

PRACOWNIA PROJEKTÓW

♦ architektura ♦ konstrukcja ♦ instalacje ♦
Chojnice ul. Młyńska 4 tel./fax. (52) 397-29-19

PROJEKT BUDOWLANY

PRZEDMIOT OPRACOWANIA:

Przyłącze wod.-kan. i kanalizacji
deszczowej.

INWESTOR:

Chojnice
ul. Stary Rynek 1

Gmina Miejska

89-600

Chojnice

OBIEKT:

Przyłącza wod.-
kan. i kanalizacji deszczowej dla budynku
toalety publicznej dla przebudowy targowiska
miejskiego w Chojnicach, ul. Angowicka (dz. nr
geod. 1603/18)

BRANŻA:

Sanitarna

STADIUM:

techniczny

Projekt

Zgodnie z art.20 ust. 4 Ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane, składamy oświadczenie iż:
projekt budowlany został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy
technicznej.

Projektant:

Barbara Jażdżewska

upr. w zakresie sieci i inst.
sanitarnych i gazowych

7342/183/94

7342/239/93

upr. GP-KZ-

upr. GP-KZ-



Asystent Projektanta:

Marek Babiński

Chojnice, dn. 14.01.2012r.

ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA

A. CZĘŚĆ OPISOWA

- ♦ Strona tytułowa
- ♦ Zawartość opracowania
- ♦ Opis techniczny

B. CZĘŚĆ FORMALNO-PRAWNA

- ♦ Uzgodnienia branżowe
- ♦ Uprawnienia projektanta i zaświadczenie z „POIIB” w Gdańsku

C. CZĘŚĆ GRAFICZNA

- | | | |
|--|--------------|------------|
| ♦ Projekt zagospodarowania terenu | Skala 1:500. | Rys. nr 1 |
| ♦ Profil przyłącza kanalizacji sanitarnej. | Skala 1:100 | Rys. nr 2 |
| ♦ Profil przyłącza wodociągowego | Skala 1:100 | Rys. nr 3 |
| ♦ Profil przyłącza kanalizacji deszczowej | Skala 1:100 | Rys. nr 4 |
| ♦ Profil przyłącza kanalizacji deszczowej | Skala 1:100 | Rys. nr 5 |
| ♦ Profil przyłącza kanalizacji deszczowej | Skala 1:100 | Rys. nr 5a |
| ♦ Profil podłączenia wpustu nr 2 i 3 | Skala 1:100 | Rys. nr 6 |
| ♦ Profil podłączenia wpustu nr 4,5,6,7 | Skala 1:100 | Rys. nr 7 |
| ♦ Profil podłączenia wpustu nr 8 | Skala 1:100 | Rys. nr 8 |
| ♦ Profil przyłącza kanalizacji deszczowej | Skala 1:100 | Rys. nr 9 |
| ♦ Profil przyłącza kanalizacji deszczowej | Skala 1:100 | Rys. nr 10 |
| ♦ Profil przyłącza kanalizacji deszczowej | Skala 1:100 | Rys. nr 11 |



O P I S T E C H N I C Z N Y

do projektu przyłącza wodociągowego, kanalizacji sanitarnej oraz kanalizacji deszczowej dla budynku toalety publicznej dla przebudowy targowiska miejskiego w Chojnicach przy ul. Angowickiej dz. nr 1603/18

1. PODSTAWA OPRACOWANIA

- 1.1. Zlecenie Inwestora: Gmina Miejska Chojnice, ul. Stary Rynek 1 89-600 Chojnice.
- 1.2. Projekt architektoniczno - konstrukcyjny projektowanego budynku toalety publicznej.
- 1.3. Mapa sytuacyjno - wysokościowa w skali 1:500.
- 1.4. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12.04.02r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i usytuowanie. Tekst jednolity : Dz. U. Nr 75 z 2002r. ;poz.690).
- 1.5. Polska Norma PN-92/B-01706 „Instalacje wodociągowe. Wymagania w projektowaniu”
- 1.6. Polska Norma PN-92/B-01707 „Instalacje kanalizacyjne. Wymagania w projektowaniu” rurociągów, armatury i urządzeń. Wymagania i badania”
- 1.7. Obowiązujące normatywy i zarządzenia.

2. ZAKRES OPRACOWANIA

Niniejsze opracowanie obejmuje projekt przyłącza wodociągowego, kanalizacji sanitarnej i kanalizacji deszczowej dla projektowanego budynku toalety publicznej dla przebudowy targowiska miejskiego w Chojnicach przy ul. Angowickiej działka nr 1603/18.

Ścieki z projektowanego budynku toalety publicznej odprowadzone zostaną przez projektowane przyłącze kanalizacji sanitarnej do projektowanej przepompowni ścieków, a następnie przewodem tłocznym do istniejącej studni rewizyjnej na sieci kanalizacji sanitarnej w ulicy Angowickiej.

Woda do projektowanego budynku toalety publicznej doprowadzona zostanie z istniejącego przyłącza wodociągowego ułożonego na terenie działki nr 1752/124 (teren plant).

Wody deszczowe z dachu projektowanej wiaty targowej odprowadzone zostaną do projektowanej sieci kanalizacji deszczowej na terenie targowiska, natomiast wody deszczowe z terenu targowiska po podczyszczeniu w separatorze koalescencyjnym odprowadzone zostaną do istniejącej studni rewizyjnej na sieci kanalizacji deszczowej w ulica Parkowej.

3. PRZYŁĄCZA WOD-KAN

3.1. UZBROJENIE TERENU

Na trasie projektowanych przyłączy występuje uzbrojenie podziemne zgodnie z załączoną planszą uzgodnieniową.

3.2. PRZYŁĄCZE WODOCIĄGOWE

Projektuje się wykonanie przyłącza wodociągowego od istniejącego przyłącza wodociągowego PE de 40 mm ułożonego na terenie działki nr 1752/124.

Długość przyłącza wodociągowego PE de 40 mm wynosi 58,53 mb.

Przyłącze wodociągowe do budynku toalety publicznej projektuje się z rur PE de 40 mm SDR 17 PE 80 PN 8 indeks nr 3052071070 produkcji Wavin. Wodomierzy skrzydełkowy JS-1,5-G1 Ø20 zostanie zamontowany w budynku toalety w pomieszczeniu 1/6. Przed wodomierzem zamontować filtr siatkowy, za wodomierzem zawór antyskażeniowy typ BA291NF firmy Danfoss. Zestaw wodomierzowy powinien być umieszczony na wysokości min. 40cm od posadzki. Przyłącze wodociągowe zaprojektowano z rur PE de 40 mm z przejściem na rurę stalową Ø32 w odległości 1,5 m od ściany budynku. Odcinek przyłącza stalowego należy zaizolować na całej długości taśmą



izolacyjną. Połączenia i zmiany kierunku prowadzenia przewodów wykonać za pomocą łączników i kształtek stalowych ocynkowanych. Przy przejściu przyłącza przez ścianę budynku oraz pod ławami budynku należy zastosować tuleje ochronne stalowe Ø50. Wolną przestrzeń wypełnić masą uszczelniającą. Przed opuszczeniem przyłącza wodociągowego na dno, wykop należy wyrównać, dokonać podsypkę piaskową gr. 10 cm, bez stałych części jak kamienie i korzenie. Część graficzna projektu podaje spadki, odległości, średnice i zagłębienia przewodów, oraz lokalizację poszczególnych elementów przyłącza wodociągowego.

4.0. PRZYŁĄCZE KANALIZACJI SANITARNEJ

Ścieki z projektowanego budynku toalety publicznej odprowadzone będą poprzez projektowane przyłącze kanalizacji sanitarnej PVC Ø 160 mm o długości 9,92 mb do projektowanej przepompowni ścieków z polimerobetonu Ø 1200 z pompą z wirnikiem otwartym „D” typu VORTEX o swobodnym przelocie Ø 65 mm, a następnie przewodem tłocznym do istniejącej studni rewizyjnej na istniejącej sieci kanalizacji sanitarnej PVC Ø 200 mm w ulicy Angowickiej.

Przewody kanalizacji sanitarnej grawitacyjnej wykonać z rur kielichowych PCVØ160 „Wavin” Metalplast-Buk posiadających decyzję COBRTI Nr 188/93, uszczelnianych za pomocą uszczelki dwuwargowych. W trakcie układania rur z PVC należy stosować warunki układania zgodne z wytycznymi dla rur z tworzyw sztucznych producenta „Wavin” Metalplast-Buk. W miejscach przejść przez ściany budynku, przewody należy zabezpieczyć rurą ochronną stalową Ø200. Piony kanalizacji sanitarnej w budynku wyposażać w rurę wywiewną Ø110/160 oraz rewizję PCVØ110. Możliwość czyszczenia poziomów kanalizacyjnych przewidziano poprzez rewizję w budynku. Część graficzna projektu podaje spadki, odległości, średnice i zagłębienia przewodów.

5.0 RUROCIĄGI TŁOCZNE

W niniejszym opracowaniu przewidziano jedną przepompownię ścieków:

- ♦ przepompownia PS-1 – zaprojektowano prefabrykowaną przepompownię ścieków, z polimerobetonu typu EAG, która są kompletnym urządzeniem zbiornikowo-tłocznym wyposażone w :
 - ♦ zbiornik o średnicy Ø 1200mm z przejściami szczelnymi
 - ♦ pokrywę żelbetową z włazem
 - ♦ pompy zatapialne typu DP3068.180MT/472 z wirnikiem otwartym „D” typu Wortex o swobodnym przelocie Ø 65 mm w ilości szt. 2 produkcji JTT Flygt
 - ♦ wentylacja nawiewno-wywiewna
 - ♦ przewody tłoczne ze stali nierdzewnej z armaturą
 - ♦ sygnalizatory poziomu ścieków
 - ♦ skrzynkę sterowniczą z sygnalizacją awaryjną typu SPR D2 produkcji POSTER Poznań Producent JTT Flygt – dystrybutor EAG Zakład Usługowo-Produkcyjny Ewa/Gogol Żukczyn, ul. Gdańska 8, 83-031 Łęgowo; tel/fax 58 6911465; tel. kom.: 502 156221

W skład każdej przepompowni wchodzi sterownica, która zamontowana zostanie na zewnątrz zbiornika. Sterownica wchodzi w skład dostawy przez producenta do przepompowni. Sterownica oprócz podstawowego wyposażenia została dodatkowo wyposażona w :

- ♦ sygnalizator optyczny
- ♦ pomiar prądu obciążenia w jednej fazie
- ♦ gniazdo zasilania rezerwowego 32 A oraz przełącznik sieci agregatu (awaryjnego zasilania 1 pompy)
- ♦ modem GSM do powiadamiania o sytuacjach awaryjnych
- ♦ Zasilanie w energię elektryczną przepompowni stanowi odrębne opracowanie.

Ścieki z przepompowni będą przetłaczane rurociągiem tłocznym do istniejącej studni rewizyjnej na sieci kanalizacji sanitarnej w ulicy Angowickiej. Trasę rurociągu zaprojektowano w ciągu nawierzchni targowiska miejskiego. Włączenie rurociągu tłocznego do kanalizacji grawitacyjnej będzie stanowiło pewnego rodzaju płuczkę tegoż kanału.

Przewód tłoczny zaprojektowano z rur ciśnieniowych PE-80 PN-10 SDR17 Dn 90 mm produkcji Wavin Metal Plast- Buk.



Długość przewodu tłocznego PE de 90 wynosi 91,47 mb

Inwestor może dokonać wyboru innego producenta rur w uzgodnieniu z autorem projektu.

Usytuowanie przewodów, ich średnice oraz inne szczegóły pokazano w części rysunkowej niniejszego projektu.

6.0. KANALIZACJA DESZCZOWA

Materiały i średnicy

Przewody kanalizacyjne zaprojektowano w systemie z rur kielichowych PCV o średnicy od 160 mm do 315 mm łączonych za pomocą złączek dwukielichowych.

Zastosowane zostaną rury klasy N (SDR 41; SN 4) zgodnie z katalogiem technicznym producenta.

Producentem rur i kształtek jest WAVIN Metalplast-Buk Sp. z o.o.

Rury PCV do kanalizacji zewnętrznej posiadają Aprobata techniczną AT/2000-02-0961-04 oraz „Decyzję o dopuszczeniu do stosowania w budownictwie NR 133/93 z dn. 28.06.1993r. dla szeregu S20 (SDR41 dot. klasy N) wydane przez COBRTI INSTAL w Warszawie. Elementem łączącym i uszczelniającym połączenia kielichowe jest uszczelka wargowa wykonana ze specjalnej gumy.

Długości projektowanego odcinka kolektora podano poniżej:

- | | |
|---------------|--------------|
| – 160 x 4,0mm | L = 80,90 m |
| – 200 x 4,9mm | L = 177,10 m |
| – 250 x 6,2mm | L = 58,05 m |
| – 315 x 7,7mm | L = 5,50 m |

Obiekty na sieci kanalizacyjnej

Na trasie projektowanej sieci kanalizacji deszczowej projektuje się wykonanie studzienek typu BS firmy BS System. Studzienki wykonane zostaną z betonowych elementów prefabrykowanych:

- ♦ części dennej – studni Ø1200mm (D2),
- ♦ kręgów Ø1200mm o wysokościach 250 (SR-04), 500 (SR-05), 750 (SR-05A), 1000mm (D-2), i 1200 (D-3)
- ♦ pokrywy (KP - 02),

Prefabrykaty posiadają Aprobata Techniczną AT/2005-03-0877.

Studzienki wyposażone zostaną w włazy Ø625mm typu ciężkiego.

Projektowane studnie uliczne wyposażać w osadniki i w kuwety na zanieczyszczenia.

Do odprowadzenia wód deszczowych z powierzchni ulic posłużą studzienki osadnikowe z rur betonowych typu WIPRO Ø 500mm z osadnikiem o wysokości 0,75 m z koszem i włazem żeliwnym uchylnym na zawiasach. Zastosowane zostaną wpusty deszczowe uliczne do rur betonowych Ø425mm, spełniające wymogi klasy obciążeń D400. Projektowane wpusty kanalizacji deszczowej zlokalizowane w jezdni posadowić o 1 cm poniżej nawierzchni jezdni.

Wszystkie studnie znajdujące się w pasie jezdni należy wyposażać w pierścienie odciążające betonowe o średnicy zależnej od średnicy studni.

2. BS 1200 na sieci kanalizacji deszczowej szt. 4

3. WAVIN Ø600mm: szt. 6

4. Wpusty kanalizacji deszczowej – ilość 8 szt., - kratka ściekowa żeliwna prostokątna o wymiarach 63 cm x 43 cm. Odpływ wód deszczowych do studzienki za pomocą przewodu PVC-U 160/4,0 mm i długościach zgodnie z załączonymi profilami w projekcie budowlanym.

Roboty izolacyjne

Kręgi żelbetowe studni kanalizacyjnych należy izolować od zewnątrz abizolem 2 x R+P, a wewnątrz 2 x R. Izolacje wykonać na suche i czyste podłoże.

Obliczenie ilości wód opadowych

Przyjęto następujące współczynniki spływu

- | | |
|---------------------------|-------------------------|
| – dach | - Ψ - 0,8 |
| – powierzchnie utwardzone | - Ψ = 0,6 |
| – powierzchnia dachów | - 575,00 m ² |



- powierzchnia terenów utwardzone – 4.804,00 m²

Przyjęto ilość wód deszczowych 130 l/s/ha

Ilość wody z powierzchni dachu

$$C_x = 0,0575 \times 130 \times 0,8 = 5,98 \text{ l/s}$$

Ilość wód z powierzchni utwardzonych

$$C_x = 0,4804 \times 130 \times 0,6 = 37,5,00 \text{ l/s}$$

Przyjęto czas trwania deszczu miarodajnego 15 minut = 900 s.

Dobór separatora

Zlewnia całkowita - 0,48 ha

Ogólny współczynnik spływu – $\psi = 0,8$

Natężenie deszczu obliczeniowego $q_o = 15 \text{ l/s/ha}$

Natężenie deszczu nawalnego $q_m = 130 \text{ l/s/ha}$

Współczynnik opóźnienia ($n=6$): $w = 0,7$

$$Q = q_o \times F \times \psi \times w$$

$$Q = 15 \times 0,48 \times 0,8 \times 0,7$$

$$Q = 4,03 \text{ l/s}$$

Dla w/w przepływu zaprojektowana żelbetowy separator substancji ropopochodnych z wkładem koalescencyjnym z osadnikiem z bypassem wewnętrznym COALISATOR CCB BYPASS 8/80/1200

7.0. TECHNOLOGIA WYKONYWANIA ROBÓT

Wykonywanie i umocnienie wykopów

Z uwagi na prowadzenie kolektorów oraz wykonywanie wykopów w ulicach, gdzie występuje duże nasycenie podziemną infrastrukturą techniczną, wykopy wykonać jako wąskoprzestrzenne z pełnym umocnieniem ścian wykopów. Wykopy projektuje się wykonać mechanicznie w obudowie stalowej typu OW WRONKI. Zaleca się, aby długość otwartego wykopu nie przekraczała 20–25 m. Z uwagi na brak miejsca odłożenia urobku na odkład należy go wywieźć na miejsce wskazane przez Inwestora. Miejsca tymczasowego odkładu należy każdorazowo uzgodnić z Urzędem Miejskim w Chojnicach.

Wykopy obiektowe wykonane zostaną z odpowiednim poszerzeniem do wymiaru potrzebnego do wykonania obiektów.

W rejonie występowania istniejącego uzbrojenia podziemnego należy zastosować się do treści uzgodnień z gestorami tych sieci a ponadto ręcznie wykonać przekopy próbne dla ustalenia dokładnej lokalizacji uzbrojenia. W obrębie istniejącego uzbrojenia nie stosować wykopów mechanicznych. W przypadku wystąpienia niezainwentaryzowanego uzbrojenia podziemnego należy wspólnie z inspektorem nadzoru ustalić dalszy tok postępowania.

Szczególną uwagę zachować przy wykonywaniu rozkopów wzdłuż istniejącej sieci wodociągowej, kanalizacji sanitarnej które w przypadkach zagrożenia należy dodatkowo kotwić.

Na odcinkach, gdzie wykopy znajdują się w obrębie spulchnionego gruntu a także występują niekorzystne warunki gruntowo - wodne dla posadowienia kanalizacji, dno wykopu musi być wzmocnione. Wzmocnienie wykopu wykonać poprzez wykonanie ławy żwirowej o wysokości min. 20 cm po zagęszczeniu i na całej szerokości wykopu (ze współczynnikiem zagęszczenia 09). Przewodów kanalizacyjnych nie wolno układać na ławach betonowych.

Podsypka

Dodatkowa głębokość wykopu dla wyrównania dna wykopu i wzmocnienia struktury gruntu musi być wykonana sposobem ręcznym. Wypoziomowana podsypka o grub. ok. 10 cm musi być luźno ułożona i nieubita, aby zapewnić odpowiednie podparcie dla rury i kielicha. Materiał użyty do podsypki nie może zawierać ostrych kamieni i cząstek stałych o wymiarach powyżej 20mm.

Obsypka rur

Obsypka rurociągów musi zagwarantować odpowiednie podparcie ze wszystkich stron. Musi być wykonana natychmiast po stwierdzeniu prawidłowości posadowienia rur.

Materiał użyty do wykonania obsypki powinien spełnić te same warunki co materiał do wykonania podłoża. Obsypka rur musi być prowadzona aż do uzyskania grubości warstwy co najmniej 20cm



(po zagęszczeniu) powyżej wierzchu rury. Zagęszczenie powinno odbywać się warstwami grub. 100 - 300mm. Stopień zagęszczenia obsypki z boku rur winien wynosić 90%, a nad rurami do wartości 95% zmodyfikowanej wartości Proctora.

Zasypywanie wykopów

Projektuje się całkowitą wymianę gruntu w miejscu ułożenia projektowanych sieci. Grunt zagęścić do wartości ok. 95% Proctora. Zagęszczenie to uzyska się przy zasypce warstwami co 20cm i zagęszczeniu wibratorem płytowym. Wskaźnik zagęszczenia gruntu nie może być mniejszy od 0.97.

Układanie przewodów

W trakcie układania rur z PVC należy stosować warunki układania zgodne z instrukcjami montażowymi układania rurociągów z rur z tworzyw sztucznych producenta WAVIN Metalplast-Buk, oraz instrukcją stosowania systemów WAVIN w drogownictwie.

Przewody z należy układać przy temperaturze powietrza od +5 do +30°C. Układanie rur może odbywać się na uprzednio przygotowanym podłożu – podsypce eliminującej odkształcenia kielichów. Montaż przewodów winien odbywać się na dnie wykopu zachowując projektowany spadek przewodu. Należy zwrócić uwagę na właściwe wsunięcie bosych końców rur w kielichy. Wsuniecie bosego końca musi być dokonane na głębokość oznaczoną na wierzchu rury. Warstwa obsypki stabilizującej przewód musi być starannie ubita z obu stron przewodu z zachowaniem ostrożności przy zagęszczaniu gruntu nad przewodem. Złącza rur i kształtek winny być odkryte dla przeprowadzenia odbioru częściowego.

8.0. UWAGI KOŃCOWE

- 8.1 Wymiary i domiary sprawdzić na budowie.
- 8.2 W trakcie wykonawstwa przestrzegać obowiązujące przepisy z zakresu BHP i p.poż.
- 8.3 Instalacje wykonać zgodnie z „Warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych. Tom II - część instalacyjna.
- 8.4 Dopuszczenie instalacji do eksploatacji winno nastąpić po otrzymaniu pozytywnego protokołu prób szczelności i wytrzymałości instalacji c.o.
- 8.5 Po wykonaniu montażu przeprowadzić inwentaryzację powykonawczą.
- 8.6 Wszelkie zmiany i odstępstwa od projektu należy uzgodnić z autorem.
- 8.7 Zastosowanie innych rozwiązań niż zaprojektowane zwalnia autora projektu od odpowiedzialności za nieprawidłowe działanie instalacji.
- 8.8 Projektant zastrzega prawa autorskie w stosunku do niniejszego opracowania. Wszelkie zmiany w stosunku do projektu wymagają uzgodnienia.

Autorzy opracowania :

Projektant

Barbara Jażdżewska

Asystent projektanta

Marek Babiński

PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU DZIAŁEK NR 1603/13, 1600/21, 1600/3, 1600/5, 1604/1, 1603/18, 1600/15, 1604/3, 1604/4, 1689/4 PRZEBUDOWA TARGOWSKA MIEJSKIEGO

Chojnice – miasto, ul. Angowska – ul. Parkowa




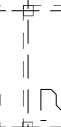





















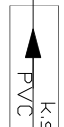

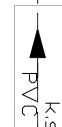


INWESTOR :	
GMINA MIEJSKA	
89-600 Chojnice,	
ul. Stary Rynek 1	
DANE OGÓLNE OBIEKTÓW :	
1.	2,
3,	
pow. zabudowy	36,65
pow. zabudowy	

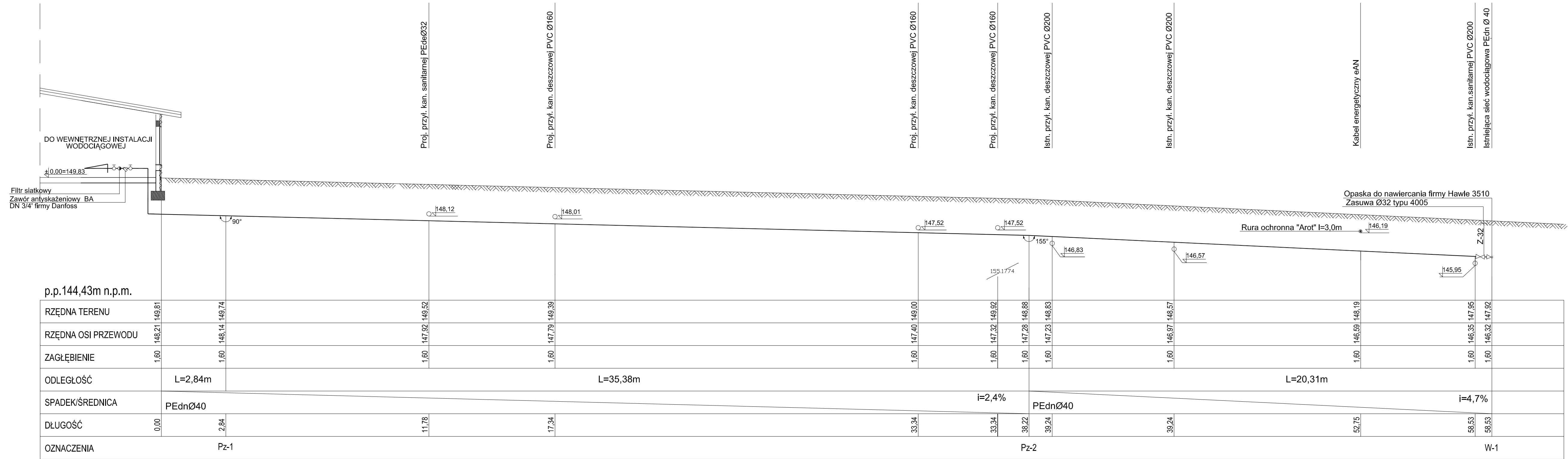
pow. użytkowa	2	pow. użytkowa	5,04	m ²
pow. całkowita	23,57	pow. całkowita	569,52	
kubatura brutto	2	kubatura brutto	2	
	36,65		574,56	
BILANS TERENÓW BIAŁEJ :				
POWIERZCHNIA AGROSPODAROWANIA	104,45		2 706,47	
TERENÓW	100 %		556,84	m ²
w tym				
POW. ZABUD. PROJEKTOWANA				
(budynki, sprzęt wiat)			46,73	m ²
POW. ZABUD. DRUGORZĘDNA			0,92	%
(zaduszenie wiatu)				
POW. TERENU UTRWARDZONEGO			1 149,12	m ²
POW. TERENÓW ZIELONYCH			22,72	%

-	4	804,40	m ²
-	95,01	%	
-		205,71	m ²
-		4,07	%

OZNACZENIA PROJEKTOWANE :

	GRANICA OPRACOWANIA PROJEKTU
	TOILETA
	POBLICZNA
	I etap
	II etap
	UTWARDZENIA - (kostka betonowa grub. 6 i 8 cm)
	UTWARDZENIA - CHODNIKI
	ZIELEŃ ZORGANIZOWANA, CZYNNA EKOLOGICZNA
	ISNIEJĄCE OGRÓDZENIE NA ODCINKU A-B DO LIKWIDACJI
	PROJEKTOWANE OBIEKTY BUDOWLANE
	OBIEKTY BUDOWLANE DO ROZBIERKI
	ISTNIEJĄCA WIATA - DO ROZBIERKI (pow. zaoszczędzenia 637,90 m ²)
	MEJSCE POSTEROJE DLA POJAZDÓW OSOBOWYCH O WYMIARACH 2,6x5,0m
	MEJSCE POSTEROJE DLA POJAZDÓW NIEPEŁNOSPRAWNYCH O WYMIARACH 3,6x5,0m
	WLAZDY I WEJŚCIA NA TEREN
	TARGOWISKA
	PRZYJĄCE KANALIZACJI SANITARNEJ I TŁOCZNEJ
	PRZYJĄCE KANALIZACJI GRAWITACYJNEJ (wg odrębnego opracowania)
	PRZYJĄCE WODY
	PRZYJĄCE KANALIZACJI DESCZDOWEJ
	PRZYJĄCE KANALIZACJI DESCZDOWEJ
	OSADNIK, SEPARATOR WŁÓDOWODRZEW
	TELETECHNICZNA STUDNIA KABLOWA
	TELETECHNICZNA KANALIZACJA KABLOWA
	SUP STALOWY DLA KAMERY
	PRZYJĄCE ENERGETYCZNE - ZALICZNIKOWE
	WEWNĘTRZNA LINIA ZASILAJĄCA OŚ JĘTELNIENIE (WŁZ)
	ZJĄCZE POMIAROWE (ZKP 10/1)

[illegible]



PROFIL PRZYŁĄCZA WODOCIĄGOWEGO
SKALA 1:100



PRACOWNIA PROJEKTÓW
architektura ♦ konstrukcje ♦ instalacje
Tel./Fax (52) 397-29-19
89-600 Chojnice ul. Młyńska 4

Nazwa i miejsce inwestycji
Projekt budynku toalety publicznej dla przebudowy targowiska miejskiego w Chojniach
ul. Angielska (dz. nr geod. 1803/18)

Przedmiot
Profil przyłącza wodociągowego

Stanowisko
Projekt techn.
Sanitarna

Projektant
BARBARA JAŻDŻEWSKA
upr. do proj. i kierowania robotami w zakr. siec. i inst. w k. i gaz. nr. upr. GP-KZ 7342/23983, GP-KZ 7342/18394

Asyst. Projektanta
MAREK BABIŃSKI

Data
16.01.2012r.

Skala
1:100

Nr rys.
3

Podpis

Podpis



PROFIL PRZYLĄCZA KANALIZACJI DESZCZOWEJ SKALA 1:100/200

PRACOWNIA PROJEKTÓW

architektura ♦ konstrukcje ♦ instalacje

Tel./Fax (52) 397-29-19

Nazwa i miejsce inwestycji

Projekt budynku toalety publicznej dla przebudowy targowiska miejskiego w Chojniach

Id. Angielska (dz. nr geod. 1603/18)

Projektant

BARBARA JAŹDZEWSKA

Asyst. Projektanta

MAREK BABIŃSKI

Podpis

Podpis

Przedmiot

Profil przyłącza kanalizacji deszczowej

Stadium:

Projekt techn.

Bransz:

Sanitarna

Data:

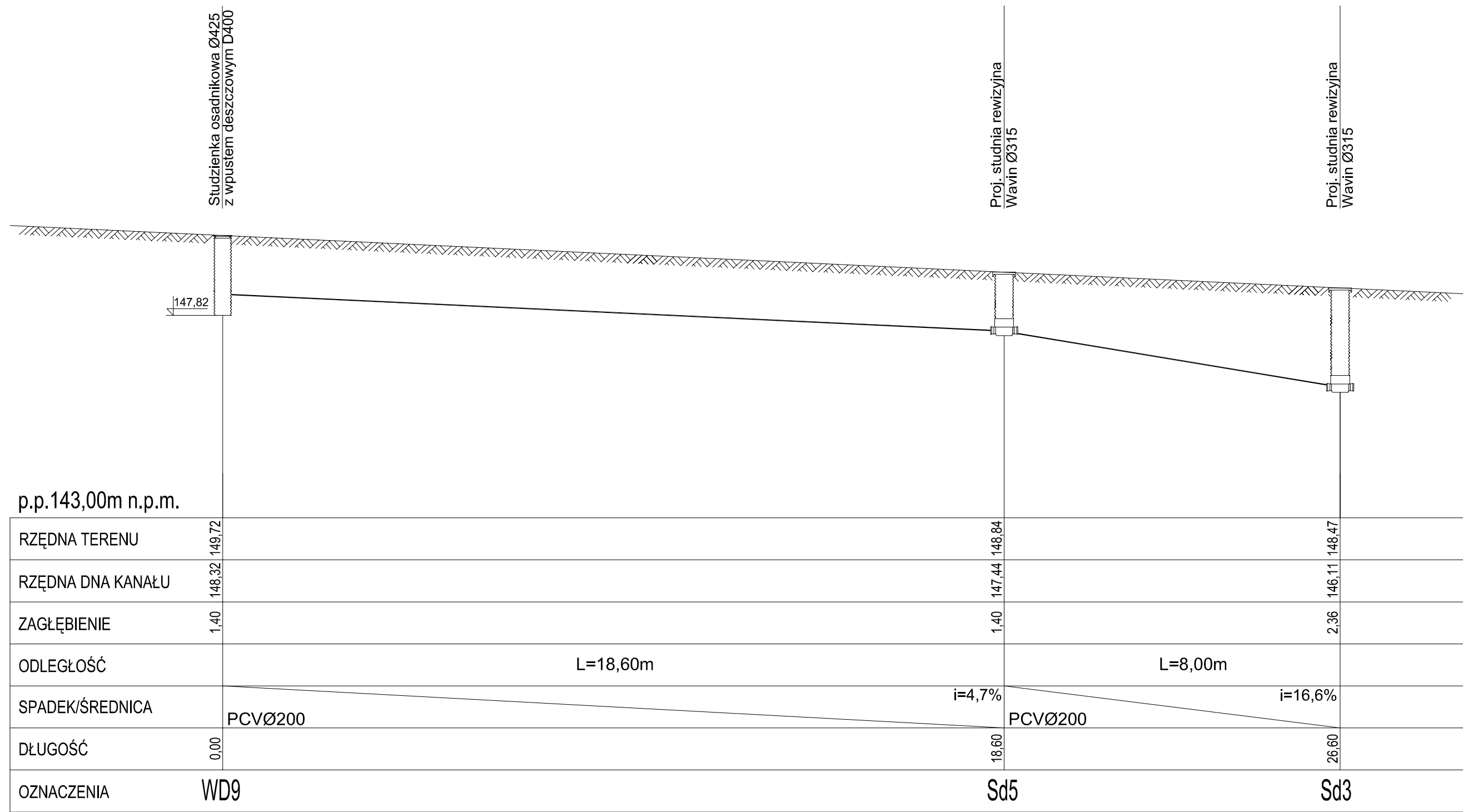
16.01.2012r.

Skala:

1:100/200

Nr rys.

4



PROFIL PRZYŁĄCZA KANALIZACJI DESZCZOWEJ SKALA 1:100



PRACOWNIA PROJEKTÓW

architektura ♦ konstrukcje ♦ instalacje

Tel./Fax (52) 397-29-19 89-600 Chojnice ul. Młyńska 4

Nazwa i miejsce inwestycji

Projekt budynku toalety publicznej dla przebudowy targowiska miejskiego w Chojnicach.

Przedmiot

Profil przyłącza kanalizacji deszczowej

Projektant:

BARBARA JAŹDŻEWSKA

Asyst. Projektanta

MAREK BABIŃSKI

Podpis

Podpis

Stadium:

Projekt tech.

Branża:

Sanitarna

Data:

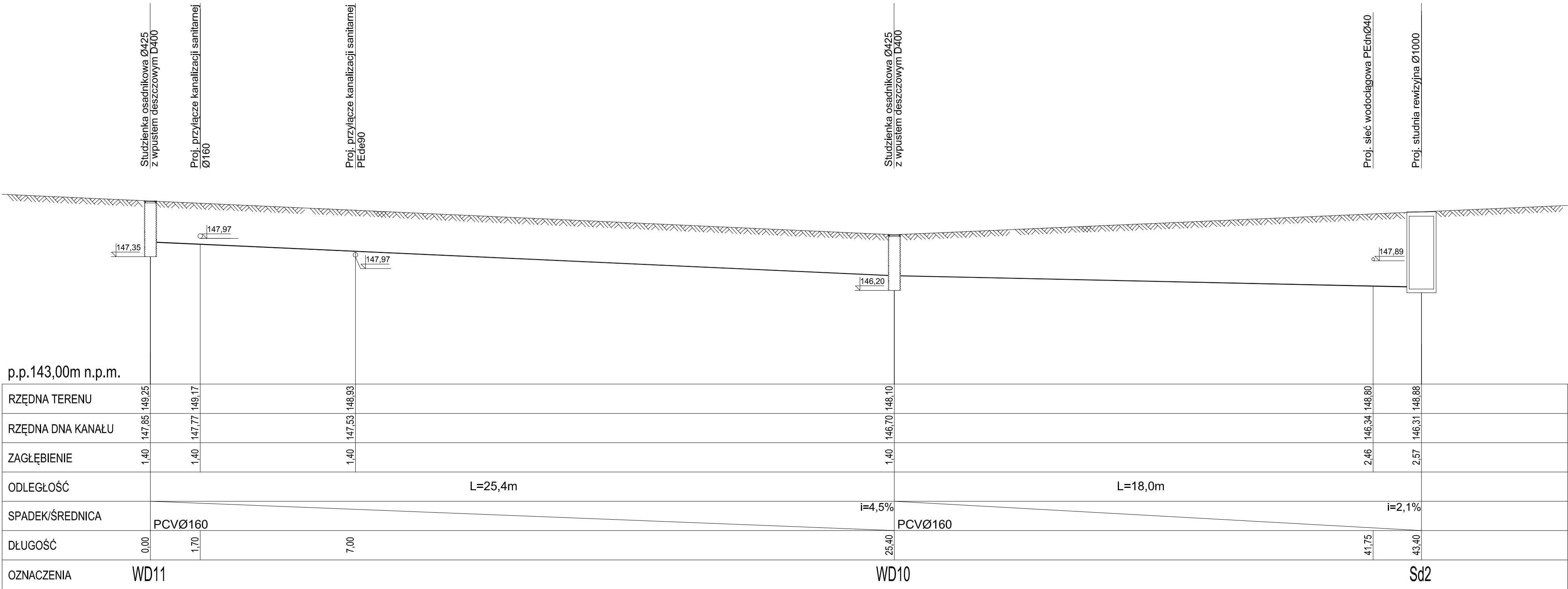
16.01.2012r.

Skala:

1:100

Nr rys.

5



PROFIL PRZYŁĄCZA KANALIZACJI DESZCZOWEJ SKALA 1:100



PRACOWNIA PROJEKTÓW

architektura ♦ konstrukcje ♦ instalacje

Tel./Fax (52) 397-29-19

89-600 Chojnice ul. Młyńska 4

Nazwa i miejsce inwestycji

Projekt budynku toalety publicznej dla przebudowy targowiska miejskiego w Chojnicach, ul. Angowska (dz. nr geod. 1603/18)

Przedmiot

Profil przyłącza kanalizacji deszczowej

Projektant:

BARBARA JAŹDŻEWSKA

upr. do proj. i kierowania robotami w zao. s.n.o. i mst. w-k t.o. i gaz. nr. upr. GP-KZ.7342/239/93, GP-KZ.7342/183/94

Asyst. Projektanta

MAREK BABIŃSKI

Stadium:

Projekt techniczny

Data:

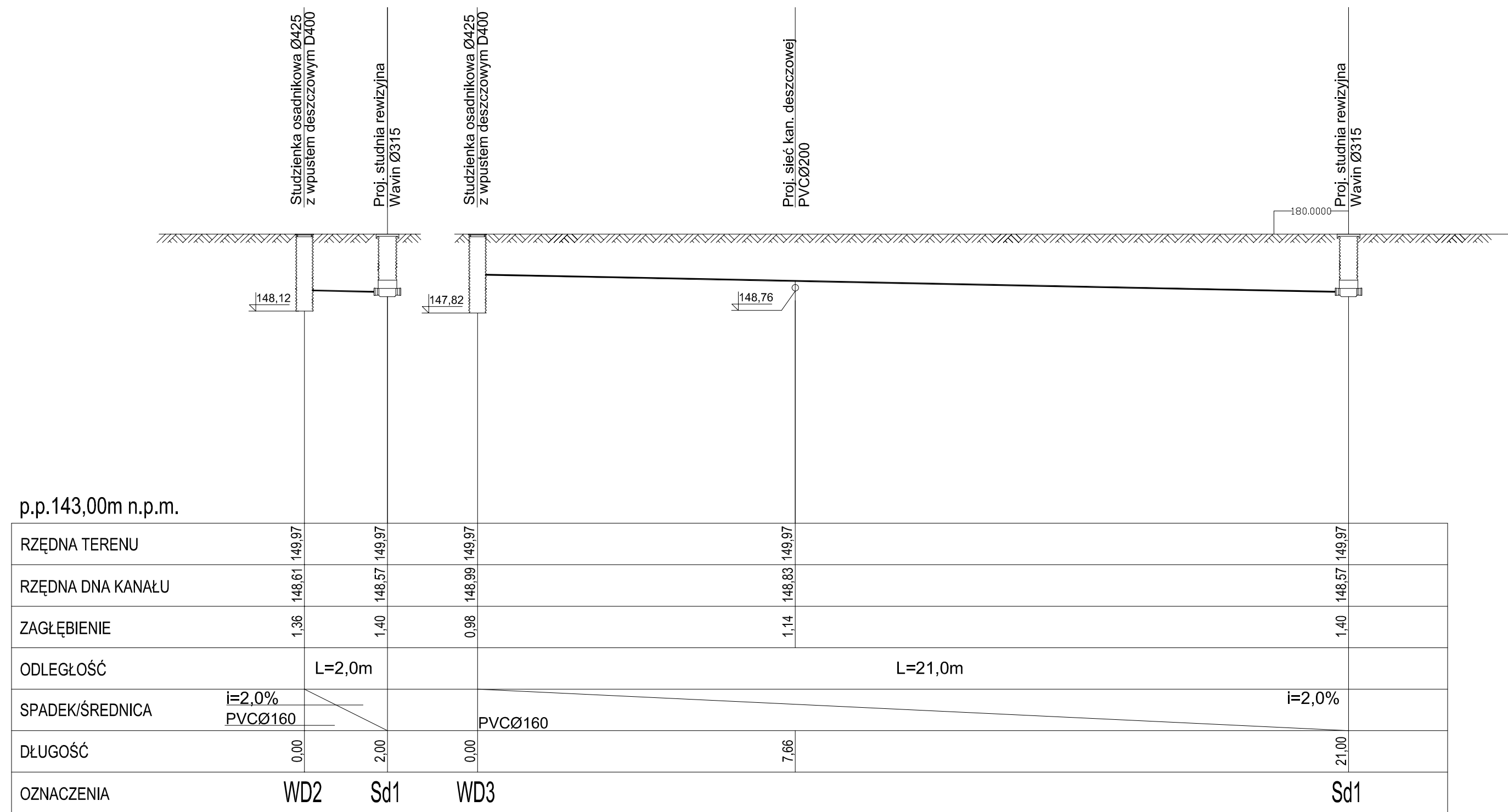
16.01.2012r.

Skala:

1:100

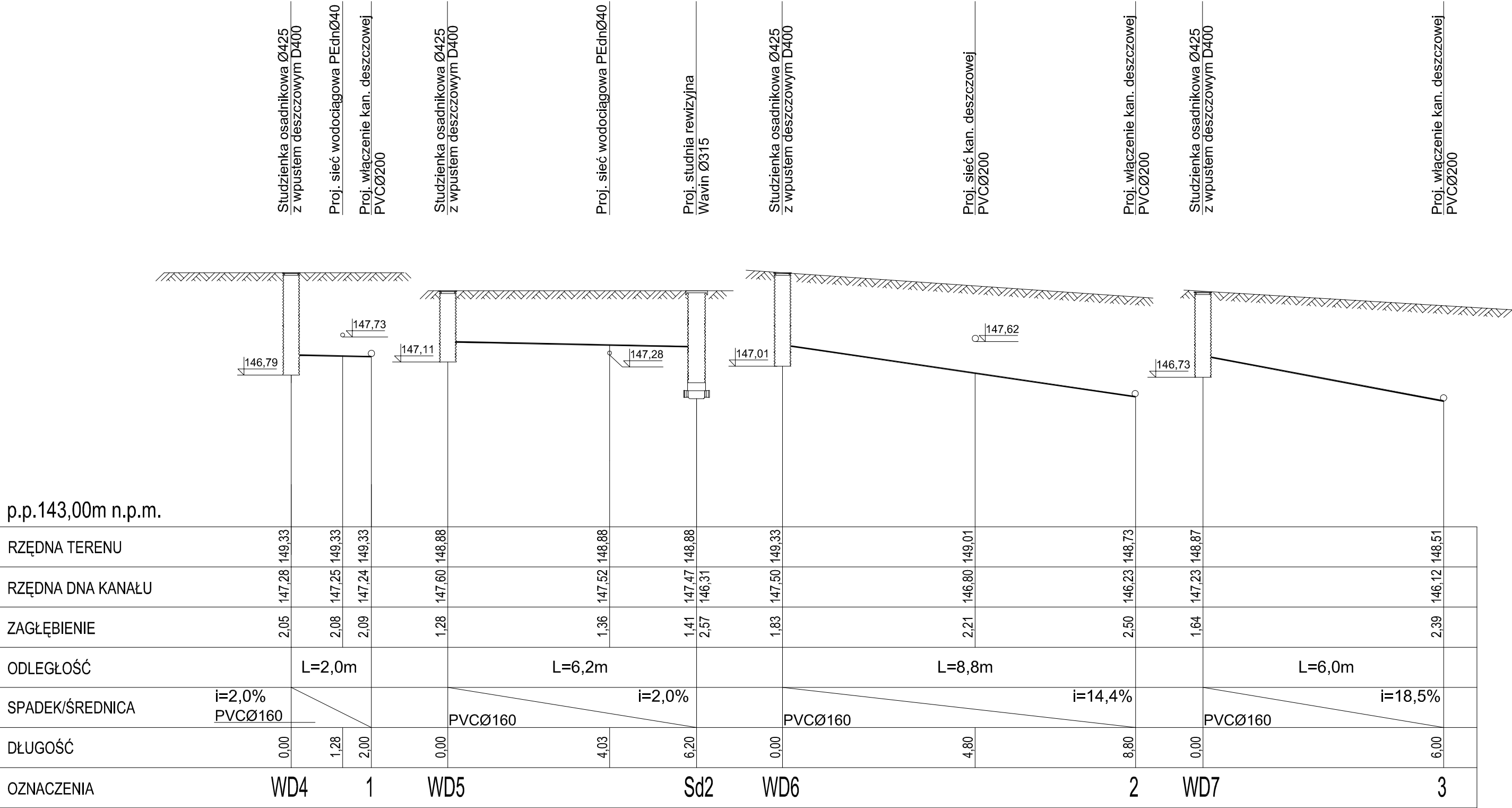
Nr rys.

5a



PROFIL PODŁĄCZENIA WPUSTU
WPUST NR 2,3 SKALA 1:100

		PRACOWNIA PROJEKTÓW	
architektura ♦ konstrukcje ♦ instalacje			
Tel./Fax (52) 397-29-19		89-600 Chojnice ul. Młyńska 4	
Nazwa i miejsce inwestycji		Projektant:	Podpis
Projekt budynku toalety publicznej dla przebudowy targowiska miejskiego w Chojnicach, ul. Angowska (dz. nr geod. 1603/18)		BARBARA JAŹDŻEWSKA	
Przedmiot:		Asyst. Projektanta	Podpis
Profil podłączenia wpustu nr 2,3		MAREK BABIŃSKI	
Stadium:	Projekt tech. Sanitarna	Data:	Nr rys.
		16.01.2012r.	6
		Skala:	
		1:100	



PROFIL PODŁĄCZENIA WPUSTU
WPUST NR 4,5,6,7 SKALA 1:100



PRACOWNIA PROJEKTÓW
architektura ♦ konstrukcje ♦ instalacje
Tel./Fax (52) 397-29-19
89-600 Chojnice ul. Młyńska 4

Nazwa i miejsce inwestycji
Projekt budynku toalety publicznej dla przebudowy targowiska miejskiego w Chojnicach,
ul. Angowska (dz. nr geod. 1603/18)

Przedmiot:
Profil podłączenia wpustu nr 4,5,6,7

Stadium:
Branża:

Projektant:
BARBARA JAŹDŻEWSKA
upr. do proj. i kierowania robotami w zakr. sieci i inst. w-k c.o. i gaz.
nr. upr. GP-KZ 7342/239/93, GP-KZ 7342/183/94

Asyst. Projektanta
MAREK BABIŃSKI

Data:
16.01.2012r.

Podpis

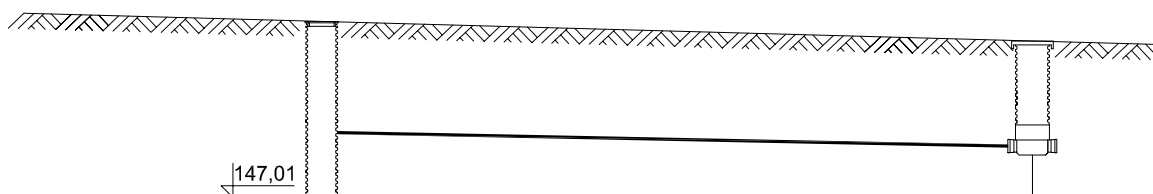
Podpis

Nr rys.
7

PROFIL PODŁĄCZENIA WPUSTU WPUST NR 8 SKALA 1:100

Studzienka osadnikowa Ø425
z wpustem deszczowym D400

Proj. studnia rewizyjna
Wavin Ø315



p.p.143,00m n.p.m.

RZĘDNA TERENU	148,73	148,47
RZĘDNA DNA KANAŁU	147,26	147,07
ZAGŁĘBIENIE	1,47	1,40
ODLEGŁOŚĆ	L=9,4m	
SPADEK/ŚREDNICA	i=2,0%	
	PVCØ160	
DŁUGOŚĆ	0,00	9,40
OZNACZENIA	WD8	Sd5



PRACOWNIA PROJEKTÓW

architektura ♦ konstrukcje ♦ instalacje

Tel./Fax (52) 397-29-19

89-600 Chojnice ul. Młyńska 4

Nazwa i miejsce inwestycji
Projekt budynku toalety publicznej dla
przebudowy targowiska miejskiego w
Chojnicach,
ul. Angowicka (dz. nr geod. 1603/18)

Projektant:
BARBARA JAŹDŻEWSKA
upr. do proj. i kierowania robotami w zakr. sieci i inst. w-k c.o. i gaz,
nr. upr. GP-KZ 7342/239/93, GP-KZ 7342/183/94

Podpis

Przedmiot:
**Profil podłączenia
wpustu nr 8**

Asyst. Projektanta
MAREK BABIŃSKI

Podpis

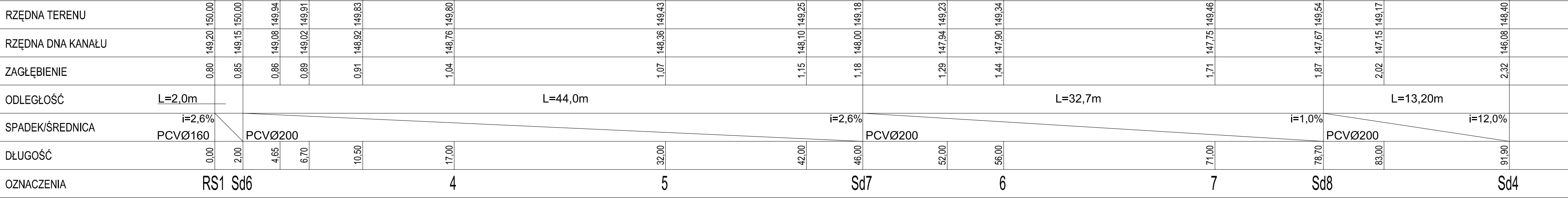
Stadium:
Branża: Projekt tech.
Sanitarna

Data:
16.01.2012r.

Skala:
1:100

Nr rys.
8

p.p.143,00m n.p.m.



PROFIL PRZYŁĄCZA KANALIZACJI DESZCZOWEJ SKALA 1:100/200

PRACOWNIA PROJEKTÓW

architektura ♦ konstrukcje ♦ instalacje

Tel./Fax (52) 397-29-19

89-600 Chojnice ul. Młyńska 4

Nazwa i miejsce inwestycji

Projekt budynku toalety publicznej dla przebudowy targowiska miejskiego w Chojnicach, ul. Angowicka (dz. nr geod. 1603/18)

Przedmiot

Profil przyłącza kanalizacji deszczowej

Stadium:

Branda:

Projektant:

BARBARA JAŻDŻEWSKA
upr. do proj. i kierowania robotami w zadr. siel. i inst. w-k.c.u.i.gaz.
nr. upr. GP-KZ 7342/238/93, GP-KZ 7342/183/94

Asyst. Projektanta

MAREK BABIŃSKI

Data:

16.01.2012r.

Skala:

1:100/200

Nr rys.

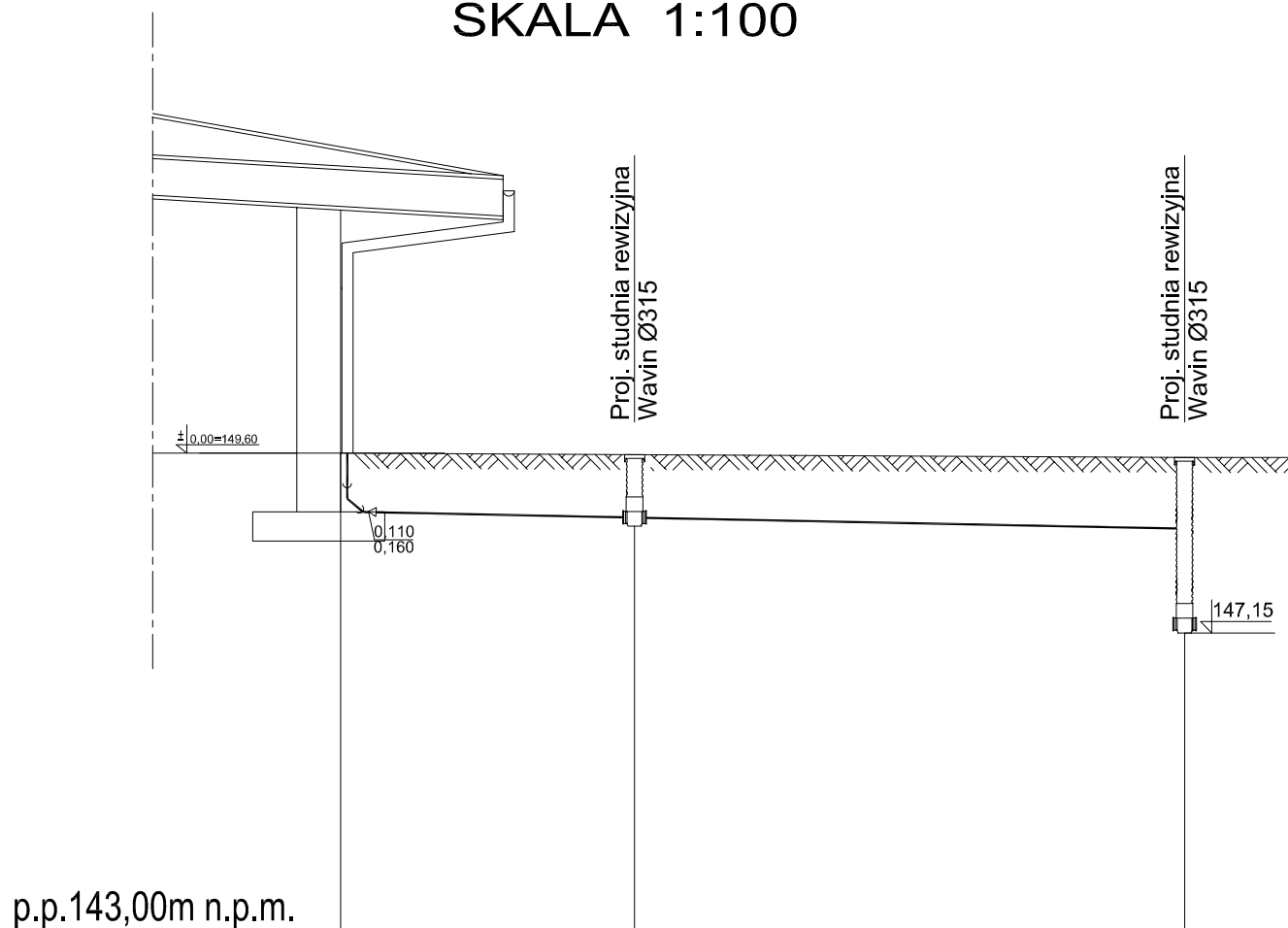
9

Podpis

Podpis

PROFIL PRZYŁĄCZA KANALIZACJI DESZCZOWEJ

SKALA 1:100



RZĘDNA TERENU	149,60	149,58	149,54
RZĘDNA DNA KANAŁU	148,80	148,72	148,57
ZAGŁĘBIENIE	0,80	0,86	0,97
ODLEGŁOŚĆ	L=4,0m		L=7,5m
SPADEK/ŚREDNICA	PCVØ160		i=2,0%
DŁUGOŚĆ	0,00	4,00	11,50
OZNACZENIA	RS6	Sd9	Sd8



PRACOWNIA PROJEKTÓW

architektura ♦ konstrukcje ♦ instalacje

Tel./Fax (52) 397-29-19

89-600 Chojnice ul. Młyńska 4

Nazwa i miejsce inwestycji
Projekt budynku toalety publicznej dla
przebudowy targowiska miejskiego w
Chojnicach,
ul. Angowicka (dz. nr geod. 1603/18)

Projektant:
BARBARA JAŹDZEWSKA
upr. do proj. i kierowania robotami w zakr. sied i inst. w-k c.o. i gaz.
nr. upr. GP-KZ 7342/239/93, GP-KZ 7342/183/94

Podpis

Przedmiot:
Profil przyłącza kanalizacji
deszczowej

Asyst. Projektanta
MAREK BABIŃSKI

Podpis

Stadium:
Branża:

Projekt tech.
Sanitarna

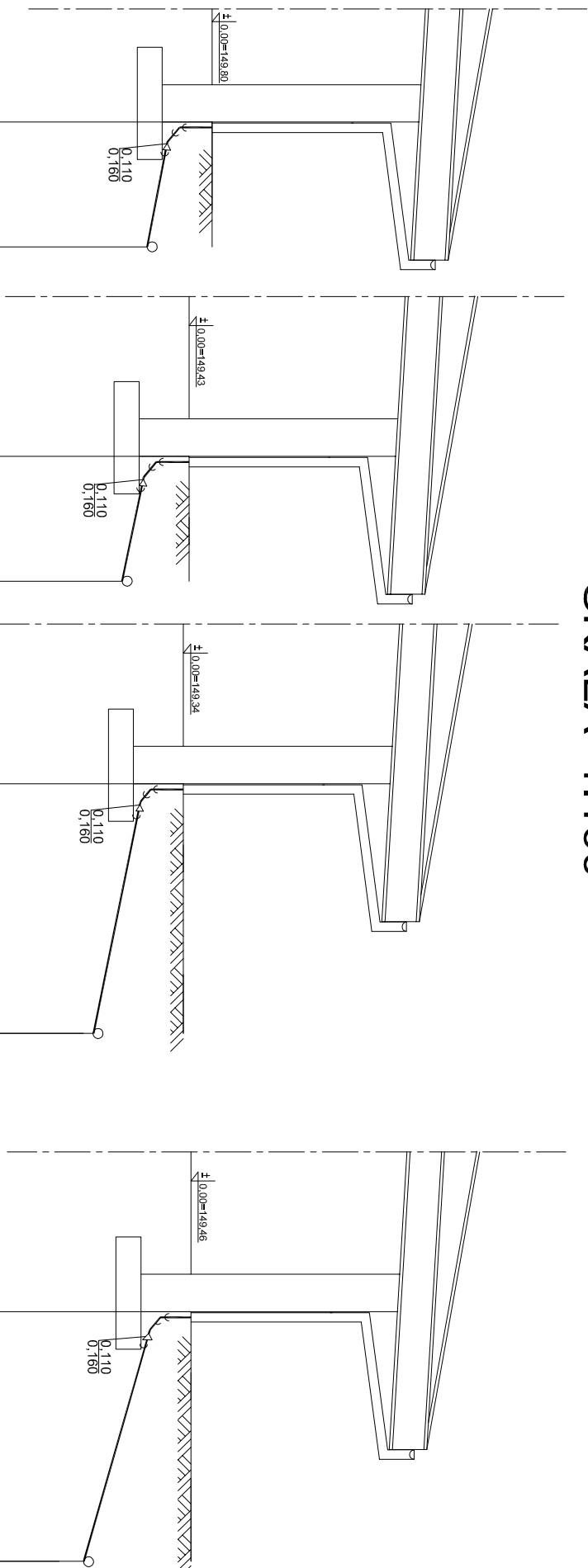
Data:
16.01.2012r.

Skala:
1:100

Nr rys.
10


PROFIL PRZYŁĄCZA KANALIZACJI DESZCZOWEJ

SKALA 1:100



p.p.143,00m n.p.m.

RZĘDNA TERENU	149,80		149,80				
RZĘDNA DNA KANAŁU	149,13		148,76				
ZAGŁĘBIENIE	0,67		1,04				
ODLEGŁOŚĆ		L=2,0m					
SPADEK/ŚREDNICA	$\frac{i=18,5\%}{PVC\varnothing160}$		$\frac{i=20\%}{PVC\varnothing160}$				
DŁUGOŚĆ	0,00	2,00	0,00	2,00	0,00	4,00	0,00
OZNACZENIA	RS2	4	RS3	5	RS4	6	RS5
							7

		PRACOWNIA PROJEKTÓW architektura ♦ konstrukcje ♦ instalacje 89-600 Chojnice ul. Młyńska 4	
Nazwa i miejsce inwestycji Projekt budowy i/o lokali publicznych (dla przedsiębiorcy) biurowiska miejskiego w Chojnicach, Chojnice, ul. Angielskiej (dł. m. geod. 1803x16)		Projektant: BARBARA JAŻDŻEWSKA ul. do prof., kierownika oddziału w zakr. inż. i arch. i geoz. Nr. upr.: GP-KP-73432239-93, GP-KP-734317-8304	
Profil przebiega kanałizacji deszczowej		Asyst. Projektanta MAREK BABIŃSKI	
Status: Projekt techn. Wzrost: Sufitowa		Skala: 1:100	
Data: 16.01.2012r.		Nr rys.: 11	