przycinać jesienią, zimą i wczesną wiosną, gdyż pąki kwiatowe zawiązuje na pędach z poprzedniego roku i przycięty będzie słabo kwitł. Przycinać po kwitnieniu. Strefa mrozoodporności 5b.

8.2. Rośliny iglaste

Żywotnik zachodni (*Thuja occidentalis*) 'Brabant' – jest krzewem o szeroko kolumnowym pokroju, jest najszybciej rosnącą odmianą żywotnika zachodniego. Preferuje gleby żyzne. Zaleca się nawozić nawozami o przedłużonym działaniu, przeznaczonymi do roślin iglastych, raz w roku. Strefa mrozoodporności 5a.

Świerk pospolity (*Picea abies*) – jest pospolicie występującym w Polsce drzewem iglastym o stożkowatym pokroju, ułożonych okółkowo gałęzie. Preferuje gleby żyzne. Zaleca się nawozić nawozami o przedłużonym działaniu, przeznaczonymi do roślin iglastych, raz w roku. Strefa mrozoodporności 5a.

Osiągana wysokość i szerokość zalecanych gatunków:

Lp.	Nazwa łacińska	Nazwa polska	Odmiana	Wysokość [m]	Szerokość [m]
ROŚLINY LIŚCIASTE					
1	<i>Crataegus laevigata</i>	Głóg pośredni	'Paul's Scarlett'	5,0	4,0
2	<i>Forsythia intermedia</i>	Forsycja pośrednia	'Lynwood'	2,0	2,0
3	<i>Betula pendula</i>	Brzoza brodawkowata	-	20,0	6,0
4	<i>Potentilla fruticosa</i>	Pięciornik krzewiasty	'Sommerflor'	0,8	1,0
5	<i>Sorbus aucuparia</i>	Jarząb pospolity	-	10,0	5,0
ROŚLINY IGLASTE					
6	<i>Thuja occidentalis</i>	Żywotnik zachodni	'Brabant'	8,0	2,0
7	<i>Picea abies</i>	Świerk pospolity	-	20,0	4,0

8.3. Rośliny zielne - do wysiewu na trawniki

Kostrzewa trzcinowa (*Festuca arundinacea*) – jest trawą kępkową o szerokich ciemnozielonych blaszkach liściowych. Charakterystyczna dla siedlisk wilgotnych, jednak z uwagi na jej silnie rozbudowany system korzeniowy sięgający nawet do 1 m wgląd gruntu, jest odporna na suszę. Z uwagi na odporność na niesprzyjające warunki siedliskowe, między innymi na wysokie temperatury, polecana jest do stosowania na terenach trudnych, o niskim poziomie pielęgnacji, stosuje się ją na skarpach, wałach i terenach pochylonych.

Kostrzewa czerwona (*Festuca rubra*) – jest trawą o rozłogowo-luźnokępkowym sposobie krzewienia. Posiada bardzo wąskie blaszki liściowe. Charakteryzuje się dużą amplitudą ekologiczną, jest odporna na suszę. Jest trawą wieloletnią, o długim okresie wegetacji. Polecana na trawniki w siedliskach suchszych, odporna na deptanie i niskie koszenie. W mieszance na trawnik ekologiczny będzie spełniać rolę utrzymania szczelnego zadarnienia podłoża, chroniąc je przed erozją oraz stanowiąc tło dla gatunków kwitnących.

Wiechlina łąkowa (*Poa pratensis*) - jest trawą rozłogowo-luźnokępkowym sposobie krzewienia. Posiada wąskie blaszki liściowe. Charakteryzuje się dużą amplitudą ekologiczną, znosi okresy zbyt dużej wilgotności gleby. Jest odporna na udeptywanie i częste koszenie. W mieszance na trawnik ekologiczny będzie spełniać rolę utrzymania szczelnego zadarnienia

podłoża, chroniąc je przed erozję oraz stanowiąc tło dla gatunków kwitnących.

Koniczyna biała (*Trifolium repens*) – jest to gatunek należący do rodziny motylkowych. Jest gatunkiem płożącym się posiadającym pędy ukorzeniające się, przez co bardzo dobrze zadarnia. Charakteryzuje się dużą trwałością i zdolnościami regeneracyjnymi. Bardzo dobrze znosi udeptywanie i niskie koszenie. Asymiluje azot z atmosfery, jej obumarłe części wzbogacają glebę w azot, dzięki czemu można ograniczyć nawożenie mineralne, dlatego domieszka tego gatunku do mieszanek gazonowych polecana jest szczególnie na terenie użyteczności publicznej. Dodatkowo gatunek ten jest odporny na okresowe niedobory wody, stad utrzymuje się ładny zielony kolor trawnika nawet podczas suszy.

Życica trwała (*Lolium perenne*) - jest trawą luźnokępkowym sposobie krzewienia wytwarzającą niewiele rozłogów. Jest krótkotrwała, lecz stosowana jako ważny składnik mieszanek (między innymi mieszanek do renowacji trawników) z uwagi na szybki rozwój po wysiewie, stosowana jest jako trawa ochronna, gdyż szybko zadarniając teren, nie dopuszcza do zachwaszczenia. Odporna udeptywanie. Wrażliwa na suszę i przymrozki wczesną wiosną. W mieszance na trawnik ekologiczny będzie spełniać rolę utrzymania szczelnego zadarnienia podłoża, chroniąc je przed erozję oraz stanowiąc tło dla gatunków kwitnących.

Kupkówka pospolita (*Dactylis glomerata*) – to wysoka (do 1m wysokości) trawa tworząca luźne kępki. Nie jest wymagająca w stosunku do siedliska. Jest trawą azotolubną. W mieszance na trawniki ekologiczne urozmaica wyższe partie porostu swymi kwiatostanami o budowie wiechy, które wyrzuca w czerwcu, często powtarza kwitnienie późnym latem. W naturze spotykamy ją na łąkach kośnych, a także na przydrożach, nieużytkach, a nawet w lasach.

Marchew zwyczajna (*Daucus carota*) - to roślina z rodziny selerowatych wytwarzających szczytowe kwiatostany w kształcie baldachów z drobnymi kwiatkami, w przypadku marchwi – białymi. Osiąga wysokość do 60-80 cm. Jest rośliną dwuletnią, która w pierwszym roku wytwarza rozetę liści, a w drugim roku obok liści – kwiatostany. Kwitnie od czerwca do września. W naturze występuje w siedliskach ubogich i suchych – na ugorach, przydrożach.

Żmijowiec zwyczajny (*Echium vulgare*) – jest rośliną z rodziny ogórecznikowatych. Cała roślina pokryta jest szorstkimi włoskami. Posiada rozetkę złożoną z liści odziomkowych i grubą, wzniesioną łodygę o wysokości do 50 cm. Niebieskie kwiaty wyrastają z kątów liści. Kwitnie od czerwca do października. W naturze występuje na przydrożach i nieużytkach.

Wyka ptasia (*Vicia cracca*) - to roślina motylkowa, asymiluje azot z atmosfery, jej obumarłe części wzbogacają glebę w azot, dzięki czemu można ograniczyć nawożenie mineralne. Jej łodygi pną się po sąsiadujących roślinach, czepiając się ich za pomocą wąsów – przekształconych części liści. Fioletowe kwiaty wyrastają z kątów liści, zebrane w grona.

Kwitnie od czerwca do września. W naturze występuje na miedzach, ugorach i przydrożach.

Koniczyna polna (*Trifolium arvense*) - to roślina motylkowa, asymiluje azot z atmosfery, jej obumarłe części wzbogacają glebę w azot, dzięki czemu można ograniczyć nawożenie mineralne. Jest to łądogach wzniesionych lub rozesłanych na powierzchni gruntu. Kwiaty zebrane są w gęsto główki, kwiaty różowawe. Kwitnie od czerwca do września. W naturze porasta suche nieużytki, przydroża.

Dzwonek rozpierzchły (*Campanula patula*) – to roślina z rodziny dzwonkowatych, o pokroju wzniesionym, delikatnych rozgałęzionych łądogach o wysokości do 50 cm, na końcu których znajdują się dzwonkowate kwiaty fioletowego koloru. Kwitnie w maju i lipcu. W naturze spotykany jest na łąkach kośnych.

Dziurawiec zwyczajny (*Hypericum perforatum*) – to gatunek z rodziny dziurawcowatych. Ich żółte kwiaty zebrane są w szczytowe baldachogronna. Łodygo osiągają wysokość 60-80 cm. Kwitnie od czerwca do września. Występuje na suchych murawach, łąkach, nieużytkach.

Komonica zwyczajna (*Lotus corniculatus*) - to roślina motylkowa, asymiluje azot z atmosfery, jej obumarłe części wzbogacają glebę w azot, dzięki czemu można ograniczyć nawożenie mineralne. Jej łodygi są wzniesione, bądź rozesłane, posiada drobne potrójne listki, żółte kwiaty zebrane są w baldaszki. Kwitnie od maja do września. W naturze występuje na łąkach, miedzach, nieużytkach.

Krwawnik pospolity (*Achillea millefolium*) – to roślina z rodziny astrowatych. Jej wzniesione łodygo zakończone baldachokształtnymi kwiatostanami zbudowanych z białych kwiatów, osiągają wysokość 80 cm. Roślina ma charakterystyczne pierzastozłożone liście, przypominające siateczkę. Często tworzą kępy. Kwitnie od lipca do października. W naturze rośnie na łąkach, nieużytkach, polach.

Mak polny (*Papaver rhoeas*) – gatunek z rodziny makowatych. Posiada wzniesione pojedyncze lub nielicznie rozgałęzione łodygi. Pojedyncze czerwone kwiaty znajdują się na długich szypułkach wyrastających z kątów liści. Rośliny osiągają wysokość 80 cm. W naturze jest to chwast upraw polowych, spotykany również na nieużytkach.

LITERATURA

Czekalski M., 2005: Liściaste krzewy ozdobne cz. 1. wyd. PWRiL Poznań

Gąbczewski Jan (red.), 2011: Zalecenia jakościowe dla ozdobnego materiału szkółkarskiego, wyd. ZSżP, Warszawa

Grabowska B., Kubala T., 2006: Rośliny cebulowe. Tom 4. Wyd. Officina Botanica, Kraków

Filipczak J., 2006: Katalog roślin. Drzewa Krzewy, byliny polecane przez związek Szkółkarzy

Polskich, wyd. ZSzP, Warszawa

Internetowa baza roślin, [www. ibro.pl](http://www.ibro.pl)

Prognoza oddziaływania na środowisko Planu Zagospodarowania Przestrzennego Województwa Zachodniopomorskiego, Uchwała Nr XLV/530/10 Sejmiku Województwa Zachodniopomorskiego z dnia 19 października 2010

Rutkowska B., Hempel A., 1986: Trawniki, PWRiL, Warszawa

Sztrantowicz H., 2010: Estetyka przestrzeni miejskiej – porady praktyczne (cz.1),
<http://samorząd.infor.pl>

Sztrantowicz H., 2010: Estetyka przestrzeni miejskiej – porady praktyczne (cz.2),
<http://samorząd.infor.pl>

Opracowała:

dr Joanna Szydłowska