

Niniejsze stanowi załącznik Nr 3

do decyzji z dnia 12.02.2019r.

Nr 80/2019

NR ARCH.

WRM-TV.6440.584.2018.BB 1

NAZWA INWESTYCJI	Budowa ulicy Ziółowej – prace przygotowawcze			
ZAKRES INWESTYCJI	Budowa ulicy Ziółowej w Płocku wraz z infrastrukturą techniczną			
FAZA	PROJEKT BUDOWLANY			
BRANŻA	Sanitarna			
KAT. OBIEKTU	XXVI			
LOKALIZACJA	Jednostka ewidencyjna: Miasto Płock Obręb ewidencyjny 16 – Ciechomice dz. nr: 142, 144, 145, 146, 155, 161, 165, 166, 207, 211, 212, 222, 247, 252/8, 322/5, 556			
INWESTOR	Gmina Płock Pl. Stary Rynek 1 09-400 Płock			
Funkcja	Imię i nazwisko	Uprawnienia do projektowania	Data	Podpis
Projektant branży sanitarnej	Andrzej Bieniecki	sieci i instalacje sanitarne KUP/0058/PWOS/14	07.12.2018r.	Andrzej Bieniecki
Sprawdzający branży sanitarnej	Agnieszka Bieniecka	sieci i instalacje sanitarne KUP/0175/PWOS/09	07.12.2018r.	Agnieszka Bieniecka

Projekt zawiera 28 ponumerowanych stron

 Włocławek, 07 grudzień 2018r.
 Aktualizacja na dzień: 07 lutego 2019r.

Zawartość opracowania:

URZĄD MIASTA PŁOCKA

Wydział Rozwoju i Polityki Gospodarczej Miasta
Referat Administracji Architektoniczno-Budowlanej
09-400 Płock, Słany Rynek 1

-3-

I.	OPIS TECHNICZNY	3
1.	Podstawa opracowania	3
2.	Dane ogólne i zakres opracowania	3
3.	Zakres opracowania	3
4.	Stan istniejący terenu i uzbrojenie pod kątem branży sanitarnej	4
5.	Warunki gruntowo-wodne i opinia geotechniczna	4
6.	Kanalizacja deszczowa – opis przyjętych rozwiązań technicznych	5
7.	Sieć wodociągowa – opis przyjętych rozwiązań technicznych	10
8.	Roboty ziemne i odwodnienie wykopów	13
9.	Gospodarka odpadami	14
10.	Wpis do rejestru zabytków	15
11.	Wpływ eksploatacji górniczej na inwestycje	15
12.	Wpływ inwestycji na środowisko naturalne	15
13.	Uwagi końcowe	16
	RYSUNKI	17
1.	Plan Sytuacyjny	18
2.	Profil Wodociagowy	19
3.1.	Profil kanalizacji deszczowej cz.1	20
3.2.	Profil kanalizacji deszczowej cz.2	21
3.3.	Profil kanalizacji deszczowej cz.3	22
4.	Schemat węzłów wodociagowych	23
5.	Schemat przebudowy wodociagu	24
6.	Studnia rewizyjna betonowa Ø 1200	25
7.	Studnia rewizyjna betonowa Ø 1500	26
8.	Wpust drogowy betonowy Ø 500	27
9.	Wylot kanalizacji deszczowej Z1 wraz z umocnieniem rowu	28

I. OPIS TECHNICZNY.

URZĄD MIASTA PŁOCKA

Wydział Rozwoju i Polityki Gospodarczej Miasta
Referat Administracji Architektoniczno-Budowlanej
99 400 Płock, Słoty Rynek 11

-3-

1. PODSTAWA OPRACOWANIA.

- Umowa z Inwestorem
- Warunki techniczne Urzędu Miasta Płocka nr WRM-VII.7011.1.5.2018.PM z dn. 15.01.2018r.
- Warunki techniczne Wodociągów Płockich nr TT/5/80/2018 z dn. 16.01.2018r.
- Odpis Protokołu nr WGD-I-ZK.6630.28.2018 Narady Koordynacyjnej z dn. 06.09.2018r.
- Notatka ze spotkania w WIR UM Płock z dn. 10.09.2018r.
- Projekt branży drogowej.
- Opinia geotechniczna określająca warunki gruntowo-wodne w podłożu ulic Ziołowej i Lawendowej w Płocku z września 2018r. - załączona w proj. głównym
- Uzgodnienia z Inwestorem i Gestorami sieci.
- Wytyczne projektowe COBRTI INSTAL.
- Wytyczne producentów materiałów i urządzeń oraz norm stosowanych w budownictwie.
- Normy i przepisy z zakresu budownictwa.

2. DANE OGÓLNE I ZAKRES OPRACOWANIA.

Niniejsze opracowanie dotyczy projektu sieci kanalizacji deszczowej oraz budowy odcinka sieci wodociągowej w ramach zadania "Budowa ul. Ziołowej" W ramach niniejszego zadania projektuje się budowę sieci kanalizacji deszczowej w projektowanych pasach drogowych, wpusty uliczne, przyłącza do granic działek prywatnych, wylot wód opadowych wraz z umocnieniem rowu poprzedzony budową separatora i osadnika oraz sieć wodociągową wraz z przebudową przyłączy wodociągowych i budową hydrantów podziemnych.

3. ZAKRES OPRACOWANIA

Budowa sieci kanalizacji deszczowej:

- | | |
|---------------------------------|-----------|
| • Dz 600 PE/PP strukturalne SN8 | - 66,00m |
| • Dz 500 PE/PP strukturalne SN8 | - 111,00m |
| • Dz 400 PP lite SN10 | - 305,50m |
| • Dz 250 PP lite SN10 | - 38,00m |
| • Dz 200 PP lite SN10 | - 157,50m |
| • Studnia Ø1200mm betonowa | - 14 szt |

- Studnia Ø1500mm betonowa - 5 szt
- Wpust uliczny Ø500mm betonowy - 14 szt
- Osadnik Ø1500mm - 1 szt
- Separator Ø1500mm - 1 szt
- Wylot kanalizacji deszczowej Ø600mm - 1 szt

Budowa sieci wodociągowej:

- Dz 110 PE100 PN10 - 85,50m
- Dn 80 żeliwo sferoidalne PN10 - 6,00m
- Dz 40 PE100 PN10 - 18,50m
- Hydrant Dn80 podziemny - 3 szt

4. STAN ISTNIEJĄCY TERENU I UZBROJENIE POD KĄTEM BRANŻY SANITARNEJ

Na przedmiotowym terenie zlokalizowane jest osiedle domków jednorodzinnych. Ul. Ziołowa uzbrojona jest w sieci: wodociągową, kanalizacji sanitarnej, telekomunikacyjną i energetyczną.

Na południe od ul. Ziołowej, na końcu przyległej ul. Lawendowej, zlokalizowany jest rów melioracyjny, będący docelowo odbiornikiem wód opadowych zebranych z projektowanej ulicy. Ukształtowanie terenu jest korzystne i pozwala na grawitacyjne odprowadzenie wód opadowych do rowu.

5. WARUNKI GRUNTOWO - WODNE I OPINIA GEOTECHNICZNA

Najstarszymi utworami na dokumentowanym terenie są gliny zwałowe, których strop zalega na głębokości 0,5 – 2,4 m p.p.t. Powyżej zalega warstwa wodnolodowcowych piasków, których miąższość sięga 2,4 m. Najmłodszymi utworami, nawierconymi w otworze numer 7 są organiczne namuły i torfy.

Wykonanymi wierceniami stwierdzono występowanie jednego poziomu wód podziemnych, związanego z warstwą wodnolodowcowych piasków. Ich swobodne zwierciadło stabilizowało się w okresie badań w przedziale głębokości 0,3 – 1,4 m p.p.t.

W podłożu dokumentowanego terenu zalegają grunty mineralne i organiczne, rodzime i nasypowe, spoiste i niespoiste.

Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dn. 25 kwietnia 2012 r. w sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadowienia obiektów budowlanych istniejące warunki gruntowe określa się jako złożone. W związku z powyższym projektowane są zabiegi inżynieryjne polegające na obniżeniu zwierciadła wody gruntowej poniżej poziomu posadowienia obiektów budowlanych oraz wymiana gruntu istniejącego na grunt podatny na zagęszczanie. Efektem wykonania powyższych czynności będzie zmiana warunków gruntowych ze złożonych na proste.

Dla planowanego obiektu stwierdza się kategorię geotechniczną II.

6. KANALIZACJA DESZCZOWA - OPIS PRZYJĘTYCH ROZWIĄZAŃ TECHNICZNYCH.

Sieć kanalizacji deszczowej projektowana jest ze zrzutem wód opadowych i roztopowych do rowu melioracyjnego zlokalizowanego na południe od ul. Ziołowej. Podczas wykonywania projektu kierowano się koncepcją: *"Koncepcja uzbrojenia terenu w zakresie kanalizacji deszczowej, na osiedlu Ciechomice obejmującego ulice: Rumiankowa, Lawendowa, Miętowa, Herbaciana, Ziołowa, Tymiankowa - obszaru objętego Miejscowym planem zagospodarowania przestrzennego terenu położonego przy ulicy Ciechomickiej oraz odcinka ulicy Ciechomickiej przylegającego do tego obszaru wraz z pasem szerokości ok. 100 m od ulicy Ciechomickiej w kierunku południowo-zachodnim w Płocku"* opracowaną przez mgr inż. Dorotę Raźniewską w październiku 2015r. zgodnie z wytycznymi zawartymi w Warunkach Technicznych z Urzędu Miasta Płocka nr WRM-VII.7011.1.5.2018.PM z dn. 15.01.2018r. Poza odwodnieniem ul. Ziołowej, projektowane są także przyłącza do granic działek prywatnych oraz "sięgacze" pozwalające na przyszłościowe podłączenie pobocznych ulic bez konieczności ingerencji w nawierzchnię ul. Ziołowej.

W stosunku do w/w *"Koncepcji..."* zmianie uległy:

- a) lokalizacja separatora i osadnika
- b) średnica kanału głównego (zwiększono średnicę kanału na końcowych odcinkach projektowanej sieci)
- c) głębokość posadowienia "sięgaczy" (obniżono rzędne sięgaczy możliwie nisko w celu ułatwienia przyszłościowego podłączenia przyległych ulic)

Kanały sieci deszczowej zostaną wykonane z rur PP lite SN10 łączonych kielichowo w zakresie średnic 200-400mm, oraz z rur PE/PP strukturalne SN8 w zakresie średnic 500-600mm łączonych kielichowo lub za pomocą spawania ekstruzyjnego. Zagłębienie sieci wyniesie 1,0-2,4m. Na trasie sieci deszczowej projektuje się studnie betonowe Ø1200mm (dla rur do Ø400) i Ø1500mm (dla rur Ø500-Ø600mm). Studnie zlokalizowane będą w odległościach nieprzekraczających 60m.

Układ kanałów, wylotu i urządzeń podczyszczających pokazano na rysunkach. Całe przedsięwzięcie na etapie przygotowania inwestycji i następnie realizacji należy zaplanować i skoordynować z branżą drogową, która jest wiodącą tej inwestycji. Budowę sieci kanalizacji deszczowej należy rozpocząć od jej najniższych punktów - w tym wypadku od wylotu do rowu melioracyjnego.

6.1. Rurociągi

Projektuje się kanały z tworzywa sztucznego:

- ✓ rury PP lite SN10, łączona kielichowo dla średnic Dz200, Dz250, Dz400,
 - ✓ rury PE/PP strukturalne SN8, niekarbowana, z gładką ścianką wewnętrzną oraz zewnętrzną łączona kielichowo lub poprzez spawanie dla średnic Dz500, Dz600,
- Projektowany kanał usytuowany będzie wzdłuż projektowanej ul. Ziołowej w pasie jezdni, a następnie w pasie jezdni ul. Lawendowej. Budowa kanału w ul. Lawendowej będzie wiązała się z koniecznością odtworzenia nawierzchni. Na końcu ul. Lawendowej zlokalizowane zostaną osadnik, separator oraz wylot wód opadowych do rowu.

Rurociągi ułożyć w gotowych wykopach na podsypce z piasku gr.10cm. Nad ułożonym kanałem wykonać zasypkę z piasku gr. 30cm. Zagęszczenie gruntu na poziomie $I_s=1,0$. W przypadku natrafienia na grunt nie dający się zagęścić w wymaganym stopniu należy wykonać wymianę gruntu.

Wszystkie rurociągi w przejściach przez ściany studzienek kontrolnych i ściany studzienek od wpustów ulicznych w wykonaniu szczelnym przez zastosowanie przejść prefabrykowanych.

Rury przeznaczone do wbudowania muszą posiadać Atest.

6.2. Wpusty uliczne

Do odwodnienia powierzchni ulic zaprojektowano wpusty uliczne żeliwne najazdowe klasy D-400. Wpusty zawiasowe (zamykanie wpustu zgodne z kierunkiem jazdy) osadzone na prefabrykowanych studzienkach betonowych monolitycznych Ø500 z częścią osadnikową o głębokości min. 95 cm (na potrzeby projektu przyjęto głębokość części osadnikowej 100 cm). Wpusty - studzienki połączone są kanałem Dz200 ze studniami na sieci ulicznej. Wszystkie przykanaliki deszczowe w miejscu wylotu ze studzienki wpustu deszczowego powinny mieć 1,0 m przykrycia ponad wierzch rury.

Usytuowanie wpustów i poziom posadowienia według projektu branży drogowej.

Przykanaliki ułożyć w podsypce z piasku gr.10cm i zasypce gr. 30cm.

Usytuowanie wpustów i rozwiązanie techniczne wbudowanie w układ całej sieci według zał. rys. Planu Sytuacyjnego, profili kanalizacyjnych i rys. szczegółowych.

Wykonanie zwieńczenia oraz rzędne posadowienia wpustów ulicznych należy skoordynować z branżą drogową.

6.3. Studnie kanalizacyjne

Studnie kanalizacyjne projektuje się w miejscach połączeń kanałów na zmianach trasy kolektora głównego i na odcinkach prostych w celu umożliwienia przeprowadzenia określonych rewizji sieci.

Zgodnie z „Wytocznymi do projektowania i realizacji miejskiej sieci kanalizacji deszczowej w zakresie zgodności z polityką planowania infrastruktury na terenie Gminy– Miasto Płock” należy: "Studnie betonowe projektować z kręgów łączonych na uszczelki (gumowe, elastomerowe lub o podobnych parametrach). Komory robocze studni rewizyjnych winny być zaprojektowane z betonu klasy B45 wodoszczelnego W-8, mało nasiąkliwego n_w poniżej 4%, mrozoodpornego F-150. Krąg denny studni powinien posiadać gotową prefabrykowaną kinetę wraz z przejściami szczelnymi dostosowanymi do wybranego materiału, takiego jak projektowany kolektor (studzienki połączeniowe i rozgałęźne). Kinetę należy projektować z betonu tej samej klasy co beton studni. Krąg denny studni należy projektować na płycie fundamentowej."

Studnie kanalizacyjne umieszczone w odległościach nie większych niż 60,0 m od siebie.

W przypadku włączenia kanału na poziomie o 0,5m wyższy niż dno studni kanał winien być włączony za pomocą przepadu (kaskady zewnętrznej).

Montaż studni zgodnie z rysunkami szczegółowymi.

Zastosowano 2 typy studni:

- ✓ studnie betonowe Ø1200,
- ✓ studnie betonowe Ø1500,

Wszystkie studnie zlokalizowane będą terenie najazdowym stąd projektuje się studnie z wjazdem typu ciężkiego Ø600 D400. Włazy montowane w terenie utwardzonym należy montować na rzędnej zgodnej z przyległym terenem.

Wszystkie włazy z wypełnieniem betonowym i zamknięciem obrotowym. Usytuowanie studni oraz średnice według rysunku Planu Sytuacyjnego. Studzienki i sposób ich montażu według rysunków szczegółowych. Na etapie realizacji inwestycji rzędne posadowienia wjazdów studni należy dodatkowo skoordynować z branżą drogową.

W celu ustabilizowania wylotu w miejscu występowania gruntów organicznych należy dokonać wymiany gruntu.

6.4. Projektowany wylot kanalizacji deszczowej Z1.

Nowoprojektowany wylot Z1 ma na zadanie obsłużyć zlewnie projektowanej ul. Ziółowej wraz z przyległymi działkami z zabudową jednorodzinną a także okoliczne tereny, które mają zostać zagospodarowane w przyszłości (zgodnie z "Koncepcja uzbrojenia terenu w zakresie kanalizacji deszczowej, na osiedlu Ciechomice obejmującego ulice: Rumiankowa,

Lawendowa, Miętowa, Herbaciana, Ziołowa, Tymiankowa - obszaru objętego Miejscowym planem zagospodarowania przestrzennego terenu położonego przy ulicy Ciechomickiej oraz odcinka ulicy Ciechomickiej przylegającego do tego obszaru wraz z pasem szerokości ok. 100 m od ulicy Ciechomickiej w kierunku południowo-zachodnim w Płocku").

Projektowany wylot zlokalizowany jest na działce nr 252/8 obręb 0016 Ciechomice w Płocku.

Projektowany wylot jako urządzenie kompletne - prefabrykat betonowy wbudowany będzie w skarpe rowu, która na tym odcinku będzie umocniona.

Projektowany wylot - kanał dopływowy wyposażony będzie w zespół urządzeń podczyszczających wody deszczowe - separator z osadnikiem.

Wylot oraz umocnienia rowu w/g zał. rysunków Planu sytuacyjnego i rys. szczegółowych. Nadmieniam, że na projektowany wylot opracowany jest Operat Wodno-prawny w celu uzyskania Pozwolenia Wodno-prawnego.

Wielkość wylotu (średnica kanału wylotowego) dostosowano do średnicy głównego kanału odpływowego wym. Ø600mm. Wylot zabezpieczony kratą.

6.5. Opis umocnienia rowu w rejonie projektowanego wylotu Z1:

Wylot do rowu zaprojektowano jako prefabrykowany (wg. KPED 02.16), betonowy z rurą dopływową Dz600. Rura wylotowa zabezpieczona zostanie kratą z zamknięciem w postaci kłódki.

Dno oraz skarpy rowu w rejonie projektowanego wylotu będą umocnione materacami gabionowymi o grubości 0,2m. Materace wykonane z siatki o podwójnym splocie z drutu stalowego, zabezpieczonego przed korozją stopem aluminiowo-cynkowym oraz powłoką z PCV gr. 0,5mm. Materace wypełnione są kamieniem o wielkości 6-16cm. Materace ułożono na geowłókninie o gramaturze 200 g/m². Dolną warstwę umocnienia stanowi podsypka piaskowa grubości 20 cm.

Umocnienie dna oraz koryta rowu w rejonie wylotu Z1 na obszarze ok. 13,5 x 17,6 m. Dodatkowo w celu wprowadzenia wód opadowych i roztopowych do rowu należy wykonać boczny odcinek dolotowy na obszarze ok. 8,5 x 6,4 m.

6.6. Projektowany zespół separatora z osadnikiem (dla wylotu Z1).

Bezpośrednio przed wylotem Z1 wód deszczowych do rowu melioracyjnego projektuje się wspólny zespół separatora z osadnikiem do podczyszczania ścieków deszczowych ze zlewni projektowanej. Separator oraz osadnik dobrane zostały na przepływ wynikający z "Koncepcji...". Dodatkowo, podczas doboru urządzeń podczyszczających, wzięto pod uwagę możliwość podłączenia kolejnych zlewni w przyszłości.

Zaprojektowano zespół separatora lamelowego z osadnikiem dwukomorowym wirowym.

Urządzenie zespołu separatora posiada Aprobata Techniczną Instytutu Ochrony Środowiska.

Zespół separatora dobrano przy współpracy z doradcą technicznym potencjalnego dostawcy urządzenia.

Dane techniczne urządzeń podczyszczających:

Średnica wlotu/wylotu - Ø600mm

$Q_{\text{nom}} = 35 \text{ dm}^3/\text{s}$

$Q_{\text{max}} = 300 \text{ dm}^3/\text{s}$

Pojemność magazynowania oleju 370 dm^3

Pojemność części osadowej $V_{\text{os}} = 4080 \text{ dm}^3$

Efekt oczyszczania: mniej niż 100 mg/dm^3 zawiesiny ogólnej i mniej niż 5 mg/dm^3 substancji ropopochodnych na odpływie.

Podane wartości stanowią wartości minimalne, które należy spełnić przy doborze urządzeń.

Urządzenie zespołu separatora może być dowolnego producenta pod warunkiem zachowania parametrów technicznych przyjętych w niniejszym opracowaniu.

Wybór urządzeń i dostosowanie do rozwiązań w niniejszej dokumentacji w zakresie Inwestora i potencjalnego Wykonawcy.

Podczas montażu separatora i osadnika należy dociążyć zbiorniki w celu zrównoważenia siły wyporu powodowanej obecnością wód gruntowych (zgodnie z rysunkami szczegółowymi).

6.7. Próby kanalizacji

Przewody kanalizacji grawitacyjnej należy poddać inspekcji za pomocą kamery TV. Przed dokonaniem inspekcji kanały powinny być wyczyszczone.

Wyniki badań kamerą TV należy przekazać Inspektorowi Nadzoru do oceny. Pozytywny wynik badania jest podstawą do odbioru robót na danym odcinku.

6.8. Przejścia przez przeszkody terenowe

W miejscach skrzyżowań z istniejącym uzbrojeniem należy wykonać przekopy próbne w celu dokładnego ich zlokalizowania. Istniejące przewody należy zabezpieczyć przez załamaniem poprzez podwieszenie lub ujęcie rurami połówkowymi z podparciem na ścianach wykopu.

Skrzyżowanie z kablami elektrycznymi

Wykopy w pobliżu kabli telekomunikacyjnych i energetycznych należy wykonywać ręcznie a na kable założyć rury ochronne dwudzielne.

Skrzyżowanie z siecią wodociągową

Na przedmiotowym terenie występują kolizje projektowanej sieci kanalizacji deszczowej z istniejącą siecią wodociągową (głównie z przyłączami wodociągowymi). Podczas realizacji robót, po odkryciu i ustaleniu faktycznych rzędnych przewodów należy dokonać przebudowy sieci/przyłącza wodociągowego zgodnie z rysunkiem szczegółowym.

7. SIEĆ WODOCIĄGOWA - OPIS PRZYJĘTYCH ROZWIĄZAŃ TECHNICZNYCH.

W ramach niniejszego zadania projektuje się budowę odcinka sieci wodociągowej łączącego wodociąg wo160c w ul. Ciechomickiej z siecią wo90c zlokalizowaną w skrzyżowaniu ul. Ziółowej i ul. Rumiankowej. Dodatkowo projektowana jest przebudowa dwóch przyłączy wodociągowych do działek nr 115 i nr 147. Niniejszy projekt obejmuje przebudowę w/w przyłączy od wodociągu głównego do granic działek prywatnych. Przebudowa przyłączy oraz uzyskanie niezbędnych formalności wymaganych przepisami prawa w granicach działek nr 115 i nr 147 po stronie gestora sieci wodociągowej.

Na trasie projektowanego wodociągu zaprojektowany został hydrant podziemny DN80. Pozostałe dwa hydranty projektowane są na istniejącej sieci wodociągowej wo90c w ul. Ziółowej.

Trasa wodociągu zlokalizowana jest w zakresie projektowanego pasa drogowego.

Minimalne przykrycie dla projektowanej sieci wodociągowej wynosi 1,4m.

Po zakończeniu prac montażowych i zasypaniu wybudowanej sieci wodociągowej tereny nie objęte projektem drogowym (włączenie do istn. sieci w ul. Ciechomickiej) należy przywrócić do stanu pierwotnego.

7.1. Przewody

Sieć wodociągowa projektowana jest z rur polietylenowych z mat. PE100 SDR17. Materiały użyte do montażu sieci wodociągowej (rury, kształtki, armatura) powinny posiadać atest dopuszczający do używania przy przesyłaniu wody do picia i na potrzeby gospodarcze wydany przez COB-RTI "Instal" Warszawa oraz Atest wydany przez Państwowy Zakład Higieny - Warszawa.

7.2. Uzbrojenie sieci wodociągowej

Na projektowanej sieci wodociągowej, w węzłach rozgałęźnych zaprojektowano zasuwy odcinające żeliwne kołnierzowe z miękkim uszczelnieniem.

Zasuwy zaopatrzone będą w obudowy teleskopowe i skrzynki uliczne.

Węzły montażowe wykonać zgodnie z rysunkami szczegółowymi.

W odległościach nieprzekraczających 150 m na sieci wodociągowej projektowane są hydranty podziemne Dn80. Hydranty powinny mieć zapewnioną wydajność nominalną (przy ciśnieniu nominalnym mierzonym na zaworze hydrantowym 0,2 MPa) nie mniejszą niż:

- dla hydrantu podziemnego DN 80 - 10 dm³/s;

Usytuowanie hydrantów zgodnie z ROZPORZĄDZENIEM MINISTRA SPRAW WEWNĘTRZNYCH I ADMINISTRACJI z dnia 24 lipca 2009 r. w sprawie przeciwpożarowego zaopatrzenia w wodę oraz dróg pożarowych (Dz. U. z dnia 6 sierpnia 2009 r.).

7.3. Roboty ziemne

Roboty ziemne w większości wykonywane będą mechanicznie. W miejscach skrzyżowań z uzbrojeniem wykopy ręczne z zachowaniem szczególnej ostrożności.

Roboty ziemne związane z budową sieci wodociągowej powinny być prowadzone zgodnie z zasadami zawartymi PN-B-10736 "Roboty ziemne. Wykopy otwarte dla przewodów wodociągowych i kanalizacyjnych. Warunki techniczne wykonania".

W strefie wysokich wód gruntowych wykopy należy wykonać jako wąskoprzestrzenne o ścianach pionowych. Ściany wykopów pionowych powinny być zabezpieczone przed osuwaniem się ziemi, za pomocą szczelnej obudowy szalunkami systemowymi.

Przy wykonywaniu wykopu należy bezwzględnie zapewnić stateczność ścian wykopu oraz zapewnić możliwość wykonania robót na sucho tzn. w wykopie należycie odwodnionym.

Należy liczyć się z powstaniem w trakcie odwadniania rozluźnienia gruntu rodzimego w dnie wykopu oraz wymywaniem gruntu spoza ścian wykopu. Należy więc zapewnić odpowiednie przyleganie zapuszczanych szalunków do zabezpieczania gruntu rodzimego oraz właściwe ich rozparcie - zwłaszcza w górnej części umocnienia. Strefa prowadzenia rury (10 cm podsypkę oraz obsypkę do wysokości 30 cm ponad wierzch rury) należy wykonać z piasku syckiego drobno-, średnio- lub gruboziarnistego bez grud i kamieni. Zagęszczenie do $I_s=1,0$.

Należy zwracać szczególną uwagę na to by w gruncie zasypki w strefie kanałowej nie było kamieni lub innych ciężkich przedmiotów, które mogłyby uszkodzić rury.

Na obszarze, gdzie poziom wód gruntowych na to pozwala, przewiduje się wykonywanie wykopów skarpowych bez obudowy, z obudową szczelną w strefie kanałowej.

Każdego dnia przed rozpoczęciem robót należy dokładnie sprawdzić stan techniczny wykopu i zabezpieczenie ścian.

Przy zasypkach mechanicznych należy uprzednio ręcznie obsypać rurę warstwą piasku grubości minimum 30 cm. Pozostałą część wykopu uzupełnia się gruntem rodzimym przestrzegając jego właściwego zagęszczenia ($I_s=1,0$).

Zasyp i ubijanie w strefie ochronnej przewodu należy wykonywać warstwami z jednoczesnym usuwaniem obudowy wykopu. Zasypywanie wykopu należy wykonać po dokonaniu prób ciśnieniowych i po wykonaniu inwentaryzacji geodezyjnej. Przyjęto 80 % robót ziemnych wykonywanych mechanicznie oraz 20 % robót wykonywanych ręcznie.

7.4. Skrzyżowania z przeszkodami

W miejscach skrzyżowań z istniejącym uzbrojeniem należy wykonać przekopy próbne w celu dokładnego ich zlokalizowania. Istniejące przewody należy zabezpieczyć przez załamaniem poprzez podwieszenie lub ujęcie rurami połówkowymi z podparciem na ścianach wykopu.

Skrzyżowanie z kablami elektrycznymi

Wykopy w pobliżu kabli telekomunikacyjnych i energetycznych należy wykonywać ręcznie a na kable założyć rury ochronne dwudzielne.

7.5. Wytyczne wykonania bloków oporowych

Bloki oporowe należy umieszczać przy wszystkich węzłach (odgałęzieniach, zmianach kierunku) oraz pod zasuwami, trójnikami, kolanami i hydrantami. Blok oporowy powinien być tak ustawiony, aby swą tylną ścianą opierał się o grunt nienaruszony. W przypadku braku możliwości spełnienia tego warunku, należy przestrzeń między tylną ścianą bloku a gruntem rodzimym zalać betonem klasy C12/15 przygotowanym na miejscu.

Odległość między blokiem oporowym i ścianką przewodu wodociągowego powinna być nie mniejsza niż 0,10 m. Przestrzeń między przewodem a blokiem należy zalać betonem klasy C12/15 izolując go od przewodu dwoma warstwami folii budowlanej lub papy.

Wykop do rzędnej wierzchu bloku można wykonywać dowolną metodą, natomiast poniżej -rzędnej spodu bloku - wykop należy pogłębić ręcznie tuż przed jego posadowieniem, zgodnie z normą BN-81/9192-04. Wykop w miejscu wbudowania bloku należy zasypywać (do rzędnej wierzchu bloku) od strony przewodu wodociągowego.

7.6. Oznakowanie wodociągu

Trasę sieci wodociągowej należy oznakować lokalizacyjną taśmą ostrzegawczą, którą należy ułożyć 40 cm ponad wierzchem rury. Armatura sieci wodociągowej powinna być oznakowana za pomocą jednolitych tabliczek orientacyjnych wg PN-B-09700.

Przejścia wodociągu pod drogami oraz rowami należy oznakować za pomocą słupków znacznikowych, po obu stronach drogi lub rowu, pomalowanych na niebiesko.

Oznakowanie wodociągu wykonać zgodnie z PN-B-09700 stosując typowe tabliczki informacyjne i montując je w widocznych miejscach.

7.7. Próby

Próbę hydrauliczną należy przeprowadzić po ułożeniu przewodu i wykonaniu warstwy ochronnej z podbiciem rur z obu stron piaszczystym gruntem dla zabezpieczenia przed poruszaniem.

Próby ciśnieniowe należy wykonać na ciśnienie 1,0 MPa. Wodociąg uważa się za szczelny jeżeli ciśnienie próbne utrzymywane jest przez okres 30 min. Próby należy wykonać w obecności dostawcy wody. Rurociąg przed oddaniem do eksploatacji należy dokładnie przepłukać i przeprowadzić dezynfekcję.

Dezynfekcję przeprowadzić podchlorynem sodu lub wapna zawierającego co najmniej 50 mg Cl/l przy czasie kontaktu 24 godziny.

Po dezynfekcji przewody ponownie przepłukać, a wodę poddać analizie bakteriologicznej.

7.8. Odbiory techniczne wodociągu

Odbiory techniczne robót składają się z odbioru technicznego częściowego dla robót zanikających i z odbioru końcowego po zakończeniu budowy. Badania przy odbiorze powinny być zgodne z wymaganiami PN-B-10725. Wyniki badań powinny być wpisane do dziennika budowy, który z protokołami odbiorów częściowych, projektem z wprowadzonymi zmianami podczas budowy, wynikami badań bakteriologicznych, wynikami badań stopnia zagęszczenia gruntu zasyпки wykopu, inwentaryzacją geodezyjną jest przedłożony podczas spisywania protokołu odbioru końcowego, na podstawie którego przekazuje się inwestorowi wykonaną sieć.

8. ROBOTY ZIEMNE I ODWODNIENIE WYKOPÓW

Roboty ziemne w/g PN-B/10736 "Wykopy otwarte dla przewodów wodociągowych i kanalizacyjnych"

- ✓ roboty ziemne należy wykonać zgodnie z obowiązującymi przepisami branżowymi i przepisami BHP

- ✓ w miejscach skrzyżowań i zbliżeń do istniejącego uzbrojenia podziemnego wykonać przekopy kontrolne wykonane ręcznie i z zabezpieczeniem uzbrojenia,
- ✓ wykopy w większości wykonane jako wąskoprzestrzenne przyjęto 80% robót wykonanych mechanicznie i 20% wykonanych ręcznie,
- ✓ obsypkę z piasku wokół rurociągu gr. 15cm.
- ✓ zagęszczenie gruntu przy krawędziach rurociągu ubijakami typu "skoczek"
- ✓ zagęszczenie gruntu do stopnia $Is=1,0$
- ✓ grunt z wykopów nie nadający się do ponownego zasypania wykopów wywożony - przyjęto odległość do 5,0km
- ✓ poziom zasypania tras wykopów (niweleta) pod kanały wykonać w skoordynowaniu z branżą drogową.

Odwodnienie wykopów

Przy wykonywaniu sieci wodociągowej w rejonie robót poziom wód gruntowych jest wysoki i dochodzi nawet do 0,3 m ppt. W tym przypadku przewiduje się odwodnienie wykopów za pomocą igłofiltrów rozmieszczonych po obu stronach wykopu w rozstawie 1,0 m. Na pozostałych odcinkach poziom wód gruntowych jest niższy, mimo to miejscami istnieje możliwość napływu wód do wykopu.

W tym wypadku zakłada się pompowanie wody bezpośrednio z wykopu, poprzez wykonanie studzienek tworzywowych Ø600 o głębokości 1,5m poniżej dna wykopu, umieszczone w odległości ok. 2,0 m od wykopu lub za pomocą igłofiltrów.

Zaprzestanie pompowania może nastąpić dopiero po przykryciu kanału.

Wykonawca w kalkulacji kosztów odwodnienia musi uwzględnić możliwość podniesionego poziomu wód gruntowych w stosunku do podanego wg badań.

Wykonawca w zależności od rzeczywistych warunków może przyjąć inną technologię odwadniania, o ile zapewni ona prawidłowe odwodnienie wykopów w całym okresie trwania robót ziemnych.

9. GOSPODARKA ODPADAMI.

Na etapie realizacji powstają dwie grupy odpadów, z których jedno to odpady w postaci mas ziemnych usuwanych w związku z realizacją inwestycji, a druga to odpady budowlane takie jak asfalt, gruz betonowy, resztki rurociągów (z cięcia) materiały izolacyjne itp. Odpady z pierwszej grupy należy wykorzystać do niwelacji terenu, nadmiar zdeponować na składowisku odpadów komunalnych. Odpady z drugiej grupy powinny być prowadzone z zachowaniem zasad segregacji, a następnie także zgromadzone na składowisku odpadów komunalnych. Na etapie realizacji powstają także odpady z eksploatacji sprzętu

budowlanego, ich ilość zależy od sprawności technicznej sprzętu oraz prawidłowej obsługi, do tych odpadów można zaliczyć odpadowe oleje hydrauliczne, oleje silnikowe, przekładniowe i smarowe, zaolejoną wodę, odpady paliw ciekłych (olej napędowy, benzyna) filtry olejowe, opakowania z tworzyw sztucznych. Materiały nadające się do ponownego wykorzystania Wykonawca zagospodaruje we własnym zakresie, natomiast pozostałe materiały odpadowe należy zutylizować.

10. WPIS DO REJESTRU ZABYTKÓW.

Inwestycja nie leży w zakresie strefy ochrony konserwatorskiej.

11. WPŁYW EKSPLOATACJI GÓRNICZEJ NA INWESTYCJE.

Inwestycja nie leży w strefie oddziaływań eksploatacji górniczej.

12. WPŁYW INWESTYCJI NA ŚRODOWISKO NATURALNE

Niniejsze opracowanie obejmuje projekt sieci wodociągowej i kanalizacji deszczowej.

Zgodnie z rozporządzeniem Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2010 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz. U. nr 213 poz. 1397 ze zm.) projektowane sieci ze względu na swoją długość, charakter i rodzaj pełnionych funkcji nie zaliczają się do przedsięwzięć mogących potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko.

Projektowane sieci mieszczą się na działkach:

Jednostka ewidencyjna: Miasto Płock,
Obwód ewidencyjny 16 – Ciechomice

dz. nr: 142, 144, 145, 146, 155, 161, 165, 166, 207, 211, 212, 222, 247, 252/8, 322/5, 556

Na podstawie §13a oraz §6 Rozporządzenia Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego wraz z późniejszymi zmianami, a także art. 3 pkt. 20 oraz art. 34 ust. 3 pkt. 5 Ustawy Prawo Budowlane z dnia 7 lipca 1994r. z późniejszymi zmianami, ustala się, że obszar oddziaływania inwestycji mieści się w całości na wszystkich w/w działkach nie ma wpływu na działki sąsiednie.

Inwestycja nie narusza ustaw o ochronie gatunkowej roślin i zwierząt.

13. UWAGI KOŃCOWE

- ✓ w miejscu występowania wysokiego poziomu wód gruntowych wszystkie zbiorniki oraz studnie należy dociążyć w sposób równoważący siłę wyporu
- ✓ dla prawidłowego realizowania zadania opracowany powinien być plan bezpieczeństwa i ochrony zdrowia, który stanowił będzie oddzielne opracowanie (oddzielna teczka).
- ✓ sporządzić harmonogram realizacji projektowanych sieci w skoordynowaniu z branżą drogową.
- ✓ przy wykonywaniu robót uwzględnić warunki właścicieli gruntów oraz wszystkich eksploataatorów sieci wodociągowych, kanalizacyjnych, kabli energetycznych, kabli telekomunikacyjnych, zarządcy ulic
- ✓ uwzględnić wnioski i warunki zawarte w Protokole ZUD i warunki techniczne wydane przez "Wodociągi Płockie" oraz Urząd Miasta Płock
- ✓ wykonawstwo robót zlecić firmie specjalizującej się w tego rodzaju robotach budowlanych
- ✓ na etapie przygotowania inwestycji należy niniejszą dokumentację branży sanitarnej skoordynować z pozostałymi branżami
- ✓ na etapie realizacji sytuację rozwiązań tech. inne niż zawarte w dokumentacji należy zgłosić do Inspektora Nadzoru
- ✓ dopuszcza się zastosowanie materiałów różnych producentów, lecz z zachowaniem parametrów technicznych przyjętych w projekcie.

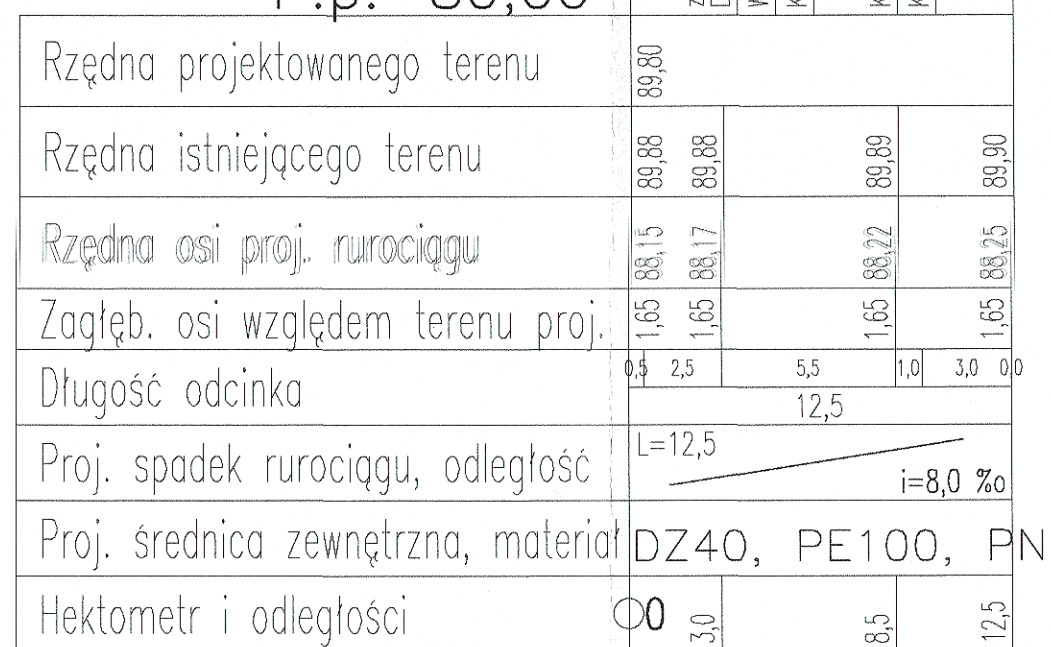
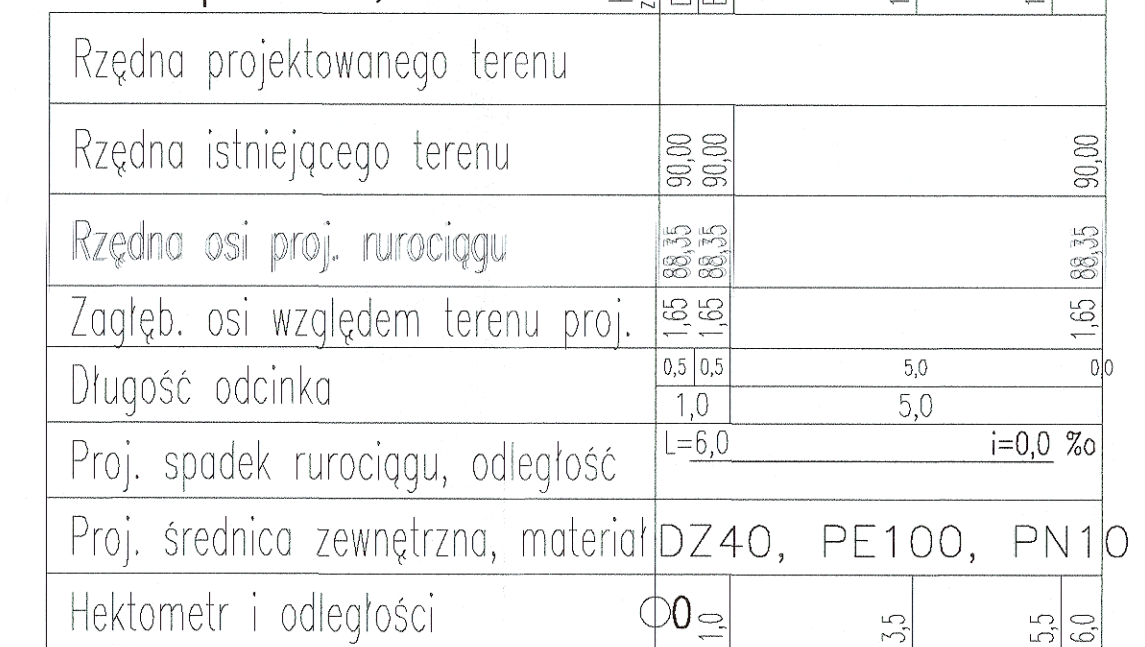
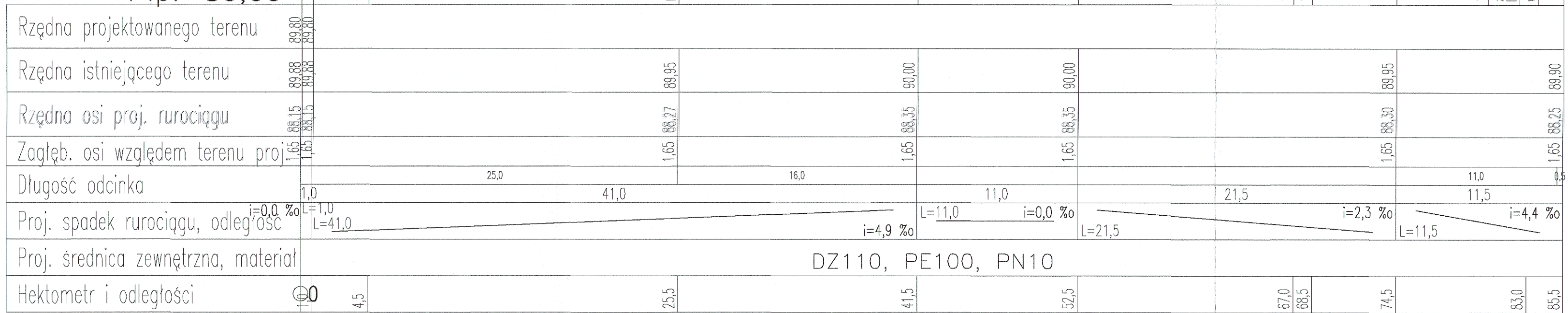
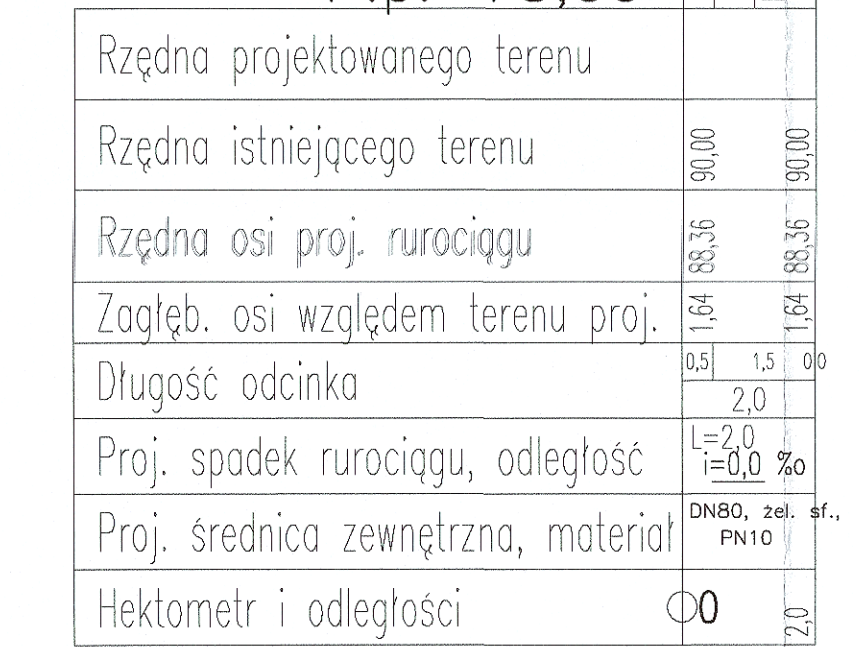
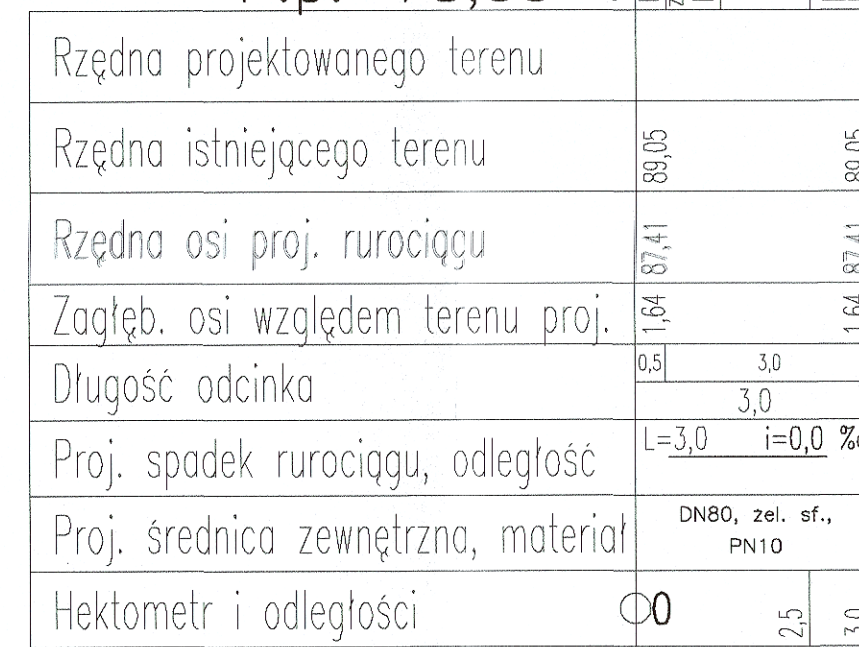
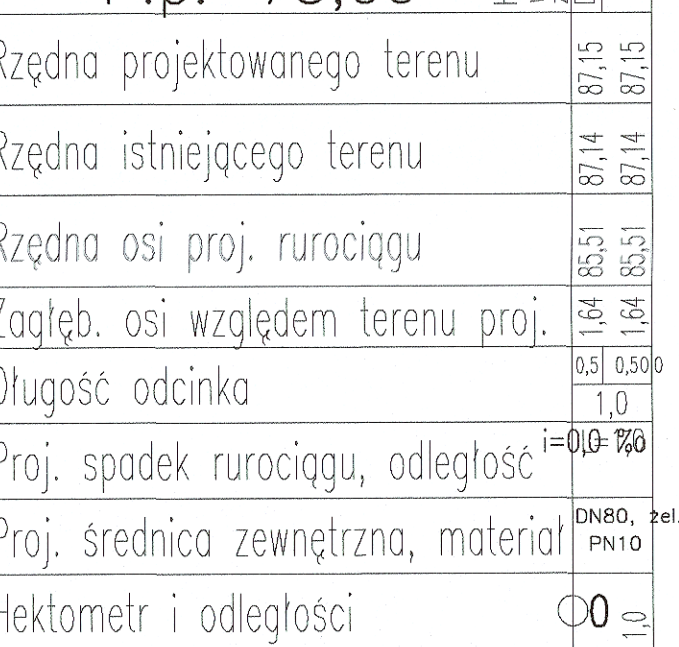
Niezależnie od w/w zmiany należy uzgodnić z Inspektorem Nadzoru i Biurem Projektów.

mgr inż. Andrzej Bieniecki
Upr. budowlane do projektowania i kierowania robotami
budowlanymi bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej
w zakresie sieci, instalacji i urządzeń cieplnych,
wentylacyjnych, grzewczych, wodociagowych i kanalizacyjnych
Dziękuję
Urząd Miasta Płocka IP-005P/0-005/14

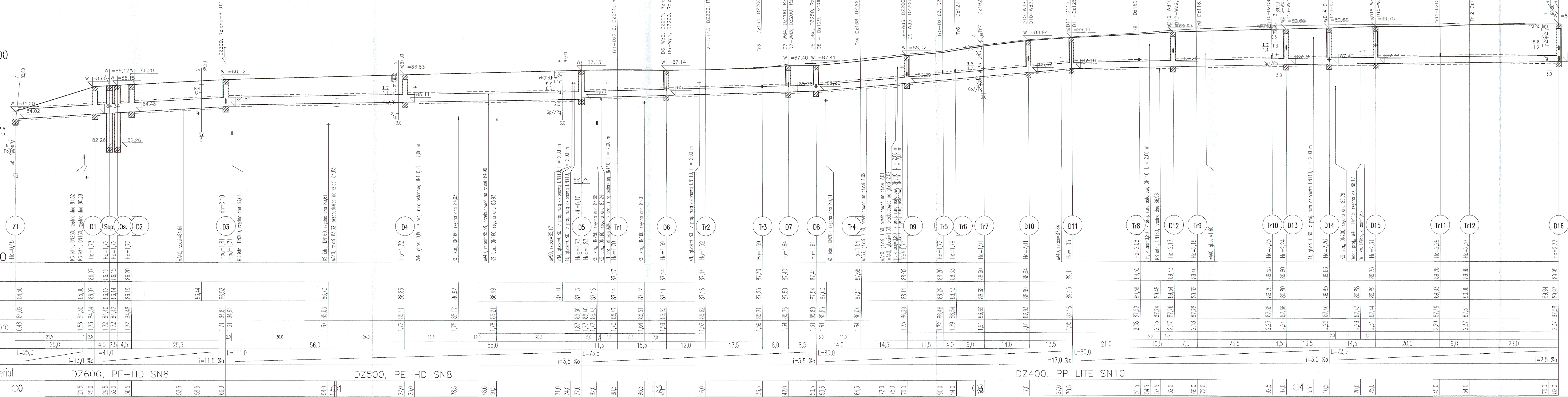
URZĄD MIASTA PŁOCKA
Wydział Rozwoju i Polityki Gospodarczej Miasta
Referat Administracji Architektoniczno-Budowlanej
09-400 Płock, Stary Rynek 1
-3-

RYSUNKI





KD główny
Podziałka 1:100/500



P.p.=75,00		KS is		KS is		KS is		KS is		KS is		KS is		KS is		KS is		KS is		KS is		KS is		KS is		KS is		KS is		KS is		KS is		KS is		KS is		KS is		KS is		KS is		KS is		KS is		KS is		KS is		KS is		KS is		KS is		KS is		KS is		KS is		KS is		KS is		KS is		KS is		KS is		KS is		KS is		KS is		KS is		KS is		KS is		KS is		KS is		KS is		KS is		KS is		KS is		KS is		KS is		KS is		KS is		KS is		KS is		KS is		KS is		KS is		KS is		KS is		KS is		KS is		KS is		KS is		KS is		KS is		KS is		KS is		KS is		KS is		KS is		KS is		KS is		KS is		KS is		KS is		KS is		KS is		KS is		KS is		KS is		KS is		KS is		KS is		KS is		KS is		KS is		KS is		KS is		KS is		KS is		KS is		KS is		KS is		KS is		KS is		KS is		KS is		KS is		KS is		KS is		KS is		KS is		KS is		KS is		KS is		KS is		KS is		KS is		KS is		KS is		KS is		KS is		KS is		KS is		KS is		KS is		KS is		KS is		KS is		KS is		KS is		KS is		KS is		KS is		KS is		KS is		KS is		KS is		KS is		KS is		KS is		KS is		KS is		KS is		KS is		KS is		KS is		KS is		KS is		KS is		KS is		KS is		KS is		KS is		KS is		KS is		KS is		KS is		KS is		KS is		KS is		KS is		KS is		KS is		KS is		KS is		KS is		KS is		KS is		KS is		KS is		KS is		KS is		KS is		KS is		KS is		KS is		KS is		KS is		KS is		KS is		KS is		KS is		KS is		KS is		KS is		KS is		KS is		KS is		KS is		KS is		KS is		KS is		KS is		KS is		KS is		KS is		KS is		KS is		KS is		KS is		KS is		KS is		KS is		KS is		KS is		KS is		KS is		KS is		KS is		KS is		KS is		KS is		KS is		KS is		KS is		KS is		KS is		KS is		KS is		KS is		KS is		KS is		KS is		KS is		KS is		KS is		KS is		KS is		KS is		KS is		KS is		KS is		KS is		KS is		KS is		KS is		KS is		KS is		KS is		KS is		KS is		KS is		KS is		KS is		KS is		KS is		KS is		KS is		KS is		KS is		KS is		KS is		KS is		KS is		KS is		KS is		KS is		KS is		KS is		KS is		KS is		KS is		KS is		KS is		KS is		KS is		KS is		KS is		KS is		KS is		KS is		KS is		KS is		KS is		KS is		KS is		KS is		KS is		KS is		KS is		KS is		KS is		KS is		KS is		KS is		KS is		KS is		KS is		KS is		KS is		KS is		KS is		KS is		KS is		KS is		KS is		KS is		KS is		KS is		KS is		KS is		KS is		KS is		KS is		KS is		KS is		KS is		KS is		KS is		KS is		KS is		KS is		KS is		KS is		KS is		KS is		KS is		KS is		KS is		KS is		KS is		KS is		KS is		KS is		KS is		KS is		KS is		KS is		KS is		KS is		KS is		KS is		KS is		KS is		KS is		KS is		KS is		KS is		KS is		KS is		KS is		KS is		KS is		KS is		KS is		KS is		KS is		KS is		KS is		KS is		KS is		KS is		KS is		KS is		KS is		KS is		KS is		KS is		KS is		KS is		KS is		KS is		KS is		KS is		KS is		KS is		KS is		KS is		KS is		KS is		KS is		KS is		KS is		KS is		KS is		KS is		KS is		KS is		KS is		KS is		KS is		KS is		KS is		KS is		KS is		KS is		KS is		KS is		KS is		KS is		KS is		KS is		KS is		KS is		KS is		KS is		KS is		KS is		KS is		KS is		KS is		KS is		KS is		KS is		KS is		KS is		KS is		KS is		KS is		KS is		KS is		KS is		KS is		KS is		KS is		KS is		KS is		KS is		KS is		KS is		KS is		KS is		KS is		KS is		KS is		KS is		KS is		KS is		KS is		KS is		KS is		KS is		KS is		KS is		KS is		KS is		KS is		KS is		KS is		KS is		KS is		KS is		KS is		KS is		KS is		KS is		KS is		KS is		KS is		KS is		KS is		KS is		KS is		KS is		KS is		KS is		KS is		KS is		KS is		KS is		KS is		KS is		KS is		KS is		KS is		KS is		KS is		KS is		KS is		KS is		KS is		KS is		KS is		KS is		KS is		KS is		KS is		KS is		KS is		KS is			
------------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	--	--

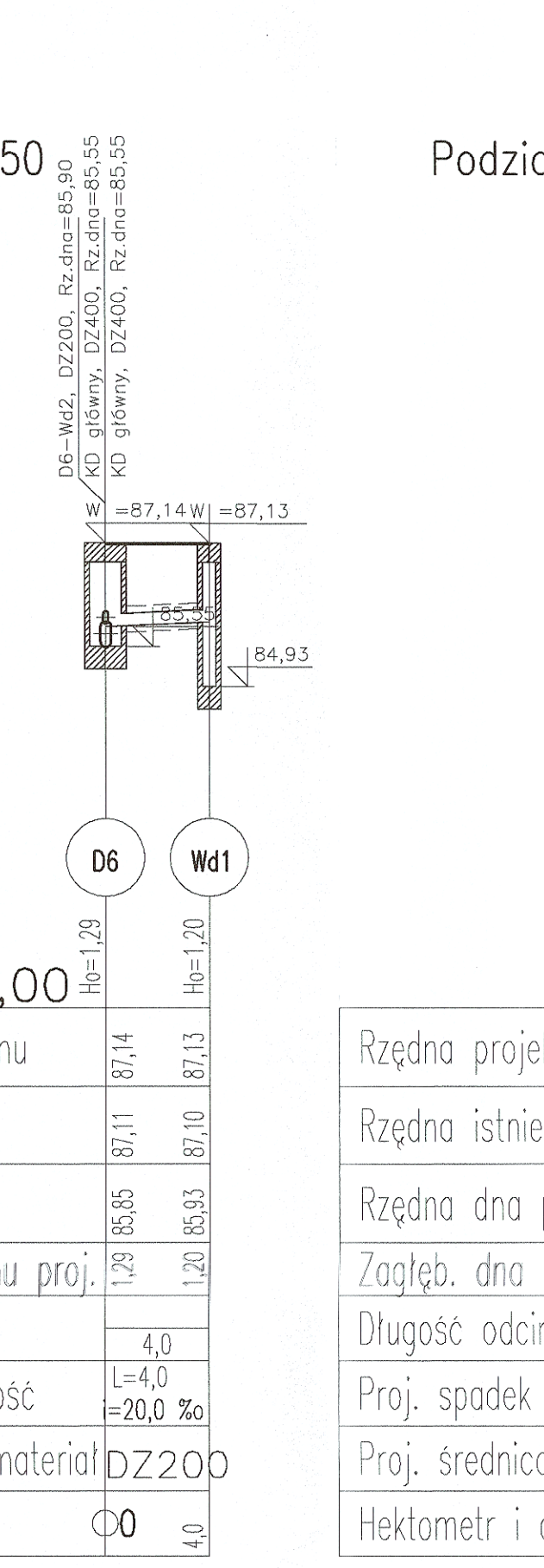
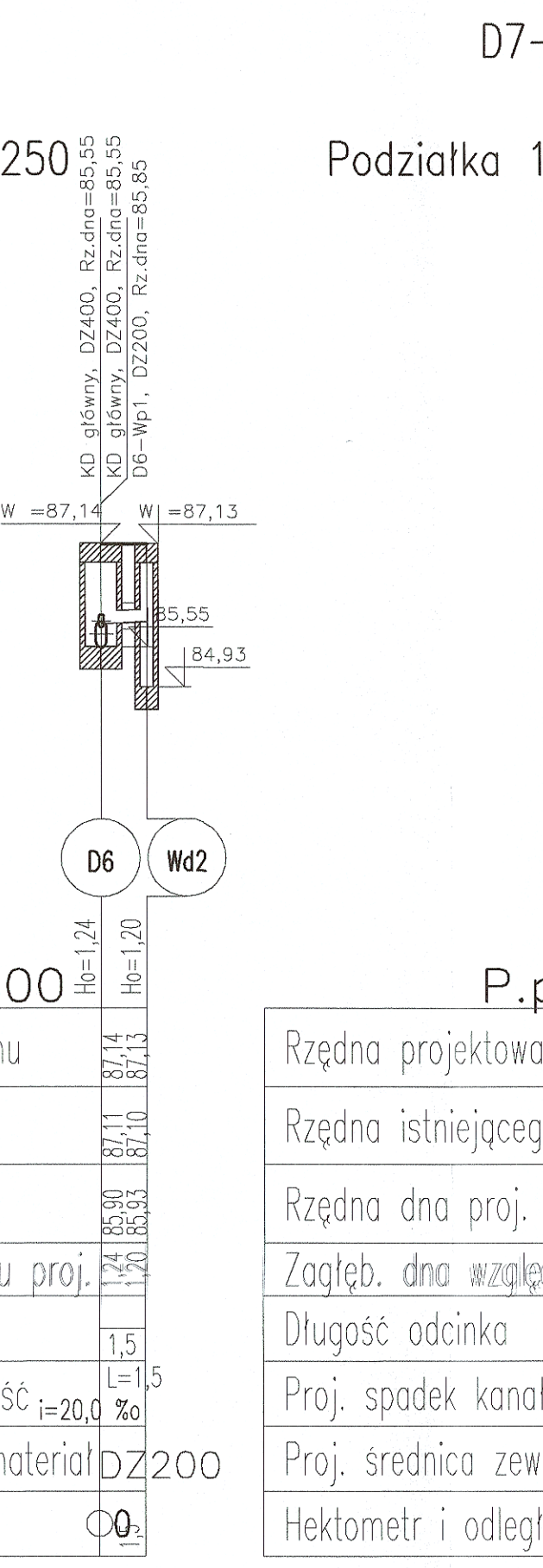
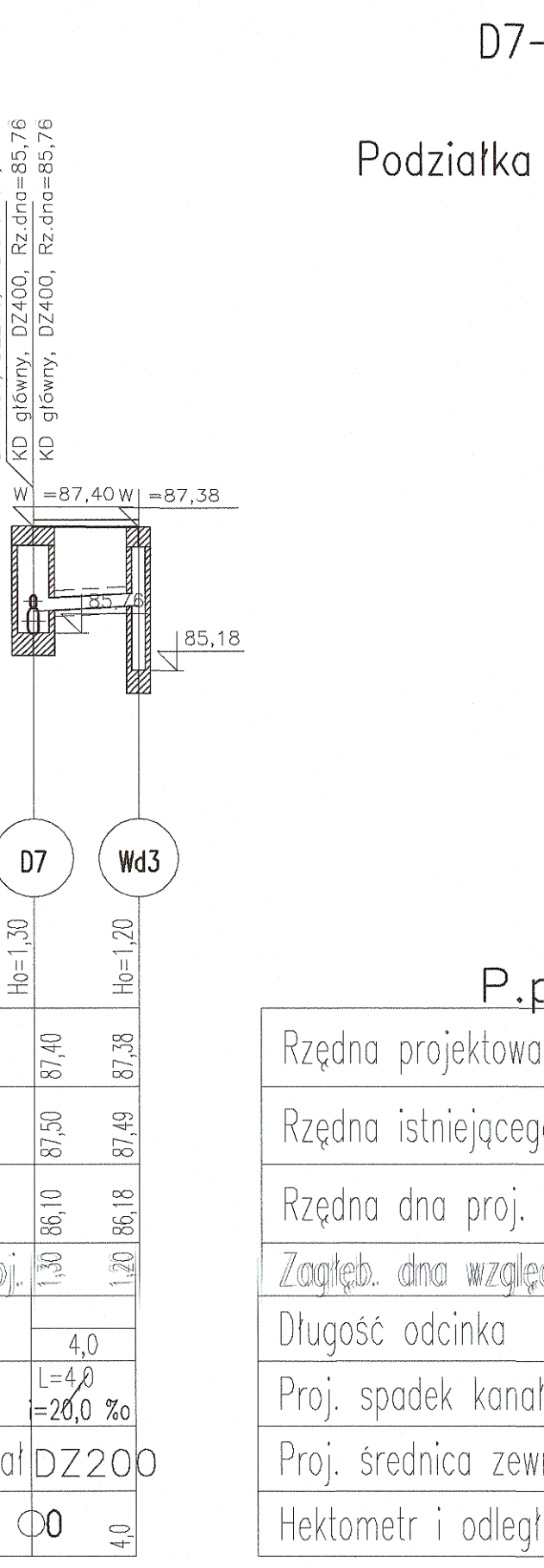
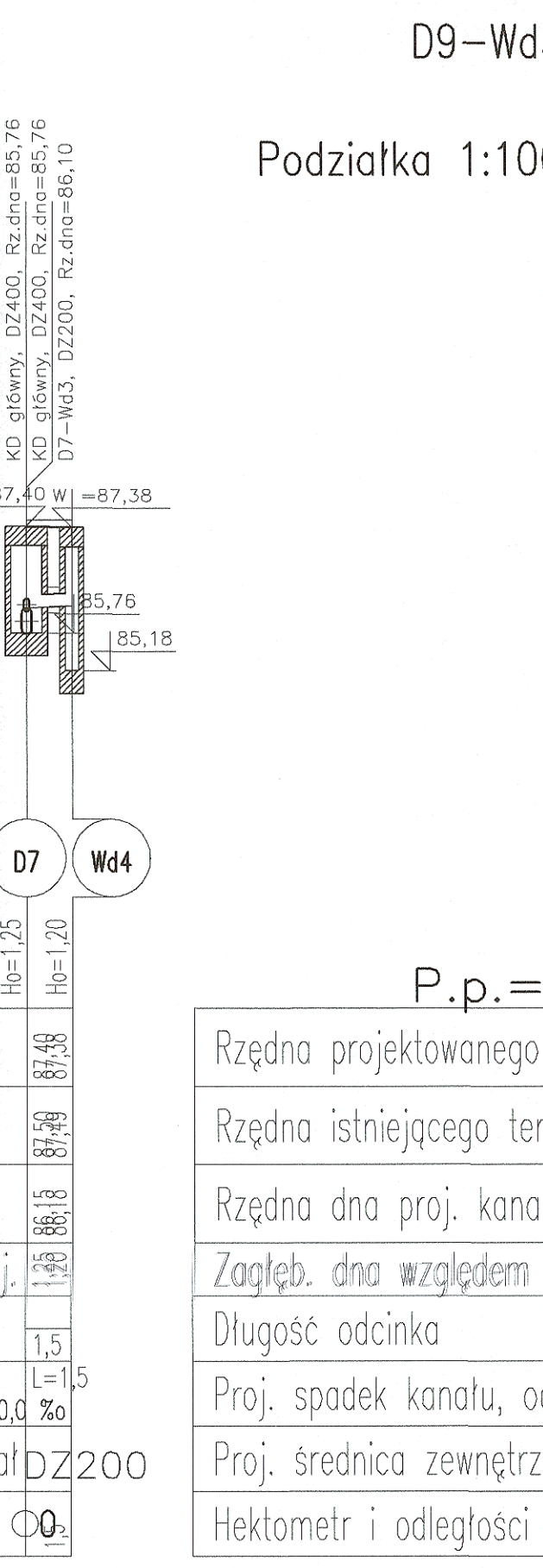
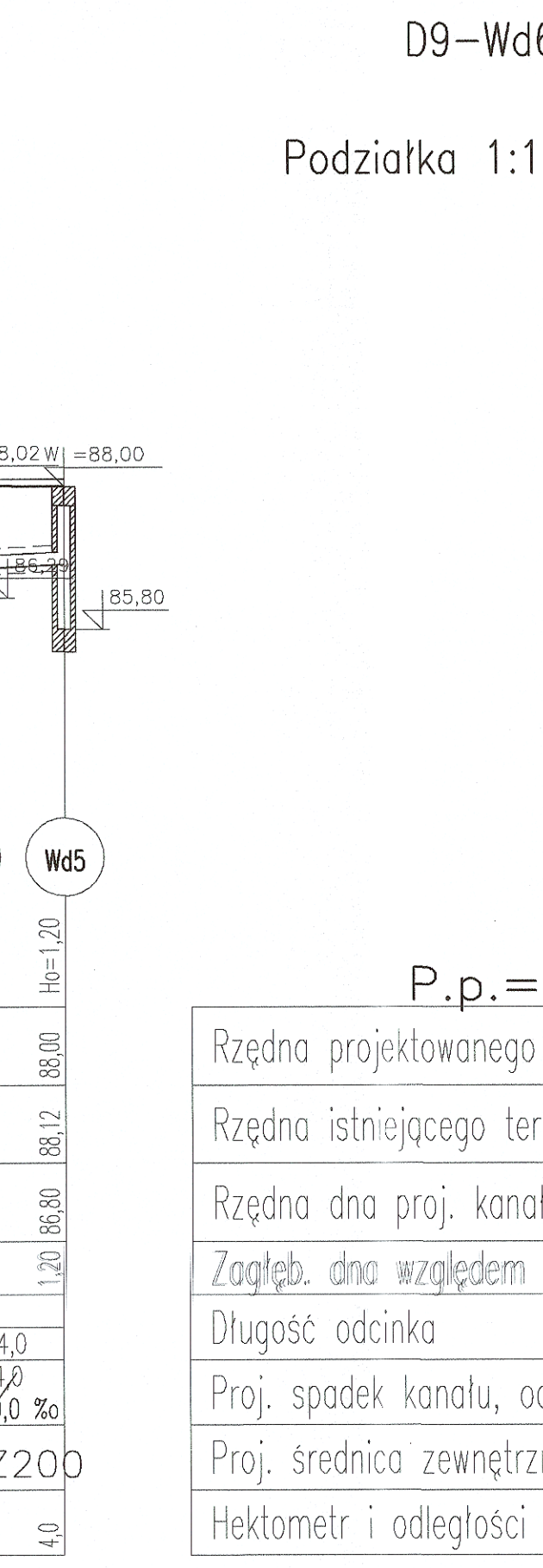
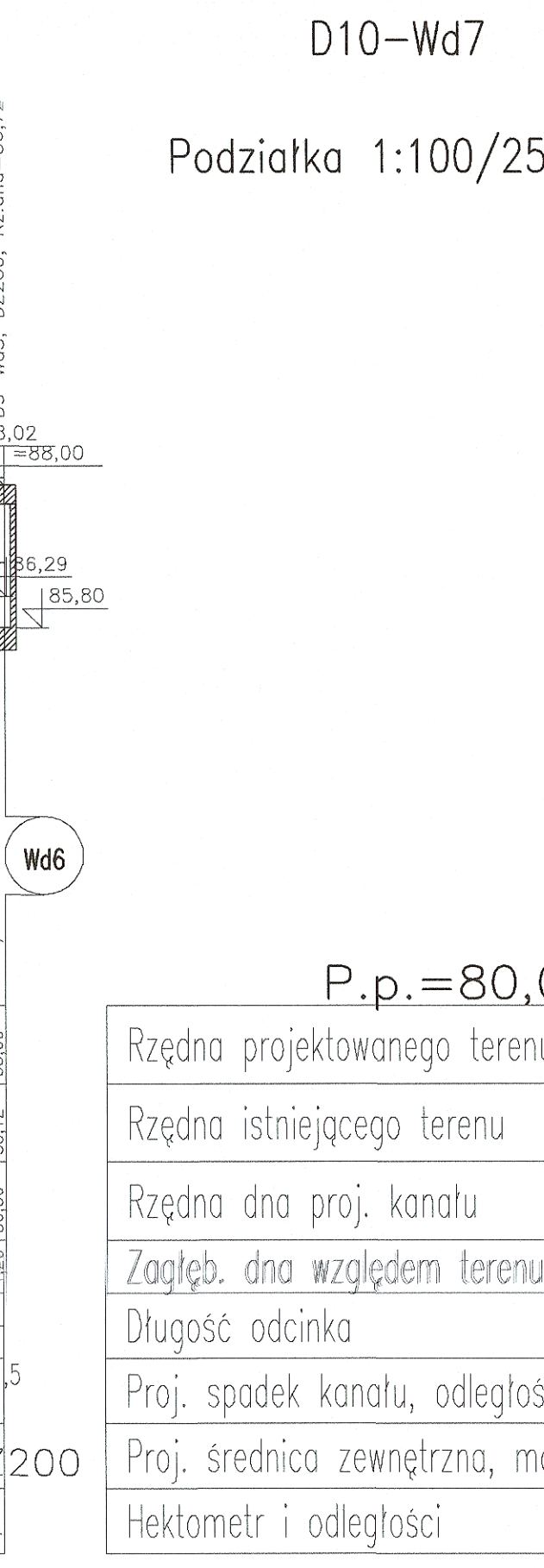
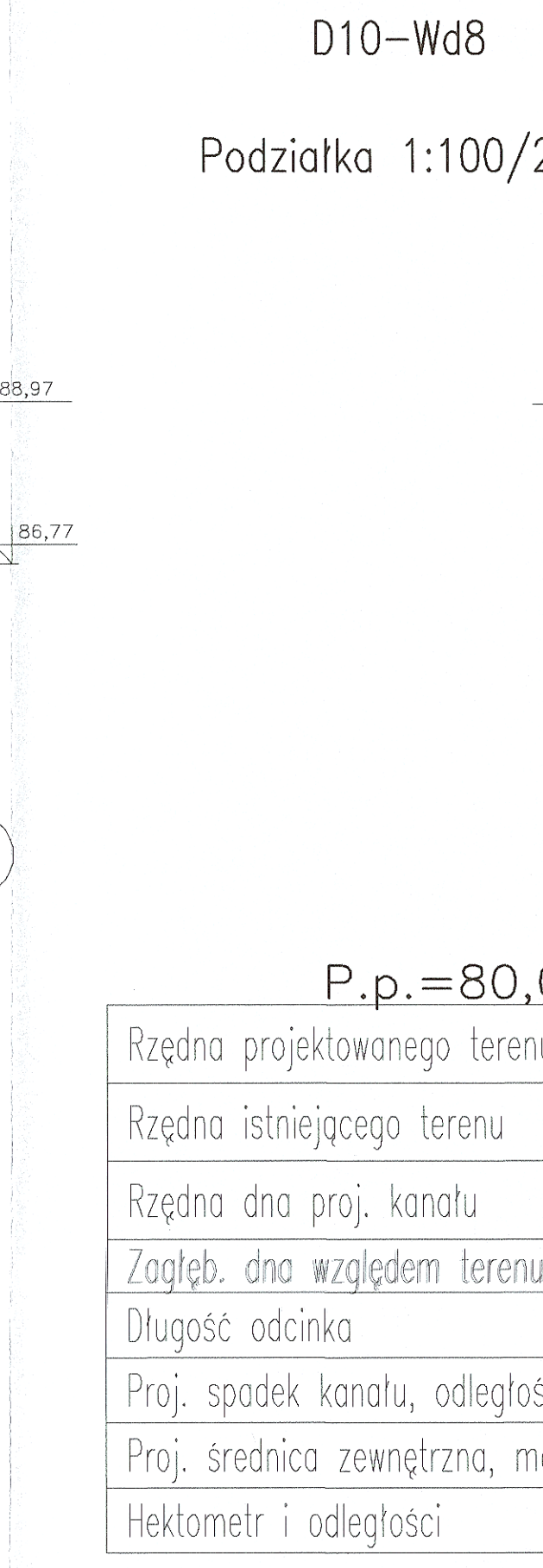
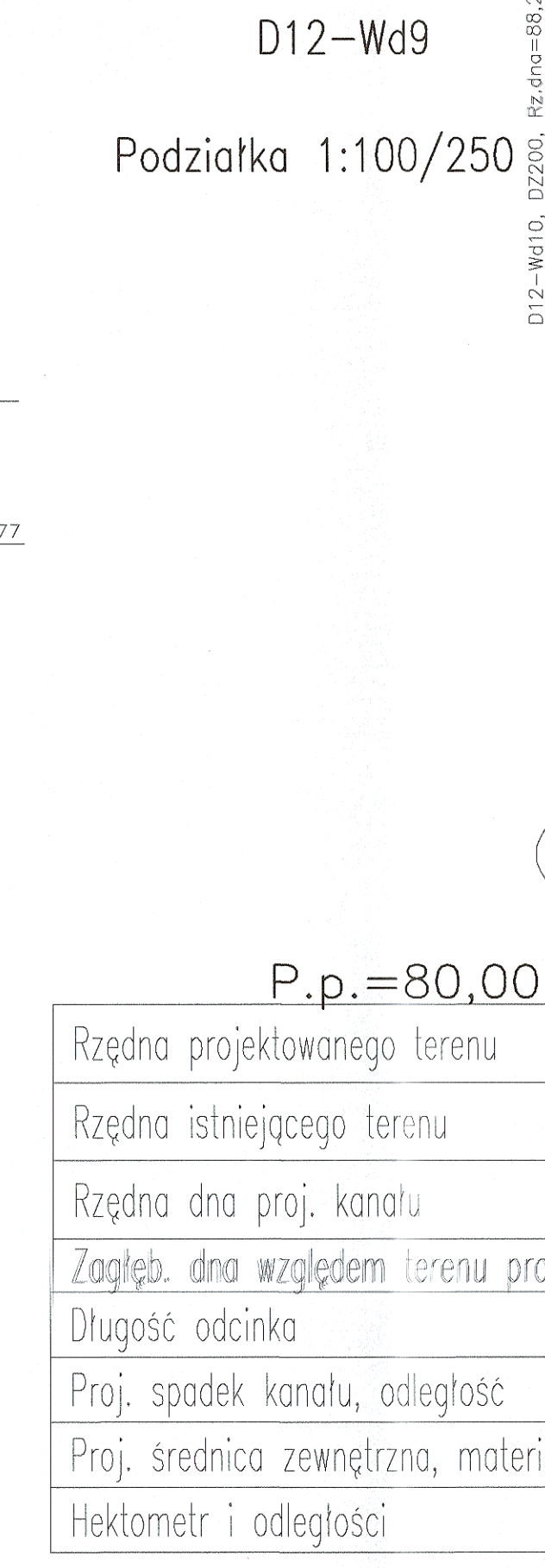
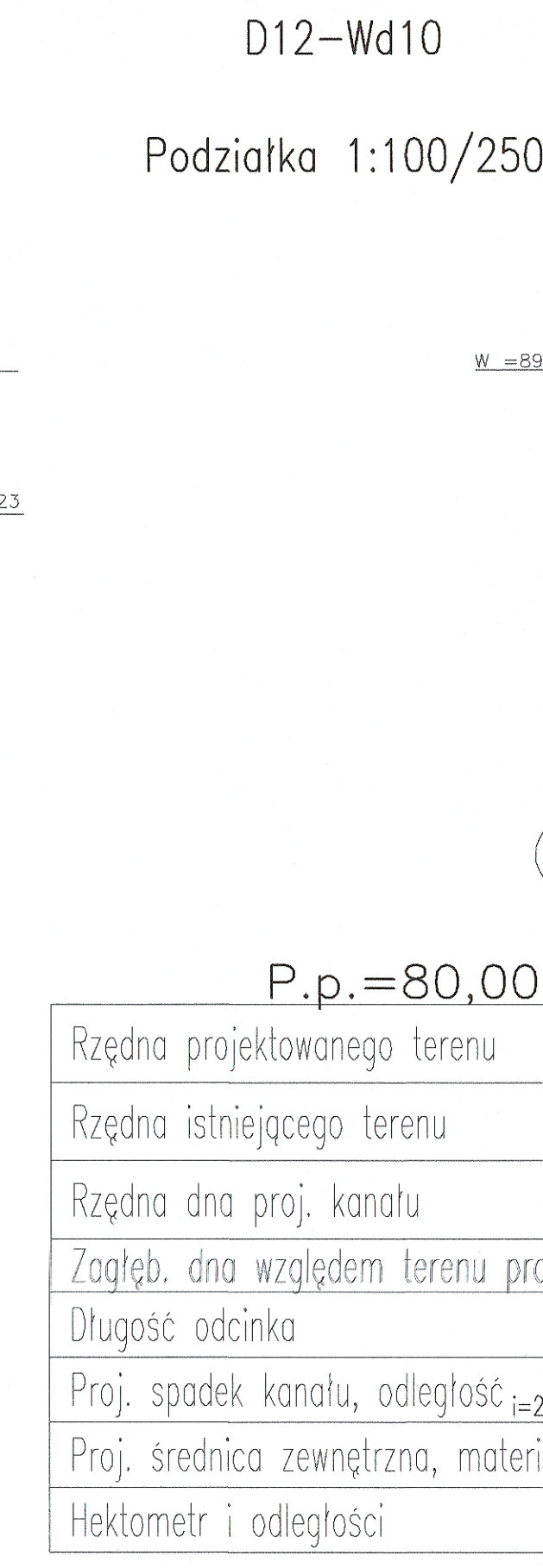
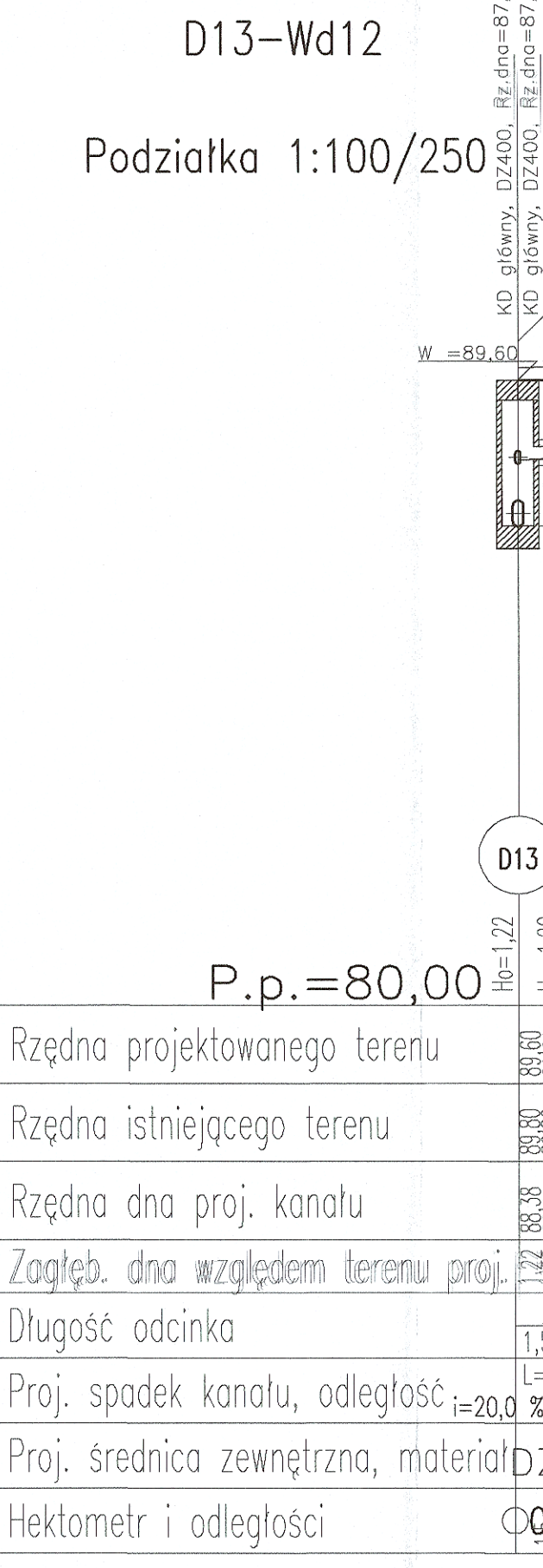
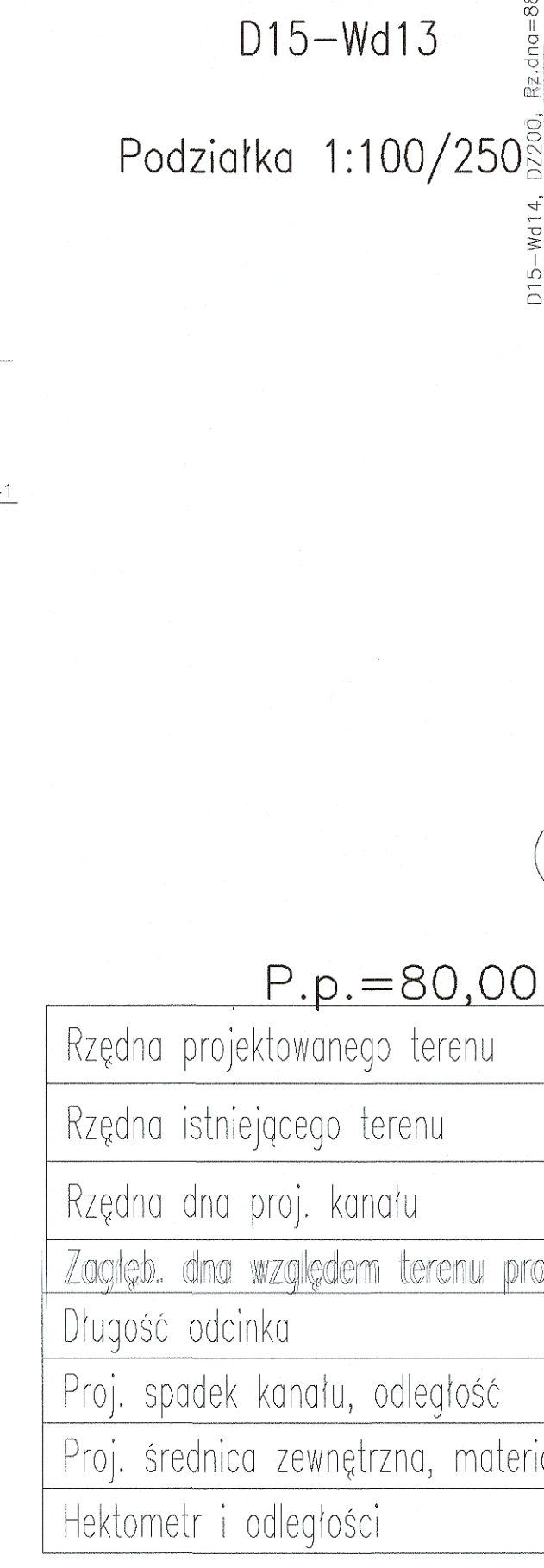
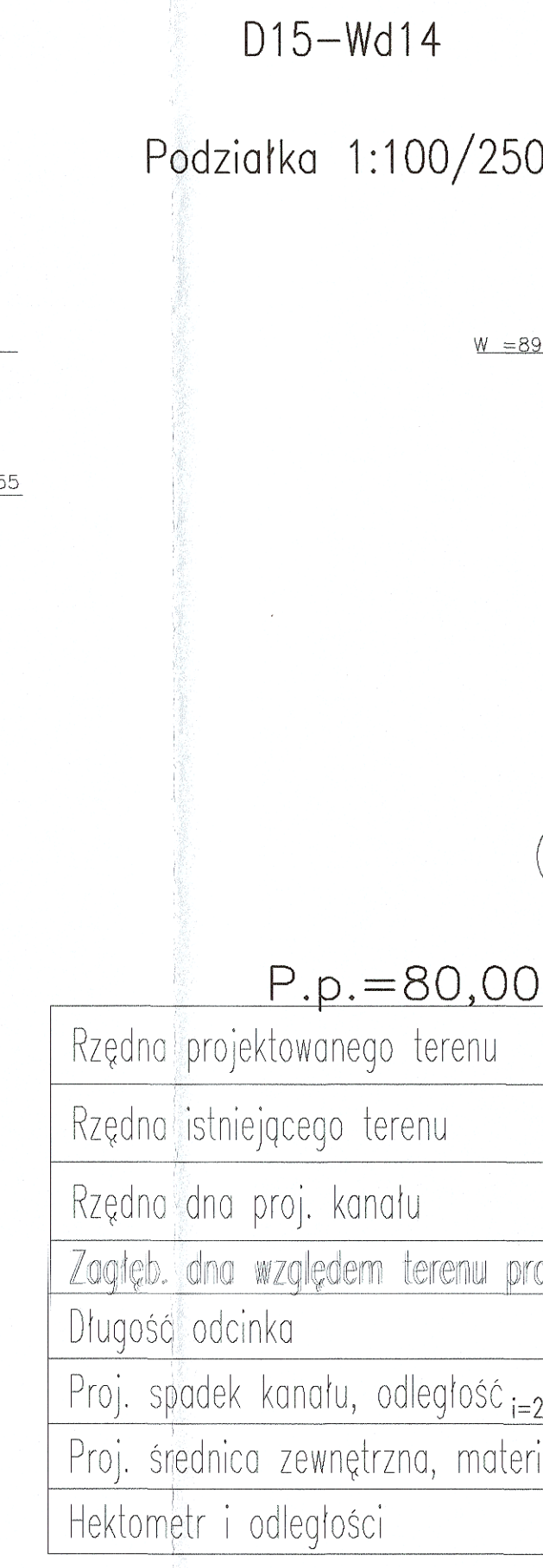
D8-D8a
Podziałka 1:100/500

P.p.=75,00	
Rzędna projektowanego terenu	
Rzędna istniejącego terenu	
Rzędna dna proj. kanału	
Zagłęb. dna względem terenu proj.	
Długość odcinka	
Proj. spadek kanału, odległość	
Proj. średnica zewnętrzna, materiał	
Hektometr i odległości	

URZĄD MIASTA PŁOCKA
Wydział Rozwoju i Polityki Urbanistycznej
Biuro Administracji Architektury i Budownictwa
**PROFIL
KANALIZACJI
DESZCZOWEJ
CZ.2
SKALA 1:100/250**

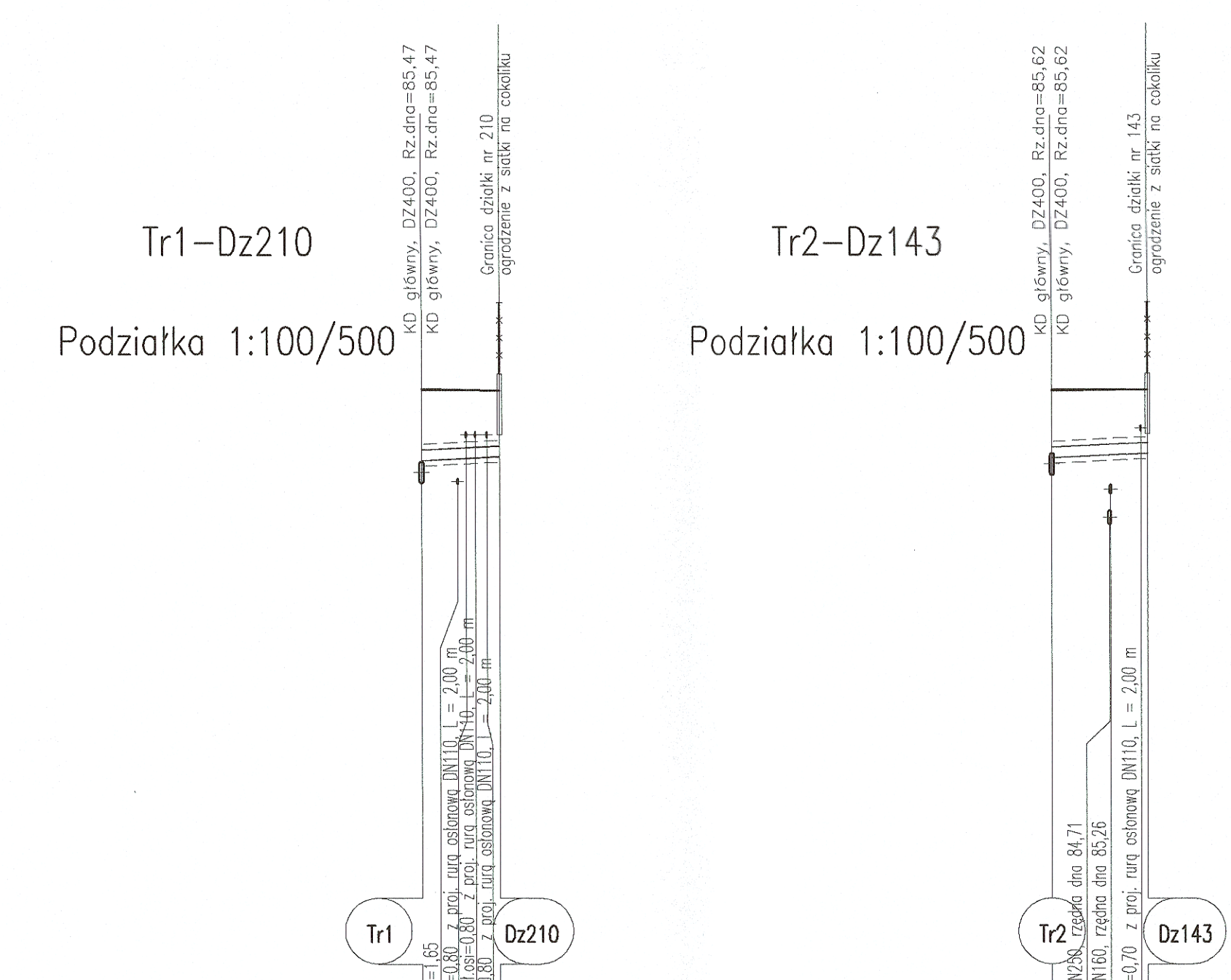
UWAGA:
Przed zamówieniem materiału należy sprawdzić stan rzeczywisty ułożenia.
Dopuszczalna jest korekta rzędnych projektowanych w przypadku różnic w stanie istniejącym, a danymi wskazanymi na mapie.
W miejscach skrzyżowań projektowanych sieci z kablami energetycznymi oraz telekomunikacyjnymi należy umieścić na kablach rury dwudzielne Ø110 lub Ø160 o długości 2m (po 1m w obu kierunkach od miejsca skrzyżowania).

Nazwa inwestycji: Budowa ulicy Zielonej - prace przygotowawcze
Zawies: Budowa ulicy Zielonej w Płocku wraz z infrastrukturą techniczną
Generalny Projektant: MBZ
Inwestor: Gmina Miasto Płock, Pl. Stary Rynek 1, 09-400 Płock
Funkcja: M.C. i Nazwisko: Michał Galewski
Opracował: Magdalena Olczak
Projektant: Andrzej Bieniecki
Sprawdzał: Agnieszka Bieniecka
Faza: Projekt Budowlany
Tytuł rysunku: Profil kanalizacji deszczowej cz.2
Data: 07-12-2018
Skala: 1:100/250
Kwadrat planu: 21
Numer arkusza: 3.2



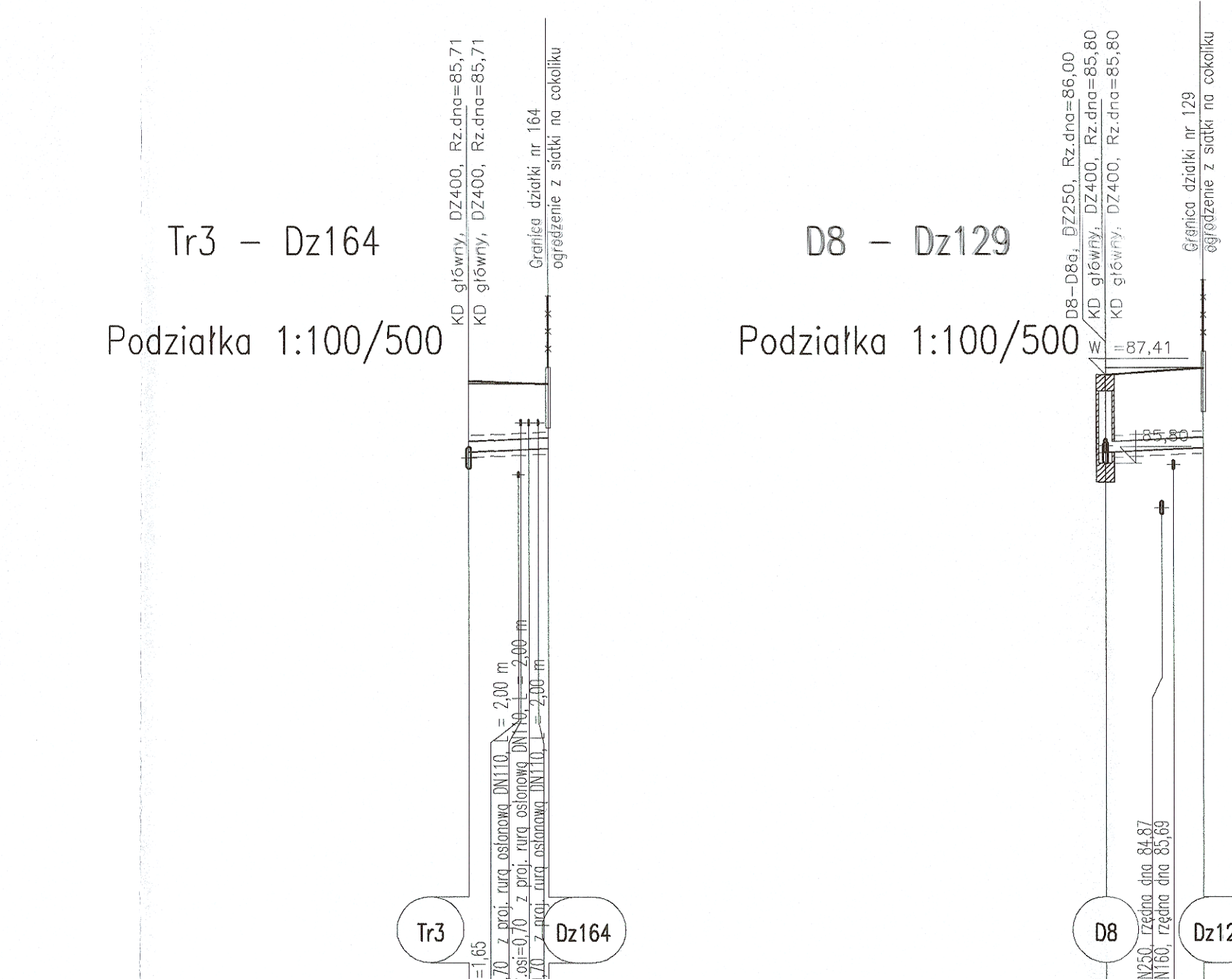
Tr1-Dz210
Podziałka 1:100/500

Rzędna projektowanego terenu	87,17
Rzędna istniejącego terenu	87,14
Rzędna dna proj. kanatu	85,87
Zagłęb. dna względem terenu proj.	1,30
Długość odcinka	7,0
Proj. spadek kanatu, odległość	i=10,0 ‰
Proj. średnica zewnętrzna, materiał	D2200
Hektometr i odległości	0,5 7,0



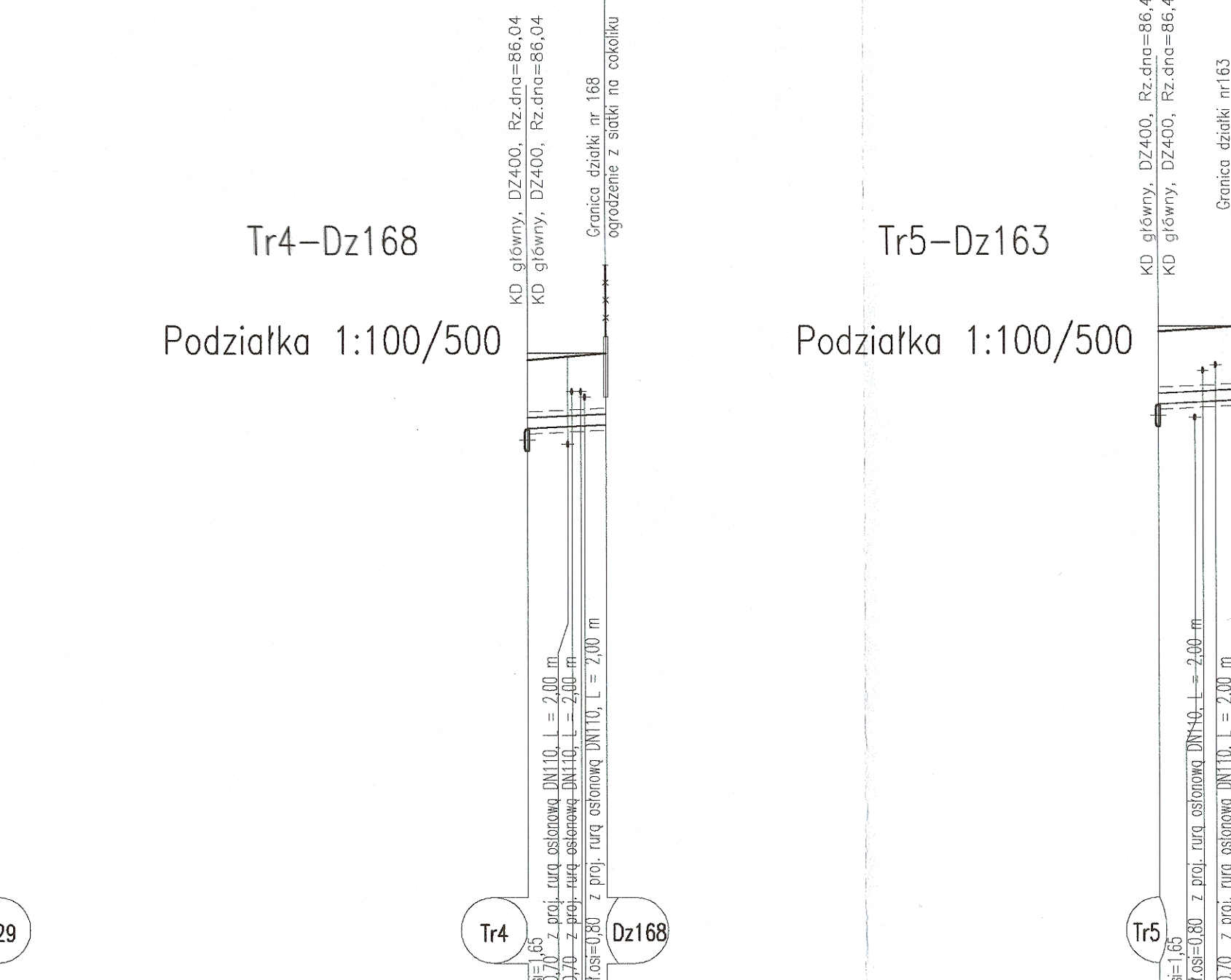
Tr2-Dz143
Podziałka 1:100/500

Rzędna projektowanego terenu	87,14
Rzędna istniejącego terenu	87,16
Rzędna dna proj. kanatu	85,97
Zagłęb. dna względem terenu proj.	1,18
Długość odcinka	5,5
Proj. spadek kanatu, odległość	i=10,0 ‰
Proj. średnica zewnętrzna, materiał	D2200
Hektometr i odległości	0,5 5,5



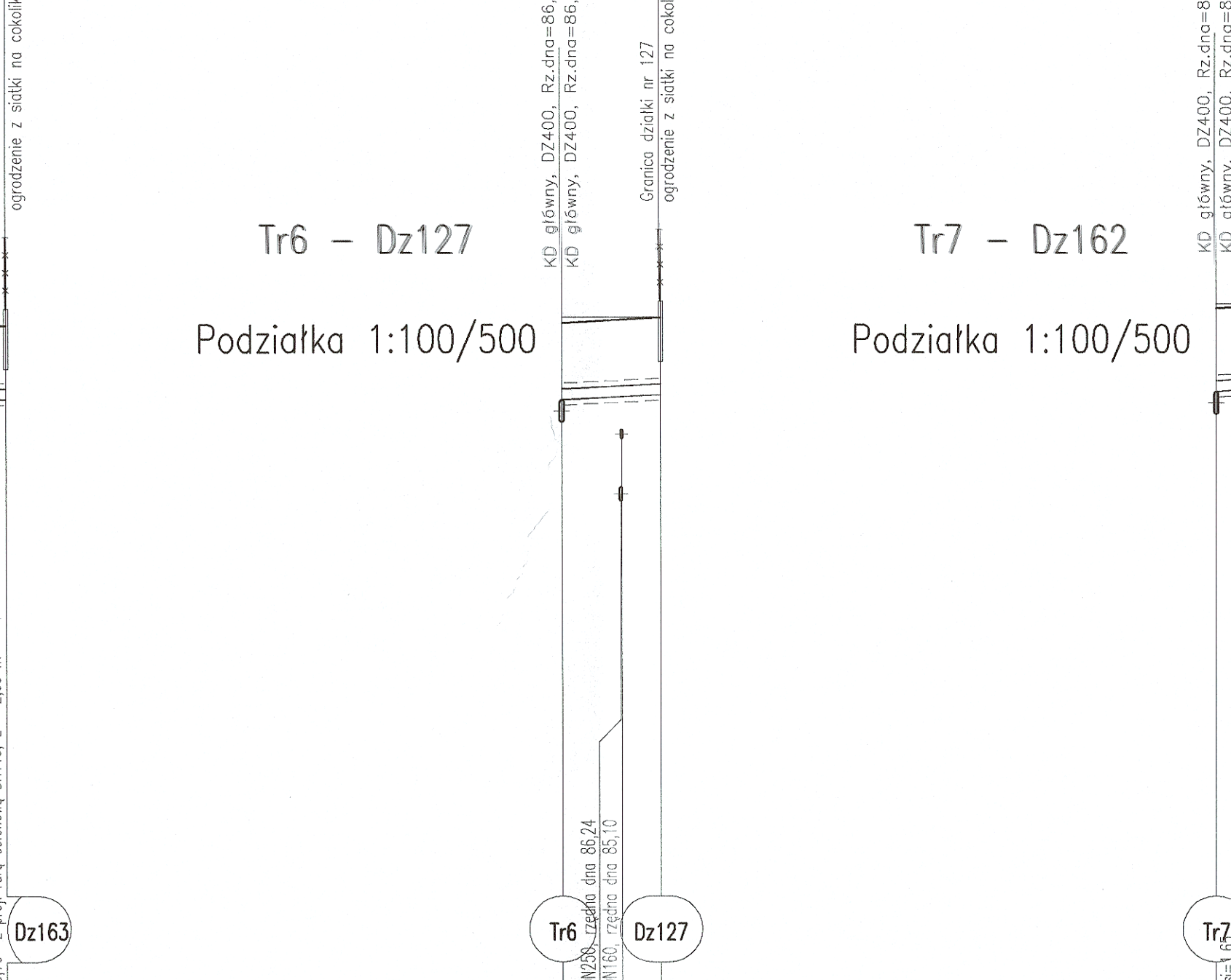
Tr3 - Dz164
Podziałka 1:100/500

Rzędna projektowanego terenu	87,30
Rzędna istniejącego terenu	87,25
Rzędna dna proj. kanatu	86,01
Zagłęb. dna względem terenu proj.	1,29
Długość odcinka	7,0
Proj. spadek kanatu, odległość	i=10,0 ‰
Proj. średnica zewnętrzna, materiał	D2200
Hektometr i odległości	0,5 7,0



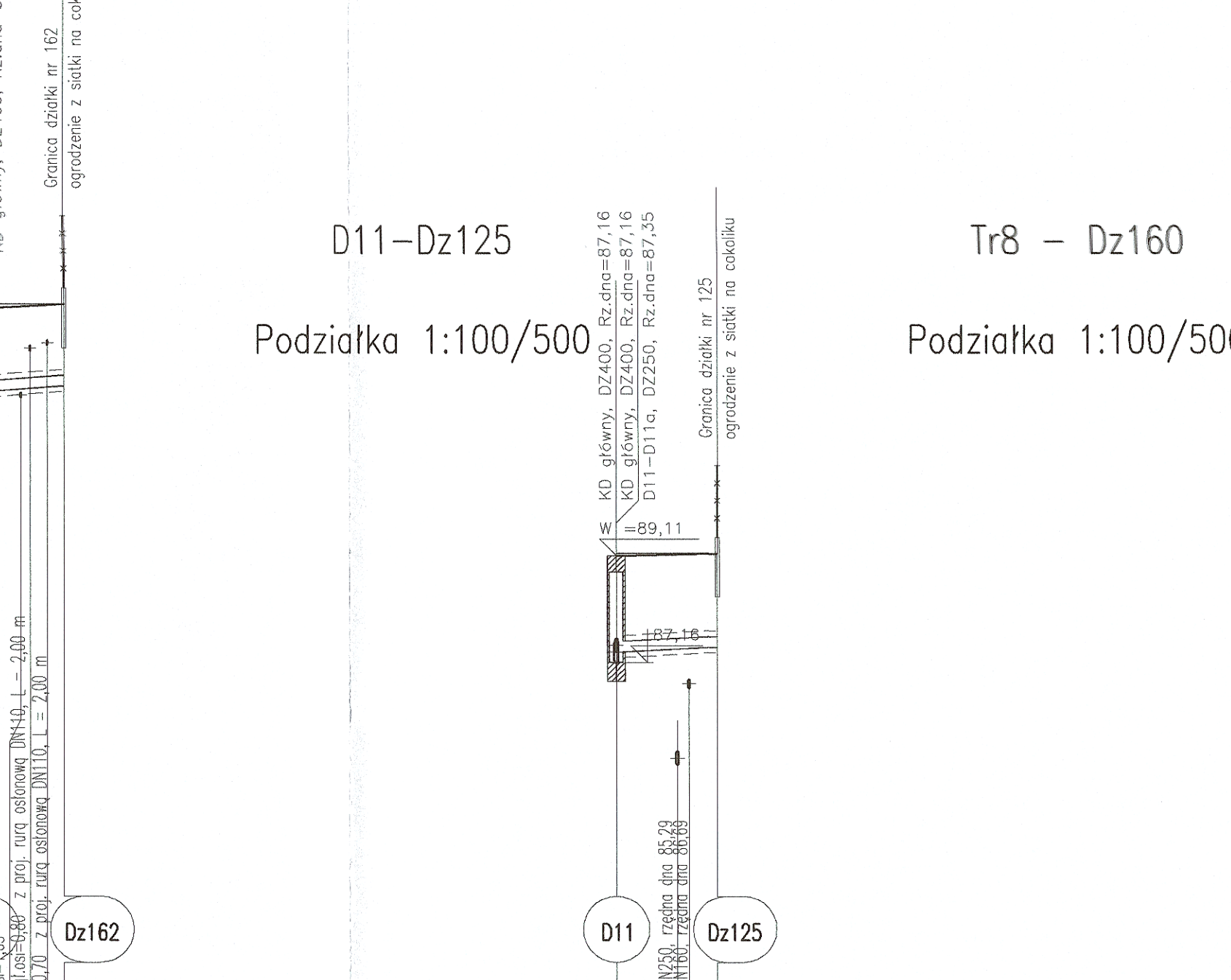
D8 - Dz129
Podziałka 1:100/500

Rzędna projektowanego terenu	87,41
Rzędna istniejącego terenu	87,41
Rzędna dna proj. kanatu	86,00
Zagłęb. dna względem terenu proj.	1,41
Długość odcinka	7,0
Proj. spadek kanatu, odległość	i=10,0 ‰
Proj. średnica zewnętrzna, materiał	D2200
Hektometr i odległości	0,5 7,0



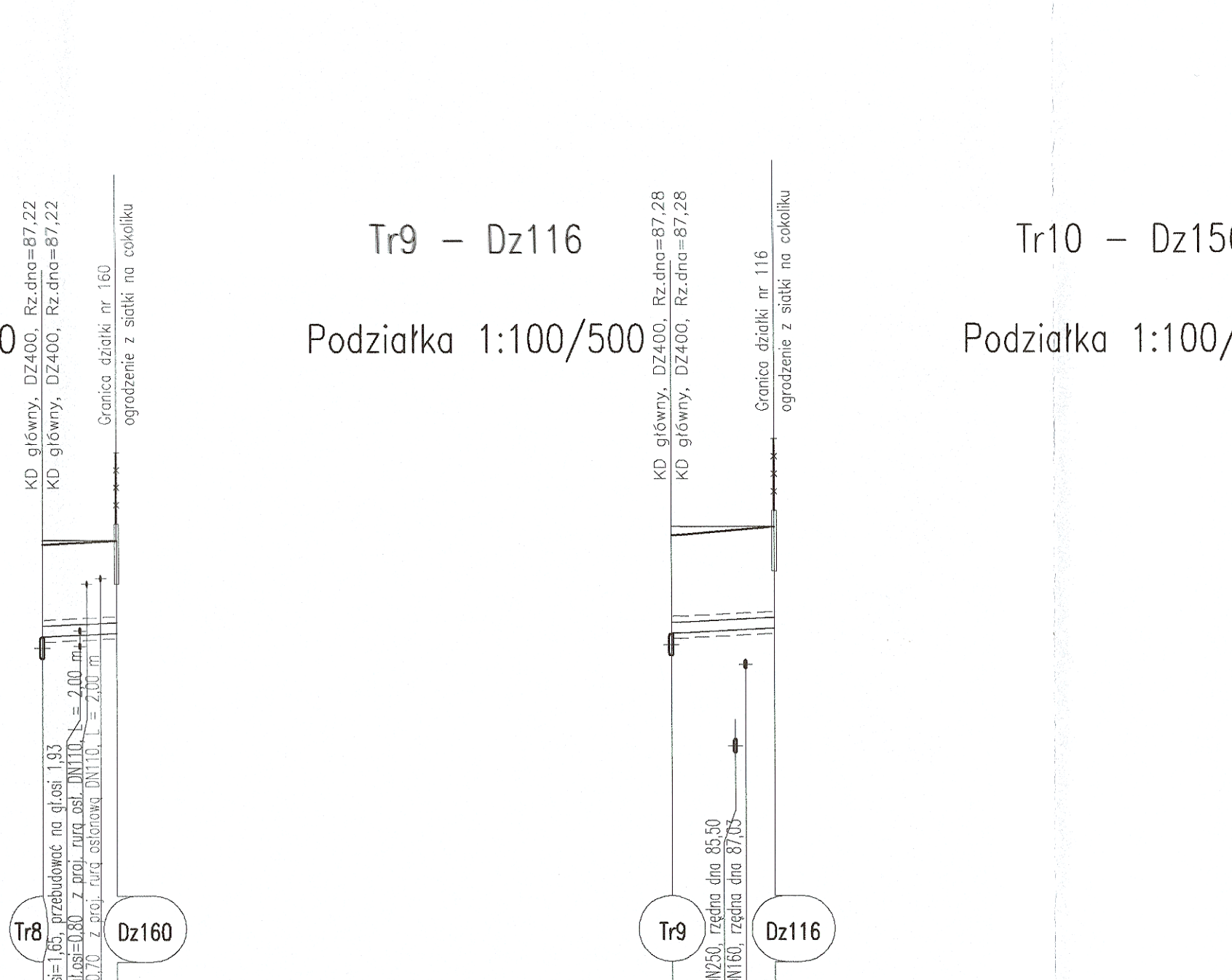
Tr4-Dz168
Podziałka 1:100/500

Rzędna projektowanego terenu	87,68
Rzędna istniejącego terenu	87,61
Rzędna dna proj. kanatu	86,44
Zagłęb. dna względem terenu proj.	1,24
Długość odcinka	7,0
Proj. spadek kanatu, odległość	i=10,0 ‰
Proj. średnica zewnętrzna, materiał	D2200
Hektometr i odległości	0,5 7,0



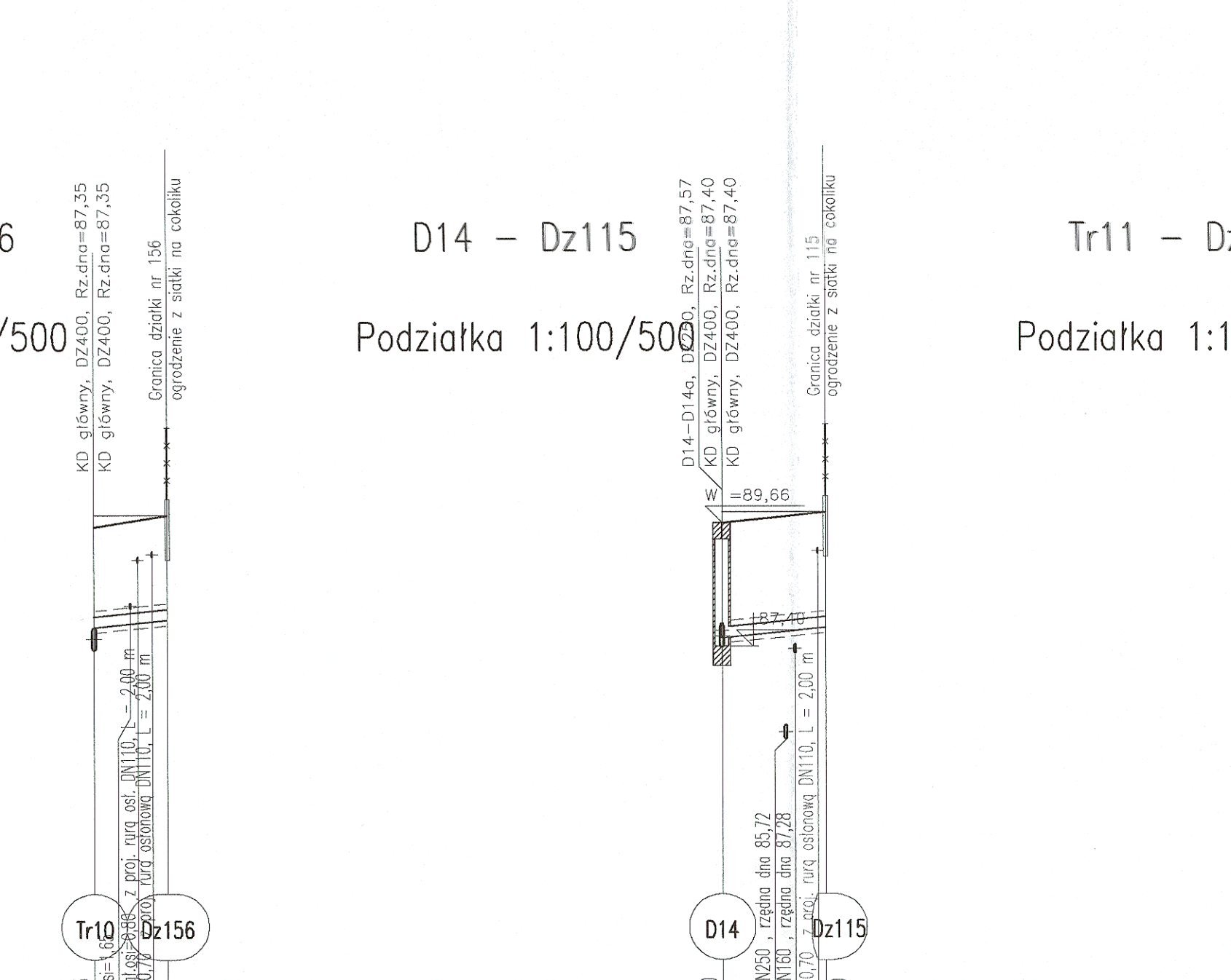
Tr5-Dz163
Podziałka 1:100/500

Rzędna projektowanego terenu	88,20
Rzędna istniejącego terenu	88,29
Rzędna dna proj. kanatu	86,88
Zagłęb. dna względem terenu proj.	1,32
Długość odcinka	7,0
Proj. spadek kanatu, odległość	i=10,0 ‰
Proj. średnica zewnętrzna, materiał	D2200
Hektometr i odległości	0,5 7,0



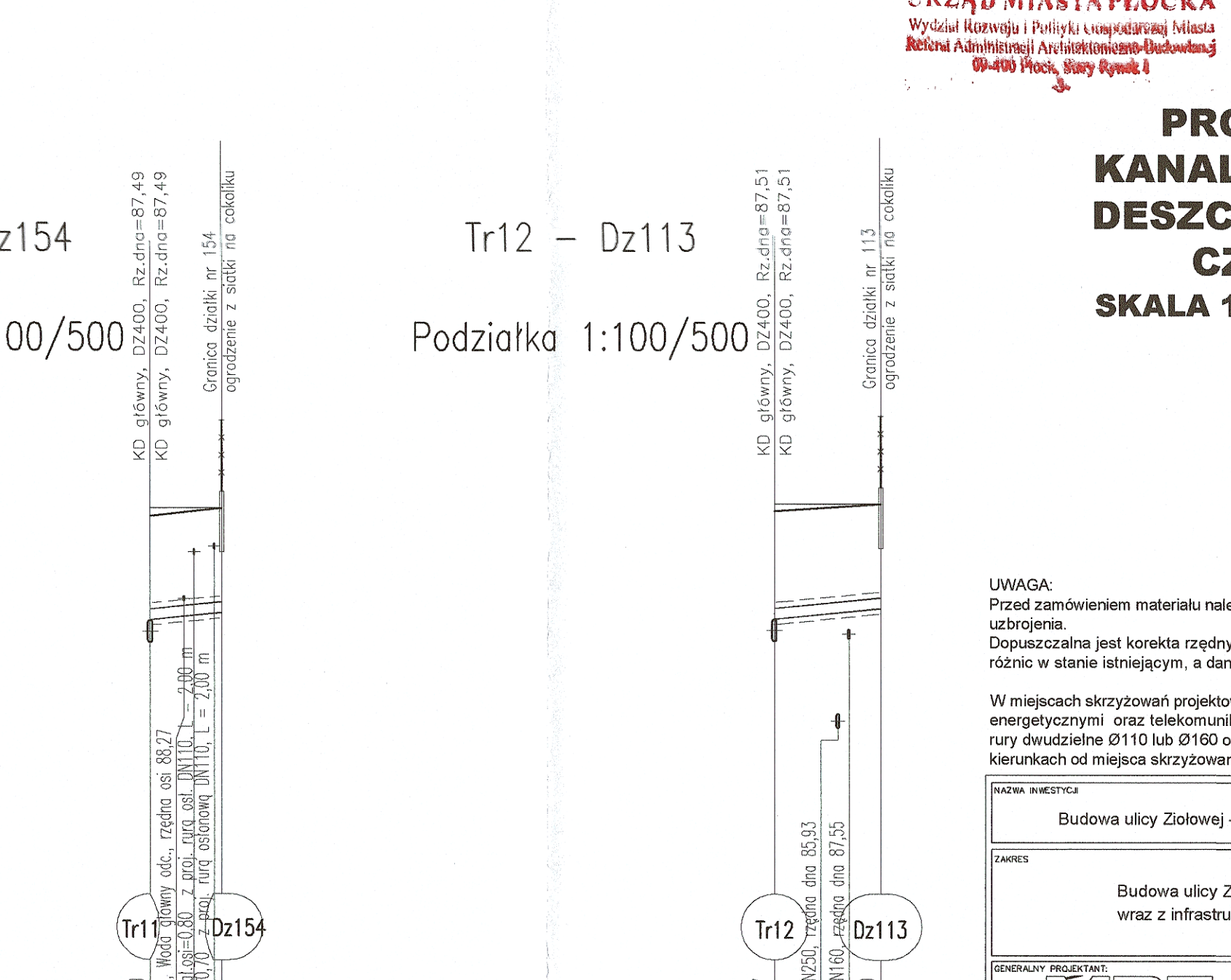
Tr6 - Dz127
Podziałka 1:100/500

Rzędna projektowanego terenu	88,33
Rzędna istniejącego terenu	88,43
Rzędna dna proj. kanatu	86,94
Zagłęb. dna względem terenu proj.	1,39
Długość odcinka	7,0
Proj. spadek kanatu, odległość	i=10,0 ‰
Proj. średnica zewnętrzna, materiał	D2200
Hektometr i odległości	0,5 7,0



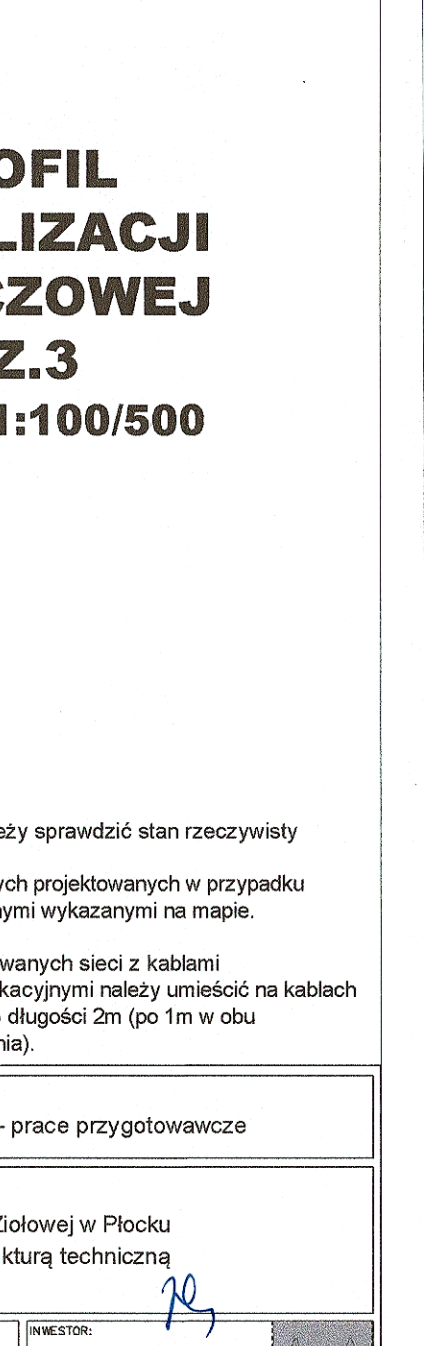
Tr7 - Dz162
Podziałka 1:100/500

Rzędna projektowanego terenu	88,60
Rzędna istniejącego terenu	88,68
Rzędna dna proj. kanatu	87,09
Zagłęb. dna względem terenu proj.	1,51
Długość odcinka	7,0
Proj. spadek kanatu, odległość	i=10,0 ‰
Proj. średnica zewnętrzna, materiał	D2200
Hektometr i odległości	0,5 7,0



D11-Dz125
Podziałka 1:100/500

Rzędna projektowanego terenu	88,11
Rzędna istniejącego terenu	88,15
Rzędna dna proj. kanatu	87,35
Zagłęb. dna względem terenu proj.	1,76
Długość odcinka	7,0
Proj. spadek kanatu, odległość	i=10,0 ‰
Proj. średnica zewnętrzna, materiał	D2200
Hektometr i odległości	0,5 7,0



Tr8 - Dz160
Podziałka 1:100/500

Rzędna projektowanego terenu	88,30
Rzędna istniejącego terenu	88,38
Rzędna dna proj. kanatu	87,62
Zagłęb. dna względem terenu proj.	1,68
Długość odcinka	7,0
Proj. spadek kanatu, odległość	i=10,0 ‰
Proj. średnica zewnętrzna, materiał	D2200
Hektometr i odległości	0,5 7,0

Tr9 - Dz116
Podziałka 1:100/500

Rzędna projektowanego terenu	88,46
Rzędna istniejącego terenu	88,62
Rzędna dna proj. kanatu	87,74
Zagłęb. dna względem terenu proj.	1,62
Długość odcinka	7,0
Proj. spadek kanatu, odległość	i=10,0 ‰
Proj. średnica zewnętrzna, materiał	D2200
Hektometr i odległości	0,5 7,0

Tr10 - Dz156
Podziałka 1:100/500

Rzędna projektowanego terenu	88,58
Rzędna istniejącego terenu	88,79
Rzędna dna proj. kanatu	87,75
Zagłęb. dna względem terenu proj.	1,83
Długość odcinka	7,0
Proj. spadek kanatu, odległość	i=10,0 ‰
Proj. średnica zewnętrzna, materiał	D2200
Hektometr i odległości	0,5 7,0

D14 - Dz115
Podziałka 1:100/500

Rzędna projektowanego terenu	88,66
Rzędna istniejącego terenu	88,85
Rzędna dna proj. kanatu	87,56
Zagłęb. dna względem terenu proj.	2,10
Długość odcinka	7,0
Proj. spadek kanatu, odległość	i=10,0 ‰
Proj. średnica zewnętrzna, materiał	D2200
Hektometr i odległości	0,5 7,0

Tr11 - Dz154
Podziałka 1:100/500

Rzędna projektowanego terenu	88,78
Rzędna istniejącego terenu	88,93
Rzędna dna proj. kanatu	87,89
Zagłęb. dna względem terenu proj.	2,09
Długość odcinka	7,0
Proj. spadek kanatu, odległość	i=10,0 ‰
Proj. średnica zewnętrzna, materiał	D2200
Hektometr i odległości	0,5 7,0

Tr12 - Dz113
Podziałka 1:100/500

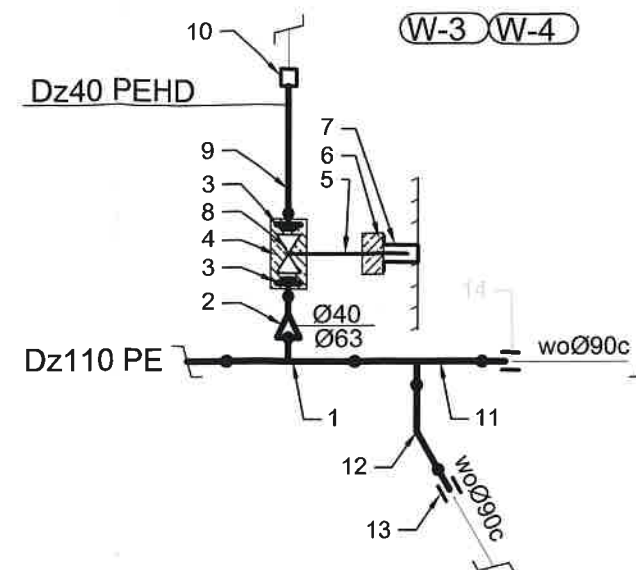
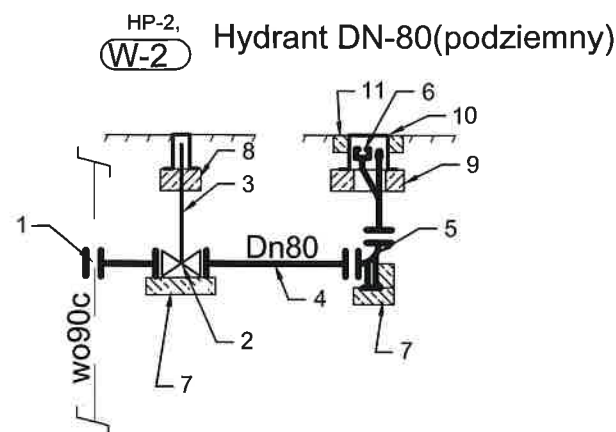
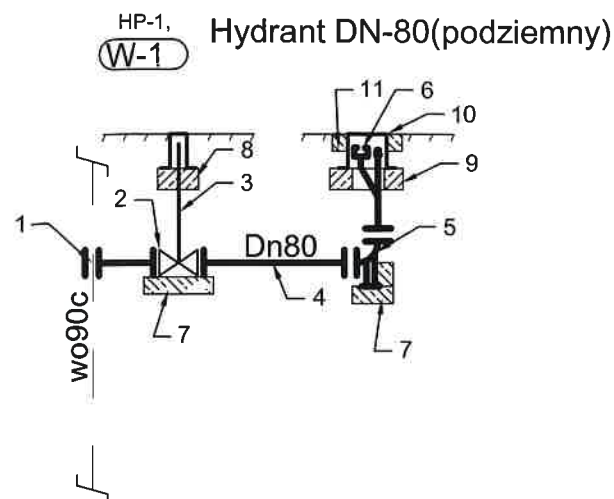
Rzędna projektowanego terenu	88,88
Rzędna istniejącego terenu	89,00
Rzędna dna proj. kanatu	87,81
Zagłęb. dna względem terenu proj.	2,07
Długość odcinka	7,0
Proj. spadek kanatu, odległość	i=10,0 ‰
Proj. średnica zewnętrzna, materiał	D2200
Hektometr i odległości	0,5 7,0

URZĄD MIASTA PŁOCKA
Wydział Inżynierii i Planowania Przestrzennego Miasta
Biuro Administracji i Kształtowania Przestrzeni Budowlanej
09-400 Płock, Stary Rynek 1

PROFIL KANALIZACJI DESZCZOWEJ CZ.3 SKALA 1:100/500

UWAGA:
Przed zamówieniem materiału należy sprawdzić stan rzeczywisty
uzbrojenia.
Dopuszczalna jest korekta rzędnych projektowanych w przypadku
różnic w stanie istniejącym, a danymi wykazanymi na mapie.
W miejscach skrzyżowań projektowanych sieci z kablami
energetycznymi oraz telekomunikacyjnymi należy umieścić na kablach
rury dwudzielne Ø110 lub Ø160 o długości 2m po 1m w obu
kierunkach od miejsca skrzyżowania.

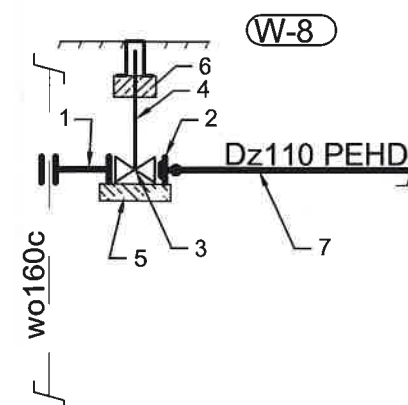
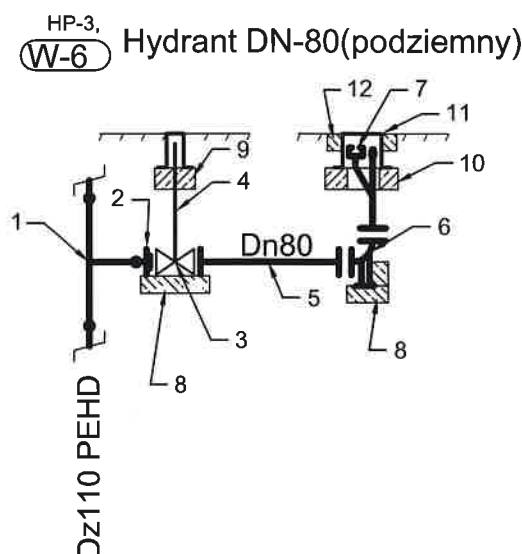
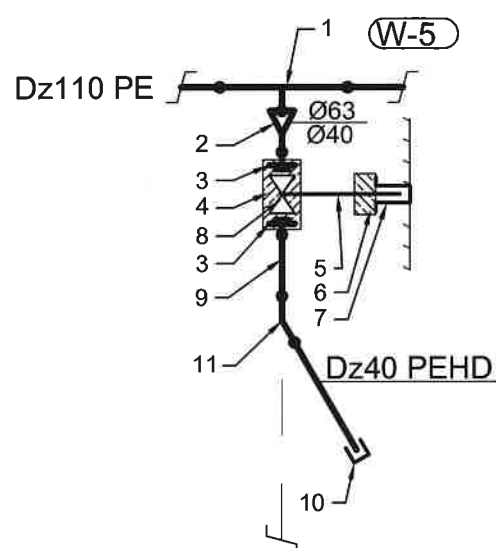
Budowa ulicy Zielowej - prace przygotowawcze			
ZAMAWIAJĄCY: Gmina Miasto Płock PI. Stary Rynek 1 09-400 Płock			
PROJEKTANT: MBZ MBZ Andrzej Tomczak sp. z o.o. ul. Młodych 9/10 09-400 Płock		INWESTOR: Gmina Miasto Płock PI. Stary Rynek 1 09-400 Płock	
OPRACOWAŁ: Michał Galewski	OPRACOWAŁA: M. Galewska	PODSZEDŁ: M. Galewski	
OPRACOWAŁ: Magdalena Oczka	OPRACOWAŁA: M. Oczka	PODSZEDŁ: M. Oczka	
PROJEKTANT: Andrzej Bieniecki	PROJEKTANT: Andrzej Bieniecki	PROJEKTANT: Andrzej Bieniecki	
OPRACOWAŁ: Agneszka Bieniecka	OPRACOWAŁA: Agneszka Bieniecka	OPRACOWAŁA: Agneszka Bieniecka	
Tytuł: Projekt Budowlany			
Opis: Sanitarna			
Data: 07-12-2018			
Skala: 1:100/500			
Nazwa: Profil kanalizacji deszczowej cz.3			
Numer arkusza: 22			
Numer rysunku: 3.3			



L.P	Wyszczególnienie	Szt./kpl
1	Obejma siodłowa do nawiercania rur DN80, (PN10) (woda)	1
2	Zasuwa miękkouszczelniona, bezdławiowa pełnoprzelotowa DN80, PN10, kołnierzysta atest do wody pitnej	1
3	Obudowa teleskopowa dla zasuw DN80	1
4	Króciec dwukołnierzowy FF DN80, PN10 (do wody pitnej) żeliwo sferoidalne L=800mm	1
5	Kolano dwukołnierzowe ze stopką N DN80, PN10 (do wody pitnej) żeliwo sferoidalne	1
6	Hydrant przeciwpożarowy podziemny Dn80, PN10 z podwójnym odcięciem przepływu i automatycznym odwodnieniem	1
7	Betonowy blok oporowy zabezpieczony antykorozyjnie beton C16/20 o wym. 38x24x12cm	3
8	Płyta nośna skrzynki Ø390/70 (zabezpieczona antykorozyjnie)	1
9	Płyta pod skrzynki do hydrantów wym. 600x400x70mm	1
10	Skrzynka uliczna hydrantu podziemnego z tworzywa sztucznego pokrywa żeliwo szare GG-20 w wersji teleskopowej	1
11	Płyta odciążająca skrzynki do hydrantów wym. 490x390x80mm	1

L.P	Wyszczególnienie	Szt./kpl
1	Obejma siodłowa do nawiercania rur DN80, (PN10) (woda)	1
2	Zasuwa miękkouszczelniona, bezdławiowa pełnoprzelotowa DN80, PN10, kołnierzysta atest do wody pitnej	1
3	Obudowa teleskopowa dla zasuw DN80	1
4	Króciec dwukołnierzowy FF DN80, PN10 (do wody pitnej) żeliwo sferoidalne L=1000mm(2szt.)+L=500mm	1
5	Kolano dwukołnierzowe ze stopką N DN80, PN10 (do wody pitnej) żeliwo sferoidalne	1
6	Hydrant przeciwpożarowy podziemny Dn80, PN10 z podwójnym odcięciem przepływu i automatycznym odwodnieniem	1
7	Betonowy blok oporowy zabezpieczony antykorozyjnie beton C16/20 o wym. 38x24x12cm	3
8	Płyta nośna skrzynki Ø390/70 (zabezpieczona antykorozyjnie)	1
9	Płyta pod skrzynki do hydrantów wym. 600x400x70mm	1
10	Skrzynka uliczna hydrantu podziemnego z tworzywa sztucznego pokrywa żeliwo szare GG-20 w wersji teleskopowej	1
11	Płyta odciążająca skrzynki do hydrantów wym. 490x390x80mm	1

L.P	Wyszczególnienie	Szt./kpl
1	Trójnik red. Dz110/Dz63 PEHD, SDR17(PN10)	1
2	Elektroredukcja. Dz63/Dz40 PEHD, SDR17(PN10)	1
3	Tuleja kołnierzowa PEHD, Dz40, SDR17+kołnierz stalowy płaski z podtoczeniem DN32, PN10	2
4	Betonowy blok oporowy zabezpieczony antykorozyjnie o wymiarach 38x24x12cm beton C16/20	1
5	Obudowa teleskopowa dla zasuw DN32	1
6	Płyta nośna skrzynki Ø390/70 (zabezpieczona antykorozyjnie)	1
7	Skrzynka uliczna do zasuw	1
8	Zasuwa miękkouszczelniona, bezdławiowa DN32, PN10 kołnierzysta atest do wody pitnej mat. żeliwo sferoidalne	1
9	Rura PEHD, Dz40, SDR17(PN10) L-patrz profil podłużny	1
10	Kształtka przejściowa z PE/STAL	1
11	Trójnik redukcyjny 90° Dz110/90 PEHD, SDR17(PN10)	1
12	Kolano 30° z PEHD, Dz40 SDR17(PN10)	1
13	Łącznik rurowy kielichowy z pierścieniem wzmacniającym równoprzelotowy DN80, PN10	1
14	Łącznik rurowy kielichowy z pierścieniem wzmacniającym redukcyjny DN100/80, PN10	1



L.P	Wyszczególnienie	Szt./kpl
1	Trójnik red. Dz110/Dz63 PEHD, SDR17(PN10)	1
2	Elektroredukcja Dz63/Dz40 PEHD, SDR17(PN10)	1
3	Tuleja kołnierzowa PEHD, Dz40, SDR17+kołnierz stalowy płaski z podtoczeniem DN32, PN10	2
4	Betonowy blok oporowy zabezpieczony antykorozyjnie o wymiarach 38x24x12cm beton C16/20	1
5	Obudowa teleskopowa dla zasuw DN32	1
6	Płyta nośna skrzynki Ø390/70 (zabezpieczona antykorozyjnie)	1
7	Skrzynka uliczna do zasuw	1
8	Zasuwa miękkouszczelniona, bezdławiowa DN32, PN10 kołnierzysta atest do wody pitnej mat. żeliwo sferoidalne	1
9	Rura PEHD, Dz40, SDR17(PN10) L-patrz profil podłużny	1
10	Zaślepka z PEHD, Dz40 SDR17(PN10)	1
11	Kolano 30° z PEHD, Dz40 SDR17(PN10)	1

L.P	Wyszczególnienie	Szt./kpl
1	Trójnik redukcyjny z PEHD 100, Dz110/90, SDR17(PN10) (woda)	1
2	Tuleja kołnierzowa PEHD 100, Dz90, SDR17 (PN10) (woda) kołnierz stal płaski z podtoczeniem Dn80, PN10	1
3	Zasuwa miękkouszczelniona, bezdławiowa DN80, PN10 kołnierzysta atest do wody pitnej	1
4	Obudowa teleskopowa dla zasuw DN80	1
5	Króciec dwukołnierzowy FF DN80, PN10 (do wody pitnej) żeliwo sferoidalne L=1000mm+L=200mm	1
6	Kolano dwukołnierzowe ze stopką N DN80, PN10 (do wody pitnej) żeliwo sferoidalne	1
7	Hydrant przeciwpożarowy podziemny Dn80, PN10 z podwójnym odcięciem przepływu i automatycznym odwodnieniem	1
8	Betonowy blok oporowy zabezpieczony antykorozyjnie beton C16/20 o wym. 38x24x12cm	3
9	Płyta nośna skrzynki Ø390/70 (zabezpieczona antykorozyjnie)	1
10	Płyta pod skrzynki do hydrantów wym. 600x400x70mm	1
11	Skrzynka uliczna hydrantu podziemnego z tworzywa sztucznego pokrywa żeliwo szare GG-20 w wersji teleskopowej	1
12	Płyta odciążająca skrzynki do hydrantów wym. 490x390x80mm	1

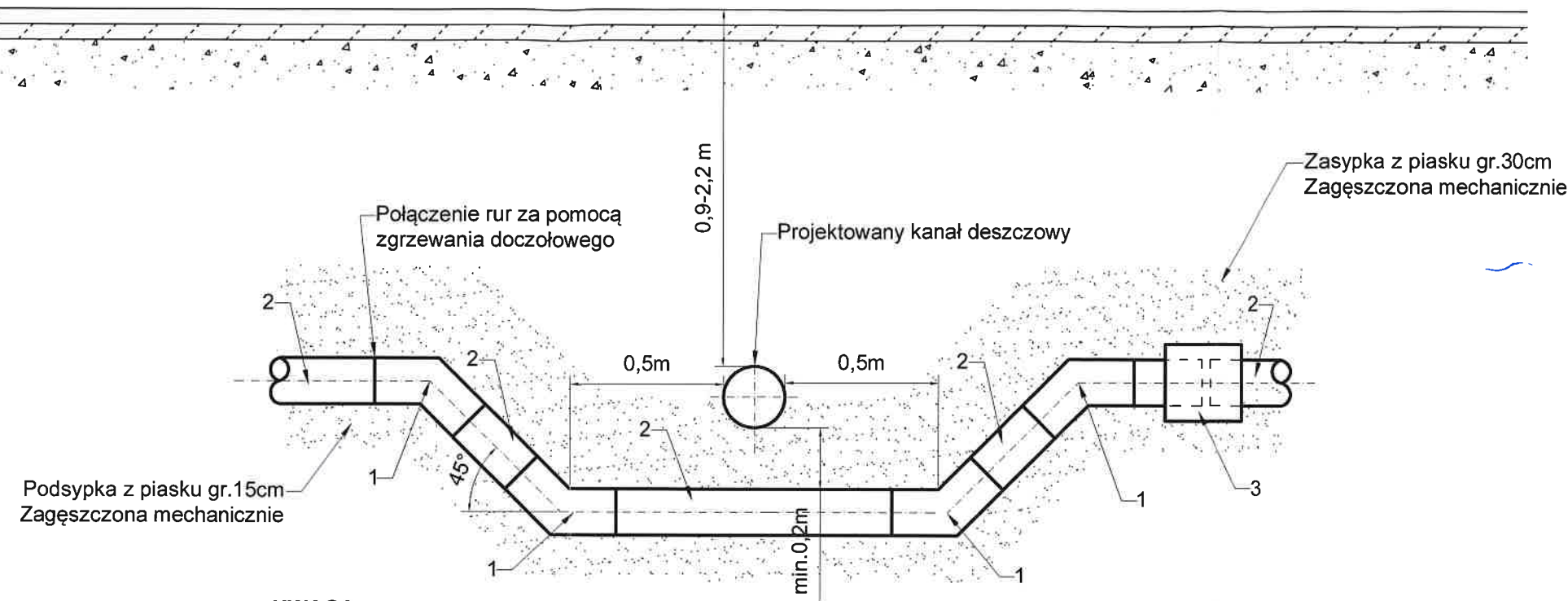
L.P	Wyszczególnienie	Szt./kpl
1	Opaska do nawiercania z odejściem kołnierzowym DN150/DN100	1
2	Tuleja kołnierzowa PEHD 100, Dz110, SDR17 (PN10) (woda) kołnierz stal płaski z podtoczeniem Dn100, PN10	1
3	Zasuwa miękkouszczelniona, bezdławiowa pełnoprzelotowa DN100, PN10, kołnierzysta atest do wody pitnej	1
4	Obudowa teleskopowa dla zasuw DN100	1
5	Betonowy blok oporowy zabezpieczony antykorozyjnie beton C16/20 o wym. 38x24x12cm	1
6	Płyta nośna skrzynki Ø390/70 (zabezpieczona antykorozyjnie)	1
7	Rura PEHD, Dz110, SDR17(PN10) L-patrz profil podłużny	1

NAZWA INWESTYCJI			
Budowa ulicy Ziółowej - prace przygotowawcze			
ZAKRES			
Budowa ulicy Ziółowej w Płocku wraz z infrastrukturą techniczną			
GENERALNY PROJEKTANT:		INWESTOR:	
MBZ		Gmina Miasto Płock	
MBZ Andler, Tomczak sp. j. ul. Małana 8/10 87-800 Włocławek tel. 54 413 6000		Pl. Stary Rynek 1 09-400 Płock	
FUNKCJA:	IMIĘ I NAZWISKO:	UPRAWNIENIA:	PODPIS:
OPRACOWAŁ	Michał Galewski		M. Galewski
OPRACOWAŁ	Magdalena Olczak		M. Olczak
PROJEKTANT BRANŻY SANITARNEJ	Andrzej Bieniecki	do projektowania w spec. sanitarnej KUP/0058/PWOS/14	A. Bieniecki
SPRAWDZAJĄCY BRANŻY SANITARNEJ	Agnieszka Bieniecka	do projektowania w spec. sanitarnej KUP/0175/PWOS/09	A. Bieniecka
FAZA:			
Projekt Budowlany			
BRANŻA:			
Sanitarna			
TYTUŁ RYSUNKU:			
Schemat węzłów wodociągowych			
DATA:	SKALA:	NAZWA PLIKU:	NUMER ARCH:
07-12-2018	ND		
WSZELKIE PRAWA AUTORSKIE ZASTRZEŻONE. KOPIOWANIE W JAKIEJKOLWIEK FORMIE, CZĘŚCI LUB W CAŁOŚCI BEZ PISEMNEJ ZGODY "MBZ" ZABRONIONE. PODSTAWA PRAWNA: DZIENNIK USTAW Z DN. 23.02.1994 - NR 24 POZ. 83 - USTAWA PRAWO AUTORSKIE Z POZNIJSZYM ZMIANAMI.			
23		4	

SCHEMAT PRZEBUDOWY WODOCIĄGU
SKALA 1:20

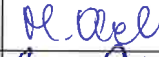
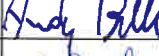
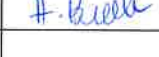
URZĄD MIASTA PŁOCKA
Wydział Rozwoju i Polityki Gospodarczej Miasta
Referat Administracji Architektoniczno-Budowlanej
09-400 Płock, Stary Rynek 1

Obejście dołem



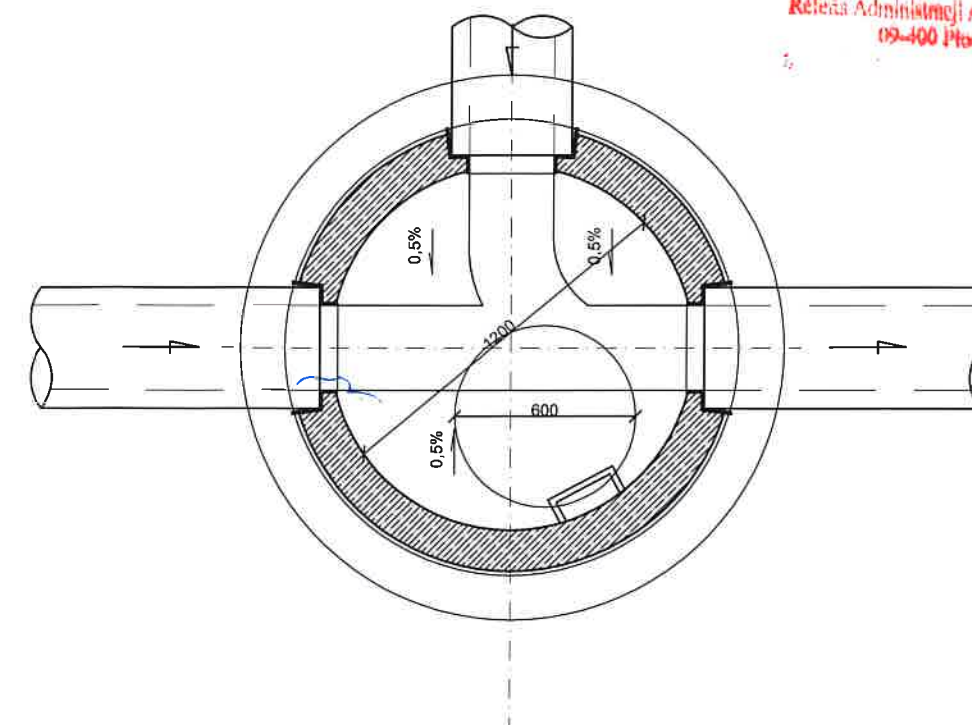
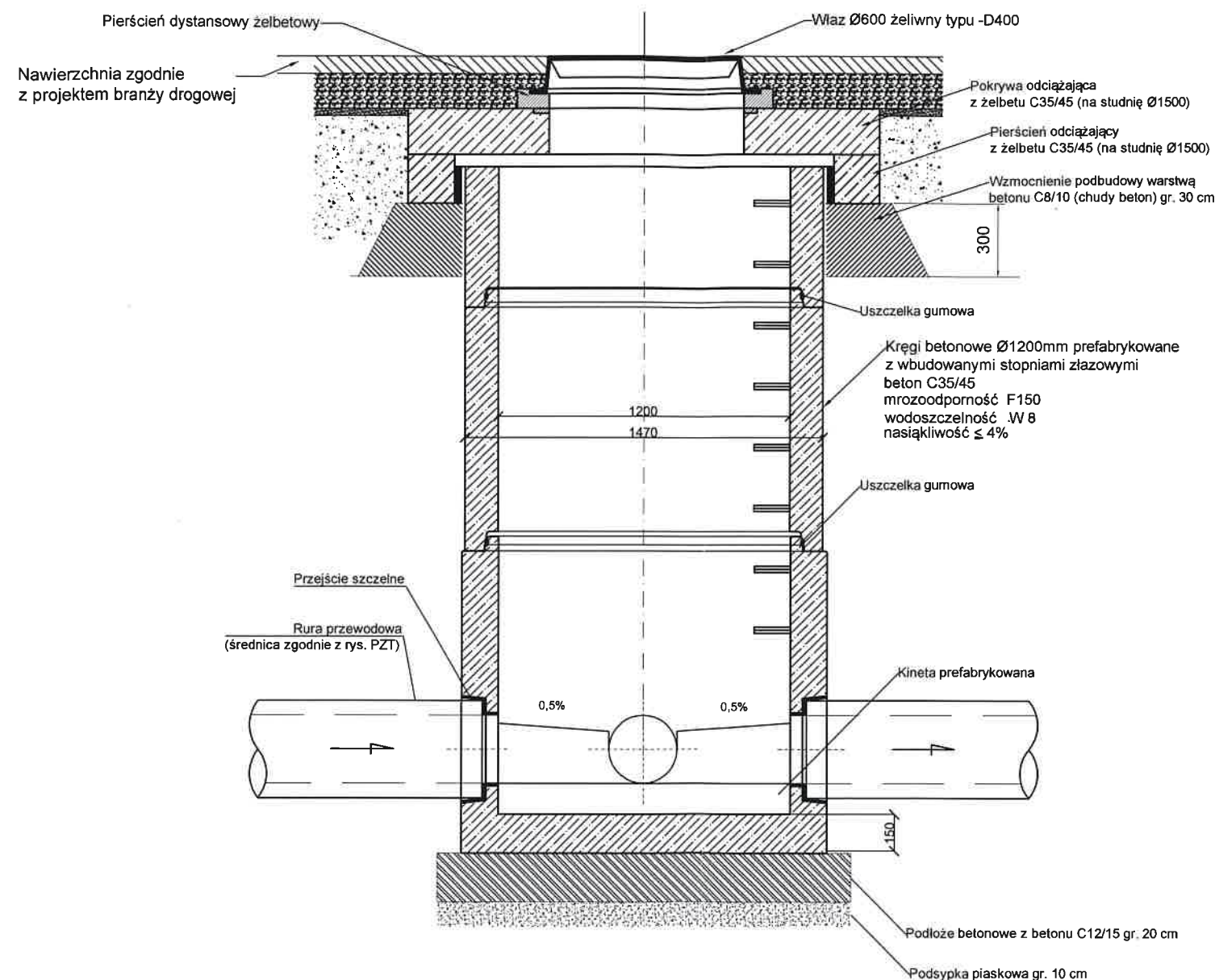
UWAGA:
W przypadku stwierdzenia braku możliwości bezkolizyjnego minięcia się rur należy zastosować powyższy schemat.

Lp.	Wyszczególnienie	Ilość	Uwagi
1	Kolano PE 100 RC PN10 - 45°	4szt.	
2	Rura PE 100 RC PN10 L=2.5m	1kpl.	
3	Mufa elektrooporowa materiał PE 100, Dz110, SDR17(PN10)	1szt.	

NAZWA INWESTYCJI			
Budowa ulicy Ziołowej - prace przygotowawcze			
ZAKRES			
Budowa ulicy Ziołowej w Płocku wraz z infrastrukturą techniczną			
GENERALNY PROJEKTANT:		INWESTOR:	
 MBZ Andler, Tomczak sp. j. ul. Maślana 8/10 87-800 Włocławek tel. 54 413 6000		Gmina Miasto Płock Pl. Stary Rynek 1 09-400 Płock	
FUNKCJA:	IMIĘ I NAZWISKO:	UPRAWNIENIA:	PODPIS:
OPRACOWAŁ	Michał Galewski		
OPRACOWAŁ	Magdalena Olczak		
PROJEKTANT BRANŻY SANITARNEJ	Andrzej Bieniecki	do projektowania w spec. sanitarnej KUP/0058/PWOS/14	
SPRAWDZAJĄCY BRANŻY SANITARNEJ	Agnieszka Bieniecka	do projektowania w spec. sanitarnej KUP/0175/PWOS/09	
FAZA:			
Projekt Budowlany			
BRANŻA:			
Sanitarna			
TYTUŁ RYSUNKU:			
Schemat przebudowy wodociągu			
DATA:	SKALA:	NAZWA PLIKU:	NUMER ARCH: NUMER RYS:
07-12-2018	1:20		24 5
WSZELKIE PRAWA AUTORSKIE ZASTRZEŻONE. KOPLOWANIE W JAKIEJKOLWIEK FORMIE, (CZĘŚCI LUB W CAŁOŚCI) BEZ PISEMNEJ ZGODY "MBZ" ZABRONIONE. PODSTAWA PRAWNA: DZIENNIK USTAW Z DN. 23.02.1994 - NR 24 POZ. 83 - USTAWA PRAWO AUTORSKIE Z PÓŹNIEJSZYMI ZMIANAMI.			

STUDNIA REWIZYJNA BETONOWA Ø1200 SKALA 1:25

URZĄD MIASTA PŁOCKA
Wydział Rozwoju i Polityki Gospodarczej Miasta
Referat Administracji Architektoniczno-Budowlanej
09-400 Płock, Stary Rynek 1



NAZWA INWESTYCJI			
Budowa ulicy Ziółowej - prace przygotowawcze			
ZAKRES			
Budowa ulicy Ziółowej w Płocku wraz z infrastrukturą techniczną			
GENERALNY PROJEKTANT:		INWESTOR:	
 MBZ Andler, Tomczak sp. j. ul. Małomska 8/10 87-800 Włocławek tel. 54 413 6000		Gmina Miasto Płock Pl. Stary Rynek 1 09-400 Płock	
FUNKCJA:	IMIE I NAZWISKO:	UPRAWNIENIA:	PODPIS:
OPRACOWAŁ	Michał Galewski		<i>M. Galewski</i>
OPRACOWAŁ	Magdalena Olczak		<i>Olczak</i>
PROJEKTANT BRANŻY SANITARNEJ	Andrzej Bieniecki	do projektowania w spec. sanitarnej KUP/0058/PWOS/14	<i>Andrzej Bieniecki</i>
SPRAWDZAJĄCY BRANŻY SANITARNEJ	Agnieszka Bieniecka	do projektowania w spec. sanitarnej KUP/0175/PWOS/09	<i>A. Bieniecka</i>
FAZA: Projekt budowlany			
BRANŻA: Sanitarna			
TYTUŁ RYSUNKU: Studnia rewizyjna betonowa Ø1200			
DATA: 07-12-2018	SKALA: 1:25	NAZWA PLIKU: ziolowa.dwg	NUMER ARCH: 25
			NUMER RYS.: 6

WSZELKIE PRAWA AUTORSKIE ZASTRZEŻONE. KOPLOWANIE W JAKIEKOLWIEK FORMIE, CZĘŚCI LUB W CAŁOŚCI BEZ PISEMNEJ ZGODY "MBZ" ZABRONIONE. PODSTAWA PRAWNA: OZERNIK USTAW Z DN. 23.02.1994 - NR 24 POZ. 83 - USTAWA PRAWO AUTORSKIE Z POZNEJSZYMI ZMIANAMI.

STUDNIA REWIZYJNA BETONOWA

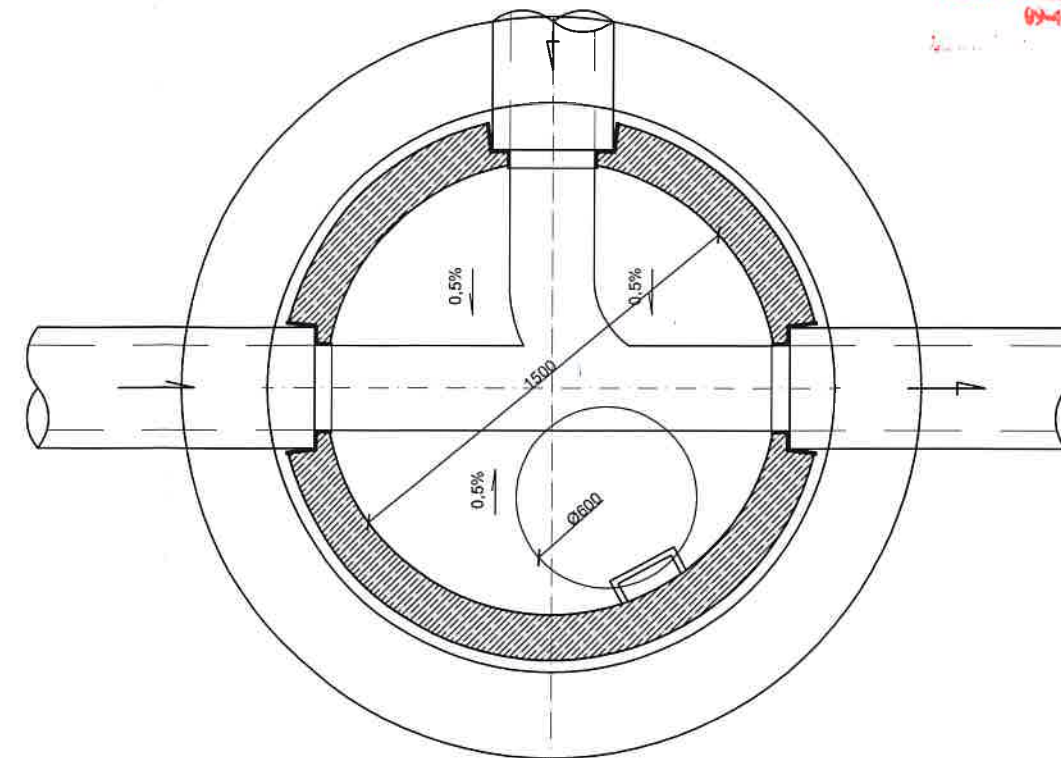
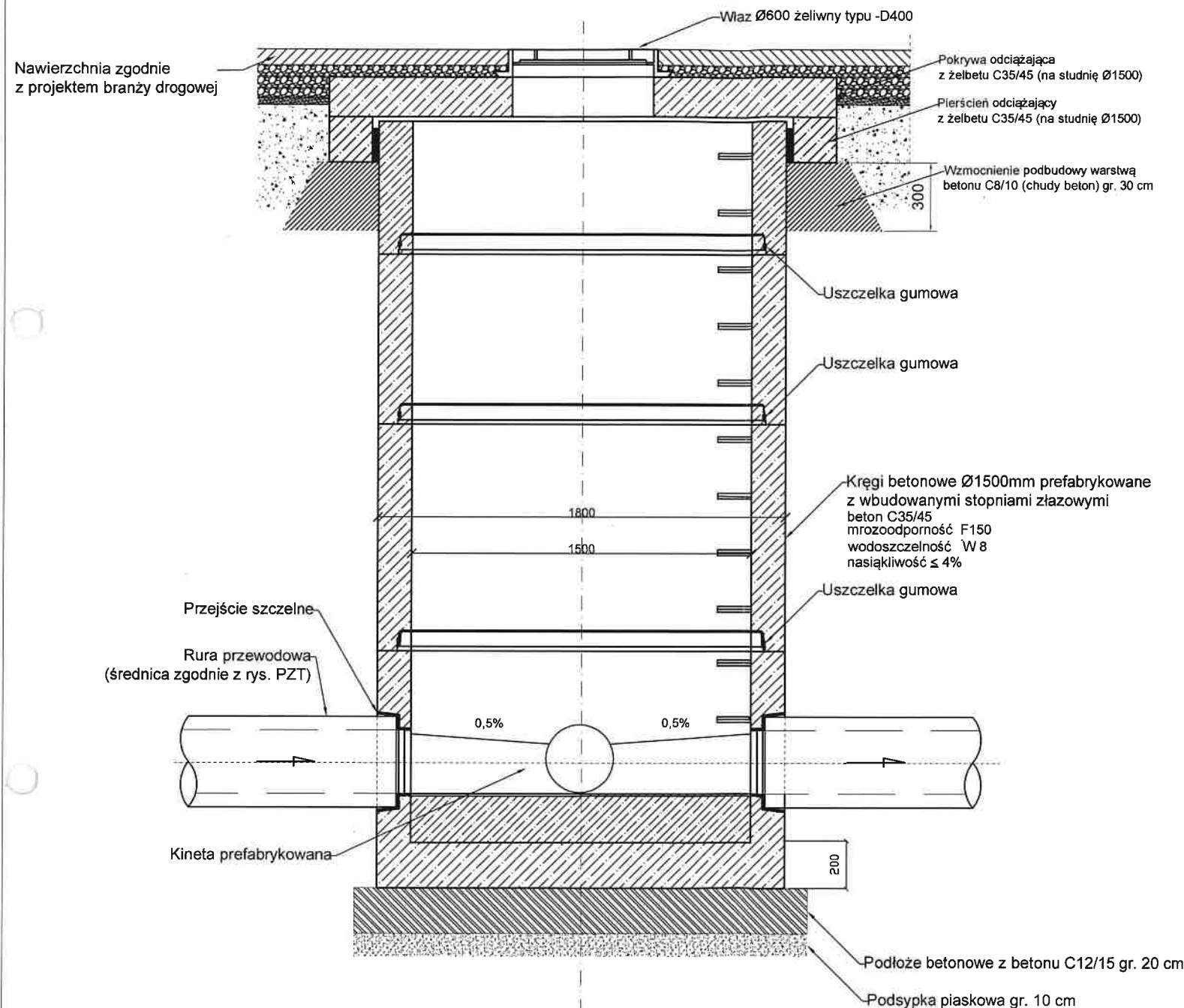
Ø1500

SKALA 1:25

URZĄD MIASTA PŁOCKA

Wydział Rozwoju i Polityki Gospodarczej Miasta
Referat Administracji Architektoniczno-Budowlanej
09-400 Płock, Stary Rynek 1

3

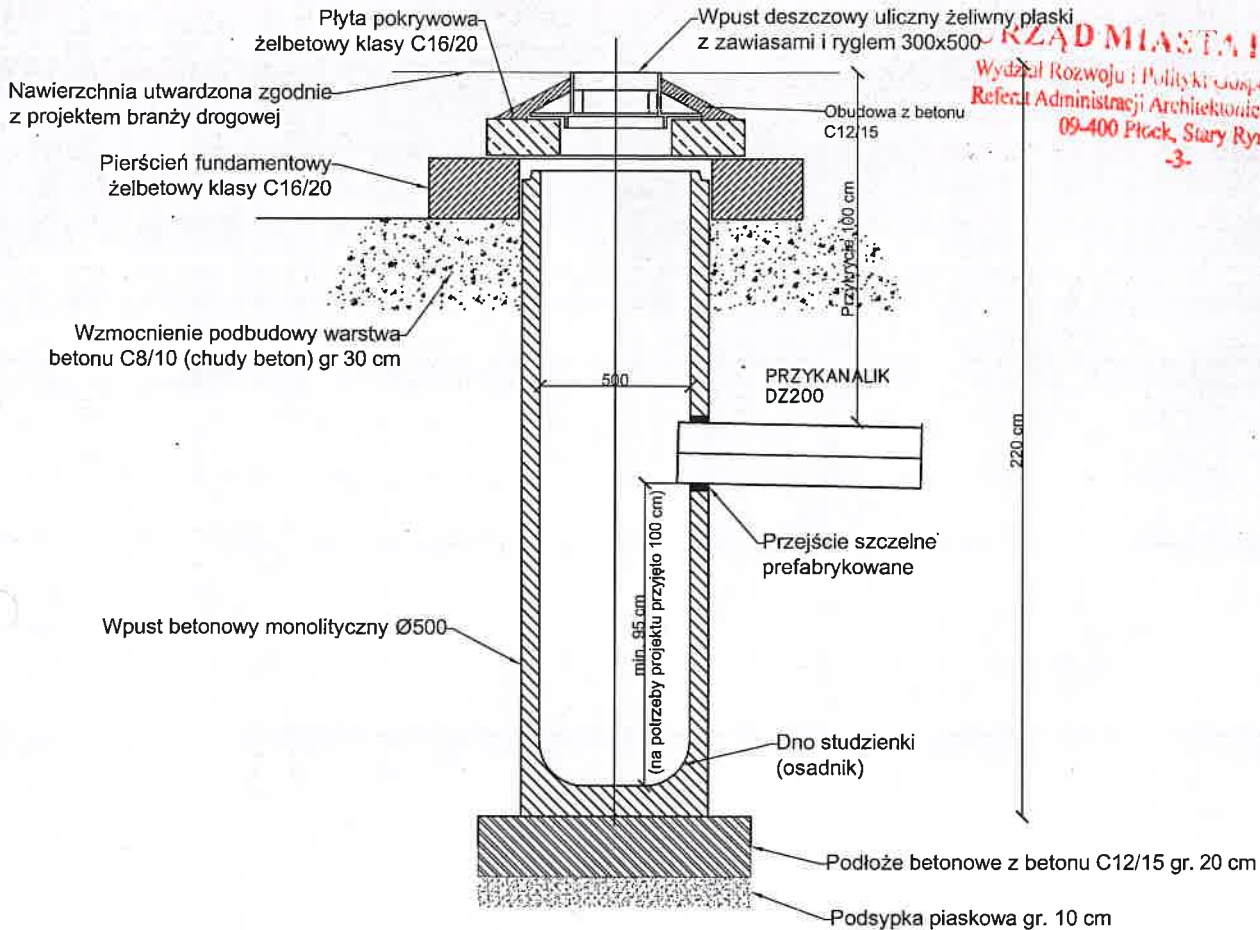


NAZWA INWESTYCJI			
Budowa ulicy Ziółowej - prace przygotowawcze			
ZAKRES			
Budowa ulicy Ziółowej w Płocku wraz z infrastrukturą techniczną			
GENERALNY PROJEKTANT:		INWESTOR:	
 MBZ Andler, Tomczak sp. j. ul. Małsana 8/10 87-800 Włocławek tel. 54 413 6000		Gmina Miasto Płock Pl. Stary Rynek 1 09-400 Płock	
FUNKCJA:	IMIĘ I NAZWISKO:	UPRAWNIENIA:	PODPIS:
OPRACOWAŁ	Michał Galewski		M. Galewski
OPRACOWAŁ	Magdalena Olczak		M. Olczak
PROJEKTANT BRANŻY SANITARNEJ	Andrzej Bieniecki	do projektowania w spec. sanitarnej KUP/0058/PWOS/14	A. Bieniecki
SPRAWDZAJĄCY BRANŻY SANITARNEJ	Agnieszka Bieniecka	do projektowania w spec. sanitarnej KUP/0175/PWOS/09	A. Bieniecka
FAZA:			
Projekt budowlany			
BRANŻA:			
Sanitarna			
TYTUŁ RYSUNKU:			
Studnia rewizyjna betonowa Ø1500			
DATA:	SKALA:	NAZWA PLIKU:	NUMER ARCH:
07-12-2018	1:25	ziolowa.dwg	
NUMER RYS:			
26 7			

Wszelkie prawa autorskie zastrzeżone. Kopiowanie w jakiegokolwiek formie, części lub w całości bez pisemnej zgody "MBZ" zabronione. PODSTAWA PRAWNA: OZBENNIK USTAW Z DN. 23.02.1994 - NR 24 POZ. 83 - USTAWA PRAWO AUTORSKIE Z POZNEJSZYMI ZMIANAMI.

WPUST DROGOWY

SKALA 1:25



RZĄD MIASTA PŁOCKA
Wydział Rozwoju i Polityki Gospodarczej Miasta
Referat Administracji Architektoniczno-Budowlanej
09-400 Płock, Stary Rynek 1
-3-

NAZWA INWESTYCJI			
Budowa ulicy Ziółowej - prace przygotowawcze			
ZAKRES			
Budowa ulicy Ziółowej w Płocku wraz z infrastrukturą techniczną			
GENERALNY PROJEKTANT:		INWESTOR:	
 MBZ Andler, Tomczak sp. j. ul. Maślana 8/10 87-800 Włocławek tel. 54 413 6000		Gmina Miasto Płock Pl. Stary Rynek 1 09-400 Płock	
FUNKCJA:	IMIĘ I NAZWISKO:	UPRAWNIENIA:	PODPIS:
OPRACOWAŁ	Michał Galewski		<i>M. Galewski</i>
OPRACOWAŁ	Magdalena Olczak		<i>M. Olczak</i>
PROJEKTANT BRANŻY SANITARNEJ	Andrzej Bieniecki	do projektowania w spec. sanitarnej KUP/0058/PWOS/14	<i>A. Bieniecki</i>
SPRAWDZAJĄCY BRANŻY SANITARNEJ	Agnieszka Bieniecka	do projektowania w spec. sanitarnej KUP/0175/PWOS/09	<i>A. Bieniecka</i>
FAZA: Projekt budowlany			
BRANŻA: Sanitarna			
TYTUŁ RYSUNKU: Wpust drogowy			
DATA: 07-12-2018	SKALA: 1:25	NAZWA PLIKU: ziolowa.dwg	NUMER ARCH: 27
WZGLĘDNE PRAWO AUTORSKIE ZASTOSOWANE. KOPLOWANIE W JAKIEJKOLWIEK FORMIE, (CZĘŚCI LUB W CAŁOŚCI) BEZ PISEMNEJ ZGODY "MBZ" ZABRONIONE. PODSTAWA PRAWNA: DZIENNIK USTAW Z DN. 23.02.1994 - NR 24 POZ. 83 - USTAWA PRAWO AUTORSKIE Z PÓŹNIEJSZYM ZMIANAMI.			NUMER RYS.: 8

Przekrój A-A

Dimensions: 5500, 3000, 9570, 3700

Labels: Wylot do rowu, Skarpa północna, Dno rowu, Skarpa południowa

Structural details and materials:

- Krata otwierana dostarczana razem z wylotem wg. KPED 02.16
- Całość wykonana ze stali nierdzewnej.
- Zamykanie - kłódka stalowa nierdzewna ze stali utwardzanej.
- Zabezpieczenie pierścieniem stal. Ø150
- Umocnienie czoła oraz skarp wylotu za pomocą materaców typu "Gabion"
- Materac typu "Gabion" Gr. 200 mm
- Geowłóknina gr. 3.0mm
- Podbudowa wyrównująca płaskowo-zwirowa gr. 200mm
- Grunt rodzimy ustalibzowany

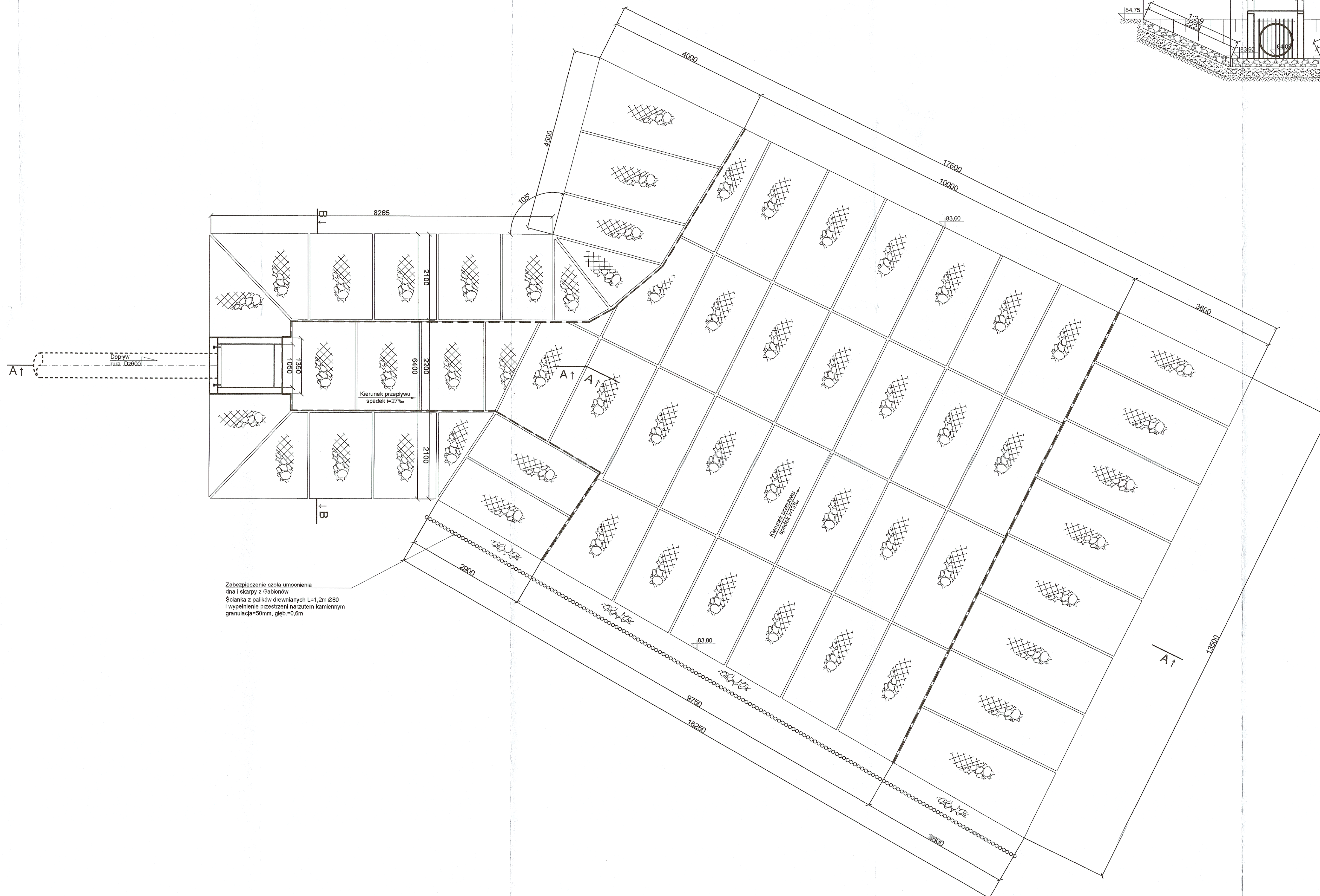
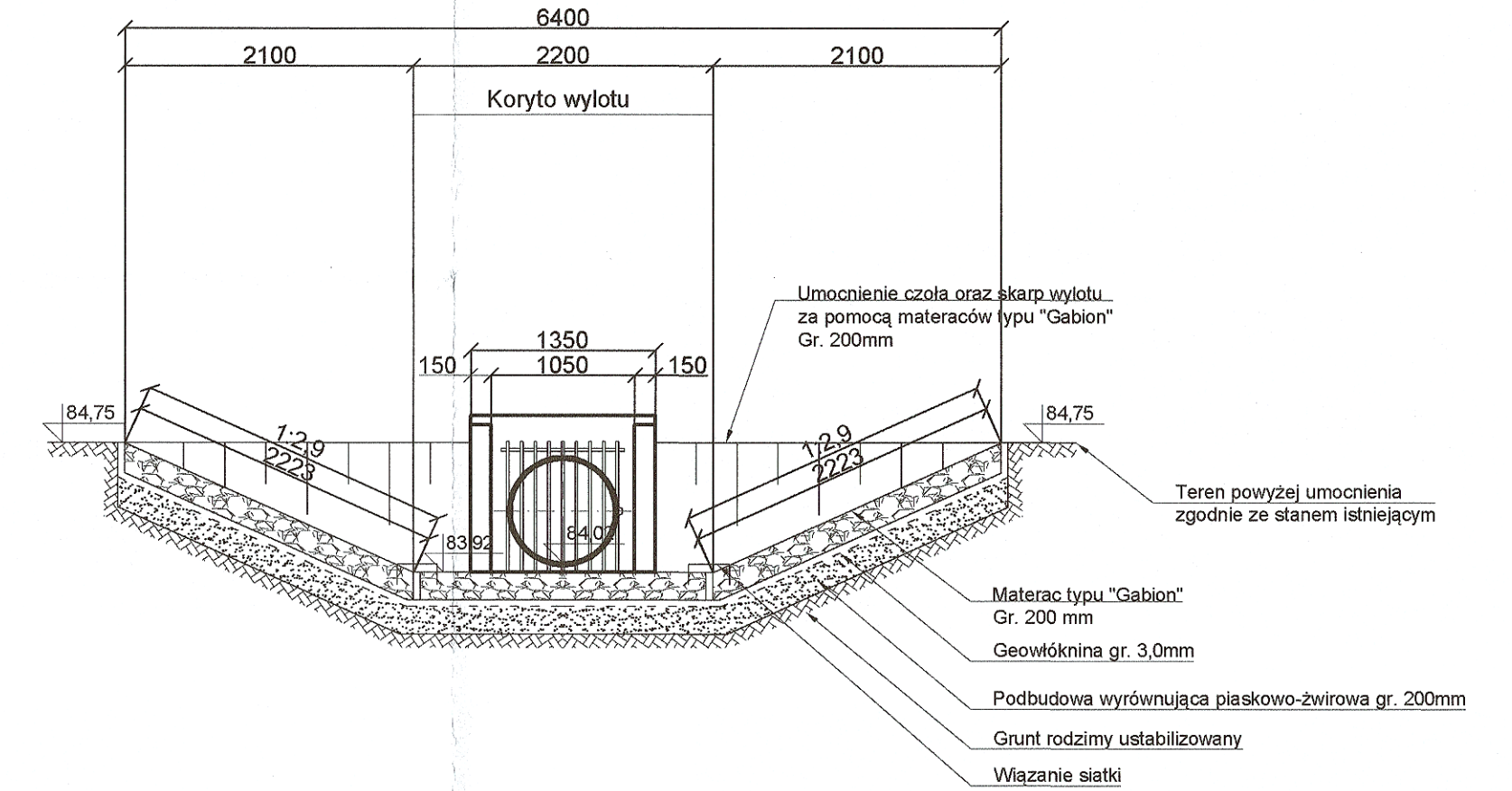
Dimensions and slopes:

- 1:6 slope
- 3031
- 3056
- 1:2.6 slope
- 85.30
- 83.90
- 84.20
- 83.92
- 84.02
- 84.75
- 84.75 Gr. 200mm
- Kierunek przepływu spadek i=27‰
- 400, 1270, 200

Other labels:

- Długość nura D=600
- Wylot Z1
- Prefabrykowany, z kratą
- Podbudowa:
 - Beton C-5/10 (chudy bet.)
 - Piasek gr. 100 mm
- Całość zagęścić mechanicznie i ręcznie w niszy wylotu

Przekrój B-B



**WYLOT KANALIZACJI
DESZCZOWEJ Z1
WRAZ Z UMOCNIENIEM ROWU
SKALA 1:50**

BUDOWA ULICY ŻOLIKOWEJ - prace przygotowawcze				
Budowa ulicy Żolikowej w Płocku wraz z infrastrukturą techniczną				
GENERALNY PROJEKTOWY  MBZ Andrzej Tomczak s.c. ul. Masłowa 67/0 87-600 Włocławek tel. 54 413 800		PROJEKTOWY Gmina Miasteczko Płock Pl. Stary Rynek 1 09-400 Płock 		
CELESTWA	IMI I WŁASNICZ		SPRAWOZDAWCA	
ORGANIZATOR	Michał Galewski		M. Galewski	
SPRAWOZDAWCA	Magdalena Olczak		M. Olczak	
POŁYKANT BUDOWY	Andrzej Bieniecki		do projektu BUDOWY KUP/005/PM/03/14	
PROJEKTOWY BUDOWY DŁUGOŚĆ	Agnieszka Bieniecka		w spec. sanitarnej KUP/017/PM/03/09	
FAZA Projekt budowlany Sanitarna				
Wzrost całkowity deszczowej Zi 1 wraz z uwzględnieniem rowu				
DATA 07-12-2018 CELESTWA 1:50 DATA 07-12-2018 CELESTWA 1:50 DATA 07-12-2018 CELESTWA 1:50				
Wzrost całkowity deszczowej Zi 1 wraz z uwzględnieniem rowu				
DATA 07-12-2018 CELESTWA 1:50 DATA 07-12-2018 CELESTWA 1:50 DATA 07-12-2018 CELESTWA 1:50				
Wzrost całkowity deszczowej Zi 1 wraz z uwzględnieniem rowu				
DATA 07-12-2018 CELESTWA 1:50 DATA 07-12-2018 CELESTWA 1:50 DATA 07-12-2018 CELESTWA 1:50				
Wzrost całkowity deszczowej Zi 1 wraz z uwzględnieniem rowu				
DATA 07-12-2018 CELESTWA 1:50 DATA 07-12-2018 CELESTWA 1:50 DATA 07-12-2018 CELESTWA 1:50				
Wzrost całkowity deszczowej Zi 1 wraz z uwzględnieniem rowu				
DATA 07-12-2018 CELESTWA 1:50 DATA 07-12-2018 CELESTWA 1:50 DATA 07-12-2018 CELESTWA 1:50				
Wzrost całkowity deszczowej Zi 1 wraz z uwzględnieniem rowu				
DATA 07-12-2018 CELESTWA 1:50 DATA 07-12-2018 CELESTWA 1:50 DATA 07-12-2018 CELESTWA 1:50				
Wzrost całkowity deszczowej Zi 1 wraz z uwzględnieniem rowu				
DATA 07-12-2018 CELESTWA 1:50 DATA 07-12-2018 CELESTWA 1:50 DATA 07-12-2018 CELESTWA 1:50				
Wzrost całkowity deszczowej Zi 1 wraz z uwzględnieniem rowu				
DATA 07-12-2018 CELESTWA 1:50 DATA 07-12-2018 CELESTWA 1:50 DATA 07-12-2018 CELESTWA 1:50				
Wzrost całkowity deszczowej Zi 1 wraz z uwzględnieniem rowu				
DATA 07-12-2018 CELESTWA 1:50 DATA 07-12-2018 CELESTWA 1:50 DATA 07-12-2018 CELESTWA 1:50				
Wzrost całkowity deszczowej Zi 1 wraz z uwzględnieniem rowu				
DATA 07-12-2018 CELESTWA 1:50 DATA 07-12-2018 CELESTWA 1:50 DATA 07-12-2018 CELESTWA 1:50				
Wzrost całkowity deszczowej Zi 1 wraz z uwzględnieniem rowu				
DATA 07-12-2018 CELESTWA 1:50 DATA 07-12-2018 CELESTWA 1:50 DATA 07-12-2018 CELESTWA 1:50				
Wzrost całkowity deszczowej Zi 1 wraz z uwzględnieniem rowu				
DATA 07-12-2018 CELESTWA 1:50 DATA 07-12-2018 CELESTWA 1:50 DATA 07-12-2018 CELESTWA 1:50				
Wzrost całkowity deszczowej Zi 1 wraz z uwzględnieniem rowu				
DATA 07-12-2018 CELESTWA 1:50 DATA 07-12-2018 CELESTWA 1:50 DATA 07-12-2018 CELESTWA 1:50				
Wzrost całkowity deszczowej Zi 1 wraz z uwzględnieniem rowu				
DATA 07-12-2018 CELESTWA 1:50 DATA 07-12-2018 CELESTWA 1:50 DATA 07-12-2018 CELESTWA 1:50				
Wzrost całkowity deszczowej Zi 1 wraz z uwzględnieniem rowu				
DATA 07-12-2018 CELESTWA 1:50 DATA 07-12-2018 CELESTWA 1:50 DATA 07-12-2018 CELESTWA 1:50				
Wzrost całkowity deszczowej Zi 1 wraz z uwzględnieniem rowu				
DATA 07-12-2018 CELESTWA 1:50 DATA 07-12-2018 CELESTWA 1:50 DATA 07-12-2018 CELESTWA 1:50				
Wzrost całkowity deszczowej Zi 1 wraz z uwzględnieniem rowu				
DATA 07-12-2018 CELESTWA 1:50 DATA 07-12-2018 CELESTWA 1:50 DATA 07-12-2018 CELESTWA 1:50				
Wzrost całkowity deszczowej Zi 1 wraz z uwzględnieniem rowu				
DATA 07-12-2018 CELESTWA 1:50 DATA 07-12-2018 CELESTWA 1:50 DATA 07-12-2018 CELESTWA 1:50				
Wzrost całkowity deszczowej Zi 1 wraz z uwzględnieniem rowu				
DATA 07-12-2018 CELESTWA 1:50 DATA 07-12-2018 CELESTWA 1:50 DATA 07-12-2018 CELESTWA 1:50				
Wzrost całkowity deszczowej Zi 1 wraz z uwzględnieniem rowu				
DATA 07-12-2018 CELESTWA 1:50 DATA 07-12-2018 CELESTWA 1:50 DATA 07-12-2018 CELESTWA 1:50				
Wzrost całkowity deszczowej Zi 1 wraz z uwzględnieniem rowu				
DATA 07-12-2018 CELESTWA 1:50 DATA 07-12-2018 CELESTWA 1:50 DATA 07-12-2018 CELESTWA 1:50				
Wzrost całkowity deszczowej Zi 1 wraz z uwzględnieniem rowu				
DATA 07-12-2018 CELESTWA 1:50 DATA 07-12-2018				