

## SPIS ZAWARTOŚCI

I.	DANE OGÓLNE .....	3
1.1	Inwestor .....	3
1.2	Biuro projektowe .....	3
1.3	Podstawa formalno-prawna .....	3
1.4	Cel i zakres opracowania .....	4
1.5	Materiały wyjściowe .....	4
II.	OPIS TECHNICZNY .....	4
2.1	Opis stanu istniejącego .....	4
2.2	Dane ewidencyjne .....	5
2.3	Geotechniczne warunki posadowienia .....	5
2.4	Opis stanu projektowanego .....	5
2.5	Dane liczbowe, charakterystyka inwestycji .....	8
2.6	Droga w planie, profilu .....	9
2.7	Konstrukcja nawierzchni .....	9
2.8	Odwodnienie .....	10
2.9	Obramowanie projektowanych elementów .....	10
2.10	Charakterystyka ekologiczna .....	10
2.11	Informacje dotyczące bezpieczeństwa i ochrony zdrowia .....	11
III.	CZĘŚĆ RYSUNKOWA .....	13

### Orientacja

Rys. nr 1	Plan sytuacyjny	skala 1:500
Rys. nr 2	Profil podłużny	skala 1:50/500
Rys. nr 3.1	Przekroje typowe	skala 1:50, 1:25
Rys. nr 4.1-4.3	Przekroje poprzeczne	skala 1:100
Rys. nr 5	Szczegół montażu piłkochwytu	skala 1:50

## **I. DANE OGÓLNE**

### **1.1 Inwestor**

Gmina Andrychów  
ul. Rynek 15,  
34 -120 Andrychów

### **1.2 Biuro projektowe**

NOMA ARCHITEKCI Kinga Nowak - Mazur  
ul. Borkowska 178/5, 30-438 Kraków

### **1.3 Podstawa formalno-prawna**

- Umowa pomiędzy inwestorem a pracownią projektową;
- Ustawa z dnia 7 lipca 1994r. - Prawo Budowlane (Dz.U. 2021 poz. 2351 z dnia 2 grudnia 2021 r. wraz z późniejszymi zmianami);
- Rozporządzenie Ministra Rozwoju, Pracy i Technologii z dnia 11 września 2020 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz. U. 2020 poz. 1609 wraz z późniejszymi zmianami);
- Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie z dnia 23 grudnia 2015 r. (Dz. U. 2016 poz. 124 z dnia 23 grudnia 2015 r. wraz z późniejszymi zmianami);
- Rozporządzenie Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012 r. w sprawie ustalenia geotechnicznych warunków posadowienia obiektów budowlanych (Dz. U. 2012 poz. 463);
- Ustawa z dnia 21 marca 1985r. o drogach publicznych (Dz. U. 2021 poz. 1376 z dnia 25 czerwca 2021 r. wraz z późniejszymi zmianami);
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. 2019 poz. 1065 z dnia 8 kwietnia 2019 r. wraz z późniejszymi zmianami);
- Polskie Normy, zasady wiedzy technicznej;
- Uzgodnienia branżowe, warunki techniczne, opinie;

## 1.4 Cel i zakres opracowania

Niniejsze opracowanie obejmuje swoim zakresem wykonanie dokumentacji projektowej dla zadania inwestycyjnego: **„Budowa ogólnodostępnego toru rolkarskiego w Zagórniku wraz z małą architekturą i infrastrukturą techniczną”**.

Celem opracowania jest uzyskanie dokumentacji formalno-prawnej i uzgodnień dla uzyskania możliwości realizacji inwestycji zgodnie z przyjętymi rozwiązaniami projektowymi.

## 1.5 Materiały wyjściowe

- mapa do celów projektowych w skali 1:500;
- informacje i wytyczne uzyskane od Inwestora;
- inwentaryzacja i pomiary w terenie.

## II. OPIS TECHNICZNY

### 2.1 Opis stanu istniejącego

Teren objęty opracowaniem znajduje się w miejscowości Zagórniki w powiecie wadowickim, w gminie Andrychów. Inwestycja realizowana jest na obszarze boiska sportowego. Cały teren jest ogrodzony, z trzech stron jest otoczony wysoką zielenią.

Przedmiotowe przedsięwzięcie nie należy do przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko.

W terenie objętym opracowaniem, istnieją następujące sieci i urządzenia uzbrojenia nad i podziemnego terenu:

- sieć wodociągowa;
- sieć kanalizacyjna;
- sieć energetyczna.

**Prowadzenie prac w pobliżu istniejących sieci wodociągowej, kanalizacyjnej oraz energetycznej należy prowadzić ręcznie i pod nadzorem odpowiednich służb, z powiadomieniem przed przystąpieniem do robót**

## 2.2 Dane ewidencyjne

Całość prac związanych z projektowanym torem dla rolkarzy znajduje się na działce ewidencyjnej nr: **2013/2**;

Powiat: wadowicki  
Gmina: Andrychów  
Jednostka ewidencyjna: 121801\_5 Zagórnik  
Obręb: Zagórnik 0005  
Województwo: małopolskie

Inwestor posiada prawo dysponowania terenem dla działki objętej inwestycją.  
Zakres inwestycji nie wykracza poza ww. działkę inwestycyjną.

## 2.3 Geotechniczne warunki posadowienia

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 2012r. Poz. 463) inwestycję zalicza się do pierwszej kategorii geotechnicznej w prostych warunkach gruntowych.

## 2.4 Opis stanu projektowanego

W zakresie zamierzenia projektowego przewiduje się: budowę toru rolkarskiego, budowę miejsc utwardzenia terenu wraz z wiatą dla rolkarzy, budowę zadaszanej trybuny oraz remont piłkochwyków w ramach zadania inwestycyjnego: **„Budowa ogólnodostępnego toru rolkarskiego w Zagórniku wraz z małą architekturą i infrastrukturą techniczną”**.

Tor zaprojektowano wokół istniejącego boiska do piłki nożnej. Odległość linii boiska od krawędzi projektowanego toru mieści się w przedziale 1,5m – 15,0m Długość projektowanej jezdni dla rolkarzy jest równa 313,27m. Tor ma szerokość równą 3,0m z wyjątkiem odcinka znajdującego się po stronie południowo – wschodniej gdzie szerokość jest równa 2,0m.

## **ELEMENTY BUDOWANE:**

### **JEZDNIA TORU ROLKARSKIEGO**

Zaprojektowano jezdnię toru rolkarskiego o szerokości 3,0m z zawężeniem do 2,0m od strony południowo – wschodniej i długości równej 313,27m. Spadek poprzeczny jezdni należy wykonać jako jednostronny z pochyleniem skierowanym w stronę boiska o wartości 2% oraz 3% (na łukach i przy schodach do budynku). Nawierzchnię jezdni należy wykonać z betonu asfaltowego AC5S koloru czerwonego. Nawierzchnię jezdni od terenów zielonych ogranicza betonowe obrzeże chodnikowe o grubości 8cm.

### **UTWARDZENIE TERENU**

Zaprojektowano dwa miejsca utwardzenia terenu, na których zostaną umiejscowione wiaty dla rolkarzy wraz z ławeczkami. Do wiaty od strony północnej zaprojektowano dodatkowe utwardzone dojście. Utwardzenia pod wiaty należy wykonać o wym. 2,0m x 5,0m, dojście o szerokości 1,5m. Nawierzchnie projektuje się z betonowej kostki brukowej koloru czerwonego, bezfazowej, typ „prostokąt” o wym. 10x20cm. Miejsce utwardzenia terenu należy obramować betonowym obrzeżem chodnikowym o grubości 8cm.

### **ODWODNIENIE**

Odwodnienie z projektowanych obiektów realizowane jest przy pomocy nadaniu projektowanym elementom spadków poprzecznych i podłużnych. Wody opadowe kierowane są w stronę terenów zielonych, gdzie projektuje się drenaż, który ma za zadanie przejąć wodę i odprowadzić poza zagospodarowany teren (boisko sportowe, tor dla rolkarzy) w tereny zielone.

### **ROZBUDOWA SIECI ELEKTROENERGETYCZNEJ**

W ramach przedsięwzięcia należy doświetlić cały projektowany układ komunikacyjny. Zaprojektowano budowę dwóch słupów oświetleniowych doziemnej sieci kablowej oraz wpięcie do istniejącej sieci elektroenergetycznej wraz z niezbędną infrastrukturą zabezpieczającą. Dodatkowo na czterech słupach przewiduje się remont istniejących opraw oświetleniowych.

### **ISTNIEJĄCA INFRASTRUKTURA:**

Wszelkie prace na sieciach uzbrojenia terenu prowadzić w porozumieniu z zarządcami sieci, zgodnie z uzgodnieniami branżowymi.

**Prowadzenie prac w pobliżu istniejących sieci (energetycznej, wodociągowej, kanalizacyjnej) należy prowadzić ręcznie i pod nadzorem odpowiednich służb, z powiadomieniem przed przystąpieniem do robót.**

### **ELEMENTY DO ROZBIÓRKI**

Roboty rozbiórkowe obejmują:

- wykonanie koryta pod warstwy konstrukcyjne jezdni toru i utwardzenia terenu.

Do wykonania robót związanych z korytowaniem, może być wykorzystany sprzęt: spycharki, ładowarki, samochody ciężarowe, młoty pneumatyczne, piły mechaniczne, koparki, itp. Wszystkie elementy możliwe do powtórnego wykorzystania powinny być usuwane bez powodowania zbędnych uszkodzeń. O ile uzyskane elementy nie stają się własnością Wykonawcy, powinien on przewieźć je na miejsce określone przez Inwestora. Elementy i materiały, które zgodnie z ST stają się własnością Wykonawcy, powinny być usunięte z terenu budowy.

Doły (wykopy) powstałe po rozbiórce elementów dróg, znajdujące się w miejscach, gdzie zgodnie z dokumentacją projektową będą wykonane wykopy drogowe, powinny być tymczasowo zabezpieczone. W szczególności należy zapobiec gromadzeniu się w nich wody opadowej. Doły w miejscach, gdzie nie przewiduje się wykonania wykopów drogowych należy wypełnić, warstwami, odpowiednim gruntem do poziomu otaczającego terenu i zagęścić zgodnie z wymaganiami zgodnymi z ST.

Zakres prac będzie polegał na:

- korytowaniu pod warstwy konstrukcyjne projektowanych elementów wraz z odwozem materiału;
- budowie drenażu;
- rozbudowie i remoncie sieci elektroenergetycznej;
- remoncie piłkochwytów;
- wykonaniu warstw podbudowy jezdni toru i utwardzeniu terenu;
- wykonaniu nawierzchni jezdni toru i utwardzenia terenu;
- wykonaniu zieleńców.

## **2.5 Dane liczbowe, charakterystyka inwestycji**

- długość jezdni:	<b>313,27 m</b>
- szerokość jezdni:	<b>2,00 – 3,00 m</b>
- powierzchnia jezdni	<b>862,00 m<sup>2</sup></b>
- powierzchnia utwardzenia terenu	<b>36,00 m<sup>2</sup></b>
- projektowane słupy oświetleniowe	<b>2 szt.</b>
- słupy z remontowanymi oprawami oświetleniowymi	<b>4 szt.</b>
- długość remontowanego ogrodzenia / piłkochwytów	<b>97,0 m</b>

### Charakterystyka inwestycji:

Przedmiotowy zakres inwestycji zaprojektowany został zgodnie z przepisami techniczno – budowlanymi oraz zgodnie z zasadami wiedzy technicznej, zapewniając m.in.: spełnienie wymagań dotyczących bezpieczeństwa konstrukcji, bezpieczeństwa użytkowania, odpowiednich warunków higienicznych i zdrowotnych oraz ochrony środowiska, ochrony przed hałasem i drganiami.

Projektowana inwestycja oraz jej użytkowanie nie wpłynie na pogorszenie istniejącego stanu działek sąsiednich. Obszar oddziaływania przedmiotowej inwestycji zamyka się w granicach działki inwestycyjnej (objętej wnioskiem) bez naruszania działek sąsiednich.

Na terenie objętym opracowaniem nie występuje obszar objęty ochroną konserwatorską.

Projektowana inwestycja wymagać będzie wycinki 39 drzew znajdujących się na działce 2013/2. Ich dokładną lokalizację pokazano na rys. nr 1. Drzewa kolidują z remontowanymi piłkochwytami.

## 2.6 Droga w planie, profilu

Przebieg budowanej jezdni toru rolkarskiego w planie zaprojektowano w oparciu o istniejący teren. Dokładny przebieg przedstawiono na *Rys. nr 1 „Plan sytuacyjny”*. Wartości spadków podłużnych budowanej jezdni przedstawiono na *Rys. nr 2 „Profil podłużny”*.

## 2.7 Konstrukcja nawierzchni

Zgodnie z katalogiem typowych konstrukcji nawierzchni podatnych i półsztywnych, załącznik do zarządzenia nr 31 Generalnego Dyrektora Dróg Krajowych i Autostrad z dnia 16.06.2014r przyjęto następującą konstrukcję:

### Jezdnia toru rolkarskiego:

- warstwa ścieralna z betonu asfaltowego AC5S, kolor czerwony	3 cm
- warstwa wiążąca z betonu asfaltowego AC11W	4 cm
- podbudowa z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie o uziarnieniu ciągłym 0/31,5	10 cm
- podbudowa z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie o uziarnieniu ciągłym 0/63	25 cm
<b>RAZEM</b>	<b>42 cm</b>

### Utwardzenie terenu:

- warstwa ścieralna z bezfazowej betonowej kostki brukowej, typ „prostokąt” 10 x 20 cm, kolor czerwony	8 cm
- zaprawa cementowa M10	3 cm
- podbudowa z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie o uziarnieniu ciągłym 0/31,5	10 cm
- podbudowa z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie o uziarnieniu ciągłym 0/63	25 cm
<b>RAZEM</b>	<b>46 cm</b>



## **2.8 Odwodnienie**

Odprowadzenie wód powierzchniowych z toru zapewniono poprzez odpowiednie ukształtowanie spadków poprzecznych i podłużnych niwelety jezdni toru.

Zaprojektowano ułożenie drenażu w miejscach oznaczonych na planie sytuacyjnym. Należy zabudować drenaż Ø113 w obsypce żwirowej otulonej geowłókniną separacyjną. Wody z rur drenarskich odprowadzane będą do terenów zielonych poza zagospodarowanym terenem. Na obsypce żwirowej zaprojektowano warstwę piasku gruboziarnistego o grubości 30 cm, która umożliwi przepuszczalność wody do drenażu.

## **2.9 Obramowanie projektowanych elementów**

Do obramowania jezdni toru rolkarskiego oraz miejsc utwardzenia terenu należy zastosować chodnikowe obrzeże betonowe 8x30x100cm ułożone na ławie betonowej z obustronnym oporem z betonu C12/15. Obrzeża należy ułożyć na ławie betonowej bezpośrednio na wilgotny, świeży i niestężony beton, zachowując założoną w projekcie niweletę krawężnika, ławę betonową z oporem wykonać należy z betonu C12/15. Ława pod obrzeżem musi mieć grubość nie mniejszą niż 10 cm.

Zastosowane materiały muszą być kl. I-szej i powinny posiadać atesty, certyfikaty lub aprobaty techniczne stwierdzające dopuszczenie ich do stosowania w budownictwie.

## **2.10 Charakterystyka ekologiczna**

### Zagrożenie dla środowiska oraz higieny i zdrowia użytkowników

Funkcja projektowanego obiektu budowlanego oraz materiały użyte do budowy nie stwarzają zagrożenia dla środowiska naturalnego. Inwestycja nie powoduje powstawania odpadów szkodliwych dla środowiska.

Inwestycja nie będzie mieć negatywnego wpływu na wody powierzchniowe i podziemne oraz nie spowoduje ujemnych skutków na terenach przyległych. Spływ powierzchniowy wód opadowych do ziemi nie stanowi zagrożenia dla środowiska i jego komponentów.

Zagrożenie w zakresie zanieczyszczenia powietrza i hałasu (poziom hałas nie ulegnie zmianie) nie będzie uciążliwe, i nie przekroczy dopuszczalnych wartości, gdyż nie następuje zmiana dotychczasowego sposobu zagospodarowania terenu.

Przedsięwzięcie zlokalizowane jest na terenie, na którym i w pobliżu którego brak obszarów Natura 2000. Inwestycja nie oddziałuje na obszar Natura 2000. Na przedmiotowym terenie występuje strefa ochrony obszaru Parku Krajobrazowego Beskidu Małego.

#### Charakterystyka ekologiczna projektowanego przedsięwzięcia

Z uwagi na swoją konstrukcję, lokalizację i przeznaczenie projektowany układ komunikacyjny nie będzie wprowadzać innych zakłóceń do środowiska.

W ramach ochrony wód powierzchniowych płynących, przedsięwzięcie zapewnia zagwarantowanie przepustowości obszarów spływowych.

Prowadzone roboty nie będą miały negatywnego wpływu na glebę. Roboty ziemne będą polegały na wykonaniu koryta pod warstwy konstrukcyjne jezdni oraz utwardzenia terenu a powstałe ubytki, należy zasypać gruntem rodzimym. Nadmiar ziemi zostanie częściowo rozplantowany, a częściowo wywieziony.

Z uwagi na głębokość wykopów projektowany układ komunikacyjny nie wpłynie negatywnie na wody gruntowe.

W wyniku realizacji projektowanej inwestycji, a następnie eksploatacji obiektu, nie przewiduje się zachwiania równowagi środowiska naturalnego. Zachowane zostaną wszystkie warunki dotyczące działań ochronnych o minimalizujących oddziaływanie na środowisko przedmiotowej inwestycji.

### **2.11 Informacje dotyczące bezpieczeństwa i ochrony zdrowia**

#### Podczas realizacji robót budowlanych mogą występować następujące zagrożenia:

- praca ciężkiego sprzętu mechanicznego podczas robót ziemnych oraz nawierzchniowych,
- potrącenie pracownika lub osoby postronnej łyżką koparki przy braku wygradzenia strefy niebezpiecznej,
- najechania na pracownika przez sprzęt rozładujący „pracujący na wstecznym biegu”,

- uszkodzenie sieci uzbrojenia podziemnego przy nieprzestrzeganiu reżimu wykonywania ręcznie wykopów w strefie ochronnej.

Przed przystąpieniem do robót należy teren budowy zabezpieczyć poprzez:

- należy wydzielić trasy dostawy materiałów i sprzętu na budowę,
- przy prowadzeniu robót ziemnych w bezpośrednim sąsiedztwie, kabli energetycznych, kanalizacyjnych należy zapewnić fachowy nadzór, a osoba nadzorująca roboty jest zobowiązana w porozumieniu z właściwymi jednostkami (właścicielami instalacji) określić odległości od instalacji, w jakich można bezpiecznie wykonywać te roboty, w pionie i poziomie,
- w razie przypadkowego odkrycia w trakcie robót ziemnych jakichkolwiek wymienionych wyżej instalacji - należy niezwłocznie przerwać roboty do czasu ustalenia pochodzenia tych instalacji i określenia czy i w jaki sposób jest możliwe dalsze bezpieczne prowadzenie robót,
- pracowników należy wyposażyć w środki ochrony osobistej.

**Wszystkie prace należy wykonywać zgodnie z obowiązującymi przepisami BHP, pod nadzorem osoby posiadającej uprawnienia budowlane, zachowując zasadę starannego wykonania robót.**

**Wykonawca robót w trakcie prac jest zobowiązany wykonać wszelkie niezbędne pomiary w celu uzyskania prawidłowego odwodnienia jezdni toru rolkarskiego (spadki poprzeczne, podłużne).**

**W przypadku przecięcia się lub zbliżenia elementów projektowanych do sieci uzbrojenia terenu, wykonawca winien wykonać wykopy kontrolne celem ustalenia ich faktycznego przebiegu w planie oraz głębokości posadowienia.**

**Wszystkie wskazane w projekcie materiały oraz ich producenci stanowią wyznacznik standardu jakościowego. Dopuszcza się stosowanie materiałów innych producentów pod warunkiem zastosowania materiałów nie gorszych niż podane w projekcie.**

### III. CZĘŚĆ RYSUNKOWA

#### Orientacja

Rys. nr 1	Plan sytuacyjny	skala 1:500
Rys. nr 2	Profil podłużny	skala 1:50/500
Rys. nr 3	Przekroje typowe	skala 1:50, 1:25
Rys. nr 4.1-4.3	Przekroje poprzeczne	skala 1:100
Rys. nr 5	Szczegół montażu piłkochwytu	skala 1:50

#### ORIENTACJA:

