

JEDNOSTKA PROJEKTOWA:



BIURO PROJEKTOWE
CENTER PROJEKT

Center-Projekt Marcin Rymarz
Jodłówka 331, 37-560 Pruchnik
tel. 722-130-827
e-mail: biuro@centerprojekt.pl

INWESTOR:



Miasto Radymno
ul. Lwowska 20
37-550 Radymno

PROJEKT WYKONAWCZY

NAZWA ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO:	Budowa ciągu pieszo-rowerowego nad zalewem ETAP II, dwóch boisk do gry w bule oraz obiektów małej architektury w miejscu publicznym	
ADRES INWESTYCJI:	jedn. ewid.: Miasto Radymno 180402_1 obręb: Radymno dz. nr ew. gr. : 2650/9, 456/40, 456/30, 2645/2	
KAT. OBIEKTU BUDOWLANEGO:	VIII	
ZESPÓŁ PROJEKTOWY		
BRANŻA:	IMIĘ I NAZWISKO PROJEKTANTA/ NR UPRAWNIENI	PODPIS:
DROGOWA	Projektant: mgr inż. Alfred SĘDŁAK WZDP 11b-2001/upr.227/69	
ARCHITEKTONICZNA	Projektant: mgr inż. arch. Katarzyna TYUŁA 15/PKOKK/2018	
KONSTRUKCYJNA	Projektant: mgr inż. Mateusz RYMARZ PDK/0317/PWOK/18	
ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA:		
Dokumenty formalno-prawne (pod wnioskiem pozwolenia na budowę)		
- Strona tytułowa		
- Spis zawartości projektu budowlanego		
- Oświadczenie projektantów i sprawdzających o kompletności projektu		
- Uprawnienia i izby projektantów		
<u>TOM I PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU</u>		
<u>TOM II PROJEKT ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANY</u>		

Jarosław, czerwiec.2020r.

SPIS ZAWARTOŚCI :

I. DOKUMENTY FORMALNO-PRAWNE:

(pod wnioskiem pozwolenia na budowę)

II. CZĘŚĆ PROJEKTOWA:

STRONA TYTUŁOWA 1	1
SPIS ZAWARTOŚCI OPRACOWANIA	2
OŚWIADCZENIE PROJEKTANTÓW I SPRAWDZAJĄCYCH O KOMPLETNOŚCI PROJEKTU	3
UPRAWNIENIA I IZBY PROJEKTANTÓW	-
<u>TOM I PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU</u>	-
OPIS TECHNICZNY	
INFORMACJA O OBSZARZE ODDZIAŁYWANIA OBIEKTU	
INFORMACJA BIOZ	
CZĘŚĆ RYSUNKOWA	
PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU	rys. 1
<u>TOM II PROJEKT ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANY</u>	-
▪ CZĘŚĆ OPISOWA:	-...
Opis techniczny	
▪ CZĘŚĆ RYSUNKOWA:	-...
1. Przekroje normalne	rys. 2

JEDNOSTKA PROJEKTOWA:



BIURO PROJEKTOWE
CENTER PROJEKT

Center-Projekt Marcin Rymarz
Jodłówka 331, 37-560 Pruchnik
tel. 722-130-827
e-mail: biuro@centerprojekt.pl

INWESTOR:



Miasto Radymno
ul. Lwowska 20
37-550 Radymno

TOM I

PROJEKT ZAGOPODAROWANIA TERENU

NAZWA ZAMIERZENIA
BUDOWLANEGO:

**Budowa ciągu pieszo-rowerowego nad zalewem ETAP II,
dwóch boisk do gry w bule
oraz obiektów małej architektury w miejscu publicznym**

ADRES INWESTYCJI:

jedn. ewid.: Miasto Radymno 180402_1
obręb: Radymno
dz. nr ew. gr. : 2650/9, 456/40, 456/30, 2645/2

ZESPÓŁ PROJEKTOWY

BRANŻA:	IMIĘ I NAZWISKO PROJEKTANTA/ NR UPRAWNIENI	PODPIS:
DROGOWA	Projektant: mgr inż. Alfred SĘDŁAK WZDP 11b-2001/upr.227/69	
ARCHITEKTONICZNA	Projektant: mgr inż. arch. Katarzyna TYUŁA 15/PKOKK/2018	
KONSTRUKCYJNA	Projektant: mgr inż. Mateusz RYMARZ PDK/0317/PWOK/18	

ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA:

- część opisowa
- część rysunkowa

Data: 06.2020r.

OPIS TECHNICZNY

DO PROJEKTU ZAGOSPODAROWANIA TERENU

1. MATERIAŁY WYJŚCIOWE I PODSTAWA OPRACOWANIA

- [1] Umowa i uzgodnienia z Inwestorem
- [2] Mapa do celów projektowych w skali 1:500.
- [3] Wizja w terenie i pomiary uzupełniające
- [4] Rozporządzenia Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego
- [5] Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r., Prawo Budowlane
- [6] Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12.04.2002 w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie
- [7] Rozporządzeniem Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012r. w sprawie ustalenia geotechnicznych warunków posadowienia obiektów budowlanych
- [8] Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 18 listopada 2014r. w sprawie warunków, jakie należy spełnić przy wprowadzaniu ścieków do wód lub do ziemi oraz w sprawie substancji szczególnie szkodliwych dla środowiska wodnego
- [9] Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku
- [10] Ustawa z dnia 20 lipca 2017 r. - Prawo wodne
- [11] Opinia geotechniczna wraz z dokumentacją podłoża gruntowego określająca warunki gruntowo-wodne
- [12] Ustawa z dnia 03,02,1995r. o ochronie gruntów rolnych i leśnych
- [13] Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999r. w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie.

2. PRZEDMIOT I ZAKRES INWESTYCJI

Przedmiotem opracowania jest: **Budowa ciągu pieszo-rowerowego nad zalewem ETAP II oraz budowa obiektów małej architektury w miejscu publicznym.**

2.1. Zakres zamierzenia budowlanego

BUDOWA:

- ciągu pieszo-rowerowego
 - szer. 2,5m
 - nawierzchnia z betonu-asfaltowego barwionego w masie (koloru czerwonego)
 - obramowanie obrzeżem betonowym 8x30x100cm
- ~~dwóch boisk do gry w bule~~
~~wym. 15x3m~~

▪ **obiektów małej architektury w miejscu publicznym**

- stół do gry w szachy
 - 2 szt.
- urządzenia sprawnościowe
 - 8 szt.
- ławki
 - 6 szt.
- kosze
 - 4 szt.
- tablica z regulaminem
 - 2 szt.

3. ISTNIEJĄCY STAN ZAGOSPODAROWANIA

W liniach rozgraniczających teren inwestycji działki są wolne od zabudowy kubaturowej. Na terenie inwestycji znajdują się urządzenia placu zabaw, oraz siłownia zewnętrzna. Profil terenu działki jest stosunkowo równy. Działki nie są ogrodzone. Szczegóły pokazano na rys. A-1.

4. PROJEKTOWANE ZAGOSPODAROWANIE

4.1. Zabudowa działki

W ramach inwestycji planuje się wykonać obiektów budowlanych wg. pkt. 2.1. W projekcie zachowuje się wszystkie odległości do granic, wymiary budowli oraz parametry wynikające z funkcji obiektów.

4.2. Układ komunikacyjny i dostęp do drogi publicznej

Planuje się wykonanie ciągu pieszo-jezdnego szer. 2,5m o nawierzchni z betonu asfaltowego – barwionego w masie. Teren inwestycji posiada istniejący dostęp do drogi publicznej (dz. nr 2379/ ul. Budowlanych) poprzez istniejące zjazdy.

4.3. Zaopatrzenie w wodę

- nie dotyczy

4.4. Odprowadzenie ścieków

- nie dotyczy

4.5. Zaopatrzenie w energię elektryczną

- nie dotyczy

4.6. Zaopatrzenie w gaz

- nie dotyczy

4.7. Odprowadzenie wód opadowych

Zgodnie z art. 234. pkt. 1 [12], planowana inwestycja nie będzie powodować zmiany kierunku i natężenia wód opadowych lub roztopowych ani kierunku odpływu wód ze źródeł – ze szkodą dla gruntów sąsiednich.

Wchłanianie wód opadowych do gruntu na działkach Inwestora będzie ułatwione poprzez zastosowanie rozwiązań powodujących przesiąkanie np.: powierzchnie przepuszczalne. Konfiguracja terenu działki sprzyja przyjęciu wód opadowych.

5. BILANS TERENU I OBIEKTÓW

5.1. Zestawienie powierzchni zagospodarowania

powierzchnia ciągu pieszo-rowerowego	518,00m ²
powierzchnia nawierzchni bezpiecznych pod urządzenia sprawnościowe	249,00m ²
powierzchnia boiska do gry w bule	120,00m ²

5.2. Charakterystyczne parametry techniczne ciągu pieszo-rowerowego

- szerokość: 2,5m
- długość odcinka objętego opracowaniem 196,0m

5.3. Potwierdzenie zgodności z treścią decyzji o warunkach zabudowy lub MPZP

Teren inwestycji położony jest na obszarze MPZP „ZEK” (uchwała nr 185/XXII/2019 Rady Miejskiej w Radymnie z dnia 20 lutego 2009r.).

Inwestycja położona jest na terenie oznaczonym symbolem 4U/US, 1ZP, 2ZP, 1ZPB i spełnia ustalenia zawarte w MPZP :

- **4U/US zabudowa usługowa oraz sportu i rekreacji**
wg § 12 ust 2. pkt 6) *dopuszcza się lokalizację budowli, tymczasowych obiektów budowlanych oraz obiektów małej architektury, bez wymogu podniesienia terenu.*
- **1ZP, 2ZP zieleń urządzona**
wg § 19 ust 2. pkt 3) *dopuszcza się lokalizację obiektów małej architektury, placów zabaw i boisk sportowych oraz prowadzenie utwardzonych spacerowych ciągów pieszych i rowerowych.*
- **1ZPB zieleń urządzona na brzegowa**
wg § 20 ust 2. pkt 3) *dopuszcza się lokalizację obiektów małej architektury, plaż i pomostów oraz prowadzenie utwardzonych spacerowych ciągów pieszych i rowerowych.*

6. INFORMACJE W ZAKRESIE OCHRONY ZABYTKÓW

Teren obejmujący przedmiotową działkę nie jest objęty ochroną konserwatorską.

7. WPŁYW EKSPLOATACJI GÓRNICZEJ

- nie dotyczy

8. INFORMACJE W ZAKRESIE OCHRONY ŚRODOWISKA I ZDROWIA LUDZI

Podstawy prawne

- [1] Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004r. o ochronie przyrody
- [2] Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 16 grudnia 2016 r. w sprawie ochrony gatunkowej zwierząt
- [3] Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 października 2014 r. w sprawie ochrony gatunkowej roślin
- [4] Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 października 2014 r. w sprawie ochrony gatunkowej grzybów
- [5] Ustawa z dnia 14.12.2012r. o odpadach
- [6] Ustawa z dnia 03.10.2008r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko
- [7] Ustawa z dnia 03.02.1995r. o ochronie gruntów rolnych i leśnych.
- [8] Ustawa z dnia 20 lipca 2017 r. Prawo wodne.

8.1. Obszar ochrony przyrody

Teren inwestycji położony jest poza obszarem objętym ochroną na podstawie przepisów [1]. Inwestycja nie wpływa negatywnie na środowisko przyrodnicze.

Na etapie realizowania projektu, przeprowadzono analizę obszaru inwestycji; nie zauważono i nie stwierdzono siedlisk ptaków chronionych i innych zwierząt, chronionych gatunków roślin i dziko występujących grzybów.

Teren inwestycji nie jest położony na obszarze Natura 2000.

8.2. Wpływ na środowisko

Zamierzenie inwestycyjne nie jest zaliczane do przedsięwzięć mogących zawsze znacząco oddziaływać na środowisko oraz do przedsięwzięć mogących potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko. Dlatego nie jest wymagane uzyskanie decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach – w świetle przepisów [6].

8.3. Ochrona gruntów rolnych i leśnych

Inwestycja położona jest na użytkach klasy Ps– wymagana zmiana przeznaczenia gruntów.

8.4. Tereny zalewowe

Inwestycja położona jest poza obszarem zagrożenia powodziowego

8.5. Ochrona wód podziemnych i powierzchniowych

- nie dotyczy

8.6. Hałas, wibracje, zakłócenia elektryczne i promieniowanie

Uciążliwość inwestycji w zakresie podanym powyżej nie wykracza poza granice działek inwestora oraz nie ogranicza inwestowania na działkach sąsiednich.

8.7. Gospodarka odpadami

Gromadzenie odpadów stałych do kontenerów usytuowanych na terenie stanowiącym własność inwestora, a gospodarka odpadami na zasadach obowiązujących na terenie miasta.

Projektant:
mgr inż. Alfred SĘDLAK
WZDP 11b-2001/upr.227/69

Projektant:
mgr inż. arch. Katarzyna TYUŁA
15/PKOKK/2018

Projektant:
mgr inż. Mateusz Rymarz
PDK/0317/PWOK/18

INFORMACJA O OBSZARZE ODDZIAŁYWANIA OBIEKTU

art. 20 ust. 1 pkt 1c i art. 34 ust. 3, pkt 5 Ustawy z dnia 7 lipca 1994r. - Prawo budowlane (Dz. U. 2019., poz. 1186 z późn. zm.)

1. WSKAZANIE PRZEPISÓW PRAWA, W OPARCIU O KTÓRE DOKONANO OKREŚLENIA OBSZARU ODDZIAŁYWANIA OBIEKTU

I.p.	przepisy	przepis
1	Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane	art. 5 ust. 1
2	Rozporządzenie Ministra Infrastruktury w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie	§ 6 ust. 4, §7 ust. 1 i 2, § 8, § 8a, § 9, § 11, § 12
3	Załącznik do Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku	-
4	Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska	art. 135 art. 235
5	Rozporządzenie Rady Ministrów z 10 września 2019r., w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko	§2 i §3

2. ZASIĘG OBSZARU ODDZIAŁYWANIA

A. Analiza oddziaływania obiektu:

Zgodnie z [2] §40 place zabaw dla dzieci, miejsca rekreacyjne powinny znajdować się w odległości co najmniej 10m od:

- linii rozgraniczających ulicę, - warunek spełniony
 - okien pomieszczeń przeznaczonych na pobyt ludzi, - warunek spełniony
 - miejsc gromadzenia odpadów. - warunek spełniony
- przy zachowaniu [2] §19 ust. 1. (odległość miejsc postojowych) - warunek spełniony

Oddziaływanie obiektu kubaturowego w zakresie bryły (formy), które dotyczy:

- przesłaniania

Zjawisko przesłaniania analizuje się na podstawie §13.1 [2]. Analiza spełnienia minimalnych wymagań w zakresie przesłaniania, jest niezbędna zarówno w odniesieniu do terenów zabudowanych jak i niezabudowanych.

Przesłanianie w relacji do zabudowy na sąsiednich działkach budowlanych	§13 ust. 1 pkt 1a - WT	projekt
północna	nie występuje	nie występuje
południowa	nie występuje	nie występuje
wschodnia	nie występuje	nie występuje
zachodnia	nie występuje	nie występuje

- zacieniania

Zjawisko zacieniania reguluje §60 rozporządzenia w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie.

Zacienianie w relacji do zabudowy na sąsiednich działkach budowlanych	§60 - WT	projekt
północna	nie występuje	nie występuje
południowa	nie występuje	nie występuje
wschodnia	nie występuje	nie występuje
zachodnia	nie występuje	nie występuje

Wnioski z analizy przesłaniania i zacieniania:

- a) zgodnie z uwarunkowaniami wynikającymi z ogólnych przepisów techniczno- budowlanych, które regulują warunki lokalizacji i realizacji inwestycji (§13, §60)
 - dla terenów objętych analizą w zakresie istniejącego zainwestowania nie następuje zmiana warunków użytkowania, w sposób zasadniczy zmieniająca istniejący standard użytkowy.
- b) Zgodnie z uwarunkowaniami wynikającymi z przesłanek lokalnych, dotyczących regulacji Miejscowego Planu Zagospodarowania Przestrzennego lub możliwości uzyskania Warunków Zabudowy (kontynuacja funkcji i formy)
 - po realizacji planowanej inwestycji na sąsiednich działkach, będzie możliwe uzyskanie warunków zabudowy o parametrach właściwych dla rejonu lokalizacji.

B. Analiza uwarunkowań formalno-prawnych

- **Ochrona przed hałasem** – bez zmian, nie następuje zmiana warunków użytkowania, w sposób zasadniczy zmieniająca istniejący standard użytkowy.
- **Lokalizacja inwestycji na terenie objętym ochroną**
 - obiekt nie znajduje się na terenie objętym ochroną konserwatorską
 - na obszarze nie występują formy ochrony przyrodniczej,
 - nie znajduje się w rejonie wpływu eksploatacji górniczej
 - teren nie znajduje się w strefie osuwania się mas ziemnych
 - działki nie są położone na terenach zalewowych

- obszar nie jest położony w systemie ekologicznych obszarów chronionych rejon będący przedmiotem opracowania nie znajduje się w granicach parków i rezerwatów przyrody oraz ich otulin, ani obszarów chronionego krajobrazu;
 - prace budowlane nie będą prowadzone w otoczeniu zabytku
 - teren inwestycji nie jest położony na obszarze Natura 2000.
- **Odległość od ujęć wody** – obszar inwestycji nie jest położony na terenie ochrony ujęcia wody.
 - **Zanieczyszczenia pyłowe, gazowe i płynne** - prace związane z budową obiektu będą miały niewielki wpływ na zanieczyszczenie powietrza, a ewentualne emitowane zanieczyszczenia nie będą uciążliwe dla człowieka, ich stężenie nie przekroczy standardów jakości środowiska.
 - **Oddziaływanie na środowisko gruntowo – wodne** - projektowana inwestycja nie wprowadza zakłóceń w ekologicznej charakterystyce powierzchni ziemi, gleby, wód powierzchniowych i podziemnych; charakter użytkowania obiektu nie będzie wpływał negatywnie na zachowanie biologicznie czynnego terenu poza obrębem opracowania, zapewniono maksymalną retencję wód opadowych na terenie objętym opracowaniem.
 - **Promieniowanie elektromagnetyczne i jonizujące** – projektowana inwestycja nie spowoduje szkodliwego oddziaływania na środowisko w zakresie promieniowania elektromagnetycznego, nie przewiduje się również instalowania urządzeń emitujących promieniowanie jonizujące.

Analiza [2] pod kątem wyznaczenia w otoczeniu obiektu budowlanego terenu, na który obiekt oddziałuje wprowadzając ograniczenia w jego zagospodarowaniu (definicja obszaru oddziaływania obiektu na podstawie zapisów art. 3 pkt 20 ustawy [1] odniesienia szczegółowe do przepisu:

• **Rozdział 3, Miejsca postojowe dla samochodów osobowych §18, 19**

Nie dotyczy.

• **Rozdział 4, Miejsca gromadzenia odpadów stałych § 23**

w odległości co najmniej: 10 m – od placu zabaw dla dzieci, boisk dla dzieci i młodzieży oraz miejsc rekreacyjnych – warunek spełniony.

• **Rozdział 7, Zbiorniki bezodpływowe na nieczystości ciekłe (pokrywy i wyloty wentylacji ze zbiorników) §36**

Nie dotyczy.

3. WNIOSKI

Projektowana budowa nie rodzi praw do terenu, oraz nie powoduje naruszenia prawa własności i uprawnień osób trzecich, nie stanowi przeszkody w dostępie do drogi publicznej, nie pozbawia możliwości korzystania z wody, kanalizacji, energii elektrycznej i ciepłej oraz środków łączności, nie wpływa również negatywnie na dotychczasowe użytkowanie i projektowaną zabudowę działek sąsiednich. Inwestycja nie powoduje uciążliwości i zakłóceń oraz zanieczyszczenia powietrza, wody i gleby, nie narusza warunków wodnych ani geologicznych inwestowanego terenu. W związku z powyższym

inwestycja w żaden sposób nie ogranicza możliwości zagospodarowania sąsiednich działek, a zatem obszar oddziaływania inwestycji nie wychodzi poza granice działki na której jest ona planowana.

Projektant:

mgr inż. arch. Katarzyna TYUŁA
15/PKOKK/2018

Projektant:

mgr inż. Mateusz Rymarz
PDK/0317/PWOK/18

Projektant:

mgr inż. Alfred SĘDLAK
WZDP 11b-2001/upr.227/69

INFORMACJADOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA LUDZI I MIENIA ORAZ OCHRONY ZDROWIA

(zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Dz. U. Nr 120, poz. 1126)).

PROJEKT:

**Budowa ciągu pieszo-rowerowego nad zalewem ETAP II,
dwóch boisk do gry w bule
oraz obiektów małej architektury w miejscu publicznym**

INWESTOR:

Gmina Miejska Przemyśl
ul. Rynek 1
37-700 Przemyśl

ADRES OBIEKTU BUDOWLANEGO:

*jedn. ewid.: Miasto Radymno 180402_1
obręb: Radymno
dz. nr ew. gr. : 2650/9, 456/40, 456/30, 2645/2*

PROJEKTANT:

mgr inż. arch. Katarzyna TYUŁA
15/PKOKK/2018

DATA OPRACOWANIA:

06. 2020r.

1. ZAKRES ROBÓT

Przedmiotem inwestycji jest:

**Budowa ciągu pieszo-rowerowego nad zalewem ETAP II,
dwóch boisk do gry w bule
oraz obiektów małej architektury w miejscu publicznym**

2. WYKAZ ISTNIEJĄCYCH OBIEKTÓW:

W bezpośrednim sąsiedztwie projektowanej budowy nie występują sieci uzbrojenia terenu.

3. ELEMENTY ZAGOSPODAROWANIA TERENU MOGĄCE STWARZAĆ ZAGROŻENIE

Nie występują.

4. PRZEWIDYWANE ZAGROŻENIA PODCZAS PRZEDMIOTOWEJ BUDOWY

Podczas realizacji obiektów mogą wystąpić zagorzenia przy:

- pracach ziemnych
- robotach fundamentowych
- robotach montażu konstrukcji słupów i elementów drewnianych

5. WSKAZANIE SPOSOBU PROWADZENIA INSTRUKTAŻU PRACOWNIKÓW

Przed poszczególnymi niebezpiecznymi robotami budowlanymi kierownik budowy powinien przeszkolić i udzielić wytycznych pracownikom.

6. WSKAZANIE ŚRODKÓW TECHNICZNYCH ZAPOBIEGAJĄCYCH NIEBEZPIECZEŃSTWU W STREFACH NIEBEZPIECZNYCH

Pracownicy przy robotach powinni być z odpowiednimi kwalifikacjami i wyposażeni w potrzebny sprzęt. Używany sprzęt powinien mieć świadectwo dopuszczenia przez dozór techniczny. Teren prac budowlanych odpowiednio zabezpieczyć przed dostępem osób trzecich. Dostęp komunikacyjny: przy obiekcie istnieje dobry dostęp komunikacyjno-ewakuacyjny.

Projektant:

mgr inż. arch. Katarzyna TYUŁA
15/PKOKK/2018

Projektant:

mgr inż. Mateusz Rymarz
PDK/0317/PWOK/18

**CZĘŚĆ RYSUNKOWA
DO PROJEKTU ZAGOSPODAROWANIA TERENU**

JEDNOSTKA PROJEKTOWA:



BIURO PROJEKTOWE
CENTER PROJEKT

Center-Projekt Marcin Rymarz
Jodłówka 331, 37-560 Pruchnik
tel. **722-130-827**
e-mail: biuro@centerprojekt.pl

INWESTOR:



Miasto Radymno
ul. Lwowska 20
37-550 Radymno

TOM II

PROJEKT ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANY

OBIEKT:	Budowa ciągu pieszo-rowerowego nad zalewem ETAP II, dwóch boisk do gry w bule oraz obiektów małej architektury w miejscu publicznym
ADRES INWESTYCJI:	<small>jedn. ewid.: Miasto Przemysł 186201_1 obręb: 0207 Przemysł dz. nr ew. gr. : 1042, 1046, 1027/2</small>

ZESPÓŁ PROJEKTOWY

BRANŻA:	IMIĘ I NAZWISKO PROJEKTANTA/ NR UPRAWNIENI	PODPIS:
DROGOWA	<small>Projektant:</small> mgr inż. Alfred SĘDŁAK <small>WZDP 11b-2001/upr.227/69</small>	
ARCHITEKTONICZNA	<small>Projektant:</small> mgr inż. arch. Katarzyna TYUŁA <small>15/PKOKK/2018</small>	
KONSTRUKCYJNA	<small>Projektant:</small> mgr inż. Mateusz RYMARZ <small>PDK/0317/PWOK/18</small>	

ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA

- część opisowa
- część rysunkowa

Data: 02.2020r.

OPIS TECHNICZNY

DO PROJEKTU ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANEGO

1. PODSTAWA OPRACOWANIA

- [1] Decyzja o warunkach zabudowy
- [2] Umowa i uzgodnienia z Inwestorem
- [3] Mapa do celów projektowych w skali 1:500.
- [4] Wizja w terenie i pomiary uzupełniające
- [5] Rozporządzenia Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz.U. 2012 poz. 462 z późn. zm.).
- [6] Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r., Prawo Budowlane
- [7] Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12.04.2002 w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie
- [8] Rozporządzeniem Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012r. w sprawie ustalenia geotechnicznych warunków posadowienia obiektów budowlanych
- [9] Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 18 listopada 2014r. w sprawie warunków, jakie należy spełnić przy wprowadzaniu ścieków do wód lub do ziemi oraz w sprawie substancji szczególnie szkodliwych dla środowiska wodnego
- [10] Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku
- [11] Ustawa z dnia 20 lipca 2017 r. - Prawo wodne
- [12] Opinia geotechniczna wraz z dokumentacją podłoża gruntowego oraz projekt geotechniczny
- [13] Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2010 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko

2. PRZEDMIOT I ZAKRES OPRACOWANIA

Przedmiotem opracowania jest: **Budowa ciągu pieszo-rowerowego nad zalewem ETAP II oraz budowa obiektów małej architektury w miejscu publicznym.**

Zakres zamierzenia budowlanego:

BUDOWA:

- ciągu pieszo-rowerowego
 - szer. 2,5m
 - nawierzchnia z betonu-asfaltowego barwionego w masie (koloru czerwonego)
 - obramowanie obrzeżem betonowym 8x30x100cm

~~dwóch boisk do gry w bule~~

~~wym. 15x3m~~

- obiektów małej architektury w miejscu publicznym
 - stół do gry w szachy

- 2 szt.
- urządzenia sprawnościowe
 - 8 szt.
- ławki
 - 6 szt.
- kosze
 - 4 szt.
- tablica z regulaminem
 - 2 szt.

3. PRZEZNACZENIE, PROGRAM UŻYTKOWY, FORMA ARCHITEKTONICZNA I FUNKCJA OBIEKTU BUDOWLANEGO

Teren inwestycji jest terenem przeznaczonym dla rekreacji. Planowane zamierzenie budowlane spełnia ustalenia zawarte w MPZP jako kontynuacja zagospodarowania terenu wokół zalewu ZEK w Radymnie.

4. ZESTAWIENIA POWIERZCHNI

powierzchnia ciągu pieszo-rowerowego	518,00m ²
powierzchnia nawierzchni bezpiecznych pod urządzenia sprawnościowe	249,00m ²
powierzchnia boiska do gry w bule	120,00m ²

5. CIĄG PIESZO-ROWEROWY

5.1. Parametry techniczne

- szerokość: 2,5m
- długość odcinka objętego opracowaniem 196,0m

5.2. Rozwiązania sytuacyjne

Początek ciągu pieszo-rowerowego znajduje się na styku z istniejącym pasażem. Koniec inwestycji kończy się w terenach zielonych (kontynuacja ciągu pieszo-rowerowego planowana w kolejnym etapie zagospodarowania zalewu ZEK. Szczegóły rozwiązań zawarto na rysunkach planu sytuacyjnego w skali 1:500.

5.3. Niweleta

Przebieg drogi w profilu podłużnym zaprojektowano, uwzględniając:

- dostosowanie przebiegu do ukształtowania istniejącego terenu
- konieczność zapewnienia odpowiedniej płynności i koordynacji z przebiegiem w planie,
- warunki gruntowo-wodne,
- konieczność zapewnienia odpowiedniego odwodnienia,

5.4. Przekroje normalne

Typowe przekroje poprzeczne wraz z elementami rozwiązań technologicznych pokazano w części rysunkowej – Rys. 2 PRZEKROJE NORMALNE.

5.5. Konstrukcja i technologia projektowanej nawierzchni

- | | |
|--|-------------|
| ▪ w-wa ściernalna z betonu asfaltowego AC8S, barwionego w masie (kolor czerwony) | 4cm |
| ▪ podbudowa z mieszanki niezwiązanej 0-31,5 | 15cm |
| ▪ <u>grunt stabilizowany cementem $R_m=1,5\text{MPa}$</u> | <u>15cm</u> |

RAZEM: 34cm

Obramowanie nawierzchni obrzeżem betonowym 8x30x100cm na podsypce cementowo-piaskowej.

5.6. Odwodnienie

System odwodnienia **pozostaje bez zmian**. Projektowanym nawierzchniom nadano pochylenia poprzeczne 2% pozwalające na swobodny spływ wody. Wody opadowe z nawierzchni będą odprowadzane poprzez nadane spadki na teren działki Inwestora. W związku z wielkością działki oraz dużym udziałem powierzchni biologicznie czynnej możliwe jest rozprowadzenie wód opadowych po terenie własnym.

Zgodnie z Art. 234. pkt. 1 [11], planowana inwestycja **nie będzie** powodować zmiany kierunku i natężenia wód opadowych lub roztopowych ani kierunku odpływu wód ze źródeł – ze szkodą dla gruntów sąsiednich oraz **nie będzie** odprowadzać wód czy wprowadzać ścieków na grunty sąsiednie.

Zgodnie z § 21 ust. 1 [9] wody opadowe i roztopowe pochodzące z terenów utwardzonych **nie będą przekraczały stężeń maksymalnych wynoszących:**

- | | |
|----------------------------|-----------------------------|
| - zawiesina ogólna | - 100 [mg/dm ³] |
| - węglowodory ropopochodne | - 15 [mg/dm ³] |

5.7. URZĄDZENIA OBCE

Inwestycja nie wymaga przebudowy istniejącej infrastruktury technicznej, niemniej jednak należy zachować ostrożność przy skrzyżowaniach i zbliżeniach wg planu sytuacyjnego.

5.8. SPOSÓB WYKONYWANIA ROBÓT BUDOWLANYCH

W trakcie prowadzenia robót należy bezwzględnie zapewnić całkowite bezpieczeństwo pracownikom zatrudnionym na budowie jak i użytkownikom przedmiotowego terenu. Szczególną uwagę należy zwrócić na oznakowanie i zabezpieczenie robót po zakończeniu dnia roboczego, na okres od zmierzchu do świtu.

Roboty będą wykonywane sprzętem mechanicznym: koparki, spycharki, samochody samowładowcze, walce drogowe, układarki mas bitumicznych, zagęszczarki, równiarki i dźwigi. Roboty ziemne i nawierzchniowe, wykonywać zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz warunkami prowadzenia robót zawartymi w Rozporządzeniu Ministra Infrastruktury z dnia 6.02.2003r., w sprawie bezpieczeństwa i higieny

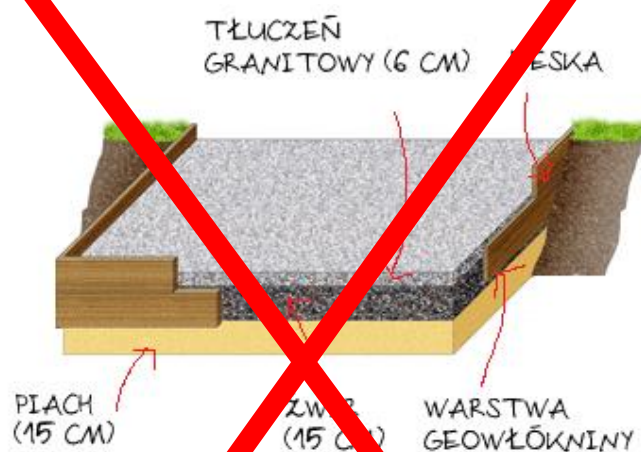
pracy. Przy prowadzeniu robót ręcznych (budowlanych, transportowych) zachować ogólne, obowiązujące przepisy BHP.

Przy prowadzeniu robót z użyciem sprzętu mechanicznego zachować wymagania zawarte w Rozporządzeniu Ministra Gospodarki z 20.09.2001 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas eksploatacji maszyn i innych urządzeń technicznych do robót ziemnych, budowlanych i drogowych.

6. BOISKO DO GRY W BULE 2szt.



Rys. 1 Wymiary boiska. Źródło: www.bulodrom.pl



Rys. 2 Konstrukcja boiska. Źródło: www.bulodrom.pl

Konstrukcja nawierzchni:

- 6 cm tłućień granitowy strzęgłłski rozmiar 0-6mm
- warstwa geowłókniny
- 15 cm żwir rozmiar 2-16mm
- 15 cm piasek

boisko obwiedzłone deską z drewna egzotycznego 3x15cm wystającą ok 2 cm nad poziom powierzchni do gry

Technologia wykonania chronologicznie :

- korytowanie na głębokość 30 cm
- wysypanie warstwy 15 cm piasek - w-wa odsączająca
 - piasek musi być zagęszczony mechanicznie co 15 cm
- rozłożenie warstwy geowłókniny na całości
- wysypanie warstwy żwiru 15 cm
 - w trakcie sypania żwiru montaż brzegów z deski tak aby deska wystawała ponad poziom gruntu
- zagęszczenie mechanicznie żwiru co 15 cm
- wysypanie tłućnia granitowego 6 cm
- wyrównanie i zagęszczenie mechanicznie

7. MAŁA ARCHITEKTURA

7.1. Konstrukcja nawierzchni pod urządzenia sprawnościowe

– mieszanka niezwiązana 0-2mm	5cm
– podbudowa mieszanki niezwiązanej 0-31,5mm	15cm
– <u>w-wa odcinająca z piasku</u>	10cm
RAZEM:	30cm

Projektuje się obramowanie nawierzchni pod urządzenia sprawnościowe obrzeżem betonowym 6x30x100cm.

7.2. Wykaz obiektów małej architektury:

1) ŁAWKA Z OPARCIEM PRZY CIĄGU PIESZYM (6szt.)



DANE TECHNICZNE:

- L=200cm
- drewno impregnowane – ciemny brąz
- stal ocynkowana – ciemny grafit

2) KOSZ (4szt.)



DANE TECHNICZNE:

- drewno impregnowane – ciemny brąz
- stal ocynkowana – ciemny grafit

3) TABLICA Z REGULAMINEM (2 szt.)



DANE TECHNICZNE:

Wymiary urządzenia [cm]	58x5x210
Strefa bezpieczeństwa [cm]	brak
Wysokość upadku [cm]	brak
Grupa Wiekowa	nie dotyczy
Części zapasowe	Dostępne u producenta
Głębokość posadowienia	60 cm
Produkt zgodny z PN-EN	Tak

MATERIAŁY:

- Konstrukcja stalowa, malowana proszkowo,
- Tablica pod naklejkę wykonana z blachy stalowej,
- Treść regulaminu w formie naklejki,

4) STÓŁ DO GRY W SZACHY (2 szt.)



DANE TECHNICZNE:

- Długość całkowita: 215cm
- Szerokość całkowita: 215cm
- Wysokość stołu: 81cm
- Wysokość krzeselka: 44cm + oparcie
- Szerokość blatu 90cm
- Szerokość krzeselka 40cm
- Waga: ok.420kg
- Grubość listew: 4cm
- Drewno impregnowane – ciemny brąz
- **Duża waga stołu powoduje, że trudno go przesunąć i nie ma potrzeby przykręcana go do podłoża**
- Blat wykonany z płytek gresowych przyklejonych mrozoodpornym klejem

5) DRAŻKI (1 szt.)



DANE TECHNICZNE:

- wymiary urządzenia 190 x 220 cm
- strefa bezpieczeństwa 490 x 520 cm
- wysokość upadku 140 cm
- części zapasowe dostępne u producenta
- produkt zgodny z PN- EN 1176 tak

MATERIAŁY:

- konstrukcja nośna wykonana z rury stalowej ϕ 88,9 mm, urządzenie posadowione w gruncie poprzez zabetonowanie,
- słupy konstrukcyjne pomocnicze wykonane z rury o średnicy ϕ 48,3 mm,
- powierzchnie górne belek konstrukcyjnych zakończone kapturkami ochronnymi z tworzywa sztucznego,
- elementy modułowe systemu Street Workout połączone za pomocą obejm stalowych,
- elementy metalowe ocynkowane i malowane proszkowo farbami zapewniającymi odporność na warunki atmosferyczne,
- wszystkie śruby i wkręty przykryte gładkimi nasadkami ochronnymi.

6) PORĘCZE NISKIE (1 szt.)



DANE TECHNICZNE:

Wymiary urządzenia [cm]	351x176
Strefa bezpieczeństwa [cm]	651x476
Wysokość upadku [cm]	34
Grupa Wiekowa	3 do 14 lat
Części zapasowe	Dostępne u producenta
Głębokość posadowienia	60 cm
Produkt zgodny z PN-EN	1176-1:2017-12

MATERIAŁY:

- belki konstrukcyjne wykonane z rur stalowych o średnicy 48 mm posadowionych w gruncie,
- elementy metalowe malowane proszkowo,
- śruby i wkręty przykryte gładkimi nasadkami ochronnymi .

7) ŁAWKA DO BRZUSZKÓW (1 szt.)



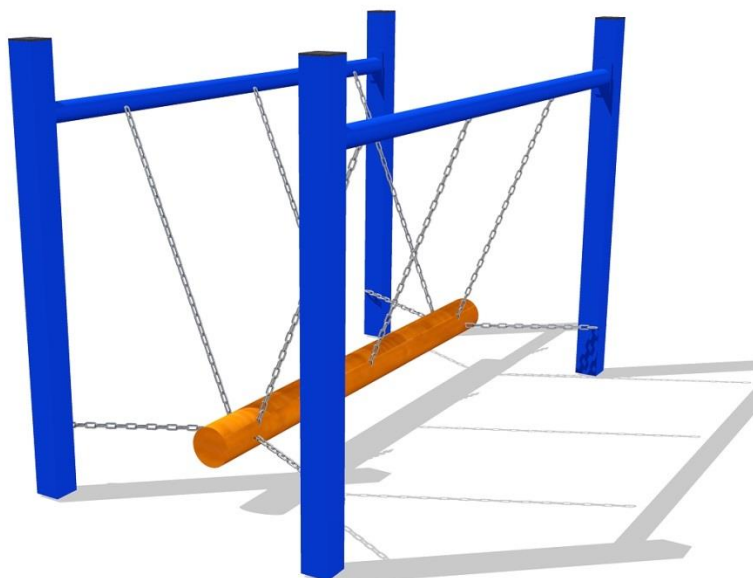
DANE TECHNICZNE:

Wymiary urządzenia [cm]	337 x 140
Strefa bezpieczeństwa [cm]	637 x 440
Wysokość upadku [cm]	39
Grupa Wiekowa	3 do 14 lat
Części zapasowe	Dostępne u producenta
Głębokość posadowienia	60 cm
Produkt zgodny z PN-EN	1176-1:2017-12

MATERIAŁY:

- belka ławki wykonana z klejonego drewna iglastego – kantówki o wym. 120 x 120 mm, posadowione w gruncie na głębokość min 60 cm, wraz z niską poręczą ze stali ocynkowanej o średnicy 42,4 mm,
- słupki stalowe o średnicy 48,3 mm, wykonane z stali ocynkowanej, malowane proszkowo
- śruby i wkręty przykryte gładkimi nasadkami ochronnymi.
- drewniane elementy wyszlifowane, powlekane wielowarstwowo preparatami ochronnymi.

8) POMOST Z BELKĄ (1 szt.)



DANE TECHNICZNE:

Wymiary urządzenia [cm]	100x268
Strefa bezpieczeństwa [cm]	400x568
Wysokość upadku [cm]	40
Grupa Wiekowa	3 do 14 lat
Części zapasowe	Dostępne u producenta
Głębokość posadowienia	60 cm
Produkt zgodny z PN-EN	1176-1:2017-12

MATERIAŁY:

- belki konstrukcyjne wykonane z rury stalowej o średnicy 88,9 mm posadowionych w gruncie,
- belka do przechodzenia wykonana z drewna o średnicy 120 mm,
- elementy metalowe malowane proszkowo,
- elementy drewniane zabezpieczone przed działaniem czynników atmosferycznych,
- łańcuchy – wykonane ze stali nierdzewnej,
- śruby i wkręty przykryte gładkimi nasadkami ochronnymi.

9) BELKI GÓRA-DÓŁ (1 szt.)



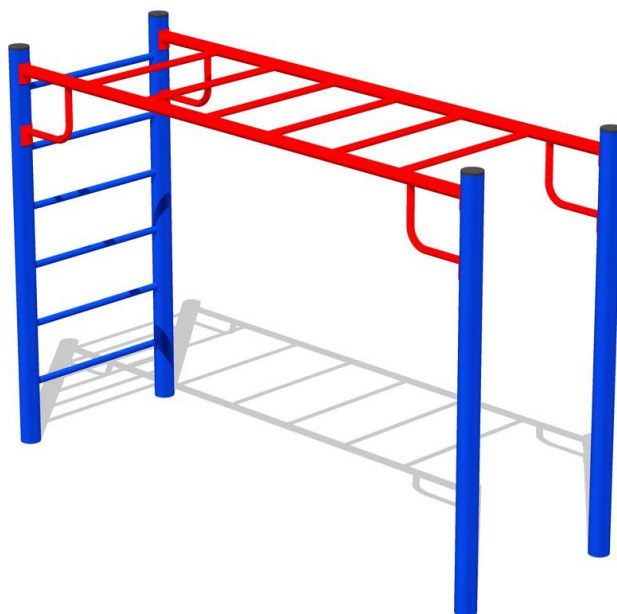
DANE TECHNICZNE:

Wymiary urządzenia [cm]	200x460
Strefa bezpieczeństwa [cm]	500 x 760
Wysokość upadku [cm]	83
Grupa Wiekowa	3 do 14 lat
Części zapasowe	Dostępne u producenta
Głębokość posadowienia	60 cm
Produkt zgodny z PN-EN	1176-1:2017-12

MATERIAŁY:

- belki wykonane z klejonego drewna iglastego – kantówki o wym. 100 x 100 mm, posadowione w gruncie na głębokość min 60 cm,
- słupki stalowe o średnicy 42,4 mm, wykonane z stali ocynkowanej, malowane proszkowo
- śruby i wkręty przykryte gładkimi nasadkami ochronnymi.
- drewniane elementy wyszlifowane, powlekane wielowarstwowo preparatami ochronnymi.

10) DRABINKA POZIOMA (1 szt.)



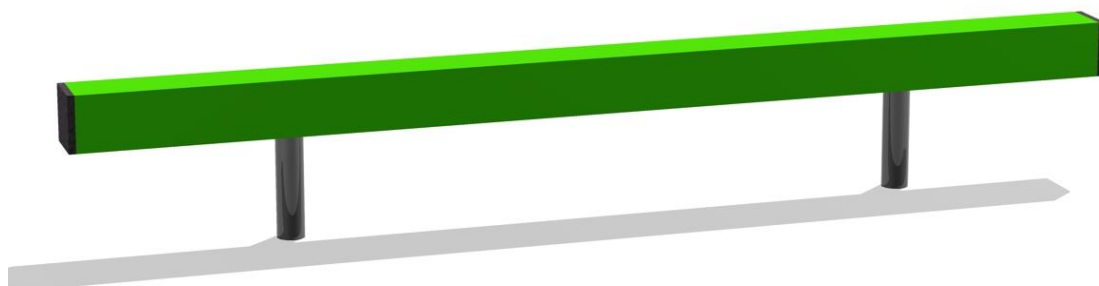
DANE TECHNICZNE:

Wymiary urządzenia [cm]	250x100
Strefa bezpieczeństwa [cm]	608x460
Wysokość upadku [cm]	200
Grupa Wiekowa	3 do 14 lat
Części zapasowe	Dostępne u producenta
Głębokość posadowienia	60 cm
Produkt zgodny z PN-EN	1176-1:2017-12

MATERIAŁY:

- belki konstrukcyjne wykonane z rur stalowych o średnicy 76,1mm posadowionych w gruncie,
- elementy metalowe malowane proszkowo,
- śruby i wkręty przykryte gładkimi nasadkami ochronnymi

11) RÓWNOWAŻNIA (1 szt.)



DANE TECHNICZNE:

Wymiary urządzenia [cm]	300 x 8
Strefa bezpieczeństwa [cm]	600 x 308
Wysokość upadku [cm]	39
Grupa Wiekowa	3 do 14 lat
Części zapasowe	Dostępne u producenta
Głębokość posadowienia	60 cm
Produkt zgodny z PN-EN	1176-1:2017-12

MATERIAŁY:

- belka równoważni wykonana z profilu stalowego o wym. 80 x 80 mm, posadowione w gruncie na głębokość min 60 cm,
- słupki stalowe o średnicy 42,4 mm,
- elementy metalowe wykonane z stali ocynkowanej, malowane proszkowo
- śruby i wkręty przykryte gładkimi nasadkami ochronnymi.

12) PORĘCZE WYSOKIE (1 szt.)



DANE TECHNICZNE:

Wymiary urządzenia [cm]	351x150, wys. 115
Strefa bezpieczeństwa [cm]	651x450
Wysokość upadku [cm]	115
Grupa Wiekowa	3 do 14 lat
Części zapasowe	Dostępne u producenta
Głębokość posadowienia	60 cm
Produkt zgodny z PN-EN	1176-1:2017-12

MATERIAŁY:

- belki konstrukcyjne wykonane z rur stalowych o średnicy 48 mm posadowionych w gruncie,
- elementy metalowe malowane proszkowo,
- śruby i wkręty przykryte gładkimi nasadkami ochronnymi.

7.3. Uwagi

Wyżej wymienione wyposażenie dobrano tak, aby spełniało wymagania norm bezpieczeństwa (szczególnie normy PN-EN 1176 – Wyposażenie placów zabaw i wymagania bezpieczeństwa oraz PN-EN16630 – Wyposażenie siłowni plenerowych zainstalowane na stałe. Wymagania bezpieczeństwa i metody badań) i posiadało wymagane certyfikaty. Przy rozmieszczeniu urządzeń w terenie wzięto pod uwagę jego cechy, warunki naturalne, wykorzystanie terenu z zachowaniem niezbędnych stref bezpieczeństwa dla poszczególnych urządzeń.

Wszystkie materiały, półprodukty i wyroby będą posiadać niezbędne atesty i certyfikaty bezpieczeństwa. Szczególną uwagę należy zwrócić na prawidłowe i bezpieczne mocowanie do podłoża zapewniające niezbędną stabilność posadowienia oraz wydłużenie czasu użytkowania. Poszczególne urządzenia winny być wyposażone w tabliczki znamionowe z informacją o producencie, dacie produkcji i numerze normy zgodnie z którą je wytworzono.

Aby zapobiegać potencjalnym wypadkom na projektowanych urządzeniach Zarządca powinien zapewniać stałą kontrolę oraz regularne konserwacje nawierzchni, jak i wyposażenia, a w razie potrzeby ich naprawę.

8. DOSTĘPNOŚĆ DLA OSÓB NIEPEŁNOSPRAWNYCH

Z ciągu pieszo-rowerowego, boisk do buli oraz urządzeń małej architektury mogą korzystać także osoby o ograniczonej możliwości poruszania się.

9. OPINIA GEOTECHNICZNA

▪ Warunki posadowienia i kategoria geotechniczna budynku

Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012r. w sprawie ustalenia geotechnicznych warunków posadowienia obiektów budowlanych (Dz. U. z dnia 27 kwietnia 2012r. poz. 463).

▪ Podstawa opracowania:

- ww. Rozporządzenie
- Projekt zagospodarowania terenu
- wizja w terenie i analiza gruntu w miejscu realizacji projektowanej budowy
- dokumentacja badań podłoża gruntowego

▪ Zaliczenie obiektu budowlanego do odpowiedniej kategorii geotechnicznej

Obiekt zaszeregowano do I kategorii geotechnicznej.

- **Zaprojektowanie odwodnień budowlanych**

Na głębokości do poziomu posadowienia nie stwierdzono występowanie wód gruntowych. Ukształtowanie terenu nie zagraża zalewaniem wody opadowej.

- **Ocena przydatności gruntów stosowanych w budowlach ziemnych**

Nie planuje się realizacji budowli ziemnych

- **Zaprojektowanie barier i ekranów uszczelniających**

Nie projektuje się barier ani ekranów uszczelniających.

- **Określenie nośności, przemieszczeń i ogólnej stateczności podłoża gruntowego**

Na podstawie obciążenia od projektowanego obiektu, przyjęto nośność jednostkową podłoża gruntowego zgodnie z załącznikiem F do normy EN 1997-1

- **Ustalenie wzajemnego oddziaływanie obiektu budowlanego i podłoża gruntowego w różnych fazach budowy i eksploatacji, a także wzajemnego oddziaływania obiektu budowlanego z obiektami sąsiadującymi.**

W wyniku projektowanej zabudowy, nie nastąpi w ośrodku gruntowym wzrost naprężeń powyżej parametrów określonych normowo.

- **Ocena stateczności zboczy, skarp, wykopów i nasypów**

Planowana inwestycja nie znajduje się w strefie zboczy, skarp, wykopów i nasypów, zatem ocena nie dotyczy projektowanego obiektu.

- **Wybór metody wzmocnienia podłoża gruntowego i stabilizacji zboczy, skarp wykopów i nasypów**

Teren inwestycji nie ma tendencji osuwiskowych – nie dotyczy.

- **Ocena wzajemnego oddziaływania wód gruntowych i obiektu budowlanego**

Do poziomu posadowienia nie stwierdzono wód gruntowych. Wody opadowe odprowadzane będą powierzchniowo po terenie.

- **Ocena stopnia zanieczyszczenia podłoża gruntowego i doboru metody oczyszczania gruntów**

Na terenie inwestycji nie występują zanieczyszczenia podłoża gruntowego.

▪ Zalecenia

Występujące na terenie inwestycji grunty mają właściwości tiksotropowe, tzn. upłynniają się pod wpływem wody. Nie stwierdzono występowania wpływów wody w przestrzeni gruntowej. Wody takie mogą się jednak pojawić w postaci wód zawieszonych związanych z infiltracją wód opadowych i roztopowych w głąb przestrzeni gruntowej. Należy pamiętać, że głębokość posadowienia i intensywność tego typu wpływów zależna jest od warunków atmosferycznych, wielkość, długotrwałości i intensywności opadów może w związku z tym ulegać znacznym wahaniom. Badania terenowe przeprowadzone zostały w okresie letnim, suchym dlatego warunki hydrologiczne przyjmuje się za korzystne.

10. CHARAKTERYSTYKA ENERGETYCZNA BUDYNKU

- nie dotyczy

11. CHARAKTERYSTYKA EKOLOGICZNA:

1) Zapotrzebowanie w wodę i odprowadzenie ścieków

- nie dotyczy

2) Odprowadzenie ścieków

- nie dotyczy

3) Emisja zanieczyszczeń gazowych, pyłowych i płynnych

- nie dotyczy

4) Odpady stałe

- nie dotyczy

5) Ochrona przed hałasem i drganiami

Projektowane obiekty nie wprowadzają szczególnej emisji hałasów i wibracji do otoczenia.

6) Wpływ na istniejący drzewostan, powierzchnię ziemi, glebę, wody powierzchniowe i podziemne.

Zamierzenie budowlane nie powoduje zacinienia otoczenia, a płytkie fundamentowanie urządzeń sprawnościowych nie powoduje głębokiego naruszenia układów korzeniowych drzew. Obiekt nie wprowadza szczególnych zakłóceń w ekologicznej charakterystyce powierzchni ziemi, gleby, wód powierzchniowych i podziemnych.

7) Ochrona przed promieniowaniem jonizującym i polami elektromagnetycznymi.

Obiekt został zaprojektowany z materiałów spełniających wymagania przepisów w sprawie dopuszczalnych stężeń i natężeń czynników szkodliwych dla zdrowia. W terenie inwestycji nie występuje oddziaływanie pola elektromagnetycznego powyżej dopuszczalnego poziomu.

8) Ochrona przed zawilgoceniem i korozją biologiczną.

Zastosowano izolacje przeciwwilgociowe lekkie fundamentów. Teren wokół obiektów zapewni swobodny spływ wody opadowej od obiektu. Materiały drewniane zostaną zabezpieczone środkami grzybobójczymi.

12. ANALIZA MOŻLIWOŚCI RACJONALNEGO WYKORZYSTANIA WYSOKOEFEKTYWNYCH SYSTEMÓW ALTERNATYWNYCH ZAOPATRZENIA W ENERGIĘ I CIEPŁO

- nie dotyczy

13. WARUNKI OCHRONY P. POŻ.

- nie dotyczy

Projektant:

mgr inż. arch. Katarzyna TYUŁA
15/PKOKK/2018

Projektant:

mgr inż. Mateusz Rymarz
PDK/0317/PWOK/18

Projektant:

mgr inż. Alfred SĘDŁAK
WZDP 11b-2001/upr.227/69