



PRZEMYSŁAW SOKOŁOWSKI
BIURO ARCHITEKTONICZNE

ul. Niecała 8/3, 25-305 Kielce,

tel 510 322 986

www.architektpsba.pl

przemyslaw.sokolowski@gmail.com

**BUDOWA OŚRODKA SPORTÓW WODNYCH – BAZY KAJAKARZY
ORAZ ZAGOSPODAROWANIE TERENU GIMNAZJUM NR 1 I BŁONI
NAD RZEKĄ NETTĄ W AUGUSTOWIE – ETAP III - BUDOWA BOISKA
WIELOFUNKCYJNEGO WRAZ Z OGRODZENIEM, TORU
ROWEROWEGO TYPU PUMPTRACK, OBIEKTÓW MAŁEJ
ARCHITEKTURY ORAZ ZEWNĘTRZNEJ INSTALACJI
OŚWIETLENIOWEJ**

adres inwestycji

Augustów część działki nr ewid. 883/5, 3397/2, 3320/5 obręb 0001 Augustów 3, jedn. ew. 200101_1

kategoria obiektu budowlanego

VIII

inwestor

Gmina Miasto Augustów 16-300 Augustów, ul. 3-go Maja 60

faza

projekt budowlany

branża

zagospodarowanie terenu i architektura

jednostka projektowa

PSBA Przemysław Sokołowski Biuro Architektoniczne
ul. Niecała 8/3, 25-305 Kielce

projektant

mgr inż. arch. Przemysław Sokołowski, 239/SWOKK/2015
uprawnienia bud. w specjalności architektonicznej do proj. bez ograniczeń

sprawdzający

mgr inż. arch. Jakub Zygmunt, 11/SLOKK/2016
uprawnienia bud. w specjalności architektonicznej do proj. bez ograniczeń

data opracowania

czerwiec 2019

SPIS ZAWARTOŚCI OPRACOWANIA

- CZĘŚĆ OPISOWA DO PROJEKTU ZAGOSPODAROWANIA TERENU I PROJEKTU ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANEGO

- ZAŁĄCZNIK 1 DO OPISU – PROJEKT ZIELENI

- ZAŁĄCZNIK 2 DO OPISU – ELEMENTY MAŁEJ ARCHITEKTURY

- CZĘŚĆ RYSUNKOWA

- Z01. Zagospodarowanie terenu – skala 1:500
- Z02. Rzut boiska wielofunkcyjnego – skala 1:100
- Z03. Rozwinięcia ogrodzenia boiska (piłkochwyty) – skala 1:100
- Z04. Przekrój przez boisko – skala 1:20
- Z05. Przekrój przez nawierzchnię - skala 1:25
- Z06. Ławka Ł01 i Ł02 - skala 1:100
- Z07. Przekrój przez ławkę Ł.A. - skala 1:10
- Z08. Przekrój przez ławkę Ł.B. i Ł.C.- skala 1:10
- Z09. Ławka Ł03, Ł04, Ł05 i Ł06 - skala 1:100
- Z10. Ławka Ł07 i Ł08 - skala 1:100, 1:10
- Z11. Ławka Ł09 i Ł10 - skala 1:100, 1:10
- Z12. Zbrojenie ławek - skala 1:25
- Z13. Przekrój przez tor rowerowy - skala 1:50

1. DANE OGÓLNE

1.1 Nazwa inwestycji

Budowa ośrodka sportów wodnych – bazy kajakarzy oraz zagospodarowanie terenu Gimnazjum nr 1 i Błoni nad rzeką Nettą w Augustowie – etap III - budowa boiska wielofunkcyjnego wraz z ogrodzeniem, toru rowerowego typu pumptrack, obiektów małej architektury oraz zewnętrznej instalacji oświetleniowej

1.2 Adres

Augustów część działki nr ewid. 883/5, 3397/2, 3320/5 obręb 0001 Augustów 3, jedn. ew. 200101_1

1.3 Inwestor

Gmina Miasto Augustów 16-300 Augustów, ul. 3-go Maja 60

1.4 Autor opracowania

PSBA Przemysław Sokołowski Biuro Architektoniczne 25-305 Kielce ul. Niecała 8/3

2. PRZEDMIOT INWESTYCJI

2.1 Przedmiot i zakres zamierzenia budowlanego

Przedmiotem opracowania jest wykonanie robót budowlanych związanych z ze zmianą zagospodarowania terenu błoni nad rzeką Nettą.

W skład zamierzenia wchodzi:

1. Częściowa rozbiórka utwardzonego placu będącego zakończeniem ul. Rybackiej (ze względu na planowane połączenie ul. Rybackiej z ul. Hożą plac utraci swoją funkcję).
2. Rozbiórka części nawierzchni utwardzonych, demontaż elementów małej architektury i oświetlenia terenu (wg rys. architektury)
3. Budowa instalacji oświetlenia terenu (wg opracowania branży elektrycznej)
4. Budowa odwodnienia boiska (wg opracowania branży instalacje sanitarne)
5. Budowa boiska wielofunkcyjnego wraz z ogrodzeniem
6. Budowa toru rowerowo-rolkowego tzw. pumptruck'a
7. Budowa ławek, siedzisk wraz z donicami na trawy ozdobne
8. Budowa dojścia do hangaru i trapy wejściowego na pomost
9. Budowa fragmentu ciągu pieszo-jezdnego
10. Budowa nowych ścieżek, chodników, placyków.
11. Montaż elementów małej architektury (ławki, kosze na śmieci, stojaki na rowery)
12. Montaż elementów oświetlenia terenu
13. Wyrównanie terenu, rekultywacja terenów zielonych i wykonanie nowych nasadzeń

2.2 Cel opracowania

Opracowanie stanowi podstawę do uzyskania decyzji o pozwoleniu na budowę przedmiotowego zamierzenia i wykonanie robót.

2.3 Podstawa opracowania

- umowa z inwestorem
- koncepcja pokonkursowa
- Uchwała nr XXXI/284/17 Rady Miejskiej w Augustowie z dnia 17 stycznia 2017 r. w sprawie uchwalenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego części miasta Augustowa zwanego „Netta-Rybacka”
- mapa do celów projektowych w skali 1:500, opracowana przez geodetę uprawnionego mgr inż. Andrzeja Ratusznego
- opinia geotechniczna wykonana przez Przedsiębiorstwo Geologiczne Eko-Geo Suwałki
- dokumentacja geologiczna – inżynierska określająca warunki geologiczne – inżynierskie na potrzeby budowy bazy kajakarzy wykonana przez firmę Agro Trade
- uzgodnienie i pozwolenie od Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków
- konsultacje z inwestorem,
- wizja lokalna terenu inwestycji,
- obowiązujące normy i przepisy Prawa Budowlanego.

PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU

3. ISTNIEJĄCY STAN ZAGOSPODAROWANIA TERENU

3.1 Lokalizacja

Teren inwestycji położony jest w centrum miasta Augustów przy nabrzeżu rzeki Netty i stanowi jej południowy bulwar potocznie nazywany błoniami. Obejmuje częściowo działki nr ewid. 883/5, 3397/2, 3320/5 obręb 0001 Augustów 3.

Dojazd do terenu odbywa z sąsiednich dróg publicznych – ul. Rybacka i ul. Hoża.

3.2 Opis ogólny

Teren ukształtowany płasko, w większości porośnięty trawą z miejscowo występującymi grupami drzew. Jest to ogólnodostępna przestrzeń publiczna zapewniająca rekreację i wypoczynek dla mieszkańców. Sąsiedztwo terenu stanowi rzeka Netta oraz tereny usługowo-mieszkaniowe. Na działce nr 3397/2 znajduje się skatepark oraz pozostałości po boisku szkolnym.

Na działkach 883/5, 3397/2 (poza zakresem przedmiotowego opracowania) planowane bądź realizowane są inne inwestycje objęte osobnymi pozwoleniami:

- w północnej części działki nr ew. 883/5 planowana jest przebudowa placu zabaw i budowa siłowni plenerowej
- we wschodniej części działki nr ew. 883/5, bezpośrednio przy nabrzeżu, realizowana jest budowa budynku bazy kajakarskiej
- na działce nr ew. 3397/2 planuje się adaptację budynku byłej szkoły na siedzibę urzędu miasta oraz budowę parkingu

3.3 Infrastruktura

W granicach terenu inwestycji przebiegają sieci uzbrojenia terenu: elektroenergetyczne, ciepłownicze, wodociągowe, kanalizacyjne (deszczowe i sanitarne) i gazowej.

Ponadto na terenie znajdują się instalacja oświetleniowa.

Przy południowo-zachodniej granicy działki przebiega dwukierunkowa droga publiczna ul. Rybacka ślepo zakończona placem manewrowym.

Wzdłuż nabrzeża rzeki przebiega ścieżka pieszo-rowerową.

3.4 Stan własności

Stan własności działek w obrębie realizacji inwestycji jest uregulowany. Inwestor posiada prawo do dyspozycji nieruchomością na cele związane z przedmiotową inwestycją.

4. PROJEKTOWANE ZAGOSPODAROWANIE DZIAŁKI

4.1 Rozwiązania przestrzenne

Zakres prac obejmuje uporządkowanie istniejącego zagospodarowania oraz wprowadzenie nowych elementów poprawiających funkcjonalność i estetykę przestrzeni. Projekt jest kontynuacją planowanych inwestycji na terenie działki nr 883/5 - budynku bazy kajakarskiej, przebudowy placu zabaw i budowy siłowni plenerowej. Istniejącą sieć ścieżek planuje się rozszerzyć o dodatkowe ścieżki, wzdłuż, których zostaną zlokalizowane ławy, kosze i słupki oświetleniowe.

Wzdłuż ciągu pieszo-rowerowe biegnącego nad brzegiem rzeki planuje się wykonanie utwardzeń i budowę ławek (częściowo z donicami). W północnej części terenu planuje się stworzenie centralnego placu z okalającymi go ww. ławkami.

W południowej części terenu (w miejscu istniejącego boiska) planuje się zgrupowaną strefę aktywnego wypoczynku w skład, której będzie wchodziło: wygradzone boisko wielofunkcyjne, ścieżki do jazdy na rowerze i rolkach (pumtruck) oraz istniejący skatepark.

4.2 Obsługa komunikacyjna i miejsca parkingowe

Dostęp na teren inwestycji odbywa się z dróg publicznych – ul. Rybacka i Hoża. Fragment zakończenia ul. Rybackiej planuje się zlikwidować a w jego miejsce wprowadzić trawnik.

W centralnej części terenu planuje się wykonanie ciągu pieszo-jednego będącego kontynuacją budowanego ciągu przy bazie kajakarskiej. Docelowo będzie on łączyć się z projektowanym łącznikiem ul. Rybackiej i Hożej.

Nie przewiduje się budowy nowych miejsc postojowych.

4.3 Infrastruktura techniczna

W związku z planowaną budową nowego oświetlenia terenu zmianie ulegnie instalacja oświetleniowa terenu. Wzdłuż ścieżek zaprojektowano niskie słupki oświetleniowe, które nie konkurują z istniejącymi na terenie latarniami oświetlającymi trakt wzdłuż nabrzeża rzeki Netty. Strefę boisk i pumptrack planuje się oświetlić za pomocą sześciu masztów oświetleniowych.

Zestawienie elementów oświetlenia terenu		
symbol	nazwa	charakterystyka
E1.	słupki oświetleniowe	wysokości 65 cm i średnicy 9 cm koloru czarnego – świecące strumieniem światła w dół, światło ciepłe, (fundament oraz mocowanie lampy wg zaleceń producenta)
E2.	maszty oświetleniowe	Maszt stożkowy wys 9m z naświetlaczami o natężeniu światła dostosowanym do charakteru obiektów sportowo-rekreacyjnych (fundament oraz mocowanie masztu wg zaleceń producenta)

Szczegóły nt. oświetlenia terenu zawarto w opracowaniu branży elektrycznej.

Woda opadowa z boiska zostanie odprowadzona powierzchniowo do odwodnień liniowych, które planuje się włączyć do kanalizacji deszczowej (wg odrębnego opracowania branży instalacje sanitarne)

Pozostałe urządzenia, sieci i instalacje na terenie opracowania pozostaną bez zmian.

4.4 Ukształtowanie terenu

Nie planuje się większych zmian w ukształtowaniu terenu w zakresie wysokości. Jedynie w pobliżu skateparku planuje się nieznacznie obniżyć teren.

Na potrzeby budowy toru rowerowego – pumptruck, planuje się wyprofilowanie przeszkód terenowych, których kształt wynika ze specyfiki jazdy po tego typu torze. Maksymalna wysokość profilowanych przeszkód nie przekroczy wysokości 1,2m ponad istniejący poziom terenu.

4.5 Zieleń

Na terenie inwestycji znajdują się drzewa i nie jest planowana ich wycinka. Planuje się nasadzenia izolacyjne na działce 3397/2 między częścią sportową a planowanym parkingiem.

W donicach zintegrowanych z ławami-siedziskami planuje się posadzenie zieleni niskiej-traw ozdobnych. Po wykonaniu prac budowlanych planuje się rekultywację terenu.

Szczegółowe informacje nt. nowych nasadzeń zieleni zawarto w opracowaniu architektury krajobrazu (zał 1 do opisu).

4.6 Rozbiórki i adaptacje

Następujące elementy zostały przeznaczone do demontażu lub rozbiórki

- zadaszenie ławki w północno-wschodniej części opracowania.
- boisko wraz z bramkami
- latarnie parkowe w ilości 1 szt.
- betonowe donice w ilości 6 szt.
- słupki stalowe
- ścieżki parkowe
- utwardzony plac będący zakończeniem ul. Rybackiej

Powierzchnia ścieżek przeznaczonych do rozbiórki - 4/ko58,89 m²
Powierzchnia dróg przeznaczonych do rozbiórki - 205,71 m²

Adaptuje się pozostałe elementy występujące na terenie zostaną w tym:

- skatepark
- grill wraz z ławkami.

4.7 Ścieżki

Zaprojektowano ścieżki i placyki z szarej kostki betonowej (cegielka) gr. 8cm układanej na warstwie zagęszczonej podsypki piaskowej frakcji 0,2-2 mm o grubości 3- 5 cm oraz na podbudowie z kruszywa mineralnego o grubości 20 cm. Całą konstrukcję ścieżek ograniczona obrzeżami betonowymi układanymi na ławie oporowej z betonu. Nawierzchnie utwardzone należy wykonywać z min. 1% dwustronnym spadkiem poprzecznym.

W północnej części terenu w pobliżu projektowanych ławek zaplanowana plac i ścieżki z bruku drewnianego, sześciokątnego, dębowego o wym. 20,5cm (przekątna). Podbudowa wg rysunków.

Uwaga. Ze względu na występowanie bezpośrednio pod poziomem posadowienia obiektu gruntów nienośnych (nasyp niekontrolowany miąższości ok 1.0m), należy dokonać ich wymiany do głębokości występowania gruntów nośnych. Do gruntów nienośnych należy zaliczyć: glebę, nasypy niekontrolowane oraz namuły. Do wymiany gruntu należy użyć piasku średniego, stabilizowanego mechanicznie warstwami co 25cm, zagęszczonego do $I_s=0.98$.

4.8 Elementy małej architektury

Stojaki na rowery

Stojaki na rowery systemowe, o prostej formie z płaskowników stalowych 80x8 mm koloru czarnego. Wysokość od powierzchni ziemi 75 cm. Kotwione do betonowego fundamentu wg wytycznych producenta. - 27 szt.

Kosze na śmieci

Na terenie opracowania znajduje się 13szt. koszy na śmieci przeznaczonych do przeniesienia. Kosze wraz z fundamentami należy zdemontować i zamontować w nowych lokalizacja wg rysunków. Dodatkowo zaprojektowano 10 koszy na śmieci identycznych jak występujące na terenie opracowania. Kotwione do betonowego fundamentu wg wytycznych producenta.

5. ZESTAWIENIE POWIERZCHNI POSZCZEGÓLNYCH CZĘŚCI ZAGOSPODAROWANIA DZIAŁKI BUDOWLANEJ

Pow. terenu w granicach inwestycji	13 527,41 m² (100%)
Powierzchnia zabudowy	0 m ² (0,0%)
Powierzchnia utwardzona	3849,1 m ² (28,5%)
w tym:	
powierzchnia ścieżek	1 816,05 m ²
powierzchnia ciągu pieszo-jezdnego	111,94 m ²
powierzchnia bruku drewnianego	614,10 m ²
powierzchnia boiska	838,32 m ²
powierzchnia toru rowerowego (pumptruck)	244,85 m ²
powierzchnia dojścia do hangaru	51,68 m ²
pozostała powierzchnia (utwardzenia istniejące i pod ławkami)	172,16 m ²
Powierzchnia biologicznie czynna	9678,31 m ² (71,5%)

6. SPEŁNIENIE WARUNKÓW NAŁOŻONYCH PRZEZ MPZP LUB DECYZJĘ OKREŚLAJĄCĄ WARUNKI ZABUDOWY I ZAGOSPODAROWANIA TERENU

Teren opracowania objęty jest miejscowym planem zagospodarowania przestrzennego i zawiera się w terenach oznaczonych jako **2 UZP** - teren zabudowy usługowej z zakresu administracji publicznej, turystyki, kultury, oświaty, rekreacji, wypoczynku, gastronomii oraz sportu wraz z ośrodkiem sportów wodnych (baza kajakarzy) - w zielni towarzyszącej.

przeznaczenie podstawowe: zabudowa usługowa z zakresu administracji publicznej, turystyki, kultury, oświaty, rekreacji, wypoczynku, gastronomii oraz sportu wraz z ośrodkiem sportów wodnych (baza kajakarzy) - w zielni towarzyszącej;
przeznaczenie uzupełniające: nadrzeczny bulwar miejski w zieleni towarzyszącej;

warunek spełniony

minimalny udział terenów biologicznie czynnych: 25% powierzchni działki budowlanej

Powierzchnia biologicznie czynna wynosi 71,5% - warunek spełniony

dopuszcza się sytuowanie:

warunek spełniony

- a) ciągów pieszych, rowerowych, pieszo-rowerowych,
- b) pieszo-jezdnich,
- c) dróg wewnętrznych;
- d) parkingów naziemnych.

maksymalna powierzchnia zabudowy: 40%
powierzchni działki budowlanej;
wskaźnik maksymalnej intensywności zabudowy: 2
wskaźnik minimalnej intensywności zabudowy: 0,001

brak zabudowy

7. INFORMACJE NA TEMAT OCHRONY PRAWNEJ TERENU

Na terenie oraz w bezpośrednim sąsiedztwie inwestycji nie występują obszary ograniczonego użytkowania oraz zakłady stwarzające zagrożenie dla życia lub zdrowia ludzi.

Teren inwestycji znajduje się w:

- strefie ochrony Zespołu Kanału Augustowskiego wpisanego do rejestru zabytków nieruchomych.
- strefie pomnika historii „Kanał Augustowski”
- obszarze zabytkowego układu urbanistycznego miasta Augustowa wpisanego do rejestru zabytków nieruchomych
- strefie „B” ochrony uzdrowiskowej Uzdrowiska Augustów
- granicach Obszaru Chronionego Krajobrazu „Puszcza i Jeziora Augustowskie”.

Teren inwestycji nie jest położony w granicach parku narodowego ani krajobrazowego.

Przedsięwzięcie nie wymaga uzyskania pozwolenia wodnoprawnego.

Planowana inwestycja została uzgodniona i uzyskała pozwolenie od Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków.

8. WPŁYW EKSPLOATACJI GÓRNICZEJ

Teren inwestycji nie znajduje się na terenach górniczych ani na terenie zagrożonym osuwaniem się mas ziemnych.

9. INFORMACJE O CHARAKTERZE I CECACH ISTNIEJĄCYCH ORAZ PRZEWIDYWANYCH ZAGROŻEŃ DLA ŚRODOWISKA, ORAZ HIGIENY I ZDROWIA UŻYTKOWNIKÓW PROJEKTOWYCH OBIEKTÓW BUDOWLANYCH I ICH OTOCZENIA W ZAKRESIE ZGODNYM Z PRZEPISAMI ODRĘBNYMI

Przedmiotowa inwestycja nie należy do kategorii przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko, tj. o których mowa w art. 59 ust.1 ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz.U. z 2017 r. poz. 1405), wymienionych w Rozporządzeniu Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2010 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz.U. z 2016r., poz.71).

Brak jest istniejących i przewidywanych zagrożeń.

10. PRZECIWPOŻAROWE ZAOPATRZENIE W WODĘ ORAZ DRÓGI POŻAROWE

Projektowane obiekty nie wymagają zaopatrzenia w wodę do celów ppoż. oraz dróg pożarowych.

11. INFORMACJA O OBSZARZE ODDZIAŁYWANIA OBIEKTU

Obszar oddziaływania obiektu to teren wyznaczony w otoczeniu obiektu budowlanego na podstawie przepisów odrębnych, wprowadzających związane z tym obiektem ograniczenia w zagospodarowaniu, w tym zabudowy tego terenu.

11.1 Przepisy prawa, w oparciu o które dokonano określenia obszaru oddziaływania obiektu:

- Rozporządzenie ministra infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie, z późn. zmianami.

11.2 Zasięg obszaru oddziaływania

Obszar oddziaływania obiektu mieści się w całości na działce, na której obiekt został zaprojektowany.

PROJEKT ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANY

12. PRZEZNACZENIE, PROGRAM UŻYTKOWY I CHARAKTERYSTYCZNE PARAMETRY OBIEKTU BUDOWLANEGO

12.1 Przeznaczenie obiektu budowlanego

Planuje się wykonanie następujących obiektów budowlanych:

- A. boisko wielofunkcyjne z ogrodzeniem (piłkochwyty) i urządzeniami sportowymi
- B. tor rowerowo-rolkowy
- C. ławki, siedziska z donicami na trawy ozdobne

Przeznaczaniem ww. obiektów jest stworzenie ogólnodostępnego miejsca rekreacji i wypoczynku dla mieszkańców miasta.

12.2 Program użytkowy

Nie dotyczy.

12.3 Zestawienie pomieszczeń

Nie dotyczy.

12.4 Charakterystyczne parametry obiektu

A. Parametry boiska wielofunkcyjnego

Długość	40,0m
Szerokość	21,0m
Powierzchnia boiska	840m ²
Wysokość ogrodzenia (piłkochwyty)	4m

B. Parametry toru rowerowo-rolkowego (pumptruck)

długość toru w rzucie	ok. 130 m
powierzchnia asfaltowa w rzucie	min. 240 m ²
szerokość warstwy jezdnej toru -	min. 170 cm
wysokość zakrętów profilowanych toru pumptrack (mierzona od powierzchni asfaltowej w najniższym punkcie bandy do powierzchni asfaltowej na koronie bandy)	min. 60cm
ilość zakrętów profilowanych	3 szt
promień zakrętów	min. 380 cm
powierzchnia toru (po obrysie skarp)	ok. 540 m ²

13. FORMA ARCHITEKTONICZNA I FUNKCJA OBIEKTU

13.1 Forma architektoniczna

A. Boisko wielofunkcyjne

Boisko wielofunkcyjne zaprojektowane jest przede wszystkim na potrzeby bazy kajakarskiej (będącej w trakcie realizacji). Boisko poza godzinami przeznaczonymi dla zawodników klubu kajakarskiego będzie ogólnodostępne. W skład boiska wchodzi ogólnodostępna przestrzeń przeznaczona do gry w piłkę nożną, piłkę ręczną, koszykówkę oraz siatkówkę. Boisko będzie wyposażone w bramki, kosze do koszykówki oraz sprzęt do siatkówki. Elementy demontowalne przechowywane będą w budynku bazy kajakarzy

Wokół boiska zaprojektowane jest ogrodzenie wysokości 4m. Ogrodzenie ma charakterystyczny układ rygli po przekątnej każdej strony ogrodzenia. Zabieg ten poza funkcją konstrukcyjną ma za zadanie nadania indywidualnego charakteru, wrażenia dynamizmu – w nawiązaniu do formy architektonicznej przyszłej bazy kajakarzy.

B. Tor rowerowo-rolkowy (pumptruck)

Pumptruck to specjalnie zaprojektowanym tor przeszkód składającym się z garbów, zakrętów profilowanych oraz małych „hopek” ułożonych w takiej kolejności, by możliwe było rozpędzanie się i utrzymywanie prędkości bez konieczności pedałowania. Nabieranie prędkości możliwe jest dzięki odpowiednio wyprofilowanym przeszkodom (garbom), na których użytkownik wykonując ruchy góra-dół (tzw. pompowanie) porusza się w wybranym kierunku wykorzystując siłę ciężkości i siłę odśrodkową. Przeszkody toru wraz z zakrętami tworzą zamkniętą pętlę po której można jeździć w obu kierunkach. Dla maksymalnego wykorzystania terenu projektuje się liczne odnogi i alternatywne linie przejazdu.

Tor stwarza możliwości obycia z rowerem, rozwija koordynację ruchową oraz zmysł równowagi przy maksymalnym poziomie bezpieczeństwa. Prosty i przyjemny sposób na aktywność sportową bez względu na wiek.

Profilowanie, lokalizacja, wysokości względne przeszkód toru rowerowego oraz samo ich wykonanie może podczas budowy ulec zmianie ze względów bezpieczeństwa, oraz ze względu na polepszenie właściwości jezdnych toru. Wykonanie i profilowanie powinno być wykonywane przez firmę mającą doświadczenie w robotach budowlanych torów rowerowych. Ze względu na specjalistyczny charakter obiektu ostateczny projekt (wykonawczy) przeszkód -przekroje, profile, opracuje wykonawca i przedstawi do akceptacji projektantowi i inwestorowi.

Firma wykonująca tor musi posiadać Certyfikat Stowarzyszenia ekspertów ds. obiektów do sportów ekstremalnych. Firma wykonująca powinna wykazać się budową w okresie 3 lat minimum dwóch asfaltowych torów rowerowych - pumptrack o łącznej pow. min. 1000m²

C. Ławki

Zaprojektowano 10 ławek o rzutach w kształcie trójkątów, czworoboków i litery V. Cześć ławek posiada wewnętrzną przestrzeń przeznaczoną do nasadzeń roślin.

13.2 Funkcja (przeznaczenie) obiektów

Obiekty będą pełniły funkcję sportowo-rekreacyjno-wypoczynkową.

13.3 Spełnienie wymagań podstawowych

Obiekt budowlany wraz ze związanymi z nim urządzeniami budowlanymi zaprojektowano uwzględniając spełnienie wymagań w zakresie:

- a) nośności i stateczności konstrukcji,
- b) bezpieczeństwa pożarowego,
- c) higieny, zdrowia i środowiska,
- d) bezpieczeństwa użytkowania i dostępności obiektów,
- e) ochrony przed hałasem,
- f) oszczędności energii i izolacyjności cieplnej,
- g) zrównoważonego wykorzystania zasobów naturalnych;

14. UKŁAD KONSTRUKCYJNY OBIEKTU. ZASTOSOWANE ROZWIĄZANIA TECHNICZNE I MATERIAŁOWE

14.1 Kategoria geotechniczna obiektu

Obiekty zaliczono do I kategorii geotechnicznej.

Przed przystąpieniem do prac budowlanych należy się zapoznać z opracowaniami geologicznymi wykonywanymi w terenie inwestycji oraz w jej bezpośrednim sąsiedztwie:

- dokumentacja geologiczna – inżynierska określająca warunki geologiczne – inżynierskie na potrzeby budowy bazy kajakarzy wraz z hangarem wykonana przez firmę Agro Trade
- opinia geotechniczna dotycząca budowy Centrum Sportów Wodnych w Augustowie wykonana przez Przedsiębiorstwo Geologiczne Eko-Geo Suwałki

- opinia geotechniczna w związku z planowaną realizacją placu zabaw w Augustowie przy ul. Rybackiej wykonana przez Przedsiębiorstwo Geologiczne Eko-Geo Suwałki

14.2 Rozwiązania konstrukcyjno-materiałowe projektowanych obiektów

Na działce nr ew. 3397/2 zaprojektowano strefę boiska ogólnodostępnego o wymiarach 39,92x21 przeznaczanego m. in. do gry w piłkę nożną, siatkową, koszykową i siatkową. Otoczenie boisk utwardzone ze spadkami w stronę odwodnień liniowych.

Nawierzchnia sportowa, syntetyczna, poliuretanowa z natryskiem strukturalnym, bezspoinowa, elastyczna, przepuszczalna dla wody, składająca się z dwóch warstw: elastycznej (nośnej) i użytkowej. Kolorystyka wg rysunków. Krawędź boiska należy zakończyć obrzeżem betonowym 8x30 cm na ławie betonowej z oporem. Obrzeże od góry wykończyć nawierzchnią poliuretanową (obrzeże niewidoczne). Nawierzchnia powinna być zgodna z PN-EN 14877:2008.

Podbudowa wykonana z kruszywa kamiennego łamanego układanego i zagęszczanego warstwami.

Układ warstw:

Nawierzchnia poliuretanowa	1,3 cm
Elastyczna, przepuszczalna warstwa podkładowa	3,5 cm
Kruszywo kamienne, łamane frakcji 0-31,5mm	5,0 cm
Kruszywo kamienne, łamane frakcji 31,5-63mm	15,0 cm
Piasek lub pospółka	15,0 cm
Geowłóknina	
Grunt rodzimy, nośny	

Ogrodzenie boiska o stałej wysokości 4,0m wyposażone w dwa wyjścia umieszczone po przeciwległych stronach ogrodzenia na dłuższych bokach. Furtki wyposażone w zawiasy, rygle oraz zamki na klucz. Słupki, rygle oraz konstrukcja furtek stalowa, o przekroju okrągłym 60x2,5mm, malowane na kolor czarny. Słupki montowane do fundamentu betonowego wg. rysunków.

Na całej konstrukcji ogrodzenia i furtek wejściowych rozciągnięta siatka wykonana z drutu ocynkowanego bardzo ściśle powlekanego warstwą termoplastycznego mrozoodpornego tworzywa sztucznego PCV w kolorze czarnym. Średnica drutu 2,2x3,4mm, wysokość 4050mm, wielkość oczek 35x35mm, wytrzymałość na rozciąganie $R_m = 500-600\text{MPa}$.

Górna i dolna część siatki posiada symetrycznie zagięte końce. W górnej części siatka jest przywiązana do rygla za pomocą drutu mocującego o średnicy 1,4x2,0mm. Siatka rozpięta na 9szt drutu napinającego o średnicy 2,6x4,0mm, przymocowanych do słupków za pomocą specjalistycznych przelotek.

Wyposażenie boiska:

- bramki z siatką do gry w piłkę ręczną - 2 szt. - kolor czarno-biały (tuleje do zamocowania bramek wraz z fundamentem wg producenta bramek)
- kosze wolnostojące do gry w piłkę koszykową - 4 szt. - kolor konstrukcji czarny (mocowanie koszy wraz z fundamentem wg producenta koszy)
- dwa demontowalne słupki i siatkę do gry w piłkę siatkową - kolor konstrukcji czarny - 1 komplet (tuleje do zamocowania słupków wraz z fundamentem wg producenta słupków)
- regulamin boiska po jednym przy każdym wejściu - 2 szt.
- regulamin toru rowerowego (pumtrucku) przy wjeździe na tor - 1 szt

Odwodnienie boiska za pomocą odwodnienia liniowego wzdłuż wszystkich boków ogrodzenia, włączonych do wspólnego systemu kanalizacji deszczowej (wg odrębnego opracowania branży instalacje sanitarne, na podstawie wydanych wrunków)

Uwaga. Ze względu na występowanie bezpośrednio pod poziomem posadowienia obiektu gruntów nienośnych (nasyp niekontrolowany miąższości ok 1.0m). Do gruntów nienośnych należy zaliczyć: glebę, nasypy niekontrolowane oraz namuły. W związku z tym należy dokonać ich wymiany do głębokości występowania gruntów nośnych i zastąpić odpowiednio dogęszczoną podsypką piaszczysto-żwirową do wartości $I_s \geq 1,00$ i $E2 \geq$

80MPa dla głębokości do 20 cm; $I_s \geq 0,97$ i $E_2 \geq 60\text{MPa}$ dla głębokości podłoża poniżej 20cm). Prace ziemne należy prowadzić pod nadzorem geotechnicznym.

B. Tor rowerowo-rolkowy (pumptruck)

Wymogi materiałowe:

- mrozooodporny materiał na nasypy,
- podbudowa pod warstwę jezdnią z kruszywa łamanego 0-31,5 mm,
- warstwa jezdna z betonu asfaltowego AC8s układanego warstwą 5-7 cm. Wyklucza się możliwość stosowania destruktu asfaltowego.

Ogólne wytyczne projektowania toru PUMPTRACK:

- minimalna szerokość warstwy jezdnej – 170 cm,
- minimalna szerokość warstwy jezdnej na przeszkodach sekcji Flow – 200 cm,
- minimalna grubość podbudowy z kruszywa mineralnego – 10 cm po zagęszczeniu,
- minimalna grubość warstwy jezdnej z mieszanki mineralno asfaltowej – 5 cm,
- podbudowa musi wystawać poza obrys nawierzchni asfaltowej min. 10 cm,
- minimalna odległość krawędzi asfaltu od krawędzi nasypu – 30 cm,
- minimalny wskaźnik zagęszczenia nasypów $I_s=0,97$,
- minimalny wskaźnik zagęszczenia podbudowy mineralnej pod asfalt $I_s=0,98$,
- nawierzchnia asfaltowa musi nachodzić na koronę bandy, pasem o szerokości min. 50 cm,
- wszystkie krawędzie nawierzchni asfaltowej muszą być fazowane pod kątem $45^\circ (\pm 5^\circ)$. Fazowanie i zagęszczanie krawędzi musi odbywać się podczas układania nawierzchni, niedopuszczalne jest fazowanie (ciącie) po ostygnięciu masy asfaltowej. Krawędzie muszą być wykonane w równej linii, bez pęknięć i ubytków,
- połączenia nawierzchni jezdnej w miejscach przerw technologicznych muszą być tak wykonane, aby nie były wyczuwalne uskoki ani zmiany profilu przeszkody. Połączenia mogą być wykonywane w technologii „ciepłe na zimne” jedynie w przypadku zastosowania do uszczelnienia emulsji asfaltowej zgodnej z PN-EN 13808 lub innych lepiszczy bądź materiałów termoplastycznych (taśmy, pasty itp.) według norm i aprobat technicznych,
- warstwa jezdna wszystkich zakrętów musi być w przekroju wycinkiem koła o promieniu nie większym niż 2,6 metra. Niedopuszczalne jest stosowanie band, które są w przekroju płaskie lub promień jest niejednostajny. Wyjątek stanowi dolna półka bandy, która może być wypłaszczona,
- wszystkie przeszkody (garby, przeszkody złożone) muszą być wyprofilowane w taki sposób, aby umożliwiały płynną jazdę. Niedopuszczalne jest wyprofilowanie przeszkód wymuszających „nerwową jazdę” tzn. zbyt ostrych o szpiczastych kształtach,
- wszystkie przeszkody na całej swojej szerokości muszą mieć jednakowy profil (przekrój podłużny). Wyjątek mogą stanowić przeszkody celowo wyprofilowane asymetrycznie, tak aby np. ułatwiały zmianę kierunku jazdy (pochylone garby, multiprzeszkody itp.),
- za wyjątkiem odcinków FLOW, które służą do oddawania skoków, odcinki pomiędzy przeszkodami nie mogą być płaskie – przekrój podłużny musi być wycinkiem koła,
- niedopuszczalne jest stosowanie na powierzchni jezdnej emulsji asfaltowej lub innych substancji pozostawiających lepkie i/lub śliskie powierzchnie,
- niedopuszczalne jest układanie mieszanki asfaltowej o zbyt niskiej temperaturze prowadzące do powstawania rakowin,
- należy stosować narzędzia i techniki zagęszczania pozwalające w dostateczny sposób zagęścić masę na wszystkich, nawet najbardziej stromych powierzchniach bez deformowania optymalnych kształtów przeszkód,
- powierzchnia nawierzchni asfaltowej powinna mieć możliwie jednorodną teksturę,
- powierzchnia nawierzchni asfaltowej musi być możliwie gładka, bez widocznych pęknięć, miejsc nadmiernie chropowatych (powodujących dyskomfort użytkowników na rolkach, deskorolkach, hulajnogach i innym sprzęcie z małymi kółkami) oraz miejsc kruszących się z odpadającymi fragmentami,
- pomiędzy przeszkodami należy zastosować spadek poprzeczny nawierzchni o wartości min. 0.5%. W żadnym miejscu toru nie mogą powstawać zastoiska wody.

Uwaga. Ze względu na możliwość występowania bezpośrednio pod poziomem posadowienia obiektu gruntów nienośnych (nasyp niekontrolowany miąższości ok 1.0m). Do gruntów nienośnych należy zaliczyć: glebę, nasypy niekontrolowane oraz namuły. W związku z tym należy dokonać ich wymiany do głębokości występowania gruntów nośnych i zastąpić odpowiednio dogęszczoną podsypką piaszczysto-żwirową do wartości $I_s \geq 1,00$ i $E_2 \geq 80\text{MPa}$ dla głębokości do 20 cm; $I_s \geq 0,97$ i $E_2 \geq 60\text{MPa}$ dla głębokości podłoża poniżej 20cm). Prace ziemne należy prowadzić pod nadzorem geotechnicznym.

C. Ławki (donice)

Ławy wykonywane indywidualnie na miejscu budowy. Fundament betonowy, zbrojony wg rysunków, wylewany na warstwie chudego betonu. Zabezpieczony przeciwwilgociowo do wysokości gruntu masami izolacyjnymi. Obudowana deskami gładkimi, z modrzewia syberyjskiego o wymiarach 2,1x14,5cm montowanymi do konstrukcji pośrednio przez legarki PCV 3x5cm.

Częściowo ławki posiadają oparcie oraz wewnętrzną przestrzeń przeznaczoną na nasadzenia roślin – traw ozdobnych..

15. ROZWIĄZANIA ZASADNICZYCH ELEMENTÓW WYPOSAŻENIA BUDOWLANO-INSTALACYJNEGO

Obiekt zostanie wyposażony w oświetlenie zewnętrzne. Szczegółowe informacje nt. wyposażenia instalacyjnego obiektu zostały ujęte w opracowaniach branżowych.

16. WARUNKI OCHRONY PRZECIWPOŻAROWEJ

Nie dotyczy

17. DOSTĘPNOŚĆ DLA OSÓB NIEPEŁNOSPRAWNYCH

Obiekty zostaną w całości dostępne dla osób niepełnosprawnych.

18. UWAGI KOŃCOWE

Wszelkie niejasności i nieścisłości należy bezwzględnie uzgodnić z projektantem (obowiązuje forma pisemna). Projekt budowlany nie stanowi podstawy do wykonania zamierzenia budowlanego – w tym celu zostanie sporządzony projekt wykonawczy.

Wszelkie materiały, wyroby i urządzenia stosowane na budowie powinny być najwyższej jakości, odpowiadać Polskim Normom, odpowiednim przepisom ich stosowania i wykorzystania i być stosowane zgodnie z dokumentacją - warunki dopuszczenia zgodne przepisami Prawa Budowlanego.

Wszelkie materiały i elementy budowlane dopuszczone do stosowania na budowie powinny posiadać stosowne polskie certyfikaty, atesty i świadectwa dopuszczenia ITB, PZH oraz innych wymaganych instytucji, wymagają zatwierdzenia przez Inspektora Nadzoru w konsultacji z biurem projektów.

Wykonawca dostarczy w trzech kopiach katalogi i atesty stosowanych na budowie materiałów i wyrobów z instrukcjami ich stosowania. Jedna kopia pozostaje jako załącznik dziennika budowy, druga jako archiwum biura projektów, a trzecia do dyspozycji Inwestora. Wykonawca jest odpowiedzialny za stosowanie wyłącznie legalnych materiałów budowlanych / wykończeniowych.

Wyroby i materiały (z wyjątkiem materiałów masowych) winny być odpowiednio pakowane i posiadać znak wytwórcy. Znaki wytwórcy, karty gwarancyjne i inne dokumenty związane z wykonywanymi pracami budowlano - montażowymi stanowiąc będą załącznik do dokumentacji budowy prowadzonej przez Wykonawcę.

Roboty budowlane należy wykonywać pod nadzorem osoby uprawnionej. Wykonawcy przedmiotu projektu zobowiązani są do przestrzegania Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12.04.2002 (Dz.U.nr 75, poz. 690, z 2002 r. z późniejszymi zmianami) w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie oraz Rozporządzenia Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 26.09.1997

(Dz.U.nr 129, poz. 844, z 1997 r., z późniejszymi zmianami) w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy.

W przypadku zastosowania nowych technologii Wykonawca zobowiązany jest do zapoznania się z dokumentacją techniczną oraz przeszkolenia pracowników w wymaganym zakresie.

Ponadto:

- niniejszy projekt jest integralną częścią wielobranżowego projektu budowlanego stanowiącego dokumentację wymaganą prawem w zakresie niezbędnym do uzyskania pozwolenia na budowę.
- wszystkie wymiary podane zostały w systemie metrycznym. Podstawowe wymiary podane zostały w centymetrach a oznaczenia poziomów w metrach.
- specyfikacje i opisy uwzględniają standard minimalny dla materiałów i instalacji niezbędny do właściwego funkcjonowania projektowanego budynku. Wykonawca może zaproponować alternatywne rozwiązania pod warunkiem zachowania minimalnego wymaganego standardu.
- wszystkie proponowane przez wykonawcę rozwiązania będą przedłożone projektantowi i inwestorowi do ostatecznej akceptacji.
- wszystkie elementy ujęte w opisie a nie ujęte na rysunkach lub ujęte na rysunkach a nie ujęte w opisie powinny być traktowane tak jakby były ujęte w obu. W przypadku rozbieżności w jakimkolwiek z elementów dokumentacji, należy zgłosić je projektantowi, który zobowiązany będzie do pisemnego rozstrzygnięcia problemu.
- wszystkie dodatkowe rysunki i opracowania będą przedłożone projektantowi i inwestorowi do ostatecznej akceptacji.
- projekt nie obejmuje technologii wykonania robót - po stronie wykonawcy. Projekt nie obejmuje szczegółowych rozwiązań technologicznych - ze względu na szeroki asortyment dostępnych rozwiązań ich wybór pozostawia się wykonawcy z zastrzeżeniem wymagań określonych w niniejszej dokumentacji.
- rozwiązania budowlane oraz detali połączeniowych i technicznych należy wykonywać zgodnie z obowiązującymi normami i przepisami, wytycznymi producentów, własnościami technicznymi stosowanych materiałów oraz zasadami sztuki budowlanej. Wszelkie prace wykonywać zgodnie z obowiązującymi zasadami BHP, normami i sztuką budowlaną. Dopuszcza się stosowanie materiałów oraz technologii zamiennych, gwarantujących założone w projekcie parametry. Każdorazowe wprowadzenie zmian należy uzgodnić z projektantem i nanieść zmiany w wykonanym projekcie architektoniczno - budowlanym znajdującym się na budowie.

Opracował:

mgr inż. arch. Przemysław Sokołowski