

**PROJEKT BUDOWLANY**

**Inwestor:** GMINA I MIASTO ŻUROMIN  
 Pl. Piłsudskiego 3 09-300 Żuromin

**Temat:** BUDOWA BOISKA WIELOFUNKCYJNEGO  
 PRZY SAMORZĄDOWEJ SZKOLE PODSTAWOWEJ  
 W M. CHAMSK

**Lokalizacja budowy:** Chamsk, gm. Żuromin, pow. żuromiński

**Numer ewidencyjny działki:** 539

**Branża:** Budowlana

**Projektant:**

mgr inż. Marek Janusz,  
 upr. bud. nr 81/87, izba: MAZ/BO/6429/03

**Data i podpis:** 03.2010r.

**Opracował:**

mgr inż. Jacek Szynekiewicz,  
 upr. bud. nr MAZ/0125/OWOK/07, izba: MAZ/BO/0765/07

**Data i podpis:** 03.2010r.

**SPIS ZAWARTOŚCI PROJEKTU BUDOWLANEGO:**

<b>ZAŁĄCZNIKI:</b>	
1. Oświadczenie projektanta.	
<b>PROJEKT ARCHITEKTONICZNO – BUDOWLANY:</b>	
1. Opis techniczny do projektu architektoniczno – budowlanego.	
2. Projekt zagospodarowania działki.	Rysunek nr 01
3. Rzut fundamentów.	Rysunek nr 02
4. Rzut boiska wielofunkcyjnego.	Rysunek nr 03
5. Przekrój A-A.	Rysunek nr 04
6. Konstrukcja stojaków do koszykówki – rzut fundamentów.	Rysunek nr 05
7. Konstrukcja stojaków do koszykówki.	Rysunek nr 06
8. Konstrukcja stojaków do koszykówki.	Rysunek nr 07
9. Konstrukcja bramki do piłki ręcznej – 1.	Rysunek nr 08
10. Konstrukcja bramki do piłki ręcznej – 2.	Rysunek nr 09
11. Konstrukcja słupków do tenisa	Rysunek nr 10
12. Szczegóły słupków ogrodzeniowych	Rysunek nr 11
13. Ogrodzeniowy Panel Nylofor 2D Super GA	Rysunek nr 12
14. Drenaż odwadniający	Rysunek nr 13

## OŚWIADCZENIE

W trybie art. 20 Ustawy z dnia 7 lipca 1994r. Prawo budowlane oświadczam, że opracowanie:

**„PROJEKT BUDOWLANY BOISKA WIELOFUNKCYJNEGO  
PRZY SAMORZĄDOWEJ SZKOLE PODSTAWOWEJ  
W M. CHAMSK”**

**Inwestor: Gmina i Miasto Żuromin**

**Adres budowy: Chamsk, gm. Żuromin, działka nr ewid. 539**

został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz z zasadami wiedzy technicznej i jest kompletny z punktu widzenia celu, któremu ma służyć.

# OPIS TECHNICZNY

## 1. Podstawa opracowania.

- umowa z inwestorem;
- mapa terenu w skali 1:500;
- uzgodnienia robocze z Inwestorem;
- wizja projektantowi w terenie;
- literatura, obowiązujące normy i przepisy budowlane.

## 2. Zakres i przedmiot opracowania.

Przedmiotem opracowania jest projekt budowlano - wykonawczy boiska wielofunkcyjnego przy Samorządowej Szkole Podstawowej w m. Chamsk, gm. Żuromin.

## 3. Opis ogólny.

Teren przeznaczony pod projektowany obiekt znajduje się na działce nr 539 na terenie szkolnym w m. Chamsk gm. Żuromin. Na działce znajdują się budynki szkolne, gospodarcze, boisko sportowe o nawierzchni trawiastej oraz zagospodarowane tereny zielone. W rejonie modernizowanego boiska teren jest płaski z nieznacznym spadkiem.

Niniejszy projekt przewiduje wykonanie boiska wielofunkcyjnego o nawierzchni EPDM zlokalizowanego na terenie działki nr ewid. 539.

## 4. Opis szczegółowy.

### 4.1. Boisko wielofunkcyjne.

Zaprojektowano boisko wielofunkcyjne o wymiarach 24,0 x 44,0 m, o nawierzchni poliuretanowej EPDM na podbudowie z betonu jamistego. Wokół nawierzchni boiska zaprojektowano pas szerokości 1,08 m z kostki brukowej z podwójnym obramowaniem obrzeżem betonowym.

*Szczegóły podbudowy:*

- warstwa odsączająca – podsypka z piasku grub. 20 cm;
- podbudowa z betonu jamistego grubości 15 cm;

*Szczegóły nawierzchni:*

- warstwa wyrównawcza z granulatu SBR + suche kruszywo kwarcowe o frakcji 3-5mm połączone lepiszczem poliuretanowym – grubość warstwy 40 mm;

- nawierzchnia poliuretanowa EPDM – grubość warstwy 13 mm. Nawierzchnia ma postać bezspoinowej, elastycznej maty, składa się z barwnego granulatu EPDM wymieszanego z dwuskładnikowym systemem poliuretanowym. Jest przepuszczalna dla wody.

#### *Właściwości fizyczne granulatu EPDM:*

Parametr	Wartość/Tolerancja	Jednostka	Metoda badań
Ciężar właściwy	1,6 +/-0,03	[g/cm <sup>3</sup> ]	PN-ISO2781+AC1:1996
Twardość	60 +/-5	[°Sh A]	PN-80/C-04238
Wytrzymałość na rozciąganie	>5	[MPa]	PN-ISO 37:1998
Wydłużenie przy zerwaniu	>500	[%]	PN-ISO 37:1998
Gęstość nasypowa	0,0–0,5 mm 450 +/-10	[g/dm <sup>3</sup> ]	PN-80/C-04532
	0,5-1,5 mm 550 +/-10		
	1,0-3,5 mm 670 +/-10		
Zawartość polimeru	>20	[%]	
Polimer bazowy	EPDM – Etylen Propylen Dien Kauczuk		

#### *Wyposażenie boiska:*

- bramki do piłki ręcznej – 2 kpl.
- tablice do koszykówki na wysięgniku stalowym ocynkowanym – 4 kpl.
- komplet do siatkówki (z możliwością wykorzystania do tenisa) składający się z dwóch słupków stalowych ocynkowanych wraz z siatką na lince stalowej.

#### 4.2. Ogrodzenie boiska.

Zaprojektowano specjalne ogrodzenie w systemie panelowym, zatrzymujące piłki, przeznaczone do grodzenia stadionów, placów zabaw, boisk sportowych itp.

Projektowane ogrodzenie stanowi połączenie paneli Nylofor 2D Super i specjalnych słupków Bekasport wyposażonych w plastikowe klipsy tłumiące drgania. Zaprojektowano ogrodzenie o wysokości 4,1 m o oczkach 200 x 100 mm. System składa się ze zgrzewanych paneli o podwójnych poziomych prętach. Panele wykonane są z ciężkiej zgrzewanej siatki o szerokości 2500 mm i o różnych wysokościach. panele są jednostronnie zakończone ostrymi końcówkami o długości 30 mm, które można umieścić u góry lub na dole ogrodzenia.

Średnica drutu:

- pozioma 2x8 mm

- pionowa 6 mm

Oczka ogrodzenia: 200 x 100 mm

System uzupełniają furtki oraz brama dwuskrzydłowa. Panele wykonane są z ocynkowanych drutów (min. 40g/m<sup>2</sup>). Zastosowany proces przygotowania powierzchni zapewnia doskonałą przyczepność powłoki poliestrowej do podłoża. Po ocynkowaniu elementy powlekane są proszkiem poliestrowym. Grubość powłoki poliestrowej wynosi min. 100 mikrometrów. Słupy są ocynkowane wewnątrz i na zewnątrz 9 min. grubość powłoki 275 g/m<sup>2</sup> z obu stron, zgodnie z normą EN 10147. Po ocynkowaniu słupy pokrywane są proszkiem poliestrowym (min. 60 mikrometrów).

Słupy o przekroju prostokątnym (system Bekasport):

- Wysokość (m) 4,8
- Szerokość profilu (mm) 80
- Wysokość profilu (mm) 50
- Grubość profilu (mm) 3

Słupki o przekroju prostokątnym (kolor standardowy zielony RAL 6005) wyposażone w plastikowe wkładki dźwiękochłonne. Dzięki specjalnym uchwyтом na słupkach, klipsy stanowią zarazem narzędzie montażowe i ułatwiają instalowanie paneli. Po zawieszeniu, panel mocuje się do słupka Bekasport przy pomocy dostosowanych stalowych klipsów (kolor standardowy zielony RAL 6005).

## **5. Drenaż boiska:**

### **ROBOTY ZIEMNE:**

Wykop pod rurociągi w pobliżu budynków, słupa, ogrodzeń wykonać ręcznie jako wąsko przestrzenne, zabezpieczając ściany wykopu wypraskami stalowymi. Rurociągi układać na podsypce piaskowej grubości 10 cm. Po dokonanej próbie szczelności oraz sprawdzeniu połączeń, rury przykryć warstwą ochronną piasku. Na całej długości wykopy należy zasypać pospółką, zagęszczając warstwami gr. 20-30 cm. Teren w miejscu podłączenia oraz na trasie przebiegu przyłączy po zakończeniu robót doprowadzić do stanu pierwotnego.

### ODWODNIENIE BOISKA-DRENAŻ:

Odprowadzenie wód opadowych z odwodnienia boisk zaprojektowano do studni chłonnej poprzez studnie inspekcyjne z PCV DN 425 mm z osadnikiem głębokości min. 30 cm. Główne ciągi wykonać z rur kanalizacyjnych PCV DN 160 typu N, łączonych na uszczelkę gumowe. Rury układać należy na podsypce piaskowej gr. 10 cm ze spadkiem 0,5-1,0 %. Drenaż pod boiskami wykonać z rur PCV DN 110 z otuliną. Rury po ułożeniu należy obsypać żwirem płukany o frakcji 5-32 mm. Następne warstwy wykonać zgodnie z rysunkiem. Na włączeniu drenażu do zbiornika wykonać studnie rewizyjne DN 425 z osadnikiem. Roboty wykonać należy pod nadzorem zarządcy sieci i zgłosić przed zasypaniem do odbioru oraz zinwentaryzować. Po ułożeniu kanału i sprawdzeniu połączeń rury przykryć warstwą ochronną piasku (szczególnie połączenia rur), a następnie wykop zasypać i zagęścić gruntem nawiezionym pospółką warstwami 20 - 30 cm.

### UWAGA:

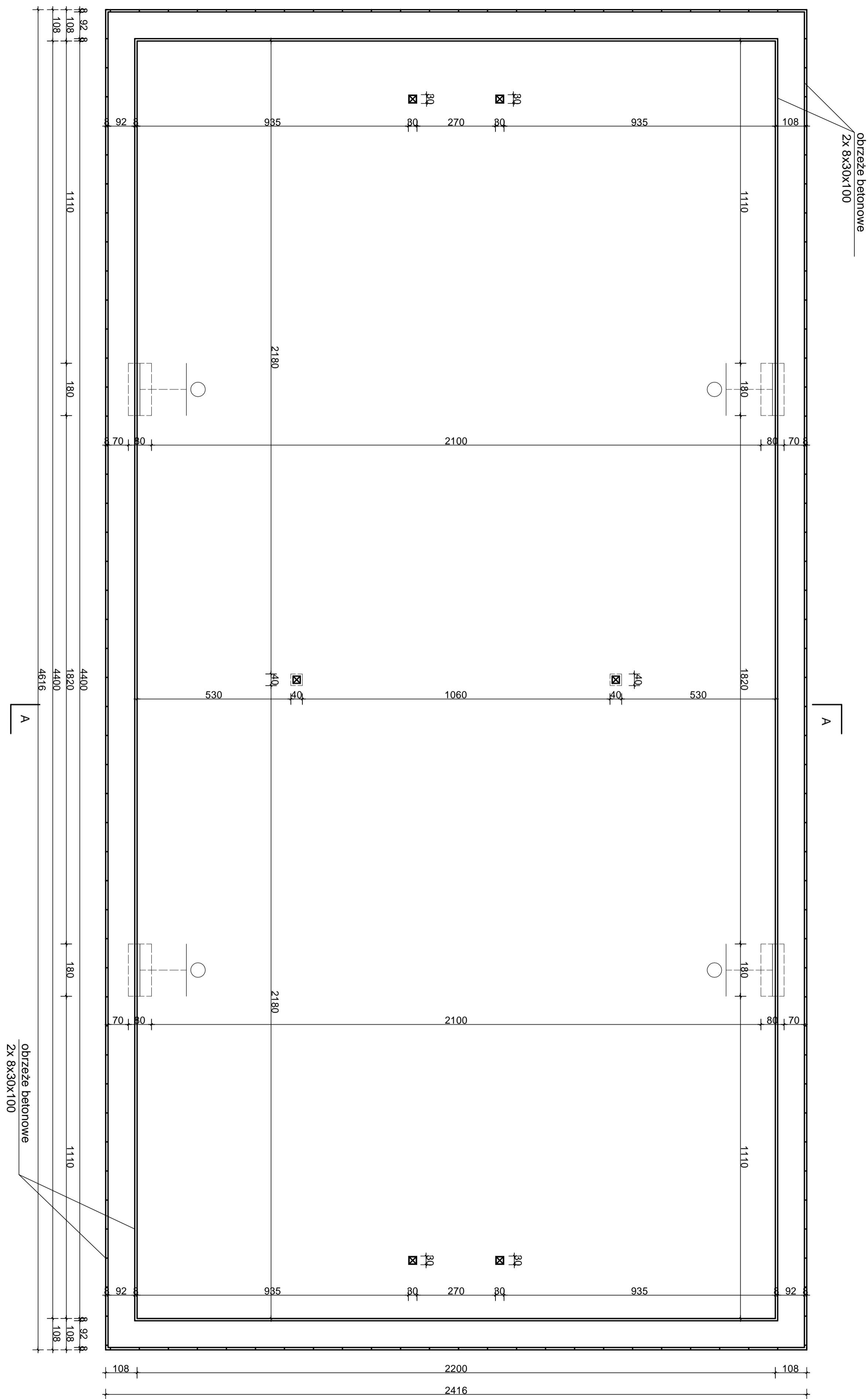
Wszystkie roboty wykonać należy zgodnie z zasadami zawartymi w „Warunkach technicznych wykonania i odbioru rurociągów z tworzyw sztucznych”, „Warunkach technicznych wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych” - cz. II „Instalacje sanitarne i przemysłowe” oraz z zasadami wykonywania robót budowlanych.

### 6. Uwagi końcowe:

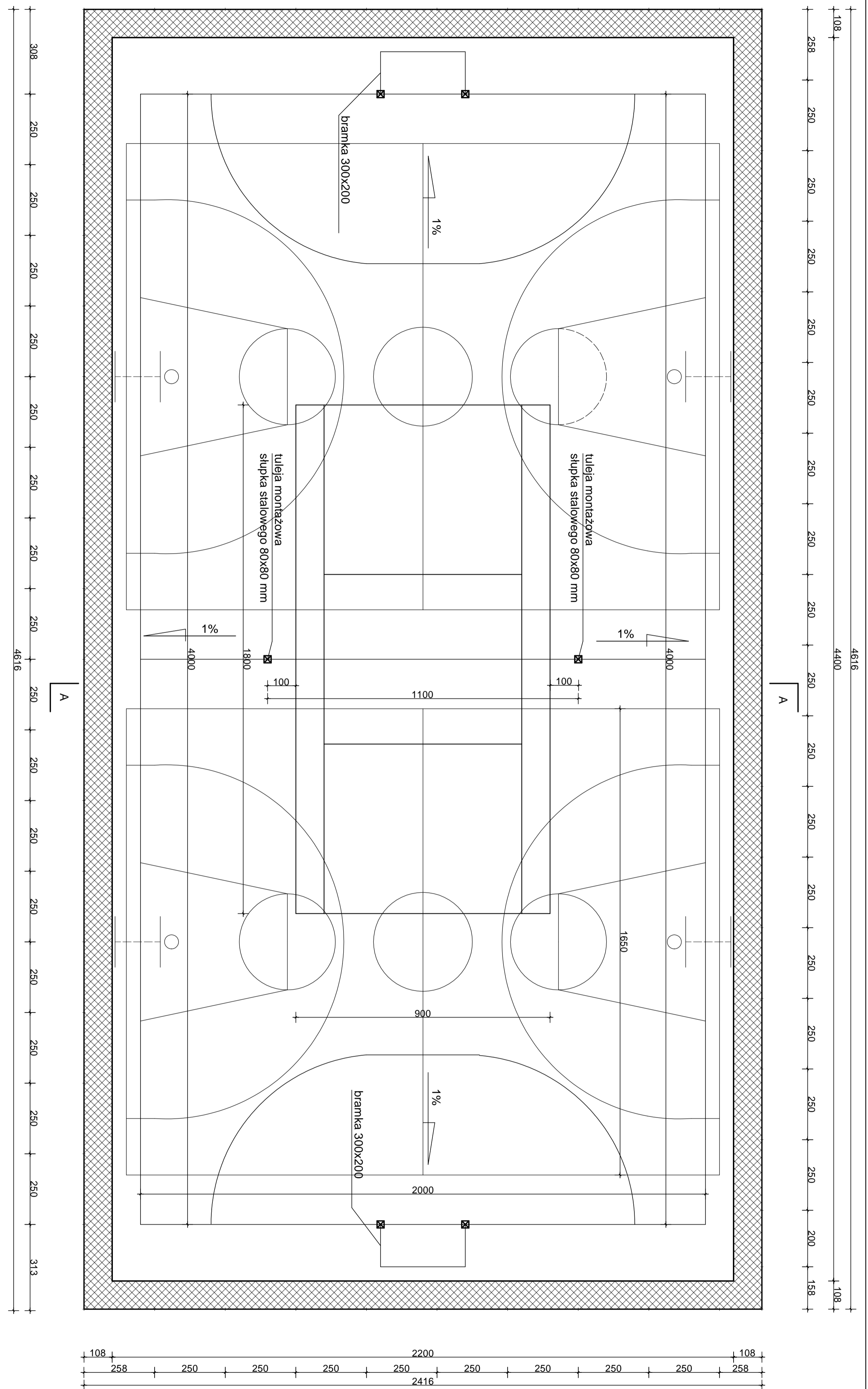
- Wszystkie roboty ziemne i montażowe prowadzić przez wyspecjalizowane ekipy posiadające uprawnienia do wykonywania tego typu robót.
- Zwrócić szczególną uwagę na prawidłowe wykonanie projektowanych spadków podłużnych i poprzecznych.
- Roboty prowadzić pod fachowym nadzorem technicznym, a wierzchnią warstwę układać zgodnie z instrukcją producenta.

Projektant: mgr inż. Marek Janusz

Opracował: mgr inż. Jacek Szykiewicz



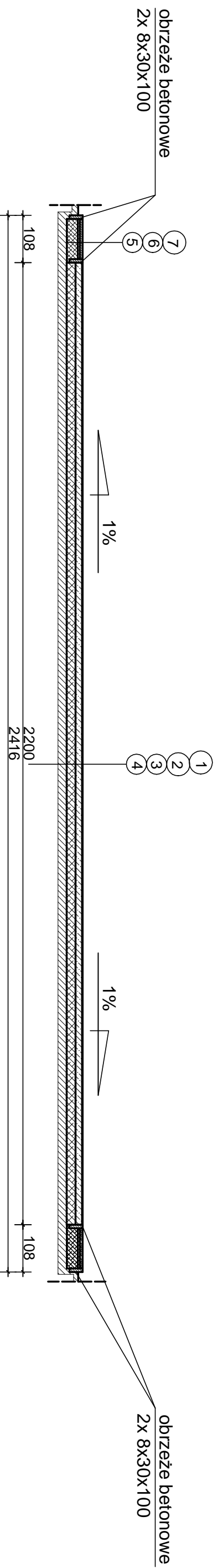
Kopowanie i odstępowanie niniejszego rysunku dla celów nie związanych z wykonaniem przedmiotowej inwestycji jest zabronione bez pisemnej zgody			
Imię i Nazwisko		Podpis	
Projektant:	mgr inż. Marek Janusz		
Opracował:	mgr inż. Jacek Szykiewicz		
Projekt:	BUDOWA BOISKA WIELOFUNKCYJNEGO PRZY SAMORZĄDOWEJ SZKOLE PODSTAWOWEJ W m. CHAMSK	Data:	03.2010
Branża:	BUDOWLANA	Skala:	1:100
Adres:	Chamsk, gm. Zuromin, ewid. nr działki 539	Nr rys.	02
Rysunek:	Rzut fundamentów		



Koprowanie i odstępowanie niniejszego rysunku dla całów nie związanych z wykonaniem przedmiotowej inwestycji jest zabronione bez pisemnej zgody

Imię i Nazwisko		Podpis	
Projektant:	mgr inż. Marek Janusz		
Opracował:	mgr inż. Jacek Szykiewicz		
Projekt:	BUDOWA BOISKA WIELOFUNKCYJNEGO PRZY SAMORZĄDOWEJ SZKOLE PODSTAWOWEJ W m. CHAMSK	Data:	03.2010
Branża:	BUDOWLANA	Skala:	1:100
Adres:	Chamsk, gm. Żuromin, ewid. nr działki 539	Nr rys.	03
Rysunek:	Rzut boiska wielofunkcyjnego		





- |  |
|--|
| 1 - NAWIERZCHNIA POLIURETANOWA EPDM - 13mm   |
| 2 - WARSTWA WYRÓWNAWCZA Z GRANULATU SBR+SUCHE KRUSZYWO KWARCOWE O FRAKCJI 3-5 mm POŁĄCZONE LEPISZCEM POLIURETANOWYM- GR. WARSTWY 40 mm |
| 3 - BETON JAMISTY - gr. 150 mm   |
| 4 - PODSYPKA PIASKOWA - gr. 200 mm   |
| 5 - CHODNIK Z KOSTKI BETONOWEJ - gr. 60 mm   |
| 6 - PODSYPKA CEMENTOWO-PIASKOWA - gr. 50 mm  |
| 7 - WARSTWA ODSĄCZAJĄCA - gr. 250 mm   |

Kopiewanie i oddzielenie niniejszego rysunku dla celów nie związanych z wykonaniem przedmiotowej inwestycji jest zabronione bez pisemnej zgody

Inżynier Nazwisko

Podpis

Projektant: mgr inż. Marek Janusz

Opracownik: mgr inż. Jacek Szykiewicz

Projekt: BUDOWA BOISKA WIELOFUNKCYJNEGO PRZY SAMORZĄDOWEJ SZKOLE PODSTAWOWEJ w m. Chamsk

Data:

03.2010

Branża: BUDOWLANA

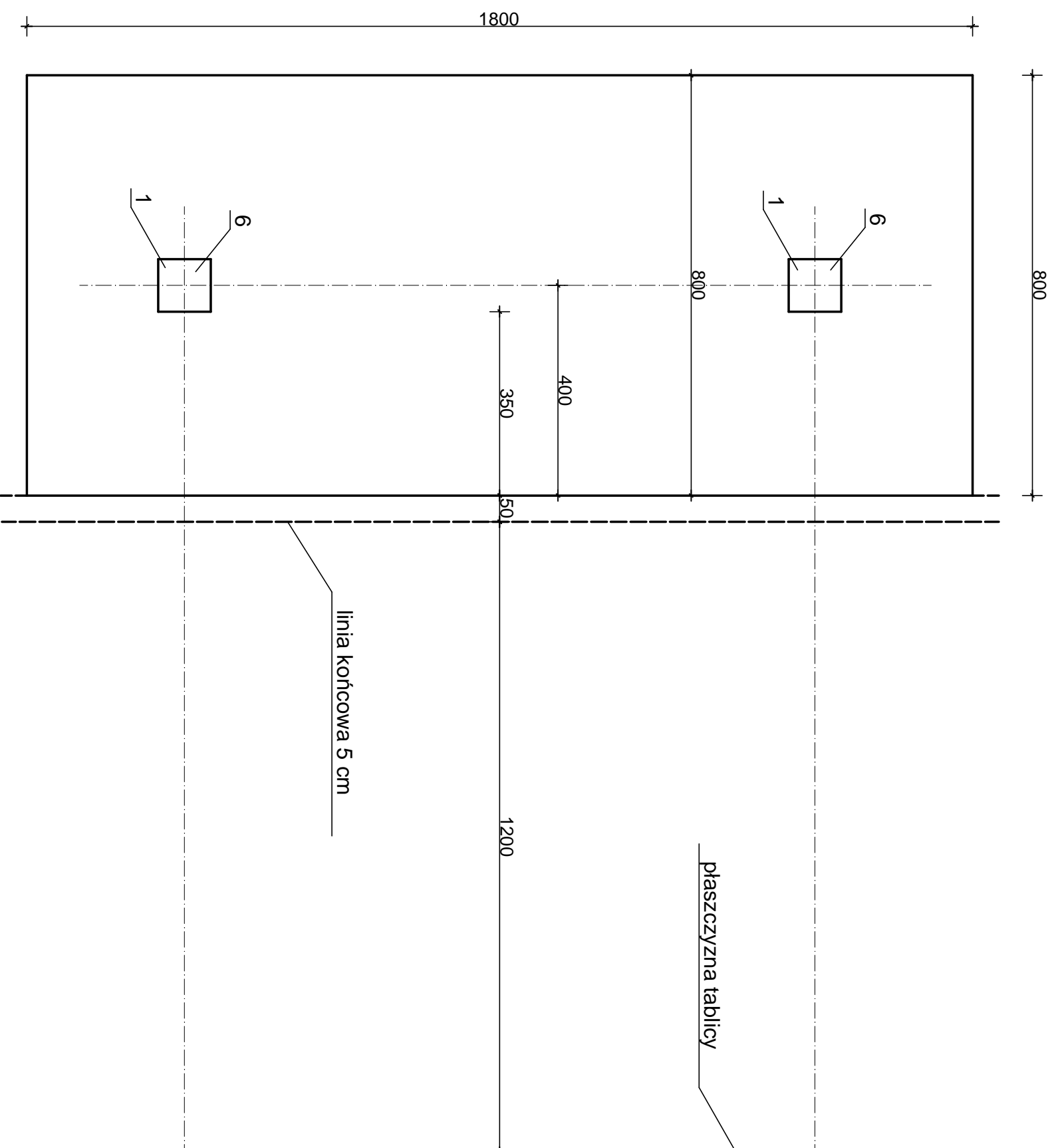
Skala: 1:100

Adres: Chamsk, gm. Żuromin, ewid. nr działki 539

Nr rys.

Rysunek: Przekrój A-A

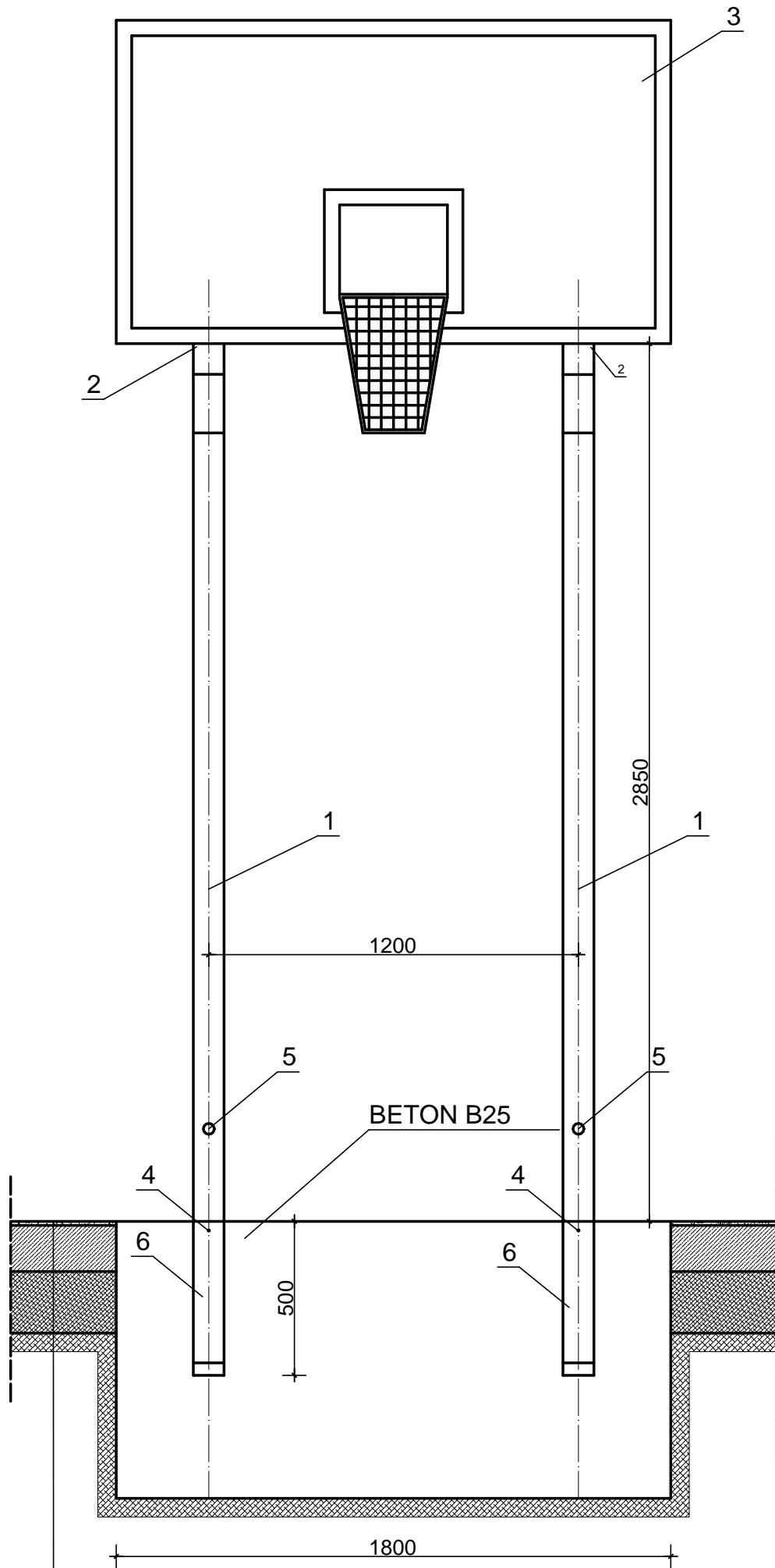
04



1-SŁUP-PROFIL 100x100x5 mm
2-RAMIE WYSIĘGNIKA - PROFIL 100x100x5 mm
3-TABLICA (180x105 cm)+RAMA METALOWA
4-BLOKADA SŁUPA
5-POKRĘTŁO BLOKADY SŁUPA
6-TULEJA STALOWA OCYNKOWANA H=500 mm
7-ZASTRZAŁ
8-OBRĘDZ OCYNKOWANA Z SIATKĄ ŁAŃCUCHOWĄ
9-ŚRUBY MOCUJĄCE

Kopiewanie i oddzielenie niniejszego rysunku dla celów nie związanych z wykonaniem przedmiotowej inwestycji jest zabronione bez pisemnej zgody	
Imię i Nazwisko	
Projektant:	mgr inż. Marek Janusz
Opracownik:	mgr inż. Jacek Szykiewicz
Projekt:	BUDOWA BOISKA WIELOFUNKCYJNEGO PRZY SAMORZĄDOWEJ SZKOLE PODSTAWOWEJ W m. Charnsk
Branża:	BUDOWLANA
Adres:	Charnsk, gm. Żuromin, ewid. nr działki 539
Rysunek:	Konstrukcja stojaków do koszykówki - rzut fundamentu
Podpis	
Date:	03.2010
Skala:	1:10
Nr rys.	05

Podane wymiary są wymiarami w milimetrach.



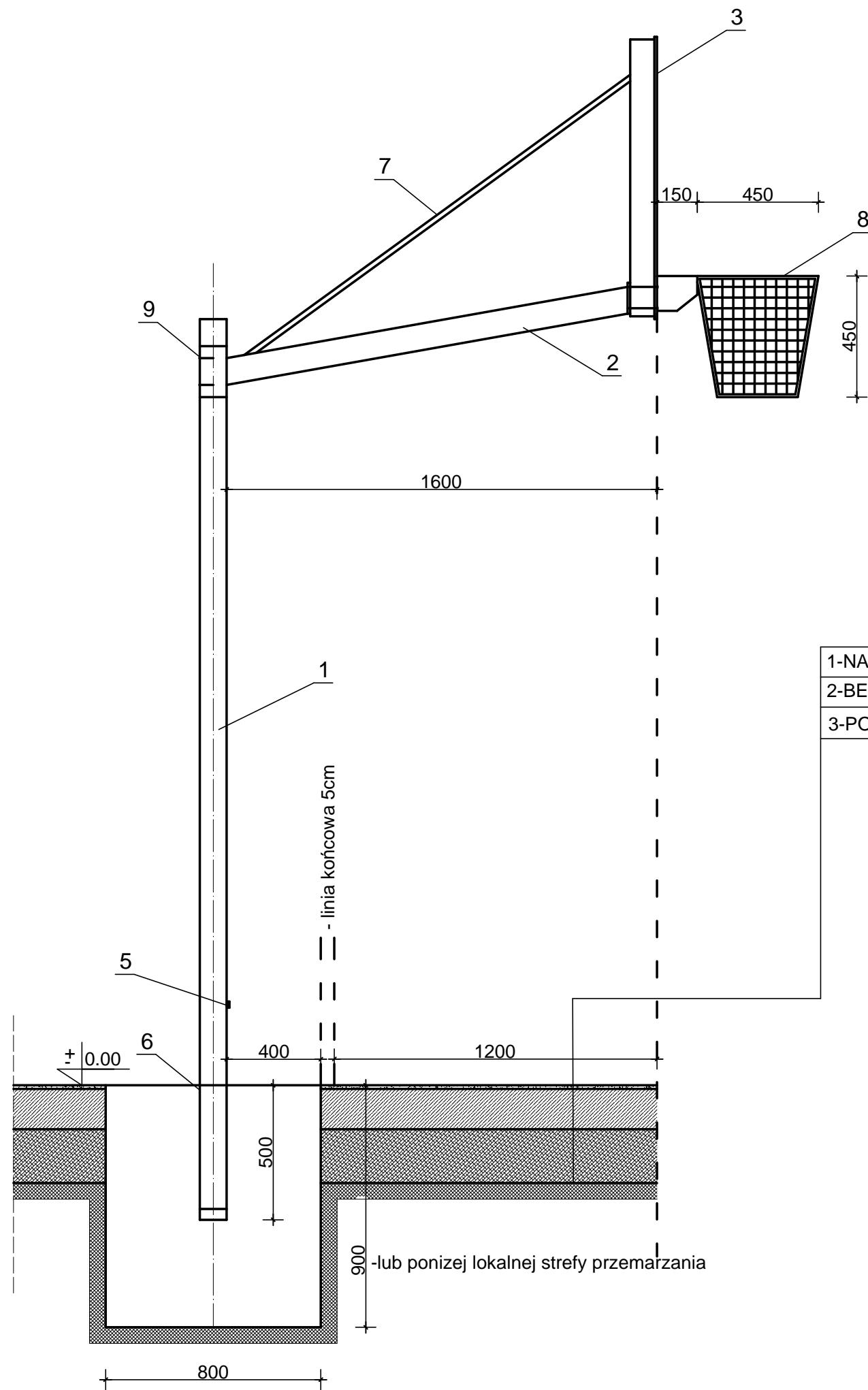
1-SŁUP-PROFIL 100x100x5 mm
2-RAMIĘ WYSIĘGNIKA - PROFIL 100x100x5 mm
3-TABLICA (180x105 cm)+RAMA METALOWA
4-BLOKADA SŁUPA
5-POKRĘTŁO BLOKADY SŁUPA
6-TULEJA STALOWA OCYNKOWANA H=500 mm
7-ZASTRZAŁ
8-OBRĘDZ OCYNKOWANA Z SIATKĄ ŁAŃCUCHOWĄ
9-ŚRUBY MOCUJĄCE

1-NAWIERZCHNIA POLIURETANOWA PRZEPUSZCZALNA - gr. 13 ( 11+2) mm
2-BETON JAMISTY - gr. 150 mm
3-PODSYPKA PIASKOWA - gr. 200 mm

Podane wymiary są wymiarami w milimetrach.

WSZYSTKIE ELEMENTY KONSTRUKCJI CYNKOWANEJ OGNIOWO  
100 um wg DIN 50976  
ZESTAW POSIADA MOŻLIWOŚĆ DEMONTAŻU

Kopowanie i odstępowanie niniejszego rysunku dla celów nie związanych z wykonaniem przedmiotowej inwestycji jest zabronione bez pisemnej zgody			
I Nazwisko			Podpis
Projektant:	mgr inż. Marek Janusz		
Opracował:	mgr inż. Jacek Szykiewicz		
Projekt:	BUDOWA BOISKA WIELOFUNKCYJNEGO PRZY SAMORZĄDOWEJ SZKOLE PODSTAWOWEJ W m. Chamsk		Data: 03.2010
Branża:	BUDOWLANA	Skala:	1:20
Adres:	Chamsk, gm. Żuromin, ewid. nr działki 539		Nr rys. <b>06</b>
Rysunek:	Konstrukcja stojaka do koszykówki		

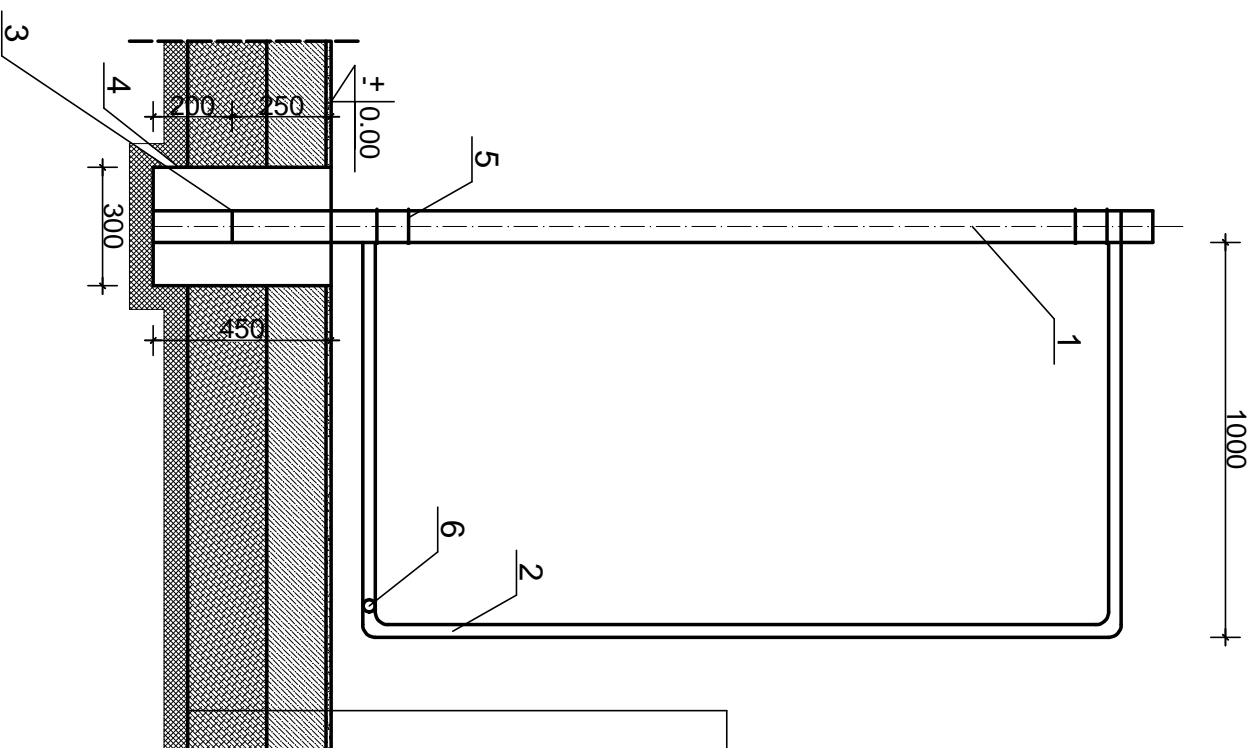


1-NAWIERZCHNIA POLIURETANOWA
2-BETON JAMISTY-gr.150 mm
3-PODSYPKA PIASKOWA-gr.200 mm

Podane wymiary są wymiarami w milimetrach.

- UWAGA:
- WSZYSTKIE WYMIARY NALEŻY SPRAWDZIĆ NA BUDOWIE
  - WSZYSTKIE ROBOTY BUDOWLANE WINNY BYĆ PROWADZONE ZGODNIE ZE SZTUKĄ BUDOWLANĄ
  - SŁUP, TABLICĘ ORAZ RAMĘ TABLICY WYKONAĆ WG. ZALECEŃ PRODUCENTA

Kopowanie i odstępowanie niniejszego rysunku dla celów nie związanych z wykonaniem przedmiotowej inwestycji jest zabronione bez pisemnej zgody			
I Nazwisko			Podpis
Projektant:	mgr inż. Marek Janusz		
Opracował:	mgr inż. Jacek Szykiewicz		
Projekt:	BUDOWA BOISKA WIELOFUNKCYJNEGO PRZY SAMORZĄDOWEJ SZKOLE PODSTAWOWEJ W m. Chamsk		Data: 03.2010
Branża:	BUDOWLANA	Skala:	1:20
Adres:	Chamsk, gm. Żuromin, ewid. nr działki 539		Nr rys. <b>07</b>
Rysunek:	Konstrukcja stojaka do koszykówki		



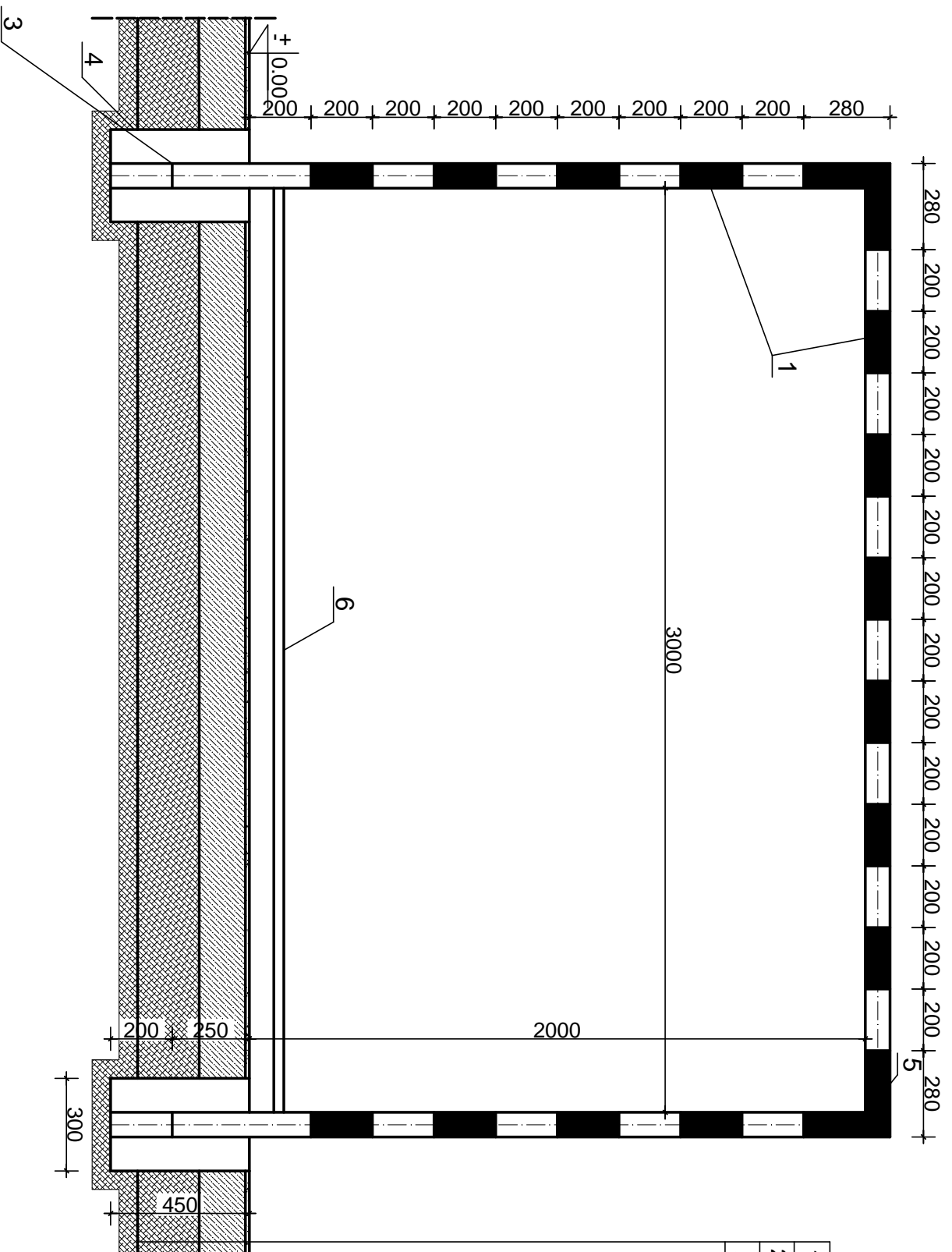
1-NAWIERZCHNIA POLIURETANOWA
2-BETON JAMISTY-gr.150 mm
3-PODSYPKA PŁASKOWA-gr.200 mm

1-KWASRATOWY PROFIL STALOWY, ZAMKNIĘTY 80x80x2 mm S235JR G2 (ST3)
2-PALAŁAK PODTRZYMUJĄCY FI 32 mm
3-TULEJA STALOWA OCYNKOWANA 90x90x3
4-BETON TOWAROWY MIN. B15
5-ŚRUBY MOCUJĄCE
6-ROZPÓRKA DOLNA FI 32 mm

**UWAGA:**  
 -WSZYSTKIE WYMIARY NALEŻY SPRAWDZIĆ NA BUDOWIE  
 -WSZYSTKIE ROBOTY BUDOWLANE WINNY BYĆ PROWADZONE  
 ZGODNIE ZE SZTUKĄ BUDOWLANĄ  
 BRAMKĘ ORAZ SIATKĘ WYKONAĆ WG. ZALECEŃ PRODUCENTA

Podane wymiary są wymiarami w milimetrach.

Kopowanie i oddzielenie niniejszego rysunku dla celów nie związanych z wykonaniem przedmiotowej inwestycji jest zabronione bez pisemnej zgody		Imię i Nazwisko		Podpis	
Projektant:	mgr inż. Marek Janusz				
Opracownik:	mgr inż. Jacek Szykiewicz				
Projekt:	BUDOWA BOISKA WIELOFUNKCYJNEGO PRZY SAMORZĄDOWEJ SZKOLE PODSTAWOWEJ w m. Charnsk			Data: 03.2010	
Branza:	BUDOWLANA			Skala: 1:20	
Adres:	Charnsk, gm. Żuromin, ewid. nr działki 539			Nr rys. 08	
Rysunek:	Konstrukcja bramki do piłki ręcznej - 1				



1-NAWIERZCHNIA POLIURETANOWA PRZEPUSZCZALNA - gr. 13 ( 11+2) mm
2-BETON JAMISTY - gr. 150 mm
3-PODSYPKA PIASKOWA - gr. 200 mm

1-KWASRATOWY PROFIL STALOWY, ZAMKNIĘTY	80x80x2 mm	S235JRG2 (ST3)
2-PALAŁAK PODTRZYMUJĄCY FI 32 mm		
3-TULEJA STALOWA OCYNKOWANA 90x90x3		
4-BETON TOWAROWY MIN. B15		
5-ŚRUBY MOCUJĄCE		
6-ROZPÓRKA DOLNA FI 32 mm		

**UWAGA:**

- WSZYSTKIE WYMIARY NALEŻY SPRAWDZIĆ NA BUDOWIE
- WSZYSTKIE ROBOTY BUDOWLANE WINNY BYĆ PROWADZONE ZGODNIE ZE SZTUKĄ BUDOWLANĄ
- BRAMKĘ ORAZ SIATKĘ WYKONAĆ WG. ZALECEŃ PRODUCENTA

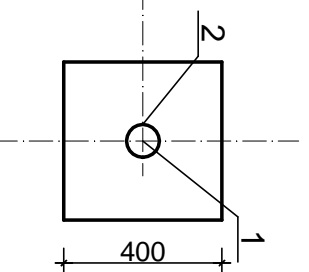
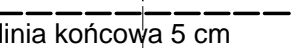
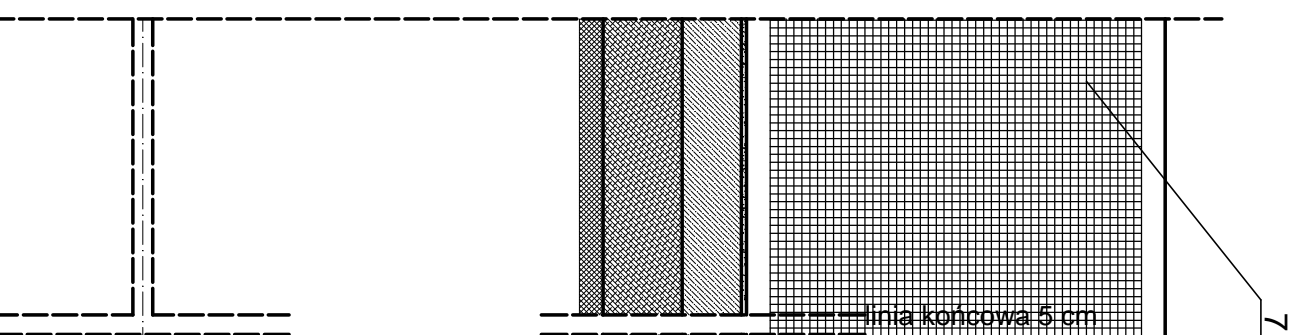
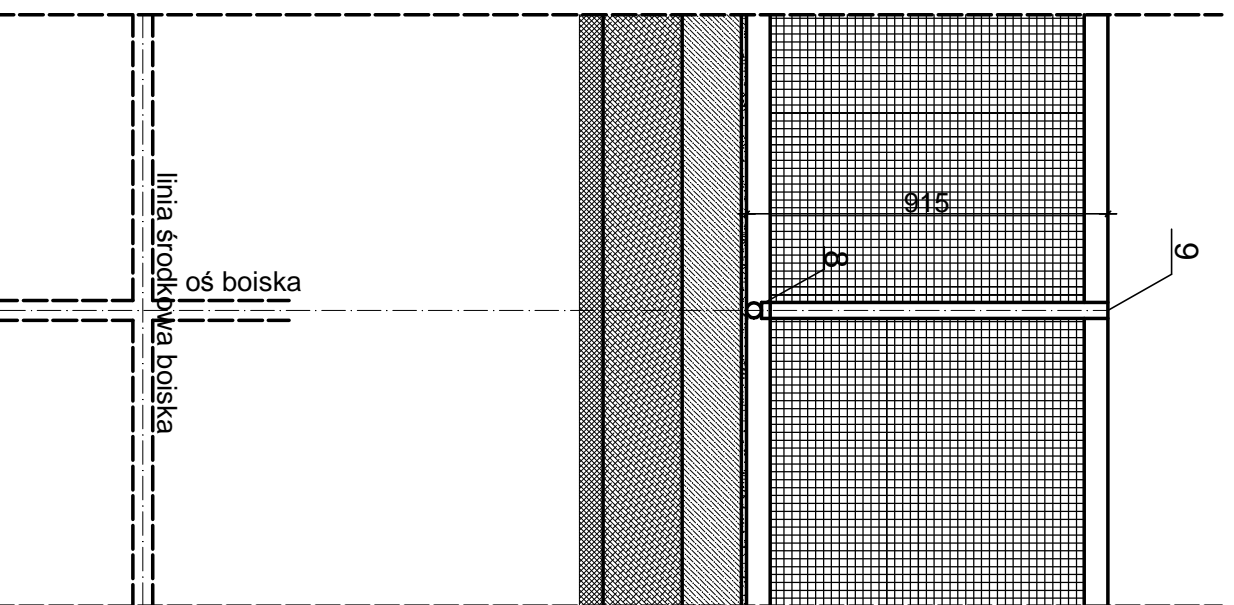
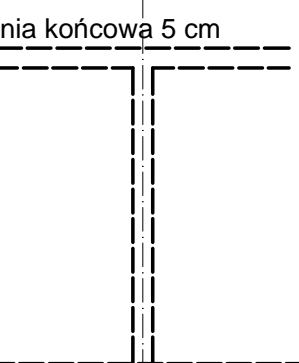
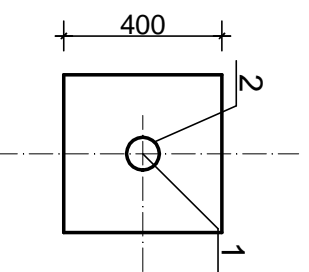
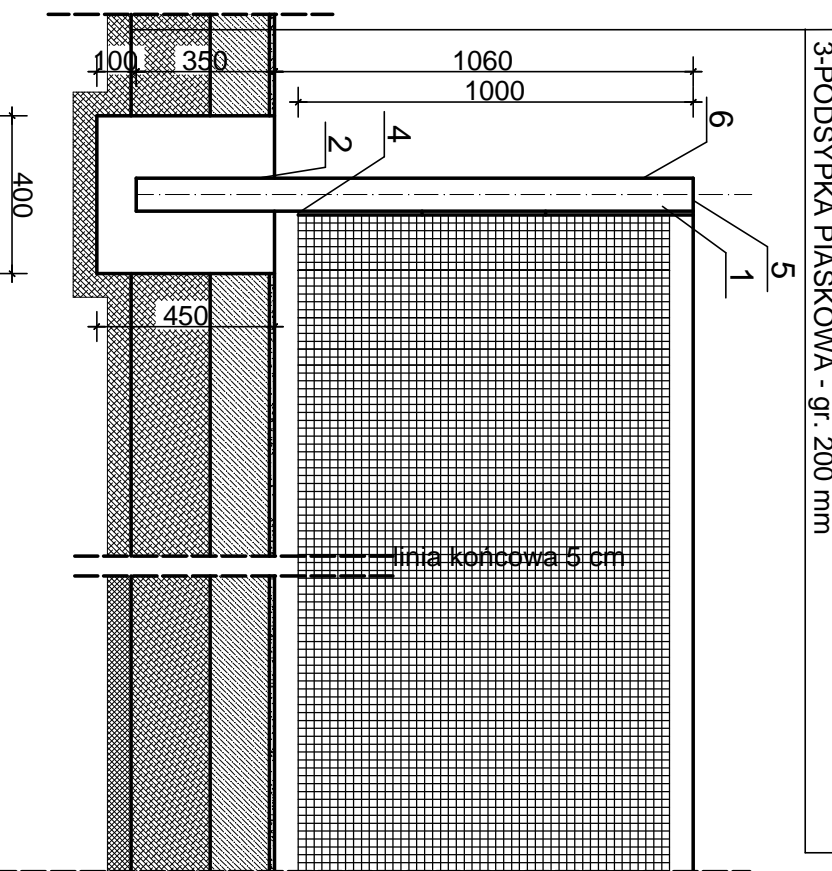
Kopiewanie i oddzielenie niniejszego rysunku dla celów nie związanych z wykonaniem przedmiotowej inwestycji jest zabronione bez pisemnej zgody

Inne Nazwisko \_\_\_\_\_ Podpis \_\_\_\_\_

Projektant:	mgr inż. Marek Janusz	Podpis
Opracownik:	mgr inż. Jacek Szynkiewicz	
Projekt:	BUDOWA BOISKA WIELOFUNKCYJNEGO PRZY SAMORZĄDOWEJ SZKOLE PODSTAWOWEJ W m. Charnsk	Data: 03.2010
Branza:	BUDOWLANA	Skala: 1:20
Adres:	Charnsk, gm. Żuromin, ewid. nr działki 539	Nr rys. 09
Rysunek:	Konstrukcja bramki do piłki ręcznej - 2	

Podane wymiary są wymiarami w milimetrach.

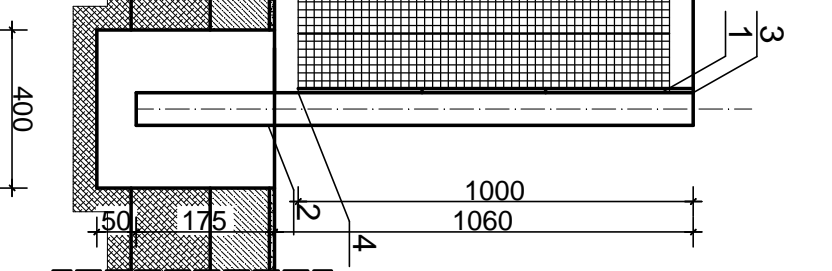
- 1-NAWIERZCHNIA POLIURETANOWA PRZEPUSZCZALNA  
o grubości 13 (11+2) mm
- 2-BETON JAMISTY - gr. 150 mm
- 3-PODSYPKA PIASKOWA - gr. 200 mm



1000

9000  
11000

1000



Podane wymiary są wymiarami w milimetrach.

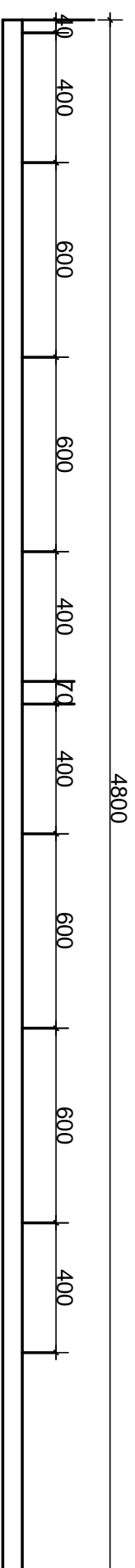
UWAGA:

- WSZYSTKIE WYMIARY NALEŻY SPRAWDZIĆ NA BUDOWIE
- WSZYSTKIE ROBOTY BUDOWLANE WINNY BYĆ PROWADZONE ZGODNIE ZE SZTUKĄ BUDOWLANĄ
- SŁUPY, SIATKĘ ORAZ ELEMENTY MOCOWANIA WYKONAĆ WG. ZALECEŃ PRODUCENTA

- 1-SŁUPEK PROFIL ALUMINIOWY  
OKRĄGŁY 83x83 mm
- 2-TULEJA ALUMINIOWA OKRĄGŁA FI 85
- 3-GÓRNY ZACZEP SIATKI
- 4-DOLNY ZACZEP SIATKI
- 5-BLOCZEK NACIĄGU
- 6-MECHANIZM NACIĄGOWY WEWNĘTRZNY
- 8-ELEMENT MOCUJĄCY DO PODŁOŻA Z ZAPIĘCIEM ZATRZASKOWYM
- 9-TASMA ŚRODKOWA SIATKI
- 7-SIATKA

Kopiewanie i oddzielenie niniejszego rysunku dla celów nie związanych z wykonaniem przedmiotowej inwestycji jest zabronione bez pisemnej zgody Inżynier Nazwisko		Podpis
Projektant:	mgr inż. Marek Janusz	
Opisownik:	mgr inż. Jacek Szykiewicz	
Projekt:	BUDOWA BOISKA WIELOFUNKCYJNEGO PRZY SAMORZĄDOWEJ SZKOLE PODSTAWOWEJ w m. Charnsk	Data: 03.2010
Branta:	BUDOWLANA	Skala: 1:20
Adres:	Charnsk, gm. Żuromin, ewid. nr działki 539	Nr rys. 10
Rysownik:	Konstrukcja słupków do tenisa	

Słup Bekosport 80x60x2 L=4800

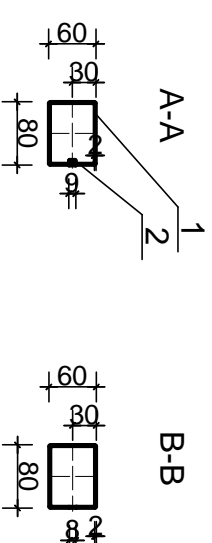


I A

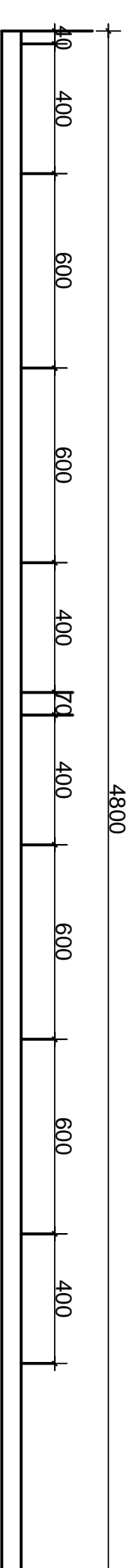
I B

II A

II B



Słup Bekosport 80x60x2 L=4800 narożny

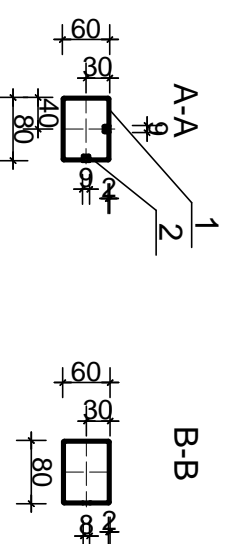


I A

I B

II A

II B



Podane wymiary są wymiarami w milimetrach.

UWAGA:

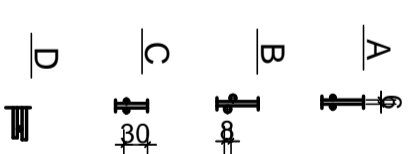
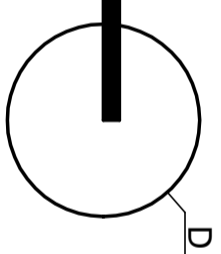
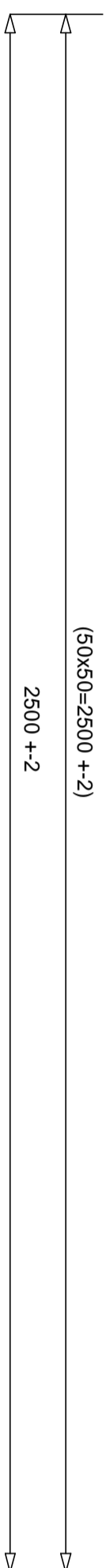
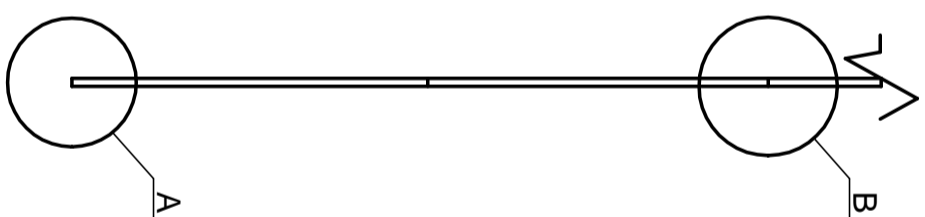
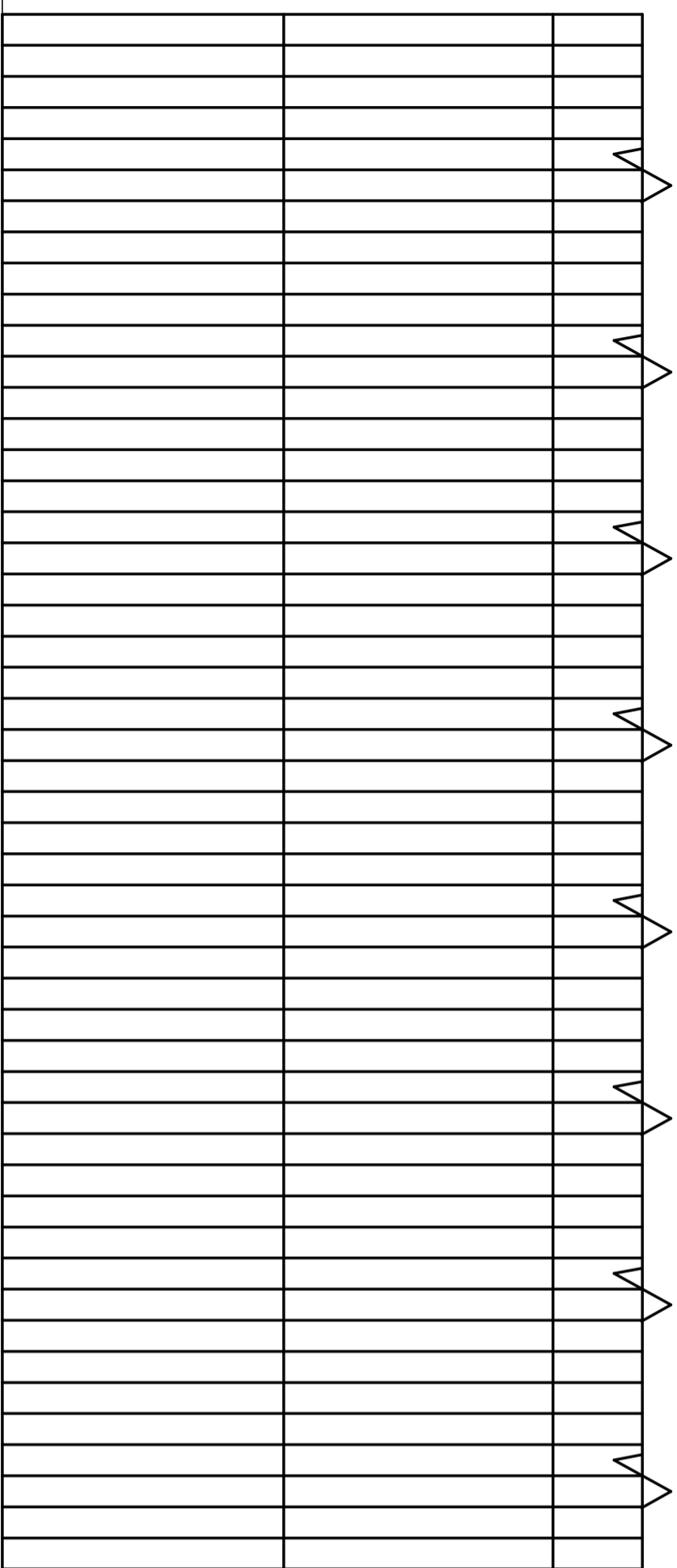
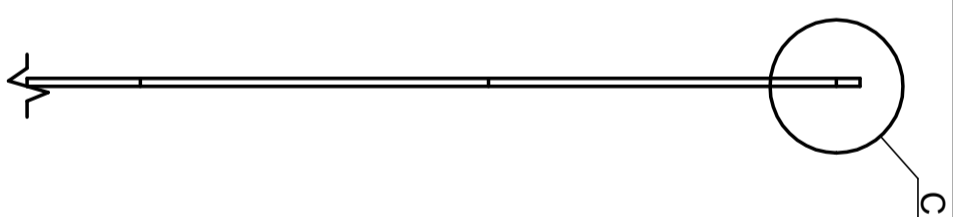
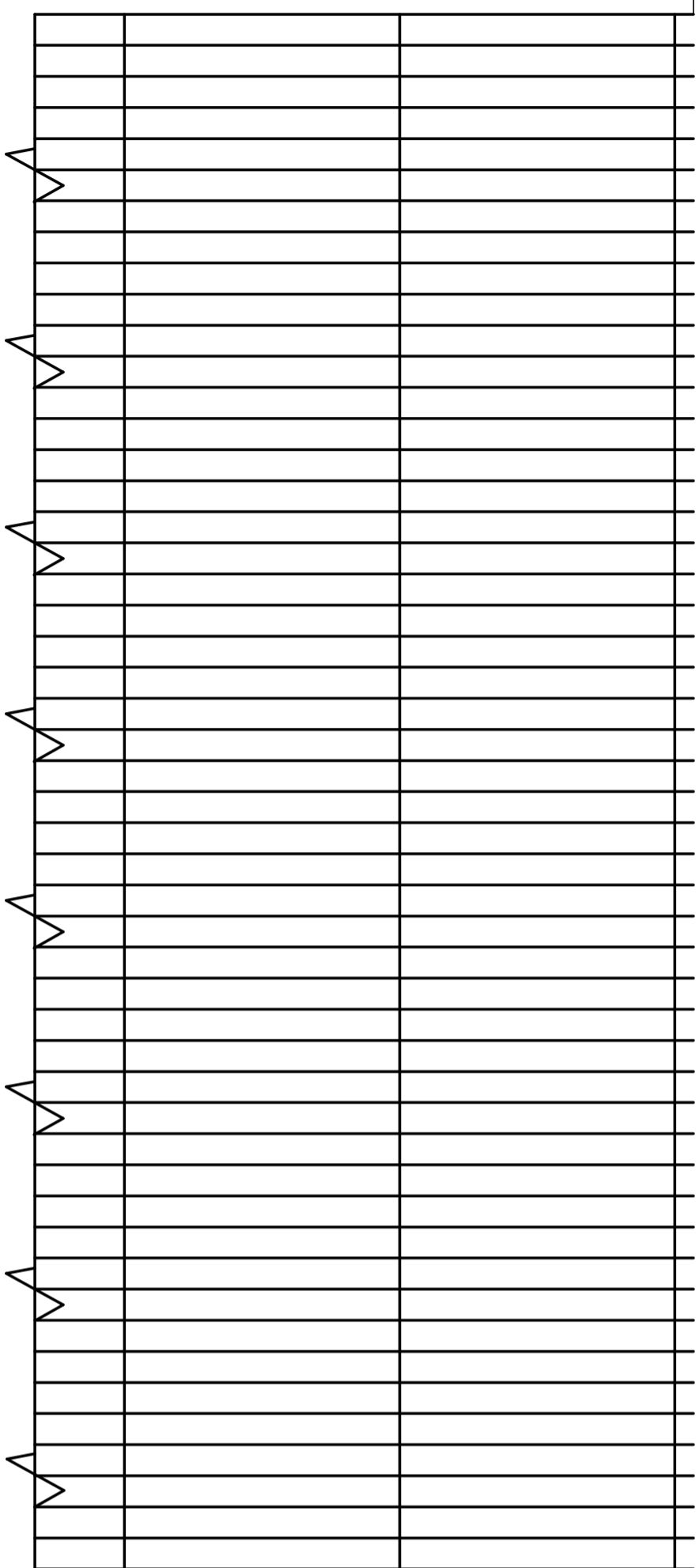
1. Wymagania techn. wg SW 75 013
2. Wymiary nietolerowane wg ISO - 276 B-c

Kopiewanie i oddzielenie niniejszego rysunku dla celów nie związanych z wykonaniem przedmiotowej inwestycji jest zabronione bez pisemnej zgody		Podpis	
Inżynier Nazwisko			
Projektant:	mgr inż. Marek Janusz		
Opracował:	mgr inż. Jacek Szykiewicz		
Projekt:	BUDOWA BOISKA WIELOFUNKCYJNEGO PRZY SAMORZĄDOWEJ SZKOLE PODSTAWOWEJ w m. Chamsk	Data:	03.2010
Branża:	BUDOWLANA	Skala:	1:10/20
Adres:	Chamsk, gm. Żuromin, ewid. nr działki 539	Nr rys.	11
Rysunek:	Szczegóły słupków ogrodzenia		



WYSOKOŚĆ A +2

(nx200=B +2)

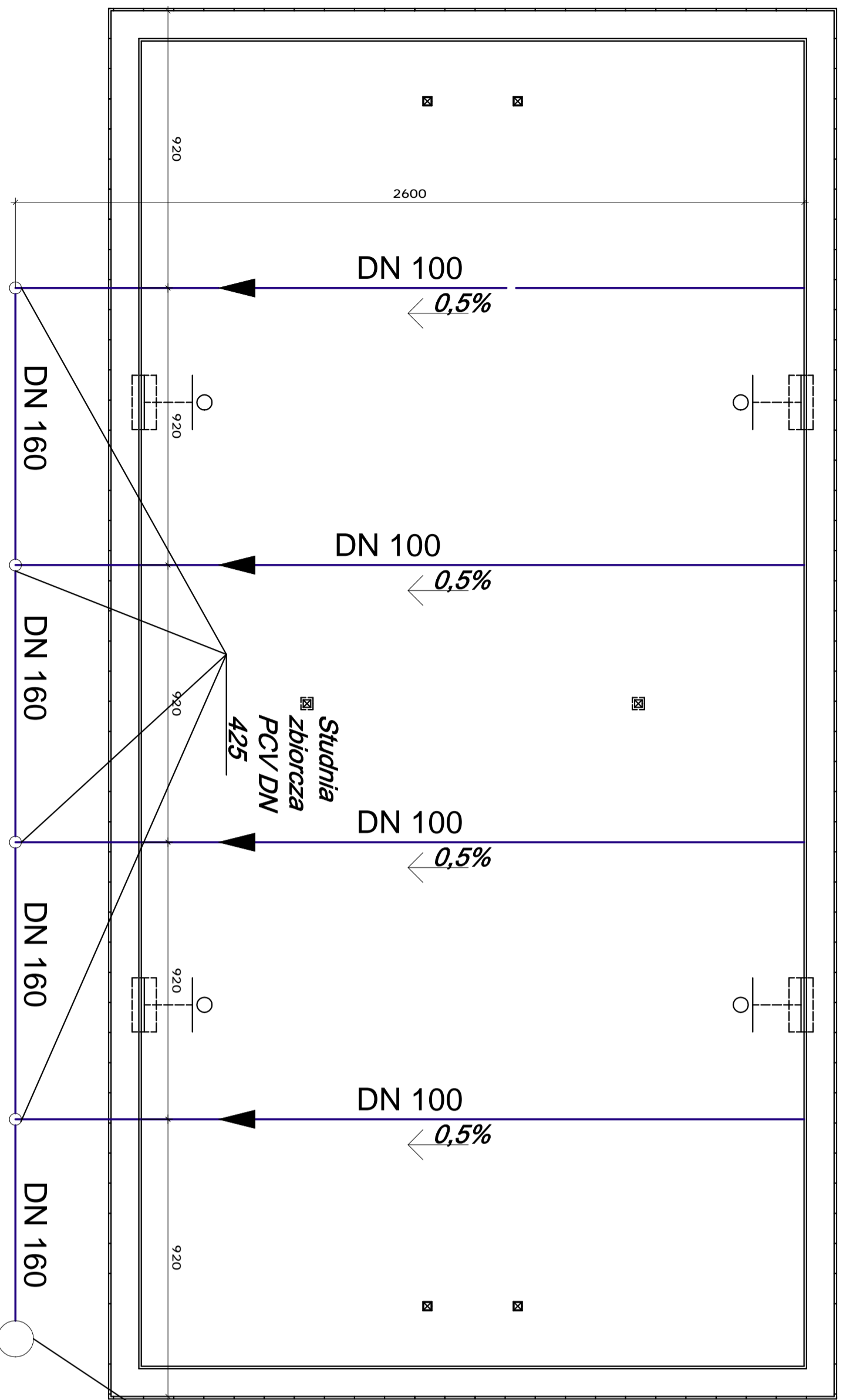


- UWAGA:
1. Wymiary poza gabarytowywni podano do osi przęta
  2. Wymagania techniczne wg SW 72 010

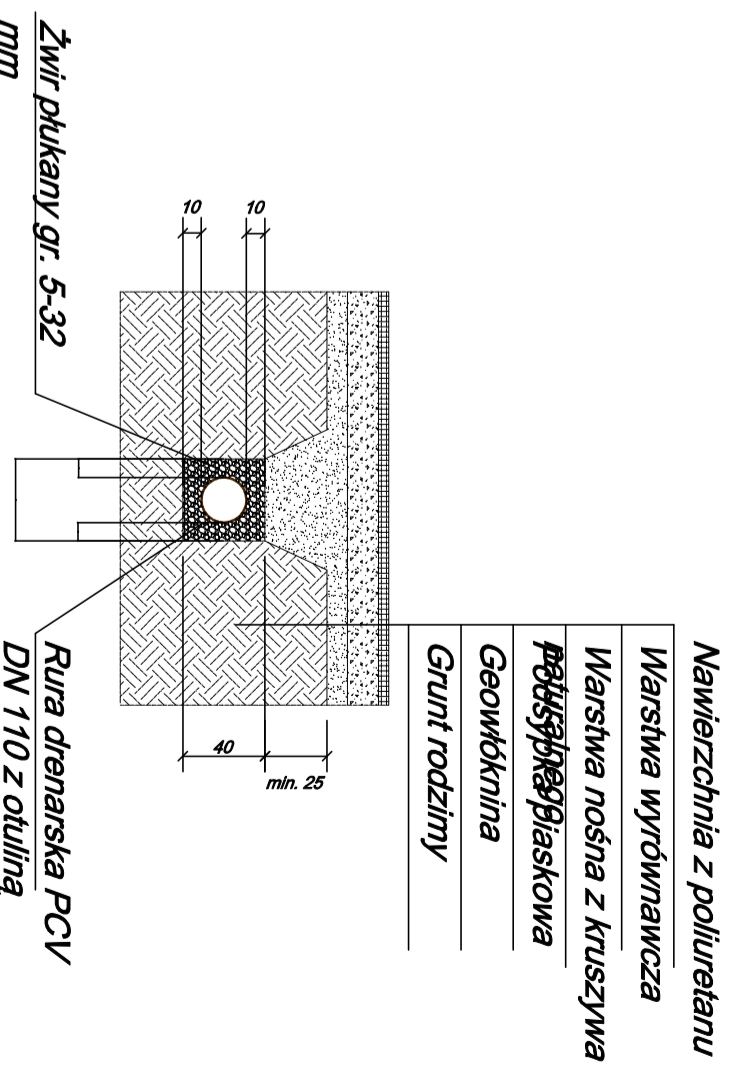
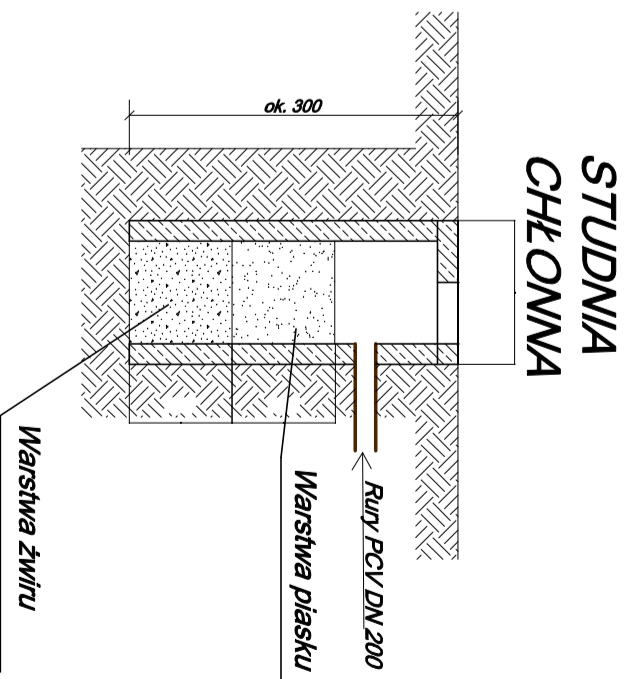
Typ	Wysokość A(mm)	l. oczek n	B (mm)	Ciężar (kg)
2500x1030	1030	5	1030	20,9
2500x1230	1230	6	1200	24,8
2500x1430	1430	7	1400	28,4
2500x1630	1630	8	1600	32,2
2500x1830	1830	10	1800	35,9
2500x2030	2030	11	2000	39,7
2500x2430	2430	12	2100	47,2

Podane wymiary są wymiarami w milimetrach.

Kopowanie i oddzielenie niniejszego rysunku dla celów nie związanych z wykonaniem przedmiotowej inwestycji jest zabronione bez pisemnej zgody		Pojęcie	
Imię i Nazwisko			
Projektant:	mgr inż. Marek Janusz		
Opis:	mgr inż. Jacek Szykiewicz		
Projekt:	BUDOWA BOISKA WIELOFUNKCYJNEGO PRZY SAMORZĄDOWEJ SZKOLE PODSTAWOWEJ w m. Charnsk	Data:	
Branda:	BUDOWLANA	Skala:	
Adres:	Charnsk, gm. Zduńca, ewid. nr działki: 539	1:10	
Rysunek:	Panel Nyctor ZD Super GA	Nr rys. 12	



Studnia chłonna  
betonowa DN 1200



KONSTRUKCYJNE DOKUMENTY	
Nazwa i adres podwydziału	
Nazwa i adres wydziału	
Nazwa i adres biura	
Projektant	mgr inż. Marek Mazur
Opiniotwórca	mgr inż. Marek Mazur
Projekt	BUDOWA BOSMA WIELOFUNKCYJNEGO PŁYTKOWEGO KANAŁU DRENARSKIEGO W CHŁONNI
Wzrost	BUDOWLANIA
Data	02.2010
Skala	1:100
Wzrost	Przebieg odwadniania
Strona	13