

# PROJEKT WYKONAWCZY

## ZESPOŁU PŁYWALNI

### przy Al. Zygmuntońskich w Lublinie

Wspólny Słownik Zamówień (CPV) – 74.22.20.00-1

Adres obiektu: 20-101 Lublin, Al. Zygmuntońskie 4 i 6  
Nr ewidencyjny 9/1, część 9/8, obręb 22, arkusz 1, działki 28/5 i 90/11,12,13,14  
oraz część działek 10/1, 12/1, 13/3,5, 14, 28/2,7,8, 90/5,6,7


Inwestor: Gmina Miasto Lublin  
20-950 Lublin, Pl. Łokietka 1

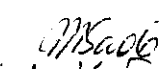
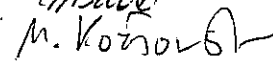
Gen. Projektant: arch. Paweł Tiepłow – Pracownia Projektowa  
04-302 Warszawa, ul. Osowska 27 m. 5

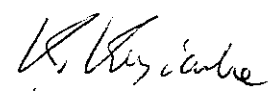
## TOM II

### KONSTRUKCJE

#### Część 3. Konstrukcje hydrotechniczne

Projektant: mgr inż. Zbigniew Pawlak   
Nr uprawnień projektowych – St -281/88  
Członek MOIIB Nr MAZ/BO/0712/01

Współpraca: mgr inż. Małgorzata Sado   
mgr inż. Maciej Kozłowski 

Sprawdził: mgr inż. Krystyna Krzyżanowska   
Nr uprawnień projektowych – Wa -254/90  
Członek MOIIB Nr MAZ/WM/3456/01

## **UWAGA:**

W projekcie, specyfikacjach i przedmiarach przywołano niezbędne nazwy własne producentów materiałów i elementów konstrukcyjnych, których dobranie było konieczne do wykonania obliczeń i zaprojektowania konstrukcji, podano również istotne materiały izolacyjne, uszczelniające itp., których trwałość i sprawdzenie w analogicznych zastosowaniach jest kluczowe z punktu widzenia trwałości i bezpieczeństwa konstrukcji, za które odpowiada projektant.

Dopuszcza się zastosowanie materiałów i urządzeń o parametrach równoważnych – zgodnych z założeniami konstrukcyjnymi, zapewniających równoważne warunki użytkowania, po uzyskaniu akceptacji Projektanta. W przypadku zastosowania przez wykonawcę innych materiałów i urządzeń niż podane w projekcie, w zakresie wykonawcy jest ponowne dokonanie i sprawdzenie obliczeń konstrukcji.

## SPIS ZAWARTOŚCI CZĘŚCI OPISOWEJ:

1.	Wstęp.....	5
2.	Zakres opracowania.....	5
3.	Materiały wyjściowe.....	5
4.	Zagadnienia geotechniczne.....	5
5.	Niecki basenowe.....	6
5.1.	Opis konstrukcji.....	6
5.1.1.	Basen rekreacyjny kuli (A).....	6
5.1.2.	Basen pływacki (B).....	6
5.1.3.	Basen rekreacji ogólnej (C).....	7
5.1.4.	Basen jacuzzi (D).....	7
5.1.5.	Basen dziecięcy (E).....	8
5.1.6.	Basen zewnętrzny (F).....	8
5.1.7.	Basen zewnętrzny z hydromasażem (G).....	9
5.1.8.	Fontanna placu głównego.....	9
5.1.9.	Płyta fundamentowa zbiornika.....	10
5.2.	Wyposażenie technologiczne i elementy do zabetonowania.....	10
5.3.	Zagadnienia materiałowe.....	10
5.4.	Informacje o realizacji robót.....	11

## SPIS ZAWARTOŚCI CZĘŚCI RYSUNKOWEJ:

1.	Basen rekreacyjny (A). L-PW-K_H-1.1 ÷ 1.23
1.1	Rzut słupów.
1.2	Przekrój poziomy przez nieckę.
1.3	Rzut niecki.
1.4	Przekroje.
1.5	Ściana obwodowa części okrągłej. Rysunek zbrojeniowy.
1.6	Słupy kwadratowe A i B. Rysunek zbrojeniowy.
1.7	Słupy kwadratowe C i D. Rysunek zbrojeniowy.
1.8	Słup owalny E. Rysunek zbrojeniowy.
1.9	Płyta niecki. Część prostokątna. Zbrojenie dołem.
1.10	Płyta niecki. Część prostokątna. Zbrojenie górą.
1.11	Płyta niecki. Część prostokątna. Zbrojenie górą - dozbrojenie.
1.12	Płyta niecki. Część okrągła. Zbrojenie dołem.
1.13	Płyta niecki. Część okrągła. Zbrojenie górą.
1.14	Płyta niecki. Część okrągła. Przekrój. Rysunek zbrojeniowy.
1.15	Płyta niecki. Wykaz zbrojenia.
1.16	Ściana obwodowa części prostokątnej. Rysunek budowlany.
1.17	Ściana obwodowa części prostokątnej. Rysunek zbrojeniowy.
1.18	Połączenie ścian obwodowych części prostokątnej i okrągłej.
1.19	Schody. Rysunek budowlany.
1.20	Schody. Rysunek zbrojeniowy.

- 1.21 Ściana przy schodach. Rysunek zbrojeniowy.
- 1.22 Whirpool. Rysunek budowlany.
- 1.23 Whirpool. Rysunek zbrojeniowy.

## **2. Wodospad kuli. L-PW-K\_H-2.1 ÷ 2.4**

- 2.1 Wodospad kuli. Rysunek budowlany.
- 2.2 Wodospad kuli. Rysunek zbrojeniowy.
- 2.3 Niecka wodospadu kuli. Rysunek budowlany.
- 2.4 Niecka wodospadu kuli. Rysunek zbrojeniowy.

## **3. Basen pływakki (B) L-PW-K\_H-3.1 ÷ 3.11**

- 3.1 Rzut oczepów pali. 1:200
- 3.2 Przekrój oczepów pali. 1:20/5
- 3.3 Oczepy pali. Rysunek zbrojeniowy 1:20
- 3.4 Rzut niecki 1:100
- 3.5 Przekroje A-A i B-B. 1:100
- 3.6 Przekrój poprzeczny A-A. Rysunek zbrojeniowy 1:50
- 3.7 Przekrój podłużny B-B. Rysunek zbrojeniowy 1:50
- 3.8 Typowy przekrój ściany . Rysunek zbrojeniowy 1:25
- 3.9 Przekrój ściany z oknami „2-2”. Rysunek zbrojeniowy 1:25
- 3.10 Przekrój ściany z oknami „3-3”. Rysunek zbrojeniowy 1:25
- 3.11 Wykaz stali

## **4. Niecka basenu rekreacji ogólnej (C) L-PW-K\_H-4.1 ÷ 4.10**

- 4.1 Geometria płyty (rzut płyty dennej). 1:50
- 4.2 Rzut ścian. Rys. budowlany 1:50
- 4.3 Przekrój A-A. Rys. budowlany 1:50/25
- 4.4 Przekroje B-B, C-C. Rys. budowlany 1:50/25
- 4.5 Płyta denna – ruszt dolny. Rysunek zbrojeniowy. 1:50
- 4.6 Płyta denna – ruszt górny. Rysunek zbrojeniowy. 1:50
- 4.7 Ściany. Rysunek zbrojeniowy 1:50
- 4.8 Przekrój A-A. Rysunek zbrojeniowy. 1:50/25
- 4.9 Przekroje B-B, C-C. Rysunek zbrojeniowy. 1:50/25
- 4.10 Wykaz stali

## **5. Niecka jacuzzi (D) L-PW-K\_H-5.1 ÷ 5.6**

- 5.1 Rzut płyty i przekrój A-A. Rysunek budowlany. 1:50.
- 5.2 Rzut ścian i przekroje B-B, C-C. Rysunek budowlany. 1:50.
- 5.3 Zbrojenie płyty i ścian. Rysunek zbrojeniowy. 1:50.
- 5.4 Przekroje A-A i D-D. Rysunek zbrojeniowy. 1:50/25
- 5.5 Przekroje B-B i C-C. Rysunek zbrojeniowy. 1:50/25
- 5.6 Wykaz stali

## **6. Niecka basenu dziecięcego (E) L-PW-K\_H-6.1 ÷ 6.7**

- 6.1 Rzut i przekrój A-A. Rys. budowlany. 1:50
- 6.2 Przekroje. Rys. budowlany 1:50/25
- 6.3 Płyta denna niecki. Rysunek zbrojeniowy. 1:50
- 6.4 Ściany niecki. Rysunek zbrojeniowy. 1:50
- 6.5 Przekrój A-A. Rysunek zbrojeniowy. 1:50/25



- 6.6 Przekrój B-B. Rysunek zbrojeniowy 1:50/25
- 6.7 Wykaz stali

**7. Basen zewnętrzny (F) L-PW-K\_H-7.1 ÷ 7.4**

- 7.1. Rzut płyty fundamentowej. Rysunek budowlany. 1:100
- 7.2. Przekroje. Rysunek budowlany. 1:25
- 7.3. Płyta fundamentowa. Rysunek zbrojeniowy. 1:50
- 7.4. Przekroje. Rysunek zbrojeniowy. 1:25

**8. Basen zewnętrzny z hydromasażem (G) L-PW-K\_H-8.1 ÷ 8.3**

- 8.1 Płyta fundamentowa. Rysunek budowlany. 1:50/25
- 8.2 Płyta fundamentowa. Rysunek zbrojeniowy. 1:25
- 8.3 Płyta fundamentowa - przekrój. Rysunek zbrojeniowy. 1:25

**9. Fontanna placu głównego L-PW-K\_H-9.1 ÷ 9.5**

- 9.1. Fontanna placu głównego. Rys. budowlany. 1:50
- 9.2. Niecka nr 1. Rys. budowlano-zbrojeniowy. 1:25
- 9.3. Niecka nr 2. Rys. budowlano-zbrojeniowy. 1:25
- 9.4. Niecka nr 3. Rys. budowlano-zbrojeniowy. 1:25
- 9.5. Niecka nr 4. Rys. budowlano-zbrojeniowy. 1:25

**10. Płyta fundamentowa zbiornika. L-PW-K\_H-10.1**

- 10.1. Płyta fundamentowa zbiornika. Rys. budowlano-zbrojeniowy. 1:25

# Opis techniczny

## 1. Wstęp.

Niniejszy Projekt Wykonawczy jest kolejną fazą dokumentacji projektowej pt. „ZESPÓŁ PŁYWALNI przy Al. Zygmuntońskich w Lublinie”, wykonywanej na podstawie Umowy Nr 482/JN/CP/J/2008 z dnia 15.02.2008. Umowa została podpisana w wyniku wygrania otwartego konkursu architektonicznego, ogłoszonego przez Urząd Miasta Lublin jesienią 2007 r.

## 2. Zakres opracowania

Niniejsza część tomu II obejmuje konstrukcje hydrotechniczne niecek basenowych Zespołu Pływalni przy Al. Zygmuntońskich w Lublinie. Zakres części hydrotechniczno-budowlanej nie obejmuje dołu fundamentowego wraz z odwodnieniami, konstrukcji budynków i palowania, elementów wykończeniowych (w tym projektu ceramiki basenowej) oraz instalacji.

## 3. Materiały wyjściowe

Materiały wyjściowe stanowiły:

- Koncepcja.
- Dokumentacja geotechniczna dotycząca warunków gruntowo-wodnych obszaru lokalizacji oraz warunków posadowienia projektowanego zespołu
- Projekt Budowlany pt. „ZESPÓŁ PŁYWALNI przy Al. Zygmuntońskich w Lublinie”.
- Wytyczne i założenia branżowe oraz podkłady architektoniczne.
- Obowiązujące normy.

## 4. Zagadnienia geotechniczne.

Warunki geotechniczne opisane zostały w części 4 tomu II projektu budowlanego – Palowanie. Dokumentację geotechniczną sporządzoną przez firmę „Technoplan” w 2008 r. na podstawie przeprowadzonych badań zawiera część 5 tomu II projektu budowlanego.

## 5. Niecki basenowe.

### 5.1. Opis konstrukcji.

#### 5.1.1. Basen rekreacyjny kuli (A)

Konstrukcja niecki wielofunkcyjnego basenu rekreacyjnego A o maksymalnych wymiarach w planie 20,57 x 28,27 m, składa się z części (1) zawierającej nieckę nauki pływania, nieckę lądowiska szerokiej zjeżdżalni prostej i zatoki dla fal oraz część 2 zawierającej nieckę sztucznej rzeki.

Konstrukcja części 1 składa się z płyty dennej grubości 0,30 m o nieregularnym kształcie w planie (przenikające się prostokąt i elipsa), ściany obwodowej ze wspornikiem (z wyjątkiem odcinka stanowiącego połączenie części 1 i 2), schodów i stanowiska Whirpool. Wspornik ściany obwodowej stanowi oparcie dla płyt przybasenia. Płyta denna oparta jest na słupach o przekroju poprzecznym 0,4x0,4 m. Przez nieckę przechodzą dwa słupy  $\varnothing$  0,5 m podpierające konstrukcję dachu.

Konstrukcja części 2 składa się z płyty kołowej grubości 0,3 m z otworem w środku, wspartej na 0,8 obwodu na ścianie obwodowej grubości 0,5 m, na 0,2 obwodu (połączenie z częścią nr 1) na 5 owalnych słupach oraz czterech słupach 0,4x0,4 m na krawędzi otworu. Krawędź otworu usztywniona jest ścianą obwodową grubości 0,25 m. Zewnętrzna ściana obwodowa stanowi oparcie dla konstrukcji dachu (kuli). Na ścianie obwodowej otworu wsparta jest stalowa konstrukcja wentylacji mechanicznej.

Poprzez słupy i ścianę obwodową obciążenia od niecki wielofunkcyjnego basenu rekreacyjnego A przekazywane są na monolityczną płytę wspartą na ruszcie pali. Płyta ta stanowi wspólny fundament dla niecki basenowej i przyległych konstrukcji i została wydana w oddzielnej części opracowania (Część 1 tomu II).

#### 5.1.2. Basen pływacki (B)

Nieckę basenu pływackiego stanowi monolityczna konstrukcja żelbetowa w postaci prostokątnego zbiornika o wymiarach wewnętrznych 25,08 x 51,35 m, co po wykonaniu warstw wyrównawczych i ceramiki daje basen o wymiarach 25,00 x 51,30 m. Głębokość niecki zmienia się od 2,00 m do 2,30m (w stanie wykończonym), zaś grubość dna stanie surowym wynosi 0,30 m a ścian 0,40m, co pozwala zapewnić nośność i szczelność konstrukcji przy zachowaniu wielkości otuliny prętów zbrojeniowych właściwej dla konstrukcji hydrotechnicznych (4 cm) oraz pomieścić w przekrojach żelbetowych elementy wyposażenia technologicznego. Konstrukcję niecki posadowiono bezpośrednio na palach zwieńczonych oczepami o szerokości 0,70m i wysokości 0,70m poprzez słupy o wymiarach 0,40x0,40m. W górnej części ścian niecki znajdują się wsporniki mieszczące przelew typu „fińskiego”, koryto odprowadzające wodę oraz oparcie płyt przybasenia. Wymagana tolerancja wykonania górnej krawędzi przelewu 2 mm. Uszczelnienie dylatacji oraz styków roboczych będą stanowiły taśmy dylatacyjne i uszczelniające PCV firmy „SIKA” lub „TRICOSAL” oraz kit trwaleplastyczny (np. SIKA, DEITERMANN). Nieckę należy wykonać z betonu hydrotechnicznego klasy BH 30 o wodoszczelności W=8. Konstrukcję niecki pokazano na załączonych rysunkach nr 3.4÷3.11. oraz w części architektonicznej. Oczepy pali pokazano na

rysunkach nr 3.1÷3.3.

### **5.1.3. Basen rekreacji ogólnej (C)**

Nieckę basenu rekreacyjnego zaprojektowano w postaci żelbetowej skrzyni o grubości ścian i dna 0,30m, i max. wymiarach w świetle 13,06 × 6,2 m. Konstrukcję niecki posadowiono przy pomocy słupów 0,3 × 0,3 m, na płycie żelbetowej zwieńczającej pale fundamentowe (płyta żelbetowa wg odrębnego projektu część 1 tomu II).

Głębokość basenu w stanie wykończonym zmienia się od 1,0 do 1,20 m.

Basen obrzeżony jest na znacznej części obwodu (zakres pokazano na rys. nr 6) wspornikami dla oparcia płyt przybasenia oraz korytami przelewowymi na fragmentach ścian pokazanych na rysunku (typu fińskiego).

Wymagana tolerancja wykonania górnej krawędzi przelewu 2 mm.

Nieckę należy wykonać z betonu hydrotechnicznego klasy BH 30 o wodoszczelności W-6. Uszczelnienie dolnego szwu roboczego należy wykonać taśmą uszczelniającą firmy SIKA (lub TRICOSAL). Uszczelnienie górnego szwu roboczego przy pomocy taśmy pęczniającej mocowanej mechanicznie do powierzchni betonu na przykład WATERSTOP RX 103 firmy VOLCLAY.

Stal zbrojeniowa B500SP. Otulina zbrojenia 4cm – wsporniki 3cm.

Ostateczne ukształtowanie części rekreacyjnej niecki (schody, ławeczki, dno) należy wylewać jako „nadbeton” w szczelnej konstrukcji żelbetowego koryta, z wykonaniem na płaszczyznach styku warstwy szepnej.

Uszczelnienie dylatacji z płytami przybasenia kitem SIKAFLEX PRO 3WF lub DEITERMANN PLASTICOL 30.

Konstrukcje niecki pokazano na załączonych rysunkach nr 4.1÷4.10.

### **5.1.4. Basen jacuzzi (D)**

Nieckę basenu jacuzzi zaprojektowano w postaci żelbetowej skrzyni o grubości ścian i dna 0,30m, i max. wymiarach w świetle 5,01×8,86m. Konstrukcję niecki posadowiono przy pomocy słupów 0,3×0,3m, na płycie żelbetowej zwieńczającej pale fundamentowe.

Głębokość basenu w stanie wykończonym wynosi 1,25 m.

Basen obrzeżony jest na znacznej części obwodu (zakres pokazano na rys. nr 5.1÷5.6) wspornikami dla oparcia płyt przybasenia oraz korytami przelewowymi na fragmentach ścian pokazanych na rysunku (typu zurich).

Wymagana tolerancja wykonania górnej krawędzi przelewu 2 mm.

Nieckę należy wykonać z betonu hydrotechnicznego klasy BH 30 o wodoszczelności W-6. Uszczelnienie dolnego szwu roboczego należy wykonać taśmą uszczelniającą firmy SIKA (lub TRICOSAL). Uszczelnienie górnego szwu roboczego przy pomocy taśmy pęczniającej mocowanej mechanicznie do powierzchni betonu na przykład WATERSTOP RX 103 firmy VOLCLAY.

Stal zbrojeniowa B500SP. Otulina zbrojenia 4cm za wyjątkiem wsporników, gdzie otulina wynosi 3cm.

Ostateczne ukształtowanie części rekreacyjnej niecki (schody, ławeczki, dno) należy wylewać jako „nadbeton” w szczelnej konstrukcji żelbetowego koryta, z wykonaniem na płaszczyznach styku warstwy szepnej.

Uszczelnienie dylatacji z płytami przybasenia kitem SIKAFLEX PRO 3WF lub DEITERMANN PLASTICOL 30:

Konstrukcje niecki pokazano na załączonych rysunkach nr 5.1+5.6.

#### **5.1.5. Basen dziecięcy (E)**

Nieckę basenu dziecięcego zaprojektowano w postaci żelbetowej skrzyni o grubości ścian i dna 0,30m, i max. wymiarach w świetle 9,05 × 4,37 m. Konstrukcję niecki posadowiono przy pomocy słupów 0,3×0,3m, na płycie żelbetowej zwieńczającej pale fundamentowe.

Głębokość basenu w stanie wykończonym zmienia się od 0,45 do 0,90 m.

Basen obrzeżony jest na znacznej części obwodu (zakres pokazano na rys. nr 7) wspornikami dla oparcia płyt przybasenia oraz korytami przelewowymi na fragmentach ścian pokazanych na rysunku (typu zurich).

Wymagana tolerancja wykonania górnej krawędzi przelewu 2 mm.

Nieckę należy wykonać z betonu hydrotechnicznego klasy BH 30 o wodoszczelności W-6. Uszczelnienie dolnego szwu roboczego należy wykonać taśmą uszczelniającą firmy SIKA (lub TRICOSAL) szer. ok. 0,2m. Uszczelnienie górnego szwu roboczego przy pomocy taśmy pęczniejącej mocowanej mechanicznie do powierzchni betonu na przykład WATERSTOP RX 103 firmy VOLCLAY.

Stal zbrojeniowa B500SP. Otulina zbrojenia 4cm za wyjątkiem wsporników, gdzie otulina wynosi 3cm.

Ostateczne ukształtowanie części rekreacyjnej niecki (schody, ławeczki, dno) należy wylewać jako „nadbeton” w szczelnej konstrukcji żelbetowego koryta, z wykonaniem na płaszczyznach styku warstwy szepnej.

Uszczelnienie dylatacji z płytami przybasenia kitem SIKAFLEX PRO 3WF lub DEITERMANN PLASTICOL 30.

Konstrukcje niecki pokazano na załączonych rysunkach nr 6.1+6.7

#### **5.1.6. Basen zewnętrzny (F)**

Stalowa prefabrykowana niecka basenu zewnętrznego ze stali nierdzewnej o głębokości 1,25m posadowiona będzie na 3 oddylatowanych płytach fundamentowych. Dylatacje płyty wykonano na przejściu niecki z budynku na zewnątrz oraz w miejscu zmiany kształtu płyty. Płyty fundamentowe niecki basenu zewnętrznego zaprojektowano o grubości 30 cm, i wymiarach odpowiednio: 15,20×15,20m, 5,70×7,02m oraz 3,40×3,55m. Konstrukcję płyty na zewnątrz budynku posadowiono bezpośrednio na wymienionym gruncie – pospółka zagęszczona warstwami do stopnia  $I_D \geq 0,7$  na geowłókninie technicznej o gramaturze 300g/m<sup>2</sup>. Konstrukcję płyty wewnątrz budynku posadowiono na palach poprzez słupy o wym. 0,30×0,30m i płytę żelbetową wg odrębnego projektu (część 1 tomu II).

Konstrukcja niecki będzie mocowana (kotwiona) w betonie wtórnym gr. 0,29m wg Dostawcy niecki. Beton montażowy (wtórny) zbrojony włóknami polipropylenowymi w

ilości  $0,6\text{kg/m}^3$ .

Płyty fundamentowe oraz betony wtórne należy wykonać z betonu hydrotechnicznego klasy BH 30 o wodoszczelności W-6.

Beton podkładowy gr. 10 cm z betonu B15. Na betonie podkładowym papa zgrzewalna.

Stal zbrojeniowa B500SP. Otulina zbrojenia 5cm.

Prowadzenie przewodów technologicznych wg Dostawcy niecki.

Instalacje technologiczne i elektryczne (w tym uziemienia) wg odrębnych projektów.

Uszczelnienie styku (dylatacji) zaprojektowano z taśmy dylatacyjnej PCV o szerokości ok. 25cm oraz kitu trwaleplastycznego SIKAFLEX PRO 3WF lub DEITERMANN PLASTICOL 30.

Konstrukcję płyt pokazano na załączonych rysunkach nr 7.1÷7.4.

### **5.1.7. Basen zewnętrzny z hydromasażem (G)**

Stalowa prefabrykowana niecka basenu zewnętrznego z hydromasażem ze stali nierdzewnej o głębokości 1,00m posadowiona będzie na płycie fundamentowej o wymiarach w planie  $5,30 \times 5,30\text{m}$  i grubości 0,3m.

Konstrukcja niecki będzie mocowana (kotwiona) w betonie wtórnym gr. 0,25m wg Dostawcy niecki. Beton montażowy (wtórny) zbrojony włóknami polipropylenowymi w ilości  $0,6\text{kg/m}^3$ .

Płytę fundamentową oraz betony wtórne należy wykonać z betonu hydrotechnicznego klasy BH 30 o wodoszczelności W-6.

Beton podkładowy gr. 10 cm z betonu B15. Na betonie podkładowym papa zgrzewalna.

Stal zbrojeniowa B500SP. Otulina zbrojenia 5cm.

Konstrukcję płyty posadowiono bezpośrednio na wymienionym gruncie – pospółka zagęszczona warstwami do stopnia  $I_D \geq 0,7$ .

Prowadzenie przewodów technologicznych wg Dostawcy niecki.

Instalacje technologiczne i elektryczne (w tym uziemienia) wg odrębnych projektów.

Konstrukcję płyty pokazano na załączonych rysunkach nr 8.1 ÷ 8.3

### **5.1.8. Fontanna placu głównego**

Konstrukcję fontanny placu głównego zaprojektowano w postaci 2 ciągów 4 niecek usytuowanych „schodkowo” względem siebie.

Niecki o wymiarach w planie odpowiednio:  $2\text{m} \times 7,06\text{m}$   $2,0\text{m} \times 6,82\text{m}$  (2 szt.),  $2,0\text{m} \times 6,90\text{m}$  i grubością płyty 0,3m oraz grubością ścian 0,2m różnią się wysokością ścian oraz ukształtowaniem ścian „przelewowych”.

Dylatację pomiędzy nieckami wykonać należy ze styropianu grubości 2 cm i uszczelnić na styku betonów kitem np. Sikaflex PRO 3 WF.

W środku grubości warstwy betonu podkładowego, pod dylatacjami niecek należy umieścić siatkę zbrojeniową z prętów #12,  $L=200$  o oczku  $15 \times 15\text{cm}$ .

Konstrukcje niecek należy wykonać z betonu hydrotechnicznego klasy BH 30 o wodoszczelności W-6.

Beton podkładowy gr. 10 cm z betonu B15. Na betonie podkładowym papa zgrzewalna.

Stal zbrojeniowa B500SP. Otulina zbrojenia 5cm.

Konstrukcje niecek pokazano na załączonych rysunkach nr 9.1 ÷ 9.5

Lokalizacja oraz rzędne posadowienia wg cz. architektonicznej.

#### **5.1.9. Płyta fundamentowa zbiornika.**

Płytę fundamentową dla podziemnego zbiornika retencyjnego wykonać należy o wymiarach w planie 2,6,×13,0m i grubości 0,5m.

Płytę fundamentową należy wykonać z betonu hydrotechnicznego klasy BH 30 o wodoszczelności W-6.

Beton podkładowy gr. 10 cm z betonu B15. Na betonie podkładowym papa zgrzewalna.

Stal zbrojeniowa B500SP. Otulina zbrojenia 5cm.

Konstrukcję płyt pokazano na załączonym rysunku 10.1.

Płytę wykonać dla 2 zbiorników – 2 szt..

Lokalizacja zbiorników wg branży architektonicznej.

Rzędne posadowienia potwierdzić z projektem sieci.

Mocowanie konstrukcji zbiorników wg Dostawcy.

#### **5.2. Wyposażenie technologiczne i elementy do zabetonowania.**

W konstrukcjach niecek zabetonowane będą liczne elementy wyposażenia technologicznego oraz wykończeniowe (przewody hydrauliczne, drabinki, poręcze, dysze itp.). Elementy te są pokazane w projekcie technologii (część 4 tomu III), zaś przyjęte przekroje umożliwiają ich zabetonowanie – przed betonowaniem należy bezwzględnie sprawdzić kompletność elementów do zabetonowania.

Projekt ceramiki basenowej wraz z jej warstwami wyrównującymi i uszczelniającymi nie wchodzi w zakres opracowania niniejszej części projektu..

#### **5.3. Zagadnienia materiałowe.**

Konstrukcje niecek zaprojektowano z betonu hydrotechnicznego wibrowanego klasy BH 30 (C25/30). Dla niecek wewnętrznych, z wyjątkiem basenu pływackiego narzucono wodoszczelność W=6. Dla basenu pływackiego W=8. Dla konstrukcji zewnętrznych niecek dodatkowo narzucono mrozoodporność F=150.

Beton podkładowy klasy B 15 (C12/15).

Stal zbrojeniowa B500SP.

#### 5.4. Informacje o realizacji robót.

Na wszystkich przejściach rurociągów technologicznych przez ściany niecek należy założyć kołnierze przeciwfiltracyjne lub zabezpieczenia w postaci taśm pęczniących.

Dopuszcza się wyeliminowanie górnego szwu roboczego niecek. Projektant nie wyraża zgody na wyeliminowanie dolnego szwu roboczego ( styk płyta dna – ściany niecki ).

Przed przystąpieniem do realizacji niecek basenowych należy potwierdzić poziom „0” w dzienniku budowy (Główny Projektant i Inspektor Nadzoru) oraz dla niecek zewnętrznych sporządzić protokół odbioru podłoża z potwierdzonym stopniem zagęszczenia.

Prace należy wykonać zgodnie z WTW i O „ Roboty ziemne” i „Konstrukcje hydrotechniczne z betonu” Ministerstwa Ochrony Środowiska Zasobów Naturalnych i Leśnictwa z 1994 roku – obowiązuje wykonanie warstwy szczepnej na szwach roboczych oraz pielęgnacja betonu przez okres min 2 tygodnie. W recepturze betonu należy uwzględnić w/c  $\cong$  0,45, cement hydrotechniczny o niskiej kaloryczności i zawartości max 350 kg/m<sup>3</sup> mieszanki, konsystencja na styku KH3/KH4, kruszywo o średnicy do 32 mm.

Obowiązuje wibrowanie układanej mieszanki betonowej szczególnie dokładne w rejonie naroży i taśm. Wymagana tolerancja wykonania górnej krawędzi przelewu  $\pm$ 2 mm. Niedopuszczalna jest „ujemna” tolerancja długości niecki basenu pływakiego w świetle.

Przed wykonaniem próby szczelności należy pomalować szwy robocze oraz przejścia instalacji pasem o szerokości 2 x 20 cm preparatem „XYPEX” lub MAXSEALSUPER firmy DRIZORO. Dopuszcza się również analogiczne preparaty innych producentów o porównywalnych właściwościach.

Celem przeprowadzanej próby jest wychwycenie ewentualnych przesiąków przez konstrukcje żelbetowe niecek basenowych (nie nasiąkliwości betonu). Z tego względu próbę szczelności należy przeprowadzić przez napełnienie niecek basenowych wodą. Wodę w niecce należy utrzymać przez okres 3 dob.

Po tym okresie należy dokonać oględzin niecek od zewnątrz i na ścianach zaznaczyć ewentualne przecieki.

Zalecenie to dotyczy żelbetowych niecek basenowych.

Dodatkowo przeprowadzić należy pomiary geodezyjne basenu pływakiego służące kontroli dokładności wykonania i ewentualnych odkształceń konstrukcji. Kontrola dotyczy tylko przemieszczeń pionowych i tylko niecki basenu pływakiego. W tym celu należy dokonać pomiaru na koronie przelewu w oznaczonych np farbą punktach przed napełnieniem i po napełnieniu. Punkty te powinny mieć rozstaw co ok. 2,0÷3,0mm.

Dodatkowo należy wykonać pomiar długości i szerokości niecki basenu w świetle.

W przypadku stwierdzenia rys skurczowych w konstrukcjach niecek przed wykonaniem reprofilacji ścian (warstwy wyrównującej) należy je zakleić taśmą elastyczną o szerokości ok. 100mm np SOPRO EDB 568 lub samoklejącą SOPRO FDB 524 z zastosowaniem elastycznej mineralnej zaprawy uszczelniającej np SOPRO DSF 523.

Minimalna grubość zaprawy powinna wynosić 2mm.



Taśmy i uszczelki SOPRO mają na swoich brzegach siatkę, którą należy wcisnąć w nałożoną wcześniej na podłogę masę uszczelniającą.

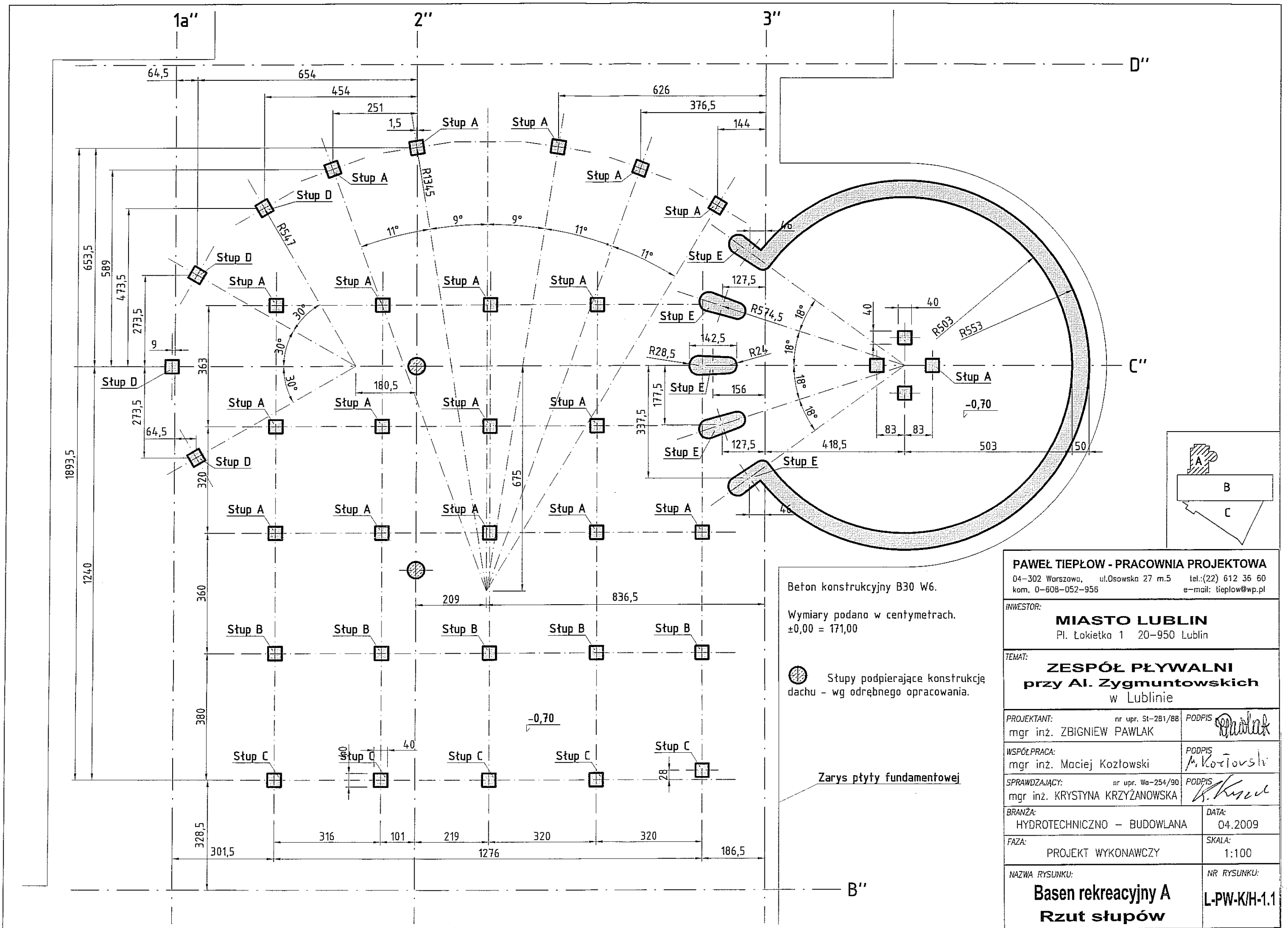
Po zastygnięciu masa uszczelniająca razem z taśmą tworzy wodoszczelną, elastyczną powłokę o szorstkiej powierzchni zapewniającej przyleganie kolejnych zapraw lub ceramiki.

W ten sposób należy potraktować również inne tzw. miejsca krytyczne (np. przejścia rur, styki ściana – podłoga, ściana – ściana, itp).

Od zewnątrz niecki rysy należy poddać iniekcji

Wszystkie materiały uszczelniające muszą posiadać atesty wymagane dla wody pitnej.

Przy spawaniu taśm uszczelniających szwy robocze szczególną uwagę należy zwrócić na połączenie taśm na styku schodów ze ścianą schodów.



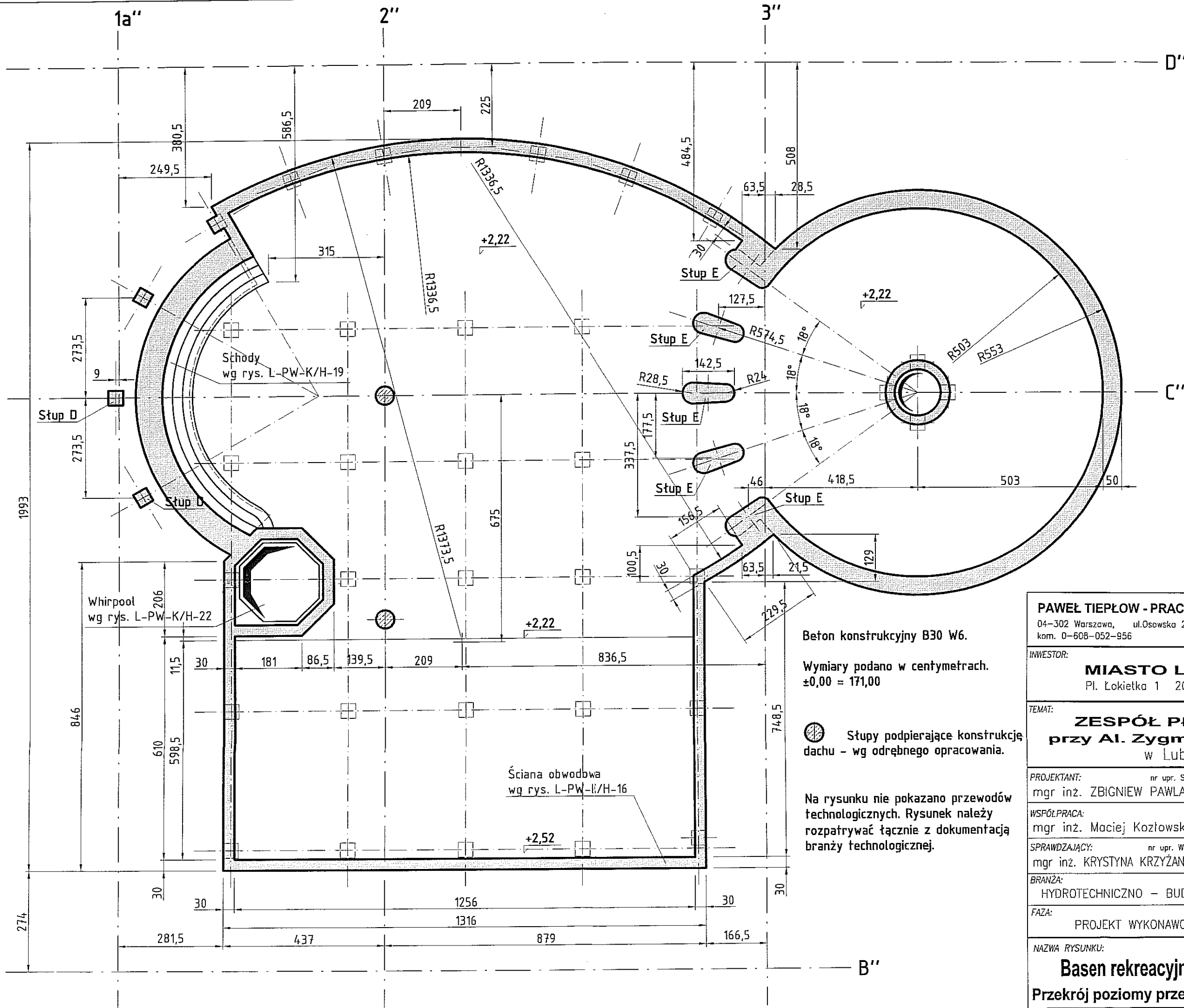
Beton konstrukcyjny B30 W6.

Wymiary podano w centymetrach.  
±0,00 = 171,00

☉ Stupy podpierające konstrukcję dachu - wg odrębnego opracowania.

Zarys płyty fundamentowej

<b>PAWEŁ TIEPŁOW - PRACOWNIA PROJEKTOWA</b>	
04-302 Warszawa, ul. Osowska 27 m.5 tel.:(22) 612 36 60 kam. 0-608-052-956 e-mail: tiepłow@wp.pl	
INWESTOR:	<b>MIASTO LUBLIN</b> Pl. Łokietka 1 20-950 Lublin
TEMAT:	<b>ZESPÓŁ PŁYWALNI przy Al. Zygmunto- wskich w Lublinie</b>
PROJEKTANT: mgr inż. ZBIGNIEW PAWLAK	nr upr. St-281/88 PDDPIS <i>Z. Pawlak</i>
WSPÓŁPRACA: mgr inż. Maciej Kozłowski	PDDPIS <i>M. Kozłowski</i>
SPRAWDZAJĄCY: mgr inż. KRYSZYNA KRZYŻANOWSKA	nr upr. Wa-254/90 PDDPIS <i>K. Krzyżanowska</i>
BRANŻA: HYDROTECHNICZNO - BUDOWLANA	DATA: 04.2009
FAZA: PROJEKT WYKONAWCZY	SKALA: 1:100
NAZWA RYSUNKU: <b>Basen rekreacyjny A Rzut słupów</b>	NR RYSUNKU: <b>L-PW-K/H-1.1</b>



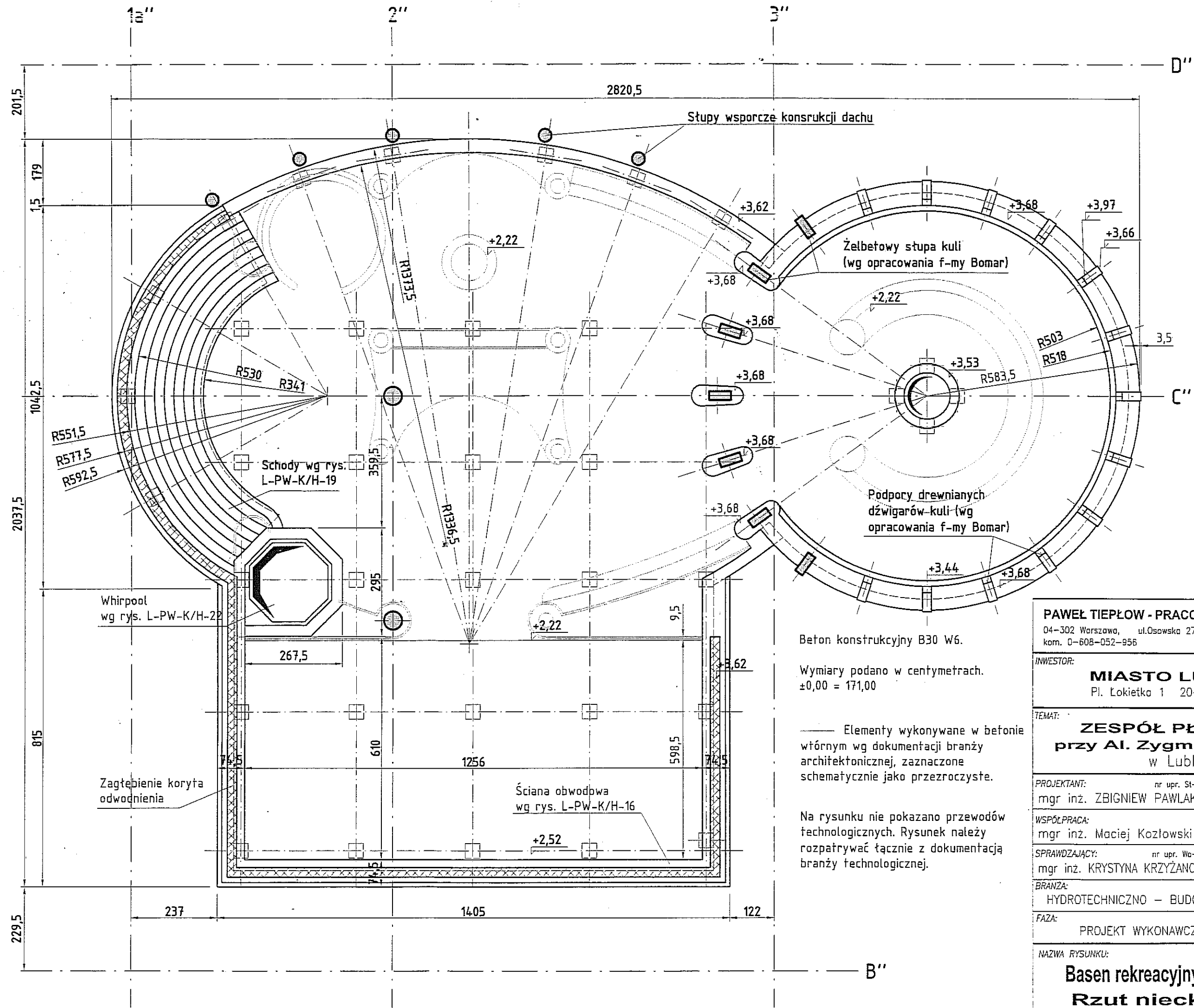
Beton konstrukcyjny B30 W6.

Wymiary podano w centymetrach.  
±0,00 = 171,00

⊙ Stopy podpierające konstrukcję dachu - wg odrębnego opracowania.

Na rysunku nie pokazano przewodów technologicznych. Rysunek należy rozpatrywać łącznie z dokumentacją branży technologicznej.

<b>PAWEŁ TIEPŁOW - PRACOWNIA PROJEKTOWA</b> 04-302 Warszawa, ul. Osowska 27 m.5 tel.: (22) 612 36 60 kom. 0-608-052-956 e-mail: tiepłow@wp.pl	
INWESTOR: <b>MIASTO LUBLIN</b> Pl. Łokietka 1 20-950 Lublin	
TEMAT: <b>ZESPÓŁ PŁYWAŁNI przy Al. Zygmunta w Lublinie</b>	
PROJEKTANT: nr upr. St-281/BB mgr inż. ZBIGNIEW PAWLAK	PODPIS: <i>Z. Pawlak</i>
WSPÓŁPRACA: mgr inż. Maciej Koziowski	PODPIS: <i>M. Koziowski</i>
SPRAWDZAJĄCY: nr upr. Wa-254/90 mgr inż. KRYSZYNA KRZYŻANOWSKA	PODPIS: <i>K. Krzyżanowska</i>
BRANŻA: HYDROTECHNICZNO - BUDOWLANA	DATA: 04.2009
FAZA: PROJEKT WYKONAWCZY	SKALA: 1:100
NAZWA RYSUNKU: <b>Basen rekreacyjny A</b>	NR RYSUNKU: <b>L-PW-K/H-1.2</b>
<b>Przekrój poziomy przez nieckę</b>	



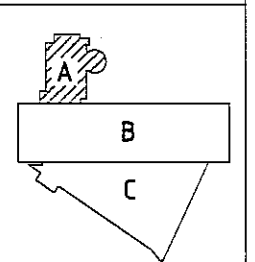
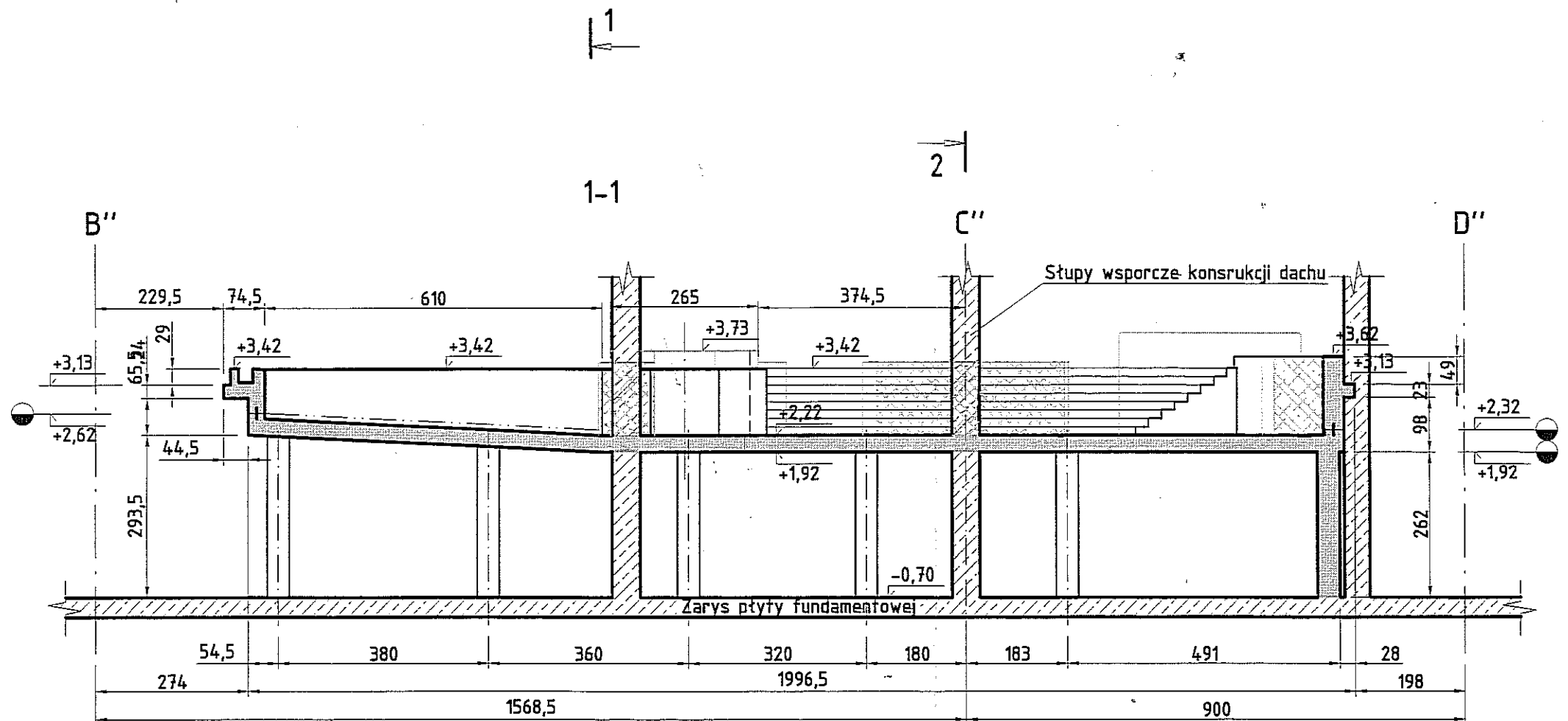
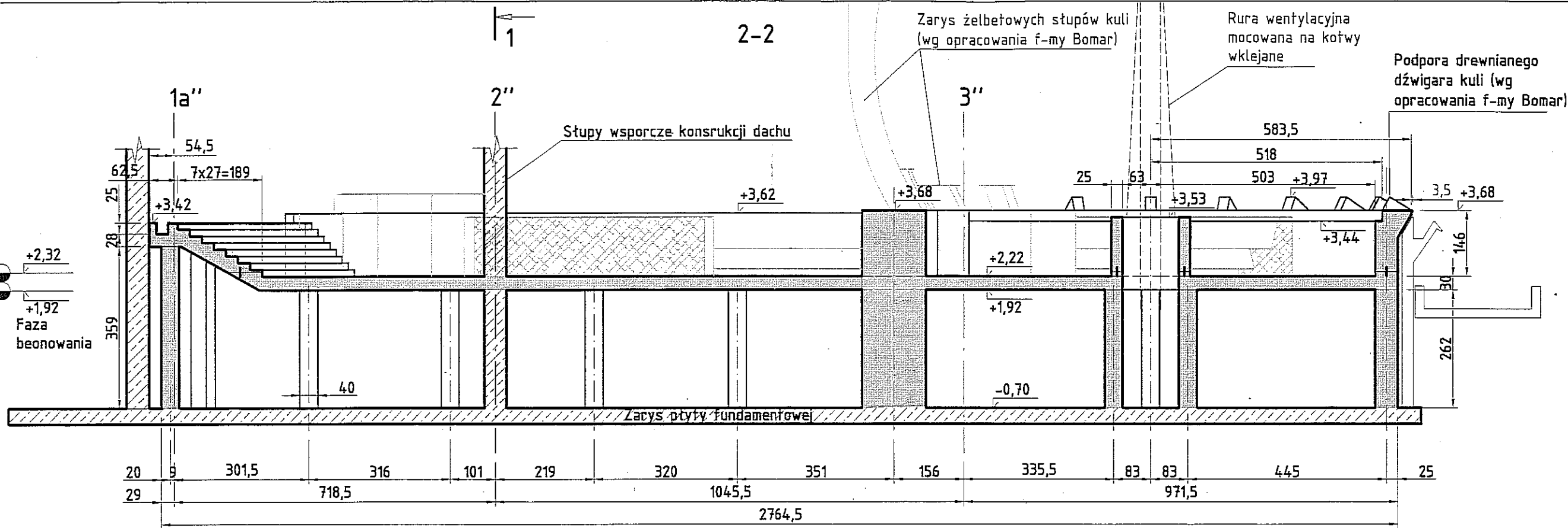
Bełon konstrukcyjny B30 W6.

Wymiary podano w centymetrach.  
±0,00 = 171,00

— Elementy wykonywane w bełonie wt6rnym wg dokumentacji branzy architektonicznej, zaznaczone schematycznie jako przezroczyste.

Na rysunku nie pokazano przewod6w technologicznych. Rysunek nalezy rozpatrywa6 t6cznie z dokumentacj6 branzy technologicznej.

<b>PAWEŁ TIEPŁOW - PRACOWNIA PROJEKTOWA</b>	
04-302 Warszawa, ul.Osowska 27 m.5 tel.:(22) 612 36 60 kom. 0-608-052-956 e-mail: tieplow@wp.pl	
INWESTOR: <b>MIASTO LUBLIN</b> Pl. Łokietka 1 20-950 Lublin	
TEMAT: <b>ZESPÓŁ PŁYWAŁNI przy Al. Zygmuntofskich w Lublinie</b>	
PROJEKTANT: mgr inż. ZBIGNIEW PAWLAK	nr upr. St-281/88 PODPIS <i>Z. Pawlak</i>
WSPÓŁPRACA: mgr inż. Maciej Kozłowski	PODPIS <i>M. Kozłowski</i>
SPRAWDZAJĄCY: mgr inż. KRYSZYNA KRZYŻANOWSKA	nr upr. Wa-254/90 PODPIS <i>K. Krzyżanowska</i>
BRANZA: HYDROTECHNICZNO - BUDOWLANA	DATA: 04.2009
FAZA: PROJEKT WYKONAWCZY	SKALA: 1:100
NAZWA RYSUNKU: <b>Basen rekreacyjny A</b>	NR RYSUNKU: <b>LPW-K/H-1.3</b>
<b>Rzut niecki</b>	



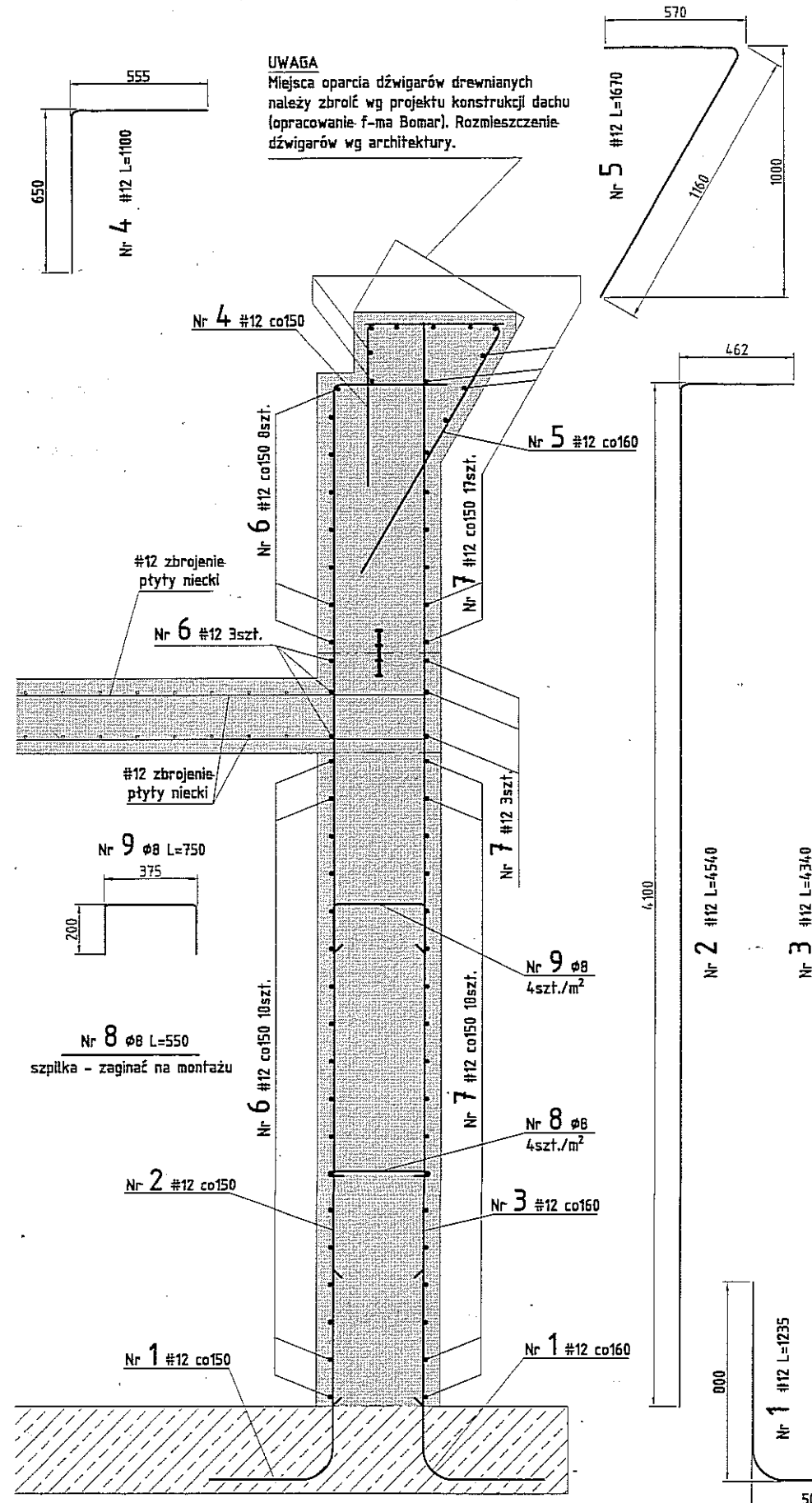
— Elementy wykonywane w betonie wtórnym wg dokumentacji branży architektonicznej, zaznaczone schematycznie jako przezroczyste.

Na rysunku nie-pokazano przewodów technologicznych. Rysunek należy rozpatrywać łącznie z dokumentacją branży technologicznej.

Beton konstrukcyjny B30 W6.  
Wymiary podano w centymetrach.  
±0.00 = 171.00

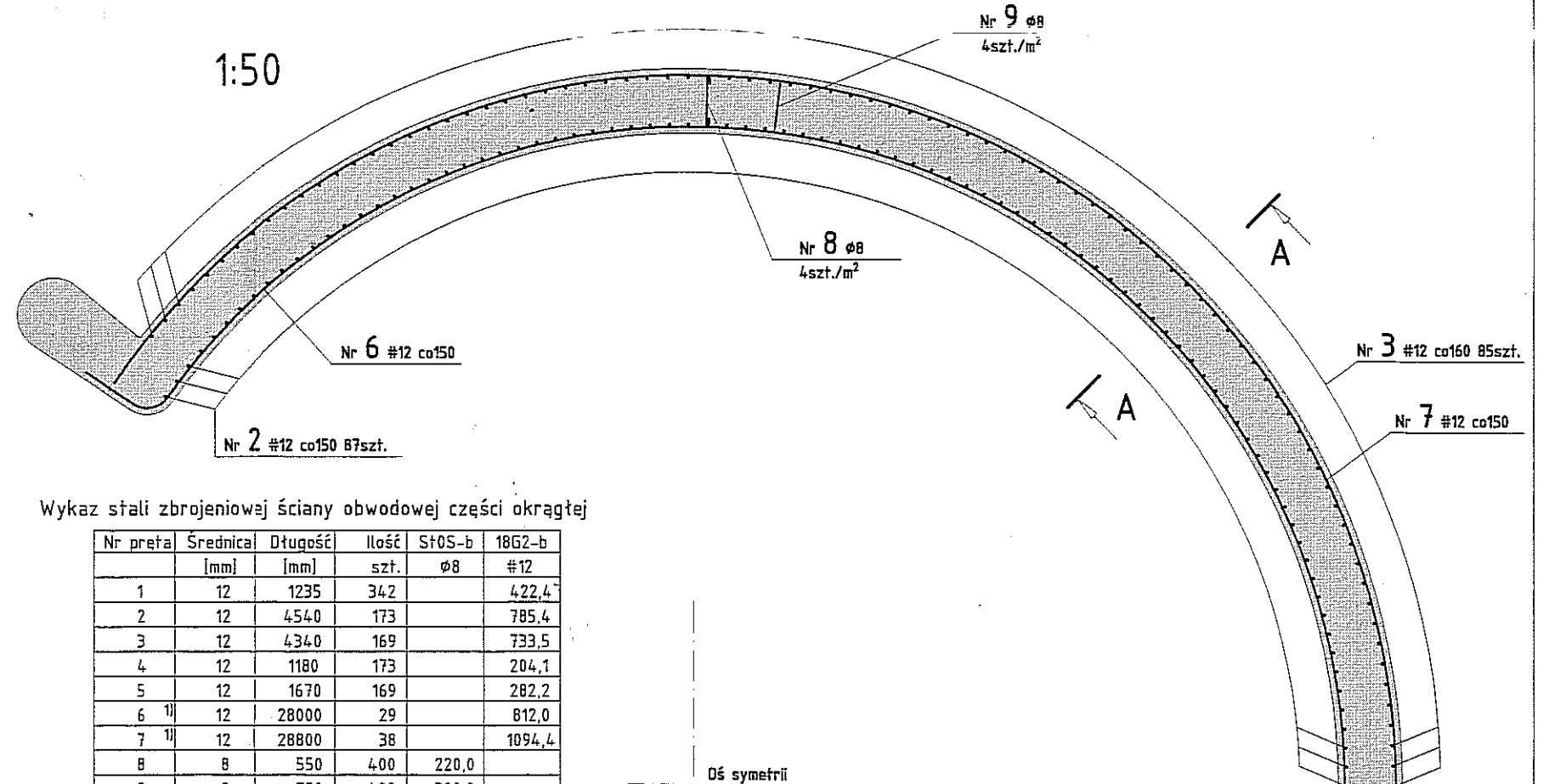
<b>PAWEŁ TIEPŁOW - PRACOWNIA PROJEKTOWA</b> 04-302 Warszawa, ul. Osowska 27 m.5 tel.:(22) 612 36 60 kom. 0-608-052-956 e-mail: tiepłow@wp.pl	
INWESTOR: <b>MIASTO LUBLIN</b> Pl. Łokietka 1 : 20-950 Lublin	
TEMAT: <b>ZESPÓŁ PŁYWAŁNI przy Al. Zygmunto wskich w Lublinie</b>	
PROJEKTANT: mgr inż. ZBIGNIEW PAWLAK	nr upr. St-281/88 PODPIS: <i>Pawlak</i>
WSPÓŁPRACA: mgr inż. Maciej Kozłowski	PODPIS: <i>M. Kozłowski</i>
SPRAWDZAJĄCY: mgr inż. KRYSZYNA KRZYŻANOWSKA	nr upr. Wa-254/90 PODPIS: <i>Krzyżanowska</i>
BRANŻA: HYDROTECHNICZNO – BUDOWLANA	DATA: 04.2009
FAZA: PROJEKT WYKONAWCZY	SKALA: 1:100
NAZWA RYSUNKU: <b>Basen rekreacyjny A</b>	NR RYSUNKU: <b>L-PW-K/H-1.4</b>
<b>Przekroje</b>	

A-A 1:25



**UWAGA**  
Miejsca oparcia dźwigarów drewnianych należy zbroić wg projektu konstrukcji dachu (opracowanie f-ma Bomar). Rozmieszczenie dźwigarów wg architektury.

1:50

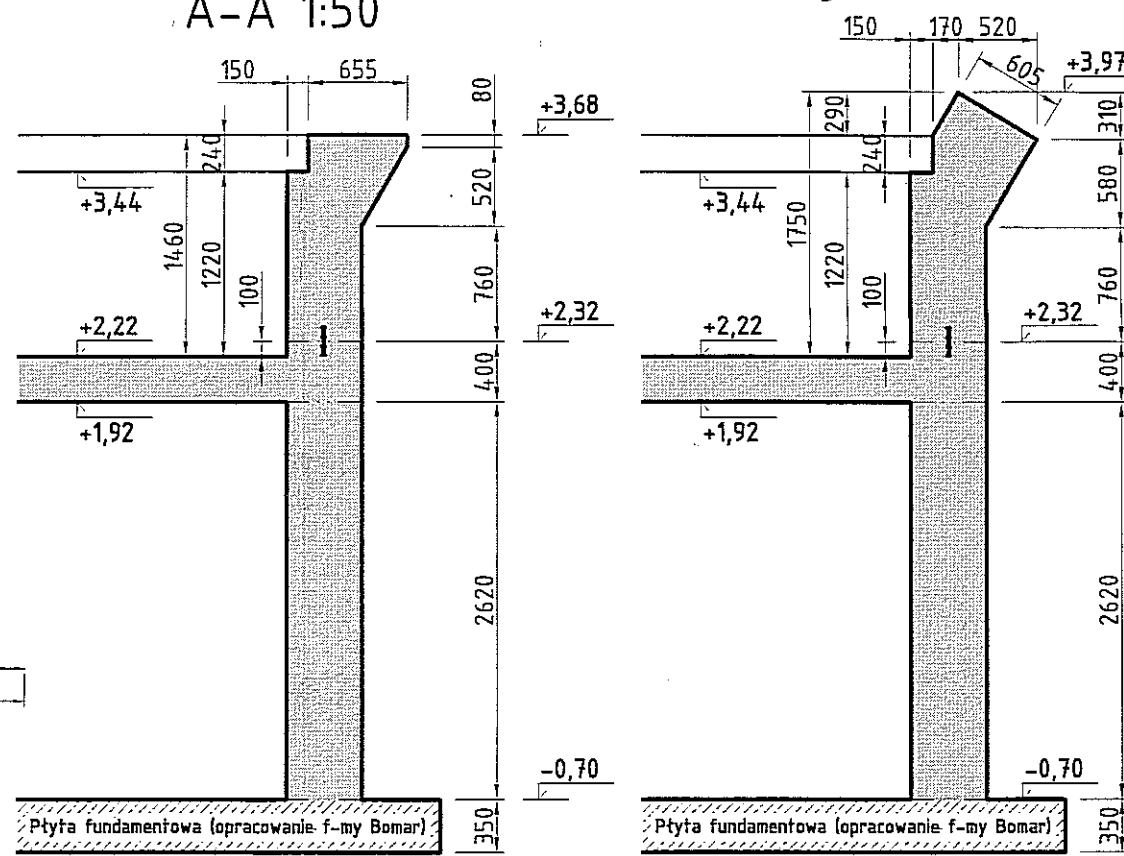


Wykaz stali zbrojeniowej ściany obwodowej części okrągłej

Nr pręta	Średnica [mm]	Długość [mm]	Ilość szt.	St0S-b $\phi$ 8	18G2-b #12
1	12	1235	342		422,4
2	12	4540	173		785,4
3	12	4340	169		733,5
4	12	1180	173		204,1
5	12	1670	169		282,2
6 1)	12	28000	29		812,0
7 1)	12	28800	38		1094,4
8	8	550	400	220,0	
9	8	750	400	300,0	
Długość			m	520,0	4334,0
Masa jednostkowa			kg/m	0,395	0,888
Masa stali w średnicy			kg	205,4	3848,6
Masa stali w gatunku			kg	205,4	3848,6
Masa stali łącznie			kg	4054,0	

1) Pręty należy kształtować na montażu. Pręty tąćzyć na zakład. Długość zakładu 0,5m. Przyjęto jeden zakład na pręt.

A-A 1:50



Przekrój przez podpórę dźwigara kuli 1:50

Stal zbrojeniowa: # 18G2-b (AII),  $\phi$  St0S-b (A0).

Beton konstrukcyjny B30 W6.

Otulina zbrojenia 50mm.

Wymiary podano w milimetrach.

**PAWEŁ TIEPŁOW - PRACOWNIA PROJEKTOWA**

04-302 Warszawa, ul.Osowska 27 m.5 tel.:(22) 612 36 60  
korn. 0-608-052-956 e-mail: tiepłow@wp.pl

INWESTOR:

**MIASTO LUBLIN**  
Pl. Łokietka 1 20-950 Lublin

TEMAT:

**ZESPÓŁ PŁYWALNI przy Al. Zygmunto-wskich w Lublinie**

PROJEKTANT:

nr upr. St-281/88 mgr inż. ZBIGNIEW PAWLAK

PODPIS:

*Z. Pawlak*

WSPÓŁPRACA:

mgr inż. Maciej Kozłowski

PODPIS:

*M. Kozłowski*

SPRAWDZAJĄCY:

nr upr. Wa-254/90 mgr inż. KRYSZYNA KRZYŻANOWSKA

PODPIS:

*K. Krzyżanowska*

BRANŻA:

HYDROTECHNICZNO - BUDOWLANA

DATA:

04.2009

FAZA:

PROJEKT WYKONAWCZY

SKALA:

1: 50/25

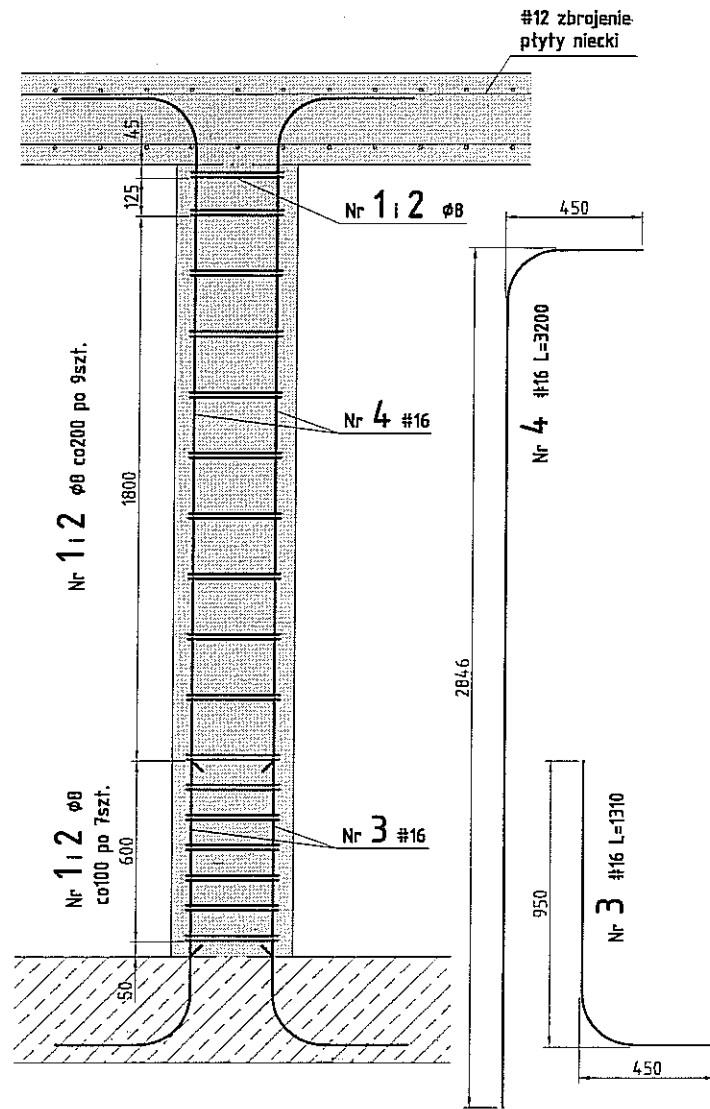
NAZWA RYSUNKU:

**Basen rekreacyjny A**  
Ściana obwodowa części okrągłej  
Rysunek zbrojeniowy

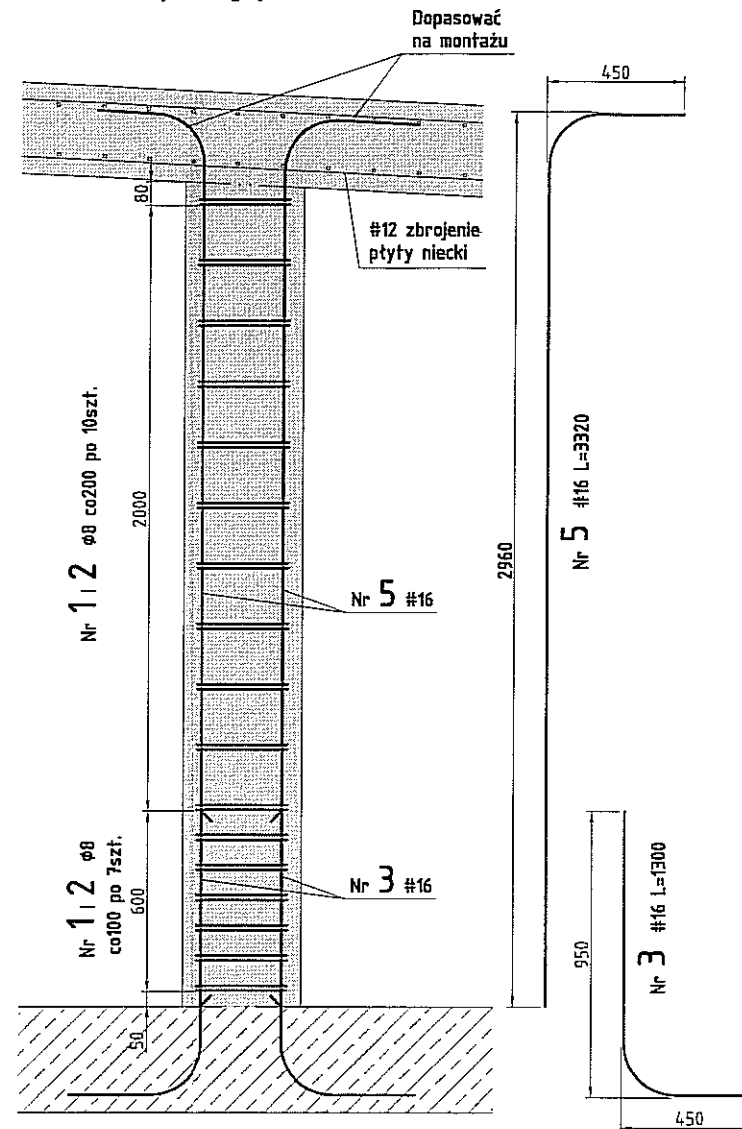
NR RYSUNKU:

L-PW-K/H-1.5

### Słup typ A 1:25



### Słup typ B 1:25



Wykaz stali zbrojeniowej słupa typ A

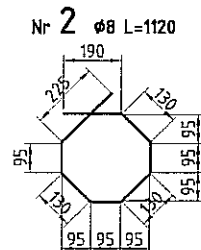
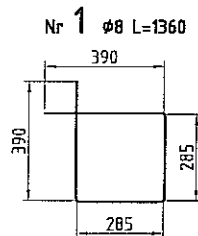
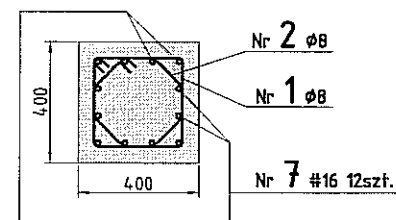
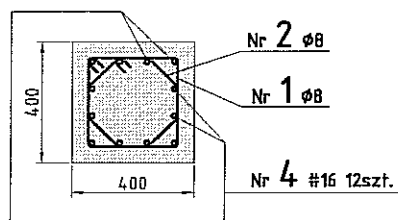
Nr pręta	Średnica [mm]	Długość [mm]	Ilość szt.	St0S-b $\phi 8$	18G2-b #12	
1	8	1360	17	23,1		
2	8	1120	17	19,0		
3	12	1310	12		15,7	
4	12	3200	12		38,4	
Długość				m	42,2	54,1
Masa jednostkowa			kg/m	0,395	0,888	
Masa stali w średnicy			kg	16,7	48,1	
Masa stali w gatunku			kg	16,7	48,1	
Masa stali łącznie dla 1 słupa			kg	64,7		

Wykonać 18szt.

Wykaz stali zbrojeniowej słupa typ B

Nr pręta	Średnica [mm]	Długość [mm]	Ilość szt.	St0S-b $\phi 8$	18G2-b #12	
1	8	1360	17	23,1		
2	8	1120	17	19,0		
3	12	1310	12		15,7	
5	12	3320	12		39,8	
Długość				m	42,2	55,6
Masa jednostkowa			kg/m	0,395	0,888	
Masa stali w średnicy			kg	16,7	49,3	
Masa stali w gatunku			kg	16,7	49,3	
Masa stali łącznie dla 1 słupa			kg	66,0		

Wykonać 5szt.

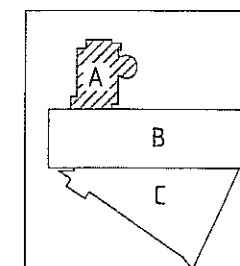


Stal zbrojeniowa: # 18G2-b (AII),  
 $\phi$  St0S-b (A0).

Beton konstrukcyjny B30 W6.

Otulina zbrojenia 50mm.

Wymiary podano w milimetrach.



**PAWEŁ TIEPŁOW - PRACOWNIA PROJEKTOWA**  
04-302 Warszawa, ul. Osowska 27 m.5 tel.: (22) 612 36 60  
kom. 0-608-052-956 e-mail: tiepłow@wp.pl

INWESTOR:

**MIASTO LUBLIN**  
Pl. Łokietka 1 20-950 Lublin

TEMAT:

**ZESPÓŁ PŁYWALNI**  
przy Al. Zygmuntońskich  
w Lublinie

PROJEKTANT: nr upr. St-281/88

mgr inż. ZBIGNIEW PAWLAK

PODPIS  
*Z. Pawlak*

WSPÓŁPRACA:

mgr inż. Maciej Kozłowski

PODPIS  
*M. Kozłowski*

SPRAWDZAJĄCY: nr upr. Wa-254/90

mgr inż. KRYSZYNA KRZYŻANOWSKA

PODPIS  
*K. Krzyżanowska*

BRANŻA:

HYDROTECHNICZNO - BUDOWLANA

DATA:

04.2009

FAZA:

PROJEKT WYKONAWCZY

SKALA:

1:25

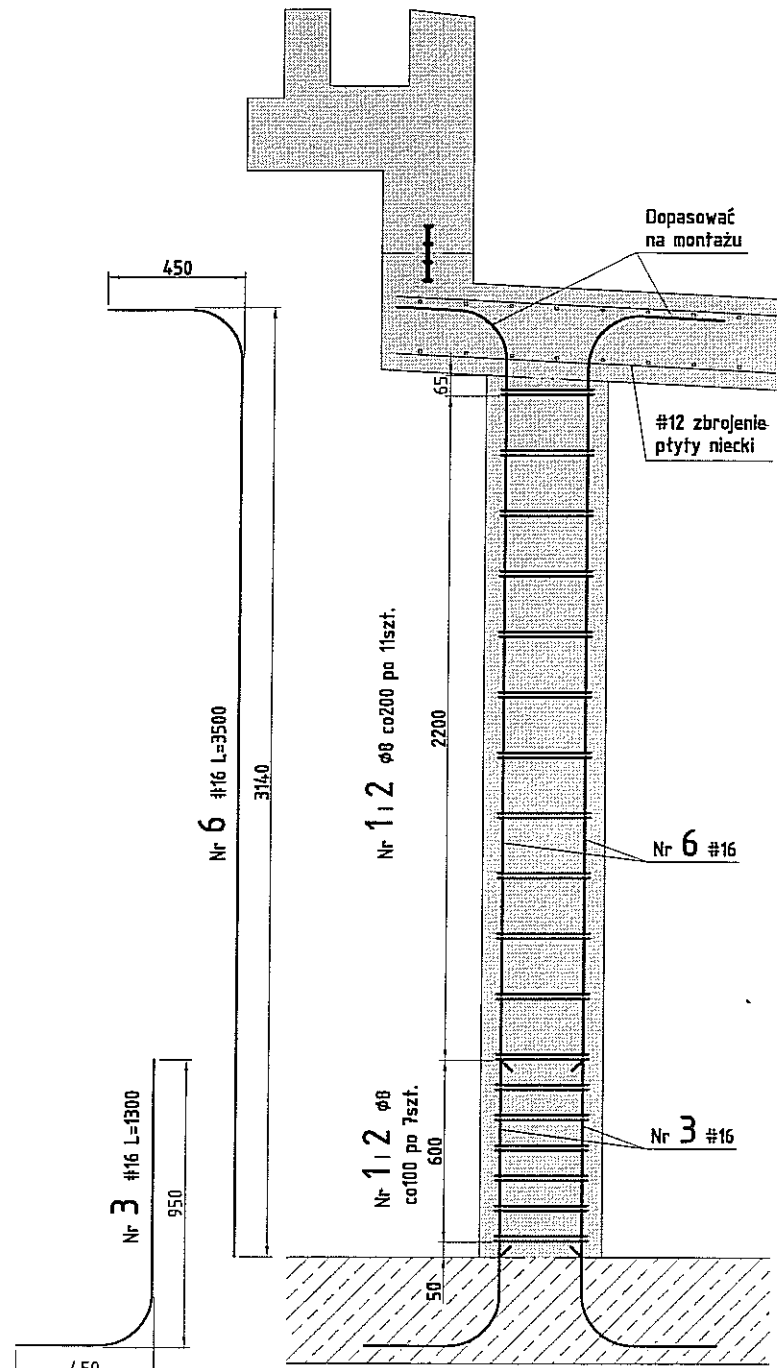
NAZWA RYSUNKU:

**Basen rekreacyjny A**  
**Słupy kwadratowe A i B**  
Rysunek zbrojeniowy

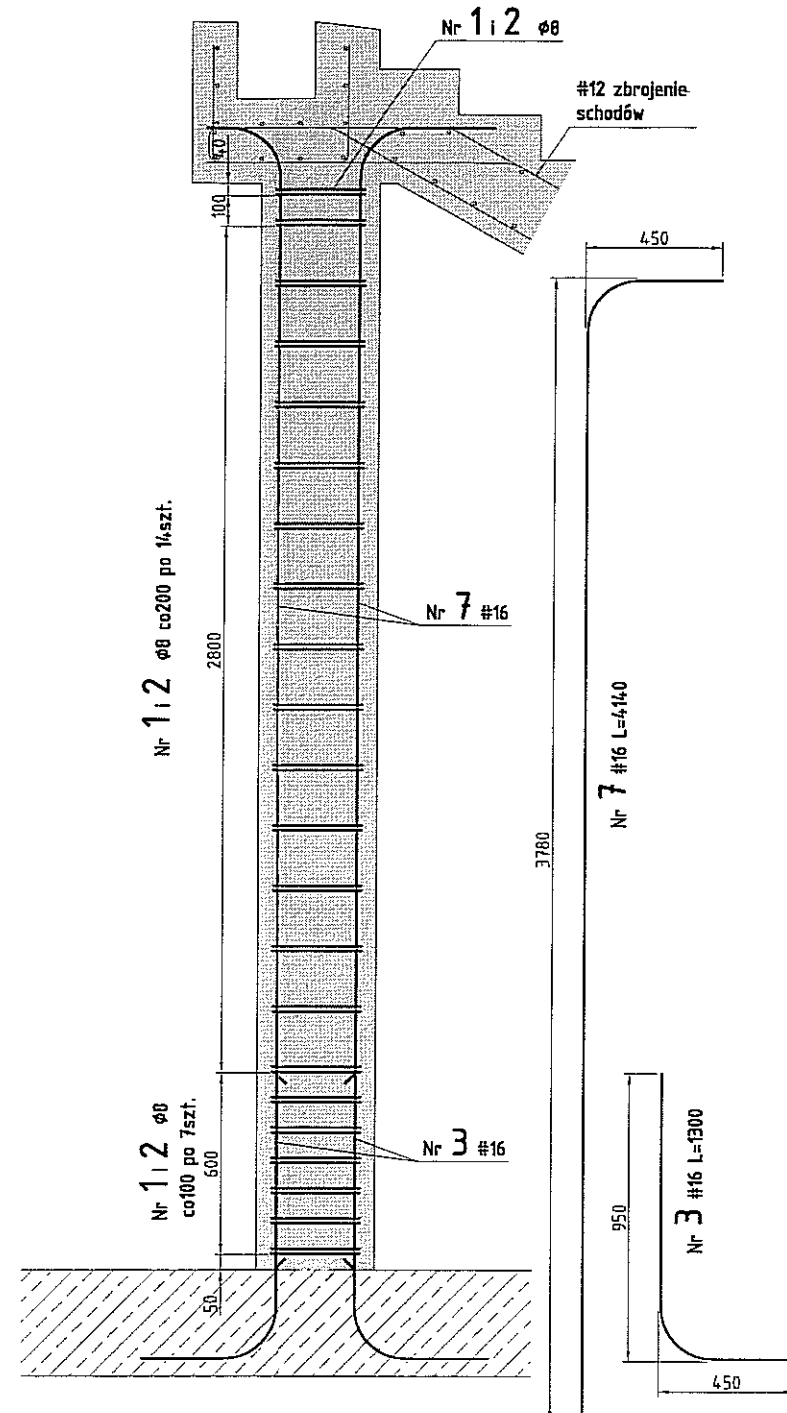
NR RYSUNKU:

L-PW-K/H-1.6

### Stup typ C 1:25



### Stup typ D 1:25



Wykaz stali zbrojeniowej stupa typ C

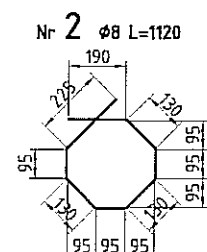
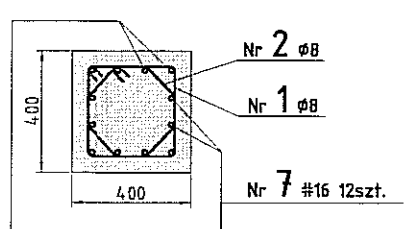
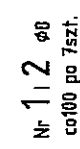
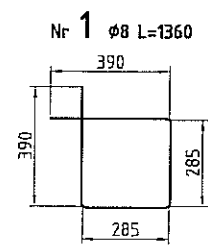
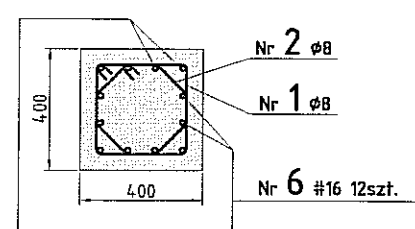
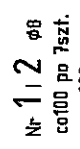
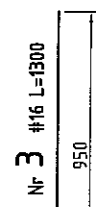
Nr pręta	Średnica [mm]	Długość [mm]	Ilość szt.	St0S-b $\phi 8$	18G2-b #12	
1	8	1360	18	24,5		
2	8	1120	18	20,2		
3	12	1310	12		15,7	
6	12	3500	12		42,0	
Długość				m	44,6	57,7
Masa jednostkowa			kg/m	0,395	0,888	
Masa stali w średnicy			kg	17,6	51,3	
Masa stali w gatunku			kg	17,6	51,3	
Masa stali łącznie			kg	68,9		

Wykonać 5szt.

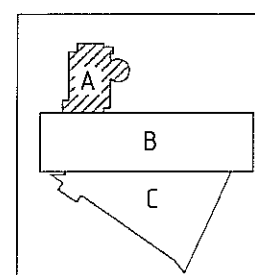
Wykaz stali zbrojeniowej stupa typ D

Nr pręta	Średnica [mm]	Długość [mm]	Ilość szt.	St0S-b $\phi 8$	18G2-b #12	
1	8	1360	22	29,9		
2	8	1120	22	24,6		
3	12	1310	12		15,7	
6	12	4140	12		49,7	
Długość				m	54,6	65,4
Masa jednostkowa			kg/m	0,395	0,888	
Masa stali w średnicy			kg	21,6	58,1	
Masa stali w gatunku			kg	21,6	58,1	
Masa stali łącznie			kg	79,6		

Wykonać 4szt.



Stal zbrojeniowa: # 18G2-b (AII),  $\phi$  St0S-b (A0).  
 Beton konstrukcyjny B30 W6.  
 Otulina zbrojenia 50mm.  
 Wymiary podano w milimetrach.



**PAWEŁ TIEPŁOW - PRACOWNIA PROJEKTOWA**  
 04-302 Warszawa, ul. Osowska 27 m.5 tel.: (22) 612 36 60  
 kom. 0-608-052-956 e-mail: tiepłow@wp.pl

INWESTOR:  
**MIASTO LUBLIN**  
 Pl. Łokietka 1 20-950 Lublin

TEMAT:  
**ZESPÓŁ PŁYWALNI przy Al. Zygmuntońskich w Lublinie**

PROJEKTANT: nr upr. St-281/88 mgr inż. ZBIGNIEW PAWLAK  
 WSPÓŁPRACA: mgr inż. Maciej Kozłowski  
 SPRAWDZAJĄCY: nr upr. Wa-254/90 mgr inż. KRYSZYNA KRZYŻANOWSKA

BRANŻA: HYDROTECHNICZNO - BUDOWLANA  
 DATA: 04.2009

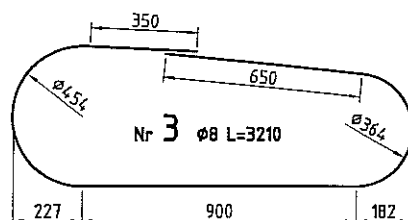
FAZA: PROJEKT WYKONAWCZY  
 SKALA: 1:25

NAZWA RYSUNKU: **Basen rekreacyjny A**  
**Stopy kwadratowe C i D**  
**Rysunek zbrojeniowy**

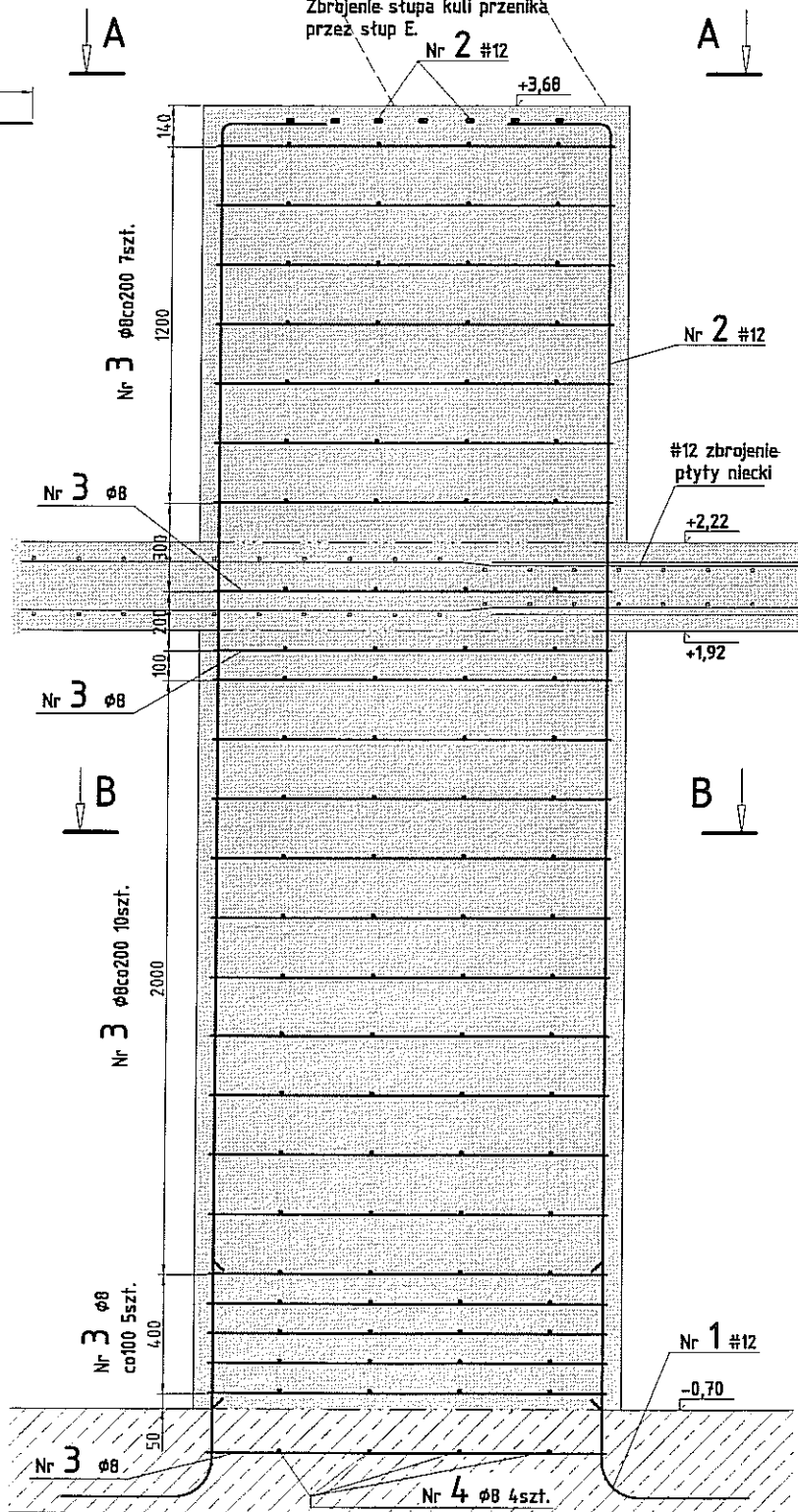
NR RYSUNKU: **L-PW-K/H-1.7**



Nr 4  $\phi 8$  L=600  
szpilka - zagiąć na montażu



Zarys żelbetowego słupa kuli (opracowanie f-ma Bomar).  
Zbrojenie słupa kuli przenika przez słup E.

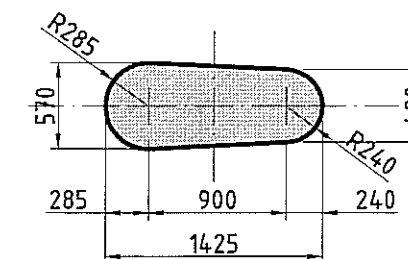


Wykaz stali zbrojeniowej słupa typ E

Nr pręta	Srednica [mm]	Długość [mm]	Ilość szt.	St0S-b $\phi 8$	18G2-b #12
1	12	1235	27		33,3
2	12	4660	27		125,8
3	8	3210	25	80,3	
4	8	600	100	60,0	
Długość			m	140,3	159,2
Masa jednostkowa			kg/m	0,395	0,888
Masa stali w średnicy			kg	55,4	141,3
Masa stali w gatunku			kg	55,4	141,3
Masa stali tącznie			kg	196,7	

Wykonać 5szt.

Słup typ E  
przekrój poprzeczny  
1:50

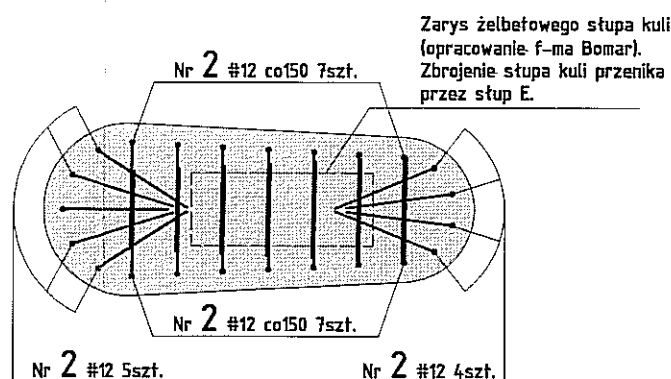


Stal zbrojeniowa: # 18G2-b (AII),  
 $\phi$  St0S-b (A0).  
Beton konstrukcyjny B30 W6.

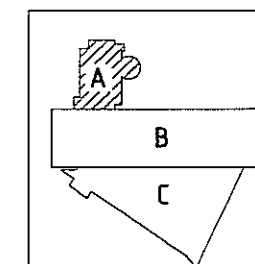
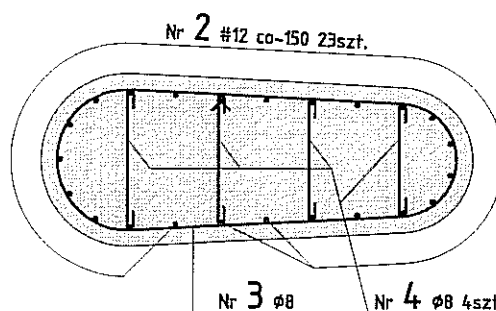
Otulina zbrojenia 50mm.

Wymiary podano w milimetrach.

A-A 1:25



B-B 1:25



**PAWEŁ TIEPŁOW - PRACOWNIA PROJEKTOWA**  
04-302 Warszawa, ul. Osowska 27 m.5 tel.:(22) 612 36 60  
kom. 0-608-052-956 e-mail: tiepłow@wp.pl

INWESTOR:  
**MIASTO LUBLIN**  
Pl. Łokietka 1 20-950 Lublin

TEMAT:  
**ZESPÓŁ PŁYWAJNI przy Al. Zygmunto wskich w Lublinie**

PROJEKTANT: nr upr. St-281/88 mgr inż. ZBIGNIEW PAWLAK

WSPÓŁPRACA: mgr inż. Maciej Kozłowski

SPRAWDZAJĄCY: nr upr. Wa-254/90 mgr inż. KRYSZYNA KRZYŻANOWSKA

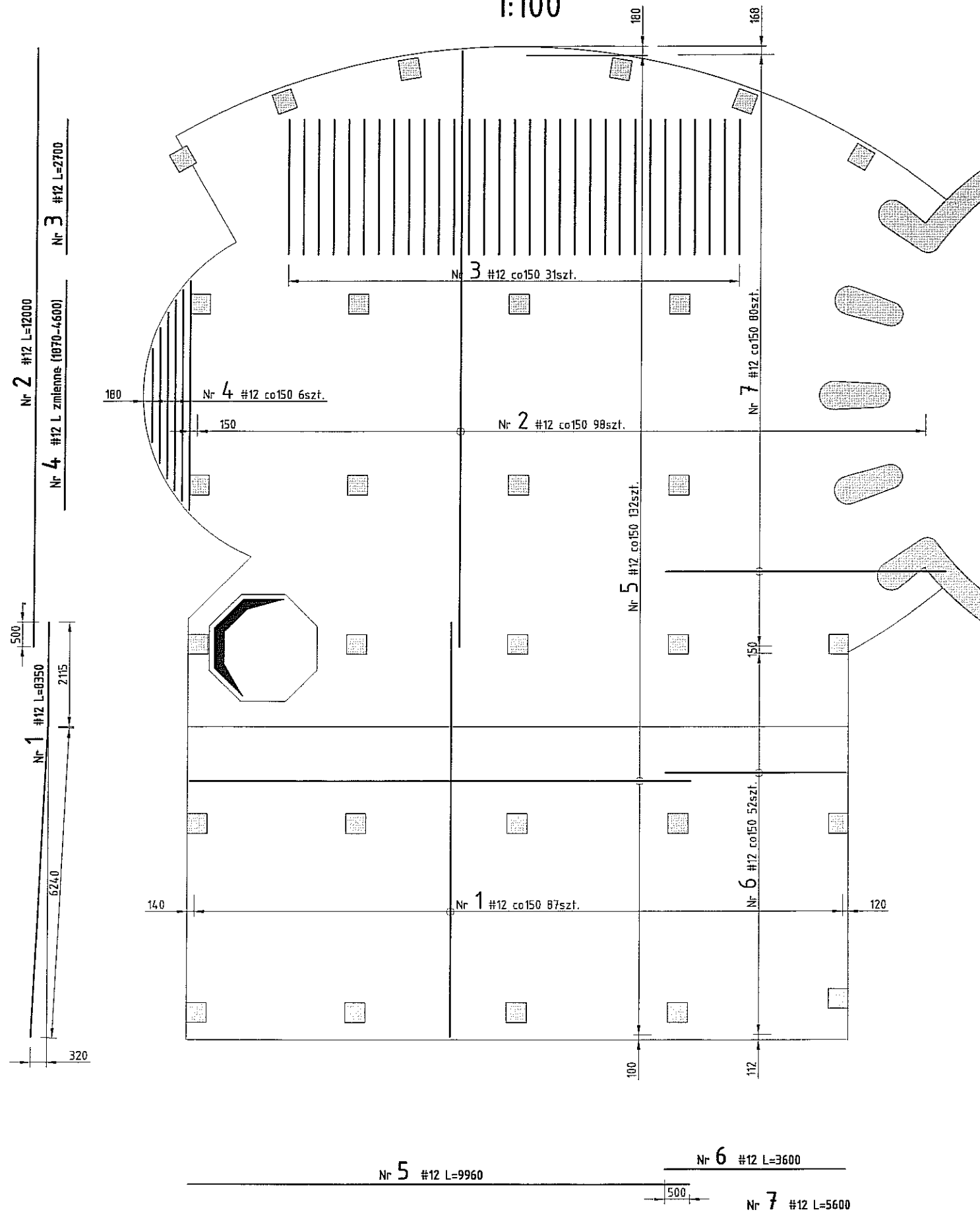
BRANŻA: HYDROTECHNICZNO - BUDOWLANA DATA: 04.2009

FAZA: PROJEKT WYKONAWCZY SKALA: 1: 25/50

NAZWA RYSUNKU: **Basen rekreacyjny A Słupy owalny E Rysunek zbrojeniowy** NR RYSUNKU: **L-PW-K/H-1.8**

# Zbrojenie płyty dołem

## 1:100



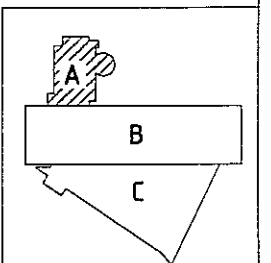
### UWAGI:

- Pręty nr 1, 2 i 5, w miejscu kolizji z otworem na Whirlpool, należy skrócić.
- Pręty nr 2, 4 i 6 należy lokalnie skrócić, dostosowując ich kształt do krzywoliniowego obrusu płyty.

Stal zbrojeniowa 18G2-b (AII).  
 Beton konstrukcyjny B30 W6.

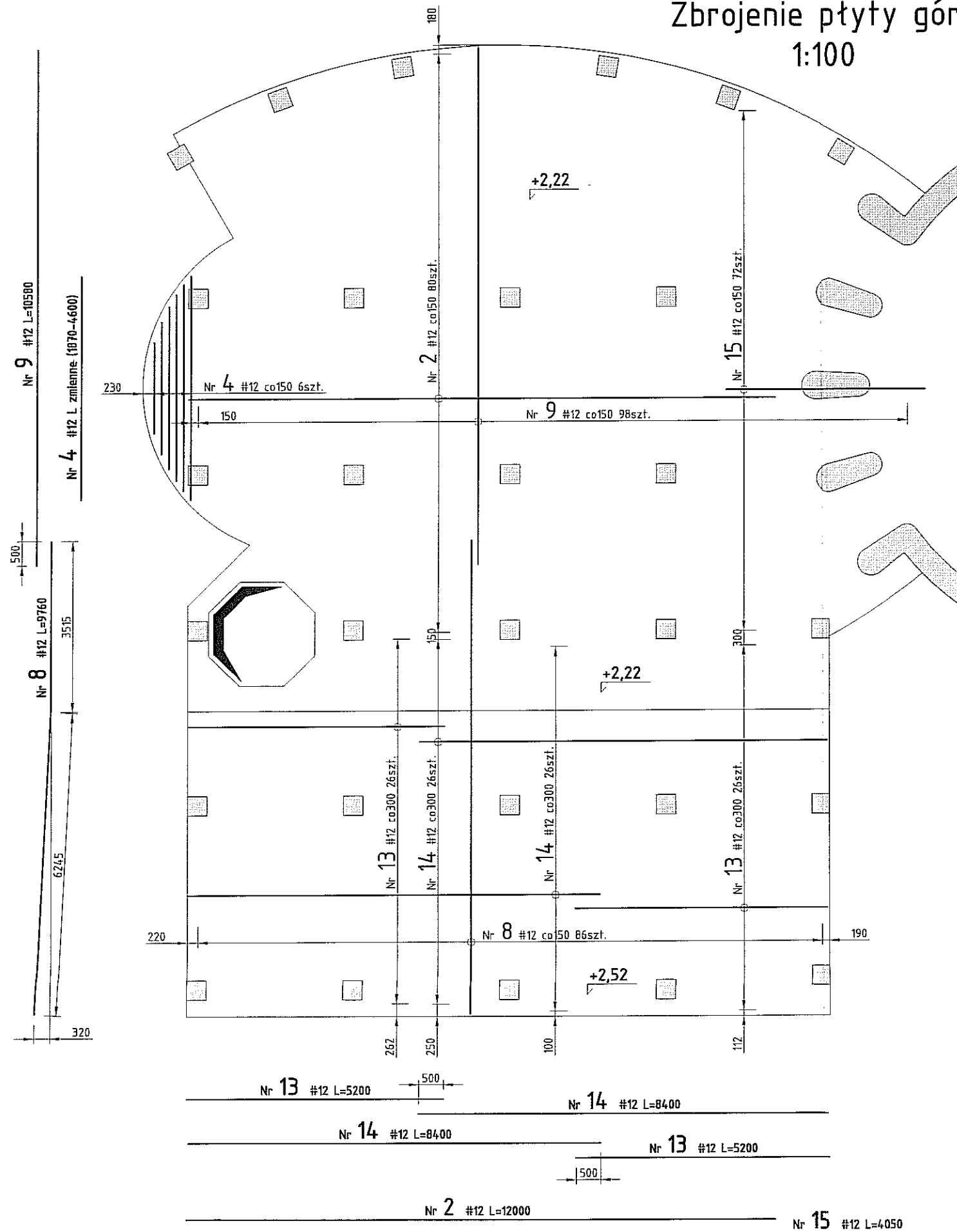
Otulina zbrojenia 50mm.

Wymiary podano w milimetrach.



<b>PAWEŁ TIEPŁOW - PRACOWNIA PROJEKTOWA</b>	
04-302 Warszawa, ul. Osowska 27 m.5 tel.:(22) 612 36 60 kom. 0-608-052-956 e-mail: tiepłow@wp.pl	
INWESTOR: <b>MIASTO LUBLIN</b> Pl. Łokietka 1 20-950 Lublin	
TEMAT: <b>ZESPÓŁ PŁYWALNI przy Al. Zygmunto wskich w Lublinie</b>	
PROJEKTANT: mgr inż. ZBIGNIEW PAWLAK	nr upr. St-281/88 PODPIS: <i>Z. Pawlak</i>
WSPÓŁPRACA: mgr inż. Maciej Kozłowski	PODPIS: <i>M. Kozłowski</i>
SPRAWDZAJĄCY: mgr inż. KRYSZYNA KRZYŻANOWSKA	nr upr. Wa-254/90 PODPIS: <i>K. Krzyżanowska</i>
BRANŻA: HYDROTECHNICZNO - BUDOWLANA	DATA: 04.2009
FAZA: PROJEKT WYKONAWCZY	SKALA: 1:100
NAZWA RYSUNKU: <b>Basen rekreacyjny A</b> Płyta niecki. Część prostokątna Zbrojenie dołem	NR RYSUNKU: <b>L-PW-K/H-1.9</b>

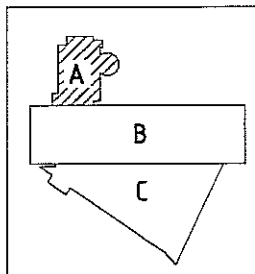
# Zbrojenie płyty górą 1:100



Stal zbrojeniowa 18G2-b (AII).  
Beton konstrukcyjny B30 W6.

Otulina zbrojenia 50mm.

Wymiary podano w milimetrach.



## PAWEŁ TIEPŁOW - PRACOWNIA PROJEKTOWA

04-302 Warszawa, ul. Osowska 27 m.5 tel.:(22) 612 36 60  
kom. 0-608-052-956 e-mail: tiepłow@wp.pl

INWESTOR:

**MIASTO LUBLIN**  
Pl. Łokietka 1 20-950 Lublin

TEMAT:

**ZESPÓŁ PŁYWALNI**  
**przy Al. Zygmuntońskich**  
w Lublinie

PROJEKTANT: nr upr. St-281/88 | PODPIS: *Pawlak*  
mgr inż. ZBIGNIEW PAWLAK

WSPÓŁPRACA: PODPIS: *M. Kozłowski*  
mgr inż. Maciej Kozłowski

SPRAWDZAJĄCY: nr upr. Wa-254/90 | PODPIS: *Krzyżanowska*  
mgr inż. KRYSZYNA KRZYŻANOWSKA

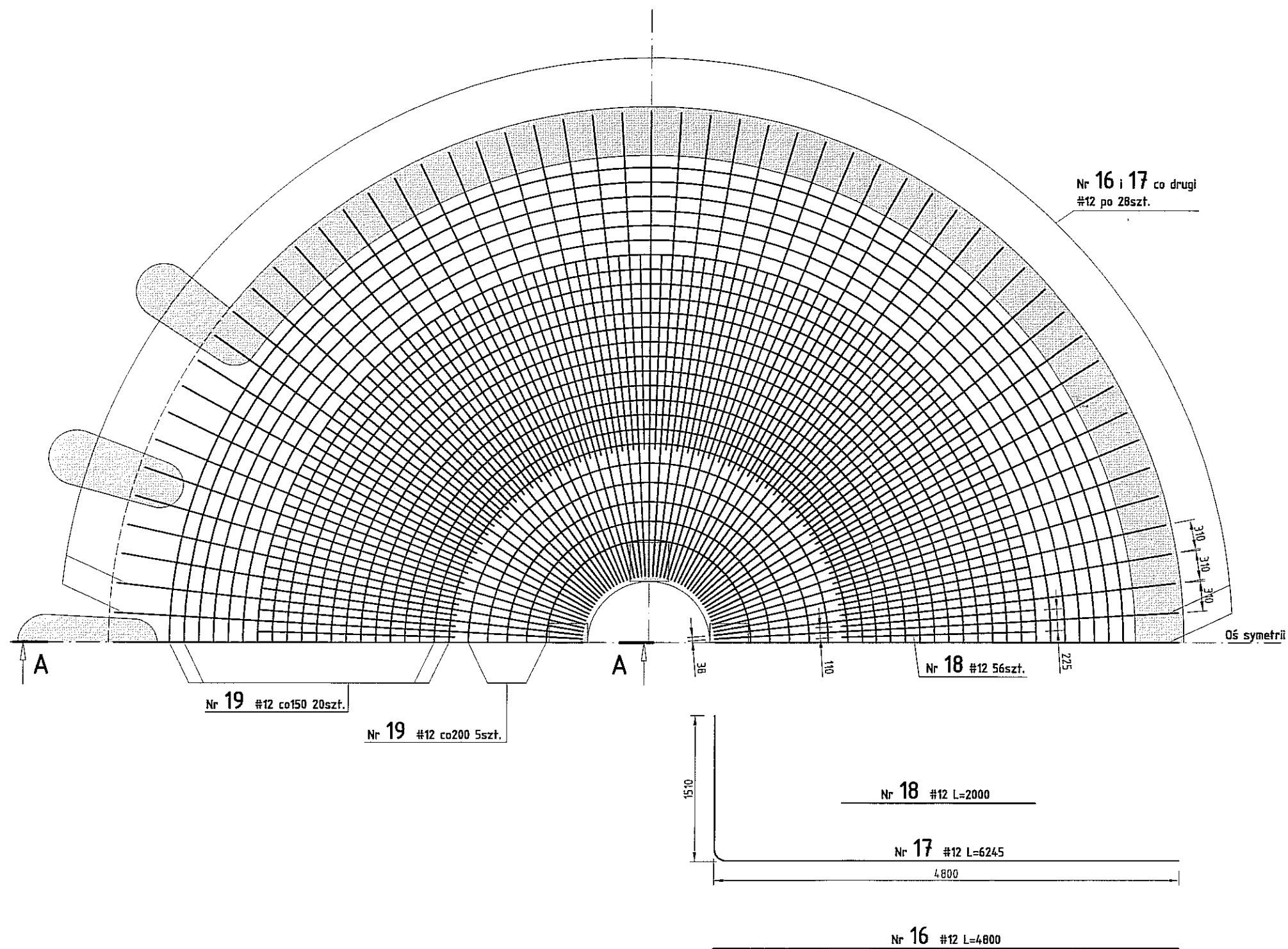
BRANŻA: DATA:  
HYDROTECHNICZNO -- BUDOWLANA 04.2009

FAZA: SKALA:  
PROJEKT WYKONAWCZY 1:100

NAZWA RYSUNKU: NR RYSUNKU:  
**Basen rekreacyjny A** L-PW-K/H-1.10

**Płyta niecki. Część prostokątna**  
**Zbrojenie górą**

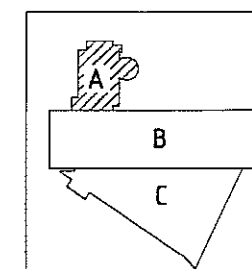
# Zbrojenie płyty dołem 1:50



Stal zbrojeniowa 18G2-b (AII).  
Beton konstrukcyjny B30 W6.

Otulina zbrojenia 50mm.

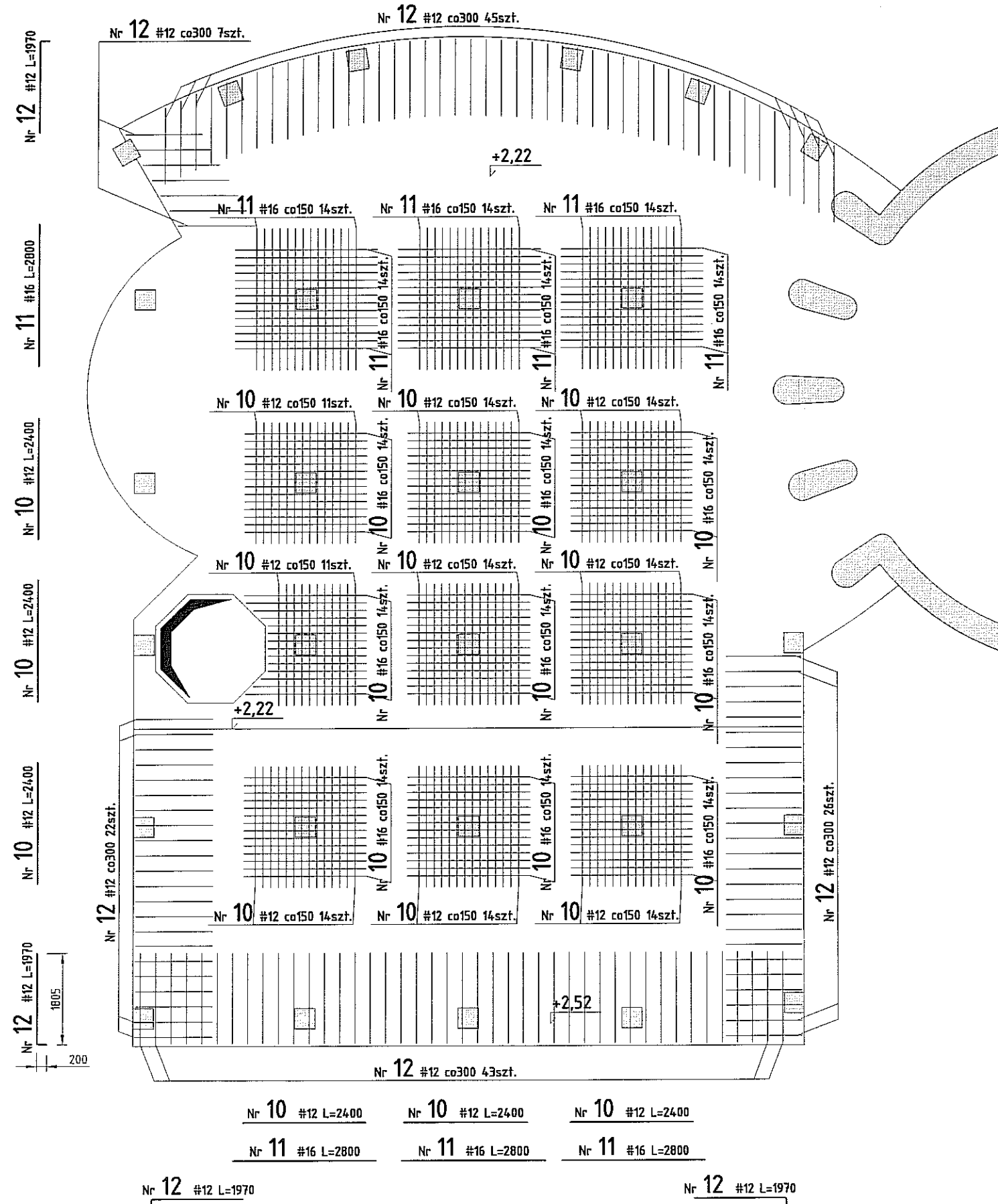
Wymiary podano w milimetrach.



<b>PAWEŁ TIEPŁOW - PRACOWNIA PROJEKTOWA</b>	
04-302 Warszawa, ul.Osowska 27 m.5 tel.:(22) 612 36 60 kom. 0-608-052-956 e-mail: tiepłow@wp.pl	
INWESTOR: <b>MIASTO LUBLIN</b> Pl. Łokietka 1 20-950 Lublin	
TEMAT: <b>ZESPÓŁ PŁYWALNI przy Al. Zygmunto wskich w Lublinie</b>	
PROJEKTANT: mgr inż. ZBIGNIEW PAWLAK	nr upr. St-281/88 PODPIS: <i>Z. Pawlak</i>
WSPÓŁPRACA: mgr inż. Maciej Kozłowski	PODPIS: <i>M. Kozłowski</i>
SPRAWDZAJĄCY: mgr inż. KRYSZYNA KRZYŻANOWSKA	nr upr. Wa-254/90 PODPIS: <i>K. Krzyżanowska</i>
BRANŻA: HYDROTECHNICZNO – BUDOWLANA	DATA: 04.2009
FAZA: PROJEKT WYKONAWCZY	SKALA: 1:50
NAZWA RYSUNKU: <b>Basen rekreacyjny A Płyta niecki. Część okrągła Zbrojenie dołem</b>	NR RYSUNKU: <b>L-PW-K/H-1.12</b>

# Zbrojenie płyty górą - dozbrojenie

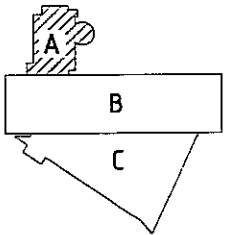
## 1:100



Stal zbrojeniowa 18G2-b (All).  
Beton konstrukcyjny B30 W6.

Otulina zbrojenia 50mm.

Wymiary podano w milimetrach.



**PAWEŁ TIEPŁOW - PRACOWNIA PROJEKTOWA**

04-302 Warszawa, ul. Osowska 27 m.5 tel.: (22) 612 36 60  
kom. 0-608-052-956 e-mail: tiepłow@wp.pl

INWESTOR:

**MIASTO LUBLIN**  
Pl. Łokietka 1 20-950 Lublin

TEMAT:

**ZESPÓŁ PŁYWAJNI**  
**przy Al. Zygmuntowskich**  
w Lublinie

PROJEKTANT: nr upr. St-281/88 PODPIS: *Pawel Tiepłow*  
mgr inż. ZBIGNIEW PAWLAK

WSPÓŁPRACA: PODPIS: *M. Kozłowski*  
mgr inż. Maciej Kozłowski

SPRAWDZAJĄCY: nr upr. Wa-254/90 PODPIS: *Krzysztof Krzyżanowski*  
mgr inż. KRYSZYNA KRZYŻANOWSKA

BRANŻA: DATA:  
HYDROTECHNICZNO - BUDOWLANA 04.2009

FAZA: SKALA:  
PROJEKT WYKONAWCZY 1:100

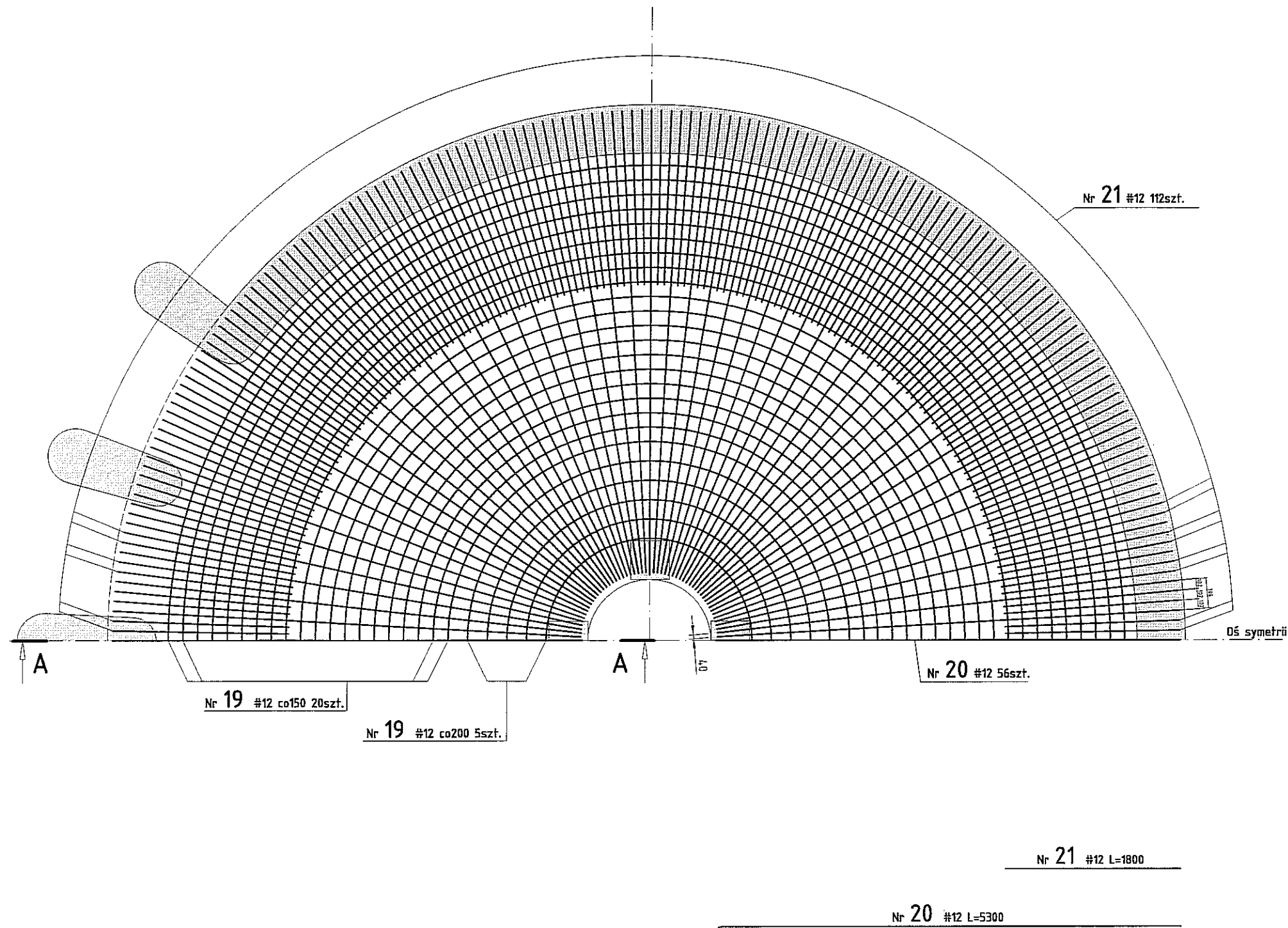
NAZWA RYSUNKU: NR RYSUNKU:

**Basen rekreacyjny A**  
**Płyta niecki. Część prostokątna**  
**Zbrojenie górą - dozbrojenie** L-PW-K/H-1.11

UWAGI:

Pręty nr 10 w miejscu kolizji z otworem na Whirpool, należy skrócić.

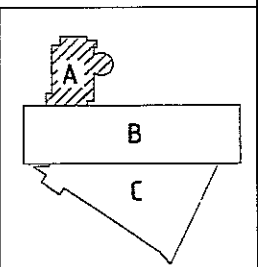
Zbrojenie płyty góra  
1:50



Stal zbrojeniowa 18G2-b (AII).  
Beton konstrukcyjny B30 W6.

Otulina zbrojenia 50mm.

Wymiary podano w milimetrach.

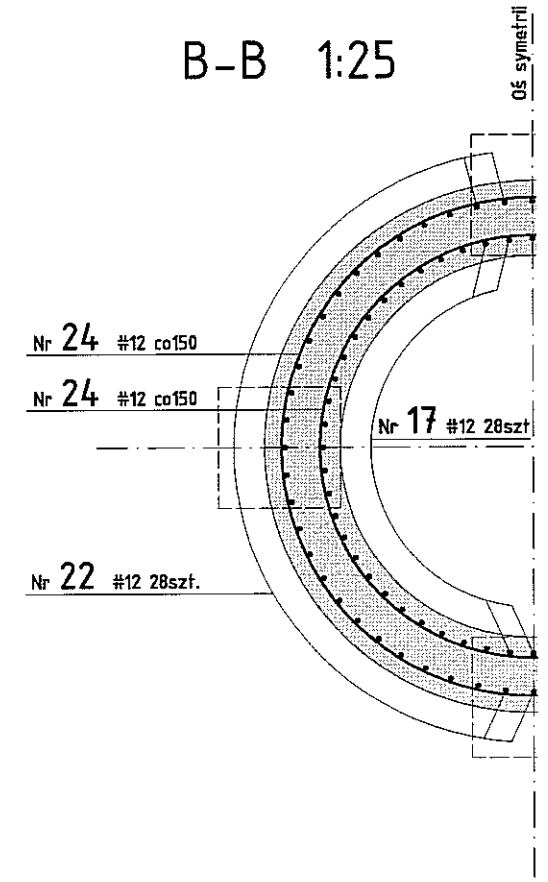
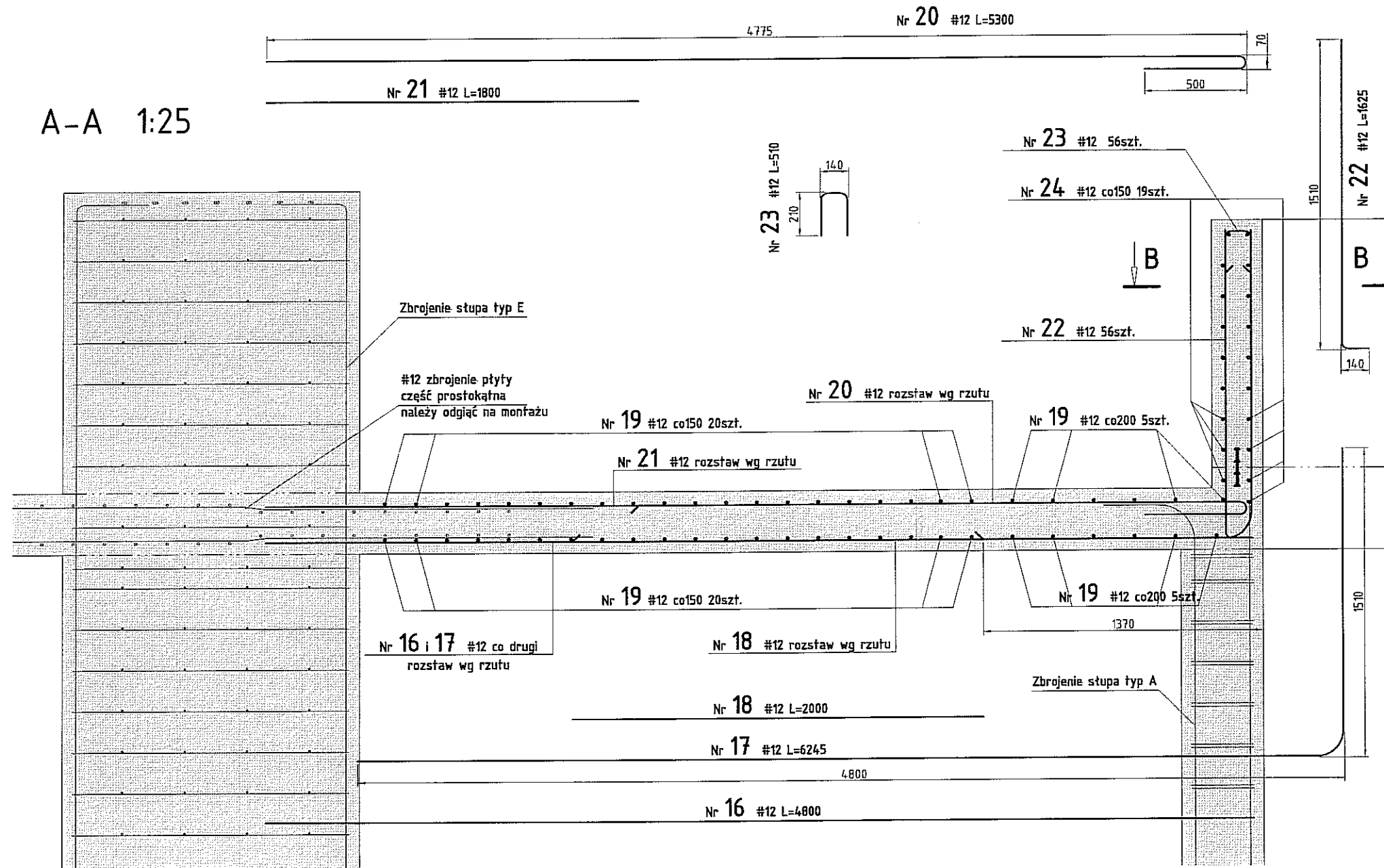


<b>PAWEŁ TIEPŁOW - PRACOWNIA PROJEKTOWA</b> 04-302 Warszawa, ul. Osowska 27 m.5 tel.: (22) 612 36 60 kom. 0-608-052-956 e-mail: tiepłow@wp.pl	
INWESTOR: <b>MIASTO LUBLIN</b> Pl. Łokietka 1 20-950 Lublin	
TEMAT: <b>ZESPÓŁ PŁYWALNI przy Al. Zygmunto-wskich w Lublinie</b>	
PROJEKTANT: mgr inż. ZBIGNIEW PAWLAK	nr upr. St-281/88 PODPIS: <i>Z. Pawlak</i>
WSPÓŁPRACA: mgr inż. Maciej Kozłowski	PODPIS: <i>M. Kozłowski</i>
SPRAWDZAJĄCY: mgr inż. KRYSZYNA KRZYŻANOWSKA	nr upr. Wa-254/90 PODPIS: <i>K. Krzyżanowska</i>
BRANŻA: HYDROTECHNICZNO – BUDOWLANA	DATA: 04.2009
FAZA: PROJEKT WYKONAWCZY	SKALA: 1:50
NAZWA RYSUNKU: <b>Basen rekreacyjny A</b> <b>Płyta niecki. Część okrągła</b> <b>Zbrojenie góra</b>	
NR RYSUNKU: <b>L-PW-K/H-1.13</b>	

A-A 1:25

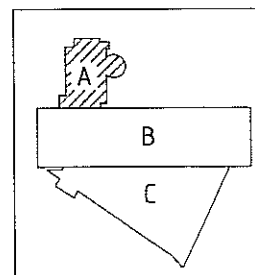
B-B 1:25

Oś symetrii

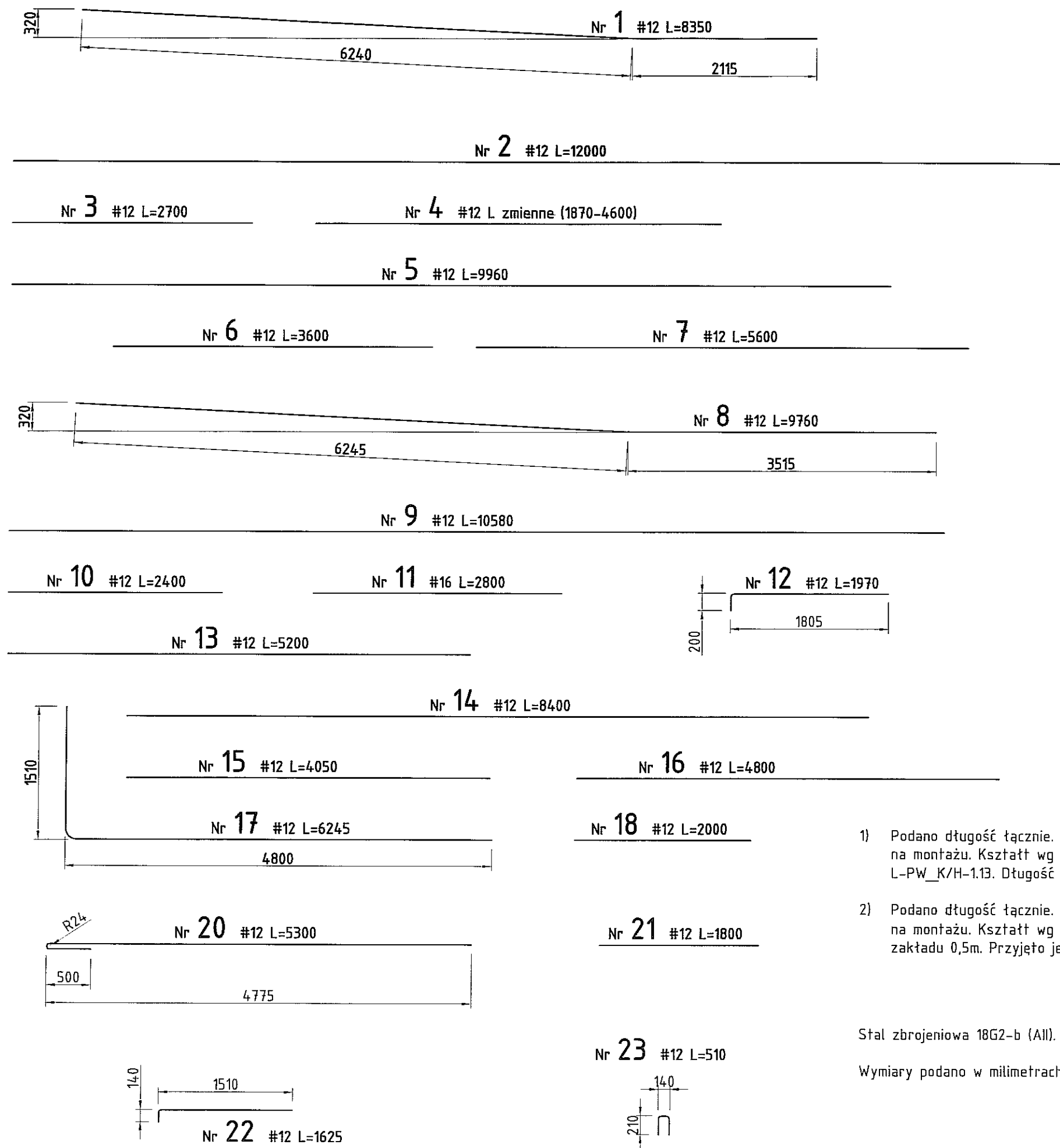


<b>PAWEŁ TIEPŁOW - PRACOWNIA PROJEKTOWA</b> 04-302 Warszawa, ul.Osowska 27 m.5 tel.:(22) 612 36 60 kom. 0-608-052-956 e-mail: tieplow@wp.pl	
INWESTOR: <b>MIASTO LUBLIN</b> Pl. Lokietka 1 20-950 Lublin	
TEMAT: <b>ZESPÓŁ PŁYWAJNI przy Al. Zygmunto</b> w Lublinie	
PROJEKTANT: nr upr. St-281/BB mgr inż. ZBIGNIEW PAWLAK	PODPIS: <i>[Signature]</i>
WSPÓŁPRACA: mgr inż. Maciej Kozłowski	PODPIS: <i>[Signature]</i>
SPRAWDZAJĄCY: nr upr. Wa-254/90 mgr inż. KRYSZYNA KRZYŻANOWSKA	PODPIS: <i>[Signature]</i>
BRANŻA: HYDROTECHNICZNO - BUDOWLANA	DATA: 04.2009
FAZA: PROJEKT WYKONAWCZY	SKALA: 1:25
NAZWA RYSUNKU: <b>Basen rekreacyjny A</b> Płyta niecki. Część okrągła Przekrój. Rysunek zbrojeniowy	NR RYSUNKU: <b>L-PW-K/H-1.14</b>

Stal zbrojeniowa 18G2-b (AII).  
Beton konstrukcyjny B30 W6.  
Otulina zbrojenia 50mm.  
Wymiary podano w milimetrach.



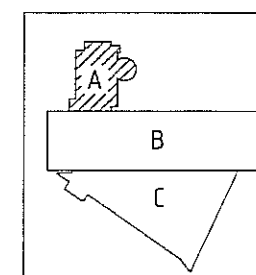
Wykaz stali zbrojeniowej płyty niecki basenu rekreacyjnego A



Nr pręta	Srednica [mm]	Długość [mm]	Ilość szt.	18G2-b	
				#12	#16
1	12	8350	87	726,5	
2	12	12000	178	2136,0	
3	12	2700	31	83,7	
4	12	4600	12	55,2	
5	12	9960	132	1314,7	
6	12	3600	52	187,2	
7	12	5600	80	448,0	
8	12	9760	86	839,4	
9	12	10580	98	1036,8	
10	12	2400	249	597,6	
11	16	2800	84		235,2
12	12	1970	143	281,7	
13	12	5200	52	270,4	
14	12	8400	52	436,8	
15	12	4050	72	291,6	
16	12	4800	56	268,8	
17	12	6245	56	349,7	
18	12	2000	112	224,0	
19	12	—	—	1025,0	
20	12	5300	112	593,6	
21	12	1800	224	403,2	
22	12	1625	56	91,0	
23	12	510	56	28,6	
24	12	—	—	100,0	
Długość			m	11789,4	235,2
Masa jednostkowa			kg/m	0,888	1,58
Masa stali w średnicy			kg	10469,0	371,6
Masa stali w gatunku			kg	10469,0	371,6
Masa stali łącznie			kg	10840,6	

- 1) Podano długość łącznie. Pręty należy kształtować na montażu. Kształt wg rys. nr L-PW\_K/H-1.12 i L-PW\_K/H-1.13. Długość zakładu 0,5m
- 2) Podano długość łącznie. Pręty należy kształtować na montażu. Kształt wg rys. L-PW-K/H-1.14. Długość zakładu 0,5m. Przyjęto jeden zakład na pręt.

Stal zbrojeniowa 18G2-b (AII).  
Wymiary podano w milimetrach.



**PAWEŁ TIEPŁOW - PRACOWNIA PROJEKTOWA**  
04-302 Warszawa, ul. Osowska 27 m.5 tel.: (22) 612 36 60  
kom. 0-608-052-956 e-mail: tiepłow@wp.pl

**INWESTOR:**  
**MIASTO LUBLIN**  
Pl. Łokietka 1 20-950 Lublin

**TEMAT:**  
**ZESPÓŁ PŁYWAŁNI przy Al. Zygmuntońskich w Lublinie**

**PROJEKTANT:** nr upr. St-281/88 **PODPIS:** [Signature]  
mgr inż. ZBIGNIEW PAWLAK

**WSPÓŁPRACA:** **PODPIS:** [Signature]  
mgr inż. Maciej Kozłowski

**SPRAWDZAJĄCY:** nr upr. Wa-254/90 **PODPIS:** [Signature]  
mgr inż. KRYSZYNA KRZYŻANOWSKA

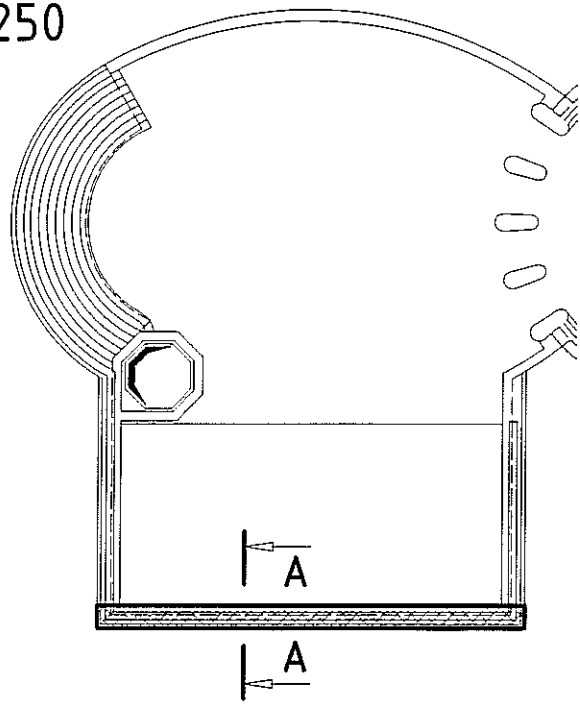
**BRANŻA:** HYDROTECHNICZNO – BUDOWLANA **DATA:** 04.2009

**FAZA:** PROJEKT WYKONAWCZY **SKALA:** 1:50

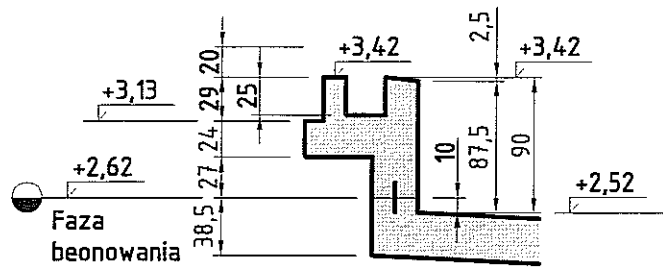
**NAZWA RYSUNKU:** **Basen rekreacyjny A**  
**Płyta niecki. Wykaz zbrojenia** **NR RYSUNKU:** L-PW-K/H-1.15



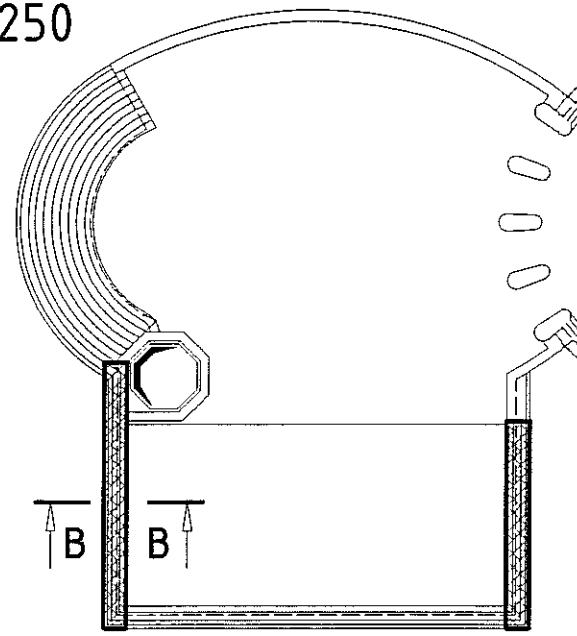
1:250



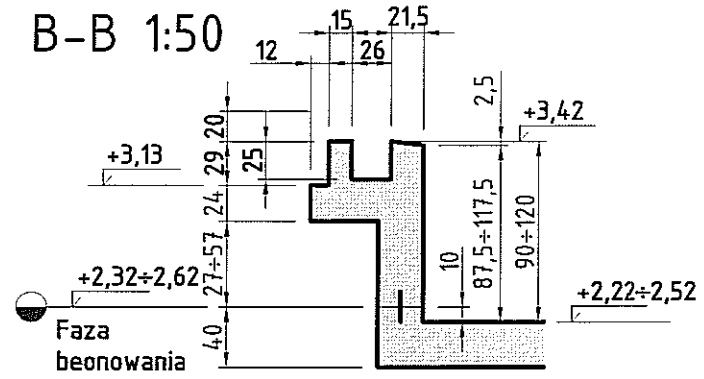
A-A 1:50



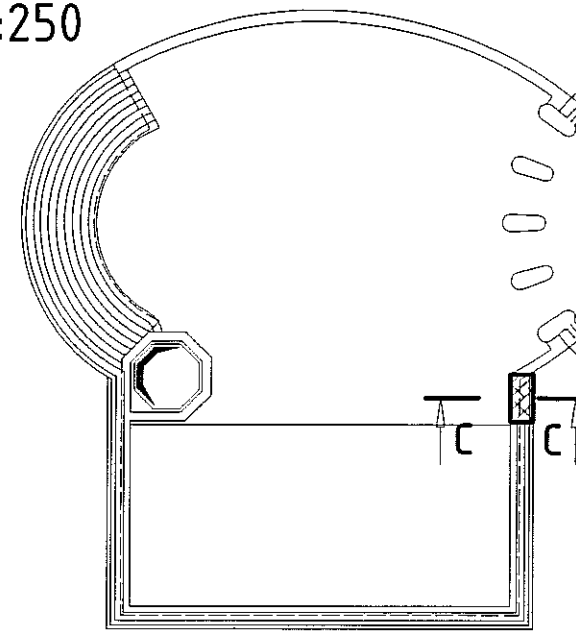
1:250



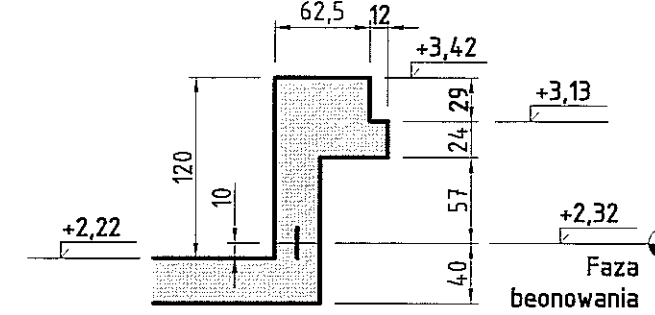
B-B 1:50



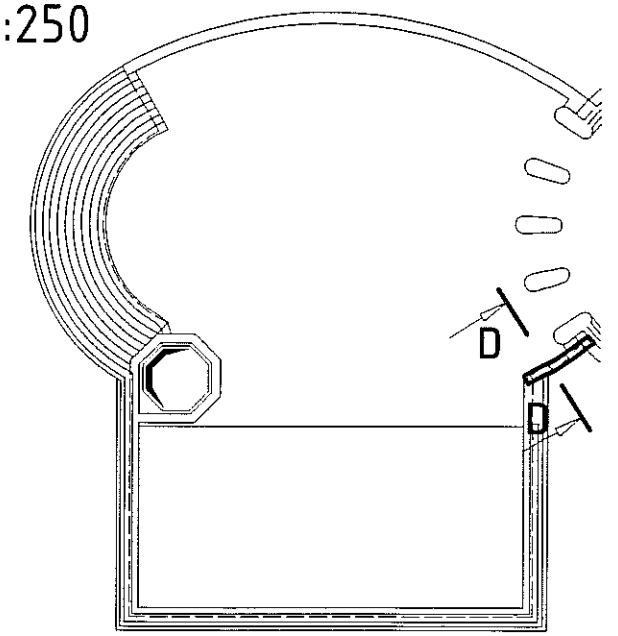
1:250



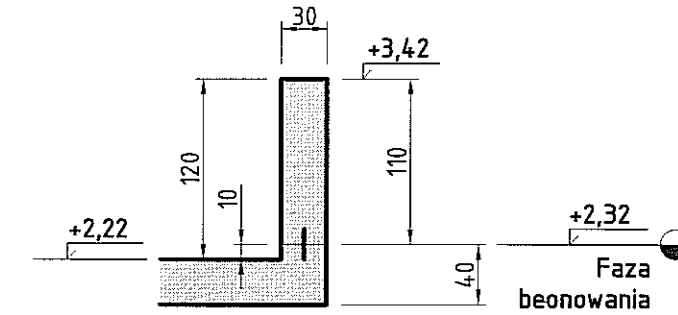
C-C 1:50



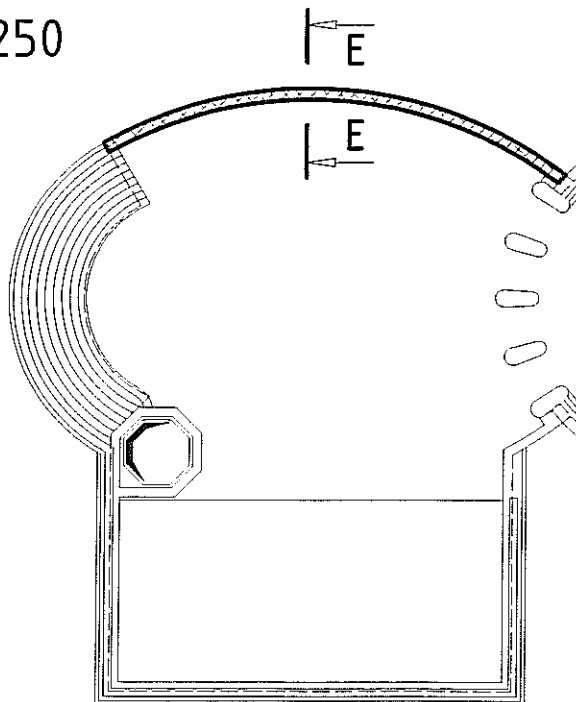
1:250



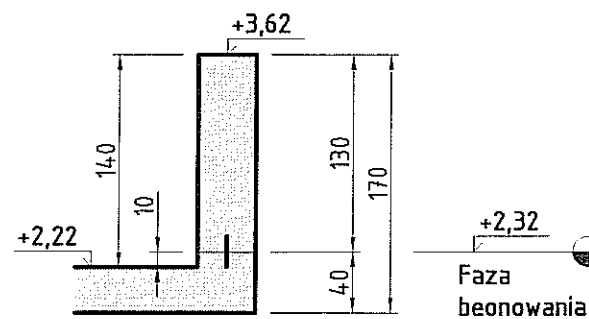
D-D 1:50



1:250

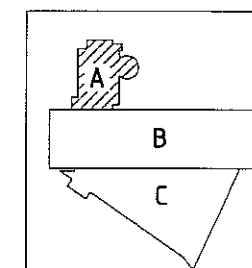


E-E 1:50



Beton konstrukcyjny B30 W6.

Wymiary podano w centymetrach.  
±0,00 = 171,00



**PAWEŁ TIEPŁOW - PRACOWNIA PROJEKTOWA**  
04-302 Warszawa, ul.Osowska 27 m.5 tel.:(22) 612 36 60  
kom. 0-608-052-956 e-mail: tieplow@wp.pl

INWESTOR:  
**MIASTO LUBLIN**  
Pl. Łokietka 1 20-950 Lublin

TEMAT:  
**ZESPÓŁ PŁYWAŁNI przy Al. Zygmunto wskich**  
w Lublinie

PROJEKTANT: nr upr. St-281/88 PODPIS  
mgr inż. ZBIGNIEW PAWLAK *Pawlak*

WSPÓŁPRACA: PODPIS  
mgr inż. Maciej Kozłowski *M.Kozłowski*

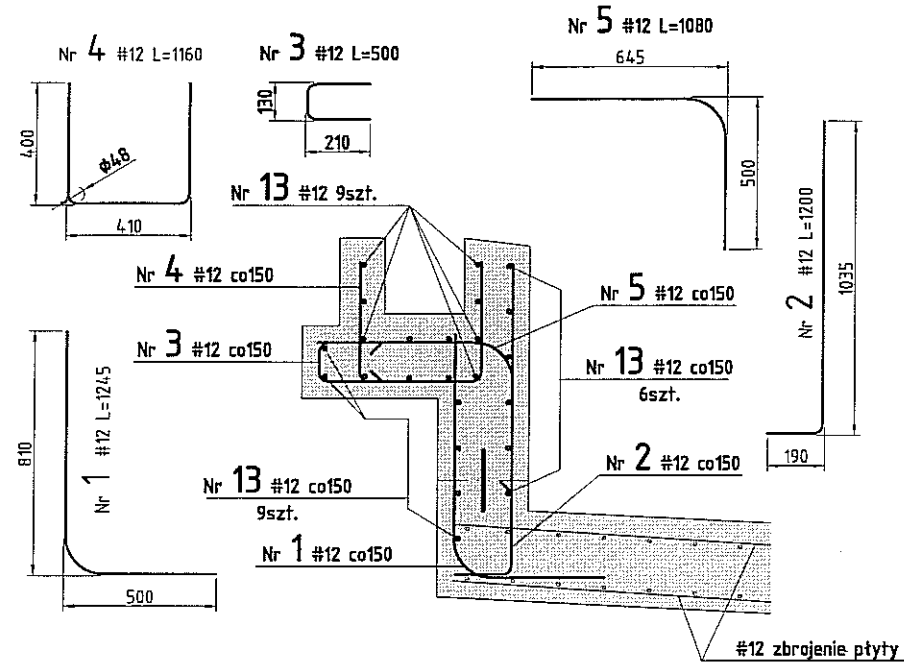
SPRAWDZAJĄCY: nr upr. Wa-254/90 PODPIS  
mgr inż. KRYSZYNA KRZYŻANOWSKA *K.Krzyżanowska*

BRANŻA: DATA:  
HYDROTECHNICZNO - BUDOWLANA 04.2009

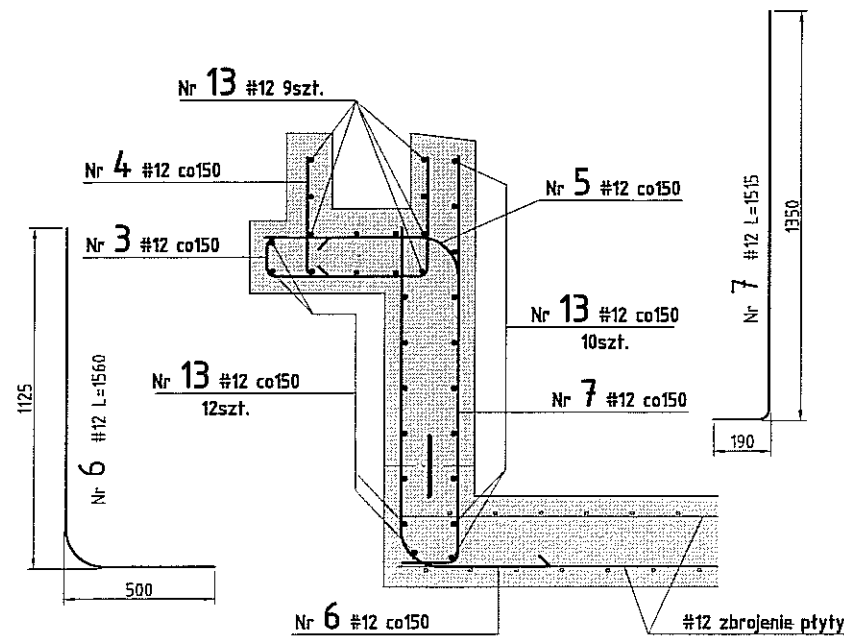
FAZA: SKALA:  
PROJEKT WYKONAWCZY 1 : 250/50

NAZWA RYSUNKU: NR RYSUNKU:  
**Basen rekreacyjny A** L-PW-K/H-1.16  
Ściana obwodowa części prostokątnej. Rys. budowlany

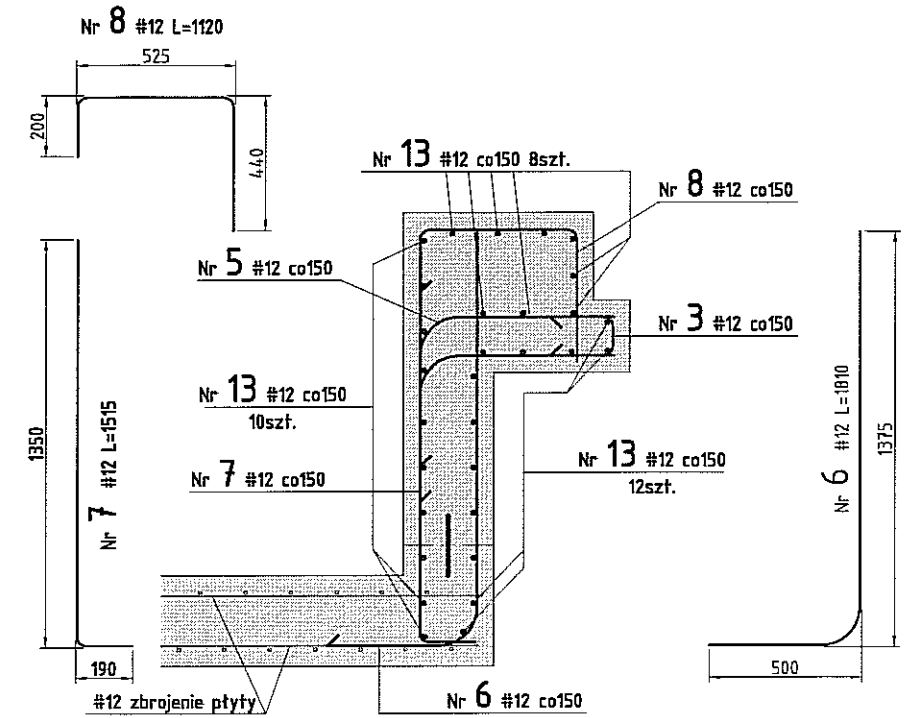
A-A 1:25



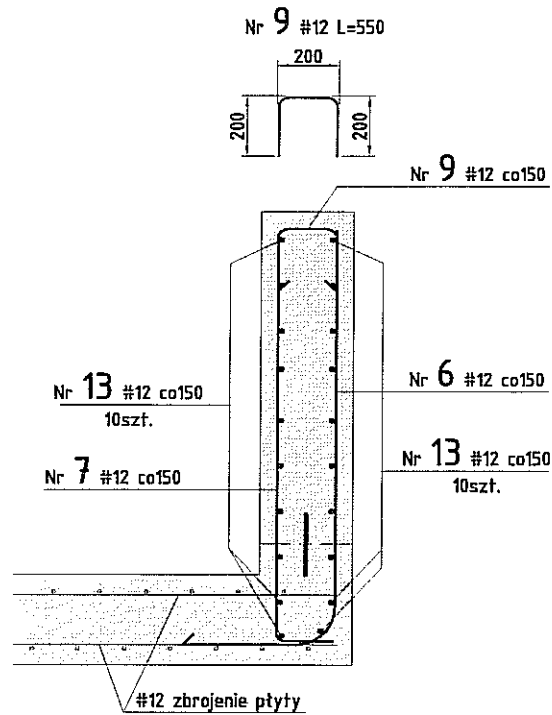
B-B 1:25



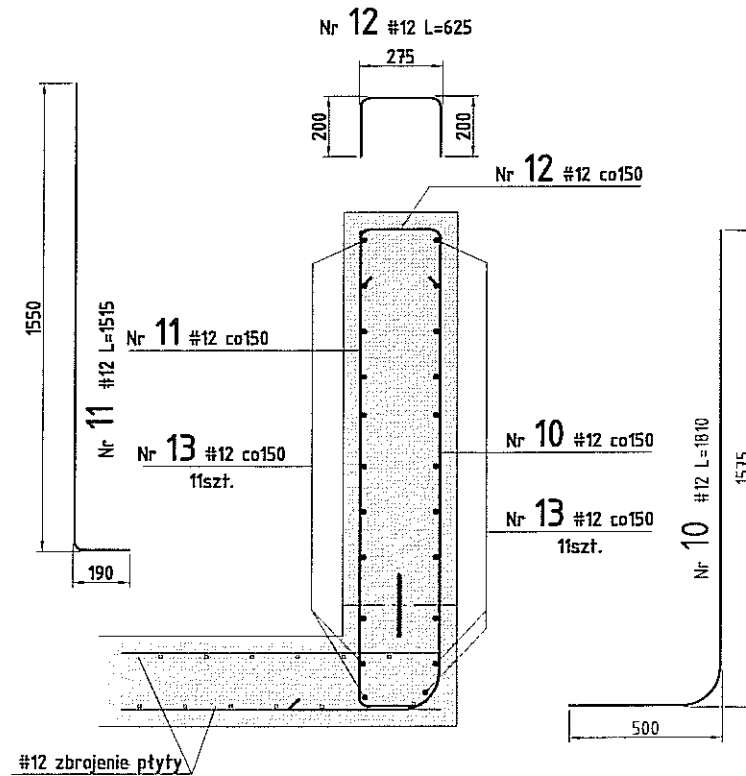
C-C 1:25



D-D 1:25



E-E 1:25



Wykaz stali zbrojeniowej ściany obwodowej części prostokątnej

Nr pręta	Średnica [mm]	Długość [mm]	Ilość szt.	18G2-b #12
1	12	1245	88	109,6
2	12	1200	88	105,6
3	12	500	204	102,0
4	12	1160	193	223,9
5	12	1080	215	232,2
6	12	1560	130	202,8
7	12	1515	130	197,0
8	12	1120	11	12,3
9	12	550	14	7,7
10	12	1810	110	199,1
11	12	1515	110	166,7
12	12	625	110	68,8
13	12	—	—	1345,0
Długość				m 2972,5
Masa jednostkowa				kg/m 0,888
Masa stali w średnicy				kg 2639,6
Masa stali w gatunku				kg 2639,6
Masa stali tącznie				kg 2639,6

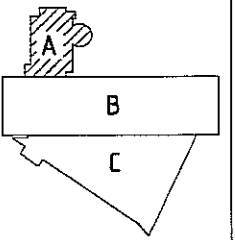
1) Podano długość tącznie. Pręty należy kształtować na montażu. Długość zaktadu 0,5m.

Lokalizację przekrojów pokazano na rysunku nr L-PW-K/H-1.16

Stal zbrojeniowa: # 18G2-b (AII).  
Beton konstrukcyjny B30 W6.

Otulina zbrojenia 50mm.

Wymiary podano w milimetrach.



**PAWEŁ TIEPŁOW - PRACOWNIA PROJEKTOWA**  
04-302 Warszawa, ul.Osowska 27 m.5 tel.:(22) 612 36 60  
kom. 0-608-052-956 e-mail: tiepłow@wp.pl

INWESTOR:  
**MIASTO LUBLIN**  
Pl. Łokietka 1 20-950 Lublin

TEMAT:  
**ZESPÓŁ PŁYWALNI przy Al. Zygmuntońskich w Lublinie**

PROJEKTANT: nr upr. St-281/88 *Podpis*  
mgr inż. ZBIGNIEW PAWLAK

WSPÓŁPRACA: *Podpis*  
mgr inż. Maciej Kozłowski

SPRAWDZAJĄCY: nr upr. Wb-254/90 *Podpis*  
mgr inż. KRYSZYNA KRZYŻANOWSKA

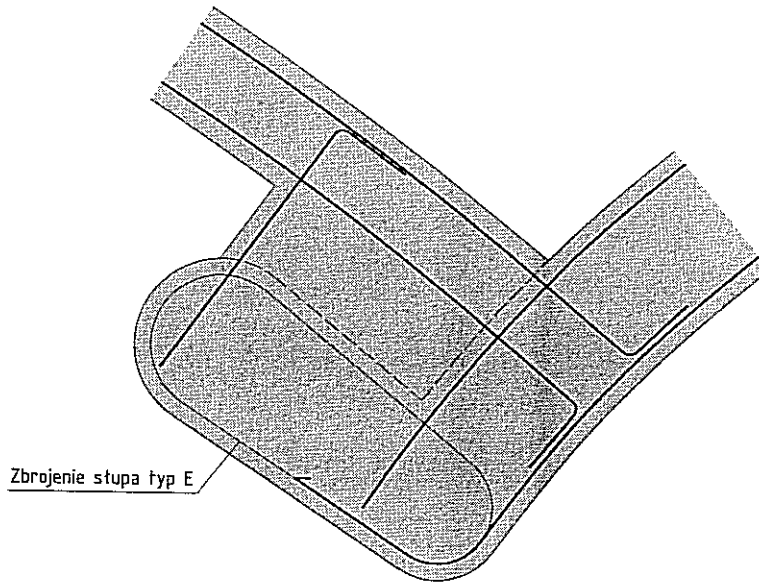
BRANŻA: HYDROTECHNICZNO - BUDOWLANA DATA: 04.2009

FAZA: PROJEKT WYKONAWCZY SKALA: 1:25

NAZWA RYSUNKU: **Basen rekreacyjny A**  
Ściana obwodowa części prostokątnej  
Rysunek zbrojeniowy  
NR RYSUNKU: **L-PW-K/H-1.17**

POŁĄCZENIE ŚCIAN OBWODOWYCH CZĘŚCI PROSTOKĄTNEJ I OKRĄGŁEJ NIECKI BASENU REKREACYJNEGO  
- SCHEMAT KSZTAŁTOWANIA ZBROJENIA

1:25



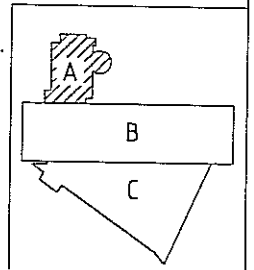
Zbrojenie stupa typ E

Stal zbrojeniowa: # 18G2-b (AII).

Beton konstrukcyjny B30 W6.

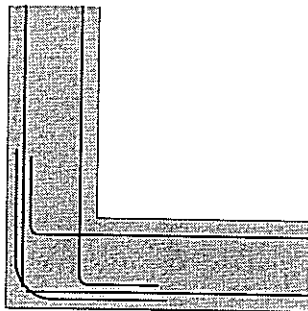
Otulina zbrojenia 50mm.

Wymiary podano w milimetrach.



SCHEMAT KSZTAŁTOWANIA ZBROJENIA W  
NAROŻACH ŚCIANY OBWODOWEJ NIECKI  
PROSTOKĄTNEJ

1:25



**PAWEŁ TIEPŁOW - PRACOWNIA PROJEKTOWA**

04-302 Warszawa, ul. Osowska 27 m.5 tel.: (22) 612 36 60  
kom. 0-608-052-956 e-mail: tieplow@wp.pl

INWESTOR:

**MIASTO LUBLIN**

Pl. Lokietka 1 20-950 Lublin

TEMAT:

**ZESPÓŁ PŁYWALNI  
przy Al. Zygmunto wskich  
w Lublinie**

PROJEKTANT: nr upr. St-281/88  
mgr inż. ZBIGNIEW PAWLAK

PODPIS  
*Z. Pawlak*

WSPÓŁPRACA:  
mgr inż. Maciej Kozłowski

PODPIS  
*M. Kozłowski*

SPRAWDZAJĄCY: nr upr. Wa-254/90  
mgr inż. KRYSZYNA KRZYŻANOWSKA

PODPIS  
*K. Krzyżanowska*

BRANŻA:  
HYDROTECHNICZNO - BUDOWLANA

DATA:  
04.2009

FAZA:  
PROJEKT WYKONAWCZY

SKALA:  
1:25

NAZWA RYSUNKU:

**Basen rekreacyjny A**  
Połączenie ścian obwodowych  
części prostokątnej i okrągłej

NR RYSUNKU:

**L-PW-K/H-1.18**

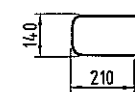
RZUT 1:50

Nr 1, 2, 5 i 6  
#12 co215 61szt.

1a''

Nr 1, 3 i 4  
#12 co75 61szt.

Nr 6 #12 L=515



Nr 7 #12 4szt.

Nr 5 #12 co210 61szt.

Nr 6 #12 co245 61szt.

Nr 2 #12 co180  
61szt.

A-A 1:25

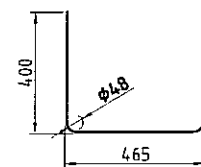
Nr 1 #12 L=4045

Nr 1 #12 co130  
61szt.

#12 Zbrojenie płyty

#12 Zbrojenie płyty

Nr 5 #12 L=1220



Nr 4 #12 L=1720

Nr 4 #12 co125  
61szt.

Nr 3 #12 co75  
61szt.

Nr 3 #12 L=4100

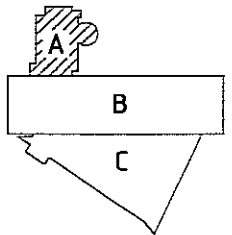
UWAGI:

Rozstaw prętów nr 1, 2, 3, 4 i 5 zmienny wg rzutu. Na przekroju poprzecznym podano przybliżony rozstaw prętów w miejscu odnośnika.

Stal zbrojeniowa 18G2-b (AII).  
Beton konstrukcyjny B30 W6.

Otulina zbrojenia 50mm.

Wymiary podano w milimetrach.



Wykaz stali zbrojeniowej  
schodów niecki basenu rekreacyjnego A

Nr pręta	Średnica [mm]	Długość [mm]	Ilość szt.	18G2-b #12
1	12	4045	61	246,7
2	12	1210	61	73,8
3	12	4100	61	250,1
4	12	1720	61	104,9
5	12	1220	61	74,4
6	12	515	61	31,4
7 <sup>1)</sup>	12	—	—	378,0
Długość			m	1159,4
Masa jednostkowa			kg/m	0,888
Masa stali w średnicy			kg	1029,6
Masa stali w gatunku			kg	1029,6
Masa stali tącznie			kg	1029,6

1) Podano długość tącznie. Pręty należy kształtować na montażu. Długość zakładu 0,5m.

PAWEŁ TIEPŁOW - PRACOWNIA PROJEKTOWA

04-302 Warszawa, ul. Osowska 27 m.5 tel.: (22) 612 36 60  
kom. 0-608-052-956 e-mail: tiepłow@wp.pl

INWESTOR:

**MIASTO LUBLIN**  
Pl. Łokietka 1 20-950 Lublin

TEMAT:

**ZESPÓŁ PŁYWAŁNI**  
przy Al. Zygmuntońskich  
w Lublinie

PROJEKTANT:

nr upr. St-281/88

PODPIS

mgr inż. ZBIGNIEW PAWLAK

*Z. Pawlak*

WSPÓŁ.PRACA:

mgr inż. Maciej Kozłowski

PODPIS

mgr inż. KRYSZYNA KRZYŻANOWSKA

*M. Kozłowski*

SPRAWDZAJĄCY:

nr upr. Wa-254/90

PODPIS

mgr inż. KRYSZYNA KRZYŻANOWSKA

*K. Krzyżanowska*

BRANŻA:

HYDROTECHNICZNO - BUDOWLANA

DATA:

PROJEKT WYKONAWCZY

04.2009

FAZA:

SKALA:

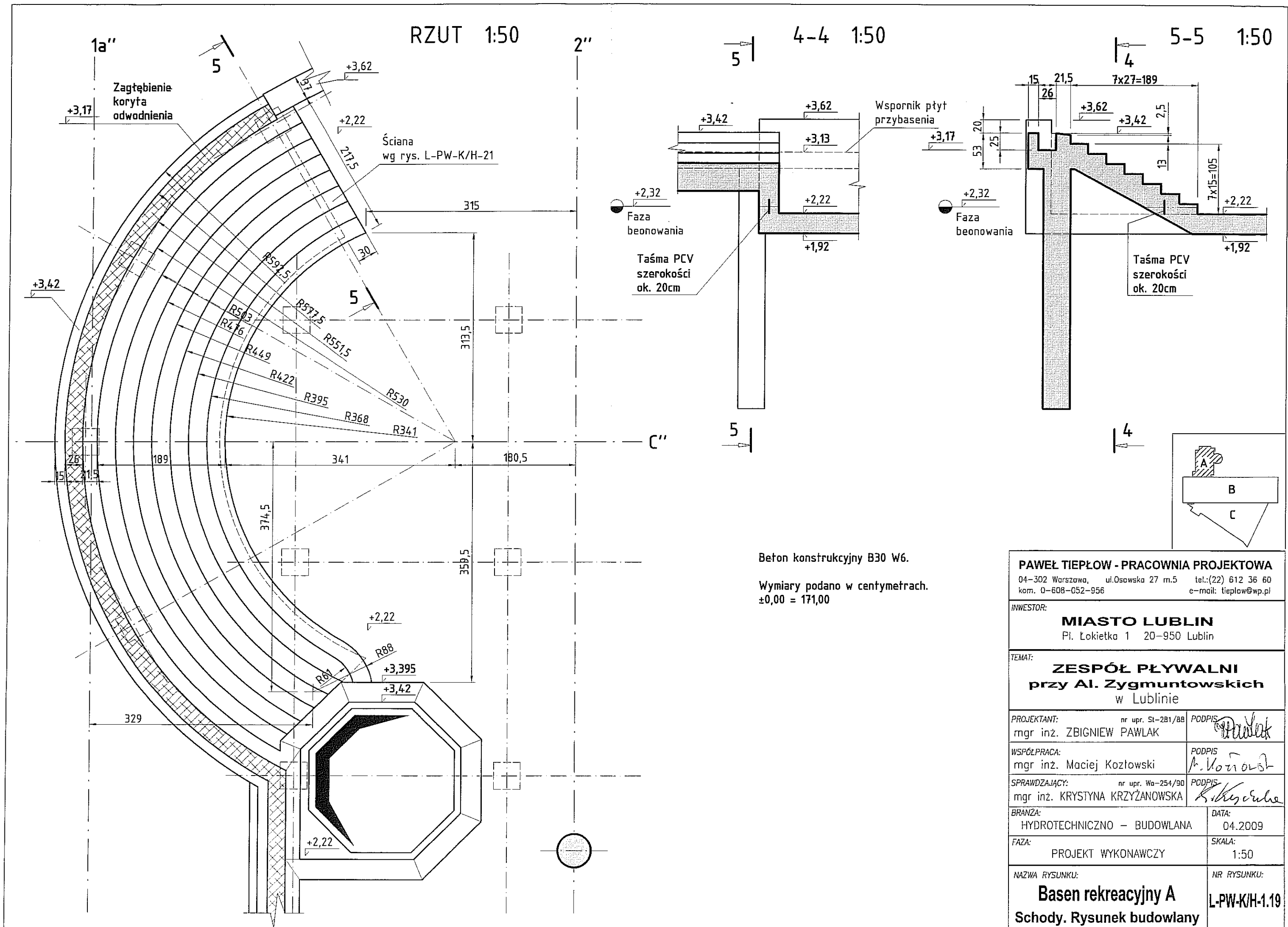
1: 50/25

NAZWA RYSUNKU:

NR RYSUNKU:

**Basen rekreacyjny A**  
Schody. Rusunek zbrojeniowy

L-PW-K/H-1.20



RZUT 1:50

4-4 1:50

5-5 1:50

1a''

2''

5

4

Zagłębienie koryta odwodnienia

Ściana wg rys. L-PW-K/H-21

Wspornik płyt przybasenia

Faza beonowania

Taśma PCV szerokości ok. 20cm

Faza beonowania

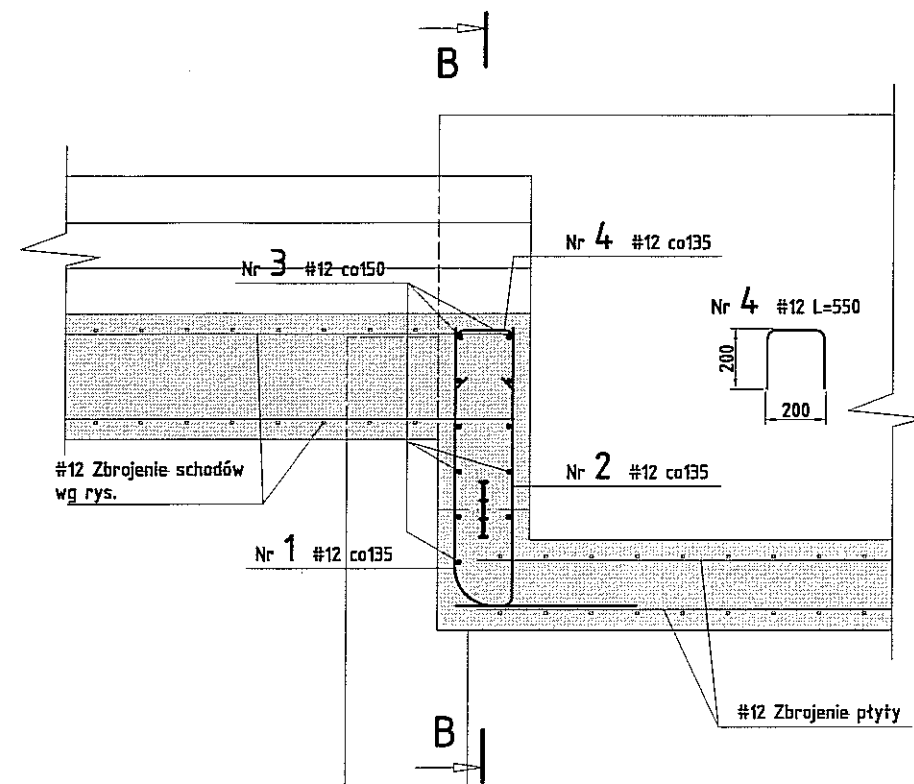
Taśma PCV szerokości ok. 20cm

Beton konstrukcyjny B30 W6.

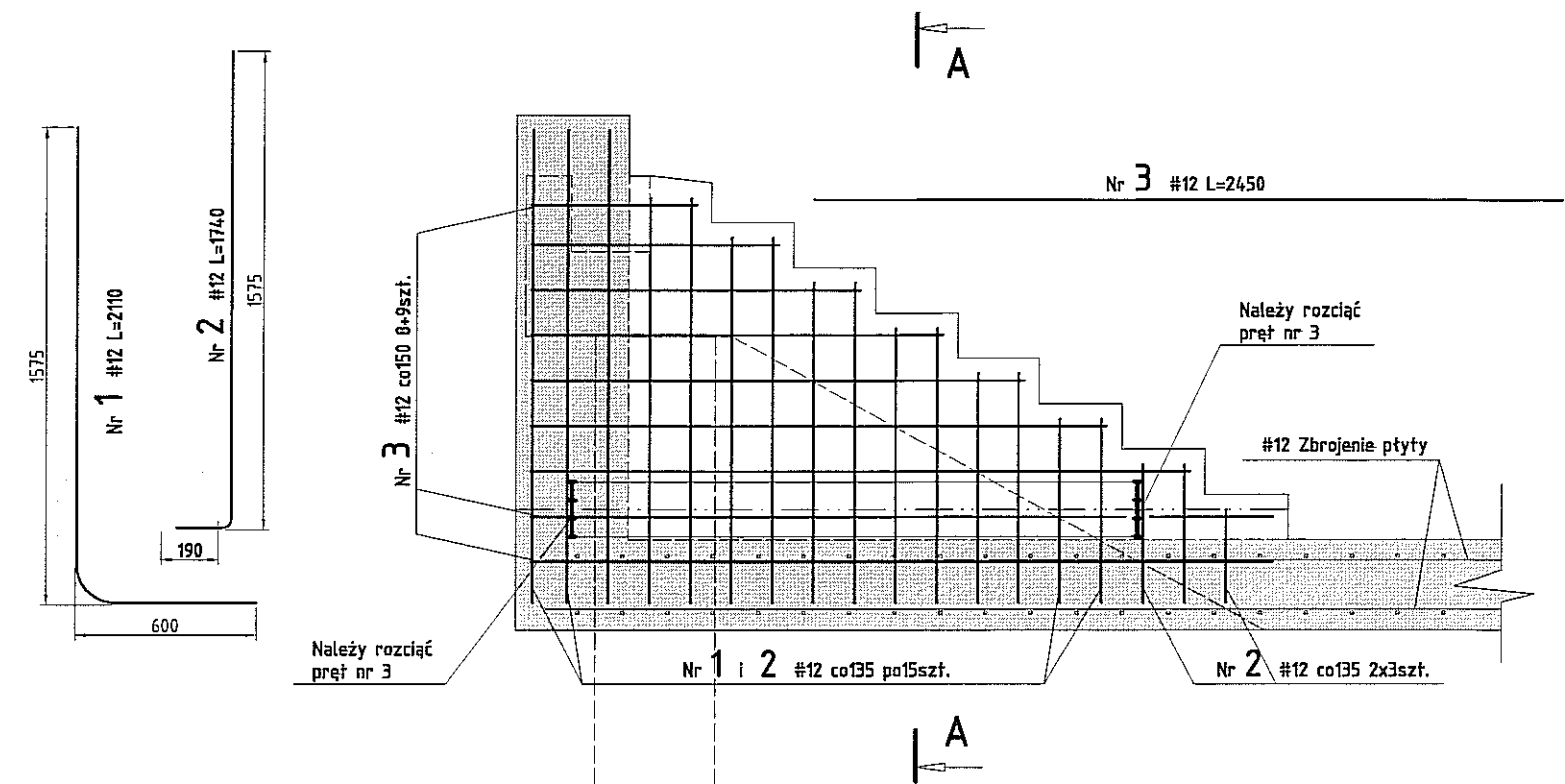
Wymiary podano w centymetrach.  
±0,00 = 171,00

<b>PAWEŁ TIEPŁOW - PRACOWNIA PROJEKTOWA</b>	
04-302 Warszawa, ul. Osowska 27 m.5 tel.:(22) 612 36 60 kom. 0-608-052-956 e-mail: tiepłow@wp.pl	
INWESTOR: <b>MIASTO LUBLIN</b> Pl. Łokietka 1 20-950 Lublin	
TEMAT: <b>ZESPÓŁ PŁYWALNI przy Al. Zygmuntowskich w Lublinie</b>	
PROJEKTANT: nr upr. St-281/BB mgr inż. ZBIGNIEW PAWLAK	PODPIS: <i>Z. Pawlak</i>
WSPÓŁPRACA: mgr inż. Maciej Kozłowski	PODPIS: <i>M. Kozłowski</i>
SPRAWDZAJĄCY: nr upr. Wa-254/90 mgr inż. KRYSZYNA KRZYŻANOWSKA	PODPIS: <i>K. Krzyżanowska</i>
BRANŻA: HYDROTECHNICZNO - BUDOWLANA	DATA: 04.2009
FAZA: PROJEKT WYKONAWCZY	SKALA: 1:50
NAZWA RYSUNKU: <b>Basen rekreacyjny A</b> Schody. Rysunek budowlany	NR RYSUNKU: L-PW-K/H-1.19

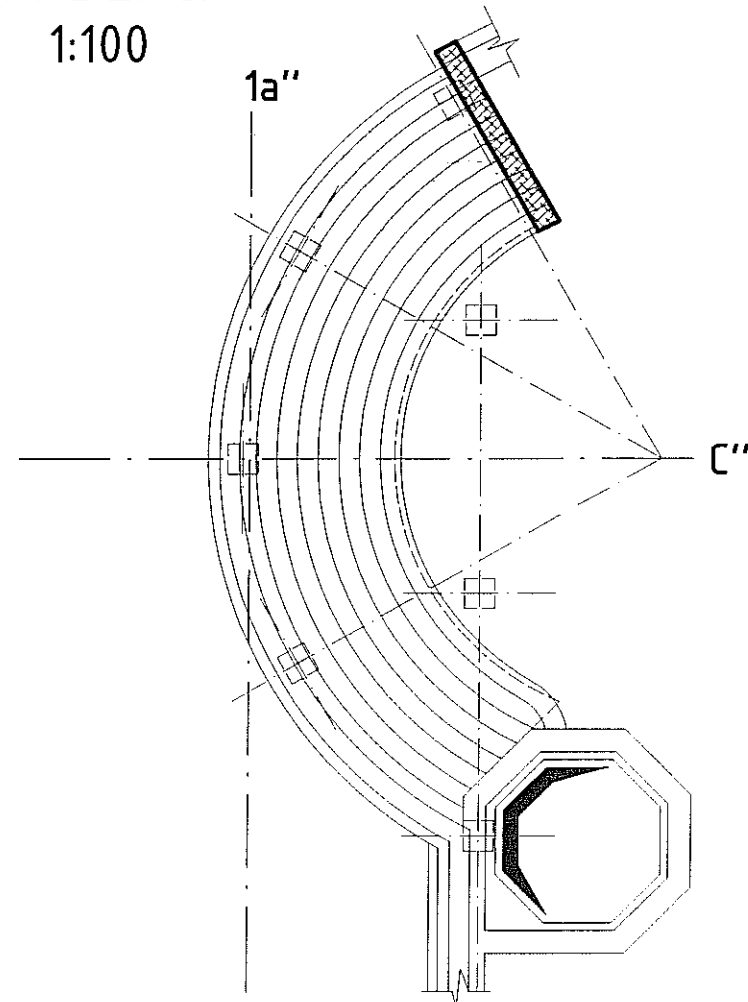
A-A 1:25



B-B 1:25



LOKALIZACJA  
1:100



Wykaz stali zbrojeniowej ściany przy schodach

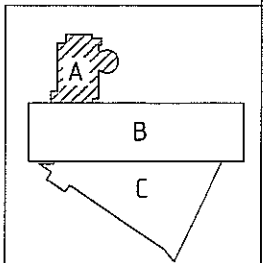
Nr pręta	Średnica [mm]	Długość [mm]	Ilość szt.	18G2-b #12
1 <sup>1)</sup>	12	2110	15	31,7
2 <sup>1)</sup>	12	1740	21	36,5
3 <sup>1)</sup>	12	2450	17	41,7
4	12	550	18	9,9
Długość			m	119,7
Masa jednostkowa			kg/m	0,888
Masa stali w średnicy			kg	106,3
Masa stali w gatunku			kg	106,3
Masa stali łącznie			kg	106,3

1) Pręt o zmiennej długości. Podano długość maksymalną. Pręty należy przycinać na montażu.

Stal zbrojeniowa 18G2-b (All).  
Beton konstrukcyjny B30 W6.

Otulina zbrojenia 50mm.

Wymiary podano w milimetrach.



**PAWEŁ TIEPŁOW - PRACOWNIA PROJEKTOWA**  
04-302 Warszawa, ul. Osowska 27 m.5 tel.: (22) 612 36 60  
kom. 0-608-052-956 e-mail: tiepłow@wp.pl

INWESTOR:  
**MIASTO LUBLIN**  
Pl. Łokietka 1 20-950 Lublin

TEMAT:  
**ZESPÓŁ PŁYWAŁNI  
przy Al. Zygmuntońskich  
w Lublinie**

PROJEKTANT: nr upr. St-281/88 **PODPIS**  
mgr inż. ZBIGNIEW PAWLAK *Z. Pawlak*

WSPÓŁPRACA: **PODPIS**  
mgr inż. Maciej Kozłowski *M. Kozłowski*

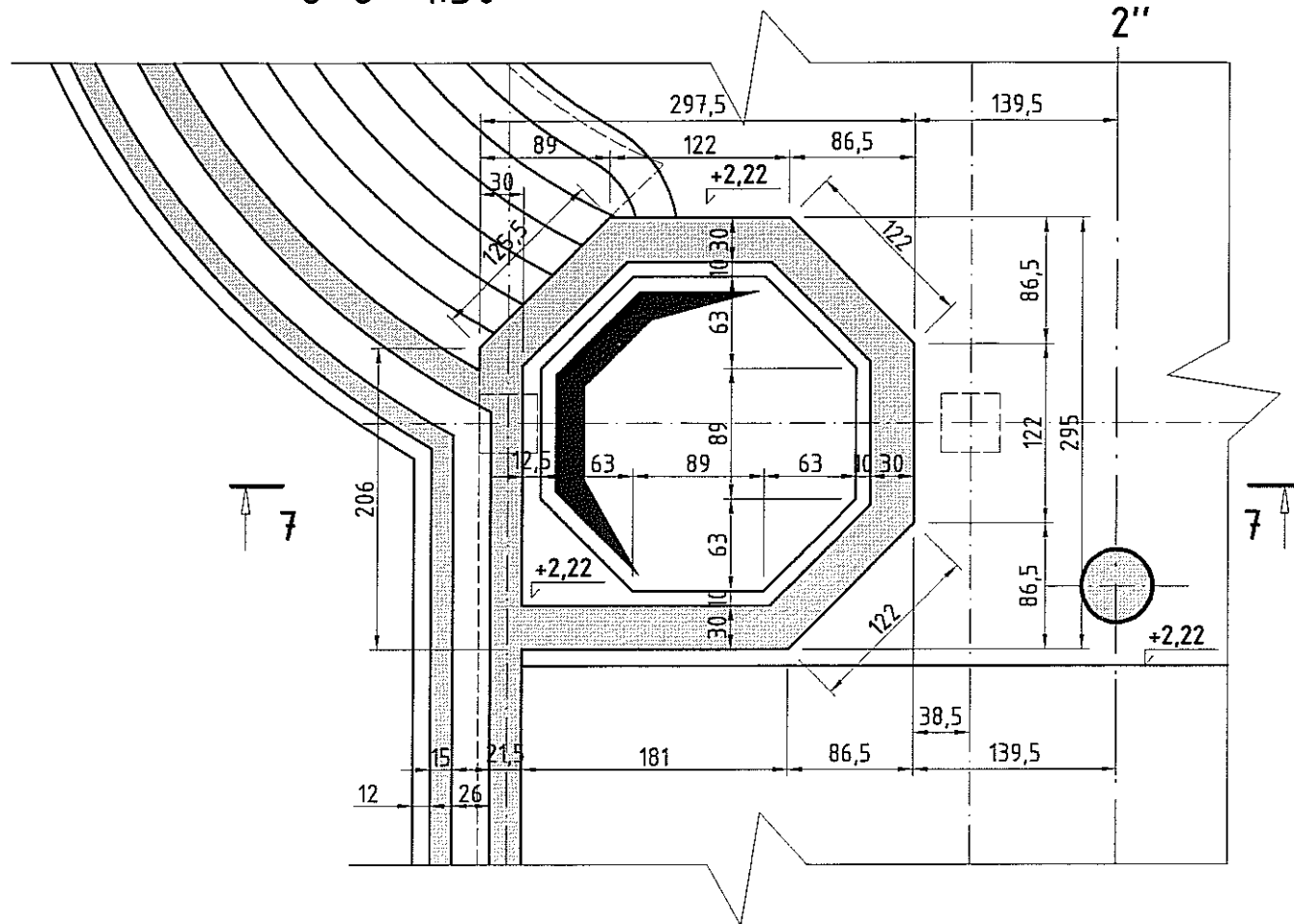
SPRAWDZAJĄCY: nr upr. Wa-254/90 **PODPIS**  
mgr inż. KRYSZYNA KRZYŻANOWSKA *K. Krzyżanowska*

BRANŻA: **HYDROTECHNICZNO - BUDOWLANA** DATA: 04.2009

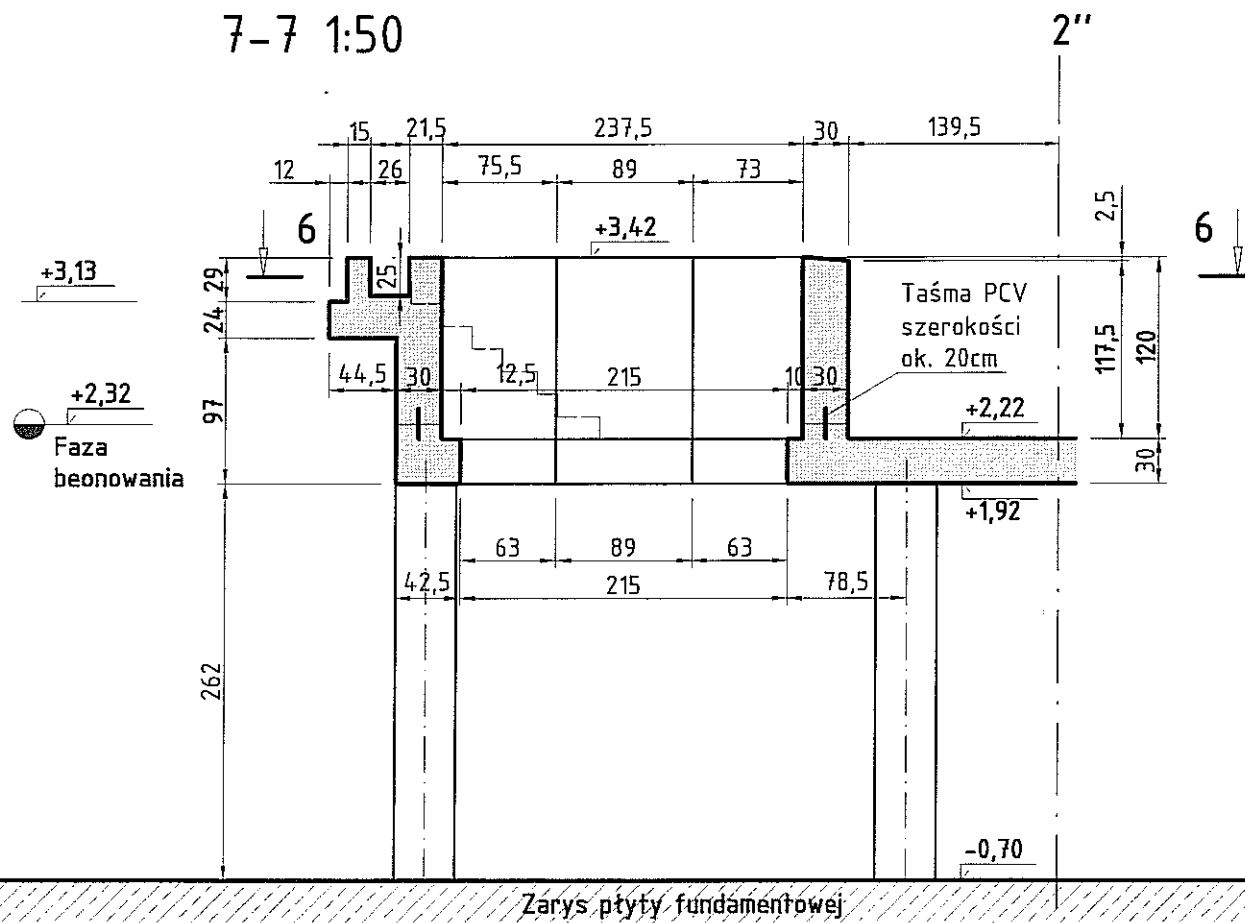
FAZA: **PROJEKT WYKONAWCZY** SKALA: 1: 100/25

NAZWA RYSUNKU: **Basen rekreacyjny A  
Ściana przy schodach  
Rysunek zbrojeniowy** NR RYSUNKU: L-PW-K/H-1.21

6-6 1:50

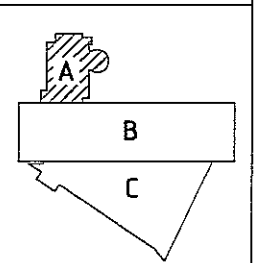


7-7 1:50



Beton konstrukcyjny B30 W6.

Wymiary podano w centymetrach.  
±0,00 = 171,00



**PAWEŁ TIEPŁOW - PRACOWNIA PROJEKTOWA**  
04-302 Warszawa, ul. Osowska 27 m.5 tel.: (22) 612 36 60  
kom. 0-608-052-956 e-mail: tiepłow@wp.pl

INWESTOR:  
**MIASTO LUBLIN**  
Pl. Łokietka 1 20-950 Lublin

TEMAT:  
**ZESPÓŁ PŁYWAJNI**  
przy Al. Zygmuntońskich  
w Lublinie

PROJEKTANT: nr upr. St-281/88 **PODPIS: Pawlak**  
mgr inż. ZBIGNIEW PAWLAK

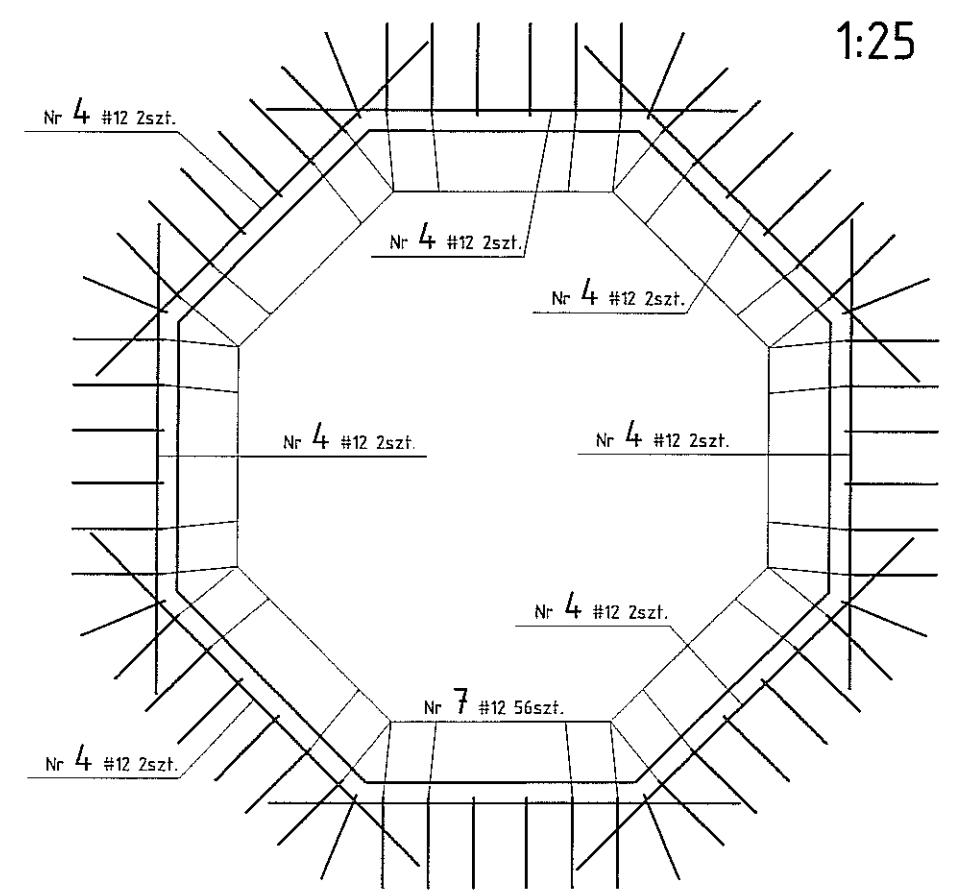
WSPÓŁPRACA: **PODPIS: M. Kozłowski**  
mgr inż. Maciej Kozłowski

SPRAWDZAJĄCY: nr upr. Wa-254/90 **PODPIS: Krzyżanowska**  
mgr inż. KRYSZYNA KRZYŻANOWSKA

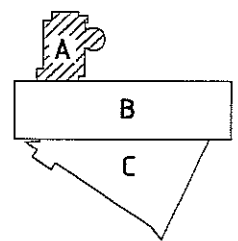
BRANŻA: **DATA: 04.2009**  
HYDROTECHNICZNO - BUDOWLANA

FAZA: **SKALA: 1:50**  
PROJEKT WYKONAWCZY

NAZWA RYSUNKU: **NR RYSUNKU: L-PW-K/H-1.22**  
**Basen rekreacyjny A**  
Whirpool. Rysunek budowlany



Stal zbrojeniowa 18G2-b (AII).  
 Beton konstrukcyjny B30 W6.  
 Otulina zbrojenia 50mm.  
 Wymiary podano w milimetrach.



Whirlpool - wykaz stali zbrojeniowej

Nr pręta	Średnica [mm]	Długość [mm]	Ilość szt.	18G2-b #12
1	12	3760	10	37,6
2	12	5415	10	54,2
3	12	2235	10	22,4
4	12	1530	66	101,0
5	12	1515	126	190,9
6	12	560	56	31,4
7	12	705	56	39,5
Długość			m	476,8
Masa jednostkowa			kg/m	0,888
Masa stali w średnicy			kg	423,4
Masa stali w gatunku			kg	423,4
Masa stali tącznie			kg	423,4

**PAWEŁ TIEPŁOW - PRACOWNIA PROJEKTOWA**  
 04-302 Warszawa, ul. Osowska 27 m.5 tel.: (22) 612 36 60  
 kom. 0-608-052-956 e-mail: tiepłow@wp.pl

INWESTOR:  
**MIASTO LUBLIN**  
 Pl. Łokietka 1 20-950 Lublin

TEMAT:  
**ZESPÓŁ PŁYWALNI przy Al. Zygmuntońskich w Lublinie**

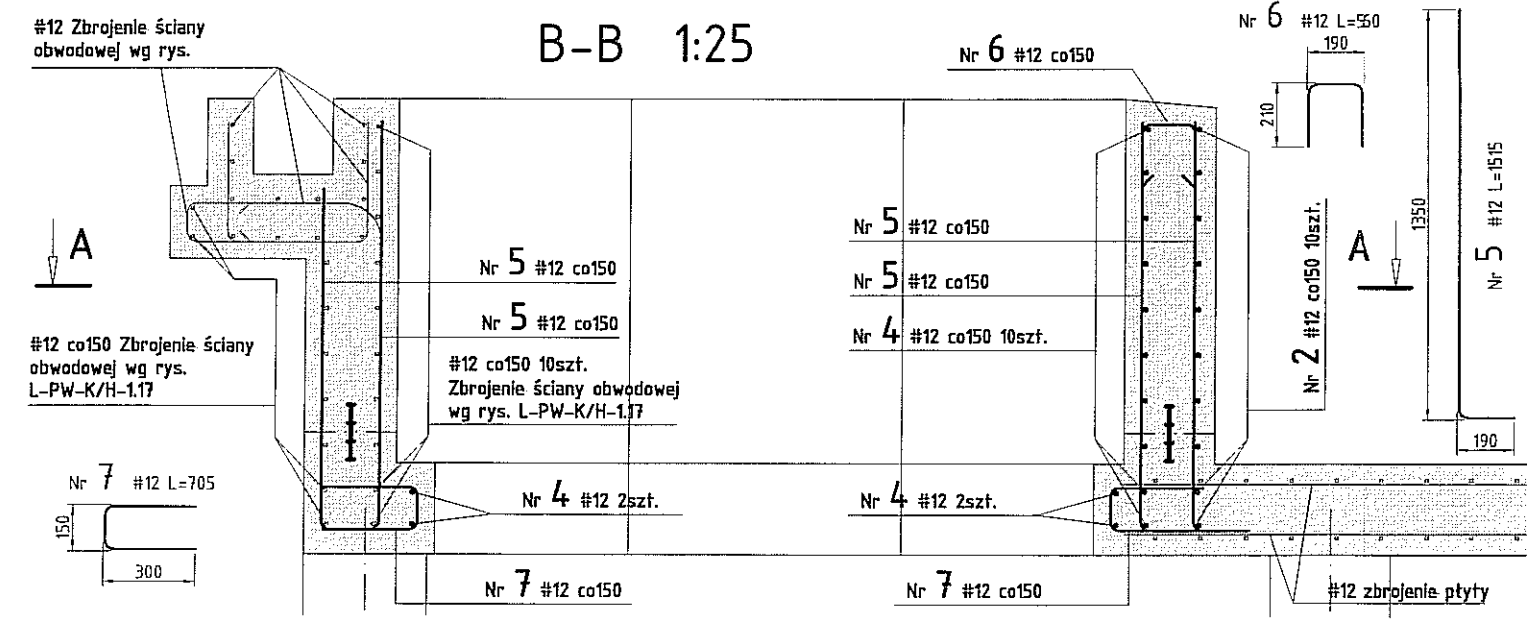
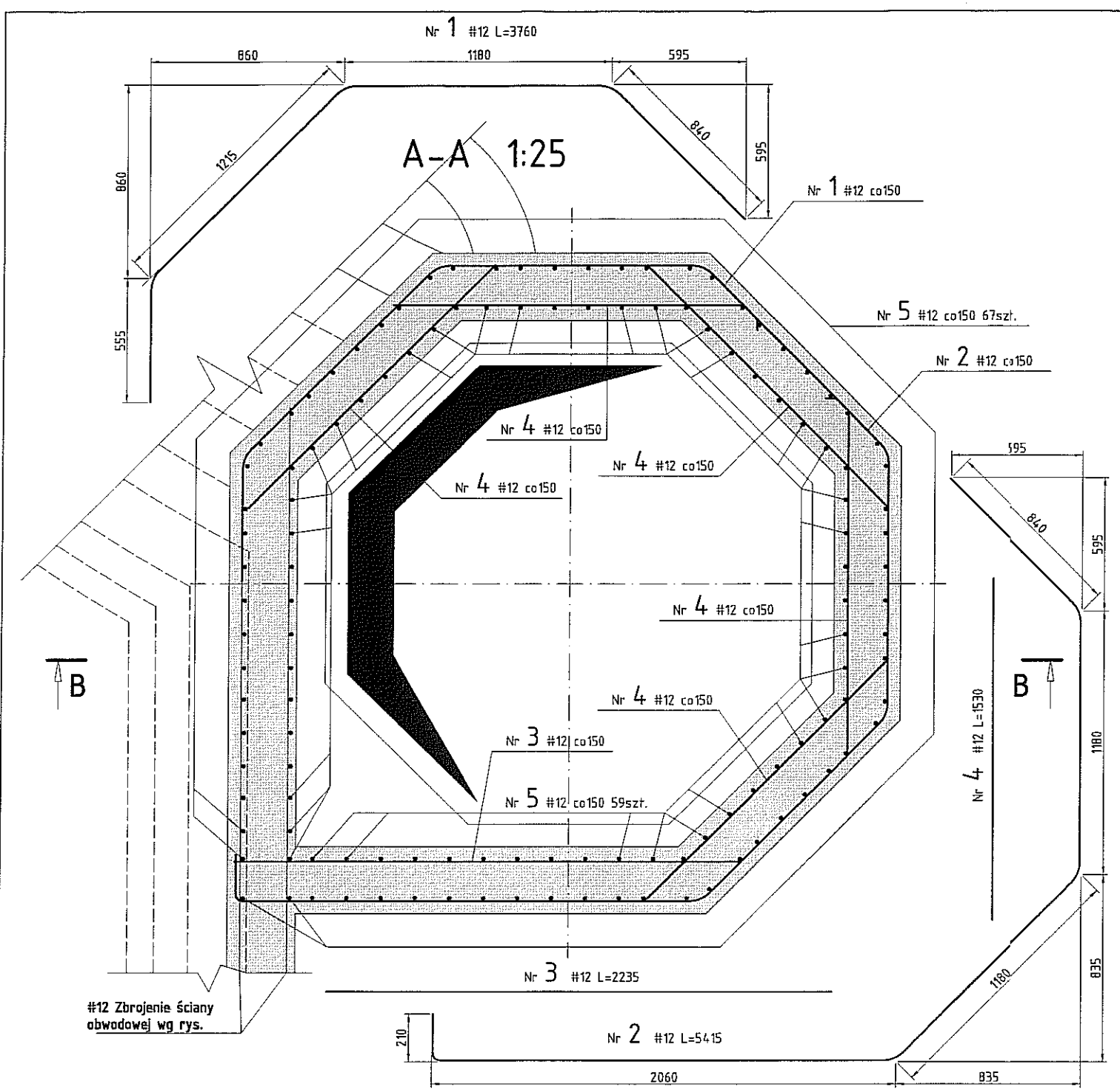
PROJEKTANT: nr upr. St-281/88 *PODPIS: Pawlak*  
 mgr inż. ZBIGNIEW PAWLAK

WSPÓŁPRACA: *PODPIS: M. Kozłowski*  
 mgr inż. Maciej Kozłowski

SPRAWDZAJĄCY: nr upr. Wa-254/90 *PODPIS: K. Krzyżanowska*  
 mgr inż. KRYSZYNA KRZYŻANOWSKA

BRANŻA: HYDROTECHNICZNO - BUDOWLANA DATA: 04.2009  
 FAZA: PROJEKT WYKONAWCZY SKALA: 1:25

NAZWA RYSUNKU: **Basen rekreacyjny A** NR RYSUNKU: L-PW-K/H-1.23  
 Whirlpool. Rusunek zbrojeniowy



#12 Zbrojenie ściany obwodowej wg rys.

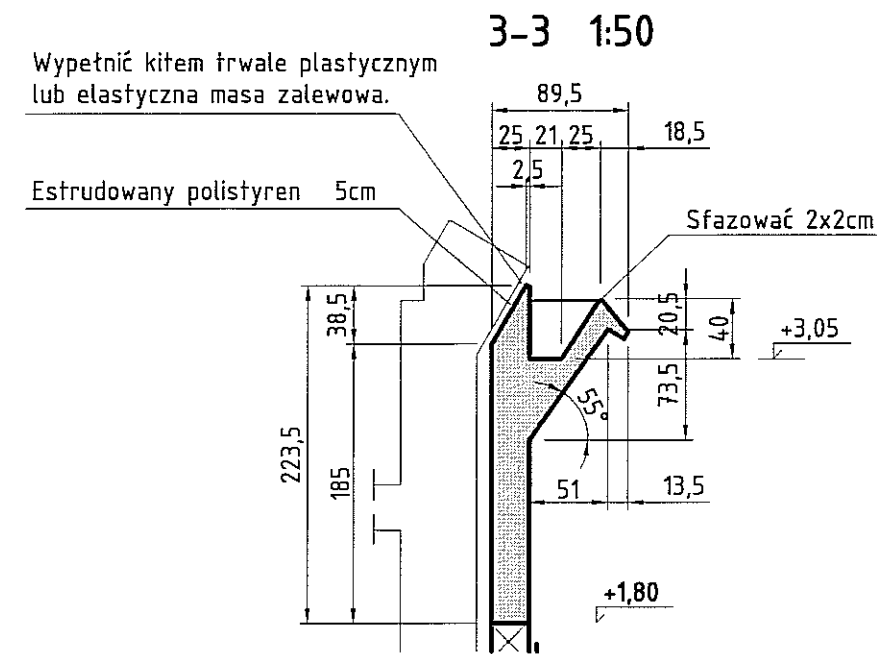
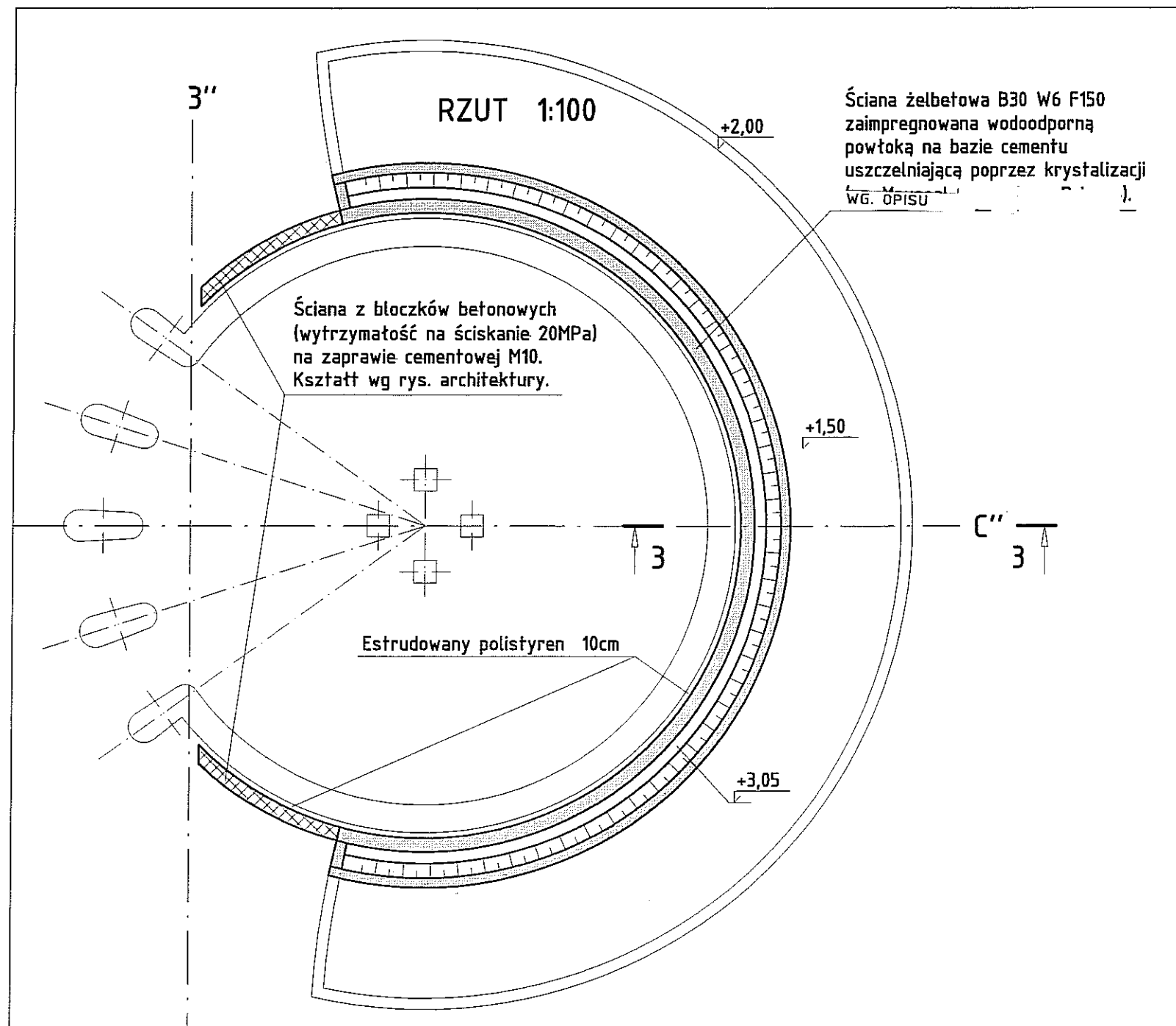
#12 Zbrojenie ściany obwodowej wg rys.

#12 co150 Zbrojenie ściany obwodowej wg rys. L-PW-K/H-1.17

#12 co150 10szt. Zbrojenie ściany obwodowej wg rys. L-PW-K/H-1.17

#12 zbrojenie płyty

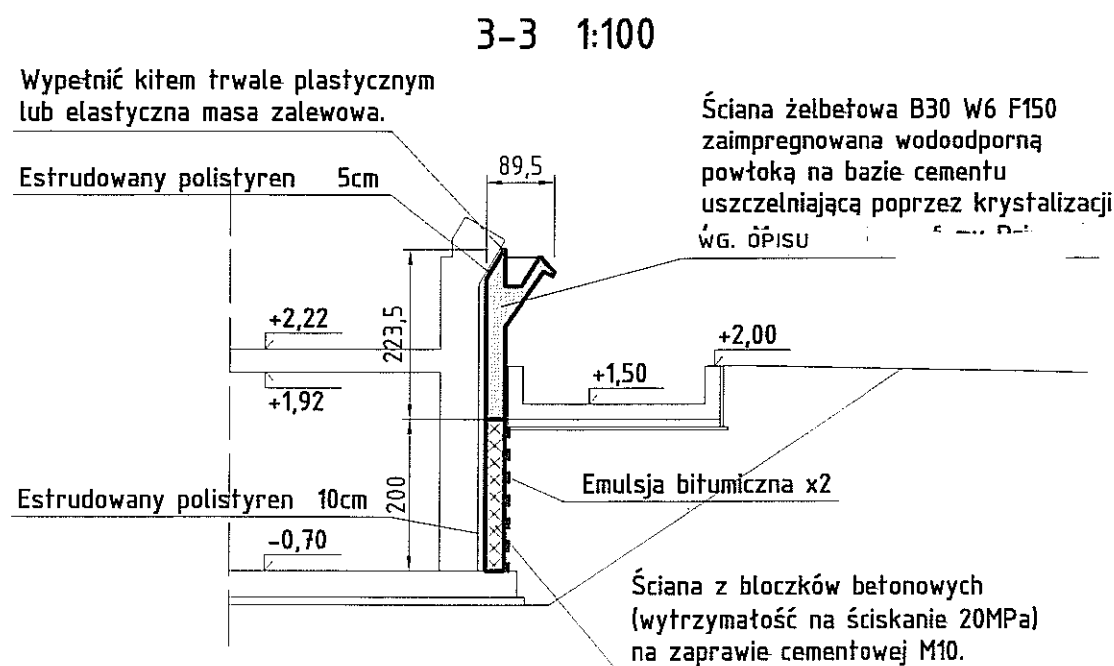
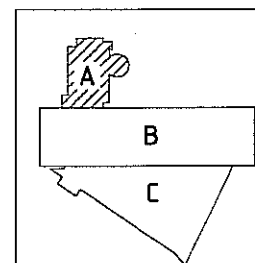




Beton konstrukcyjny B30 W6 F150.

Wymiary podano w centymetrach.  
±0,00 = 171,00

Na rysunku nie pokazano przewodów technologicznych. Rysunek należy rozpatrywać łącznie z dokumentacją branży technologicznej.



**PAWEŁ TIEPŁOW - PRACOWNIA PROJEKTOWA**  
04-302 Warszawa, ul. Osowska 27 m.5 tel.: (22) 612 36 60  
kom. 0-608-052-956 e-mail: tiepłow@wp.pl

INWESTOR:  
**MIASTO LUBLIN**  
Pl. Łokietka 1 20-950 Lublin

TEMAT:  
**ZESPÓŁ PŁYWAJNI przy Al. Zygmunto wskich**  
w Lublinie

PROJEKTANT: nr upr. SI-281/BB PODPIS  
mgr inż. ZBIGNIEW PAWLAK

WSPÓŁPRACA: PODPIS  
mgr inż. Maciej Kozłowski

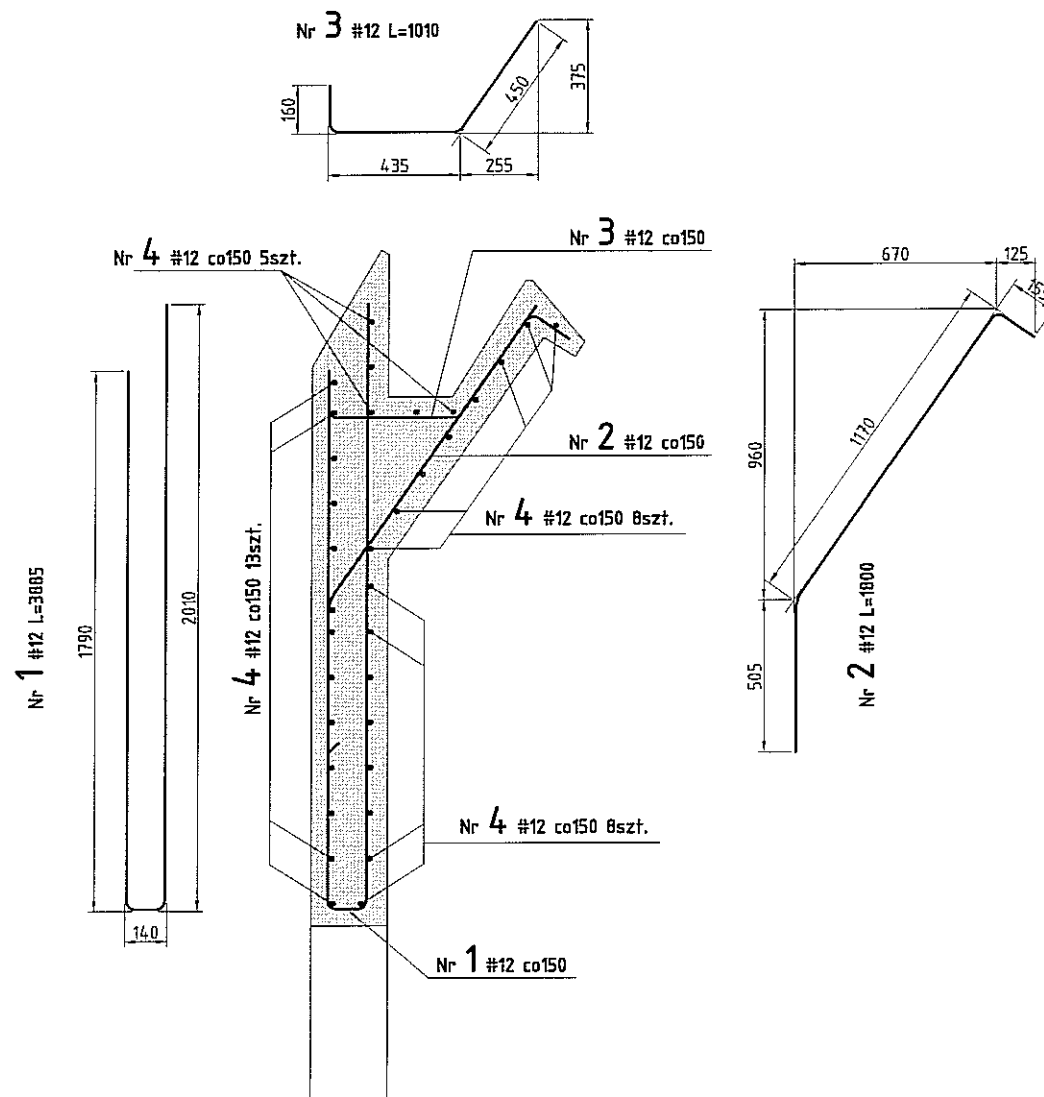
SPRAWDZAJĄCY: nr upr. Wa-254/90 PODPIS  
mgr inż. KRYSZYNA KRZYŻANOWSKA

BRANŻA: DATA:  
HYDROTECHNICZNO - BUDOWLANA 04.2009

FAZA: SKALA:  
PROJEKT WYKONAWCZY 1:100

NAZWA RYSUNKU: NR RYSUNKU:  
**Wodospad kuli** L-PW-K/H-2.1  
**Rysunek budowlany**

## Typowy przekrój poprzeczny 1:25



## Wykaz stali zbrojeniowej wodospadu kuli

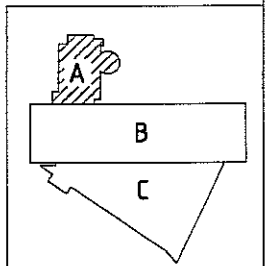
Nr pręta	Średnica [mm]	Długość [mm]	Ilość szt.	18G2-b #12
1	12	3885	158	613,8
2	12	1800	158	284,4
3	12	1010	158	159,6
4 <sup>1)</sup>	12	—	—	810,0
Długość m				1867,8
Masa jednostkowa kg/m			0,888	
Masa stali w średnicy kg			1658,6	
Masa stali w gatunku kg			1658,6	
Masa stali tężnie kg			1658,6	

1) Podano długość tężnie. Pręty należy kształtować na montażu. Długość zakładu 0,5m.

Stal zbrojeniowa: # 18G2-b (All).  
Beton konstrukcyjny B30 W6 F150.

Otulina zbrojenia 50mm.

Wymiary podano w milimetrach.



### PAWEŁ TIEPŁOW - PRACOWNIA PROJEKTOWA

04-302 Warszawa, ul. Osowska 27 m.5 tel.: (22) 612 36 60  
kom. 0-608-052-956 e-mail: tiepłow@wp.pl

INWESTOR:

**MIASTO LUBLIN**  
Pl. Łokietka 1 20-950 Lublin

TEMAT:

**ZESPÓŁ PŁYWAŁNI**  
przy Al. Zygmuntońskich  
w Lublinie

PROJEKTANT: nr upr. St-281/88 PODPIS: *[Signature]*  
mgr inż. ZBIGNIEW PAWLAK

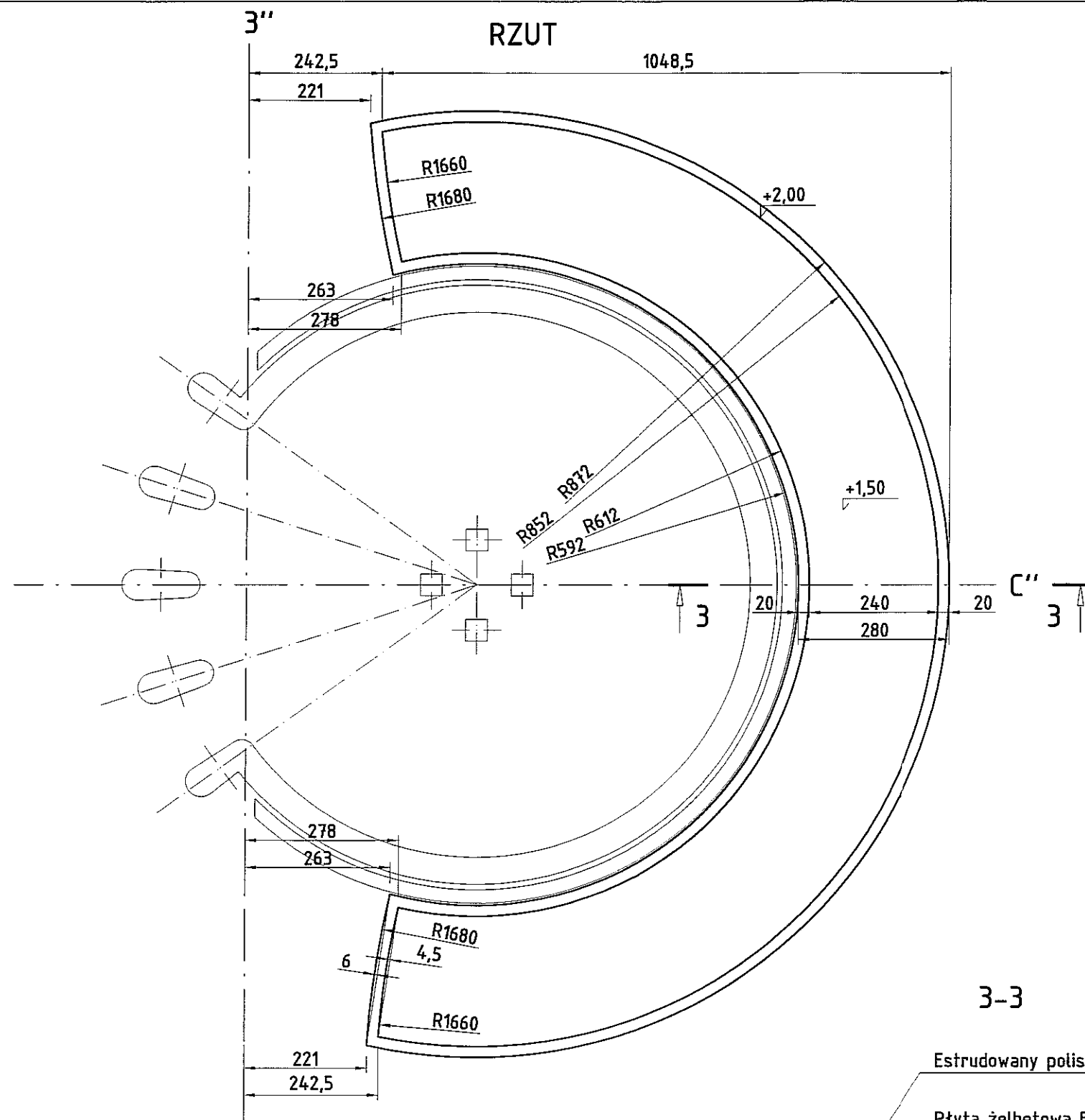
WSPÓŁPRACA: PODPIS: *[Signature]*  
mgr inż. Maciej Kozłowski

SPRAWDZAJĄCY: nr upr. Wa-254/90 PODPIS: *[Signature]*  
mgr inż. KRYSZYNA KRZYŻANOWSKA

BRANŻA: DATA:  
HYDROTECHNICZNO -- BUDOWLANA 04.2009

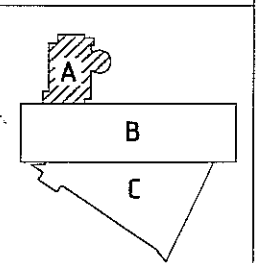
FAZA: SKALA:  
PROJEKT WYKONAWCZY 1: 25

NAZWA RYSUNKU: NR RYSUNKU:  
**Wodospad kuli** L-PW-K/H-2.2  
Rysunek zbrojeniowy

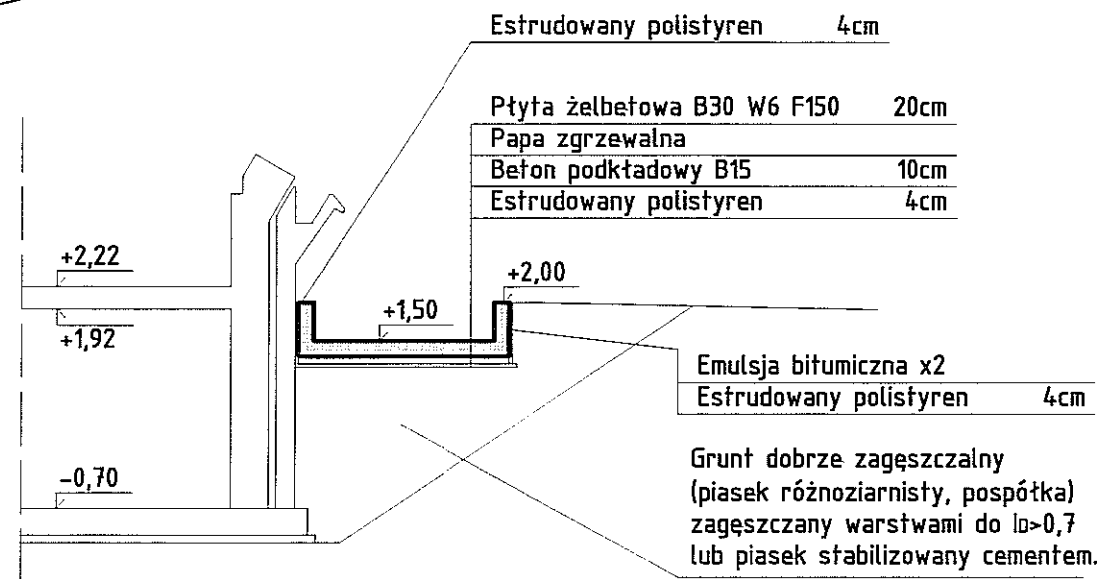


Beton konstrukcyjny B30 W6 F150.

Wymiary podano w centymetrach.  
±0,00 = 171,00



3-3



**PAWEŁ TIEPŁOW - PRACOWNIA PROJEKTOWA**  
04-302 Warszawa, ul. Osowska 27 m.5 tel.: (22) 612 36 60  
kom. 0-608-052-956 e-mail: tiepłow@wp.pl

INWESTOR:  
**MIASTO LUBLIN**  
Pl. Łokietka 1 20-950 Lublin

TEMAT:  
**ZESPÓŁ PŁYWAJNI**  
przy Al. Zygmunto wskich  
w Lublinie

PROJEKTANT: nr upr. St-281/BB PODPIS  
mgr inż. ZBIGNIEW PAWLAK

WSPÓŁPRACA: PODPIS  
mgr inż. Maciej Kozłowski

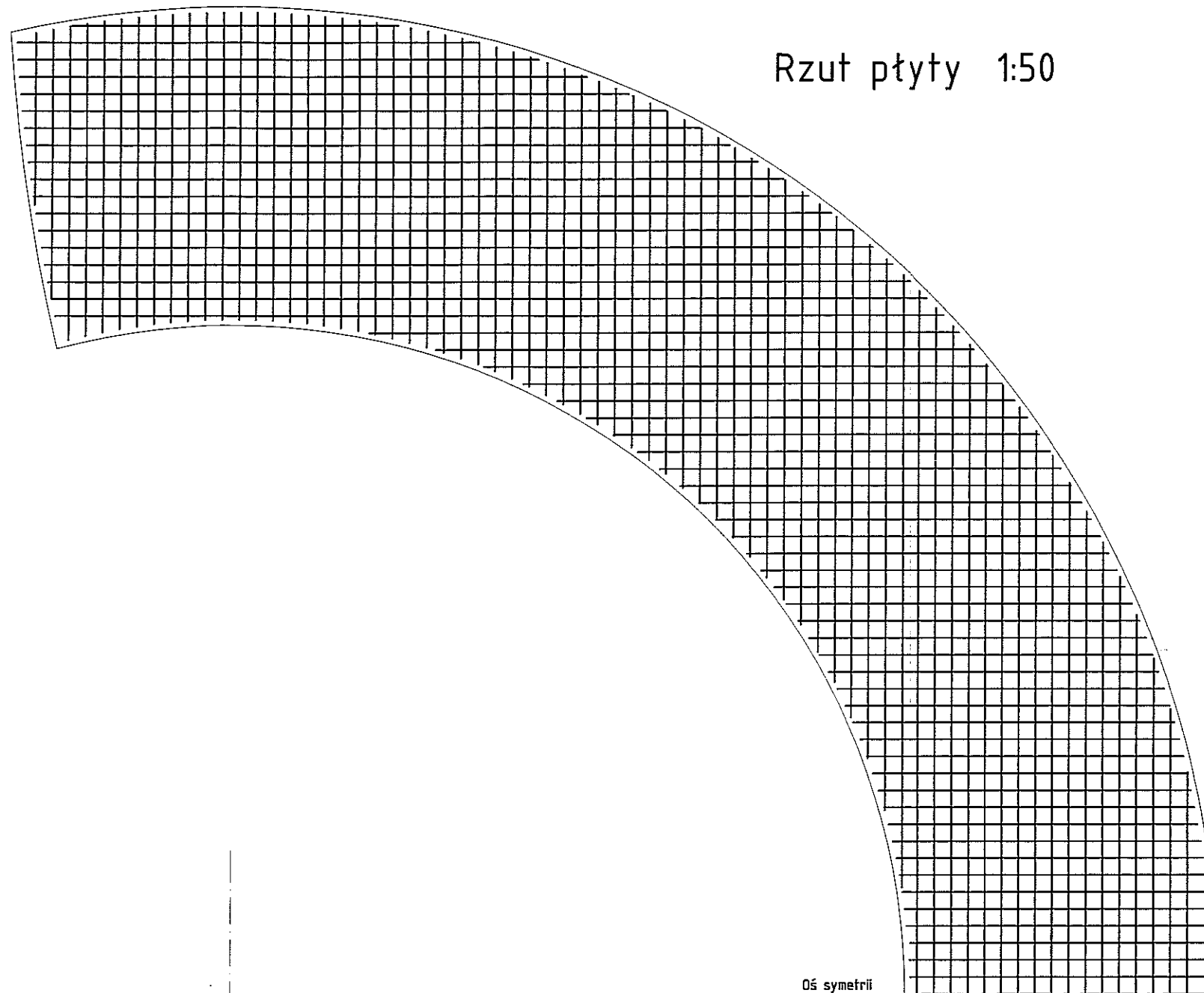
SPRAWDZAJĄCY: nr upr. Wa-254/90 PODPIS  
mgr inż. KRYSZYNA KRZYŻANOWSKA

BRANŻA: DATA:  
HYDROTECHNICZNO - BUDOWLANA 04.2009

FAZA: SKALA:  
PROJEKT WYKONAWCZY 1:100

NAZWA RYSUNKU: NR RYSUNKU:  
**Niecka wodospadu kuli** L-PW-K/H-2.3  
**Rysunek budowlany**

Rzut płyty 1:50



Oś symetrii

Wykaz stali zbrojeniowej niecki wodospadu kuli

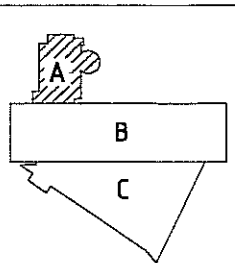
Nr pręta	Srednica [mm]	Długość [mm]	Ilość szt.	18G2-b #12	
1 <sup>1)</sup>	12	—	—	940,0	
2	12	1010	393	396,9	
3	12	650	393	255,5	
4	12	475	393	186,7	
5 <sup>1)</sup>	12	—	—	490,0	
Długość				m	2269,0
Masa jednostkowa				kg/m	0,888
Masa stali w średnicy				kg	2014,9
Masa stali w gatunku				kg	2014,9
Masa stali tężnie				kg	2014,9

1) Podano długość tężnie. Pręty należy kształtować na montażu. Długość zakładu 0,5m.

Stal zbrojeniowa: # 18G2-b (AII).  
Beton konstrukcyjny B30 W6 F150.

Otulina zbrojenia 50mm.

Wymiary podano w milimetrach.



**PAWEŁ TIEPŁOW - PRACOWNIA PROJEKTOWA**

04-302 Warszawa, ul. Osowska 27 m.5 tel.: (22) 612 36 60  
kam. 0-608-052-956 e-mail: tiepłow@wp.pl

INWESTOR:

**MIASTO LUBLIN**  
Pl. Łokietka 1 20-950 Lublin

TEMAT:

**ZESPÓŁ PŁYWALNI**  
przy Al. Zygmuntońskich  
w Lublinie

PROJEKTANT: nr upr. St-281/88  
mgr inż. ZBIGNIEW PAWLAK

PODPIS  
*Z. Pawlak*

WSPÓŁPRACA: mgr inż. Maciej Kozłowski

PODPIS  
*M. Kozłowski*

SPRAWDZAJĄCY: nr upr. Wa-254/90  
mgr inż. KRYSZYNA KRZYŻANOWSKA

PODPIS  
*K. Krzyżanowska*

BRANŻA: HYDROTECHNICZNO - BUDOWLANA

DATA: 04.2009

FAZA: PROJEKT WYKONAWCZY

SKALA: 1: 25/50

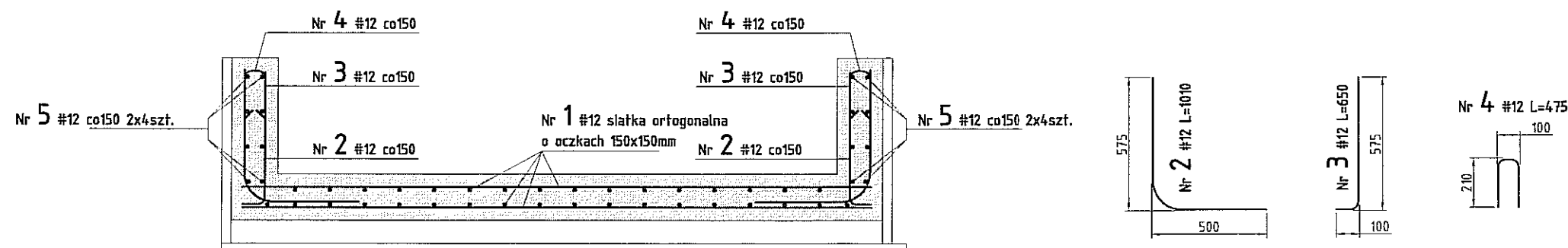
NAZWA RYSUNKU:

**Niecka wodospadu kuli**  
**Rysunek zbrojeniowy**

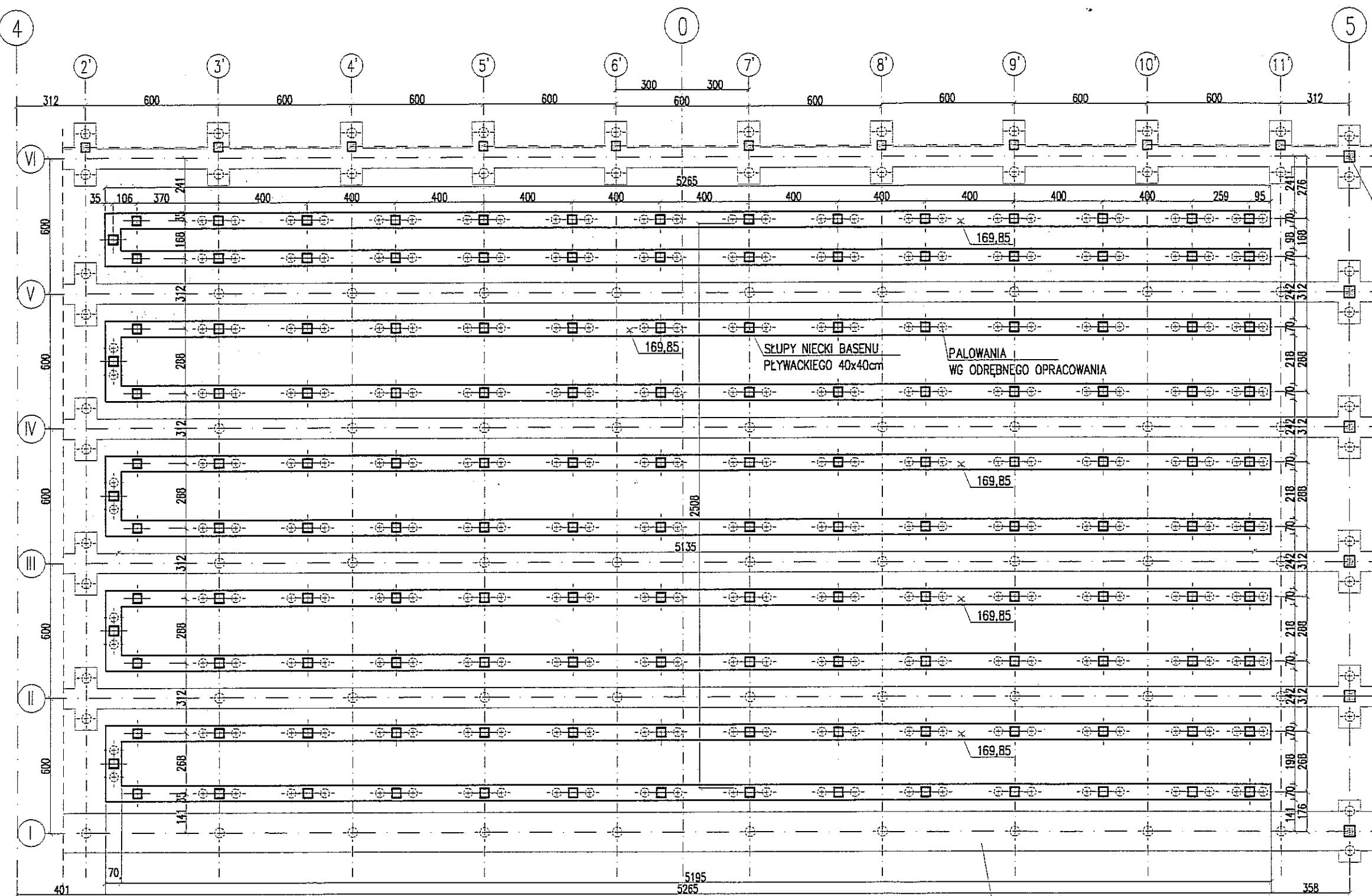
NR RYSUNKU:

**L-PW-K/H-2.4**

Typowy przekrój poprzeczny 1:25



# BASEN PŁYWACKI – RZUT OCZEPÓW PALI, 1:200

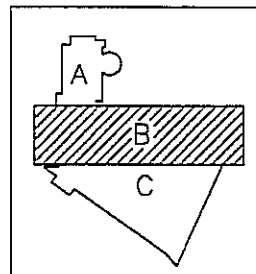


SŁUPY BUDYNKU  
I WG ODREBNEGO  
OPRACOWANIA

SŁUPY NIECKI BASENU  
PŁYWACKIEGO 40x40cm

PALOWANIA  
WG ODREBNEGO OPRACOWANIA

ŚCIĄGI BUDYNKU  
WG ODREBNEGO OPRACOWANIA



**PAWEŁ TIEPŁOW - PRACOWNIA PROJEKTOWA**  
04-302 Warszawa, ul. Osowska 27 m.5 tel.: (22) 612 36 60  
kom. 0-608-052-956 e-mail: tieplow@wp.pl

INWESTOR:  
**MIASTO LUBLIN**  
Pl. Łokietka 1 20-950 Lublin

TEMAT:  
**ZESPÓŁ PŁYWAJNI  
przy Al. Zygmuntońskich  
w Lublinie**

PROJEKTANT: nr upr. St-281/88 *PODPIS*  
mgr inż. ZBIGNIEW PAWLAK

WSPÓLPRACA: *PODPIS*  
mgr inż. Małgorzata Sado

SPRAWDZAJĄCY: nr upr. Wa-254/90 *PODPIS*  
mgr inż. KRYSZYNA KRZYŻANOWSKA

BRANŻA: HYDROTECHNICZNO – BUDOWLANA DATA: 04.2009

FAZA: PROJEKT WYKONAWCZY SKALA: 1:200

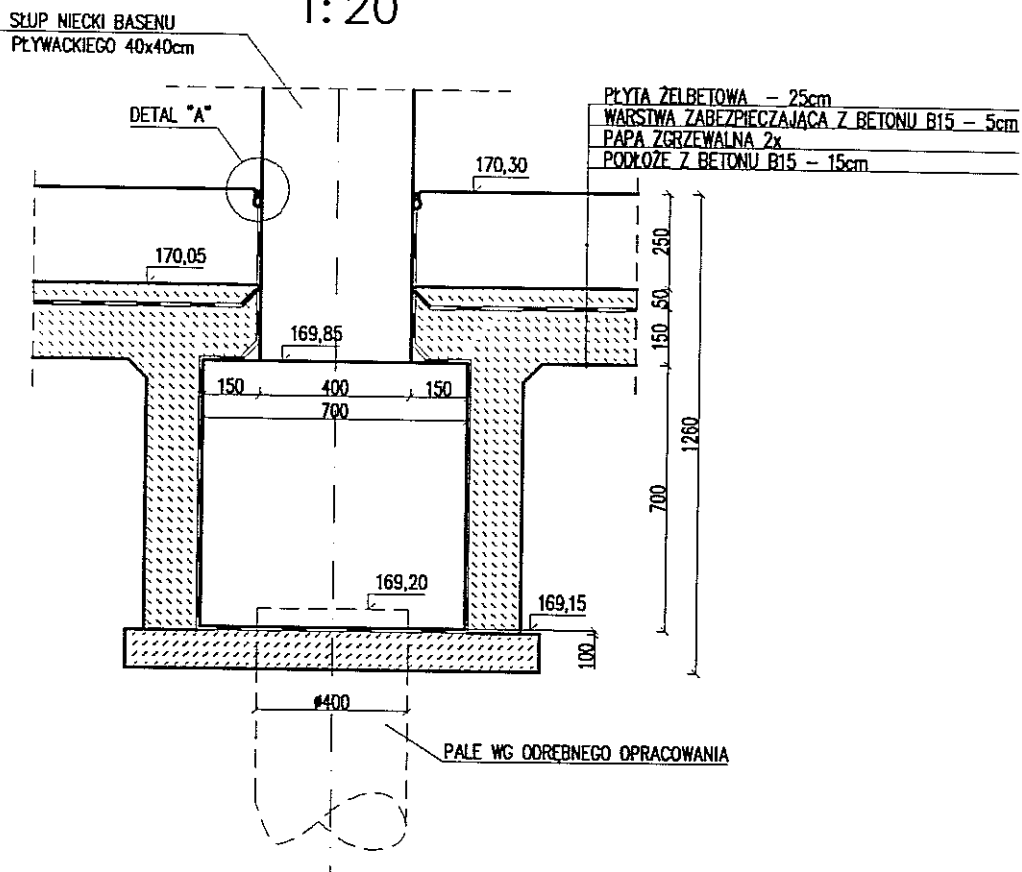
NAZWA RYSUNKU: **Basen pływacki  
Rzut oczepów pali** NR RYSUNKU: L-PW-K/H-3.1

- BETON OCZEPÓW HYDROTECHNICZNY WIBROWANY KLASY BH 30, O WODOSZCZELNOŚCI W=8 (KLASA WYTRZYMAŁOŚCI BH30 (STARSZE OZNACZENIE KRAJOWE) ODPOWIADA KLASIE EUROPEJSKIEJ C25/30)
- KUBATURA BETONU KONSTRUKCYJNEGO 263m<sup>3</sup>
- PRZYGOTOWANIE SZWÓW ROBOCZYCH WG OPISU
- DO WYPEŁNIANIA OTWORÓW PO ŚCIĄGACH SZALUNKÓW NALEŻY UŻYWAĆ SYSTEMOWEJ ZAPRAWY O WŁASNOŚCIACH BEZSKURCZOWYCH, ZAPEWNIAJĄCYCH USZCZELNIENIE PRZEJŚĆ.
- DO WYKONYWANIA MIESZANKI BETONOWEJ NALEŻY STOSOWAĆ DODATEK WŁÓKIEN POLIPROPYLENOWYCH WG. OPISU W ILOŚCI 0,6 kg/m<sup>3</sup> MIESZANKI (DODATEK OBNIŻA URABIALNOŚĆ – STOSOWAĆ PLASTYFIKATOR – NIE DODAWAĆ WODY!)
- PAŁE ORAZ POZOSTAŁE KONSTRUKCJE BUDYNKU WG ODREBNYCH OPRACOWAŃ
- PRZEKRÓJ OCZEPU WG RYS. 3.2

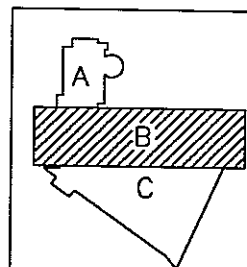
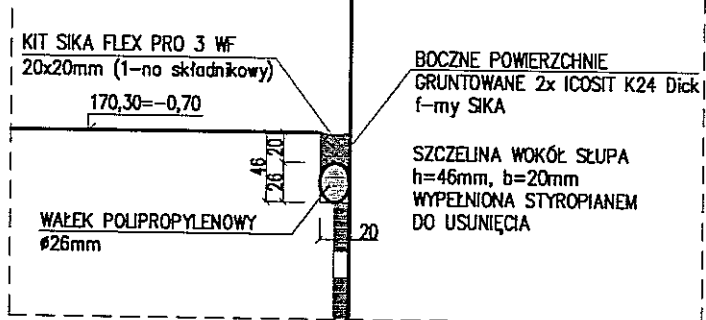
**OCZEPY PALI 70x70cm**  
**SŁUPY NIECKI BASENU 40x40cm**  
**WYMIARY PODANO W CENTYMETRACH**  
**±0,00=171,00 m.n.p.m.**

# PRZEKRÓJ OCZEPU

1:20



## DETAL "A", 1:5



OCZEPY PALI 70x70cm  
SŁUPY NIECKI BASENU 40x40cm  
WYMIARY PODANO W MILIMETRACH  
±0,00=171,00 m.n.p.m.

BETON OCZEPÓW HYDROTECHNICZNY WIBROWANY KLASY BH 30 (C25/30), W=B  
RZUT OCZEPÓW WG RYS. 3.1

### PAWEŁ TIEPŁOW - PRACOWNIA PROJEKTOWA

04-302 Warszawa, ul. Osowska 27 m.5 tel.: (22) 612 36 60  
kam. 0-608-052-956 e-mail: tiepłow@wp.pl

INWESTOR:

### MIASTO LUBLIN

Pl. Łokietka 1 20-950 Lublin

TEMAT:

### ZESPÓŁ PŁYWALNI przy Al. Zygmuntońskich w Lublinie

PROJEKTANT: nr upr. St-281/88

mgr inż. ZBIGNIEW PAWLAK

PODPIS

*Z. Pawlak*

WSPÓŁPRACA:

mgr inż. Małgorzata Sado

PODPIS

*M. Sado*

SPRAWDZAJĄCY:

nr upr. Wa-254/90  
mgr inż. KRYSZYNA KRZYŻANOWSKA

PODPIS

*K. Krzyżanowska*

BRANŻA:

HYDROTECHNICZNO - BUDOWLANA

DATA:

04.2009

FAZA:

PROJEKT WYKONAWCZY

SKALA:

1:20, 1:5

NAZWA RYSUNKU:

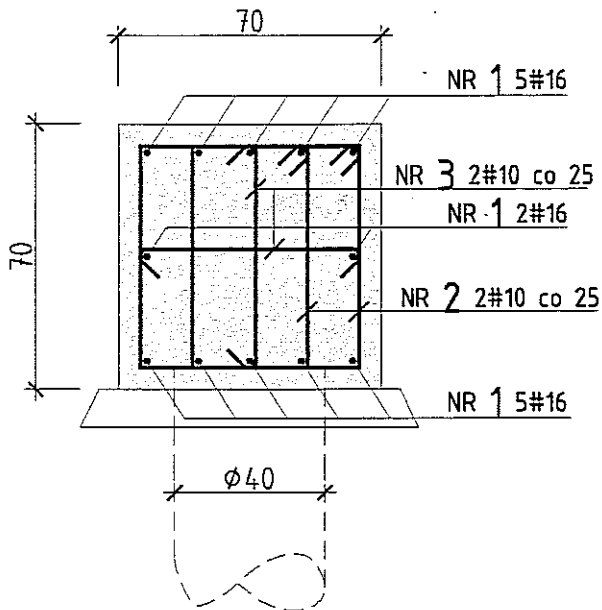
**Basen pływaki  
Przekrój oczepów pali**

NR RYSUNKU:

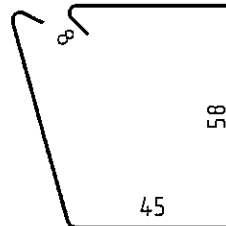
**L-PW-K/H-3.2**

# OCZEP PALI - RYSUNEK ZBROJENIOWY

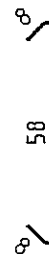
SKALA 1:20



NR 2 2x2194=4388 szt. #10  
co 25, L=220



NR 3 2x2194=4388 szt. #10  
co 25, L=75



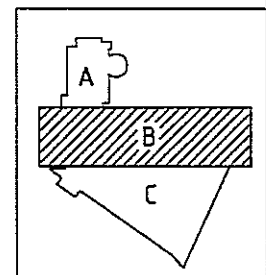
Rzut oczepów wg rys. 3.1.  
Przekrój budowlany oczepu z uszczelnieniami wg rys. 3.2

±0,00=171,00 m n.p.m.  
Wymiary podano w centymetrach

Kubatura betonu konstrukcyjnego 263m<sup>3</sup>.  
Kubatura betonu podkładowego 38m<sup>3</sup>.

Beton podkładowy gr. 10cm - B15 (C12/15)  
Beton konstrukcyjny - BH30 (C25/30)  
Otulenie zbrojenia 5cm.  
Stal konstrukcyjna B500SP.

Połączenia prętów Nr 1 na długości i w narożach na zakład min. 95cm.  
Pręty górą tąćzyć w strefach "przęstowych", pomiędzy skrajnymi palami (gdzie długość "przęsta" pomiędzy słupami L=4m).  
Prętów dotem nie tąćzyć pod słupami.  
Pręty dotem tąćzyć w odległości ok.1/5 L od pala.



## ZESTAWIENIE STALI

### RODZAJ I LICZBA PRĘTÓW ZBROJENIA

Nr pręta	Rodzaj i śred. pręta	Długość	Liczba prętów		AIIIN Długość ogólna	
			w 1 elem.	ogółem	#10	#16
	mm	m.	szt.		m	
1	# 16	2,28	-	-	7 240,00	
2	# 10	2,20	4 388	4 388	9 653,60	
3	# 10	0,75	4 388	4 388	3 291,00	
	# 10	rozdzielcze i montażowe	-	-	100,00	
RAZEM				m	13 044,6	7 240,0
				kg/mb	0,617	1,580
RAZEM				kg	8 049	11 439
RAZEM				kg	19 488	

### PAWEŁ TIEPŁOW - PRACOWNIA PROJEKTOWA

04-302 Warszawa, ul.Osawska 27 m.5 tel.:(22) 612 36 60  
kom. 0-608-052-956 e-mail: tieplow@wp.pl

INWESTOR:

### MIASTO LUBLIN

Pl. Łokietka 1 20-950 Lublin

TEMAT:

### ZESPÓŁ PŁYWAŁNI przy Al. Zygmuntońskich w Lublinie

PROJEKTANT: nr upr. St-281/88 PODPIS *Pawel*  
mgr inż. ZBIGNIEW PAWLAK

WSPÓŁPRACA: PODPIS *M. Sado*  
mgr inż. Małgorzata Sado

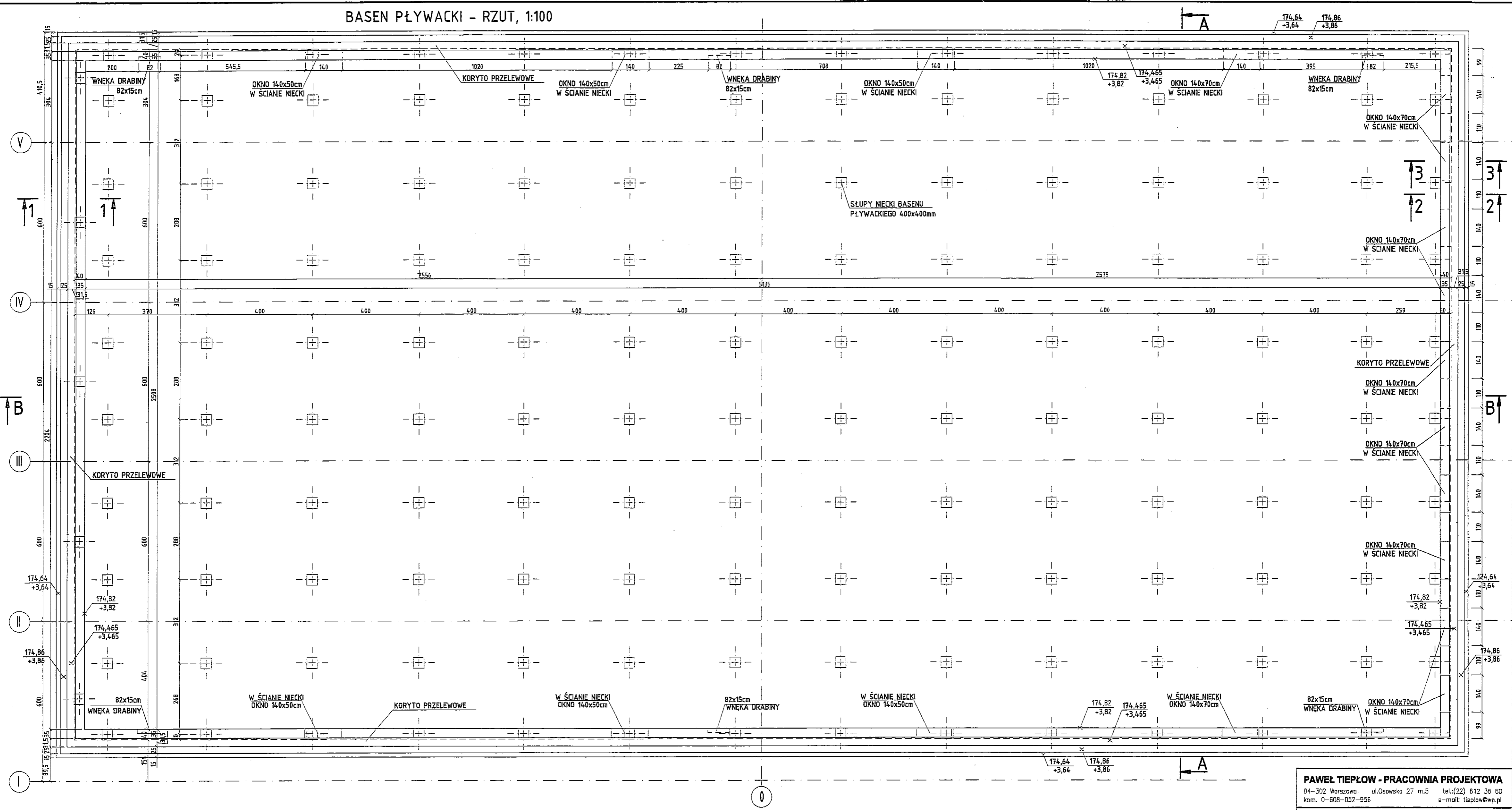
SPRAWDZAJĄCY: nr upr. Wa-254/90 PODPIS *Kryszyna*  
mgr inż. KRYSZYNA KRZYŻANOWSKA

BRANŻA: DATA:  
HYDROTECHNICZNO - BUDOWLANA 04.2009

FAZA: SKALA:  
PROJEKT WYKONAWCZY 1:20

NAZWA RYSUNKU: NR RYSUNKU:  
**Basen pływalni** L-PW-K/H-3.3  
Przekrój oczepów pali - rysunek zbrojeniowy

BASEN PŁYWACKI - RZUT, 1:100



- BETON HYDROTECHNICZNY WIBROWANY KLASY BH 30, O WODOSZCZELNOŚCI W=8 (KLASA WYTRZYMAŁOŚCI BH30 (STARSZE OZNACZENIE KRAJOWE) ODPOWIADA KLASIE EUROPEJSKIEJ C25/30)
- PRZYGOTOWANIE SZWÓW ROBOCZYCH WG OPISU
- DO WYPEŁNIANIA OTWORÓW PO ŚCIĄGACH SZALUNKÓW NALEŻY UŻYWAĆ SYSTEMOWEJ ZAPRAWY O WŁASNOŚCIACH BEZSKURCZOWYCH, ZAPEWNIĄJĄCYCH USZCZELNIENIE PRZEJŚĆ.
- DO WYKONYWANIA MIESZANKI BETONOWEJ NALEŻY STOSOWAĆ DODATEK WŁÓKIEN POLIPROPYLENYCHYCH I WG. OPISU W ILOŚCI 0,6 kg/m<sup>3</sup> MIESZANKI (DODATEK OBNIŻA URABIALNOŚĆ - STOSOWAĆ PLASTYFIKATOR - NIE DODAWAĆ WODY!)
- PALE WG CZĘŚCI 4 PROJEKTU, POZOSTAŁE KONSTRUKCJE BUDYNKU WG CZĘŚCI 2.
- LOKALIZACJĘ ORAZ WYMIARY OKIEN I WNEK NA DRABINY POTWIERDZIĆ PRZED WYKONANIEM BETONÓW Z BRANŻĄ ARCHITEKTONICZNĄ I DOSTAWCĄ WYPOSAŻENIA
- WYMIARY I KSZTAŁT WNEK NA OKNA DOSTOSWAĆ DO WYMAGAŃ DOSTAWCY, W PORÓZUMIENIU Z NĄ

OCZEPY PALI 700x700mm  
SŁUPY NIECKI BASENU 400x400mm

±0,00=171,00 m.n.p.m.

**PAWEŁ TIEPŁOW - PRACOWNIA PROJEKTOWA**  
04-302 Warszawa, ul. Osowska 27 m.5 tel.: (22) 612 35 60  
kom. 0-608-052-956 e-mail: tiepłow@wp.pl

INWESTOR:

**MIASTO LUBLIN**  
Pl. Łokietka 1 20-950 Lublin

TEMAT:

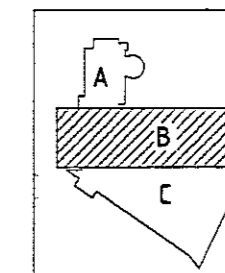
**ZESPÓŁ PŁYWAŁNI**  
**przy Al. Zygmuntońskich**  
w Lublinie

PROJEKTANT: mgr inż. ZBIGNIEW PAWLAK	nr upr. St-281/85	PODPIS <i>Z. Pawlak</i>
WSPÓŁPRACA: mgr inż. Małgorzata Sado		PODPIS <i>M. Sado</i>
SPRAWDZAJĄCY: mgr inż. KRYSZYNA KRZYŻANOWSKA	nr upr. Wa-254/80	PODPIS <i>K. Krzyżanowska</i>

BRANŻA: HYDROTECHNICZNO - BUDOWLANA	DATA: 04.2009
--	------------------

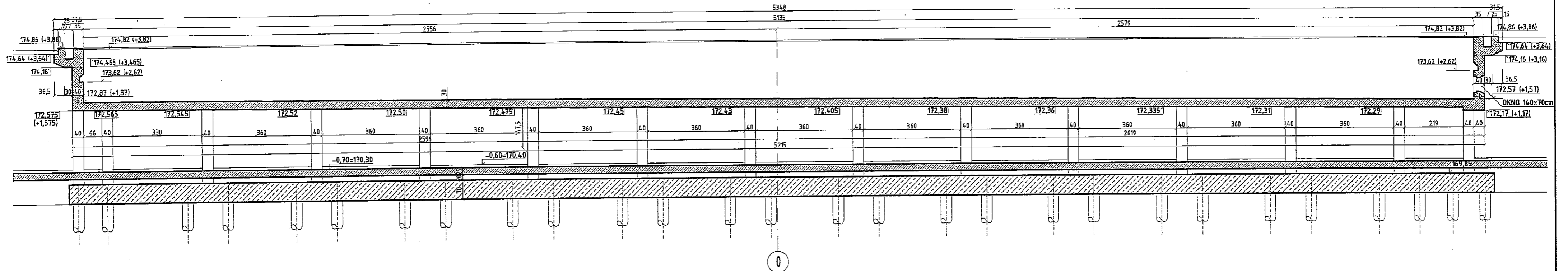
FAZA: PROJEKT WYKONAWCZY	SKALA: 1:100
-----------------------------	-----------------

NAZWA RYSUNKU: <b>Basen pływacki</b> <b>Rzut niecki</b>	NR RYSUNKU: <b>L-PW-K/H-3.4</b>
---	------------------------------------

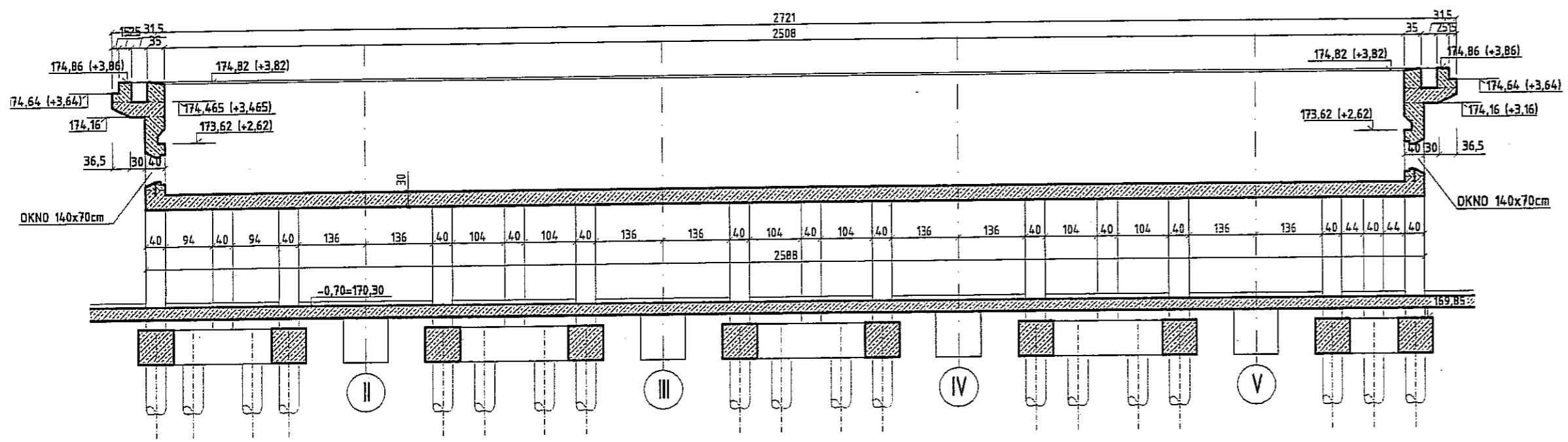




## BASEN PŁYWACKI - PRZEKRÓJ PODŁUŻNY B-B, 1:100

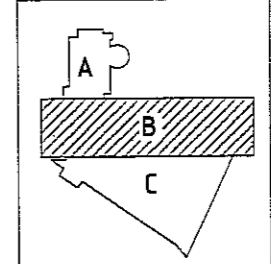


## BASEN PŁYWACKI - PRZEKRÓJ POPRZECZNY A-A, 1:100



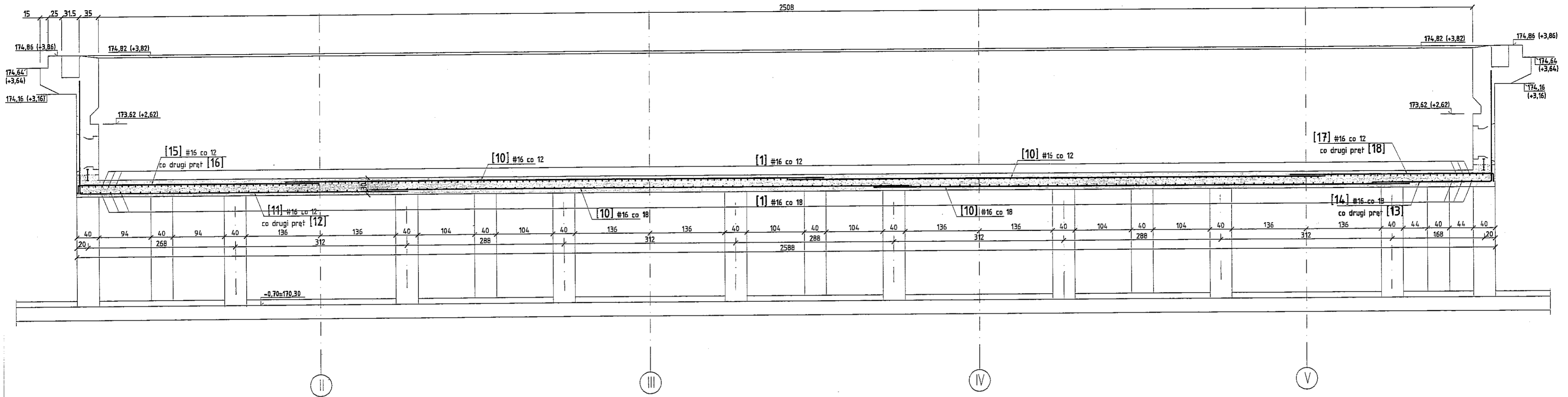
- BETON HYDROTECHNICZNY WIBROWANY KLASY BH 30, O WODOSZCZELNOŚCI W=8
- PRZYGOTOWANIE SZWÓW ROBOCZYCH WG OPISU
- DO WYPEŁNIANIA OTWORÓW PD ŚCIĄGACH SZALUNKÓW NALEŻY UŻYWAĆ SYSTEMOWEJ ZAPRAWY O WŁASNOŚCIACH BEZSKURCZOWYCH, ZAPEWNIĄCYCH USZCZELNIENIE PRZEJŚĆ.
- DO WYKONYWANIA MIESZANKI BETONOWEJ NALEŻY STOSOWAĆ DODATEK WŁÓKIEK POLIPROPYLENOWYCH (WG. OPISU W ILOŚCI 0,6 kg/m<sup>3</sup> MIESZANKI (DODATEK OBNIŻA URABIALNOŚĆ - STOSOWAĆ PLASTYFIKATOR - NIE DODAWAĆ WODY!)
- PAŁE WG CZĘŚCI 4 PROJEKTU, POZOSTAŁE KONSTRUKCJE BUDYNKU WG CZĘŚCI 2.

DCZEPY PAŁI 700x700mm  
 SŁUPY NIECKI BASENU 400x400mm  
 ±0,00=171,00 m.n.p.m.



<b>PAWEŁ TIEPŁOW - PRACOWNIA PROJEKTOWA</b>	
04-302 Warszawa, ul.Osowska 27 m.5 tel.:(22) 612 36 60 kam. 0-608-052-956 e-mail: tiepłow@wp.pl	
INWESTOR: <b>MIASTO LUBLIN</b> Pl. Łokietka 1 20-950 Lublin	
TEMAT: <b>ZESPÓŁ PŁYWAŁNI przy Al. Zygmuntońskich w Lublinie</b>	
PROJEKTANT: mgr inż. ZBIGNIEW PAWLAK	nr upr. St-281/88 PODPIS: <i>Z Pawlak</i>
WSPÓŁPRACA: mgr inż. Małgorzata Sado	PODPIS: <i>M Sado</i>
SPRAWDZAJĄCY: mgr inż. KRYSZYNA KRZYŻANOWSKA	nr upr. Wa-254/90 PODPIS: <i>K Krzyżanowska</i>
BRANŻA: HYDROTECHNICZNO - BUDOWLANA	DATA: 04.2009
FAZA: PROJEKT WYKONAWCZY	SKALA: 1:100
NAZWA RYSUNKU: <b>Basen pływacki Przekroje</b>	NR. RYSUNKU: <b>L-PW-K/H-3.5</b>

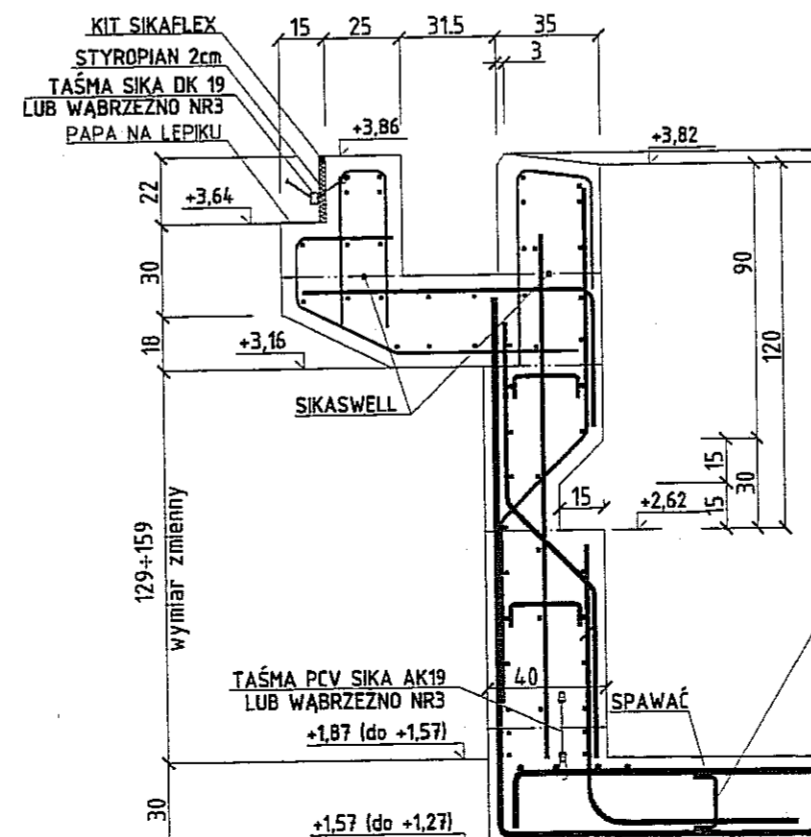
# BASEN PŁYWACKI - PRZEKRÓJ POPRZECZNY A-A, 1:50



RUSZT GÓRNY

RUSZT DOLNY

TYPOWY PRZEKRÓJ ŚCIANY, 1:25



PRETY DYSTANSOWE DO USTALANIA POŁOŻENIA ZBROJENIA.  
ANALOGICZNY POKAZANO W ŚCIANE.  
DŁUGOŚĆ PRETA ZALEŻNA OD GRUBOŚCI ZBROJENIA,  
OK. 16-17cm. PRETY STOSOWAĆ CO -1,0m.  
(NIE UJĘTE W WYKAZIE ZBROJENIA).

UWAGA  
DOPUSZCZA SIĘ ZASTĄPIENIE TAŚMY DYLATACYJNEJ NA STYKU KORYTA PRZELEWOWEGO  
I PŁAZY MASĄ ZALEWOWĄ PO UZGODNIENIU Z.N.A.

Kształt prełów na rys. 3.6 +3.10  
Wykaz stali na rysunku nr 3.11  
Beton C25/30 (BH30), W8.  
Stal klasy B500SP.  
Otulenie zbrojenia: - 4cm  
Otulenie zbrojenia we wspornikach: - 3cm  
±0,00=171,00 m.n.p.m.  
Wymiary podano w centymetrach

Zbrojenie ścian na rys. 3.8+3.10  
Przekroje pokazano na rys. 3.4

- PRZYGOTOWANIE SZWÓW ROBOCZYCH WG OPISU
- ELEMENTY WYKONYWANE W BETONIE WTORNYM WG DOKUMENTACJI BRANŻY ARCHYTEKTONICZNEJ
- DO WYPEŁNIANIA OTWORÓW PO ŚCIĄGACH SZALUNKÓW NALEŻY UŻYWAĆ SYSTEMOWEJ ZAPRAWY O WŁAŚNOŚCIACH BEZKURCZOWYCH, ZAPEWNIĄCYCH USZCZELNIENIE PRZEJŚĆ
- DO WYKONYWANIA MIESZANKI BETONOWEJ NALEŻY STOSOWAĆ DODATEK WŁÓKIEŃ POLIPROPYLENOWYCH WG. OPISU W ILOŚCI 0,6 kg/m<sup>3</sup> MIESZANKI (DODATEK OBNIŻA URABIALNOŚĆ - STOSOWAĆ PLASTYFIKATOR - NIE DODAWAĆ WODY)
- PŁYTA W POZ. - 0,70 WG ODRĘBNEGO PROJEKTU - CZĘŚĆ 1 TOMU II.
- ZBROJENIE OCZEPU WG RYS 3.3

**PAWEŁ TIEPŁOW - PRACOWNIA PROJEKTOWA**  
04-302 Warszawa, ul. Osowska 27 m.5 tel.: (22) 612 36 60  
kom. 0-608-052-956 e-mail: tiepłow@wp.pl

INWESTOR:  
**MIASTO LUBLIN**  
Pl. Łokietka 1 20-950 Lublin

TEMAT:  
**ZESPÓŁ PŁYWALNI  
przy Al. Zygmuntońskich  
w Lublinie**

PROJEKTANT: nr upr. St-281/88  
mgr inż. ZBIGNIEW PAWLAK

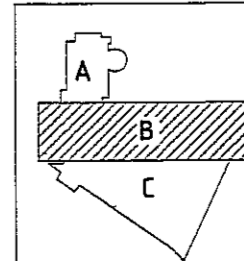
WSPÓŁPRACA: nr upr. W-254/90  
mgr inż. Małgorzata Sado

SPRAWDZAJĄCY: nr upr. W-254/90  
mgr inż. KRYSZYNA KRZYŻANOWSKA

BRANŻA: DATA:  
HYDROTECHNICZNO - BUDOWLANA 04.2009

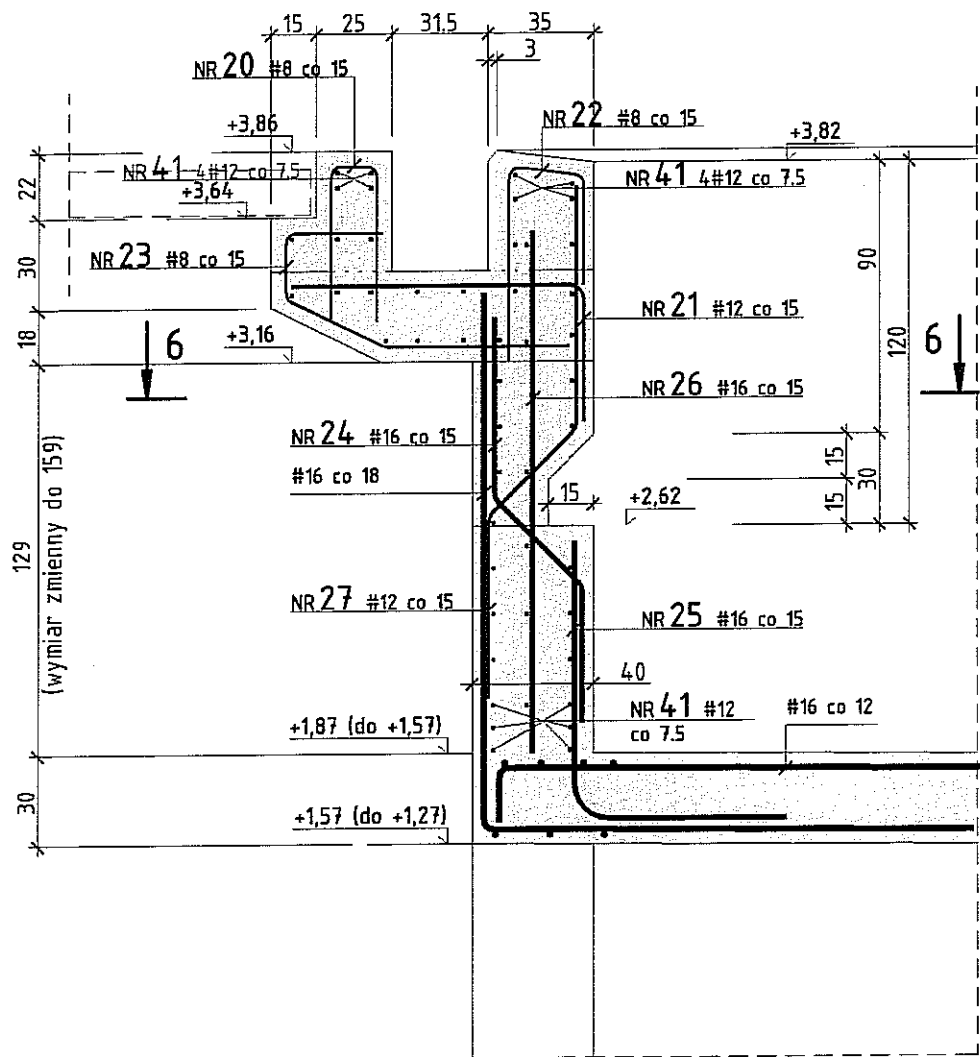
FAZA: SKALA:  
PROJEKT WYKONAWCZY 1:50

NAZWA RYSUNKU: NR RYSUNKU:  
**Basen pływacki** L-PW-K/H-3.6  
Przekrój A-A. Rysunek zbrojeniowy

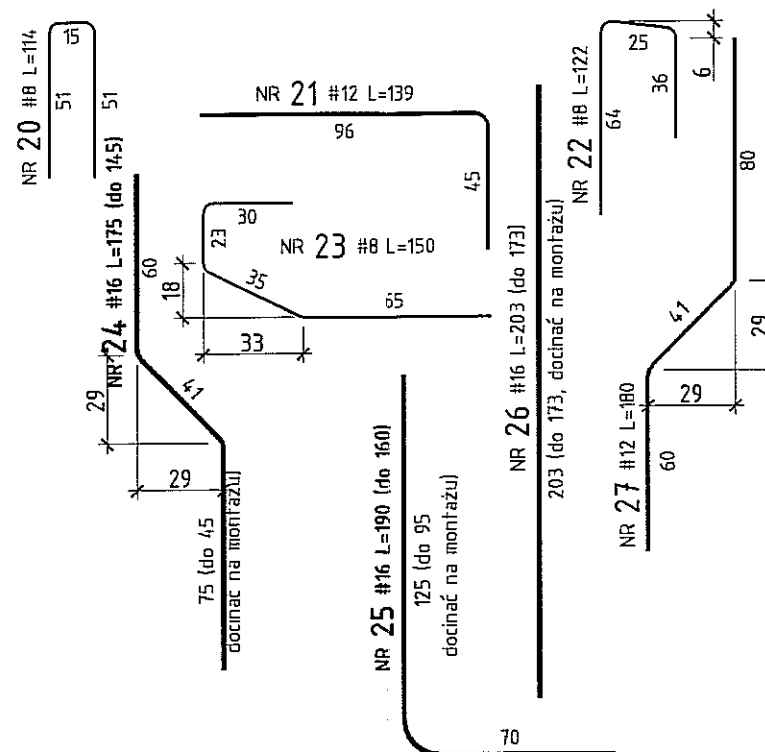




TYPOWY PRZEKRÓJ ŚCIANY "1-1", 1:25

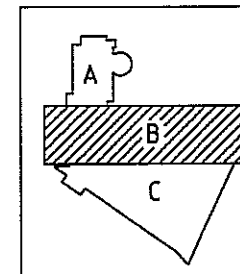


PRĘTY ZBROJENIA ŚCIANY, 1:25

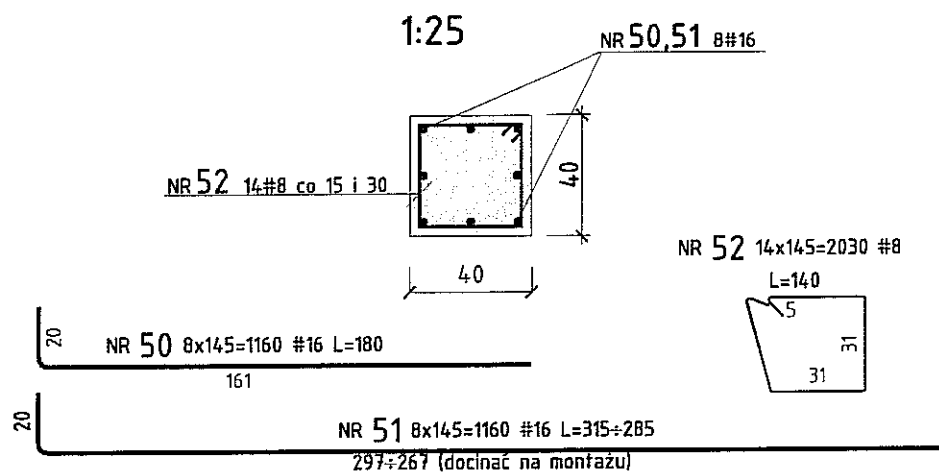


PRĘTY POZIOME NIEOPISANE W ŚCIANIE NR 41  
#12 co ok. 15 (ROZDZIELCZE)  
KSZTAŁT DOPASOWAĆ NA BUDOWIE.  
POŁĄCZENIA NA DŁUGOŚCI II W NAROŻACH LUB  
KOTWIENIE W BETONIE NA ZAKŁAD MIN. 50cm

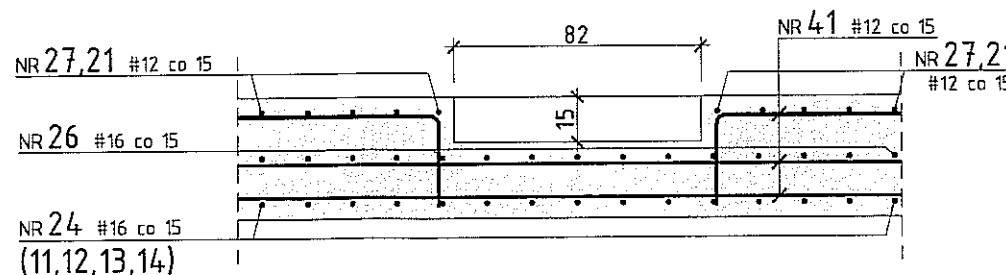
- PRZYGOTOWANIE SZWÓW ROBOCZYCH WG OPISU
- ELEMENTY WYKONYWANE W BETONIE WTÓRNYM WG DOKUMENTACJI BRANŻY ARCHITEKTONICZNEJ
- DO WYPEŁNIANIA OTWORÓW PO ŚCIĄGACH SZALUNKÓW NALEŻY UŻYWAĆ SYSTEMOWEJ ZAPRAWY O WŁASNOŚCIACH BEZSKURCZOWYCH, ZAPEWNIĄCYCH USZCZELNIENIE PRZEJŚĆ.
- DO WYKONYWANIA MIESZANKI BETONOWEJ NALEŻY STOSOWAĆ DODATEK WŁÓKIEN POLIPROPYLENOWYCH WG. OPISU W ILOŚCI 0,6 kg/m<sup>3</sup> MIESZANKI (DODATEK OBNIŻA URABIALNOŚĆ - STOSOWAĆ PŁASTYFIKATOR - NIE DODAWAĆ WODY!)
- LOKALIZACJĘ ORAZ WYMIARY OKIEN I WNEK NA DRABINY POTWIERDZIĆ PRZED WYKONANIEM BETONÓW Z BRANŻĄ ARCHITEKTONICZNĄ I DOSTAWCĄ WYPOSAŻENIA
- WYMIARY I KSZTAŁT WNEK NA OKNA DOSTOSWAĆ DO WYMAGAŃ DOSTAWCY, W POROZUMIENIU Z N.A.
- KOTWIENIE TORU JEZONEGO POMOSTU DZIAŁĄCEGO BASEN WG DOSTAWCY POMOSTU.
- ZBROJENIE ŚCIAN BASENU DOSTOSWAĆ DO WYMAGAŃ DOSTAWCY POMOSTU W POROZUMIENIU Z N.A.
- PŁYTA W POZ. - 0,70 WG ODREBNEGO PROJEKTU - CZĘŚĆ 1 TOMU II.
- ZBROJENIE OCZEPU WG RYS 3.3



SŁUP 40x40 - 145szt.



PRZEKRÓJ POZIOMY ŚCIANY Z DRABINĄ "6-6", 1:25



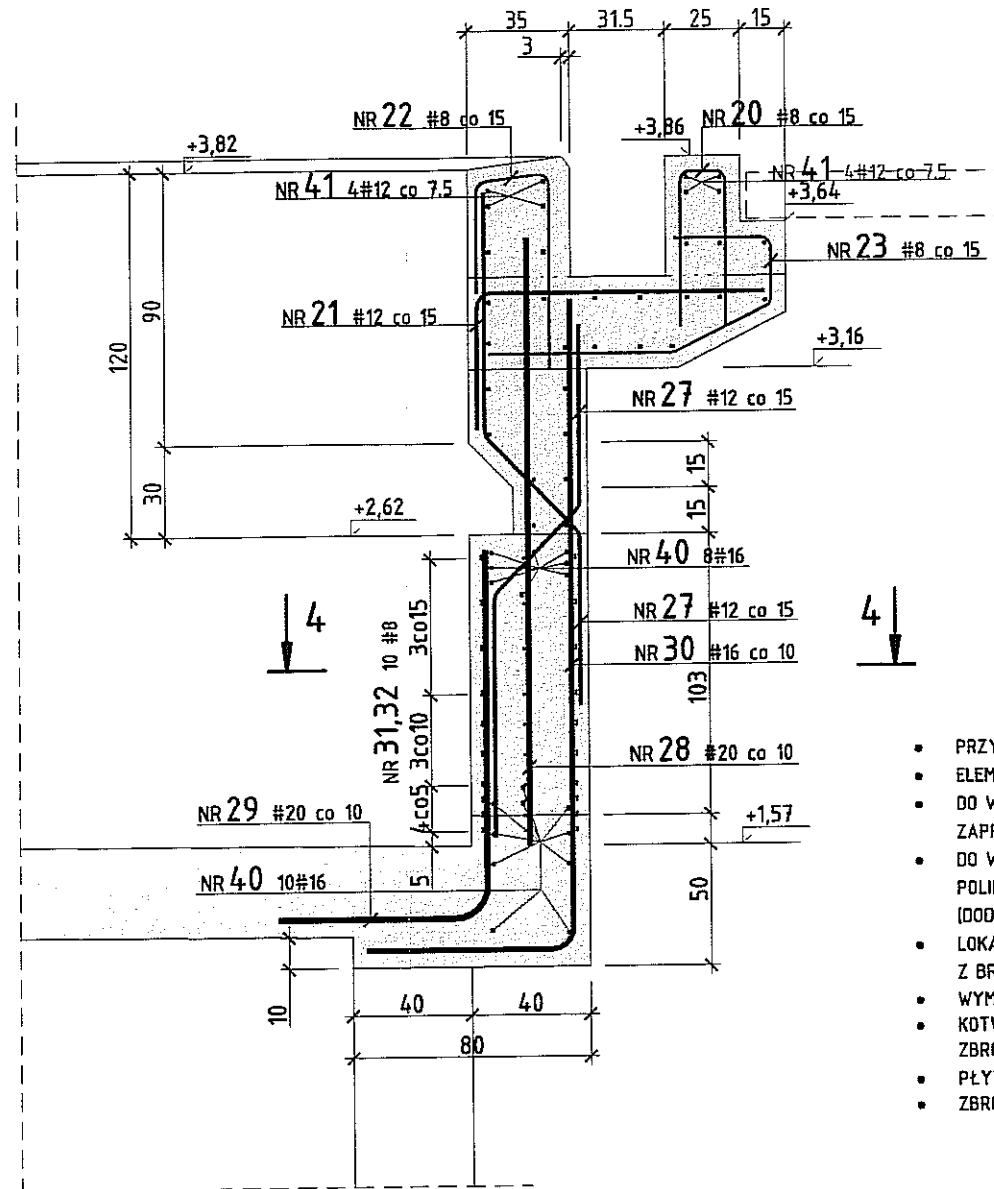
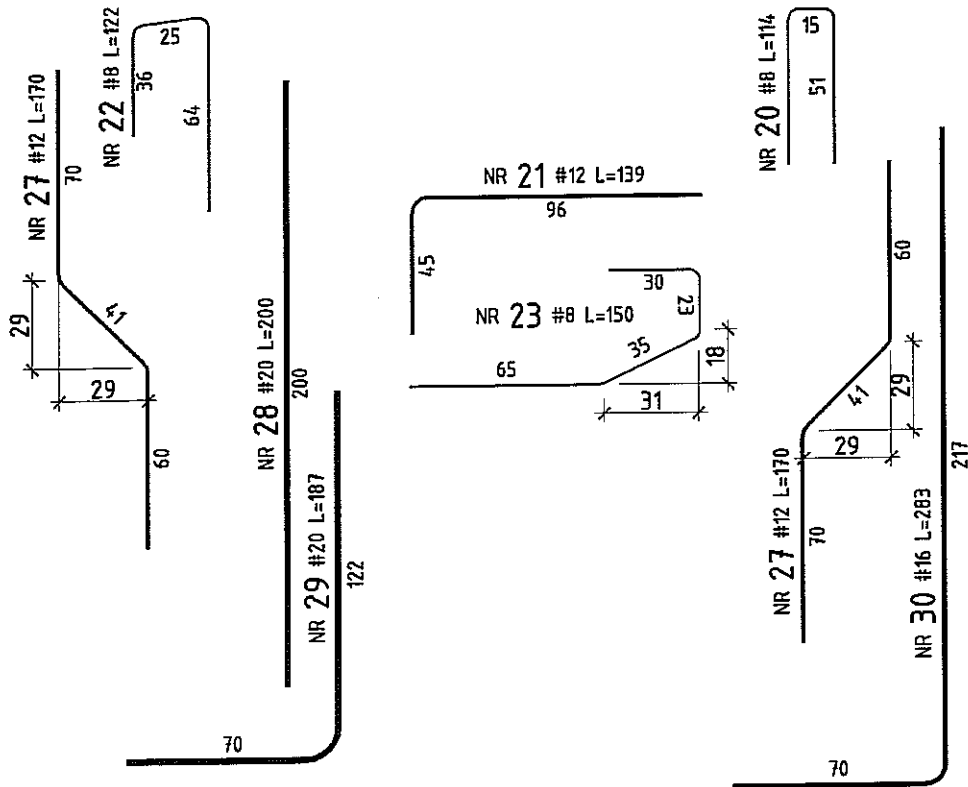
Kształt prętów na rys. 3.6-3.10  
Wykaz stali na rysunku nr 3.11  
Beton C25/30 (BH30), W8.  
Stal klasy B500SP.  
Otulenie zbrojenia: - 4cm  
Otulenie zbrojenia we wspornikach: - 3cm  
±0,00=171,00 m.n.p.m.  
Wymiary podano w centymetrach

Przekroje pokazano na rys. 3.4

<b>PAWEŁ TIEPŁOW - PRACOWNIA PROJEKTOWA</b>	
04-302 Warszawa, ul.Osowska 27 m.5 tel.:(22) 612 36 60 kam. 0-608-052-956 e-mail: tiepłow@wp.pl	
INWESTOR: <b>MIASTO LUBLIN</b> Pl. Łokietka 1 20-950 Lublin	
TEMAT: <b>ZESPÓŁ PŁYWAJNI przy Al. Zygmunto wskich w Lublinie</b>	
PROJEKTANT: mgr inż. ZBIGNIEW PAWLAK	nr upr. SI-281/88 PODPIS: <i>Z. Pawlak</i>
WSPÓŁPRACA: mgr inż. Małgorzata Sado	PODPIS: <i>M. Sado</i>
SPRAWDZAJĄCY: mgr inż. KRYSZYNA KRZYŻANOWSKA	nr upr. Wa-254/90 PODPIS: <i>K. Krzyżanowska</i>
BRANŻA: HYDROTECHNICZNO - BUDOWLANA	DATA: 04.2009
FAZA: PROJEKT WYKONAWCZY	SKALA: 1:25
NAZWA RYSUNKU: <b>Basen pływakki</b> Typowy przekrój ścian. Rysunek zbrojeniowy	NR RYSUNKU: <b>L-PW-K/H-3.8</b>

PRZEKRÓJ ŚCIANY Z OKNAMI "2-2", 1:25

PRĘTY ZBROJENIA ŚCIANY, 1:25

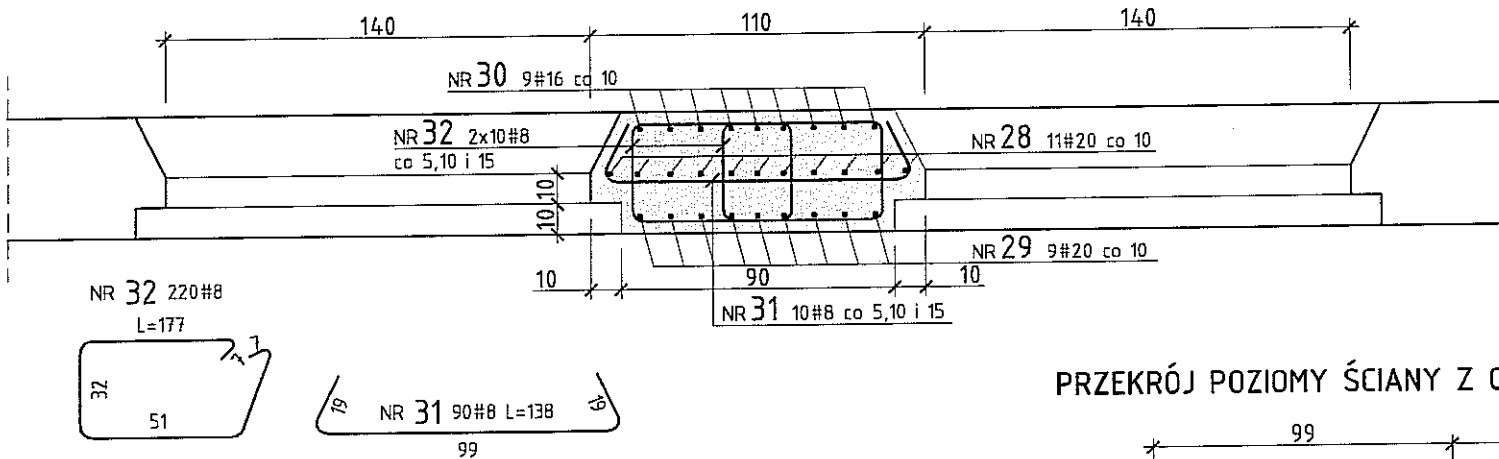


PRĘTY POZIOME NIEOPISANE W ŚCIANE OD POZ. +2,62  
NR 41 #12 co ok. 15 i 7,5 (ROZDZIELCZE)  
KSZTAŁT DOPASOWAĆ NA BUDOWIE.  
POŁĄCZENIA NA DŁUGOŚCI (I W NAROŻACH LUB  
KOTWIENIE W BETONIE) NA ZAKŁAD MIN. 50cm

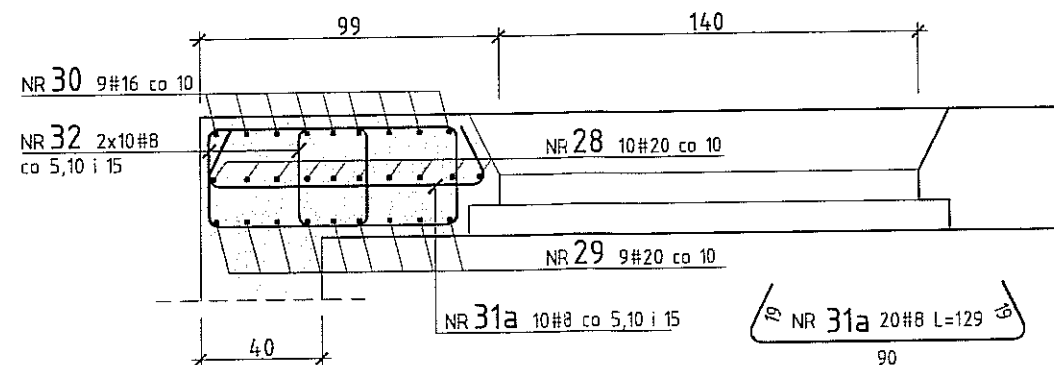
PRĘTY POZIOME W ŚCIANE NR 40 #16  
KSZTAŁT DOPASOWAĆ NA BUDOWIE.  
POŁĄCZENIA NA DŁUGOŚCI (I W NAROŻACH LUB  
KOTWIENIE W BETONIE) NA ZAKŁAD MIN. 65cm  
PRĘTÓW NIE ŁĄCZYĆ NA DŁ. OKIEN

- PRZYGOTOWANIE SZWÓW ROBOCZYCH WG OPISU
- ELEMENTY WYKONYWANE W BETONIE WTÓRNYM WG DOKUMENTACJI BRANŻY ARCHITEKTONICZNEJ
- DO WYPEŁNIANIA OTWORÓW PO ŚCIĄGACH SZALUNKÓW NALEŻY UŻYWAĆ SYSTEMOWEJ ZAPRAWY O WŁASNOŚCIACH BEZSKURCZOWYCH, ZAPEWNIĄCYCH USZCZELNIENIE PRZEJŚĆ.
- DO WYKONYWANIA MIESZANKI BETONOWEJ NALEŻY STOSOWAĆ DODATEK WŁÓKIEK POLIPROPYLENOWYCH WG OPISU' W ILOŚCI 0,6 kg/m<sup>3</sup> MIESZANKI (DODATEK OBNIŻA URABIALNOŚĆ - STOSOWAĆ PŁASTYFIKATOR - NIE DODAWAĆ WODY!)
- LOKALIZACJE ORAZ WYMIARY OKIEN I WNEK NA DRABINY POTWIERDZIĆ PRZED WYKONANIEM BETONÓW Z BRANŻĄ ARCHITEKTONICZNĄ I DOSTAWCĄ WYPOSAŻENIA
- WYMIARY I KSZTAŁT WNEK NA OKNA DOSTOSWAĆ DO WYMAGAŃ DOSTAWCY, W POROZUMIENIU Z N.A
- KOTWIENIE TORU JEZDNEGO POMOSTU DZIELĄCEGO BASEN WG DOSTAWCY POMOSTU.
- ZBROJENIE ŚCIAN BASENU DOSTOSWAĆ DO WYMAGAŃ DOSTAWCY POMOSTU W POROZUMIENIU Z N.A.
- PŁYTA W POZ. - 0,70 WG ODREBNEGO PROJEKTU - CZĘŚĆ 1 TOMU II.
- ZBROJENIE OCZEPU WG RYS 3.3

PRZEKRÓJ POZIOMY ŚCIANY Z OKNAMI "4-4", 1:25



PRZEKRÓJ POZIOMY ŚCIANY Z OKNAMI "5-5", 1:25



Przekroje pokazano na rys. 3.4

Kształt prętów na rys. 3.6÷3.10  
Wykaz stali na rysunku nr 3.11

Beton C25/30 (BH30), W8.  
Stal klasy B500SP.  
Otulenie zbrojenia: - 4cm  
Otulenie zbrojenia we wspornikach: - 3cm

±0,00=171,00 m.n.p.m.  
Wymiary podano w centymetrach

**PAWEŁ TIEPŁOW - PRACOWNIA PROJEKTOWA**  
04-302 Warszawa, ul.Osowska 27 m.5 tel.:(22) 612 36 60  
kam. 0-608-052-956 e-mail: tiepłow@wp.pl

INWESTOR:  
**MIASTO LUBLIN**  
Pl. Łokietka 1 20-950 Lublin

TEMAT:  
**ZESPÓŁ PŁYWALNI**  
przy Al. Zygmunto wskich  
w Lublinie

PROJEKTANT: nr upr. St-281/88 PODPIS: Pawlak

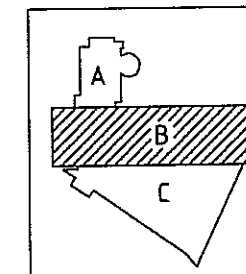
WSPÓŁPRACA: mgr inż. Małgorzata Sado PODPIS: MSado

SPRAWDZAJĄCY: nr upr. Wa-254/80 PODPIS: K.Krzysztof

BRANŻA: HYDROTECHNICZNO - BUDOWLANA DATA: 04.2009

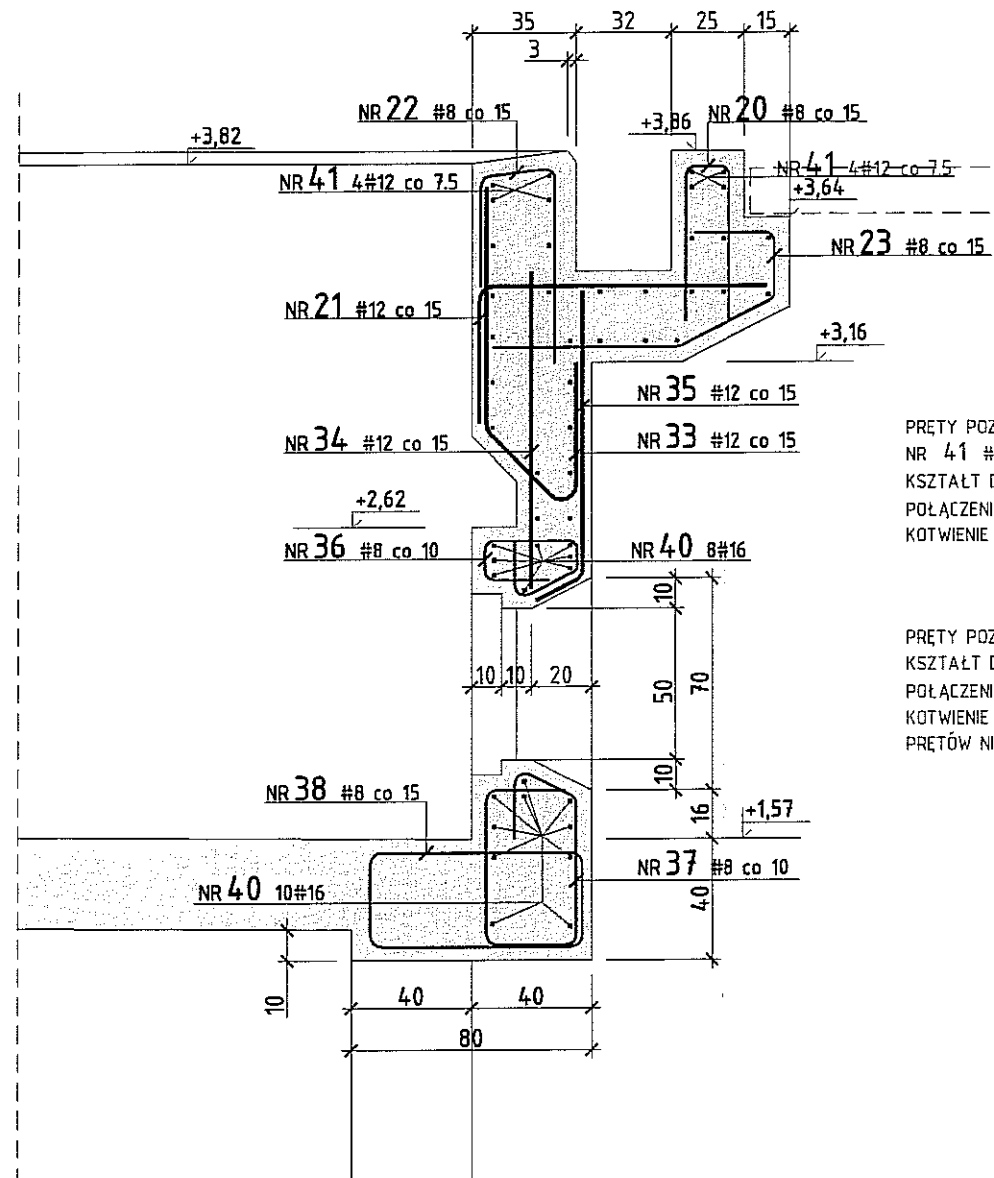
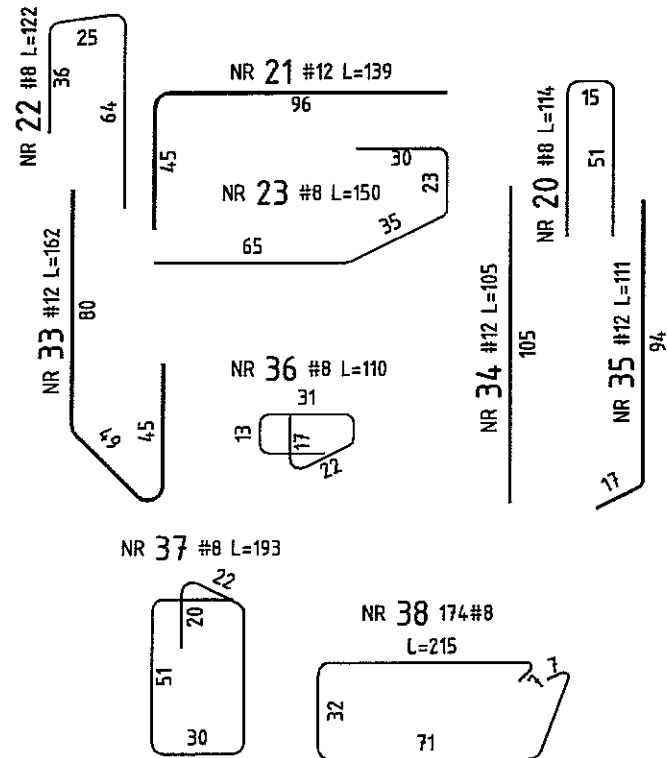
FAZA: PROJEKT WYKONAWCZY SKALA: 1:25

NAZWA RYSUNKU: **Basen pływacki**  
Przekrój ściany z oknami "2-2". Rysunek zbrojeniowy NR RYSUNKU: L-PW-K/H-3.9



PRZEKRÓJ ŚCIANY Z OKNAAMI "3-3", 1:25

PRĘTY ZBROJENIA ŚCIANY, 1:25



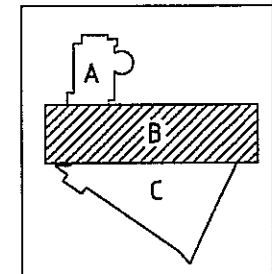
PRĘTY POZIOME NIEOPISANE W ŚCIANIE OD POZ. +2,62  
NR 41 #12 co ok. 15 (ROZDZIELCZE)  
KSZTAŁT DOPASOWAĆ NA BUDOWIE.  
POŁĄCZENIA NA DŁUGOŚCI (I W NAROŻACH LUB  
KOTWIENIE W BETONIE) NA ZAKŁAD MIN. 50cm

PRĘTY POZIOME W ŚCIANIE NR 40 #16  
KSZTAŁT DOPASOWAĆ NA BUDOWIE.  
POŁĄCZENIA NA DŁUGOŚCI (I W NAROŻACH LUB  
KOTWIENIE W BETONIE) NA ZAKŁAD MIN. 65cm  
PRĘTÓW NIE ŁĄCZYĆ NA DL. OKIEN

Kształt prętów na rys. 3.6÷3.10  
Wykaz stali na rysunku nr 3.11

Beton C25/30 (BH30), W8.  
Stal klasy B500SP.  
Otulenie zbrojenia: - 4cm  
Otulenie zbrojenia we wspornikach: - 3cm

±0,00=171,00 m.n.p.m.  
Wymiary podano w centymetrach



- PRZYGOTOWANIE SZWÓW ROBOCZYCH WG OPISU
- ELEMENTY WYKONYWANE W BETONIE WTÓRNYM WG DOKUMENTACJI BRANŻY ARCHITEKTONICZNEJ
- DO WYPEŁNIANIA OTWORÓW PO ŚCIĄGACH SZALUNKÓW NALEŻY UŻYWAĆ SYSTEMOWEJ ZAPRAWY O WŁASNOŚCIACH BEZSKURCZOWYCH, ZAPEWNIĄCYCH USZCZELNIENIE PRZEJŚĆ.
- DO WYKONYWANIA MIESZANKI BETONOWEJ NALEŻY STOSOWAĆ DODATEK WŁÓKIEŃ POLIPROPYLENOWYCH WG. OPISU: W ILOŚCI 0,6 kg/m<sup>3</sup> MIESZANKI (DODATEK OBNIŻA URABIALNOŚĆ - STOSOWAĆ PLASTYFIKATOR - NIE DODAWAĆ WODY!)
- LOKALIZACJĘ ORAZ WYMIARY OKIEN I WNĘK NA DRABINY POTWIERDZIĆ PRZED WYKONANIEM BETONÓW Z BRANŻĄ ARCHITEKTONICZNĄ I DOSTAWCĄ WYPOSAŻENIA
- WYMIARY I KSZTAŁT WNĘK NA OKNA DOSTOSWAĆ DO WYMAGAŃ DOSTAWCY, W POROZUMIENIU Z N.A
- KOTWIENIE TORU JEZDNEGO POMOSTU DZIELĄCEGO BASEN WG DOSTAWCY POMOSTU.
- ZBROJENIE ŚCIAN BASENU DOSTOSWAĆ DO WYMAGAŃ DOSTAWCY POMOSTU W POROZUMIENIU Z N.A.
- PŁYTA W POZ. - 0,70 WG ODREBNEGO PROJEKTU - CZĘŚĆ 1 TOMU II.
- ZBROJENIE OCZEPU WG RYS 3.3

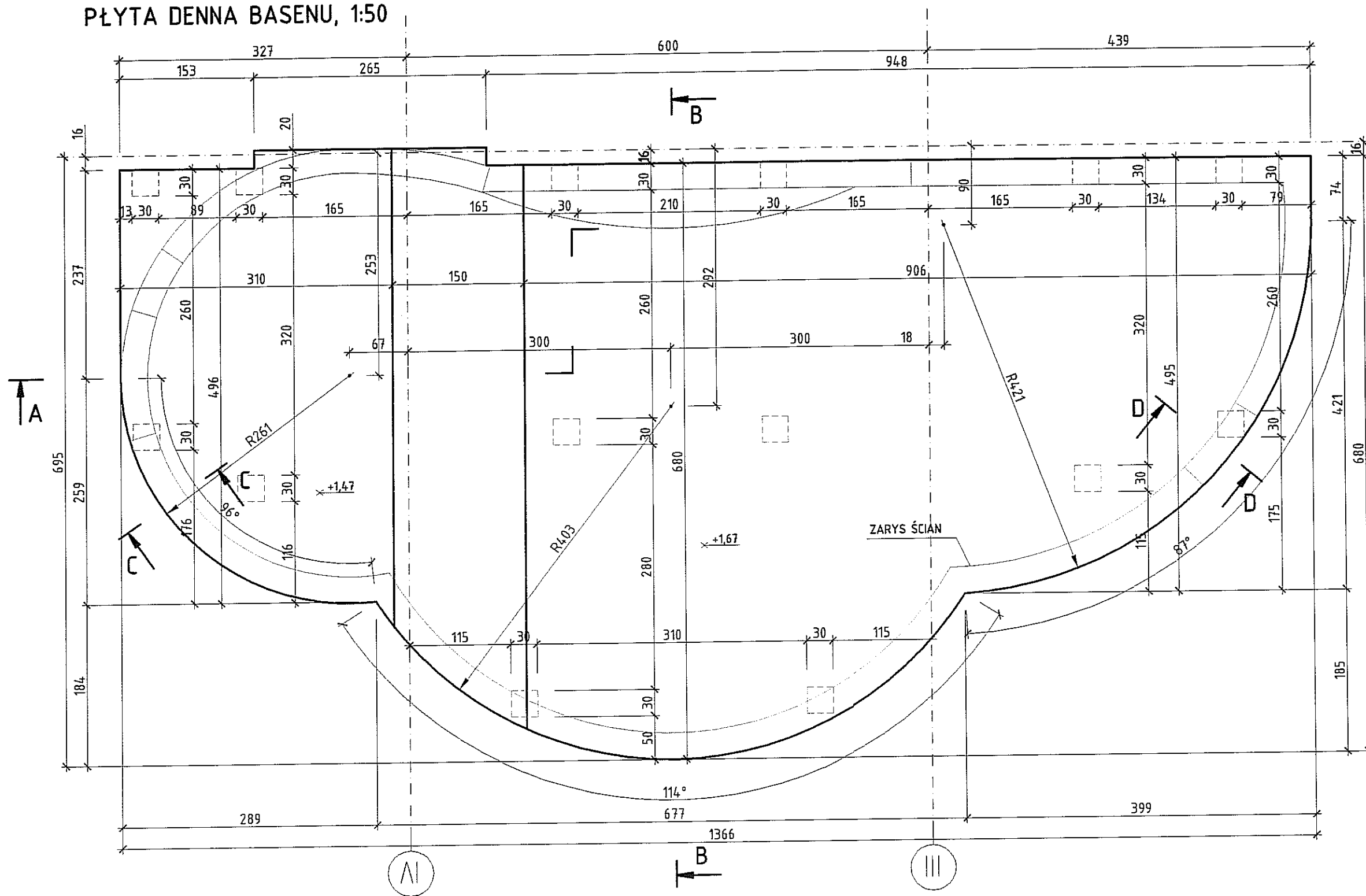
Przekroje pokazano na rys. 3.4

<b>PAWEŁ TIEPŁOW - PRACOWNIA PROJEKTOWA</b>	
04-302 Warszawa, ul.Osowska 27 m.5 tel.:(22) 612 36 60 kam. 0-608-052-956 e-mail: tiepłow@wp.pl	
INWESTOR: <b>MIASTO LUBLIN</b> Pl. Łokietka 1 20-950 Lublin	
TEMAT: <b>ZESPÓŁ PŁYWAŁNI przy Al. Zygmunto wskich w Lublinie</b>	
PROJEKTANT: mgr inż. ZBIGNIEW PAWLAK	nr upr. St-281/88 PODPIS: <i>Z. Pawlak</i>
WSPÓŁPRACA: mgr inż. Małgorzata Sado	PODPIS: <i>M. Sado</i>
SPRAWDZAJĄCY: mgr inż. KRYSZYNA KRZYŻANOWSKA	nr upr. Wa-254/90 PODPIS: <i>K. Krzyżanowska</i>
BRANŻA: HYDROTECHNICZNO - BUDOWLANA	DATA: 04.2009
FAZA: PROJEKT WYKONAWCZY	SKALA: 1:25
NAZWA RYSUNKU: <b>Basen pływakki</b> Przekrój ściany z oknami "3-3". Rysunek zbrojeniowy	NR RYSUNKU: <b>L-PW-K/H-3.10</b>

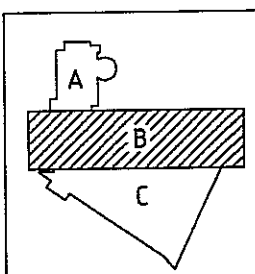




PŁYTA DENNA BASENU, 1:50



±0,00=171,00 m.n.p.m.  
Wymiary podano w centymetrach



**PAWEŁ TIEPŁOW - PRACOWNIA PROJEKTOWA**  
04-302 Warszawa, ul.Osowska 27 m.5 tel.:(22) 612 36 60  
kom. 0-608-052-956 e-mail: tiepłow@wp.pl

INWESTOR:  
**MIASTO LUBLIN**  
Pl. Łokietka 1 20-950 Lublin

TEMAT:  
**ZESPÓŁ PŁYWAŁNI przy Al. Zygmuntońskich w Lublinie**

PROJEKTANT: nr upr. St-281/88 **mgr inż. ZBIGNIEW PAWŁAK** *Podpis: Z. Pawlak*

WSPÓŁPRACA: **mgr inż. Małgorzata Sado** *Podpis: M. Sado*

SPRAWDZAJĄCY: nr upr. Wa-254/90 **mgr inż. KRYSZYNA KRZYŻANOWSKA** *Podpis: K. Krzyżanowska*

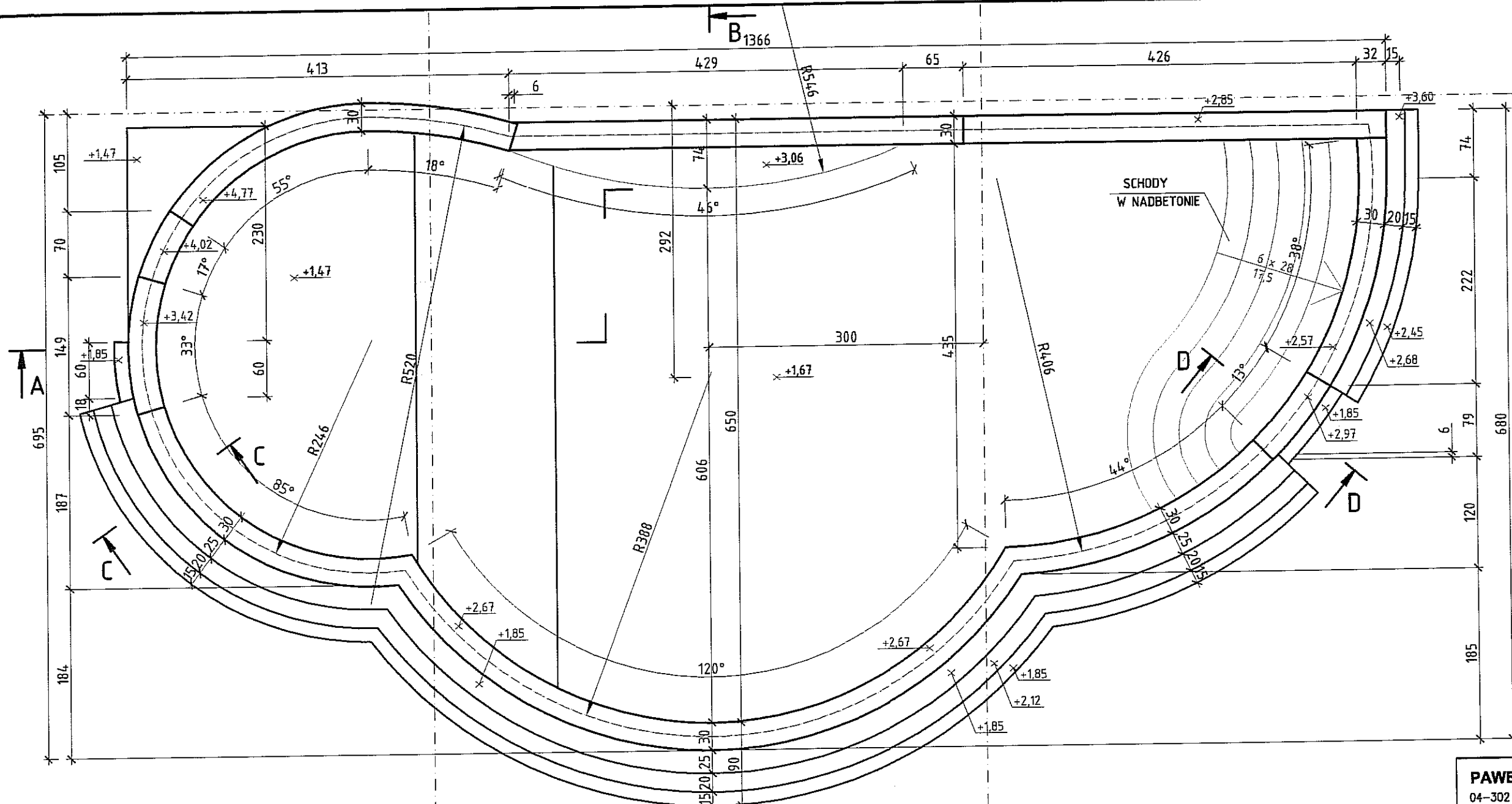
BRANŻA: **HYDROTECHNICZNO - BUDOWLANA** DATA: **04.2009**

FAZA: **PROJEKT WYKONAWCZY** SKALA: **1:50**

NAZWA RYSUNKU: **Niecka basenu rekreacji ogólnej (C)** NR RYSUNKU: **L-PW-K/H-4.1**  
Geometria płyty (rzut). Rys. budowlany.

- PRZYGOTOWANIE SZWÓW ROBOCZYCH WG OPISU
- ELEMENTY WYKONYWANE W BETONIE WTÓRNYM WG DOKUMENTACJI BRANŻY ARCHITEKTONICZNEJ
- DO WYPEŁNIANIA OTWORÓW PO ŚCIĄGACH SZALUNKÓW NALEŻY UŻYWAĆ SYSTEMOWEJ ZAPRAWY O WŁASNOŚCIACH BEZSKURCZOWYCH, ZAPEWNIĄCYCH USZCZELNIENIE PRZEJŚĆ.
- DO WYKONYWANIA MIESZANKI BETONOWEJ NALEŻY STOSOWAĆ DODATEK WŁÓKIEŃ POLIPROPYLENOWYCH WG OPISU W ILOŚCI 0,6 kg/m<sup>3</sup> MIESZANKI (DODATEK OBNIŻA URABIALNOŚĆ - STOSOWAĆ PLASTYFIKATOR - NIE DODAWAĆ WODY!)

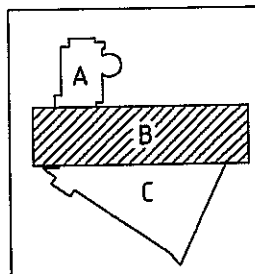




2

A ↑

Beton C25/30 (BH30), W6.  
 Stal klasy B500SP.  
 ±0,00=171,00 m.n.p.m.  
 Wymiary podano w centymetrach



ŚCIANY BASENU, 1:50

II

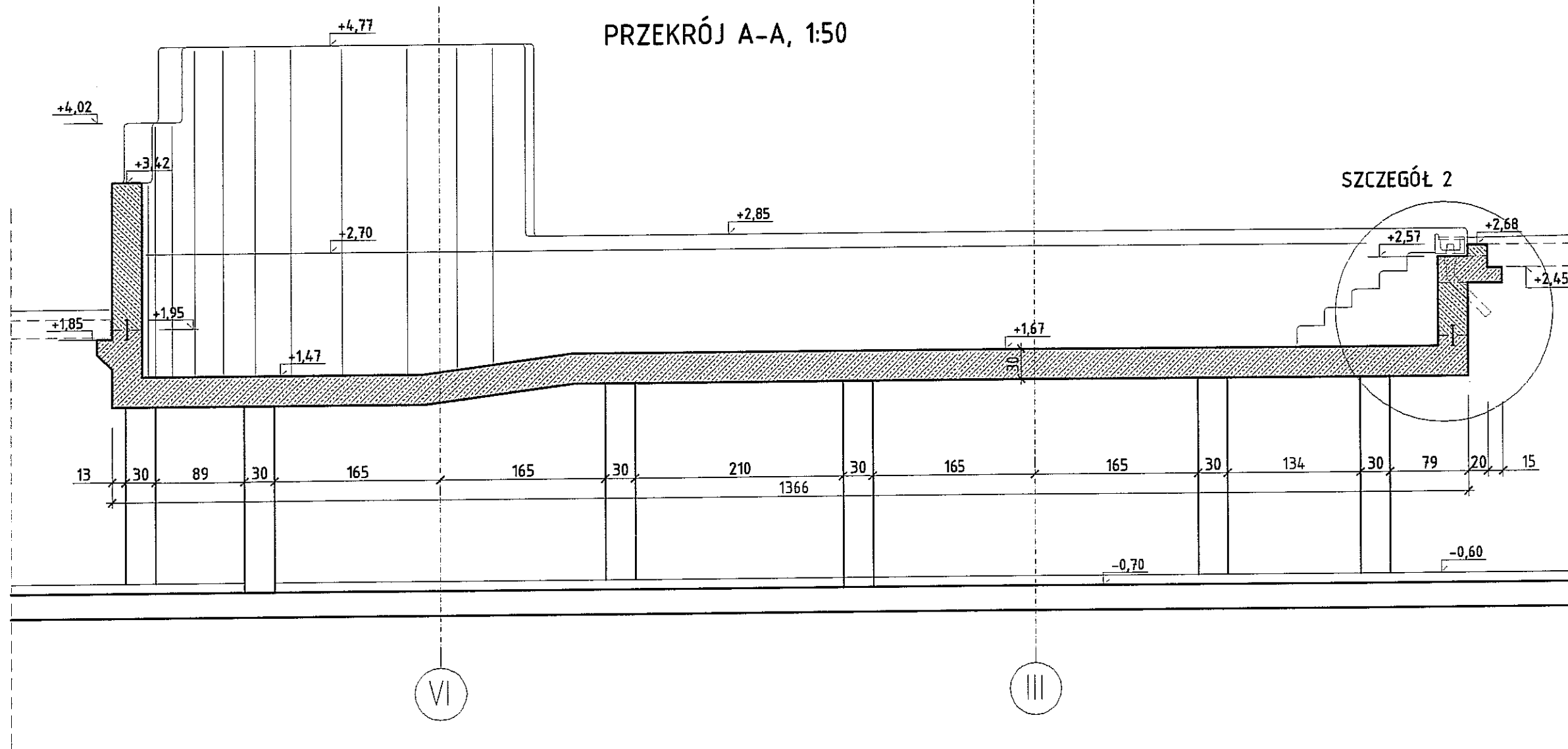
B ↑

III

- PRZYGOTOWANIE SZWÓW ROBOCZYCH WG OPISU
- ELEMENTY WYKONYWANE W BETONIE WTÓRNYM WG DOKUMENTACJI BRANŻY ARCHITEKTONICZNEJ
- DO WYPEŁNIANIA OTWORÓW PO ŚCIĄGACH SZALUNKÓW NALEŻY UŻYWAĆ SYSTEMOWEJ ZAPRAWY O WŁASNOŚCIACH BEZSKURCZOWYCH, ZAPEWNIĄCYCH USZCZELNIENIE PRZEJŚĆ.
- DO WYKONYWANIA MIESZANKI BETONOWEJ NALEŻY STOSOWAĆ DODATEK WŁÓKIEŃ POLIPROPYLENOWYCH WG OPISU W ILOŚCI 0,6 kg/m<sup>3</sup> MIESZANKI (DODATEK OBNIŻA URABIALNOŚĆ - STOSOWAĆ PLASTYFIKATOR - NIE DODAWAĆ WODY!)

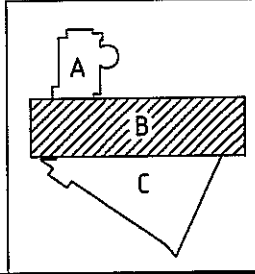
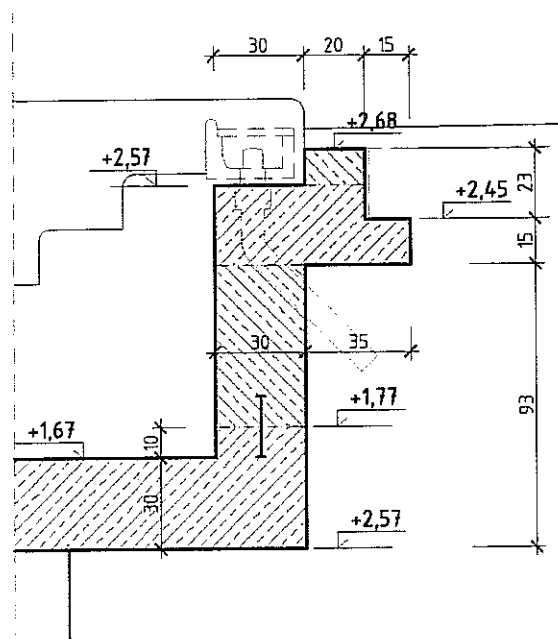
<b>PAWEŁ TIEPŁOW - PRACOWNIA PROJEKTOWA</b>	
04-302 Warszawa, ul. Osowska 27 m.5 tel.: (22) 612 36 60 kom. 0-608-052-956 e-mail: tieplow@wp.pl	
INWESTOR: <b>MIASTO LUBLIN</b> Pl. Lokietka 1 20-950 Lublin	
TEMAT: <b>ZESPÓŁ PŁYWALNI przy Al. Zyguntowskich w Lublinie</b>	
PROJEKTANT: mgr inż. ZBIGNIEW PAWLAK	nr upr. St-281/88 PODPIS <i>Z. Pawlak</i>
WSPÓŁPRACA: mgr inż. Małgorzata Sado	PODPIS <i>M. Sado</i>
SPRAWDZAJĄCY: mgr inż. KRYSZYNA KRZYŻANOWSKA	nr upr. Wa-254/90 PODPIS <i>K. Krzyżanowska</i>
BRANŻA: HYDROTECHNICZNO - BUDOWLANA	DATA: 04.2009
FAZA: PROJEKT WYKONAWCZY	SKALA: 1:50
NAZWA RYSUNKU: <b>Niecka basenu rekreacji ogólnej (C)</b> Ściany (geometria). Rys. budowlany	NR RYSUNKU: <b>L-PW-K/H-4.2</b>

PRZEKRÓJ A-A, 1:50



SZCZEGÓŁ 2

SZCZEGÓŁ 2, 1:25



Beton C25/30 (BH30), W6.  
Stal klasy B500SP.  
±0,00=171,00 m.n.p.m.  
Wymiary podano w centymetrach

- PRZYGOTOWANIE SZWÓW ROBOCZYCH WG OPISU
- ELEMENTY WYKONYWANE W BETONIE WTÓRNYM WG DOKUMENTACJI BRANŻY ARCHITEKTONICZNEJ
- DO WYPEŁNIANIA OTWORÓW PO ŚCIĄGACH SZALUNKÓW NALEŻY UŻYWAĆ SYSTEMOWEJ ZAPRAWY O WŁASNOŚCIACH BEZSKURCZOWYCH, ZAPEWNIĄCYCH USZCZELNIENIE PRZEJŚĆ.
- DO WYKONYWANIA MIESZANKI BETONOWEJ NALEŻY STOSOWAĆ DODATEK WŁÓKIEN POLIPROPYLENOWYCH WG OPISU \* W ILOŚCI 0,6 kg/m<sup>3</sup> MIESZANKI (DODATEK OBNIŻA URABIALNOŚĆ - STOSOWAĆ PŁASTYFIKATOR - NIE DODAWAĆ WODY!)
- PŁYTA W POZ. - 0,70 WG ODREBNEGO PROJEKTU - CZĘŚĆ 1 TOMU II.

**PAWEŁ TIEPŁOW - PRACOWNIA PROJEKTOWA**  
04-302 Warszawa, ul.Osowska 27 m.5 tel.:(22) 612 36 60  
kam. 0-608-052-956 e-mail: tiepłow@wp.pl

INWESTOR:  
**MIASTO LUBLIN**  
Pl. Łokietka 1 20-950 Lublin

TEMAT:  
**ZESPÓŁ PŁYWAŁNI**  
przy Al. Zygmunto wskich  
w Lublinie

PROJEKTANT: nr upr. St-281/88 *PODPIS*  
mgr inż. ZBIGNIEW PAWLAK

WSPÓŁPRACA: *PODPIS*  
mgr inż. Małgorzata Sado

SPRAWDZAJĄCY: nr upr. Wa-254/90 *PODPIS*  
mgr inż. KRYSZYNA KRZYŻANOWSKA

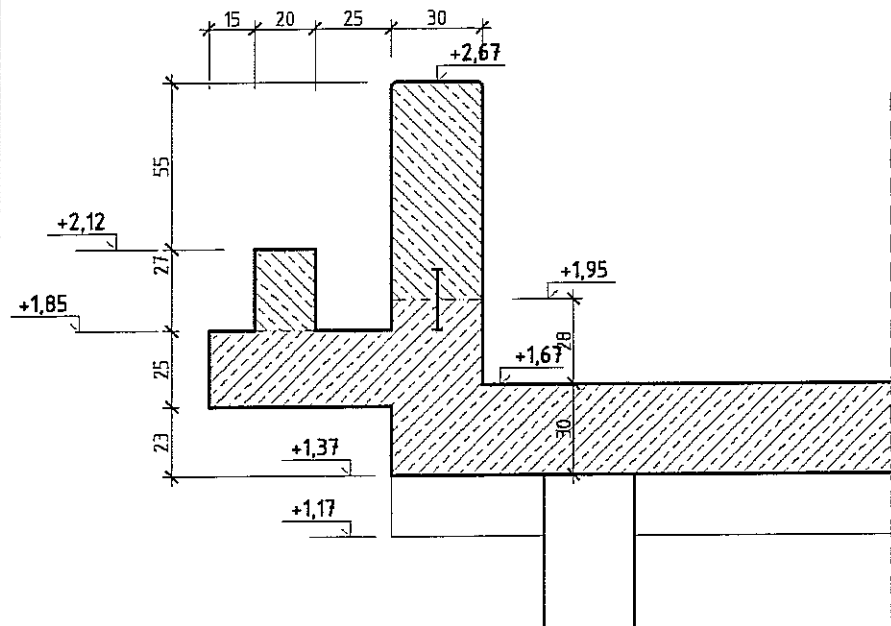
BRANŻA: DATA:  
HYDROTECHNICZNO - BUDOWLANA 04.2009

FAZA: SKALA:  
PROJEKT WYKONAWCZY 1:50,1:25

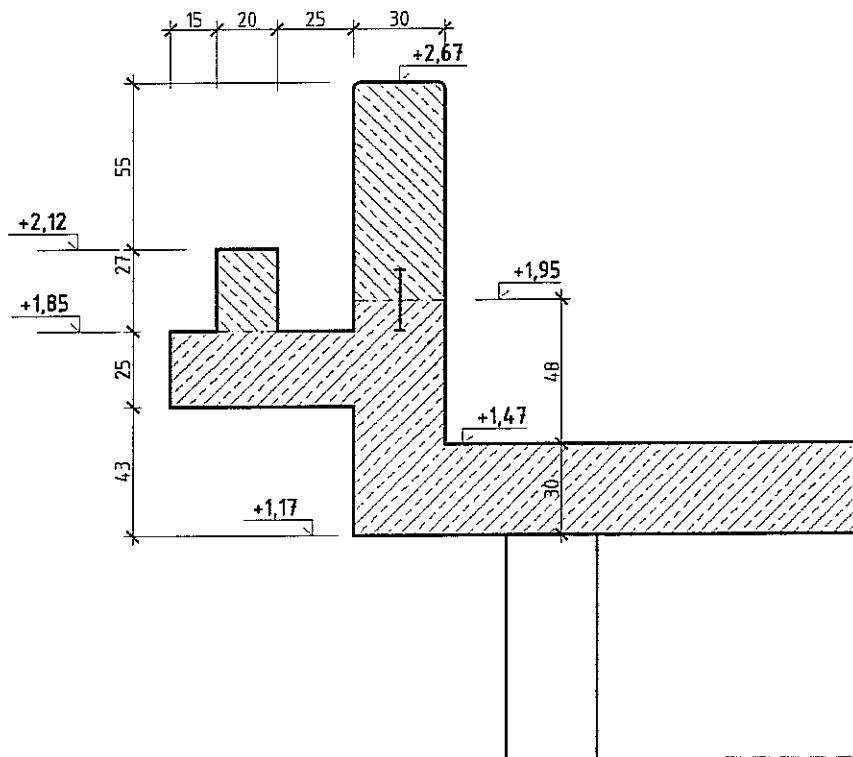
NAZWA RYSUNKU: NR RYSUNKU:  
**Niecka basenu rekreacji ogólnej (C)** L-PW-K/H-4.3  
**Przekrój A-A. Rys. budowlany**

PRZEKRÓJ B-B, 1:50

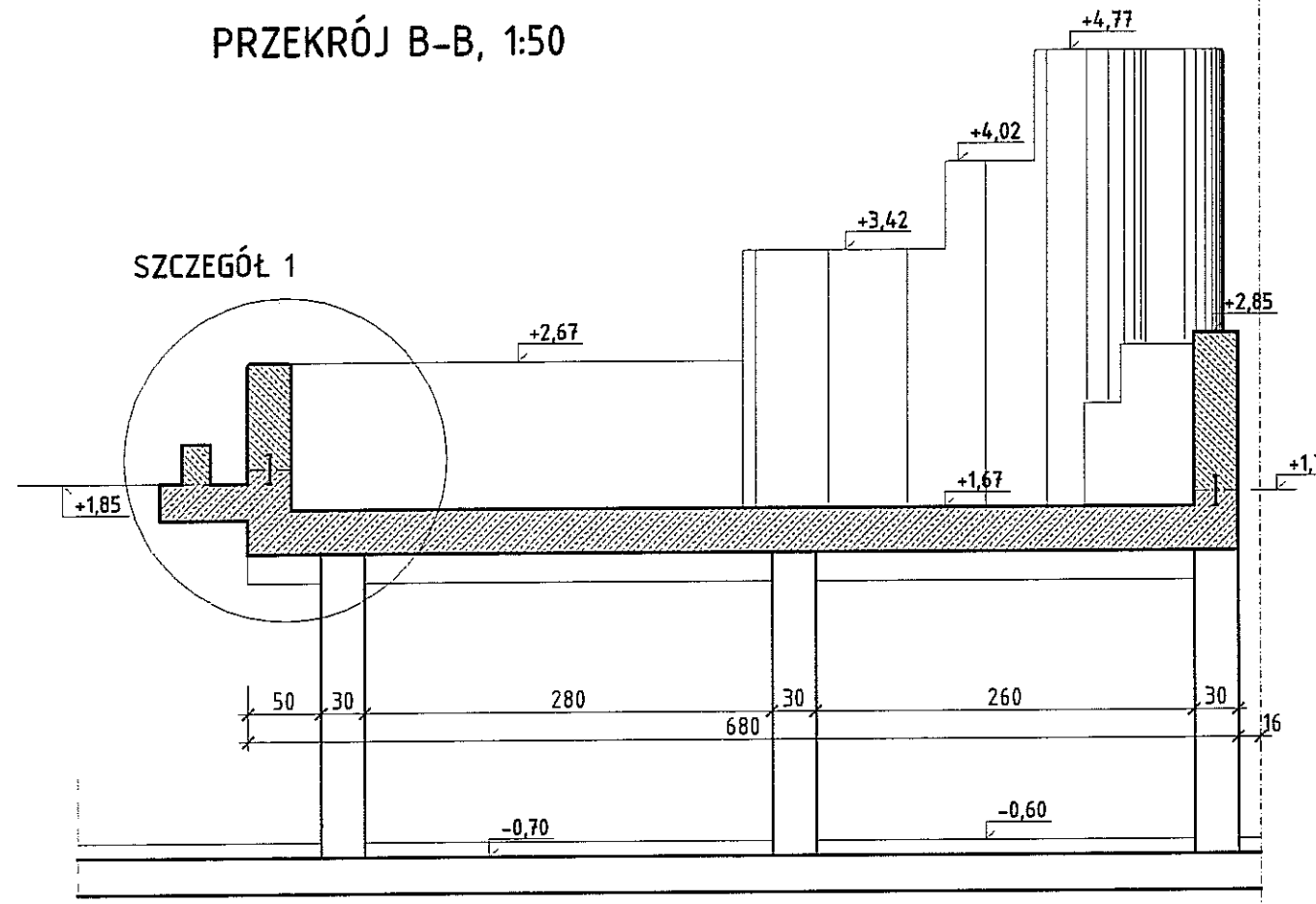
SZCZEGÓŁ 1, 1:25



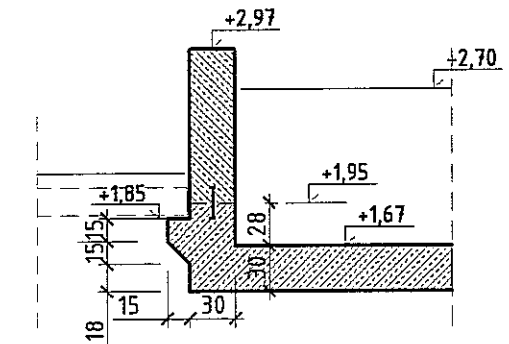
PRZEKRÓJ C-C, 1:25



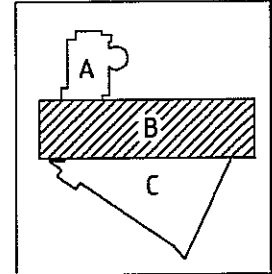
SZCZEGÓŁ 1



PRZEKRÓJ D-D, 1:50



2



Beton C25/30 (BH30), W6.  
Stal klasy B500SP.

±0,00=171,00 m.n.p.m.  
Wymiary podano w centymetrach

- PRZYGOTOWANIE SZWÓW ROBOCZYCH WG OPISU
- ELEMENTY WYKONYWANE W BETONIE WTÓRNYM WG DOKUMENTACJI BRANŻY ARCHITEKTONICZNEJ
- DO WYPEŁNIANIA OTWORÓW PD ŚCIĄGACH SZALUNKÓW NALEŻY UŻYWAĆ SYSTEMOWEJ ZAPRAWY O WŁASNOŚCIACH BEZSKURCZOWYCH, ZAPEWNIĄJĄCYCH USZCZELNIENIE PRZEJŚĆ.
- DO WYKONYWANIA MIESZANKI BETONOWEJ NALEŻY STOSOWAĆ DODATEK WŁÓKIEN POLIPROPYLENOWYCH WG. OPISU W ILOŚCI 0,6 kg/m<sup>3</sup> MIESZANKI (DODATEK OBNIŻA URABIALNOŚĆ - STOSOWAĆ PLASTYFIKATOR - NIE DODAWAĆ WODY!)
- PŁYTA W PDZ. - 0,70 WG ODRĘBNEGO PROJEKTU - CZĘŚĆ 1 TOMU II.

**PAWEŁ TIEPŁOW - PRACOWNIA PROJEKTOWA**  
04-302 Warszawa, ul.Osowska 27 m.5 tel.:(22) 612 36 60  
kam. 0-608-052-956 e-mail: tiepłow@wp.pl

INWESTOR:  
**MIASTO LUBLIN**  
Pl. Łokietka 1 20-950 Lublin

TEMAT:  
**ZESPÓŁ PŁYWAJNI**  
przy Al. Zygmuntońskich  
w Lublinie

PROJEKTANT: nr upr. St-281/88 *PODPIS Pawlak*  
mgr inż. ZBIGNIEW PAWLAK

WSPÓŁPRACA: *PODPIS M. Sado*  
mgr inż. Małgorzata Sado

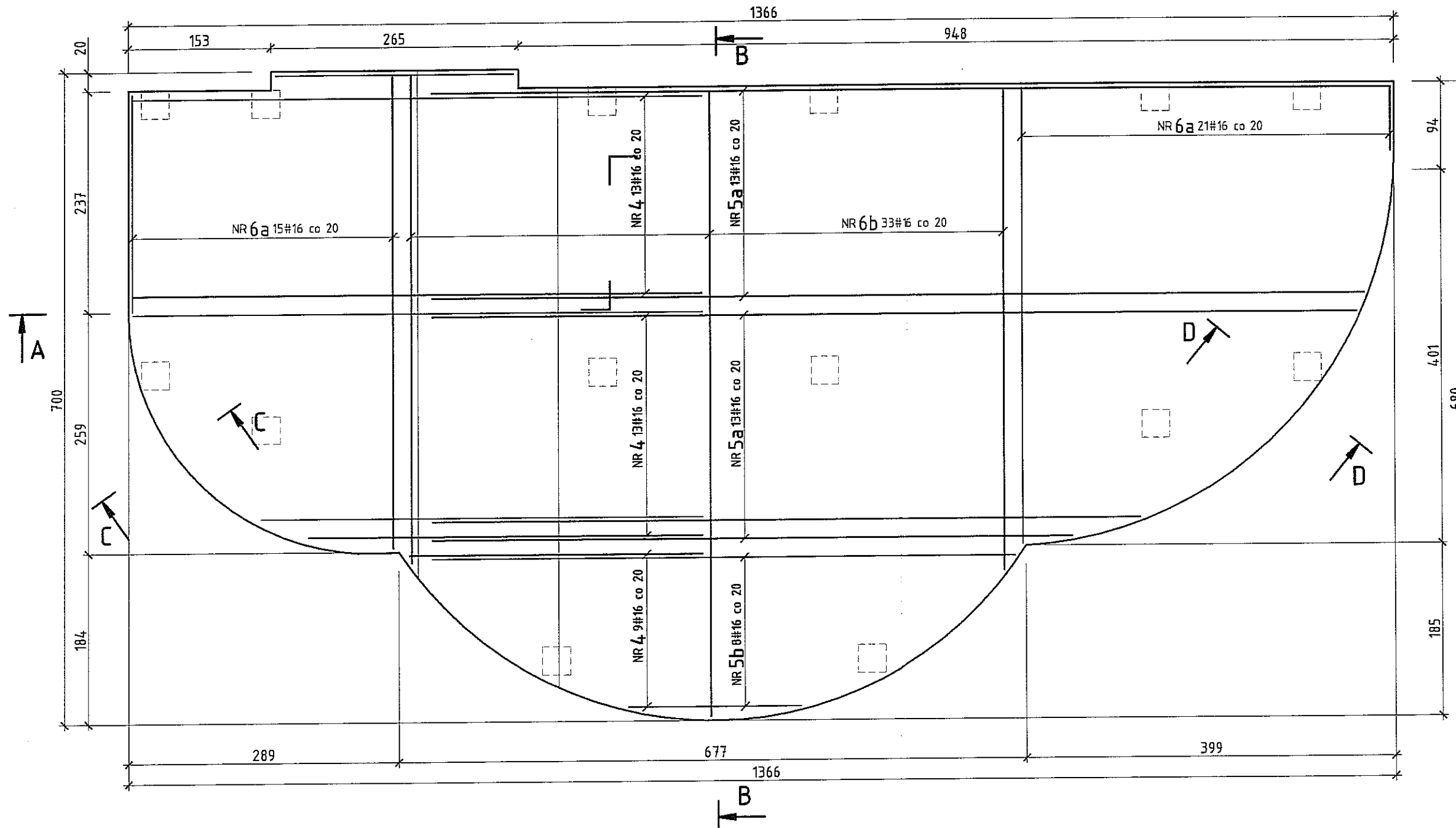
SPRAWDZAJĄCY: nr upr. Wa-254/90 *PODPIS K. Krzyżanowska*  
mgr inż. KRYSZYNA KRZYŻANOWSKA

BRANŻA: DATA:  
HYDROTECHNICZNO - BUDOWLANA 04.2009

FAZA: SKALA:  
PROJEKT WYKONAWCZY 1:50, 1:25

NAZWA RYSUNKU: NR RYSUNKU:  
**Niecka basenu rekreacji ogólnej (C)** L-PW-K/H-4.4  
**Przekroje. Rys. budowlany**

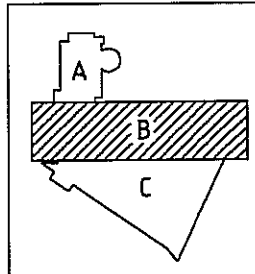
# ZBROJENIE PŁYTY DENNEJ - RUSZT DOLNY, 1:50



Kształt prętów na rys. 4.8 i 4.9  
Wykaz stali na rysunku nr 4.10

Beton C25/30 (BH30), W6.  
Stal klasy B500SP.  
Otulenie zbrojenia: - 4cm  
Otulenie zbrojenia we wspornikach: - 3cm

±0,00=171,00 m.n.p.m.  
Wymiary podano w centymetrach



**PAWEŁ TIEPŁOW - PRACOWNIA PROJEKTOWA**  
04-302 Warszawa, ul.Osowska 27 m.5 tel.:(22) 612 36 60  
kam. 0-608-052-956 e-mail: tiepłow@wp.pl

INWESTOR:  
**MIASTO LUBLIN**  
Pl. Łokietka 1 20-950 Lublin

TEMAT:  
**ZESPÓŁ PŁYWAŁNI  
przy Al. Zygmuntońskich  
w Lublinie**

PROJEKTANT: nr upr. St-281/88 PODPIS *Pawlak*  
mgr inż. ZBIGNIEW PAWLAK

WSPÓŁPRACA: PODPIS *M Sado*  
mgr inż. Małgorzata Sado

SPRAWDZAJĄCY: nr upr. Wa-254/90 PODPIS *Krzyżanowska*  
mgr inż. KRYSZYNA KRZYŻANOWSKA

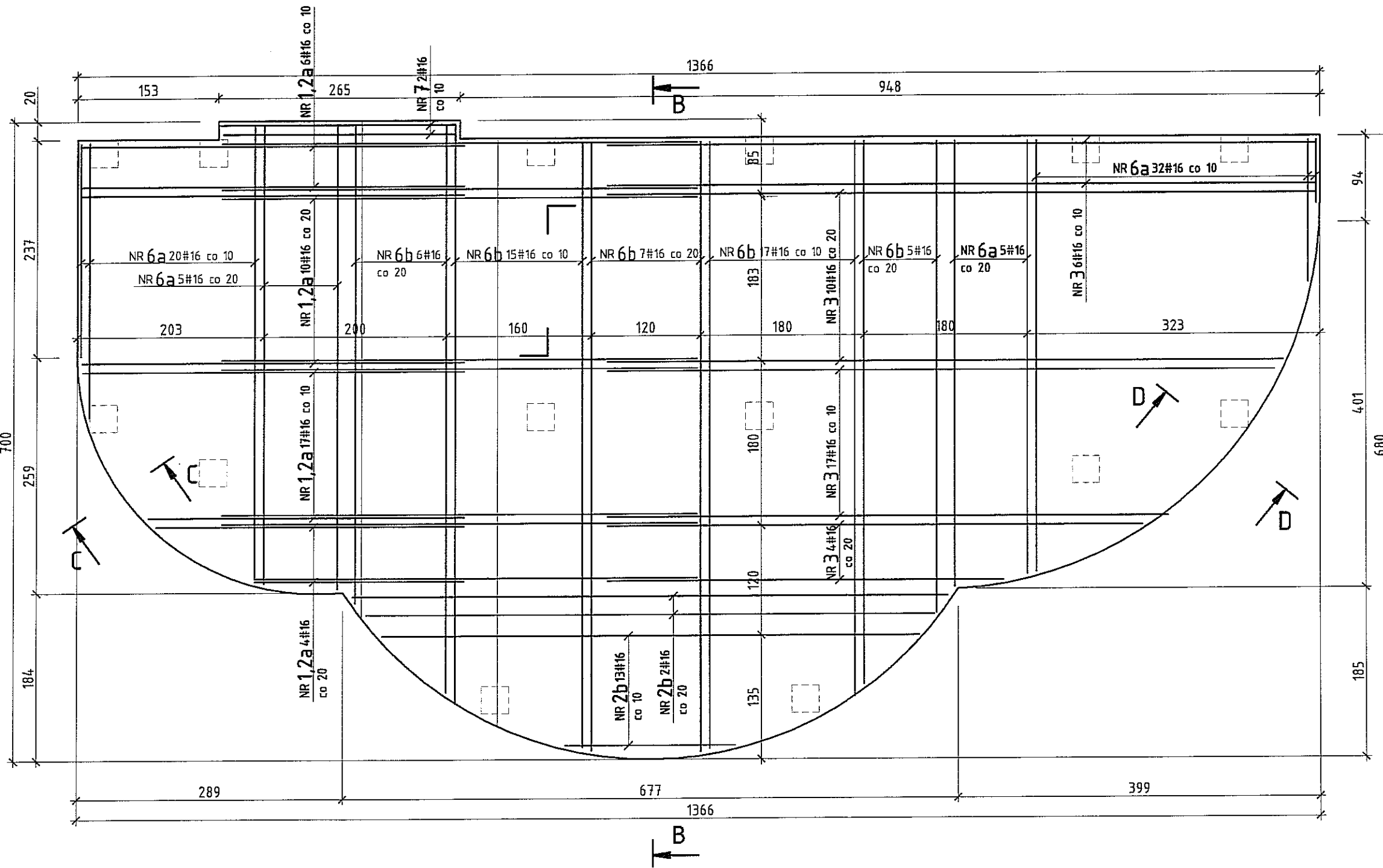
BRANŻA: DATA:  
HYDROTECHNICZNO - BUDOWLANA 04.2009

FAZA: SKALA:  
PROJEKT WYKONAWCZY 1:50

NAZWA RYSUNKU: NR RYSUNKU:  
**Niecka basenu rekreacji ogólnej (C)** L-PW-K/H-4.5  
**Zbrojenie płyty - ruszt dolny**

- PRZYGOTOWANIE SZWÓW ROBOCZYCH WG OPISU
- ELEMENTY WYKONYWANE W BETONIE WTÓRNYM WG DOKUMENTACJI BRANŻY ARCHITEKTONICZNEJ
- DO WYPEŁNIANIA OTWORÓW PO ŚCIĄGACH SZALUNKÓW NALEŻY UŻYWAĆ SYSTEMOWEJ ZAPRAWY O WŁASNOŚCIACH BEZSKURCZOWYCH, ZAPEWNIĄCYCH USZCZELNIENIE PRZEJŚĆ.
- DO WYKONYWANIA MIESZANKI BETONOWEJ NALEŻY STOSOWAĆ DODATEK WŁÓKIEN POLIPROPYLENOWYCH WG. OPISU\* W ILOŚCI 0,6 kg/m<sup>3</sup> MIESZANKI (DODATEK OBNIŻA URABIALNOŚĆ - STOSOWAĆ PLASTYFIKATOR - NIE DODAWAĆ WODY!)

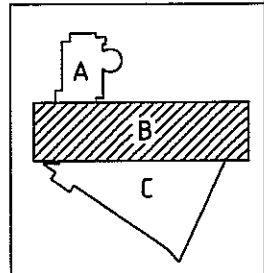
# ZBROJENIE PŁYTY DENNEJ - RUSZT GÓRNY, 1:50



Kształt prętów na rys. 4.8 i 4.9  
Wykaz stali na rysunku nr 4.10

Beton C25/30 (BH30), W6.  
Stal klasy B500SP.  
Otulenie zbrojenia: - 4cm  
Otulenie zbrojenia we wspornikach: - 3cm

±0,00=171,00 m.n.p.m.  
Wymiary podano w centymetrach



**PAWEŁ TIEPŁOW - PRACOWNIA PROJEKTOWA**  
04-302 Warszawa, ul.Osowska 27 m.5 tel.:(22) 612 36 60  
kam. 0-608-052-956 e-mail: tiepłow@wp.pl

INWESTOR:  
**MIASTO LUBLIN**  
Pl. Łokietka 1 20-950 Lublin

TEMAT:  
**ZESPÓŁ PŁYWAŁNI**  
przy Al. Zygmuntońskich  
w Lublinie

PROJEKTANT: nr upr. St-281/88 *PODPIS Pawlak*  
mgr inż. ZBIGNIEW PAWLAK

WSPÓŁPRACA: *PODPIS MSado*  
mgr inż. Małgorzata Sado

SPRAWDZAJĄCY: nr upr. Wg-254/90 *PODPIS Krzyżanowska*  
mgr inż. KRYSZYNA KRZYŻANOWSKA

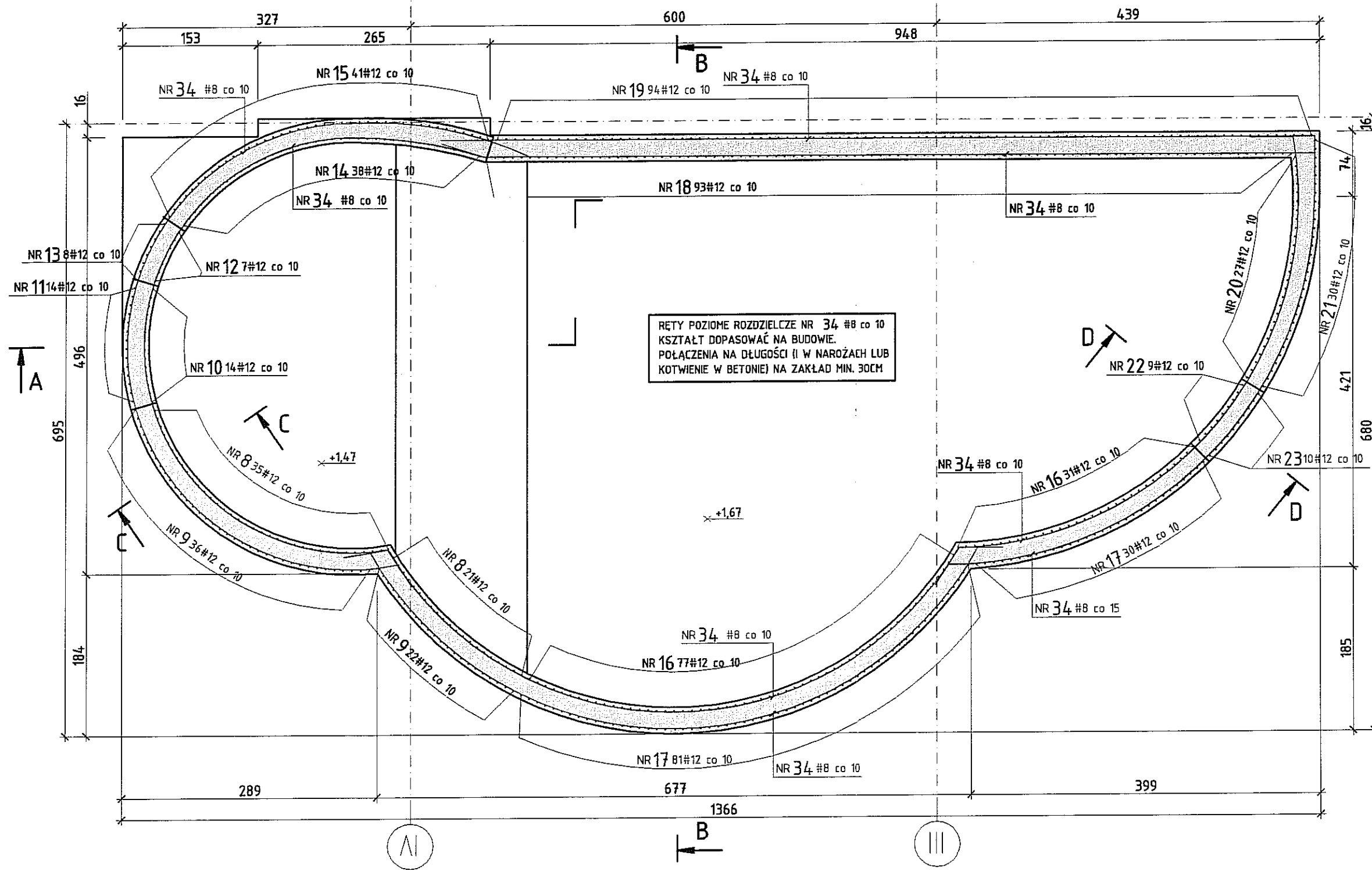
BRANŻA: HYDROTECHNICZNO - BUDOWLANA DATA: 04.2009

FAZA: PROJEKT WYKONAWCZY SKALA: 1:50

NAZWA RYSUNKU: **Niecka basenu rekreacji ogólnej (C)**  
Zbrojenie płyty - ruszt górny NR RYSUNKU: **L-PW-K/H-4.6**

- PRZYGOTOWANIE SZWÓW ROBOCZYCH WG OPISU
- ELEMENTY WYKONYWANE W BETONIE WTÓRNYM WG DOKUMENTACJI BRANŻY ARCHITEKTONICZNEJ
- DO WYPEŁNIANIA OTWORÓW PO ŚCIGAŁACH SZALUNKÓW NALEŻY UŻYWAĆ SYSTEMOWEJ ZAPRAWY O WŁASNOŚCIACH BEZSKURCZOWYCH, ZAPEWNIĄCYCH USZCZELNIENIE PRZEJŚĆ.
- DO WYKONYWANIA MIESZANKI BETONOWEJ NALEŻY STOSOWAĆ DODATEK WŁÓKIEŃ POLIPROPYLENOWYCH WG OPISU W ILOŚCI 0,6 kg/m<sup>3</sup> MIESZANKI (DODATEK OBNIŻA URABIALNOŚĆ - STOSOWAĆ PLASTYFIKATOR - NIE DODAWAĆ WODY!)

# ZBROJENIE ŚCIAN, 1:50

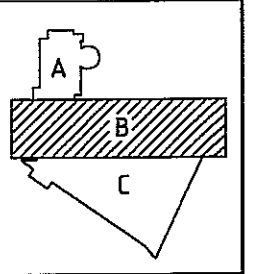


RETY POZIOME ROZDZIELCZE NR 34 #8 co 10  
 Kształt dopasować na budowie.  
 Połączenia na długości (I w narożach lub  
 kotwienie w betonie) na zakład min. 30cm

2

A

Kształt prętów na rys. 4.8 i 4.9  
 Wykaz stali na rysunku nr 4.10  
 Beton C25/30 (BH30), W6.  
 Stal klasy B500SP.  
 Otulenie zbrojenia: - 4cm  
 Otulenie zbrojenia we wspornikach: - 3cm  
 ±0,00=171,00 m.n.p.m.  
 Wymiary podano w centymetrach



**PAWEŁ TIEPŁOW - PRACOWNIA PROJEKTOWA**  
 04-302 Warszawa, ul. Osowska 27 m.5 tel.: (22) 612 36 60  
 kom. 0-608-052-956 e-mail: tiepłow@wp.pl

INWESTOR:  
**MIASTO LUBLIN**  
 Pl. Łokietka 1 20-950 Lublin

TEMAT:  
**ZESPÓŁ PŁYWAŁNI  
 przy Al. Zygmuntońskich  
 w Lublinie**

PROJEKTANT: nr upr. St-281/88 PODPIS *Pawlak*  
 mgr inż. ZBIGNIEW PAWLAK

WSPÓŁPRACA: PODPIS *M. Sado*  
 mgr inż. Małgorzata Sado

SPRAWDZAJĄCY: nr upr. Wa-254/90 PODPIS *K. Krzyżanowska*  
 mgr inż. KRYSZYNA KRZYŻANOWSKA

BRANŻA: DATA:  
 HYDROTECHNICZNO - BUDOWLANA 04.2009

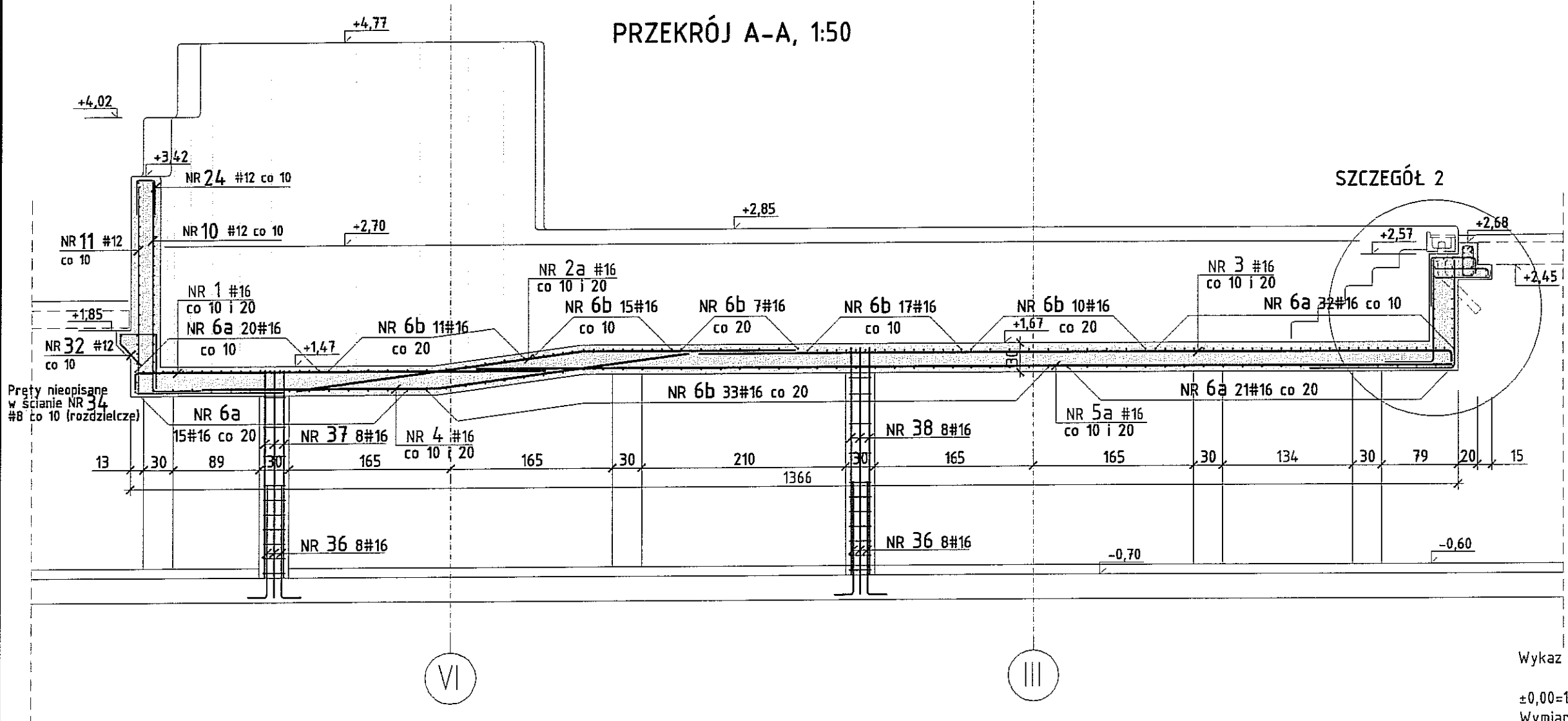
FAZA: SKALA:  
 PROJEKT WYKONAWCZY 1:50

NAZWA RYSUNKU: NR RYSUNKU:  
**Niecka basenu rekreacji ogólnej (C)  
 Ściany. Rys. zbrojeniowy** L-PW-K/H-4.7

- PRZYGOTOWANIE SZWÓW ROBOCZYCH WG OPISU
- ELEMENTY WYKONYWANE W BETONIE WTÓRNYM WG DOKUMENTACJI BRANŻY ARCHITEKTONICZNEJ
- DO WYPEŁNIANIA OTWORÓW PO ŚCIĄGACH SZALUNKÓW NALEŻY UŻYWAĆ SYSTEMOWEJ ZAPRAWY O WŁASNOŚCIACH BEZSKURCZOWYCH, ZAPEWNIĄJĄCYCH USZCZELNIENIE PRZEJŚĆ.
- DO WYKONYWANIA MIESZANKI BETONOWEJ NALEŻY STOSOWAĆ DODATEK WŁÓKIEŃ POLIPROPYLENOWYCH WG. OPISU W ILOŚCI 0,6 kg/m<sup>3</sup> MIESZANKI (DODATEK OBNIŻA URABIALNOŚĆ - STOSOWAĆ PLASTYFIKATOR - NIE DODAWAĆ WODY!)

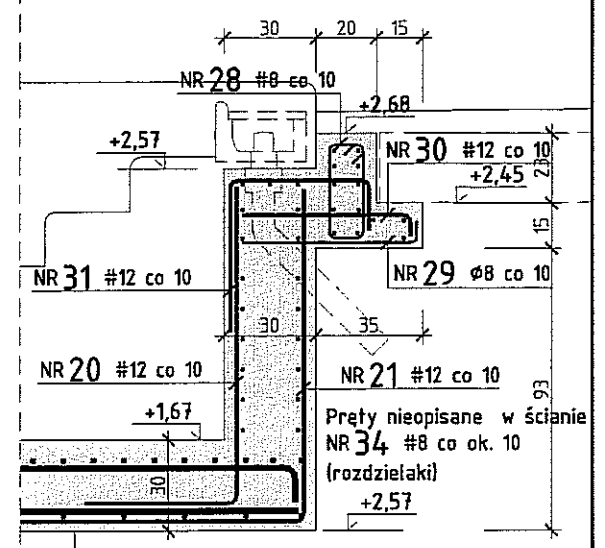
Beton C25/30 (BH30), W6.  
 Stal klasy B500SP.  
 Ofulenie zbrojenia: - 4cm  
 Ofulenie zbrojenia we wspornikach: - 3cm

PRZEKRÓJ A-A, 1:50

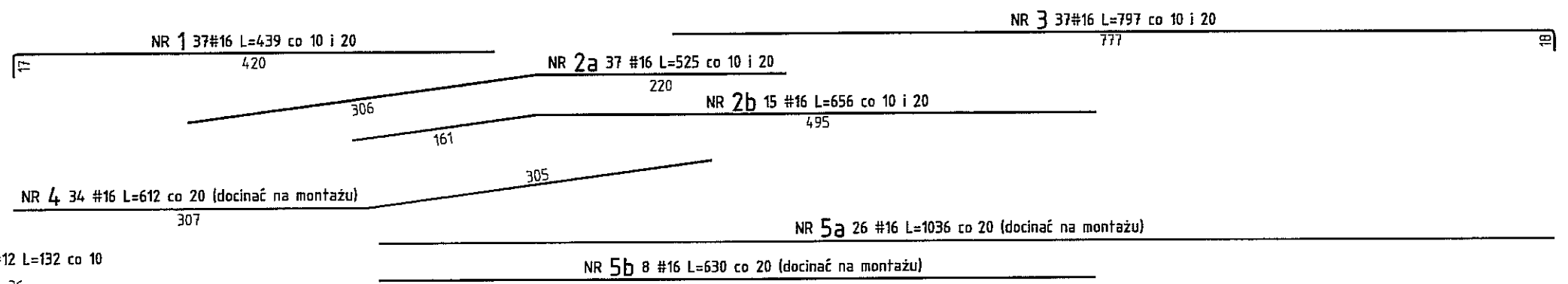
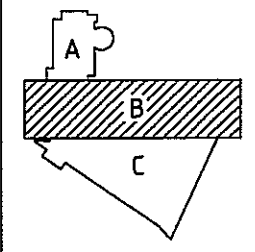


SZCZEGÓŁ 2

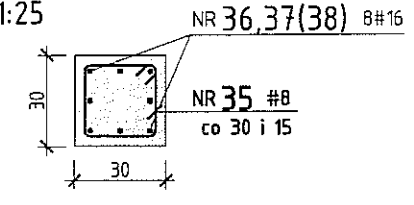
SZCZEGÓŁ 2, 1:25



Wykaz stali na rysunku nr 4.10  
 ±0,00=171,00 m.n.p.m.  
 Wymiary podano w centymetrach



PRZEKRÓJ SŁUPA-14szt.  
 1:25



- PRZYGOTOWANIE SZWÓW ROBOCZYCH WG OPISU
- ELEMENTY WYKONYWANE W BETONIE WTÓRNYM WG DOKUMENTACJI BRANŻY ARCHITEKTONICZNEJ
- DO WYPEŁNIANIA OTWORÓW PO ŚCIĄGACH SZALUNKÓW NALEŻY UŻYWAĆ SYSTEMOWEJ ZAPRAWY O WŁAŚNOŚCIACH BEZSKURCZOWYCH, ZAPEWNIĄCYCH USZCZELNIENIE PRZEJŚĆ.
- DO WYKONYWANIA MIESZANKI BETONOWEJ NALEŻY STOSOWAĆ DODATEK WŁÓKIEN POLIPROPYLENOWYCH WG "OPISU" W ILOŚCI 0,6 kg/m<sup>3</sup> MIESZANKI (DODATEK OBNIŻA URABIALNOŚĆ - STOSOWAĆ PLASTYFIKATOR - NIE DODAWAĆ WODY!)

**PAWEŁ TIEPŁOW - PRACOWNIA PROJEKTOWA**  
 04-302 Warszawa, ul.Osowska 27 m.5 tel.:(22) 612 36 60  
 kom. 0-608-052-956 e-mail: tieplow@wp.pl

INWESTOR:  
**MIASTO LUBLIN**  
 Pl. Łokietka 1 20-950 Lublin

TEMAT:  
**ZESPÓŁ PŁYWAJNI przy Al. Zygmuntowskich w Lublinie**

PROJEKTANT: nr upr. St-281/B8 PODPIS  
 mgr inż. ZBIGNIEW PAWLAK

WSPÓŁPRACA: PODPIS  
 mgr inż. Małgorzata Sado

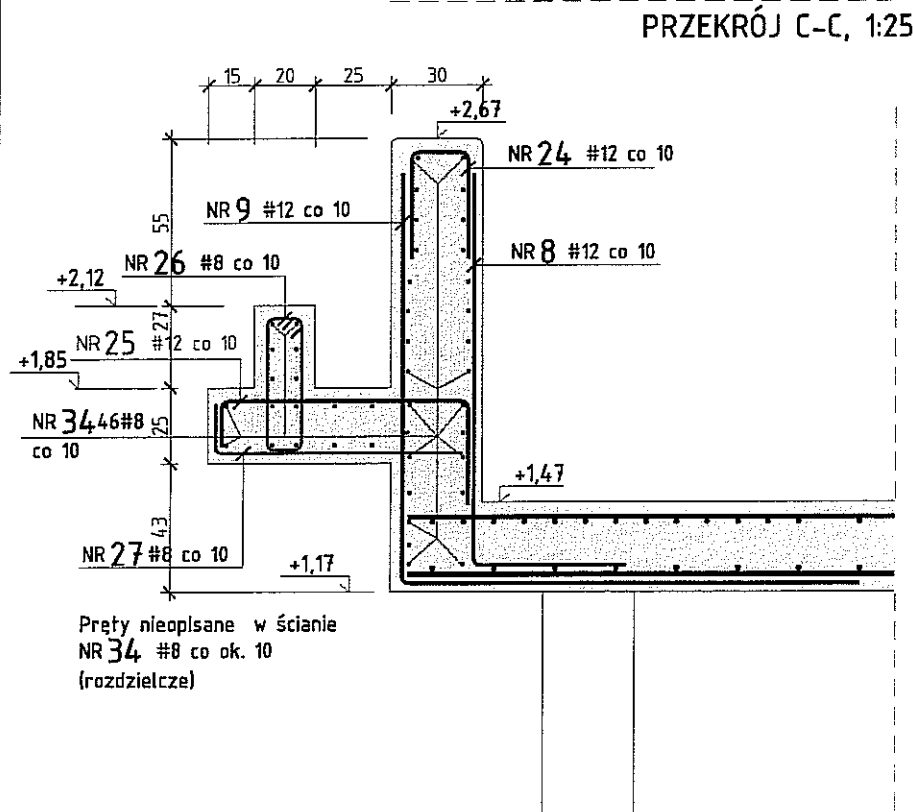
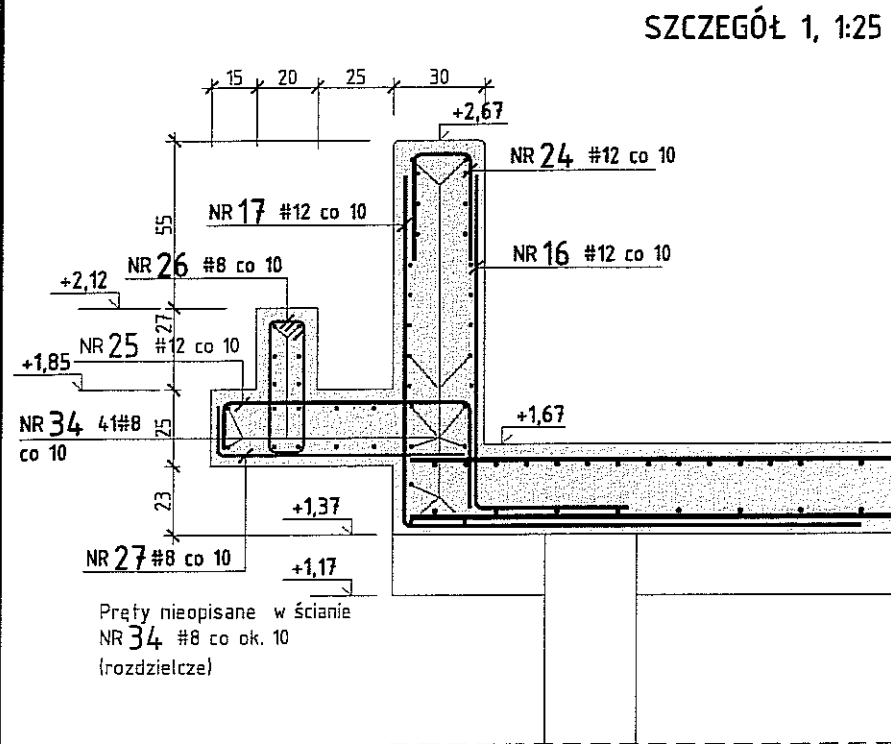
SPRAWDZAJĄCY: nr upr. Wg-254/90 PODPIS  
 mgr inż. KRYSZYNA KRZYŻANOWSKA

BRANŻA: DATA:  
 HYDROTECHNICZNO - BUDOWLANA 04.2009

FAZA: SKALA:  
 PROJEKT WYKONAWCZY 1:50, 1:25

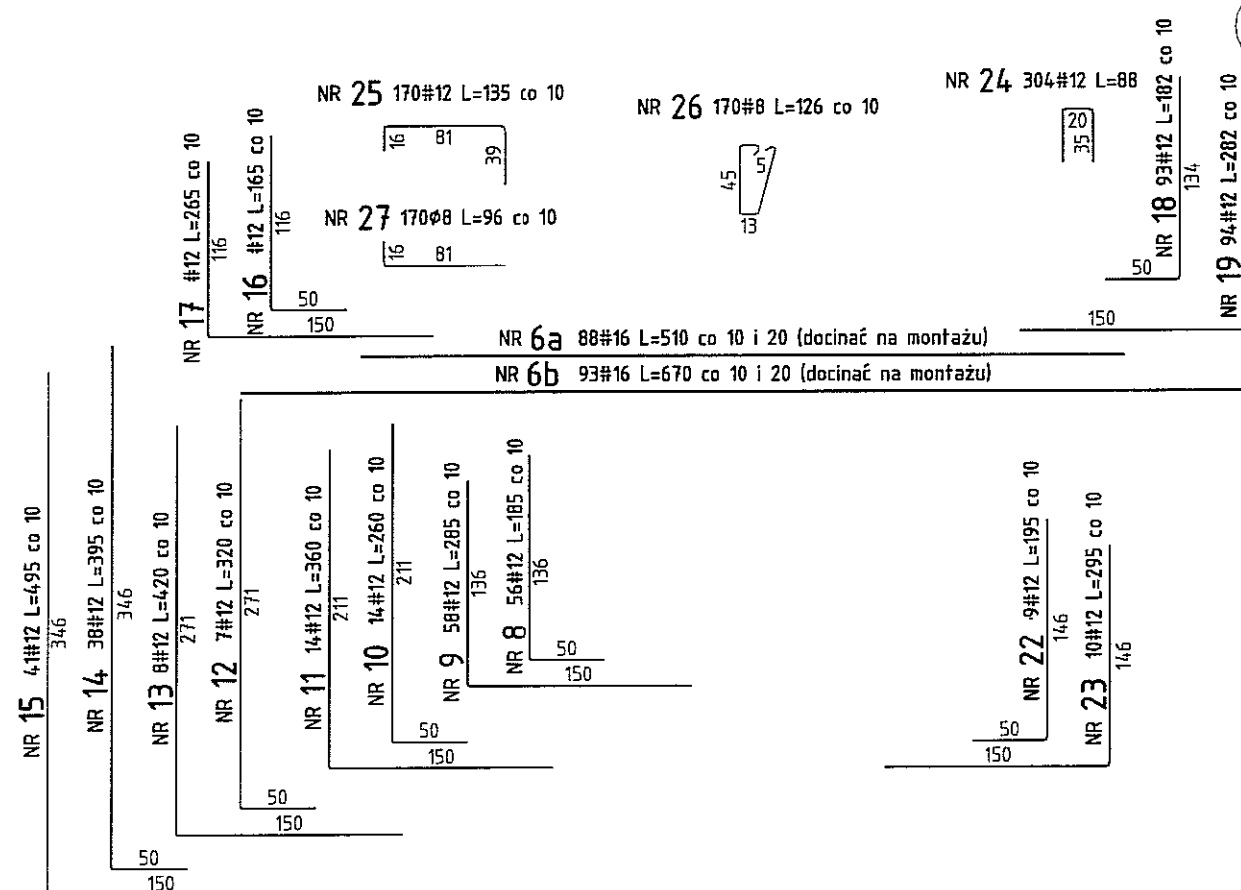
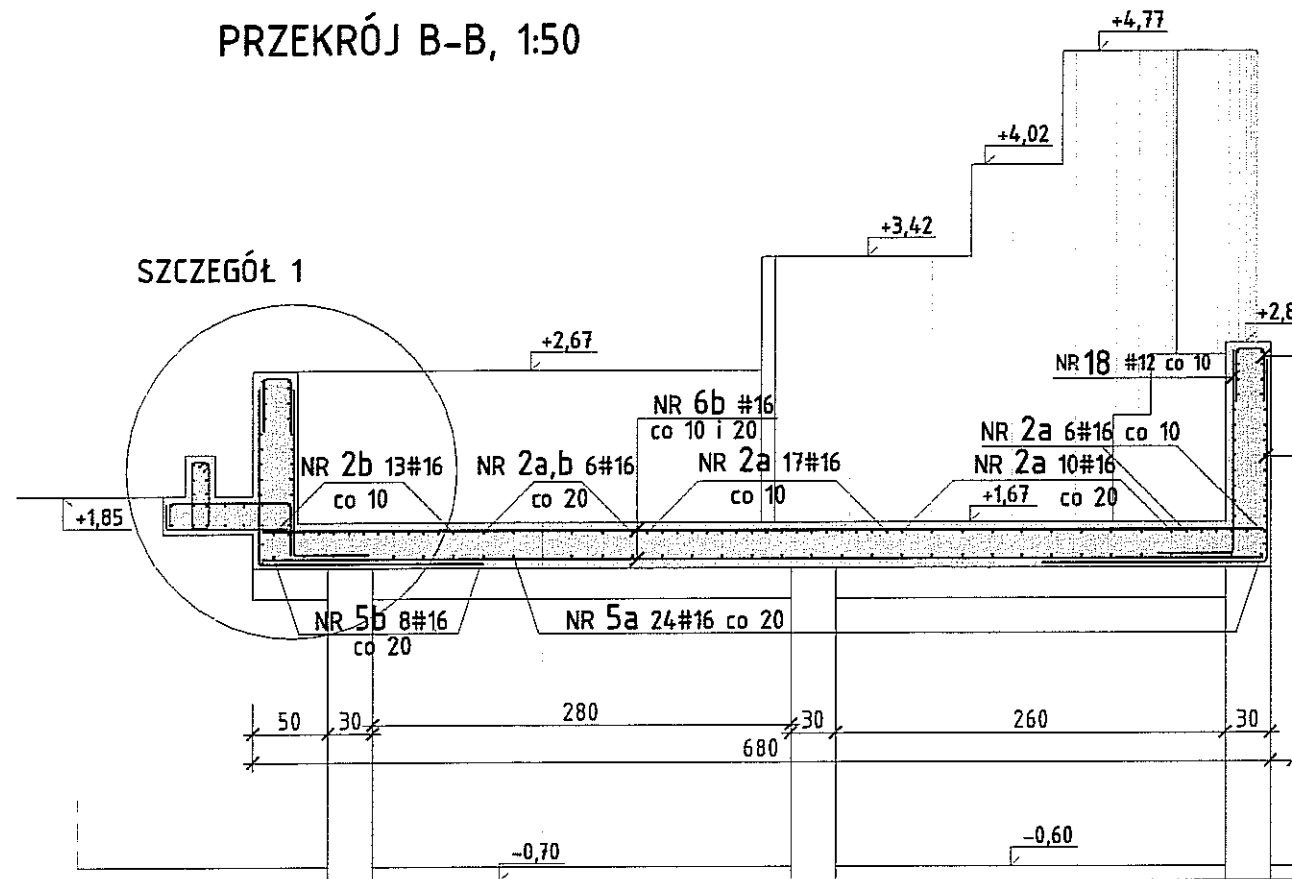
NAZWA RYSUNKU: NR RYSUNKU:  
**Niecka basenu rekreacji ogólnej (C) L-PW-K/H.4.8**  
**Przekrój A-A. Rys. zbrojeniowy**

# PRZEKRÓJ B-B, 1:50

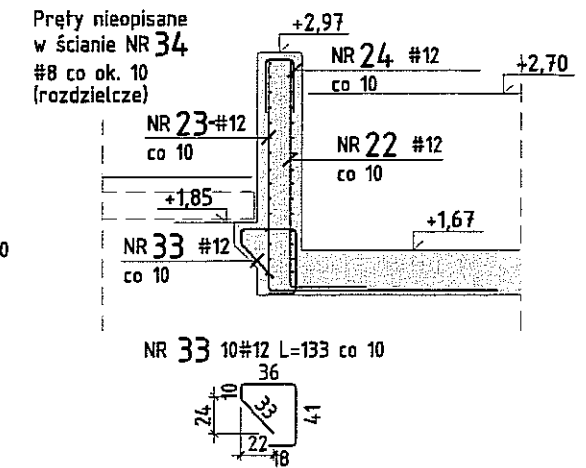


- PRZYGOTOWANIE SZWÓW ROBOCZYCH WG OPISU
- ELEMENTY WYKONYWANE W BETONIE WTÓRNYM WG DOKUMENTACJI BRANŻY ARCHITEKTONICZNEJ
- DO WYPEŁNIANIA OTWORÓW PD ŚCIĄGACH SZALUNKÓW NALEŻY UŻYWAĆ SYSTEMOWEJ ZAPRAWY O WŁASNOŚCIACH BEZKURCZOWYCH, ZAPEWNIĄCYCH USZCZELNIENIE PRZEJŚĆ.
- DO WYKONYWANIA MIESZANKI BETONOWEJ NALEŻY STOSOWAĆ DODATEK WŁÓKIEN POLIPROPYLENOWYCH WG. OPISU w ILOŚCI 0,6 kg/m<sup>3</sup> MIESZANKI (DODATEK OBNIŻA URABIALNOŚĆ - STOSOWAĆ PLASTYFIKATOR - NIE DODAWAĆ WODY!)

## SZCZEGÓŁ 1



## PRZEKRÓJ D-D, 1:50



Wykaz stali na rysunku nr 4.10

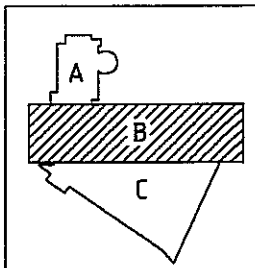
Beton C25/30 (BH30), W6.  
Stal klasy B500SP.

Otulenie zbrojenia: - 4cm

Otulenie zbrojenia we wspornikach: - 3cm

±0,00=171,00 m.n.p.m.

Wymiary podano w centymetrach



**PAWEŁ TIEPŁOW - PRACOWNIA PROJEKTOWA**  
04-302 Warszawa, ul.Osowska 27 m.5 tel.:(22) 612 36 60  
kam. 0-608-052-956 e-mail: tiepłow@wp.pl

INWESTOR:

**MIASTO LUBLIN**  
Pl. Łokietka 1 20-950 Lublin

TEMAT:

**ZESPÓŁ PŁYWAJNI**  
przy Al. Zygmuntowskich  
w Lublinie

PROJEKTANT: nr upr. St-281/88  
mgr inż. ZBIGNIEW PAWLAK

PODPIS: *Z. Pawlak*

WSPÓŁPRACA: mgr inż. Małgorzata Sado

PODPIS: *M. Sado*

SPRAWDZAJĄCY: nr upr. Wa-254/90  
mgr inż. KRYSZYNA KRZYŻANOWSKA

PODPIS: *K. Krzyżanowska*

BRANŻA: HYDROTECHNICZNO - BUDOWLANA

DATA: 04.2009

FAZA: PROJEKT WYKONAWCZY

SKALA: 1:50, 1:25

NAZWA RYSUNKU: Niecka basenu rekreacji ogólnej (C)

NR RYSUNKU: L-PW-K/H-4.9

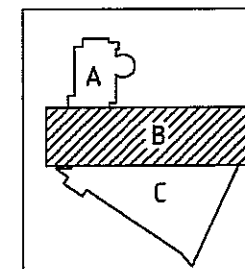
Przekroje. Rys. zbrojeniowy



## ZESTAWIENIE STALI

RODZAJ I LICZBA PRETÓW ZBROJENIA										RODZAJ I LICZBA PRETÓW ZBROJENIA													
Nr preta	Rodzaj i śred. preta mm	Kształt	Długość m.	Liczba pretów		AIIN Długość ogólna			Nr preta	Rodzaj i śred. preta mm	Kształt	Długość m.	Liczba pretów		AIIN Długość ogólna								
				w 1 elem.	ogółem	#8	#12	#16					w 1 elem.	ogółem	#8	#12	#16						
				szt.	szt.	m							szt.	szt.	m								
1	#	16	wg rys. lp.	4.8	4,38	37	37											162,06					
2a	#	16	wg rys. lp.	4.8	5,25	37	37											194,25					
2b	#	16	wg rys. lp.	4.8	6,56	15	15											98,40					
3	#	16	wg rys. lp.	4.8	7,98	37	37											295,26					
4	#	16	wg rys. lp.	4.8	6,12	34	34											208,08					
5a	#	16	wg rys. lp.	4.8	10,36	24	24											248,64					
5b	#	16	wg rys. lp.	4.8	6,30	8	8											50,40					
6a	#	16	wg rys. lp.	4.9	5,10	88	88											448,80					
6b	#	16	wg rys. lp.	4.9	6,70	93	93											623,10					
7	#	16	wg rys. lp.	4.8	2,95	3	3											8,85					
8	#	12	wg rys. lp.	4.9	1,85	56	56											103,60					
9	#	12	wg rys. lp.	4.9	2,85	58	58											165,30					
10	#	12	wg rys. lp.	4.9	2,60	14	14											36,40					
11	#	12	wg rys. lp.	4.9	3,60	14	14											50,40					
12	#	12	wg rys. lp.	4.9	3,20	7	7											22,40					
13	#	12	wg rys. lp.	4.9	4,20	8	8											33,60					
14	#	12	wg rys. lp.	4.9	3,95	38	38											150,10					
15	#	12	wg rys. lp.	4.9	4,95	41	41											202,95					
16	#	12	wg rys. lp.	4.9	1,65	87	87											143,55					
17	#	12	wg rys. lp.	4.9	2,65	89	89											235,85					
18	#	12	wg rys. lp.	4.9	1,82	93	93											169,26					
19	#	12	wg rys. lp.	4.9	2,82	94	94											265,08					
										RAZEM										m	2 279,2	2 315,5	2 743,6
																				kg/mb	0,385	0,888	1,580
										RAZEM										kg	877	2 056	4 335
										RAZEM										kg	7 269		

Beton C25/30 (BH30), W6.  
Stal klasy B500SP.



**PAWEŁ TIEPŁOW - PRACOWNIA PROJEKTOWA**  
04-302 Warszawa, ul. Osowska 27 m.5 tel.: (22) 612 36 60  
kom. 0-608-052-956 e-mail: tiepłow@wp.pl

INWESTOR:  
**MIASTO LUBLIN**  
Pl. Łokietka 1 20-950 Lublin

TEMAT:  
**ZESPÓŁ PŁYWALNI  
przy Al. Zygmuntońskich  
w Lublinie**

PROJEKTANT: nr upr. St-281/88 *PODPIS* Pawlak

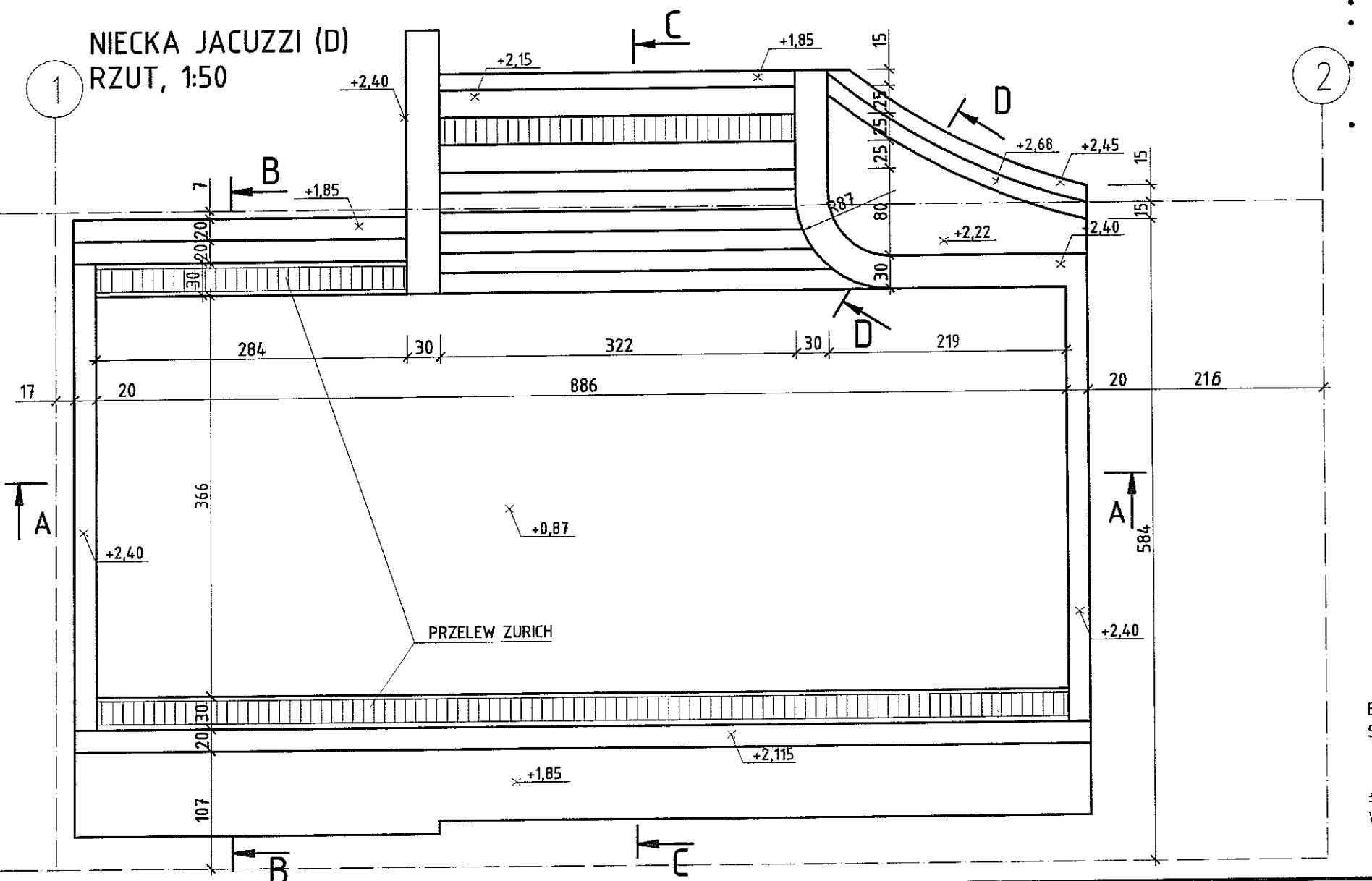
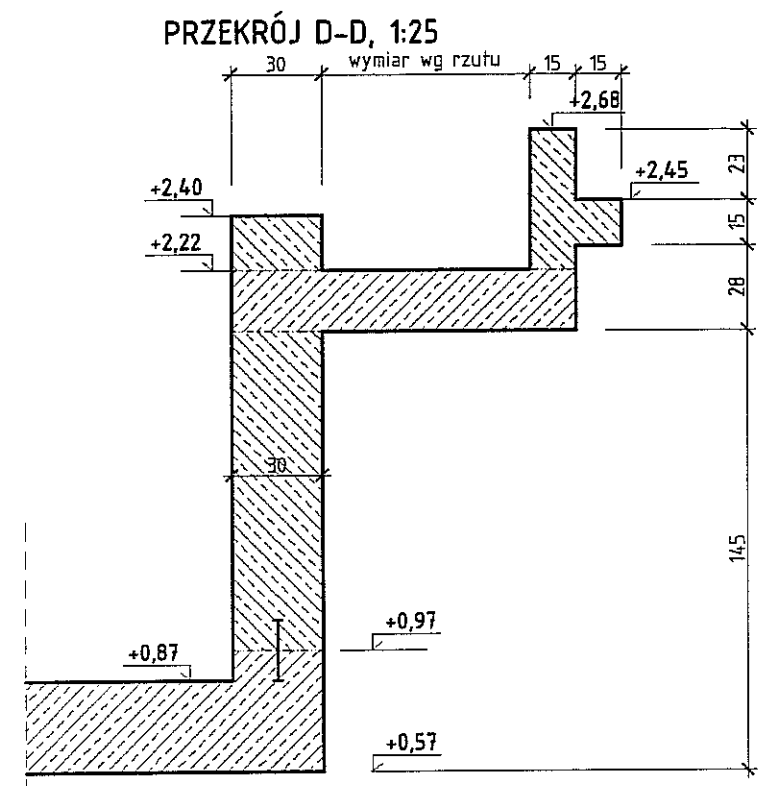
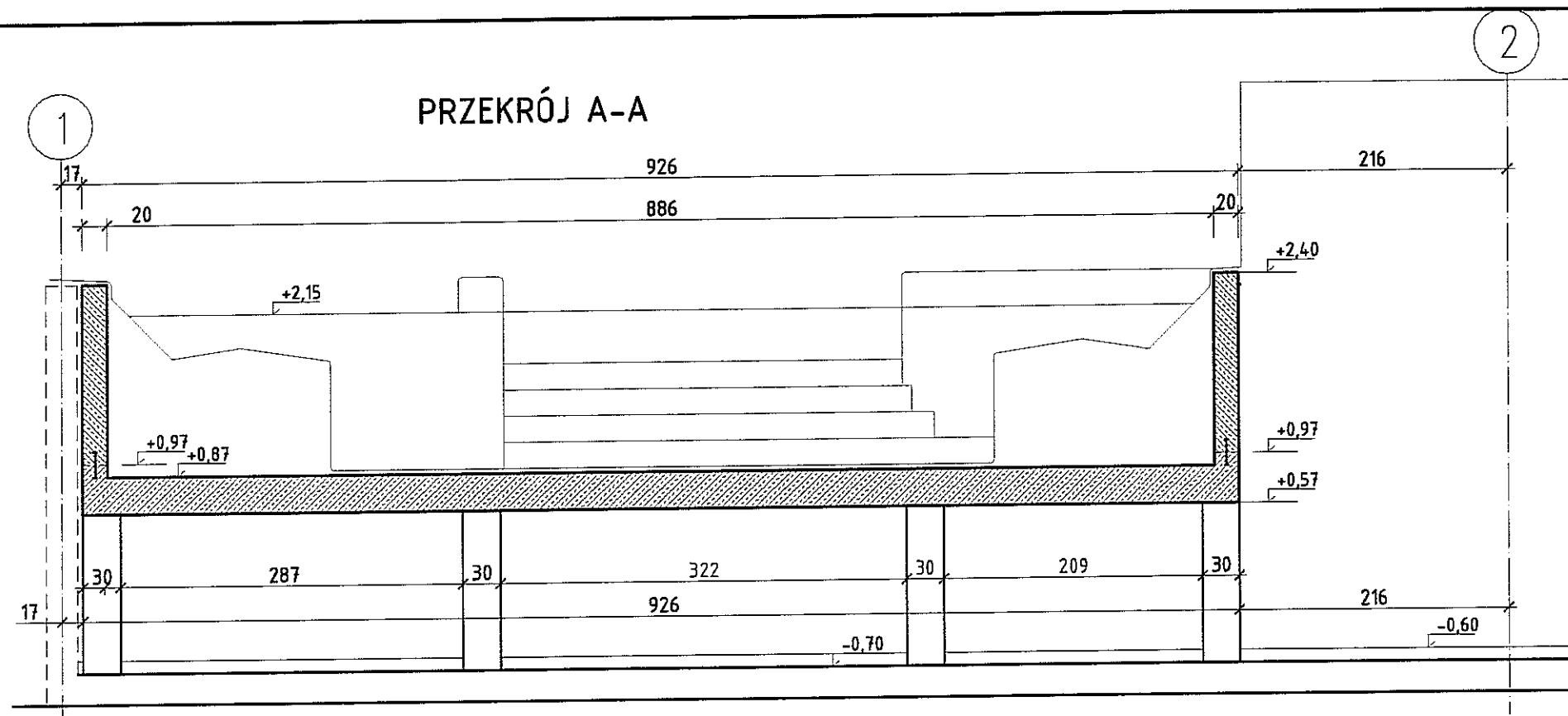
WSPÓŁPRACA: mgr inż. Małgorzata Sado *PODPIS* Msado

SPRAWDZAJĄCY: nr upr. Wa-254/90 *PODPIS* Krzyżanowska

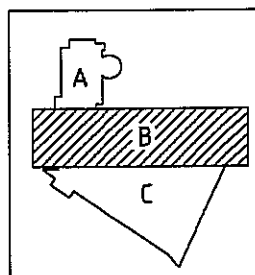
BRANŻA: HYDROTECHNICZNO - BUDOWLANA DATA: 04.2009

FAZA: PROJEKT WYKONAWCZY SKALA:

NAZWA RYSUNKU: **Niecka basenu rekreacji ogólnej (C)** NR RYSUNKU: L-PW-K/H-4.10  
**Wykaz stali**



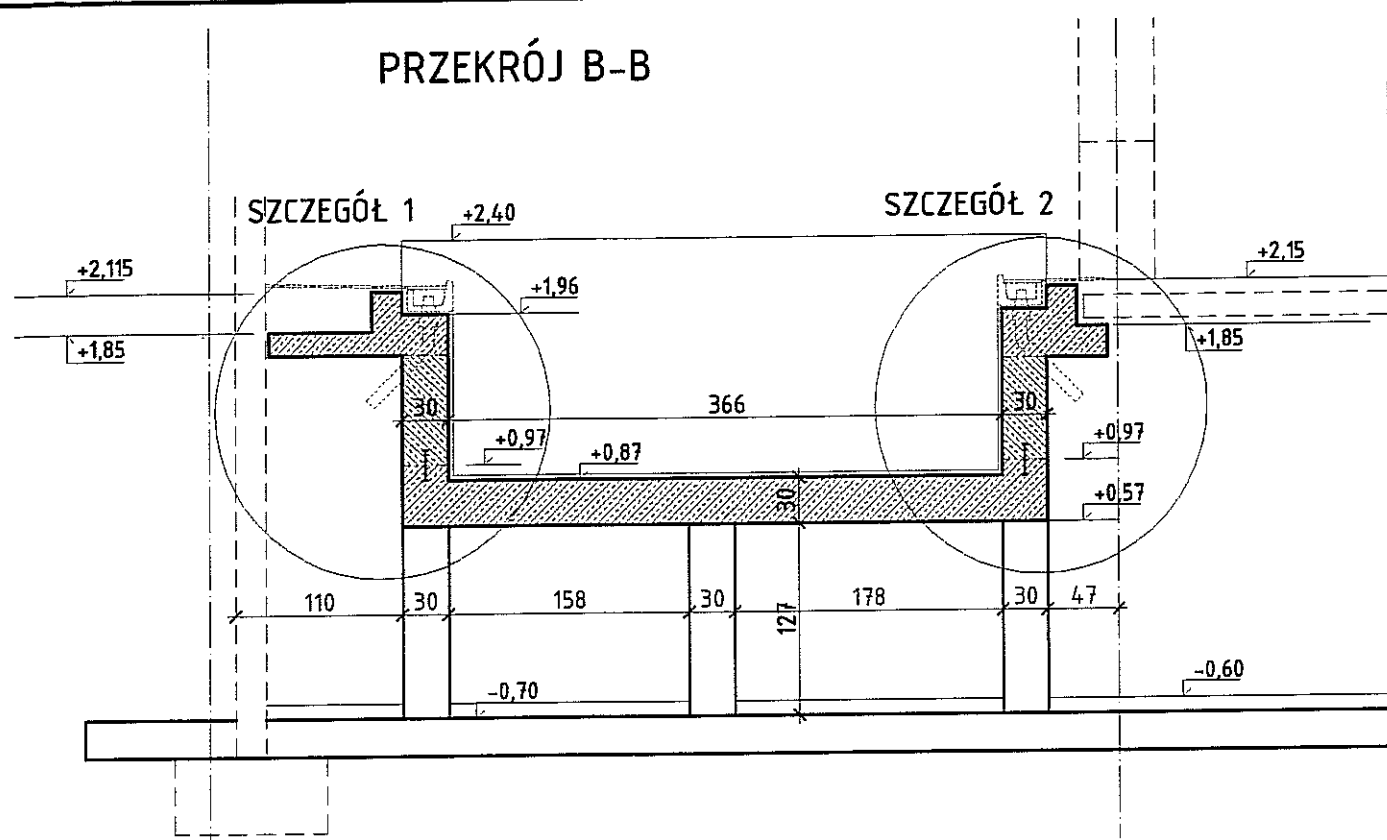
- PRZYGOTOWANIE SZWÓW ROBOCZYCH WG OPISU
- ELEMENTY WYKONYWANE W BETONIE WΤÓRNYM WG DOKUMENTACJI BRANŻY ARCHYTEKTONICZNEJ
- DO WYPEŁNIANIA OTWORÓW PO ŚCIĄGACH SZALUNKÓW NALEŻY UŻYWAĆ SYSTEMOWEJ ZAPRAWY O WŁASNOŚCIACH BEZSKURCZOWYCH, ZAPEWNIĄJĄCYCH USZCZELNIENIE PRZEJŚĆ.
- DO WYKONYWANIA MIESZANKI BETONOWEJ NALEŻY STOSOWAĆ DODATEK WŁÓKIEŃ POLIPROPYLENOWYCH WG. OPISU W ILOŚCI 0,6 kg/m<sup>3</sup> MIESZANKI (DODATEK OBNIŻA URABIALNOŚĆ - STOSOWAĆ PLASTYFIKATOR - NIE DODAWAĆ WODY!)
- PŁYTA W POZ. - 0,70 WG ODRĘBNEGO PROJEKTU - CZĘŚĆ 1 TOMU II.



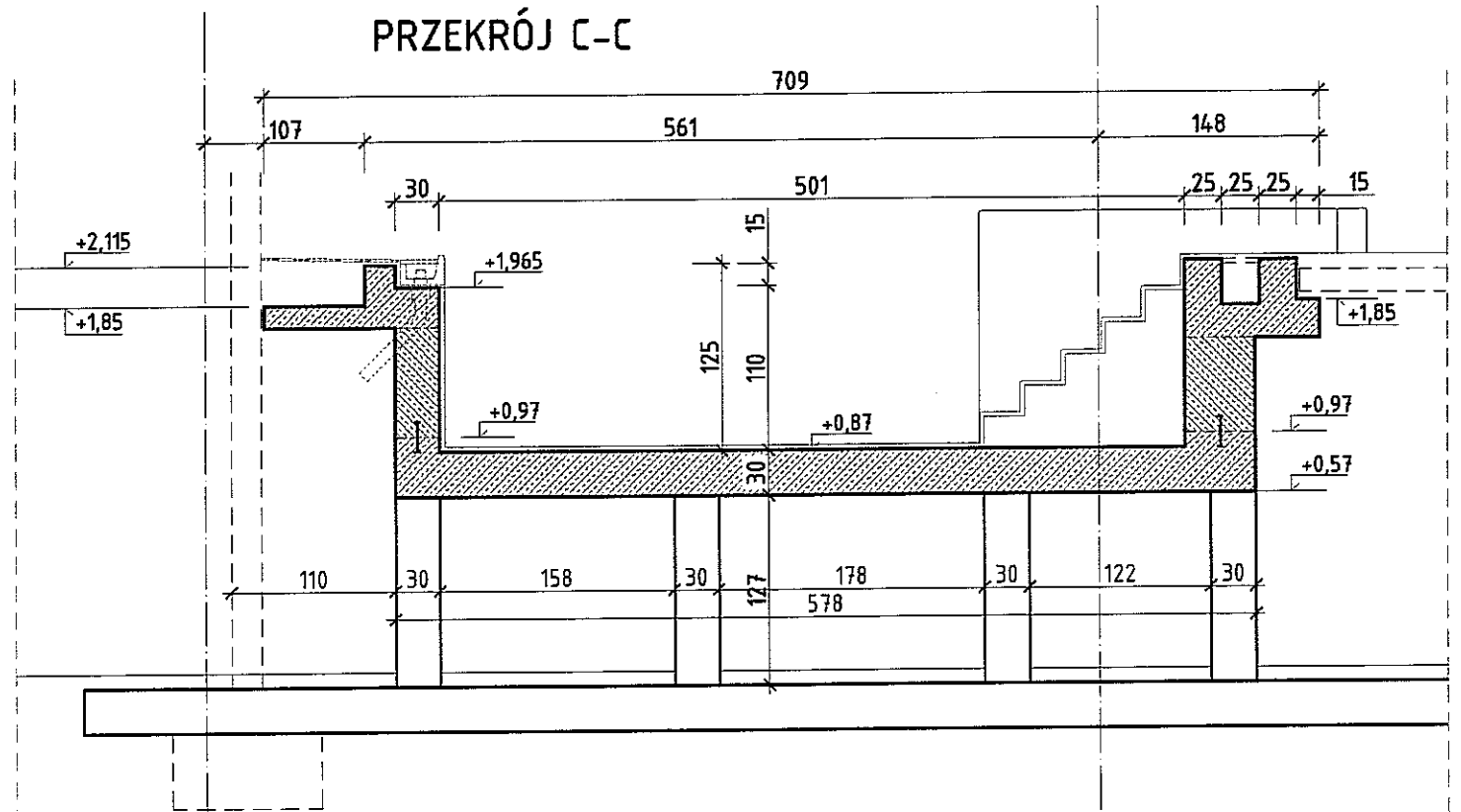
Beton C25/30 (BH30), W6.  
 Stal klasy B500SP.  
 ±0,00=171,00 m.n.p.m.  
 Wymiary podano w centymetrach

<b>PAWEŁ TIEPŁOW - PRACOWNIA PROJEKTOWA</b>	
04-302 Warszawa, ul. Osowska 27 m.5 tel.:(22) 612 36 60 kom. 0-608-052-956 e-mail: tiepłow@wp.pl	
INWESTOR: <b>MIASTO LUBLIN</b> Pl. Łokietka 1 20-950 Lublin	
TEMAT: <b>ZESPÓŁ PŁYWAŁNI przy Al. ZygmuntoŃskich w Lublinie</b>	
PROJEKTANT: mgr inż. ZBIGNIEW PAWLAK	nr upr. St-281/88 PODPIS: <i>Z. Pawlak</i>
WSPÓŁPRACA: mgr inż. Małgorzata Sado	PODPIS: <i>M. Sado</i>
SPRAWDZAJĄCY: mgr inż. KRYSZYNA KRZYŻANOWSKA	nr upr. Wa-254/90 PODPIS: <i>K. Krzyżanowska</i>
BRANŻA: HYDROTECHNICZNO - BUDOWLANA	DATA: 04.2009
FAZA: PROJEKT WYKONAWCZY	SKALA: 1:50
NAZWA RYSUNKU: <b>Niecka jacuzzi (D)</b>	NR RYSUNKU: L-PW-K/H-5.1
Rzut płyty i przekrój A-A. Rys. budowlany.	

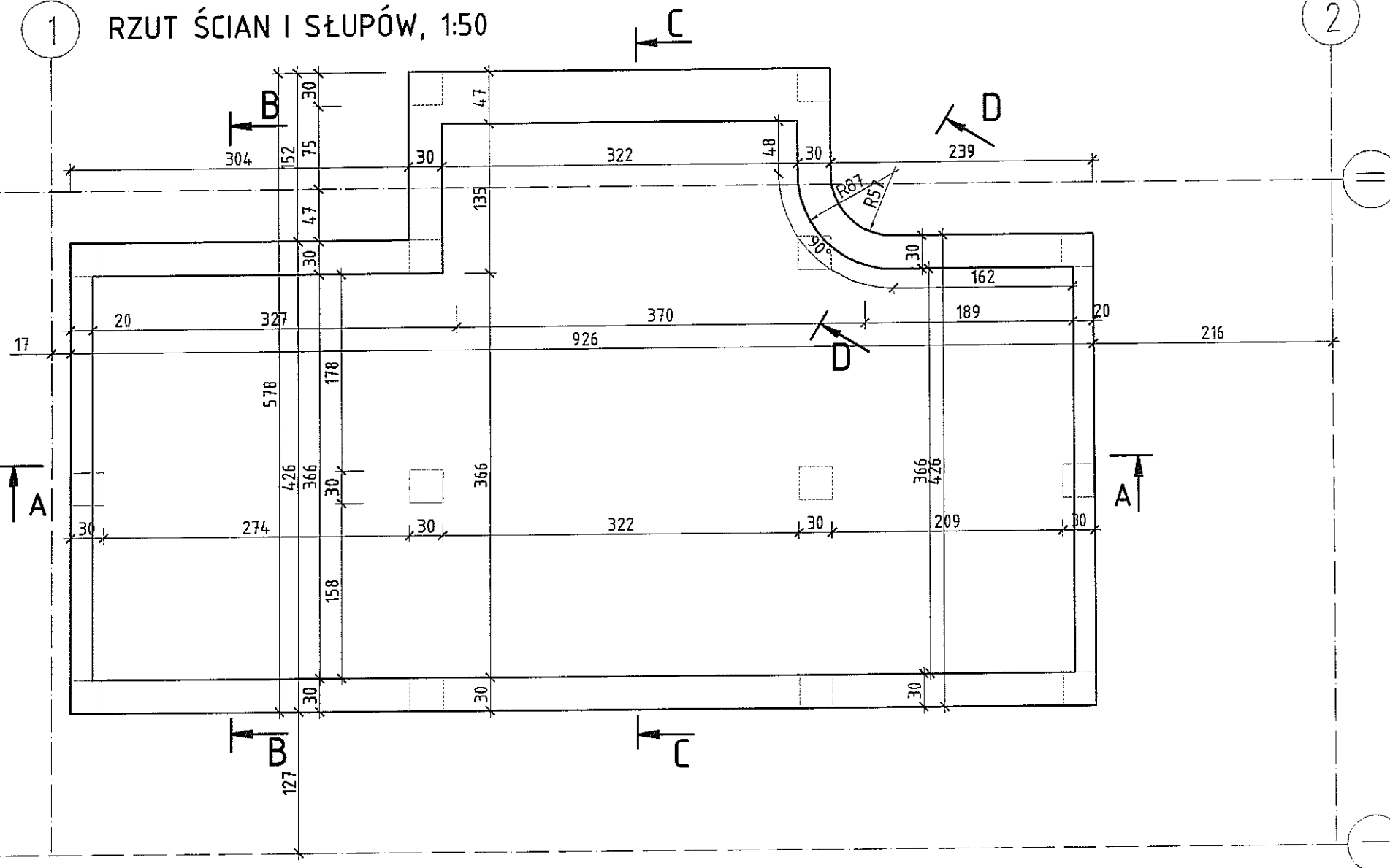
PRZEKRÓJ B-B



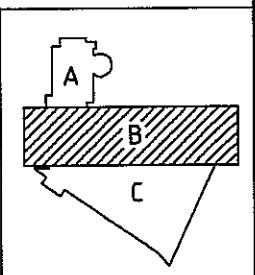
PRZEKRÓJ C-C



1 RZUT ŚCIAN I SŁUPÓW, 1:50



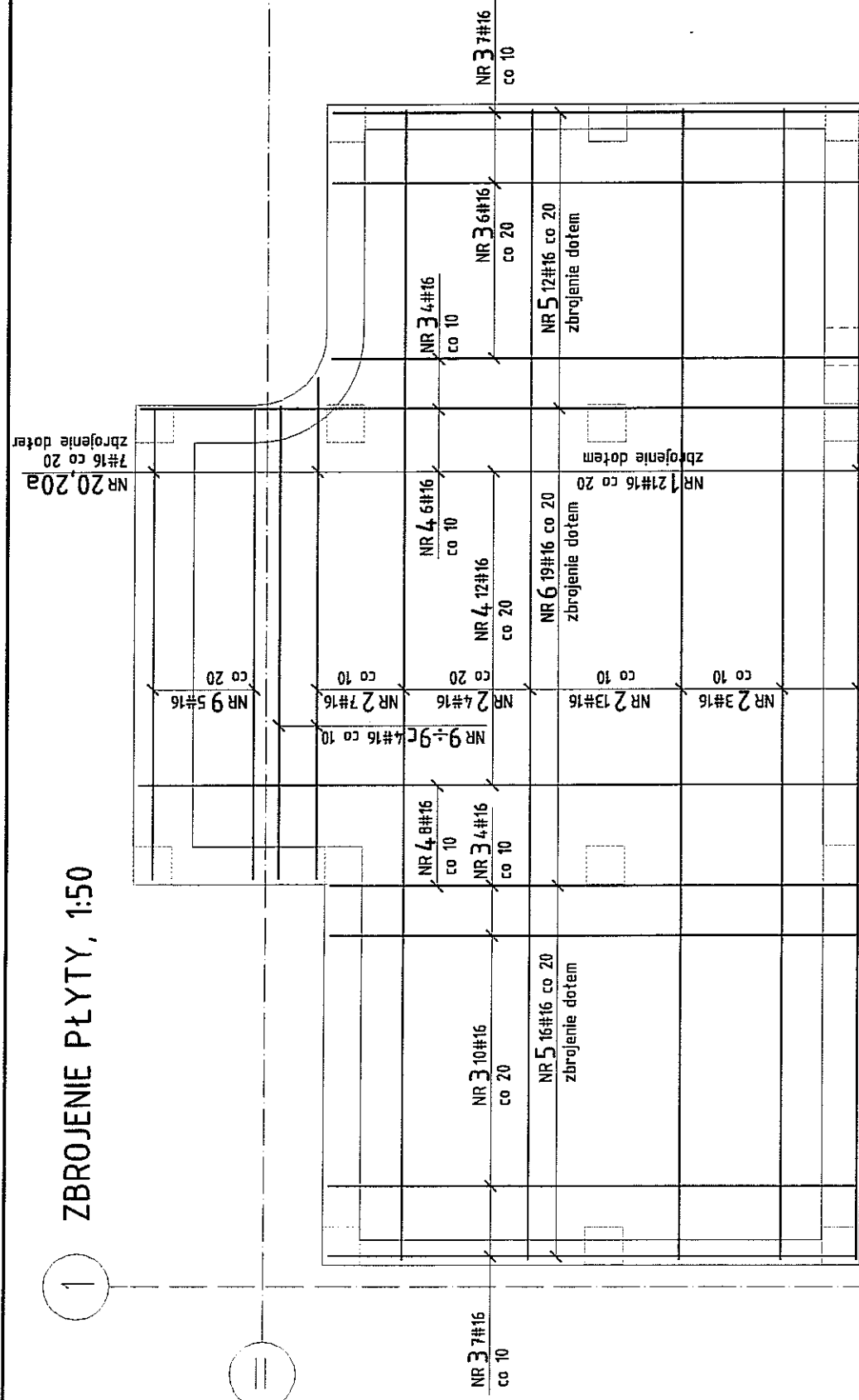
- PRZYGOTOWANIE SZWÓW ROBOCZYCH WG OPISU
- ELEMENTY WYKONYWANE W BETONIE WTORNYM WG DOKUMENTACJI BRANŻY ARCHITEKTONICZNEJ
- DO WYPEŁNIANIA OTWORÓW POD ŚCIAGAMI SZALUNKÓW NALEŻY UŻYWAĆ SYSTEMOWEJ ZAPRAWY O WŁASNOŚCIACH BEZSKURCZOWYCH, ZAPEWNIĄCYCH USZCZELNIENIE PRZEJŚĆ.
- DO WYKONYWANIA MIESZANKI BETONOWEJ NALEŻY STOSOWAĆ DODATEK WŁÓKNIEN POLIPROPYLENOWYCH WG OPISU W ILOŚCI 0,6 kg/m<sup>3</sup> MIESZANKI (DODATEK OBNIŻA URABIALNOŚĆ - STOSOWAĆ PŁASTYFIKATOR - NIE DODAWAĆ WODY!)
- PŁYTA W POZ. - 0,70 WG ODRĘBNEGO PROJEKTU - CZĘŚĆ 1 TOMU II.



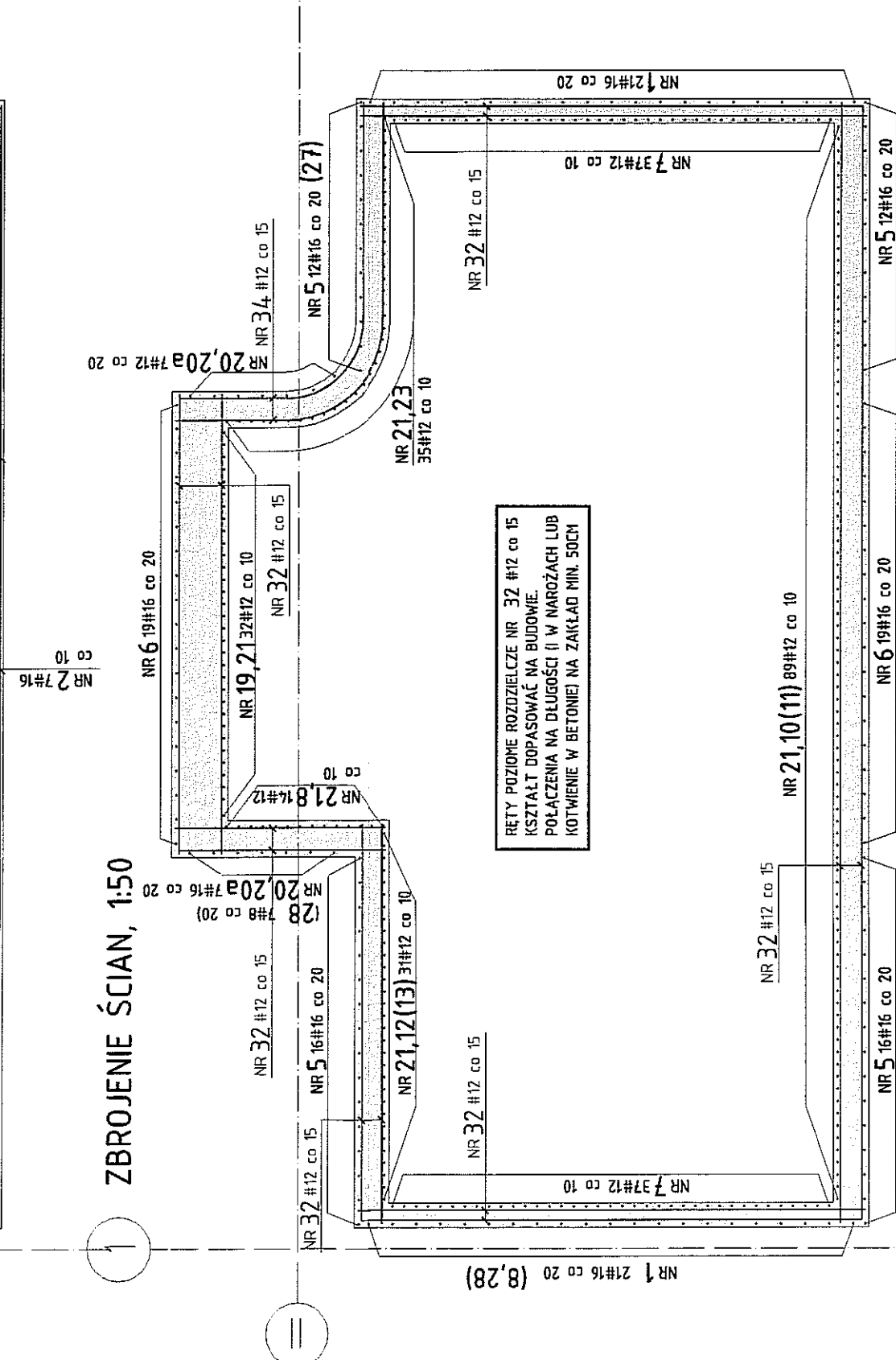
Beton C25/30 (BH30), W6.  
Stal klasa B500SP.  
±0,00=171,00 m.n.p.m.  
Wymiary podano w centymetrach

<b>PAWEŁ TIEPŁOW - PRACOWNIA PROJEKTOWA</b>	
04-302 Warszawa, ul.Osowska 27 m.5 tel.:(22) 612 36 60 kom. 0-608-052-956 e-mail: tiepłow@wp.pl	
INWESTOR: <b>MIASTO LUBLIN</b> Pl. Łokietka 1 20-950 Lublin	
TEMAT: <b>ZESPÓŁ PŁYWAJNI przy Al. Zygmunto wskich</b> w Lublinie	
PROJEKTANT: mgr inż. ZBIGNIEW PAWLAK	nr upr. St-281/88 PODPIS: <i>Z. Pawlak</i>
WSPÓŁPRACA: mgr inż. Małgorzata Sado	PODPIS: <i>M. Sado</i>
SPRAWDZAJĄCY: mgr inż. KRYSZYNA KRZYŻANOWSKA	nr upr. Wa-254/90 PODPIS: <i>K. Krzyżanowska</i>
BRANŻA: HYDROTECHNICZNO - BUDOWLANA	DATA: 04.2009
FAZA: PROJEKT WYKONAWCZY	SKALA: 1:50
NAZWA RYSUNKU: <b>Niecka jacuzzi (D)</b>	NR RYSUNKU: L-PW-K/H-5.2
Rzut ścian i przekroje B-B i C-C. Rys. budowlany	

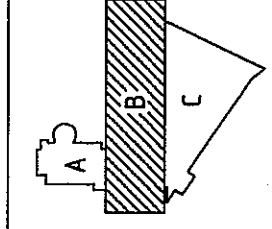
# 1 ZBROJENIE PŁYTY, 1:50



# 1 ZBROJENIE ŚCIAN, 1:50



RETY POZIOME ROZDZIELCZE NR 32 #12 co 15  
Kształt dopasować na budowie.  
Połączenia na długości (i w narożach lub  
kotwienie w betonie) na zakład min. 50cm



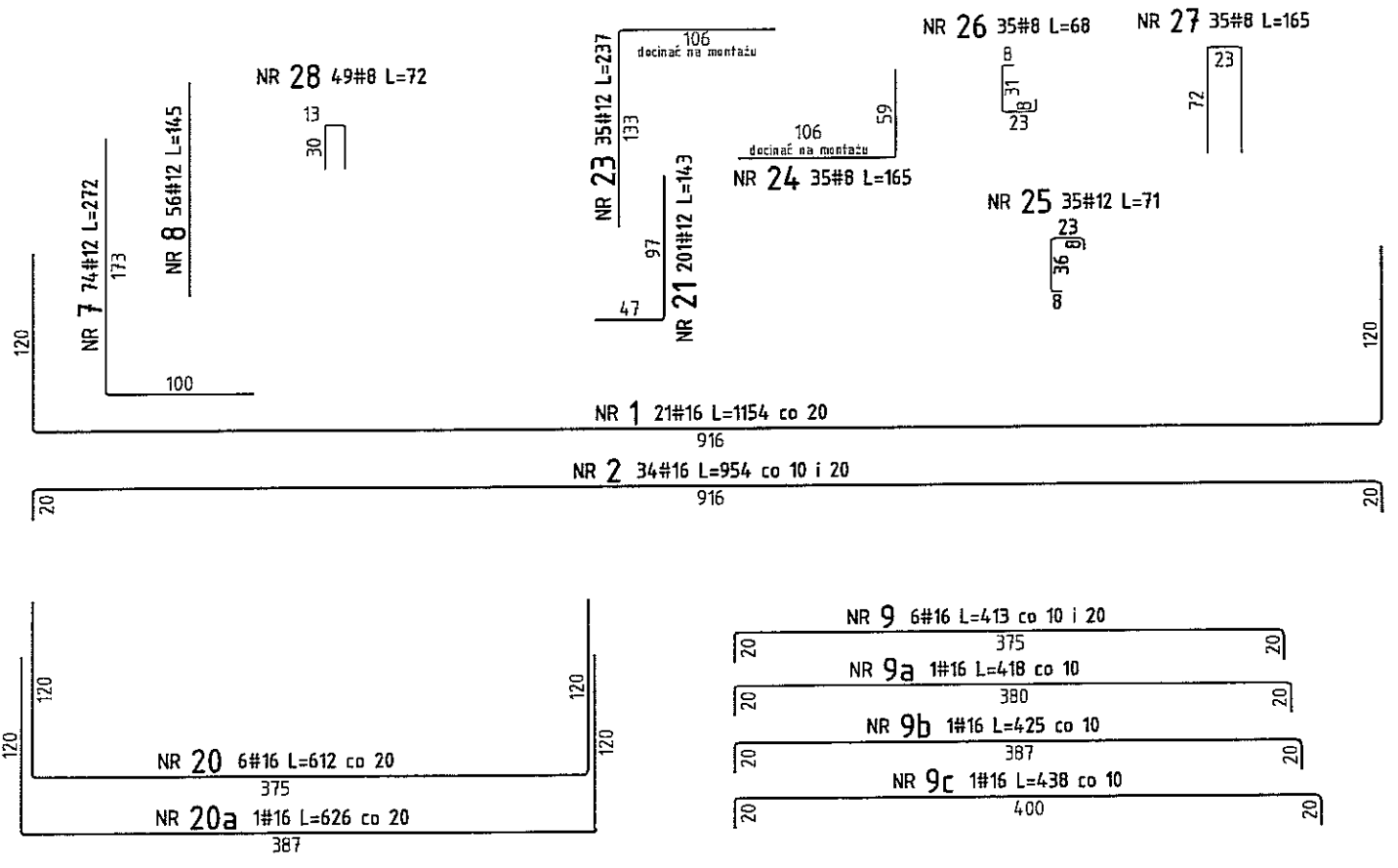
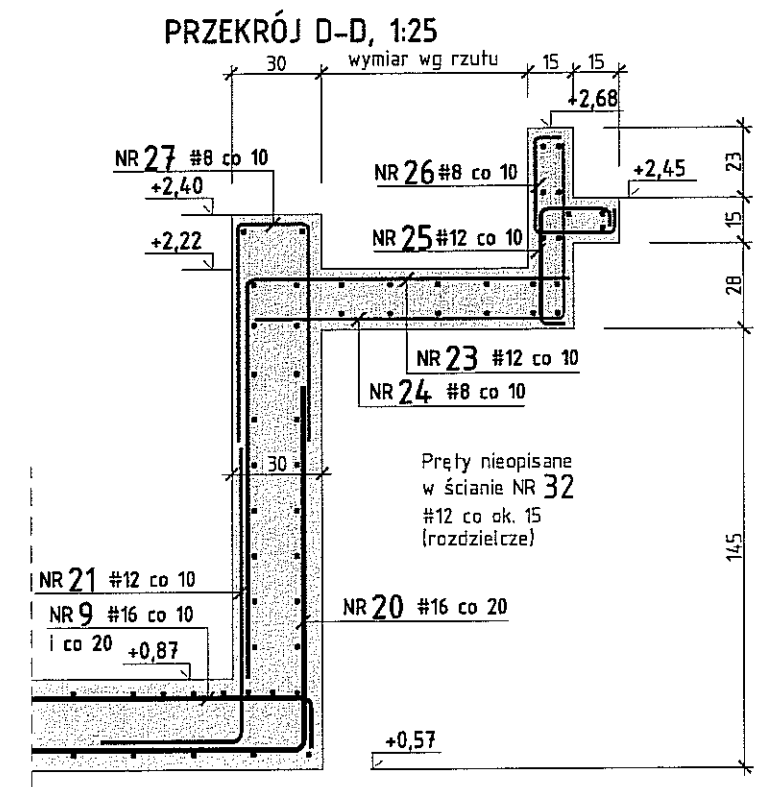
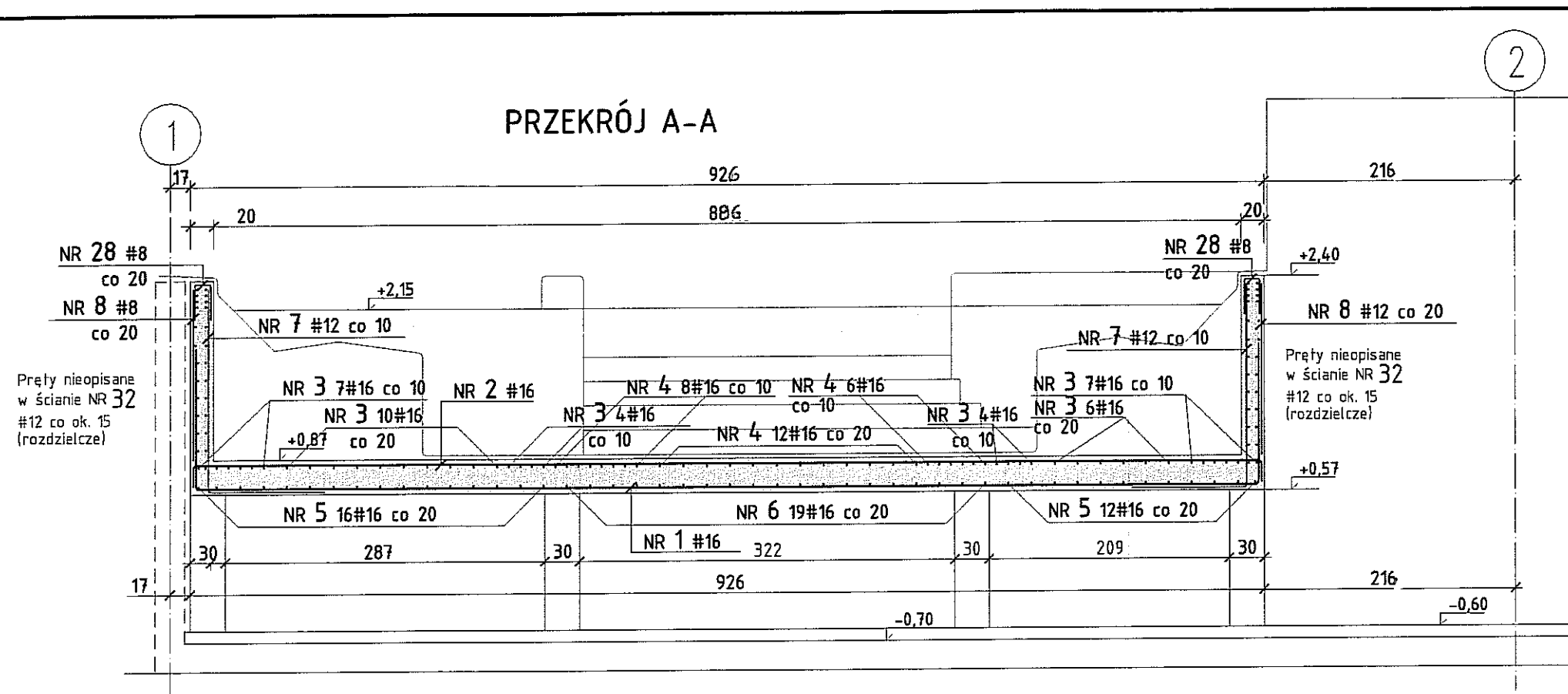
Kształt prętów na rys. 5.4 i 5.5  
Wykaz stali na rysunku nr 5.6

Beton C25/30 (B/H30), W6.  
Stal klasy B500SP.  
Otulenie zbrojenia: - 4cm  
Otulenie zbrojenia we wspornikach: - 3cm

±0,00=171,00 m.n.p.m.  
Wymiary podano w centymetrach

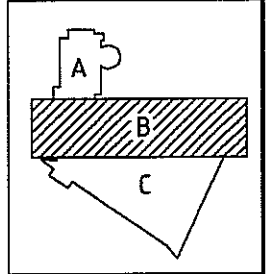
- PRZYGOTOWANIE SZWÓW ROBOCZYCH WG OPISU
- ELEMENTY WYKONYWANE W BETONIE WTYRNYM WG DOKUMENTACJI BRANŻY ARCHYTEKTONICZNEJ
- DO WYPELNIANIA OTWORÓW PO ŚCIĄGACH SZALUNKÓW NALEŻY UŻYWAĆ SYSTEMOWEJ ZAPRAWY O WŁASNOŚCIACH BEZSKURCZOWYCH, ZAPEWNIĄCYCH USZCZELNIENIE PRZEJŚĆ.
- DO WYKONYWANIA MIESZANKI BETONOWEJ NALEŻY STOSOWAĆ DOBATEK WŁÓMIEN POLIPROPYLENOWYCH WG. OPISU' W ILOŚCI 0,6 kg/m<sup>3</sup> MIESZANKI (DOBATEK OBNIŻA URABIALNOŚĆ - STOSOWAĆ PLASTYFIKATOR - NIE DODAWAĆ WODY!)

<b>PAWEŁ TIEPŁOW - PRACOWNIA PROJEKTOWA</b> 04-302 Warszawa, ul. Osowska 27 m.5 tel.: (22) 612 36 60 kom. 0-608-052-956 e-mail: tiepłow@wp.pl	
INWESTOR: <b>MIASTO LUBLIN</b> Pl. Lokietka 1 20-950 Lublin	
TEMAT: <b>ZESPÓŁ PŁYWAJNI</b> <b>przy Al. Zygmuntofskich</b> w Lublinie	
PROJEKTANT: mgr inż. ZBIGNIEW PAWLAK	nr upr. St-261/BB PODPIS <i>Z. Pawlak</i>
WSPÓŁPRACUJĄCY: mgr inż. Małgorzata Sado	nr upr. Wg-254/90 PODPIS <i>M. Sado</i>
BRANŻA: HYDROTECHNICZNO - BUDOWLANA	nr upr. Kr-254/90 PODPIS <i>K. Krzyżanowska</i>
DATA: 04.2009	SKALA: 1:50
FAZA: PROJEKT WYKONAWCZY	
NAZWA RYSUNKU: <b>Niecka jacuzzi (D)</b> Zbrojenie płyty i ścian. Rysunek zbrojeniowy	
NR RYSUNKU: L-PW-KH-5.3	



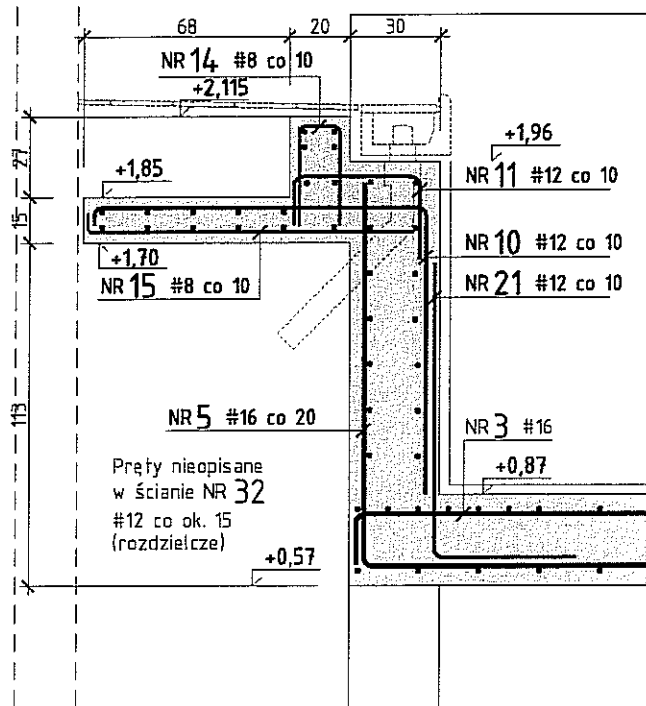
Wykaz stali na rysunku nr 5.6  
 Beton C25/30 (BH30), W6.  
 Stal klasy B500SP.  
 Otulenie zbrojenia: - 4cm  
 Otulenie zbrojenia we wspornikach: - 3cm  
 ±0,00=171,00 m.n.p.m.  
 Wymiary podano w centymetrach

- PRZYGOTOWANIE SZWÓW ROBOCZYCH WG OPISU
- ELEMENTY WYKONYWANE W BETONIE WTÓRNYM WG DOKUMENTACJI BRANŻY ARCHITEKTONICZNEJ
- DO WYPEŁNIANIA OTWORÓW PO ŚCIĄGACH SZALUNKÓW NALEŻY UŻYWAĆ SYSTEMOWEJ ZAPRAWY O WŁASNOŚCIACH BEZSKURCZOWYCH, ZAPEWNIĄCYCH USZCZELNIENIE PRZEJŚĆ.
- DO WYKONYWANIA MIESZANKI BETONOWEJ NALEŻY STOSOWAĆ DODATEK WŁÓKNIEN POLIPROPYLENOWYCH WG 'OPISU' W ILOŚCI 0,6 kg/m<sup>3</sup> MIESZANKI (DODATEK OBNIŻA URABIALNOŚĆ - STOSOWAĆ PLASTYFIKATOR - NIE DODAWAĆ WODY!)

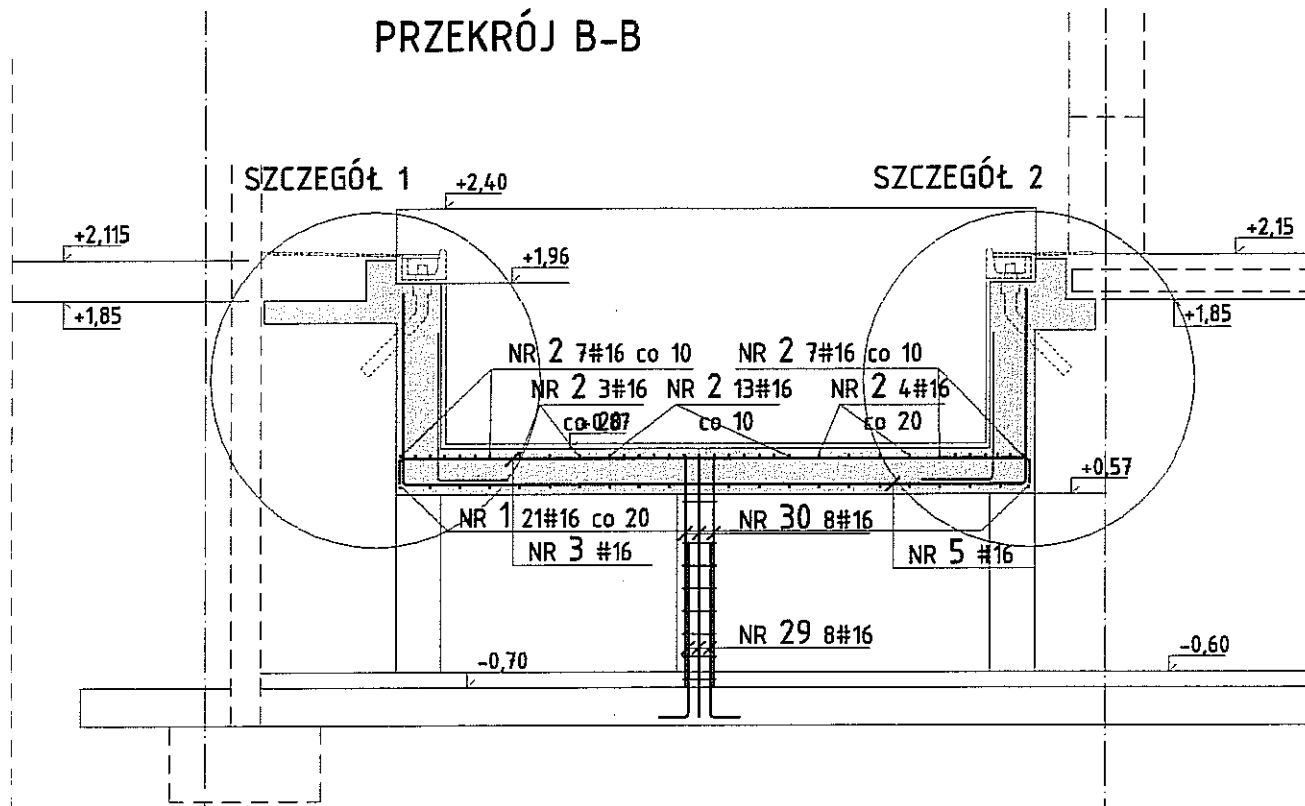


<b>PAWEŁ TIEPŁOW - PRACOWNIA PROJEKTOWA</b>	
04-302 Warszawa, ul.Osowska 27 m.5 tel.:(22) 612 36 60 kom. 0-608-052-956 e-mail: tiepłow@wp.pl	
INWESTOR: <b>MIASTO LUBLIN</b> Pl. Łokietka 1 20-950 Lublin	
TEMAT: <b>ZESPÓŁ PŁYWAŁNI przy Al. Zygmunto wskich w Lublinie</b>	
PROJEKTANT: mgr inż. ZBIGNIEW PAWLAK	nr upr. St-281/88 PODPIS: <i>Z. Pawlak</i>
WSPÓŁPRACA: mgr inż. Małgorzata Sado	PODPIS: <i>M. Sado</i>
SPRAWDZAJĄCY: mgr inż. KRYSZYNA KRZYŻANOWSKA	nr upr. Wa-254/80 PODPIS: <i>K. Krzyżanowska</i>
BRANŻA: HYDROTECHNICZNO - BUDOWLANA	DATA: 04.2009
FAZA: PROJEKT WYKONAWCZY	SKALA: 1:50
NAZWA RYSUNKU: <b>Niecka jacuzzi (D)</b> Przekroje A-A i D-D. Rys. zbrojeniowy	NR RYSUNKU: L-PW-K/H-5.4

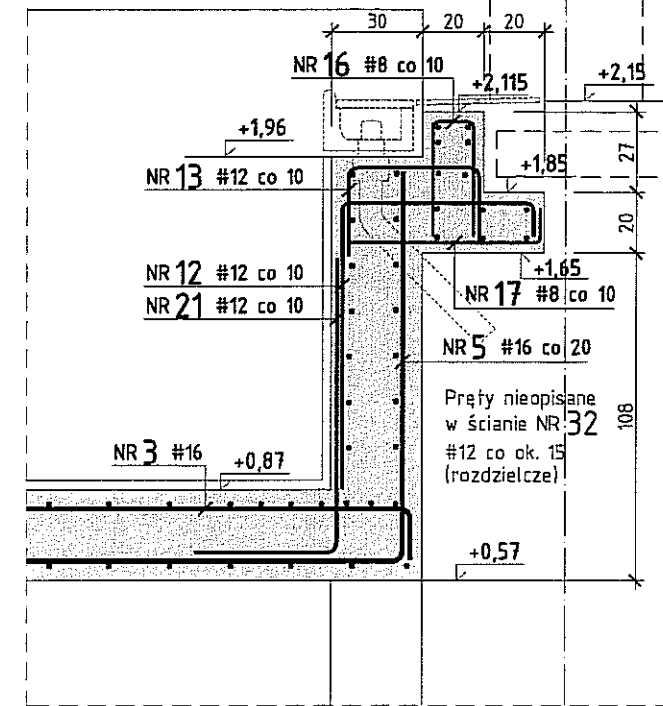
SZCZEGÓŁ 1, 1:25



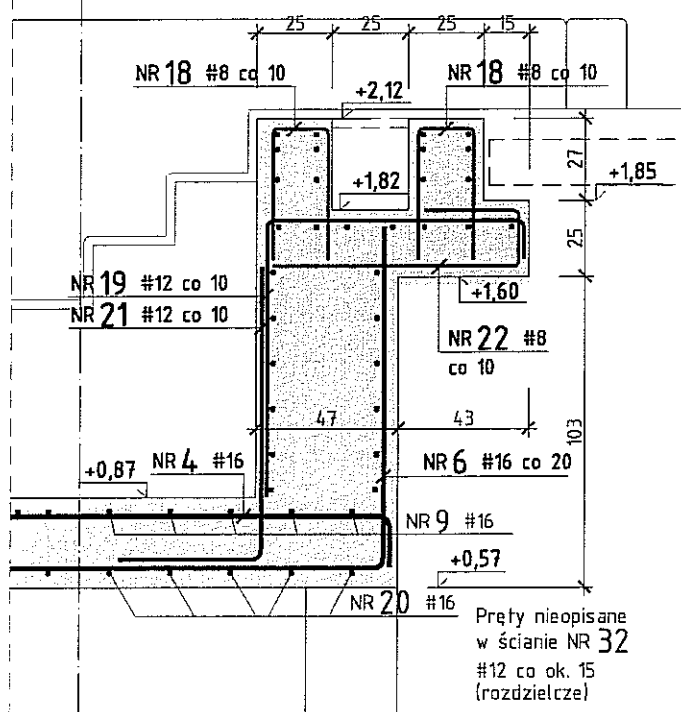
PRZEKRÓJ B-B



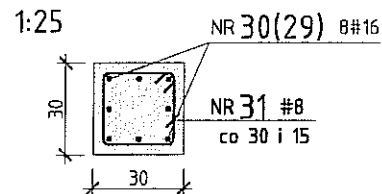
SZCZEGÓŁ 2, 1:25



PRZEKRÓJ C-C, 1:25

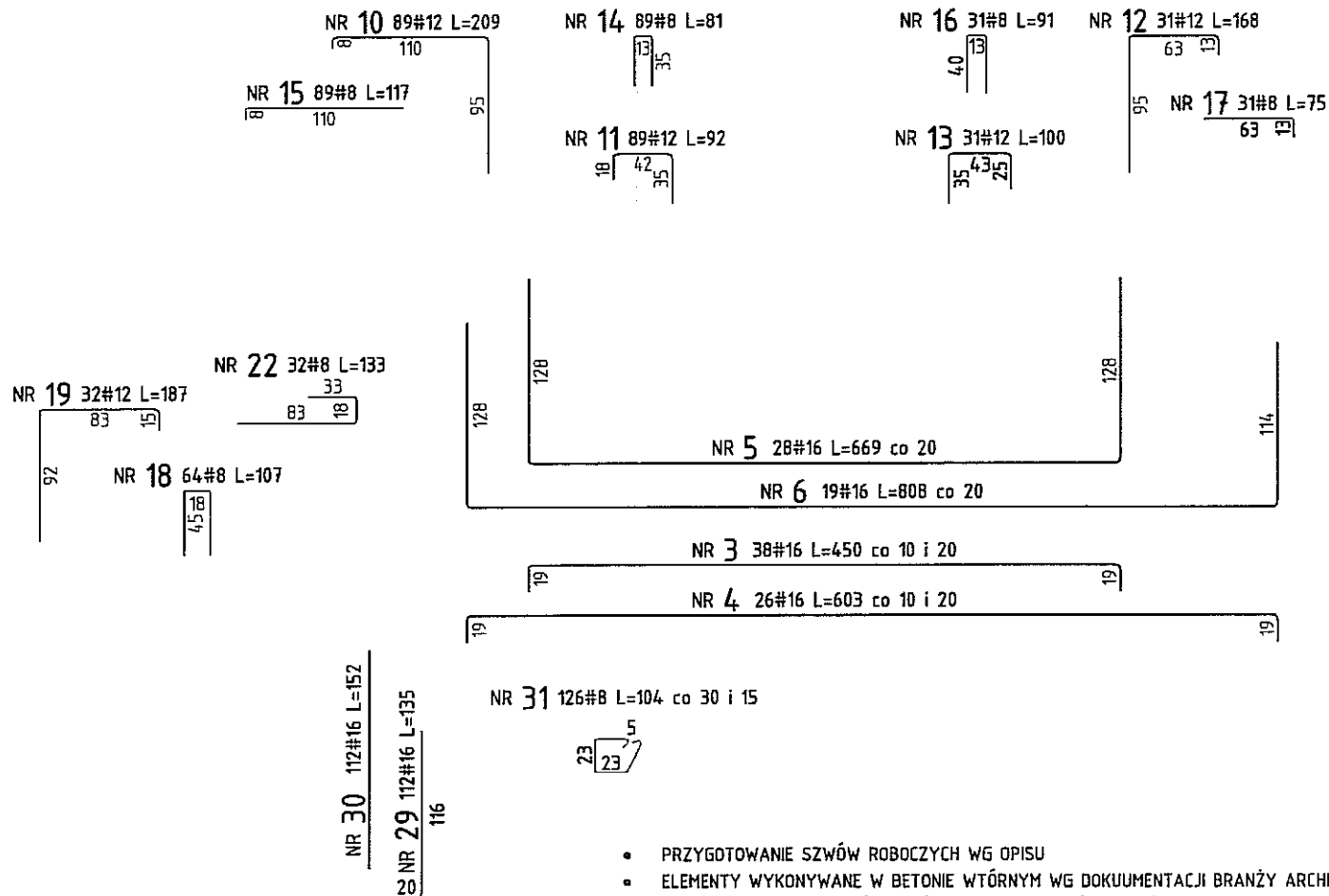
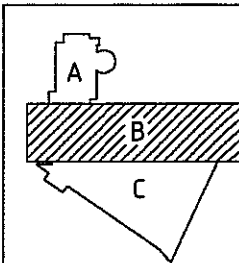


PRZEKRÓJ SŁUPA-14szt.



Wykaz stali na rysunku nr 5.6

Beton C25/30 (BH30), W6.  
 Stal klasy B500SP.  
 Otulenie zbrojenia: - 4cm  
 Otulenie zbrojenia we wspornikach: - 3cm  
 ±0,00=171,00 m.n.p.m.  
 Wymiary podano w centymetrach



- PRZYGOTOWANIE SZWÓW ROBOCZYCH WG OPISU
- ELEMENTY WYKONYWANE W BETONIE WTÓRNYM WG DOKUMENTACJI BRANŻY ARCHITEKTONICZNEJ
- DO WYPEŁNIANIA OTWORÓW PO ŚCIĄGACH SZALUNKÓW NALEŻY UŻYWAĆ SYSTEMOWEJ ZAPRAWY O WŁASNOŚCIACH BEZSKURCZOWYCH, ZAPEWNIĄCYCH USZCZELNIENIE PRZEJŚĆ.
- DO WYKONYWANIA MIESZANKI BETONOWEJ NALEŻY STOSOWAĆ DODATEK WŁÓKIEN POLIPROPYLENOWYCH WG OPISU W ILOŚCI 0,6 kg/m³ MIESZANKI (DODATEK OBNIŻA URABIALNOŚĆ - STOSOWAĆ PLASTYFIKATOR - NIE DODAWAĆ WODY!)

**PAWEŁ TIEPŁOW - PRACOWNIA PROJEKTOWA**  
 04-302 Warszawa, ul. Osowska 27 m.5 tel.: (22) 612 36 60  
 kom. 0-608-052-956 e-mail: tiepłow@wp.pl

INWESTOR:  
**MIASTO LUBLIN**  
 Pl. Łokietka 1 20-950 Lublin

TEMAT:  
**ZESPÓŁ PŁYWAJNI**  
**przy Al. Zygmuntońskich**  
 w Lublinie

PROJEKTANT: nr upr. St-281/88 *PODPIS Pawlak*  
 mgr inż. ZBIGNIEW PAWLAK

WSPÓŁPRACA: *PODPIS M. Sado*  
 mgr inż. Małgorzata Sado

SPRAWDZAJĄCY: nr upr. Wa-254/90 *PODPIS K. Krzyżanowska*  
 mgr inż. KRYSZYNA KRZYŻANOWSKA

BRANŻA: HYDROTECHNICZNO - BUDOWLANA DATA: 04.2009

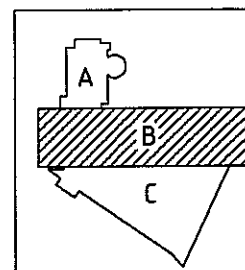
FAZA: PROJEKT WYKONAWCZY SKALA: 1:50

NAZWA RYSUNKU: **Niecka jacuzzi (D)** NR RYSUNKU: L-PW-K/H-5.5  
 Przekroje B-B i C-C. Rys. zbrojeniowy

## ZESTAWIENIE STALI

RODZAJ I LICZBA PRETÓW ZBROJENIA									RODZAJ I LICZBA PRETÓW ZBROJENIA										
Nr preta	Rodzaj i śred. preta mm	Kształt	Długość m.	Liczba pretów		AllIN			Nr preta	Rodzaj i śred. preta mm	Kształt	Długość m.	Liczba pretów		AllIN				
				w 1 elem.	ogółem	#8	#12	#16					w 1 elem.	ogółem	#8	#12	#16		
				szt.		m							szt.		m				
1	# 16	wg rys. lp.	5.4	11,54	21	21											242,34		
2	# 16	wg rys. lp.	5.4	9,54	34	34											324,36		
3	# 16	wg rys. lp.	5.5	4,50	38	38											171,00		
4	# 16	wg rys. lp.	5.5	6,03	26	26											156,78		
5	# 16	wg rys. lp.	5.5	6,69	28	28											187,32		
6	# 16	wg rys. lp.	5.5	8,08	19	19											153,52		
7	# 12	wg rys. lp.	5.4	2,72	74	74										201,28			
8	# 12	wg rys. lp.	5.4	1,45	56	56										81,20			
9	# 16	wg rys. lp.	5.4	4,13	6	6											24,78		
9a	# 16	wg rys. lp.	5.4	4,18	1	1											4,18		
9b	# 16	wg rys. lp.	5.4	4,25	1	1											4,25		
9c	# 16	wg rys. lp.	5.4	4,38	1	1											4,38		
10	# 12	wg rys. lp.	5.5	2,09	89	89										186,01			
11	# 12	wg rys. lp.	5.5	0,92	89	89										81,88			
12	# 12	wg rys. lp.	5.5	1,68	31	31										52,08			
13	# 12	wg rys. lp.	5.5	1,00	31	31										31,00			
14	# 8	wg rys. lp.	5.5	0,81	89	89										72,09			
15	# 8	wg rys. lp.	5.5	1,12	89	89										99,68			
16	# 8	wg rys. lp.	5.5	0,91	31	31										28,21			
17	# 8	wg rys. lp.	5.5	0,75	31	31										23,25			
												RAZEM	m	639,9	2 088,5	1 637,3			
													kg/mb	0,385	0,888	1,580			
												RAZEM	kg	246	1 855	2 587			
												RAZEM	kg		4 688				

Beton C25/30 (BH30), W6.  
Stal klasy B500SP.



**PAWEŁ TIEPŁOW - PRACOWNIA PROJEKTOWA**  
04-302 Warszawa, ul. Osowska 27 m.5 tel.: (22) 612 36 60  
kom. 0-608-052-956 e-mail: tiepłow@wp.pl

INWESTOR:  
**MIASTO LUBLIN**  
Pl. Łokietka 1 20-950 Lublin

TEMAT:  
**ZESPÓŁ PŁYWALNI  
przy Al. Zygmuntońskich  
w Lublinie**

PROJEKTANT: nr upr. St-281/88 PODPIS *[Signature]*  
mgr inż. ZBIGNIEW PAWLAK

WSPÓŁPRACA: PODPIS *[Signature]*  
mgr inż. Małgorzata Sado

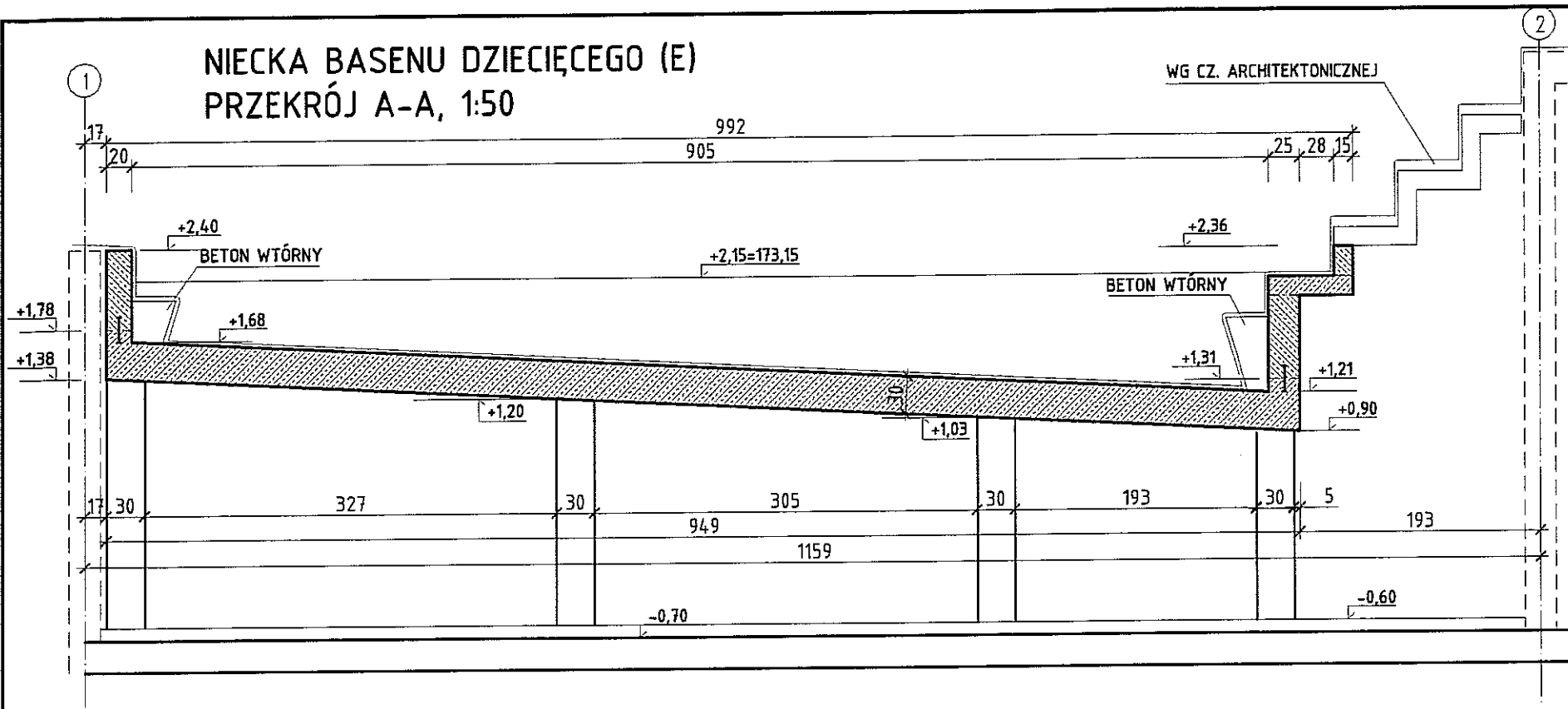
SPRAWDZAJĄCY: nr upr. Wo-254/90 PODPIS *[Signature]*  
mgr inż. KRZYSTYNA KRZYŻANOWSKA

BRANŻA: DATA:  
HYDROTECHNICZNO - BUDOWLANA 04.2009

FAZA: SKALA:  
PROJEKT WYKONAWCZY

NAZWA RYSUNKU: NR RYSUNKU:  
**Niecka jacuzzi (D)** L-PW-K/H-5.6  
**Wykaz stali**

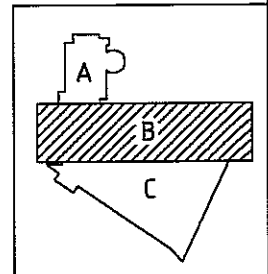
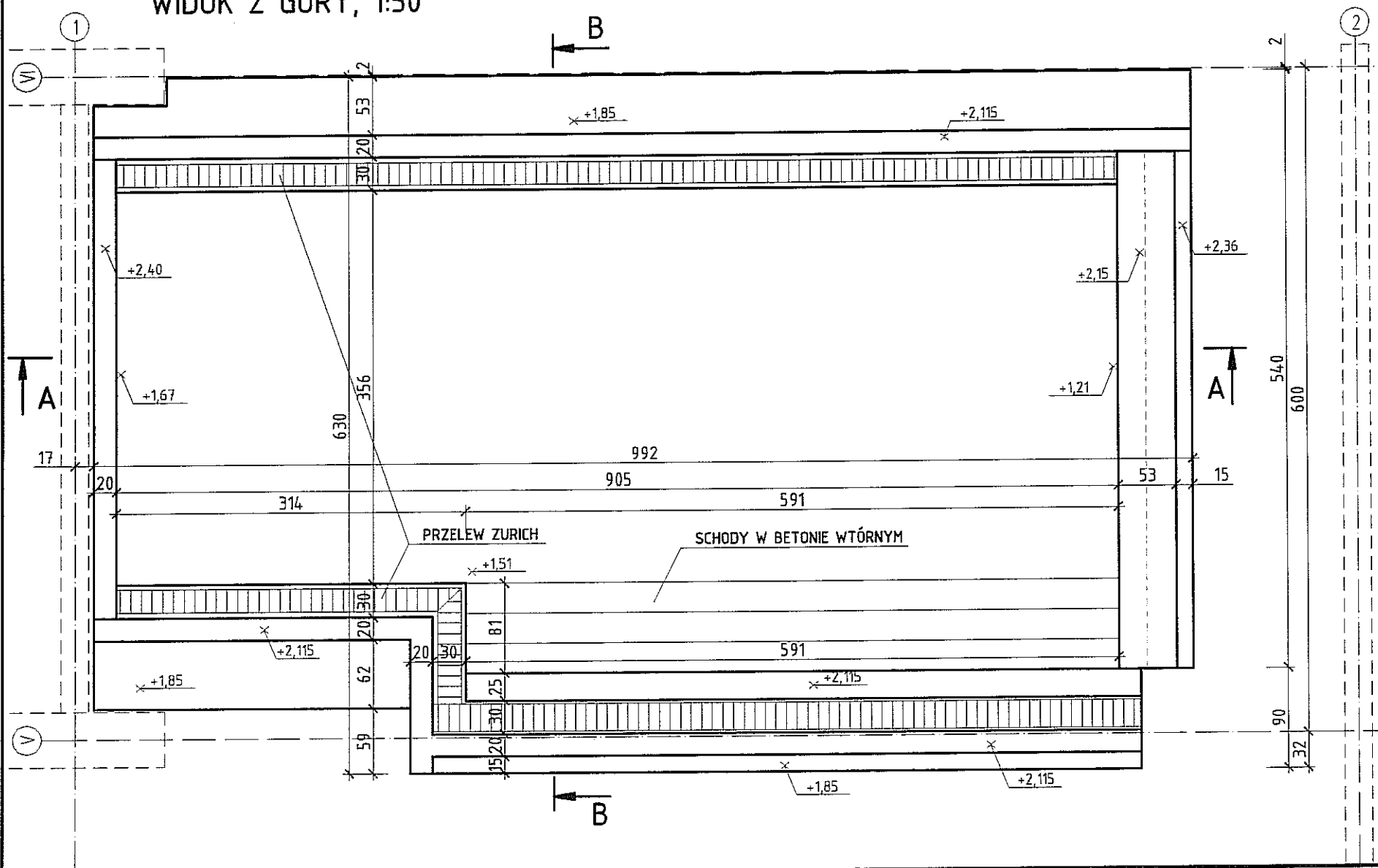
# NIECKA BASENU DZIECIĘCEGO (E) PRZEKRÓJ A-A, 1:50



Beton C25/30 (BH30), W6.  
Stal klasy B500SP.  
±0,00=171,00 m.n.p.m.  
Wymiary podano w centymetrach

- PRZYGOTOWANIE SZWÓW ROBOCZYCH WG OPISU
- ELEMENTY WYKONYWANE W BETONIE WTÓRNYM WG DOKUMENTACJI BRANŻY ARCHITEKTONICZNEJ
- DO WYPEŁNIANIA OTWORÓW PO ŚCIĄGACH SZALUNKÓW NALEŻY UŻYWAĆ SYSTEMOWEJ ZAPRAWY O WŁASNOŚCIACH BEZSKURCZOWYCH, ZAPEWNIĄJĄCYCH USZCZELNIENIE PRZEJŚĆ.
- DO WYKONYWANIA MIESZANKI BETONOWEJ NALEŻY STOSOWAĆ DODATEK WŁÓKIEK POLIPROPYLENOWYCH WG. OPISU W ILOŚCI 0,6 kg/m<sup>3</sup> MIESZANKI (DODATEK OBNIŻA URABIALNOŚĆ - STOSOWAĆ PLASTYFIKATOR - NIE DODAWAĆ WODY!)
- PŁYTA W PDZ. - 0,70 WG ODREBNEGO PROJEKTU - CZĘŚĆ 1 TOMU II.

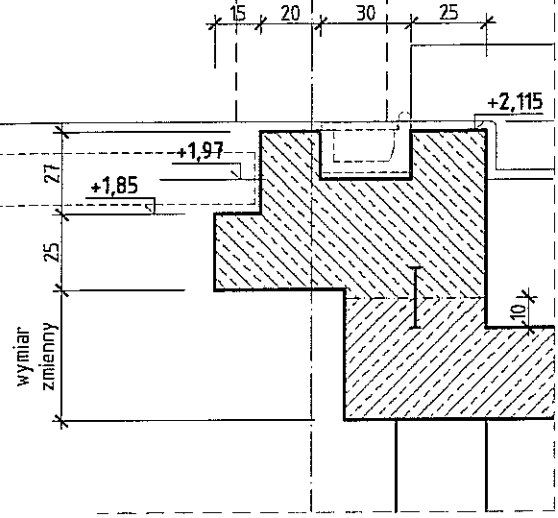
# WIDOK Z GÓRY, 1:50



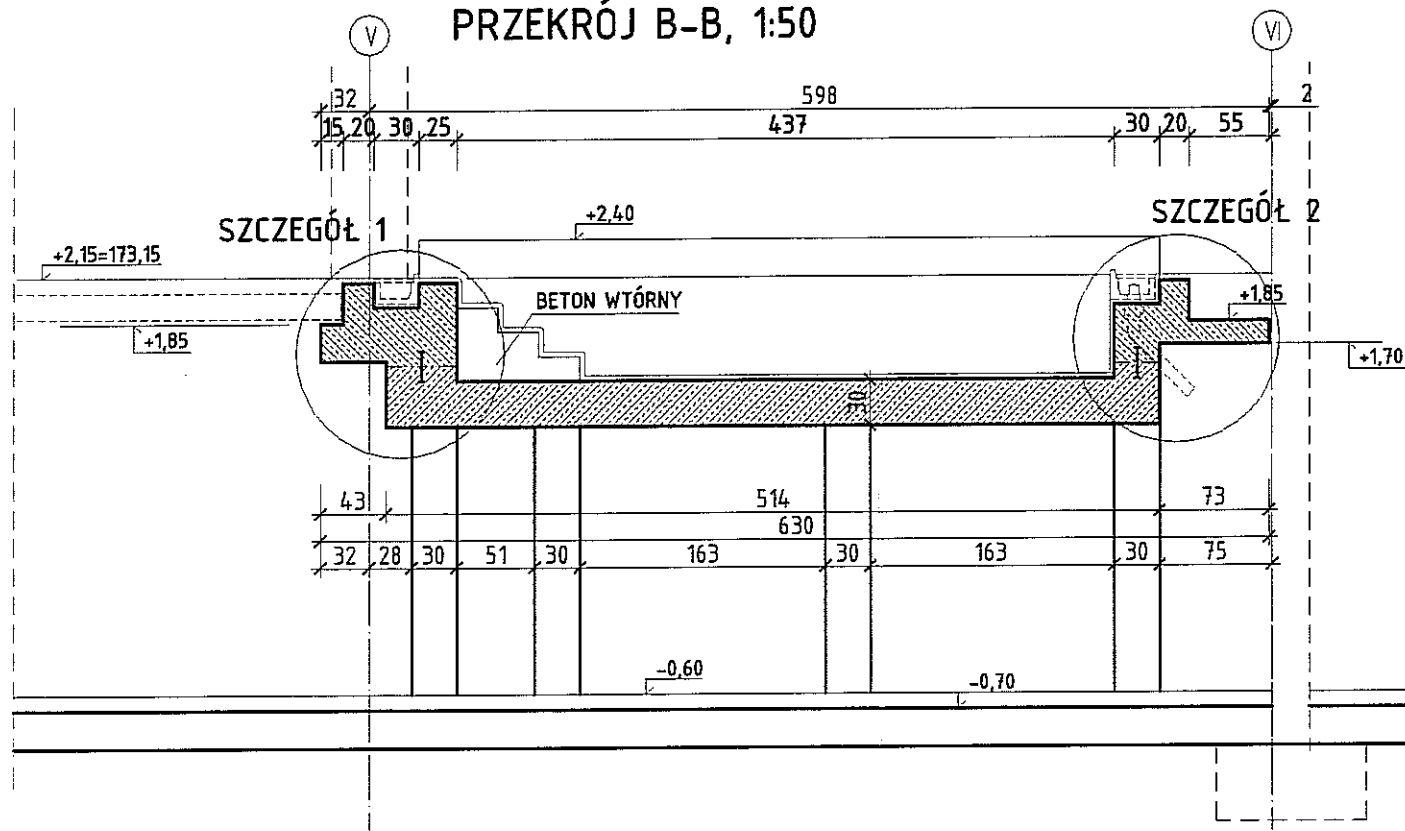
<b>PAWEŁ TIEPŁOW - PRACOWNIA PROJEKTOWA</b>	
04-302 Warszawa, ul. Osowska 27 m.5 tel.:(22) 612 36 60 kam. 0-608-052-956 e-mail: tiepłow@wp.pl	
INWESTOR: <b>MIASTO LUBLIN</b> Pl. Łokietka 1 20-950 Lublin	
TEMAT: <b>ZESPÓŁ PŁYWAJNI przy Al. Zygmunto wskich w Lublinie</b>	
PROJEKTANT: mgr inż. ZBIGNIEW PAWLAK	nr upr. St-281/88 PODPIS: <i>Z. Pawlak</i>
WSPÓŁPRACA: mgr inż. Małgorzata Sado	PODPIS: <i>M. Sado</i>
SPRAWDZAJĄCY: mgr inż. KRYSZYNA KRZYŻANOWSKA	nr upr. Wa-254/90 PODPIS: <i>K. Krzyżanowska</i>
BRANŻA: HYDROTECHNICZNO - BUDOWLANA	DATA: 04.2009
FAZA: PROJEKT WYKONAWCZY	SKALA: 1:50
NAZWA RYSUNKU: <b>Niecka basenu dziecięcego (E)</b> Rzut i przekrój A-A. Rys. budowlany.	NR RYSUNKU: <b>L-PW-K/H-6.1</b>



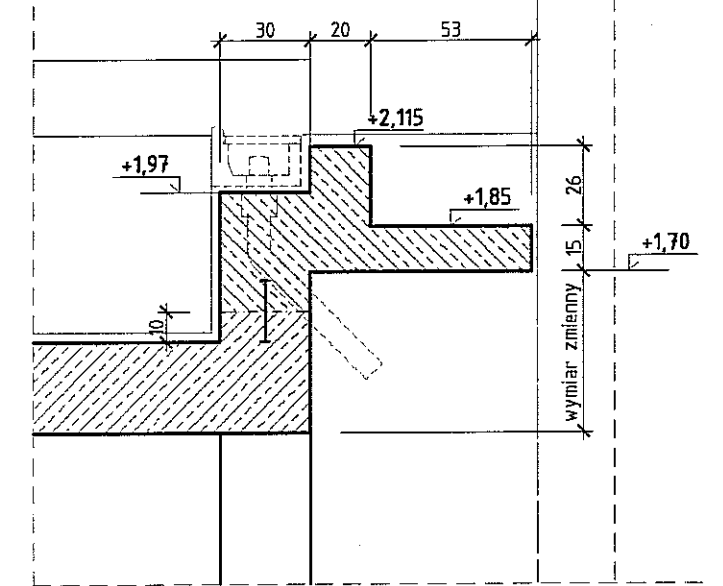
SZCZEGÓŁ 1, 1:25



PRZEKRÓJ B-B, 1:50



SZCZEGÓŁ 2, 1:25



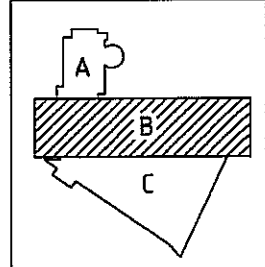
- PRZYGOTOWANIE SZWÓW ROBOCZYCH WG OPISU
- ELEMENTY WYKONYWANE W BETONIE WTÓRNYM WG DOKUMENTACJI BRANŻY ARCHITEKTONICZNEJ
- DO WYPEŁNIANIA OTWÓRÓW PO ŚCIĄGACH SZALUNKÓW NALEŻY UŻYWAĆ SYSTEMOWEJ ZAPRAWY O WŁASNOŚCIACH BEZSKURCZOWYCH, ZAPEWNIĄCYCH USZCZELNIENIE PRZEJŚĆ.
- DO WYKONYWANIA MIESZANKI BETONOWEJ NALEŻY STOSOWAĆ DODATEK WŁÓKNI POLIPROPYLENOWYCH WG. OPISU W ILOŚCI 0,6 kg/m<sup>3</sup> MIESZANKI (DODATEK OBNIŻA URABIALNOŚĆ - STOSOWAĆ PŁASTYFIKATOR - NIE DODAWAĆ WODY!)
- PŁYTA W POZ. - 0,70 WG ODRĘBNEGO PROJEKTU - CZĘŚĆ 1 TOMU II.

Beton C25/30 (BH30), W6.

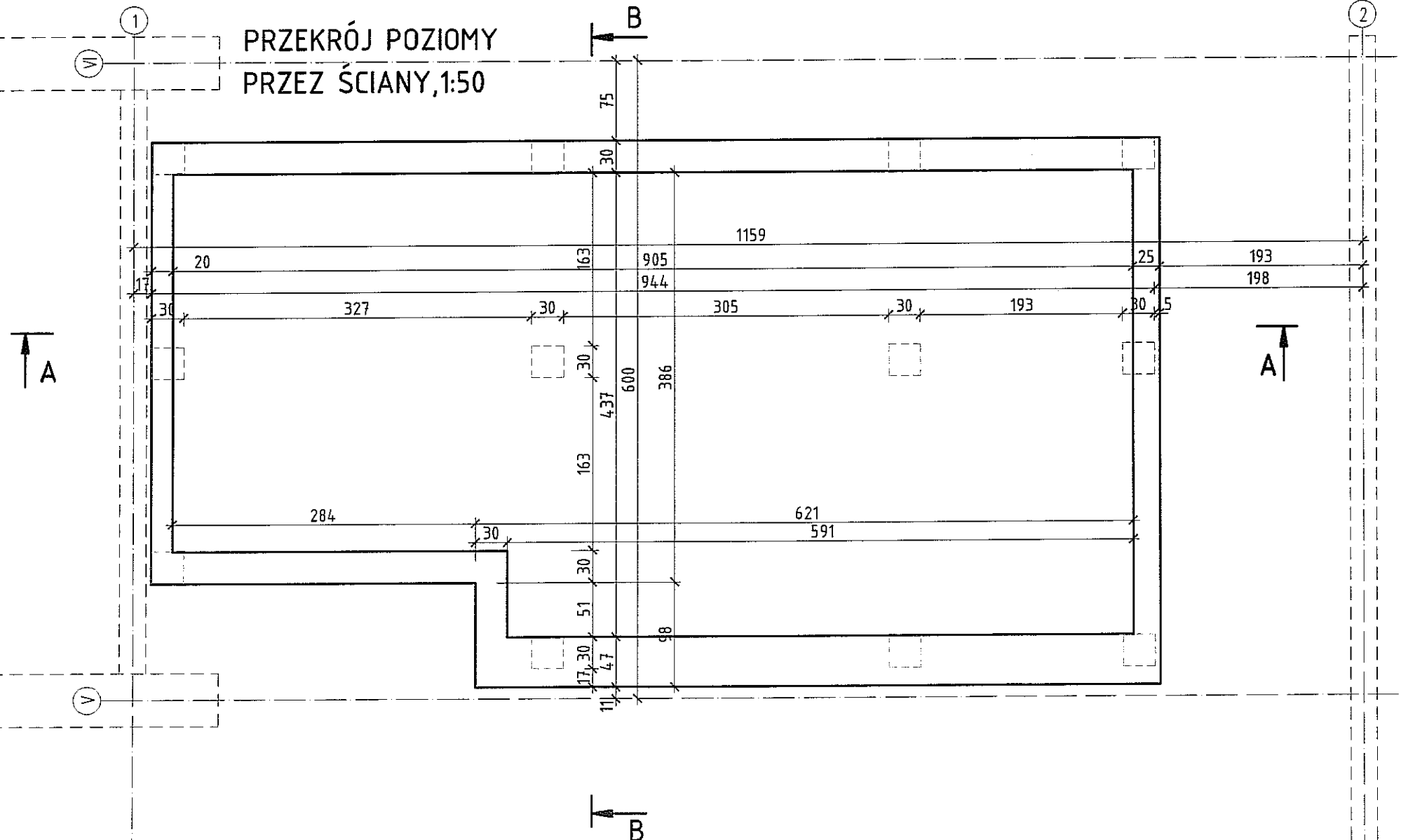
Stal klasy B500SP.

±0,00=171,00 m.n.p.m.

Wymiary podano w centymetrach



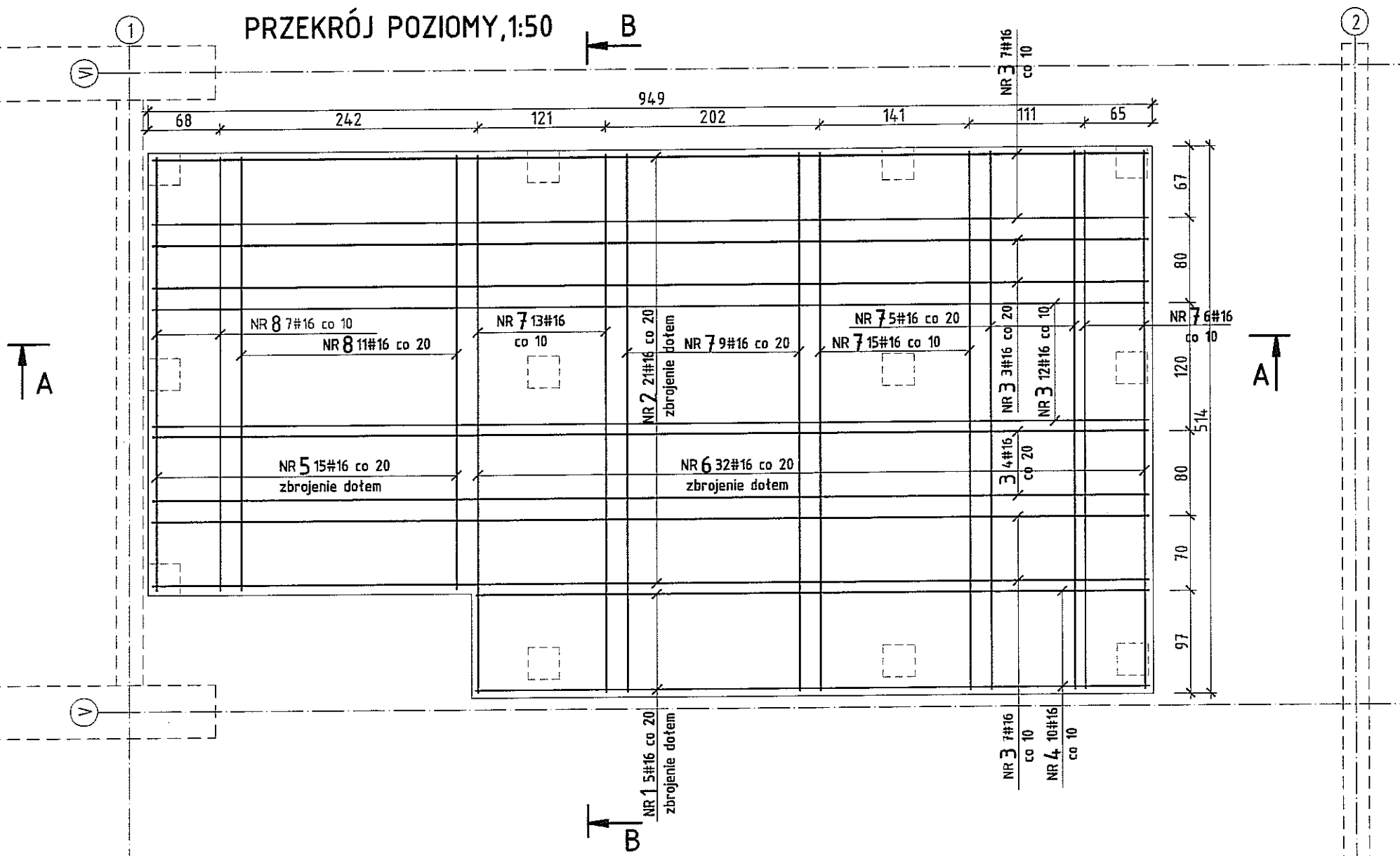
PRZEKRÓJ POZIOMY PRZEZ ŚCIANY, 1:50



<b>PAWEŁ TIEPŁOW - PRACOWNIA PROJEKTOWA</b>	
04-302 Warszawa, ul.Osowska 27 m.5 tel.:(22) 612 36 60 korn. 0-608-052-956 e-mail: tieplow@wp.pl	
INWESTOR: <b>MIASTO LUBLIN</b> Pl. Łokietka 1 20-950 Lublin	
TEMAT: <b>ZESPÓŁ PŁYWAJNI przy Al. Zygmunto wskich w Lublinie</b>	
PROJEKTANT: mgr inż. ZBIGNIEW PAWLAK	nr upr. St-281/88 PODPIS: <i>Z Pawlak</i>
WSPÓŁPRACA: mgr inż. Małgorzata Sado	PODPIS: <i>M Sado</i>
SPRAWDZAJĄCY: mgr inż. KRYSZYNA KRZYŻANOWSKA	nr upr. Wa-254/90 PODPIS: <i>K Krzyżanowska</i>
BRANŻA: HYDROTECHNICZNO – BUDOWLANA	DATA: 04.2009
FAZA: PROJEKT WYKONAWCZY	SKALA: 1:50
NAZWA RYSUNKU: <b>Niecka basenu dziecięcego (E)</b>	NR RYSUNKU: <b>L-PW-K/H-6.2</b>
<b>Przekroje. Rys. budowlany.</b>	

PRZEKRÓJ POZIOMY, 1:50

B

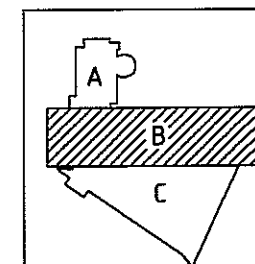


Kształt prętów na rys. 6.5 i 6.6  
Wykaz stali na rysunku nr 6.7

Beton C25/30 (BH30), W6.  
Stal klasy B500SP.  
Otulenie zbrojenia: - 4cm  
Otulenie zbrojenia we wspornikach: - 3cm

±0,00=171,00 m.n.p.m.  
Wymiary podano w centymetrach

- PRZYGOTOWANIE SZWÓW ROBOCZYCH WG OPISU
- ELEMENTY WYKONYWANE W BETONIE WTÓRNYM WG DOKUMENTACJI BRANŻY ARCHYTEKTONICZNEJ
- DO WYPEŁNIANIA OTWORÓW PO ŚCIĄGACH SZALUNKÓW NALEŻY UŻYWAĆ SYSTEMOWEJ ZAPRAWY O WŁASNOŚCIACH BEZSKURCZOWYCH, ZAPEWNIĄCYCH USZCZELNIENIE PRZEJŚĆ.
- DO WYKONYWANIA MIESZANKI BETONOWEJ NALEŻY STOSOWAĆ DODATEK WŁÓKIEŃ POLIPROPYLENOWYCH WG OPISU W ILOŚCI 0,6 kg/m<sup>3</sup> MIESZANKI (DODATEK OBNIŻA URABIALNOŚĆ - STOSOWAĆ PLASTYFIKATOR - NIE DODAWAĆ WODY!)



**PAWEŁ TIEPŁOW - PRACOWNIA PROJEKTOWA**

04-302 Warszawa, ul.Osowska 27 m.5 tel.:(22) 612 36 60  
kam. 0-608-052-956 e-mail: tiepłow@wp.pl

INWESTOR:

**MIASTO LUBLIN**  
Pl. Łokietka 1 20-950 Lublin

TEMAT:

**ZESPÓŁ PŁYWAŁNI**  
**przy Al. Zygmuntowskich**  
**w Lublinie**

PROJEKTANT: nr upr. St-281/88 *PODPIS* Pawlak  
mgr inż. ZBIGNIEW PAWLAK

WSPÓŁPRACA: *PODPIS* M.Sado  
mgr inż. Małgorzata Sado

SPRAWDZAJĄCY: nr upr. Wa-254/90 *PODPIS* Krzyżanowska  
mgr inż. KRYSZYNA KRZYŻANOWSKA

BRANŻA: DATA:  
HYDROTECHNICZNO - BUDOWLANA 04.2009

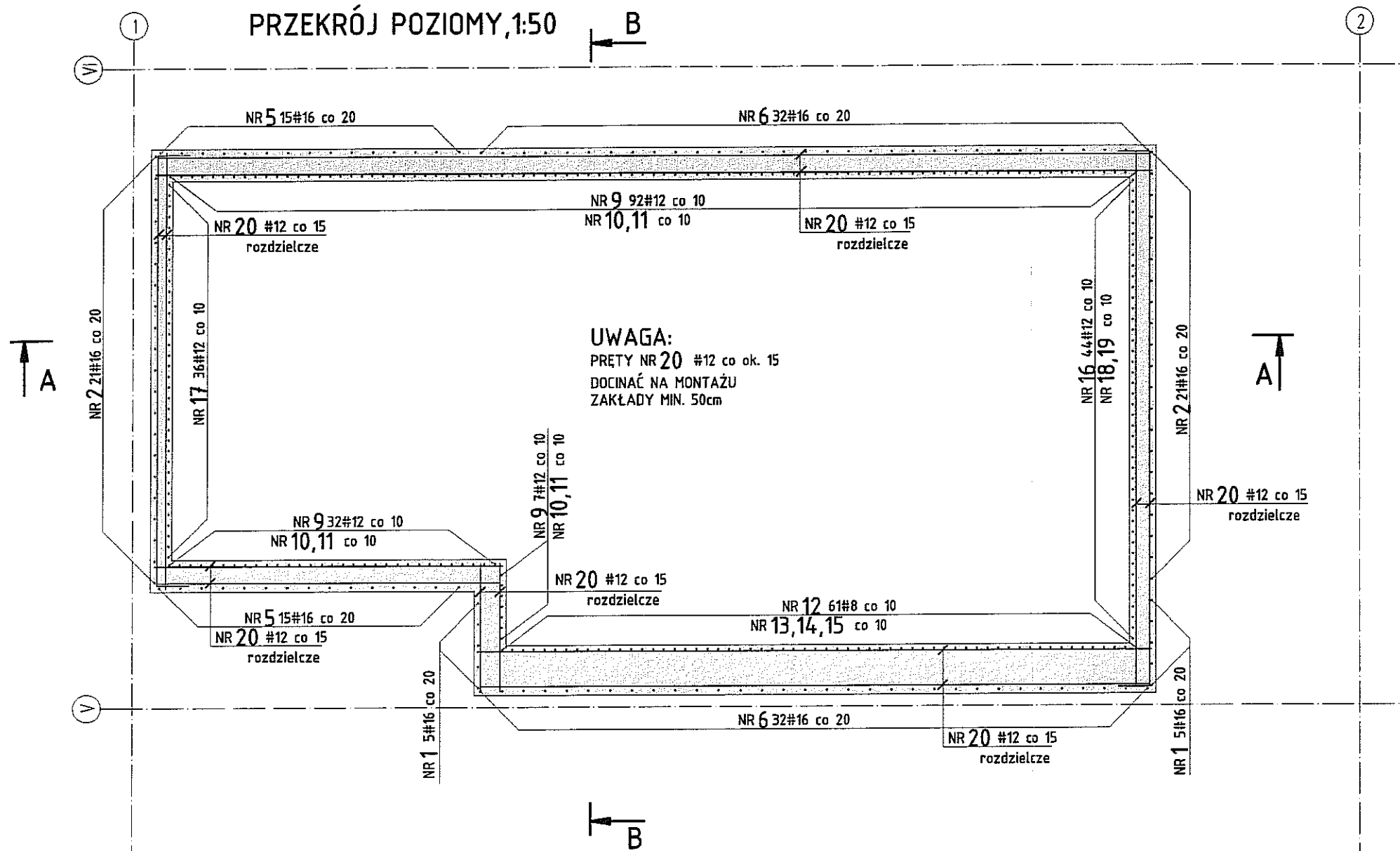
FAZA: SKALA:  
PROJEKT WYKONAWCZY 1:50

NAZWA RYSUNKU: NR RYSUNKU:  
**Niecka basenu dziecięcego (E)** L-PW-K/H-6.3  
Płyta denka niecki. Rys. zbrojeniowy.

PRZEKRÓJ POZIOMY, 1:50

B

2



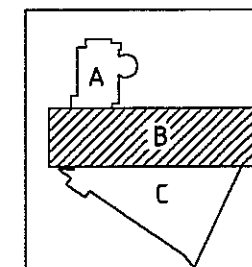
**UWAGA:**  
PRĘTY NR 20 #12 co ok. 15  
DOCINAĆ NA MONTAŻU  
ZAKŁADY MIN. 50cm

Kształt prętów na rys. 6.5 i 6.6  
Wykaz stali na rysunku nr 6.7

Beton C25/30 (BH30), W6.  
Stal klasy B500SP.  
Otulenie zbrojenia: - 4cm  
Otulenie zbrojenia we wspornikach: - 3cm

±0,00=171,00 m.n.p.m.  
Wymiary podano w centymetrach

- PRZYGOTOWANIE SZWÓW ROBOCZYCH WG OPISU
- ELEMENTY WYKONYWANE W BETONIE WTORNYM WG DOKUMENTACJI BRANŻY ARCHYTEKTONICZNEJ
- DO WYPEŁNIANIA OTWORÓW PO ŚCIAGACH SZALUNKÓW NALEŻY UŻYWAĆ SYSTEMOWEJ ZAPRAWY O WŁASNOŚCIACH BEZSKURCZOWYCH, ZAPEWNIĄCYCH USZCZELNIENIE PRZEJŚĆ.
- DO WYKONYWANIA MIESZANKI BETONOWEJ NALEŻY STOSOWAĆ DODATEK WŁÓKIEK POLIPROPYLENOWYCH WG OPISU W ILOŚCI 0,6 kg/m<sup>3</sup> MIESZANKI (DODATEK OBNIŻA URABIALNOŚĆ - STOSOWAĆ PLASTYFIKATOR - NIE DODAWAĆ WODY!)



**PAWEŁ TIEPŁOW - PRACOWNIA PROJEKTOWA**  
04-302 Warszawa, ul. Osowska 27 m.5 tel.: (22) 612 36 60  
kom. 0-608-052-956 e-mail: tiepłow@wp.pl

INWESTOR:  
**MIASTO LUBLIN**  
Pl. Łokietka 1 20-950 Lublin

TEMAT:  
**ZESPÓŁ PŁYWAŁNI  
przy Al. Zygmuntońskich  
w Lublinie**

PROJEKTANT: nr upr. St-281/88 PODPIS *Z. Pawlak*  
mgr inż. ZBIGNIEW PAWLAK

WSPÓŁPRACA: PODPIS *M. Sado*  
mgr inż. Małgorzata Sado

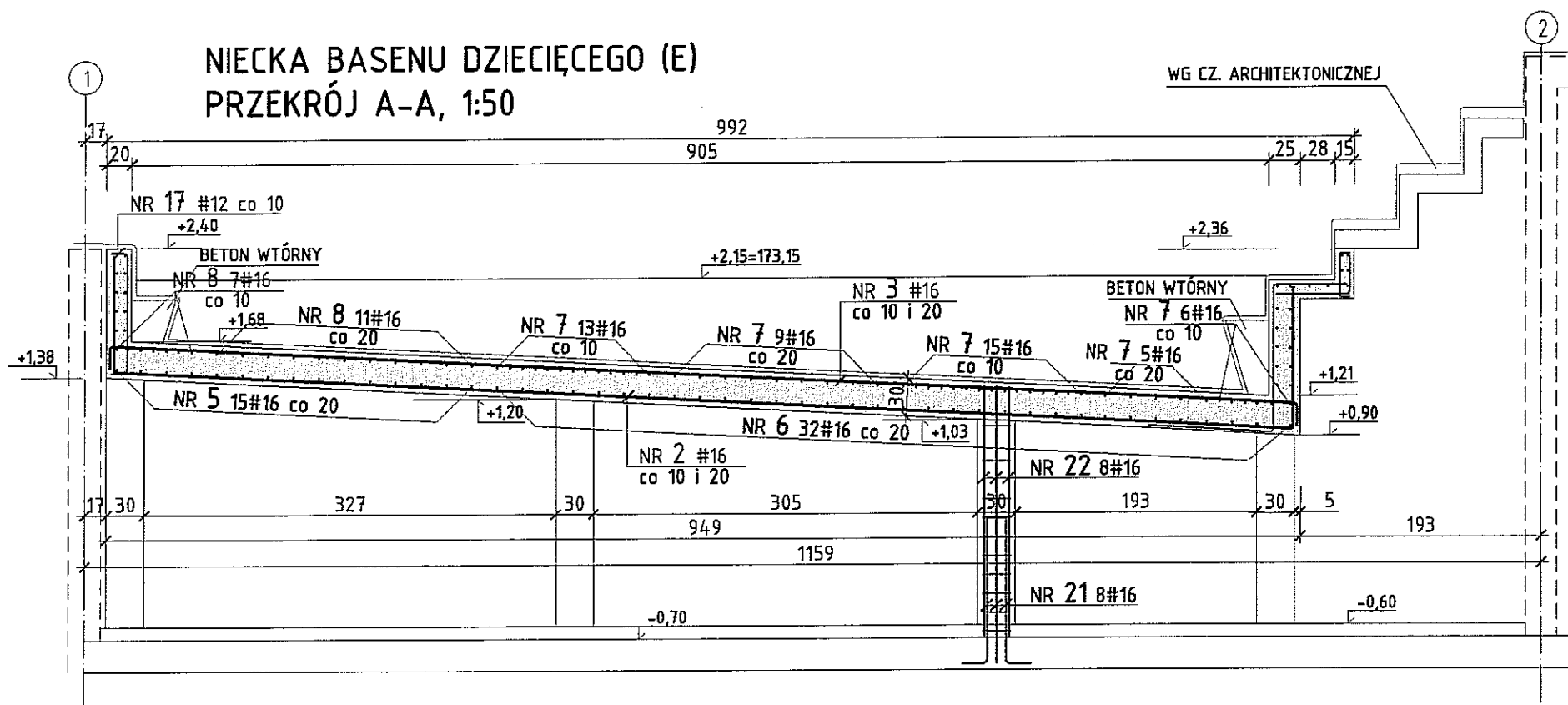
SPRAWDZAJĄCY: nr upr. Wa-254/90 PODPIS *K. Krzyżanowska*  
mgr inż. KRZYSTYNA KRZYŻANOWSKA

BRANŻA: DATA:  
HYDROTECHNICZNO - BUDOWLANA 04.2009

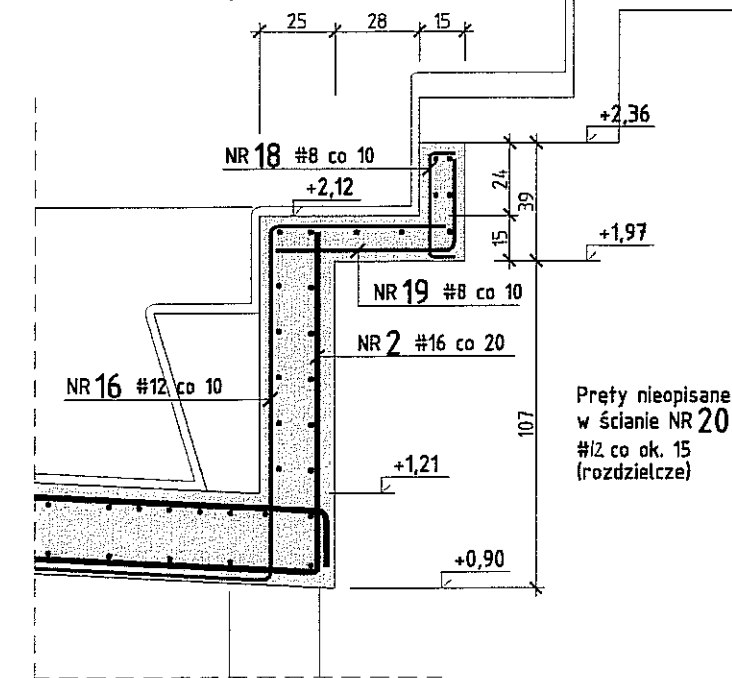
FAZA: SKALA:  
PROJEKT WYKONAWCZY 1:50

NAZWA RYSUNKU: NR RYSUNKU:  
**Niecka basenu dziecięcego (E)** L-PW-K/H-6.4  
Ściany niecki. Rys. zbrojeniowy.

# NIECKA BASENU DZIECIĘCEGO (E) PRZEKRÓJ A-A, 1:50



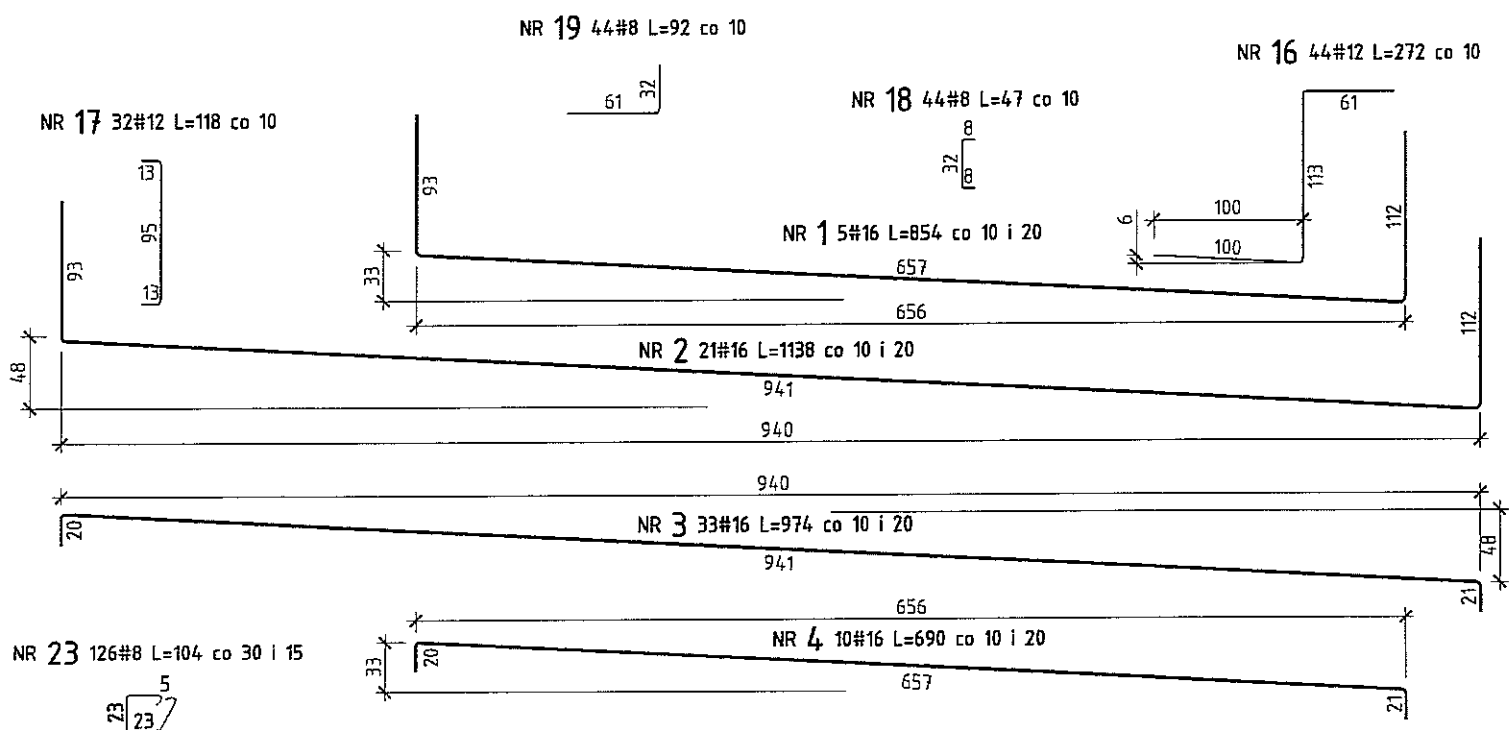
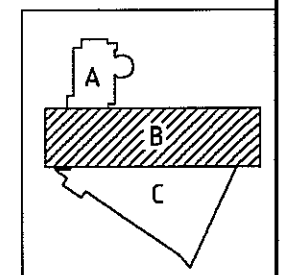
## SZCZEGÓŁ 1, 1:25



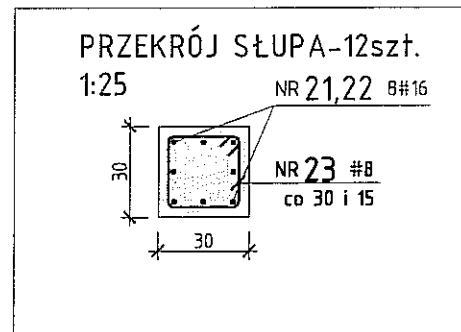
Kształt prętów na rys. 6.5 i 6.6  
Wykaz stali na rysunku nr 6.7

Beton C25/30 (BH30), W6.  
Stal klasy B500SP.  
Otulenie zbrojenia: - 4cm  
Otulenie zbrojenia we wspornikach: - 3cm

±0,00=171,00 m.n.p.m.  
Wymiary podano w centymetrach



NR 22 96#16 L=232 ÷ 104  
dołożyć na montażu  
NR 21 96#16 L=135  
116

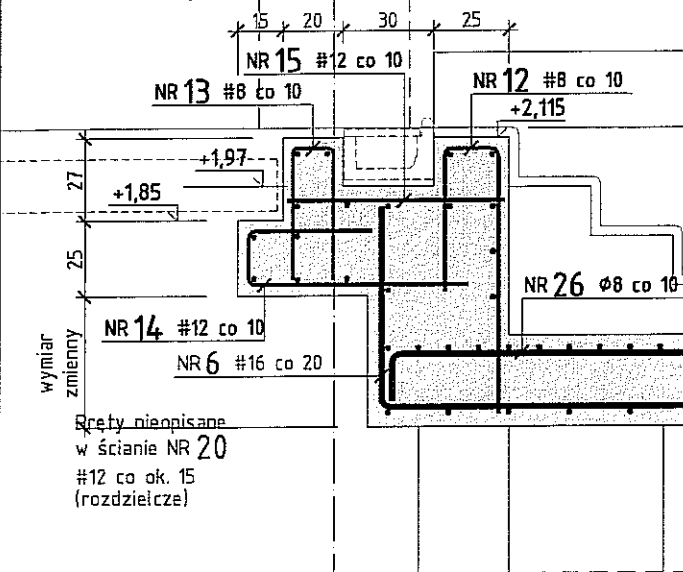


- PRZYGOTOWANIE SZWÓW ROBOCZYCH WG OPISU
- ELEMENTY WYKONYWANE W BETONIE WTÓRNYM WG DOKUMENTACJI BRANŻY ARCHITEKTONICZNEJ
- DO WYPEŁNIANIA OTWORÓW POD ŚCIĄGACH SZALUNKÓW NALEŻY UŻYWAĆ SYSTEMOWEJ ZAPRAWY O WŁASNOŚCIACH BEZSKURCZOWYCH, ZAPEWNIĄCYCH USZCZELNIENIE PRZEJŚĆ.
- DO WYKONYWANIA MIESZANKI BETONOWEJ NALEŻY STOSOWAĆ DODATEK WŁÓKIEŃ POLIPROPYLENOWYCH WG. OPISU W ILOŚCI 0,6 kg/m<sup>3</sup> MIESZANKI (DODATEK OBNIŻA URABIALNOŚĆ - STOSOWAĆ PLASTYFIKATOR - NIE DODAWAĆ WODY!)

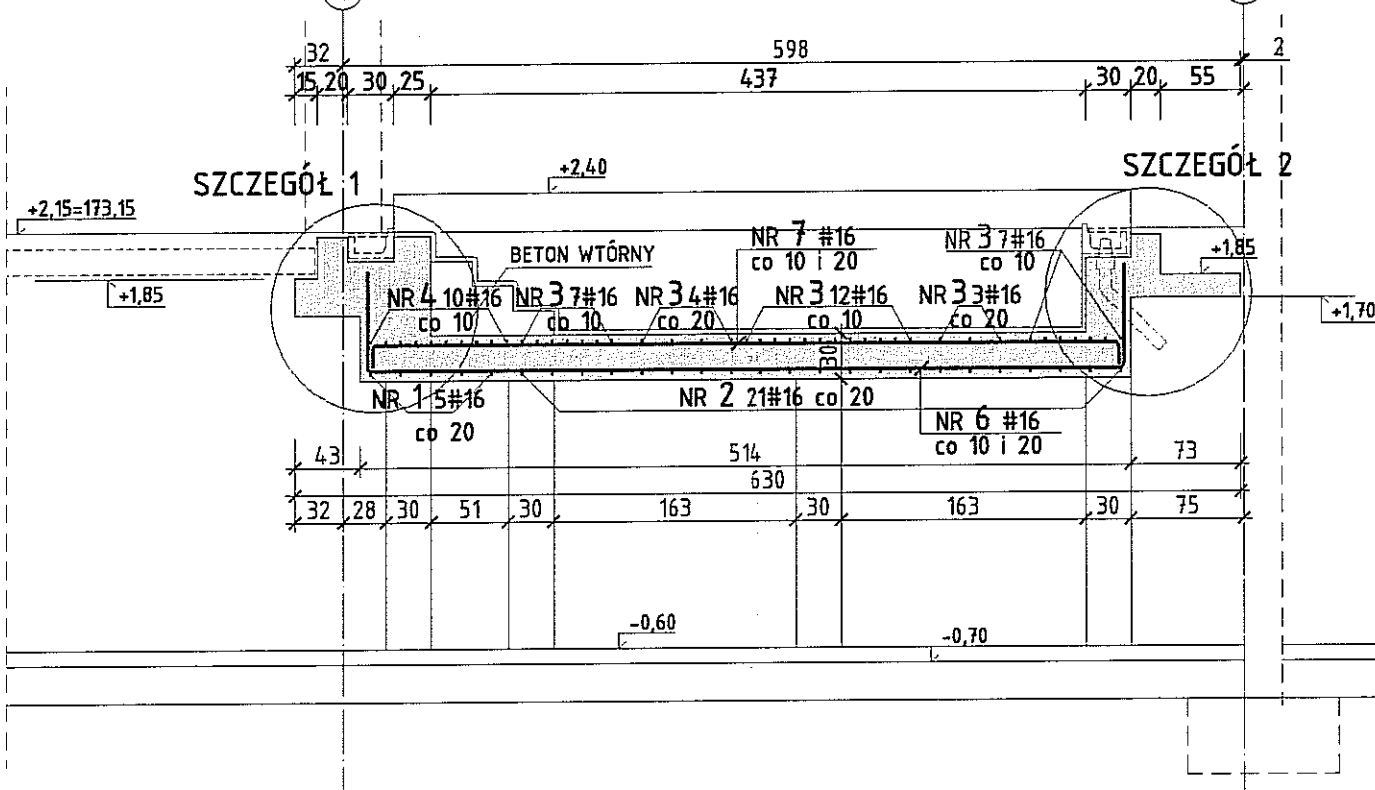
<b>PAWEŁ TIEPŁOW - PRACOWNIA PROJEKTOWA</b>	
04-302 Warszawa, ul.Osowska 27 m.5 tel.:(22) 612 36 60 kom. 0-608-052-956 e-mail: tiepłow@wp.pl	
INWESTOR: <b>MIASTO LUBLIN</b> Pl. Łokietka 1 20-950 Lublin	
TEMAT: <b>ZESPÓŁ PŁYWAŁNI przy Al. Zygmunto wskich w Lublinie</b>	
PROJEKTANT: mgr inż. ZBIGNIEW PAWLAK	nr upr. St-281/88 PODPIS: <i>Z. Pawlak</i>
WSPÓŁPRACA: mgr inż. Małgorzata Sado	PODPIS: <i>M. Sado</i>
SPRAWDZAJĄCY: mgr inż. KRYSZYNA KRZYŻANOWSKA	nr upr. Wa-254/90 PODPIS: <i>K. Krzyżanowska</i>
BRANŻA: HYDROTECHNICZNO - BUDOWLANA	DATA: 04.2009
FAZA: PROJEKT WYKONAWCZY	SKALA: 1:50, 1:25
NAZWA RYSUNKU: <b>Niecka basenu dziecięcego (E)</b>	NR RYSUNKU: L-PW-K/H-6.5
<b>Przekrój A-A. Rys. zbrojeniowy.</b>	

PRZEKRÓJ B-B, 1:50

SZCZEGÓŁ 1, 1:25

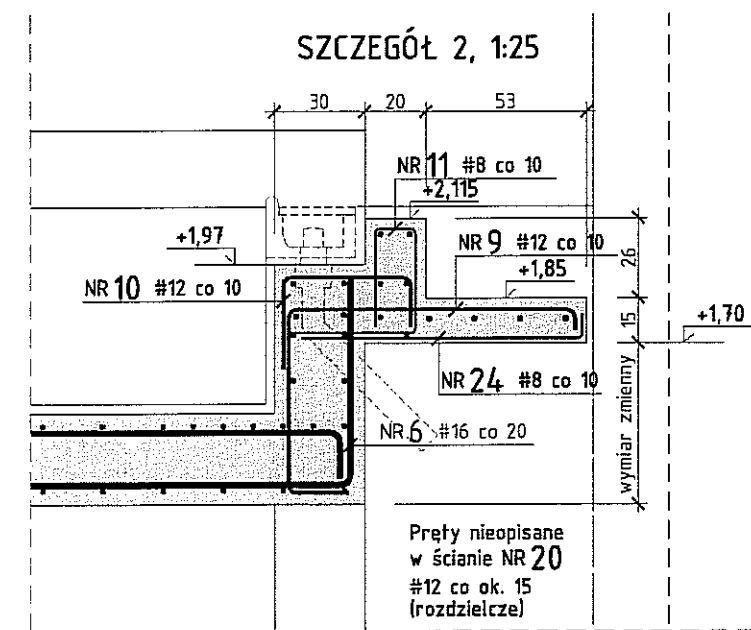


SZCZEGÓŁ 1



SZCZEGÓŁ 2

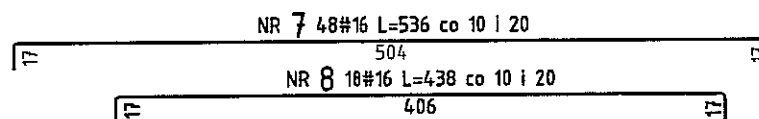
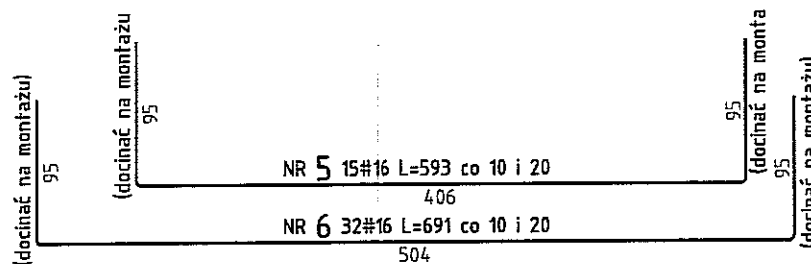
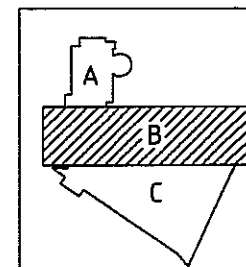
SZCZEGÓŁ 2, 1:25



Kształt prętów na rys. 6.5 i 6.6  
Wykaz stali na rysunku nr 6.7

Beton C25/30 (BH30), W6.  
Stal klasy B500SP.  
Otulenie zbrojenia: - 4cm  
Otulenie zbrojenia we wspornikach: - 3cm

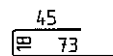
±0,00=171,00 m.n.p.m.  
Wymiary podano w centymetrach



NR 13 61#8 L=102 co 10    NR 12 61#8 L=150 co 10    NR 10 131#12 L=88 co 10    NR 9 131#12 L=178 co 10



NR 14 61#12 L=133 co 10



NR 11 131#8 L=122 co 10



NR 15 61#12 L=68 co 10

68

NR 24 131#8 L=104 co 10

97

- PRZYGOTOWANIE SZWÓW ROBOCZYCH WG OPISU
- ELEMENTY WYKONYWANE W BETONIE WTÓRNYM WG DOKUMENTACJI BRANŻY ARCHITEKTONICZNEJ
- DO WYPEŁNIANIA OTWORÓW PO ŚCIĄGACH SZALUNKÓW NALEŻY UŻYWAĆ SYSTEMOWEJ ZAPRAWY O WŁASNOŚCIACH BEZSKURCZOWYCH, ZAPEWNIĄCYCH USZCZELNIENIE PRZEJŚĆ.
- DO WYKONYWANIA MIESZANKI BETONOWEJ NALEŻY STOSOWAĆ DODATEK WŁÓKIEN POLIPROPYLENOWYCH WG OPISU W ILOŚCI 0,6 kg/m<sup>3</sup> MIESZANKI (DODATEK OBNIŻA URABIALNOŚĆ - STOSOWAĆ PLASTYFIKATOR - NIE DODAWAĆ WODY!)

**PAWEŁ TIEPŁOW - PRACOWNIA PROJEKTOWA**  
04-302 Warszawa, ul.Osowska 27 m.5 tel.:(22) 612 36 60  
kom. 0-608-052-956 e-mail: tiepłow@wp.pl

INWESTOR:  
**MIASTO LUBLIN**  
Pl. Łokietka 1 20-950 Lublin

TEMAT:  
**ZESPÓŁ PŁYWAJNI przy Al. Zygmunto**  
w Lublinie

PROJEKTANT: nr upr. St-281/88 PODPIS *Pawlak*  
mgr inż. ZBIGNIEW PAWLAK

WSPÓŁPRACA: PODPIS *M. Sado*  
mgr inż. Małgorzata Sado

SPRAWDZAJĄCY: nr upr. Wa-254/90 PODPIS *K. Krzyżanowska*  
mgr inż. KRYSZYNA KRZYŻANOWSKA

BRANŻA: DATA:  
HYDROTECHNICZNO - BUDOWLANA 04.2009

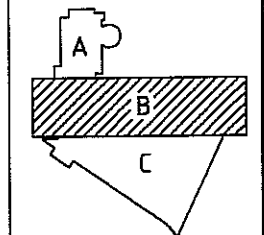
FAZA: SKALA:  
PROJEKT WYKONAWCZY 1:50, 1:25

NAZWA RYSUNKU: NR RYSUNKU:  
**Niecka basenu dziecięcego (E) L-PW-K/H-6.6**  
Przekrój B-B. Rys. zbrojeniowy.

### ZESTAWIENIE STALI

RODZAJ I LICZBA PRĘTÓW ZBROJENIA								
Nr pręta	Rodzaj i śred. pręta	Kształt	Długość	Liczba prętów		AIIIN		
				w 1 elem.	ogółem	#8	#12	#16
	mm		m.	szt.		m		
1	# 16	wg rys. lp.	6.5	8,54	5	5		42,70
2	# 16	wg rys. lp.	6.5	11,38	21	21		238,98
3	# 16	wg rys. lp.	6.5	9,74	33	33		321,42
4	# 16	wg rys. lp.	6.5	6,90	10	10		69,00
5	# 16	wg rys. lp.	6.6	5,93	15	15		88,95
6	# 16	wg rys. lp.	6.6	6,91	32	32		221,12
7	# 16	wg rys. lp.	6.6	5,36	48	48		257,28
8	# 16	wg rys. lp.	6.6	4,38	18	18		78,84
9	# 12	wg rys. lp.	6.6	1,78	131	131	233,18	
10	# 12	wg rys. lp.	6.6	0,88	131	131	115,28	
11	# 8	wg rys. lp.	6.6	1,22	131	131	159,82	
12	# 8	wg rys. lp.	6.6	1,50	61	61	91,50	
13	# 8	wg rys. lp.	6.6	1,02	61	61	62,22	
14	# 12	wg rys. lp.	6.6	1,33	61	61	81,13	

RODZAJ I LICZBA PRĘTÓW ZBROJENIA								
Nr pręta	Rodzaj i śred. pręta	Kształt	Długość	Liczba prętów		AIIIN		
				w 1 elem.	ogółem	#8	#12	#16
	mm		m.	szt.		m		
15	# 12	wg rys. lp.	6.6	0,68	61	61		41,48
16	# 12	wg rys. lp.	6.5	2,72	44	44		119,68
17	# 12	wg rys. lp.	6.5	1,18	36	36		42,48
18	# 8	wg rys. lp.	6.5	0,47	44	44	20,68	
19	# 8	wg rys. lp.	6.5	0,92	44	44	40,48	
20	# 12	rozdzielcze wg rys. lp.	6.4				500,00	
21	# 16	wg rys. lp.	6.5	1,35	96	96		129,60
22	# 16	wg rys. lp.	6.5	2,32	96	96		222,72
23	# 8	wg rys. lp.	6.5	1,04	126	126	131,04	
24	# 8	wg rys. lp.	6.6	1,04	131	131	136,24	
RAZEM				m	642,0		1 133,2	1 670,6
				kg/mb	0,385		0,888	1,580
RAZEM				kg	247		1 006	2 640
<b>RAZEM</b>				<b>kg</b>			<b>3 893</b>	

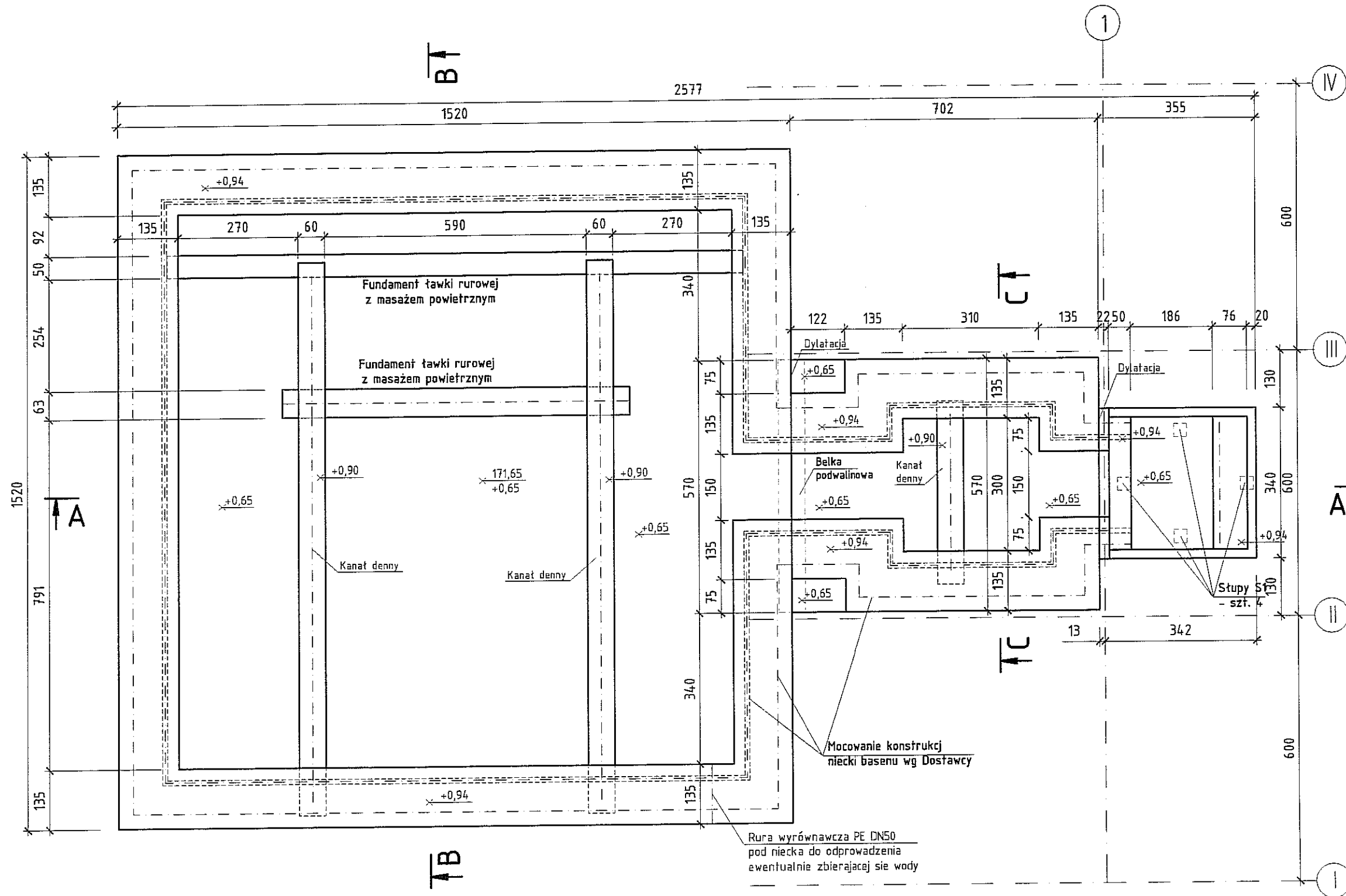


Beton C25/30 (BH30), W6.  
Stal klasy B500SP.

<b>PAWEŁ TIEPŁOW - PRACOWNIA PROJEKTOWA</b>	
04-302 Warszawa, ul. Osowska 27 m.5	tel.: (22) 612 36 60
kom. 0-608-052-956	e-mail: tiepłow@wp.pl
INWESTOR:	
<b>MIASTO LUBLIN</b>	
Pl. Łokietka 1 20-950 Lublin	
TEMAT:	
<b>ZESPÓŁ PŁYWAJNI</b>	
<b>przy Al. Zygmuntońskich</b>	
w Lublinie	
PROJEKTANT:	nr upr. St-281/88
mgr inż. ZBIGNIEW PAWLAK	PODPIS <i>Z Pawlak</i>
WSPÓŁPRACA:	
mgr inż. Małgorzata Sado	PODPIS <i>M Sado</i>
SPRAWDZAJĄCY:	nr upr. Wa-254/90
mgr inż. KRYSZYNA KRZYŻANOWSKA	PODPIS <i>K Krzyżanowska</i>
BRANŻA:	DATA:
HYDROTECHNICZNO – BUDOWLANA	04.2009
FAZA:	SKALA:
PROJEKT WYKONAWCZY	
NAZWA RYSUNKU:	NR RYSUNKU:
<b>Niecka basenu dziecięcego (E)</b>	<b>L-PW-K/H-6.7</b>
<b>Wykaz stali</b>	

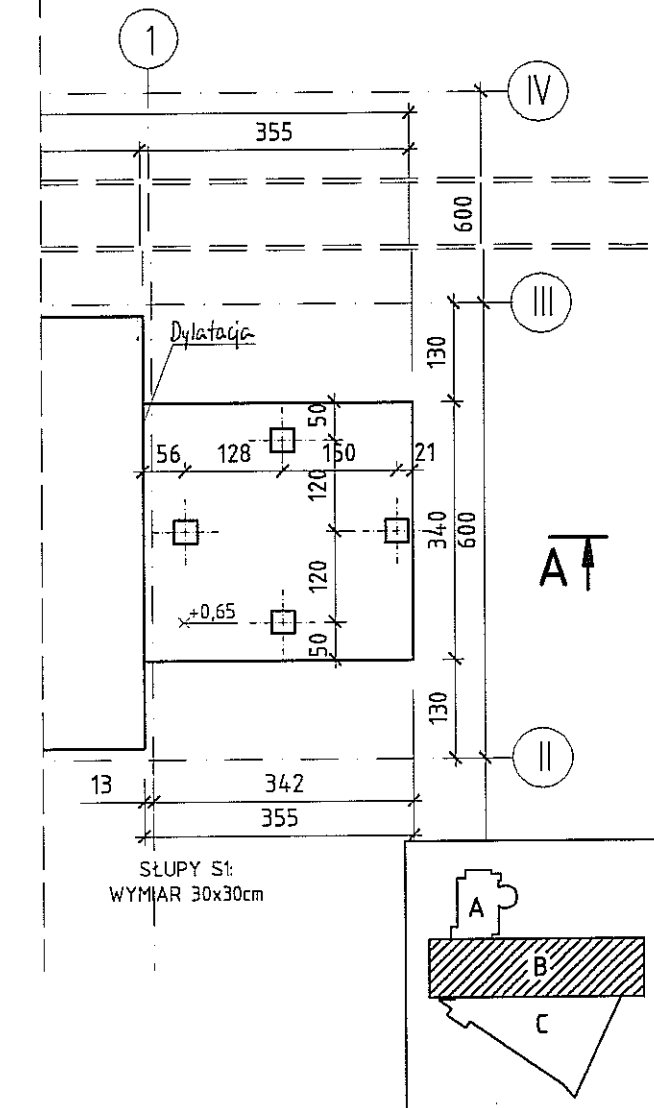
# PŁYTA FUNDAMENTOWA BASENU ZEWNĘTRZNEGO

SKALA 1:100



# DOMIARY SŁUPÓW S1

SKALA 1:100



**PAWEŁ TIEPŁOW - PRACOWNIA PROJEKTOWA**  
 04-302 Warszawa, ul. Osowska 27 m.5 tel.: (22) 612 36 60  
 kom. 0-608-052-956 e-mail: tiepłow@wp.pl

INWESTOR:  
**MIASTO LUBLIN**  
 Pl. Łokietka 1 20-950 Lublin

TEMAT:  
**ZESPÓŁ PŁYWAJNI przy Al. Zygmuntońskich w Lublinie**

PROJEKTANT: nr upr. St-281/88 *PODPIS*  
 mgr inż. ZBIGNIEW PAWLAK *Pawlak*

WSPÓŁPRACA: *PODPIS*  
 mgr inż. Małgorzata Sado *M.Sado*

SPRAWDZAJĄCY: nr upr. Wa-254/90 *PODPIS*  
 mgr inż. KRYSZYNA KRZYŻANOWSKA *K.Krzyżanowska*

BRANŻA: DATA:  
 HYDROTECHNICZNO - BUDOWLANA 04.2009

FAZA: SKALA:  
 PROJEKT WYKONAWCZY 1:100

NAZWA RYSUNKU: NR RYSUNKU:  
**Basen zewnętrzny (F)** L-PW-K/H-7.1  
 Rzut płyty fundamentowej - rys. budowlany

Beton podkładowy gr. 10cm - C12/15 (B15) + papa grzewalna  
 Beton konstrukcyjny pierwiński oraz wtórny - BH30 (C25/30)  
 Konstrukcję płyty na zewnątrz budynku posadowiono bezpośrednio na wymienionym gruncie - pospółka zagęszczona warstwami do stopnia  $I_p > 0,7$  na geowłókninie technicznej o gramaturze  $300g/m^2$ .  
 Obowiązuje odbiór stopnia zagęszczenia podłoża.  
 Instalacje technologiczne i elektryczne (w tym uziemienia) wg odrębnych projektów. Wszystkie przepusty należy wykonać wg tych projektów.  
 Uszczelnienie styku (dylatacji) zaprojektowano z taśmy dylatacyjnej PCV o szerokości ok. 25cm oraz kitu trwałoplastycznego SIKAFLEX PRO 3WF lub DEITERMANN PLASTICOL 30.

Warstwy podkładowe na piątce:  
 • Podkład gruby: kliniec 4-31,5 PN-B-11112:96 II 1 zagęszczony z zachowaniem funkcji drenażu. Warstwa o grubości 24cm.  
 • Warstwa oddzielająca: włóknina (np. z polipropylenu)  $200,300g/m^2$ .  
 • Podkład drobny: kliniec 4-12,8 PN-B-11112:96 II 1. Warstwa o grubości około 5 cm.  
 Stopień zagęszczenia  $I_p \geq 0,85$ . Dokładność wykonania:  $\pm 1$  cm.  
 Wszystkie podkłady należy wykonać z materiałów nie zawierających związków żelaza.  
 Próbkę podsypki należy przekazać do F-my BERNDORF w celu wykonania analizy.  
 Wszelkie atrakcje i inne urządzenia (za wyjątkiem zaworu wyrównawczego) wbudowane w nieckę na klockach fundamentowych należy bezwzględnie zabetonować przed wykonaniem ostatnich warstw podsypki z klinca.

Beton montażowy (wtórny) zbrojony włóknami polipropylenowymi w ilości  $0,5kg/m^3$ .

Niniejszy rysunek rozpatrywać tacznie z dokumentacją Dostawcy niecki.

Poziom lustra wody +2,19 = 173,19  
 Poziom plaży +2,15 = 173,15  
 Poziom  $\pm 0,00 = 171,00$

Przekroje pokazano na rys. 7-2.  
 Wymiary podano w centymetrach.

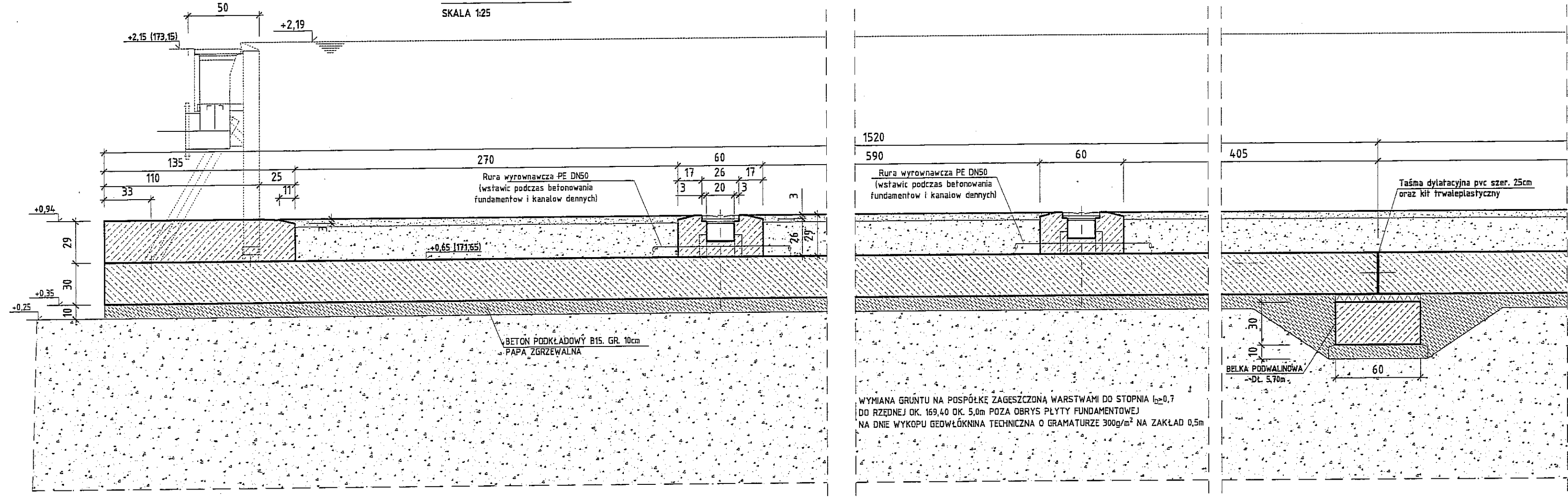
Rura wyrównawcza PE DN50 pod niecką do odprowadzenia ewentualnie zbierającej się wody

Mocowanie konstrukcji niecki basenu wg Dostawcy



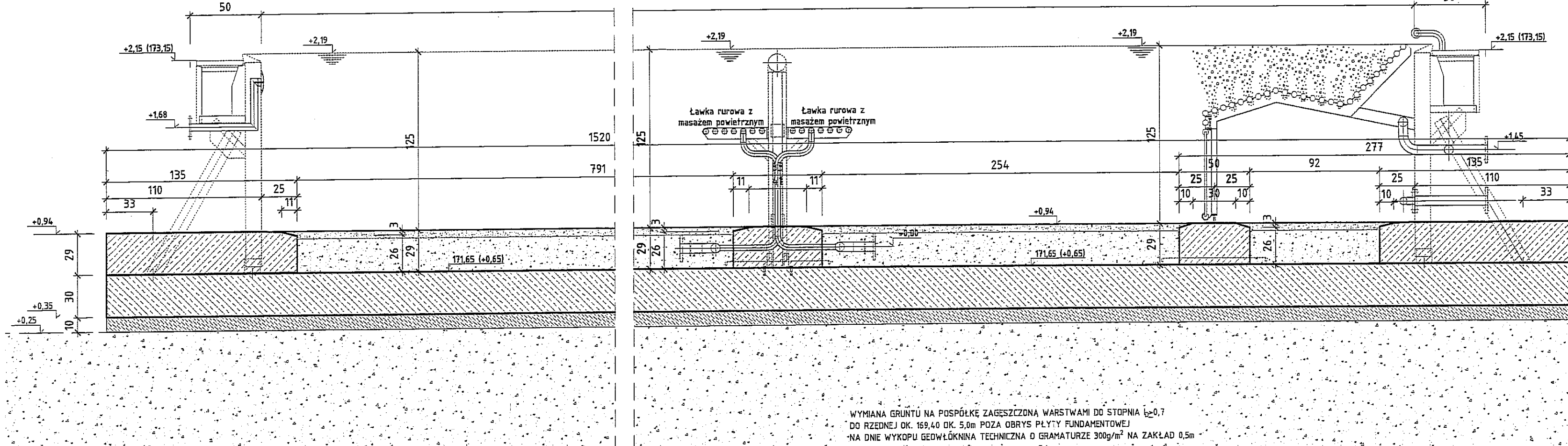
**PRZEKRÓJ A-A**

SKALA 1:25



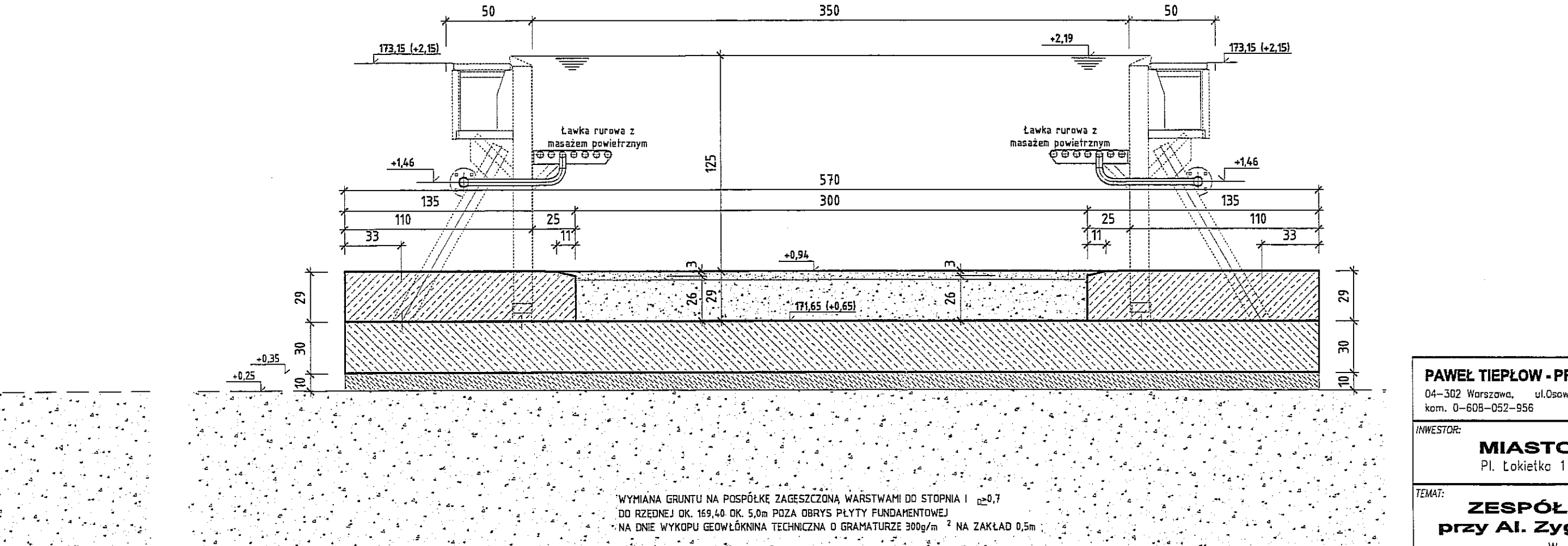
**PRZEKRÓJ B-B**

SKALA 1:25



**PRZEKRÓJ C-C**

SKALA 1:25



Beton podkładowy gr. 10cm - C12/15 (B15) - papa zgrzewalna  
 Beton konstrukcyjny pianowy oraz włóknny - B30 (C25/30), W6  
 Konstrukcja płyty na zewnętrz budynku posiadawo bezpośrednio na  
 wymienionym gruncie - pospółkę zagęszczoną warstwami do stopnia  
 $i_{p=0,7}$  na geotekstiliu technicznej o gramaturze 300g/m<sup>2</sup>.  
 Obowiązuje odbiór stopnia zagęszczenia podłoża.  
 Instalacje technologiczne i elektryczne (w tym uzmiennia) wg odrębnych  
 projektów. Wszystkie przepusty należy wykonać wg tych projektów.  
 Uszczelnienie styku (dylatacji) zaprojektowano z taśmy dylatacyjnej PVC  
 o szerokości ok. 25cm oraz kitu trwałoplastycznego SIKAFLEX PRO 3WF  
 lub DEITERMANN PLASTICOL 30.

Warstwy podkładowe na płytce:  
 • Podkład grubo: kliniec 4-31,5 PN-B-1111296 II 1 zagęszczony z zachowaniem funkcji drenażu. Warstwa o grubości 24cm.  
 • Warstwa oddzielająca: włóknina (np. z polipropylenu) 200,300g/m<sup>2</sup>.  
 • Podkład drobny: kliniec 4-12,8 PN-B-1111296 II 1. Warstwa o grubości około 5 cm.  
 Stopień zagęszczenia  $i_{p=0,85}$ . Dokładność wykonania: ± 1 cm.  
 Wszystkie podkłady należy wykonać z materiałów nie żaglionych i niezawierających związków żelaza.  
 Próbkę podsypki należy przekazać do F-my BERNDORF w celu wykonania analizy.  
 Wszelkie atrakcje i inne urządzenia (za wyjątkiem zaworu wyrównawczego) wbudowane w niecie na klockach fundamentowych należy bezwzględnie zabetonować przed wykonaniem ostatnich warstw podsypki z klinca.

Beton montażowy (włóknny) zbrojony włóknami polipropylowymi w ilości 0,6kg/m<sup>3</sup>.  
 Niniejszy rysunek rozpatrywać łącznie z dokumentacją Dostawcy niecki.  
 Poziom lustra wody +2,19 = 173,19  
 Poziom płyty +2,15 = 173,15  
 Poziom ±0,00 = 171,00  
 Przekroje pokazano na rys.  
 Wymiary podano w centymetrach.

**PAWEŁ TIEPŁOW - PRACOWNIA PROJEKTOWA**  
 04-302 Warszawa, ul. Osowska 27 m.5 tel.: (22) 612 36 60  
 kom. 0-608-052-956 e-mail: tiepłow@wp.pl

INWESTOR:  
**MIASTO LUBLIN**  
 Pl. Łokietka 1 20-950 Lublin

TEMA:  
**ZESPÓŁ PŁYWALNI przy Al. Zygmuntońskich w Lublinie**

PROJEKTANT:  
 mgr inż. ZBIGNIEW PAWLAK nr uw. 31-261/89

WSPÓŁPRACOWNIA:  
 mgr inż. Małgorzata Sado nr uw. Wa-254/80

SPRAWDZAJĄCY:  
 mgr inż. KRYSZYNA KRZYŻANOWSKA

BRANŻA:  
 HYDROTECHNICZNO - BUDOWLANA

FAZA:  
 PROJEKT WYKONAWCZY

DATA:  
 04.2009

SKALA:  
 1:25

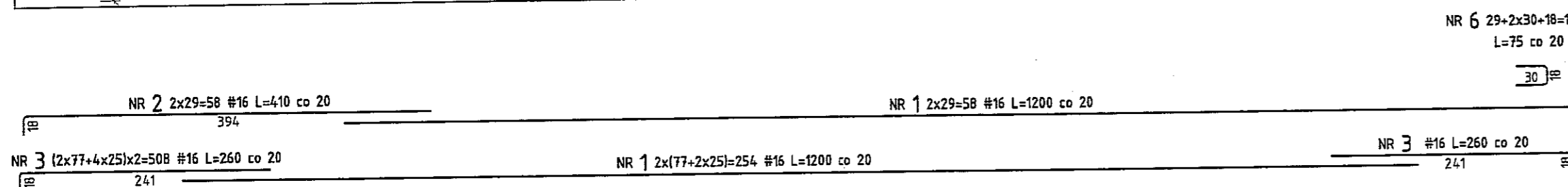
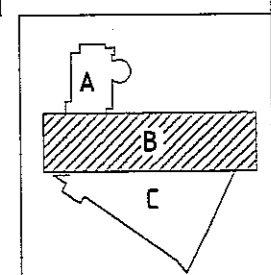
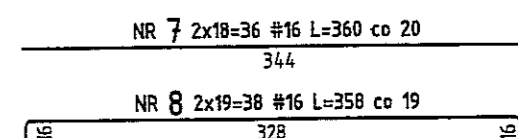
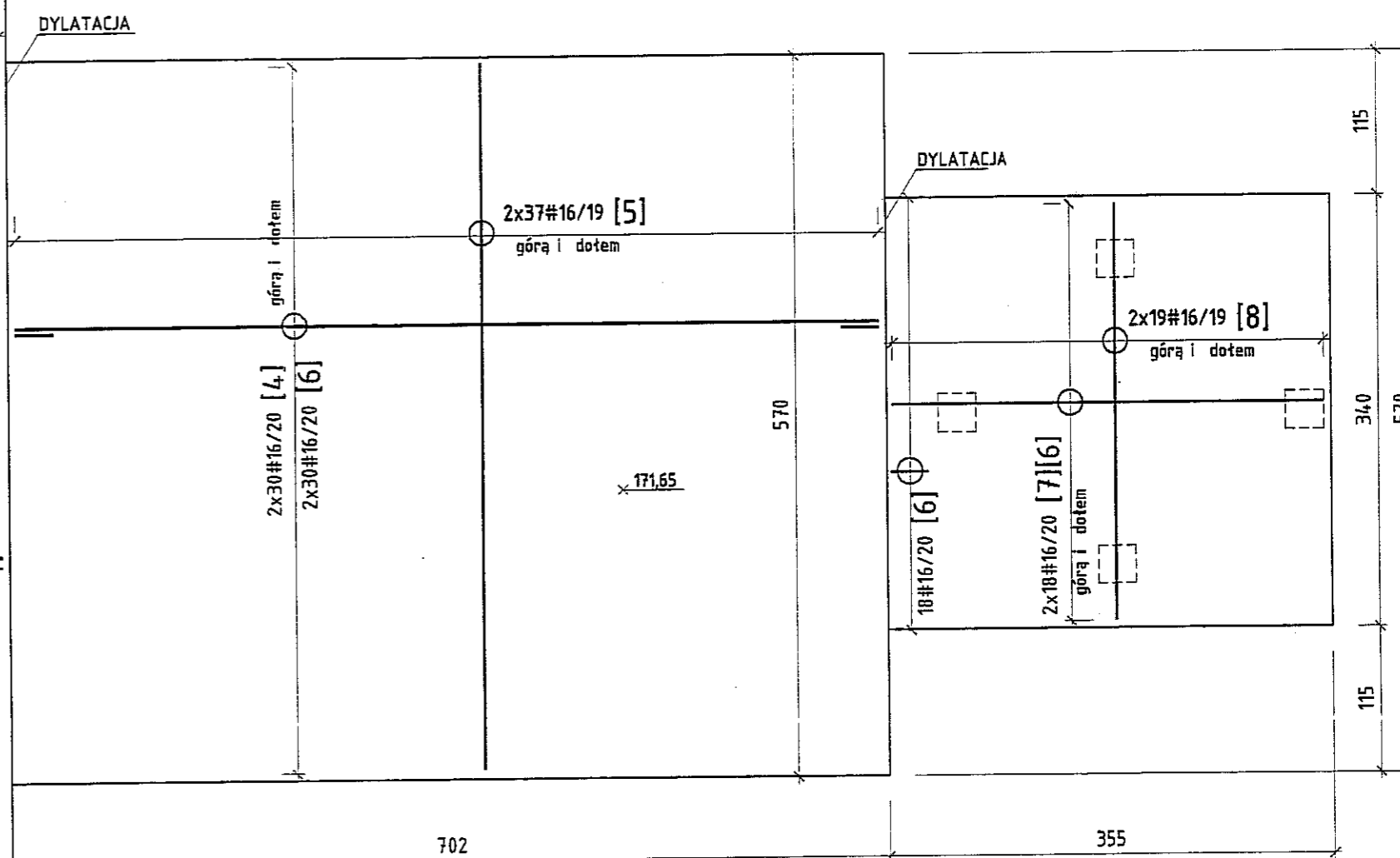
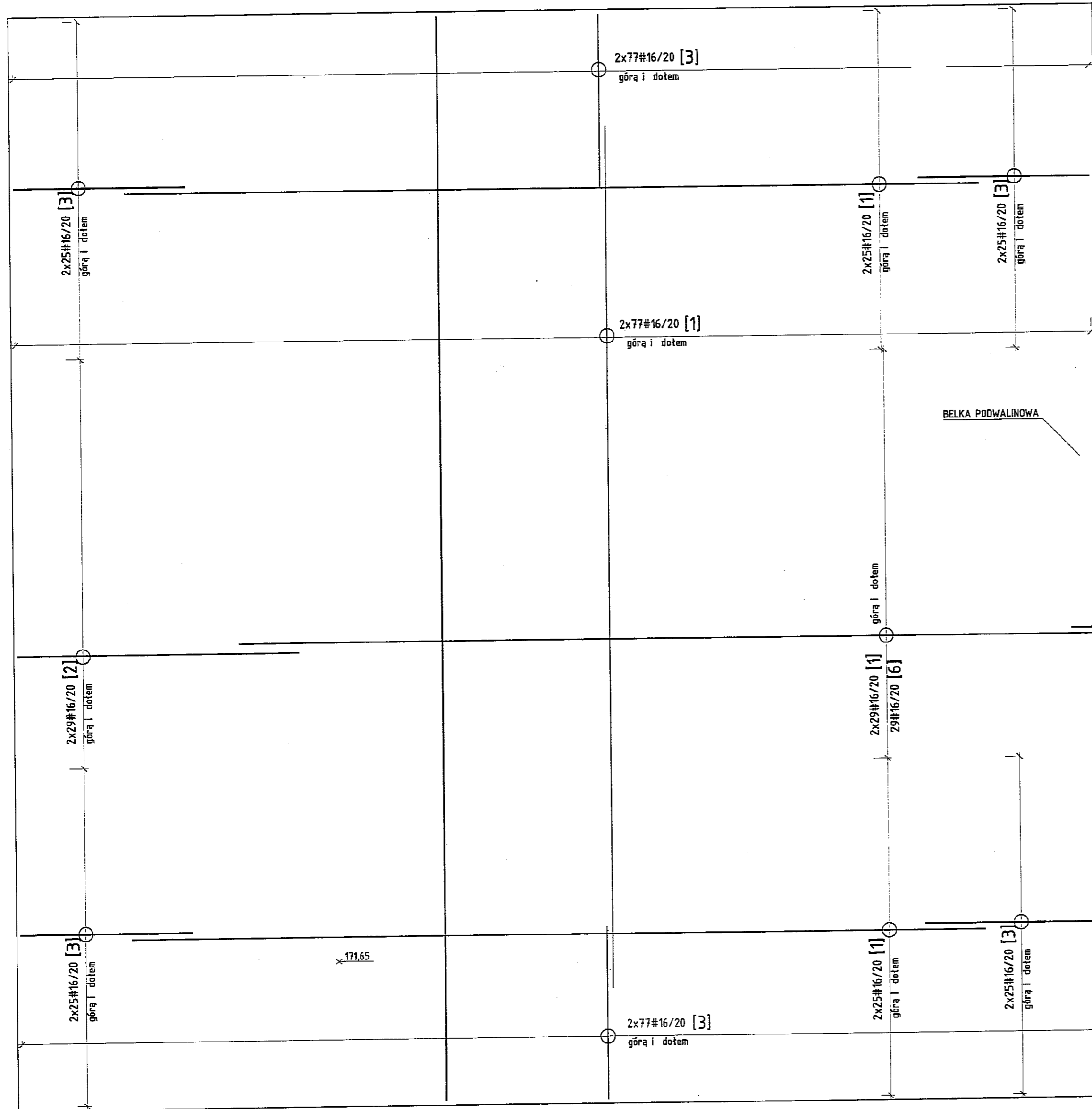
NAZWA RYSUNKU:  
**Basen zewnętrzny (F) Przekroje - rys. budowlany**

NR RYSUNKU:  
 L-PW-K/H-7.2



**PŁYTA FUNDAMENTOWA BASENU ZEWNĘTRZNEGO**

SKALA 1:50



Beton podkadowy gr. 10cm - C12/15 (B15) + papa zgrzewalna  
 Beton konstrukcyjny pierwotny oraz wtórny - B430 (C25/30), W6  
 Stal zbrojeniowa B500SP  
 Dłutina zbrojenia 5 cm

Wykaz stali zbrojeniowej na rys. 7.4

**PAWEŁ TIEPŁOW - PRACOWNIA PROJEKTOWA**  
 04-302 Warszawa, ul. Osowska 27 m.5 tel.: (22) 612 36 60  
 kom. 0-608-052-956 e-mail: tiepłow@wp.pl

INWESTOR:  
**MIASTO LUBLIN**  
 Pl. Łokietka 1 20-950 Lublin

TEMAT:  
**ZESPÓŁ PŁYWAJNI**  
 przy Al. Zygmuntońskich  
 w Lublinie

PROJEKTANT: nr upr. St-281/85  
 mgr inż. ZBIGNIEW PAWLAK

WSPÓŁPRACA: nr upr. Wa-254/90  
 mgr inż. Małgorzata Sado

SPRAWDZAJĄCY: nr upr. Wa-254/90  
 mgr inż. KRYSZYNA KRZYŻANOWSKA

BRANŻA: HYDROTECHNICZNO - BUDOWLANA  
 DATA: 04.2009

FAZA: PROJEKT WYKONAWCZY  
 SKALA: 1:50

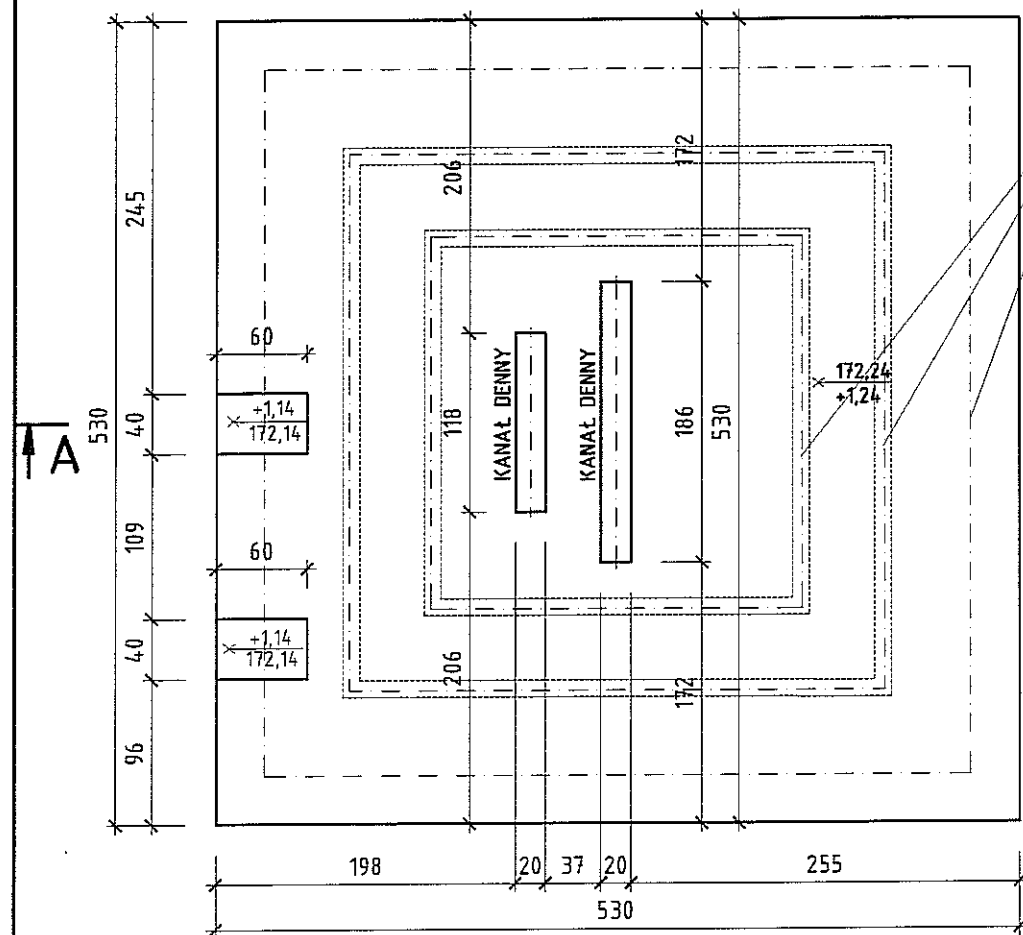
NAZWA RYSUNKU: NR RYSUNKU:  
**Basen zewnętrzny (F)**

Płyta fundamentowa - rysunek zbrojeniowy. L-PW-K/H-7.3



# PŁYTA FUNDAMENTOWA BASENU ZEWNĘTRZNEGO Z HYDROMASAŻEM G

SKALA 1:50

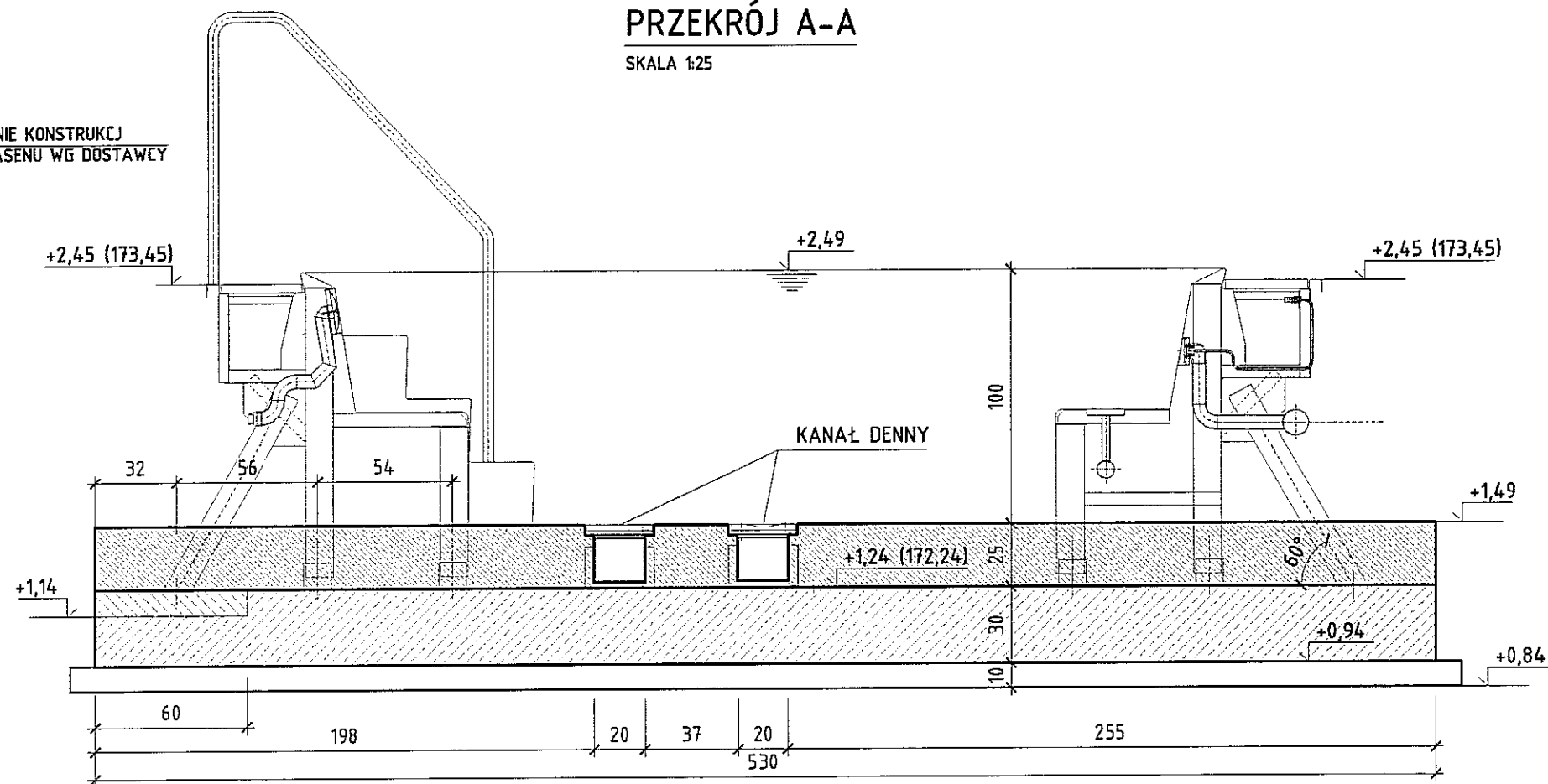


MOCOWANIE KONSTRUKCJI  
NIECKI BASENU WG DOSTAWCY

A↑

## PRZEKRÓJ A-A

SKALA 1:25



Mocowanie konstrukcji niecki oraz prowadzenie przewodów technologicznych wg Dostawcy niecki.  
Tolerancja krawędzi przelewowej na całym obwodzie niecki wynosi  $\pm 2\text{mm}$ .  
Grunt do poziomu wykopu przyległego budynku należy zastąpić pospółką zagęszczoną lub chudym betonem. Wymagany stopień zagęszczenia  $I_p > 0,7$ . Obowiązuje odbiór stopnia zagęszczenia podłoża.

We wszystkich połączeniach kotnierzowych króćców stosować elem. złączne ze stali nierdzewnej gat. A4

Instalacje technologiczne i elektryczne (w tym uziemienia) wg odrębnych projektów.

Beton montażowy (włóknny) zbrojony włóknami polipropylenowymi w ilości  $0,6\text{kg/m}^3$ .

Niniejszy rysunek rozpatrywać łącznie z dokumentacją Dostawcy niecki.

Poziom lustra wody  $+2,49 = 173,49$

Poziom płyży  $+2,15 = 173,15$

$\pm 0,00 = 171,00$

Beton podkadowy gr. 10cm - B15 (C12/15)

Beton konstrukcyjny pierwotny oraz włóknny - BH30 (C25/30)

**PAWEŁ TIEPŁOW - PRACOWNIA PROJEKTOWA**

04-302 Warszawa, ul.Osowska 27 m.5 tel.:(22) 612 36 60  
kom. 0-608-052-956 e-mail: tiepłow@wp.pl

INWESTOR:

**MIASTO LUBLIN**

Pl. Łokietka 1 20-950 Lublin

TEMAT:

**ZESPÓŁ PŁYWALNI  
przy Al. Zygmunto wskich  
w Lublinie**

PROJEKTANT: nr upr. St-281/88 PODPIS

mgr inż. ZBIGNIEW PAWLAK

WSPÓŁPRACA: PODPIS

mgr inż. Małgorzata Sado

SPRAWDZAJĄCY: nr upr. Wa-254/90 PODPIS

mgr inż. KRYSZYNA KRZYŻANOWSKA

BRANŻA: HYDROTECHNICZNO - BUDOWLANA DATA: 04.2009

FAZA: PROJEKT WYKONAWCZY SKALA:

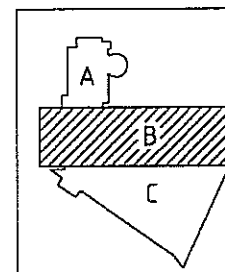
NAZWA RYSUNKU:

**Basen zewn. z hydromasażem (G)**

Płyta fundamentowa - rys. budowlany

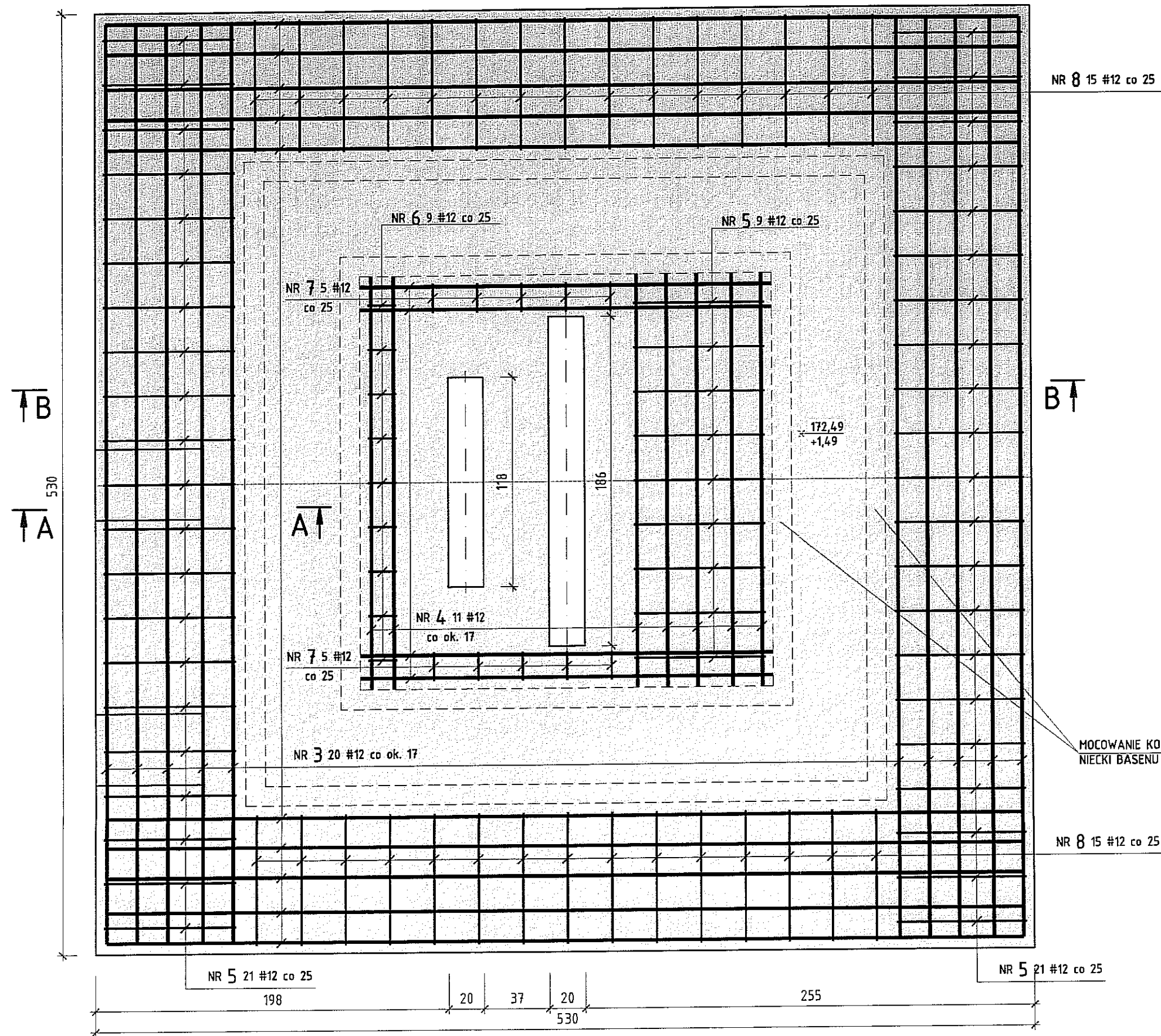
NR RYSUNKU:

**L-PW-K/H-8.1**



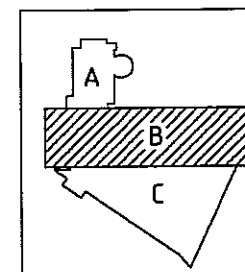
# PŁYTA FUNDAMENTOWA BASENU ZEWNĘTRZNEGO Z HYDROMASAŻEM G

SKALA 1:25



Beton podkadowy gr. 10cm - B15 (C12/15)  
 Beton konstrukcyjny pierwotny oraz wtórny - BH30 (C25/30)  
 Osiłnienie zbrojenia płyty 5cm.

Wykaz stali na rys. B.3.



**PAWEŁ TIEPŁOW - PRACOWNIA PROJEKTOWA**  
 04-302 Warszawa, ul. Osowska 27 m.5 tel.: (22) 612 36 60  
 kom. 0-608-052-956 e-mail: tiepłow@wp.pl

INWESTOR:  
**MIASTO LUBLIN**  
 Pl. Łokietka 1 20-950 Lublin

TEMAT:  
**ZESPÓŁ PŁYWALNI przy Al. Zygmuntońskich w Lublinie**

PROJEKTANT: nr upr. St-281/88 PODPIS: *[Signature]*  
 mgr inż. ZBIGNIEW PAWLAK

WSPÓŁPRACA: PODPIS: *[Signature]*  
 mgr inż. Małgorzata Sado

SPRAWDZAJĄCY: nr upr. Wa-254/90 PODPIS: *[Signature]*  
 mgr inż. KRYSZYNA KRZYŻANOWSKA

BRANŻA: DATA:  
 HYDROTECHNICZNO - BUDOWLANA 04.2009

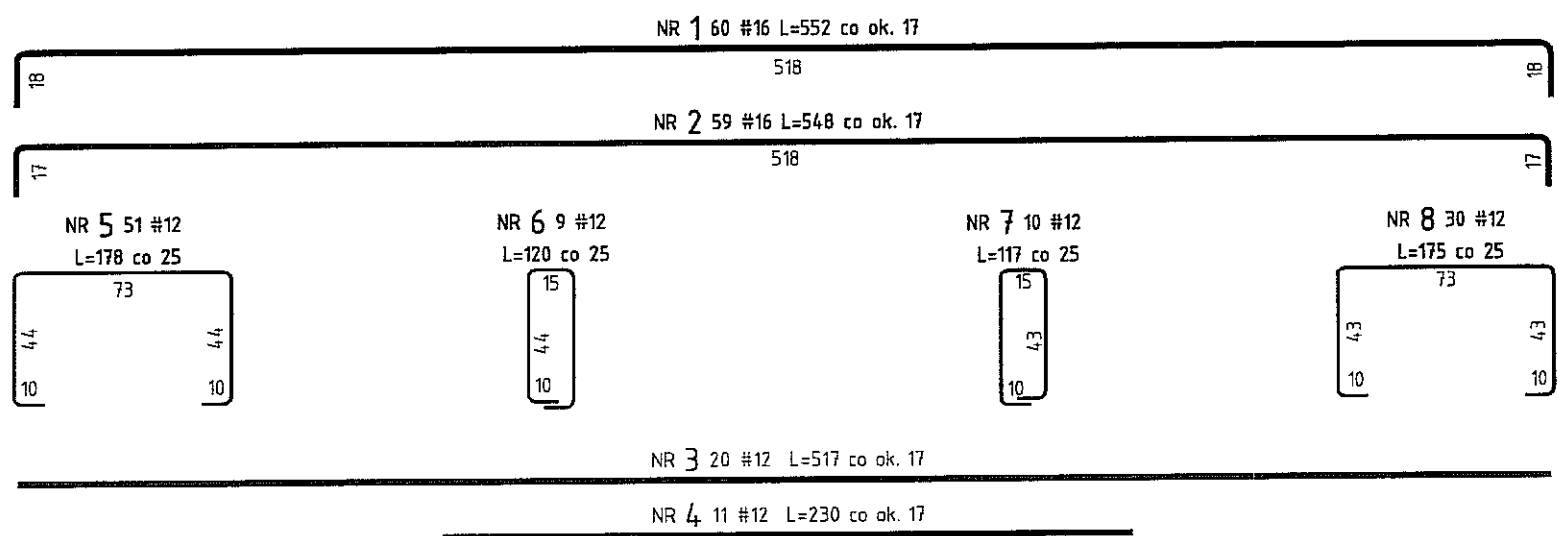
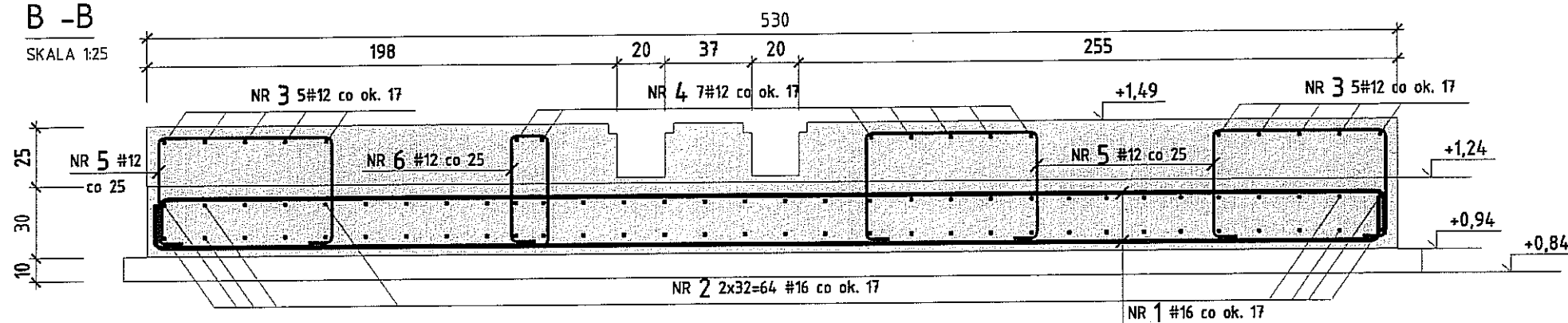
FAZA: SKALA:  
 PROJEKT WYKONAWCZY 1:25

NAZWA RYSUNKU: NR RYSUNKU:  
**Basen zewn. z hydromasażem (G)** L-PW-K/H-8.2  
 Płyta fundamentowa - rys. zbrojeniowy



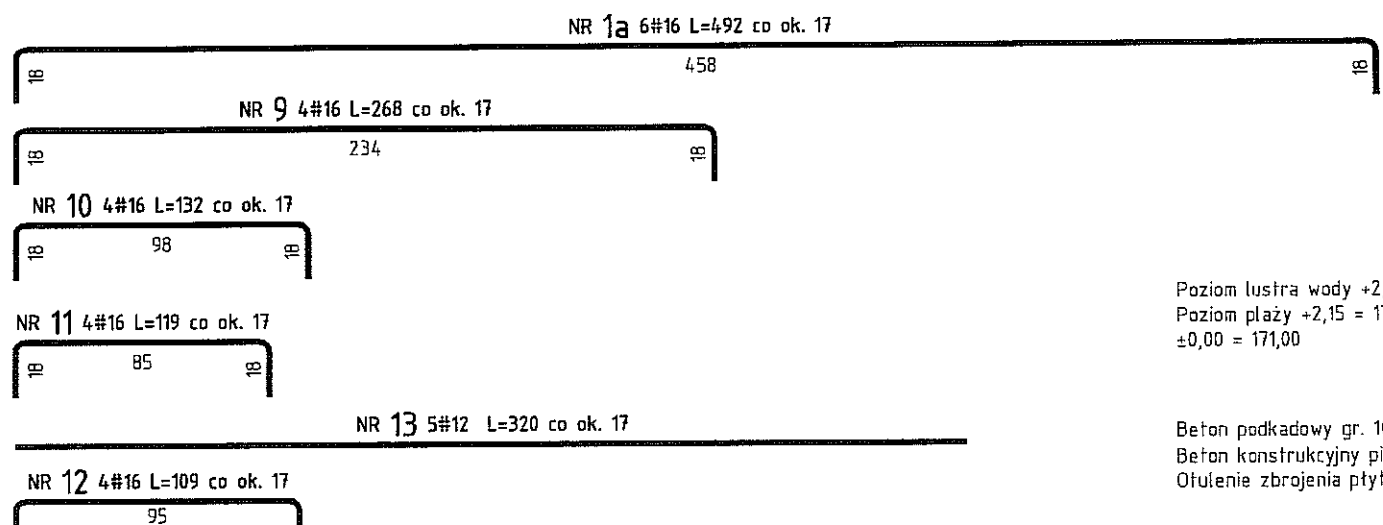
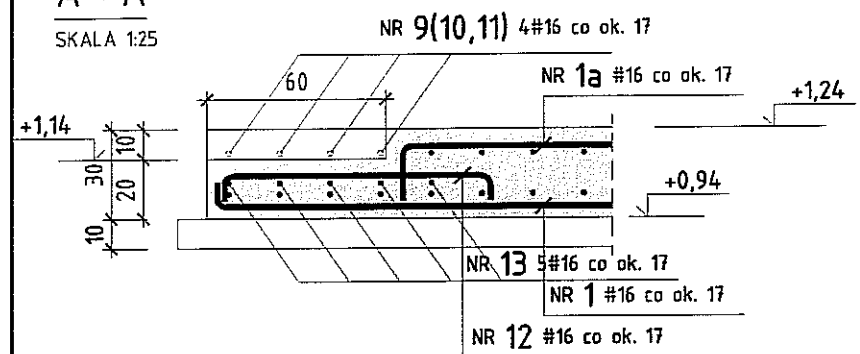
B - B

SKALA 1:25



A - A

SKALA 1:25



Poziom lustra wody +2,49 = 173,49  
 Poziom plaży +2,15 = 173,15  
 ±0,00 = 171,00

Beton podkładowy gr. 10cm - B15 (C12/15)  
 Beton konstrukcyjny pierwotny oraz wtórny - BH30 (C25/30)  
 Oświecenie zbrojenia płyty 5cm.

ZESTAWIENIE STALI

RODZAJ I LICZBA PRĘTÓW ZBROJENIA

Nr pręta	Rodzaj i śred. pręta mm	Długość m.	Liczba prętów		All Długość ogólna		
			w 1 elem. szt.	ogółem	#12 m	#16 m	
1	# 16	5,52	60	60		331,20	
1a	# 16	4,92	6	6		29,52	
2	# 16	5,48	59	59		323,32	
3	# 12	5,17	20	20		103,40	
4	# 12	2,30	11	11		25,30	
5	# 12	1,78	51	51		90,78	
6	# 12	1,20	9	9		10,80	
7	# 12	1,17	10	10		11,70	
8	# 12	1,75	30	30		52,50	
9	# 16	2,68	4	4		10,72	
10	# 16	1,32	4	4		5,28	
11	# 16	1,19	4	4		4,76	
12	# 16	1,09	4	4		4,36	
13	# 16	3,20	5	5		16,00	
RAZEM				m	-	294,5	725,2
				kg/mb	0,385	0,888	1,580
RAZEM				kg	-	261	1 146
RAZEM				kg			1 407

KUBATURY:

BETON PODKŁADOWY: 3m<sup>3</sup>  
 BETON PIERWOTNY: 8,5 m<sup>3</sup>  
 BETON WTÓRNY: ok. 6,9 m<sup>3</sup>

PAWEŁ TIEPŁOW - PRACOWNIA PROJEKTOWA  
 04-302 Warszawa, ul.Osowska 27 m.5 tel.:(22) 612 36 60  
 kom. 0-608-052-956 e-mail: tieplow@wp.pl

INWESTOR:  
**MIASTO LUBLIN**  
 Pl. Łokietka 1 20-950 Lublin

TEMAT:  
**ZESPÓŁ PŁYWAJNI przy Al. Zygmuntońskich w Lublinie**

PROJEKTANT: nr upr. St-281/88 **PODPIS** [Signature]  
 mgr inż. ZBIGNIEW PAWLAK

WSPÓŁPRACA: **PODPIS** [Signature]  
 mgr inż. Małgorzata Sado

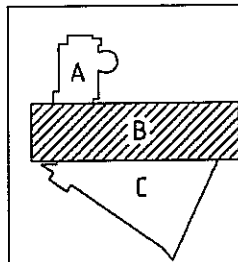
SPRAWDZAJĄCY: nr upr. Wa-254/90 **PODPIS** [Signature]  
 mgr inż. KRYSZYNA KRZYŻANOWSKA

BRANŻA: HYDROTECHNICZNO - BUDOWLANA DATA: 04.2009

FAZA: PROJEKT WYKONAWCZY SKALA: 1:25

NAZWA RYSUNKU: NR RYSUNKU:

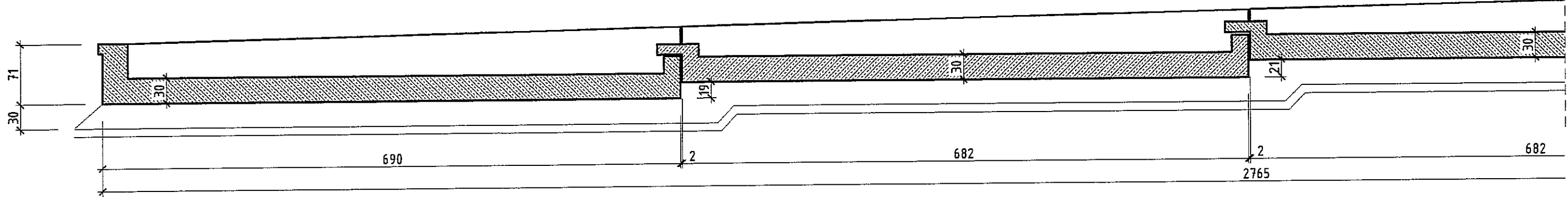
**Basen zewn. z hydromasażem (G) L-PW-K/H-8.3**  
 Płyta fundamentowa - przekrój. Rys. zbrojeniowy



NIECKI FONTANNY PLACU GŁÓWNEGO, 1:50  
NIECKA NR 1

NIECKA NR 2

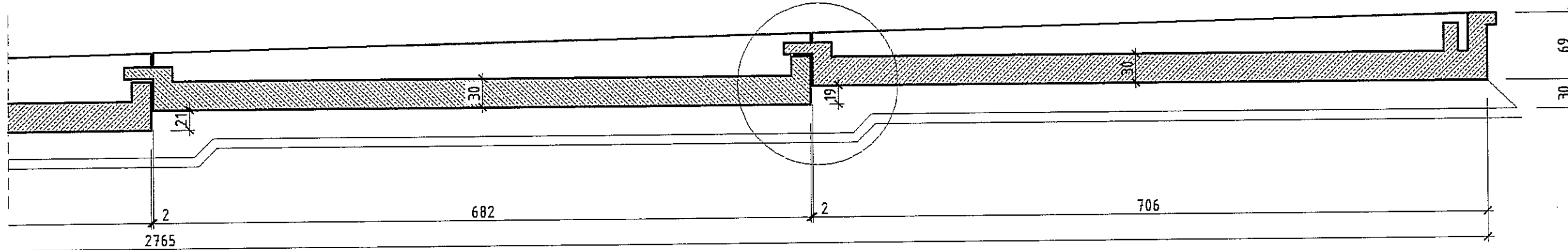
NIECKA NR 3



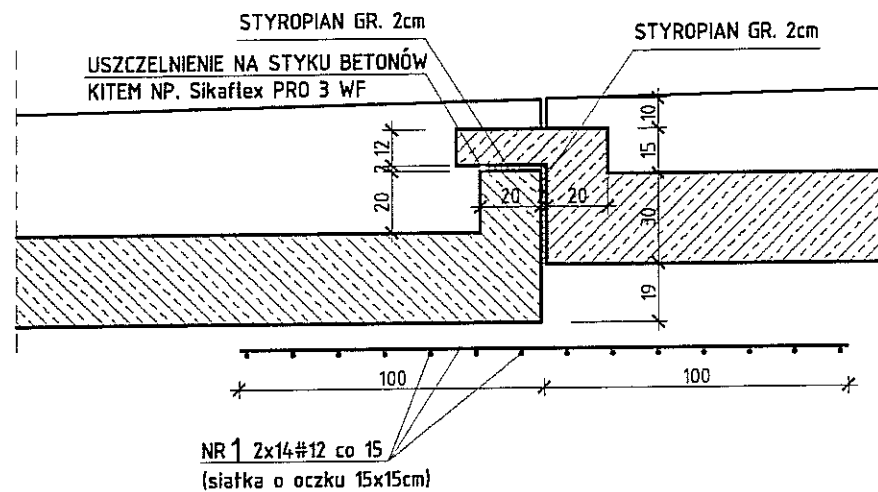
NIECKA NR 3

NIECKA NR 4

DETAL



DETAL, 1:25



UWAGA:

W środku grubości warstwy betonu podkładowego, pod dylatacjami niecek należy umieścić siatkę zbrojeniową z prętów #12, L=200 (Nr 1) o oczku 15x15cm.

ZESTAWIENIE STALI

RODZAJ I LICZBA PRĘTÓW ZBROJENIA

Nr pręta	Rodzaj i śred. pręta	Długość	Liczba prętów		AIIIIN	
			w 1 elem.	ogółem	#8	#12
	mm	m.	szt.		m	
1	# 12	2,00	28	28		56,00
RAZEM				m	-	56,0
				kg/mb	0,385	0,888
RAZEM				kg	-	50
RAZEM				kg		50
RAZEM DLA 6 SZT.				kg		300,0

Lokalizacja oraz rzędne posadowienia wg cz. architektonicznej.

Beton C25/30 (BH30), W6, F=150

Beton podkładowy C12/15 (B15).

Stal klasy B500SP.

Otulenie zbrojenia: - 5cm

±0,00=171,00 m.n.p.m.

Wymiary podano w centymetrach.

Przekroje niecek na rys. 9.2-9.5.

- PRZYGOTOWANIE SZWÓW ROBOCZYCH WG OPISU
- LOKALIZACJA ORAZ RZĘDNE POSADOWIENIA WG BRANŻY ARCHITEKTONICZNEJ
- DO WYPEŁNIANIA OTWORÓW POD ŚCIĄGACZ SZALUNKÓW NALEŻY UŻYWAĆ SYSTEMOWEJ ZAPRAWY O WŁASNOŚCIACH BEZSKURCZOWYCH, ZAPEWNIĄJĄCYCH USZCZELNIENIE PRZEJŚĆ.
- DO WYKONYWANIA MIESZANKI BETONOWEJ NALEŻY STOSOWAĆ DODATEK WŁÓKIEN POLIPROPYLENOWYCH WG OPISU W ILOŚCI 0,6 kg/m<sup>3</sup> MIESZANKI (DODATEK OBNIŻA URABIALNOŚĆ - STOSOWAĆ PŁASTYFIKATOR - NIE DODAWAĆ WODY)

PAWEŁ TIEPŁOW - PRACOWNIA PROJEKTOWA

04-302 Warszawa, ul.Osowska 27 m.5 tel.:(22) 612 36 60  
karn. 0-608-052-956 e-mail: tiepłow@wp.pl

INWESTOR:

**MIASTO LUBLIN**  
Pl. Łokietka 1 20-950 Lublin

TEMAT:

**ZESPÓŁ PŁYWAŁNI**  
przy Al. Zygmuntońskich  
w Lublinie

PROJEKTANT: nr upr. St-281/88 PODPIS *Pawlak*  
mgr inż. ZBIGNIEW PAWLAK

WSPÓŁPRACA: PODPIS *M Sado*  
mgr inż. Małgorzata Sado

SPRAWDZAJĄCY: nr upr. Wa-254/90 PODPIS *K Krzyżanowska*  
mgr inż. KRYSZYNA KRZYŻANOWSKA

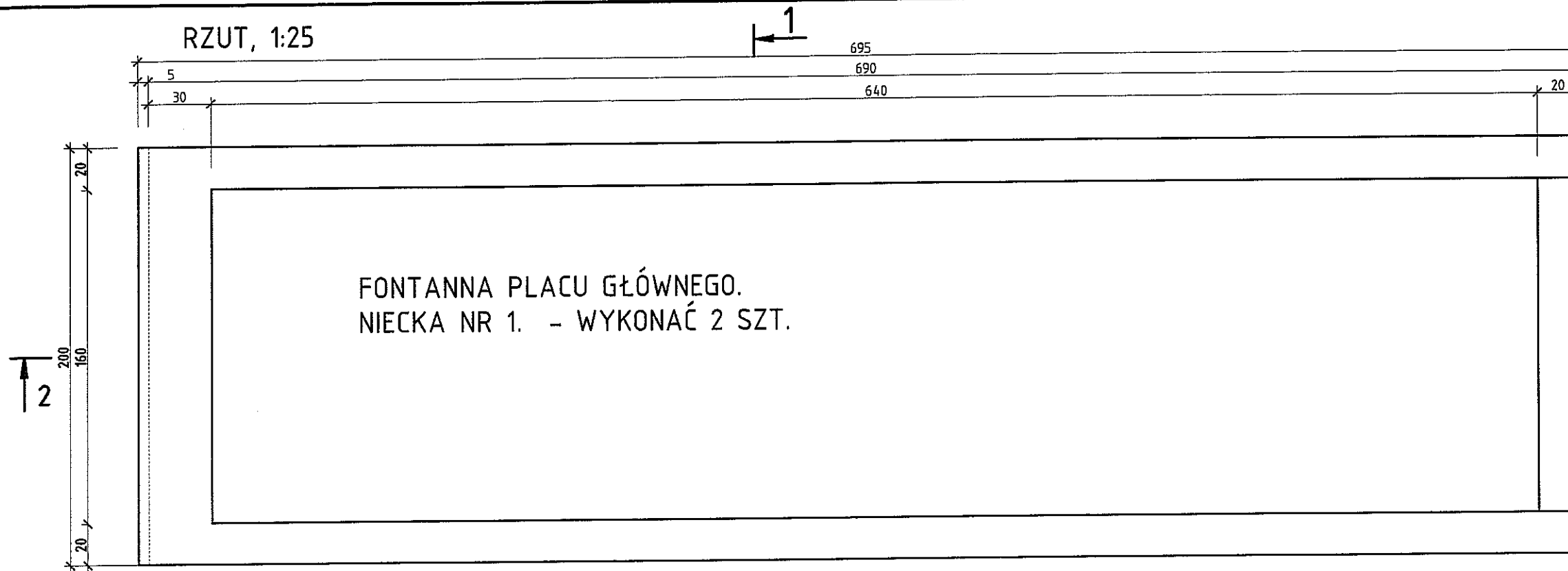
BRANŻA: DATA:  
HYDROTECHNICZNO - BUDOWLANA 04.2009

FAZA: SKALA:  
PROJEKT WYKONAWCZY 1:50

NAZWA RYSUNKU: NR RYSUNKU:  
**Fontanna placu głównego** L-PW-K/H-9.1

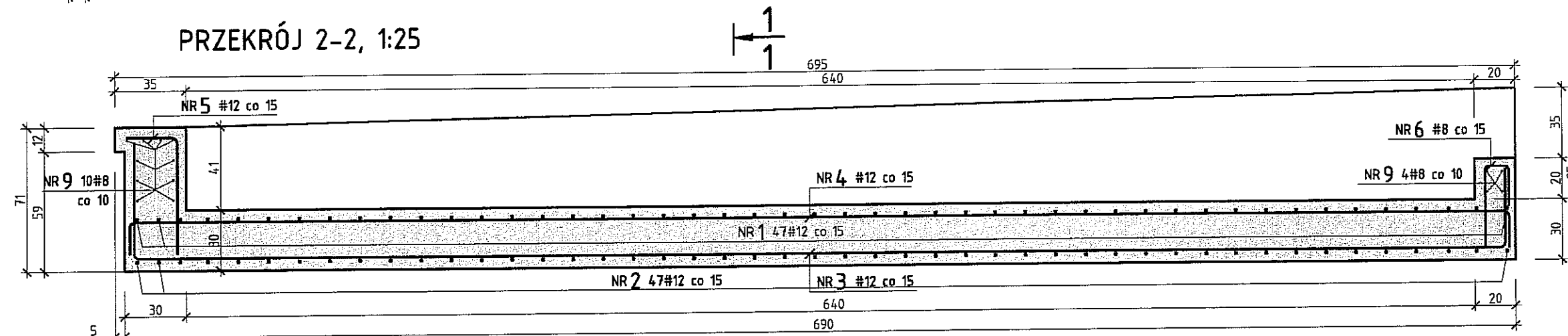
**Rysunek budowlany**

RZUT, 1:25

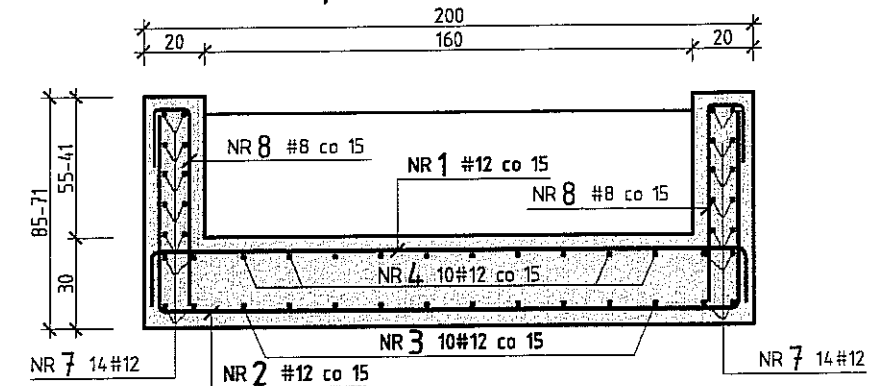


FONTANNA PLACU GŁÓWNEGO.  
NIECKA NR 1. - WYKONAĆ 2 SZT.

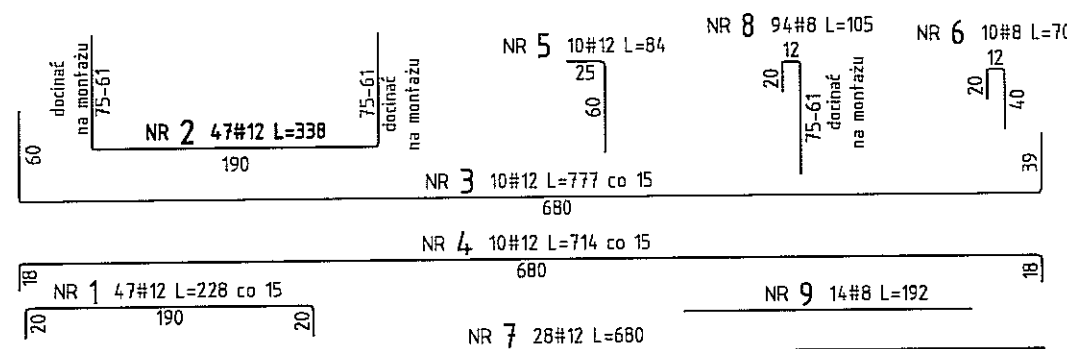
PRZEKRÓJ 2-2, 1:25



1-1, 1:25



PRĘTY ZBROJENIOWE, 1:50



- PRZYGOTOWANIE SZWÓW ROBOCZYCH WG OPISU
- LOKALIZACJA ORAZ RZĘDNE POSADOWIENIA WG BRANŻY ARCHITEKTONICZNEJ
- DO WYPEŁNIANIA OTWORÓW PO ŚCIĄGACH SZALUNKÓW NALEŻY UŻYWAĆ SYSTEMOWEJ ZAPRAWY O WŁASNOŚCIACH BEZSKURCZOWYCH, ZAPEWNIĄCYCH USZCZELNIENIE PRZEJŚĆ.
- DO WYKONYWANIA MIESZANKI BETONOWEJ NALEŻY STOSOWAĆ DODATEK WŁÓKNIEN POLIPROPYLENOWYCH WG OPISU W ILOŚCI 0,6 kg/m<sup>3</sup> MIESZANKI (DODATEK OBNIŻA URABIALNOŚĆ - STOSOWAĆ PLASTYFIKATOR - NIE DODAWAĆ WODY)

ZESTAWIENIE STALI

Nr pręta	Rodzaj i śred. pręta mm	Długość m.	Liczba prętów		Allin	
			w 1 elem. szt.	ogółem	Długość ogólna	
					#8	#12
1	# 12	2,28	47	47		107,16
2	# 12	3,38	46	46		155,48
3	# 12	7,77	10	10		77,70
4	# 12	7,14	10	10		71,40
5	# 12	0,84	10	10		8,40
6	# 8	0,70	10	10	7,00	
7	# 12	6,80	28	28		180,40
8	# 8	1,05	94	94	98,70	
9	# 8	1,92	14	14	28,88	
	# 8	rozdzielcze i montażowe	-	-	100,00	
RAZEM			m	232,6	810,5	
			kg/mb	0,385	0,888	
RAZEM			kg	90	542	
RAZEM			kg		632	
RAZEM DLA 2 NIECEK			kg		1 263	

Lokalizacja oraz rzędne posadowienia wg cz. architektonicznej.

Beton C25/30 (BH30), W6, F=150.  
Stal klasy B500SP.  
Otulenie zbrojenia: - 5cm

±0,00=171,00 m.n.p.m.  
Wymiary podano w centymetrach

**PAWEŁ TIEPŁOW - PRACOWNIA PROJEKTOWA**  
04-302 Warszawa, ul. Osowska 27 m.5 tel.: (22) 612 36 60  
kom. 0-608-052-956 e-mail: tiepłow@wp.pl

INWESTOR:  
**MIASTO LUBLIN**  
Pl. Łokietka 1 20-950 Lublin

TEMAT:  
**ZESPÓŁ PŁYWAŁNI przy Al. Zygmunto wskich w Lublinie**

PROJEKTANT: nr upr. St-281/88 mgr inż. ZBIGNIEW PAWLAK

WSPÓŁPRACA: mgr inż. Małgorzata Sado

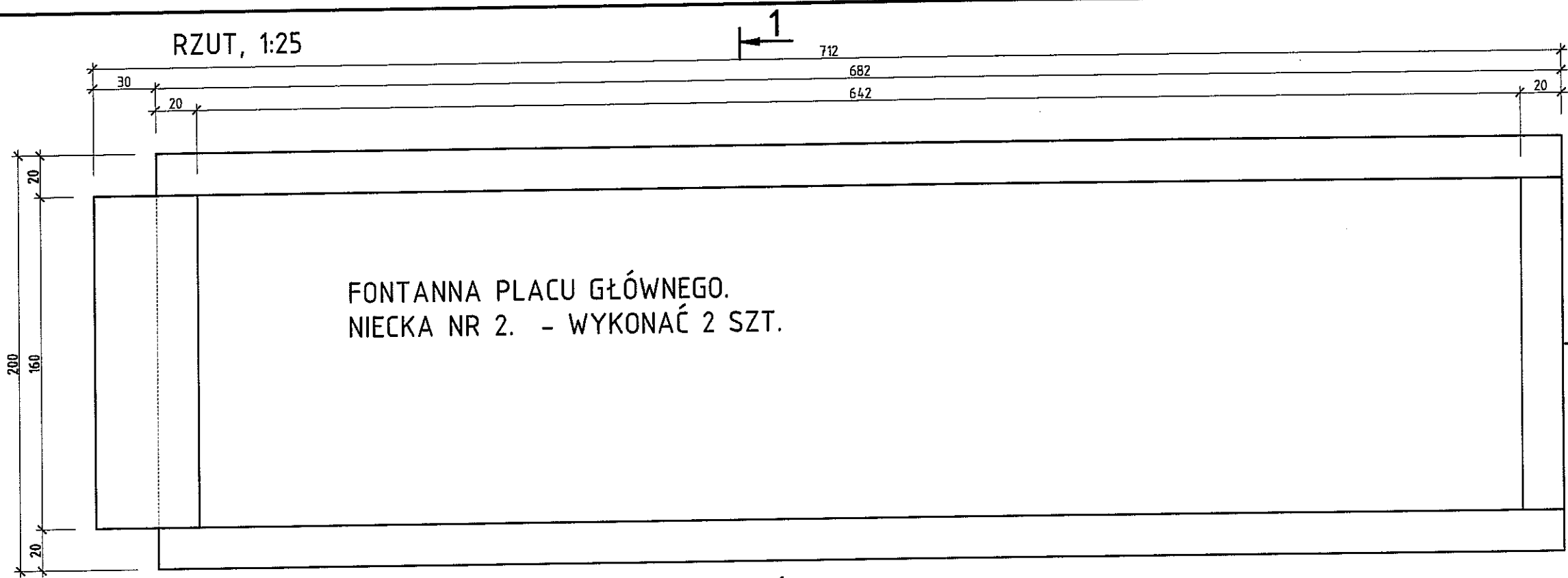
SPRAWDZAJĄCY: nr upr. Wa-254/90 mgr inż. KRYSZYNA KRZYŻANOWSKA

BRANŻA: HYDROTECHNICZNO - BUDOWLANA DATA: 04.2009

FAZA: PROJEKT WYKONAWCZY SKALA: 1:25

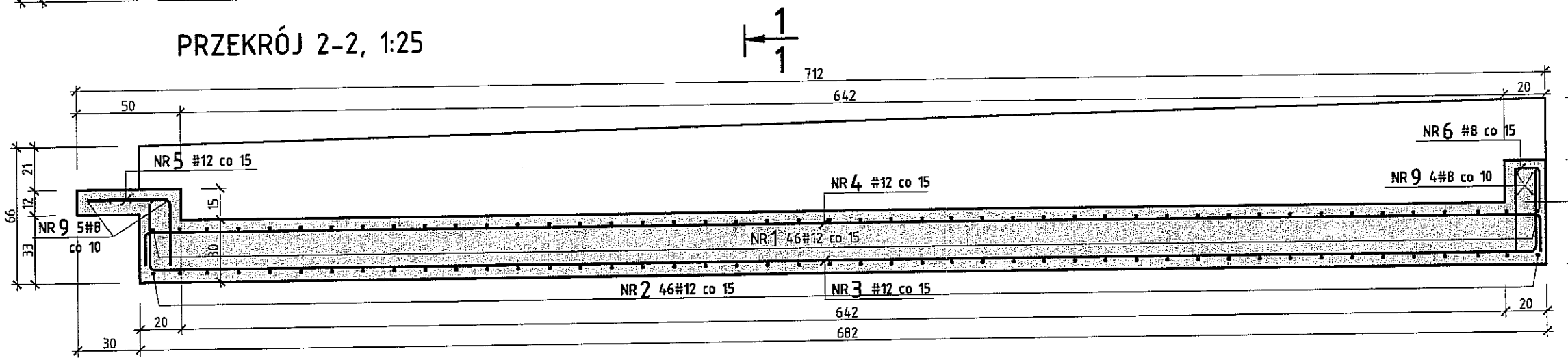
NAZWA RYSUNKU: **Fontanna placu głównego Niecka nr 1. Rys. bud.-zbrojeniowy** NR RYSUNKU: L-PW-K/H-9.2

RZUT, 1:25

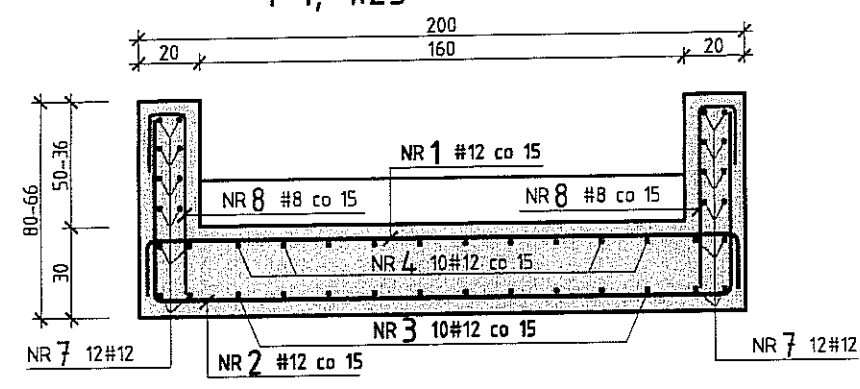


FONTANNA PLACU GŁÓWNEGO.  
NIECKA NR 2. - WYKONAĆ 2 SZT.

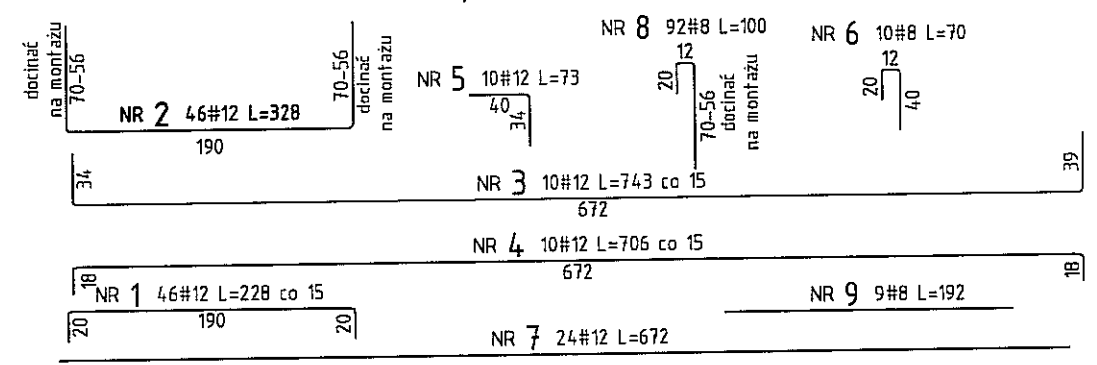
PRZEKRÓJ 2-2, 1:25



1-1, 1:25



PRĘTY ZBROJENIOWE, 1:50



ZESTAWIENIE STALI

Nr pręta	Rodzaj i śred. pręta	Długość m.	Liczba prętów		Allin	
			w 1 elem.	ogółem	Długość ogólna #8	#12
1	#12	2,28	46	46		104,88
2	#12	3,28	46	46		150,88
3	#12	7,43	10	10		74,30
4	#12	7,06	10	10		70,60
5	#12	0,73	10	10		7,30
6	#8	0,70	10	10	7,00	
7	#12	8,72	24	24		181,28
8	#8	1,00	92	92	92,00	
9	#8	1,92	9	9	17,28	
	#8	rozdzielcze i montażowe	-	-	100,00	
RAZEM				m	216,3	569,2
				kg/mb	0,385	0,888
RAZEM				kg	83	505
RAZEM				kg		589
RAZEM DLA 2 NIECEK				kg		1178

Lokalizacja oraz rzędne posadowienia wg cz. architektonicznej.

Beton C25/30 (BH30), W6, F=150.  
Stal klasy B500SP.  
Otulenie zbrojenia: - 5cm

±0,00=171,00 m.n.p.m.  
Wymiary podano w centymetrach

**PAWEŁ TIEPŁOW - PRACOWNIA PROJEKTOWA**  
04-302 Warszawa, ul.Osowska 27 m.5 tel.:(22) 612 36 60  
kom. 0-608-052-956 e-mail: tiepłow@wp.pl

INWESTOR:  
**MIASTO LUBLIN**  
Pl. Łokietka 1 20-950 Lublin

TEMAT:  
**ZESPÓŁ PŁYWAJNI przy Al. Zygmunta w Lublinie**

PROJEKTANT: nr upr. St-281/88 **mgr inż. ZBIGNIEW PAWLAK** *Podpis*

WSPÓLPRACA: **mgr inż. Małgorzata Sado** *Podpis*

SPRAWDZAJĄCY: nr upr. Wa-254/90 **mgr inż. KRYSZYNA KRZYŻANOWSKA** *Podpis*

BRANŻA: **HYDROTECHNICZNO - BUDOWLANA** DATA: **04.2009**

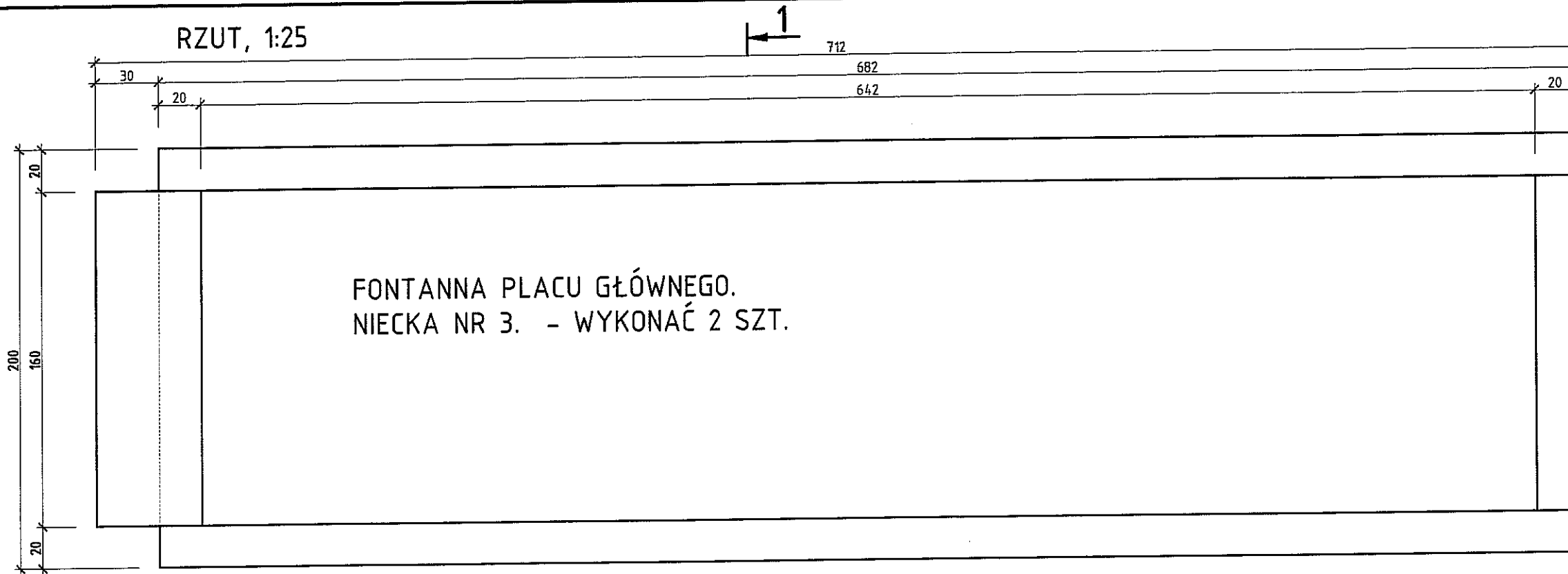
FAZA: **PROJEKT WYKONAWCZY** SKALA: **1:25**

NAZWA RYSUNKU: **Fontanna placu głównego Niecka nr 2. Rys. bud.-zbrojeniowy** NR RYSUNKU: **L-PW-K/H-9.3**

- PRZYGOTOWANIE SZWÓW ROBOCZYCH WG OPISU
- LOKALIZACJA ORAZ RZĘDNE POSADOWIENIA WG BRANŻY ARCHITEKTONICZNEJ
- DO WYPEŁNIANIA OTWORÓW PO ŚCIĄGACH SZALUNKÓW NALEŻY UŻYWAĆ SYSTEMOWEJ ZAPRAWY O WŁASNOŚCIACH BEZSKURCZOWYCH, ZAPEWNIĄCYCH USZCZELNIENIE PRZEJŚĆ.
- DO WYKONYWANIA MIESZANKI BETONOWEJ NALEŻY STOSOWAĆ DODATEK WŁÓKNIEN POLIPROPYLENOWYCH WG OPISU W ILOŚCI 0,6 kg/m<sup>3</sup> MIESZANKI (DODATEK OBNIŻA URABIALNOŚĆ - STOSOWAĆ PLASTYFIKATOR - NIE DODAWAĆ WODY)

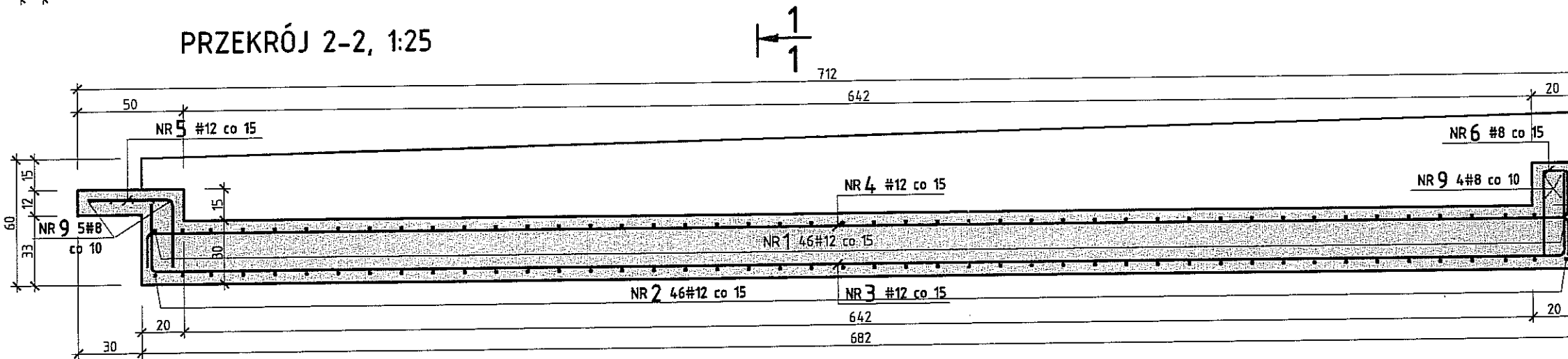


RZUT, 1:25

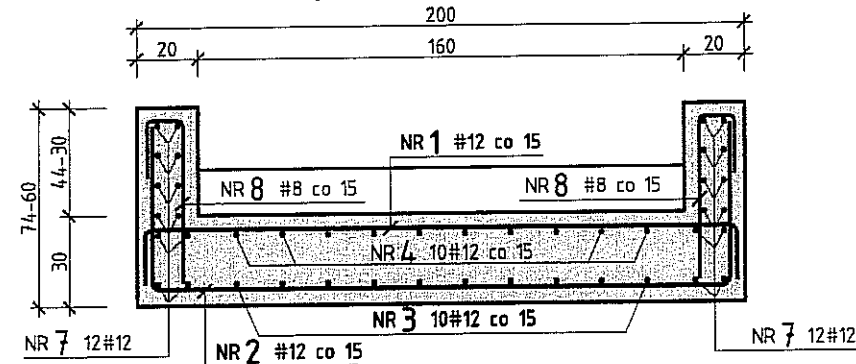


FONTANNA PLACU GŁÓWNEGO.  
NIECKA NR 3. - WYKONAĆ 2 SZT.

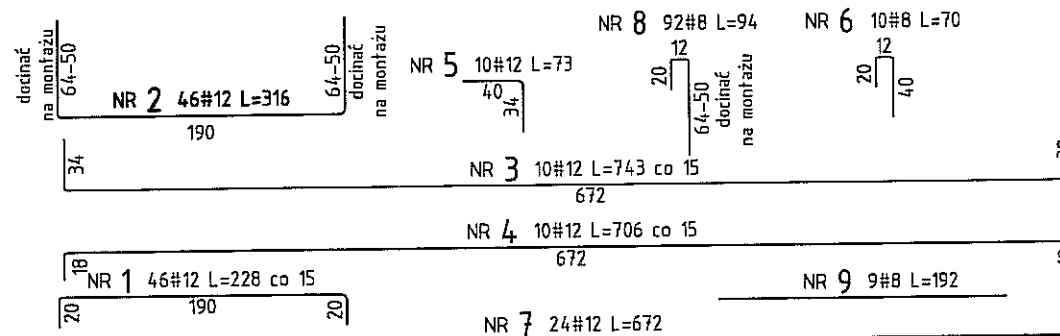
PRZEKRÓJ 2-2, 1:25



1-1, 1:25



PRĘTY ZBROJENIOWE, 1:50



- PRZYGOTOWANIE SZWÓW ROBOCZYCH WG OPISU
- LOKALIZACJA ORAZ RZĘDNE POSADOWIENIA WG BRANŻY ARCHITEKTONICZNEJ
- DO WYPEŁNIANIA OTWORÓW PD ŚCIĄGACH SZALUNKÓW NALEŻY UŻYWAĆ SYSTEMOWEJ ZAPRAWY O WŁASNOŚCIACH BEZSKURCZOWYCH, ZAPEWNIĄCYCH USZCZELNIENIE PRZEJŚĆ.
- DO WYKONYWANIA MIESZANKI BETONOWEJ NALEŻY STOSOWAĆ DODATEK WŁÓKIEN POLIPROPYLENOWYCH WG. OPISU W ILOŚCI 0,6 kg/m<sup>3</sup> MIESZANKI (DODATEK OBNIŻA URABIALNOŚĆ - STOSOWAĆ PLASTYFIKATOR - NIE DODAWAĆ WODY!)

ZESTAWIENIE STALI

RODZAJ I LICZBA PRĘTÓW ZBROJENIA

Nr pręta	Rodzaj i śred. pręta	Długość m.	Liczba prętów		Allin	
			w 1 elem. szt.	ogółem	Długość ogólna #8	Długość ogólna #12
1	# 12	2,28	46	46		104,88
2	# 12	3,16	46	46		145,36
3	# 12	7,43	10	10		74,30
4	# 12	7,06	10	10		70,60
5	# 12	0,73	10	10		7,30
6	# 8	0,70	10	10	7,00	
7	# 12	6,72	24	24		161,28
8	# 8	0,94	92	92	86,48	
9	# 8	1,92	9	9	17,28	
	# 8	rozdzielcze i mortazowe	-	-	100,00	
RAZEM			m	210,8	563,7	
RAZEM			kg/mb	0,385	0,888	
RAZEM			kg	81	501	
RAZEM			kg		582	
RAZEM DLA 2 NIECEK			kg		1 163	

Lokalizacja oraz rzędne posadowienia wg cz. architektonicznej.

Bełton C25/30 (BH30), W6, F=150.  
Stal klasy B500SP.  
Otulenie zbrojenia: - 5cm

±0,00=171,00 m.n.p.m.  
Wymiary podano w centymetrach

**PAWEŁ TIEPŁOW - PRACOWNIA PROJEKTOWA**  
04-302 Warszawa, ul. Osowska 27 m.5 tel.: (22) 612 36 60  
kom. 0-608-052-956 e-mail: tiepłow@wp.pl

INWESTOR:  
**MIASTO LUBLIN**  
Pl. Łokietka 1 20-950 Lublin

TEMAT:  
**ZESPÓŁ PŁYWAJNI przy Al. Zygmunto wskich**  
w Lublinie

PROJEKTANT: nr upr. St-281/88 **mgr inż. ZBIGNIEW PAWLAK** PODPIS *Z. Pawlak*

WSPÓŁPRACA: **mgr inż. Małgorzata Sado** PODPIS *M. Sado*

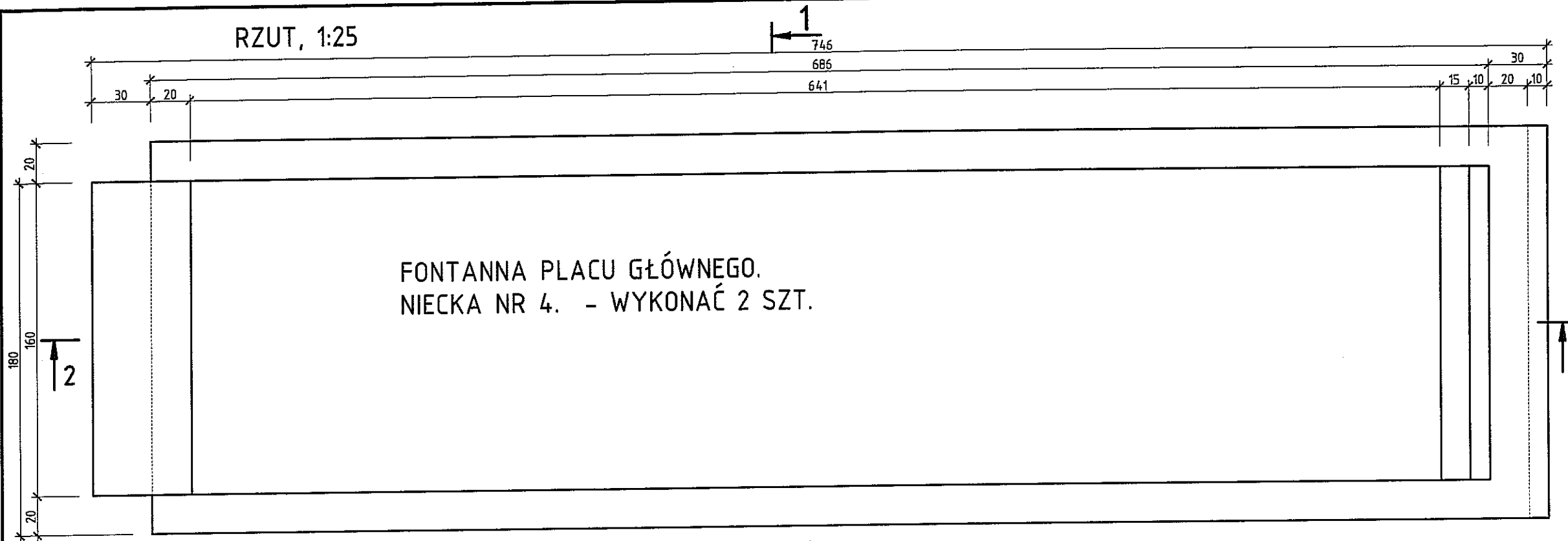
SPRAWDZAJĄCY: nr upr. Wa-254/90 **mgr inż. KRYSZYNA KRZYŻANOWSKA** PODPIS *K. Krzyżanowska*

BRANŻA: **HYDROTECHNICZNO - BUDOWLANA** DATA: **04.2009**

FAZA: **PROJEKT WYKONAWCZY** SKALA: **1:25**

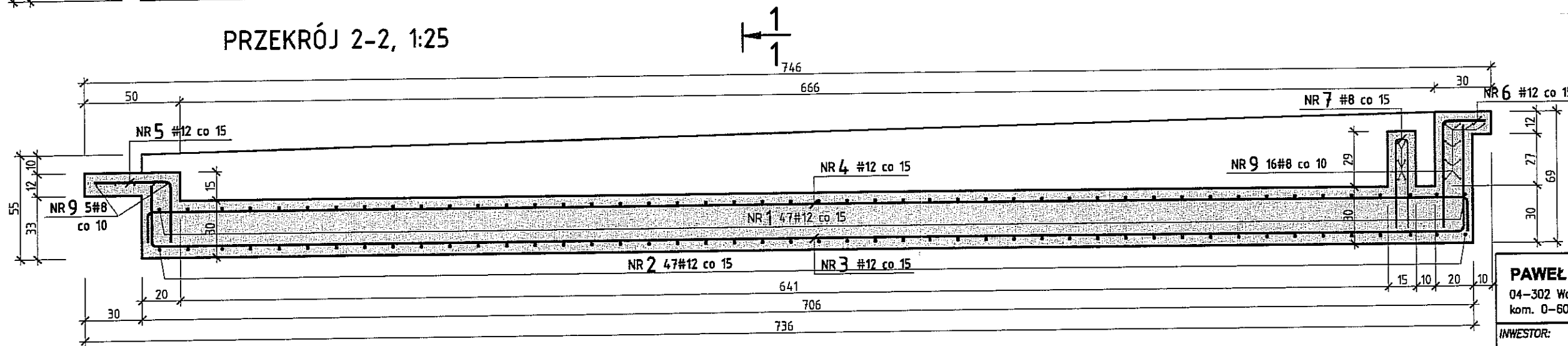
NAZWA RYSUNKU: **Fontanna placu głównego** NR RYSUNKU: **L-PW-K/H-9.4**  
**Niecka nr 3. Rys. bud.-zbrojeniowy**

RZUT, 1:25

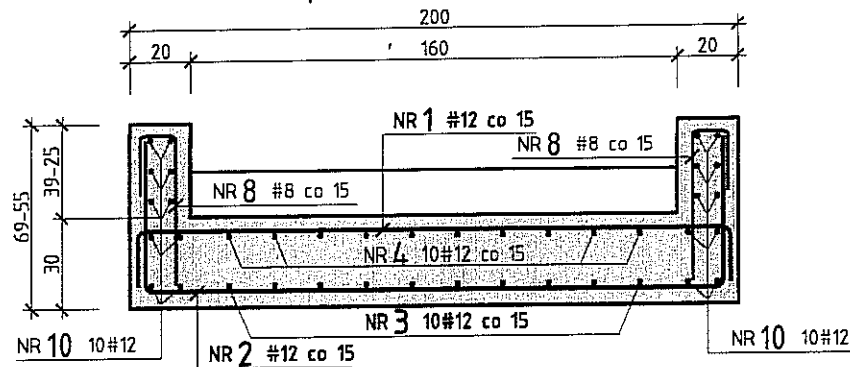


FONTANNA PLACU GŁÓWNEGO.  
NIECKA NR 4. - WYKONAĆ 2 SZT.

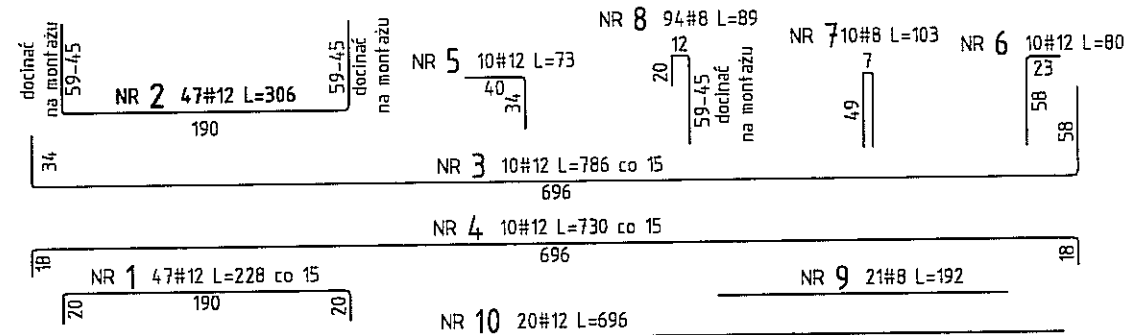
PRZEKRÓJ 2-2, 1:25



1-1, 1:25



PRĘTY ZBROJENIOWE, 1:50



- PRZYGOTOWANIE SZWÓW ROBOCZYCH WG OPISU
- LOKALIZACJA ORAZ RZĘDNE POSADOWIENIA WG BRANŻY ARCHITEKTONICZNEJ
- DO WYPEŁNIANIA OTWORÓW POD ŚCIĄGACH SZALUNKÓW NALEŻY UŻYWAĆ SYSTEMOWEJ ZAPRAWY O WŁASNOŚCIACH BEZSKURCZOWYCH, ZAPEWNIĄJĄCYCH USZCZELNIENIE PRZEJŚĆ.
- DO WYKONYWANIA MIESZANKI BETONOWEJ NALEŻY STOSOWAĆ DODATEK WŁÓKIEŃ POLIPROPYLENOWYCH W.G. OPISU\* W ILOŚCI 0,6 kg/m<sup>3</sup> MIESZANKI (DODATEK OBNIŻA URABIALNOŚĆ - STOSOWAĆ PLASTYFIKATOR - NIE DODAWAĆ WODY!)

ZESTAWIENIE STALI

RODZAJ I LICZBA PRĘTÓW ZBROJENIA

Nr pręta	Rodzaj i śred. pręta	Długość m.	Liczba prętów		Allin	
			w 1 elem. szt.	ogółem	Długość ogólna #8	#12
1	# 12	2,28	47	47		107,16
2	# 12	3,06	47	47		143,82
3	# 12	7,86	10	10		78,60
4	# 12	7,30	10	10		73,00
5	# 12	0,73	10	10		7,30
6	# 12	0,80	10	10		8,00
7	# 8	1,03	10	10	10,30	
8	# 8	0,89	94	94	63,66	
9	# 8	1,82	21	21	40,32	
10	# 12	6,96	20	20		139,20
	# 8	rozdziałowe i montażowe	-	-	100,00	
RAZEM			m	234,3	557,1	
			kg/m <sup>3</sup>	0,385	0,888	
RAZEM			kg	90	485	
RAZEM			kg		585	
RAZEM DLA 2 NIECEK			kg		1 170	

Lokalizacja oraz rzędne posadowienia wg cz. architektonicznej.

Beton C25/30 (BH30), W6, F=150.  
Stal klasy B500SP.  
Otulenie zbrojenia: - 5cm

±0,00=171,00 m.n.p.m.  
Wymiary podano w centymetrach

**PAWEŁ TIEPŁOW - PRACOWNIA PROJEKTOWA**  
04-302 Warszawa, ul.Osowska 27 m.5 tel.:(22) 612 36 60  
kom. 0-608-052-956 e-mail: tiepłow@wp.pl

INWESTOR:

**MIASTO LUBLIN**  
Pl. Łokietka 1 20-950 Lublin

TEMAT:

**ZESPÓŁ PŁYWAJNI**  
przy Al. Zygmuntońskich  
w Lublinie

PROJEKTANT: nr upr. St-281/88 **mgr inż. ZBIGNIEW PAWLAK** *Podpis: Pawlak*

WSPÓŁPRACA: **mgr inż. Małgorzata Sado** *Podpis: MSado*

SPRAWDZAJĄCY: nr upr. Wa-254/90 **mgr inż. KRYSZYNA KRZYŻANOWSKA** *Podpis: Krzyżanowska*

BRANŻA: **HYDROTECHNICZNO - BUDOWLANA** DATA: **04.2009**

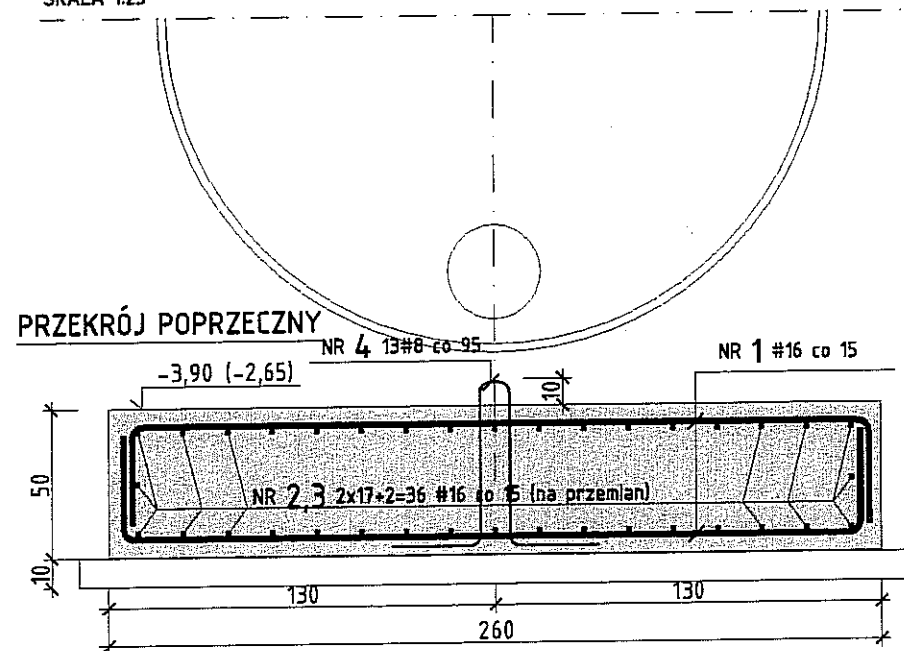
FAZA: **PROJEKT WYKONAWCZY** SKALA: **1:25**

NAZWA RYSUNKU: **Fontanna placu głównego** NR RYSUNKU: **L-PW-K/H-9.5**

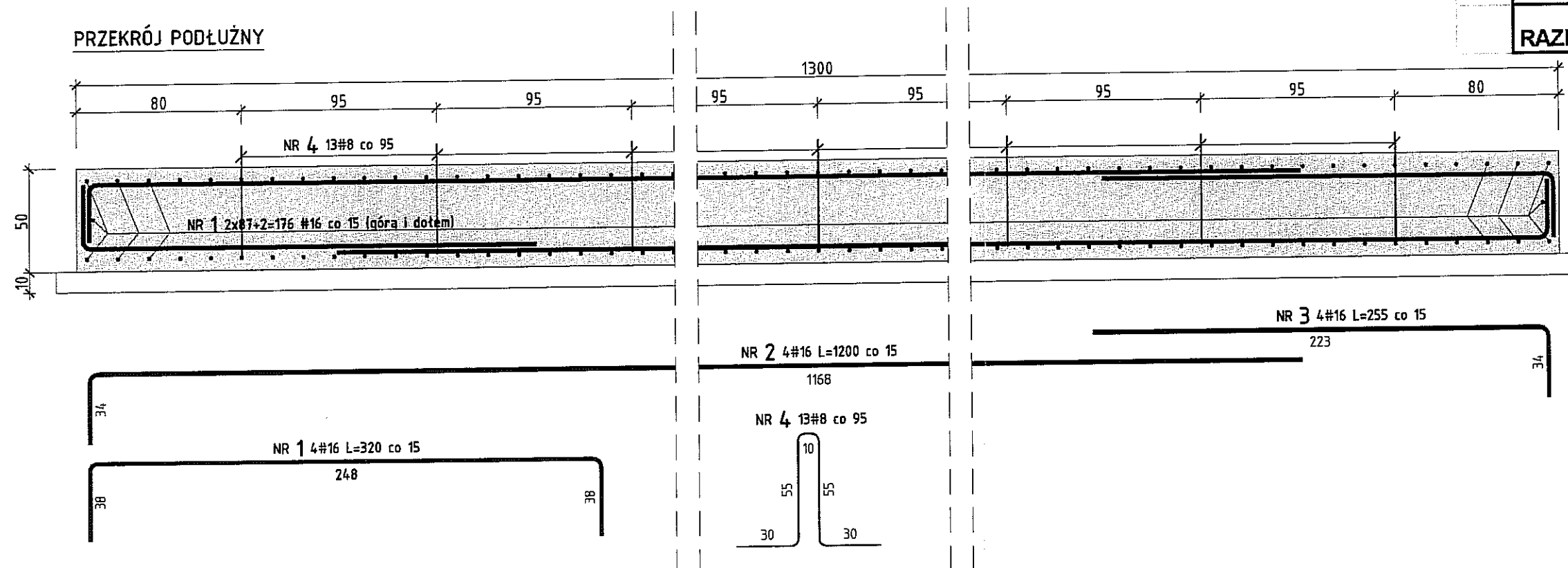
**Niecka nr 4. Rys. bud.-zbrojeniowy**

# PŁYTA FUNDAMENTOWA RETENCYJNYCH ZBIORNIKÓW ZEWNĘTRZNYCH

SKALA 1:25



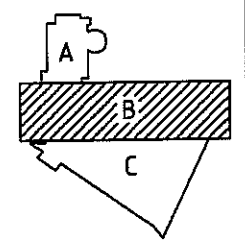
## PRZEKRÓJ PODŁUŻNY



## ZESTAWIENIE STALI

### RODZAJ I LICZBA PRĘTÓW ZBROJENIA

Nr pręta	Rodzaj i śred. pręta	Długość	Liczba prętów		Allin	
			w 1 elem.	ogółem	Długość ogólna	
	mm	m.	szt.		m	
1	# 16	3,20	176	176		563,20
2	# 16	12,00	46	46		552,00
3	# 16	2,55	36	36		91,80
4	# 8	1,57	13	13	20,41	
	# 8	rozdzielcze i montażowe	-	-	20,00	
RAZEM				m	40,4	1 207,0
				kg/mb	0,385	1,580
RAZEM				kg	16	1 907
RAZEM				kg		1 923
RAZEM DLA 2 PŁYT				kg		3 845



**PAWEŁ TIEPŁOW - PRACOWNIA PROJEKTOWA**  
04-302 Warszawa, ul. Osowska 27 m.5 tel.: (22) 612 36 60  
kom. 0-608-052-956 e-mail: tiepłow@wp.pl

INWESTOR:

**MIASTO LUBLIN**  
Pl. Łokietka 1 20-950 Lublin

TEMAT:

**ZESPÓŁ PŁYWAJNI  
przy Al. Zygmuntońskich  
w Lublinie**

PROJEKTANT: nr upr. St-281/88 PODPIS: *Pawlak*  
mgr inż. ZBIGNIEW PAWLAK

WSPÓŁPRACA: PODPIS: *MSado*  
mgr inż. Małgorzata Sado

SPRAWDZAJĄCY: nr upr. Wa-254/80 PODPIS: *Krzyżanowska*  
mgr inż. KRYSZYNA KRZYŻANOWSKA

BRANŻA: HYDROTECHNICZNO - BUDOWLANA DATA: 04.2009

FAZA: PROJEKT WYKONAWCZY SKALA: 1:25

NAZWA RYSUNKU: **Zbiorniki retencyjne** NR RYSUNKU:  
Płyta fundamentowa. Rys. budowlano-zbrojeniowy **L-PW-K/H-10.1**

Lokalizacja zbiorników wg branży architektonicznej.  
Rzędne posadowienia potwierdzić z projektem sieci.  
Mocowanie konstrukcji zbiorników wg Dostawcy.  
Tolerancja krawędzi przelewowej na całym obwodzie niecki wynosi ±2mm.  
Instalacje technologiczne i elektryczne (w tym uziemienia) wg odrębnych projektów.

±0,00=171,00 m n.p.m.  
Wymiary podano w centymetrach

Kubatura betonu konstrukcyjnego 16,9m<sup>3</sup> (dla 1 szt.)  
Kubatura betonu podkładowego 3,5m<sup>3</sup> (dla 1 szt.)  
Na betonie podkładowym papa zgrzewalna.

Beton podkładowy gr. 10cm - B15 (C12/15)  
Beton konstrukcyjny - BH30 (C25/30)  
Otulenie zbrojenia płyty 5cm.  
Stal konstrukcyjna B500SP.