

**BUDOWA PLACU ZABAW Z ELEMENTAMI MAŁEJ ARCHITEKTURY
W RAMACH ZADANIA BUDŻETU OBYWATELSKIEGO "WIOSKA URWISÓW PRZY SZKOLE
PODSTAWOWEJ NR 2 W CZELADZI".
KATEGORIA V**

INWESTOR:

**GMINA CZELADŹ - SZKOŁA PODSTAWOWA NR 2 IM. MARII KONOPNICKIEJ
UL. SZKOLNA 6, 41-250 CZELADŹ,**

LOKALIZACJA:

**CZELADŹ, UL. SZKOLNA 6,
działka numer 70/6, obręb 0001 Czeladź, K.M.6**

AUTORZY PROJEKTU:

**ARCHITEKTURA: mgr inż. arch. Wojciech Pasterny
upr. nr 42/09/SLOKK**

**ARCHITEKTURA: mgr inż. arch. Joanna Pasterny
SPRAWDZIŁ upr. nr 44/09/SLOKK/II**

PROJEKT JEST WŁASNOŚCIĄ INWESTORA I NIE MOŻE BYĆ POWIELANY ANI UDOSTĘPNIANY OSOBOM TRZECIM BEZ JEGO PISEMNEJ ZGODY WSZELKIE PRAWA AUTORSKIE ZASTRZEŻONE. PODSTAWA PRAWNA – USTAWA O PRAWIE AUTORSKIM I PRAWACH POKREWNYCH Z DN. 04.02.1994 (DZ. U. NR 24 POZ. 83 Z PÓŻN. ZM.)

III 2020

SPIS TREŚCI

1. STRONA TYTUŁOWA	1
2. SPIS TREŚCI	2
3. OŚWIADCZENIE I UPRAWNIENIA PROJEKTANTA	3
4. LOKALIZACJA	6
5. OPIS TECHNICZNY	7
6. INFORMACJA BIOZ	13
7. CZĘŚĆ RYSUNKOWA I KARTY TECHNICZNE PROJEKTOWANYCH URZĄDZEŃ	15

LOKALIZACJA



OPIS TECHNICZNY

1. Przedmiot i cel opracowania

Przedmiotem opracowania jest projekt wykonania placu zabaw z elementami rekreacyjnymi, strefą urządzeń do treningów fizycznych oraz z elementami małej architektury. Realizacją inwestycji jest objęta działka miejska o nr 70/6 obręb 0001 Czeladź, pozostająca w trwałym zarządzie szkoły, stanowiąca ogrodzony teren przyszkolny. Inwestycja przewiduje wykonanie obiektu przeznaczonego dla dzieci i młodzieży szkolnej. Pod projektowanymi urządzeniami przewiduje się ułożenie nawierzchni bezpiecznej z mat przerosowych tzw. polly-easi oraz z nawierzchni poliuretanowej wylewanej.

2. Podstawa opracowania

- Zlecenie Inwestora
- Inwentaryzacja uzupełniająca
- Dokumentacja fotograficzna
- Wizja lokalna w terenie
- Dokumenty formalno – prawne przekazane przez inwestora
- Inwentaryzacja fotograficzna
- Mapa sytuacyjno-wysokościowa zasadnicza
- Normy i wytyczne projektowania.
- Wytyczne Inwestora.
- Ustawa z dnia 7.07.1994r. – Prawo budowlane,
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 18 września 2015 r. w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu rozporządzenia Ministra Infrastruktury w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie,
- Rozporządzenie Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego,
- Rozporządzenie Ministra Pracy i polityki Socjalnej z dnia 26 września 1997 r. w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy,
- i inne.

3. Zakres opracowania

Niniejsze opracowanie obejmuje projekt zagospodarowania terenu dla budowy obiektu rekreacyjnego z rozmieszczeniem elementów małej architektury.

4. Opis stanu istniejącego

W ramach inwestycji przewiduje się wykonanie obiektu na terenie obejmującym działkę miejską o numerze 70/6. Teren objęty inwestycją stanowi niezagospodarowany zieleniec przylegający do budynku szkoły.

Wykonanie placu zabaw z elementami urządzeń do ćwiczeń siłowych na terenie placówki oświatowej ma na celu podniesienie atrakcyjności otoczenia szkoły oraz umożliwienie nauczycielom realizacji ciekawych zajęć lekcyjnych w plenerze w oparciu o zaprojektowane elementy.

W rejonie objętym inwestycją nie są zlokalizowane urządzenia infrastruktury technicznej.

5. Opis projektu

Głównym założeniem przedmiotowej inwestycji jest zagospodarowanie terenu zielenca przyszkolnego poprzez montaż nowego placu zabaw wyposażonego w bezpieczne i atrakcyjne urządzenia zabawowe dla dzieci w różnym wieku, montaż elementów siłowni plenerowej z zestawem do ćwiczeń streetworkout oraz wytyczonych pól do gry w molky i bule. Projektowany obiekt będzie służył do zabaw i prowadzenia zajęć szkolnych.

W ramach inwestycji planuje się montaż urządzeń:

1. Zestaw sprawnościowy -1 szt. - HIC 3,0m
2. Huśtawka wahadłowa potrójna z bocianim gniazdem i siedziskami koszykowym i płaskim -1 komplet - HIC 1,55m
3. Huśtawka wahadłowa łukowa "sprężysta gałąź" -1 szt. - HIC 1,0m
4. Huśtawka platformowa na sprężynach "rodeoboard" -1 szt. HIC 0,55m
5. Ścieżka linowa -1 szt. - HIC 0,6m
6. Zjazd linowy "tyrolka" -1 szt. - HIC 1,4m
7. Zestaw gimnastyczny streetworkout -1 szt. - HIC 2,8m
8. Nożyce -1 szt.
9. Wahadło -1 szt.
10. Twister -1 szt.
11. Orbitrek -1 szt.
12. Wiosła -1 szt.
13. Narty biegowe -1 szt.
14. Boisko do gry w bule 4x14m -1 szt.
15. Boisko do gry w molkky 4x14m -2 szt.
16. Regulamin obiektu -1 szt.
17. Regulamin - tablica informacyjna o grze w bule i molkky -1 szt.
18. Ławki z oparciem -4 szt.
19. Kosz na odpadki -2 szt.

Uwaga: - HIC - maksymalna wysokość swobodnego upadku

W ramach inwestycji planuje się wykonanie nawierzchni:

1. Nawierzchnia bezpieczna z gumowych mat przerostowych polly- easi ok. 340m²,

2. Nawierzchnia bezpieczna z poliuretanu ok. 320 m²,
obrzeża betonowe zalewane ok. 78m.

W ramach prac agrotechnicznych należy usunąć 4 korzenie ściętych drzew zlokalizowane przy północnej granicy terenu, bezpośrednio przy ogrodzeniu szpitala miejskiego. Należy przewidzieć doprowadzenie trawiastego terenu przyległego który zostanie uszkodzony w trakcie prowadzenia robót budowlanych do stanu pierwotnego.

6. Projektowana nawierzchnia

6.1. Mata przerostowa

Nawierzchnia bezpieczna wykonana z gumowych mat przerostowych polly-easi w kolorze czarnym montowanych na wykładzinie bawełnianej z wszczepionymi nasionami traw. Nawierzchnia może być stosowana dla urządzeń zabawowych o wysokości swobodnego upadku (WSU) do 3,0 m. Montowane maty polly-easi muszą posiadać certyfikat zgodności z normą PN-EN1177, atest PZH i znaczniki boczne pozwalające je odróżnić od innych gumowych wyrobów dostępnych w obrocie handlowym, nie posiadających certyfikatów i atestów (niedopuszczonych na nawierzchnię bezpieczną dla urządzeń zabawowych).

Dane techniczne:

- wymiary pojedynczej maty przerostowej (dł. x szer. x gr.): ok. 1,5 x 1,0 x 0,023m
 - nawierzchnia stosowana dla urządzeń zabawowych o wys. swobodnego upadku do 3,0 m,
 - nawierzchnia spełniająca normę PN-EN1177,
 - nawierzchnia posiadająca atest higieniczny PZH,
 - wszystkie zamontowane maty pollyeasi powinny posiadać boczne znaczniki,
- Kolor: czarny.

Sposób montażu:

Nawierzchnia montowana na przygotowanym i wyrównanym podłożu gruntowym za pomocą szpilek montażowych i zacisków. Pod matami należy wyłożyć włókninę bawełnianą z wszczepionymi nasionami traw. Połączoną ze sobą nawierzchnię mocujemy na brzegach do gruntu za pomocą szpilek montażowych. Nawierzchnia może być montowana na styk do obrzeża i kołkowana przy obrzeżu. Jeżeli nawierzchnia nie jest montowana na styk do obrzeża, wówczas 30 cm brzegu maty (dodatkowe powierzchnia) należy schować pod powierzchnią ziemi przy jednoczesnym zachowaniu powierzchni mat dla wymaganej strefy bezpieczeństwa i zakołkować, aby uniknąć podnoszenia i podwijania się brzegów maty.

Układ warstw (warstwy od góry):

- nawierzchnia syntetyczna z zasypką ziemną, montowana przy pomocy szpilek systemowych,
- mata przerostowa z nasionami traw,
- podłoże gruntowe,

6.2. Nawierzchnia poliuretanowa

Nawierzchnia bezpieczna, poliuretanowa EPDM wylewana na miejscu, wykonana na przygotowanej uprzednio podbudowie ograniczonej obrzeżami. Obrzeża betonowe osadzone w sposób pozwalający na ich wierzchnie pokrycie wylewanym poliuretanem.

Grubość nawierzchni dostosować do wymagań wynikających z maksymalnej wysokości swobodnego upadku (HIC) podanej w kartach technicznych wybranego producenta.

Wykonana nawierzchnia powinna:

- Charakteryzować się odpornością na promieniowanie UV i ekstremalne temperatury
- Być trwała i wytrzymała
- Być zgodna z normą PN-EN1177
- Spełniać wymagania względem WСУ zastosowanych urządzeń zabawowych Nawierzchnia bezpieczna powinna być wykonana na całej powierzchni placu do skakania.

Układ warstw (warstwy od góry):

- Nawierzchnia wylewana EPDM min.40mm
- Kliniec kamienny 50mm (frakcja 4-31,5mm)
- Zagęszczona warstwa 15cm - kruszywo łamane lub tłuczeń o uziarnieniu 5-31,5mm
- Warstwa odcinająca z piasku 3-5cm
- Geowłóknina
- Podłoże gruntowe

6.3. Nawierzchnia piaskowa

Nawierzchnia piaskowa wewnątrz wydzielonego pola do gry w bule.

Piasek wykorzystany do budowy tzw. piasek siany, kolor żółty, musi być dobrej jakości, zbliżony do standardów FIVB, ze szczególnym wskazaniem na czystość oraz wielkość ziarenek piasku (średnica ziarenek piasku nie może przekraczać 1,5 mm). Piasek musi być pozbawiony wszelkich zanieczyszczeń (w tym pyłu, mułu itp.) oraz przedmiotów mogących spowodować urazy. Głębokość piasku musi wynosić min. 40 cm.

Układ warstw (warstwy od góry):

- nawierzchnia piaskowa 40cm,
- geowłóknina,
- podłoże gruntowe stabilizowane mechanicznie,

6.4. Nawierzchnia żwirowa

Nawierzchnia żwirowa wewnątrz wydzielonego pola do gry w molkky. Należy zastosować żwir rzeczny, płukany o frakcji 16-32mm. Głębokość nawierzchni musi wynosić min. 40 cm.

Układ warstw (warstwy od góry):

- nawierzchnia żwirowa 40cm,
- geowłóknina,
- podłoże gruntowe stabilizowane mechanicznie,

7. Elementy projektowanego wyposażenia obiektu

1. Zestaw sprawnościowy -1 szt.
2. Huśtawka wahadłowa potrójna z bocianim gniazdem i siedziskami koszykowym i płaskim -1 komplet.
3. Huśtawka wahadłowa łukowa "sprężysta gałąź" -1 szt.
4. Huśtawka platformowa na sprężynach "rodeoboard" -1 szt.
5. Ścieżka linowa -1 szt.
6. Zjazd linowy "tyrolka" -1 szt.
7. Zestaw gimnastyczny streetworkout -1 szt.
8. Nożyce -1 szt.
9. Wahadło -1 szt.
10. Twister -1 szt.
11. Orbitrek -1 szt.
12. Wiosła -1 szt.
13. Narty biegowe -1 szt.
14. Boisko do gry w bule 4x14m -1 szt.
15. Boisko do gry w molkky 4x14m -2 szt.
16. Regulamin obiektu -1 szt.
17. Regulamin - tablica informacyjna o grze w bule i molkky -1 szt.
18. Ławki z oparciem -4 szt.
19. Kosz na odpadki -2 szt.

UWAGA: Boiska do gry w bule i molkky (nr 14. i 15.) o wymiarach 4x14m - wymiar całkowity pól po wewnętrznych obramowania z obrzeży betonowych. Wymiar całkowity zewnętrzny zależy od grubości (min. 6cm) obrzeży betonowych.

8. Informacje dodatkowe

- Wszystkie roboty budowlane i instalacyjne wykonać pod ścisłym nadzorem technicznym, zgodnie z Polskimi Normami i obowiązującymi przepisami budowlanymi oraz zgodnie ze sztuką budowlaną.
- Budowę należy realizować zgodnie z projektem. Wszelkie odstępstwa lub zmiany bez zgody projektanta mogą spowodować wstrzymanie prac na budowie.
- Bezpośrednio po wykonaniu prac budowlanych należy przeprowadzić prace agrotechniczne i ukształtowanie terenu polegające na wyrównaniu i zagrabieniu terenu in-

westycji, w szczególności gruntów przylegających do obiektu, które zostały uszkodzone podczas wykonywania robót budowlanych. W tych miejscach należy wykonać trawnik z siewu z uprzednim nawiezieniem i przygotowaniem podłoża – rozścielanie warstwy humusu o grubości minimum 10 cm przed zagęszczeniem.

UWAGA:

- Wszystkie roboty budowlane i instalacyjne wykonać pod ścisłym nadzorem technicznym, zgodnie z Polskimi Normami i obowiązującymi przepisami budowlanymi oraz zgodnie ze sztuką budowlaną.
- Budowę należy realizować zgodnie z projektem. Wszelkie odstępstwa lub zmiany bez zgody projektanta mogą spowodować wstrzymanie prac na budowie.
- Bezpośrednio po wykonaniu prac budowlanych należy przeprowadzić prace agrotechniczne i ukształtowanie terenu polegające na wyrównaniu i zagrabieniu terenu inwestycji, w szczególności gruntów przylegających do obiektu, które zostały uszkodzone podczas wykonywania robót budowlanych. W tych miejscach należy wykonać trawnik z siewu z uprzednim nawiezieniem i przygotowaniem podłoża – rozścielanie warstwy humusu o grubości minimum 10 cm przed zagęszczeniem.

UWAGA:

- W przypadku zastosowania przez Wykonawcę urządzeń równoległych lub lepszych od przyjętych w projekcie, Wykonawca zobowiązany jest do zapewnienia odpowiednich stref bezpieczeństwa (jeśli występują) zgodnych ze specyfikacją wybranego producenta,
- W przypadku zastosowania przez Wykonawcę urządzeń równoważnych lub lepszych od przyjętych w projekcie, Wykonawca przejmuje odpowiedzialność za wystąpienie różnic w wymiarach zewnętrznych obiektów, ilości materiałów użytych do budowy podbudowy, poszczególnych rodzajów podłoża, ogrodzenia oraz elementów dodatkowych a także prac budowlanych i montażowych,
- Wykonawca każdorazowo zobowiązany jest powiadomić oraz uzyskać akceptację Zamawiającego oraz Jednostki Projektowania w przypadku wprowadzania zmian w dokumentacji technicznej,
- Jakiegokolwiek zmiany w stosunku do dokumentacji projektowej zatwierdzonej przez Zamawiającego mogą być wprowadzone jedynie przez osoby posiadające odpowiednie kwalifikacje zawodowe oraz doświadczenie,
- Wprowadzenie zmian nie może powodować powstania kolizji projektowanego obiektu z sieciami oraz innymi obiektami, musi być zgodne z Warunkami Technicznymi (...).

INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA

INWESTYCJA:

**BUDOWA PLACU ZABAW Z ELEMENTAMI MAŁEJ ARCHITEKTURY
W RAMACH ZADANIA BUDŻETU OBYWATELSKIEGO "WIOSKA URWISÓW PRZY SZKOLE
PODSTAWOWEJ NR 2 W CZELADZI".
KATEGORIA V**

INWESTOR:

**GMINA CZELADŹ - SZKOŁA PODSTAWOWA NR 2 IM. MARII KONOPNICKIEJ
UL. SZKOLNA 6, 41-250 CZELADŹ,**

LOKALIZACJA:

**CZELADŹ, UL. SZKOLNA 6,
działka numer 70/6, obręb 0001 Czeladź, K.M.6**

OPRACOWAŁ: mgr inż. arch. Wojciech Pasterny
upr. nr 42/09/SLOKK

Część opisowa informacji dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia

- **Zakres robót dla całego zamierzenia budowlanego.**

Zakres robót obejmuje wykonanie zagospodarowania terenu z ułożeniem nawierzchni bezpiecznych, montażem elementów małej architektury oraz pracami agrotechnicznymi.

- **Kolejność realizacji poszczególnych obiektów.**
 - usunięcie korzeni drzew,
 - usunięcie dwóch bramek stalowych z terenu boiska,
 - korytowanie i wykopy pod ułożenie nawierzchni bezpiecznej,
 - korytowanie i wykopy pod urządzenia małej architektury,
 - osadzenie urządzeń i elementów małej architektury,
 - wykonanie nawierzchni bezpiecznych,
 - prace agrotechniczne porządkujące teren inwestycji

- **Wykaz istniejących obiektów budowlanych.**

W bezpośrednim sąsiedztwie planowanej inwestycji znajduje się budynek szkoły.

- **Elementy zagospodarowania działki lub terenu, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi.**

Nie występują

- **Zagrożenia mogące wystąpić podczas realizacji robót budowlanych**

Nie przewiduje się.

- **Sposób prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych**

Nie przewiduje się realizacji robót szczególnie niebezpiecznych.

Przed przystąpieniem do prowadzenia robót budowlanych pracownicy powinni zostać przeszkoleni, przez osobę upoważnioną, co do stosowania zasad ogólnych bhp.

- **Wskazanie środków technicznych i organizacyjnych, zapobiegających niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót budowlanych w strefach szczególnego zagrożenia zdrowia lub w ich sąsiedztwie, w tym zapewniających bezpieczną i sprawną komunikację, umożliwiającą szybką ewakuację na wypadek pożaru, awarii i innych zagrożeń.**

W trakcie prowadzenia prac budowlanych i montażowych pracownicy zobowiązani są do noszenia odzieży ochronnej stosownej do wykonywanych prac oraz użytkowania narzędzi i maszyn zgodnie z ich przeznaczeniem oraz instrukcjami obsługi dołączonymi przez producenta. Używanie materiałów budowlanych i urządzeń powinno odbywać się w sposób wskazany przez producenta na opakowaniu, z którą to informacją pracownicy powinni się zapoznać przed przystąpieniem do prac.

**CZEŚĆ RYSUNKOWA I KARTY TECHNICZNE
PROJEKTOWANYCH URZĄDZEŃ**

