

JEDNOSTKA  
PROJEKTOWA:



**Mplan**  
sp. z o.o.

pracownia architektury i budownictwa

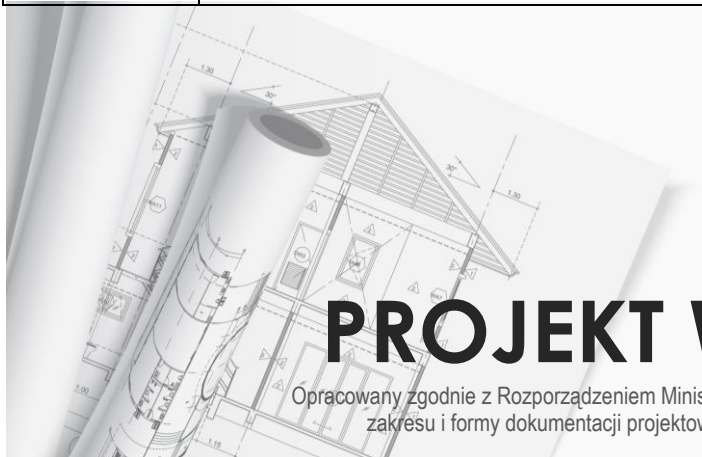
„Mplan Sp. z o.o.”

Ul. Osińskiego 2/6, 13-100 Nidzica

tel. +48602727347

biuro.mplan@gmail.com

www.mplan-architektura.pl



# PROJEKT WYKONAWCZY

Opracowany zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 2 września 2004 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno-użytkowego (Dz.U. Nr 202, poz. 2072)

## DANE OBIEKTU BUDOWLANEGO:

Nazwa inwestycji:	<b>BUDOWA BIEŻNI LEKKOATLETYCZNEJ I ŚCIEŻKI BIEGOWEJ ORAZ SKOCZNI DO SKOKU W DAL</b>
Adres inwestycji:	DZ. NR 108/5 OB. NR 5, M. NIDZICA, GM. NIDZICA
Kategoria obiektu budowlanego	Kategoria V - obiekty sportu i rekreacji
Inwestor:	Szkoła Podstawowa nr 1 im. Mikołaja Kopernika w Nidzicy Ul. Kopernika 1; 13-100 Nidzica

## ZESPÓŁ AUTORSKI:

Projektant b. architektonicznej:	mgr inż. arch. Monika Roman upr. bud. nr: 1/WMOKK/2017 nr: IARP: WM-0268	
Projektant b. drogowej:	mgr inż. Robert Roman upr. Bud. Nr WAM/0119/PWOD/17 nr PIIB: WAM/BD/0015/18	

DATA OPRACOWANIA PROJEKTU: **15 listopad 2019**

COPYRIGHT © WSZELKIE PRAWA ZASTRZEŻONE DLA MPLAN SP. Z O.O.

Niniejszy projekt stanowi opracowanie autorskie firmy i jest chroniony prawem autorskim zgodnie z ustawą z dn.01.08.2000r. (Dz.U.nr 80 poz. 904). Powielanie i udostępnianie projektu lub jego części firmom i osobom trzecim wymaga zgody autora.



## SPIS ZAWARTOSCI PROJEKTU

### BUDOWA BIEŻNI LEKKOATLETYCZNEJ I ŚCIEŻKI BIEGOWEJ ORAZ SKOCZNI DO SKOKU W DAL

- strona tytułowa	1
- spis treści	2
- zaświadczenie z izb zawodowych	3-4
- opis do projektu zagospodarowania terenu	5-9
- opis konstrukcji	10-11
- informacja B I O Z	12-13
- rysunek projektu zagospodarowania terenu	14
- plan tyczenia	15
- profil podłużny	16
- szczegóły bieżni	17-18



IZBA ARCHITEKTÓW  
RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

Warmińsko-Mazurska Okręgowa Rada Izby Architektów RP

## ZAŚWIADCZENIE - ORYGINAŁ (wypis z listy architektów)

Warmińsko-Mazurska Okręgowa Rada Izby Architektów RP zaświadcza, że:

**mgr inż. arch. Monika Anna Roman**

posiadająca kwalifikacje zawodowe do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie w specjalności architektonicznej i w zakresie posiadanych uprawnień nr **1/WMOKK/2017**,  
jest wpisana na listę członków Warmińsko-Mazurskiej Okręgowej Izby Architektów RP  
pod numerem: **WM-0268**.

Członek czynny od: 21-07-2017 r.

Data i miejsce wygenerowania zaświadczenia: 10-05-2019 r. Olsztyn.

Zaświadczenie jest ważne do dnia: **30-06-2020 r.**

Podpisano elektronicznie w systemie informatycznym Izby Architektów RP przez:  
Mariusz Szafarzyński, Przewodniczący Okręgowej Rady Izby Architektów RP.

Nr weryfikacyjny zaświadczenia:

**WM-0268-4E86-5FF3-99F2-42AD**

Dane zawarte w niniejszym zaświadczeniu można sprawdzić podając nr weryfikacyjny  
zaświadczenia w publicznym serwisie internetowym Izby Architektów: [www.izbaarchitektow.pl](http://www.izbaarchitektow.pl)  
lub kontaktując się bezpośrednio z właściwą Okręgową Izbą Architektów RP.



IZBA ARCHITEKTÓW  
RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

WARMIŃSKO-MAZURSKA OKRĘGOWA IZBA ARCHITEKTÓW  
OKRĘGOWA KOMISJA KWALIFIKACYJNA

Znak sprawy: 6/WMOKK/2016

Olsztyn, dnia 9 czerwca 2017 r.

## DECYZJA nr 1/WMOKK/2017

Na podstawie art. 24 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000r. o samorządach zawodowych architektów oraz inżynierów budownictwa (Dz. U. z 2016 r. poz. 1725 z późn. zm.) w związku z art. 12, art. 13 oraz art. 14 ust. 1 pkt 1 ustawy z dnia 7 lipca 1994r. Prawo budowlane (Dz. U. z 2016 r. poz. 290 z późn. zm.), zgodnie z art. 104 ustawy z dnia 14 czerwca 1960 r. Kodeks postępowania administracyjnego (Dz. U. z 2016 r. poz. 23 z późn. zmianami )

stwierdza się, że

**Pani: magister inżynier architekt Monika Anna Roman**

urodzona w dniu 8 kwietnia 1987 r. w Nidzicy

**posiada odpowiednio wykształcenie techniczne oraz praktykę zawodową i po zdaniu egzaminu z wynikiem pozytywnym otrzymuje**

### UPRAWNIENIA BUDOWLANE

w specjalności architektonicznej do projektowania bez ograniczeń

**Powyższe uprawnienia budowlane upoważniają do wykonywania**

**samodzielnej funkcji technicznej w budownictwie, obejmującej:**

- 1) projektowanie, sprawdzanie projektów budowlanych i sprawowanie nadzoru autorskiego;
- 2) sprawowanie kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych;

Decyzja niniejsza jako uwzględniająca w całości żądanie strony nie wymaga uzasadnienia.

Od powyższej decyzji przysługuje Pani odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Izby Architektów RP za pośrednictwem Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej Warmińsko-Mazurskiej Okręgowej Izby Architektów RP, w terminie 14 dni od dnia doręczenia decyzji.

1. Przewodniczący Komisji: mgr inż. arch. Anna Rokita  
(imię lub imiona / nazwisko) (podpis)
2. Sekretarz Komisji: mgr inż. arch. Ewa Bachry  
(imię lub imiona / nazwisko) (podpis)
3. Członek Komisji: mgr inż. arch. Magdalena Rafalska  
(imię lub imiona / nazwisko) (podpis)
4. Członek Komisji: mgr inż. arch. Andrzej Góralski  
(imię lub imiona / nazwisko) (podpis)
5. Członek Komisji: mgr inż. arch. Piotr Mikulski-Bak  
(imię lub imiona / nazwisko) (podpis)
6. Członek Komisji: mgr inż. arch. Piotr Kaniewski  
(imię lub imiona / nazwisko) (podpis)

Otrzymują:

1. Wnioskodawca: **Monika Anna Roman**
2. Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego - w celu wpisania do centralnego rejestru osób posiadających uprawnienia budowlane (po uprawnieniu się do decyzji)
3. Warmińsko-Mazurska Okręgowa Rada Izby Architektów RP (po uprawnieniu się do decyzji)



**WARMIŃSKO-MAZURSKA**  
**OKRĘGOWA IZBA INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA OKRĘGOWA**  
KOMISJA KWALIFIKACYJNA  
10-532 Olsztyn, Plac Konsulatu Polskiego 1



WAM.OKK.U.36.17.148.17

Olsztyn, 06 grudnia 2017 r.

## DECYZJA

Na podstawie art. 24 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów oraz inżynierów budownictwa (tj. Dz. U. z 2016 r. poz. 1725), art. 12 ust. 2 i ust. 3, art. 12 ust. 4c pkt 3, art. 14 ust. 1 pkt 3b ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (Dz. U. z 2017 r. poz. 1332 ze zm.) oraz § 10 i § 13 ust. 4 rozporządzenia Ministra Infrastruktury i Rozwoju z dnia 11 września 2014 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. z 2014 r. poz. 1278) i art. 104 ustawy z dnia 14 czerwca 1960 r. Kodeks postępowania administracyjnego (tj. Dz. U. z 2017 r. poz. 1257), po ustaleniu, że spełnione zostały warunki w zakresie przygotowania zawodowego oraz po złożeniu egzaminu na uprawnienia budowlane z wynikiem pozytywnym,

**Pan ROBERT ROMAN**  
magister inżynier budownictwa  
ur. dnia 19 maja 1985 r. w Nidzicy

otrzymuje

### UPRAWNIENIA BUDOWLANE

Nr ewid. WAM/0119/PWOD/17

## DO PROJEKTOWANIA I KIEROWANIA ROBOTAMI BUDOWLANYMI BEZ OGRANICZEŃ W SPECJALNOŚCI INŻYNIERYJNEJ DROGOWEJ

### UZASADNIENIE

W związku z uwzględnieniem w całości żądania strony, na podstawie art. 107 § 4 K.p.a. odstępuje się od uzasadnienia decyzji. Zakres nadanych uprawnień budowlanych wskazano na odwrocie decyzji.

#### Pouczenie:

1. Zgodnie z art. 12 ust. 7 w/w ustawy Prawo budowlane – podstawie do wykonywania samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie stanowi wpis w drodze decyzji do centralnego rejestru Głównego Inspektora Nadzoru Budowlanego oraz wpis na listę członków właściwej izby samorządu zawodowego, potwierdzony zaświadczeniem wydawanym przez tę izbę, z określonym w nim terminem ważności.

2. Od decyzji niniejszej służy odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa w Warszawie, za pośrednictwem Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej Warmińsko – Mazurskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Olsztynie, w terminie 14 dni od dnia jej doręczenia.

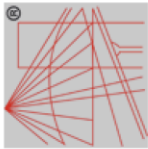
3. Zgodnie z treścią art. 127a ustawy Kodeks postępowania administracyjnego (tj. Dz. U. z 2017 r., poz. 1257): § 1. w trakcie biegu terminu do wniesienia odwołania strona może zrzec się prawa do wniesienia odwołania wobec organu administracji publicznej, który wydał decyzję; § 2. z dniem doręczenia organowi administracji publicznej oświadczenia o zrzeczeniu się prawa do wniesienia odwołania przez ostatnią ze stron postępowania, decyzja staje się ostateczna i prawomocna. W przypadku złożenia przez stronę oświadczenia o zrzeczeniu się prawa do odwołania od decyzji (określonego w § 2) stronie nie przysługuje prawo do odwołania się ani skargi do sądu administracyjnego.



**Skład orzekający**  
**Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej:**

1. dr inż. Zenon Drabowicz
2. mgr inż. Elżbieta Lasmanowicz
3. mgr inż. Mariusz Iwanowicz

P O L S K A  
I Z B A  
INŻYNIERÓW  
BUDOWNICTWA



### Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

WAM-IHB-HMI-GKQ \*

Pan Robert Roman o numerze ewidencyjnym WAM/BD/0015/18

adres zamieszkania Tatarsy 58, 13-100 Nidzica

jest członkiem Warmińsko-Mazurskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.

Niniejsze zaświadczenie jest ważne do dnia 2020-01-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2019-01-17 roku przez:

Mariusz Dobrzeński, Przewodniczący Rady Warmińsko-Mazurskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

(Zgodnie art. 5 ust. 2 ustawy z dnia 18 września 2001 r. o podpisie elektronicznym (Dz. U. 2001 Nr 130 poz. 1450) dane w postaci elektronicznej opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu są równoważne pod względem skutków prawnych dokumentom opatrzonym podpisami własnoręcznymi.)

\* Weryfikację poprawności danych w niniejszym zaświadczeniu można sprawdzić za pomocą numeru weryfikacyjnego zaświadczenia na stronie Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa [www.pibb.org.pl](http://www.pibb.org.pl) lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.



# OPIS DO PROJEKTU ZAGOSPODAROWANIA

## 1. Przedmiot i zakres inwestycji.

Przedmiotem niniejszego opracowania jest projekt dla inwestycji pn. „Projekt budowy bieżni lekkoatletycznej i ścieżki biegowej oraz skoczni do skoku w dal” przy Szkole Podstawowej nr 1 im. Mikołaja Kopernika w Nidzicy na dz. nr 108 w ob. Nr 5 m. Nidzicy.

Zakresem inwestycji objęta jest działka o nr 108 położona w ob. Nr 5 miasta Nidzica.

W ramach przedmiotowej inwestycji projektuje się wykonanie:

- bieżni lekkoatletycznej, czterotorowej, prostej na dystans 100 m,
- ścieżki biegowej dwutorowej wokół istniejącego boiska „Orlik”,
- skoczni do skoku w której rozbieg pokrywał będzie się w części z ścieżką biegową.

Teren opracowania objęty jest Miejscowym Planem Zagospodarowania przestrzennego dla miasta Nidzicy położony w granicach terenu elementarnego oznaczonego symbolem E-16US (usługi sportu). Przedmiotowa inwestycja jest zgodna z przeznaczeniem określonym w MPZP i w żaden sposób nie koliduje z zasadami zagospodarowania określonymi dla tego terenu.

Przedmiotowy projekt został opracowany celem dokonania skutecznego zgłoszenia budowy w organach administracji architektoniczno-budowlanej zgodnie z art. 29 pkt. 1 ust. 9.

Inwestycja realizowana będzie w ramach istniejącego boiska szkolnego „Orlik” i będzie jego częścią.

## 2. Podstawa i wytyczne opracowania.

- mapa sytuacyjno-wysokościowa do celów projektowych terenu w skali 1:500
- zlecenie inwestora (umowa o prace projektowe)
- wizja lokalna działki, badanie geotechniczne gruntu
- Miejscowy Plan Zagospodarowania Przestrzennego dla miasta Nidzica.

„Uchwała Nr XI/148/2015 Rady Miejskiej w Nidzicy z dnia 13 sierpnia 2015 r. w sprawie uchwalenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego miasta Nidzica”

## 3. Określenie obszaru oddziaływania obiektu (zgodnie z art. 20 Ustawy Prawo Budowlane)

### 3.1. Analiza otoczenia projektowanej inwestycji (obiektu budowlanego)

Projektowana inwestycja obejmuje dz. Nr 108 położoną w obrębie nr 5 miasta Nidzica gm. Nidzica na której znajduje się obiekt sportowy – boisko „Orlik” w granicach którego projektuje się budowę bieżni.

Przedmiotowa bieżnia jak i wszystkie obiekty towarzyszące będą wykonane w istniejących granicach działki nr 108. Wody opadowe i roztopowe zagospodarowane będą na działce inwestora. Również podczas budowy nie przewiduje się zajmowania działek sąsiednich.

### 3.2. Określenie obszaru oddziaływania obiektu.

Obszar oddziaływania przedmiotowej inwestycji obejmuje wyłącznie teren inwestycji tj. działkę nr 108 ob. Nr 5 m. Nidzica, gm. Nidzica i nie będzie oddziaływała na działki sąsiednie. Nie ma również konieczności wyznaczania obszaru ograniczonego użytkowania.

## 4. Istniejący stan zagospodarowania działki.

Działka o nr 108 zgodnie z zapisami Miejscowego Planu Zagospodarowania Przestrzennego stanowi tereny usług sportu. Na działce znajduje się urządzony zespół boisk sportowych („Orlik”) wraz z infrastrukturą techniczną. Działka urządzona, uzbrojona w energię elektryczną, oświetlenie, kanalizację deszczową.

Przez działkę przebiega również infrastruktura techniczna niezwiązana z istniejącym obiektem jak sieci kanalizacji sanitarnej, gazu, ciepłownicze oraz naziemne sieci elektroenergetyczne.

Działka ogrodzona z dostępem do drogi publicznej gminnej ul. Kopernika.



## 5. Warunki lokalizacyjne

5.1. Strefa przemarzania gruntu - III strefa  $h_z = 0,8$  m

### 5.2 Warunki gruntowo wodne

Woda gruntowa znajduje się ok 1,5 m poniżej poziomu terenu. Warunki wodne określono jako dobre. Na planowanej inwestycji w poziomie posadowienia zalegają grunty w postaci nasypów niebudowlanych oraz namulów gliniastych do głębokości ok 2,0 m, bezpośrednio pod nimi występują grunty w postaci piasków drobnych i średnich przewarstwionych gliną zaliczanych do grupy nośności podłoża G1/G2. W projekcie przyjęto głębokość posadowienia konstrukcji nawierzchni na gruntach nośnych, które planuje się wzmocnić geosyntetykami.

Przed wykonaniem właściwych warstw konstrukcji nawierzchni grunty słabonośne zalegające w wykopie należy wymienić i doprowadzić podłoże do grupy nośności G1. W przypadku wymiany gruntu poniżej poziomu zwierciadła wód gruntowych pracę należy prowadzić przy obniżonym poziomie wód gruntowych pod nadzorem hydrogeologicznym.

Zgodnie z Rozporządzenia Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dn. 25 kwietnia 2012r. w sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadowienia obiektów budowlanych (Dz.U. Nr 81, poz. 463); projektowany obiekt należy do pierwszej kategorii geotechnicznej, a badany teren zaliczyć należy do prostych warunków gruntowych.

W przypadku napotkania podczas robót ziemnych gruntów innych niż przewidziane w projekcie należy powiadomić projektanta w celu skorygowania rozwiązań projektowych.

## 6. Projektowane zagospodarowanie działki.

Na działce nr 108 w ob. Nr 5 m. Nidzica gm. Nidzica w granicach opracowania oznaczonych na projekcie zagospodarowania linią przerywaną w kolorze fioletowym, projektuje się budowę nawierzchni bieżni wraz z ścieżką biegową wokół istniejących boisk oraz skocznią w dal. Niweleta projektowanej nawierzchni będzie dostosowana do istniejących rzędnych. Projektowane ukształtowanie terenu nie spowoduje zmiany kierunków odpływu wody opadowej i roztopowej. Szczegóły geometrii poziomej i pionowej drogi przedstawiono w części rysunkowej

### 6.1 Projektowane elementy obiektu

#### a) nawierzchnia

Zaprojektowano nawierzchnię sportową, poliuretanowo- gumową typu NATRYSK o grubości warstwy min. 13 mm układana na warstwie elastycznej o grubości minimum 35 mm wykonanej z mieszaniny kruszywa kwarcowego, granulatu gumowego i spoiwa PU. Nawierzchnia ta jest przepuszczalna dla wody.

Nawierzchnia składa się z dwóch warstw: nośnej i użytkowej. Warstwa nośna grubości minimum 10 mm to mieszanina granulatu gumowego i lepiszcza poliuretanowego. Układana jest mechanicznie, bezspoinowo, przy pomocy rozkładarki mas poliuretanowych. Tak wykonaną warstwę należy pokryć warstwą użytkową, którą stanowi system poliuretanowy zmieszany z granulatem EPDM. Czynność tą wykonuje się poprzez natrysk mechaniczny (przy użyciu specjalnej natryskarki). Grubość warstwy użytkowej ok 2 mm. Po całkowitym związaniu komponentów na nawierzchni są malowane linie farbami poliuretanowymi metodą natrysku.

kolor nawierzchni – ceglasty czerwony

kolory linii – białe

Nawierzchnia ograniczona obrzeżem betonowym nakładką gumową.

#### b) Skocznia

Projektuje się skocznię o wymiarach 3,5 x 6 m wypełnioną piaskiem i ograniczoną obrzeżem bezpiecznym. Wokół skoczni zaprojektowano 0,5 metrowy łapacz piasku.



## 6.2 Przeznaczenie i funkcja projektowanego obiektu

Projektowany obiekt wykorzystany będzie do uprawiania sportu przez osoby korzystające z całego obiektu sportowego (boiska)

## 6.3 Projektowana infrastruktura i zaopatrzenie w media

Nie projektuje się innej infrastruktury technicznej niezwiązanej.

## 6.4. Odprowadzenie wód opadowych i roztopowych

Odprowadzenie wód opadowych i roztopowych powierzchniowe, projektowana nawierzchnia jest przepuszczalna dla wody, nadmiar wody deszczowej której nie odprowadzi nawierzchnia poprzez zastosowanie odpowiednich spadków podłużnych i poprzecznych odprowadzany będzie na tereny biologicznie czynne w granicach działki. Odbiornikiem wód deszczowych i roztopowych będą istniejące tereny biologiczne oraz istniejąca kanalizacja deszczowa odwadniająca całe boisko w granicach terenu inwestycji. W związku z planowaną inwestycją ilość wód deszczowych odprowadzanych do kanalizacji deszczowej z obiektu nie zwiększy się.

## 7. Planowana ilość robót

- nawierzchnia sportowa	pow. 1544,00 m <sup>2</sup>
- obrzeże bezpieczne	dł. 621,00 mb
- zeskocznia z piaskiem	pow. 21,00 m <sup>2</sup>

### UWAGA:

Ilość i rodzaj robót budowlanych dla przedmiotowej inwestycji określają przedmiary robót sporządzone na podstawie aktualnych KNR-ów.

Wszelkiego rodzaju przedmiary, kosztorysy i zestawienia robót stanowiące część przedmiotowej dokumentacji mają jedynie charakter pomocniczy a inwestycję należy realizować zgodnie z zatwierdzonym projektem.

Jakikolwiek błąd lub przeoczenie (opuszczenie) w ilości robót podanych w zestawieniach, kosztorysach ofertowych lub gdzie indziej w SST nie zwalnia Wykonawcy od obowiązku ukończenia wszystkich robót zgodnie z projektem.

## 8. Istniejące obiekty i urządzenia obce.

Na terenie objętym opracowaniem w granicach opracowania występują sieci elektroenergetyczne, azowe i kanalizacyjne.

Bieżnię zaprojektowano w sposób nie powodujący konieczności naruszenia ani zmiany dotychczasowego stanu istniejących na terenie inwestycji, obiektów budowlanych i urządzeń. W przypadku odkrycia niezainwentaryzowanych sieci lub urządzeń należy zawiadomić projektanta oraz gestora sieci.

## 9. Niezbędne warunki do korzystania z obiektów użyteczności publicznej i mieszkaniowego budownictwa wielorodzinnego przez osoby niepełnosprawne, w szczególności poruszające się na wózkach inwalidzkich

Obiekt przystosowany został do korzystania także przez osoby niepełnosprawne.

## 10. Informacje dotyczące ochrony środowiska

Projektowana inwestycja nie ma istotnego wpływu na pogorszenie środowiska. Zgodnie z rozporządzeniem Rady Ministrów z dnia 09.11.2010r (tekst jednolity Dz. U. 2016,poz.71) w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko, przedmiotowa inwestycja nie zalicza się do przedsięwzięć mogących zawsze znacząco oddziaływać na środowisko lub potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko, a zatem należy do inwestycji mogących nieznacznie pogorszyć środowisko i nie stwarza dla niego zagrożenia. Teren na którym planowana jest budowa, nie znajduje się w obrębie żadnego z obszarów chronionych przyrodniczo. Teren położony jest poza obszarami Natura 2000 a inwestycja nie będzie oddziaływać negatywnie na obszary Natura 2000.



Zastosowane rozwiązania projektowe nie mają istotnego negatywnego wpływu na środowisko. W związku z powyższym należy stwierdzić, że inwestycja nie wymaga przeprowadzenia postępowania w sprawie oceny oddziaływania na środowisko i uzyskania decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach zgody na realizację przedsięwzięcia.

W związku z brakiem oddziaływań planowanej inwestycji w miejscach przebywania ludzi nie spowoduje ona uciążliwości, w rozumieniu przepisu §8 ust.3 pkt 2 Rozporządzenia Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej Dz. U. z dnia 27 kwietnia 2012r., poz. 462. Nie wystąpi również w otoczeniu planowanego obiektu obszar ograniczonego użytkowania.

Ze względu na specyfikę projektowanego obiektu nie ma potrzeby określania zagrożeń dla zdrowia i higieny pracy użytkowników obiektu.

### **11. Dane dotyczące ochrony zabytków**

Teren, na którym położona jest działka nr nr 108 w ob. Nr 5 m. Nidzica gm. Nidzica nie jest wpisany do rejestru zabytków oraz nie podlega ochronie na podstawie ustaleń miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego.

Na terenie inwestycji nie ma obiektów dziedzictwa kulturowego, zabytków oraz dóbr kultury.

### **12. Wpływ eksploatacji górniczej**

Inwestycja nie jest położona w obrębie terenów górniczych i terenów zagrożonych osuwaniem się mas ziemnych.

### **13. Ochrona uzasadnionych interesów osób trzecich**

Planowana inwestycja nie narusza uzasadnionych interesów osób trzecich w zakresie:

- zapewnienie dostępu do drogi publicznej,
- możliwość korzystania z wody, kanalizacji, energii elektrycznej i ciepłej oraz ze środków łączności,
- dopływu światła dziennego do pomieszczeń przeznaczonych na pobyt ludzi,
- uciążliwości powodowanymi przez hałas, wibracje, zakłócenia elektryczne i promieniowanie,
- zanieczyszczenia wody, powietrza, gleby.

### **14. Ochrona przeciwpożarowa**

Projektowany obiekt nie jest budynkiem i nie podlega zapisom dotyczącym ochrony pożarowej. Zgodnie z §3 Rozporządzenia Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 2 grudnia 2015r. w sprawie uzgadniania projektu budowlanego pod względem ochrony przeciwpożarowej (Dz. U. 2015 poz. 2117) dla tego typu obiektu nie jest wymagane uzgodnienie projektu budowlanego pod względem p. poż.

### **15. Warunki bezpieczeństwa i ochrony zdrowia osób przebywających na terenie budowy**

W niniejszym opracowaniu przygotowano „Informację dotyczącą bezpieczeństwa i ochrony zdrowia” na podstawie, której kierownik budowy zobowiązany jest sporządzić lub zapewnić sporządzenie, przed rozpoczęciem budowy, planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia

### **26. Uwagi końcowe.**

Niniejszy projekt został opracowany celem zatwierdzenia Projektu Budowlanego i uzyskania decyzji o pozwoleniu na budowę zgodnie z wymaganiami Prawa Budowlanego i Zarządzenia Ministra Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego.

Do realizacji niniejszego projektu można przystąpić po uzyskaniu zgody administracji budowlanej. Inwestycję należy realizować zgodnie ze szczegółowymi specyfikacjami wykonania i odbioru robót opracowanych na potrzeby realizacji inwestycji i stanowiącymi integralną część niniejszego opracowania





Przy wykonywaniu poszczególnych elementów robót należy przestrzegać zasad sztuki budowlanej, warunków BHP oraz warunków wykonania i odbioru poszczególnych elementów robót, zgodnie z obowiązującymi przepisami „Prawa budowlanego” oraz normami.

Do realizacji obiektu należy używać materiały i wyroby budowlane posiadające niezbędne atesty, certyfikaty i aprobaty dopuszczające do stosowania w budownictwie.

Wszelkie zmiany i odstępstwa od zatwierdzonej dokumentacji budowlanej mogą być tylko wprowadzone po ich uzgodnieniu z odpowiednim organem nadzoru budowlanego, autorem projektu i kierownikiem budowy.

Wykonawca powinien posiadać odpowiednie kwalifikacje zawodowe.

Stosowanie się do rozwiązań przyjętych w projekcie nie zwalnia wykonawcy z odpowiedzialności za wykonanie prac zgodnie ze sztuką budowlaną i obowiązującymi przepisami.

W przypadku stwierdzenia innego rodzaju gruntu niż podany w projekcie lub wody gruntowej, niezwłocznie zawiadomić projektanta,

- Roboty ziemne wykonywać w suchych porach roku, nie dopuścić do zalania wykopów i rozluźnienia gruntu,
- powstałe podczas robót niezamierzone przekopy i ubytki gruntu uzupełnić „chudym betonem”,
- w przypadku odkrycia nie zinwentaryzowanych w gruncie sieci i urządzeń, roboty natychmiast przerwać i powiadomić kierownika.
- przestrzegać warunki zawarte w uzgodnieniach.

**PROJEKTANT:**

mgr inż. arch. Monika Roman

upr. bud. nr: 1/WMOKK/2017

nr IARP: WM-0268

15 listopad 2019



## OPIS TECHNICZNY DO KONSTRUKCJI

Zaprojektowano nawierzchnię sportową, poliuretanowo-gumową typu NATRYSK o grubości warstwy min. 13 mm układana na warstwie elastycznej o grubości minimum 35 mm wykonanej z mieszanki kruszywa kwarcowego, granulatu gumowego i spoiwa PU. Nawierzchnia ta jest przepuszczalna dla wody. Nawierzchnia składa się z dwóch warstw: nośnej i użytkowej. Warstwa nośna grubości minimum 10 mm to mieszanka granulatu gumowego i lepiszcza poliuretanowego. Układana jest mechanicznie, bezspoinowo, przy pomocy rozkładarki mas poliuretanowych. Tak wykonaną warstwę należy pokryć warstwą użytkową, którą stanowi system poliuretanowy zmieszany z granulatem EPDM. Czynność tą wykonuje się poprzez natrysk mechaniczny (przy użyciu specjalnej natryskarki). Grubość warstwy użytkowej ok 2 mm. Po całkowitym związaniu komponentów na nawierzchni są malowane linie farbami poliuretanowymi metodą natrysku.

kolor nawierzchni – czerwony

kolory linii – białe

Nawierzchnia ograniczona obrzeżem betonowym nakładką gumową.

### 3.0 ROZWIĄZANIA KONSTRUKCJI POSZCZEGÓLNYCH ELEMENTÓW DROGI

#### 3.1 KONSTRUKCJA NAWIERZCHNI BIEŻNI

- |   |                   |
|---|-------------------|
| - warstwa użytkowa EDPM                                       | - gr. 0,2 cm.     |
| - warstwa nośna - granulaty SBR, masa poliuretanowa           | - gr. 1,0-1,1 cm. |
| - warstwa elastyczna typu ET                                  | - gr. 3,5 cm.     |
| - warstwa wyrównawcza z miazgi kamiennej o frakcji 0-4mm      | - gr. 4,0cm.      |
| - warstwa klinująca z kruszywa łamanego o frakcji 0-16        | - gr. 5,0 cm.     |
| - warstwa konstrukcyjna z kruszywa łamanego o frakcji 31,5-63 | - gr. 20 cm.      |
| - warstwa odsączająca z pospółki zagęszczona do $I_s=0,97$    | - gr. 30 cm       |
| - geowłóknina separacyjno-filtracyjna                         |                   |

UWAGA:

Gdy po wykonaniu koryta okaże się że w podłożu zalega warstwa nasypów niebudowlanych należy je wybrać do głębokości gruntu rodzimego i do rzędnej warstwy odsączającej uzupełnić nasypem budowlanym z gruntu niewysadzinowego zagęszczonego do  $I_s$  min 0,97. W przypadku napotkania w wykopie wód gruntowych roboty prowadzić przy obniżonym zwierciadle wód gruntowych pod nadzorem hydrogeologicznym.

#### 3.2 KONSTRUKCJA ZESKOCZNI

- |   |              |
|---|--------------|
| - piasek kwarcowy lub płukany                               | - gr. 30 cm. |
| - geowłóknina separacyjno-filtracyjna                       |              |
| - warstwa odsączająca z pospółki zagęszczonej do $I_s=0,98$ | -gr. 20 cm.  |

#### 3.3 POZOSTALE ELEMENTY

- obrzeża betonowe bezpieczne z nakładką gumową
- łapacz piasku
- deska skoczni

#### 4.0 SPEŁNIENIE WYMAGAŃ DOTYCZĄCYCH MROZODPORNOŚCI

Łączna grubość konstrukcji nawierzchni sportowej  $H_{konstr.} = 63,5$  cm.

Z warunku mrozodporności podłoża nawierzchni, zgodnie z wymaganiami, łączna grubość wszystkich warstw nawierzchni i wzmocnionego podłoża gruntowego powinna wynosić co najmniej :

$H_{zastępcze.} = 0,60 \text{ hz} = 0,60 \times 1,00 = 0,60 \text{ m.} < H_{konstr.} 63,5 \text{ cm}$



---

**Warunek mrozoodporności konstrukcji jest spełniony.**

**UWAGA**

Wszystkie elementy konstrukcji należy rozpatrywać łącznie z częścią rysunkową projektu oraz szczegółowymi specyfikacjami wykonania i odbioru robót opracowanych na potrzeby realizacji inwestycji i stanowiącymi integralną część niniejszego opracowania

**PROJEKTANT:** mgr inż. ROBERT ROMAN  
upr.bud.nr WAM/00119/PWOD/17  
nr PIIB: WAM/BD/0015/18

15 listopad 2019 r



# Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia

## 1. Zakres robót.

Przedmiotem projektu jest budowa bieżni lekkoatletycznej i ścieżki biegowej oraz skoczni do skoku w dal przy Szkole Podstawowej nr 1 im. Mikołaja Kopernika w Nidzicy na dz. nr 108 w ob. Nr 5 m. Nidzicy.

W ramach budowy planuje się wykonanie:

- wykonanie nawierzchni sportowej poliuretanowo- gumowej.
- wykonanie trawnika.
- wykonanie innych elementów jak, obrzeża, i inne elementy sportowe.

## 2. Kolejność wykonywania robót:

- roboty rozbiórkowe
- roboty ziemne
- podbudowy
- nawierzchnia
- plantowanie

## 3. Wykaz istniejących obiektów budowlanych:

- na przedmiotowej działce występują sieci: elektryczna , gazowa, wodociągowa i kanalizacyjna.

## 4. Elementy mogące stanowić zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowie ludzi:

- transport technologiczny – ruch pojazdów oraz rozładunek materiałów
- praca sprzętu mechanicznego – walce, równiarki i koparki przy podbudowie, nawierzchni i robotach wykończeniowych
- praca w pobliżu urządzeń obcych, szczególnie energetycznych  
możliwość porażenia prądem .

## 5. Instruktaż pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych powinien obejmować:

- szkolenie pracowników w zakresie bhp
- zasady postępowania w przypadku wystąpienia zagrożenia
- zasady bezpośredniego nadzoru nad pracami szczególnie niebezpiecznymi przez wyznaczone w tym celu osoby
- zasady stosowania przez pracowników środków ochrony indywidualnej oraz odzieży
- zasady kierowania ruchem drogowym
- zapoznanie z ryzykiem zawodowym związanym z pracą na danym stanowisku pracy
- zasady udzielania pierwszej pomocy

## 6. Środki techniczne i organizacyjne zapobiegające niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót budowlanych:

Bezpośredni nadzór nad bezpieczeństwem i higieną pracy na stanowiskach pracy sprawuje odpowiednio kierownik budowy ( kierownik robót).

Osoba kierująca pracownikami jest obowiązana:

- organizować stanowiska pracy zgodnie z przepisami i zasadami bezpieczeństwa i higieny pracy
- dbać o sprawność środków ochrony indywidualnej oraz ich stosowania zgodnie z przeznaczeniem



- organizować, przygotowywać i prowadzić prace, uwzględniając zabezpieczenie pracowników przed wypadkami przy pracy, chorobami zawodowymi i innymi chorobami związanymi z warunkami środowiska pracy
- dbać o bezpieczny i higieniczny stan wyposażenia technicznego i sprzętu, a także o sprawność środków ochrony zbiorowej i ich stosowanie zgodnie z przeznaczeniem
- wyznaczyć osoby odpowiedzialne za: kierowanie transportem technologicznym, kierowanie pracą maszyn i urządzeń, kierowanie ruchem drogowym
- utrzymać oznakowanie budowy zgodnie z wcześniej zatwierdzonym projektem organizacji ruchu na czas budowy i w należyтым stanie technicznym
- zapewnić stały kontakt z budową drogą telefoniczną lub radiotelefoniczną
- zapewnić na budowie umieszczenie instrukcji udzielania pierwszej pomocy oraz obsługi maszyn i urządzeń
- wszelkie prace w rejonie urządzeń obcych wykonywać ręcznie oraz bezwzględnie stosować się do uzgodnień z gestorami tych sieci.

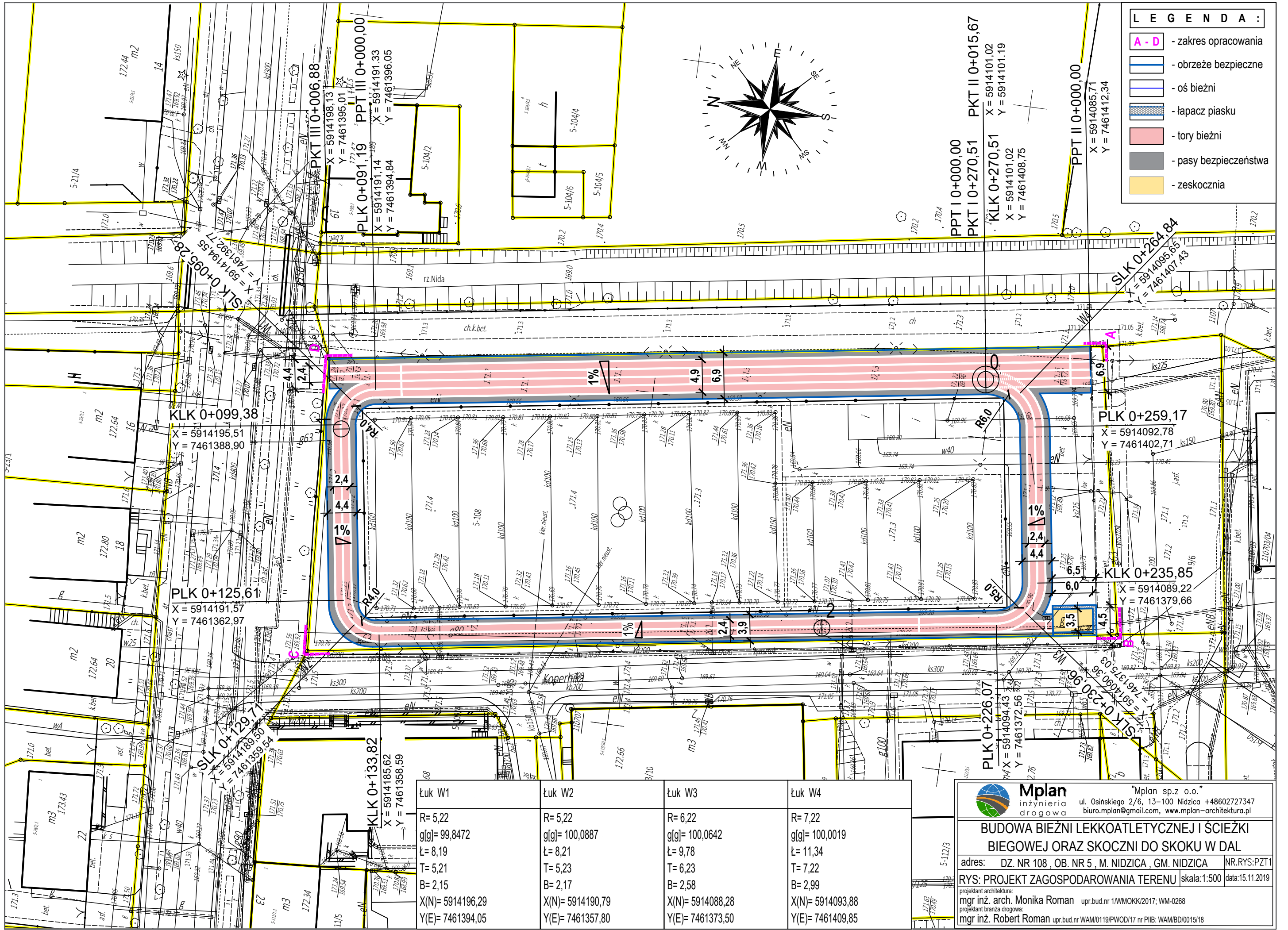
W razie stwierdzenia bezpośredniego zagrożenia dla zdrowia lub życia pracowników osoba kierująca pracownikami, obowiązana jest do niezwłocznego wstrzymania prac i podjęcia działań w celu usunięcia tego zagrożenia.

Pracownicy zatrudnieni na budowie, powinni być wyposażeni w środki ochrony indywidualnej oraz odzież i obuwie robocze zgodnie z tabelą norm przydziałów środków ochrony indywidualnej oraz odzieży i obuwia roboczego opracowaną przez pracodawcę. Środki ochrony indywidualnej w zakresie ochrony zdrowia i bezpieczeństwa użytkowników tych środków powinny zapewnić wystarczającą ochronę przed występującymi zagrożeniami ( np. uszkodzenie głowy, twarzy, wzroku, słuchu ).

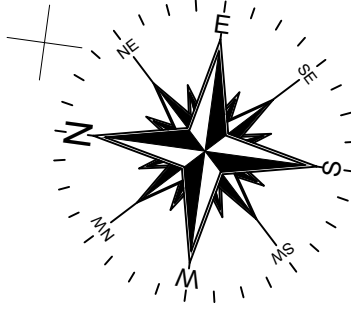
Kierownik budowy obowiązany jest informować pracowników sposobach posługiwania się tymi środkami.

Opracował:

mgr inż. arch. Monika Roman  
upr. bud. nr: 1/WMOKK/2017  
nr IARP: WM-0268



- LEGENDA :**
- A - D - zakres opracowania
  - obrzeże bezpieczne
  - oś bieżni
  - łapacz piasku
  - tory bieżni
  - pasy bezpieczeństwa
  - zeskokczia



Łuk W1	Łuk W2	Łuk W3	Łuk W4
R= 5,22	R= 5,22	R= 6,22	R= 7,22
g[g]= 99,8472	g[g]= 100,0887	g[g]= 100,0642	g[g]= 100,0019
ł= 8,19	ł= 8,21	ł= 9,78	ł= 11,34
T= 5,21	T= 5,23	T= 6,23	T= 7,22
B= 2,15	B= 2,17	B= 2,58	B= 2,99
X(N)= 5914196,29	X(N)= 5914190,79	X(N)= 5914088,28	X(N)= 5914093,88
Y(E)= 7461394,05	Y(E)= 7461357,80	Y(E)= 7461373,50	Y(E)= 7461409,85

**Mplan**  
inżynieria drogowa

"Mplan sp. z o.o."  
ul. Osńskiego 2/6, 13-100 Nidzica +48620272347  
biuro.mplan@gmail.com, www.mplan-architektura.pl

**BUDOWA BIEŻNI LEKKOATLETYCZNEJ I ŚCIEŻKI BIEGOWEJ ORAZ SKOCZNI DO SKOKU W DAL**

adres: DZ. NR 108, OB. NR 5, M. NIDZICA, GM. NIDZICA NR.RYS:PZT1

RYS: PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU skala: 1:500 data: 15.11.2019

projektant architektura: mgr inż. arch. Monika Roman upr.bud.nr 1/WMOKK/2017; WM-0268

projektant branża drogowa: mgr inż. Robert Roman upr.bud.nr WAM/0119/PWOD/17 nr PIIB: WAM/BD/0015/18

łuk W1  
R= 5,22  
g[g]= 99,8399  
t= 8,19  
T= 5,21  
B= 2,15  
X(N)= 5914196,29  
Y(E)= 7461394,05

KLK 0+099,38  
X = 5914195,51  
Y = 7461388,90

PLK 0+125,61  
X = 5914191,57  
Y = 7461362,97

łuk W2  
R= 5,22  
g[g]= 100,0891  
t= 8,21  
T= 5,23  
B= 2,17  
X(N)= 5914190,79  
Y(E)= 7461357,80

SLK 0+129,71  
X = 5914189,51  
Y = 7461359,55

KLK 0+133,81  
X = 5914189,51  
Y = 7461357,80

PLK 0+091,19  
X = 5914191,14  
Y = 7461394,84

W1  
X = 5914196,29  
Y = 7461394,05

W2  
X = 5914190,79  
Y = 7461357,80

PPT=KPT  
X = 5914101,02  
Y = 7461408,75

W4  
X = 5914093,88  
Y = 7461409,85

PLK 0+226,07  
X = 5914094,43  
Y = 7461372,73

łuk W3  
R= 6,22  
g[g]= 100,0561  
t= 9,78  
T= 6,23  
B= 2,58  
X(N)= 5914088,28  
Y(E)= 7461373,50

KLK 0+235,84  
X = 5914089,23  
Y = 7461379,65

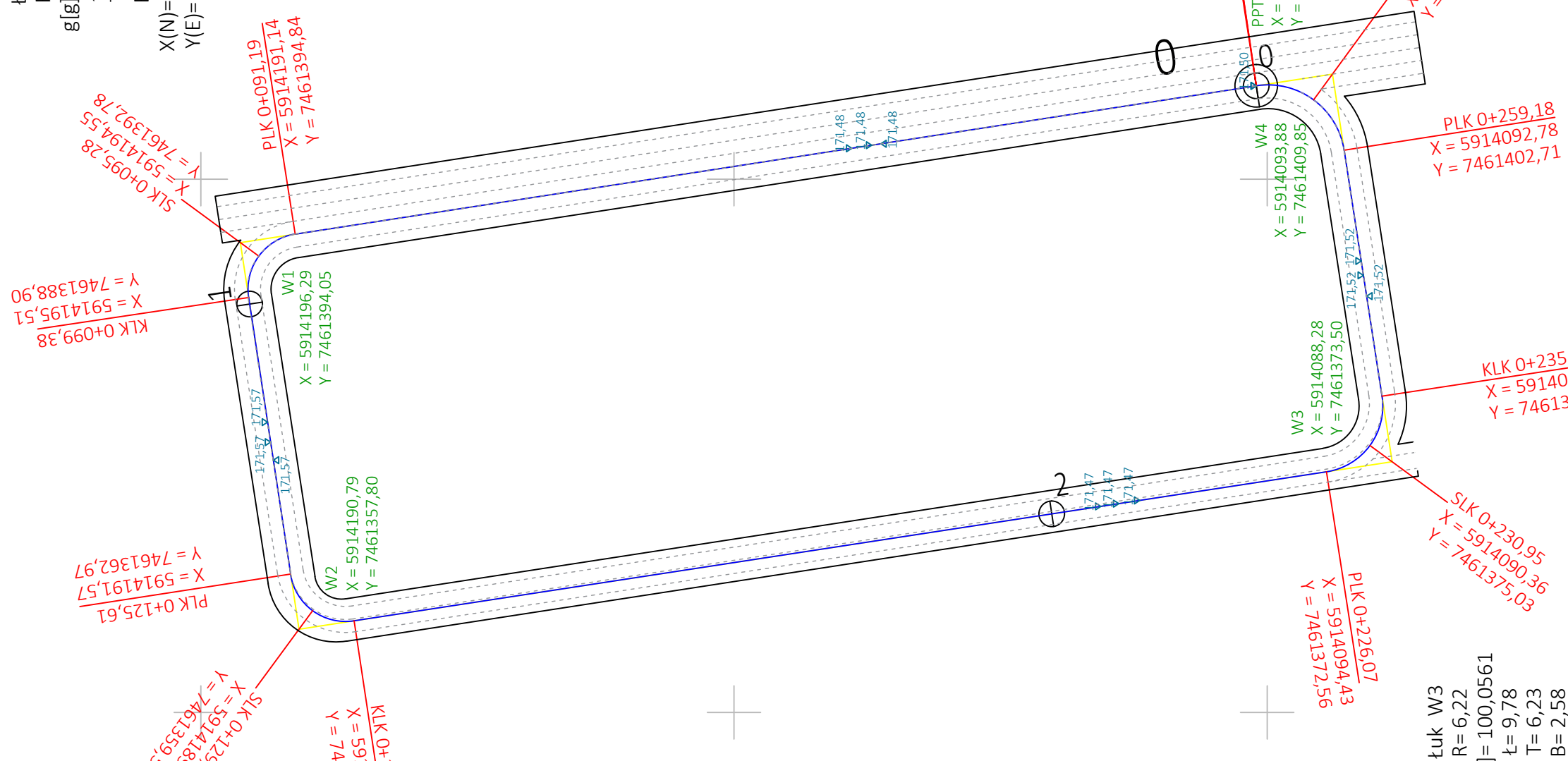
SLK 0+230,95  
X = 5914090,36  
Y = 7461375,03

PLK 0+259,18  
X = 5914092,78  
Y = 7461402,71

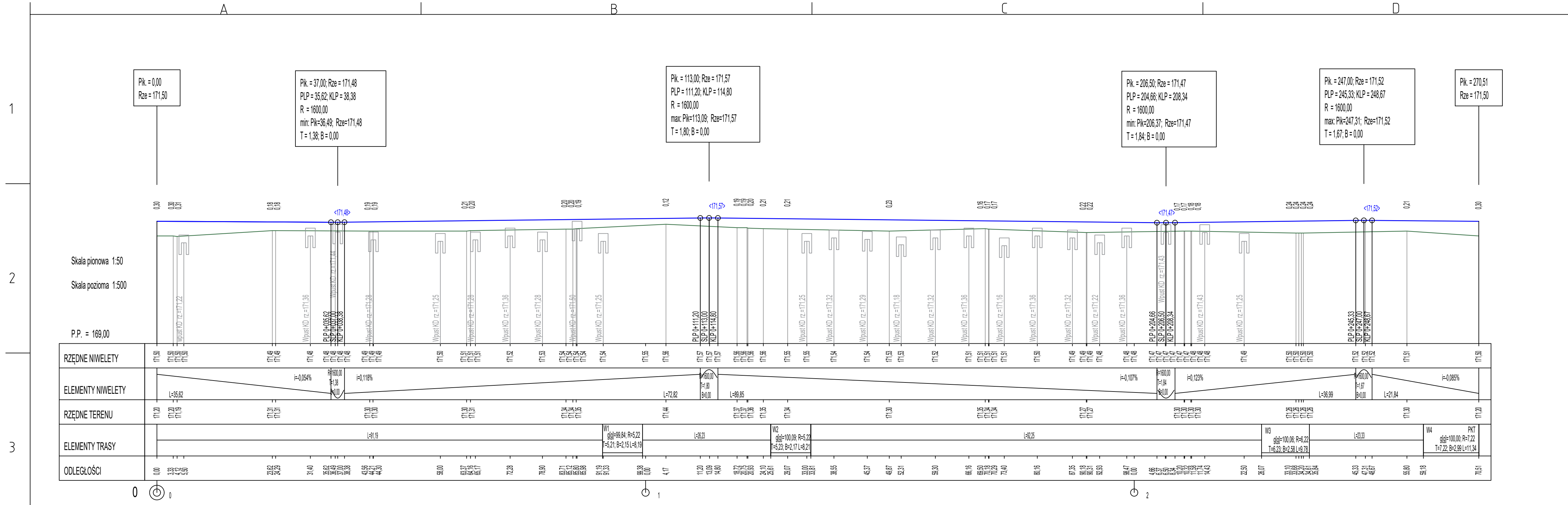
łuk W4  
R= 7,22  
g[g]= 100,0002  
t= 11,34  
T= 7,22  
B= 2,99  
X(N)= 5914093,88  
Y(E)= 7461409,85

PPT 0+000,00  
KLK 0+270,52  
X = 5914101,02  
Y = 7461408,75

SLK 0+264,85  
X = 5914095,65  
Y = 7461407,44



 <b>Mplan</b> inżynieria drogowa		"Mplan sp.z o.o." ul. Osieńskiego 2/6, 13-100 Nidzica +48602727347 biuro.mplan@gmail.com, www.mplan-architektura.pl	
<b>BUDOWA BIEŻNI LEKKOATLETYCZNEJ I ŚCIEŻKI BIEGOWEJ ORAZ SKOCZNI DO SKOKU W DAL</b>			
adres:		DZ. NR 108 , OB. NR 5 , M. NIDZICA , GM. NIDZICA	NR.RYS:PZT2
RYS:		GEOMETRIA-PŁAN TYCZENIA	skala:1:500 data:15.11.2019
projektant architektura: mgr inż. arch. Monika Roman upr.bud.nr 1/WMOKK/2017; WM-0268 projektant branża drogowa: mgr inż. Robert Roman upr.bud.nr WAM/0119/PWOD/17 nr PIB: WAM/BD/0015/18			



Skala pionowa 1:50  
 Skala pozioma 1:500  
 P.P. = 169,00

RZĘDNE NIWELETY	ELEMENTY NIWELETY	RZĘDNE TERENU	ELEMENTY TRASY	ODLEGŁOŚCI
171,50	L=35,62	171,20		0,00
171,48	T=-0,054%	171,31		3,33
171,46	T=0,118%	171,30		5,12
171,46	T=0,118%	171,30		5,30
171,49	T=-0,107%	171,27		22,02
171,49	T=-0,107%	171,27		24,29
171,46	T=0,123%	171,30		31,40
171,46	T=0,123%	171,30		35,02
171,46	T=0,123%	171,30		36,49
171,46	T=0,123%	171,30		38,38
171,49	T=-0,085%	171,26		45,56
171,49	T=-0,085%	171,26		44,21
171,49	T=-0,085%	171,26		44,30
171,50		171,20		58,00
171,51		171,31		63,37
171,51		171,31		64,16
171,51		171,31		65,17
171,52		171,28		72,28
171,53		171,30		76,90
171,54		171,34		83,71
171,54		171,34		85,12
171,54		171,34		86,80
171,54		171,35		88,98
171,55		171,35		91,19
171,55		171,35		91,33
171,56		171,44		98,38
171,56		171,44		100,00
171,57		171,37		112,00
171,57		171,37		113,09
171,57		171,36		114,80
171,56		171,37		118,72
171,56		171,36		120,93
171,56		171,35		124,10
171,55		171,34		125,61
171,55		171,34		129,07
171,55		171,30		133,00
171,54		171,34		133,81
171,54		171,35		136,55
171,54		171,35		145,37
171,53		171,30		149,87
171,53		171,35		152,31
171,52		171,35		159,30
171,51		171,35		166,16
171,51		171,34		169,50
171,51		171,34		170,18
171,51		171,34		170,29
171,51		171,34		173,40
171,50		171,27		180,16
171,49		171,27		187,35
171,49		171,27		190,18
171,46		171,30		193,31
171,46		171,30		192,93
171,46		171,30		198,47
171,46		171,30		200,00
171,47		171,30		206,66
171,47		171,30		207,50
171,47		171,30		208,34
171,47		171,30		210,20
171,47		171,30		210,32
171,46		171,30		211,98
171,46		171,30		211,74
171,46		171,30		214,43
171,49		171,26		221,50
171,49		171,26		226,07
171,50		171,26		233,10
171,50		171,26		234,20
171,50		171,26		234,61
171,50		171,26		235,64
171,52		171,30		245,33
171,52		171,31		247,31
171,52		171,31		248,67
171,51		171,30		255,80
171,51		171,30		258,18
171,50		171,20		270,51

**LEGENDA:**

- profil projektowany
- profil istniejącego terenu
- istniejące wpusty deszczowe

**Mplan** inżynieria drogowa  
 ul. Osieńskiego 2/6, 13-100 Nidzica +48602727347  
 biuro.mplan@gmail.com, www.mplan-architektura.pl

**BUDOWA BIEŻNI LEKKOATLETYCZNEJ I ŚCIEŻKI BIEGOWEJ ORAZ SKOCZNI DO SKOKU W DAL**

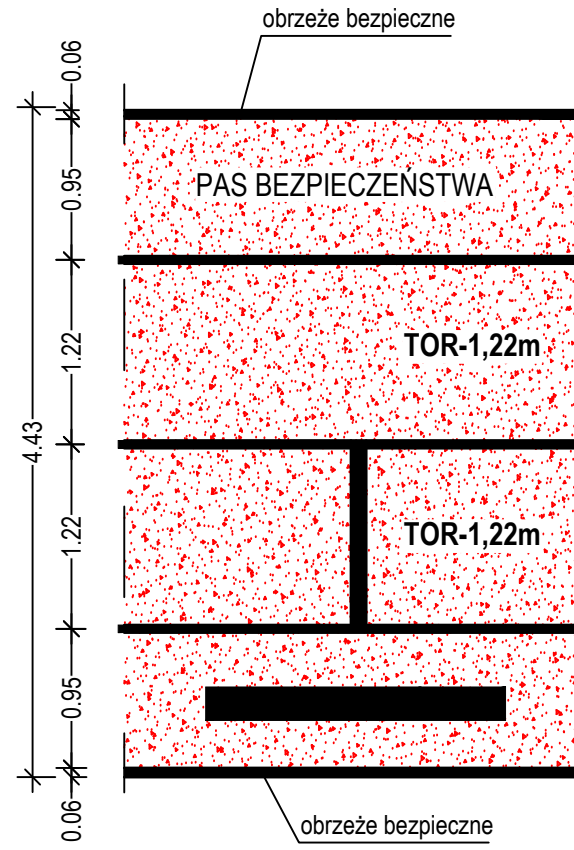
DZ. NR 108 , OB. NR 5 , M. NIDZICA , GM. NIDZICA skala: 1:100  
 RYS: NIWELETA BIEŻNI data: 15.11.2019  
 NR.RYS: N1

projektant mgr inż. Robert Roman  
 pr.bud.nr WAM/00119/PWOD/17  
 nr PIIB: WAM/BD/0015/18  
 asystent projektanta mgr inż. Radosław Roman

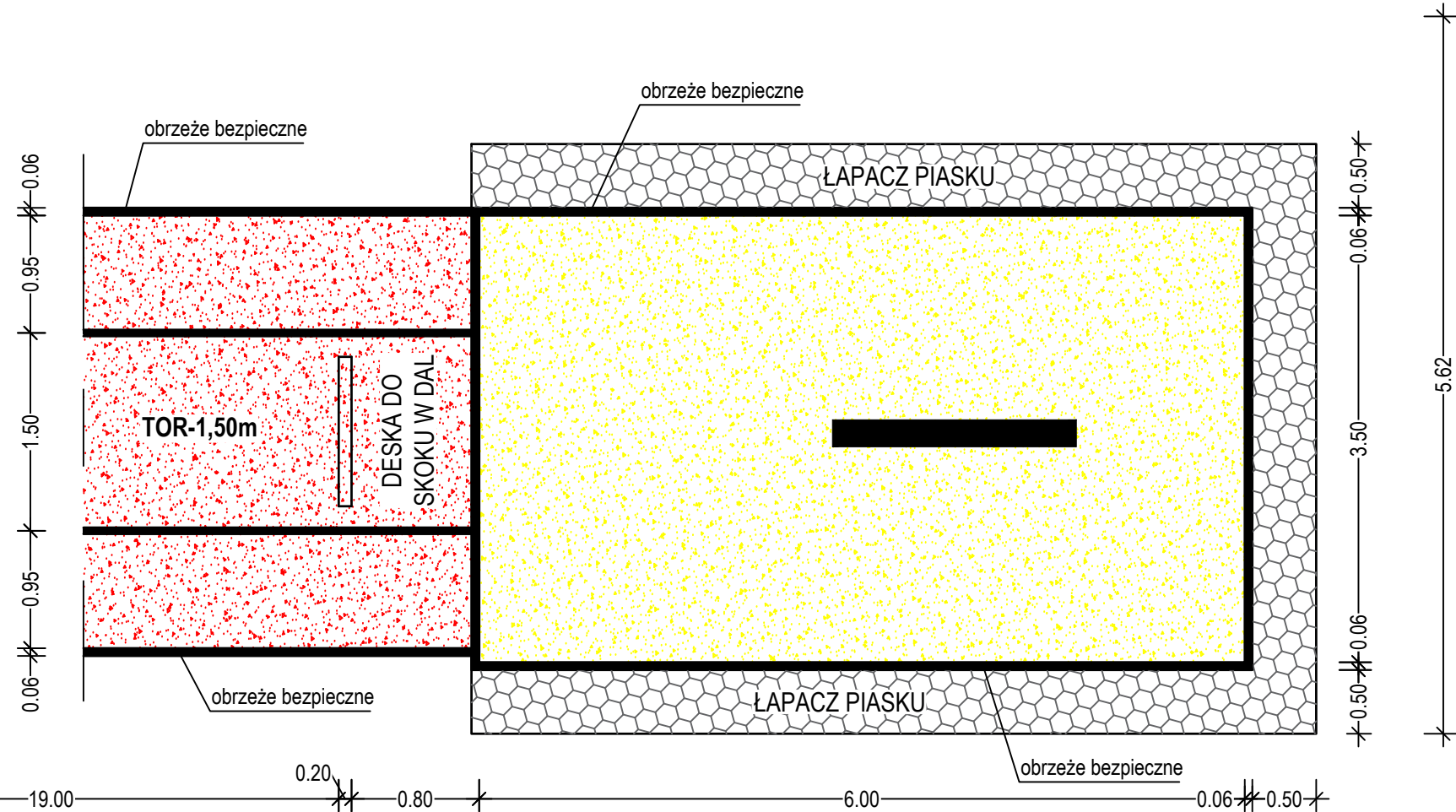
Copyright by Mplan © WSZELKIE PRAWA ZASTRZEŻONE



BIEŻNIA WOKÓŁ BOISKA

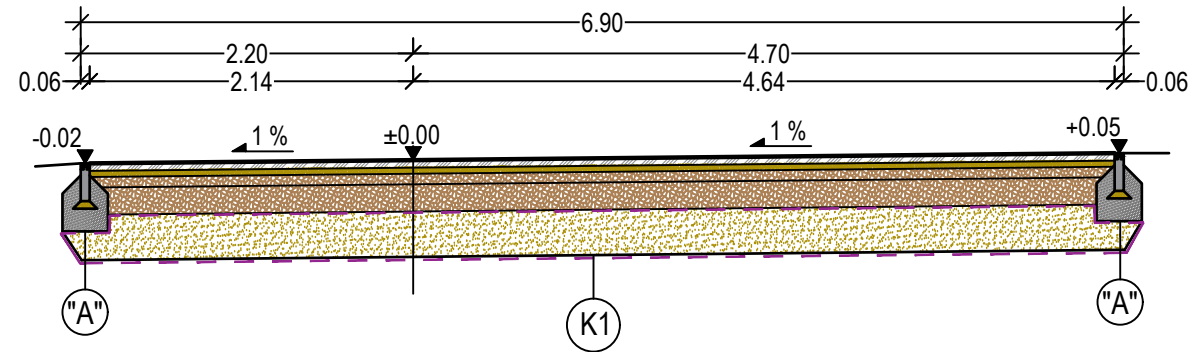


SKOCZNIA DO SKOKU W DAL

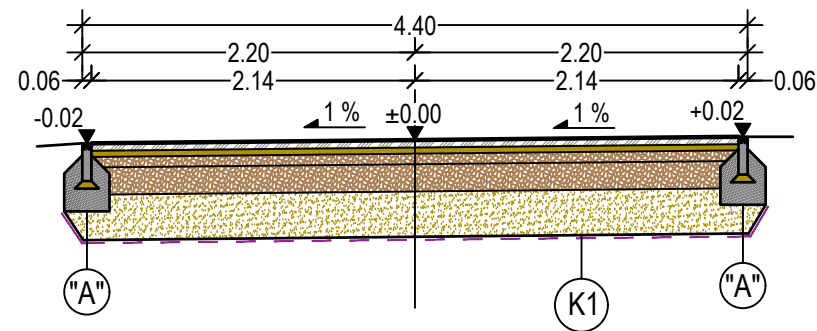


 <b>Mplan</b> inżynieria drogowa	"Mplan sp.z o.o." ul. Osńskiego 2/6, 13-100 Nidzica +48602727347 biuro.mplan@gmail.com, www.mplan-architektura.pl	
	<b>BUDOWA BIEŻNI LEKKOATLETYCZNEJ I ŚCIEŻKI BIEGOWEJ ORAZ SKOCZNI DO SKOKU W DAL</b>	
DZ. NR 108 , OB. NR 5 , M. NIDZICA , GM. NIDZICA		skala: 1:50
RYS: RZUT BIEŻNI - odcinek do skoku w dal		data: 15.11.2019 NR.RYS: K2
projektant	mgr inż. Robert Roman upr.bud.nr WAM/00119/PWOD/17 nr PIIB: WAM/BD/0015/18	
asystent projektanta	mgr inż. Radosław Roman	
Copyright by Mplan © WSZELKIE PRAWA ZASTRZEŻONE		

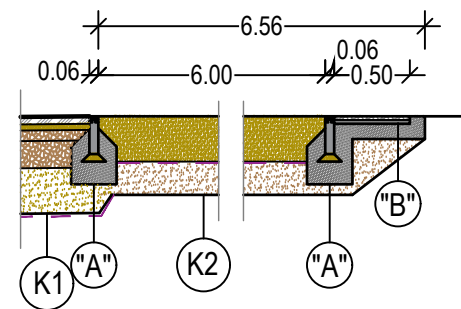
PRZEKRÓJ BIEŻNI - ODCINEK CZTERO TOROWY



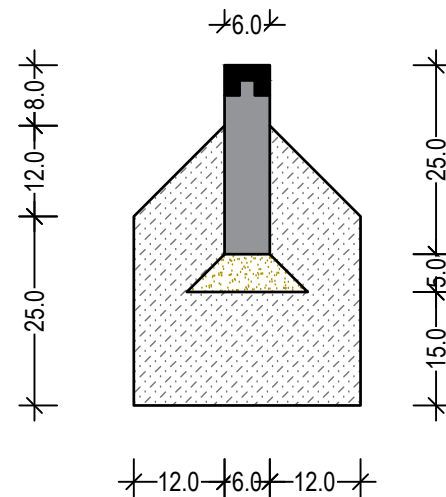
PRZEKRÓJ BIEŻNI ODCINEK DWUTOROWY



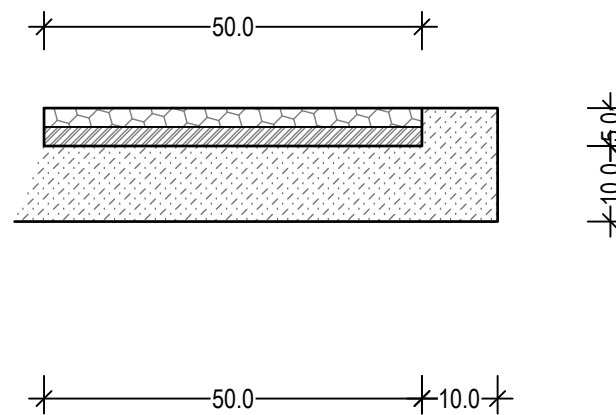
PRZEKRÓJ SKOCZNI



SZCZEGÓŁ A  
obrzeże bezpieczne



SZCZEGÓŁ B  
łapacz piasku



K1 - KONSTRUKCJA BIEŻNI

- warstwa użytkowa EDPM - gr. ~0,2 cm.
- warstwa nośna - granulāt SBR, masa poliuretanowa - gr. 1,0-1,1 cm.
- warstwa elastyczna typu ET - gr. 3,5 cm.
- warstwa wyrównawcza z mialu kamiennego o frakcji 0-4mm - gr. 4,0cm.
- warstwa klinująca z kruszywa łamanego o frakcji 0-16 - gr. 5,0 cm.
- warstwa konstrukcyjna z kruszywa łamanego o frakcji 31,5-63 - gr. 20 cm.
- warstwa odsączająca z pospólki zagęszczona do  $Is=0,98$  - gr. 30 cm
- geowłóknina separacyjno-filtracyjna
- podłoże G1 po wymianie gruntów słabonośnych

K2 - KONSTRUKCJA ZESKOCZNI

- piasek kwarcowy lub płukany - gr. 30 cm.
- geowłóknina separacyjno-filtracyjna
- warstwa odsączająca z pospólki zagęszczonej do  $Is=0,98$  - gr. 20 cm.

szczegół "A"

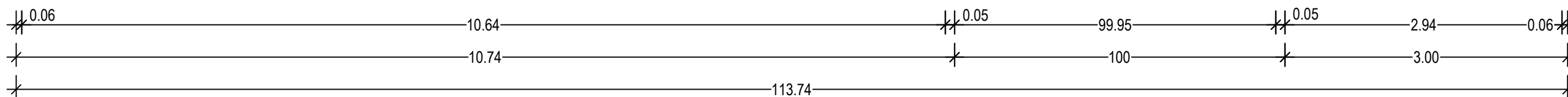
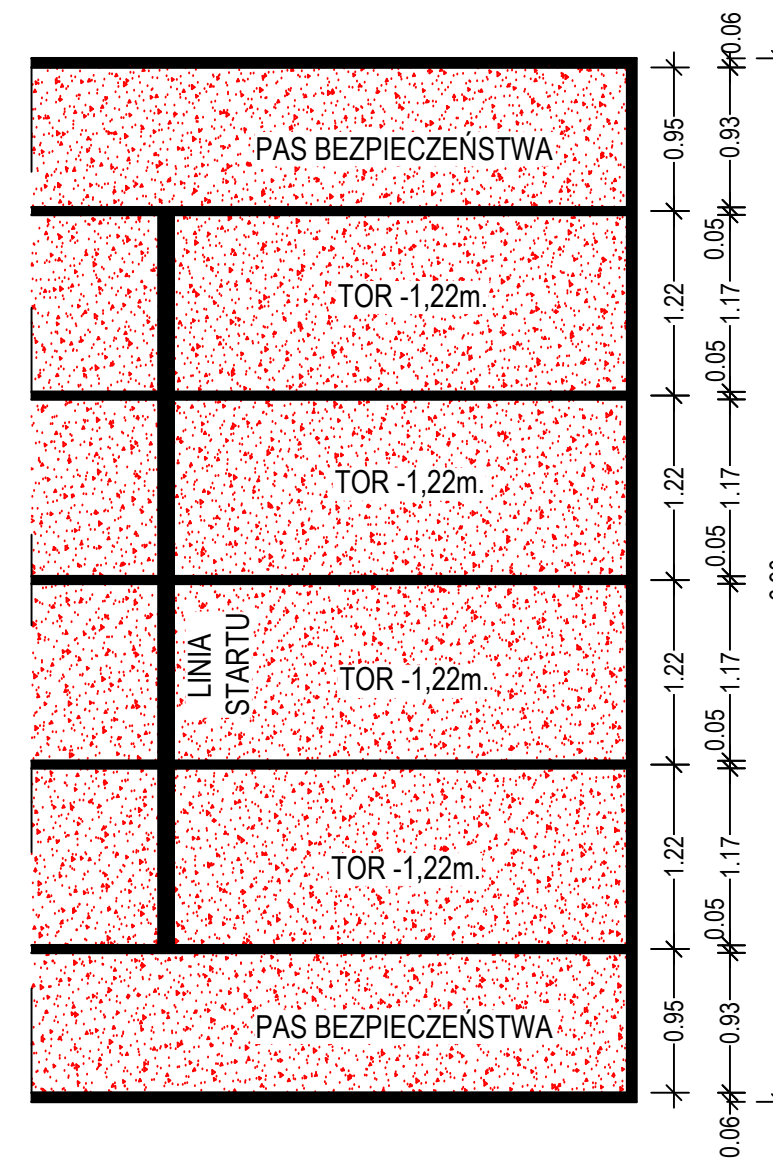
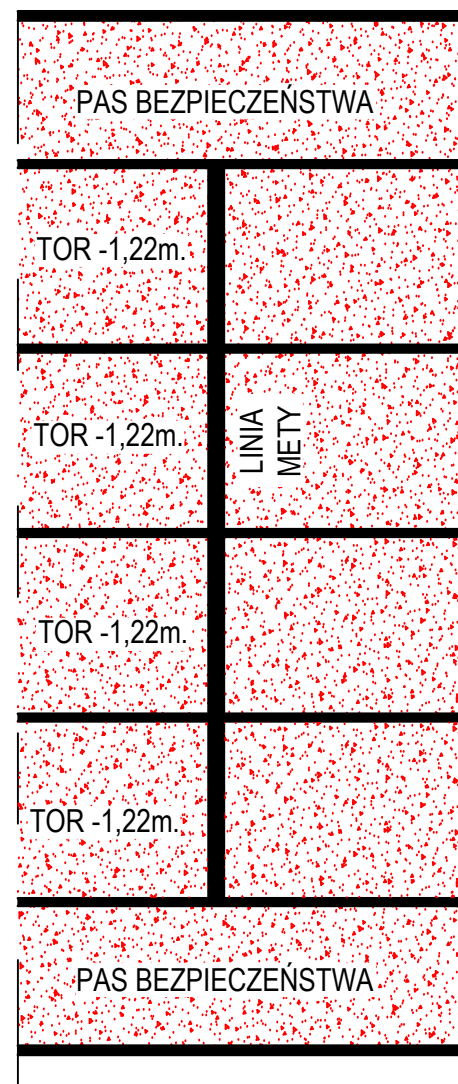
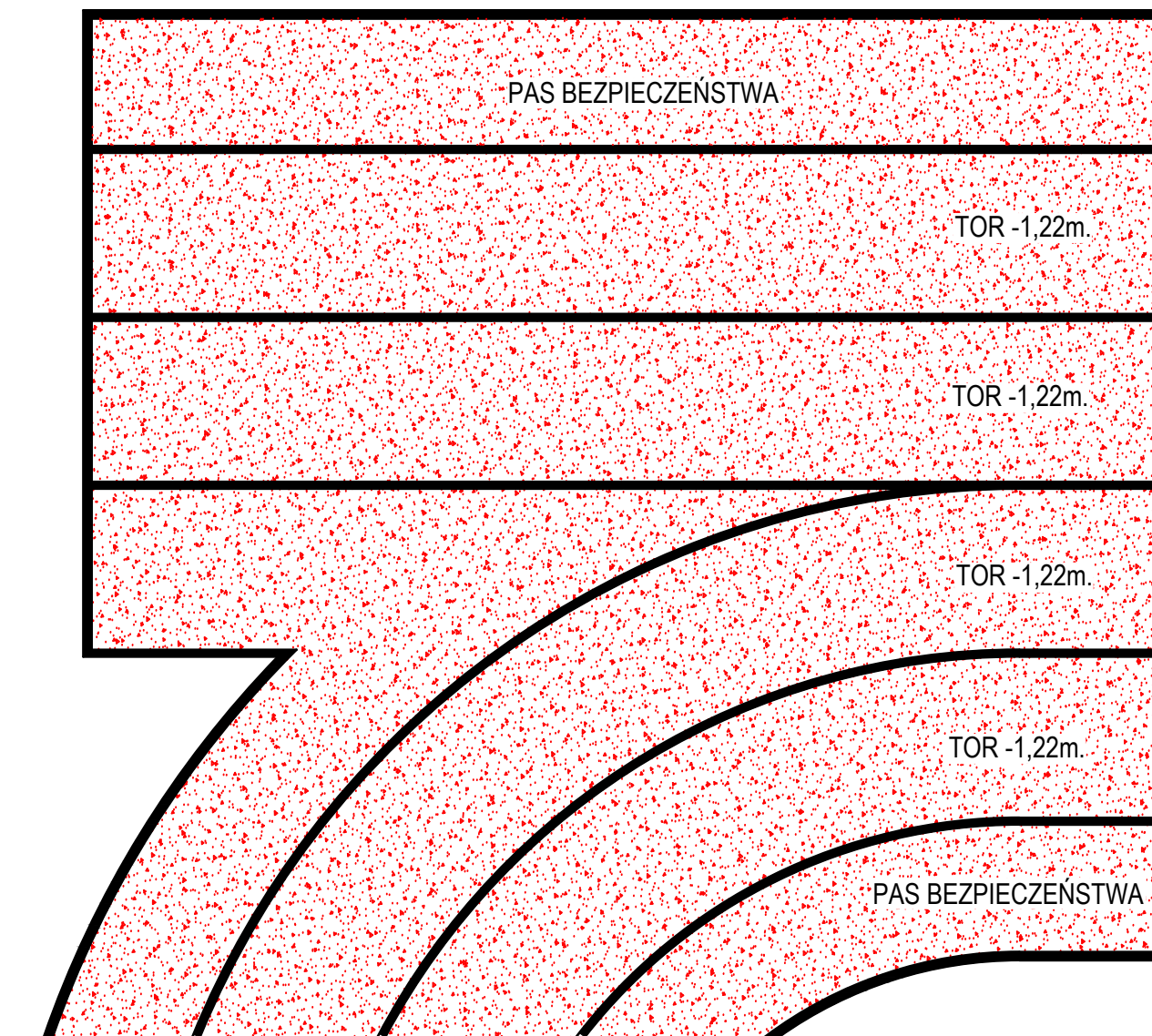
- obrzeże bet. 6x25 z gumową nakładką ochronną
- podsypka cem-piask. gr. 5 cm
- ława bet. C12/15

element "B" łapacz piasku:

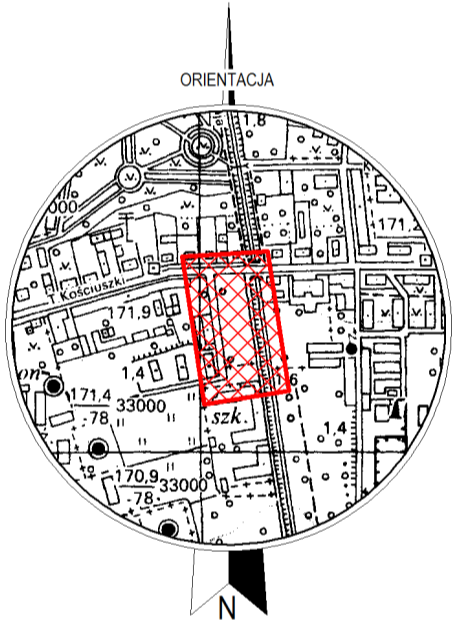
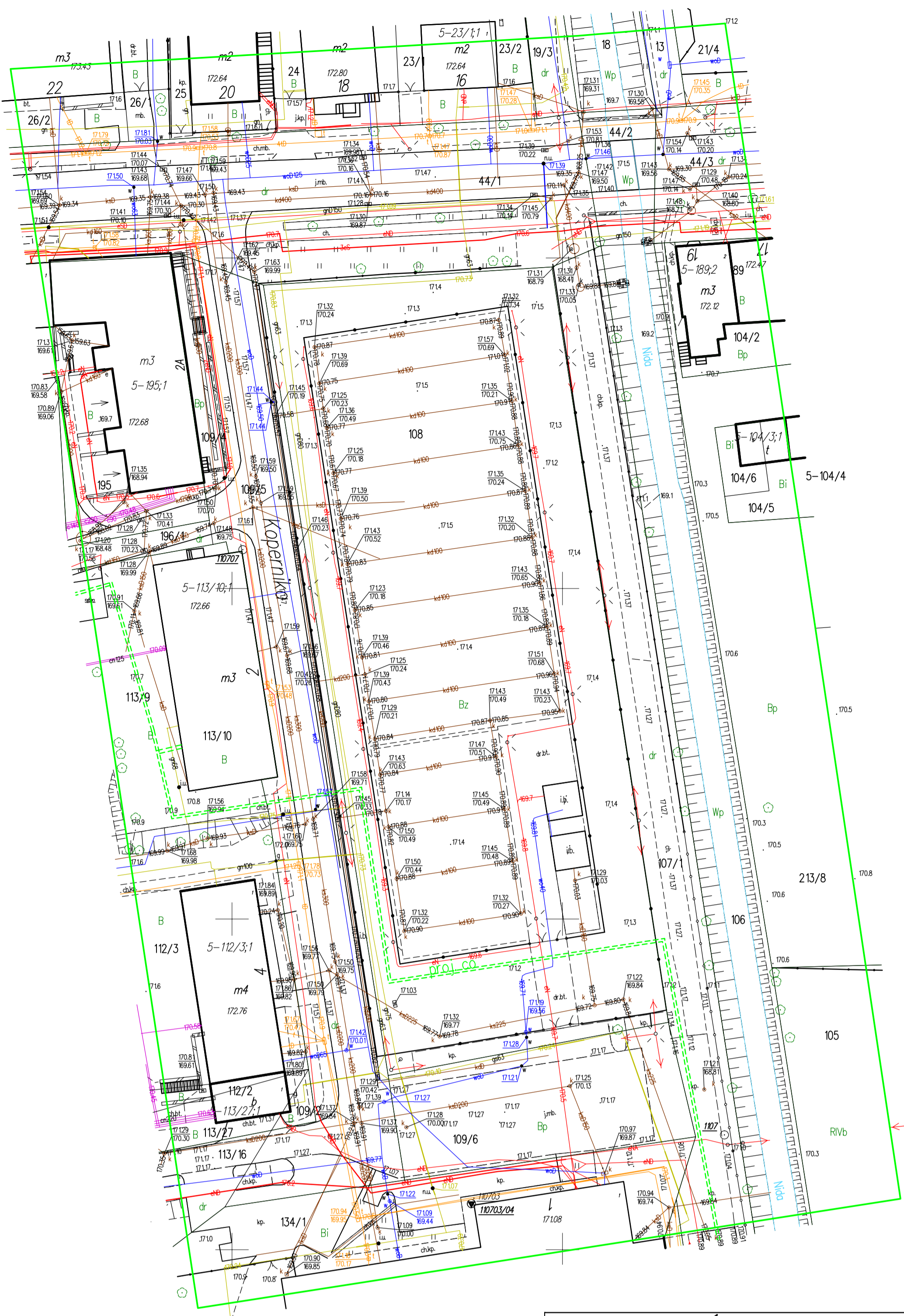
- łapacz piasku
- ława bet. C12/15

 <b>Mplan</b> inżynieria drogowa		"Mplan sp.z o.o." ul. Osńskiego 2/6, 13-100 Nidzica +48602727347 biuro.mplan@gmail.com, www.mplan-architektura.pl	
<b>BUDOWA BIEŻNI LEKKOATLETYCZNEJ I ŚCIEŻKI BIEGOWEJ ORAZ SKOCZNI DO SKOKU W DAL</b>			
DZ. NR 108 , OB. NR 5 , M. NIDZICA , GM. NIDZICA			skala: 1:50
RYS: PRZEKROJE KONSTRUKCYJNE			data: 15.11.2019
			NR.RYS: K3
projektant	mgr inż. Robert Roman upr.bud.nr WAM/00119/PWOD/17 nr PIIB: WAM/BD/0015/18		
asystent projektanta	mgr inż. Radosław Roman		
Copyright by Mplan © WSZELKIE PRAWA ZASTRZEŻONE			

BIEŻNIA 100m.



 <b>Mplan</b> inżynieria drogowa	"Mplan sp.z o.o." ul. Osińskiego 2/6, 13-100 Nidzica +48602727347 biuro.mplan@gmail.com, www.mplan-architektura.pl	
	BUDOWA BIEŻNI LEKKOATLETYCZNEJ I ŚCIEŻKI BIEGOWEJ ORAZ SKOCZNI DO SKOKU W DAL	
DZ. NR 108 , OB. NR 5 , M. NIDZICA , GM. NIDZICA		skala: 1:50
RYS: RZUT BIERZNI - odcinek do biegu na 100 m.		data: 15.11.2019 NR.RYS: K1
projektant	mgr inż. Robert Roman upr.bud.nr WAM/00119/PWOD/17 nr PIIB: WAM/BD/0015/18	
asystent projektanta	mgr inż. Radosław Roman	
Copyright by Mplan © WSZELKIE PRAWA ZASTRZEŻONE		



MAPA DO CELÓW PROJEKTOWYCH	
Numer godła: 7.198.16.01.4.4	
Oznaczenie kancelaryjne zgłoszenia pracy geodezyjnej	G6642.1.64.9.2019
Nazwa miejscowości	Nidzica
Jednostka ewidencyjna	identyfikator 281104_4 nazwa Nidzica - miasto
Obręb ewidencyjny	identyfikator 0005 nazwa nr 5 m. Nidzica
Dziątka ewidencyjna	108
Skala mapy	1:500
Nazwa układu współrzędnych	prostokątnych 2000
	wysokościowych EVRF2007-NH
Oznaczenie granic obszaru aktualizacji	kolor zielony
Stużebności gruntowe mające wpływ na zagosp. gruntów zlokalizowanych w granicach projektowanej inwestycji	nie badano
Linie rozgraniczające tereny o różnym przeznaczeniu zgodnie z MPZP lub decyzja o warunkach zabudowy	brak
Projektowane obiekty budowlane uzgodnione przez ZUD	linia zielona przerywana
Kontur użytku gruntowego, który nie jest ujawniony w bazie danych ewidencyjnych i budynków	brak
Data opracowania mapy	07.11.2019
Nie wyklucza się błędów w terenie niych, nie wykazanych na niniejszej mapie urz. adzeń podziemnych, które nie były zgłoszone do inwentaryzacji, lub o których brak jest informacji w inwentaryzacjach branżowych	
..... nazwa i imię i nazwisko wykonawcy	..... nr uprawnień i podpis geodety