

## PROJEKT WYKONAWCZY

**NAZWA OBIEKTU  
BUDOWLANEGO:**

**BUDOWA BOISKA Z ZAPLECZEM  
SOCJALNYM W CHOJNICACH PRZY  
ul. RZEPAKOWEJ i ul. BAŁTYCKIEJ.**

**INWESTOR:  
ADRES INWESTORA:**

**GMINA MIEJSKA CHOJNICE  
ul. STARY RYNEK 1  
89-600 CHOJNICE**

**RODZAJ DOKUMENTACJI:**

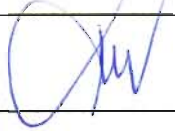

**ZEWNĘTRZNA INST. KANALIZACJI  
SANITARNEJ , DESZCZOWEJ I DRENÓW**

**NAZWA I ADRES JEDNOSTKI  
PROJEKTOWANIA:**

**PRACOWNIA PROJEKTOWA  
PROJEKTOWANIE I NADZOROWANIE  
ZDZISŁAW KUFEL  
89-600 CHOJNICE  
ul. Sukienników 6 tel. (052)3975483  
NIP 555-115-59-94 Regon 090341840**

### PROJEKT OPRACOWALI:

Zgodnie z art. 20 ust. 4 Ustawy z 7 lipca 1994 r. Prawo Budowlane / tekst jednolity DZ. U. Nr 156, poz. 1118 z 2006 r. z późniejszymi zmianami / oświadczamy, że projekt został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami i zasadami wiedzy technicznej.

PROJEKTANT INST. SANIT.	Hubert Potulski	upr. w spec. sieci i inst. sanit. Nr GP-KZ 7342/425/94	
SPRAWDZAJĄCY	mgr inż. M. Pilarska	upr. w spec. konstrukcyjnej i architektonicznej oraz inst. i urząd. sanitarnych Nr 472/68 i GP-RZ-8386/5/93	
ASYSTENT PROJ. INST. SANIT.	mgr inż. E. Tenerowicz		

Chojnice 15. 10. 2009r.

45212200 - 8 – ROBOTY BUDOWLANE W ZAKRESIE BUDYNKÓW SPORTOWYCH  
45332000 - 3 – ROBOTY INSTALACYJNE WODNE I KANALIZACYJNE  
45332200 - 5 – ROBOTY INSTALACYJNE HYDRAULICZNE  
45332300 - 6 – ROBOTY INSTALACYJNE KANALIZACYJNE  
45332400 - 7 – ROBOTY INSTALACYJNE W ZAKRESIE URZĄDZEŃ SANITARNYCH  
45232410 - 9 – ROBOTY W ZAKRESIE KANALIZACJI ŚCIEKOWEJ  
45232130 - 2 – ROBOTY BUDOWLANE W ZAKRESIE RUROCIĄGÓW DO  
ODPROWADZANIA WODY BURZOWEJ

## **SPIS ZAWARTOŚCI PROJEKTU**

### **A.CZĘŚĆ OPISOWA**

- 1.Strona tytułowa
- 2.Spis zawartości teczki
- 3.Opis techniczny
- 4.Zestawienie materiałów

### **B.CZĘŚĆ RYSUNKOWA**

- |   |                     |
|---|---------------------|
| 1. Projekt zagospodarowania terenu etap I                           | w skali 1 : 500     |
| 2. Projekt zagospodarowania terenu etap II                          | w skali 1 : 500     |
| 3. Profil zewnętrznej inst. kanalizacji sanitarnej                  | w skali 1 : 100     |
| 4. Profil zewn.inst. kanalizacji deszcz. SdZ315-Sd5 etap I          | w skali 1 : 500/100 |
| 5. Profil zewn.inst. kan. deszcz. SdZ315-Sd21-Sd12-Sd11 etap I      | w skali 1 : 500/100 |
| 6. Profile kanalizacji drenażowej etap I                            | w skali 1 : 500/100 |
| 7. Profil zewnętrznej inst. kanalizacji deszcz. etap I              | w skali 1 : 500/100 |
| 8. Profil zewnętrznej inst. kanalizacji deszcz. etap I              | w skali 1 : 500/100 |
| 9. Profil zewnętrznej inst. kanalizacji deszcz. etap I              | w skali 1 : 500/100 |
| 10. Profil zewn.inst. kan. deszcz. i drenażu boisk siatk. i koszyk. | w skali 1 : 500/100 |
| 11. Profil zewnętrznej inst. kanalizacji deszcz. etap II            | w skali 1 : 500/100 |
| 12. Profil zewnętrznej inst. kanalizacji deszcz. etap II            | w skali 1 : 500/100 |
| 13. Profil zewnętrznej inst. kanalizacji deszcz. etap II            | w skali 1 : 500/100 |
| 14. Profile odwodnienia liniowego SO11, SO12, SO13 etap II          | w skali 1 : 500/100 |
| 15. Profil odwodnienia liniowego Gala 100 etap II                   | w skali 1 : 500/100 |

### **C. CZĘŚĆ FORMALNO PRAWNA**

1. Warunki i uzgodnienia
2. Uprawnienia Projektantów

## OPIS TECHNICZNY

do projektu wykonawczego zewnętrznej kanalizacji sanitarnej, deszczowej i drenów dla projektu budowy boiska wraz z zapleczem socjalnym w Chojnicach przy ul. Rzepakowej i ul. Bałtyckiej.

### 1.0. Podstawa opracowania.

- zlecenie inwestora
- mapa sytuacyjna w skali 1:500
- projekt architektoniczno-konstrukcyjny
- obowiązujące normy i przepisy
- uzgodnienia międzybranżowe

### 2.0. Zakres projektu ,charakterystyka obiektu.

Projekt obejmuje: odprowadzenie wód deszczowych z terenów boisk za pomocą drenów oraz z dachu budynku socjalnego i terenów utwardzonych (I etap realizacji), oraz odwodnienie parkingu i odwodnienie bieżni (II etap realizacji).

### 3.0. Opis zewnętrznej kanalizacji sanitarnej

Ścieki sanitarne z budynku odprowadzane będą do projektowanej studni S1 a następnie do projektowanej studni kanalizacji sanitarnej S2. Dalej za pomocą proj. przyłącza do proj. studni na istniejącej sieci kanalizacji sanitarnej w ul. Bałtyckiej.

Kanalizację sanitarną wykonać z rur PCV 0.20 kielichowych uszczelnionych za pomocą pierścieni gumowych klasy N-SDR-41.

W miejscach gdzie występują gleby nienośne np. torfowe należy wymienić grunt do warstwy nośnej. Przy układaniu rur PCV należy przestrzegać podstawowych warunków technicznych:

- podsypka o grubości 10cm piaskowa powinna być wyrównana zgodnie ze spadkiem rurociągu bez zagęszczenia
- obsypywanie rur z boków materiałem sypkim zagęszczanym warstwami. Pierwsza warstwa do osi rury zagęszczana ostrożnie, aby nie nastąpiło uniesienie rury. Warstwa obsypki powinna kończyć się 30 cm ponad wierzchem rury, pozostałą część wykopu można zasypać gruntem rodzimym. Zasyпка rurociągu przechodzącego pod drogą powinna być zagęszczona do 90% zmodyfikowanej wartości Proctora a na pozostałych terenach do 85%. Próby szczelności przewodów kanalizacyjnych wykonać na eksfiltrację ścieków z przewodu jak i na infiltrację wody do przewodu- w przypadku występowania wód gruntowych powyżej posadowienia dna kanału.

Studzienka rewizyjna S1  $\phi$  0,60 m.z PCV. przykryć płytą nadstudzienną z pierścieniem odciażającym i włazem typu lekkiego (S1).

Odbioru technicznego dokonać zgodnie z PN-92/B-10735. Przewody kanalizacyjne wymagania i badania przy odbiorze”.

### 4.0. Opis zewnętrznej instalacji kanalizacji deszczowej.

#### 3.1. Rozwiązania projektowe dla wód opadowych z dachu budynku (I etap realizacji)

Wody opadowe z dachu projektowanego budynku odprowadzane będą za pomocą rur spustowych i kanałów grawitacyjnych do projektowanej kanalizacji deszczowej.

Kanały grawitacyjne z PCV o średnicy 160mm. kielichowych uszczelnionych za pomocą pierścieni gumowych klasy N-SDR-41. Przy układaniu rur PCV należy przestrzegać podstawowych warunków technicznych:

- podsypka o grubości 10cm piaskowa powinna być wyrównana zgodnie ze spadkiem

rurociągu bez zagęszczenia.- obsypywanie rur z boków materiałem sypkim zagęszczanym warstwami. Pierwsza warstwa do osi rury zagęszczana ostrożnie, aby nie nastąpiło uniesienie rury. Warstwa obsypki powinna kończyć się 30 cm ponad wierzchem rury, pozostałą część wykopu można zasypać gruntem rodzimym. W miejscach narażonych na przemarzanie wykonać obsypkę z żużla wielkopieczowego granulowanego o grubości min. 30cm i przykryć papą. Zasyпка rurociągu przechodzącego pod drogą lub terenem do przejazdu sprzętu ciężkiego powinna być zagęszczona do 90% zmodyfikowanej wartości Proctora a na pozostałych terenach do 85%.

Studzienki rewizyjne : $\phi$  0,425m.(Sd20) i  $\phi$  1,2m.(Sd19) przykryć płytą nastudzienną typu ciężkiego wykonać zgodnie z warunkami wydanymi przez gestora sieci.

### 3.2. Rozwiązania projektowe dla wód opadowych z terenów utwardzonych i płyt boisk (I etap realizacji).

Projektowanymi obiektami są: kanały kanalizacji deszczowej-grawitacyjne ze studniami rewizyjnymi, drenami i studniami odwodnieniowymi, odwodnieniami liniowymi i skrzynkami odpływowymi.

3.2.1. Kanały kanalizacji deszczowej wykonać z rur z PCV kielichowych uszczelnionych za pomocą pierścieni gumowych klasy N-SDR-41 układać w wykopie na podsypce z piasku gr. 10 cm. oraz zasypać 30 cm. warstwą piasku wg. zaleceń producenta. W miejscach gdzie występują gleby nienośne np. torfowe należy wymienić grunt do warstwy nośnej. Przy układaniu rur PCV należy przestrzegać podstawowych warunków technicznych: - podsypka o grubości 10 cm piaskowa powinna być wyrównana zgodnie ze spadkiem rurociągu bez zagęszczenia.- obsypywanie rur z boków materiałem sypkim zagęszczanym warstwami. Pierwsza warstwa do osi rury zagęszczana ostrożnie, aby nie nastąpiło uniesienie rury. Warstwa obsypki powinna kończyć się 30 cm ponad wierzchem rury, pozostałą część wykopu można zasypać gruntem rodzimym.

Średnice kanałów i ich usytuowanie pokazano w części rysunkowej niniejszego projektu. Zaprojektowane kanały kanalizacji deszczowej uzbrojono w studzienki rewizyjne  $\phi$  1,2m.(Sd2, Sd3, Sd4, Sd12, Sd14,Sd21). Na płytach stropowych studzienek przewidziano włazy żeliwne typu ciężkiego wykonać zgodnie z warunkami wydanymi przez gestora sieci.. Studzienki rewizyjne muszą być szczelne. Wpusty uliczne zamontować na studzienkach z kręgów betonowych  $\phi$  0,5m. z osadnikiem i wiaderkiem osadnikowym.

Odwodnienie liniowe typu lekkiego w 1 etapie ok.1/8 długości odwodnienia do skrzynki odpływowej SO 13 oraz podejście do skrzynki SO10 (wykonanie wg. rysunków)

### 3.2.2. drenaż – odwodnienie płyty boiska

spływ wód deszczowych nastąpi przez przepuszczalne warstwy płyty boiska do projektowanego drenażu podziemnego odprowadzającego wody deszczowe do projektowanych studni odwodnieniowych Sd-Z PCV315 z włazem PP.

Elementy drenażu:

- geowłóknina ułożona na dnie, na ścianach i po metrze na powierzchni przy rowkach pod rury drenażowe.
- rury drenarskie PCV-U o średnicy 75/65mm. z filtrem z włókna syntetycznego
- przykrycie drenażu zasypką przepuszczalną o grubości 30cm. z piasku grubego, żwiru lub tłucznia z dodatkową warstwą geowłókniny nad rowkiem z drenażem.
- Kanał odprowadzający z rur PCV-U o średnicy 126/113mm. z filtrem z włókna syntetycznego oraz 92/80mm. z filtrem z włókna syntetycznego.



3.3. Rozwiązania projektowe dla wód opadowych z terenów utwardzonych i parkingów (II etap realizacji).

Projektowanymi obiektami są: kanały kanalizacji deszczowej-grawitacyjne ze studniami rewizyjnymi, odwodnieniami liniowymi i skrzynkami odpływowymi odwodnieniem bieżni typu sport i wpustem na parkingu.

3.3.1. Kanały kanalizacji deszczowej wykonać z rur z PCV kielichowych uszczelnionych za pomocą pierścieni gumowych klasy N-SDR-41 układać w wykopie na podsypce z piasku gr. 10 cm. oraz zasypać 30 cm. warstwą piasku wg. zaleceń producenta. W miejscach gdzie występują gleby nienośne np. torfowe należy wymienić grunt do warstwy nośnej. Przy układaniu rur PCV należy przestrzegać podstawowych warunków technicznych: - podsypka o grubości 10 cm piaskowa powinna być wyrównana zgodnie ze spadkiem rurociągu bez zagęszczenia.- obsypywanie rur z boków materiałem sytkim zagęszczanym warstwami. Pierwsza warstwa do osi rury zagęszczana ostrożnie, aby nie nastąpiło uniesienie rury. Warstwa obsypki powinna kończyć się 30 cm ponad wierzchem rury, pozostałą część wykopu można zasypać gruntem rodzimym.

Średnice kanałów i ich usytuowanie pokazano w części rysunkowej niniejszego projektu. Zaprojektowane kanały kanalizacji deszczowej uzbrojono w studzienki rewizyjne  $\phi$  1,2m.(Sd8, Sd9, Sd10, Sd14, Sd15, Sd16, Sd17,Sd18). Na płytach stropowych studzienek przewidziano włazy żeliwne typu ciężkiego wykonać zgodnie z warunkami wydanymi przez gestora sieci.. Studzienki rewizyjne muszą być szczelne.

Wpusty uliczne zamontować na studzienkach z kręgów betonowych  $\phi$  0,5m. z osadnikiem i wiaderkiem osadnikowym.

Odwodnienie liniowe typu lekkiego w 2 etapie ok.7/8 długości odwodnienia do skrzynek odpływowych SO 11 i SO12

Odwodnienie liniowe bieżni typu sport ze skrzynkami odpływowymi SO1 - SO10

## 5.0. Próby szczelności

Przewody kanalizacyjne i studzienki powinny być poddane badaniom w zakresie szczelności na eksfiltrację wód deszczowych do gruntu i infiltrację wód gruntowych do kanału. Próby szczelności należy prowadzić zgodnie ze szczegółowymi wymaganiami podanymi w normie PN-92/B-10735. Wyniki prób szczelności powinny być ujęte w protokołach, podpisanych przez przedstawicieli wykonawcy, nadzoru inwestycyjnego i użytkownika.

## 6.0. Wykopy i ich zabezpieczenie.

Wykopy należy wykonać w miarę możliwości mechanicznie, w miejscach kolizji z kablami i innymi przewodami ręcznie.

Wykopy wąskoprzestrzenne o ścianach pionowych odeskowanych i rozpartych spełniają warunek nienaruszalności struktury gruntu rodzimego - sztywność gruntu w strefie obsypki ochronnej rury kanałowej, z zastrzeżeniem, że poniżej górnego poziomu tej obsypki powinno być odeskowanie szczelne.

## 7.0. Roboty ziemne

Roboty ziemne należy wykonać zgodnie z obowiązującymi "Warunkami technicznymi cz. II - Roboty instalacji sanitarnych i przemysłowych" oraz wymaganiami norm BN-83/883602 i PN-68/BO6050. Na czas budowy wykopy zabezpieczyć przed zalaniem wodą opadową oraz oznaczyć barierkami lub taśmą ostrzegawczą, a w godzinach nocnych oświetlić lampami ostrzegawczymi. Przewody układać przy temperaturze ponad

0°C. Przed przystąpieniem do robót ziemnych należy zawiadomić wszystkie instytucje , których uzbrojenie znajduje się w rejonie prowadzenia robót. W przypadku wystąpienia nie zinwentaryzowanego uzbrojenia należy powiadomić użytkownika sieci i wspólnie z inspektorem nadzoru ustalić dalszy tok postępowania. Napotkane w czasie wykonywania robót ziemnych istniejące uzbrojenie należy zabezpieczyć przed uszkodzeniem (np. przez podwieszenie) . Na okres prowadzonych robót wykonawca zobowiązany jest do:- uzgodnienia zakresu i czasu trwania robót na poszczególnych odcinkach budowy z właścicielem dróg , jak i gruntu po którym prowadzone będą przewody wodociągowe i kanalizacyjne. Po zakończeniu budowy należy oczyścić teren i przywrócić pierwotny stan zagospodarowania . Zasyпка rurociągu przechodzącego pod drogą powinna być zagęszczona do 90% zmodyfikowanej wartości Proctora a na pozostałych terenach do 85%.

#### 8.0.Uwagi końcowe

Całość prac wykonać zgodnie z przepisami BHP, obowiązującymi normami, instrukcjami montażu wydanymi przez producentów użytych materiałów.

„Warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych tom II Instalacje sanitarne i przemysłowe.”

„Warunkami technicznymi wykonania i odbioru rurociągu z tworzyw sztucznych”  
Wszelkie zmiany i uwagi konsultować z projektantem.

PROJ. INST. SANIT.

**Hubert Potulski**

upr.Nr GP-KZ 7342/425/94

na podst.§1 ust.5§2 ust.2

pkt 2§5 ust.2 §7i13 ust.1

pkt 4 lit. a, b w spec. sieci i inst. sanit.

ASYSTENT PROJ. INST. SANIT.

mgr inż. **Ewa Tenerowicz**



## Wyniki doboru rur kanalizacji zewnętrznej

Nazwa odcinka	Mat.	Klasa	Przepływ [dm <sup>3</sup> /s]	Spadek. [%]	Średnica [mm]	Wypełn. [%]	Prędkość [m/s]	Przepływ 100% [dm <sup>3</sup> /s]	Predkość 100% [m/s]	Nr Katal.	Chrop. [mm]	Rodz. medium
Boisko przyłączeKD	PVC-U	SDR 41	13,00	5,0	250,0	40,6	0,77	46,3	1,04	30640242_5	0,250	Wody deszczowe
parking1	PVC-U	SDR 41	6,00	5,0	200,0	36,9	0,63	25,7	0,91	30640238_2	0,250	Wody deszczowe
boisko-płyta zbiorczy			5,50	8,0	126,0	65,3	0,79	8,2	0,82	3068152540	0,250	Wody deszczowe
boiska.małe zbiorczy			1,00	5,0	92,0	48,0	0,42	2,6	0,51	3068151940	0,250	Wody deszczowe
boisko-płyta			0,30	7,0	60,0	45,1	0,35	0,9	0,44	3068151240	0,250	Wody deszczowe

## **Zestawienie materiałów dla zewnętrznej kanalizacji sanitarnej** (etap I)

- Rura PVC kielichowych uszczelnionych za pomocą pierścieni gumowych klasy N-SDR-41 Dn 0.20 mb 11,0
- studnia S1 - Dn 600 kpl. 1
- S1 ( kineta końcowa  $\phi$  200, rura karbowana L=2000, wkładka in situ  $\phi$  160, uszczelka do rury karbowanej DN600, uszczelka do teleskopowego adaptera do włączów, żelbetowy pierścień odciążający, włącz żeliwny B125)

## **Zestawienie studzienek kanalizacji sanitarnej**

Studnia kanal. inspekcyjna TEGRA 600  
S 1 gł. 1.96

## **Zestawienie materiałów dla zewnętrznej kanalizacji deszczowej.**

### **zewewnętrzna instalacja kanaliz. deszczowej** (etap I)

- rura PVC  $\phi$  0.25m. - 31,5 mb.
- rura PVC  $\phi$  0.20m. - 149 mb.
- rura PVC  $\phi$  0.16m. - 80 mb.
- dreny PVC-U z filtrem z włókna syntetycznego dn 126/113 - 208,5 mb.
- dreny PVC-U z filtrem z włókna syntetycznego dn 92/80 - 52 mb.
- dreny PVC-U z filtrem z włókna syntetycznego dn 75/65 - 1535 mb.
- geowłóknina ułożona na dnie rowków pod rury drenażowe - 7723m<sup>2</sup>.
- kruszywo płukane 8-16mm. - wg potrzeb ok 1150 m<sup>3</sup>
- studnie PCV 315 - 3 kpl
- włązy żeliwne dla studni PCV 315 - 3 szt
- studnia z kręgów bet . Dn 500 gł do 3,0m z wpustem deszcz. żeliwnym, wiaderkiem osadnikowym, teleskopowym adapterem i pierścieniem odciążającym - 2 kpl.
- studnia z kręgów bet . Dn 1200 gł do 1.5m z teleskopowym adapterem i pierścieniem odciążającym oraz włączem żeliwnym dn 600 typ D400 - 1 kpl.
- studnia z kręgów bet . Dn 1200 gł do 3.0m z teleskopowym adapterem i pierścieniem odciążającym oraz włączem żeliwnym dn 600 typ D400 - 7 kpl.
- przejścia szczelne tulejowe - 18 szt
- studnia PCV 425 - 1 kpl
- włącz żeliwny dla studni PCV 425 - 1 szt
- odwodnienie liniowe o szer. 130 l=1000 h zmienne z elementami kaskadowymi - 20szt
- skrzynka odpływowa typ G100/EK58 - 1szt
- ruszt dla korytek i skrzynki odpływowej ze stali ocynkowanej w poprzeczne mostki klasy obciążenia A15 l=1000mm. z mocowaniem - 21szt
- trójniki PCV 0.25 \* 0.16 - 3szt
- trójniki PCV 0.20 \* 0.16 - 3szt
- trójniki PCV 0.16 \* 0.16 - 1szt
- trójnik PCV do syst. Drenarskich 113/65 mm. - 33szt
- trójnik PCV do syst. Drenarskich 80/65 mm. - 9szt
- zaślepka do syst drenarskich 80mm. - 1szt
- zaślepka do syst drenarskich 65mm. - 46szt
- rewizja deszcz PCV 0.16 - 5 szt
- podrynniki deszczowe 0.16 - 5 szt
- kolana Dn 0.16 < 45 - 6 szt



## Zestawienie studzienek kanalizacji deszczowej (etap I)

Studnia kanal.		
Sd 2	z kr. bet. 1200	gł. 2.45
Sd 3	„	gł. 2.08
Sd 4	„	gł. 1.96
Sd 5	„	gł. 1.81
Sd 12	„	gł. 2.02
Sd 14	„	gł. 1.94
Sd 19	„	gł. 1.35
Sd 21	„	gł. 2.24
Sd 20	PCV425	gł. 1.43
W 1	z kr. bet. 500	gł. 2.31
W 2	„	gł. 2.34
	PCV315	gł. 1.18
	PCV315	gł. 1.00
	PCV315	gł. 1.09

## zewnątrzna instalacja kanaliz. deszczowej (etap II)

- rura PVC  $\phi$  0.20m. - 175 mb.
- rura PVC  $\phi$  0.16m. - 130 mb.
- studnia z kręgów bet. Dn 500 gł do 3,0m z wpustem deszcz. żeliwnym, wiaderkiem osadnik., teleskopowym adapterem i pierścieniem odciążającym - 1 kpl.
- studnia z kręgów bet. Dn 1200 gł do 1.5m z teleskopowym adapterem i pierścieniem odciążającym oraz włazem żeliwnym dn 600 typ D400 - 3 kpl.
- studnia z kręgów bet. Dn 1200 gł do 3.0m z teleskopowym adapterem i pierścieniem odciążającym oraz włazem żeliwnym dn 600 typ D400 - 5 kpl.
- przejścia szczelne tulejowe - 17 szt
- odwodnienie liniowe o szer. 130 l=1000 h zmienne z elementami kaskadowymi - 114szt
- skrzynka odpływowa typ G100/EK58 - 2szt
- ruszt dla korytek i skrzynki odpływowej ze stali ocynkowanej w poprzeczne mostki klasy obciążenia A15 l=1000mm. z mocowaniem - 116szt.
- trójniki PCV 0.20 \* 0.16 - 2szt
- odwodnienie liniowe typu sport
- korytko LW 125 do promieni standardowych proste z polimerbetonu z dystasownikami ułatwiającymi zabudowę, ze wzmocnionymi ściankami bocznymi i zamkami na połączeniu elementów o szer. 175mm. l=1000mm. h=240mm. - 168szt
- korytko LW 125 do pokrycia z obu stron łukowe( promień łuku na zamówienie zgodnie z promieniem bieżni) z polimerbetonu z dystasownikami ułatwiającymi zabudowę, ze wzmocnionymi ściankami bocznymi i zamkami na połączeniu elementów o szer. 175mm. l=1000mm. h=240mm. - 258 szt
- pokrywa z tworzywa sztucznego dla korytek LW 125 materiał GFUP odpływ dwustronny prosta o szer. 160mm. l=1000mm. h=50mm (z mocowaniem) - 170 szt
- pokrywa z tworzywa sztucznego dla korytek szczelinowych LW 125 materiał GFUP odpływ dwustronny łukowy ( promień łuku na zamówienie zgodnie z promieniem bieżni , z mocowaniem) o szer. 160mm. l=1000mm. h=50mm - 260 szt
- skrzynka odpływowa ze stali ocynkowanej z koszem osadczym LW 125 z krawędzią podwyższoną o 4 cm. - 6szt
- skrzynka odpływowa dla korytek szczelinowych ze stali ocynkowanej z koszem osadczym LW 125 dla korytek szczelinowych - 4szt

## **Zestawienie studzienek kanalizacji deszczowej (etap II)**

Studnia kanal.

Sd 8	z kr. bet. 1200	gł. 2.39
Sd 9	„	gł. 2.45
Sd 10	„	gł. 1.40
Sd 15	„	gł. 1.77
Sd 16	„	gł. 1.57
Sd 17	„	gł. 1.49
Sd 18	„	gł. 1.47
W 3	z kr. bet. 500	gł. 1.81

PROJ. INST. SANIT.

**Hubert Potulski**

upr.Nr GP-KZ 7342/425/94

na podst.§1 ust.5§2 ust.2

pkt 2§5 ust.2 §7i13 ust.1

pkt 4 lit. a, b w spec. sieci i inst. sanit.

ASYSTENT PROJ. INST. SANIT.

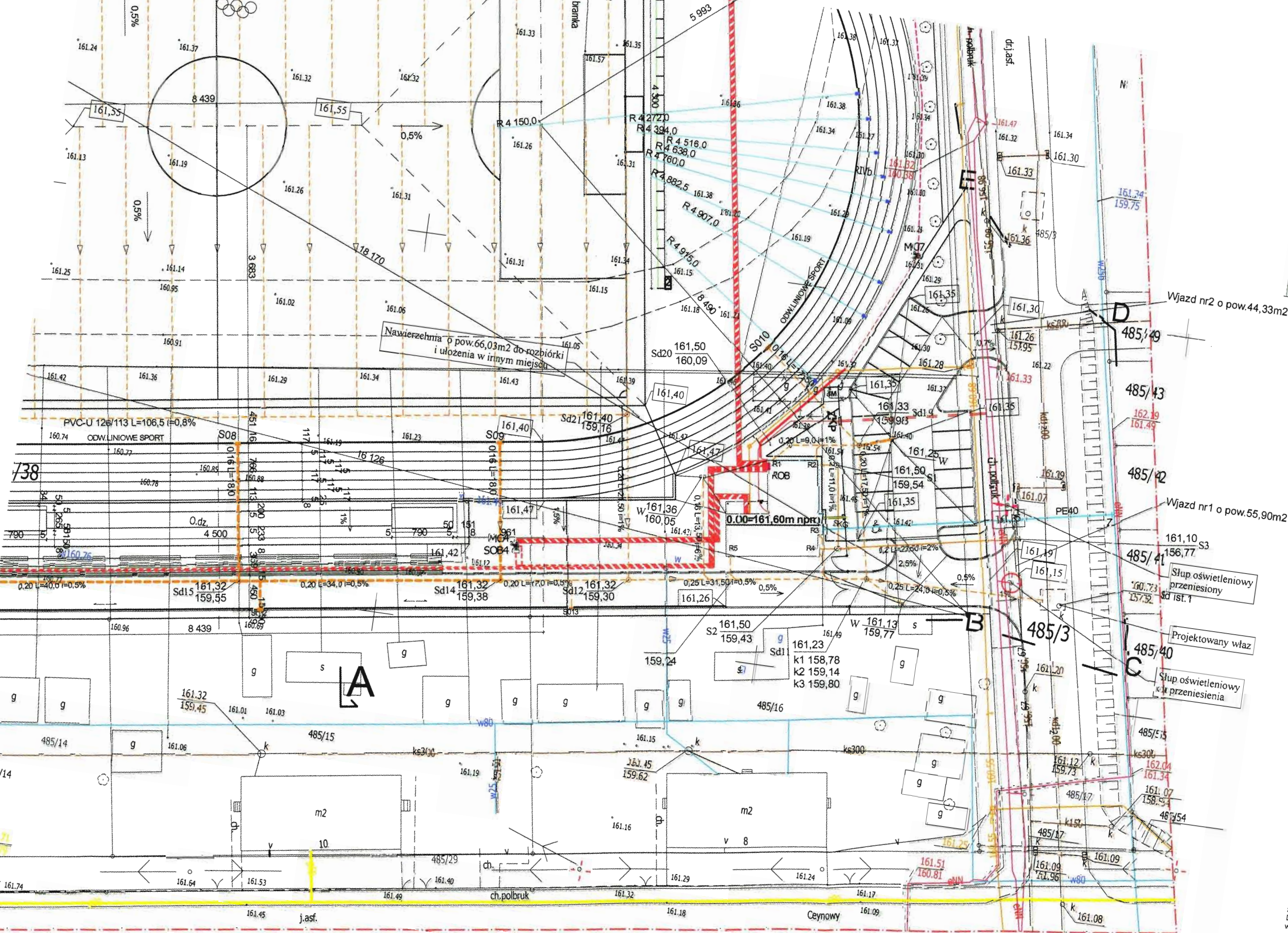
mgr inż. **Ewa Tenerowicz**

## **CZEŚĆ RYSUNKOWA**









LEGENDA	
	RURA OCHRONNA PROJ.
	BRAMA Z FURTką PROJ.
	OGRODZENIE PROJ.
	KOTY WYSOKOŚCIOWE PROJ.
	0.00 = 161,60mnpm POZIOM POSADZKI PARTERU
	PROJ. WEJŚCIA DO BUDYNKÓW
	WPUSZCZAKI DESZCZOWE PROJ.
	ELEMENTY ISTNIEJĄCE PROJ.
	PUNKTY POBORU WODY IST. DO DEMONTAŻU PROJ.

BILANS TERENU II ETAPU		
OZNACZENIE	RODZAJ ZAGOSPOD.	POW. w m2
	ZIELEŃ PROJEKTOWANA	234,83
	BIEŻNIA 6 TOROWA	3536,27
	PIESZO-JEZDNI PROJEKT.	625,79
	CIĄGI PIESZE PROJEKT.	833,28
	WJAZD NR2 Z PARKINGIEM	435,79
	ROZBIEG DO SKOKU W DĄŁ	90,00
	ZESKOCZENIE DO SKOKU	41,87
	LAPACZ PIASKU	19,75
	PASY BEZPIECZEŃSTWA ROZBIEGU SKOKU W DĄŁ	201,10
	BOISKO DO PIŁKOWEJ Z PASAMI BEZPIECZEŃSTWA	288,00
	BOISKO DO PIŁKOWEJ Z PASAMI BEZPIECZEŃSTWA	540,00
RAZEM		6844,46

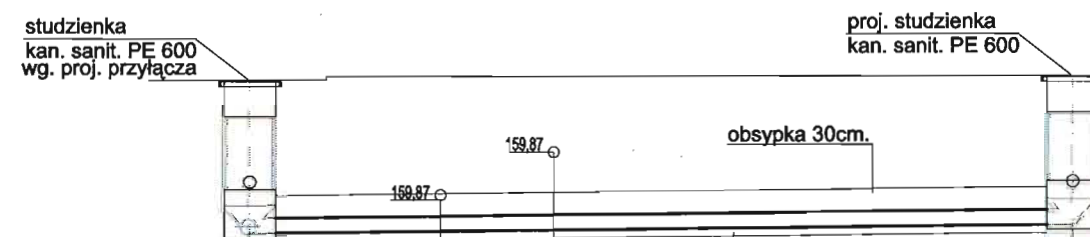
Niniejszym oświadczam że projekt budowlany opracowano metodą elektroniczną na bazie mapy sytuacyjno-wysokościowej, która jest zgodna z oryginałem przyjętym do zasobu Powiatowego Ośrodka Dokumentacji Geodezyjnej i Kartograficznej w Chojnicach w dniu 10.09.2009 pod nr ewid. 1017/09

PRACOWNIA PROJEKTOWA PROJEKTOWANIE I NADZOROWANIE ZDZISŁAW KUFEL  
89-600 CHOJNICE, ul. Sukienników 6  
NAZWA I ADRES PROJEKTOWANEGO OBIEKTU BUDOWLANEGO: BUDOWA BOISKA Z ZAPLECZEM SOCJALNYM W CHOJNICACH PRZY UL. RZEPAKOWEJ I BAŁTYCKIEJ  
PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU ETAP II  
PROJ. ARCHITEKTURY MGR INŻ. ARCH. Z. KUFEL  
PROJ. INST. SANIT. I WODN. MGR INŻ. SANIT. I WODN. Z. KUFEL  
SKALA 1:500  
NR RYS.:



# PROFIL ZEWNĘTRZNEJ INSTALACJI KANALIZACJI SANITARNEJ S2 - S1

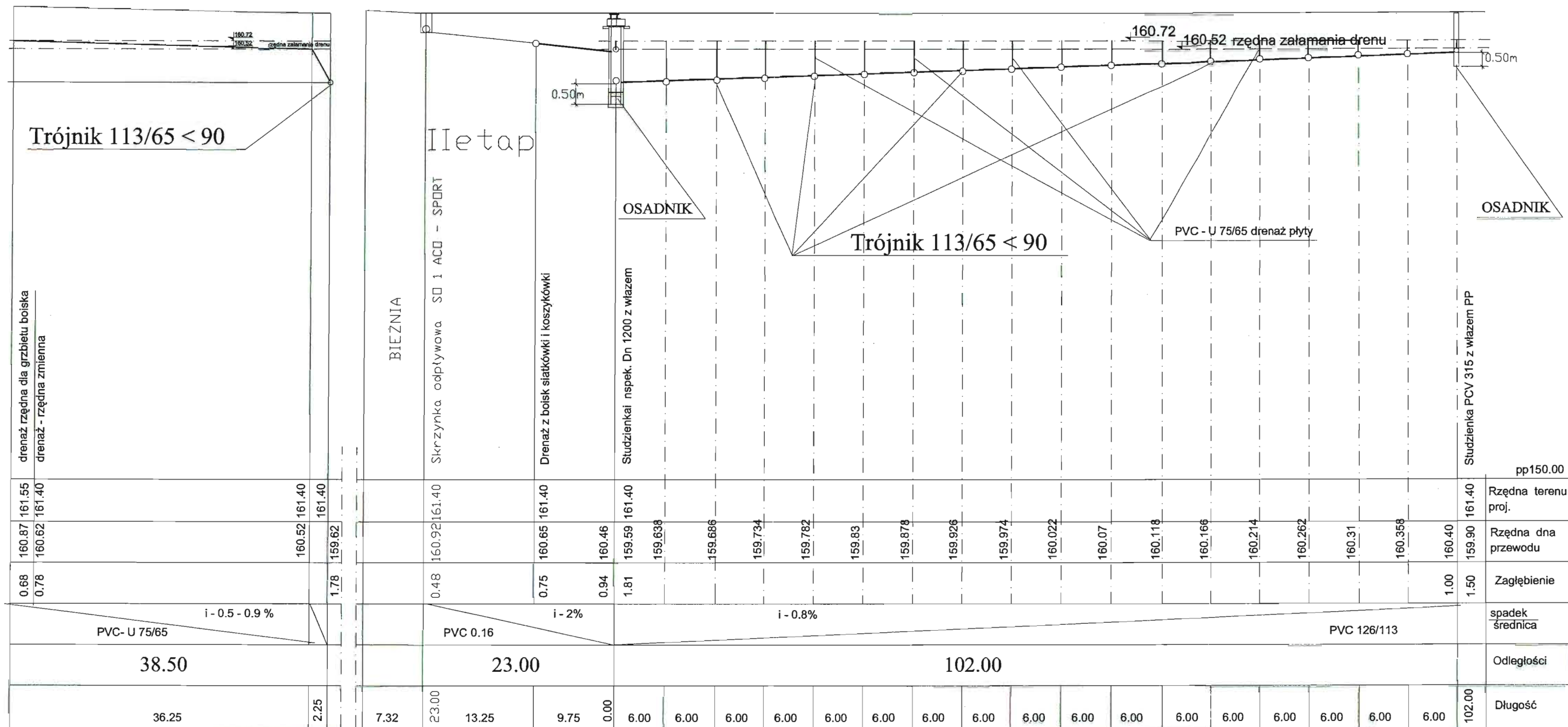
Skala 1 : 100



pp155.00	2,5m	1,5m	
Rzędna terenu proj.	161,45	161,50	161,50
Rzędna dna przewodu	159,43	159,45	159,54
Zagłębienie	2,02		1,96
spadek / średnica	i = 1% 0.20 PCV		
Odległość	0.00		10.85
	S2		S1

PRACOWNIA PROJEKTOWA PROJEKTOWANIE I NADZOROWANIE ZDZIŚŁAW KUFEL 89-600 CHOJNICE , ul.Sukienników 6			
NAZWA I ADRES PROJEKTOWANEGO OBIEKTU BUDOWLANEGO:		BUDOWA BOISKA Z ZAPLECZEM SOCJALNYM W CHOJNICACH PRZY ul. RZEPAKOWEJ	
PROJEKT BUDOWLANY - Instalacje sanitarne		SKALA	1:100
PROFIL ZEWNĘTRZNEJ INST. KANALIZACJI SANITARNEJ		NR RYS	3
PROJ. INST. SANITARNYCH HUBERT PÓTULSKI UPR. NR 661/68 UPR. NR 299/74 Bg. UPR. NR GP-KZ 734/24.25/94 w specj. inst. sanitarnych	ASYSTENT PROJ. mgr inż. E. FEJEROWICZ	SPRAWDZAJĄCY mgr inż. M. PILARSKA UPR. NR 472/68 GP-RZ-8386/5/93 w specj. arch- konstr. -sanitarnej	
15.10.2009	15.10.2009	15.10.2009	

# PROFIL KAN. ZBIORCZEGO OD STUDNI SdZ-dn 315 - Sd 5 SKALA 1:500/100 - I ETAP

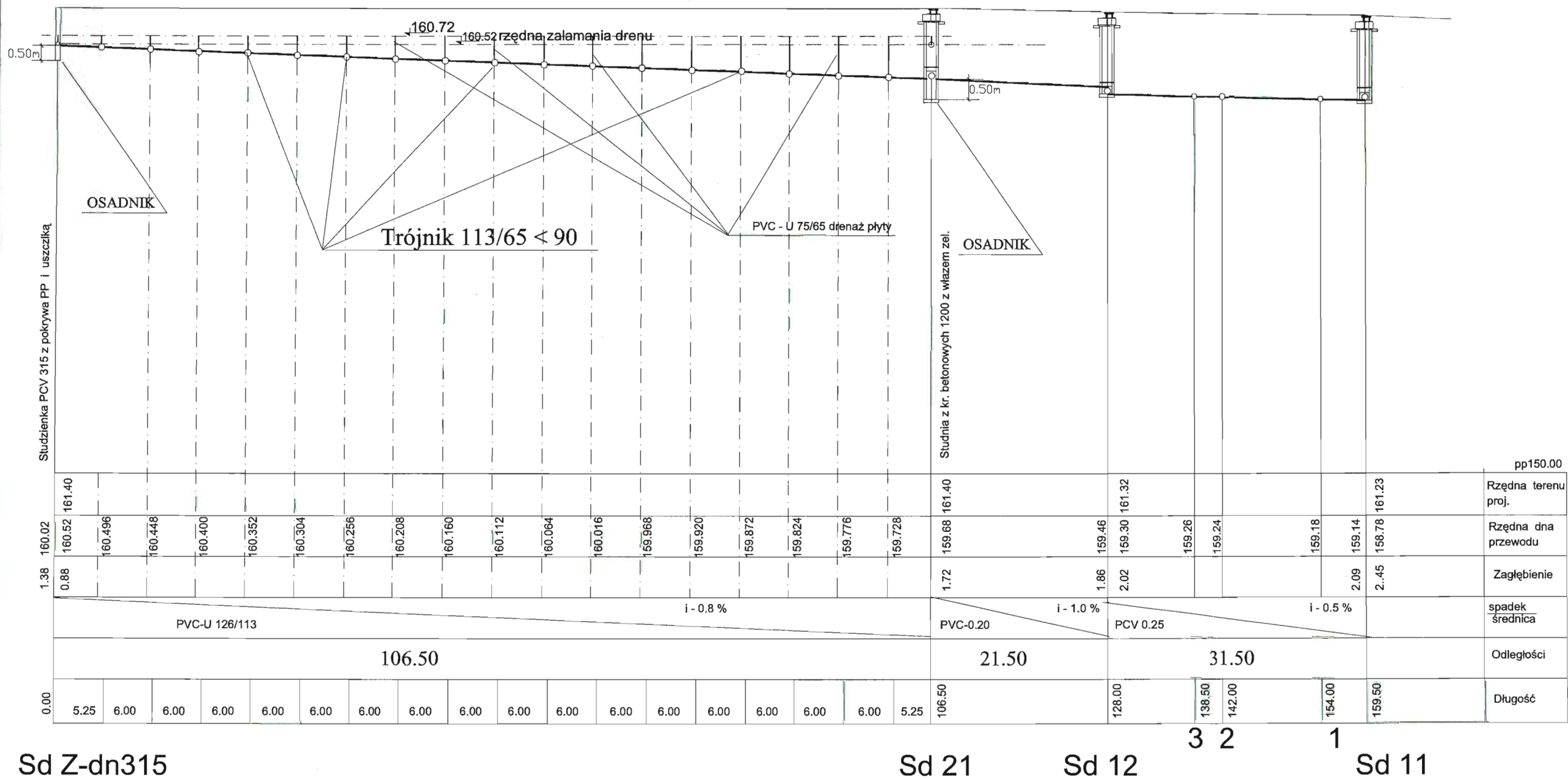


Sd 1      Sd 5      Sd Z-dn315

A      A

PRACOWNIA PROJEKTOWA ZDZISŁAW KUFEL 89-600 CHOJNICE UL. SUKIENNIKÓW 6			
NAZWA I ADRES PROJEKTOWANEGO OBIEKTU BUDOWLANEGO:		BUDOWA BOISKA Z ZAPLECZEM SOCJALNYM W CHOJNICACH PRZY ul. RZEPAKOWEJ I BAŁTYCKIEJ	
PROJEKT WYKONAWCZY - KAN. DESZCZOWEJ - I ETAP		SKALA	1:500/100
Profil kanalizacji deszczowej do Sd Z-315 - Sd5 - I ETAP		NR RYS	4
PROJ. INST. SANITARNYCH HUBERT POTULSKI UPR. NR 661/68 UPR. NR 293/74 Bg UPR. NR GP-KZ 7342/425/94 w specj. inst. sanitarnych		ASYSTENT PROJEKTANTA mgr inż. E. TENEROWICZ	
15.10.2009r		15.10.2009r	
15.10.2009r		15.10.2009r	

PROFIL KAN. ZBIORCZEGO OD STUDNI SdZ-dn 315 - Sd 21 - Sd 12 - Sd11  
SKALA 1:500/100 I ETAP



**PRACOWNIA PROJEKTOWA ZDZISŁAW KUFEL**  
89-600 CHOJNICE UL. SUKIENNIKÓW 6

NAZWA I ADRES PROJEKTOWANEGO OBIEKTU BUDOWLANEGO:	BUDOWA BOISKA Z ZAPLECZEM SOCJALNYM W CHOJNICACH PRZY ul. RZEPAKOWEJ I BAŁTYCKIEJ
---	--

PROJEKT WYKONAWCZY - KAN. DESZCZOWEJ - I ETAP	SKALA	1:500/100
---	-------	-----------

Profile kanalizacji deszczowej do SdZ Dn 315 - Sd.21 - Sd12 - Sd11 - I ETAP

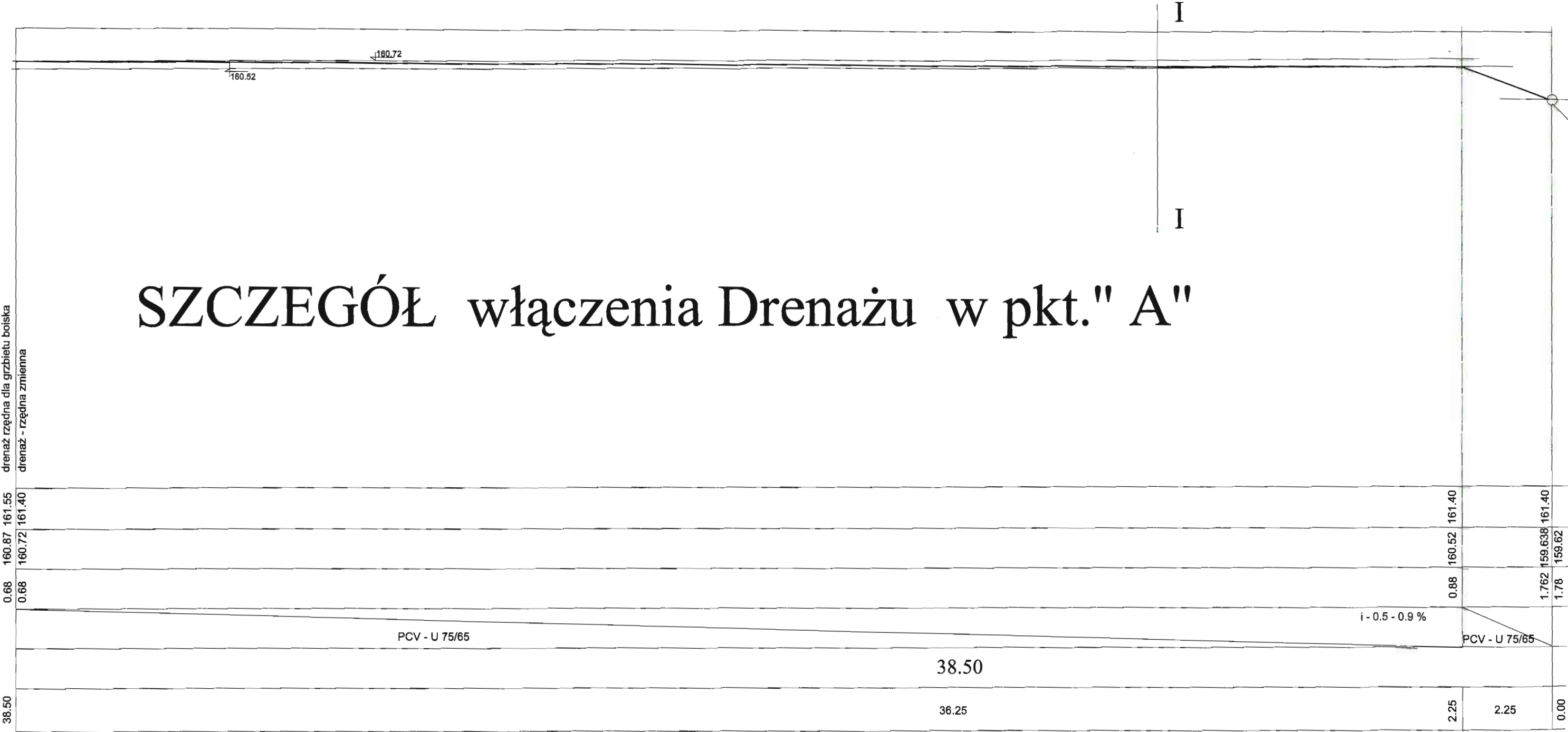
PROJ.INST.SANITARNYCH HUBERT POTULSKI UPR.NR 661/68 UPR.NR 299/74 UPR.NR GP-KZ 7342/425/94	ASYSTENT PROJEKTANTA mgr inż. E. TENEROWICZ	SPRAWDZAJĄCY: mgr inż. M. PILARSKA upr.wspec.arch.konstr i sanitarnej UPR. NR 472/68 GP-RZ-8386/5/93
--	--	---

15.10.2009r		15.10.2009r		15.10.2009r
-------------	--	-------------	---	-------------



# Profil drenażu ptyty BOISKA

skala 1 : 100

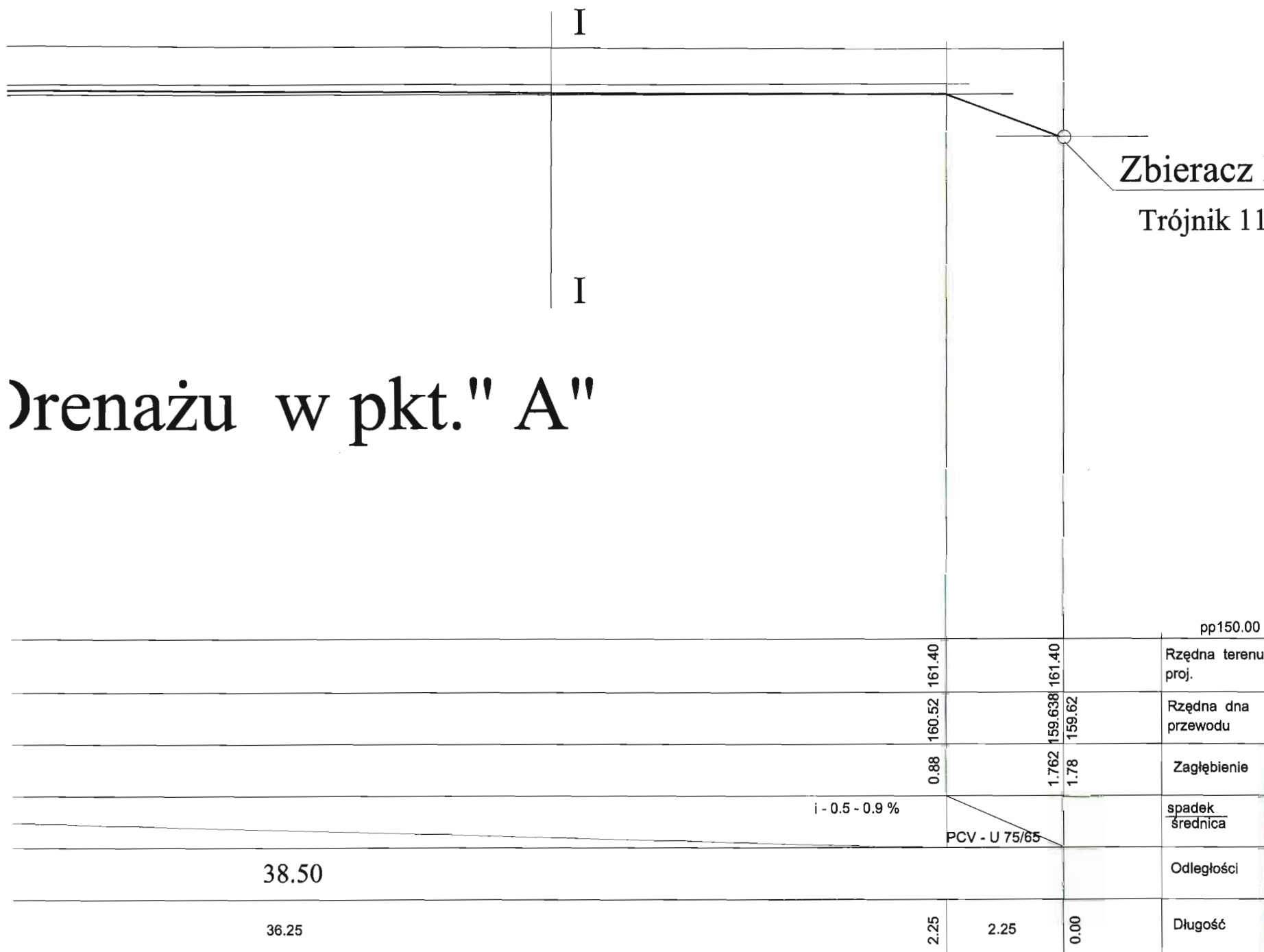


u ptyty BOISKA

skala 1 : 100

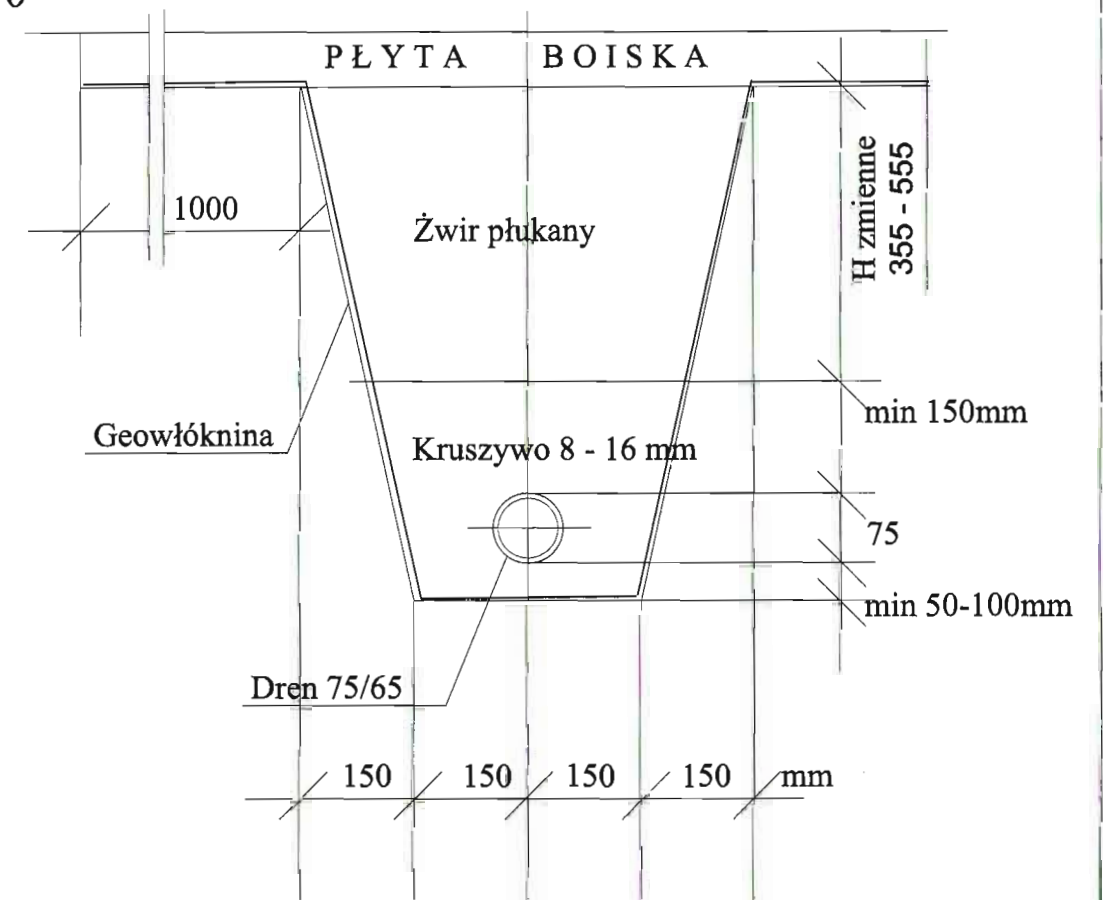
I ETAP

Drenażu w pkt." A"



## SZCZEGÓŁ UŁOŻENIA DRENU

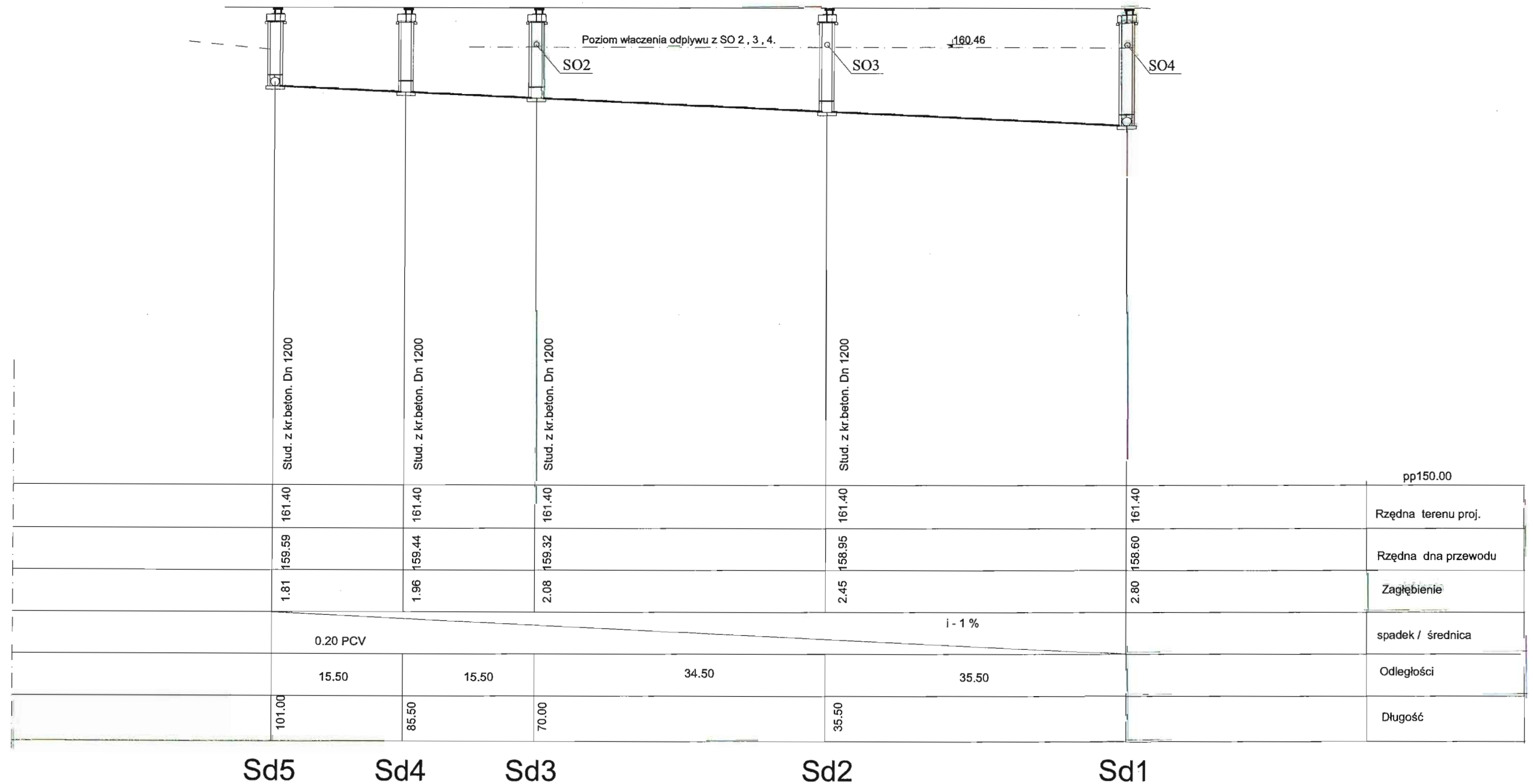
### PRZEKRÓJ I - I



A

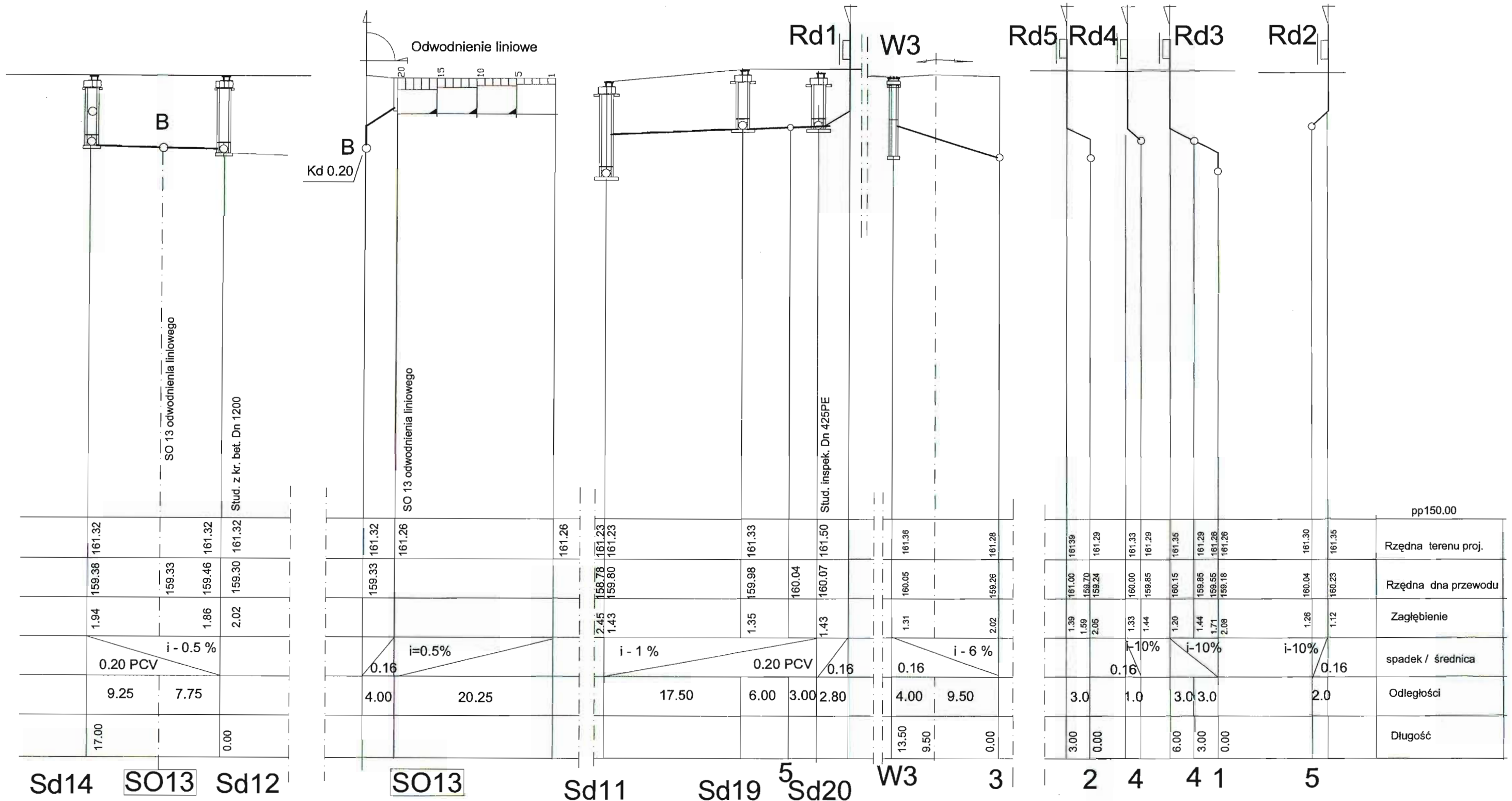
PRACOWNIA PROJEKTOWA ZDZISŁAW KUFEL			
89-600 CHOJNICE UL.SUKIENNIKÓW 6			
NAZWA I ADRES PROJEKTOWANEGO OBIEKTU BUDOWLANEGO:		BUDOWA BOISKA Z ZAPLECZEM SOCJALNYM W CHOJNICACH PRZY ul. RZEPAKOWEJ I BAŁTYCKIEJ	
PROJEKT WYKONAWCZY - KAN. DESZCZOWEJ - I ETAP		SKALA	1:500/100
Profile kanalizacji drenazowej - I ETAP		NR RYS	6
PROJ.INST.SANITARNYCH HUBERT POTULSKI UPR.NR 661/68 UPR.NR 299/74 BG UPR.NR GP-KZ 7342/425/94 w specj. inst. sanitarnych		ASYSTENT PROJEKTANTA mgr inż. E. TENEROWICZ	SPRAWDZAJĄCY: mgr inż. M. PILARSKA upr.wspec.arch.konstr. (sanitarnej) UPR. NR 472/88 GP-RZ-8386/5/93
15.10.2009r		15.10.2009r	15.10.2009r

# Profil kan. deszczowej Sd 1 - Sd5 skala 1 : 500/100 I ETAP



PRACOWNIA PROJEKTOWA ZDZISŁAW KUFEL			
89-600 CHOJNICE UL. SUKIENNIKÓW 6			
NAZWA I ADRES PROJEKTOWANEGO OBIEKTU BUDOWLANEGO:		BUDOWA BOISKA Z ZAPLECZEM SOCJALNYM W CHOJNICACH PRZY ul. RZEPAKOWEJ I BAŁTYCKIEJ	
PROJEKT WYKONAWCZY - Kanalizacja deszczowa I ETAP		SKALA	1:500/100
PROFIL ZEWN. KANALIZACJI DESZCZOWEJ I ETAP		NR RYS	7
PROJ. INST. SANITARNYCH HUBERT POTULSKI UPR. NR 661/68 UPR. NR 299/74 Bg UPR. NR GP-KZ 734/42/94		ASYSTENT PROJEKTANTA MGR INZ. E. TENEROWICZ	SPRAWDZAJĄCY: MGR INŻ. M. PILARSKA upr. w spec. arch. konstr. i sanitarnej GP-RZ-8386/5/93
15.10.2009r		15.10.2009r	15.10.2009r

# Profil kan. deszczowej    Sd 12 , Sd11-, SO 13 - B skala 1 : 500/100    I ETAP



PRACOWNIA PROJEKTOWA ZDZISŁAW KUFEL  
89-600 CHOJNICE UL. SUKIENNIKÓW 6

NAZWA I ADRES PROJEKTOWANEGO OBIEKTU BUDOWLANEGO: BUDOWA BOISKA Z ZAPLECZEM SOCJALNYM W CHOJNICACH PRZY ul. RZEPAKOWEJ I BAŁTYCKIEJ

PROJEKT WYKONAWCZY - Kanalizacja deszczowa I ETAP SKALA 1:500/100

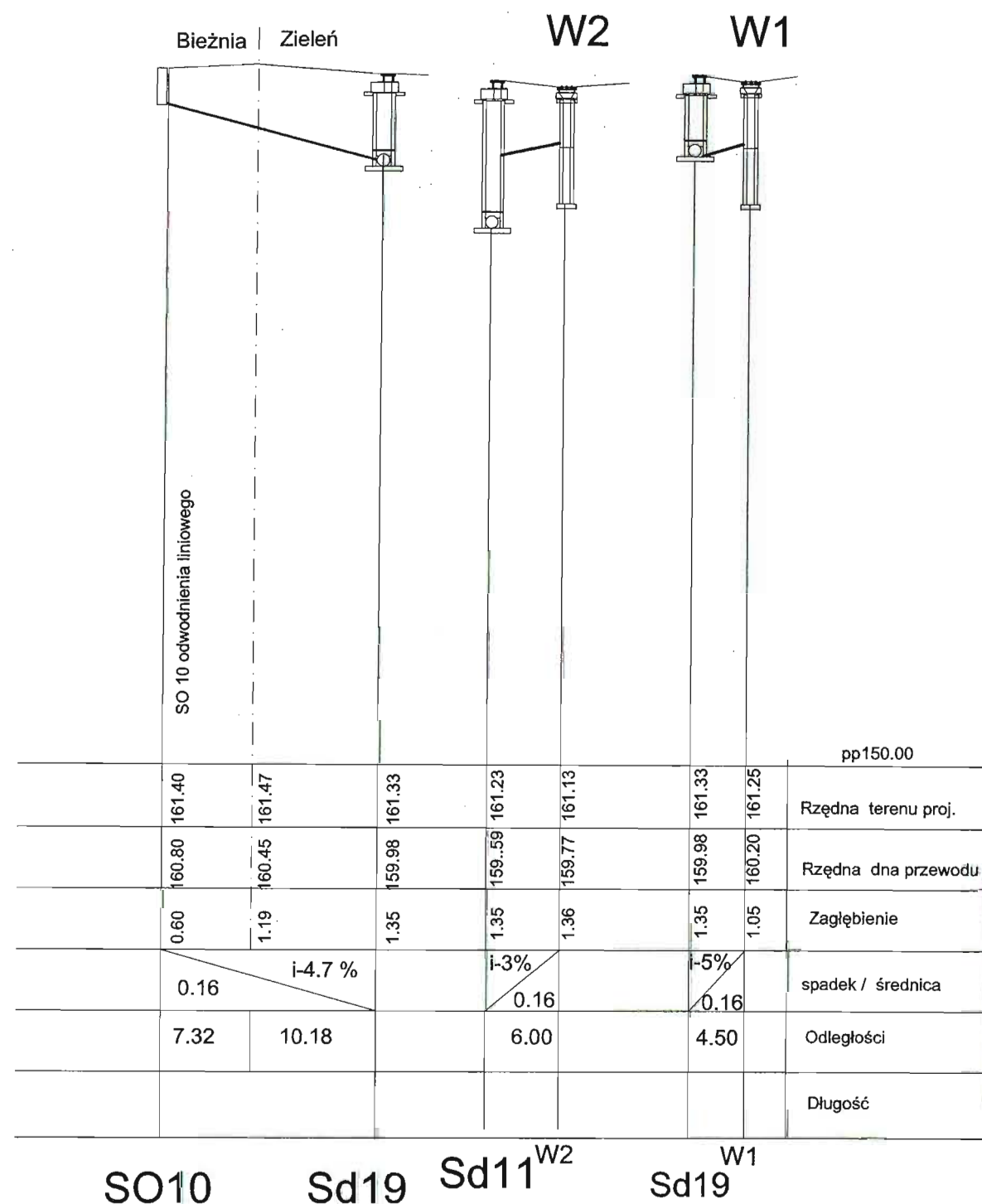
PROFIL ZEWN. KANALIZACJI DESZCZOWEJ I ETAP NR RYS 8

PROJ. INST. SANITARNYCH HUBERT POTULSKI UPR. NR 661/68 UPR. NR 299/74 Bg UPR. NR GP-KZ 7342/425/94 ASYSTENT PROJEKTANTA MGR INZ. E. TENEROWICZ SPRAWDZAJĄCY: MGR INZ. M. PILARSKA upr. w spec. arch. konstr. i sanitarnej GP-RZ-8386/5/93

15.10.2009r 15.10.2009r 15.10.2009r



# Profil kan. deszczowej W 1 - 2 skala 1 : 500/100 i SO10 - Sd 19 I ETAP



PRACOWNIA PROJEKTOWA ZDZISŁAW KUFEL  
89-600 CHOJNICE UL. SUKIENNIKÓW 6

NAZWA I ADRES  
PROJEKTOWANEGO  
OBIEKTU BUDOWLANEGO: BUDOWA BOISKA Z ZAPLECZEM SOCJALNYM  
W CHOJNICACH PRZY ul. RZEPAKOWEJ I BAŁTYCKIEJ

PROJEKT WYKONAWCZY - Kanalizacja deszczowa I ETAP SKALA 1:500/100

PROFIL ZEWN. KANALIZACJI DESZCZOWEJ I ETAP NR RYS 9

PROJ. INST. SANITARNYCH  
HUBERT POTULSKI  
UPR. NR 661/68  
UPR. NR 299/74-Bg  
UPR. NR GP-KZ 1342/425/9-1

ASYSTENT PROJEKTANTA  
MGR INZ. E. TENEROWICZ

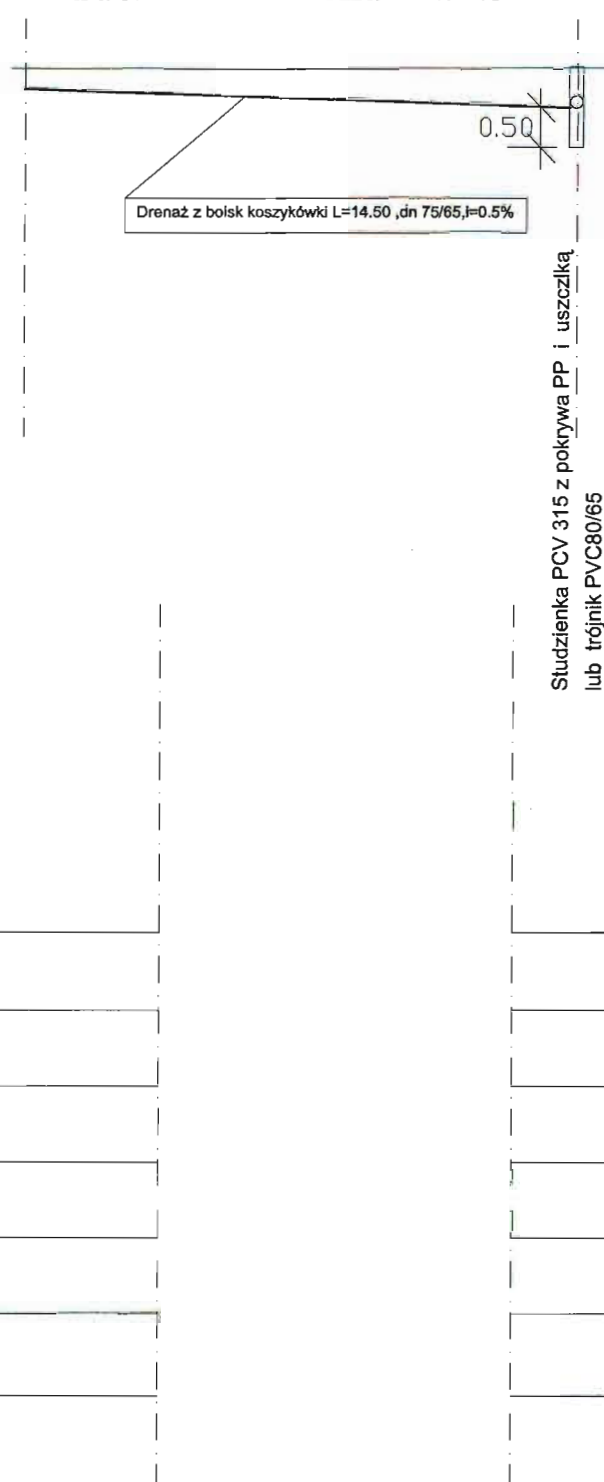
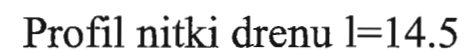
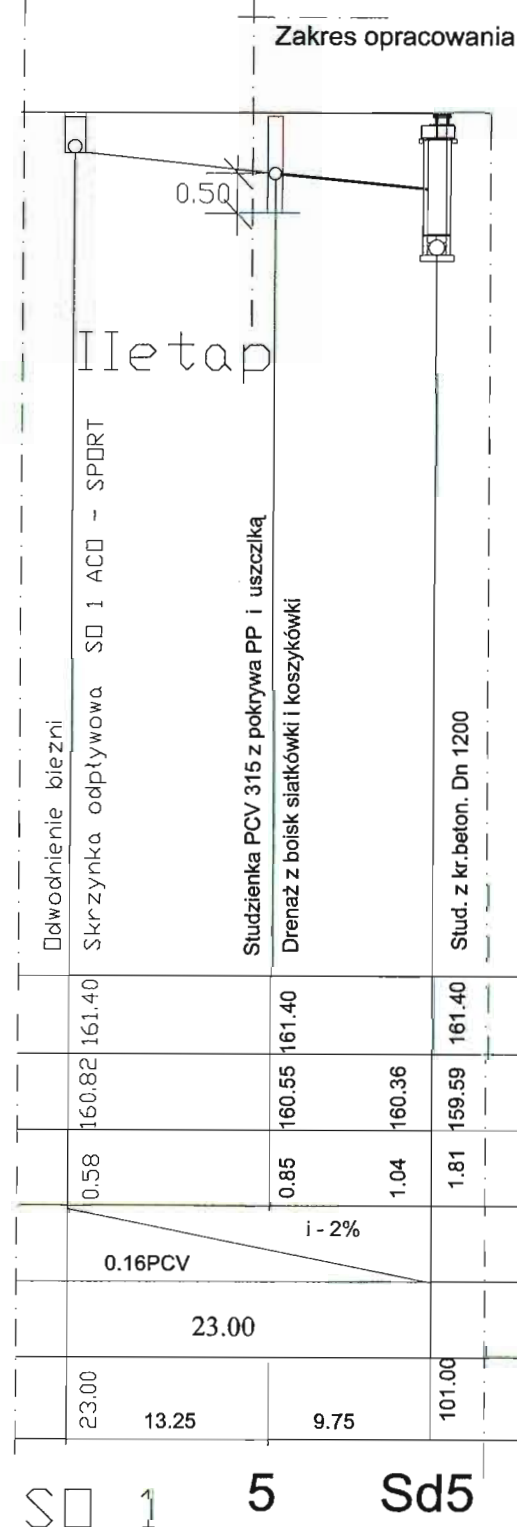
SPRAWDZAJĄCY:  
MGR INŻ. M. PILARSKA  
upr. spec. arch. konstr.  
I sanitarniej  
GP-RZ-8386/5/93

15.10.2009r

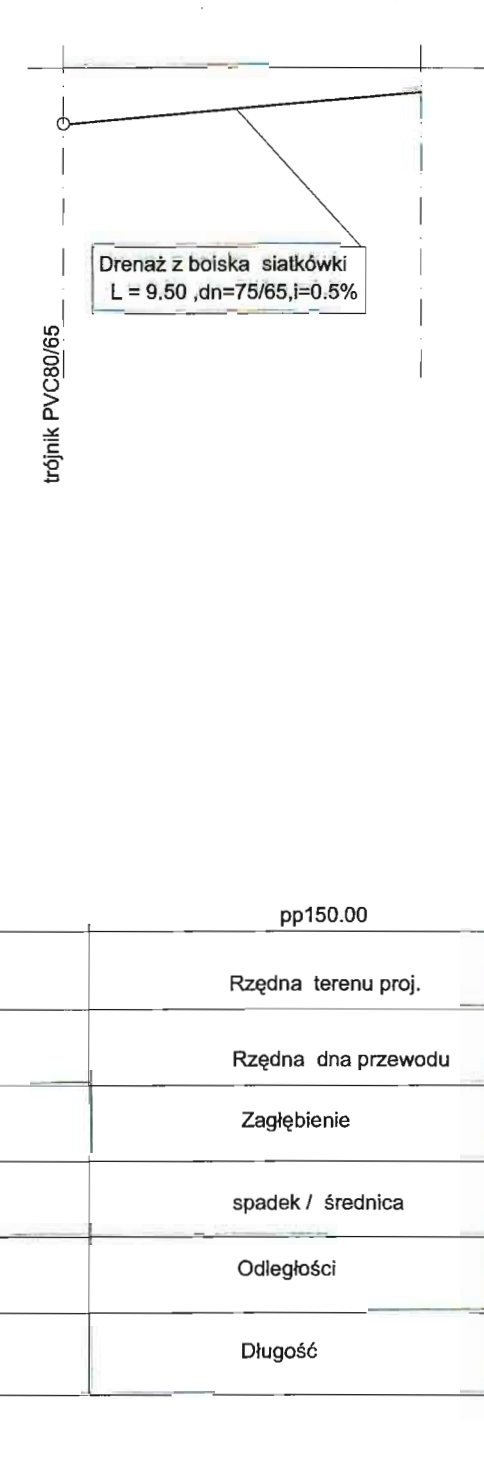
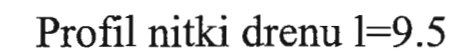
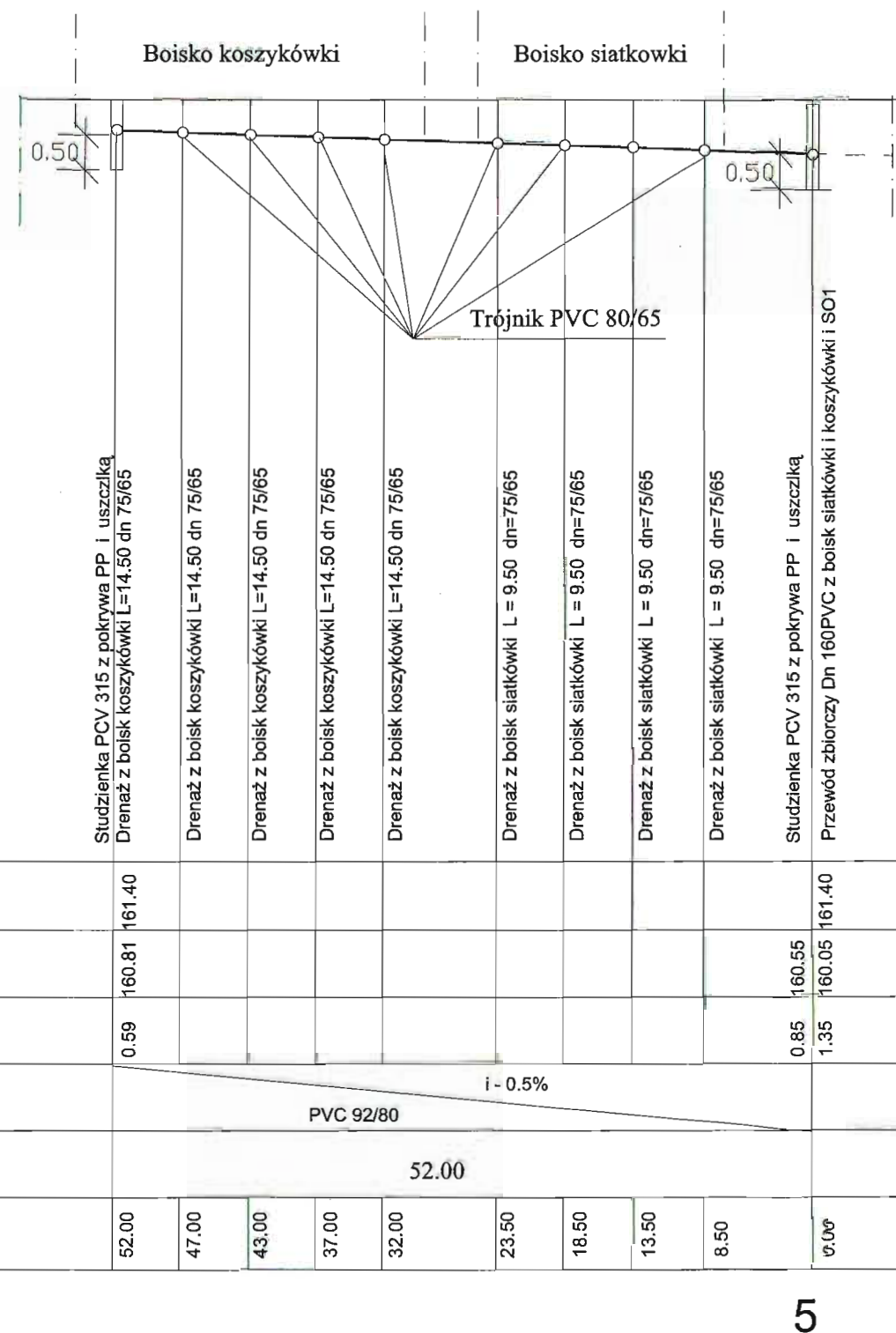
15.10.2009r

15.10.2009r

## Profil kan. deszczowej SO1 - Sd5, I ETAP



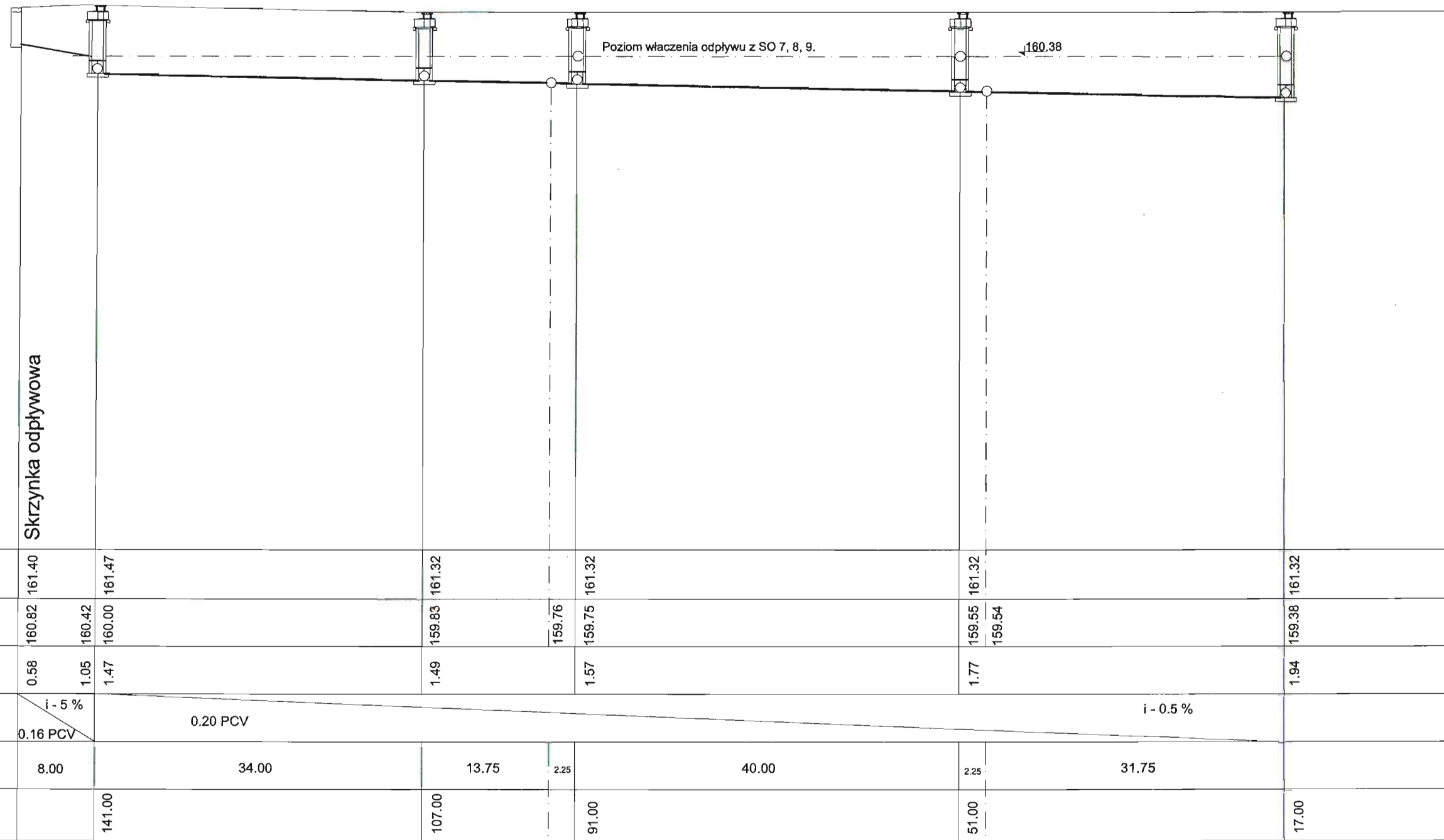
Zbiornik - drenaż małych boisk      skala 1 : 500/100  
I ETAP



<b>PRACOWNIA PROJEKTOWA ZDZIŚLAŁ KUFEL</b> 89-600 CHOJNICE UL. SUKIENNIKÓW 6			
NAZWA I ADRES PROJEKTOWANEGO OBIEKTU BUDOWLANEGO:		BUDOWA BOISKA Z ZAPLECZEM SOCJALNYM W CHOJNICACH PRZY ul. RZEPAKOWEJ I BAŁTYCKIEJ	
PROJEKT WYKONAWCZY - Kanalizacja deszczowa-drenaż I ETAP		SKALA	1:500/100
PROFIL ZEWN. KAN. DESZCZ I DRENAŻU boisk siatkówki, i koszykówki I ETAP		NR RYS	<b>10</b>
PROJ. INST. SANITARNYCH HUBERT POTULSKI UPR.NR 661/68 UPR.NR 299/74 Bg UPR.NR GP-KZ 7342/425/94		ASYSTENT PROJEKTANTA MGR INŻ. E.TENEROWICZ	
SPRAWDZAJĄCY: MGR INŻ. M. PIŁARSKA upr.wspec. arch.konstr. i sanitarniej GP-RZ-8386/5/93			
15.10.2009r		15.10.2009r	
15.10.2009r		15.10.2009r	

Profil kan. deszczowej    Sd 12 , Sd14 - Sd 18 - SO 6   skala 1 : 500/100   II ETAP

Bieżnia



	161.40	161.47	161.32		161.32	161.32	161.32	Rzędna terenu proj.
	160.82 160.42	160.00	159.83	159.76	159.75	159.55 159.54	159.38	Rzędna dna przewodu
	0.58 1.05	1.47	1.49		1.57	1.77	1.94	Zagłębienie
	i - 5 % 0.16 PCV	i - 0.5 % 0.20 PCV						spadek / średnica
	8.00	34.00	13.75	2.25	40.00	2.25	31.75	Odległości
		141.00	107.00		91.00	51.00	17.00	Długość

SO6 Sd18

Sd17

Sd16

SO11

Sd15

SO12

Sd14

PRACOWNIA PROJEKTOWA ZDZISŁAW KUFEL  
89-600 CHOJNICE UL.SUKIENNIKÓW 6

NAZWA I ADRES  
PROJEKTOWANEGO  
OBIEKTU BUDOWLANEGO: BUDOWA BOISKA Z ZAPŁECZEM SOCJALNYM  
W CHOJNICACH PRZY ul. RZEPAKOWEJ I BAŁTYCKIEJ

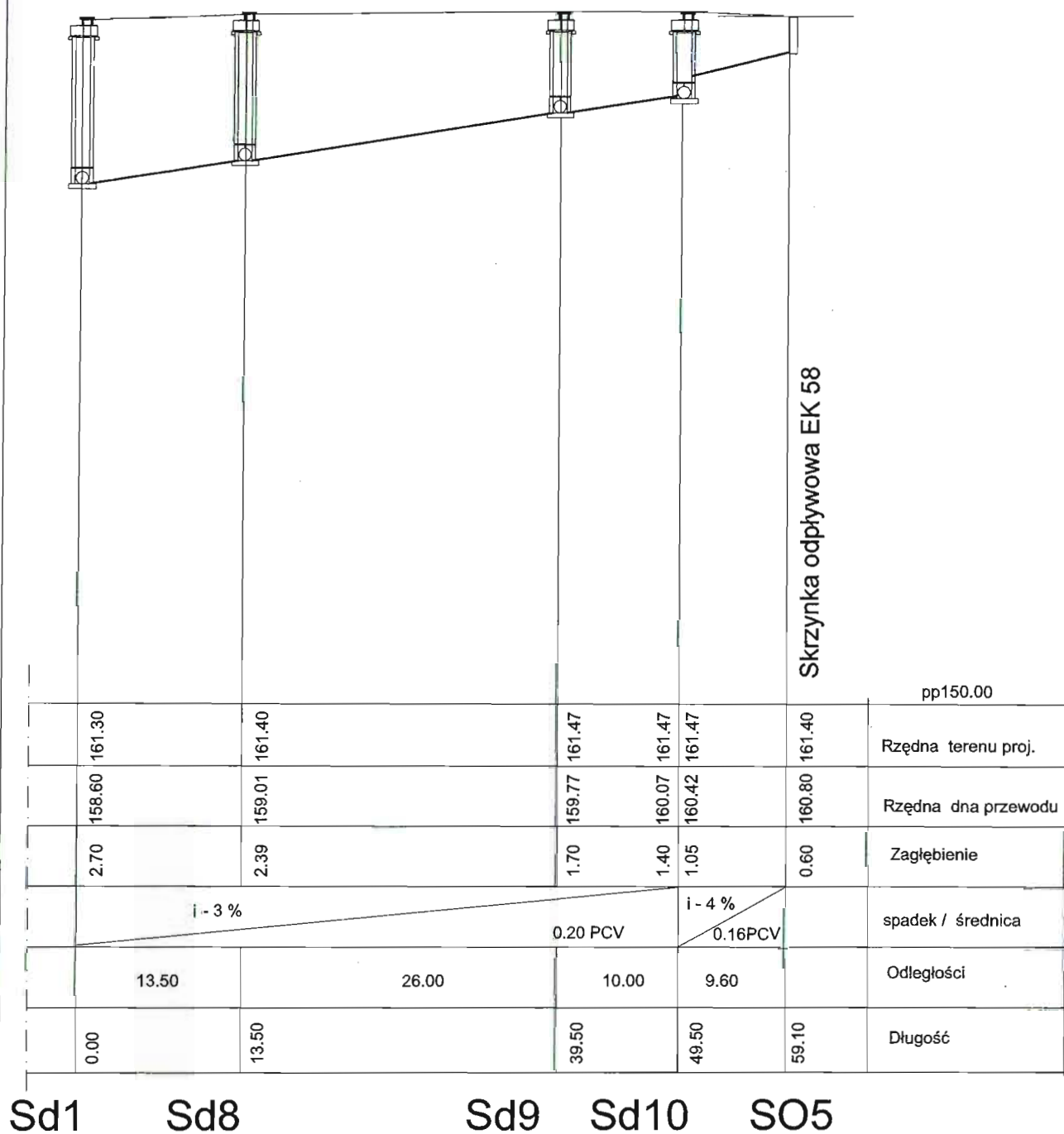
PROJEKT WYKONAWCZY - Kanalizacja deszczowa II ETAP SKALA 1:500/100

PROFIL ZEWN. KANALIZACJI DESZCZOWEJ II ETAP NR RYS 11

PROJ.INST.SANITARNYCH  
HUBERT POTULSKI  
UPR.NR 661/68  
UPR.NR 299/74 Bg  
UPR.NR GP-KZ 7342/425/94  
ASYSTENT PROJEKTANTA  
MGR INZ. E.TENEROWICZ  
SPRAWDZAJĄCY:  
MGR INŻ. M. PILARSKA  
upr.wspec.arch.konstr.  
i sanitamej  
GP-RZ-8386/5/93

15.10.2009r 15.10.2009r 15.10.2009r

Profil kan. deszczowej Sd 1, Sd8- Sd 9 - Sd10 - SO5  
skala 1 : 500/100 II ETAP

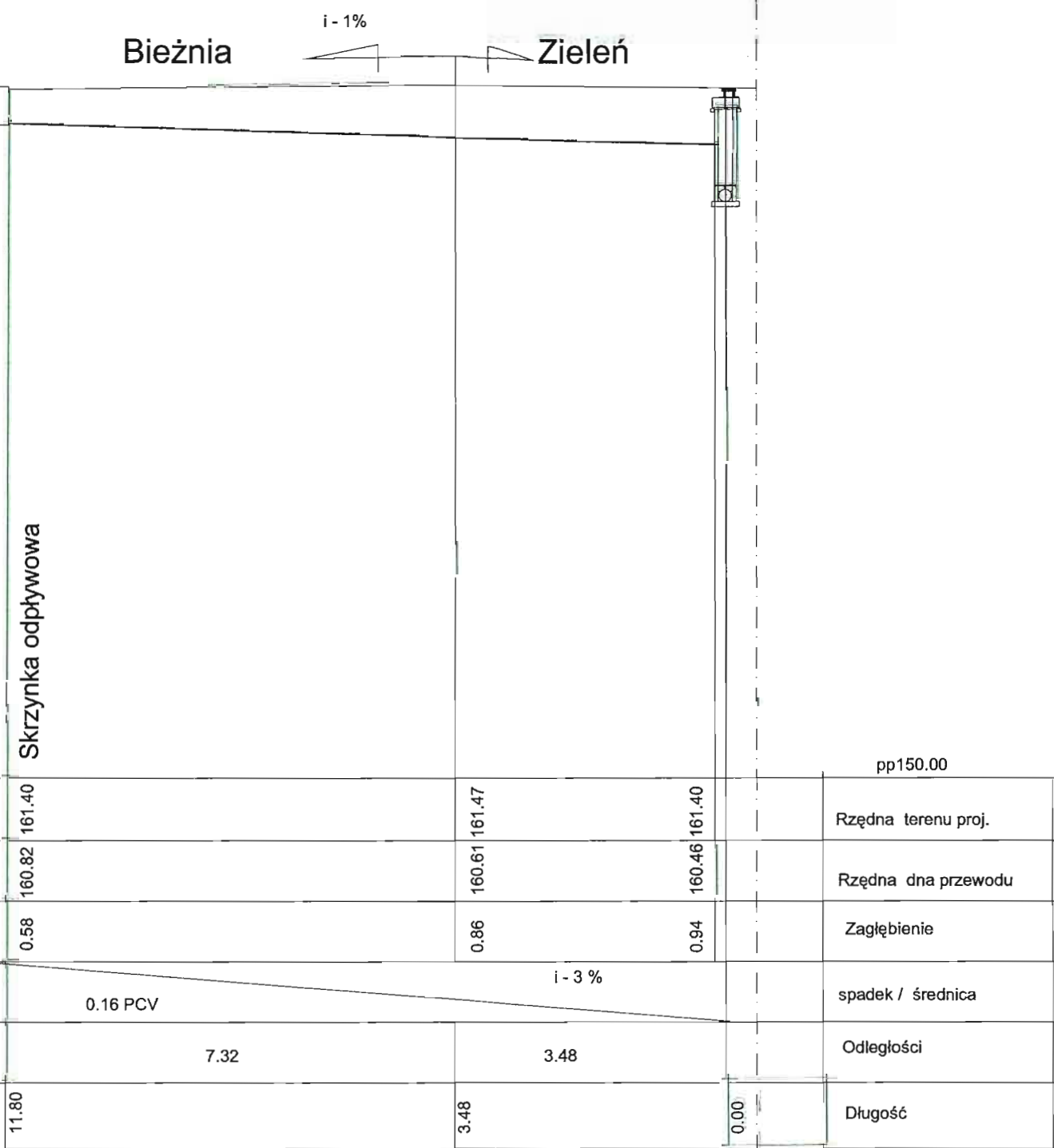
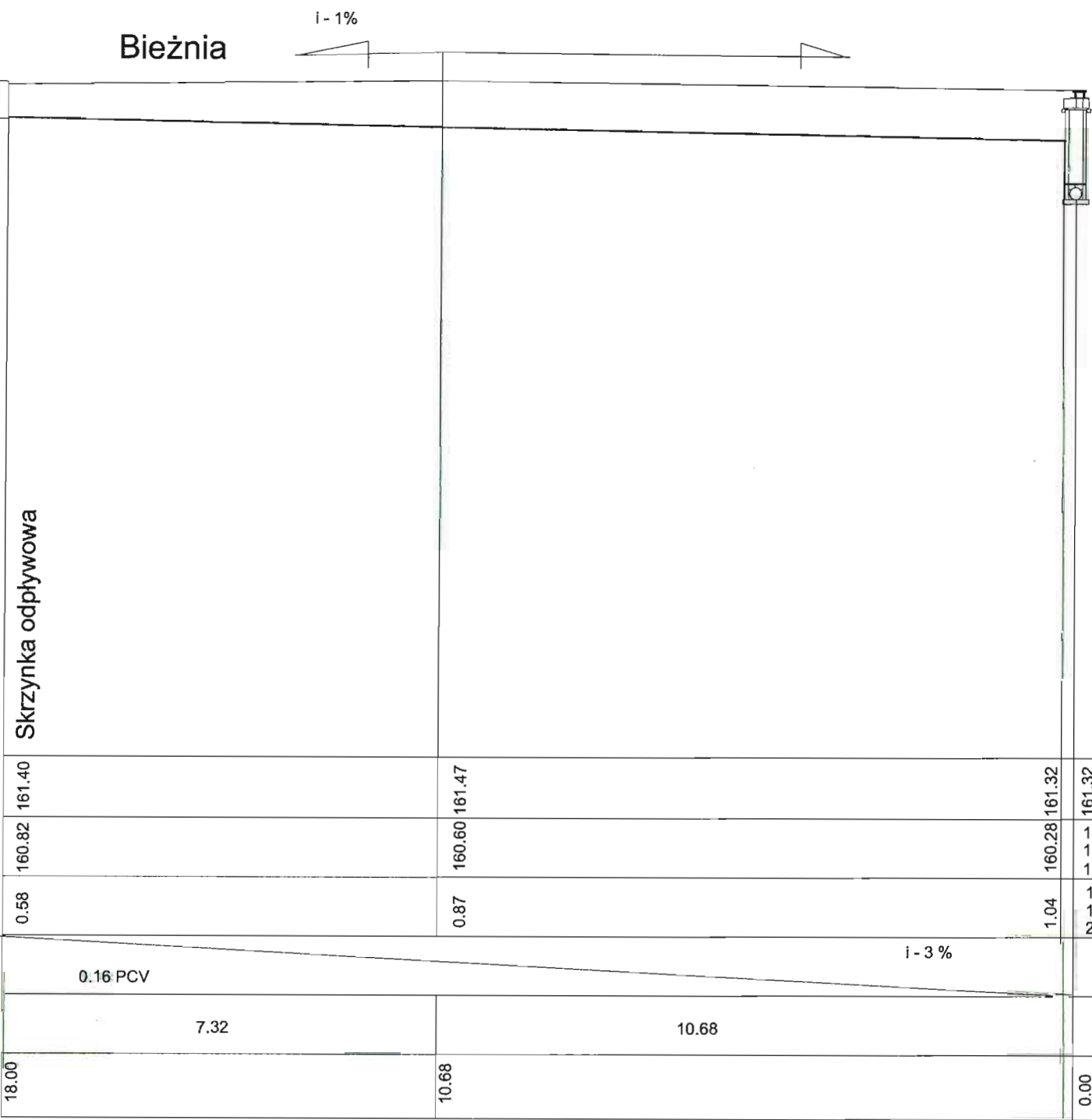


PRACOWNIA PROJEKTOWA ZDZISŁAW KUFEL 89-600 CHOJNICE UL. SUKIENNIKÓW 6			
NAZWA I ADRES PROJEKTOWANEGO OBIEKTU BUDOWLANEGO:		BUDOWA BOISKA Z ZAPLECZEM SOCJALNYM W CHOJNICACH PRZY ul. RZEPAKOWEJ I BAŁTYCKIEJ	
PROJEKT WYKONAWCZY - Kanalizacja deszczowa II ETAP		SKALA	1:500/100
PROFIL ZEWN. KANALIZACJI DESZCZOWEJ II ETAP		NR RYS	12
PROJ. INST. SANITARNYCH HUBERT POTULSKI UPR. NR 661/68 UPR. NR 299/74 Bg UPR. NR GP-KZ 7342/425/94	ASYSTENT PROJEKTANTA MGR INŻ. E. TENEROWICZ	SPRAWDZAJĄCY: MGR INŻ. M. PILARSKA upr. spec. arch. konstr. i sanitarnej GP-RZ-8386/5/93	
15.10.2009r	15.10.2009r	15.10.2009r	



Profil odwodnienia bieżni do kan. deszcz.1:100 II ETAP

Profil odwodnienia bieżni do kan. deszcz.1:100 II ETAP



SO7, 8, 9.

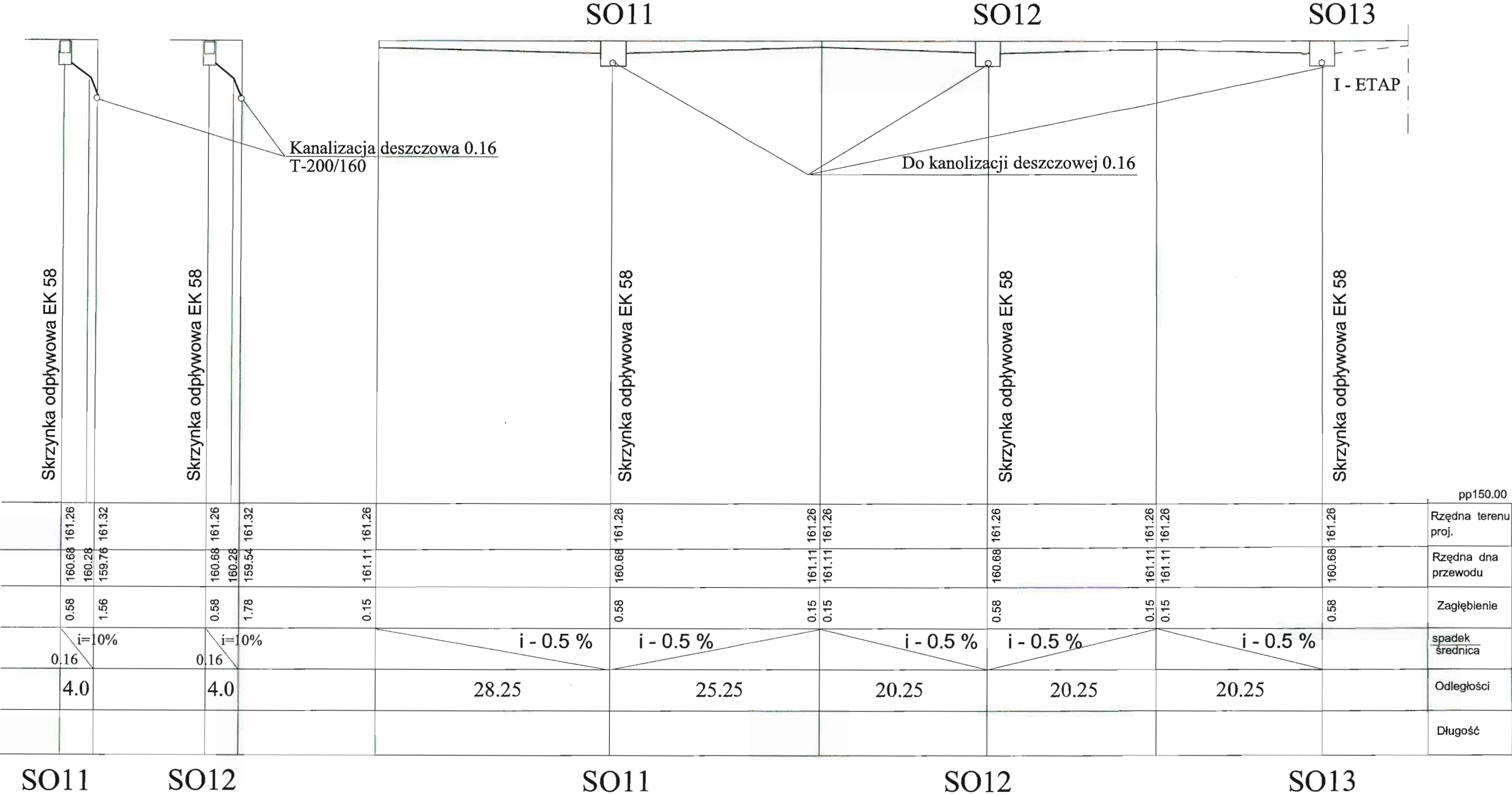
Sd16  
Sd15  
Sd14

SO2 , 3 ,4.

Sd3 Sd2 Sd1

PRACOWNIA PROJEKTOWA ZDZISŁAW KUFEL 89-600 CHOJNICE UL.SUKIENNIKÓW 6			
NAZWA I ADRES PROJEKTOWANEGO OBIEKTU BUDOWLANEGO:		BUDOWA BOISKA Z ZAPLECZEM SOCJALNYM W CHOJNICACH PRZY ul. RZEPAKOWEJ I BAŁTYCKIEJ	
PROJEKT WYKONAWCZY - Kanalizacja deszczowa II ETAP		SKALA	1:100/100
PROFIL ZEWN. KANALIZACJI DESZCZOWEJ II ETAP		NR RYS	13
PROJ.INST.SANITARNYCH HUBERT POTULSKI UPR.NR 661/68 UPR.NR 299/74 Bg UPR.NR GP-KZ-7342/425/94		ASYSTENT PRÓJEKTANTA MGR INZ. E.TENEROWICZ	SPRAWDZAJĄCY: MGR INŻ. M. PILARSKA upr.wspec.arch:konstr. I sanitarny GP-RZ-8386/5/93
15.10.2009r		15.10.2009r	15.10.2009r

Profil odwodnienia liniowego SO 11 ,SO12 ,SO13 skala 1 : 500/100 II ETAP

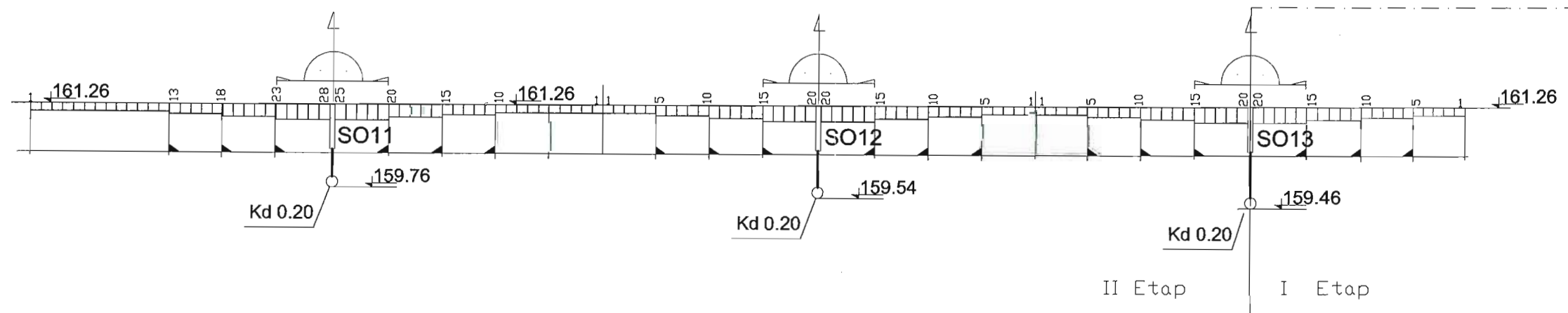


PRACOWNIA PROJEKTOWA ZDZISŁAW KUFEL			
89-600 CHOJNICE UL.SUKIENNIKÓW 6			
NAZWA I ADRES PROJEKTOWANEGO OBIEKTU BUDOWLANEGO:		BUDOWA BOISKA Z ZAPLECZEM SOCJALNYM W CHOJNICACH PRZY ul. RZEPAKOWEJ I BAŁTYCKIEJ	
PROJEKT WYKONAWCZY - KAN. DESZCZOWEJ II ETAP		SKALA	1:500/100
Profil Odwodnienia Liniowego SO 11, SO12, SO13. II ETAP		NR RYS	14
PROJ.INST.SANITARNYCH HUBERT POTULSKI UPR.NR 661/68 UPR.NR 299/74 Bg. UPR.NR GP-KZ 7342/425/94 w specj. inst. sanitarnych		ASYSTENT PROJEKTANTA mgr inż. E. TENEROWICZ	SPRAWDZAJĄCY: mgr inż. M. PILARSKA upr.wspec.arch.konstr. i sanitarnej UPR.NR 472/68 GP-RZ-8386/5/93
15.10.2009r		15.10.2009r	15.10.2009r

# Profil Odwodnienia Liniowego GALA 100 II ETAP

## Odwodnienie liniowe GALA 100

## Odwodnienie liniowe GALA 100



<h1 style="text-align: center;">PRACOWNIA PROJEKTOWA ZDZIŚŁAW KUFEL</h1> <p style="text-align: center;">89-600 CHOJNICE UL. SUKIENNIKÓW 6</p>			
NAZWA I ADRES PROJEKTOWANEGO OBIEKTU BUDOWLANEGO:		BUDOWA BOISKA Z ZAPLECZEM SOCJALNYM W CHOJNICACH PRZY ul. RZEPAKOWEJ I BAŁTYCKIEJ	
PROJEKT WYKONAWCZY - KAN. DESZCZOWA II ETAP		SKALA	1:500
Profil odwodnienia liniowego GALA 100 II ETAP		NR RYS	15
PROJ.INST.SANITARNYCH HUBERT POTULSKI UPR.NR 661/68 UPR.NR 299/74 Bg UPR.NR GP-KZ 7342/425/G-4 w specj. inst. sanitarnych		ASYSTENT PROJEKTANTA mgr inż. E. TENEROWICZ	
SPRAWDZAJĄCY: mgr inż. M. PILARSKA upr.wspec.arch.konstr. i sanitarnie UPR. NR 472/68 GP-RZ-8386/5/93			
15.10.2009r		15.10.2009r	
15.10.2009r		15.10.2009r	

wpust deszczowy uliczny żeliwny  
C250 z zawiasami i rygłem wg PN - EN 124





## **CZĘŚĆ FORMALNO PRAWNA**

Bydgoszcz, 1994-12-30

DECYZJA

O STWIERDZENIU PRZYGOTOWANIA ZAWODOWEGO  
DO PEŁNIENIA SĄDOWIDELNYCH FUNKCJI TECHNICZNYCH W BUDOWNICTWIE

Na podstawie § 1 ust. 5, § 2 ust. 2 pkt 2, § 5 ust. 2, § 7 i 13  
ust. 1 pkt 4 lit. a/b rozporządzenia Ministra Gospodarki, Terenowej  
i Ochrony Środowiska, z dnia 20 lutego 1975 r. w sprawie samodzieln-  
nych funkcji technicznych w budownictwie (Dz.U. Nr 8, poz. 46 z późn.  
zm.) stwierdzam, że:

Pan Hubert Brunon POTULSKI

technik budowlany

o specj. instalacje i urządzenia sanitarnie  
urodzony dnia 30 maja 1943 r. w Chojnicach

posiada przygotowanie zawodowe upoważniające do wykonywania  
samodzielnej funkcji projektanta oraz kierownika budowy i robót  
w specjalności instalacyjno-inżynierskiej  
sieci i instalacji sanitarnych - w zakresie  
specjalizacji zawodowej

Pan Hubert Brunon POTULSKI jest upoważniony do:

- 1/ sporządzania projektów sieci wodociągowych, kanalizacyjnych i  
ciepłych uzbrojenia terenu - o powszechnie znanych rozwiązaniach  
konstrukcyjnych i schematach technicznych;
- 2/ kierowania nadzoru nad budową i robót, kierowa-  
nia i oceniania wyznaczania konstrukcyjnych elementów sieci  
wodociągowych, kanalizacyjnych i ciepłych uzbrojenia terenu - o  
powszechnie znanych rozwiązaniach konstrukcyjnych;
- 3/ sporządzania projektów instalacji wodociągowych, kanalizacyjnych  
ciepłych i wentylacyjnych - o powszechnie znanych rozwiązaniach  
konstrukcyjnych i schematach technicznych;
- 4/ kierowania nadzorem nad budową i robót, kierowa-  
nia i oceniania wyznaczania konstrukcyjnych elementów instal-  
acji oraz wodociągowych, kanalizacyjnych i wentylacyj-  
nych - o powszechnie znanych rozwiązaniach konstrukcyjnych.

Od niniejszej decyzji służy stronie prawo wniesienia odwołania do  
Ministra Gospodarki, Przemysłu i Budownictwa za moim pośrednic-  
twem w terminie 14 dni od dnia doręczenia decyzji.

Odezwała:

1. Pi. Hubert POTULSKI  
ul. Budowlanych 6/25  
89-600 CHOJNICE

2. 3/4



Z up. Wojewody  
mgr inż. Andrzej Dąbrowski  
inż. inżynier  
Instytut Inżynierów Budownictwa

Zgodność z oryginałem  
stwierdzam  
Chojnice, dnia 18.12.2009

Gdańsk 2008-12-05 r.

**Z A Ś W I A D C Z E N I E**

POMORSKA OKRĘGOWA IZBA INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA

Pan(!) Potulski Hubert  
89-600 Chojnice ul. Budowlanych 6/25

jest członkiem

**Pomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa**

o numerze ewidencyjnym POM/IS/3967/01

i posiada wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.

Niniejsze zaświadczenie jest ważne

od dnia 2009-01-01 do 2009-12-31

POMORSKA OKRĘGOWA  
IZBA INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA  
89-600 Gdańsk, ul. Śwignowska 4, 44  
Tel. (0-58) 324-89-77  
Fax (0-58) 301-44-98

PRZEWODNICZĄCY RADY  
Ryszard Wysocki

POMORSKA OKRĘGOWA IZBA INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA

**Z A Ś W I A D C Z E N I E**

Pan(!) Potulski Hubert  
89-600 Chojnice ul. Budowlanych 6/25

jest członkiem

**Pomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa**

o numerze ewidencyjnym POM/IS/3967/01

i posiada wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.

Niniejsze zaświadczenie jest ważne

od dnia 2010-01-01 do 2010-12-31

POMORSKA OKRĘGOWA  
IZBA INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA  
89-600 Gdańsk, ul. Śwignowska 4, 44  
Tel. (0-58) 324-89-77  
Fax (0-58) 301-44-98

PRZEWODNICZĄCY RADY  
Ryszard Wysocki

Nr ewid. sprawy 472/68

Bydgoszcz, dnia 31 maja 1988 r.

## Uprawnienia budowlane

Na podstawie art. 18, art. 19 ust. 1 pkt 1 i art. 20 ust. 1 ustawy z dnia 31 stycznia 1961 r. - prawo budowlane (Dz. Urz. nr 7, poz. 40) oraz § 28 i § 6 ust. 1 pkt 1, rozporządzenia Prezydenta Rzeczypospolitej Urzędujący i Architektury z dnia 10 września 1962 r. w sprawie kwalifikacji fachowych osób wykonujących funkcje techniczne w budownictwie pomieszczeniowym (Dz. Urz. nr 53, poz. 206).

Mirosława P. i L. a. z s. k. a.

Magister Inżynier komunikacji

undacja dnia 30 lipca 1937 r. Leśnictwo Cielętniki powiat Radomsko

Otrzymuje

w specjalności konstrukcyjno-inżynierskiej

uprawnienia budowlane do sporządzania projektów budowlanych

konstrukcyjnych wszelkich obiektów budowlanych, projektów instalacji i urządzeń sanitarnych z wyjątkiem skomplikowanych urządzeń i instalacji oraz następujących projektów budowlanych architekturalnych:

a/ wszelkich obiektów budowlanych inżynierskich zaliczanych do budownictwa powszechnego

b/ obiektów budowlanych o prostej architekturze (§ 1. ust. 3) c/ budynków przemysłowych o charakterze wytwórczym produkcyjnym lub eksploatacyjnym



Główny Architekt Województwa  
mgr inż. arch. Ryszard Gajda  
Kłopotliwie Wydział

WOJEWODA BYDGOSKI

Bydgoszcz, 1993-05-06

GP-RZ-8386/5/93

ZASWIADCZENIE

Na podstawie § 16 ust. 2 rozporządzenia Ministra Gospodarki Terenowej i Ochrony Środowiska z dnia 20 lutego 1975 r. w sprawie samodzielnego funkcji technicznych w budownictwie /Dz. U. Nr 8, poz. 46, z późn. zm./ zaświadczam, że:

Pani Mirosława PILARSKA

magister inżynier komunikacji

urodzona dnia 30 lipca 1937 r. Leśnictwo Cielętniki

została ustanowiona rzeczoznawcą budowlanych w specjalności konstrukcyjno-budowlanej w zakresie:

- budownictwo ogólne
- budownictwo kubaturowe
- konstrukcje i ustroje budowlane
- roboty wykończeniowe i ogólnobudowlane.

Pani mgr inż. Mirosława PILARSKA jest upoważniona zgodnie z § 14 w. rozporządzenia do wykonywania funkcji rzeczoznawcy budowlanego na terenie całego kraju w wyżej wymienionym zakresie i specjalności.

Otrzymują:

- 1/ Pani mgr inż. Mirosława PILARSKA  
ul. Spółdzielcza 2/19  
89-600 Chojnice

2/ a/a.

BB/RS.

Zgodność z oryginałem

18.12.1988



mgr inż. M. Jarczyński

mgr inż. M. Jarczyński  
Wydział Budowlany



REGISTRUM PROJEKTOWA  
Biuro Projektowe i Rozmowy  
ul. OJCIEC  
89-600 Chojnice  
tel. (052) 3975483  
fax (052) 3977162  
Regon 090041840



## ZAŚWIADCZENIE

Pan(i) **Pilarska Mirosława**  
89-600 Chojnice ul. Spółdzielcza 2/19

jest członkiem

**Pomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa**  
o numerze ewidencyjnym POM/BO/3828/01  
i posiada wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.  
Niniejsze zaświadczenie jest ważne  
od dnia 2009-01-01 do 2009-12-31

Gdańsk 2008-11-18 r.

POMORSKA OKRĘGOWA  
IZBA INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA  
80-840 Gdańsk, ul. Świętojańska 43/44  
(3) Tel. (0-58) 324-89-77  
Fax (0-58) 301-44-98

PRZEWODNICZĄCY RADY

*Ryszard Trykosko*

18.12.2009  
PRACOWNIA PROJEKTOWA  
Projektowanie i Nadzorowanie  
Zdzisław Kufel  
89-600 CHOJNICE  
ul. Sukieników 6 - tel. (052) 39 75 483  
ul. St. Sikorskiego 19 - tel. (052) 39 77 162  
KRS 0000556115-59-94 Regon 090347843