

STRONA TYTUŁOWA

SPIS TREŚCI

Część opisowa

KOPIE UPRAWNIENÍ PROJEKTANTÓW OPRACOWANIA.....	4
OŚWIADCZENIA PROJEKTANTÓW OPRACOWANIA.....	8
INFORMACJA DO OPRACOWANIA PLANU	10
BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA	10
OPIS TECHNICZNY DO PROJEKTU BUDOWLANEGO	12
UWAGI DO PROJEKTU:	12
1. Inwestor	13
2. Jednostka projektowania.....	13
3. Lokalizacja inwestycji.....	13
4. Podstawa projektowania.....	13
5. Zakres inwestycji	13
6. Opis istniejącego stanu formalno-prawnego nieruchomości	14
7. Charakterystyka ekologiczna	14
8. Wymogi ochrony konserwatorskiej	14
9. Ochrona p.poż.	14
10. Wymogi dotyczące uzgodnień.....	14
11. Wymogi dotyczące przyszłego użytkowania	14
12. Bilans powierzchni terenu objętego opracowaniem.....	14
13. Wyszczególnienie podstawowych typów robót.....	15
14. Elementy zagospodarowania.....	16
14.1. Nawierzchnie.....	16
14.1.1. Nawierzchnia z kostki betonowej.....	16
14.1.2. Nawierzchnia poliuretanowa boisk i placu zabaw.....	17
14.1.3. Tereny zielone – nawierzchnia trawiasta naturalna.....	19
14.2. Plac zabaw dla dzieci.....	19
14.3. Ogrodzenie placu zabaw	24
14.4. Siłownia	25
14.5. Stacja rowerów.....	26
14.6. Mała architektura	27
14.6.1. Ławki z oparciem	27
14.6.2. Kosze na śmieci.....	27

14.6.3.	Tablica informacyjna.....	28
14.6.4.	Kamera monitoringu.....	28
15.	Nasadenia krzewów	29
16.	Informacja o przeglądach	33
17.	Uwagi końcowe	33
18.	Uwagi dotyczące dopuszczalnych zmian.....	33
19.	Warunki BHP przy robotach.....	34

część rysunkowa

PZT-01	- Wyburzenia i wycinka drzew
PZT-02	- Plan zagospodarowania terenu
A-01	- Plac zabaw
A-02	- Siłownia
A-03	- Boiska i układ linii
A-04	- Boisko piłkarskie - ogrodzenie
A-05	- Ogrodzenie placu zabaw, przęsła PO1 i PO2
A-06	- Ogrodzenie placu zabaw, przęsła PO3 i furtka
A-07	- Słup kamery monitoringu
A-08	- Nawierzchnia alejek

URZĄD WOJEWÓDZKI
W RZESZOWIE
Rzeszów dnia 12 czerwca 84r.

Nr A-70/84

DECYZJA O STWIERDZENIU PRZYGOTOWANIA ZAWODOWEGO
do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie

Nr podstawy § 4 ust. 1 i 2 § 7 i § 13 ust. 1 pkt 1 lit.

rozporządzenia Ministra Gospodarki Terenowej i Ochrony Środowiska z dnia 20 lutego 1976 r.

w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz.U. Nr 8, poz. 46) stwierdza się, że:

Obywatel (ka) JANINA CZECHOWSKA - WÓJCIK
(imię i nazwisko)

- mgr inż. architekt -
(tytuł naukowy - zawodowy)

urodzony (a) dnia 17 sierpnia 1949 r. w Sędziszowie M.p.

posiada przygotowanie zawodowe uprawniające do wykonywania samodzielnej funkcji

- projektanta

w szczególności - architektonicznej

(rodzaj specjalności, branża-budowlana)

w zakresie

MA-BUDA
CND MA-BUDA-14 zsm. 100P-Kw-W-18 WDA sam. 218-KI 80,000 psm. 1,18

a: JANINA CZECHOWSKA-WÓJCIK
(imię i nazwisko) jest upoważniony (a) dn:

1/ sporządzania projektów w zakresie rozwiązań:

a/ architektonicznych wszelkich obiektów budowlanych,

b/ konstrukcyjno-budowlanych obiektów budowlanych

w budownictwie osób fizycznych, z wyłączeniem konstrukcji fundamentów głębokich i trudniejszych konstrukcji sta - tycznie niewymagalnych,

2/ w budownictwie osób fizycznych - do kierowania, nadzorowania i kontrolowania budowy, kierowania i kontrolowania wytworzenia konstrukcyjnych elementów budowlanych oraz oceniania i badania stanu technicznego obiektów budowlanych - z wyłączeniem konstrukcji fundamentów głębokich i trudniejszych konstrukcji statycznie niewymagalnych.



Z upoważnieniem
Wojewoda Rzeszowski
[Signature]
mgr inż. Janina Wójcik

POTWIERDZAM ZGODNOŚĆ
Z ORYGINAŁEM
Grudziądz, dnia 29.07.12
/85-250



**IZBA ARCHITEKTÓW
RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ**

Kujawsko-Pomorska Okręgowa Rada Izby Architektów RP

ZAŚWIADCZENIE - ORYGINAŁ

(wypis z listy architektów)

Kujawsko-Pomorska Okręgowa Rada Izby Architektów RP zaświadcza, że:

mgr inż. arch. Janina Izydora CZECHOWSKA-WÓJCIK

posiadająca kwalifikacje zawodowe do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie w specjalności architektonicznej i w zakresie posiadanych uprawnień nr **A-70/84**, jest wpisana na listę członków Kujawsko-Pomorskiej Okręgowej Izby Architektów RP pod numerem: **KP-0015**.

Członek czynny od: 04-03-2002 r.

Data i miejsce wygenerowania zaświadczenia: 24-01-2017 r. Bydgoszcz.

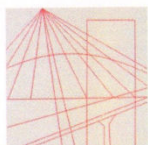
Zaświadczenie jest ważne do dnia: **31-12-2017 r.**

Podpisano elektronicznie w systemie informatycznym Izby Architektów RP przez:
Anna Pawlicka-Zabojszcz, Przewodnicząca Okręgowej Rady Izby Architektów RP.

Nr weryfikacyjny zaświadczenia:

KP-0015-78BB-5999-8348-7YBC

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.



KUJAWSKO
POMORSKA
OKRĘGOWA
IZBA
INŻYNIERÓW
BUDOWNICTWA

OKRĘGOWA KOMISJA KWALIFIKACYJNA

Bydgoszcz, dnia 21 grudnia 2009 r.

Sygn. akt: KUPOIIB/KK-0054-0048/09
KUPOIIB/KK-0055-0140/09

DECYZJA

Na podstawie 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, z późn. zm.*), art. 13 ust. 1 pkt 1 i 2 i ust. 2, art. 14 ust. 1 pkt 2 i ust. 3 pkt 1 i 3 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (*Dz. U. z 2006 r. Nr 156, poz. 1118, z późn. zm.*) w związku z art. 5 ustawy z dnia 28 lipca 2005 r. o zmianie ustawy – Prawo budowlane oraz o zmianie niektórych innych ustaw (*Dz. U. z 2005 r. Nr 163, poz. 1364*) oraz § 12 pkt 1 rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 18 maja 2005 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (*Dz. U. Nr 96, poz. 817*) w związku z art. 104 Kodeksu postępowania administracyjnego (*Dz. U. z 2000 r. Nr 98, poz. 1071, z późn. zm.*)

**Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna
n a d a j e**

Panu Piotrowi Wojciechowi Świrzyńskiemu
magistrowi inżynierowi o kierunku budownictwo
urodzonemu dnia 23 kwietnia 1979 r. w Świeciu

UPRAWNIENIA BUDOWLANE

numer ewidencyjny KUP/0130/PWOK/09

**do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń
w specjalności konstrukcyjno - budowlanej**

UZASADNIENIE

W związku z uwzględnieniem w całości żądania strony, na podstawie art. 107 § 4 K.p.a. odstępuje się od uzasadnienia decyzji. Zakres nadanych uprawnień budowlanych wskazano na odwrocie decyzji.

Pouczenie

Od niniejszej decyzji służy odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa w Warszawie, za pośrednictwem Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej KUPOIIB w Bydgoszczy w terminie 14 dni od dnia jej doręczenia.

**Skład Orzekający
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej**

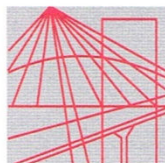
mgr inż. Witold Przybylski

mgr inż. Andrzej Mańkowski

inż. Franciszek Szypliński



- Otrzymują:
1. Pan Piotr Wojciech Świrzyński
ul. Mastalerza 4/50
86-300 Grudziądz
 2. Okręgowa Rada Izby
 3. Główny Inspektor
Nadzoru Budowlanego
 4. a/a



P O L S K A
I Z B A
INŻYNIERÓW
BUDOWNICTWA

Bydgoszcz 2017-01-18

(miejscowość, data)

Zaświadczenie

Pan/Pani **ŚWIRZYŃSKI PIOTR**

miejsce zamieszkania

86-300 GRUDZIĄDZ

UL. J. III SOBIESKIEGO 8/59

jest członkiem Kujawsko-Pomorskiej

Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa

o numerze ewidencyjnym

KUP/BO/0021/10

i posiada wymagane ubezpieczenia od odpowiedzialności
cywilnej.

Niniejsze zaświadczenie jest ważne od dnia 2017-02-01

do dnia 2018-01-31

KUJAWSKO POMORSKA OKRĘGOWA
IZBA INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA
w BYDGOSZCZY
85-030 BYDGOSZCZ, ul. B. Rumińskiego 6
tel. 52 366 70 50 • fax 52 366 70 59

PRZEWODNICZĄCY
Rady Okręgowej Izby

prof. dr hab. inż. Adam Podhorecki
prof. dr hab. inż. Adam Podhorecki
(pieczęć i podpis przewodniczącego)

OŚWIADCZENIE

projektanta – ~~sprawdzającego~~* o sporządzeniu projektu budowlanego
zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

Ja niżej podpisany

JANINA CZECHOWSKA WÓJCIK

(imię i nazwisko projektanta)

nr uprawnień

A-70/84

po zapoznaniu się z przepisami ustawy z dnia 7 lipca 1994 roku – Prawo
budowlane

z późniejszymi zmianami

oświadczam, że projekt budowlany opracowany dla:

**Gmina Miasto Toruń z siedzibą w Toruniu
ul. Wały gen. Sikorskiego 8
87-100 Toruń**

(imię i nazwisko inwestora oraz jego adres zamieszkania)

dotyczący:

**Skwer rekreacyjny przy ul. Chmielnej w Toruniu
działka nr 508/5 i 562/4 obręb 29**

(nazwa i rodzaj oraz adres całego zamierzenia budowlanego, rodzaj/ -e obiektu/ -ów bądź robót budowlanych,
oznaczenie działki

ewidencyjnej wg ewidencji gruntów i budynków poprzez określenie obrębu ewidencyjnego oraz numeru działki
ewidencyjnej)

**sporządziłem zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy
technicznej.**

Świadomy odpowiedzialności karnej za podanie w niniejszym oświadczeniu nieprawdy,
zgodnie z art. 233 Kodeksu karnego, potwierdzam własnoręcznym podpisem prawdziwość
danych zamieszczonych powyżej.

.....
(czytelny podpis)

- Niepotrzebne skreślić

OŚWIADCZENIE

projektanta – ~~sprawdzającego~~* o sporządzeniu projektu budowlanego
zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

Ja niżej podpisany

PIOTR ŚWIRZYŃSKI

(imię i nazwisko projektanta)

nr uprawnień

KUP/0130/PWOK/09

po zapoznaniu się z przepisami ustawy z dnia 7 lipca 1994 roku – Prawo
budowlane

z późniejszymi zmianami

oświadczam, że projekt budowlany opracowany dla:

**Gmina Miasto Toruń z siedzibą w Toruniu
ul. Wały gen. Sikorskiego 8
87-100 Toruń**

(imię i nazwisko inwestora oraz jego adres zamieszkania)

dotyczący:

**Skwer rekreacyjny przy ul. Chmielnej w Toruniu
działka nr 508/5 i 562/4 obręb 29**

(nazwa i rodzaj oraz adres całego zamierzenia budowlanego, rodzaj/ -e obiektu/ -ów bądź robót budowlanych,
oznaczenie działki

ewidencyjnej wg ewidencji gruntów i budynków poprzez określenie obrębu ewidencyjnego oraz numeru działki
ewidencyjnej)

**sporządziłem zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy
technicznej.**

Świadomy odpowiedzialności karnej za podanie w niniejszym oświadczeniu nieprawdy,
zgodnie z art. 233 Kodeksu karnego, potwierdzam własnoręcznym podpisem prawdziwość
danych zamieszczonych powyżej.

.....
(czytelny podpis)

- Niepotrzebne skreślić

INFORMACJA DO OPRACOWANIA PLANU BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA

OBIEKT	Skwer rekreacyjny przy ul. Chmielnej w Toruniu działka nr 508/5 i 562/4 obręb 29	
INWESTOR	Gmina Miasto Toruń z siedzibą w Toruniu ul. Wały gen. Sikorskiego 8 87-100 Toruń	
OPRACOWANIE		
BRANŻA	PROJEKTANT	PODPIS
Architektoniczna	mgr inż. arch. Janina Czechowska-Wójcik	
Konstrukcyjna	mgr inż. Piotr Świrzyński	

Część opisowa informacji

1. Zakres robót dla całego zamierzenia budowlanego

Zakres robót obejmuje :

- Rozbiórka nawierzchni betonowej, obrzeży murowanych i fontanny
- Wyrównanie terenu-roboty ziemne
- Wykonanie robót fundamentowych
- wykonanie nawierzchni poliuretanowych
- Montaż urządzeń placu zabaw, siłowni i osprzętu boisk
- Montaż elementów małej architektury,
- Wykonanie nawierzchni z kostki betonowej oraz nawierzchni syntetycznej
- Wykonanie trawników oraz sadzenie drzew oraz krzewów
- Roboty porządkowe

2. Elementy, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi

Bezpośrednie zagrożenie wynikające z realizacji robót występuje przede wszystkim w trakcie prac związanych z montażem urządzeń zewnętrznych.

3. Przewidywane zagrożenia

p	Rodzaj zagrożenia	Skala zagrożenia	Miejsce zagrożenia	Czas występowania zagrożenia
---	-------------------	------------------	--------------------	------------------------------

	Wypadki komunikacyjne	częste	drogi komunikacyjne	czas dojazdu, czas pracy, czas powrotu
	<i>Obrażenia na skutek uderzeń, przygniecenia</i>	<i>sporadyczne</i>	teren robót	czas wykonywania pracy
	Spadające przedmioty	<i>sporadyczne</i>	teren robót	czas wykonywania pracy
	Obrażenia ciała na skutek kontakty z ostrymi przedmiotami	<i>częste</i>	teren robót	Czas wykonywania pracy
	Upadki	<i>sporadyczne</i>	teren robót	Czas wykonywania pracy
	Hałas	sporadyczny	teren robót	Czas wykonywania pracy
	Przemoknięcie	częste	teren robót	Czas wykonywania pracy
	Osoby niepowołane w miejscu pracy	stałe	teren robót	Czas wykonywania pracy

4. Sposób prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do pracy

Przed przystąpieniem do wykonywania prac budowlanych, należy dokonać szkolenia stanowiskowego pracowników polegającego na omówieniu zakresu prac oraz wynikających z nich zagrożeń. Sprawdzić należy również sprawność narzędzi i urządzeń, które wykorzystywane będą w trakcie robót, a także sprawność ich systemów zabezpieczających (np. bezpieczników przeciwporażeniowych).

5. Środki techniczne i organizacyjne zapobiegające niebezpieczeństwu związanym z

wykonywaniem robót

5.1 Środki organizacyjne

- ogólne i stanowiskowe szkolenie pracowników pod względem BHP,
- instrukcji na poszczególnych stanowiskach robót
- roboty budowlane, prowadzone pod ciągłym nadzorem osób posiadających wymagane uprawnienia budowlane.

5.2 Środki techniczne

- sprzęt ochrony osobistej (odzież robocza i ochronna),
- sprzęt zabezpieczający (pasy bezpieczeństwa, okulary ochronne, naszniki itp.)
- wygrodzenie miejsc pracy, tablice ostrzegawcze.

6. Zagrożenia dodatkowe

Ze względu na fakt, iż prace budowlane prowadzone będą w sąsiedztwie boiska rekreacyjnego, prace wykonywać należy w sposób niezagrażający bezpieczeństwu osób postronnych, które mogą znaleźć się w bezpośrednim sąsiedztwie robót. Należy wyznaczyć miejsce gromadzenia materiałów budowlanych.

Data opracowania : 01.09.2017 r.

OPIS TECHNICZNY DO PROJEKTU BUDOWLANEGO

UWAGI DO PROJEKTU:

Przedstawione w opracowaniu rozwiązania materiałowe oraz zaproponowane urządzenia mają charakter przykładowy. Istnieje możliwość zastosowania materiałów i urządzeń równoważnych innych producentów przy spełnieniu założenia, iż ich parametry techniczne będą nie gorsze od materiałów zaproponowanych.

Zaleca się, aby Wykonawca robót dokonał w pierwszej kolejności szczegółowej wizji lokalnej, aby zapoznać się z specyfiką oraz problematyką robót budowlanych i dopiero na podstawie zdobytych informacji dokonać wyceny zakresu robót.

W przypadku stwierdzenia jakichkolwiek wątpliwości co do sposobu realizacji robót, bądź w przypadku konieczności wprowadzenia zmian w zakresie lub sposobie prowadzonych robót budowlanych, należy niezwłocznie powiadomić o tym fakcie inspektora nadzoru inwestorskiego oraz projektanta opracowania.

Na etapie realizacji robót należy dokonać konsultacji przyjętych rozwiązań materiałowych z Zamawiającym, związanych z wykonaniem **wszelkich** urządzeń wyposażenia boiska oraz pozostałych elementów zagospodarowania.

1. Inwestor

Gmina Miasta Toruń
ul. Wały gen. Sikorskiego 8
87-100 Toruń

2. Jednostka projektowania

Biuro projektowa PSBUD Piotr Świrzyński
Wałdowo Szlacheckie 87G,
86-302 Grudziądz,
tel. 607-820-777
e-mail: psbud@interia.pl

3. Lokalizacja inwestycji

Przedmiotowa inwestycja zlokalizowana przy ul. Chmielnej w Toruniu
działka nr 508/5 i 562/4 obręb 29

4. Podstawa projektowania

- Umowa na wykonanie prac projektowych
- Rozporządzenie Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz. U. 2012 poz. 462 z późn. zm.)
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie z późniejszymi zmianami.
- Wytyczne inwestora
- Wizje lokalne
- Spotkania konsultacyjne
- Mapa do celów projektowych

5. Zakres inwestycji

Zagospodarowanie terenu działka nr 508/5 i 562/4 obręb 29

- ogrodzony ażurowo plac zabaw z nawierzchnią bezpieczną poliuretanową
- boisko piłkarskie i do badmintonu
- siłownia zewnętrzna
- stacja rowerów miejskich
- ławki, kosze na śmieci,

- ścieżki , tablice z regulaminami.
- Kamery monitoringu z zapisem zdarzeniowym w wewnętrznej pamięci, zasilane akumulatorowo z ładowaniem solarnym

6. Opis istniejącego stanu formalno-prawnego nieruchomości

Właścicielem terenu, będącego przedmiotem opracowania jest Gmina Miasta Toruń z siedzibą przy ul. ul.Wały gen Sikorskiego 8, 87-100 Toruń

7. Charakterystyka ekologiczna

Przedmiotowy zakres robót polegający na remoncie boiska sportowego na terenie przedmiotowej działki nie wpływa w negatywny sposób na pogorszenie warunków ekologicznych terenu (brak znamion oddziaływania inwestycji na środowisko przyrodnicze).

8. Wymogi ochrony konserwatorskiej

Teren nie podlega ochronie konserwatorskiej.

9. Ochrona p.poż.

Nie dotyczy.

10. Wymogi dotyczące uzgodnień

Projekt nie wymaga uzgodnienia pod względem sanitarnym, BHP i p.poż.

11. Wymogi dotyczące przyszłego użytkowania

Przedmiotowy teren inwestycyjny należy użytkować w sposób zgodny z jego przeznaczeniem i wymaganiami ochrony środowiska oraz utrzymywać w należytym stanie technicznym i estetycznym, nie dopuszczając do nadmiernego pogorszenia jego właściwości użytkowych i sprawności technicznej.

12. Bilans powierzchni terenu objętego opracowaniem

- | | |
|--|---------------------|
| • Powierzchnia terenu opracowania | 7063 m ² |
| • Powierzchnia nawierzchni poliuretanowej - plac zabaw | 351 m ² |
| • Powierzchnia nawierzchni poliuretanowej - boiska | 929 m ² |
| • Powierzchnia nawierzchni z kostki betonowej | 1396 m ² |
| • Powierzchnia terenu do obsiania trawą | 4387 m ² |
| • Mała architektura – ławki z oparciem | 13 szt. |
| • Mała architektura – kosze | 7 szt. |
| • Tablice informacyjne | 3 szt. |
| • Kamera monitoring | 2 szt. |

13. Wyszczególnienie podstawowych typów robót

- Roboty przygotowawcze – uprzątnięcie terenu, ogrodzenie i zabezpieczenie przed dostępem osób niepowołanych,
- Wykonanie robót rozbiórkowych w tym nawierzchni betonowej
- Wycinka drzew
- Wykonanie prac związanych z wytyczeniem lokalizacji urządzeń, projektowanych traktów, obiektów oraz nawierzchni,
- Wykonanie robót ziemnych w miejscach projektowanych elementów,
- Wykonanie robót fundamentowych,
- Wykonanie nawierzchni placu zabaw i boisk
- Montaż urządzeń placu zabaw, siłowni i osprzętu boisk
- Montaż ogrodzeń
- Wykonanie nawierzchni z kostki betonowej ciągów komunikacyjnych
- Montaż elementów małej architektury,
- wykonanie nasadzeń
- Obsianie terenu mieszanką traw – nawierzchnia trawiasta,
- montaż kamer monitoringu
- Roboty porządkowe.

Dokumentacja poglądowa stanu istniejącego:



Zdjęcie 1



Zdjęcie 2



Zdjęcie 3



Zdjęcie 4

14. Elementy zagospodarowania

14.1. Nawierzchnie

14.1.1. Nawierzchnia z kostki betonowej

- Nawierzchnia pod chodniki**

Wykonanie nawierzchni wymaga wykonania zdjęcia górnej warstwy ziemi wraz z humusem do głębokości około 30 cm i wykonani następujących warstw:

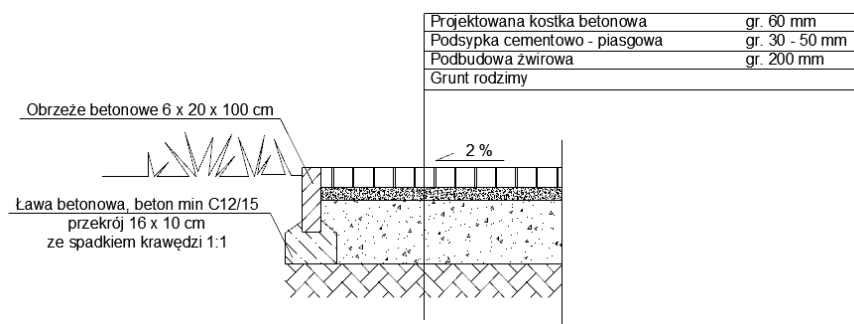
- kostka betonowa gr. 60 mm
- podsypka piaskowo – cementowa gr. 30 – 50 mm
- podbudowa żwirowa zagęszczona $I_D \geq 0,96$ gr. 200 mm
- grunt rodzimy wyprofilowany i zagęszczony

UWAGA: Podane grubości warstw odnoszą się do grubości po zagęszczeniu.

Podbudowę należy oddzielić od pozostałych elementów terenu za pomocą obrzeży betonowych 6x20x100 cm ustawianych na ławie betonowej z betonu C12/15. Na powierzchni należy wyprofilować dodatkowy spadek pomocniczy o wartości ok 2% na zewnątrz nawierzchni. Rzędna terenu waha się w zależności od lokalizacji projektowanego chodnika.

Należy zwrócić szczególną uwagę na właściwe zagęszczenie warstw oraz zamknięcie ich szkieletu frakcjami drobnymi, tak aby nie dochodziło z czasem do wplukiwania kruszywa z warstw wyższych, co mogłoby skutkować pojawieniem się osiadań lokalnych.

Schemat konstrukcji nawierzchni z kostki betonowej:



14.1.2. Nawierzchnia poliuretanowa boisk i placu zabaw

Projektuje się wykonanie nawierzchni sportowej EPDM, o grubości warstwy 10 mm wymagającej podbudowy w postaci warstwy elastycznej gr. 35 mm (SBR). Warstwy nawierzchni wykonywane będą metodą wylewaną za pomocą specjalistycznej systemowej układarki mas – wg technologii producenta.

Nawierzchnia składa się z dwóch warstw: użytkowej i elastycznej (nośnej):

Warstwę użytkową stanowi warstwa EPDM gr. 10 mm

Warstwę maty EPDM nakłada się za pomocą mechanicznej rozkładarki mas EPDM – zgodnie z technologią producenta systemu EPDM.

Warstwa elastyczna - nośna gr. 35 mm to mieszanka SBR. Układana jest mechanicznie, bezspoinowo, przy pomocy rozkładarki mas poliuretanowych.



Podstawowe parametry nawierzchni:

Poz.	Określenie parametru, jednostka	Wartość wymagania
1.	Masa powierzchniowa nawierzchni (kg/m ²)	12,0 ± 0,5
2.	Wytrzymałość na rozciąganie (MPa)	≥ 0,60
3.	Wydłużenie względne przy rozciąganiu (%)	65 ± 6
4.	Wytrzymałość na rozdzielanie (N)	≥ 100
5.	Ścieralność (mm)	≤ 0,09
6.	Twardość według metody Shore'a . A (Sh. A)	55± 5
7.	Odporność na działanie zmiennych cykli hydrotechnicznych: o przyrostem masy (%) o zmianą wyglądu zewnętrznego	≤ 0,65 bez zmian
8.	Mrozoodporność: o przyrostem masy (%) o wygląd powierzchni po badaniu	≤ 0,75 bez zmian
9.	Przyczepność do podkładu (MPa) o betonowego o asfaltobetonowego o z mieszaniny kruszywa kwarcowego, granulatu gumowego i spoiwa PU	≥ 0,6 ≥ 0,5 ≥ 0,5
10.	Współczynnik tarcia kinetycznego powierzchni: o w stanie suchym o w stanie mokrym	≥ 0,35 ≥ 0,30
11.	Odporność na sztuczne starzenie, (stopień w skali szarej)	5 (bez zmian)
12.	Odporność na uderzenie: o powierzchnia odcisku kulki (mm ²) o stan powierzchni	500 ± 50 brak wgnieceń i spękań
13.	Zmiana wymiarów po działaniu temperatury +60 °C (%)	≤ 0,03

Opis projektowanych warstw:

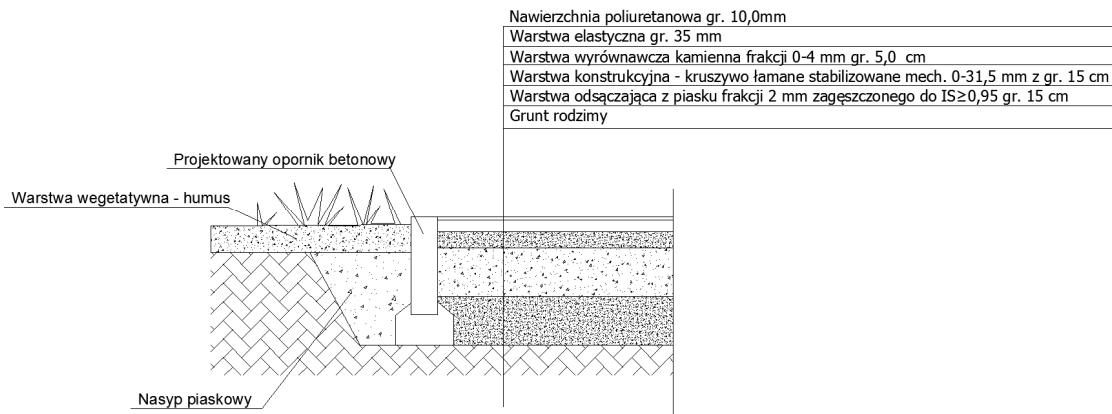
- nawierzchnia poliuretanowa gr. 10,0
- warstwa elastyczna gr. 35 mm
- warstwa wyrównawcza kamienna frakcji 0-4 mm gr. 5,0 cm
- kruszywo łamane (kruszone) stabilizowane mech. 0-31,5 mm gr. 15 cm – UWAGA: warstwę należy zagęścić oraz wypełnić frakcjami drobnymi, tak aby nie doszło do wplukiwania kruszywa z warstwy górnej do jej wnętrza.
- warstwa odsączająca z piasku frakcji 2 mm zagęszczonego do $I_s \geq 0,95$ gr. 15 cm
- grunt rodzimy

UWAGA: (podane grubości warstw odnoszą się do grubości po zagęszczeniu)

Podbudowę należy oddzielić od pozostałych elementów terenu za pomocą obrzeży betonowych 8x30x100 cm ustawianych na ławie betonowej z betonu C12/15. Na powierzchni należy wyprofilować dodatkowy spadek pomocniczy o wartości 1,0%.

Należy zwrócić szczególną uwagę na właściwe zagęszczenie warstw oraz zamknięcie ich szkieletu frakcjami drobnymi, tak aby nie dochodziło z czasem do wplukiwania kruszywa z warstw wyższych, co mogłoby skutkować pojawieniem się osiadań lokalnych.

Schemat konstrukcji nawierzchni poliuretanowej



UWAGA: Na etapie realizacji robót należy dokonać korekty rzędnych wysokościowych tak aby dostosować układ spadków nawierzchni do projektowanego układu. Teren należy tak ukształtować, aby nawierzchnie poliuretanowe znajdowało się około 2-3 cm ponad poziomem terenu trawiastego.

14.1.3. Tereny zielone – nawierzchnia trawiasta naturalna

Po zakończeniu robót budowlanych należy przystąpić do wykonania odtworzenia trawników na terenie opracowania, zniszczonych wskutek prowadzonych prac budowlanych. W tym celu należy nawieźć ziemię urodzajną oraz rozścielić ją w terenie.

Skład mieszanki - proponowany:

- życica trwała NAKI/NUI - 30%
- kostrzewa owcza RIDU / TRIANA - 15%
- kostrzewa czerwona ARETA - 10%
- kostrzewa czerwona BOREAL - 20%
- kostrzewa czerwona CAMILLA / MAXIMA - 10%
- kostrzewa różnolistna SAWA - 10%
- wiechlina Gajowa - 5%

Powyższy dobór traw przeznaczony jest zarówno dla obszarów mniej nasłonecznionych lub częściowo zacienionych ale także nasłonecznionych. Charakteryzuje się odpornością na zmienne warunki siedliskowe. Uzyskany trawnik nie będzie wymagał specjalnej pielęgnacji, dobrze znosił susze i mroźne zimy oraz odznaczał się wolnym odrostem.

14.2. Plac zabaw dla dzieci

Projektuje się również wykonanie ogrodzonego placu zabaw dla dzieci o nawierzchni bezpiecznej. W tym celu należy zdjąć warstwę humusu, wykonać fundamenty kotwiące do urządzeń zabawowych, ławek i ogrodzenia według zaleceń producenta poszczególnych elementów. Po wykonaniu fundamentów należy zamontować ogrodzenie z siatki ocynkowanej. Nawierzchnie placu zabaw projektuje się jako poliuretanową, ogrodzoną krawężnikiem elastycznym. Nawierzchnia swoim zasięgiem obejmować będzie cały teren placu zabaw wraz ze strefami bezpieczeństwa urządzeń zabawowych. Montaż urządzeń zabawowych, ławek i koszy na śmieci wykonywać ściśle z zaleceniami producenta wraz z zachowaniem należnych stref bezpieczeństwa. Na przedmiotowym placu zabaw przewiduje się wykonanie sześciu urządzeń zabawowych. Pamiętać należy o tym, iż tereny buforowe poszczególnych sprzętów mogą zachodzić na siebie, pod warunkiem, iż w ich strefach nie znajdą się żadne elementy konstrukcji sąsiednich urządzeń, ani inne pozostałe elementy stałe.

Warunki urządzeń zabawowych

Urządzenia powinny spełniać warunki bezpieczeństwa i trwałości użytkowania. Materiały z jakich mogą być wykonane urządzenia to:

- Stal nierdzewna,
- Płyta polietylenowa HDPE
- Blacha chromowana (np. ślizg zjeżdżalni)

- Siedziska huśtawki gumowe zbrojone profilami aluminiowymi, zwiększającymi ich wytrzymałość
- Liny polipropylenowe wzmocnione strunami stalowymi ocynkowanymi galwanicznie
- Śruby zabezpieczone ochronnymi kapslami z tworzywa sztucznego
- Części stalowe ocynkowane lub lakierowane proszkowo
- Słupki i części metalowe wykonane ze stali o dużej wytrzymałości na rozciąganie

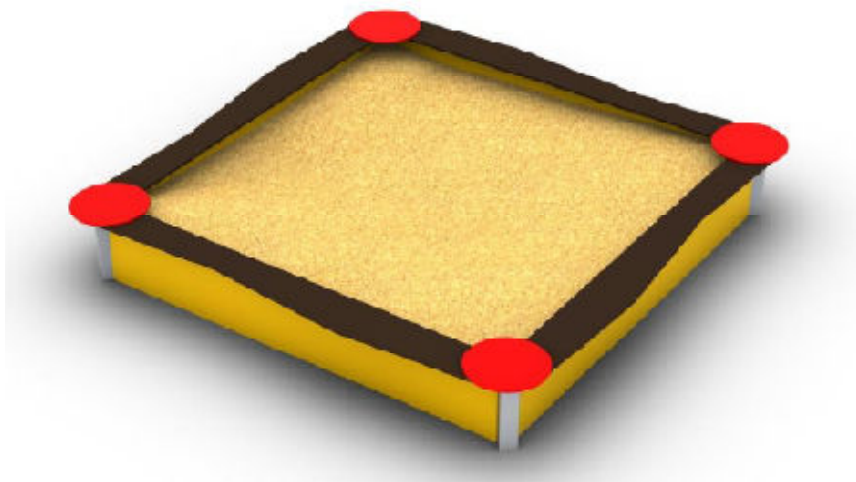
Wszystkie elementy stosowane przy konstruowaniu urządzeń należy zabezpieczyć zgodnie z ich właściwościami do stanu gwarantującego trwałość użytkowania oraz możliwie jak najdłuższy okres użytkowania bez konieczności wykonywania robót konserwacyjnych

Opis poszczególnych urządzeń zabawowych

UWAGA: Parametry geometryczne urządzeń mogą w rzeczywistości różnić się od wskazanych w opisie o wartość nie przekraczającą +/- 20%. W przypadku większych rozbieżności, należy skonsultować z Inwestorem możliwość zastosowania danego urządzenia, a także dokonać korekty ewentualnej strefy bezpieczeństwa, tak aby spełniony był warunek bezpiecznego użytkowania.

Przykładowe urządzenia placu zabaw:

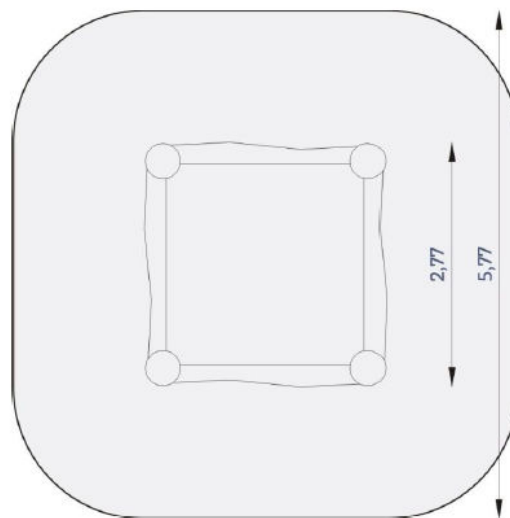
- **Piaskownica**



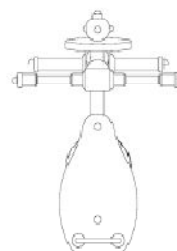
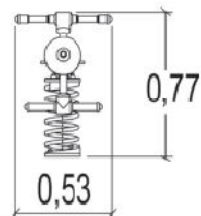
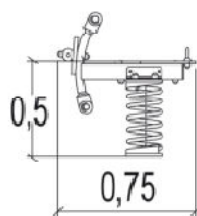
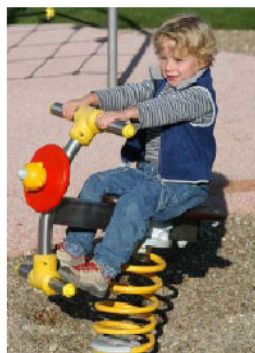
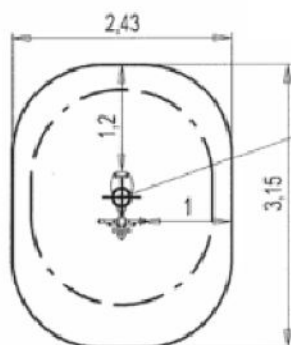
Sugerowana grupa wiekowa: + 3 lata

Rzut urządzenia wraz ze strefą funkcjonalną

Wymiary urządzenia: 2,77m x 2,77m
Wysokość urządzenia: ~0,43m
Wymiary strefy funkcjonowania: 5,77m x 5,77m
Maksymalna wysokość upadkowa: 0,43m
Głębokość fundamentowania: -0,50m
Powierzchnia strefy funkcjonalnej: 31,32m²



- Bujak**



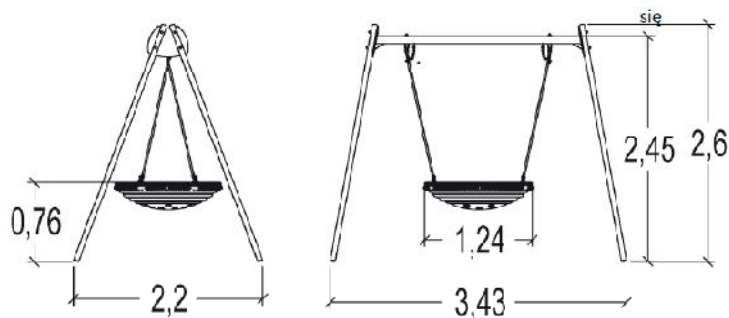
- **Zestaw zabawowy - dla niepełnosprawnych**



Wymiary: 930 x 760 cm Strefa bezpieczeństwa: 1230 x 1060 cm Wysokość całkowita: 321 cm Wysokość podestu: 30, 120 cm Wysokość swobodnego upadku: 120 cm Produkt zgodny z PN-EN 1176-1:2009: TAK Przedział wiekowy: 3 - 12

- **Huśtawka bocianie gniazdo**





- Karuzela dla niepełnosprawnych



Wymiary: 247 x 247 cm Strefa bezpieczeństwa: 647 x 647 cm
Wysokość całkowita: 90 cm Wysokość swobodnego upadku: 89 cm
Największy element: 647 x 184 x 647 cm Najcięższy element: 304 kg
Produkt zgodny z PN-EN 1176-1:2009: TAK Przedział wiekowy: 3 - 12

- **Huśtawka dla niepełnosprawnych**

015



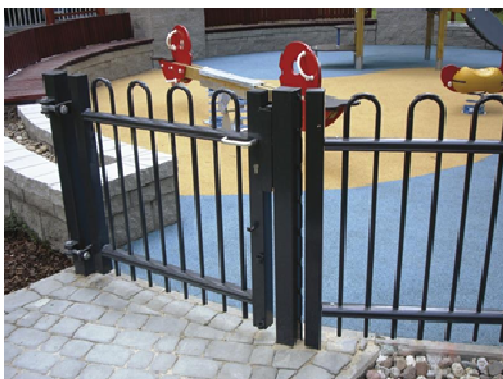
Wymiary: 300 x 262 cm Strefa bezpieczeństwa: 264 x 750 cm Wysokość całkowita: 240 cm Wysokość swobodnego upadku: 93 cm Produkt zgodny z punktami 4.2.2, 4.2.4.6, 4.2.5, 4.2.7.5, 4.2.7.6, 4.2.8.6, 4.2.10, 4.2.11, 4.2.14 normy PN EN 1176-1:2009: TAK Przedział wiekowy: 3 - 12

14.3. Ogrodzenie placu zabaw

Panele ogrodzenia wykonane są z profilu o unikatowym przekroju „omega” i wspawanych w nie pionowych prętów o przekroju okrągłym lub kwadratowym. Palisada zakończona łukami idealnie nadaje się w miejscach gdzie bezpieczeństwo stanowi podstawową kwestię czyli wokół placów zabaw oraz przestrzeni dostępnych dla dzieci. (ogrodzenie Barofordecó lub równoważne).

Słupy o przekroju kwadratowym 60 x 60 x 2 mm zakończone kapturkiem. Wymiary paneli ogrodzeniowych 2520 x 1000 mm. Słupki osadzone w fundamencie punktowym o wymiarach 25 x 25 cm. Panele, skonstruowane z profili poziomych o przekroju „omega” są ocynkowane ogniowo i powleczone proszkowo.

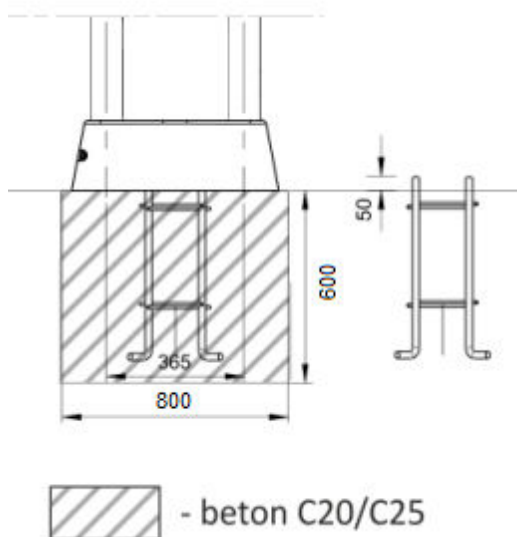
Słupy są powleczone metodą proszkową po ocynkowaniu. Kolor ogrodzenia – zielony RAL 6005. Całkowita wysokość ogrodzenia 1.05 m. W ogrodzeniu należy wykonać jedną furtkę o szerokości światła przejścia 1.10 m.



14.4. Siłownia

Montaż należy wykonać zgodnie z dokumentacją montażową dostarczoną przez producenta wraz z urządzeniem, w ściśle określonej kolejności przez osoby przeszkolone do tych czynności. Wykaz urządzeń oraz ich wymiary i strefy bezpieczeństwa na rysunku siłowni

Zalecany montaż przez pracowników producenta lub upoważnionego przez producenta jego przedstawiciela.



Ogólny schemat fundamentu

UWAGA: po zamontowaniu urządzeń, należy dokonać jego kontroli i zgodności z instrukcją producenta. Wykonać należy również próbne obciążenie urządzenia w celu sprawdzenia, czy spełnia warunek wymaganej nośności połączenia zamocowania.

W przypadku pojawienia się jakichkolwiek wątpliwości co do sposobu wykonania montażu urządzeń, należy wstrzymać realizację robót oraz niezwłocznie skontaktować się z projektantem opracowania.

14.5. Stacja rowerów



Wymagania dotyczące stacji rowerowej:

stacja mają umożliwić bezobsługowe wypożyczanie rowerów oraz ich zwrot przez całą dobę i we wszystkie dni tygodnia w okresach funkcjonowania systemu TRM.

Wymagane elementy stacji rowerowej:

- Stojak na 10 szt rowerów
- Terminal:
 - a) zlokalizowany przy stojaku,
 - b) wyposażony w źródło energii (np. bateria słoneczna, akumulator)
 - c) wymiary – wysokość max. 2,5 m, przy uwzględnieniu baterii słonecznej, szerokość max. 0,60 m, głębokość max. 0,40 m,
 - d) zawierający elementy:
 - logotyp TRM, numer stacji;
 - wyświetlacz pozwalający na obsługę procesu wypożyczania roweru w trzech wersjach językowych: polskiej, angielskiej oraz niemieckiej; w stanie spoczynku dopuszcza się wyłączenie ekranu - wzbudzenie winno nastąpić przy każdym naciśnięciu przycisku lub sygnale z czytników kart o zbliżeniu karty,
 - regulamin korzystania z TRM w wersji polskiej i angielskiej,
 - mapę pokazującą umiejscowienie stacji TRM; mapa ma posiadać możliwość podświetlenia na co najmniej 30 sekund, aktywowanego przy pomocy przycisku,
 - czytnik kart zbliżeniowych (typ MIFARE®) zgodny ze standardem ISO/IEC 14443.

Wszystkie elementy muszą być odporne na: korozję, czynniki środowiska wielkomiejskiego, akty wandalizmu.

14.6. Mała architektura

14.6.1. Ławki z oparciem

Wymiary:

- Długość 204cm
- Szerokość 65cm
- Wysokość 44/77cm

Drewno:

Impregnat koloryzujący – elementy drewniane zaimpregnowane poprzez zanurzenie, następnie pokryte lakierem zabezpieczającym powierzchnie.

Sposób mocowania:

Do zakotwienia w fundamencie betonowym



14.6.2. Kosze na śmieci

Wymiary:

- Szerokość górna 47x47cm
- Szerokość dolna 49x49cm
- Wysokość 87cm
- Pojemność wkładu 70 litrów



Materiał:

Stal zabezpieczona antykorozyjnie, malowana proszkowo, drewno, podstawa - beton płukany. Kosz posiada możliwość przytwierdzenia do podłoża, może mieć listwy zamontowane w pionie lub w poziomie.

14.6.3. Tablica informacyjna

Materiał:

Stal ocynkowana i dwukrotnie malowana proszkowo.

Wymiary:

Umożliwiający umieszczenie regulaminu korzystania z zabaw, siłowni zewnętrznej – do ustalenia na etapie realizacji robót.



14.6.4. Kamera monitoringu

Projekt przewiduje instalację bezprzewodowej kamery monitoringu, zasilanej akumulatorowo i panelem słonecznym

Kamerę należy instalować na słupie wolnostojącym obsadzonym w betonowej stopie, wg rysunku A-05

wymagania dla kamery:

- wbudowane czujniki PIR, dźwięku, zbita szyby, wibracji,
- detekcja przemieszczenia w obrazie kamery
- energooszczędność - możliwość pracy na wewnętrznej baterii w specjalnym trybie nawet do miesiąca
- możliwość współpracy z centralami monitoringu agencji ochrony

- wbudowana karta SD archiwizująca wszystkie rejestrowane zdarzenia.
- Rejestracja ujęć w zależności od zdarzeń zewnętrznych w formacie JPEG i MPEG-4 - standardy kompresji
- Obiektyw dobrany w zależności od wymagań użytkowników i otoczenia
- Wbudowany mikrofon - nasłuch otoczenia
- Zdalny serwis - zarządzanie kamerą przez dowolną przeglądarkę
- Praca w sieci Internet poprzez GPRS/EDGE/UMTS 850/900/1800/1900/2100 MHz

15. Nasadzenia krzewów

Proponowane nasadzenia:

1. Złotokap pospolity



Ten wysoki krzew liściasty należy do najbardziej efektownych roślin ozdobnych w Europie. Jego ażurowa korona osiąga wysokość 7–10 m i szerokość 3–4 m. Długie, zwisające, gęste grona żółcistożółtych kwiatów, które pojawiają się wiosną (kwiecień–czerwiec) nadają roślinie wygląd jak gdyby kapła złotem (stąd nazwy złotokap lub złotodeszcz).

Poza kwiatami **złotokap pospolity** wyróżnia się przede wszystkim trójlistkowymi liśćmi, które kształtem przypominają koniczynę, są jednak znacznie większe. Owoce złotokapów, jak u innych przedstawicieli rodziny bobowatych, mają postać strąków z nasionami.

Krzew ten najlepiej rośnie na świeżej, żyznej, niezbyt suchej glebie o dużej zawartości wapnia, ale może też rosnąć na gorszym podłożu. Na dobrze nasłonecznionych stanowiskach zakwita bardzo obficie. Jest wytrzymały na mrozy.

Nie znosi silnego cięcia. Wystarczy wycinać uszkodzone lub stare pędy tuż po przekwitnięciu i przeprowadzać cięcie formujące, jeśli roślina ma mieć postać zwartego krzewu.

W naszych warunkach **złotokap pospolity** to cenny krzew parkowy i do przydomowych ogrodów. Sadzić należy go pojedynczo lub w niewielkich grupach, najlepiej w dobrze eksponowanych miejscach. Można nim obsadzać także podpory, wówczas należy przywiązywać do nich młode pędy naginając je do kształtu podpory. Można w ten sposób tworzyć zadaszenia nad bramkami, a nawet zacienione aleje.

2. Tawuła japońska Golden Princess



Tawuła japońska to kwitnący krzew dorastający do 1-1,5 m. Kiedy wiosną pojawiają się na nim kwiaty, wygląda, jakby był cały otulony barwną tkaniną. Kwitnie długo – od początku czerwca nawet do sierpnia. Ma ładny kształt, a jego gałęzie często rozrastają się łukowato na boki.

Tawuła japońska jest bardzo tolerancyjna, potrafi przystosować się do prawie każdego podłoża. Jeżeli jednak pragniemy większych i piękniejszych kwiatów, warto posadzić krzew na glebie żyznej, ale nie podmokłej. Wpływ na kwitnienie ma także stanowisko. Choć ten gatunek dobrze rośnie zarówno w miejscu słonecznym, jak i zacienionym, to obfitemu kwitnieniu sprzyja jednak stanowisko słoneczne. Tawuła dobrze znosi suszę, jest odporna na choroby i szkodniki. Nie wymaga osłaniania na zimę, ponieważ jest mrozoodporna.

Tawuła japońska to roślina, która nie wymaga skomplikowanej pielęgnacji. Można ją przycinać co roku wczesną wiosną (marzec), bo wtedy zyska ładniejszy pokrój i będzie obficie kwitła (kwiaty tworzą się na tegorocznych pędach). Przycina się całe rośliny dość nisko przy ziemi, tak by pozostały pędy z kilkoma pąkami. Można nie ciąć ich co roku, ale wtedy kwitnienie będzie mniej obfite.



3. Winobluszcz japoński

Liście złożone z pięciu jajowatych grubo ząbkowanych listków. Dorasta do 6 metrów. Jest rośliną bardzo odporną na mróz. Dobrze czuje się w półcieniu jak również na słońcu. Nie ma specjalnych wymagań glebowych, rośnie praktycznie na każdej ziemi.

Winobluszcz zaroślowy czepia się podpór, płotów, siatek za pomocą wąsów czepnych, nie wymaga podwiązki. Sadzi się około 30 cm od miejsca po którym ma się wspinać.

4. Budleja Dawida



Budleja Dawida (*Buddleja davidii*) to silnie rosnący krzew liściasty, o charakterystycznych długich kwiatostanach (30-70 cm) w kształcie wiechy/kolby na końcach pędów jednorocznych. Pachnące kwiaty **budlei Dawida**, zwykle są ciemne z pomarańczowym lub żółtym oczkiem, wabią owady. Dostępne kolorystycznie w formie białej, różowej oraz fioletowej.

Kwiaty budlei są drobne, zebrane w długie (nawet 30-centymetrowe) gęste kwiatostany, wyrastają na końcach pędów. Rozwijają się stopniowo, najpierw na pędach głównych, później na bocznych. Kwitnienie trwa od początku sierpnia aż do października. W zależności od odmiany kwiaty budlei mają barwę białą, różową, niebieską, fioletową lub purpurową.

Budleja przyjemnie pachnie i masowo obsiadają ją motyle, w wielu językach roślina ta nazywana jest **motylim krzewem**.

Budleja lubi żyzną, gliniasto-piaszczystą glebę o odczynie zbliżonym do obojętnego. Podczas upałów i w okresie suszy szybko więdną, dlatego też trzeba wtedy ją obficie podlewać. Ponieważ ma duże wymagania pokarmowe, w okresie wegetacji powinien być 2-3-krotnie nawożona nawozami wieloskładnikowymi.

5. Funkia - Hosta



Funkie to niebywale wdzięczne byliny: można pozostawić je bez opieki na wiele lat. Cechuje je wytrzymałość na mrozy. Dostępne są w wielu odmianach, które różnią się głównie wielkością i kolorem liści. Wyróżnia się: wysokie – do 100 cm, średnie – do 75 cm i niskie – do 30 cm.

Kwiaty u wszystkich gatunków są podobne, lecz część kwitnie w lipcu, część dopiero wczesną jesienią, fioletowymi lub białymi, czasem pachnącymi, dzwonkowatymi kwiatami, ułożonymi na długiej łodydze.

Uroda **funkii** polega jednak na okazałych liściach, które wyjątkowo dobrze prezentują się w grupie, zadarniając większe powierzchnie pod drzewami. **Funkie** o jednolitej zielonej barwie liści preferują cień, natomiast te o żółtym wybarwieniu bądź białych brzegach, znoszą też słońce.

Wszystkie odmiany wymagają wilgotnego, żyznego, próchniczego podłoża o lekko kwaśnym odczynie (wiosną i latem dobrze podsypać nawozu). Jeśli gleba w ogrodzie jest piaszczysta lub zbyt ciężka, gliniasta należy dodać substratu torfowego, który polepszy jej strukturę i właściwości chemiczne. Posadzone już funkcie warto wyściółkować warstwą kompostu o grubości 2-3 cm. Będzie on ograniczać utratę wilgoci, a także dostarczać składników pokarmowych do gleby.

16. Informacja o przeglądach

Kontrolę sprawności poszczególnych elementów należy przeprowadzać raz w miesiącu. Specjalnie upoważniona osoba obowiązana jest do dokonywania przeglądów rocznych. Po każdej kontroli należy niezwłocznie usunąć stwierdzone nieprawidłowości lub uniemożliwić korzystanie z urządzeń do czasu usunięcia usterki.

- **Regularna kontrola przez ogłędziny (kontrola rutynowa)**

W jej trakcie sprawdza się ogólny stan urządzeń, w szczególności uszkodzenia wynikające z aktów wandalizmu. Kontrola tego rodzaju może być przeprowadzona przez administratora terenu lub osoby przez niego wskazane. Inspekcja ta powinna zostać następnie udokumentowana np.: w książce placu zabaw czy innym dokumencie pisemnym. Wskazane jest, aby dostawca wyposażenia przedstawił listę kluczowych kryteriów (checklist), które należy sprawdzać w czasie takiej kontroli. Terminy inspekcji można uzależnić od częstotliwości, z jaką dzieci korzystają z placu zabaw, pory roku i ryzyka wandalizmu. Bez względu jednak na to, przeprowadzona raz na tydzień kontrola to absolutne minimum.

- **Kontrola funkcjonalna**

W czasie tej kontroli bardziej drobiazgowo sprawdza się urządzenia, w szczególności pod kątem zużycia sprzętu. Tego rodzaju kontroli może dokonać administrator terenu albo osoba przez niego wyznaczona. Jej ustalenia również należy odnotować w dokumentacji związanej z utrzymaniem placu. Kontrolę powinno się prowadzić średnio co 1-3 miesiące.

- **Coroczna kontrola podstawowa**

Ta kontrola powinna być przeprowadzona z udziałem specjalistów, niezależnych od właściciela czy administratora terenu. W jej trakcie powinno być sprawdzone zużycie urządzeń, stan fundamentów, nawierzchni a także bezpieczeństwo sprzętów z uwagi na wykonane wcześniej naprawy. Pamiętajmy, że instytucje wykonujące takie kontrole powinny być sprawdzone przez administratorów a także być ubezpieczone od odpowiedzialności cywilnej.

17. Uwagi końcowe

- Roboty budowlane wykonywać pod nadzorem osoby uprawnionej.
- Ewentualne odstępstwa od projektu budowlanego mogą być wprowadzone po akceptacji przez Projektanta.
- Wymagane materiały budowlane powinny posiadać certyfikat względnie aprobaty techniczne.
- Należy dbać o istniejącą zielen. W przypadku uszkodzenia nawierzchni trawiastej lub istniejących drzew lub krzewów, należy dokonać prac naprawczych celem doprowadzenia do stanu pierwotnego.

18. Uwagi dotyczące dopuszczalnych zmian

Wszystkie zmiany mające istotny wpływ na trwałość oraz bezpieczeństwo użytkowania, wymagają uzgodnienia z autorem opracowania. Istnieje możliwość stosowania rozwiązań alternatywnych pod warunkiem uzasadnienia konieczności lub celowości wprowadzenia danej zmiany. Wszelkie zmiany należy uprzednio uzgadniać z inwestorem oraz projektantem opracowania w celu uzyskania akceptacji przyjętych rozwiązań zamiennych.

19. Warunki BHP przy robotach

Przy wykonywaniu robót należy zachować szczególną ostrożność a w szczególności :

- Pracownicy przed przystąpieniem do pracy winny przejść przeszkolenie stanowiskowe oraz posiadać ważne badania lekarskie.
- Niedopuszczalne jest dopuszczenie do pracy nieprzeszkolonych pracowników.
- Niedopuszczalne jest dotykane elementów urządzeń będących w ruchu lub pod napięciem.
- W przypadku zaobserwowania uszkodzeń, urządzenie należy zatrzymać i powiadomić właściciela zakładu lub dozór techniczny.
- Przestrzegać warunki BHP odnośnie ubioru na stanowiskach przy urządzeniach będących w ruchu.
- Po zakończeniu zmiany stanowisko pracy oraz urządzenia należy pozostawić w czystości.

W odniesieniu do stanowisk pracy mają zastosowanie ogólnie obowiązujące przepisy B.H.P. Szczegółowe warunki B.H.P. określa Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych.