

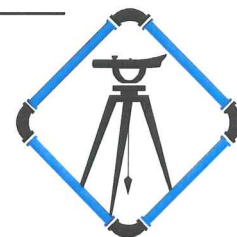
# PROJEKTOWANIE I NADZORY WOD-KAN

PROJEKTOWANIE SIECI WODNO-KANALIZACYJNYCH, DORADZTWO, NADZÓR I KOMPLEKSOWA OBSŁUGA INWESTYCJI

mgr inż. Jan Kretkowski

NIP 956-102-99-51

87-103 Toruń, Mała Nieszawka, ul. Miodowa 3 tel. kom. 0 602 183 023



Egz. 1

## PROJEKT ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANY

NAZWA ZAMIERZENIA

BUDOWLANEGO: Budowa odcinka kanalizacji deszczowej

ADRES OBIEKTU

BUDOWLANEGO: m. Ciechocinek

KATEGORIA OBIEKTU

BUDOWLANEGO: XXVI

POZOSTAŁE DANE

ADRESOWE: Jednostka ewidencyjna: 040102\_1 Ciechocinek,  
obręb Ciechocinek 0001, dz. nr 1015, 1021, 1031

NAZWA INWESTORA:

Gmina Miejska Ciechocinek  
ul. Kopernika 19  
87-720 Ciechocinek

ZESPÓŁ PROJEKTOWY:

projektant: mgr inż. Jan Kretkowski  
uprawnienia UAN-IV/8346/11/TO/88  
w specjalności instalacyjno – inżynierskiej

sprawdzający: mgr inż. Bartosz Kretkowski  
uprawnienia KUP/0050/POOS/05  
w specjalności instalacyjnej

DATA OPRACOWANIA:

Sierpień, 2022 r.

# SPIS TREŚCI:

## A. CZĘŚĆ OPISOWA:

1. Rodzaj i kategorię obiektu budowlanego będącego przedmiotem zamierzenia budowlanego (str. 6)
2. Zamierzony sposób użytkowania oraz program użytkowy obiektu budowlanego (str. 6)
3. Układ przestrzenny oraz formę architektoniczną obiektu budowlanego, w tym jego wygląd zewnętrzny, uwzględniając charakterystyczne wyroby wykończeniowe i kolorystykę elewacji, a także sposób jego dostosowania do warunków wynikających z wymaganych przepisami szczególnymi pozwoleń, uzgodnień lub opinii innych organów, o których mowa w art. 32 ust. 1 pkt 2 ustawy, lub ustaleń miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego, a przypadku jego braku – z decyzji o warunkach zabudowy i zagospodarowania terenu albo uchwały o ustaleniu lokalizacji inwestycji mieszkaniowej lub inwestycji towarzyszących (str. 6)
4. Charakterystyczne parametry obiektu budowlanego, w szczególności:
  - a) kubaturę (str. 6)
  - b) zestawienie powierzchni, przy czym:
    - powierzchnię użytkową budynku pomniejsza się o powierzchnię: przekroju poziomego wszystkich wewnętrznych przegród budowlanych, przejść i otworów w tych przegrodach, przejść w przegrodach zewnętrznych, balkonów, tarasów, loggii, schodów wewnętrznych i podestów w lokalach mieszkalnych wielopiętrowych, nieużytkowanych poddaszy (str. 7)
    - powierzchnię użytkową budynku powiększa się o powierzchnię : antresol, ogrodów zimowych oraz wbudowanych ściennych szaf, schowków i garderób (str. 7)
    - przy określaniu powierzchni użytkowej powierzchnię pomieszczeń lub ich części o wysokości w świetle równej lub większej od 2,20 m zalicza się do obliczeń w 100%, o wysokości równej lub większej od 1,40 m, lecz mniejszej od 2,20 m – w 50%, natomiast o wysokości mniejszej od 1,40 m pomija się całkowicie (str.7)
    - przy określaniu zestawienia powierzchni użytkowej lokali mieszkalnych przez lokal mieszkalny należy rozumieć wydzielone trwałymi ścianami w obrębie budynku pomieszczenie lub zespół pomieszczeń przeznaczonych na stały pobyt ludzi, które wraz z pomieszczeniami pomocniczymi służą zaspokajaniu ich potrzeb mieszkaniowych (str. 7)
  - c) wysokość, długość, szerokość, średnicę (str. 7)
  - d) liczbę kondygnacji (str. 7)

- e) inne dane niż wskazane w lit. a-d niezbędne do stwierdzenia zgodności usytuowania obiektu z wymaganiami ochrony przeciwpożarowej (str. 7)
5. Opinię geotechniczną oraz informację o sposobie posadowienia obiektu budowlanego (str. 8)
6. W przypadku zamierzenia budowlanego dotyczącego budynku – liczbę lokali mieszkalnych i użytkowych (str. 8)
7. W przypadku zamierzenia budowlanego dotyczącego budynku mieszkalnego wielorodzinnego – liczbę lokali mieszkalnych dostępnych dla osób niepełnosprawnych, o których mowa w art. 1 Konwencji o prawach osób niepełnosprawnych, sporządzonej w Nowym Jorku dnia 13 grudnia 2006r., (Dz. U. z 2012 r. poz. 1169 oraz z 2018 r. poz. 1217), w tym osób starszych (str. 8)
8. Opis zapewnienia niezbędnych warunków do korzystania z obiektów użyteczności publicznej i mieszkaniowego budownictwa wielorodzinnego przez osoby niepełnosprawne, o których mowa w art., 1 Konwencji o prawach osób niepełnosprawnych, sporządzonej w Nowym Jorku dnia 13 grudnia 2006 r., w tym osoby starsze (str. 8)
9. Parametry techniczne obiektu budowlanego charakteryzujące wpływ obiektu budowlanego na środowisko i jego wykorzystywanie oraz na zdrowie ludzi i obiekty sąsiednie pod względem
- a) zapotrzebowania i jakości wody oraz ilości, jakości i sposobu odprowadzenia ścieków oraz wód opadowych (str. 8),
  - b) emisji zanieczyszczeń gazowych, w tym zapachów, pyłowych i płynnych z podaniem ich rodzaju, ilości i zasięgu rozprzestrzeniania się (str. 8),
  - c) rodzaju i ilości wytwarzanych odpadów (str. 9),
  - d) właściwości akustycznych oraz emisji drgań, a także promieniowania, w szczególności jonizującego, pola elektromagnetycznego i innych zakłóceń z podaniem odpowiednich parametrów tych czynników i zasięgu ich rozprzestrzeniania się (str. 9)
  - e) wpływu obiektu budowlanego na istniejący drzewostan, powierzchnię ziemi, w tym glebę, wody powierzchniowe i podziemne (str. 9)
10. W przypadku zamierzenia budowlanego dotyczącego budynku – analizę technicznych, środowiskowych i ekonomicznych możliwości realizacji wysoce wydajnych systemów alternatywnych zaopatrzenia w energię i ciepło, w tym zdecentralizowanych systemów dostawy energii opartych na energii ze źródeł odnawialnych, kogenerację, ogrzewanie lub chłodzenie lokalne lub blokowe, w szczególności gdy opiera się całkowicie lub częściowo na energii z odnawialnych źródeł energii, o których mowa w art. 2 pkt 22 ustawy z dnia 20 lutego 2015 r. o odnawialnych źródłach energii (Dz. U. z 2020 r. poz. 261, 284, 568, 695, 1086 i 1503), oraz pompy ciepła, określającą:

- a) oszacowanie rocznego zapotrzebowania na energię użytkową do ogrzewania, wentylacji, przygotowanie ciepłej wody użytkowej (str. 9),
  - b) dostępne nośniki energii (str. 9),
  - c) wybór dwóch systemów zaopatrzenia w energię do analizy porównawczej (str. 9-10),
    - systemu konwencjonalnego oraz systemu alternatywnego albo (str. 10)
    - systemu konwencjonalnego oraz systemu hybrydowego, rozumianego jako połączenie systemu konwencjonalnego i alternatywnego (str. 10)
  - d) obliczenia optymalizacyjno-porównawcze dla wybranych systemów zaopatrzenia w energię (str. 10)
  - e) wyniki analizy porównawczej i wybór systemu zaopatrzenia w energię (str. 10)
11. W stosunku do budynku – analizę technicznych i ekonomicznych możliwości wykorzystania urządzeń, które automatycznie regulują temperaturę oddzielnie w poszczególnych pomieszczeniach lub w wyznaczonej strefie ogrzewanej, zgodnie z § 135 ust. 7-10 i § 147 ust. 5-7 rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. z 2019r. poz. 1065 oraz z 2020 r. poz. 1608) (str. 10)
  12. Informacje o zasadniczych elementach wyposażenia budowlano-instalacyjnego, zapewniających użytkowanie obiektu budowlanego zgodnie z przeznaczeniem (str. 10)
  13. Dane dotyczące warunków ochrony przeciwpożarowej, stosownie do zakresu projektu (str. 10)

## **B. CZĘŚĆ RYSUNKOWA:**

1. Profil kanalizacji deszczowej D3-D2A-D2-D1 (str. 11)
2. Profil kanalizacji deszczowej D6-D5-D4 (str. 12)
3. Profil przyłącza kanalizacji deszczowej Wp1-D2 (str. 13)
4. Profil przyłącza kanalizacji deszczowej Wp2-D2 (str. 14)
5. Profil przyłącza kanalizacji deszczowej Wp3-D2A (str. 15)
6. Profil przyłącza kanalizacji deszczowej Wp4-D2A (str. 16)
7. Profil przyłącza kanalizacji deszczowej Wp5-D3 (str. 17)
8. Profil przyłącza kanalizacji deszczowej Wp6-D3 (str. 18)
9. Profil przyłącza kanalizacji deszczowej Wp7-D5 (str. 19)
10. Profil przyłącza kanalizacji deszczowej Wp8-D5 (str. 20)
11. Profil przyłącza kanalizacji deszczowej Wp9-D6 (str. 21)
12. Profil przyłącza kanalizacji deszczowej Wp10-D6 (str. 22)
13. Profil przyłącza kanalizacji deszczowej Wp11-D6 (str. 23)
14. Schemat studzienki rewizyjnej (str. 24)
15. Wpust uliczny bez syfonu (str. 25)



## C. ZAŁĄCZNIKI FORMALNO-PRAWNE

1. Oświadczenia projektanta/sprawdzającego o sporządzeniu projektu architektoniczno-budowlanego z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej (str. 26)

## **CZĘŚĆ OPISOWA**

### **1. Rodzaj i kategorię obiektu budowlanego będącego przedmiotem zamierzenia budowlanego**

- Kanalizacja deszczowa
- Kategoria obiektu XXVI

### **2. Zamierzony sposób użytkowania oraz program użytkowy obiektu budowlanego**

Celem przedsięwzięcia jest budowa kanalizacji deszczowej w ulicy Klonowej i ul. Świerkowej w Ciechocinku.

Wody opadowe i roztopowe z ww. ulic, poprzez proj. wpusty deszczowe i kanały deszczowe odprowadzane będą do istn. kanalizacji deszczowej dn. 300mm w ul. Brzozowej w Ciechocinku.

Budowa systemu kanalizacji deszczowej w ul. Klonowej i ul. Świerkowej poprawi warunki ruchu drogowego na terenie objętym inwestycją.

### **3. Układ przestrzenny oraz formę architektoniczną obiektu budowlanego, w tym jego wygląd zewnętrzny, uwzględniając charakterystyczne wyroby wykończeniowe i kolorystykę elewacji, a także sposób jego dostosowania do warunków wynikających z wymaganych przepisami szczególnymi pozwoleń, uzgodnień lub opinii innych organów, o których mowa w art. 32 ust. 1 pkt 2 ustawy, lub ustaleń miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego, a przypadku jego braku – z decyzji o warunkach zabudowy i zagospodarowania terenu albo uchwały o ustaleniu lokalizacji inwestycji mieszkaniowej lub inwestycji towarzyszących**

Nie dotyczy

### **4. Charakterystyczne parametry obiektu budowlanego, w szczególności:**

- a) *kubaturę* – nie dotyczy

**b) zestawienie powierzchni, przy czym:**

- **powierzchnię użytkową budynku pomniejsza się o powierzchnię: przekroju poziomego wszystkich wewnętrznych przegród budowlanych, przejść i otworów w tych przegrodach, przejść w przegrodach zewnętrznych, balkonów, tarasów, loggii, schodów wewnętrznych i podestów w lokalach mieszkalnych wielopięsiomowych, nieużytkowanych poddaszy – nie dotyczy**
- **powierzchnię użytkową budynku powiększa się o powierzchnię: antresol, ogrodów zimowych oraz wbudowanych ściennych szaf, schowków i garderób – nie dotyczy**
- **przy określaniu powierzchni użytkowej powierzchni pomieszczeń lub ich części o wysokości w świetle równej lub większej od 2,20 m zalicza się do obliczeń w 100%, o wysokości równej lub większej od 1,40 m, lecz mniejszej od 2,20 m – w 50%, natomiast o wysokości mniejszej od 1,40 m pomija się całkowicie – nie dotyczy**
- **przy określaniu zestawienia powierzchni użytkowej lokali mieszkalnych przez lokal mieszkalny należy rozumieć wydzielone trwałymi ścianami w obrębie budynku pomieszczenie lub zespół pomieszczeń przeznaczonych na stały pobyt ludzi, które wraz z pomieszczeniami pomocniczymi służą zaspokajaniu ich potrzeb mieszkaniowych – nie dotyczy**

**c) wysokość, długość, szerokość, średnicę**

- kanalizacja deszczowa rur PVC-U SN8 dn. 315mm L=47,50m
- przyłącza kanalizacji deszczowej z rur PVC-U SN 8 dn. 200mm L=35,0m
- wpusty deszczowe, żelbetowe dn. 500mm z osadnikami h=1,0m – 11szt
- studnia kanalizacyjna, żelbetowa dn. 1000mm – 5szt

**d) liczbę kondygnacji – nie dotyczy**

**e) inne dane niż wskazane w lit. a-d niezbędne do stwierdzenia zgodności usytuowania obiektu z wymaganiami ochrony przeciwpożarowej**

Nie dotyczy.

**5. Opinię geotechniczną oraz informację o sposobie posadowienia obiektu budowlanego**

Na podstawie dokumentacji badań podłoża gruntowego stwierdzono, że wzdłuż trasy proj. kanalizacji deszczowej występują proste warunki gruntowe. Zwierciadło wody gruntowej znajduje się poniżej posadowienia proj. przewodów kanalizacji deszczowej. Zgodnie z zasadami określonymi w Rozporządzeniu Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012r. w sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadowienia obiektów budowlanych (Dz. U. z dnia 27.04.2012r. poz. 463 z późniejszymi zmianami) teren projektowanej inwestycji należy zaliczyć do I kategorii geotechnicznej.

**6. W przypadku zamierzenia budowlanego dotyczącego budynku – liczbę lokali mieszkalnych i użytkowych – nie dotyczy**

**7. W przypadku zamierzenia budowlanego dotyczącego budynku mieszkalnego wielorodzinnego – liczbę lokali mieszkalnych dostępnych dla osób niepełnosprawnych, o których mowa w art. 1 Konwencji o prawach osób niepełnosprawnych, sporządzonej w Nowym Jorku dnia 13 grudnia 2006r., (Dz. U. z 2012 r. poz. 1169 oraz z 2018 r. poz. 1217), w tym osób starszych – nie dotyczy**

**8. Opis zapewnienia niezbędnych warunków do korzystania z obiektów użyteczności publicznej i mieszkaniowego budownictwa wielorodzinnego przez osoby niepełnosprawne, o których mowa w art., 1 Konwencji o prawach osób niepełnosprawnych, sporządzonej w Nowym Jorku dnia 13 grudnia 2006 r., w tym osoby starsze – nie dotyczy**

**9. Parametry techniczne obiektu budowlanego charakteryzujące wpływ obiektu budowlanego na środowisko i jego wykorzystywanie oraz na zdrowie ludzi i obiekty sąsiednie pod względem**

**a) zapotrzebowania i jakości wody oraz ilości, jakości i sposobu odprowadzenia ścieków oraz wód opadowych – nie dotyczy**

**b) emisji zanieczyszczeń gazowych, w tym zapachów, pyłowych i płynnych z podaniem ich rodzaju, ilości i zasięgu rozprzestrzeniania się – nie dotyczy**

**c) rodzaju i ilości wytwarzanych odpadów**

W czasie realizacji przedmiotowej inwestycji nie przewiduje się wytwarzania odpadów.

**d) właściwości akustycznych oraz emisji drgań, a także promieniowania, w szczególności jonizującego, pola elektromagnetycznego i innych zakłóceń z podaniem odpowiednich parametrów tych czynników i zasięgu ich rozprzestrzeniania się – nie dotyczy**

**e) wpływu obiektu budowlanego na istniejący drzewostan, powierzchnię ziemi, w tym glebę, wody powierzchniowe i podziemne.**

W pasie prowadzonych robót budowlano-montażowych nie występuje istn. drzewostan. Przedmiotowa inwestycja nie ma negatywnego wpływu na powierzchnię ziemi w tym glebę, wody powierzchniowe i podziemne, środowisko przyrodnicze, zdrowie ludzi i inne obiekty budowlane.

**10. W przypadku zamierzenia budowlanego dotyczącego budynku – analizę technicznych, środowiskowych i ekonomicznych możliwości realizacji wysoce wydajnych systemów alternatywnych zaopatrzenia w energię i ciepło, w tym zdecentralizowanych systemów dostawy energii opartych na energii ze źródeł odnawialnych, kogenerację, ogrzewanie lub chłodzenie lokalne lub blokowe, w szczególności gdy opiera się całkowicie lub częściowo na energii z odnawialnych źródeł energii, o których mowa w art. 2 pkt 22 ustawy z dnia 20 lutego 2015 r. o odnawialnych źródłach energii (Dz. U. z 2020 r. poz. 261, 284, 568, 695, 1086 i 1503), oraz pompy ciepła, określającą:**

**a) oszacowanie rocznego zapotrzebowania na energię użytkową do ogrzewania, wentylacji, przygotowanie ciepłej wody użytkowej – nie dotyczy**

**b) dostępne nośniki energii – nie dotyczy**

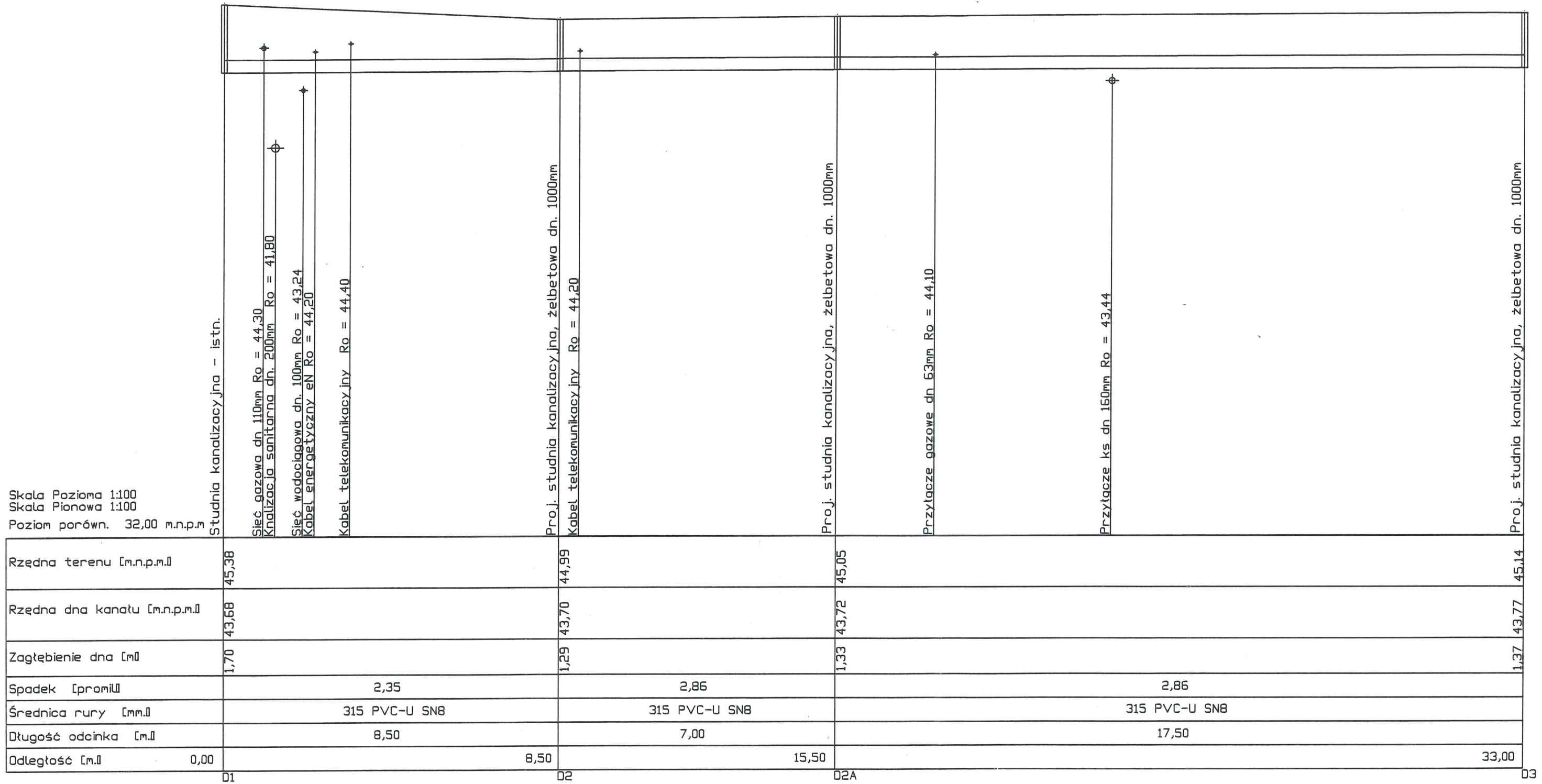
**c) wybór dwóch systemów zaopatrzenia w energię do analizy porównawczej – nie dotyczy**

- **systemu konwencjonalnego oraz systemu alternatywnego albo – nie dotyczy**

- **systemu konwencjonalnego oraz systemu hybrydowego, rozumianego jako połączenie systemu konwencjonalnego i alternatywnego – nie dotyczy**
  - d) **obliczenia optymalizacyjno-porównawcze dla wybranych systemów zaopatrzenia w energię – nie dotyczy**
  - e) **wyniki analizy porównawczej i wybór systemu zaopatrzenia w energię – nie dotyczy**
11. **W stosunku do budynku – analizę technicznych i ekonomicznych możliwości wykorzystania urządzeń, które automatycznie regulują temperaturę oddzielnie w poszczególnych pomieszczeniach lub w wyznaczonej strefie ogrzewanej, zgodnie z § 135 ust. 7-10 i § 147 ust. 5-7 rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. z 2019 r. poz. 1065 oraz z 2020 r. poz. 1608) – nie dotyczy**
12. **Informacje o zasadniczych elementach wyposażenia budowlano-instalacyjnego, zapewniających użytkowanie obiektu budowlanego zgodnie z przeznaczeniem – nie dotyczy**
13. **Dane dotyczące warunków ochrony przeciwpożarowej, stosownie do zakresu projektu**

Nie dotyczy.

mgr inż. Jan Kretkowski  
Upr. Nr BP-RN-V/179/TO/81-82  
NR UAN-IV/8346/11/TO/88  
NR GP. I. 7342/140/TO/92

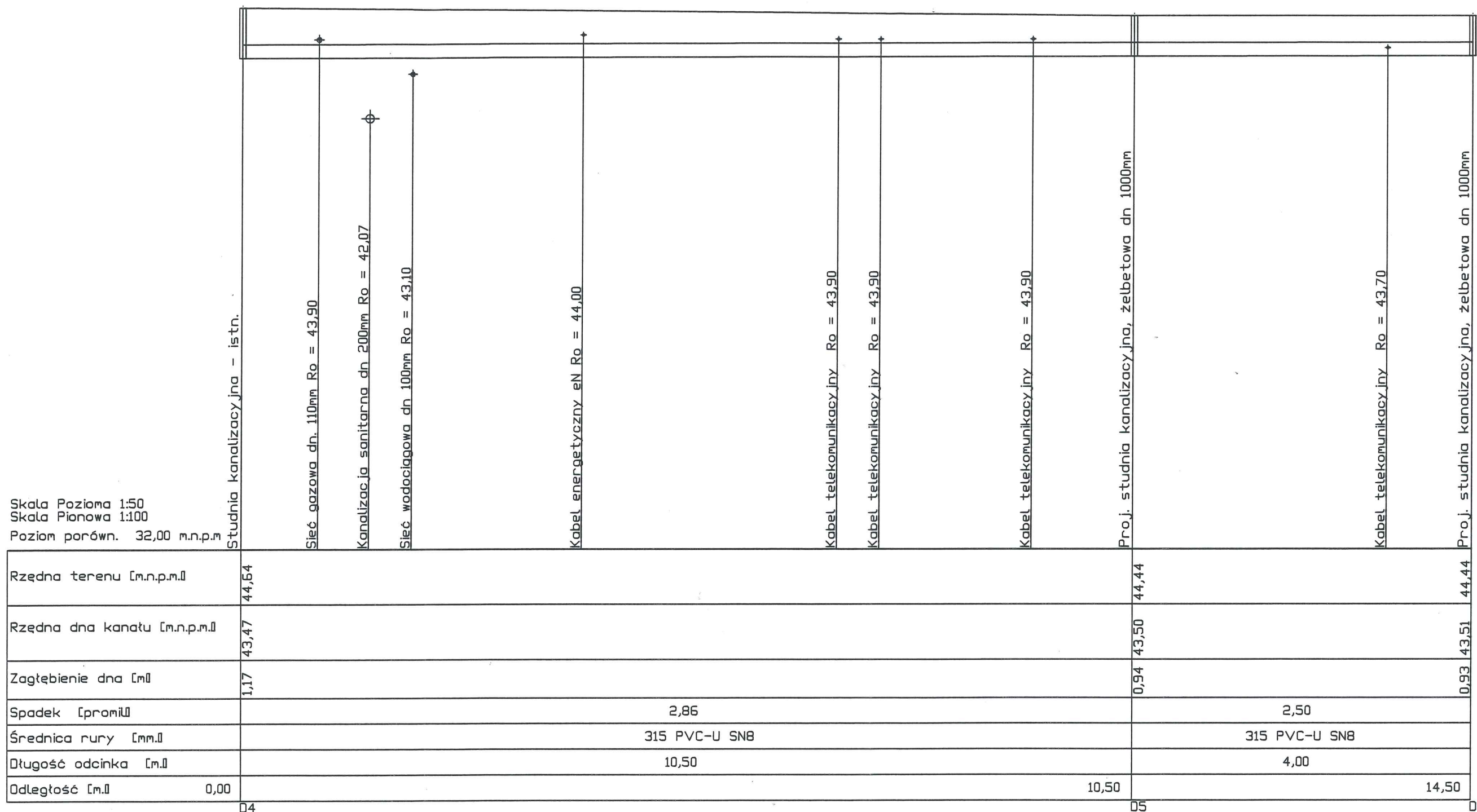


Skala Pozioma 1:100  
 Skala Pionowa 1:100  
 Poziom porówn. 32,00 m.n.p.m

<b>Projektowanie i Nadzory Wod-Kan mgr inż. Jan Kretkowski</b> ul. Miodowa 3, 87-103 Mała Nieszawka			
<b>Obiekt:</b> Budowa odcinka kanalizacji deszczowej na działkach oznaczonych numerami 1015, 1021, 1031, położonych w obrębie ewidencyjnym miasto Ciechocinek.			
<b>Nazwa rys.</b>	Profil kanalizacji deszczowej D3-D2A-D2-D1		
<b>Inwestor:</b>	Gmina Miejska ul. Kopernika 19 87-720 Ciechocinek		
<b>Projektant:</b>	mgr inż. Jan Kretkowski	upr. UAN-IV/8346/11/TO/88 w spec. instalacyjno – inżynierskiej	
<b>Sprawdzający:</b>	mgr inż. Bartosz Kretkowski	upr. KUP/0050/POOS/05 w spec. instalacyjnej	
<b>Data: 08.2022 r.</b>		<b>Skala</b>	<b>Rys. nr 1</b>

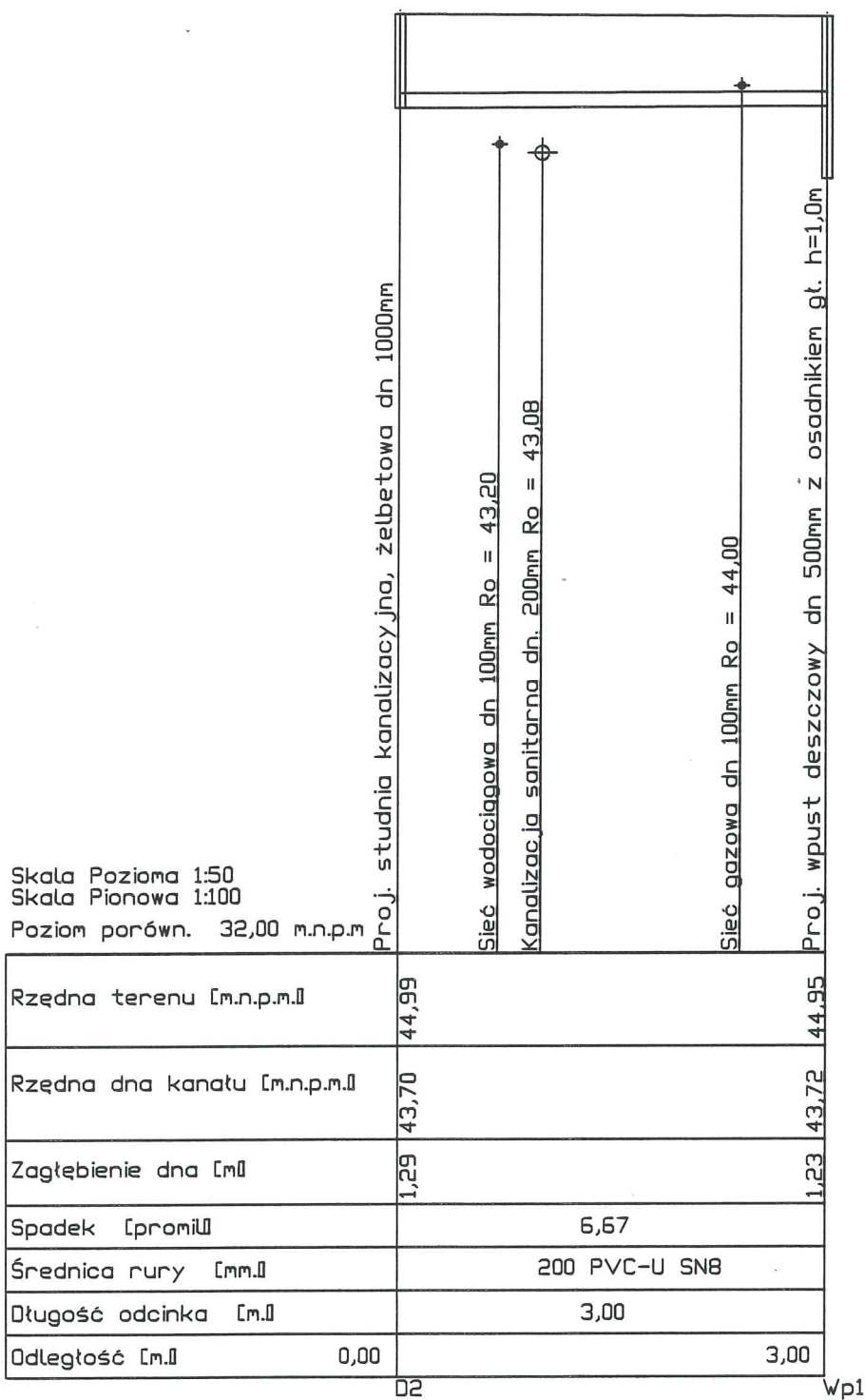


Skala Pozioma 1:50  
 Skala Pionowa 1:100  
 Poziom porówn. 32,00 m.n.p.m



<b>Projektowanie i Nadzory Wod-Kan mgr inż. Jan Kretkowski ul. Miodowa 3, 87-103 Mała Nieszawka</b>		
<b>Obiekt:</b> Budowa odcinka kanalizacji deszczowej na działkach oznaczonych numerami 1015, 1021, 1031, położonych w obrębie ewidencyjnym miasto Ciechocinek.		
<b>Nazwa rys.</b>	Profil kanalizacji deszczowej D6-D5-D4	
<b>Inwestor:</b>	Gmina Miejska ul. Kopernika 19 87-720 Ciechocinek	
<b>Projektant:</b>	mgr inż. Jan Kretkowski	upr. UAN-IV/8346/11/TO/88 w spec. instalacyjno – inżynierskiej
<b>Sprawdzający:</b>	mgr inż. Bartosz Kretkowski	upr. KUP/0050/POOS/05 w spec. instalacyjnej
<b>Data: 08.2022 r.</b>		<b>Skala</b>
		<b>Rys. nr 2</b>

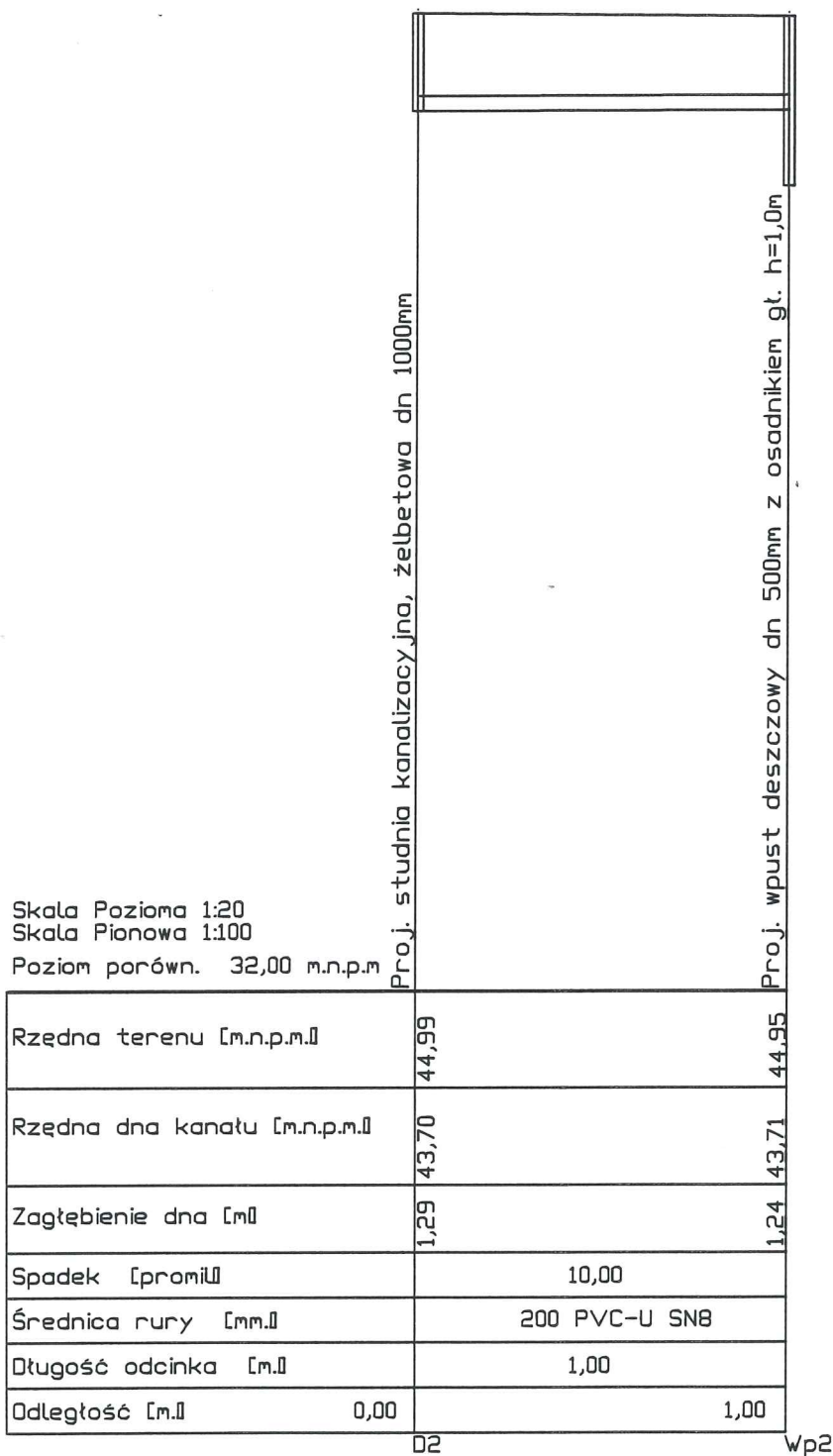
# PROFIL PRZYŁĄCZA KANALIZACJI DESZCZOWEJ Wp1-D2



Skala Pozioma 1:50  
 Skala Pionowa 1:100  
 Poziom porówn. 32,00 m.n.p.m

<b>Projektowanie i Nadzory Wod-Kan mgr inż. Jan Kretkowski ul. Miodowa 3, 87-103 Mała Nieszawka</b>			
<b>Obiekt:</b> Budowa odcinka kanalizacji deszczowej na działkach oznaczonych numerami 1015, 1021, 1031, położonych w obrębie ewidencyjnym miasto Ciechocinek.			
<b>Nazwa rys.</b>	Profil przyłącza kanalizacji deszczowej Wp1-D2		
<b>Inwestor:</b>	Gmina Miejska ul. Kopernika 19 87-720 Ciechocinek		
<b>Projektant:</b>	mgr inż. Jan Kretkowski	upr. UAN-IV/8346/11/TO/88 w spec. instalacyjno – inżynierskiej	
<b>Sprawdzający:</b>	mgr inż. Bartosz Kretkowski	upr. KUP/0050/POOS/05 w spec. instalacyjnej	
<b>Data: 08.2022 r.</b>		<b>Skala</b>	<b>Rys. nr 3</b>

# PROFIL PRZYŁĄCZA KANALIZACJI DESZCZOWEJ Wp2-D2

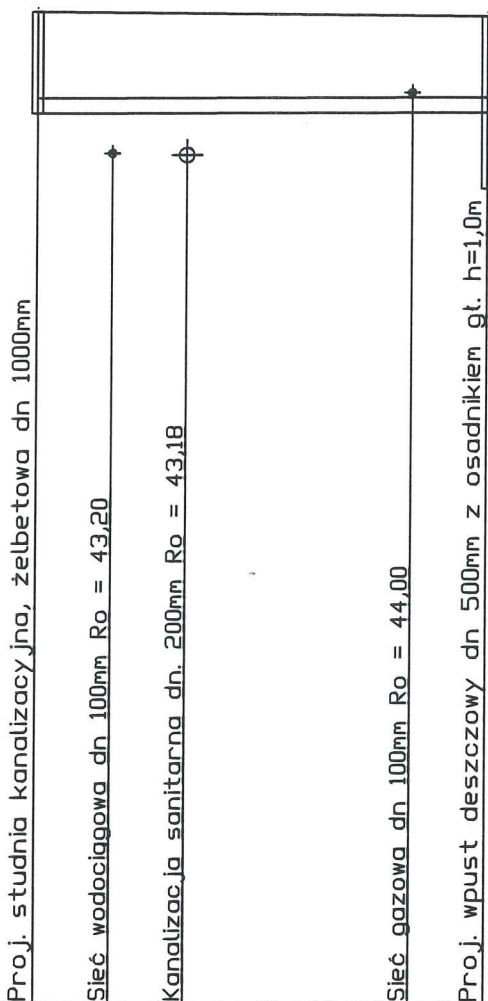


<b>Projektowanie i Nadzory Wod-Kan mgr inż. Jan Kretkowski ul. Miodowa 3, 87-103 Mała Nieszawka</b>			
<b>Obiekt:</b> Budowa odcinka kanalizacji deszczowej na działkach oznaczonych numerami 1015, 1021, 1031, położonych w obrębie ewidencyjnym miasto Ciechocinek.			
<b>Nazwa rys.</b>	Profil przyłącza kanalizacji deszczowej Wp2-D2		
<b>Inwestor:</b>	Gmina Miejska ul. Kopernika 19 87-720 Ciechocinek		
<b>Projektant:</b>	mgr inż. Jan Kretkowski	upr. UAN-IV/8346/11/TO/88 w spec. instalacyjno – inżynieryjnej	
<b>Sprawdzający:</b>	mgr inż. Bartosz Kretkowski	upr. KUP/0050/POOS/05 w spec. instalacyjnej	
<b>Data: 08.2022 r.</b>		<b>Skala</b>	<b>Rys. nr 4</b>

14

# PROFIL PRZYŁĄCZA KANALIZACJI DESZCZOWEJ Wp3-D2A

Skala Pozioma 1:50  
 Skala Pionowa 1:100  
 Poziom porówn. 32,00 m.n.p.m



Rzędna terenu [m.n.p.m.]	45,05	45,00
Rzędna dna kanału [m.n.p.m.]	43,72	43,74
Zagłębienie dna [m]	1,33	1,26
Spadek [promil]		6,67
Średnica rury [mm.]		200 PVC-U SN8
Długość odcinka [m.]		3,00
Odległość [m.]	0,00	3,00

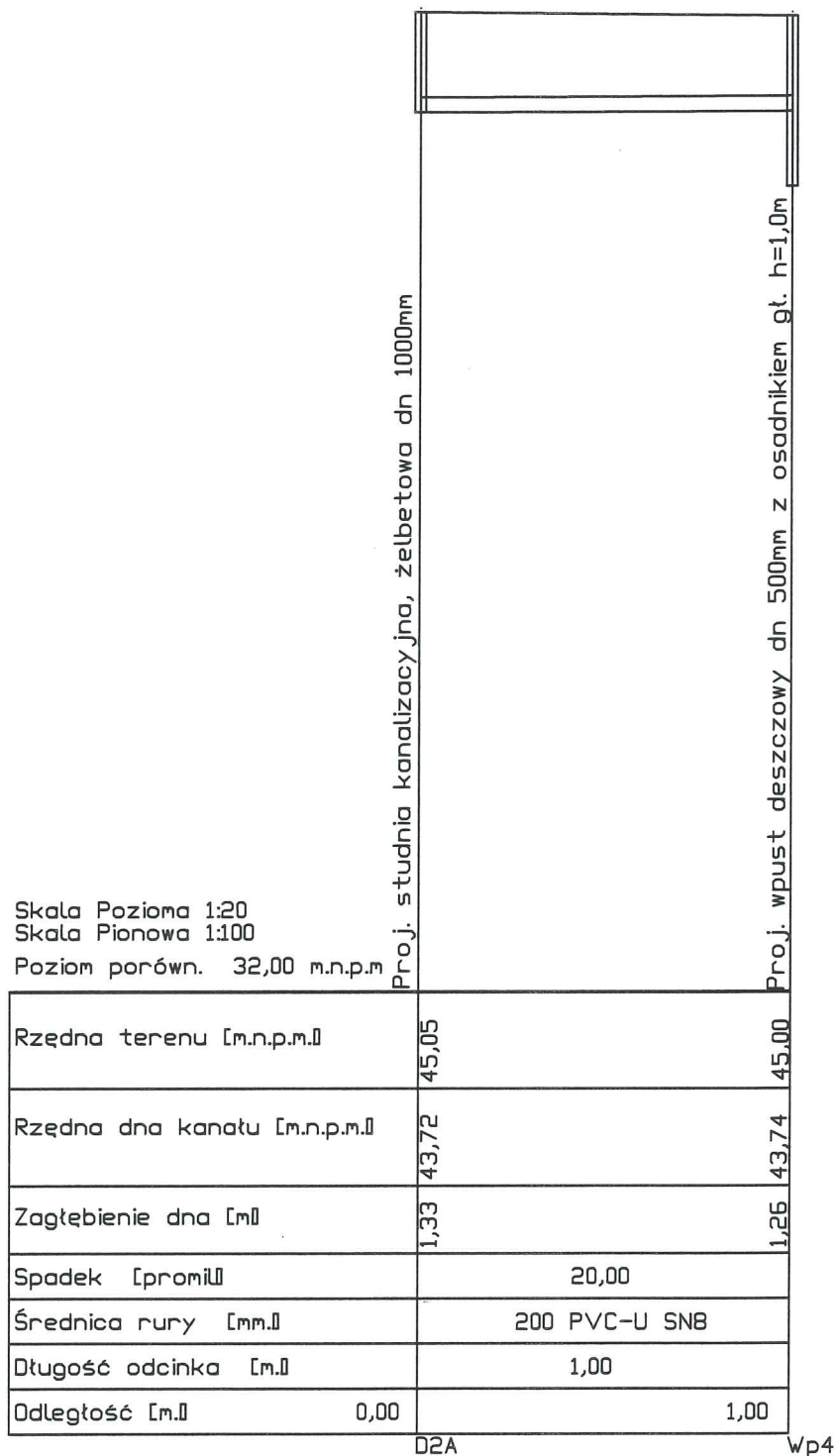
D2A

Wp3

<b>Projektowanie i Nadzory Wod-Kan mgr inż. Jan Kretkowski ul. Miodowa 3, 87-103 Mała Nieszawka</b>			
<b>Obiekt:</b> Budowa odcinka kanalizacji deszczowej na działkach oznaczonych numerami 1015, 1021, 1031, położonych w obrębie ewidencyjnym miasto Ciechocinek.			
<b>Nazwa rys.</b>	Profil przyłącza kanalizacji deszczowej Wp3-D2A		
<b>Inwestor:</b>	Gmina Miejska ul. Kopernika 19 87-720 Ciechocinek		
<b>Projektant:</b>	mgr inż. Jan Kretkowski	upr. UAN-IV/8346/11/TO/88 w spec. instalacyjno – inżynierskiej	
<b>Sprawdzający:</b>	mgr inż. Bartosz Kretkowski	upr. KUP/0050/POOS/05 w spec. instalacyjnej	
<b>Data:</b> 08.2022 r.		<b>Skala</b>	<b>Rys. nr 5</b>

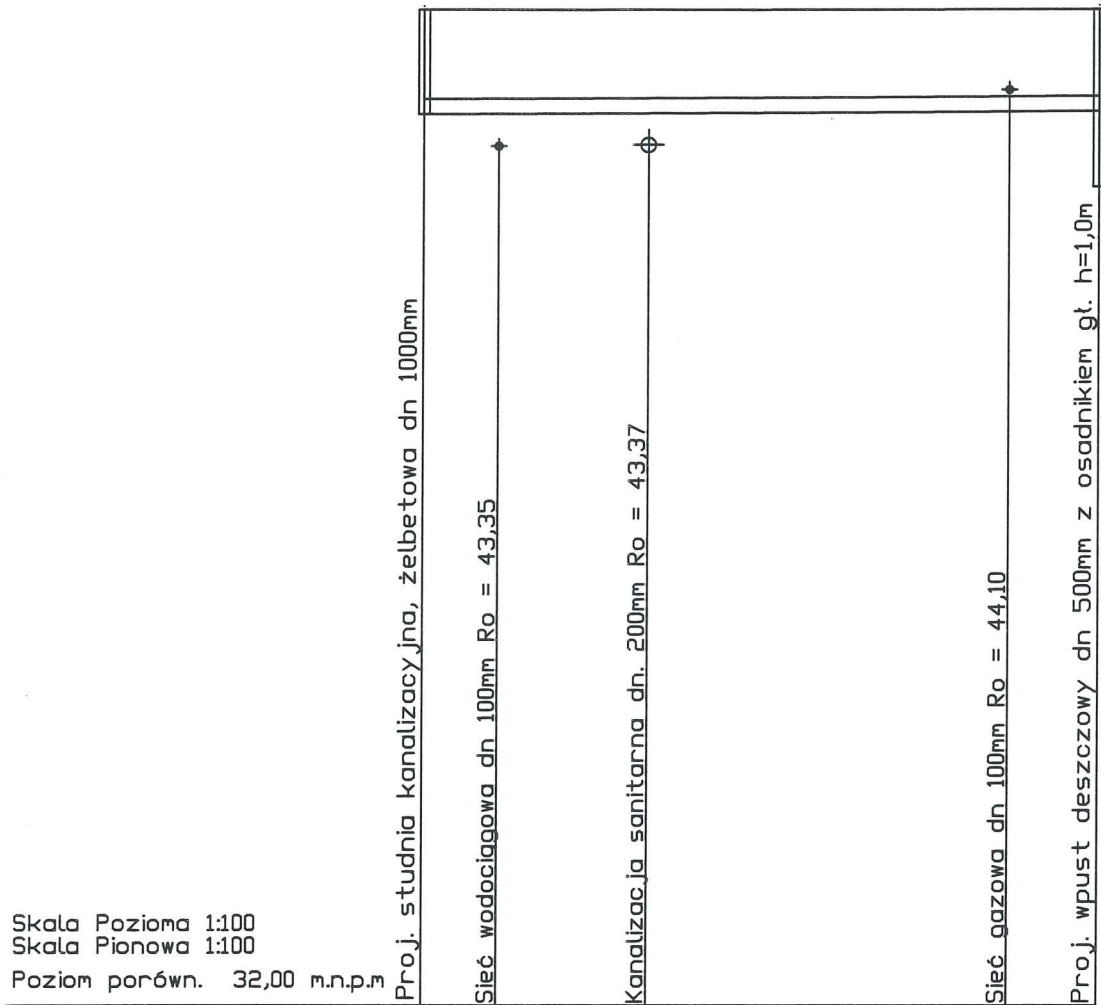


# PROFIL PRZYŁĄCZA KANALIZACJI DESZCZOWEJ Wp4-D2A



<b>Projektowanie i Nadzory Wod-Kan mgr inż. Jan Kretkowski ul. Miodowa 3, 87-103 Mała Nieszawka</b>			
<b>Obiekt:</b> Budowa odcinka kanalizacji deszczowej na działkach oznaczonych numerami 1015, 1021, 1031, położonych w obrębie ewidencyjnym miasto Ciechocinek.			
<b>Nazwa rys.</b>	Profil przyłącza kanalizacji deszczowej Wp4-D2A		
<b>Inwestor:</b>	Gmina Miejska ul. Kopernika 19 87-720 Ciechocinek		
<b>Projektant:</b>	mgr inż. Jan Kretkowski	upr. UAN-IV/8346/11/TO/88 w spec. instalacyjno – inżynierskiej	
<b>Sprawdzający:</b>	mgr inż. Bartosz Kretkowski	upr. KUP/0050/POOS/05 w spec. instalacyjnej	
<b>Data:</b> 08.2022 r.		<b>Skala</b>	<b>Rys. nr 6</b>

# PROFIL PRZYŁĄCZA KANALIZACJI DESZCZOWEJ Wp5-D3



Skala Pozioma 1:100  
 Skala Pionowa 1:100  
 Poziom porówn. 32,00 m.n.p.m

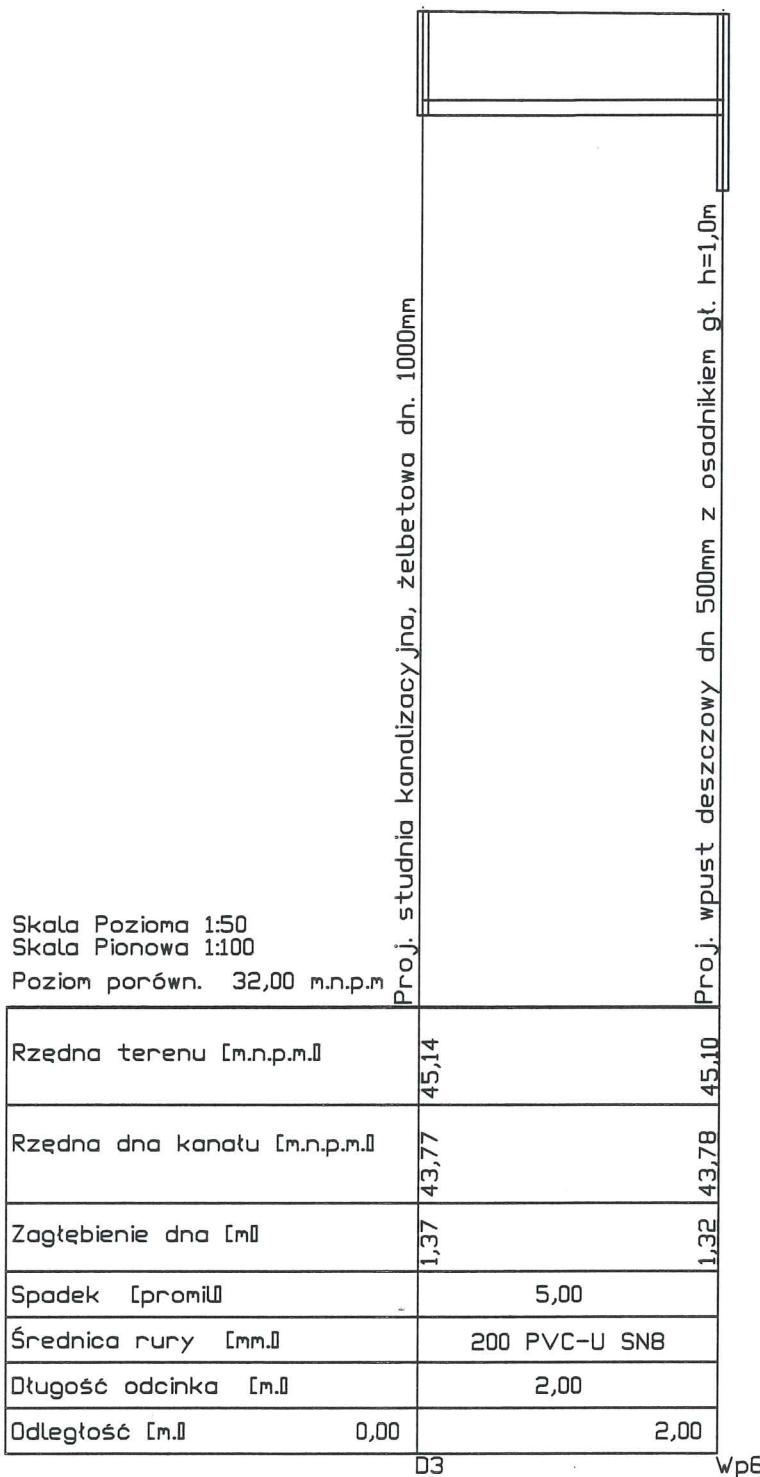
Rzędna terenu [m.n.p.m.]	45,14		45,16
Rzędna dna kanału [m.n.p.m.]	43,77		43,82
Zagłębienie dna [m]	1,37		1,34
Spadek [promil]		5,56	
Średnica rury [mm.]		200 PVC-U SN8	
Długość odcinka [m.]		9,00	
Odległość [m.]	0,00		9,00

D3

Wp5

<b>Projektowanie i Nadzory Wod-Kan mgr inż. Jan Kretkowski ul. Miodowa 3, 87-103 Mała Nieszawka</b>			
<b>Obiekt:</b> Budowa odcinka kanalizacji deszczowej na działkach oznaczonych numerami 1015, 1021, 1031, położonych w obrębie ewidencyjnym miasto Ciechocinek.			
<b>Nazwa rys.</b>	Profil przyłącza kanalizacji deszczowej Wp5-D3		
<b>Inwestor:</b>	Gmina Miejska ul. Kopernika 19 87-720 Ciechocinek		
<b>Projektant:</b>	mgr inż. Jan Kretkowski	upr. UAN-IV/8346/11/TO/88 w spec. instalacyjno – inżynierskiej	
<b>Sprawdzający:</b>	mgr inż. Bartosz Kretkowski	upr. KUP/0050/POOS/05 w spec. instalacyjnej	
<b>Data: 08.2022 r.</b>		<b>Skala</b>	<b>Rys. nr 7</b>

# PROFIL PRZYŁĄCZA KANALIZACJI DESZCZOWEJ Wp6-D3

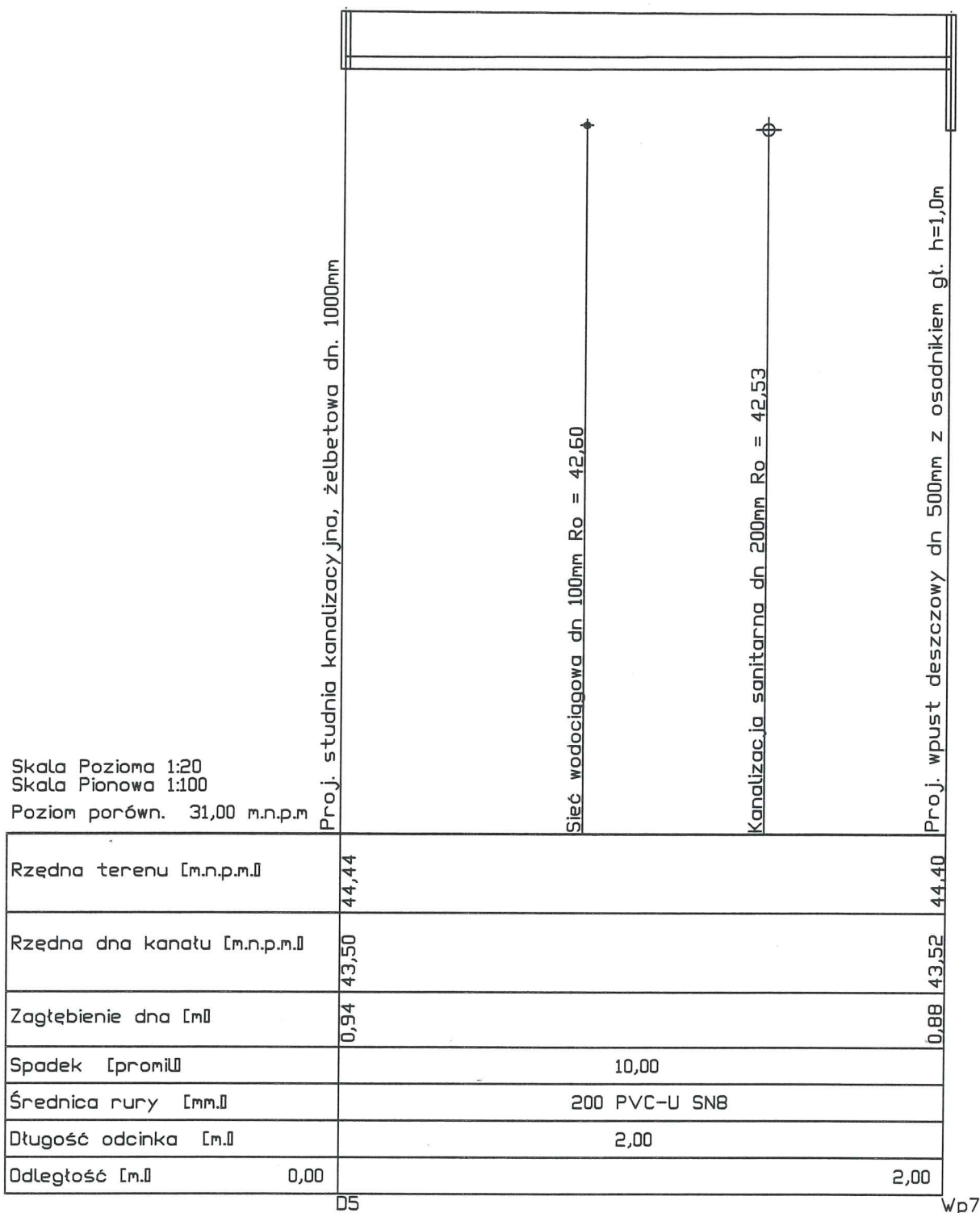


Skala Pozioma 1:50  
 Skala Pionowa 1:100  
 Poziom porówn. 32,00 m.n.p.m

<b>Projektowanie i Nadzory Wod-Kan mgr inż. Jan Kretkowski ul. Miodowa 3, 87-103 Mała Nieszawka</b>			
<b>Obiekt:</b> Budowa odcinka kanalizacji deszczowej na działkach oznaczonych numerami 1015, 1021, 1031, położonych w obrębie ewidencyjnym miasto Ciechocinek.			
<b>Nazwa rys.</b>	Profil przyłącza kanalizacji deszczowej Wp6-D3		
<b>Inwestor:</b>	Gmina Miejska ul. Kopernika 19 87-720 Ciechocinek		
<b>Projektant:</b>	mgr inż. Jan Kretkowski	upr. UAN-IV/8346/11/TO/88 w spec. instalacyjno – inżynierskiej	
<b>Sprawdzający:</b>	mgr inż. Bartosz Kretkowski	upr. KUP/0050/POOS/05 w spec. instalacyjnej	
<b>Data:</b> 08.2022 r.		<b>Skala</b>	<b>Rys. nr 8</b>

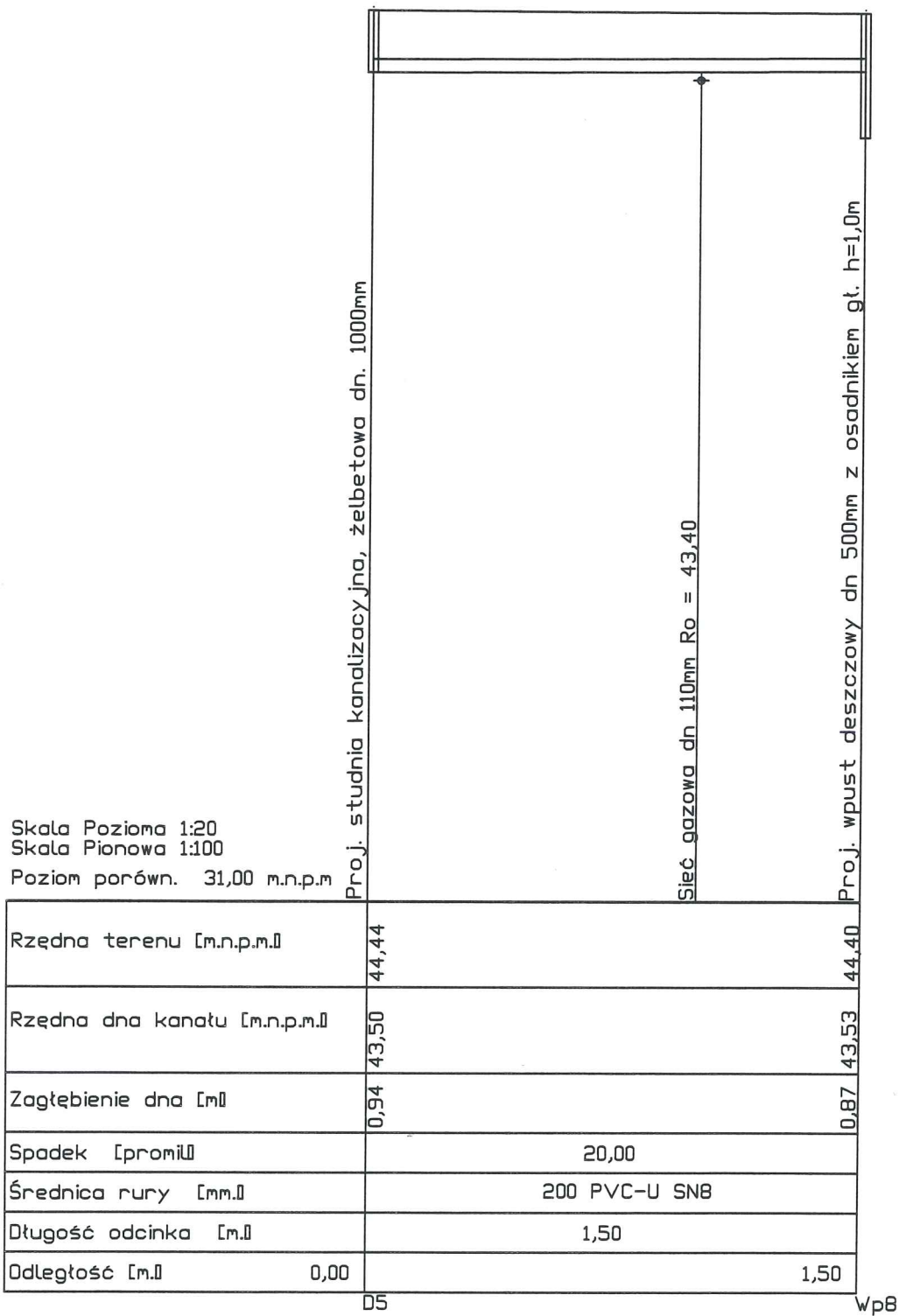


# PROFIL PRZYŁĄCZA KANALIZACJI DESZCZOWEJ Wp7-D5



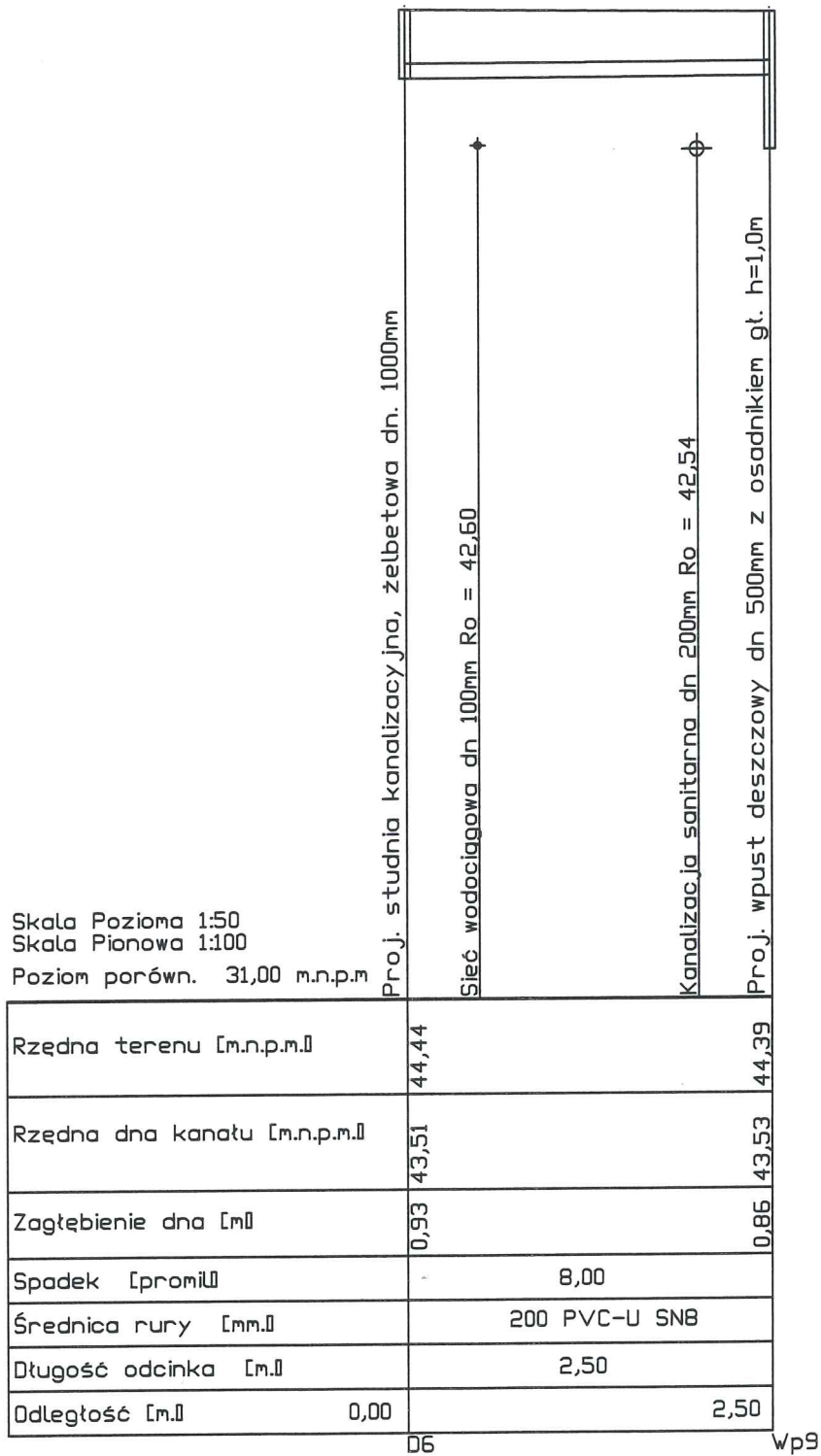
<b>Projektowanie i Nadzory Wod-Kan mgr inż. Jan Kretkowski ul. Miodowa 3, 87-103 Mała Nieszawka</b>			
<b>Obiekt:</b> Budowa odcinka kanalizacji deszczowej na działkach oznaczonych numerami 1015, 1021, 1031, położonych w obrębie ewidencyjnym miasto Ciechocinek.			
<b>Nazwa rys.</b>	Profil przyłącza kanalizacji deszczowej Wp7-D5		
<b>Inwestor:</b>	Gmina Miejska ul. Kopernika 19 87-720 Ciechocinek		
<b>Projektant:</b>	mgr inż. Jan Kretkowski	upr. UAN-IV/8346/11/TO/88 w spec. instalacyjno – inżynierskiej	
<b>Sprawdzający:</b>	mgr inż. Bartosz Kretkowski	upr. KUP/0050/POOS/05 w spec. instalacyjnej	
<b>Data: 08.2022 r.</b>		<b>Skala</b>	<b>Rys. nr 9</b>

# PROFIL PRZYŁĄCZA KANALIZACJI DESZCZOWEJ Wp8-D5



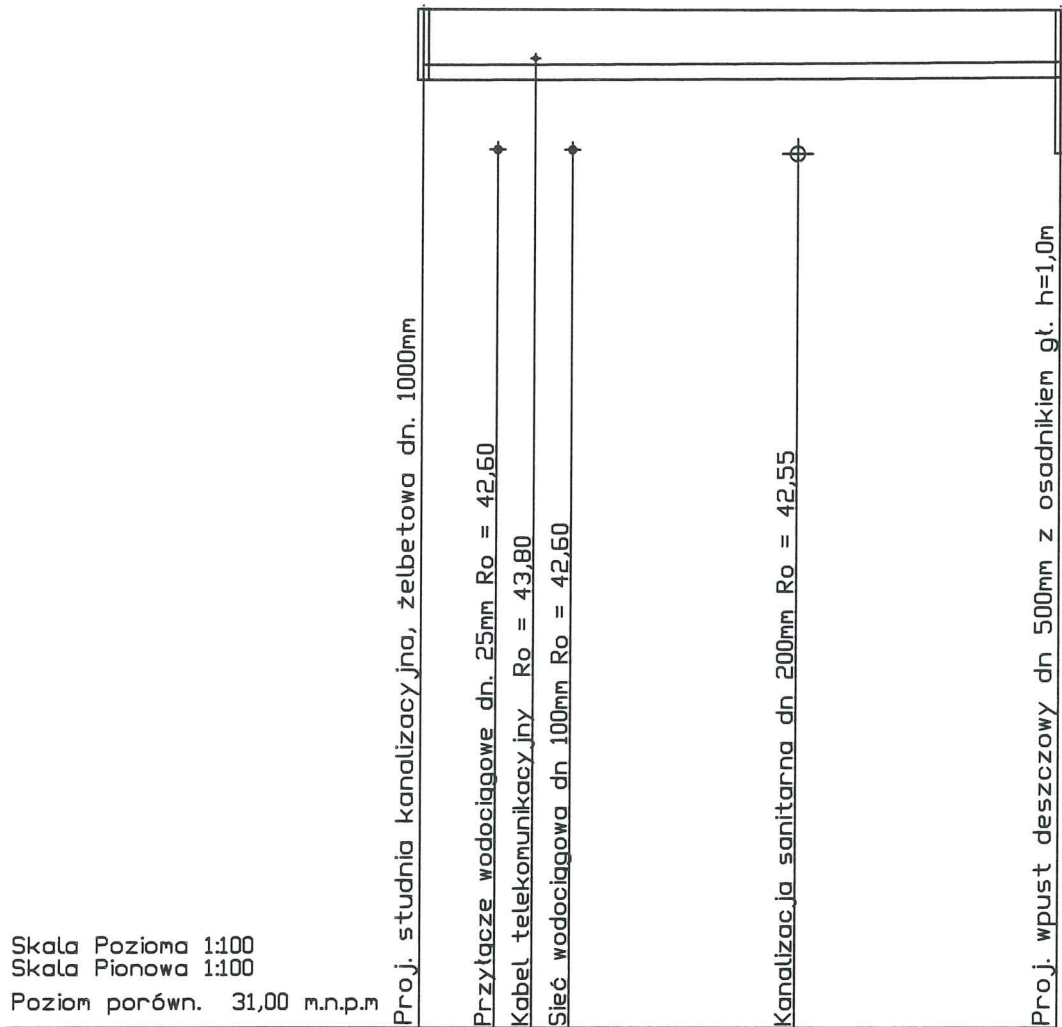
<b>Projektowanie i Nadzory Wod-Kan mgr inż. Jan Kretkowski ul. Miodowa 3, 87-103 Mała Nieszawka</b>			
<b>Obiekt:</b> Budowa odcinka kanalizacji deszczowej na działkach oznaczonych numerami 1015, 1021, 1031, położonych w obrębie ewidencyjnym miasto Ciechocinek.			
<b>Nazwa rys.</b>	Profil przyłącza kanalizacji deszczowej Wp8-D5		
<b>Inwestor:</b>	Gmina Miejska ul. Kopernika 19 87-720 Ciechocinek		
<b>Projektant:</b>	mgr inż. Jan Kretkowski	upr. UAN-IV/8346/11/TO/88 w spec. instalacyjno – inżynierskiej	
<b>Sprawdzający:</b>	mgr inż. Bartosz Kretkowski	upr. KUP/0050/POOS/05 w spec. instalacyjnej	
<b>Data: 08.2022 r.</b>		<b>Skala</b>	

# PROFIL PRZYŁĄCZA KANALIZACJI DESZCZOWEJ Wp9-D6



<b>Projektowanie i Nadzory Wod-Kan mgr inż. Jan Kretkowski ul. Miodowa 3, 87-103 Mała Nieszawka</b>			
<b>Obiekt:</b> Budowa odcinka kanalizacji deszczowej na działkach oznaczonych numerami 1015, 1021, 1031, położonych w obrębie ewidencyjnym miasto Ciechocinek.			
<b>Nazwa rys.</b>	Profil przyłącza kanalizacji deszczowej Wp9-D6		
<b>Inwestor:</b>	Gmina Miejska ul. Kopernika 19 87-720 Ciechocinek		
<b>Projektant:</b>	mgr inż. Jan Kretkowski	upr. UAN-IV/8346/11/TO/88 w spec. instalacyjno – inżynierskiej	
<b>Sprawdzający:</b>	mgr inż. Bartosz Kretkowski	upr. KUP/0050/POOS/05 w spec. instalacyjnej	
<b>Data: 08.2022 r.</b>		<b>Skala</b>	<b>Rys. nr 11</b>

# PROFIL PRZYŁĄCZA KANALIZACJI DESZCZOWEJ Wp10-D6



Skala Pozioma 1:100  
 Skala Pionowa 1:100  
 Poziom porówn. 31,00 m.n.p.m

Rzędna terenu [m.n.p.m.]	44,44	44,43
Rzędna dna kanału [m.n.p.m.]	43,51	43,55
Zagłębienie dna [m]	0,93	0,88
Spadek [promil]	4,71	
Średnica rury [mm.]	200 PVC-U SN8	
Długość odcinka [m.]	8,50	
Odległość [m.]	0,00	8,50

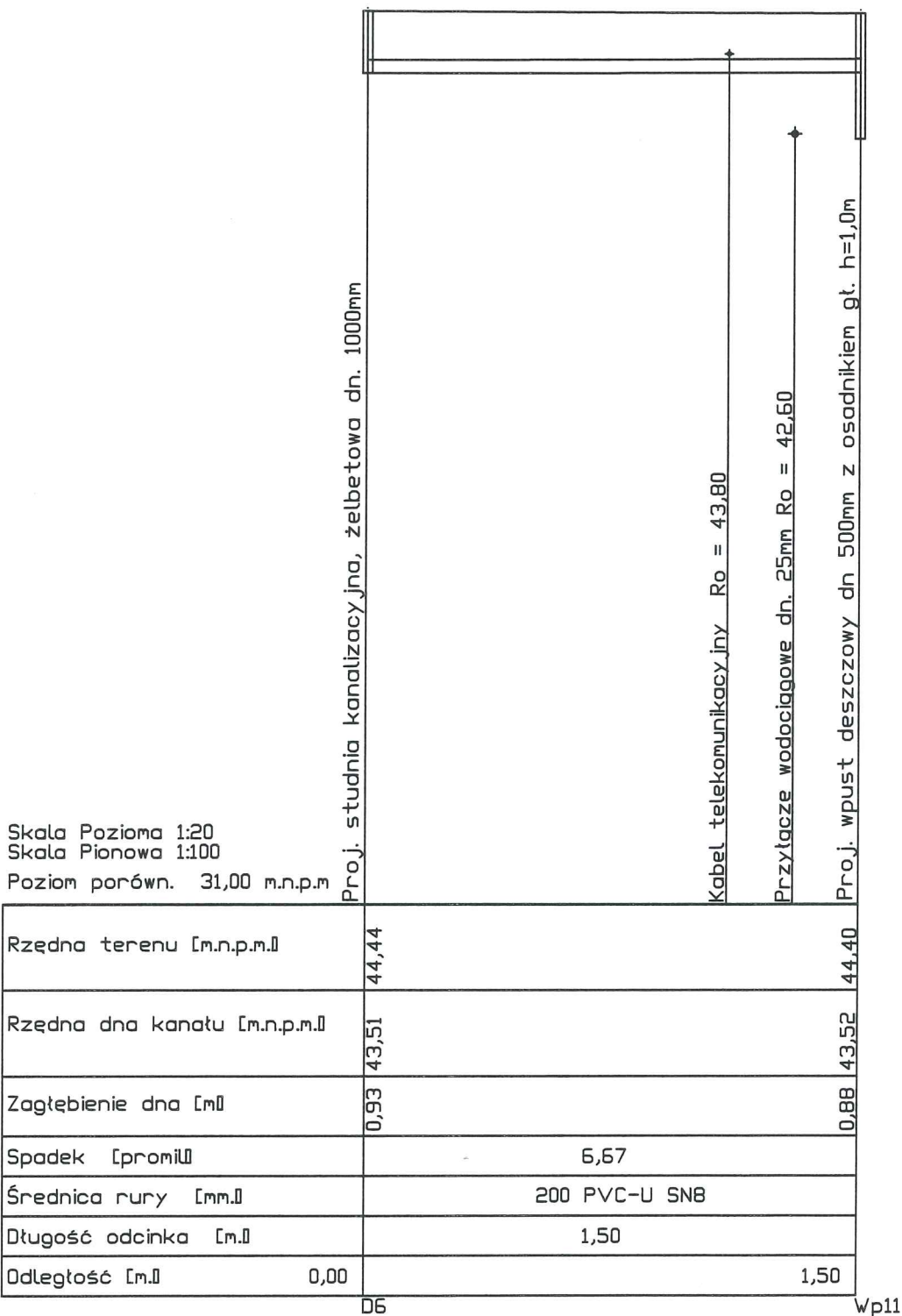
D6

Wp10

<b>Projektowanie i Nadzory Wod-Kan mgr inż. Jan Kretkowski ul. Miodowa 3, 87-103 Mała Nieszawka</b>			
<b>Obiekt:</b> Budowa odcinka kanalizacji deszczowej na działkach oznaczonych numerami 1015, 1021, 1031, położonych w obrębie ewidencyjnym miasto Ciechocinek.			
<b>Nazwa rys.</b>	Profil przyłącza kanalizacji deszczowej Wp10-D6		
<b>Inwestor:</b>	Gmina Miejska ul. Kopernika 19 87-720 Ciechocinek		
<b>Projektant:</b>	mgr inż. Jan Kretkowski	upr. UAN-IV/8346/11/TO/88 w spec. instalacyjno – inżynierskiej	
<b>Sprawdzający:</b>	mgr inż. Bartosz Kretkowski	upr. KUP/0050/POOS/05 w spec. instalacyjnej	
<b>Data: 08.2022 r.</b>		<b>Skala</b>	<b>Rys. nr 12</b>



# PROFIL PRZYŁĄCZA KANALIZACJI DESZCZOWEJ Wp11-D6



<b>Projektowanie i Nadzory Wod-Kan mgr inż. Jan Kretkowski</b> ul. Miodowa 3, 87-103 Mała Nieszawka			
<b>Obiekt:</b> Budowa odcinka kanalizacji deszczowej na działkach oznaczonych numerami 1015, 1021, 1031, położonych w obrębie ewidencyjnym miasto Ciechocinek.			
<b>Nazwa rys.</b>	Profil przyłącza kanalizacji deszczowej Wp11-D6		
<b>Inwestor:</b>	Gmina Miejska ul. Kopernika 19 87-720 Ciechocinek		
<b>Projektant:</b>	mgr inż. Jan Kretkowski	upr. UAN-IV/8346/11/TO/88 w spec. instalacyjno – inżynierskiej	
<b>Sprawdzający:</b>	mgr inż. Bartosz Kretkowski	upr. KUP/0050/POOS/05 w spec. instalacyjnej	
<b>Data: 08.2022 r.</b>		<b>Skala</b>	<b>Rys. nr 13</b>

# TYPOWE STUDZIENKI KANALIZACYJNE WG KATALOGU BUDOWNICTWA KB4

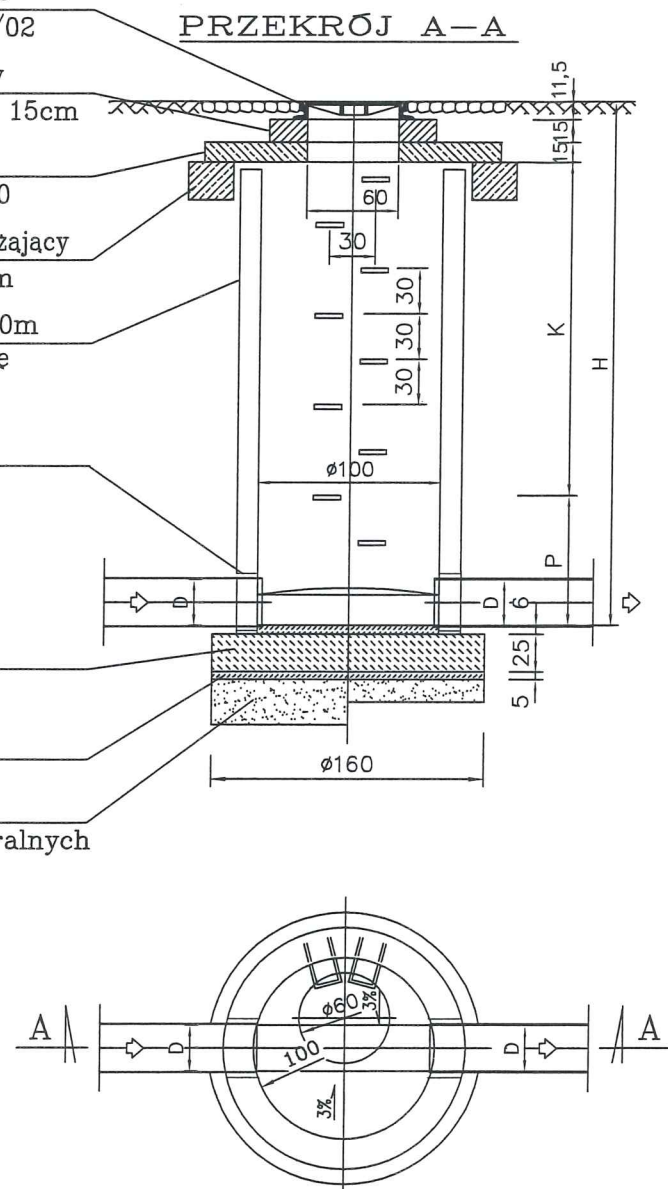
## STUDZ. KAN. PRZELOTOWA WG KB4-4.12.1/7/

## STUDZ. KAN. POŁĄCZENIOWA WG KB4-4.12.1/6/

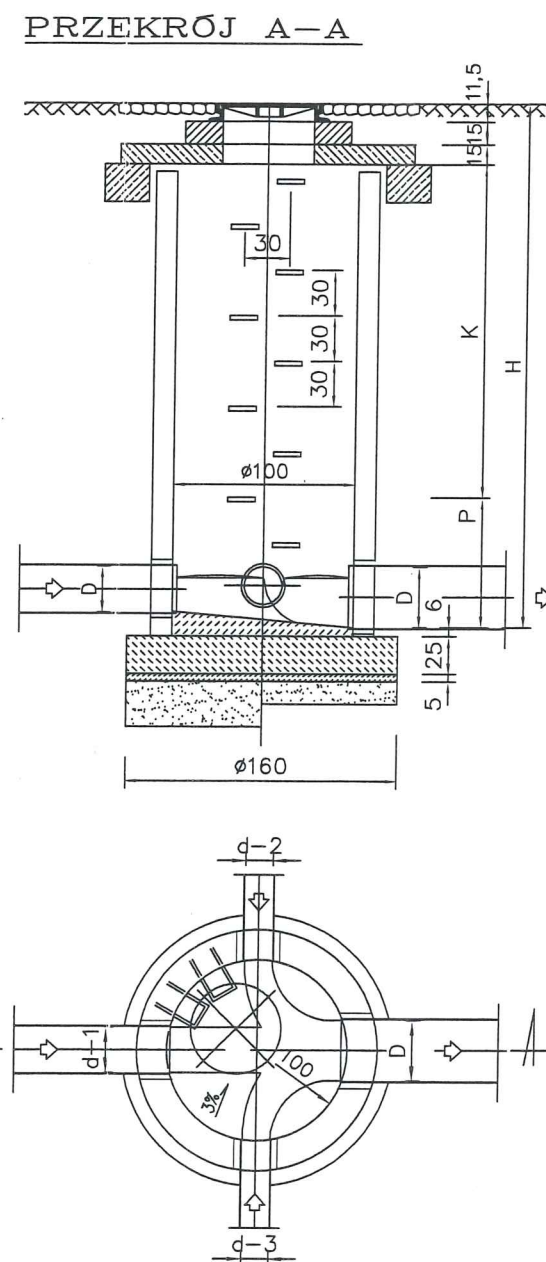
## STUDZ. KANALIZ. SPADOWA WG KB4-4.12.1/8/

- właz kanałowy D 400  
wg PN-87/H-74051/02
- podmurówka z cegły  
kanalizacyjnej grub. 15cm
- plyta pokrywowa  
zelbetowa PP-196/60
- zelbet. pierścień odciążający  
dz213/dw153/h=25cm
- kręgi zelbetowe  $\phi 1,00m$   
łączone na uszczelkę  
wg PN-86/8971-08
- szczelne przejście  
przez ściane

- plyta fundamentowa  
z betonu B-20
- chudy beton B-10
- podsyпка piaskowa  
w gruntach niemineralnych

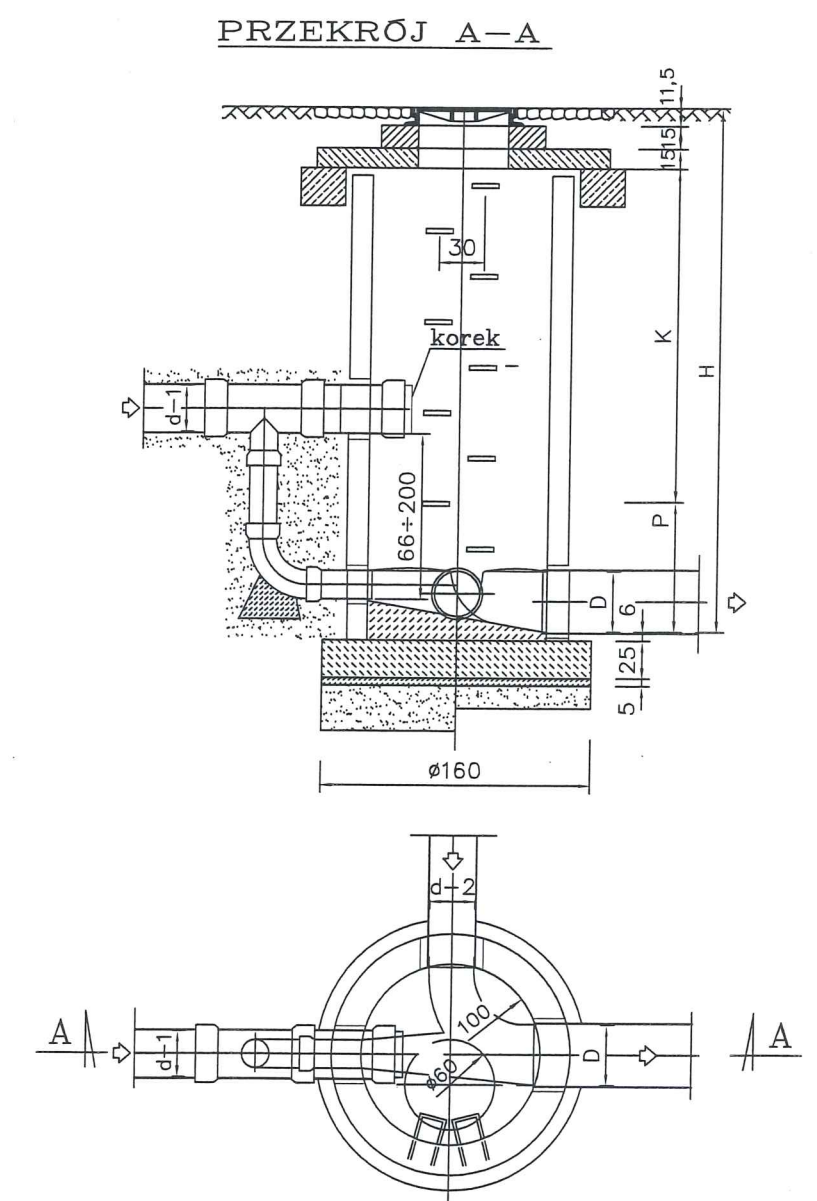
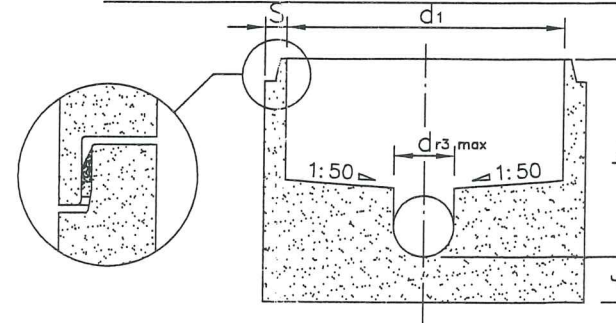


UWAGA;  
1. D=0,15-0,60m



UWAGA;  
1. d-1, d-2, d-3=0,15÷0,40m  
2. D=0,15÷0,60m  
3. Kanały licować sklepieniem

DNO STUDNI MONOLITYCZNE  
Z USZCZELKĄ  
W GRUNTACH NAWODNIONYCH



UWAGA;  
1. d-1, d-2=0,15÷0,40m.  
2. D=0,15÷0,60m.  
3. Kanały licować sklepieniem.  
4. Możliwość włączenia drugiego dopływu bocznego.

## U W A G I

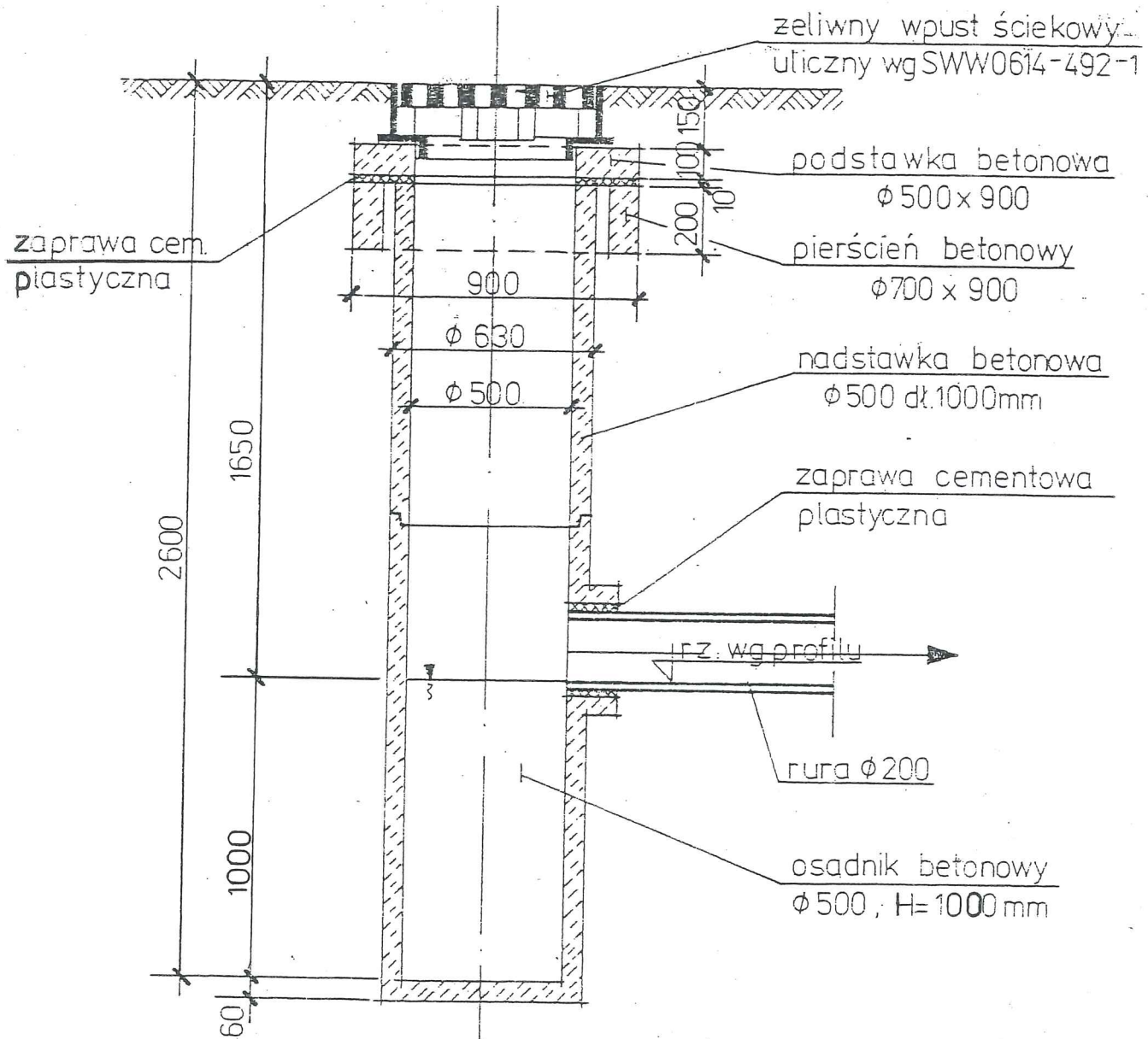
- \* Studzienki wykonywać wg PN-B-10729:1999, WTW:OSK z 2003, PN-EN 124:2000, PN-EN 1917:2002.
- \* stosować beton hydrotechniczny z domieszkami uszczelniającymi wg PN-62/6738-07,
- \* stosować cegłę kanalizacyjną wg PN-76/B-12037,
- \* stopnie złazowe wg PN-64/H-74086, zeliwne,
- \* dno dla studzienek w wodzie gruntowej winno być prefabrykatem a kręgi łączone na uszczelkę gumowa,
- \* zewnętrzna izolacja studzienek winna być dwukrotna, powłokowa, bitumiczna,
- \* kinety wykonywać z betonu B-25 j.w.,
- \* dno studni z kineta izolować powłokami ochronnymi wodoszczelnymi na bazie cementu i żywicy.

Projektowanie i Nadzory Wod-Kan mgr inż. Jan Kretkowski  
ul. Miodowa 3, 87-103 Mała Nieszawka

<b>Obiekt:</b> Budowa odcinka kanalizacji deszczowej na działkach oznaczonych numerami 1015, 1021, 1031, położonych w obrębie ewidencyjnym miasto Ciechocinek.			
<b>Nazwa rys.</b>	Schemat studzienki rewizyjnej		
<b>Inwestor:</b>	Gmina Miejska ul. Kopernika 19 87-720 Ciechocinek		
<b>Projektant:</b>	mgr inż. Jan Kretkowski	upr. UAN-IV/8346/11/TO/88 w spec. instalacyjno - inżynieryjnej	
<b>Sprawdzający:</b>	mgr inż. Bartosz Kretkowski	upr. KUP/0050/POOS/05 w spec. instalacyjnej	
<b>Data:</b> 08.2022 r.		<b>Skala</b>	<b>Rys. nr 14</b>



# WPUST ULICZNY BEZ SYFONU



<b>Projektowanie i Nadzory Wod-Kan mgr inż. Jan Kretkowski ul. Miodowa 3, 87-103 Mała Nieszawka</b>			
<b>Obiekt:</b> Budowa odcinka kanalizacji deszczowej na działkach oznaczonych numerami 1015, 1021, 1031, położonych w obrębie ewidencyjnym miasto Ciechocinek.			
<b>Nazwa rys.</b>	Wpust uliczny bez syfonu		
<b>Inwestor:</b>	Gmina Miejska ul. Kopernika 19 87-720 Ciechocinek		
<b>Projektant:</b>	mgr inż. Jan Kretkowski	upr. UAN-IV/8346/11/TO/88 w spec. instalacyjno – inżynierskiej	
<b>Sprawdzający:</b>	mgr inż. Bartosz Kretkowski	upr. KUP/0050/POOS/05 w spec. instalacyjnej	
<b>Data: 08.2022 r.</b>		<b>Skala</b>	<b>Rys. nr 15</b>