

Biuro Usług Projektowo Inwestycyjnych Leszek Piątkowski  
Ławy 76 c, 07-411 Rzekuń, tel. 692-755-975, 692-645-581

NAZWA ELEMENTU PROJEKTU BUDOWLANEGO:	<b>PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU – MATERIAŁY DO ZGŁOSZENIA</b>
NAZWA ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO:	<b>BUDOWA TORU ROWEROWEGO TYPU PUMPTRACK</b> przy zalewie miejskim w Makowie Mazowieckim w ramach zadania pn. "Modernizacja i budowa bazy sportowo-rekreacyjnej Miasta Maków Mazowiecki"
ADRES I KATEGORIA OBIEKTU BUDOWLANEGO:	Maków Mazowiecki Rejon zalewu miejskiego Kategoria obiektu: VIII – obiekty małej architektury
ADRES INWESTYCJI:	Część działki nr ewidencyjny 636/1 jednostka ewidencyjna 141101_1 obręb 0001 Maków Mazowiecki
INWESTOR:	<b>Miasto Maków Mazowiecki</b> ul. Moniuszki 6, 06-200 Maków Mazowiecki

Zakres opracowania	Funkcja projektowa	Imię i nazwisko	Data	Podpis
Architektura konstrukcja	projektant	<b>inż. Maria Piątkowska</b>	30.01.2023 r.	
	spec. uprawnień	projektowe w specjalności architektonicznej i konstrukcyjno-budowlanej		
	Nr uprawnień	UAN.7342-91/94 UAN.7342-90/94		
	kierownik biura	<b>inż. Leszek Piątkowski</b>	30.01.2023 r.	
	spec. uprawnień	budowlane w specjalności konstrukcyjno-budowlanej		
	Nr uprawnień	Os-461/84		
	projektant	<b>mgr inż. Izabela Kiernożek</b>	30.01.2023 r.	
	spec. uprawnień	budowlane do projektowania i kierowania robotami budowlanymi w specjalności inżynierskiej drogowej		
	Nr uprawnień	MAZ/0015/PEWBD/18		

<b>Zawartość opracowania</b>	<b>1</b>
1. Oświadczenie	2
2. Uprawnienia i wpis do izby	3
Część opisowa projektu zagospodarowania	7
1. Określenie przedmiotu zamierzenia budowlanego	7
2. Określenie istniejącego stanu zagospodarowania działki lub terenu	7
3. Projektowane zagospodarowanie działki	7
4. Zestawienie powierzchni	7
5. Informacje i dane	7
6. Dane dotyczące warunków ochrony przeciwpożarowej	8
7. Informacja o obszarze oddziaływania obiektu	8
Część rysunkowa	
- Mapa do celów projektowych w skali 1:500	
- Rys. nr 1 - Projekt zagospodarowania terenu	9
- Rys. nr 2 - Szczegóły	10
- Rys. nr 3 – Przekroje	11
	12
Opis – materiały do zgłoszenia	13

# **OŚWIADCZENIE**

Na podstawie art. 34, ust. 3d pkt 3 ustawy z dnia 7 lipca 1994r. – Prawo budowlane  
(t.j.Dz.U.2021.2351 ze zm.)

## **OŚWIADCZAM,**

że projekt zagospodarowania terenu budowy toru rowerowego typu pumptrack w Makowie Mazowieckim w ramach zadania pn. "Modernizacja i budowa bazy sportowo-rekreacyjnej Miasta Maków Mazowiecki",

został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

**Obiekt budowlany:** obiekt małej architektury – kategoria obiektu VIII

### **Inwestor:**

**Miasto Maków Mazowiecki**

ul. Moniuszki 6, 06-200 Maków Mazowiecki

**Obiekt budowlany:** „Budowa toru rowerowego typu pumptrack przy zalewie miejskim w Makowie Mazowieckim w ramach zadania pn. "Modernizacja i budowa bazy sportowo-rekreacyjnej Miasta Maków Mazowiecki"

### **Adres budowy:**

Maków Mazowiecki, część działki nr ew. 636/1

Działka nr ewidencyjny 636/1 – część działki  
jednostka ewidencyjna 141101\_1 Maków Mazowiecki  
obręb 0001

**Projektant:** inż. Maria Piątkowska

upr. proj. w specjalności architektonicznej UAN.II.7342-91/94  
MAZ/BO/4024/01

inż. Leszek Piątkowski

upr. budowlane w specjalności konstrukcyjno-budowlanej Os-461/84  
MAZ/BO/0172/14

mgr inż. Izabela Kiernozek

upr. budowlane w specjalności inżynierskiej drogowej MAZ/0015/PWBD/18  
MAZ/BD/0756/18

Ławy, 30.01.2023 r.

## CZĘŚĆ OPISOWA PROJEKTU ZAGOSPODAROWANIA DZIAŁKI

### 1. Określenie przedmiotu zamierzenia budowlanego, a w przypadku zamierzenia budowlanego obejmującego więcej niż jeden obiekt budowlany – zakres całego zamierzenia

Przedmiotem inwestycji jest budowa toru rowerowego typu pumtrack.

### 2. Określenie istniejącego stanu zagospodarowania działki lub terenu, w tym informację o obiektach budowlanych przeznaczonych do rozbiórki

Teren inwestycji obejmuje część działki nr ew. 636/1 przy zalewie miejskim w Makowie Mazowieckim. Teren objęty inwestycją jest terenem płaskim. Na terenie występuje naturalna nawierzchnia trawiasta. Na obszarze przeznaczonym do lokalizacji toru rowerowego znajduje się wiata, która zostanie przeniesiona w inne miejsce wskazane przez Inwestora.

### 3. Projektowane zagospodarowanie działki

Działka nr 636/1 położona jest w Makowie Mazowieckim przy zalewie miejskim. Projektowane zagospodarowanie działki opracowano zgodnie z ustaleniami miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego Uchwała Nr XIX/149/2016 Rady Miejskiej w Makowie Mazowieckim z dnia 21 czerwca 2016 r. w sprawie uchwalenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego miasta Maków Mazowiecki - sektor E. Działka 636/1 położona jest na terenie oznaczonym na rysunku planu symbolem 2ZP, z podstawowym przeznaczeniem pod zieleni urządzoną w formie założeń parkowych, skwerów i zieleńców. Przeznaczenie uzupełniające: zabudowa usługowa, urządzenia i obiekty sportowo - rekreacyjne, w tym boiska, korty tenisowe, urządzenia związane ze sportami wodnymi i konnymi, muszle koncertowe; Przedmiotem inwestycji jest budowa toru rowerowego typu pumtrack długości w rzucie ok. 120 m.

Lokalizacja poszczególnych elementów zgodnie z rysunkiem zagospodarowania terenu. Istniejąca rzędna terenu działki nie ulegnie zmianie, nie przewiduje się zmian ukształtowania terenu na działce. Zmiany ukształtowania tylko w celu uzyskania toru rowerowego.

### 4. Zestawienie powierzchni

BILANS POWIERZCHNI TERENU – część działki nr 636/1 – 1362 m<sup>2</sup> (100%), w tym:

- projektowana powierzchnia toru rowerowego - 680 m<sup>2</sup> (49,9%)
- projektowana powierzchnia utwardzona - 37 m<sup>2</sup> (2,7%)
- istniejąca powierzchnia w dotychczasowym użytkowaniu zieleni - 645 m<sup>2</sup> (47,4%)

### 5. Informacje i dane

a) o rodzaju ograniczeń lub zakazów w zabudowie i zagospodarowaniu tego terenu wynikających z aktów prawa miejscowego lub decyzji o warunkach zabudowy i zagospodarowania terenu, jeżeli są wymagane:

- warunki i zasady zagospodarowania terenu wynikające z ustaleń miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego:

*warunki zagospodarowania terenów oraz ograniczenia w ich użytkowaniu:*

a) *dopuszczony profil usług realizowanych zgodnie z przeznaczeniem uzupełniającym - kultura, sport i rekreacja i gastronomia*, - warunek spełniony;

b) *zakaz realizacji budynków gospodarczych i garaży*, - warunek spełniony;

c) *na terenach położonych w zasięgu granic obszarów szczególnego zagrożenia powodzią oraz obszarów osuwania się mas ziemnych, na których nie wyznaczono nieprzekraczalnych linii zabudowy:*

- *obowiązuje zakaz realizacji nowej zabudowy*, - warunek spełniony;

- *lokalizacja obiektów małej architektury, obiektów infrastruktury technicznej oraz obiektów tymczasowych, o których mowa w § 17 jest możliwa pod warunkiem zachowania zgodności z obowiązującymi w tym zakresie przepisami odrębnymi*; - warunek spełniony;

b) czy działka lub teren, na którym jest projektowany obiekt budowlany, są wpisane do rejestru zabytków lub gminnej ewidencji zabytków lub czy zamierzenie budowlane lokalizowane jest na obszarze objętym ochroną konserwatorską: - Przedmiotowa inwestycja nie jest zlokalizowana w strefie ochrony konserwatorskiej i nie znajduje się na terenie objętym taką ochroną.

c) określające wpływ eksploatacji górniczej na działkę lub teren zamierzenia budowlanego – jeśli zamierzenie budowlane znajduje się w granicach terenu górniczego: - Działka nie znajduje się w granicach terenu górniczego i w strefie oddziaływań związanych z eksploatacją górniczą.

d) o charakterze, cechach istniejących i przewidywanych zagrożeń dla środowiska oraz higieny i zdrowia użytkowników projektowanych obiektów budowlanych i ich otoczenia w zakresie zgodnym z przepisami odrębnymi; - Przedmiotowa inwestycja nie jest zaliczana do inwestycji mogących znacząco oddziaływać na środowisko oraz nie kwalifikuje się do inwestycji, dla których wymagane jest sporządzenie raportu oddziaływania na środowisko.

Budowę zaprojektowano w sposób minimalizujący jej wpływ na środowisko obszaru inwestycji i otoczenie, zgodnie z obowiązującymi normami i przepisami Prawa Budowlanego.

**6. Dane dotyczące warunków ochrony przeciwpożarowej**, w szczególności o drogach pożarowych oraz przeciwpożarowym zaopatrzeniu w wodę, wraz z ich parametrami technicznymi; nie dotyczy – obiekt małej architektury.

#### **7. Informacja o obszarze oddziaływania obiektu**

1. Wskazanie przepisów prawa, w oparciu o które dokonano określenia obszaru oddziaływania obiektu:

- ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (t.j. Dz.U.2021.2351 ze zm.): art. 3 p. 20, art. 20 ust. 1 pkt 1c;

- ustawa z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (t.j. 2017.1073 ze zmianami),

- rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (t.j. Dz.U.2022.1225): § 19, § 23, § 40;

- rozporządzenie ministra rozwoju z dnia 11.09.2020 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (t.j. Dz.U.2022.1679) § 18.

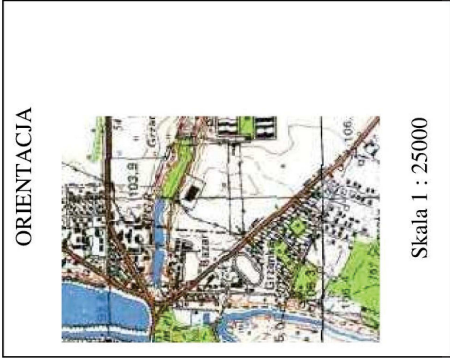
#### **2. Zasięg obszaru oddziaływania obiektu**

- Obszar oddziaływania projektowanego zakresu robót nie wykracza poza granice działki nr 366/22.

Inwestycja ta nie spowoduje zaburzenia ładu przestrzennego, nie ogranicza praw osób trzecich i w żaden sposób nie ogranicza sposobu zagospodarowania działek sąsiednich zgodnie z ich istniejącym zagospodarowaniem. Projektowane obiekty zlokalizowano na terenie działki nr 1460w Makowie Mazowieckim zgodnie z warunkami technicznymi jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie.

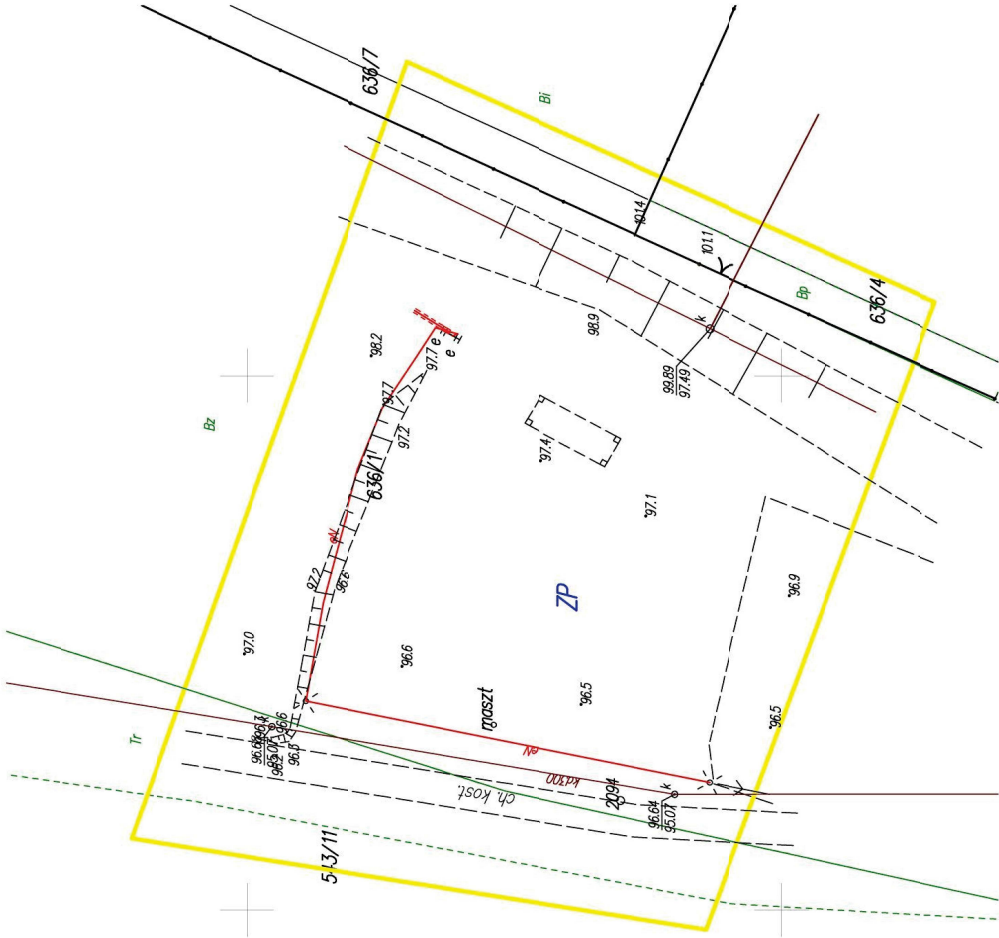
- Obszar oddziaływania projektowanej budowy zamyka się w granicach zainwestowania, oznaczonych na projekcie zagospodarowania nr **a – b – c – a**.

MAPA DO CELÓW PROJEKTOWYCH	
SKALA 1:500	
Oznaczenie kancelaryjne zgłoszenia pracy geodezyjnej	GKN.6642.1700.2022
Nazwa miejscowości	Maków Mazowiecki dz 636/1
Jednostka ewidencyjna	141101_1
Obiekt ewidencyjny	Maków Mazowiecki
Nazwa układu współrzędnych	141101_1.0001
Numer godła mapy	2000/7
Data opracowania mapy	Kronstadt 60
Oznaczenie granic obszaru, który był przedmiotem aktualizacji	7.187.21.05.2.3
Oznaczenie informacji o służebności gruntowych mających wpływ na zagospodarowanie gruntów, zlokalizowanych w granicach projektowanej inwestycji	10.11.2022
Oznaczenie i symbol konturu użytku gruntowego, który nie jest ujawniony w bazie danych ewidencji gruntów i budynków	Nie budarno
Miejscowość punktów granicznych pozwalających na projektowanie budynków w odległości mniejszej lub równej 4 m od granicy działki ewidencyjnej bądź innych obiektów budowlanych w odległości mniejszej lub równej 3 m od granicy działki ewidencyjnej, /zgodność z art. 31 Rozporządzenia Ministra Rolnictwa z dnia 18.08.2020 roku w sprawie standardów technicznych....//	brak
Przeznaczenie terenów w planie zagospodarowania przestrzennego	ZP Tereny zieleni
Nazwa i nazwisko wykonawcy oraz podpis osoby reprezentującej wykonawcę	
Imię i nazwisko, nr uprawnień oraz podpis geodety uprawnionego, który opracowywał mapę	



Poswiadczam, że niniejszy dokument został opracowany w wyniku prac geodezyjnych i kartograficznych, których rezultaty zawiera operat techniczny pozytywnie zweryfikowany. Jednocześnie informuję, że jestem świadomy odpowiedzialności karnej za złożenie fałszywego oświadczenia.

Identyfikator zgłoszenia prac geodezyjnych	GKN.6642.1700.2022
Organ służby geodezyjnej, który otrzymał zgłoszenie	Sarosta Makowski
Wykonawca prac geodezyjnych	Usługi Geodezyjne Grzegorz Terlikowski
Nr oraz data sporządzenia dokumentu zawierającego wyniki pozytywnej weryfikacji	GKN.6642.1700.2022_1 01.12.2022
Imię i nazwisko oraz nr uprawnień zawodowych kierownika prac	Grzegorz Terlikowski Nr uprawnień 18429





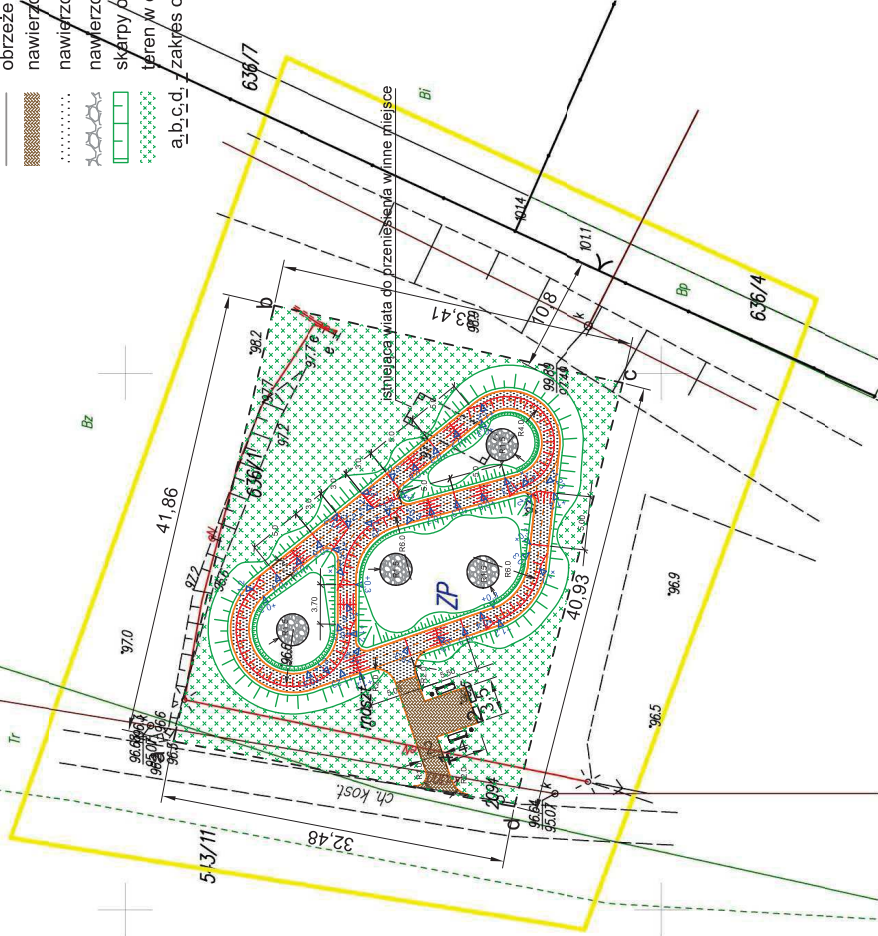
MAPA DO CELÓW PROJEKTOWYCH

LEGENDA:

1. tablica informacyjna regulaminowa  
2. stojaki na rowery 2x5  
• projektowany koszt na śmieci  
projektowana ławka parkowa

- obrzeże betonowe  
nawierzchnia chodnika  
nawierzchnia bitumiczna  
nawierzchnia żwirowa otulona geowłókniną  
skarpa obsiane trawą  
teren w dotychczasowym użytkowaniu  
a,b,c,d, zakres opracowania części działki

BILANS POWIERZCHNI TERENU CZĘŚĆ DZIAŁKI 636/1  
powierzchnia terenu – 1362 m2 (100%), w tym:  
- projektowana powierzchnia toru rowerowego - 680 m2 (49,9%)  
- projektowana powierzchnia utwardzona - 37 m2 (2,7%)  
- istniejąca powierzchnia zieleni - 645 m2 (47,4%)



SKALA 1:500

Oznaczenie kancelaryjne zgłoszenia prac geodezyjnej	GKN.6642.1700.2022
Nazwa miejscowości	Maków Mazowiecki dz 636/1
Jednostka ewidencyjna	141101_1
Obręb ewidencyjny	141101_1.0001
Nazwa układu współrzędnych	2000/7
Numer godła mapy	Kronstadt 60
Data opracowania mapy	7.187.21.05.2.3
Oznaczenie granic obszaru, który był przedmiotem aktualizacji	10.11.2022
Oznaczenie informacji o słabej jakości gruntów mających wpływ na zagospodarowanie gruntów, zlokalizowanych w granicach projektowanej inwestycji	Nie badano
Oznaczenie i symbol konturu użytku gruntowego, który nie jest ujawniony w bazie danych ewidencji gruntów i budynków	brak
Oznaczenie punktów granicznych pozwalających na projektowanie budynków w odległości mniejszej lub równej 4 m od granicy działki ewidencyjnej bądź innych obiektów budowlanych w odległości mniejszej lub równej 3 m od granicy działki ewidencyjnej, /zgodność z art. 31 Rozporządzenia Ministra Rolnictwa z dnia 18.08.2020 roku w sprawie standardów technicznych .../	
Przeznaczenie terenów w planie zagospodarowania przestrzennego urzędującej	ZP Tereny zieleni

Nazwa i imię i nazwisko wykonawcy oraz podpis osoby reprezentującej wykonawcę

Imię i nazwisko, nr uprawnień oraz podpis osoby reprezentującej wykonawcę, który opracowywał mapę

ORIENTACJA

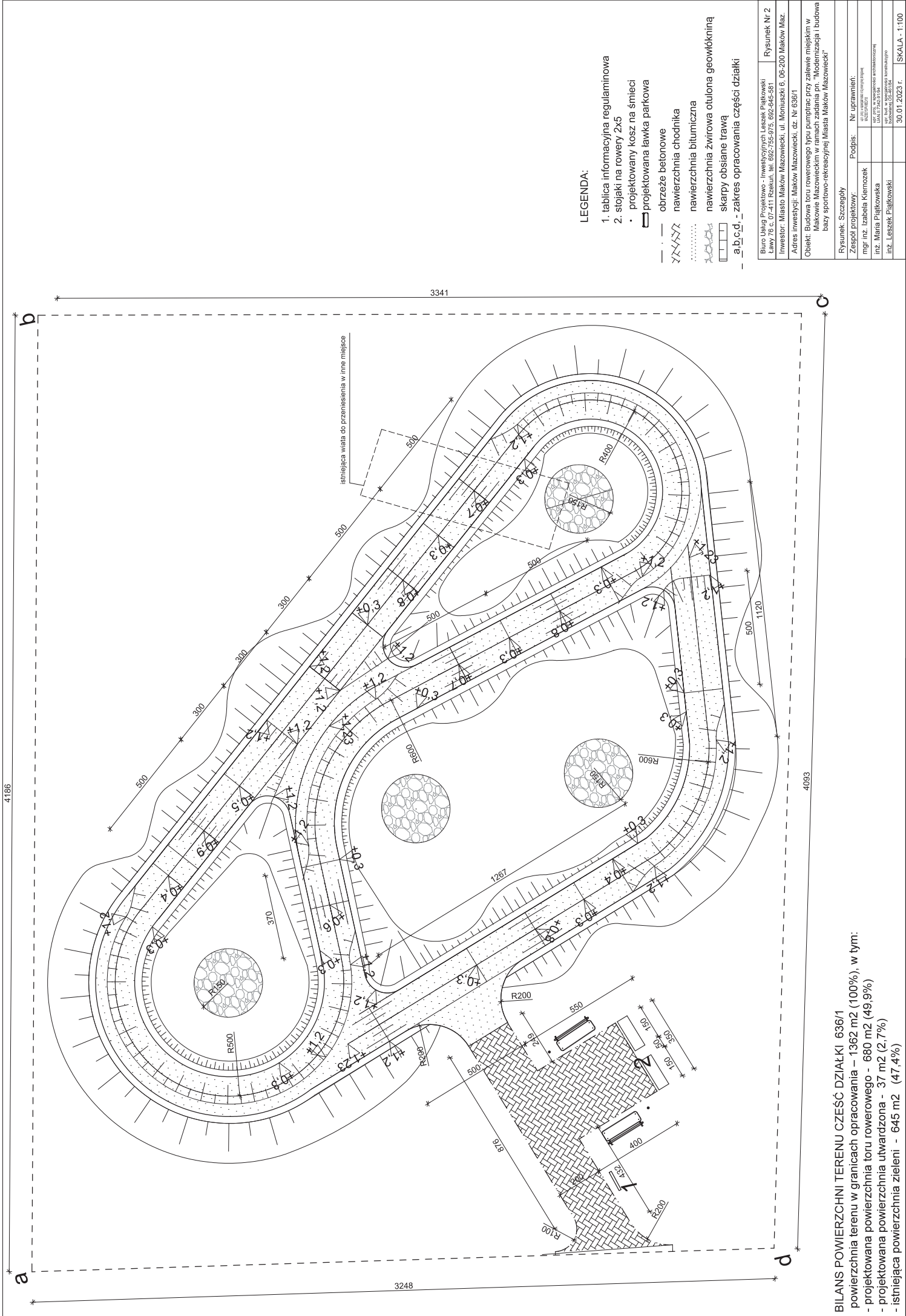


Skala 1 : 25000

Identyfikator zgłoszenia prac geodezyjnych	GKN.6642.1700.2022
Organ służby geodezyjnej, który otrzymał zgłoszenie	Sarosta Makowski
Wykonawca prac geodezyjnych	Usługi Geodezyjne Grzegorz Terlikowski
Nr oraz data sporządzenia dokumentu zawierającego wyniki pozytywne	GKN.6642.1700.2022_1 01.12.2022
Imię i nazwisko oraz nr uprawnień zawodowych kierownika prac	Grzegorz Terlikowski Nr uprawnień 18429

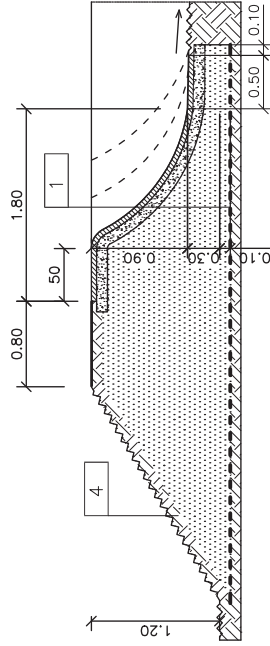
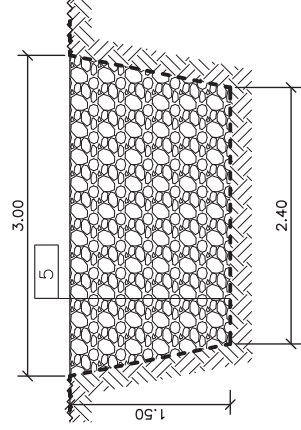
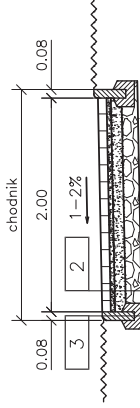
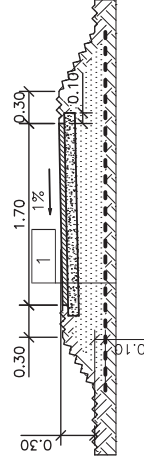
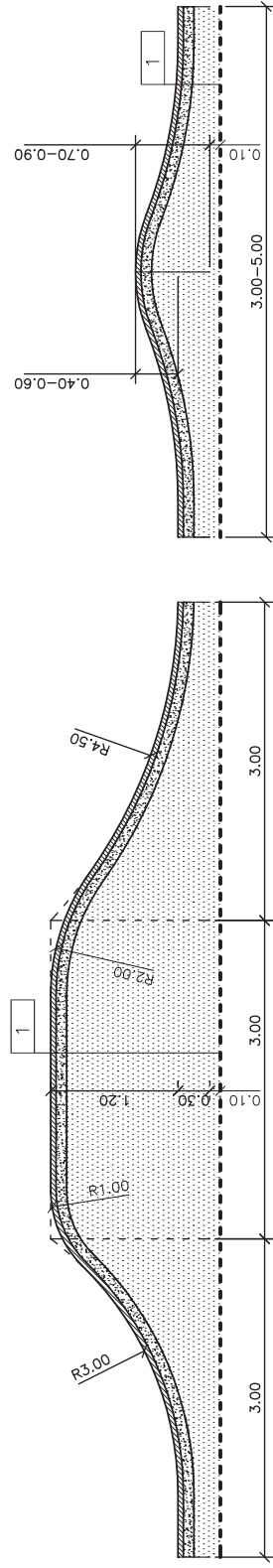
Poświadczam, że niniejszy dokument został opracowany w wyniku prac geodezyjnych i kartograficznych, których rezultaty zawiera operat techniczny pozytywnie zweryfikowany. Jednocześnie informuję, że jestem świadomy odpowiedzialności karnej za złożenie fałszywego oświadczenia.

Biurowisko Usług Projektowo-Inwestycyjnych Leszek Pałkowski Ławy 76 c. 07.411 Reskun, tel 692-755-975, 692-645-581	Rysunek Nr 1
Investor: Miasto Maków Mazowiecki, ul. Moniuszki 6, 05-200 Maków Maz.	
Adres inwestycji: Maków Mazowiecki, dz. Nr 636/1	
Opis: Budowa toru rowerowego typu pumptrack przy zalewie miejskiej w Makowie Mazowieckim w ramach zadania pn. "Modernizacja i budowa bazy sportowo-rekreacyjnej Miasta Maków Mazowiecki"	
Podpis: Nr uprawnień: Maków Mazowiecki, ul. Moniuszki 6, 05-200 Maków Maz.	
inż. Maria Pałkowska	
inż. Leszek Pałkowski	
30.01.2023 r.	SKALA 1:500



Biurowiec Projektowo - Inwestycyjnych Laszek Piłkowskich Lasy 16 c. 01-11 Pleszew, tel. 092-755-9715, 092-245-551	Rysunek Nr 2
Investor: Miasto Maków Mazowiecki, ul. Moniuszki 6, 06-200 Maków Maz.	
Adres inwestycji: Maków Mazowiecki, dz. Nr 636/1	
Opis: Budowa toru rowerowego typu pumptrack przy zalewie miejskiej w Makowie Mazowieckim w ramach zadania pn. "Modernizacja i budowa bazy sportowo-rekreacyjnej Miasta Maków Mazowiecki"	
Rysunek Szeregi	
Zespół projektowy	Podpis: Nr uprawnień:
mgr inż. Izabela Klemenc	
inż. Maria Piłkowska	
inż. Leszek Piłkowski	
inż. Leszek Piłkowski	
SKALA - 1:100	





1	Nawierzchnia bitumiczna toru
	Warstwa ścieralna AC 8 S gr. 5 cm
	Podbudowa z mieszanki niezwiązanej C <sub>30</sub> o uziarnieniu 0,315 gr. 10 cm
	o CR <sub>10</sub> ≥ 25%, adhezja warstwy k <sub>5</sub> ≥ 0,8
	Gewiakłama
2	Nawierzchnia chodnika i placu do odpoczynku
	Warstwa ścieralna z kaski betonowej gr. 8 cm
	Podsyłka cem- piask 1:4 gr. 5 cm
	Podbudowa z mieszanki niezwiązanej C <sub>30</sub> gr. 0,315 gr. 10 cm
	Podbudowa z m. kruszywa niezwiązanej C <sub>30</sub> gr.0,315, 50 mm gr. 15cm
3	
	Obrysze chodnikowe 8x30x100 cm
	Lawa betonowa z oporem
4	
	Trawa (opcjonalnie trawa z roli)
	Humus 10cm
5	
	Zwir otulony geowłóknina

Bureau Uług Projektowo - Inwestycyjnyh Łasak, Pufkowskij Laski 7-8, 02-117 Łaski, tel. 022-735-7575, fax 022-643-6434	Rysunek Nr 3
Investor: Miaso Maków Mazowieckij, ul. Moniuszki 6, 05-203 Maków Maz. Adres inwestycji: Maków Mazowieckij, c.p. Nr 63851	
Objekt: Budowa toru roweruwzuprow.pumptrack przy zalewie miejskiej w Makowie Mazowieckim w ramach zadania p. "Modernizacja i budowa bazy sportowo-rekreacyjnej Miasa Maków Mazowieckij"	
Rysunek: PRZEKROJE	
Zespół projektowy:	Nr uprawnień:
mgr inż. Izabela Kierozek	022-001-001-001 (wygenerowany)
inż. Maria Pałkowska	022-001-001-001 (wygenerowany)
inż. Leszek Patkowskij	022-001-001-001 (wygenerowany)
	SKALA 1:50

## OPIS – MATERIAŁY DO ZGŁOSZENIA

### 1. Lokalizacja

Inwestycja zlokalizowana będzie na działce nr ewidencyjnej 636/1 położonej w miejscowości Maków Mazowiecki nad zalewem miejskim. W części planowanej do zabudowy działka nie jest zagospodarowana. Stoi jedynie wiata, którą Inwestor zamierza przenieść w inne miejsce. Zgodnie z ustaleniami miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego znajduje się w jednostce terenowej 2ZP, z podstawowym przeznaczeniem jako zielenie urządzone w formie założeń parkowych, skwerów i zieleni, przeznaczenie uzupełniające: zabudowa usługowa, urządzenia i obiekty sportowo - rekreacyjne, w tym boiska, korty tenisowe, urządzenia związane ze sportami wodnymi i konnymi, muszle koncertowe.

Teren działki objęty opracowaniem jest niezabudowany, porośnięty trawą. Ukształtowanie terenu – spadek w kierunku zachodnim.

Projekt przewiduje zagospodarowanie fragmentu przedmiotowej działki poprzez realizację toru rowerowego typu pumptrack w ramach rozszerzenia oferty istniejącej już w mieście infrastruktury sportowo-rekreacyjnej.

### 2. Kategoria geotechniczna, geotechniczne warunki posadowienia obiektu budowlanego

Przyjęto, że w obrębie posadowienia występują proste warunki gruntowe – warstwy gruntu jednorodne genetycznie i litologicznie, zalegają poziomo, nie obejmują mineralnych gruntów słabonośnych, gruntów organicznych i nasypów niekontrolowanych, zwierciadło wody znajduje się poniżej projektowanego poziomu posadowienia, nie występują niekorzystne zjawiska geologiczne.

Projektowany obiekt zalicza się do pierwszej kategorii geotechnicznej – obiekt małej architektury.

#### Warunki gruntowo – wodne.

Badań geotechnicznych nie wykonywano.

Założono, że:

- poziom wody gruntowej poniżej poziomu posadowienia,
- występują grunty rodzime jednorodne, niewysadzinowe,
- grunty słabonośne nie występują.

### 3. Dane ogólne

W ramach inwestycji należy wykonać:

- budowę toru rowerowego typu „pumptrack” o nawierzchni bitumicznej,
- profilowanie oraz testowanie ukształtowanego przebiegu toru rowerowego,
- budowę chodników z kostki betonowej,
- budowę placu do odpoczynku z kostki betonowej
- wyposażenie placu do odpoczynku w ławki, kosze i stojaki dla rowerów, tablicę informacyjną
- wymianę nawierzchni na żwirową w otulinie z geowłókniny – w lokalizacji podanej na projekcie zagospodarowania terenu.

Zagospodarowanie terenu pod pumptrack obejmuje prace polegające na ukształtowaniu geometrii toru wraz z ułożeniem nawierzchni a następnie zagospodarowaniu skarp toru trawnikiem.

Przy projektowanym chodniku projektuje się strefę odpoczynku z ławkami, tablicą informacyjną, stojakami na 10 rowerów i koszami.

#### 3.1 Istniejący stan zagospodarowania terenu

##### Charakterystyka terenu

Obszar działki o nr ewidencyjnym 636/1 obręb 1.0001 Maków Mazowiecki w Makowie Mazowieckim, planowany pod przedmiotową inwestycję jest niezagospodarowany, znajduje się na nim trawnik. Teren jest płaski, dominuje zielenie niska. Teren inwestycji zlokalizowany jest między obiektami sportowymi. Od strony wschodniej działka graniczy z działkami zabudowanymi, po stronie zachodniej jest zalew.

##### Komunikacja

Istnieje połączenie komunikacyjne pieszo-rowerowe z przedmiotowym terenem wzdłuż brzegu Zalewu. W pobliżu terenu toru można dostać się pieszo lub rowerem chodnikiem na nabrzeżu.

##### Istniejąca zabudowa

Na terenie objętym opracowaniem brak jest jakichkolwiek obiektów kubaturowych. Istniejąca wiata przewidziana jest do przeniesienia w inne miejsce. W sąsiedztwie, po stronie wschodniej znajduje się zabudowa. Między istniejącym chodnikiem a planowanym do budowy torem pumptrack zlokalizowany jest maszt.

##### Zadrzewienie

Na terenie objętym opracowaniem brak jest zadrzewienia, dominuje trawa.

##### Sieci uzbrojenia terenu

W obszarze przedmiotowego terenu zlokalizowane są następujące sieci uzbrojenia technicznego: sieć elektroenergetyczna oświetlenia terenu a także kanalizacja deszczowa. Lokalizacja toru rowerowego nie koliduje z występującym uzbrojeniem technicznym.

### **3.2 Projektowane zagospodarowanie terenu**

Projekt przewiduje zagospodarowanie fragmentu przedmiotowej działki poprzez realizację obiektu małej architektury w miejscu publicznym – toru rowerowego typu pumptrack z infrastrukturą towarzyszącą w ramach rozszerzenia oferty istniejącej już w mieście infrastruktury sportowo - rekreacyjnej.

Geometryczna forma toru o wysokości nie przekraczającej 1,2m w strefie zakrętów. Proste odcinki toru stykają się ze sobą oraz łączą z zakrętami. Zagospodarowanie terenu pod pumptrack obejmuje prace polegające na ukształtowaniu geometrii toru wraz z ułożeniem nawierzchni a następnie zagospodarowaniu skarp toru trawnikiem.

Przy projektowanym chodniku projektuje się strefę odpoczynku z ławkami, tablicą informacyjną, stojakami na 10 rowerów i koszami.

#### **Układ komunikacyjny:**

Projekt nie dotyczy i nie zmienia istniejącego układu komunikacyjnego prowadzącego do działki.

#### **Sieci uzbrojenia terenu:**

Projekt nie ingeruje w żadne sieci techniczne uzbrojenia terenu.

#### **Instalacje elektryczne:**

Projekt nie przewiduje nowej ani ingerencji w istniejącą sieć elektryczną uzbrojenia terenu.

#### **Ukształtowanie terenu i zieleni:**

Przewiduje się zachowanie płaskiego ukształtowania terenu wokół toru po zakończeniu robót budowlanych. Tereny bezpośrednio przyległe do obiektu przewiduje się uporządkować w zakresie niezbędnym do odtworzenia jego pierwotnego stanu po wykonaniu prac budowlanych.

Skarpy toru przewiduje się zagospodarować zielenią poprzez założenie trawników.

### **3.3 Bilans terenu**

Powierzchnia terenu objętego opracowaniem – 1362 m<sup>2</sup>

Powierzchnia całkowita toru rowerowego – 680 m<sup>2</sup>

Powierzchnia utwardzonych pasm jezdnych w rzucie – 280 m<sup>2</sup>

Długość jezdnia torów – 120 mb

Powierzchnia placów odpoczynku – 14 m<sup>2</sup>

Powierzchnia chodnika – 23 m<sup>2</sup>

### **3.4 Dane dotyczące ochrony przeciwpożarowej**

Projektowany tor jest obiektem budowlanym nie będącym budynkiem, w którym nie przewiduje się jednoczesnego przebywania ponad 50 osób. W związku z powyższym nie jest on klasyfikowany do kategorii zagrożenia ludzi ZL ani nie jest dla niego wymagane zapewnianie przeciwpożarowego zaopatrzenia w wodę oraz dojazdu na wypadek pożaru.

Projektowany obiekt nie zmienia istniejącego układu dróg dojazdowych do sąsiednich obiektów nie wpływa zatem na ich ochronę przeciwpożarową.

## **4. Rozwiązania projektowe konstrukcyjno-materiałowe.**

### **4.1 Podłoże**

W obrysie projektowanych pasm jezdnych przygotować powierzchnię koryta poprzez usunięcie warstwy ok 10cm humusu. W razie wystąpienia i w celu odcięcia się od gruntów wątpliwych należy wykonać warstwę odcinającą o grubości 20 cm z kruszywa przepuszczalnego o wskaźniku wodoprzepuszczalności min 8m/dobę oraz zastosować przekładkę z geowłókniny.

Minimalne parametry geowłókniny:

- wytrzymałość na rozciąganie min. 13 kN,
- siła przebicia min. 2 000 N,
- wydłużenie względne przy obciążeniu maksymalnym wzdłuż pasma max. 45%,
- wydłużenie względne przy obciążeniu maksymalnym w poprzek pasma max. 50%,
- prędkość przepływu wody prostopadle do płaszczyzny wyrobu min. 0,04 m/s,
- charakterystyczna wielkość porów O<sub>90%</sub> ok. 85 µm,
- gramatura min. 150 g/m<sup>2</sup>.

### **4.2 Roboty ziemne**

Zgodnie z rozwiązaniami projektowymi zakres robót ziemnych obejmuje wykopy gruntu rodzimego i jego utylizację w zakresie wynikającym z korytowania terenu pod konstrukcje chodników, parkingu, torów

rowerowych. W przypadku stwierdzenia nasypów niekontrolowanych lub gruntów słabonośnych należy je usunąć. Grunt mineralno – piaszczysty (mrozoodporny) projektuje się pozyskać z innych źródeł niż wykopy na miejscu budowy.

Rzeczywisty zakres wykopów warstw nasypów niekontrolowanych należy ustalić na budowie w zależności od:

- grubości warstwy nasypów niekontrolowanych w terenie
- poziomu projektowanego koryta w odniesieniu do poziomu zalegania nasypów niekontrolowanych
- możliwości zagęszczenia istniejącego podłoża gruntowego do wymaganych wskaźników

zagęszczenia.

Przed wykonywaniem konstrukcji nawierzchni należy podłoże wyprofilować i zagęścić zgodnie z wymogami norm technicznych.

Roboty ziemne muszą być wykonywane zgodnie z normą PN-S-02205. W czasie wykonywania robót należy zapewnić właściwe zagęszczenie poszczególnych warstw. Technologia robót musi zapewniać prawidłowe odwodnienie w całym okresie trwania robót ziemnych. Wykonawca powinien wykonać urządzenia, które umożliwiają odprowadzenie wód gruntowych i opadowych poza obszar robót ziemnych tak, aby zabezpieczyć grunty przed przewilgoceniem i nawodnieniem. Technologię odwodnienia wykopów opracuje Wykonawca.

### 4.3 Konstrukcja i geometria toru

Konstrukcję toru tworzy nasyp gruntowy o zmiennej szerokości u podstawy max ok 6,3 m i szerokości w poziomie korony max ok 2,3 m w pasie muld oraz o szerokości u podstawy 5,2 m i szerokości w poziomie korony ok 1,3 m w pasach band i wysokości nie przekraczającej 1,2m. Konstrukcję ziemną o grubości 0,3-1,3m należy wykonać z mieszanki mineralno – piaszczystej (grunty niewysadzinowe, grunty skaliste, piaski gliniaste z domieszką frakcji żwirowej i kamienistej) bądź destruktu betonowego o odpowiednim uziarnieniu i spoistości. Dopuszcza się zastosowanie innego materiału budowlanego z wyjątkiem materiałów pochodzenia organicznego, utworów spoistych międko – plastycznych i płynnych oraz materiałów mono frakcyjnych nie dających się zagęścić. Materiał może zawierać gruz ceglany (betonowy) w ilości nie większej niż 30% objętości. Konstrukcję właściwą pod ułożenie nawierzchni asfaltowej wykonać z min. 10 cm warstwy mieszanki kruszywa niezwiązanego frakcji 0-31,5 zagęszczonej mechanicznie. Poszczególne muldy i zakręty wymagają kontrolowania geometrii i profilowania podczas układania i zagęszczania poszczególnych warstw i po zakończeniu formowania nasypu ziemnego. Skarpy profilować z nachyleniem min. 1:1,5. Powierzchnię skarp wykończyć trawnikiem.

Dokładna lokalizacja, wysokość i charakter profilowanych przeszkód może ulec modyfikacjom na podstawie przeprowadzonych i wymaganych projektem testów jezdnych. Modyfikacja może nastąpić ze względu na bezpieczeństwo i poprawienie warunków płynnego i rytmicznego użytkowania toru.

#### a) Tor

Projektuje się konstrukcję nawierzchni jak dla ruchu KR1.

- warstwa ulepszonego podłoża z mieszanki kruszywa niezwiązanego CNR lub gruntu nasypowego niewysadzinowego o  $CBR \geq 25\%$ ,  $I_s \geq 0,98$ ,
- podbudowa zasadnicza z mieszanki kruszywa niezwiązanego  $C_{90/3}$  o uziarnieniu 0/31,5 mm wg PN-EN 13285 – grubości 10 cm,
- warstwa ścieralna z betonu asfaltowego AC 8 S wg PN-EN 13108-1 – grubości 5 cm


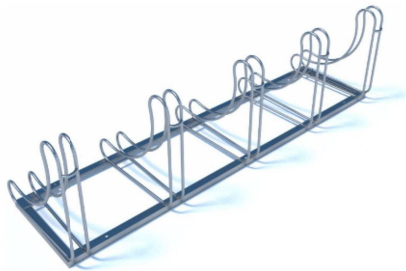
Krawędzie toru powinny być zagęszczone i fazowane podczas układania mieszanki. Łączenia odcinków powinny odbywać się na gorąco. Odcinki zimne powinny być łączone z ciepłymi przy użyciu taśm bitumicznych.

Rozwiązania wysokościowe dla torów pumptrack przedstawiono na rysunkach. Spadek poprzeczny o wartości 1% powinien być skierowany do wewnątrz torów.



Dokładna lokalizacja, wysokość i charakter profilowanych przeszkód może ulec modyfikacjom na podstawie testów jezdnych.

#### b) Chodniki i plac do odpoczynku:

- podbudowa pomocnicza z mieszanki kruszywa niezwiązanego  $C_{NR}$  o uziarnieniu 0/31,5 mm – grubości 10 cm,
- podbudowa zasadnicza z mieszanki kruszywa niezwiązanego  $C_{50/30}$  o uziarnieniu 0/31,5 mm wg PN-EN 13285 – grubości 10 cm,
- podsypka cementowo-piaskowa 1:4 – grubości 5 cm,
- kostka betonowa – grubości 8 cm,

Element	Schemat	Ilość	Opis
Tablica informacyjna		1	Konstrukcja ze stali ocynkowanej i malowanej proszkowo, elementy łączne nierdzewne, tablica z blachy ocynkowanej z nadrukiem odpornym na działanie warunków atmosferycznych, fundament betonowy– według zaleceń producenta
Stojaki na rowery		2	<p>stojak na rowery – 5 stanowiskowy</p> <p>całkowita długość – 175 do 200cm.</p> <p>szerokość – 30 do 50cm.</p> <p>sposób mocowania do podłoża – za pomocą kotew i fundamentów betonowych – według zaleceń producenta</p> <p>sposób parkowania – jednostronny</p>



Kosz na śmieci		2	Pojemność – 50 l Materiały - blacha ocynkowana malowana farbami proszkowymi, obudowa – elementy z płyt HPL, kosz kotwiony do podłoża za pomocą fundamentu betonowego – słupek z kotwą– według zaleceń producenta
Ławka parkowa		2	Wymiary: całkowita długość ławki – 180cm szerokość ławki – 60cm wysokość całkowita – 75cm Materiały: Ławki stalowe ocynkowane ogniowo z materiałów o wysokiej jakości, malowane proszkowo. Siedzisko i oparcie wykonane z elementów HPL. Montaż ławki na stałe za pomocą śrub przechodzących przez stopy ławki. Ławki powinny być kotwione do podłoża za pomocą fundamentów betonowych – według zaleceń producenta

## 9. Wytyczne do realizacji. Wytyczne dotyczące bezpieczeństwa użytkowania toru

### 9.1 Warunki korzystania z toru

Korzystanie z toru rowerowego typu *Pumptrack* powinno odbywać się w sposób zapewniający bezpieczeństwo użytkownika oraz osób przybywających w bezpośrednim sąsiedztwie toru. W celu zapewnienia bezpieczeństwa użytkowania toru powinny być spełnione następujące warunki:

1. użytkownik powinien przestrzegać zasad i warunków użytkowania zawartych w regulaminie korzystania z toru, wywieszonym w widocznym miejscu obiektu, korzystanie z toru jest równoznaczne z zapoznaniem się z regulaminem, akceptacją zasad i spełnieniem warunków i ograniczeń tam zawartych,
2. użytkowanie toru powinno odbywać się zgodnie z wyznaczonym i oznakowanym kierunkiem jazdy; wszyscy użytkownicy jednocześnie korzystający z toru powinni poruszać się w tym samym kierunku;
3. wchodzenie i opuszczanie pasm jezdnych toru powinno odbywać się wyłącznie w miejscach do tego wyznaczonych, poruszanie się i przebywanie na skarpach toru jest zabronione;
4. za ewentualne wypadki jakie mogą zdarzyć się podczas użytkowania toru jakim jest amatorskie uprawianie sportu, wyłączną odpowiedzialność ponosi osoba korzystająca z urządzeń – użytkownicy przebywają na terenie toru i korzystają z toru na własną odpowiedzialność, w przypadku osób niepełnoletnich odpowiedzialność ponoszą ich prawni opiekunowie;
5. tor umożliwia jazdę w obu kierunkach, zmiana kierunku powinna być zasygnalizowana przez użytkownika inicjującego taką zmianę komunikatem głosowym i przez podniesienie ręki oraz zaakceptowana przez pozostałych użytkowników toru;
6. użytkownik toru powinien być wyposażony w sprawny sprzęt ochrony osobistej: certyfikowany kask, ochraniacze nóg i rąk oraz rowerowe rękawice ochronne i używać go przez cały czas jazdy, rodzaj i zakres środków ochrony osobistej powinien być dostosowany do warunków fizycznych użytkownika, rodzaju i charakterystyki jazdy oraz warunków atmosferycznych i oświetlenia;
7. użytkowanie toru może się odbywać przy wykorzystaniu rowerów; zalecane są rowery sportowe typu *BMX*, *DIRT/SLOPE* i *MTB* z kołami o średnicach od 10 do 27,5 cala dostosowane do umiejętności i parametrów fizycznych użytkownika oraz hulajnogi, rolki i deskorolki;
8. korzystanie z toru przy użyciu pojazdów mechanicznych, modeli zdalnie sterowanych jest zakazane;
9. dopuszczalna masa użytkownika oraz roweru jest uzależniona od stopnia umiejętności użytkownika, stanu toru oraz warunków atmosferycznych;
10. zakres prędkości jazdy na torze powinien być dostosowany do umiejętności użytkownika i znajdujących się na torze pozostałych rowerzystów;
11. użytkowanie toru możliwe jest tylko na sprzęcie sprawnym i wyposażonym w co najmniej jeden sprawny hamulec;

12. sprzęt rowerowy powinien być sprawny w ocenie użytkownika, w przypadku imprez masowych lub jazdy grup zorganizowanych (szkolenia, pokazy, nauka jazdy itp.) sprawność sprzętu powinien ocenić przedstawiciel Administratora obiektu lub organizator imprezy/szkolenia wyznaczony lub zaakceptowany przez Administratora obiektu;

13. użytkownicy toru jak i osoby przebywające na terenie obiektu powinny być trzeźwe, nie powinny być pod wpływem środków odurzających i pod działaniem leków ograniczających zdolności motoryczne, w dobrym stanie zdrowia i pełnoletnie, w przypadku osób niepełnoletnich lub niepełnosprawnych powinny być one pod opieką lub za zgodą osoby uprawnionej lub będącej opiekunem prawnym;

14. użytkownik toru powinien posiadać aktualne ubezpieczenie zdrowotne, i ze względów bezpieczeństwa powinien przebywać na terenie toru w obecności drugiej osoby;

15. ryzyko związane z amatorskim i wyczynowym uprawianiem sportu ponosi uprawiający, w związku z czym Administrator obiektu nie ponosi odpowiedzialności za szkody powstałe zarówno na osobie jak i mieniu wynikłe z korzystania z urządzeń toru – jako związanymi z ryzykiem sportowym.

**W celu zapewnienia bezpieczeństwa użytkownika obiektu oraz należytego stanu technicznego toru wraz z przyległą infrastrukturą powinny być spełnione następujące warunki formalne ze strony Administratora obiektu:**

1. W instrukcji użytkowania toru powinna być zawarta organizacja ruchu na torze wraz z oznakowaniem w treści regulaminu obiektu, wykonanym w sposób nie stwarzający zagrożenia dla użytkowników toru;

2. korzystanie z toru warunkowane jest dopuszczeniem (otwarciem) po uprzednim sprawdzeniu przez Administratora stanu toru i nawierzchni tj. czy nie występuje oblodzenie, nie zalegają mokre liście lub przedmioty obce (np. śmieci, żwir, kamienie itp.) oraz warunków oświetlenia, jeżeli jest wymagane;

3. po wybudowaniu toru oraz dokonaniu przez konsultanta sportowego jazd testowych z wynikiem pozytywnym tor należy zgłosić do użytkowania w odpowiednim urzędzie samorządu lokalnego w trybie przewidzianym przez Prawo Budowlane;

4. tor może być otwarty i dopuszczony do użytkowania po przeglądzie technicznym dokonanym przez Administratora obiektu i stwierdzeniu, że warunki atmosferyczne i stan toru pozwalają na bezpieczne użytkowanie;

5. Administrator obiektu ma obowiązek dokonywania przeglądów okresowych corocznych i pięcioletnich, zgodnie z wymaganiami art. 61 i 62 ust. Prawo Budowlane, oraz dokonywania przeglądów okresowych wiosną i jesienią każdego roku, celem oceny stanu technicznego toru oraz podjęcia niezbędnych działań zmierzających do zapewnienia bezpieczeństwa użytkowania toru;

6. Dla prawidłowej eksploatacji urządzeń zalecane są coroczne przeglądy techniczne, zgodnie z wymogiem PN-EN-1176-7 „Wypożyczenie placów zabaw. Wytyczne instalowania, sprawdzania, konserwacji i eksploatacji” oraz PN-EN-14974 „Urządzenia dla użytkowania sprzętu rolkowego. Wymagania bezpieczeństwa i metody badań”.

7. W przypadku stwierdzenia przez Administratora toru stanu technicznego toru nie zapewniającego bezpieczeństwa użytkowania lub mogącego wpływać na pogorszenie się stanu technicznego całego obiektu wraz z przyległą infrastrukturą (stojaki, ogrodzenie, oświetlenie itp.) należy dokonać niezbędnych napraw i dokonać ponownego odbioru toru z dopuszczeniem do dalszego użytkowania przez osobę posiadającą uprawnienia budowlane;

8. Naprawy utrzymaniowe oraz remonty okresowe powinny być dokonywane zgodnie z wytycznymi zawartymi w Projekcie Wykonawczym oraz zgodnie z ogólnymi zasadami wiedzy budowlanej i stosownymi przepisami i normami obowiązującymi w tym zakresie;

9. W przypadku stwierdzenia złego stanu toru lub uszkodzeń infrastruktury w stopniu wskazującym na konieczność remontu lub rozległej naprawy związanej z odtworzeniem nawierzchni należy powiadomić autorów opracowania celem uzgodnienia zakresu i sposobu przeprowadzenia remontu lub naprawy;

10. Do obowiązków Administratora toru należy utrzymanie toru i przyległej infrastruktury w dobrym stanie technicznym oraz zapewnienie dróg dojazdu pojazdów ratunkowych do toru w sytuacjach wymagających pomocy pogotowia ratunkowego i innych służb;

11. Organizacja imprez masowych wymaga sprawdzenia stanu technicznego toru i infrastruktury obiektu wraz z dopuszczeniem do użytkowania, sprawdzenia zabezpieczenia apteczki w środki medyczne oraz sporządzenia planu zapewnienia bezpieczeństwa i ochrony zdrowia przez organizatora imprezy, łącznie z zapewnieniem opieki medycznej dla uczestników imprezy masowej;

12. Administrator obiektu powinien zgodnie z art. 64 ustawy Prawo Budowlane prowadzić Książkę Obiektu Budowlanego w której powinny być dokonywane wpisy z przeglądów okresowych oraz inne dotyczące stanu technicznego obiektu, w tym szczególnie toru i dokonywanych remontów i napraw;

13. Teren powinien być monitorowany (kamery TV oraz włączenie obiektu i terenu przyległego do rejonów i tras patrolowania policji i służb miejskich), co umożliwi ocenę ewentualnych zdarzeń i zapewni bezpieczeństwo korzystania z toru.

## 9.2 Postępowanie w sytuacjach wystąpienia urazów, wypadków i innych zdarzeń losowych

W celu zapewnienia bezpieczeństwa korzystania z toru rowerowego i całego obiektu zaleca się zapewnić następujące warunki wyposażenia obiektu i organizację użytkownika:

1. w sąsiedztwie toru zaleca się umieszczenie czytelnego i dobrze widocznego planu postępowania w sytuacjach zagrożenia zdrowia użytkowników, plan ten powinien zawierać instrukcję postępowania w sytuacjach wystąpienia otarć, stłuczeń i urazów wymagających pomocy przedmedycznej, instrukcja powinna być wykonana w formie opisowej oraz graficznej;
2. plan ten powinien zawierać telefony alarmowe do służb medycznych: numer ogólny ratunkowy 112, numer do lokalnej jednostki ratownictwa medycznego; policji i Administratora obiektu oraz wskazywać drogi dojazdu pojazdów ratownictwa medycznego i innych służb;
3. plan postępowania w sytuacjach zagrożenia zdrowia powinien być uzgodniony i zatwierdzony przez stosowną jednostkę opieki zdrowotnej lub upoważnionego lekarza ze specjalizacją ratownictwa medycznego;
4. zalecanym wyposażeniem obiektu jest apteczka zawierająca podstawowe medykamenty i środki opatrunkowe wskazane w planie postępowania w sytuacjach zagrożenia zdrowia, apteczka powinna być wywieszona w widocznym i oznakowanym miejscu obok planu postępowania w sytuacjach zagrożenia zdrowia;
5. w bezpośrednim sąsiedztwie apteczki i planu postępowania w sytuacjach zagrożenia zdrowia należy przewidzieć i wyznaczyć miejsce umożliwiające dokonanie pierwszej pomocy medycznej i oczekiwanie na ewentualną pomoc stosownych służb;
6. w przypadku imprez masowych i zorganizowanych organizator jest zobowiązany zapewnić dodatkowo opiekę medyczną na czas trwania imprezy zgodnie z zapisami USTAWY z dnia 20 marca 2009 r. o bezpieczeństwie imprez masowych.

## 9.3 Uwagi końcowe

1. Projekt toru rowerowego został opracowany z należytą starannością i przy zachowaniu zgodności z aktualnie obowiązującymi przepisami i normami z zakresu budownictwa i bezpieczeństwa użytkowania obiektów sportowo rekreacyjnych.
2. Bezpieczeństwo użytkowania toru warunkowane jest wykonaniem i utrzymaniem obiektu zgodnie z zapisami zawartymi w Projekcie Budowlanym, Wykonawczym i Instrukcji użytkowania toru oraz przepisami i normami z zakresu budownictwa dotyczącymi tego typu obiektów i ich elementów.
3. Bezpieczne użytkowanie toru możliwe jest po uprzednim odbiorze (jazdy próbne w trakcie wykonywania i jazdy testowe przy odbiorze) przez osobę posiadającą stosowne doświadczenie i na co dzień zajmującą się uprawianiem dyscypliny sportowej jaką jest 'pumptrack'. Dotyczy to także odbiorów po remontach toru dopuszczających tor do dalszego użytkowania.
4. Przed przystąpieniem do wykonywania toru należy dokonać rozpoznania warunków podłoża gruntowego w miejscu realizacji celem oceny tych warunków i podjęcia decyzji przez zespół projektowy o ewentualnych zmianach lub nie w odniesieniu do zapisów zawartych w projekcie. Przedstawione w projekcie rozwiązania materiałowe można zmienić na inne o podobnych parametrach i właściwościach technicznych na podstawie zgody zespołu projektowego, kierownika robót i Zamawiającego.
5. Wszystkie zastosowane materiały powinny posiadać certyfikaty dopuszczenia do stosowania oraz oznakowanie CE lub B na elementy lub wyroby tego wymagające.
6. Prace budowlane oraz roboty naprawcze i remontowe powinny być prowadzone przez osobę posiadającą aktualne uprawnienia budowlane do prowadzenia i nadzorowania robót w pełnym zakresie. Do odbioru robót związanych z robotami ziemnymi (nasypy kształtujące muldy i warstwy odsączające) i nawierzchnią asfaltową wskazany jest udział osoby z uprawnieniami w zakresie drogownictwa.
7. W przypadku podjęcia decyzji o rozbudowie, modernizacji lub remoncie kapitalnym należy powiadomić zespół projektowy celem uzgodnienia i akceptacji projektowanych działań, jeżeli będzie to wymagane.
8. W przypadku stwierdzenia podczas prowadzonych robót istotnych różnic w stosunku do stanu terenu i podłoża opisanego w Projekcie Budowlanym należy bezzwłocznie powiadomić zespół projektowy celem podjęcia decyzji

**Projektant:**  
**mgr inż. Izabela Kiernozek**  
upr. bud. MAZ/0015/PWBD/18  
izba inżynierów: MAZ/BD/0756/18



## INWENTARYZACJA FOTOGRAFICZNA ISTNIEJĄCEGO TERENU









