

Spis zawartości projektu

I. Projekt zagospodarowania terenu

- Opis
- Rysunki

L.p	Tytuł rysunku	Nr rys	skala
1.	Projekt zagospodarowania terenu	1	1:500
2.	Projekt zagospodarowania terenu plansza zbiorcza uzbrojenia	1a	1:500
3.	Boisko do piłki nożnej	3	1:100
4.	Boisko do koszykówki i siatkówki	4	1:100
5.	Przekrój P1	AR-03-02	1:10
6.	Elementy ogrodzenia	AR-01-03	1:20
7.	Bramka do piłki nożnej	AR-05-04	1:20
8.	Kosz do koszykówki	AR-05-05	1:20
9.	Słupki do siatkówki	AR-05-06	1:20

I. Projekt zagospodarowania terenu

1. Lokalizacja terenu objętego opracowaniem
2. Dane liczbowe
3. Zagospodarowanie terenu, w tym urządzenia budowlane, układ komunikacyjny, sieci uzbrojenia terenu, z przeciwpożarowym zaopatrzeniem wodny, ukształtowanie terenu i zieleni
4. Dane o istniejących i przewidywanych cechach zagrożenia dla środowiska oraz higieny i zdrowia użytkowników
5. Sposób dostosowania do krajobrazu i otoczenia (zabudowy)
6. Informacje dotyczące higieny i zdrowia użytkowników
7. Informacje dotyczące bezpieczeństwa i zdrowia użytkowników
8. Dostępność dla osób niepełnosprawnych
9. Rozwiązania techniczne boisk
10. Powierzchnie utwardzone
11. Ogrodzenie terenu
12. Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia

1. Lokalizacja terenu objętego opracowaniem

Projekt zawiera zagospodarowanie terenu przeznaczanego pod budowę boisk sportowych „ORLIK 2012” przy Zespole Szkół przy ul. Jagiełły w Żabnie.

Teren przeznaczony pod budowę zespołu boisk sportowych zlokalizowany jest na działce nr 1730.

Jest to teren szkolny, na którym obecnie znajduje się boisko sportowe o nawierzchni asfaltowej.

Teren pod projektowane obiekty sportowe jest wolny od uzbrojenia podziemnego. Wzdłuż granicy działki od strony południowej rosną młode drzewa głównie iglaste. Po stronie zachodniej działka graniczy z drogą miejską a od strony wschodniej z zespołem budynków szkolnych. Pomiędzy terenem przeznaczonym pod realizację boisk sportowych „Orlik 2012” a zespołem budynków szkolnych przebiega droga ppoż, z której przewidziano dojazd do projektowanych obiektów sportowych.

1. 1. Projektowany stan zagospodarowania terenu, niezbędny do realizacji inwestycji

Przedmiotem inwestycji jest projekt budowy zespołu boisk i urządzeń sportowych z modułowym systemowym budynkiem zaplecza boisk ORLIK 2012. Inwestycja przeznaczona jest do celów wypoczynku, rekreacji.

Realizację inwestycję podzielono na dwa etapy.

Etap I obejmuje:

- Budowę boiska do piłki nożnej o nawierzchni z trawy syntetycznej
- Budowę boiska do koszykówki i siatkówki o nawierzchni syntetycznej poliuretanowej.
- Liniowe odwodnienie boisk.
- Budowę ogrodzenia terenu z bramą wjazdową i furtką wejściową.
- Budowę ciągu komunikacyjnego.

Etap II obejmuje:

- Budowę zaplecza boisk - ORLIK 2012
- Budowę oświetlenia boisk z naświetlaczami i instalacją odgromową
- Budowę infrastruktury technicznej podziemnej – wg opracowania indywidualnego, zgodnie z decyzjami i warunkami miejscowymi

Przewiduje się kompleksową realizację przedmiotu inwestycji z podziałem na ww. etapy.

W ramach projektowanej inwestycji należy wykonać:

- Usunąć istniejącą nawierzchnię asfaltową wraz z jej podbudową.
- Wykonać niwelację terenu.

– Wykonać nową nawierzchnię drogi ppoż. zgodnie z projektowanym zagospodarowaniem terenu.

2. Dane liczbowe

2.1. Dane liczbowe dla terenu określonego literami A ÷ D

1. Powierzchnia objęta opracowaniem = powierzchni potrzebnej do zrealizowania zadania inwestycyjnego określona literami A÷D	3 010,35 m ²
2. Powierzchnia boiska do piłki nożnej	1860,00 m ²
3. Powierzchnia boiska do koszykówki i siatkówki	613,11 m ²
4. Powierzchnia ciągów komunikacyjnych	201,11 m ²
5. Tereny zielone	293,89 m ²

2.2. Dane liczbowe boisk

2.2.1. Boisko do piłki nożnej

Nawierzchnia z trawy syntetycznej

Powierzchnia całkowita	1860,00 m²
Szerokość	26,00 m+2x2 m wybiegi = 30 m
Długość	56,00 m+2x3 m wybiegi = 62 m

2.2.2. Boisko do koszykówki i siatkówki

Nawierzchnia syntetyczna

Powierzchnia całkowita	613,11 m²
Szerokość	15,10m+2x2m wybiegi=19,10m
Długość	28,10m+2x2m wybiegi=32,10m

3. Zagospodarowanie terenu, w tym urządzenia budowlane, układ komunikacyjny, sieci uzbrojenia terenu, z przeciwpożarowym zaopatrzeniem wodnym, ukształtowanie terenu i zieleni.

Przedstawiony projekt wykonano w oparciu o opracowanie przykładowe, określające minimalne potrzeby terenowe niezbędne do zrealizowania przedsięwzięcia inwestycyjnego, polegającego na budowie zespołu boisk i urządzeń sportowych (Etap I) z budynkiem zaplecza (Etap II).

Budowa zespołu boisk i urządzeń sportowych wraz z budynkiem zaplecza boisk oraz elementami zagospodarowania terenu, służyć ma celom wypoczynku i rekreacji.

3.1. Układ komunikacyjny

Projektowany ciąg komunikacyjny znajduje się na wewnętrznym terenie objętym opracowaniem, będzie on służył jako dojazd i dojście do projektowanych obiektów. Połączenie z istniejącym układem komunikacyjnym określa usytuowanie bramy wjazdowej i

furtki wejściowej. Zaprojektowano ciąg komunikacyjny pieszo – jezdny z kostki betonowej prowadzący do budynku zaplecza boisk.

3.1.1. Konstrukcja nawierzchni

Ciągi pieszo – jezdne, place utwardzone

- kostka betonowa wibroprasowana typ „Hydrofuga” w kolorze szarym 8 cm.
- podsypka piaskowo – cementowa 4:1 3 cm.
- podbudowa zasadnicza z kruszywa łamanego stabilizowanego mech. $I_s=1,03$ 15 cm.
- podłoże ziemne zagęszczone do wskaźnika min. 1,00 (wtórny moduł odkształcenia min. 100 MPa).

Obrzeża

- obrzeże betonowe 8x25 cm, spoinowane piaskiem,
- ława betonowa 10x25 cm. z oporem 2x10x8.5 cm.

3.2. Sieci uzbrojenia terenu z przeciwpożarowym zaopatrzeniem wodnym

Dla potrzeb budowy boisk sportowych wraz z zapleczem, zaprojektowano podłączenie projektowanej inwestycji do podziemnej sieci uzbrojenia terenu.

Etap I

- Drenaż liniowy boisk

Etap II

- Sieć wodociągowa – budynek zaplecza, hydrant ppoż.
- Sieć kanalizacyjna sanitarna – budynek zaplecza.
- Sieć elektroenergetyczna – budynek zaplecza, oświetlenie boisk.

3.3. Ukształtowanie terenu

Teren projektowanej inwestycji jest płaski.

Wszelkie spadki podłużne projektowane na ciągach komunikacyjnych nie przekraczają 0,5%, a spadki poprzeczne 1%. Spadki przewidziane w obszarze boisk zgodne są z wytycznymi dla obiektów sportowych.

Projektowany budynek zaplecza realizowany w II etapie usytuowany został na gruntach nośnych. Posadowienie budynku przyjęto do I kategorii geotechnicznej.

4. Dane o istniejących i przewidywanych cechach zagrożenia dla środowiska oraz higieny i zdrowia użytkowników

Projektowany zespół boisk oraz obiekt nie ma negatywnego wpływu na środowisko przyrodnicze.

Sposób zaopatrzenia budynku w wodę – wg odrębnego opracowania.

Sposób odprowadzania ścieków – wg odrębnego opracowania.

Gromadzenie odpadków stałych w kontenerze przy bramie wjazdowej, na terenie opracowania.

5. Sposób dostosowania do krajobrazu i otoczenia (zabudowy)

Zaprojektowane obiekty zaplecza boisk w pełni wpisują się w istniejące konteksty urbanistyczne miejsca, w którym zostaną usytuowane.

W trakcie projektowania dostosowując projekt typowy wykorzystano zapisy wynikające z decyzji o warunkach zabudowy i zagospodarowania terenu, usytuowanie obiektów od granicy działki i budynków sąsiednich zgodne z ROZPORZĄDZENIEM MINISTRA INFRASTRUKTURY z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie Dz. U z 2002r. nr 75 z późn. zm.

6. Informacje dotyczące higieny i zdrowia użytkowników

Przewidziane jest zaplecze boisk przeznaczone dla spełnia wymóg zabezpieczenia potrzeb higieniczno-sanitarnych użytkowników.

7. Informacje dotyczące bezpieczeństwa i zdrowia użytkowników

Projektowany obiekt spełnia wymogi bezpieczeństwa i zdrowia użytkowników pod warunkiem użytkowania obiektu zgodnie z wytycznymi producenta. Wykładzina syntetyczna i trawiasta boisk musi być produktem przeciw urazowym.

8. Dostępność dla osób niepełnosprawnych

Budynek zaplecza boisk pod względem rozwiązań technicznych i funkcjonalnych może zostać dostosowany dla osób niepełnosprawnych poruszających się na wózkach, uwarunkowane jest to zastosowaniem elementu pochylni z balustradą oraz modułu pawilonu z pomieszczeniem sanitarnym dostosowanym do w/w potrzeb.

Na terenie przewidziano miejsce pod wykonanie pochylni dla osób niepełnosprawnych.

9. Rozwiązania techniczne boisk

9.1. Boisko do gry w piłkę nożną

Podbudowa

- grunt rodzimy,
- warstwa odsączająca z piasku lub pospółki o gr. 10cm,
- warstwa konstrukcyjna z kruszywa kamiennego (fr. 31,5-63mm) o gr. 10cm,

- warstwa klinująca z kruszywa kamiennego (fr. 0-31,5mm) o gr. 5cm,
- warstwa wyrównująca z miazgi kamiennego (fr. 0-4mm) o gr. 4cm,

Boisko należy oddzielić od sąsiadujących elementów terenu za pomocą obrzeży betonowych 8x30x100cm układanych na ławie z betonu B15 z oporem. Na powierzchni boiska należy wyprofilować spadki o wartości min. 0,5%.

Z warunków terenowych i gruntowych wynika konieczność wykonania drenażu wewnętrznego pod całą powierzchnią boisk.

Nawierzchnia do piłki nożnej

1. Trawa syntetyczna trzeciej generacji, tj. zasypywana piaskiem kwarcowym i granulatem gumowym,
2. Kolorystyka: jasna i ciemna zieleń (w jednym pęczku),
3. Parametry techniczne:
 - a) włókno proste, monofilowe o przekroju łukowatym wzmocnione wtopionym rdzeniem,
 - b) skład chemiczny włókna – polietylen,
 - c) wysokość włókna – min. 50 mm
 - d) gęstość pęczków – $8.400 /m^2$ (+/- 5%)
 - e) gęstość włókien – $100.800 /m^2$ (+/- 5%)
 - f) ciężar dtex - min. 11.000
 - g) ciężar całkowity nawierzchni – min. $2.300 g /m^2$
 - h) wytrzymałość pęczków włókien na wyrywanie – min. 40 N

lub trawa syntetyczna o parametrach równoważnych.

- Wypełnienie: piasek kwarcowy, granulaty gumowy EPDM (dopuszcza się stosowanie nawierzchni bez wypełnienia),
- Kolor nawierzchni: zielony (możliwe dwa odcienie),
- Linie segregacyjne: wklejone w nawierzchnię.

Nawierzchnię należy ułożyć na prefabrykowanej, przepuszczalnej dla wody macie z granulatu gumowego o grubości 10 mm i gęstości $650 gr/m^3$.

Wymagane dokumenty dotyczące nawierzchni, które należy dołączyć do oferty:

- a) certyfikat FIFA 2 Star wydany dla obiektu wykonanego z oferowanego systemu nawierzchni, lub wyniki badań laboratoryjnych potwierdzające zgodność parametrów oferowanego systemu nawierzchni z wymogami FIFA
- b) badania na zgodność z normą PN-EN 15330-1, lub aprobaty techniczne ITB, lub rekomendacja techniczna ITB, lub wynik badań specjalistycznego laboratorium badającego nawierzchnie sportowe np. Labosport

- c) atest higieniczny PZH dla oferowanej nawierzchni
- d) kartę techniczną, potwierdzoną przez producenta nawierzchni
- e) autoryzację producenta trawy syntetycznej, wystawioną dla wykonawcy na realizowaną inwestycję wraz z potwierdzeniem gwarancji udzielonej przez producenta na tą nawierzchnię.

Wyposażenie sportowe

Piłka nożna:

Bramki aluminiowe (5x2m), montowane w tulejach, siatki do bramek. Ilość: 2 szt.

Boisko syntetyczne do gry w koszykówkę i siatkówkę

Podbudowa

Przekrój przez podbudowę:

- koryto (grunt rodzimy),
- warstwa odsączająca z piasku o gr. 10cm,
- warstwa konstrukcyjna z kruszywa łamanego o frakcji 31,5-63mm, gr. 10cm,
- warstwa klinująca z kruszywa kamiennego o frakcji 0-31,5mm, gr. 5cm,
- elastyczna warstwa stabilizująca ET grubości min 3 cm,

Boisko należy oddzielić od sąsiadujących elementów terenu za pomocą obrzeży betonowych 8x30x100cm układanych na ławie z betonu B15 z oporem. Na powierzchni boiska należy wyprofilować spadki o wartości min. 0,5%.

Nawierzchnia

Jako warstwę wykończeniową przyjmuje się bezspoinową, nie prefabrykowaną nawierzchnię poliuretanową o następujących minimalnych parametrach technicznych i użytkowych:

- grubość całkowita nawierzchni: 14 mm,
- konstrukcja nawierzchni: warstwa bazowa z granulatu gumowego SBR o frakcji 1-3 mm z lepiszczem poliuretanowym o grubości 7 mm, warstwa nawierzchniowa z barwnego granulatu gumowego EPDM o frakcji 1-3 mm o grubości 7 mm, nawierzchnia jest w całości przepuszczalna dla wody,
- kolor nawierzchni: czerwony (ceglasty),
- linie segregacyjne boisk: malowane natryskowo.

Wymagane dokumenty dotyczące nawierzchni, które należy dołączyć do oferty:

- a) Badania na zgodność z normą PN-EN 14877, lub aprobatą techniczną lub rekomendacją techniczną ITB lub wyniki badań specjalistycznego laboratorium badającego nawierzchnie sportowe np. Labosport
- b) Karta techniczna oferowanej nawierzchni potwierdzona przez jej producenta
- c) Atest PZH dla oferowanej nawierzchni

- d) Autoryzacja producenta nawierzchni poliuretanowej, wystawiona dla wykonawcy na realizowaną inwestycję wraz z potwierdzeniem gwarancji udzielonej przez producenta na tą nawierzchnię

Wyposażenie sportowe

I. Koszykówka:

- obręcz do koszykówki standard i siatka do obręczy - 2 sztuki
- tablica do koszykówki epoksydowa o wym. 105 x 180cm - 2 sztuki
- mechanizm regulacji wysokości - 2 sztuki
- konstrukcja do koszykówki dwusłupowa, montowana w tulejach - 2 sztuki

II. Siatkówka:

- słupki do siatkówki, aluminiowe wielofunkcyjne (badminton, tenis, siatkówka) – 2 sztuki
- siatka do siatkówki - 1 sztuka

10. Powierzchnie utwardzone

Ciągi komunikacyjne i powierzchnia przeznaczona na kontener (na odpadki stałe) – kostka betonowa gr. 8 cm, w kolorze szarym, na podbudowie z piasku i kruszywa, zamknięta obrzeżem betonowym

11. Ogrodzenie terenu

Ogrodzenie terenu na słupkach stalowych mocowanych na podmurówce betonowej. Wypełnienie z siatki stalowej lub ogrodzenia panelowego. Wysokość 4m. Rozstaw słupków 2,5 m. Furtki i bramy systemowe rozwierane. Szerokość furtki 1,5m, bramy 3,5m. Piłkochwyty wysokości 6m i rozstawie 2,5m.

Przy wyborze rozwiązań należy przestrzegać prawa budowlanego, praw pokrewnych i szczególnych oraz kierować się wiedzą techniczną. Ogrodzenie musi spełniać wymogi bezpieczeństwa

12 Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia

12.1. Zakres robót dla zamierzenia budowlanego i kolejność realizacji poszczególnych obiektów

Zgodnie z zamierzeniami inwestora na terenie działki projektuje się:

- boisko piłkarskie o nawierzchni z trawy syntetycznej o wymiarach 30x60 m ze strefą ochronną dookoła boiska
- boisko wielofunkcyjne do piłki ręcznej, koszykówki, i tenisa,
- drenaż płyty boisk

- ogrodzenie zewnętrzne
- oświetlenie boisk
- budynek zaplecza

Wjazd na teren obiektu od strony północno - wschodniej.

Zakres robót wykonywanych przy realizacji obiektu:

Roboty budowlano-montażowe:

- pomiary geodezyjne
- roboty ziemne
- roboty fundamentowe
- roboty montażowe konstrukcji budowlanych
- roboty betoniarskie
- układanie nawierzchni z trawy syntetycznej, poliuretanowej
- roboty instalacyjne i wykończeniowe
- roboty porządkowe

12.2. Wykaz istniejących obiektów budowlanych

Na terenie przewidzianym pod budowę nie ma istniejących obiektów budowlanych, które przewidziano do rozbiórki bądź wyburzenia.

12.3. Wskazanie elementów zagospodarowania terenu, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi

Podczas wykonywania robót budowlanych miejscami na działce, które mogą stwarzać zagrożenia są:

- miejsca usytuowania rozdzielnic elektrycznej
- plac składowania materiałów
- teren wokół budowanego obiektu -(zagrożenia stanowiskowe)
- stanowisko betoniarki, podajnika i materiałów sypkich
- stanowisko piły tarczowej

12.4. Wskazanie dotyczące przewidywanych zagrożeń występujących podczas realizacji robót budowlanych, określające skalę i rodzaje zagrożeń oraz miejsce i czas ich wystąpienia.

1) upadek z wysokości:

a) ekspozycja zagrożenia mała

b) miejsce występowania zagrożenia to: rusztowania, drabiny, praca na wysokości, prace montażowe przy konstrukcji stalowej,

2) porażenie prądem elektrycznym:

- a) ekspozycja zagrożenia praktycznie możliwa-kilka razy dziennie,
- b) miejsce wystąpienia zagrożenia to: elektronarzędzia, betoniarka, podajnik do betonu, piła tarczowa, kable przesyłające energię elektryczną

3) skaleczenia:

- a) ekspozycja zagrożenia mała
- b) miejsce występowania zagrożenia to: ostre krawędzie detali
- c) zagrożenie występuje 7,5 godziny dziennie

4) uderzenie i przygniecenie:

- a) ekspozycja zagrożenia mała
- b) miejsce występowania zagrożenia: przy robotach montażowych, przy transporcie ręcznym, przy składowaniu materiałów,
- c) zagrożenie występuje w czasie 7,5 godziny dziennie

5) poślizgnięcie się, potknięcie się, upadek:

- a) ekspozycja zagrożenia mała
- b) miejsce występowania zagrożenia to: stanowisko pracy, plac wokół boiska
- c) zagrożenie występuje w czasie 7,5 godziny dziennie

7) pochwycenie przez ruchome elementy maszyn:

- a) ekspozycja zagrożenia mała
- b) miejsce występowania zagrożenia to: piła tarczowa, giętarka, betoniarka
- c) zagrożenie występuje w czasie do 7,5 godzin dziennie

12.5. Informacje o sposobie prowadzenia instruktazu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych, takich jak:

- Roboty, przy których wykonywaniu występuje ryzyko upadku z wysokości ponad 5,0m nie występuje

Pracownik przechodzi szkolenie wstępne ogólne oraz podstawowe prowadzone przez kierownika budowy, natomiast pracownik przesunięty do robót niebezpiecznych przechodzi szkolenie stanowiskowe.

12.6. Wskazanie środków technicznych i organizacyjnych, zapobiegających niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót budowlanych w strefach szczególnego zagrożenia zdrowia lub w ich sąsiedztwie, w tym zapewniających bezpieczną i sprawną komunikację, umożliwiającą, szybką ewakuację na wypadek pożaru, awarii i innych zagrożeń:

1. Odpowiednio wyposażony punkt ppoż.
2. Gaśnica w punkcie ppoż.
3. Punkt sanitarny

4. Wyznaczone drogi ewakuacyjne
5. Wyznaczone punkty poboru wody
6. Oznaczony zawór odcinający prąd
7. Zaplanowanie prawidłowej kolejności montażu
8. Zabezpieczenie elementów konstrukcji stalowych podczas montażu przed upadkiem spowodowanym działaniem wiatru.

Adaptował:

Mgr inż. arch. W. Polak



LEGENDA :

A-D-D
GRANICE OGRANICZENIA

1
PROJEKT WYSTROJENIA I WYKONANIA PRAC
PRZYŁĄCZENIA DO SIŁKI WODNEJ (KANAŁU) O KIERUNKU
Z WÓJCIKÓW DO STACJI

2
BUDOWA WYKONANIE I WYKONANIE SYMULACJI
SYMULACJI WYKONANIA

3
PROJEKT WYSTROJENIA I WYKONANIA PRAC

4
TEREN ZAPLECZA BOKSOWEGO (TEREN WYKONANIA)

5
OPROSIENIE BOKS (WYS. 4,0m)

6
PRACOWNI (WYS. 6,0m)

7
FILTROWA BRAMA

8
PROJEKT WYSTROJENIA I WYKONANIA PRAC

9
ROZKŁADZIKI WYKONANIA OŚWIETLENIA

10
PROJEKT WYSTROJENIA I WYKONANIA PRAC

11
SYMBOL WYSTROJENIA I WYKONANIA PRAC

12
SYMBOL WYSTROJENIA I WYKONANIA PRAC

13
SYMBOL WYSTROJENIA I WYKONANIA PRAC

14
SYMBOL WYSTROJENIA I WYKONANIA PRAC

15
SYMBOL WYSTROJENIA I WYKONANIA PRAC

16
SYMBOL WYSTROJENIA I WYKONANIA PRAC

17
SYMBOL WYSTROJENIA I WYKONANIA PRAC

18
SYMBOL WYSTROJENIA I WYKONANIA PRAC

19
SYMBOL WYSTROJENIA I WYKONANIA PRAC

20
SYMBOL WYSTROJENIA I WYKONANIA PRAC

21
SYMBOL WYSTROJENIA I WYKONANIA PRAC

22
SYMBOL WYSTROJENIA I WYKONANIA PRAC

23
SYMBOL WYSTROJENIA I WYKONANIA PRAC

24
SYMBOL WYSTROJENIA I WYKONANIA PRAC

25
SYMBOL WYSTROJENIA I WYKONANIA PRAC

26
SYMBOL WYSTROJENIA I WYKONANIA PRAC

27
SYMBOL WYSTROJENIA I WYKONANIA PRAC

28
SYMBOL WYSTROJENIA I WYKONANIA PRAC

29
SYMBOL WYSTROJENIA I WYKONANIA PRAC

30
SYMBOL WYSTROJENIA I WYKONANIA PRAC

Mapa Stacji Pro-Wysokościowa

Skala 1:500

Gmina Żabno

Miasto Żabno

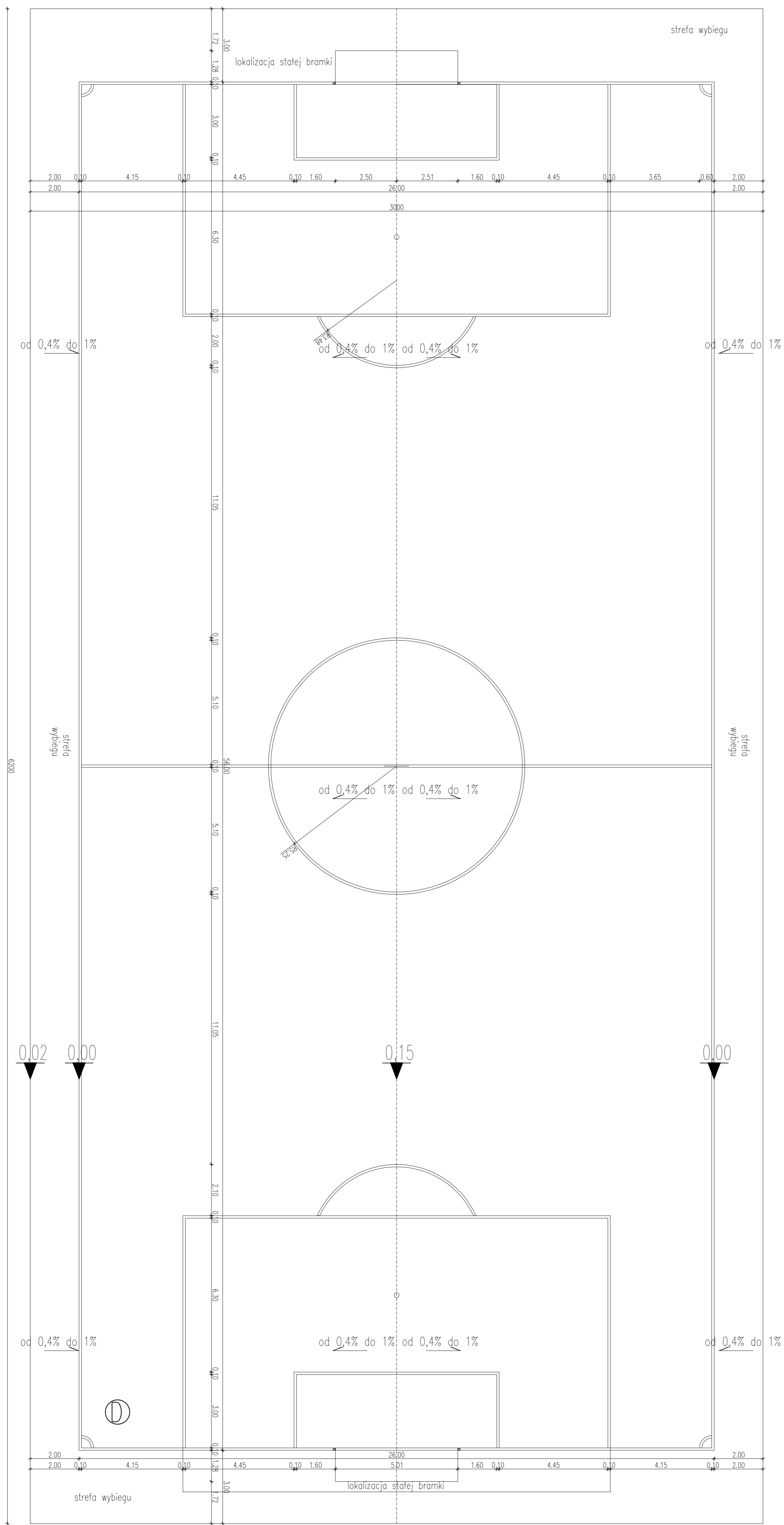
Adres: ul. Piłsudskiego, 14-15/15/17

Wykonanie: 15.05.2017 r.

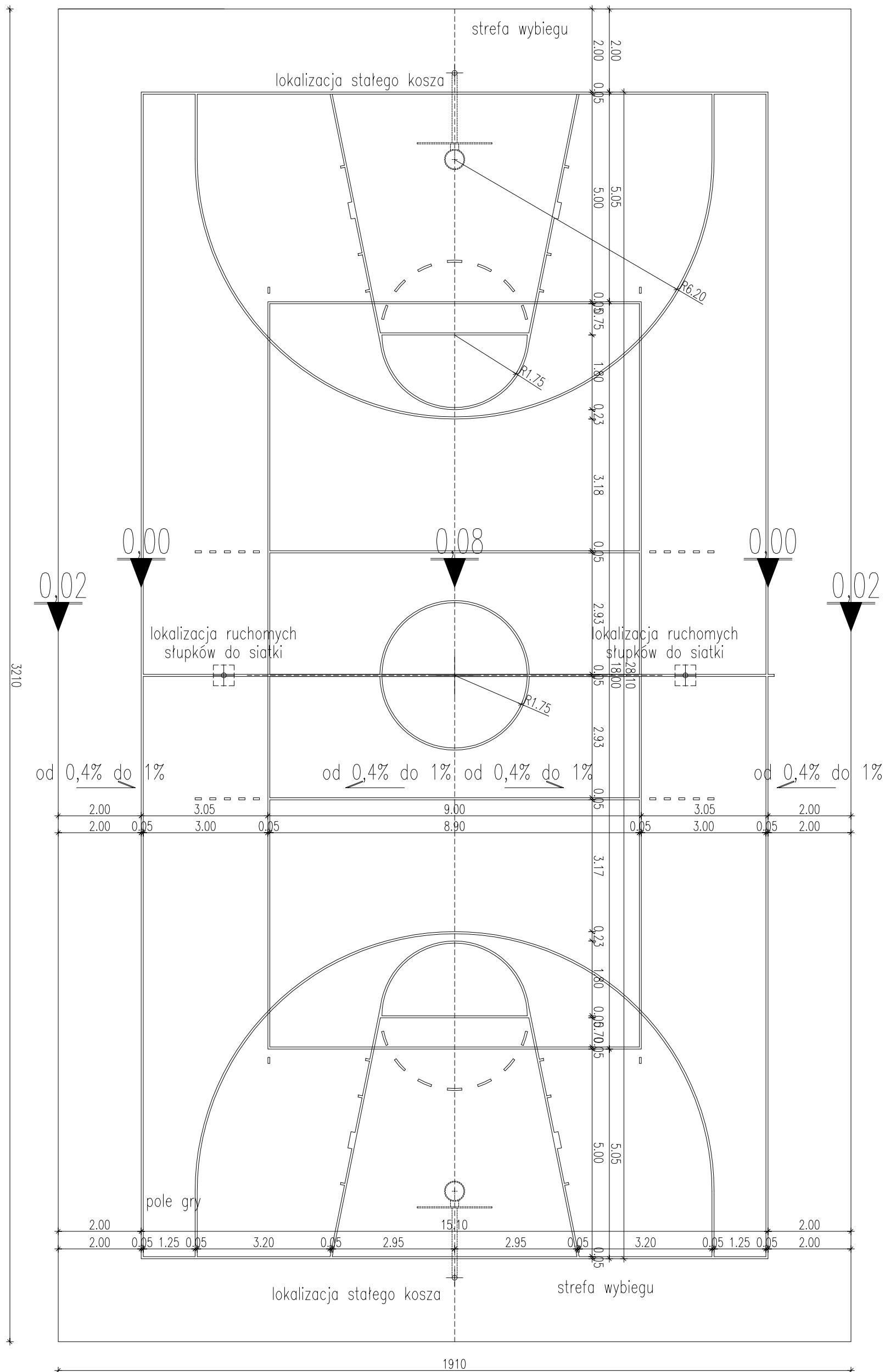
Opis: Projekt techniczny

Strona 1 z 1

ZAMAWIENIE		INWESTOR	
Nazwa: PROJEKT WYSTROJENIA I WYKONANIA PRAC		Nazwa: ŻABNO	
Adres: ul. Piłsudskiego, 14-15/15/17		Adres: ul. Piłsudskiego, 14-15/15/17	
Data: 15.05.2017 r.		Data: 15.05.2017 r.	
Miejscowość: Żabno		Miejscowość: Żabno	
Kod pocztowy: 52-100		Kod pocztowy: 52-100	
Kraj: PL		Kraj: PL	
Projektant: [nazwa]		Projektant: [nazwa]	
Adres: [adres]		Adres: [adres]	
Telefon: [numer]		Telefon: [numer]	
E-mail: [adres]		E-mail: [adres]	



ADAPTACJA		BIURO PROJEKTOWY I USŁUG GEODEZYJNYCH	
PROJEKTANT ADAPTACYJNY PROJEKT		INWESTYCYJNY - TARNOB	
BORSKO DO PIKALIZACJI		mgr inż. arch. W. Pałak	
		ul. Świdzińska 19	
		12076087	
		tel. 0143 451 06 88	
		ul. P. Lado	
		BŁ./N/54845.590	
		RYSUNEK 3	



ADAPTACJA



BIURO PROJEKTÓW I USŁUG GEODEZYJNYCH
INWESTPROJEKT - TARNÓW

33-100 Tarnów ul. Sowińskiego 19 tel. (0-14) 621-09-36

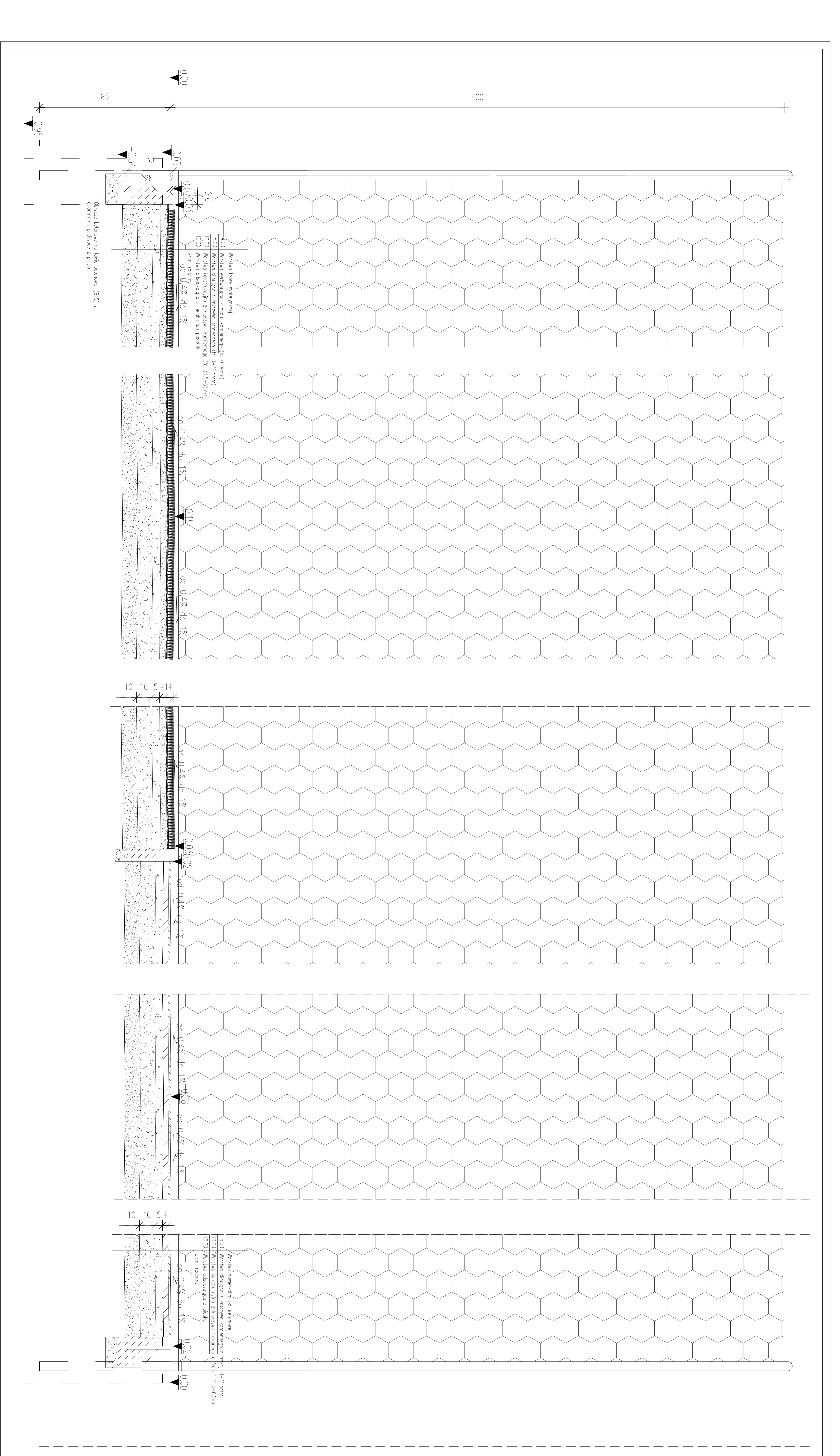
PROJEKTANT ADAPTUJĄCY PROJEKT

mgr inż. arch. W. Polak
inż. P. Labno

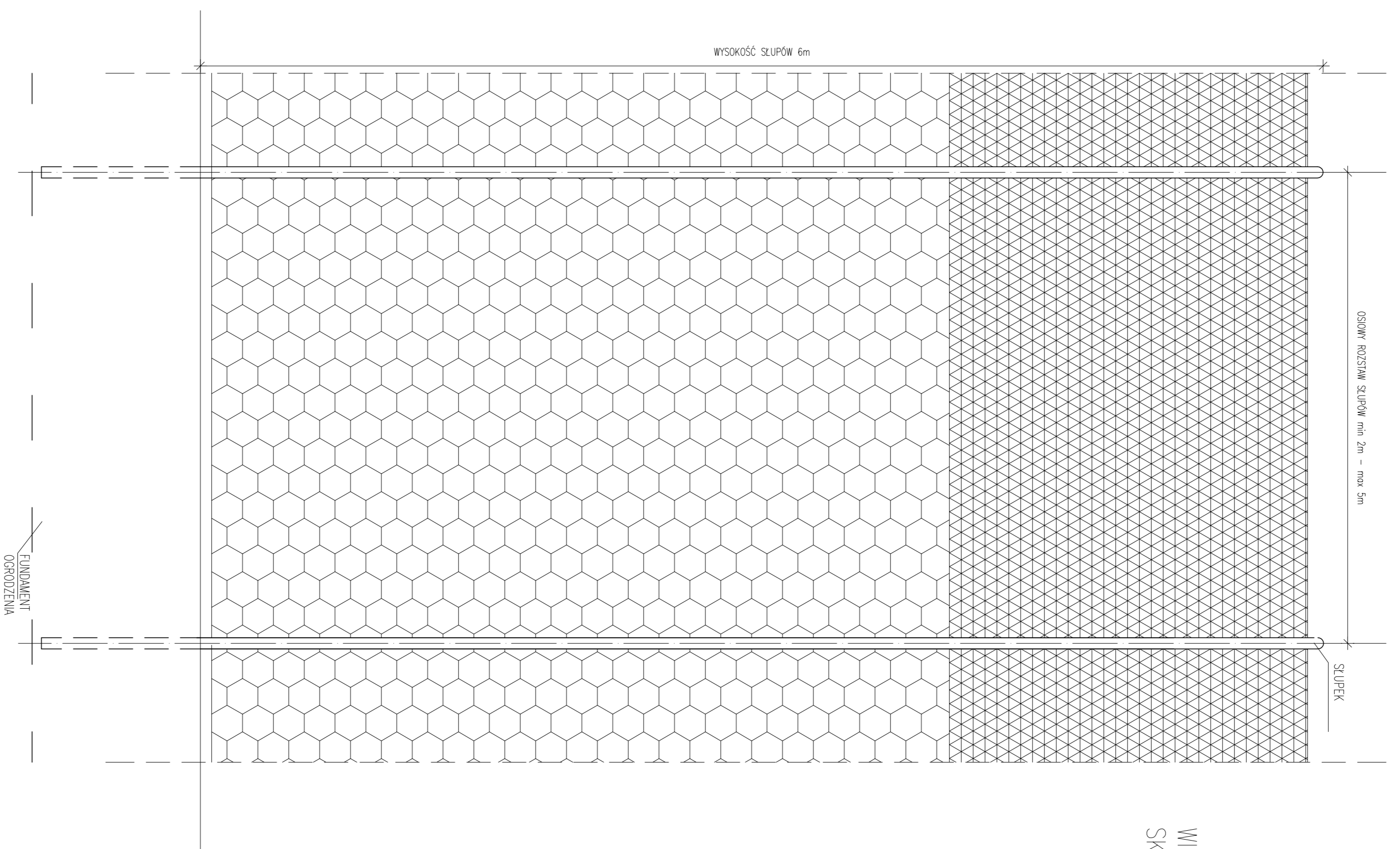
120/TBG/87
BUA-NB-83465/90

BOISKO DO KOSZYKÓWKI I SIATKÓWKI

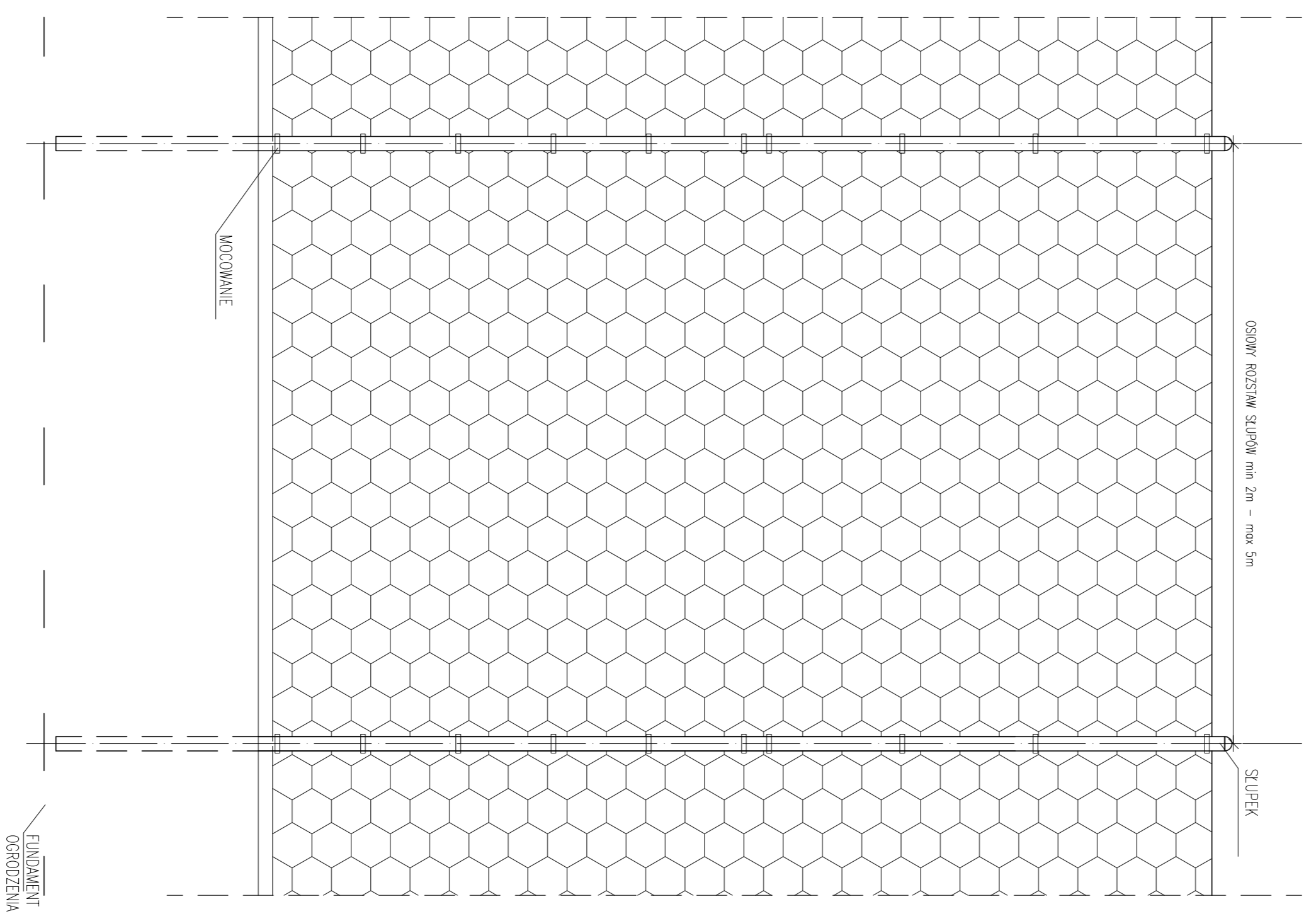
RYS NR 4



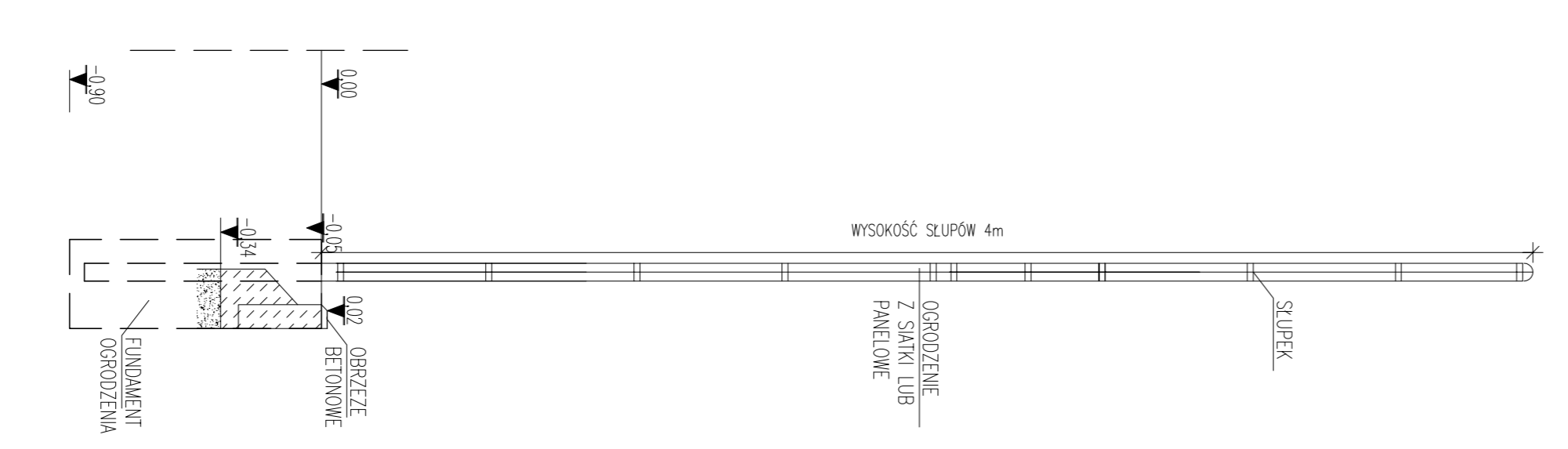
ADRESIČKA BUREAU ARCHITECTONIQUE 11510 GENEVOIX ANISTROJEKCI - ZAMOWIENIE ul. Złota 4, 71-030 Wrocław, Al. Wolności 19 tel. 71 426 41 21, fax 71 426 22 00 www.buro11510.pl		PROJEKTANT mgr inż. Andrzej P. Pająk mgr inż. Katarzyna P. Pająk tel. 71 426 41 21, fax 71 426 22 00	
PROJEKT ORLIK 2012 ZESPÓŁ BOISK SPORTOWYCH WYKONANO NA ZAMÓWIENIE MINISTERSTWA SPORTU			
OPIS PROJEKTU Kształcenie i Architekt			
OPIS PRAC 14. Złota 4, 71-030 Wrocław, Al. Wolności 19 tel. 71 426 41 21, fax 71 426 22 00 www.buro11510.pl Projektant: mgr inż. Andrzej P. Pająk Projektant: mgr inż. Katarzyna P. Pająk Projektant: mgr inż. Katarzyna P. Pająk		WYKONANIE PRAC PRZEPROJEKT 1/1 1:10	
OPIS PRAC 14. Złota 4, 71-030 Wrocław, Al. Wolności 19 tel. 71 426 41 21, fax 71 426 22 00 www.buro11510.pl Projektant: mgr inż. Andrzej P. Pająk Projektant: mgr inż. Katarzyna P. Pająk Projektant: mgr inż. Katarzyna P. Pająk		OPIS PRAC 14. Złota 4, 71-030 Wrocław, Al. Wolności 19 tel. 71 426 41 21, fax 71 426 22 00 www.buro11510.pl Projektant: mgr inż. Andrzej P. Pająk Projektant: mgr inż. Katarzyna P. Pająk Projektant: mgr inż. Katarzyna P. Pająk	
OPIS PRAC 14. Złota 4, 71-030 Wrocław, Al. Wolności 19 tel. 71 426 41 21, fax 71 426 22 00 www.buro11510.pl Projektant: mgr inż. Andrzej P. Pająk Projektant: mgr inż. Katarzyna P. Pająk Projektant: mgr inż. Katarzyna P. Pająk	OPIS PRAC 14. Złota 4, 71-030 Wrocław, Al. Wolności 19 tel. 71 426 41 21, fax 71 426 22 00 www.buro11510.pl Projektant: mgr inż. Andrzej P. Pająk Projektant: mgr inż. Katarzyna P. Pająk Projektant: mgr inż. Katarzyna P. Pająk	OPIS PRAC 14. Złota 4, 71-030 Wrocław, Al. Wolności 19 tel. 71 426 41 21, fax 71 426 22 00 www.buro11510.pl Projektant: mgr inż. Andrzej P. Pająk Projektant: mgr inż. Katarzyna P. Pająk Projektant: mgr inż. Katarzyna P. Pająk	OPIS PRAC 14. Złota 4, 71-030 Wrocław, Al. Wolności 19 tel. 71 426 41 21, fax 71 426 22 00 www.buro11510.pl Projektant: mgr inż. Andrzej P. Pająk Projektant: mgr inż. Katarzyna P. Pająk Projektant: mgr inż. Katarzyna P. Pająk



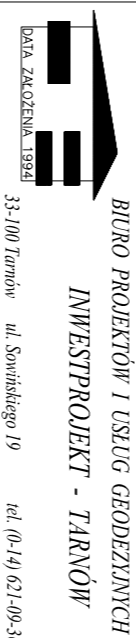

WIDOK PRZESŁA PIKOCOHWYTU
SKALA 1:20

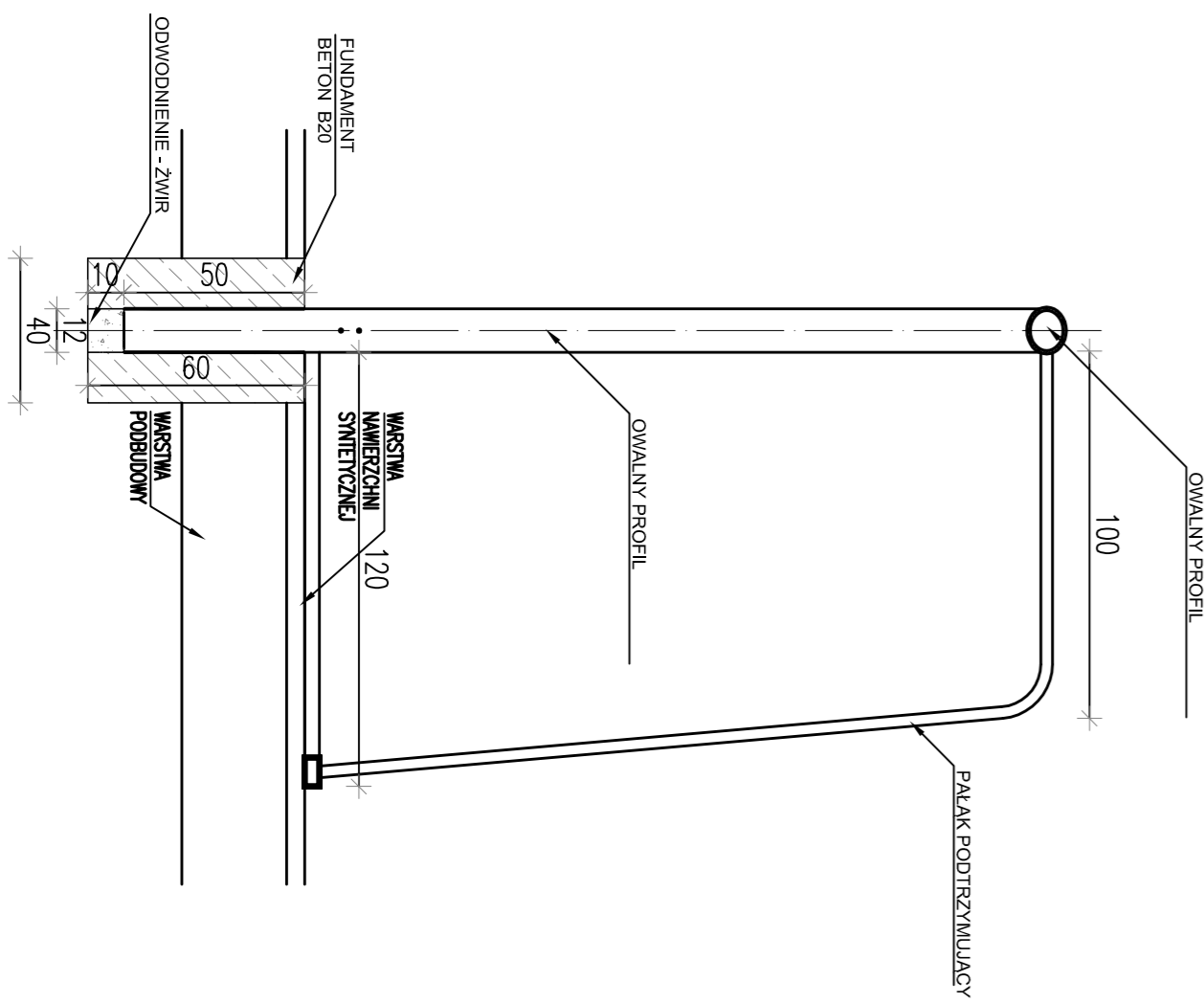
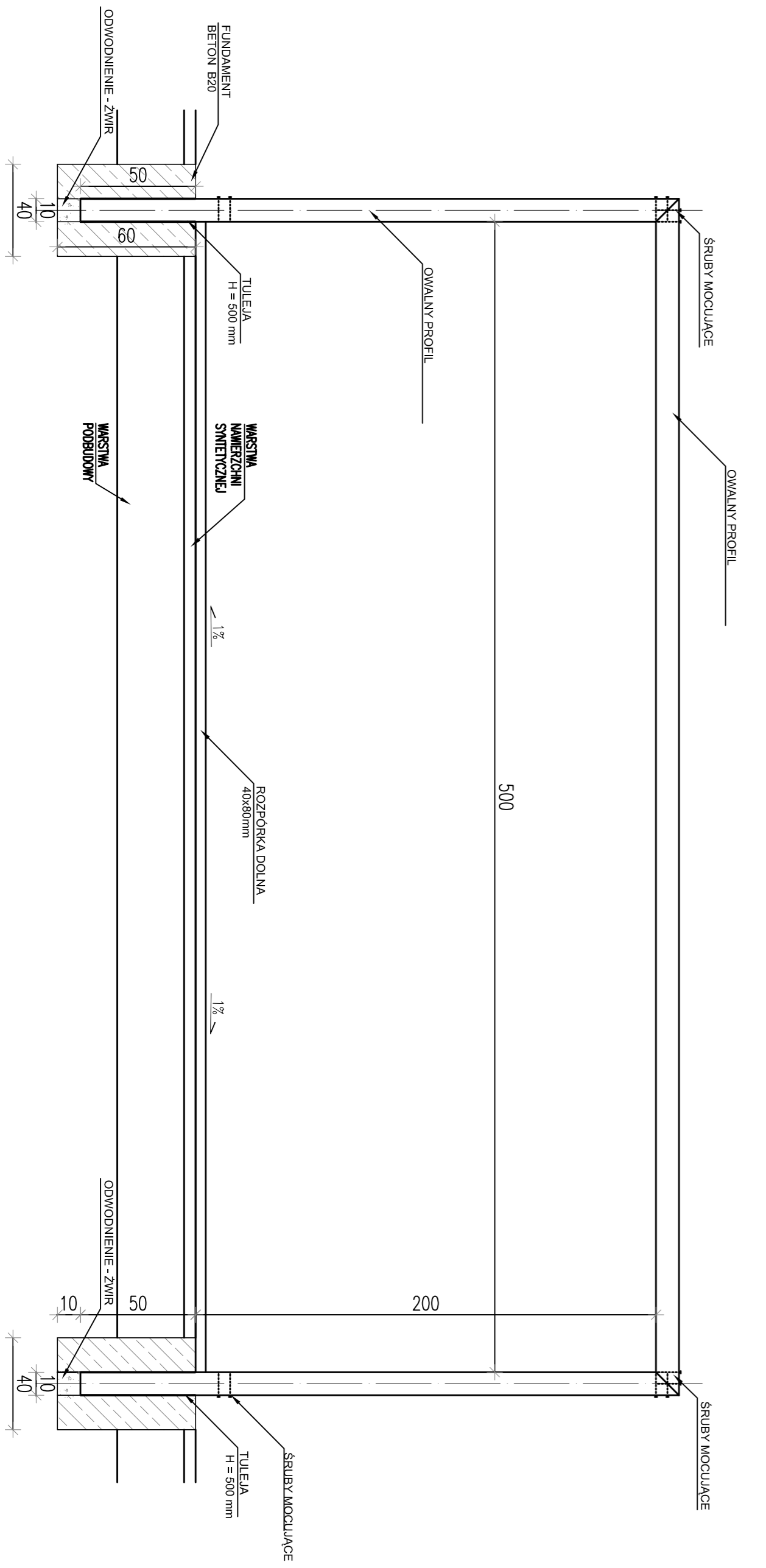
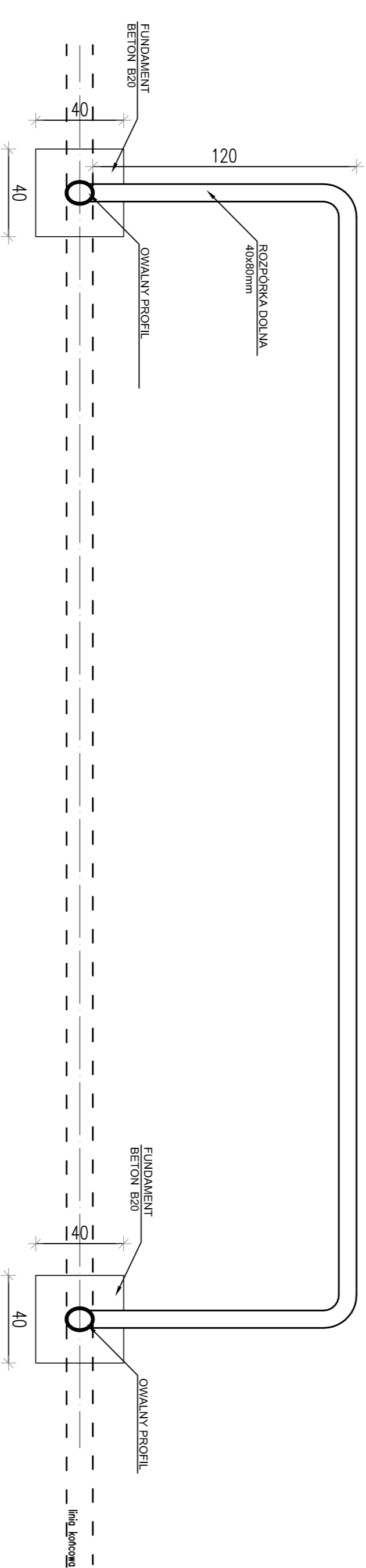


WIDOK PRZESŁA
PODSTAWOWEGO
SKALA 1:20

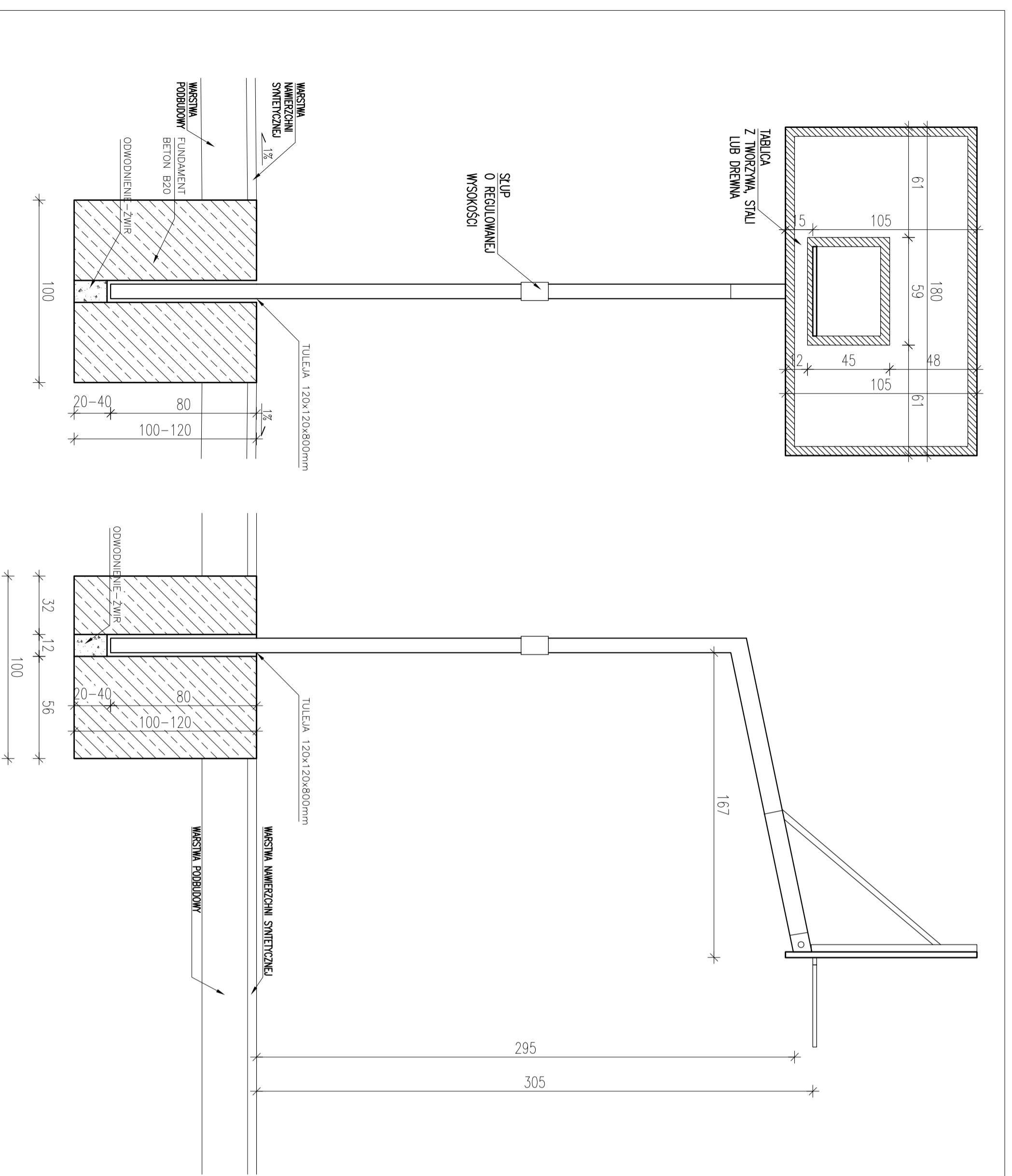


PRZEKRÓJ OGRODZENIA
SKALA 1:20

ADAPTACJA  BIURO PROJEKTÓW I USŁUG GEODEZYJNYCH INWESTPROJEKT - TARŁÓW <small>ul. Sadowa 100 32-100 Tarłów al. Szymborskiej 19 tel. (014) 631 0636</small> mgr inż. arch. R. Pańda inż. P. Ladoła L2076632 B/LA/94346/590	
PROJEKTANT ADAPTACYJNY PROJEKT inż. P. Ladoła	
zrealizacja: OSIEMNIOKĄTNY SZUPÓW PIKOCOHWYTU ZESPÓŁ BOISK SPORTOWYCH	
inwestor: WYKONANO NA ZAMOWIENIE MINISTERSTWA SPORTU	
generujący projekt/wykonawca projektu:  Kulczyński Architekt <small>ul. Żółta 4 m. 2, 00-018 Warszawa tel./fax 827 29 18 fax 828 22 00</small> sp. z o.o. NIP 525-200-11-80	
autorzy: projektant: arch. Bogdan Kulczyński projektant: arch. Marek Michalski projektant: MAO1203, MA-480	temat rysunku: OGRODZENIE + ELEMENTY OGRODZENIA
opracował: arch. Lubez Milewski	branża: ARCHITEKTURA
sporządził: Maksymilian Żukowski SM-17204-MA-489	fazę: PROJEKT ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANY
nr projektu: 08.01 indeks rys.: AB obiekt: 00 nr rysunku: AR-01-03 rważdc.: - data edycji: 08.04 drukarz: 1/1 skala: 1:50	



<p>ADAPTACJA</p> <p>PROJEKTANTY ADAPTACYJNY PROJEKT</p> <p>mgr inż. arch. W. Pańda inż. P. Lichno</p> <p>BIURO PROJEKTOWE I USŁUG GEODEZYJNYCH INWESTPROJEKT - TANIOŃ</p> <p>31-100 Zamość, ul. Świdzińskiego 19 tel. (81-4) 621-06-36</p>	
<p>zadanie: ORLIK 2012 ZESPÓŁ BOISK SPORTOWYCH</p> <p>inwestor: WYKONANO NA ZAMÓWIENIE MINISTERSTWA SPORTU</p>	
<p>generujący projektant/wykonawca projektu: Kulczyński Architekt</p> <p>ul. Życiowa 4 nr. 2, 00-018 Warszawa tel./fax 827 29 18 tel. 829 22 00 sp. z o.o.</p>	
<p>autorzy: projektant: generujący: arch. Bogdan Kulczyński SR-50162, MKS/SZAN/W/WB7 projektant: arch. Marek Michałowski MAW/2103, MA-480</p> <p>temat projektu: BRAMKA DO PIŁKI NOŻNEJ</p>	
<p>opracował: arch. Łukasz Milewski</p> <p>branża: ARCHITECTURA</p>	
<p>opracował: Maksymilian Ziłkowski SW-112004, MA-1859</p> <p>branża: PROJEKT ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANY</p>	
<p>nr projektu: Indata forty obiekt: nr projektu: 08.01 AB 00 AR-05-04</p> <p>realizacja: data edycji: 08.04 / 1/1 / 1:20</p>	



ADAPTACJA

BIURO PROJEKTOW I USLUG GEODEZYJNYCH
INWESTPROJEKT - TARNOW
 data zakaznic 1998
 33-100 Tarnow ul. Swietkiego 19 tel. (0-14) 621-06-36

PROJEKTANT ADAPTACYJNY PROJEKT

mgr inż. arch. W. Polak 120/TRG/87
 inż. P. Labno B/LA-NP-8346390

zadanie:
ORLIK 2012
ZESPÓŁ BOISK SPORTOWYCH

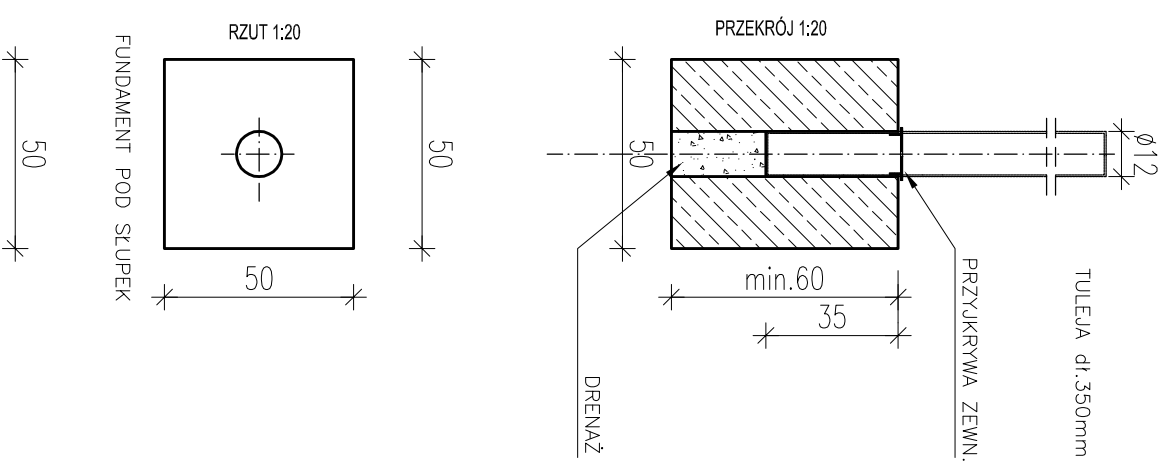
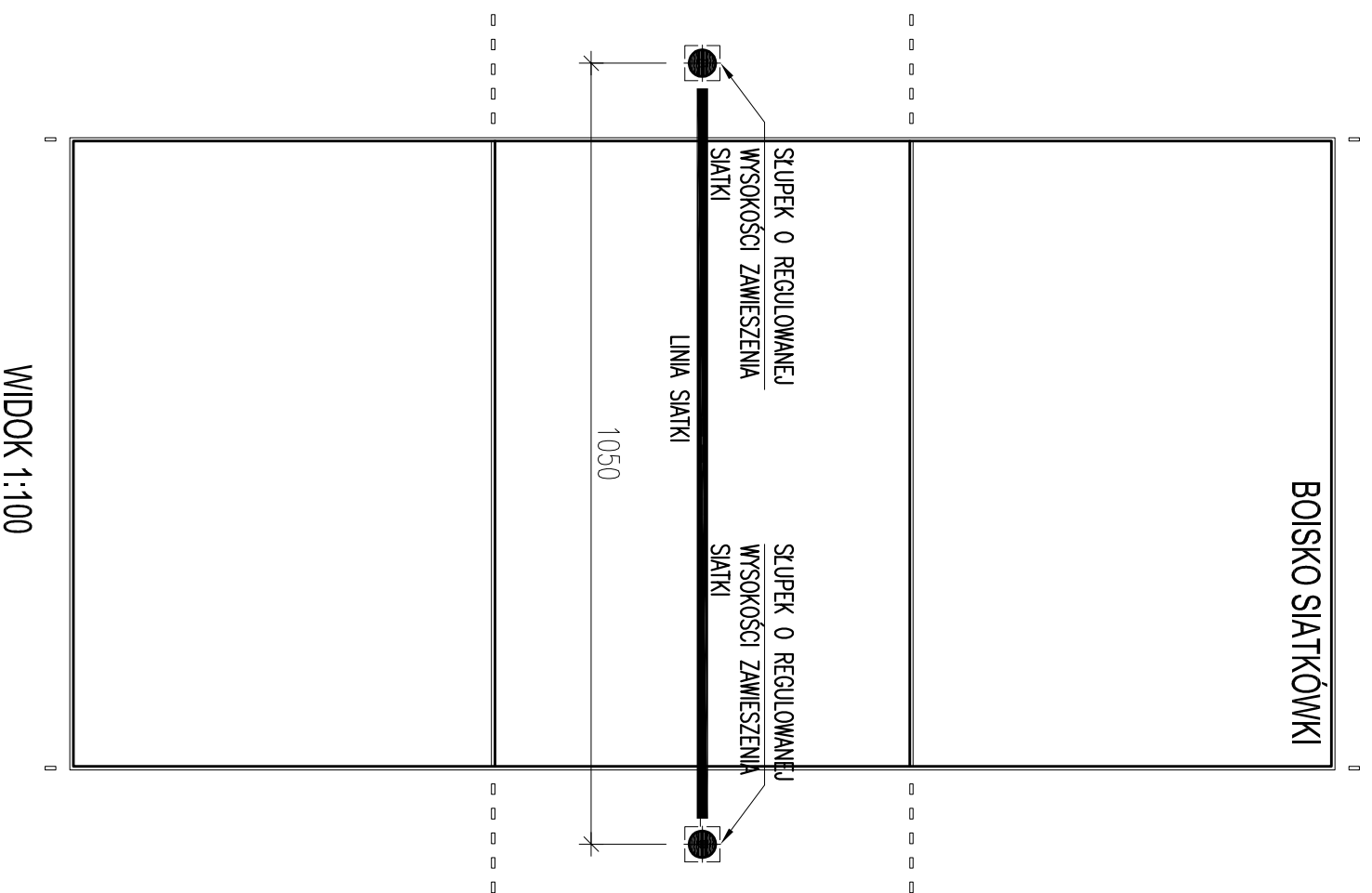
inwestor:
WYKONANO NA ZAMÓWIENIE MINISTERSTWA SPORTU

generacyjny projektant/wykonawca projektu:
Kulczyński Architekt
 sp. z o.o.
 UL. ŻEŁAZA 4 m. 2, 00-018 WARSZAWA
 tel./fax 827 29 18 tel. 828 22 00

autorzy:
 projektant generacyjny: arch. Bogdan Kulczyński
 S-290/82, MGSZ5A/WW/87
 projekanci: arch. Marek Michalowski
 MA/012/03, MA-1480

temat rysunku:
KOSZ DO KOSZYKÓWKI

opracowca:	arch. Lukasz Milewski	branża:	ARCHITEKTURA
sprawdzili:	Maksymilian Ziółkowski SW-11/2004; MA-1859	faza:	PROJEKT ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANY
nr projektu:	08.01	nr rysunku:	-
indeks fazy:	AB	data edycji:	08.04
obiekt:	00	orkusz:	1/1
nr rysunku:	AR-05-05	skala:	1:20



ADAPTACJA



BIURO PROJEKTÓW I USŁUG GEODEZYJNYCH
INWESTPROJEKT - TARNÓW
33-100 Tarnów ul. Sowńskiego 19 tel. (0-14) 621-09-36
DATA ZACZEPIENIA 1994

PROJEKTANT ADAPTUJĄCY PROJEKT

mgr inż. arch. W. Polak
inż. P. Łabno

120/TBG/87
BUA-NB-8346/5/90

zadanie:
ORLIK 2012
ZESPÓŁ BOISK SPORTOWYCH

inwestor: WYKONANO NA ZAMÓWIENIE MINISTERSTWA SPORTU

generalny projektant/wykonawca projektu:

Kulczyński Architekt



sp. z o.o.

UL. ZGODA 4 m. 2, 00-018 WARSZAWA
tel./fax 827 29 18 tel. 828 22 00

autorzy:
projektant generalny: arch. Bogdan Kulczyński
Sl-290/82, MKS25/A/W/W/87
projektanci: arch. Marek Michalowski
MAA012/03, MA-1480

temat rysunku:

SŁUPKI DO SIATKÓWKI

opracował: arch. Łukasz Milewski

branża:

ARCHITEKTURA

sprawdził: Maksymilian Ziolkowski
SW-112004, MA-1859

faza: PROJEKT ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANY

nr projektu: 08.01

indeks fazy: AB

obiekt: 00

nr rysunku: AR-05-06

rewizja: -

data edycji: 08.04

orkuszy: 1/1

skala: 1:20
1:100

SPIS TREŚCI.

A. Opis techniczny:

1	PODSTAWA OPRACOWANIA	2
2	PRZEDMIOT OPRACOWANIA	2
3	KANALIZACJA ZEWNĘTRZNA	2
3.1	ROBOTY ZIEMNE.	3
4	WYTYCZNE REALIZACJI KANALIZACJI.....	3
5	DRENAŻ LINIOWY.....	3
5.1	WYTYCZNE REALIZACJI ROBÓT DRENARSKICH.....	4
5.2	WYTYCZNE KONSERWACJI DRENOWANIA.	5

B. Załączniki:

- Warunki przyłączenia do sieci kanalizacyjnej

C. Rysunki:

1.	Projekt zagospodarowania terenu	skala 1:500
2.	Profil kanalizacji	skala 1:100/500
3.	Profil kanalizacji i drenażu cz. I	skala 1:100/500
4.	Profil kanalizacji i drenażu cz. II	skala 1:100/500
5.	Studzienka rewizyjna	skala 1:25
6.	Studzienka osadnikowa	skala 1:25
7.	Profil drenażu podłużny i poprzeczny	%

OPIS TECHNICZNY

1 Podstawa opracowania

- warunki przyłączenia,
- obowiązujące przepisy i normy,
- protokół ZUD,
- instrukcje i katalogi producentów.

2 Przedmiot opracowania

Przedmiotem niniejszego opracowania jest projekt budowlany przyłącza wodociągowego i kanalizacji sanitarnej i deszczowej dla zaplecza sportowego boiska sportowego ORLIK 2012 w Żabnie.

3 Kanalizacja zewnętrzna

Kanalizację zaprojektowano z rur PCW typ średni „N” i ciężki „S” (odcinek pod jezdnią) łączonych na uszczelki gumowe.

Kanalizacja będzie odprowadzać ścieki deszczowe z realizowanego drenażu liniowego przy boiskach.

Stosować studnie z kręgów betonowych Dn 1000 mm na pierścieniu odciążającym i włączami typu ciężkiego. Włączenie do istniejącego kanału wymaga zabudowy studni w drodze. Dla studzienek osadnikowych przewidziano przekrycie płytą betonową.

Rury układać na podsypce piaskowej o grubości około 20 cm. Należy wykonać wyprofilowanie podłoża pod kielich rur, dla uniknięcia deformacji rury. Należy stosować zasyp z piasku gr. 20 cm. dalej gruntem rodzimym (piasek średni i gruby) z zagęszczeniem 93% wg. Proctora. Długości, średnice i spadki przedstawiono na załączonym profilu.

3.1 Roboty ziemne.

Gdy warunki terenowe uniemożliwiają rozkop, należy wykonać wykop wąskoprzestrzenny a ściany wykopu zabezpieczyć wypraskami stalowymi lub szalunkiem ażurowo – drewnianym. Roboty prowadzić wg normy BN-83/8336-02.

4 Wytyczne realizacji kanalizacji

- W trakcie realizacji przestrzegać warunków zawartych w protokole ZUD,
- Całość prac prowadzić zgodnie z obowiązującymi normami, wytycznymi i odpowiednimi przepisami.
- Całość prac prowadzić pod nadzorem osób uprawnionych zgodnie z „Warunkami Technicznymi Wykonania i Odbioru Robót Budowlano - Montażowych Cz.II - Instalacje Sanitarne i Przemysłowe”,
- Wykopy wykonywać zgodnie z wymogami BN-83/8836-02 oraz „Warunkami Technicznymi Wykonania i Odbioru Rurociągów z Tworzyw Sztucznych”.

5 Drenaż liniowy

Zastosowano rury drenarskie karbowane z PVC-U Ø10cm. Na podłączeniu drenażu zaprojektowano studzienki betonowe Ø100 cm z osadnikami głębokości 0,5m. W studzienkach przyłączeniowych zamontować należy klapy burzowe przeciwcofkowe.

Sączki drenarskie układane są w obsypce filtracyjnej z płukanego kruszywa Ø8mm do 16mm, grubości 20cm a następnie owinięte geowłókniną wodoprzepuszczalną. Zastosowano geowłóknine wodoprzepuszczalną Typar SE 37, 125mg/m², Polyfelt TS 20 g/m², lub równoważne.

Na wyrównanym rodzimym terenie (bez przegłębień) układa się geowłókninę, na niej 20cm filtru następnie kładzie się dreny z projektowanym spadkiem. Po ułożeniu drenu obsypuje się w koło warstwą filtru grubości 20cm i zawija się geowłókniną. Ten sposób drenowania powoduje lepsze odwodnienie, przeciwdziała zakolmatowaniu dren oraz zwiększa wytrzymałość dren na obciążenia.

5.1 Wytyczne realizacji robót drenarskich.

Z doświadczenia wiadomo, że trwałość i niezawodność działania drenażu jest zależna od staranności ich wykonania – zachowanie równomiernego spadku dren, starannego połączenia elementów, dobór materiałów filtracyjnych oraz właściwy zasyp studzienek i rurociągów drenarskich. Dlatego też należy z dużą uwagą nadzorować przebieg prac związanych z tym etapem robót budowlanych.

Dreny karbowane PVC użyte do drenowania muszą odpowiadać normom technicznym i nie mogą być przechowywane dłużej jak jeden rok. Kruszywo na obsypkę filtracyjną nie może się lasować. Nie wolno przekopywać kinety na pod rurociąg drenarski jak również chodzić po ułożonym rurociągu przed zasypem.

Po ułożeniu rurociągu wraz z obską filtracyjną i założeniu geowłókniny pierwszą warstwę z lokalnego piasku z wykopów grubości 20cm do 30cm zasypywać koparką kładąc delikatnie na rurociągu aby nie uszkodzić drenażu, zaś rozgarniecie pierwszej warstwy powinno być ręcznie.

Po ułożeniu rurociągu w obudowie filtracyjnej należy zasypać rurociągi koparką tak aby grunt piaszczysty był bezpośrednio nad rurociągiem do wierzchu terenu a grunt zwięzły po bokach wykopu. Jest to bardzo ważny element projektu odwodnienia, gdyż w ten sposób wykorzystuje się wydobyty piasek do tworzenia warstwy filtracyjnej która ma za zadanie przechwycić wodę opadową, powierzchniową i sprowadzić ją do dren.

Należy wykonać to w ten sposób, że pierwsza łyżkę koparki z piaskiem należy delikatnie wysypać na ułożony rurociąg drenarski owinięty geowłókniną następnie po bokach zasypywać ziemię zwięzłą, pamiętając że zawsze poziom zasypki piaskiem bezpośrednio nad ułożonym rurociągiem musi być wyższy od zasypów bocznych glebą zwięzłą. Roboty drenarskie powinny być odbierane odcinkami na bieżąco i po skontrolowaniu jego działania zasypane.

Wykopy i zasypy powinny być wykonywane w miarę możliwości w okresie suchym, gdyż wpływa to bardzo pozytywnie na jakość i postęp robót.

Studzienki drenarskie powinny być zasypywane równomiernie warstwami ze wszystkich stron (przesunięcie studzienek). Zwrócić uwagę na zatykanie końcówek dren tak po ułożeniu rurociągu jak i w toku pracy w czasie przerw (zamulanie rurociągów) gdyż z praktyki wiadomo, że nie są to sporadyczne sytuacje. Szczególnie zwrócić uwagę na właściwe odległości składowania odkładów z wykopów poza krawędź skarp, zabezpieczenie zejść na dno wykopów dla pracowników oraz współpracy operatorów sprzętu z pracownikami.

Woda z wykopów powinna być odprowadzona w sposób uniemożliwiający ponowny jej spływ do wykopów. Urządzenia odwodniające wykop powinny być obsługiwane przez uprawniony personel.

Wszystkie roboty przewidziane do wykonania projektem należy prowadzić zgodnie z obowiązującymi normami i przepisami szczegółowymi.

Roboty powinny być prowadzone pod nadzorem uprawnionego kierownika budowy do prowadzenia tego typu robót z zachowaniem przepisów BHP.

5.2 Wytyczne konserwacji drenowania.

W czasie eksploatacji sieci drenarskiej zachodzą pewne zmiany w ich funkcjonowaniu. Wody z drenowania niosą ze sobą pewne zawiesiny, które poprzez sączki i zbieracze dostają się do studzienek drenarskich. Na głównych zbieraczach betonowe studzienki drenarskie posiadają osadniki głębokości 0,5m gdzie może gromadzić się osad. W związku powyższym zwłaszcza w pierwszych latach należy kontrolować studzienki dwa do trzech razy w roku, sprawdzając czy odpływa woda oraz czy nie należy usunąć z osadnika namulów. Osad w studzienkach betonowych nie może sięgać dna dreny odpływowej.

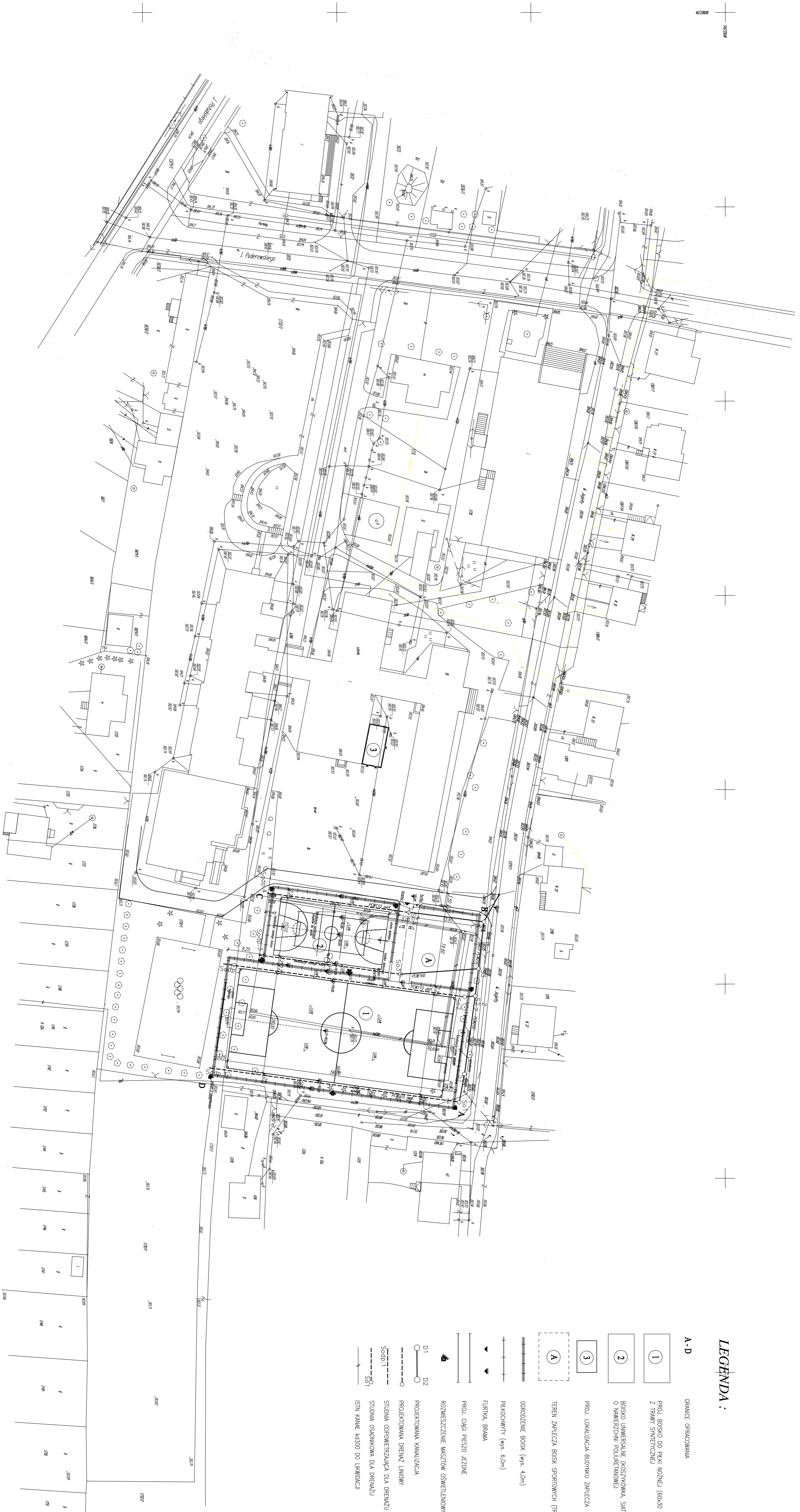
Roboty renowacyjne na drenowaniu polegają na odmuleniu betonowych studzienek drenarskich i ewentualnym uaktywnieniu sieci drenarskiej poprzez przepłukiwanie wodą spiętrzoną bądź zastosowanie specjalnych urządzeń przewidzianych do tego typu robót.

W pobliżu rurociągów drenarskich należy unikać sadzenia takich drzew, które mają głęboko sięgające korzenie np. wierzb, topoli, jesiony itp.

OŚWIADCZENIA:

- Na podstawie Rozporządzenia Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dn. 24 IX 1998 r. projektowane przyłącza oraz drenaż zaliczono do pierwszej kategorii geotechnicznej w warunkach gruntowych prostych.

- Projekt niniejszy opracowano zgodnie z przepisami prawa budowlanego, warunkami technicznymi oraz polskimi normami.



LEGENDA :

- A-D**
- 1 GRANICE OPRACOWANIA
 - 2 PROJ. BOISKO DO PRĘDKI NOŻNEJ (60x30 m) O WYMIERZACH I TERNY STYLETOWIZBU
 - 3 BOISKO UNIWERSALNE (KOSZYKOWKA, SĄTOMKA) O WYMIERZACH POLIMEROWYM
 - A PROJ. LOKALIZACJA BUDYNKU ZAPLECZA
 - TEREN ZAPLECZA BOISK SPORTOWYCH (GRAMA NATURALNA)
 - OPRODZENIE BOISK (wys. 4,0m)
 - PRĄCZOWNY (wys. 6,0m)
 - FURTKA BRAMA
 - PROJ. CAGI PIEZO JEZDNE
 - ROZMIESZCZENIE MASTW OŚMIETENIOWYCH
 - D1 PROJEKTYWNA KANALIZACJA
 - D2 PROJEKTYWNA DRENŻ LINDOWY
 - Sopb. 1 STUDIA OPIWIERZAJĄCA DLA BRAMCU
 - S8 STUDIA OSOBNIKOWA DLA DRENŻU
 - ISTN. KANAL. WĄSKO DO LINDIACJI

Mapa Sytuacyjno-Wysokościowa

Skala 1:500

Gmina Zabno Miasto Zabno

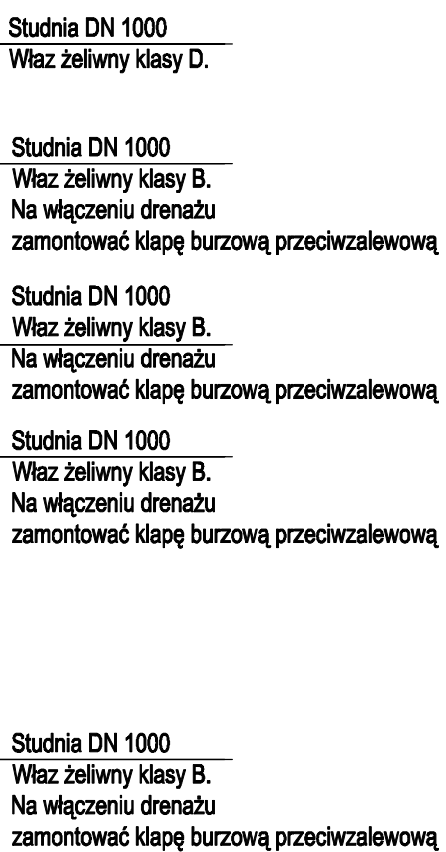
Arkusze mapy: 164.314.1541, 164.314.1543


Wkład współrzędnych 45° Północ odniesienia "Krajowa 2011" 60°
 Sporządzono na podstawie pomiaru bezpoziomego oraz digitalizacji mapy zasadniczej

Stan na gruncie z dnia 30.08.2017 r. Sporządził:

INWESTOR		BIURO PROJEKTOW I USŁUG GOSPODARSTWA	
ZESPÓŁ BOISK SPORTOWYCH "ORBITA 2012"		ul. 15.100 Bralin	
PRZETWORZĄCZKA UL. LIGIBELI W ZABNO		INWESTYCYJNY - TABLONY	
ul. 15.100 Bralin		tel. 0-19-62-02-94	
PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU - PLANUSZ ZBIORCZY UZARODNIENIA		PROJEKTOWA KANALIZACJA	
mgr inż. arch. W. Paule		mgr inż. arch. W. Paule	
120/786/87		120/786/87	
BU-43464590		BU-43464590	
S-10201		S-10201	
mgr inż. M. Kowalewski		mgr inż. M. Kowalewski	
Sporządził:		Sporządził:	
1/2		1/2	

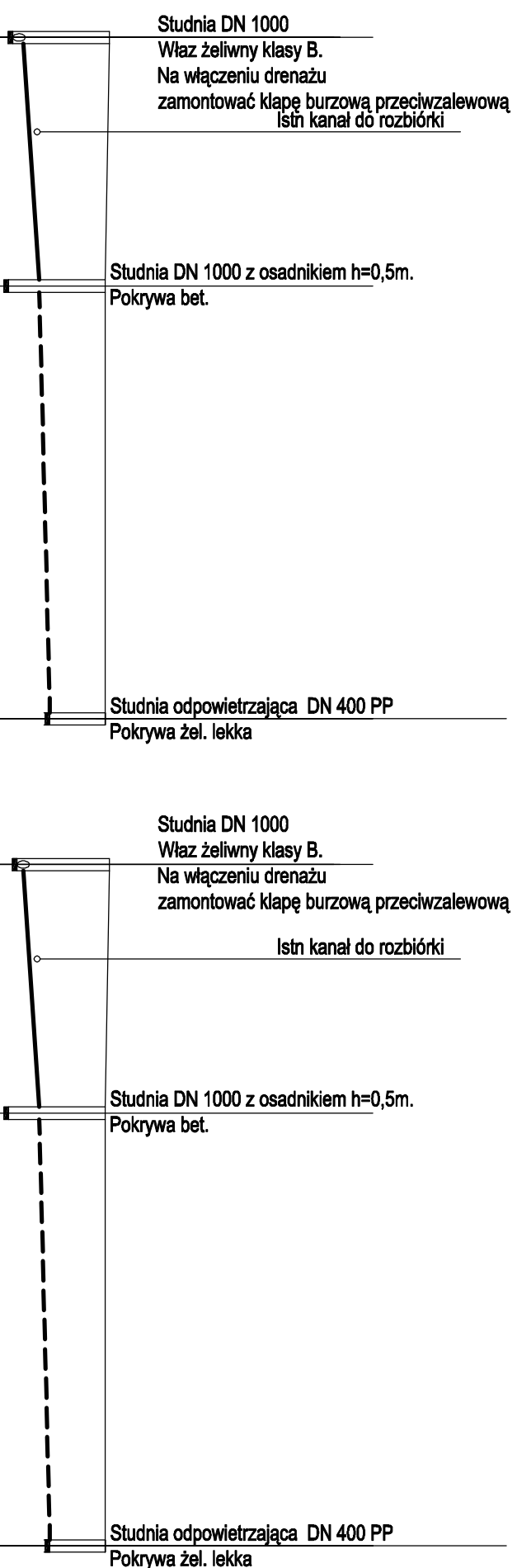
p. por. 180,00 m npn.			
RZĘDNA TERENU		183,90	
RZĘDNA DNA PROJ. KANALIZACJI		182,30	
ZAGŁĘBIENIE DNA PROJ. KANALIZACJI	1,60	182,34	183,90
MATERIAŁY, ŚREDNICE, SPADKI	PCW 250"S" 0,5‰	PCW 250"S" 0,5‰	PCW 250"S" 0,5‰
ODLEGŁOŚĆ, DŁUGOŚĆ	8,00	12,15	7,50
OZNACZENIA	S	S4	S3 S2 S1



 INWESTPROJEKT ARNOW	BIURO PROJEKTÓW I USŁUG GEODEZYJNYCH INWESTPROJEKT - TARNÓW	
	33-100 Tarnów ul. Sowiańskiego 19	tel. (0-14) 621-09-36
Obiekt: ZESPÓŁ BOISK SPORTOWYCH "ORLIK 2012" PRZY ZESPOLE SZKÓŁ UL. JAGIELNY, W ŻABNIE	Rysunek: PROFIL KANALIZACJI	
Projektował: mgr inż. M. Kwapiński	Nr uprawnień: S-102/01	Data: 06.2008r.
	Podpis:	Skala: 1:100/500
		Bransza: SANITARNA
		Nr rys: 2

RZĘDNA TERENU	183,90	183,90	RZĘDNA DNA PROJ. KANALIZACJI	182,34	182,50	ZAGŁĘBIENIE DNA PROJ. KANALIZACJI	1,56	1,40	MATERIAŁY, ŚREDNICE, SPADKI	PCW 160"N"	1,4‰	ODLEGŁOŚĆ, DŁUGOŚĆ	19,50	OZNACZENIA	S4
	183,85	183,85		182,76	1,09		PCW110Perf	0,5‰		35,12	S04				
	183,85	183,85		182,93	183,85		0,92								Sodp4
	183,90	183,90		182,40	183,90		1,50	1,40	PCW 160"N"	1,3‰	20,17			S3	
	183,85	183,85		182,76	183,85		1,09		PCW110Perf	0,5‰	35,12			S03	
	183,85	183,85		182,93	183,85		0,92							Sodp3	

p. por. 195,00 m nppm.



INWESTPROJEKT
ARZON
 33-100 Tarnów
 ul. Sowińskiego 19
 tel. (0-14) 621-09-36

BIURO PROJEKTÓW I USŁUG GEODEZYJNYCH
INWESTPROJEKT - TARNÓW
 ZESPÓŁ BOISK SPORTOWYCH "ORLIK 2012"
 PRZY ZESPOLE SZKÓŁ UL. JAGIELLI, W ŻABNIE

RYSUNEK:
PROFIL KANALIZACJI I DRENAŻU - CZ. I

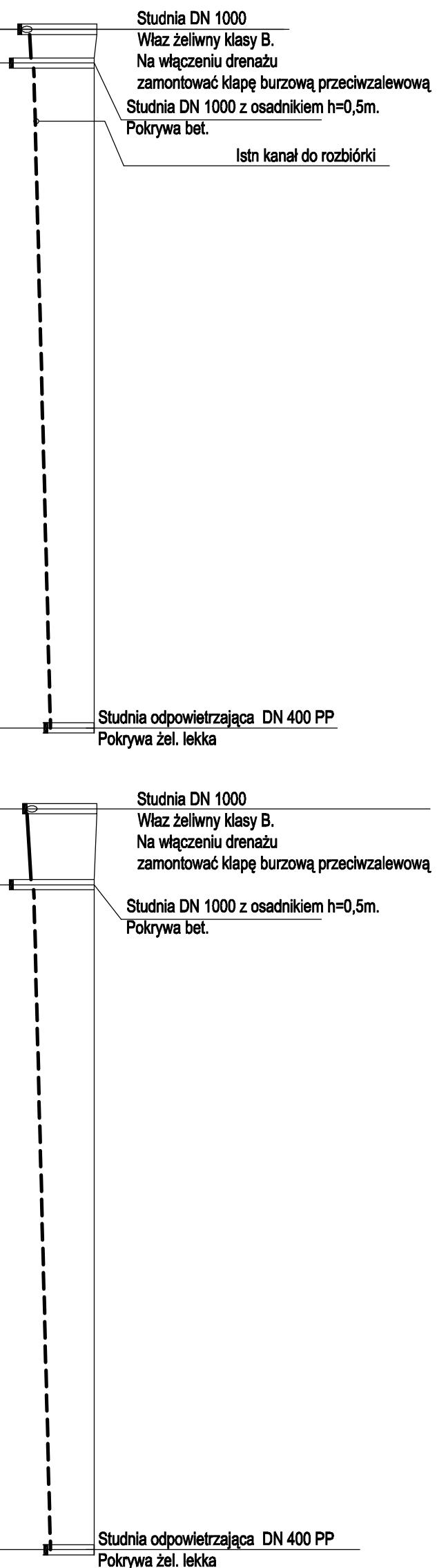
Projektował:
 mgr inż. M. Kwapiński

Nr uprawnień:
 S-102/01

Podpis:

Data: 06.2008r.
Bransza: SANITARNA
Skala: 1:100/500
Nr rys: 3

OZNACZENIA	ODLEGŁOŚĆ, DŁUGOŚĆ	MATERIAŁY, ŚREDNICE, SPADKI	p. por. 195,00 m npm.		
			ZAGŁĘBIENIE DNA PROJ. KANALIZACJI	RZĘDNA DNA PROJ. KANALIZACJI	RZĘDNA TERENU
S2 So2	2,80	PCW 160" N" 0,8‰	1,46	182,44	183,90
			1,30	182,60	183,90
So2p2	64,80	PCW 110Perf 0,5‰	1,23	182,62	183,85
			1,18	182,67	183,85
S1	7,40	PCW 160" N" 1,0‰	0,85	182,90	183,85
			1,36	182,54	183,90
So1	64,80	PCW 110Perf 0,5‰	1,23	182,62	183,85
			1,18	182,67	183,85
So2p1			0,85	182,90	183,85



INWESTPROJEKT
ARNO
 33-100 Tarnów
 ul. Sowińskiego 19
 tel. (0-14) 621-09-36

Obiekt: ZESPÓŁ BOISK SPORTOWYCH "ORLIK 2012"
 PRZY ZESPOLE SZKÓŁ UL. JAGIELLI, W ŻABNIE

Rysunek: PROFIL KANALIZACJI I DRENAŻU - CZ. II

Projektował: mgr inż. M. Kwapiński

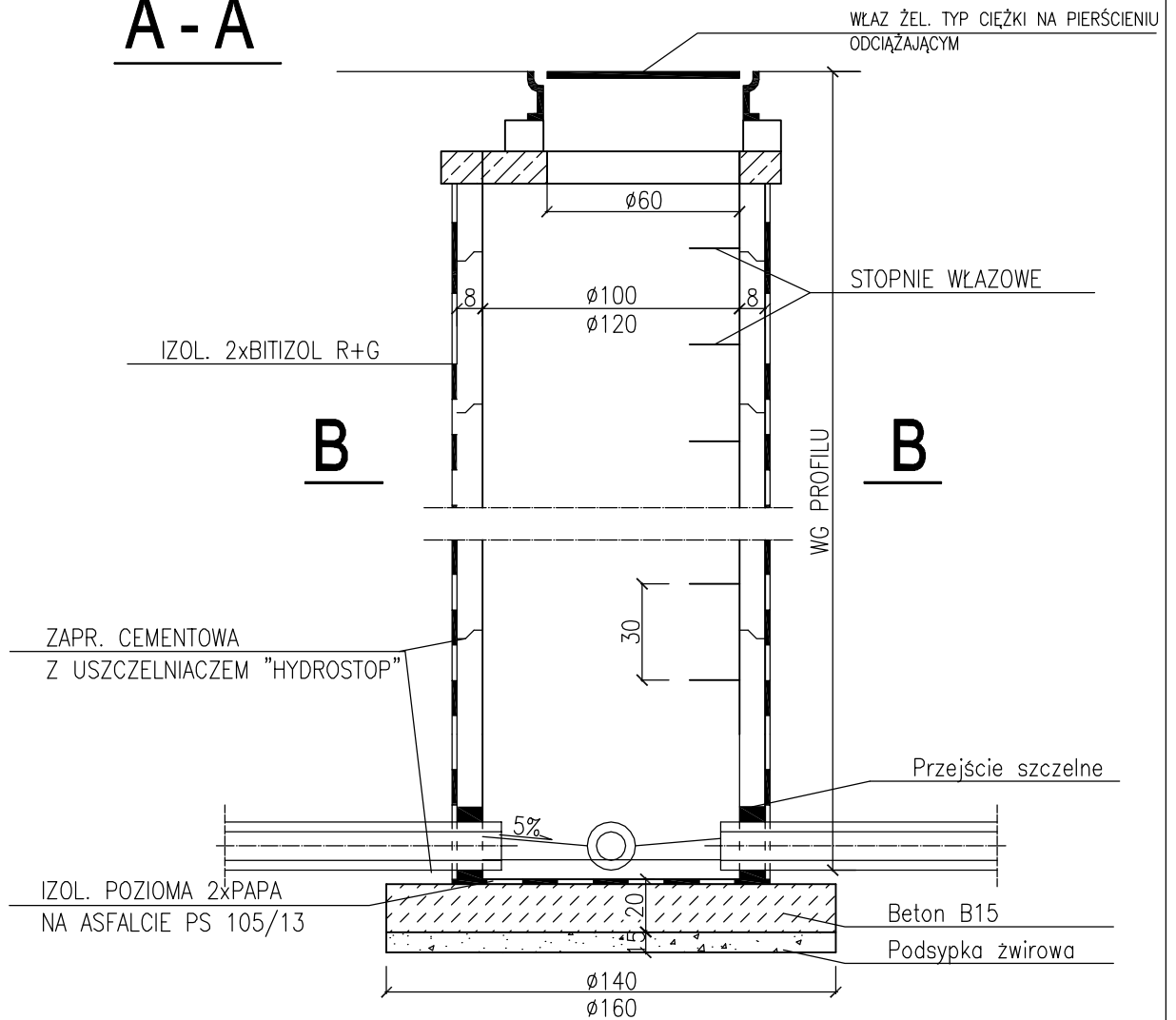
Nr uprawnień: S-102/01

Podpis:

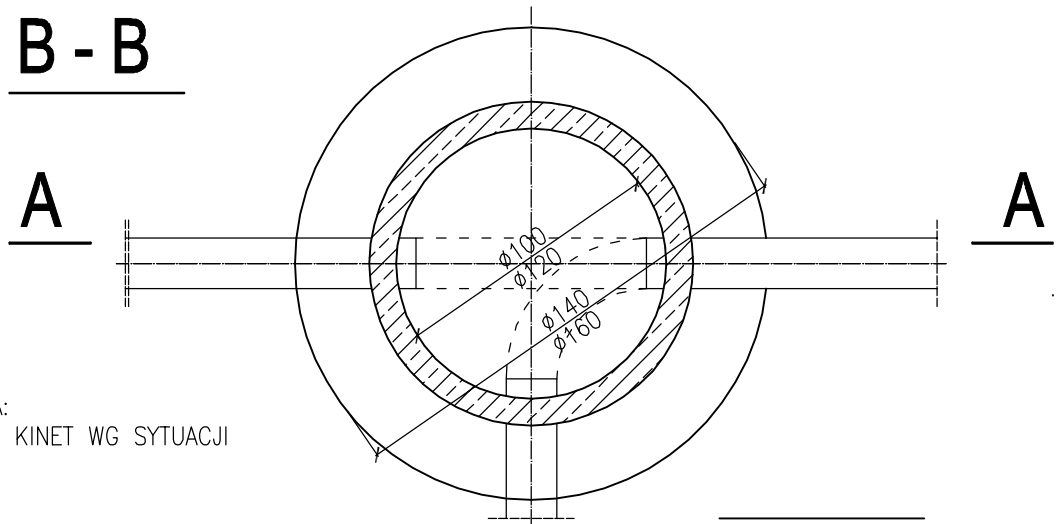
Data: 06.2008r.
 Branża: SANITARNĄ

Skala: 1:100/500
 Nr rys: 4


A - A

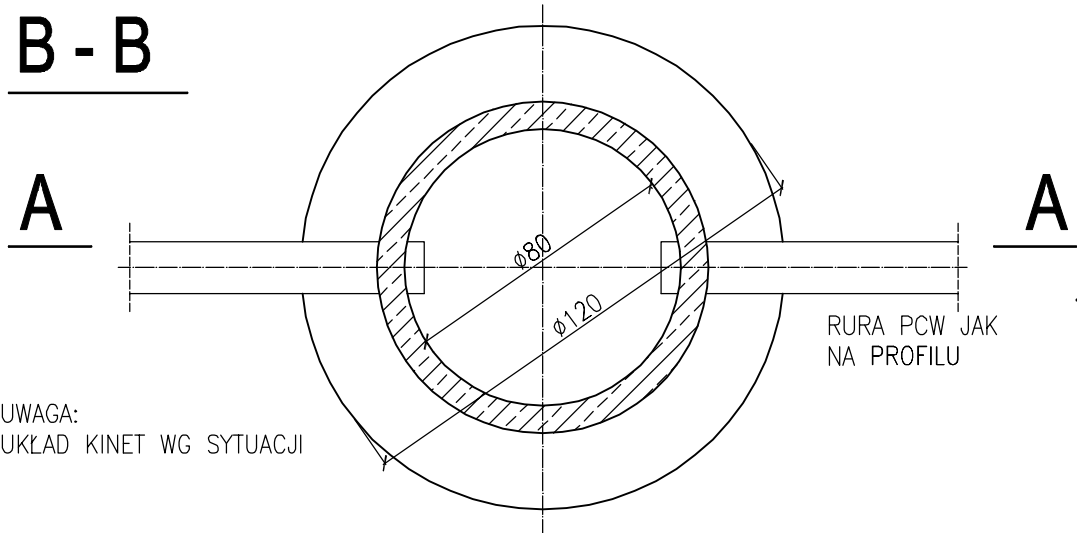
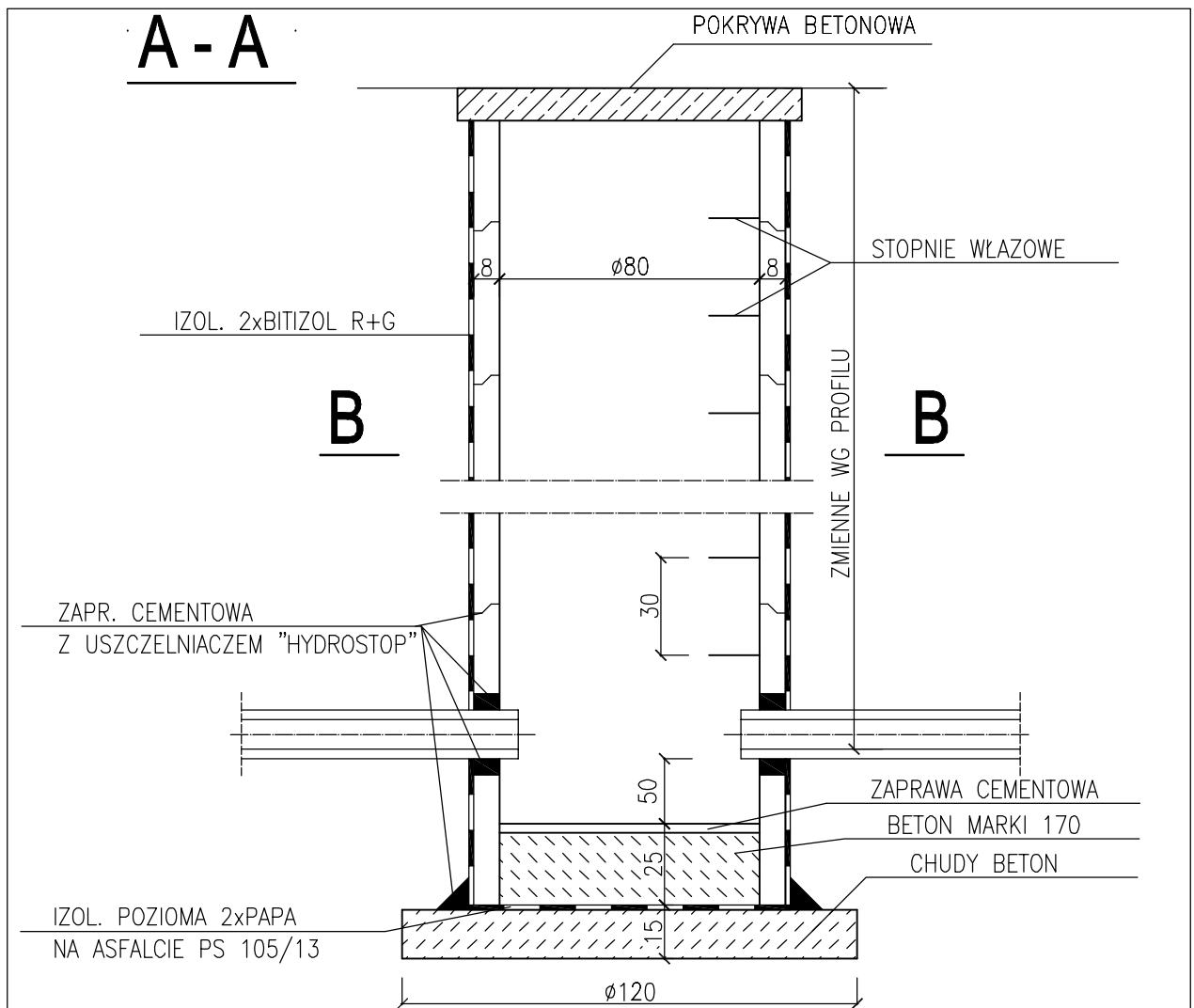



B - B



UWAGA:
UKŁAD KINET WG SYTUACJI

	BIURO PROJEKTÓW I USŁUG GEODEZYJNYCH INWESTPROJEKT - TARNOŃ			
33-100 Tarnów	ul. Sowińskiego 19	tel. (0-14) 621-09-36		
Obiekt:	ZESPÓŁ BOISK SPORTOWYCH "ORLIK 2012" PRZY ZESPOLE SZKÓŁ UL. JAGIELŁY, W ŻABNIE			
Rysunek:	STUDZIENKA REWIZYJNA			
Projektował:	Nr uprawnień:	Podpis:	Data:	Skala:
mgr inż. M. Kwapniewski	S-102/01		06.2008r.	1:25
			Branża:	Nr rys:
			SANITARNA	5

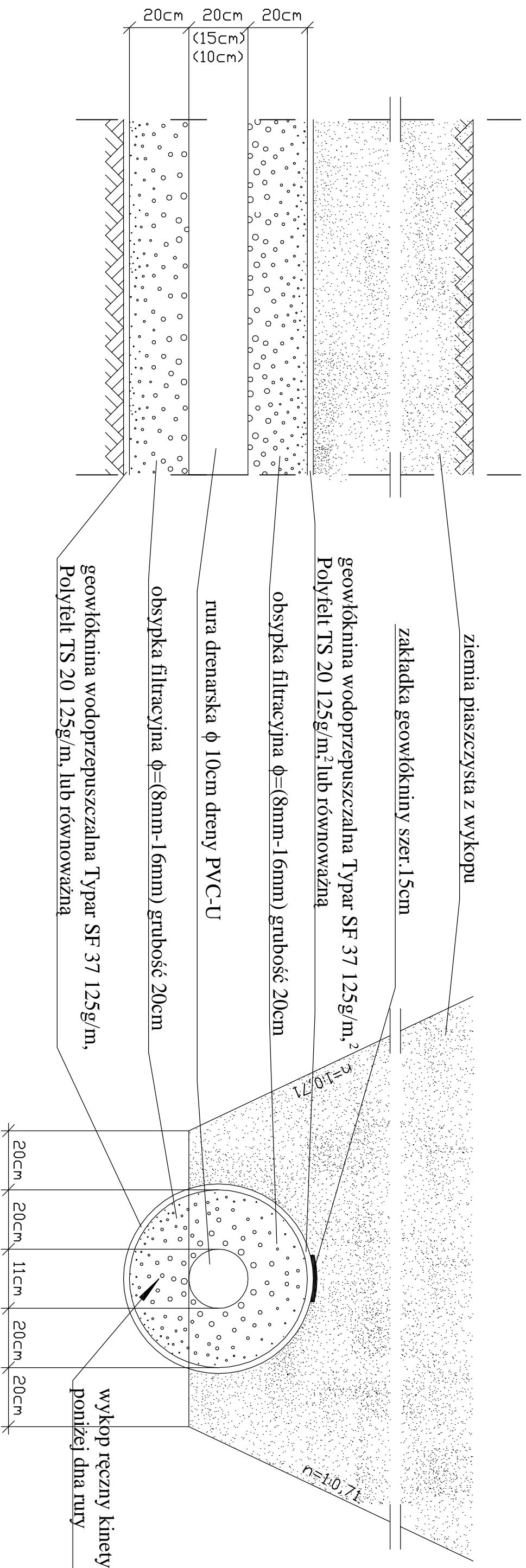


	BIURO PROJEKTÓW I USŁUG GEODEZYJNYCH INWESTPROJEKT - TARNÓW			
	33-100 Tarnów	ul. Sowińskiego 19	tel. (0-14) 621-09-36	
Obiekt:	ZESPÓŁ BOISK SPORTOWYCH "ORLIK 2012" PRZY ZESPOLE SZKÓŁ UL. JAGIELŁY, W ŻABNIE			
Rysunek:	STUDZIENKA OSADNIKOWA			
Projektował:	Nr uprawnień:	Podpis:	Data:	Skala:
<i>mgr inż. M. Kwapniewski</i>	S-102/01		06.2008r.	1:25
			Branża:	Nr rys:
			SANITARNA	6

Przekrój rurociągów drenarskich

podłużny

poprzeczny



INWESTYCYJA
R N Ó W
BIURO PROJEKTÓW I USŁUG GEODEZYJNYCH
INWESTYCYJA - TARNÓW
ul. Sowińskiego 19 tel. (0-14) 621-09-36
33-100 Tarnów

Obiekt: ZESPÓŁ BOISK SPORTOWYCH "ORLIK 2012"
PRZY ZESPOLE SZKÓŁ UL. JAGIELLI, W ŻABNIE

Rysunek: Profil rurociągów drenarskich: podłużny i poprzeczny

Projektował:	Nr uprawnień:	Podpis:	Data:	Skala:
mgr inż. M. Kwapiński	S-102/01		06.2008r.	%
			Brzozka:	Nr rys:
			SANTTARNA	7