



**„VIA” USŁUGI TECHNICZNE I PROJEKTOWE  
W BUDOWNICTWIE DROGOWYM**  
mgr inż. Tadeusz Budkowski  
ul. Wiślana 22b  
97-300 Piotrków Trybunalski

e-mail: [viabusko@poczta.onet.pl](mailto:viabusko@poczta.onet.pl)

Tel : 508-424-577

Regon : 291932175

NIP:655-000-50-81

Egz. 1

Opis i projekt zagospodarowania do zgłoszenia robót :

**„PRZEBUDOWA BIEŻNI OKALAJĄCEJ BOISKO PRZY SZKOLE  
PODSTAWOWEJ NR 16 W PIOTRKOWIE TRYBUNALSKIM”**

INWESTOR : Miasto Piotrków Trybunalski  
Pasaż Rudowskiego 10  
97-300 Piotrków Trybunalski

Lokalizacja : ul Krakowskie Przedmieście 11  
obręb 0021 – 320/7, 320/15, 320/16, 323/6  
Piotrków Trybunalski

Jednostka ewidencyjna : 106201\_1 Piotrków Trybunalski

**Zawartość dokumentacji :**

**CZĘŚĆ I - obiekty sportowe**

- |   |            |
|---|------------|
| 1 . Orientacja skala 1:10 000                                   | rys nr 1   |
| 2. Opis robót budowlanych objętych zgłoszeniem                  |            |
| 3. Projektowane zagospodarowanie terenu skala 1:500             | rys nr 1.2 |
| 3. Plan sytuacyjno - wysokościowy skala 1:250                   | rys nr 1.3 |
| 5. Przekroje konstrukcyjne wraz ze szczegółami skala 1:50, 1:10 | rys nr 1.4 |

**Część II - odwodnienie**

- |  |            |
|--|------------|
| 1. Opis techniczny   |            |
| 2. Projekt zagospodarowania terenu skala 1:500                   | rys nr 2.1 |
| 3. Profile podłużne sieci kanalizacji deszczowej skala 1:100/500 | rys nr 2.2 |
| 4. Schemat studni kanalizacyjnej                                 | rys nr 2.3 |

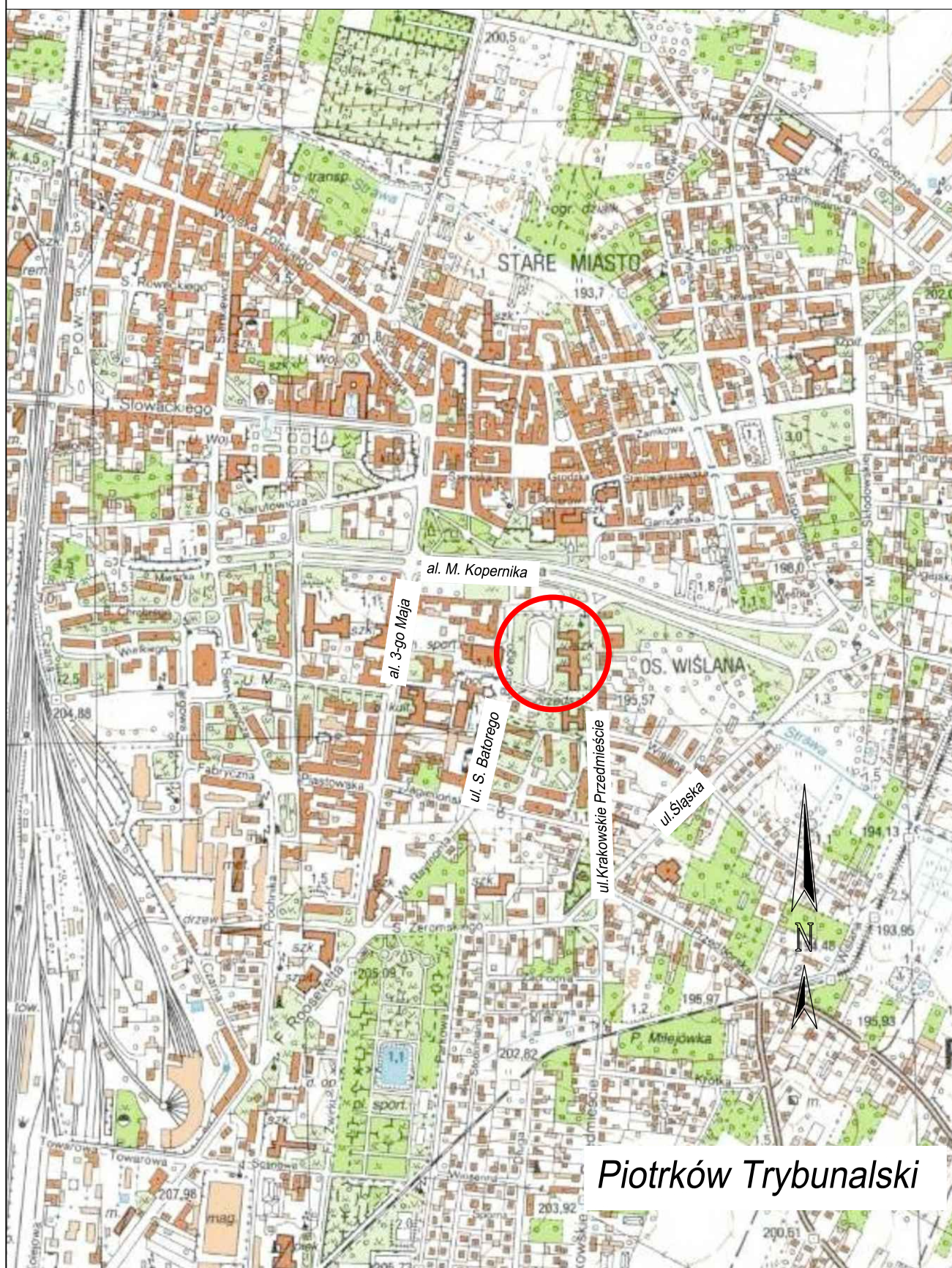
Kategoria obiektu budowlanego V, XXVI

Branża drogowa	mgr inż. Tadeusz Budkowski SWK/0086/POOD/04	
Branża instalacyjna	Tech. Jerzy Włodarczyk GP.IV.7342/48/94	

Piotrków Trybunalski sierpień 2017

# ORIENTACJA

skala 1:10 000



**Piotrków Trybunalski**

Przebudowa bieżni okalającej boisko przy SP nr 16  
w Piotrkowie Trybunalskim

Orientacja

Rysunek nr 1



## **OPIS TECHNICZNY DO PROJEKTU PRZEBUDOWY BIEŻNI OKALAJĄCEJ BOISKO SZKOLE PRZY SZKOLE PODSTAWOWEJ NR 16 W PIOTRKOWIE TRYBUNALSKIM**

### **1.Podstawa opracowania**

- 1.1. Ustawa z dnia 7 lipca 1994r. – Prawo Budowlane (Dz.U. 2006r. Nr 156, poz.1118 z późniejszymi zmianami)
- 1.2. Mapa zasadnicza i mapa do celów projektowych w skali 1:500
- 1.3. Przepisy i normy branżowe
- 1.4. Umowa i ustalenia z inwestorem
- 1.5. Wizja w terenie

### **2. Przedmiot i zakres inwestycji**

Przedmiotem części I niniejszego opracowania jest : projekt przebudowy bieżni okrężnej , bieżni prostej, budowy skoczni do skoku w dal, oraz utwardzenia przestrzeni pomiędzy projektowaną bieżnią okrężną a boiskami szkolnymi.

Część II opracowania obejmuje budowę drenażu oraz przyłącza kanalizacji deszczowej.

Planowane roboty zlokalizowane są na działkach o numerach : 320/7, 320/15, 320/16, 323/6 obręb 21 w Piotrkowie Trybunalskim.

### **3. Istniejący stan zagospodarowania terenu**

Na terenie objętym opracowaniem znajduje się ogrodzony budynek Szkoły Podstawowej nr 16 oraz obiekty sportowe takie jak: boisko do piłki ręcznej, boisko wielofunkcyjne wraz z piłkochwytnymi, bieżnia lekkoatletyczna, oraz obiekty małej architektury. Pozostały teren stanowi teren zielony. Na terenie przewidzianym pod budowę bieżni lekkoatletycznej i bieżni do skoku w dal (działka 323/6) w południowej części znajduje się kanał sanitarny i przyłącze ciepłownicze.

Od strony zachodniej teren szkoły graniczy z pasem drogowym ul Batorego, ulica posiada jezdnię asfaltową szerokości 6,0m obramowaną krawężnikiem , przylegające zatoki parkingowe, oraz obustronne chodniki. W pasie drogowym ulicy Batorego stnaowiącym działki nr 320/7 i 320/15 znajduje się kanalizacja deszczowa oraz wziemna linia energetyczna.

### **4. Projektowane zagospodarowanie terenu**

#### ***Założenia projektowe:***

- Bieżnia okrężna 4 torowa długości 200m
- Bieżnia prosta 4 torowa długości 120m
- Bieżnia do skoku w dal
- nawierzchnia poliuretanowa
- utwardzenie z kostki betonowej
- Kategoria geotechniczna obiektu budowlanego - I
- Odwodnienie powierzchniowe , oraz projektowany drenaż

#### **4.1. Bieżnia okrężna .**

Projektuje się bieżnię 4 torową długości 200 m, promień pomiarowy  $R=18,3m$  , odcinki proste  $L=42,51m$  długości wiraży  $L=57,49$  , o nawierzchni przepuszczalnej syntetycznej . Spadek poprzeczny 1% w kierunku płyty boiska. Odwodnienie powierzchniowe oraz poprzez projektowany drenaż.

#### **4.2. Bieżnia prosta .**

Projekt zakłada budowę bieżni prostej długości całkowitej 120m stanowiącej przedłużenie odcinka prostego bieżni okrężnej. Długość dystansu biegu 60m + 3m przed linią startu i 17m wybiegu. Nawierzchnia przepuszczalna syntetyczna , odwodnienie powierzchniowe oraz przez projektowany drenaż.

Nawierzchnie bieżni należy trwale oznakować liniami koloru białego farbami, zgodnie z zaleceniami producenta i schematem rozmalowania.

#### **4.3. Skocznia do skoku w dal .**

Projekt zakłada budowę skoczni do skoku w dal wyposażoną w belkę, oraz rozbieg długości 30m , o nawierzchni syntetycznej i spadku poprzecznym 0,5% w kierunku projektowanej bieżni, zeskok z wymiarach 8,0 x 3,0m wypełniona warstwą piasku o grubości 40cm, obramowanie piaskownicy należy wykonać z obrzeży betonowych 8x30cm, układanych na ławie betonowej C12/15, pod warstwą piasku należy ułożyć geowłókninę separacyjno filtracyjną wywinętą na obrzeża.

W odległości 100cm przed piaskownicą należy zamontować belkę do skoku w dal składającą się z :

- skrzynki do mocowania w podłożu ze stali ocynkowanej o wymiarach 1220x344x95
- belki z żywicy epoksydowej , laminowanej o wymiarach 1220x340x100
- progu do odbicia ze sklejk wodoodpornej
- pokrywy belki ze stali ocynkowanej o wymiarach 1215x355x4

Belkę montować zgodnie z zaleceniami producenta

#### **4.4. Utwardzenie terenu między projektowaną bieżnią a boiskami szkolnymi.**

Teren wewnątrz bieżni okrężnej z wyłączeniem skoczni do skoku w dal, przewidziano do utwardzenia kostką betonową o grubości 6cm.

#### **4.5. Obramowanie**

Obramowanie projektowanej bieżni i rozbiegu do skoku w dal zaprojektowano z obrzeża betonowego 8x25cm na ławie betonowej z oporem.

#### **4.6 . Ukształtowanie wysokościowe.**

Spadek poprzeczny bieżni okrężnej zaprojektowano  $i=1\%$  spadki poprzeczne nawierzchni z kostki betonowej  $i=0,2$  do  $0,6\%$ . Wzdłuż obrzeża po wewnętrznej stronie bieżni należy wykonać ściek z kostki betonowej szerokości 20 cm obniżony o 2 cm. Spadki podłużne dopasowano do opasek z kostki betonowej nowo wybudowanych boisk. Odprowadzenie wód opadowych poprzez nawierzchnię przepuszczalną oraz powierzchniowo do ścieku otwartego utworzonego na granicy projektowanej bieżni i utwardzenia z kostki betonowej, a następnie poprzez projektowany drenaż, do sieci kanalizacji deszczowej.

## 5. Rozwiązania konstrukcyjne

### 5.1 Rozwiązania konstrukcyjne

**Przyjęto następujące rozwiązania konstrukcyjne dla nawierzchni syntetycznej :**

- |   |          |
|---|----------|
| - warstwa użytkowa EPDM 1-4 kolor ceglasty  | - 0,8cm  |
| - warstwa nośna SBR 1-4 mm  | - 0,8cm  |
| - podbudowa stabilizująca kamienno gumowa   | - 3,5 cm |
| - warstwa wyrównująca z kruszywa frakcji 0/4 stabilizowane mechanicznie                         | - 4 cm   |
| - warstwa podbudowy kruszywo łamane 0/31,5 stabilizowane mechanicznie                           | - 15 cm  |
| - geowłóknina separacyjno-filtracyjna (min 90 l/m <sup>2</sup> /s wymiar porów 100 mikrometrów) |          |
| - warstwa odsączająca piasek mrozoodporny   | - 15 cm  |

*łączna grubość konstrukcji 39 cm*

**Konstrukcja chodnika - utwardzenie z kostki betonowej :**

- |   |         |
|---|---------|
| - warstwa ścierna kostka betonowa kolor szary   | - 6 cm  |
| - warstwa podsypki z grys frakcji 0/4mm   | - 3 cm  |
| - warstwa podbudowy kruszywo łamane 0/31,5 stabilizowane mechanicznie                           | - 15 cm |
| - geowłóknina separacyjno-filtracyjna (min 90 l/m <sup>2</sup> /s wymiar porów 100 mikrometrów) |         |
| - warstwa odsączająca piasek mrozoodporny   | - 15 cm |

*łączna grubość konstrukcji 39 cm*

Projektowane nawierzchnie wraz z podbudową należy wykonać jako przepuszczalne dla wody. Projektowane utwardzenie z kostki betonowej i konstrukcje bieżni należy obramować obrzeżami betonowymi 8x25 ustawianymi na ławie betonowej z oporem z betonu C12/15.

## 6. Uwagi koordynacyjne

- W sprawach nie unormowanych niniejszym projektem należy stosować przepisy Prawa Budowlanego i zasady sztuki budowlanej.
- **Wszelkie wątpliwości powstałe w trakcie budowy, zwłaszcza okoliczności nie przewidziane w niniejszym projekcie winny być konsultowane z jednostką projektowania w trybie nadzoru autorskiego.**

## 7. Uwagi końcowe:

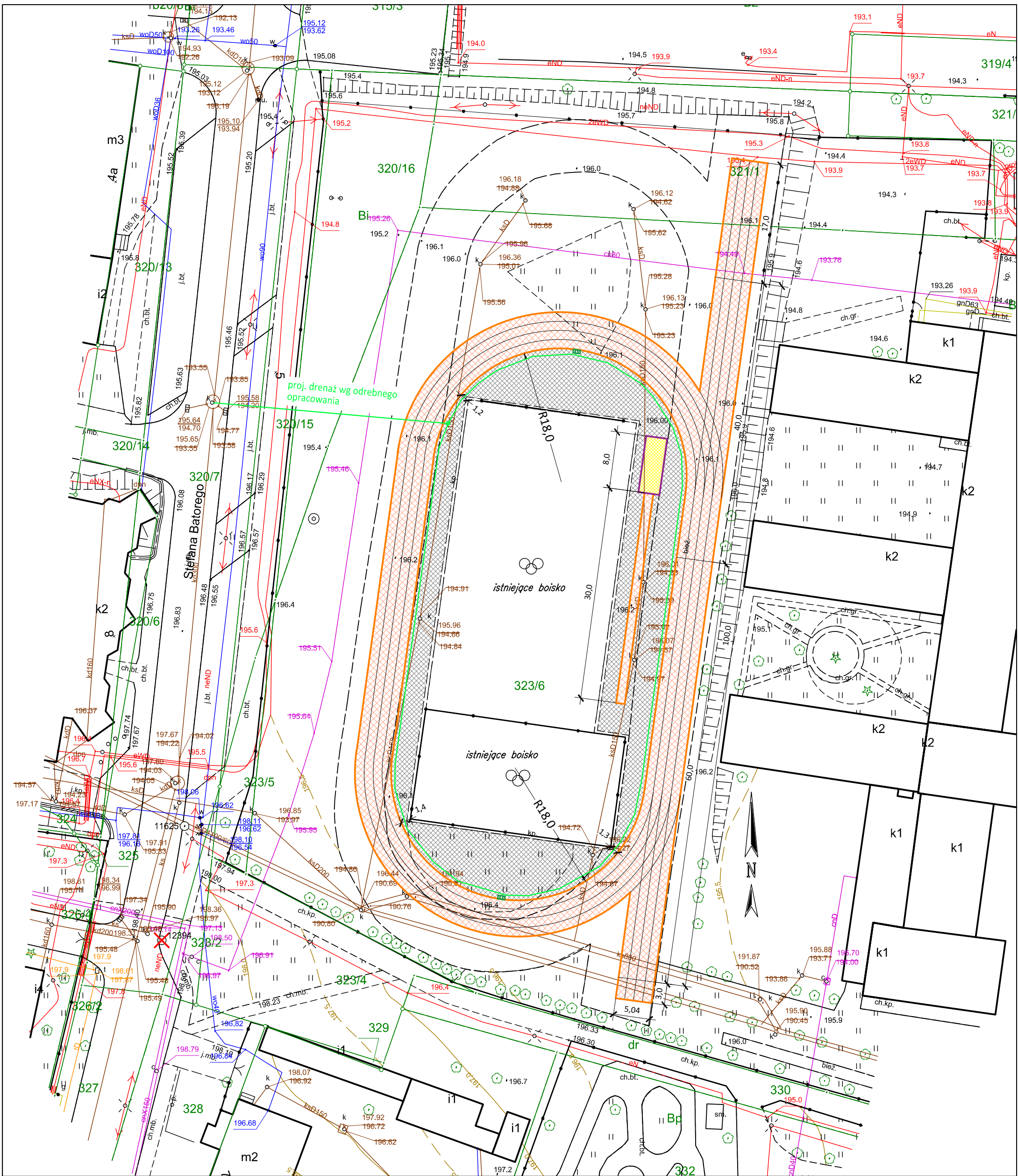
Roboty budowlane należy prowadzić zgodnie z obowiązującymi przepisami i normami oraz odpowiednimi szczegółowymi specyfikacjami technicznymi.

Wszystkie wyroby stosowane do budowy muszą posiadać odpowiednie deklaracje i znaki dopuszczające do stosowania w budownictwie.








Prace powinny być wykonane zgodnie ze sztuką budowlaną przez pracowników posiadających odpowiednie kwalifikacje.

**Należy chronić istniejące znaki geodezyjne, w razie uszkodzenia znaki należy odtworzyć.**

Opracował:  
mgr inż. Tadeusz Budkowski  
upr. SWK/0086/POOD/04



Legenda :

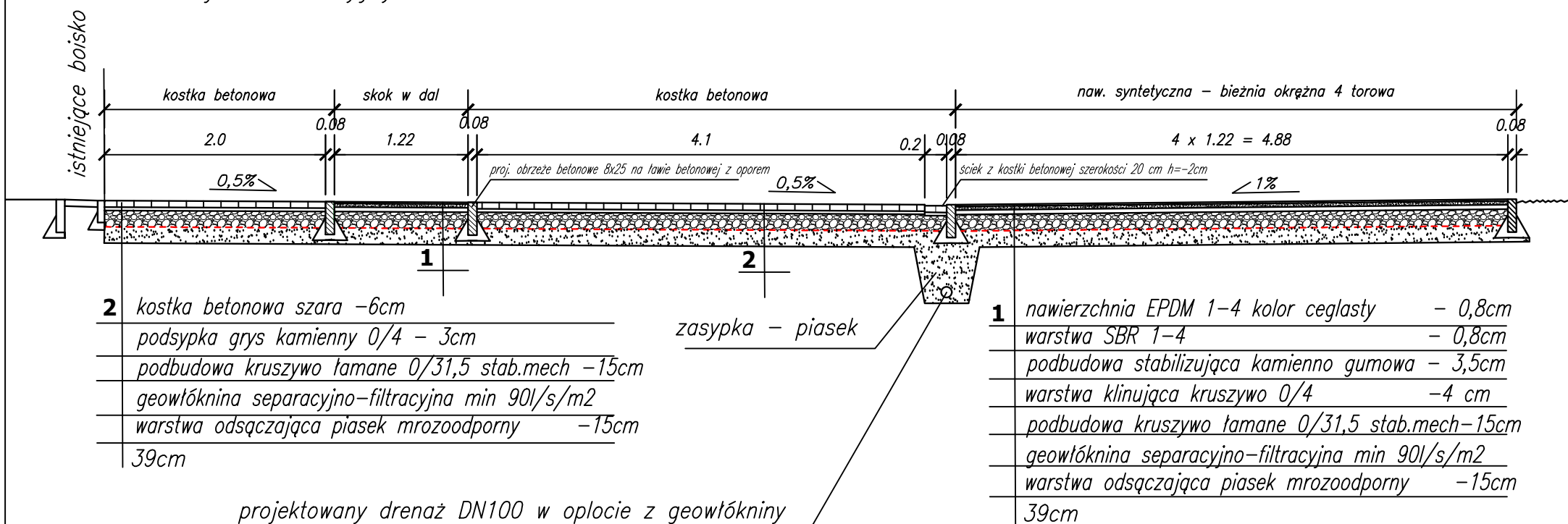
-  proj. nawierzchnia kostka betonowa 6 cm kolor szary - 905 m<sup>2</sup>
-  proj. nawierzchnia poliuretanowa bieżni kolor ceglasty - 1430 m<sup>2</sup>
-  proj. piaskownica piasek płukany drobny 40cm - 24 m<sup>2</sup>
-  projektowane obramowanie obrzeże 8x25 - ok 598 mb
-  projektowane obramowanie obrzeże 8x30 - ok 22 mb
-  projektowany drenaż wg. odrębnego opracowania - ok 230mb
-  projektowany wpust deszczowy

**Przebudowa bieżni okalającej boisko przy  
SP nr 16 w Piotrkowie Trybunalskim  
Projektowane zagospodarowanie terenu  
skala 1:500  
Rys. nr 1.2**





## Przekrój konstrukcyjny bieżni i utwardzenia



Przebudowa bieżni okalającej boisko przy  
SP nr 16 w Piotrkowie Trybunalskim  
Przekrój konstrukcyjny  
skala 1:20  
Rys. nr 1.4