

# AMBIT BIURO ARCHITEKTONICZNE

## JOANNA NOWAK

ul. Kotlarska 1A/3; 67-200 Głogów

NIP: 693-194-12-16; REGON: 390949443

Tel.: 76 72 77 802; fax.: 76 744 22 70; e-mail.: [ambit@poczta.glog.pl](mailto:ambit@poczta.glog.pl)

<http://www.ambit.glog.pl>

### TEMAT OPRACOWANIA:

**BOISKO WIELOFUNKCYJNE Z OGRODZENIEM, PLAC ZABAW DLA  
DZIECI I WIATA WRAZ Z INFRASTRUKTURĄ - BODZÓW**

**BRANŻA SANITARNA**

### INWESTOR:

**Gmina Bytom Odrzański**

**ul. Rynek 1**

**67-115 Bytom Odrzański**

### ADRES INWESTYCJI:

**dz. nr 10/4,10/5,337, Bodzów,**

**67-115 Bytom Odrzański**

czerwiec 2010r.

## **SPIS RYSUNKÓW**

- Projekt zagospodarowania terenu
- Studnia wodomierzowa
- Zbiornik bezodpływowy ścieków, toalety przenośne
- Studnie chłonne wód deszczowych
- Profil podłużny przyłącza wody
- Profil podłużny kanalizacji deszczowej
- Przekrój poprzeczny ciągu drenarskiego

## 1. Zakres opracowania

Zakresem opracowania niniejszej części dokumentacji jest wykonanie projektu sieci i instalacji oraz przyłączy sanitarnych do projektowanych obiektów sportowych: boiska wielofunkcyjnego, placu zabaw dla dzieci i wiaty w miejscowości Bodzów w Gminie Bytom Odrzański.

## 2. Podstawa opracowania

Podstawę opracowania niniejszej części dokumentacji projektowej stanowią:

- zlecenie Inwestora;
- wizja lokalna, dokumentacja fotograficzna;
- inwentaryzacja;
- opracowanie branżowe – architektoniczno-konstrukcyjne;
- przepisy Prawa Budowlanego i z nimi związane, Polskie normy.

## 3. Opis projektowanych rozwiązań

### 3.1. Sieć wodociągowa

#### Przyłącze wody

Projekt przyłącza wody- wg odrębnego opracowania.

#### Studnia wodomierzowa

W ramach zadania należy wykonać studnię wodomierzową systemową TEGRA 1000 ze stopniami żłazowymi. Średnica wewnętrzna studni 100 cm, wysokość wewnętrzna 200 cm. W studni wodomierzowej należy zainstalować wodomierz skrzydełkowy o średnicy nominalnej DN20. Przepływ nominalny wodomierza 2,5 m<sup>3</sup>/h. Przed wodomierzem oraz za nim należy zamontować zawory odcinające kulowe DN 25. Ponadto na przyłączy należy umieścić zawór antyskażeniowy stożkowo-membranowy z korpusem mosiężnym DN25. Wszystkie kształtki w studni wodomierzowej z połączeniami gwintowymi, rurociągi ze stali ocynkowanej. Poza studnią wodomierzową rurociągi

wykonać z rur PE Ø 32 mm SDR17. Wykonane rurociągi wody należy wyprowadzić ze studni wodomierzowej przez ścianę, a miejsce przejścia uszczelnić zgodnie z wytycznymi producenta studni. Wodociąg poza studnię wodomierzową należy ułożyć w gruncie na głębokości uniemożliwiającej jego zamarzanie w okresie zimowym – tj. min. 150 cm ppt.

Z uwagi na występujące wody gruntowe studnię wodomierzową należy zabezpieczyć przed wyporem studzienną płytą żelbetową o grubości 25 cm i średnicy 180 cm. Właz do studni posadowić na płycie żelbetowej.

Wodę wodociągową należy doprowadzić do projektowanego zadaszenia przy muszli koncertowej oraz projektowanego kontenera technicznego rurociągami PE Ø 32 mm SDR 17. Trasy rurociągów pokazano na planie sytuacyjnym. Ułożenie rurociągów zgodnie z profilami podłużnymi.

Całkowita długość rurociągów wody PE Ø 32 mm – 129,5 mb;

Studnia wodomierzowa TEGRA1000, średnica wew. 100 cm, wysokość wew. 200 cm – 1 szt.

### **3.2. Kanalizacja deszczowa**

W ramach niniejszego projektu przewidziano odprowadzanie wód deszczowych z terenu muszli koncertowej, a także zbieranie wód deszczowych z boisk przy zastosowaniu drenażu.

#### Drenaż

Do odwodnienia boiska przewidziano ułożenie 3 ciągów drenarskich poprzecznych o długości 24 mb, jednego ciągu o długości 25 mb oraz ciągu podłużnego ułożonego wzdłuż boisk o długości 39 mb. Projektowane ciągi drenarskie wykonać z rury perforowanych PVC Ø 126 mm w osłonie z włókna syntetycznego. Drenaż układać ze spadkiem 1 % w kierunku projektowanej kanalizacji deszczowej. Połączenia ciągów drenarskich przy użyciu kształtek. Na każdej nitce wykonać studzienkę napowietrzającą z rury karbowanej PP Ø 315 mm zwieńczonej wpustem deszczowym.

Całkowita długość rur drenarskich PVC Ø 126 mm – 136 mb;

Liczba studzienek napowietrzających PP Ø 315 mm – 5 szt.

#### Kanalizacja deszczowa

Zaprojektowano sieć kanalizacji deszczowej odprowadzającej wody deszczowe do projektowanych studni chłonnych – zgodnie z warunkami ZGK Bytom Odrzański.

Sieć kanalizacyjną należy wykonać z rur PVC Ø 200 mm łączonych „na wcisk”. Na zmianach kierunku przebiegu trasy oraz przy wpięciu do kanalizacji wykonać studnie kanalizacyjne z rur karbowanych PP Ø 425 mm zwieńczone włazem żeliwnym klasy B125 (lokalizacja w pasie zieleni). Do studni Sd1

włączyć odpływ z projektowanego układu drenażu zbierającego. Do studzien Sd2 i Sd3 włączyć odpływy z projektowanych wpustów deszczowych wp1 i wp2. Wpusty deszczowe wykonać jako osadnikowe z rur karbowanych PP Ø 425 mm i odpływem Ø 160 mm, zwieńczonych żeliwną kratką wpustową klasy D400.

Całkowita długość rurociągów kanalizacyjnych PVC Ø 200 mm – 107,9 mb;

Całkowita długość rurociągów kanalizacyjnych PVC Ø 160 mm – 10 mb;

Liczba studzienek kanalizacyjnych PP Ø 425 mm – 3 szt.

Liczba studzienek osadnikowych PP Ø 425 mm z wpustem – 2 szt.

Trasy rurociągów pokazano na planie sytuacyjnym. Ułożenie rurociągów zgodnie z profilami podłużnymi.

### Studnie chłonne

Odprowadzenie wód deszczowych przewidziane zostało poprzez rozsączenie w gruncie przy zastosowaniu studni chłonnych.

W ramach niniejszego zadania wykonane będą 2 studnie chłonne o średnicy wewnętrznej 150 cm. Studnie należy wykonać z kręgów betonowych o wysokości 50 cm łączonych na uszczelkę. Dwa dolne rzędy kręgów wyposażać w otwory odprowadzające wodę o średnicy 3 cm. Przykrycie stanowić będą płyty pokrywowe z osadzonym włazem żeliwnym Ø 600 mm oraz kominkiem wentylacyjnym PVC Ø 160 mm. Całkowita głębokość każdej studni 275 cm. Studnie wypełnić materiałem przepuszczalnym: tłuczeń około 100 cm oraz żwir około 50 cm. Całość należy posadzić na warstwie podsypki żwirowej min. 50 cm. Z uwagi na okresowo występujące wysokie stany wód gruntowych, a tym samym zmniejszone możliwości chłonne gruntu przewidziano wykonanie przelewu ze studni chłonnej Sch2 do rowu melioracyjnego zlokalizowanego na działce 337. Miejsce zakończenia rurociągu przelewowego umocnić płytami ażurowymi.

Liczba studzien chłonnych Ø 1500 mm – 2 szt. (10 kręgów)

Trasy rurociągów oraz lokalizację studzien pokazano na planie sytuacyjnym. Wykonanie studni chłonnych zgodnie z rysunkiem S4.

### Kanalizacja sanitarna

Miejscowość Królikowice nie jest wyposażona w kanalizację zbiorczą wobec czego przewidziano miejscowe gromadzenie ścieków sanitarnych w zbiorniku bezodpływowym. Z uwagi na okresowe użytkowanie obiektów sportowych przewiduje się montaż toalet przenośnych – lokalizacja w pobliżu zbiornika bezodpływowego. Właściciel obiektów posiadać będzie na wyposażeniu 3 toalety przenośne z możliwością przyłączenia do sieci kanalizacyjnej oraz sieci wodociągowej.



Zaprojektowano układ kanalizacji sanitarnej odprowadzającej ścieki z trzech toalet przenośnych wykonany z rur PVC Ø 110 mm. Instalację kanalizacyjną ułożyć ze spadkiem w kierunku zbiornika magazynowego nieczystości. Instalację kanalizacyjną wyposażać w odpowietrzenie – pion kanalizacyjny zamocowany do kontenera technicznego, rozstaw uchwytów co 100 cm. Do toalet wykonać niezależne podejścia wyprowadzone ponad poziom terenu. Na czas kiedy toalety będą demontowane podejścia zaślepić korkami do rur kanalizacyjnych.

Zbiornik magazynowy na nieczystości płynne wykonać z kręgów żelbetowych o średnicy 200 cm. Głębokość czynna zbiornika 160 cm, pojemność magazynowa  $V = 5 \text{ m}^3$ . Zbiornik wykonać jako szczelny z przykryciem płytą żelbetową z osadzonym włazem żeliwnym klasy C250.

Lokalizację zbiornika pokazano na planie sytuacyjnym, wykonanie zgodnie z rysunkiem S3.

Całkowita długość rur kanalizacyjnych PVC Ø 110 mm – 13 mb.

## 4. WYKONANIE ROBÓT

### 4.1. Roboty ziemne

#### Dla zbiorników

W celu posadowienia zbiornika należy wykonać wykop. Po jego ewentualnym odwodnieniu należy przygotować podłoże. Posadowienie zbiornika może być wykonane na gruntach piaszczystych lub żwirowych. W przypadku stwierdzenia gruntów mineralnych lub spoistych należy dokonać ich wymiany, a zbiornik posadzić po zagęszczeniu podłoża.

Po wykonanym montażu zbiornika oraz jego zaizolowaniu należy zasypać wykop z jednoczesnym zagęszczeniem gruntu. Grubość warstw do zagęszczania nie powinna przekraczać 50 cm.

#### Dla rur

Na całej długości projektowane rurociągi winny być posadowione na gruntach piaszczystych lub żwirowych. Gdy grunt rodzimy jest odpowiedniego rodzaju, pod rurociągami należy wykonać tylko warstwę wyrównawczą grubości 10 cm, natomiast gdy występują grunty pylaste lub nasypowe należy wykonać podsypkę grubości 20 cm. Materiał na podsypkę nie może zawierać cząstek powyżej 20 mm i ostrych kamieni.

Obsypka musi być wykonana natychmiast po inspekcji i zatwierdzeniu zakończonego posadowienia. Obsypka kanału musi być prowadzona aż do uzyskania grubości warstwy przynajmniej 0,20 m (po zagęszczeniu) powyżej wierzchu rury.

Materiał służący do wykonania obsypki musi spełniać te same warunki co materiał do podsypki. Stopień zagęszczenia  $I_d = 0,50$  (około 95% zmodyfikowanej wartości Proctora).

Zasypkę wykopu można wykonać gruntem rodzimym warstwami 20 cm z jednoczesnym zagęszczeniem.

Przy układaniu rurociągów należy przestrzegać wytycznych:

- Przewody PVC można układać przy temperaturze od 0°C do +30°C, jednak warunki optymalne to temperatury +5°C do +15°C; dla wyższych temperatur rury mają znaczną rozszerzalność liniową.
- Przestrzeń wykopu w obrębie przewodu rurowego należy wypełnić gruntem piaszczystym nie zawierającym kamieni.
- Do wypełnienia przestrzeni nie może być stosowany piasek pylasty, grunty spoiste, organiczne oraz grunty zamrożone. W takich przypadkach dokonać wymiany gruntu.
- Ziemia w obrębie przewodu powinna być starannie zagęszczona. Ważne jest dobre zagęszczenie materiału wypełniającego w bocznych strefach przewodu, gdyż zabezpiecza to rurę przed deformacją na skutek występujących nacisków statycznych i dynamicznych.
- Przy wypełnianiu pozostałej części wykopu należy zwracać uwagę, aby pierwsza warstwa ziemi (pochodząca z wykopów) o grubości co najmniej 20 cm nie zawierała kamieni.
- Przy układaniu należy zwracać uwagę, aby rury nie były zdeformowane i uszkodzone oraz aby leżały całą płaszczyzną na usypanej warstwie materiału wypełniającego.
- Należy zwracać uwagę na odpowiednie zabezpieczenie kamieni znajdujących się na ścianach wykopu oraz na wystarczający odstęp składowanego urobku od brzegu wykopu gdyż spadające kamienie mogą uszkodzić rurę.

## 4.2. Roboty montażowe

### Montaż zbiornika

Na odpowiednio przygotowanym podłożu ustawić dennicę oraz kolejne elementy przy zachowaniu osiowości. Miejsca połączeń wyrównać a następnie zaizolować cały zbiornik. Na tak przygotowane ściany nałożyć płytę pokrywową o wymiarach dostosowanych do zbiornika. Miejsce styku zbiornika z płytą uszczelnić i zaizolować.

Po osadzeniu płyty osadzić komin wywiewny oraz wąż żeliwny. Koronę węża dopasować do wysokości projektowanego terenu.

Po wykonaniu zbiornika sprawdzić jego szczelność oraz zgłosić do odbioru w Zakładzie Gospodarki Komunalnej w Bytomiu Odrzańskim.

### Montaż rurociągów

Rury muszą być układane tak, aby podparcie ich było jednolite. Rury układać zgodnie z wytyczoną trasą na odpowiednich głębokościach i z odpowiednimi spadkami. Dzięki warstwie wyrównawczej lub podsypce ewentualnie dzięki ławie żwirowo – piaskowej dookoła rury (obsypka), podparcie rur może być uważane jako wystarczające.

Podczas wykonywania prac wykonawczych, musi być zwrócona szczególna uwaga na zabezpieczenie rur przed przemieszczeniem się rur podczas wypełniania wykopu, zagęszczania gruntu i przejeżdżania ciężkiego sprzętu wykonawcy.

Roboty wykonywać zgodnie z instrukcją producenta rur. Wykonane rurociągi poddać próbie szczelności, wodociąg należy dezynfekować. Po zakończeniu robót montażowych należy wykonać próbę szczelności ułożonych rur i zgłosić do odbioru ZGK w Bytomiu Odrzańskim.

### **4.3. Inne uwagi i zalecenia**

Wykopy w których prowadzone będą prace odpowiednio zabezpieczyć oraz oznakować.

Wykopy prowadzone w pobliżu słupów energetycznych o należy bezwzględnie wykonywać ręcznie.

Całość robót wykonać pod fachowym nadzorem zgodnie z:

- „Warunkami Wykonawstwa i Odbioru Robót Budowlano – Montażowych cz. II”,
- „Instrukcją projektowania, wykonania, odbioru oraz eksploatacji rurociągów z tworzyw sztucznych”
- Obowiązującymi normami PN i BN, oraz przepisami BHP.

Na 30 dni przed planowanym rozpoczęciem prac budowlanych należy dokonać zgłoszenia do Zakładu Gospodarki Komunalnej w Bytomiu Odrzańskim.

Po zakończonych pracach montażowych sieci oraz ich uzbrojenie zgłosić do odbioru.

**mgr inż. Emil Sadurski**

UPRAWNIENIA BUDOWLANE  
NR EW. LBS/P00S/0041/06  
do projektowania bez ograniczeń w specjalności:  
instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń  
ciepłych, wentylacyjnych, gazowych,  
wodociagowych i kanalizacyjnych

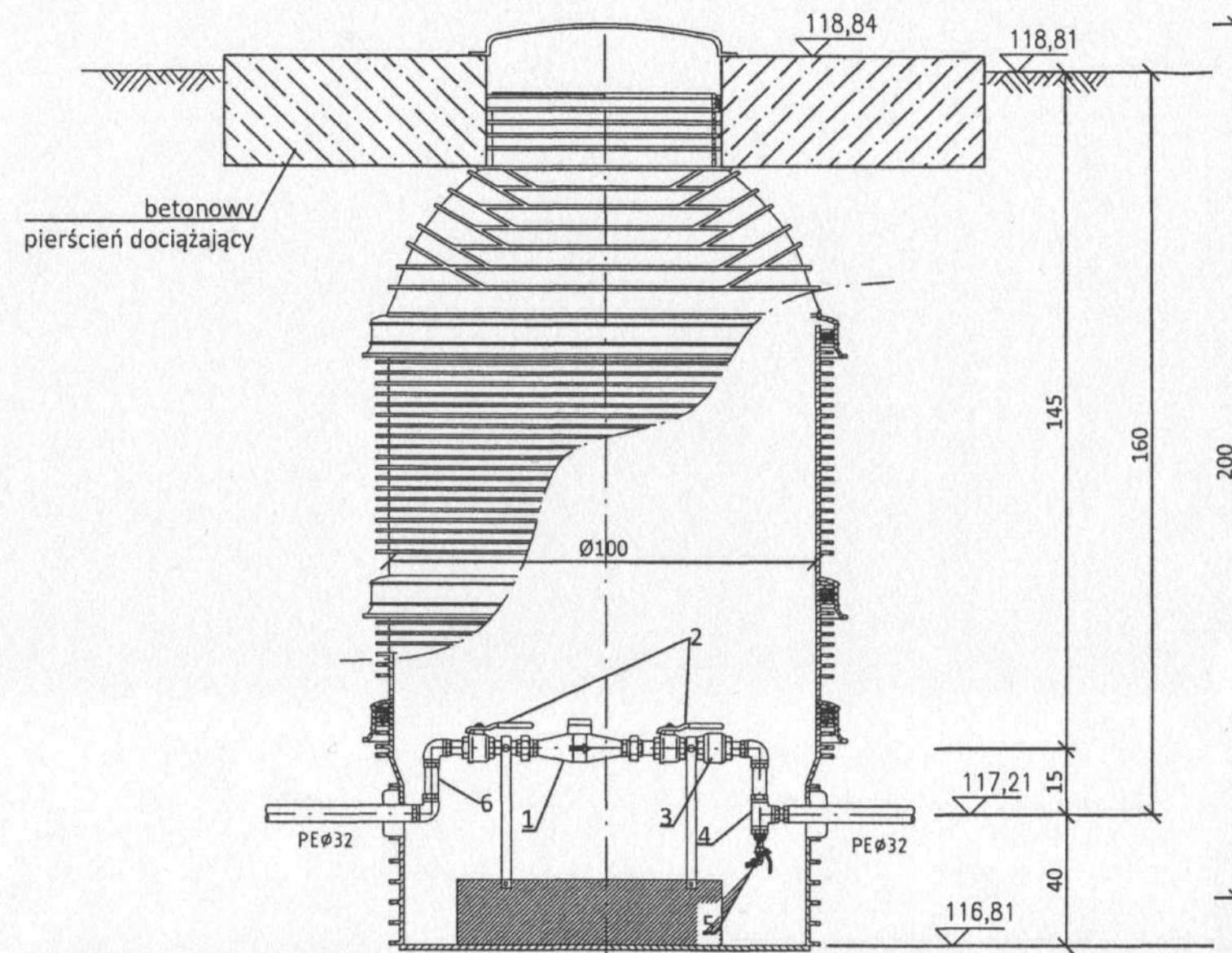


# Studzienka wodomierzowa

SKALA 1:20

STAROSTWO POWIATOWE  
w Nowej Soli  
WYDZIAŁ BUDOWNICTWA  
I OCHRONY ŚRODOWISKA  
ul. Moniuszki 3 B  
67-100 Nowa Sól 11

## PRZEKRÓJ A-A



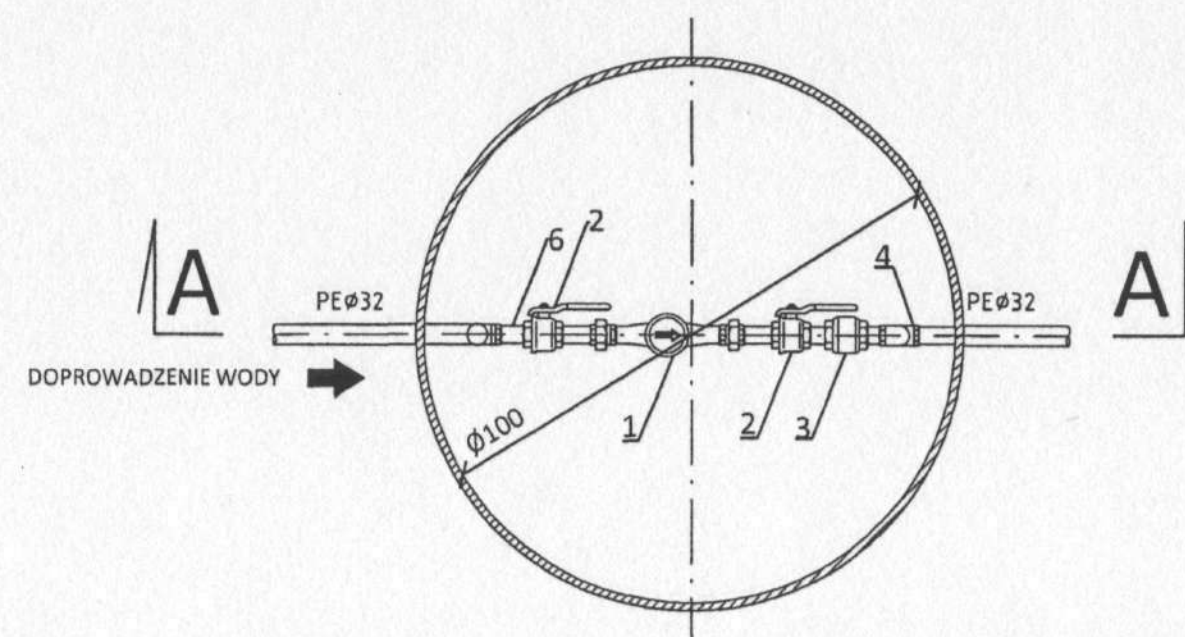
### Zestawienie wyposażenia studni:

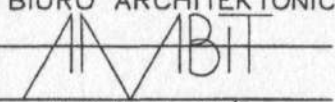

- 1 - Wodomierz skrzydełkowy DN 20
- 2 - Zawór odcinający kulowy DN 25
- 3 - Zawór antyskażeniowy DN 25
- 4 - Trójnik z redukcją na DN15
- 5 - Zawór spustowy DN 15  
ze złączką do węża Ø15mm
- 6 - Rurociąg stal ocynk. DN 25

### UWAGI

1. Przed przystąpieniem do robót należy powiadomić eksploatatora sieci.
2. Zastosować gotową studzienkę wodomierzową PE np. typu WAVIN
3. Projektowaną studzienkę wodomierzową należy dociążyć pierścieniem z płyty betonowej Ø1800 mm, gr 250 mm - typowa żelbetowa pokrywa studzienna.
4. Studzienkę należy zaopatrzyć we właz z zamknięciem na klucz.
5. Przed projektowanym wodomierzem oraz za nim należy zamontować zawory odcinające kulowe 1½".
6. Montaż zaworu antyskażeniowego wewnątrz studni wodomierzowej.
7. Wewnątrz studni wodomierzowej zainstalować zawór spustowy ze złączką do węża Ø15mm.
8. Przejście przez ścianę studni rurociągiem PEØ32 należy zgodnie z wytycznymi producenta studni.
9. Wewnątrz studni wodomierzowej stosować kształtki stalowe z połączeniami gwintowymi.
10. Studnię wodomierzową wykonać zgodnie z normą PN-91/B-10728, montaż zestawu wodomierzowego zgodnie z normą PN-B-01706.

## RZUT

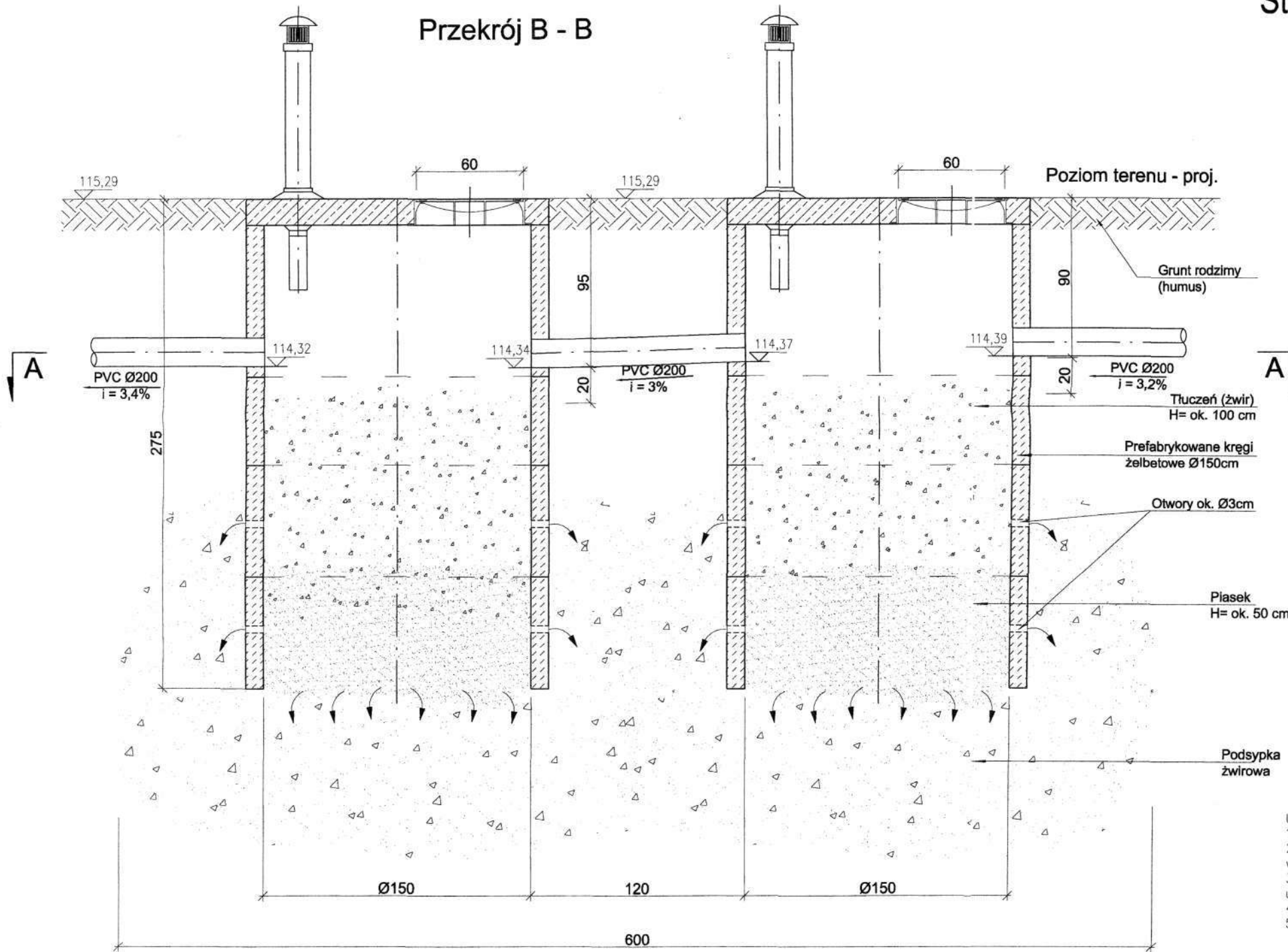


02		BUDOWA BOISKA WIELOFUNKCYJNEGO					
<div><div></div><div></div><div></div></div>		<div>BIURO ARCHITEKTONICZNE</div> <div></div> <div>ul. Kotlarska 1A/3 67-200 GŁOGÓW</div>		<div>tel. : 0 76 727 78 02 tel. : 0 600 090 139 fax. : 0 76 744 22 70</div>		<div>BODZÓW (dz. nr 10/4, 10/5, 337)</div>	
		Imię Nazwisko	Podpis	Data	Obiekt:		
Inwestor		Gm. Bytom Odrzański			Inwestor:		
Gł. Projektant		mgr inż. Emil Sadurski. upr. bud. nr ewid.: LBS/POOS//0081/08			BUDOWA BOISKA WIELOFUNKCYJNEGO Z OGRODZENIEM, PLACU ZABAW DLA DZIECI WIATY WRAZ Z INFRASTRUKTURĄ		
Asystent projektantq		inż. Łukasz Nowak			URZĄD MIEJSKI ul. RYNEK 1 67-115 Bytom Odrzański		
Pieczęć					Tytuł:		
					STUDNIA WODOMIERZOWA D=1000 mm		
					Skala:		
					1:20		
					Nr rys.: 133-01 S2		
					06-2010		



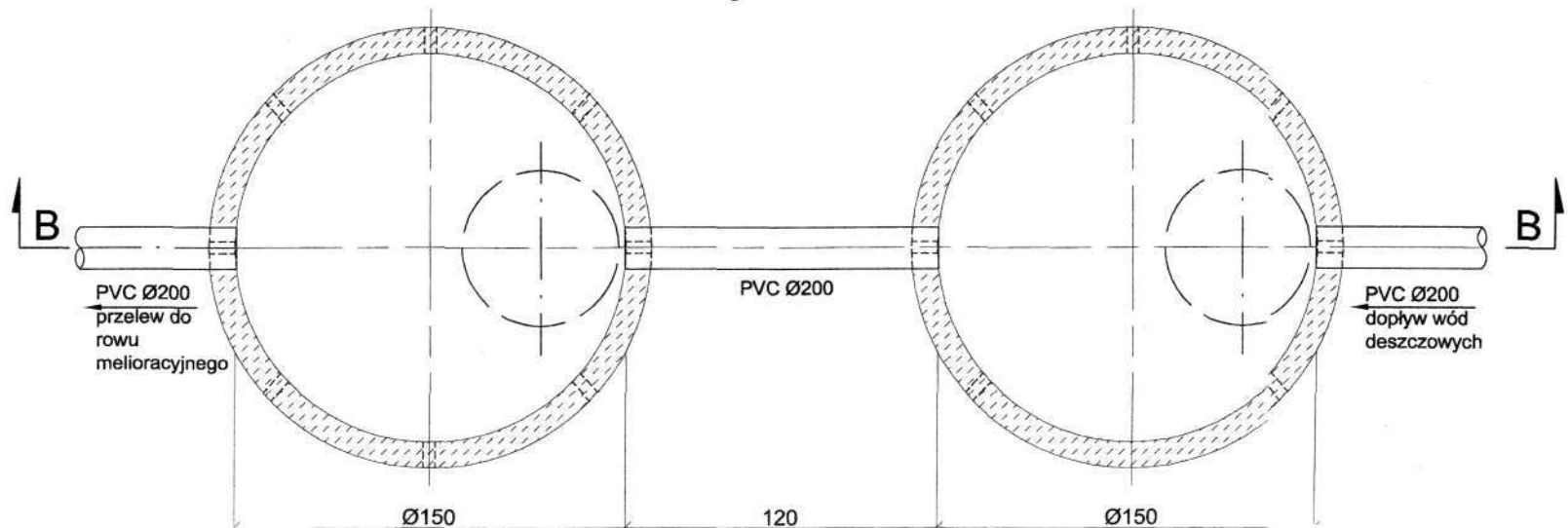
Studnie chłonne wód deszczowych  
SKALA 1:20

Przekrój B - B



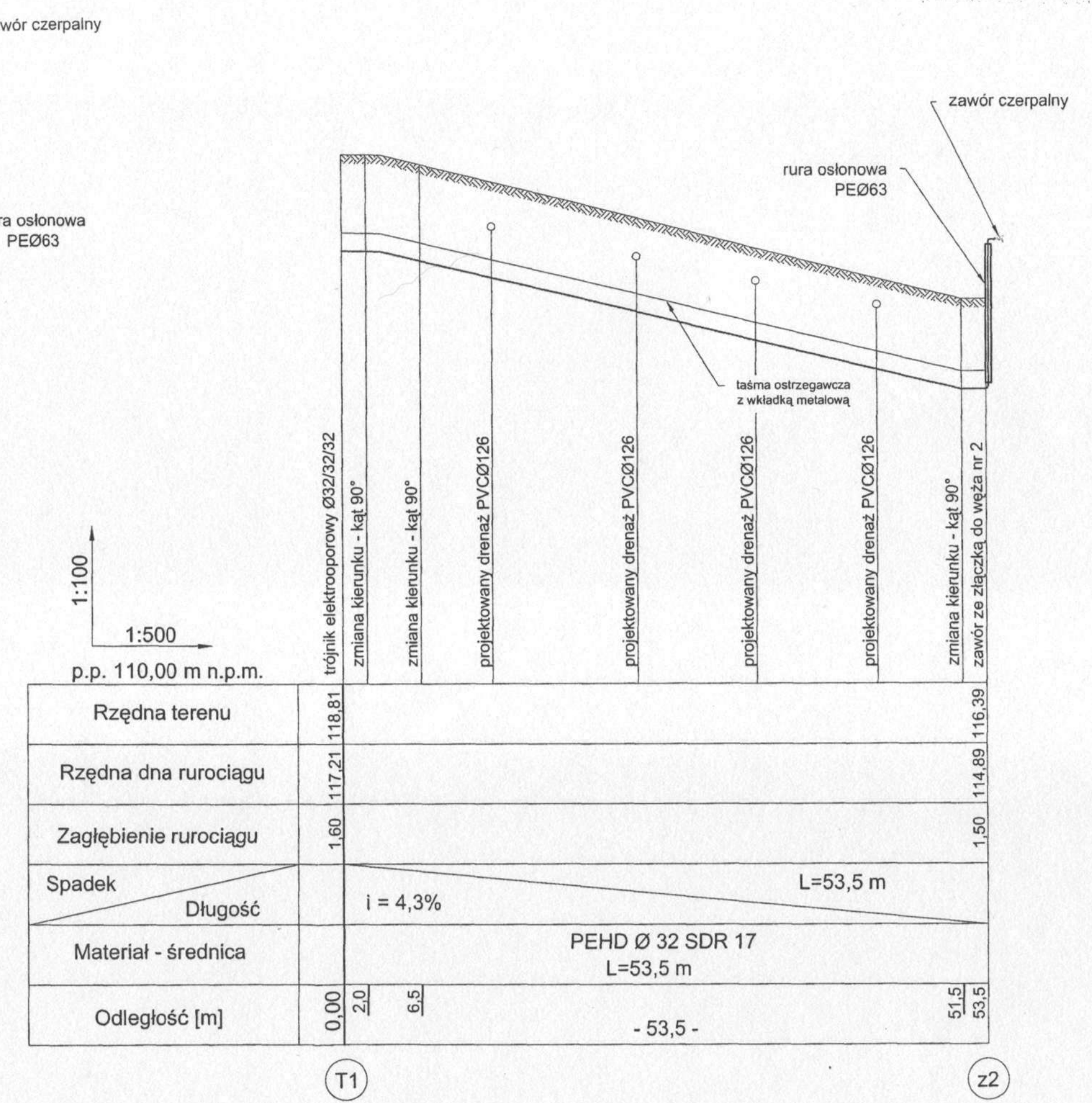
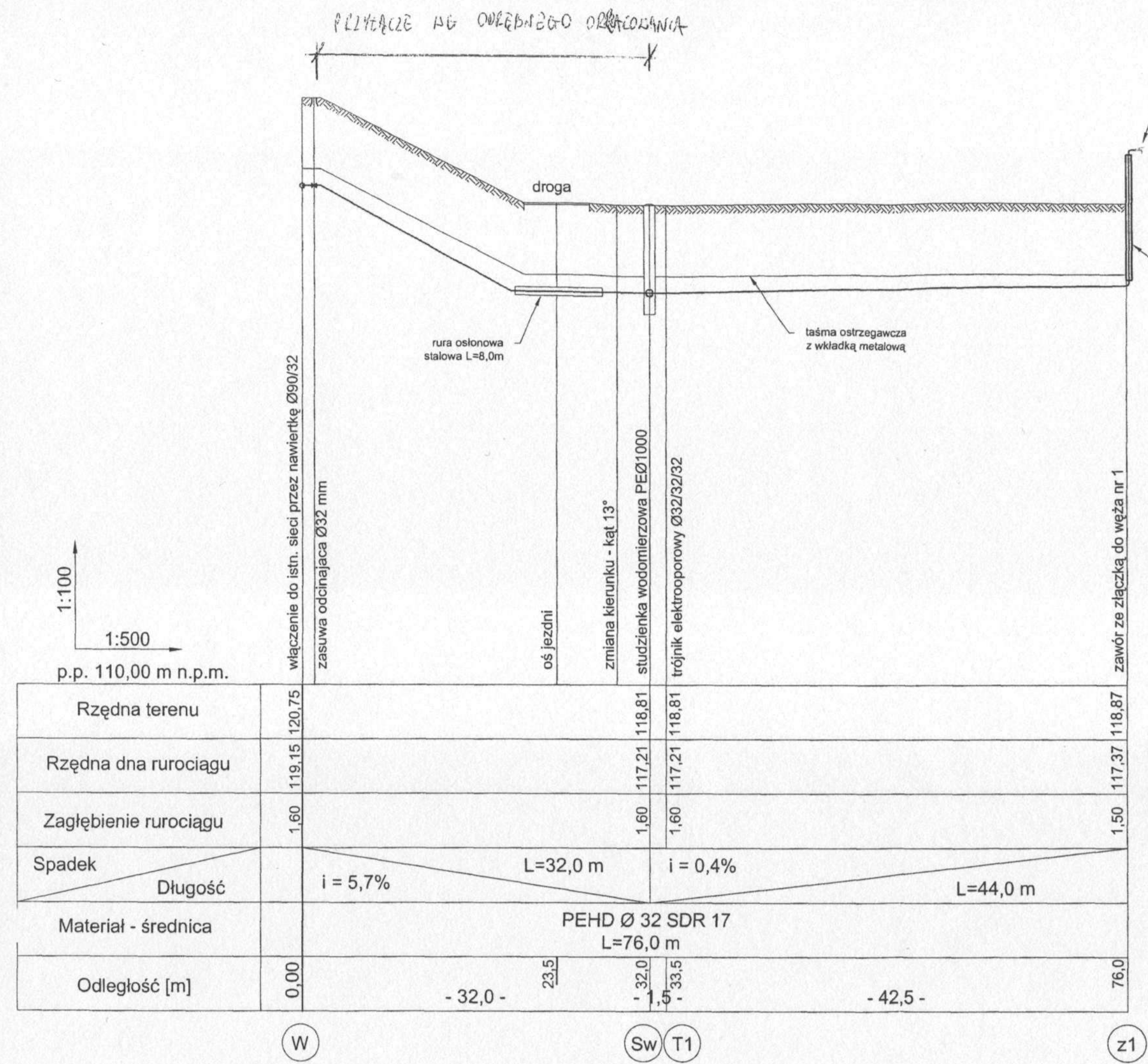
- UWAGI
1. Studnie chłonne wykonać z elementów prefabrykowanych o średnicy wewn. 150 cm.
  2. Przykrycie studni płytą pokrywową z osadzonym włazem żeliwnym klasy B125, Ø600 mm z wentylacją.
  3. Warstwę denną studni wykonać jako przepuszczalną z otoczków oraz żwiru o odpowiednim uziarnieniu.
  4. Do studni wprowadzić rurociąg wód deszczowych z projektowanych obiektów sportowych
  5. Miejsce wprowadzenia rurociągu przez ścianę wykonać jako szczelne.

Przekrój A - A



04 BUDOWA BOISKA WIELOFUNKCYJN			
BIURO ARCHITEKTONICZNE			
		tel. : 0 76 727 78 02 tel. : 0 600 090 139 fax : 0 76 744 22 70	
ul. Katowicka 1A/3 67-200 GŁOGÓW		BODZÓW (dz. nr 10/4, 10)	
inwestor	Imię Nazwisko	Podpis	Data
inwestor	Gm. Bytom Odrzański		
Gł. Projektant	mgr inż. Emil Sidoruk op. bud.		
	nr ewid.: LIS/P005/2006/06		
Asystent projektanta	inż. Łukasz Nowak		
Pieczczęć			
Objekt:		Inwest	
BUDOWA BOISKA WIELOFUNKCYJNEGO Z OGRODZENIEM, PLACU ZABAW DLA DZIECI WĄTY WRAZ Z INFRASTRUKTURĄ		URZ. ul. 67-115 B	
Tytuł:			





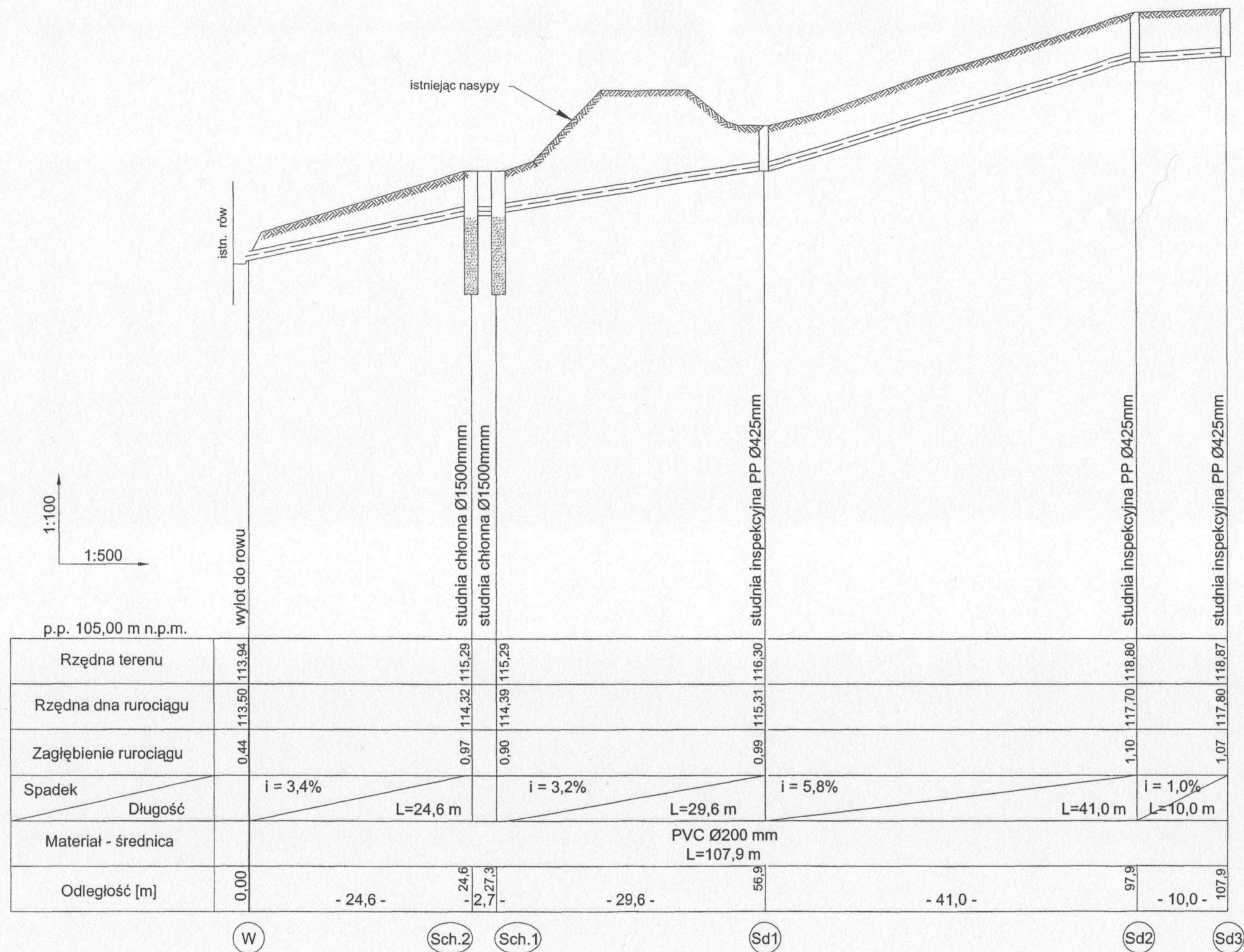
# UWAGA

1. Wskazane rzędne istniejącego wodociągu przyjęte zostały szacunkowo zgodnie z typowymi wartościami dla danej sieci. Jeżeli wskazane rzędne różnią się od istniejących w rzeczywistości przyłączy należy skorygować. W przypadkach wątpliwych wezwać nadzór autorski.
2. Wpięcie wykonać przy użyciu opaski do nawierceń PE Ø 90/32 mm.
3. Za wpięciem do wodociągu zastosować zasuwę odcinającą do wody z miękkim uszczelnieniem. Przeznaczenie do zabudowy w gruncie w trzpieniu zabudowanym w skrzynce ulicznej. Lokalizację zasuwy oznakować zgodnie z PN-86/B-09700. Zasuwę posadzić w gruncie na płycie chodnikowej betonowej 25x25 cm.
4. Przyłączy wodociągowe wykonać z rur PE-HDØ32, PE100 PN10. Rurociągu układać na podsypce piaskowej o grubości min. 20 cm.
5. Nad rurociągiem wody układać taśmę ostrzegawczą z wkładką metalową.

05 BUDOWA BOISKA WIELOFUNKCYJNEGO			
BIURO ARCHYTEKTONICZNE ul. Kotłarska 1A/3 67-200 GŁOGÓW		tel. : 0 76 727 78 02 tel. : 0 600 090 139 fax. : 0 76 744 22 70	
Imię Nazwisko Gm. Bytom Odrzański		Obiekt: BUDOWA BOISKA WIELOFUNKCYJNEGO Z OGRODZENIEM, PLACU ZABAW DLA DZIECI WATY WRAZ Z INFRASTRUKTURĄ	
Inwestor Gm. Bytom Odrzański		Inwestor: URZĄD MIEJSKI ul. RYNEK 1 67-115 Bytom Odrzański	
Gl. Projektant mgr inż. Emil Sadurakl upr. bud. nr ewid. LBS/POOS//0061/06		Tytuł: PROFIL PODŁUŻNY PRZYŁĄCZA WODY	
Asystent projektanta inż. Łukasz Nowak		Skala: 1:100 1:500	
Pieczęć		Nr rys.: 133-01 S5 06-2010	



06-100-01 S6 06-2010



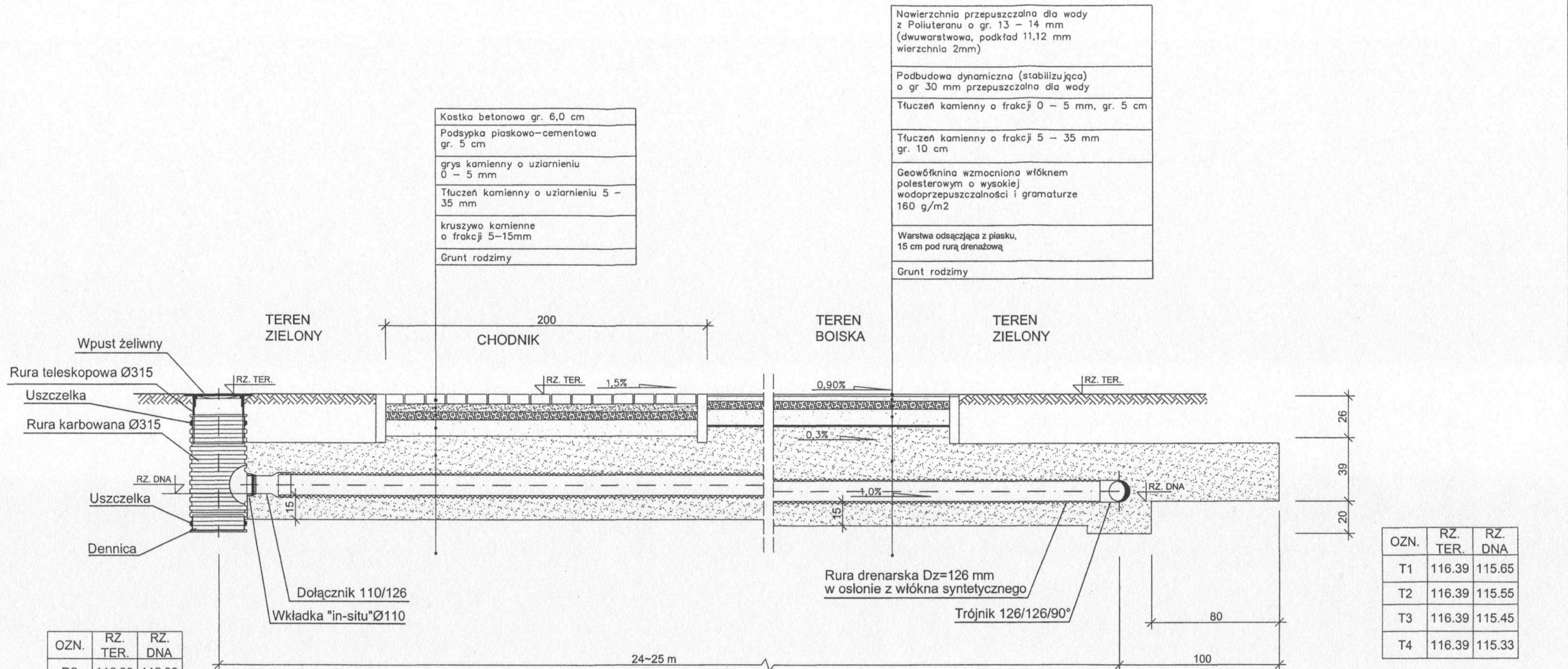
#### UWAGI

- Rurociągi kanalizacyjne wykonać z rur PVC o średnicy 200 mm, klasa SN8. Połączenia kielichowe na uszczelkę.
- Studnie kanalizacyjne wykonać z jako systemowe tworzywowe o średnicy Ø425 mm. Kineta studni systemowa producenta rur. Zwieńczenie studzien wąż żeliwny klasy B125.
- Rurociągi kanalizacyjne układać na podsypce piaskowej - zgodnie z opisem technicznym.
- Do studni kanalizacyjnych przyłączyć wpusty deszczowe oraz drenaż z boiska.
- Studnie chłonne wg odrębnego rysunku.

06 BUDOWA BOISKA WIELOFUNKCYJNEGO			
BIURO ARCHITEKTONICZNE		BODZÓW (dz. nr 10/4, 10/5, 337)	
ul. Kotłarska 1A/3 67-200 GŁOGÓW		tel. : 0 76 727 78 02 tel. : 0 600 090 139 fax. : 0 76 744 22 70	
Inwestor	Gm. Bytom Odrzański	Podpis	Data
Gł. Projektant	mgr inż. Emil Sadurski upr. bud. nr ewid.: LBS/P005//0081/06		
Asystent projektanta	inż. Łukasz Nowak		
Pieczczęć			
Objekt:		Inwestor:	
BUDOWA BOISKA WIELOFUNKCYJNEGO Z OGRODZENIEM, PLACU ZABAW DLA DZIECI WIATY WRAZ Z INFRASTRUKTURĄ		URZĄD MIEJSKI ul. RYNEK 1 67-115 Bytom Odrzański	
Tytuł:		Skala:	
PROFIL PODŁUŻNY KANALIZACJI DESZCZOWEJ		1:100 1:500	
Nr rys.: 133-01 S6		06-2010	



# PRZEKRÓJ POPRZECZNY CIĄGU DRENARSKIEGO



08 BUDOWA BOISKA WIELOFUNKCYJNEGO			
BIURO ARCHITEKTONICZNE		BODZÓW (dz. nr 10/4, 10/5, 337)	
ul. Kotłarska 1A/3 67-200 GŁOGÓW		tel. : 0 76 727 78 02 tel. : 0 500 090 139 fax. : 0 76 744 22 70	
Imię Nazwisko	Podpis	Data	Obiekt:
Gm. Bytom Odrzański			BUDOWA BOISKA WIELOFUNKCYJNEGO Z OGRODZENIEM, PLACU ZABAW DLA DZIECI WIATY WRAZ Z INFRASTRUKTURĄ
Gł. Projektant	mgr inż. Emil Sadurski upr. bud. nr ewid.: LBS/P005//0081/06		Inwestor:
Asystent projektanta	inż. Łukasz Nowak		URZĄD MIEJSKI ul. RYNEK 1 67-115 Bytom Odrzański
Pieczczęć			Tytuł:
			PRZEKRÓJ POPRZECZNY CIĄGU DRENARSKIEGO
			Skala:
			1:25
Nr rys.: 133-01 S8 06-2010			