

OPIS TECHNICZNY
DO PROJEKTU ARCHITEKTONICZNO - BUDOWLANY
ROZBUDOWA PLACU ZABAW WRAZ Z BUDOWĄ BOISKA DO PIŁKI SIATKOWEJ
PLAŻOWEJ
ul. Świerkowa, 64-300 Nowy Tomyśl, działka nr 657/10, 656/7

1. Dane wstępne :

- 1.1. Niniejszy projekt wykonano na podstawie :
- zlecenia Inwestora
 - Prawa Budowlanego
 - Polskiej Normy
- 1.2. Projekt obejmuje :
- plan zagospodarowania działki
 - opis techniczny
 - rysunki architektoniczno-budowlane

2. Dane ogólne - charakterystyka projektowanej budowy :

2.1. Założenie inwestycyjne

Inwestycja polega na zagospodarowaniu przestrzeni publicznej przy ul. Świerkowej w miejscowości Nowy Tomyśl. Na inwestycję składa się: instalacja urządzeń zabawowych, wykonanie nawierzchni z piasku płukanego wokół nich, budowa boiska do piłki siatkowej plażowej wraz z piłkochwyłtami i utwardzeniem z kostki betonowej .

3. Podstawowe parametry techniczne :

- | | |
|---|-------------------------|
| 3.1. Powierzchnia utwardzeń z piasku płukanego – plac zabaw | - 97,00 m ² |
| 3.2. Powierzchnia utwardzeń z piasku płukanego – boisko | - 308,00 m ² |
| 3.3. Powierzchnia utwardzeń z kostki betonowej | - 54,16 m ² |
| 3.4. Obrzeża betonowe 6/20 cm | - 125,35 mb |

4. Utwardzenia zewnętrzne

a) nawierzchnia z piasku płukanego (frakcja 0-2 mm) – plac zabaw – **(97,00 m²)**

Układ warstw:

- nawierzchnia z piasku płukanego (frakcja 0-2 mm) gr. 30 cm
- geowłóknina
- grunt rodzimy

Nawierzchnie wokół placów zabaw zniszczone po inwestycji obsiać mieszanką traw.

b) nawierzchnia z piasku płukanego (frakcja 0-2 mm) - boisko – **(308,00 m²)**

Układ warstw:

- nawierzchnia z piasku płukanego (frakcja 0-2 mm) gr. 40 cm
- geowłóknina
- kruszywo łamane stabilizowane mechanicznie – 15 cm
- grunt rodzimy

Nawierzchnie wokół placów zabaw zniszczone po inwestycji obsiać mieszanką traw.

c) utwardzenie piesze - chodnik **(54,16 m²)** projektuje się jako nawierzchnię z kostki betonowej typu cegła gr. 6 cm, niefazowana, w kolorze szarym barwionej w całym

przekroju, na odpowiedniej podbudowie. Podbudowa oraz nawierzchnia z kostki betonowej (mrozoodporne) wykonane zgodnie z ekspertyzą gruntu.

Układ warstw:

- warstwa ścieralna - kostka betonowa gr. 6 cm
- piasek z cementem 4:1 stabilizowany mechanicznie gr. 10 cm
- piasek z cementem 4:1 stabilizowany mechanicznie gr. 10 cm
- warstwa odsączająca z pospółki, gr. 10 cm
- ostatnia warstwa zależnie od warunków terenowych

d) obrzeże **(125,35 mb)** – do utwardzeń pieszych oraz boiska projektuje się obrzeże betonowe 6/20.

Układ warstw:

- obrzeże betonowe 6 x 20 x 100
- ława betonowa (beton C8/10)
- piasek ubity (warstwa odsączająca) gr. 10 cm

e) renowacja istniejącej nawierzchni **(~420,00 m²)**

- oczyszczenie terenu z odpadów,
- zebranie i wywóz materiału organicznego,
- uzupełnienie i dosypanie piasku płukanego do poziomu projektowanej nawierzchni

5. Wyposażenie placu zabaw

5.1. Nr 1 wg rysunku – linarium tunel **(1 szt.)** – (nr kat. 56) lub równoważny

- gabaryty urządzenia 1,00m x 1,00m
- strefa funkcjonowania 5,00m x 4,00m
- wysokość 2,00m
- głębokość posadowienia - 0,60m
- wysokość upadkowa 1,90m

Wykonane zgodnie z PN-EN1176-1 Wyposażenie placów zabaw. Ogólne wymagania bezpieczeństwa i metody badań.

Elementy składowe:

- drewno iglaste, klejone warstwowo o profilu kwadratowym, dodatkowo malowane farbami dekoracyjnymi typu altaxin lub dekoral,
- montaż w betonowych fundamentach na metalowych kotwach,
- wystające śruby zabezpieczone są nakrętkami kołpakowymi lub nakładkami z tworzywa sztucznego,
- elementy konstrukcyjne zakończone od góry kapturkami z tworzywa sztucznego,
- linarium z lin.

Uwaga: konstrukcja oraz kolorystyka dopasowane do istniejących elementów zabawowych



5.2. Nr 2 wg rysunku – ścianka wspinaczkowa z opon **(1 szt.)** – (nr kat. 54) lub równoważny

- | | |
|--------------------------|---------------|
| • gabaryty urządzenia | 2,00m x 0,50m |
| • strefa funkcjonowania | 5,00m x 4,50m |
| • wysokość | 2,00m |
| • głębokość posadowienia | - 0,60m |
| • wysokość upadkowa | 1,90m |

Wykonane zgodnie z PN-EN1176-1 Wyposażenie placów zabaw. Ogólne wymagania bezpieczeństwa i metody badań.

Elementy składowe:

- drewno iglaste, klejone warstwowo o profilu kwadratowym, dodatkowo malowane farbami dekoracyjnymi typu altaxin lub dekorall,
- montaż w betonowych fundamentach na metalowych kotwach,
- 4 opony połączone łańcuchami ze stali cynkowanej,
- wystające śruby zabezpieczone są nakrętkami kołpakowymi lub nakładkami z tworzywa sztucznego,
- elementy konstrukcyjne zakończone od góry kapturkami z tworzywa sztucznego.

Uwaga: konstrukcja oraz kolorystyka dopasowane do istniejących elementów zabawowych



5.3. Nr 3 wg rysunku – ściana wspinaczkowa potrójna **(1 szt.)** – (nr kat. 43) lub równoważny

- | | |
|--------------------------|---------------|
| • gabaryty urządzenia | 1,30 x 1,30 m |
| • strefa funkcjonowania | 5,30 x 5,30 m |
| • wysokość | 2,80 m |
| • głębokość posadowienia | - 0,60 m |
| • wysokość upadkowa | 2,80 m |

Wykonane zgodnie z PN-EN1176-1 Wyposażenie placów zabaw. Ogólne wymagania

bezpieczeństwa i metody badań.

Elementy składowe:

- drewno iglaste, klejone warstwowo o profilu kwadratowym, dodatkowo malowane farbami dekoracyjnymi typu altaxin lub dekoral,
- montaż w betonowych fundamentach na metalowych kotwach,
- ściany wykonane ze sklejki liściastej wodoodpornej pokrytej filmem fenolowym,
- ścianki zawierają kamienie do wspinaczki,
- wystające śruby zabezpieczone są nakrętkami kołpakowymi lub nakładkami z tworzywa sztucznego,
- elementy konstrukcyjne zakończone od góry kapturkami z tworzywa sztucznego.

Uwaga: konstrukcja oraz kolorystyka dopasowane do istniejących elementów zabawowych



5.4. Nr 4 wg rysunku – huśtawka wahadłowa jednoosobowa belką metalową **(1 szt.)** – (nr kat. 29) lub równoważny

- | | |
|--------------------------|---------------|
| • gabaryty urządzenia | 3,00 x 2,00 m |
| • strefa funkcjonowania | 5,00 x 8,10 m |
| • wysokość | 2,20 m |
| • głębokość posadowienia | - 0,60 m |
| • wysokość upadkowa | 1,30 m |

Wykonane zgodnie z PN-EN1176-1 Wyposażenie placów zabaw. Ogólne wymagania bezpieczeństwa i metody badań.

Elementy składowe:

- siedzisko płaskie gumowe z metalowym wkładem na łańcuchu lub siedzisko kubełkowe z metalowym wkładem na łańcuchu
- drewno iglaste, klejone warstwowo o profilu kwadratowym, dodatkowo malowane farbami dekoracyjnymi typu altaxin lub dekoral,
- montaż w betonowych fundamentach na metalowych kotwach,
- wszystkie elementy metalowe malowane proszkowo,
- wystające śruby zabezpieczone są nakrętkami kołpakowymi lub nakładkami z tworzywa sztucznego,
- elementy konstrukcyjne zakończone od góry kapturkami z tworzywa sztucznego,
- górna belka metalowa.

Uwaga: konstrukcja oraz kolorystyka dopasowane do istniejących elementów

zabawowych



5.5. Nr 5 wg rysunku – rozbudowa istniejącego elementu do zestawu zabawowego Mikołaj 15 (**1 szt.**) – (nr kat. 15) lub równoważny

- | | |
|--------------------------|---------------|
| • gabaryty urządzenia | 5,50 x 4,50 m |
| • strefa funkcjonowania | 9,00x 7,50 m |
| • wysokość | 3,80 m |
| • głębokość posadowienia | - 0,60m |
| • wysokość upadkowa | 0,95 m |

Wykonane zgodnie z PN-EN1176-1 Wyposażenie placów zabaw. Ogólne wymagania bezpieczeństwa i metody badań.

Elementy składowe:

- wyposażenie:
 - wieża główna z dachem 1 szt.(wieża istniejąca),
 - wieża główna z dachem 1 szt.
 - wieża główna bez dachu,
 - zjeżdżalnia 1 szt.(istniejąca),
 - zjeżdżalnia 1 szt.(projektowana),
 - schody,
 - pomost koci grzbiet,
 - przejście rurowe,
 - drabinka wejściowa
- drewno iglaste, klejone warstwowo o profilu kwadratowym, dodatkowo malowane farbami dekoracyjnymi typu altaxin lub dekoral,
- montaż w betonowych fundamentach na metalowych kotwach,
- daszki oraz barierki wykonane są ze sklejki liściastej wodoodpornej pokrytej filmem fenolowym,
- podesty wykonane z deski ryflowanej,
- wszystkie elementy metalowe malowane proszkowo,
- zjeżdżalnie z laminatu*,
- wystające śruby zabezpieczone są nakrętkami kołpakowymi lub nakładkami z tworzywa sztucznego,
- elementy konstrukcyjne zakończone od góry kapturkami z tworzywa sztucznego.

Uwaga: konstrukcja oraz kolorystyka dopasowane do istniejących elementów zabawowych



5.6. Nr 6 wg rysunku – ławka parkowa z oparciem (**1 szt.**) – (nr kat. 97) lub równoważny

- gabaryty urządzenia 1,60 x 0,70 m
- wysokość 0,90 m
- głębokość posadowienia - 0,60 m

Wykonane zgodnie z PN-EN1176-1 Wyposażenie placów zabaw. Ogólne wymagania bezpieczeństwa i metody badań.

Elementy składowe:

- siedziska wykonane z desek o grubości 4cm,
- drewno sosnowe, toczone cylindrycznie lub kwadratowe, oszlifowane, impregnowane metodą ciśnieniowo-próżniową,
- konstrukcja wykonana z belek o średnicy Ø 100mm,
- całość malowana farbami dekoracyjnymi typu altaxin,
- montaż w betonie.

Uwaga: konstrukcja oraz kolorystyka dopasowane do istniejących elementów zabawowych



5.7. Nr 7 wg rysunku - huśtawka wagowa (**1 szt.**) – Konik (nr kat. 35) lub równoważny

- gabaryty urządzenia 3,00 x 0,40 m
- strefa funkcjonowania 6,00m x 3,40 m
- wysokość 0,80m
- głębokość posadowienia - 0,60m
- wysokość upadkowa 0,13m

Wykonane zgodnie z PN-EN1176-1 Wyposażenie placów zabaw. Ogólne wymagania bezpieczeństwa i metody badań.

Elementy składowe:

- drewno iglaste, rdzeniowe, toczone cylindrycznie lub kwadratowe, impregnowane metodą ciśnieniowo-próżniową, dodatkowo malowane farbami dekoracyjnymi typu altaxin,
- montaż w betonowych fundamentach,
- wszystkie elementy metalowe malowane proszkowo,
- wystające śruby zabezpieczone są nakrętkami kołpakowymi lub nakładkami z tworzywa sztucznego.
- element huśtający (łożysko na stalowym okuciu),

- uchwyt w postaci głowy konia ze sklejki laminowanej,
- dwa siedziska z płyty HDPE,
- amortyzacja z opon.

Uwaga: konstrukcja oraz kolorystyka dopasowane do istniejących elementów zabawowych



- 5.8. Nr 7 wg rysunku – pomost z belką ruchomą **(1 szt.)** – (nr kat. 50) lub równoważny
- gabaryty urządzenia 4,50 x 1,00 m
 - strefa funkcjonowania 7,50 x 4,00 m
 - wysokość 0,40 m
 - głębokość posadowienia - 0,60 m
 - wysokość upadkowa 0,40 m

Wykonane zgodnie z PN-EN1176-1 Wyposażenie placów zabaw. Ogólne wymagania bezpieczeństwa i metody badań.

Elementy składowe:

- drewno iglaste, klejone warstwowo o profilu kwadratowym, dodatkowo malowane farbami dekoracyjnymi typu altaxin lub dekoral,
- montaż w betonowych fundamentach na metalowych kotwach,
- podesty wykonane z deski ryflowanej,
- belka ruchoma przymocowana za pomocą łańcucha ze stali cynkowanej,
- wystające śruby zabezpieczone są nakrętkami kołpakowymi lub nakładkami z tworzywa sztucznego,
- elementy konstrukcyjne zakończone od góry kapturkami z tworzywa sztucznego.

Uwaga: konstrukcja oraz kolorystyka dopasowane do istniejących elementów zabawowych



Szczegóły wg dokumentacji producenta. Dane przyjęte zgodnie z katalogiem firmy „Zakład Stolarski Waldemar Nowak ” (lub równoważne).

Przed wykonaniem układ kolorystyczny uzgodnić z projektantem.

6. Boisko do piłki siatkowej plażowej (308,00 m²)

- 6.1. Nawierzchnia boiska z drobnego piasku kwarcowego, przesianego, bez zawartości zanieczyszczeń w postaci drobnych kamieni, resztek roślinnych (korzeni, traw, liści). Minimalna grubość warstwy piasku – 40 cm. Pod warstwą piasku na gruncie rodzimym ułożyć należy geowłókninę chroniącą przed przerastaniem chwastów.

Układ warstw:

- piasek przesiewany o gr. 0-2 mm; gr. 40 cm;
- geowłóknina
- kruszywo łamane stabilizowane mechanicznie gr. 15 cm
- grunt rodzimy

- 6.2. Wyposażenie boiska do siatkówki plażowej

a) Słupki wraz z siatką i akcesoriami do siatkówki, 1 kpl. - elementy zgodnie z katalogiem firmy Pesmenpol (lub równoważne):

- słupki do siatkówki stalowe cynkowane ogniowo, wykonane ze specjalnego profilu stalowego 80 x 80 mm, mocowane w tulejach osadzonych w podłożu; nie wymagają odciągów od podłoża; śruba naciągu siatki osłonięta profilem aluminiowym; w skład kompletu słupków wchodzi: *urządzenie naciągowe, zewnętrzne z zastosowaniem osłoniętej śruby trapezowej i haka zaczepowego; * haki zaczepowe zamocowane na przeciwległym słupku (przesuwne); nr katalogowy 2-04;
- tuleja montażowa słupka stalowego mocowana w piasku, (profil 90 x 90 mm), stalowa, wersja do siatkówki plażowej, łącznie z drewnianymi krawędziakami; nr katalogowy 2-55;
- siatka turniejowa plażowa, PP, czarna z żółtą taśmą dookoła o szerokości 80 mm, dla boiska o polu gry 8 x 16; nr katalogowy 2-74;
- antenki jednocześnie plażowe, HUCK; nr katalogowy 2-47;
- taśma wyznaczająca pole gry do siatkówki plażowej; kolor niebieski; taśma w komplecie ze śledziami do mocowania; nr katalogowy 2-72.

UWAGA! Wszystkie elementy wyposażenia boiska muszą posiadać odpowiednie certyfikaty bezpieczeństwa. Szczegóły wg rysunku nr 3.

- 6.3. Ogrodzenie boiska

a) Piłkochwyty

- słup stalowy z profilu zamkniętego 80 x 80 mm, malowany chlorokauczukowo, kolor brązowy; rozstaw - przęsło zewnętrzne 3,50m; przęsło wewnętrzne (pośrednie) 5,0m; (wymiar maksymalny, dostosować do wymiaru boiska)
- punktowa stopa fundamentowa z betonu C16/20; 1,0 m głębokości, wymiar 35/35cm;
- stężenie, poziome łączenie słupów dwóch pierwszych skrajnych, profil stalowy 40x20 mm przymocowany do słupów na obejmy;
- liny stalowe podtrzymujące siatkę, linka stalowa Ø 4mm nierdzewna w otulinie PCV, mocowana na śruby z okiem po obwodzie ogrodzenia;
- linka stalowa Ø 5mm nierdzewna, zapięta po obu stronach zaciskami (przęsła zewnętrzne);
- siatka polipropylenowa bezwęzłowa, oczko 8x8 cm, grubość splotu 5 mm, kolor żółta.
- wysokość: 4,0 m; długość 72,00 m;
- szczegóły wg systemu wybranej firmy np.: BAGAN (lub równoważny)

b) Brama wejściowa – **1 szt.**

- brama systemowa, uchylna jednoskrzydłowa z wypełnieniem panelowym, szer.

- 1,2 m, wysokość dostosowana do wymiarów ogrodzenia;
- wykonany z paneli ogrodzeniowych, prostych 2D cynkowanych, (panele zgrzewane z drutów \varnothing 6+5+6 mm), oczko 50/200mm, wys. h=2000mm, montowane do słupów za pomocą obejm montażowych;
- słupy prostokątne 60 x 40 mm,
- wysokość 2,30 m
- kolor: brązowy

7. Mała architektura

7.1. Ławka – 2 szt.

- wymiary: 1800 x 494 mm;
- wysokość: 889 mm;
- Stal cynkowana i lakierowana proszkowo wg palety RAL 9007
- Drewno egzotyczne IROKO olejowane z barwnikiem
- montaż: fundamentowanie na prefabrykowanych stopach fundamentowych
- nr katalogowy 18-04-56 (wg katalogu firmy Puczyński – lub równoważny)



7.2. Kosz na śmieci – 1 szt.

- wymiary: 390 x 390 mm, wysokość: 630 mm;
- pojemność 38 l;
- drewno egzotyczne lakierowane, kolor: dąb
- stal lakierowana proszkowo, kolor: RAL 7016
- montaż: do przykręcenia lub zabetonowania
- nr katalogowy Modern 0213 (wg katalogu firmy Jumat - lub równoważny)



7.3. Stojak na rowery – 4 szt.

- wymiary: dł. 910mm, Ø 45 mm;
- wysokość: 450 mm;
- Stal kwasoodporna 304 szlifowana
- montaż: fundamentowanie
- nr katalogowy 03-11-01 (wg katalogu firmy Puczyński – lub równoważny)



8. Zieleń (175,00 m²)

8.1. Zieleń niska (175,00 m²)

Projektuje się trawnik składający się z mieszanki traw: kostrzewa czerwona rozłogowa, wiechlina łąkowa, życica trwała w stosunku procentowym 45:45:10. Przed przystąpieniem do prac związanych z sianiem traw należy starannie przygotować podłoże pod nowo zakładane trawniki.

a) przygotowanie podłoża pod sianie trawy:

- usunąć z terenu projektowanego trawnika, gruz, śmieci, kamienie oraz pozostałości drzew i krzewów, których chcemy się pozbyć;
- zdjąć istniejącą warstwę wierzchnią ok. 10 cm gleby;
- wyrównać warstwę podglebia, (najlepiej utrzymują się trawniki o spadku ok. 3%)
- pokryć tak przygotowany teren warstwą „nowej” gleby przygotowanej pod wysiew tzw. warstwy nośnej najlepiej w proporcji 65% piasku, 30% ziemi i 5% torfu;
- tak przygotowaną warstwę należy ubić poprzez wałowanie i pozostawić na ok. 3-8 tygodni by przygotowane podłoże „ułożyło się”;
- usunąć wszystkie wyrosłe chwasty.

b) siew nasion:

- siew nasion zaplanować najlepiej na przełom kwietnia i maja lub sierpnia i września;
- duże powierzchnie obsiewać krzyżowo siewnikiem, stosując ok. 3-4 kg na ok. 100 m²;

- optymalna głębokość umieszczenia ziaren to ok. 0,5-1 cm, jednak nie głębiej niż 2 cm
- po wysiewie najlepiej pokryć nasiona cienką warstwą torfu.

c) koszenie i pielęgnacja:

- pierwsze koszenie zaplanować na czas, gdy trawa osiągnie ok. 10 cm;
- pierwsze koszenie należy wykonać na większą wysokość niż planowane później koszenie standardowe, np. jeśli planujemy koszenie stałe na 3,5cm to pierwsze koszenie na ok. 5,5 cm;
- trawę należy wałować co jakiś czas by ugnieść młode rośliny;
- trawnik w celu zachowania jego wyglądu należy podlewać 3-4 razy w tygodniu;
- trawnik należy nawozić zgodnie ze wskazań producenta.

8.2. Rekultywacja istniejącej zieleni

W ramach inwestycji planuje się zagospodarowanie i uporządkowanie istniejącej zieleni

- a) oczyszczenie terenu z odpadów,
- b) zebranie i wywóz materiału organicznego,
- c) wykarczowanie „dziko” rosnących krzewów, zarośli i usunięcie obumarłych gałęzi
- d) regeneracja obszaru
 - wertykulacja i aeracja,
 - nawożenie,
 - opryski na chwasty 2-liścienne.

UWAGA! Lokalizacja poszczególnych elementów wg planu zagospodarowania terenu.

Opracował:

Szamotuły, wrzesień 2017 r.