

## **Biuro Inżynierskie Anna Gontarz-Bagińska**

Nowy Świat ul. Nad Jeziorem 13, 80-299 Gdańsk-Osowa

tel. / fax. (058) 522-94-34

[biuro@biagb.pl](mailto:biuro@biagb.pl)

# **PROJEKT WYKONAWCZY**

<b>TEMAT</b>	<b>SIEĆ I PRZYŁĄCZA WOD-KAN I KANALIZACJI DESZCZOWEJ</b>
<b>OBIEKT</b>	<b>BUDYNEK MIESZKALNY WIELORODZINNY</b>
<b>LOKALIZACJA</b>	<b>BARTOSZYCE UL.WOLSKIEGO DZ.NR 71; 74; 5/17; 25/2; 29 OBRĘB 5</b>
<b>INWESTOR</b>	<b>URZĄD MIASTA BARTOSZYCE 11-200 BARTOSZYCE, UL. BOH. MONTE CASSINO 1</b>

<b>BRANŻA</b>	<b>PROJEKTANT</b>	<b>PODPIS</b>
<b>INSTALACJE SANITARNE</b>	<b>tech. Leszek Gontarz</b> <b>inż. Daniel Łogiszyniec</b> upr. bud.nr 68/Gd/00	
<b>SPRAWDZIŁ</b>	<b>inż. Sławomir Szurman</b> upr. bud.nr 287/Gd/2002	

Gdańsk, sierpień 2016

## **Zawartość opracowania**

### **I. CZĘŚĆ OPISOWA**

1.0 Wstęp.....	2
2.0. Podstawa opracowania .....	2
3.0. Cel i zakres opracowania.....	2
4.0. Lokalizacja obiektu .....	2
5.0. Projektowana sieć wodociągowa .....	2
6.0. Projektowana przyłącze wodociągowe .....	3
5.1 Pomiar zużycia wody .....	4
5.2 Próby i odbiory.....	4
6.0. Przyłącze oraz zewnętrzna instalacja kanalizacji sanitarnej .....	5
7.0 Kanalizacja deszczowa.....	5
8.0. Roboty ziemne.....	6
9.0. Uwagi ogólne .....	6
10.0 Plan bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz szczegółowy zakres rodzajów robót budowlanych, stwarzających zagrożenia bezpieczeństwa i zdrowia ludzi. ....	<b>Błąd! Nie zdefiniowano zakładki.</b>
10.1 Dane tytułowe .....	<b>Błąd! Nie zdefiniowano zakładki.</b>
10.2 Inwestor .....	<b>Błąd! Nie zdefiniowano zakładki.</b>
10.3 Projektant .....	<b>Błąd! Nie zdefiniowano zakładki.</b>
10.4 Opis .....	<b>Błąd! Nie zdefiniowano zakładki.</b>
10.5 Wskazanie dotyczące przewidywanych zagrożeń występujących podczas realizacji robót budowlanych:.....	<b>Błąd! Nie zdefiniowano zakładki.</b>
10.6 Bezpieczeństwo i ochrona zdrowia .....	<b>Błąd! Nie zdefiniowano zakładki.</b>
11.0 Zestawienie materiałów do budowy wodociągu .....	8

### **II. CZĘŚĆ RYSUNKOWA**

Rys. nr 1 - Plan zagospodarowania terenu	skala 1 : 500
Rys. nr 2 – Profile i węzły wodociągowe	skala 1:500/100
Rys. nr 3 – Rzut parteru	skala 1:100
Rys. nr 4 – Profil kanalizacji sanitarnej	skala 1:200/100
Rys. nr 5 – Profile kanalizacji deszczowej	skala 1:250/100

## **Opis techniczny**

do P.T. sieci i przyłączy wod-kan, kanalizacji deszczowej dla projektowanego budynku mieszkalnego wielorodzinnego w Bartoszczach przy ul. Wolskiego, dz. nr 71; 74; 5/17; 25/2; 29 Obręb 5

### **1.0 Wstęp**

Projektowany ww. budynek uzbrojony będzie w instalację wod-kan, CO.

### **2.0. Podstawa opracowania**

- Zlecenie Inwestora.
- Plan sytuacyjno-wysokościowy z uzbrojeniem podziemnym w skali 1:500
- Warunki techniczne wydane przez Wodociągowo-Ciepłownicza Spółka z o.o. „COWIK”, ul. Limanowskiego 1 nr WT 18/2016 z dnia 30-06-2016r.
- Warunki techniczne wydane przez Urząd Miasta Bartoszyce nr 15/2016 z dnia 27-06-2016
- Ustalenia z poszczególnymi gestorami sieci oraz właścicielami terenów
- Ustalenia z Inwestorem
- Obowiązujące w tym zakresie normy i przepisy,
- Wizja lokalna w terenie

### **3.0. Cel i zakres opracowania**

Zadaniem niniejszej dokumentacji budowlanej jest zasilenia w wodę oraz odprowadzenia ścieków bytowo-gospodarczych oraz deszczowych z projektowanego budynku.

### **4.0. Lokalizacja obiektu**

Bartoszyce ul. Wolskiego, dz. nr 71; 74; 5/17; 25/2; 29 Obręb 5

### **5.0. Projektowana sieć wodociągowa**

Zgodnie z Warunkami Technicznymi wydanymi przez Wodociągowo-Ciepłownicza Spółka z o.o. „COWIK”, ul. Limanowskiego 1 nr WT 18/2016 z dnia 30-06-2016r., projektując się na odcinku od W1 do W8 projektuje się nową sieć wodociągowa Ø110PE z rur PE 100HD PN 10. W węzłach W1 i W8 projektuje się zamontowanie na istniejącym wodociągu przy pomocy złączy UD kołnierзовego trójkąta żeliwnego 100/100/100, do którego na odejściu należy zamontować zasuwę Ø 100mm kołnierзовą bezdławicową z miękkim doszczelnieniem wraz z trzpieniem teleskopowym oraz skrzynką uliczną. Do zasuw zamontować przy pomocy tulei kołnierзовej Ø100/110mm projektowany przewód wodociągowy.

W węźle T1 projektuje się przełączenie istniejącej sieci Ø90mmPE, poprzez zamontowanie opaski do nawiercania Ø110/80 z odejściem kołnierзовym, do której na odejściu zamontować zasuwę Ø80 kołnierзовą bezdławicową z miękkim doszczelnieniem wraz z trzpieniem teleskopowym oraz skrzynką uliczną. Do zasuw zamontować przy pomocy złącza U-D Ø80 dla rur PE istniejący przewód wodociągowy Ø90mmPE.

W węźle T2 projektuje się przyłączy Ø63mmPE, poprzez zamontowanie opaski do nawiercania Ø110/50 z odejściem kołnierзовym, do której na odejściu zamontować zasuwę Ø50 kołnierзовą bezdławicową z miękkim doszczelnieniem wraz z trzpieniem

teleskopowym oraz skrzynką uliczną. Do zasuwy zamontować przy pomocy tulei kołnierzej  $\varnothing 50/63\text{mm}$  projektowane przyłącze wodociągowe.

Projektowane trójniki, nawiertki oraz zasuwy trwale oznakować w terenie tabliczka informacyjną zgodnie z BN-80/8975-02.02

Nad projektowaną siecią z rur PE należy ułożyć taśmę lokalizacyjno-ostrzegawczą koloru niebieskiego o szerokości 200mm z zatopioną wkładką metalową z zamocowaniem jej do zasuwy. Taśmę należy prowadzić na wysokości 20 cm nad grzbietem rur.

Badania i odbiór sieci wodociągowych wykonać zg. z postanowieniami PN-B-10725: 1997

Skrzyżowania projektowanej sieci wodociągowej z jezdniami należy zabezpieczyć przy pomocy rur ochronnych  $\varnothing 200 \times 7,7\text{mm}$  PE HD.

Rurę ochronną w najniższym punkcie wyposażać w sącze wyrzutowy  $\varnothing 40\text{mm}$ .

Rurę przewodową należy umieścić na płozach plastikowych typu „RACI” typu F/G o  $h=25\text{mm}$  przykręconych do rury wodociągowej co 0,6 m. Przestrzeń pomiędzy rurą wodociągową, a rurą ochronną należy uszczelnić manszetą gumową typu „N” z opaską zaciskową.

Trasę projektowanej sieci wodociągowej, średnice, długości i spadki pokazano w części rysunkowej niniejszego opracowania.

## 6.0. Projektowana przyłącze wodociągowe

Projektuje się przyłącze wodociągowe  $\varnothing 63\text{mm}$  rur PE HD PN 10.

Projektowane przyłącze zaczynać się będzie w węźle T2 zamontowaniem na projektowanym wodociągu  $\varnothing 110\text{mm}$  PE opaski do nawiercania  $\varnothing 110/50$  z odejściem kołnierzym, do której na odejściu zamontować zasuwę  $\varnothing 50$  kołnierzową bezdławicową z miękkim doszczelnieniem wraz z trzpieniem teleskopowym oraz skrzynką uliczną. Do zasuwy zamontować przy pomocy tulei kołnierzej  $\varnothing 50/63\text{mm}$  projektowane przyłącze wodociągowe  $\varnothing 63\text{mm}$  PE.

Projektowaną armaturę trwale oznakować w terenie tabliczka informacyjną zgodnie z PN-86/B-09700.

Przyłącze wodociągowe wykonać z przewodów  $\varnothing 63\text{mm}$  rur PE 100 HD PN 10 zgrzewanych doczołowo.

Projektowane przyłącze zakończono w pomieszczeniu technicznym 01 w części piwnicznej budynku zestawem wodomierzowym zgodnie z PN-B-10720:1998.

Wodomierz dla wody gospodarczej zlokalizowano na wysokości min 0,5 m nad posadzką pomieszczenie technicznego.

Zabudowę wodomierzową wykonać w kolejności: zawór kulowy  $\varnothing 50\text{mm}$ , wodomierz jednostrumieniowy JS 10  $\varnothing 40\text{mm}$  kl.B, zawór antyskażeniowy  $\varnothing 50\text{mm}$ , zawór kulowy  $\varnothing 50\text{mm}$  ze spustem.

Zabudowę wodomierzową wykonać zg. z postanowieniami PN-91/M-54910.

Nad projektowanym przyłączem z rur PE należy ułożyć taśmę lokalizacyjno-ostrzegawczą koloru niebieskiego o szerokości 200mm z zatopioną wkładką metalową z zamocowaniem jej do zasuwy. Taśmę należy prowadzić na wysokości 20 cm nad grzbietem rur.

Badania i odbiór przyłącza wodociągowego wykonać zgodnie z postanowieniami PN-B-10725: 1997

Trasę projektowanego przyłącza wody, średnice, długości i spadki pokazano w części rysunkowej niniejszego opracowania.

**Pobór wody na czas budowy może odbywać z projektowanego przyłącza dopiero po podpisaniu umowy na dostawę wody i zamontowaniu przez Wodociągowo-**

**Cieplownicza Spółka z o.o. „COWIK”, wodomierza w lokalizacji docelowej, do tego czasu wodę należy dowozić beczkowozami.**

### **5.1 Pomiar zużycia wody**

Zapotrzebowanie w wodę obliczono w oparciu o ”Wytyczne do programowania miejskich jednostek osadniczych” wydane przez Ministra Administracji Gospodarki Terenowej i Ochrony Środowiska w 1979 roku oraz Zarządzenie nr 7 Ministra Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa z dnia 21 czerwca 1989 roku w sprawie przeciętnych norm zużycia wody, oraz Dziennik Urzędowy nr 151 z 21 grudnia 1996 roku.

Zgodnie z PN-92/B-01706 obliczeniowy przepływ wody dla ww. obiektu wyniesie:

umywalki	0,07	x	20	=	1,4
zlewozmywaki	0,07	x	18	=	1,26
zlew	0,07	x	1	=	0,07
muszle ustępowe	0,13	x	18	=	2,34
pralki automatyczne	0,25	x	18	=	4,5
natrysk	0,2	x	18	=	3,6
zawór czerpalny	0,3	x	1	=	0,30
razem:					13,47

$$q = 0,682 \times 13,47^{0,45} - 0,14 = 2,058 \text{ dm}^3/\text{s};$$

$$K_s = 2,058 \times 0,9 = 1,852 \text{ dm}^3/\text{s}$$

Woda ciepła

umywalki	0,07	x	20	=	1,4
zlew	0,07	x	1	=	0,07
zlewozmywaki	0,07	x	18	=	1,26
natrysk	0,2	x	18	=	3,6
razem:					6,33

$$q = 0,682 \times 6,33^{0,45} - 0,14 = 1,425 \text{ dm}^3/\text{s};$$

dobór wodomierza

$$q = 2 \times 2,058 \times 3,6 \times 0,55 = 8,15 \text{ m}^3/\text{h};$$

Projektuje się wodomierz WS 10 Ø40mm kl.B "METRON" Toruń

Zabudowę wodomierzową wykonać zg. z postanowieniami PN-91/M-54910 i uzbroić w zawory odcinające oraz antyskażeniowy Ø50 mm typu EA

Przyłącze przechodzące przez przegrodę budowlaną wykonać z rur stal. oc. poprzez zastosowanie kształtki przejściowej PE-stal lub innych materiałów dopuszczonych przez SANEPID.

### **5.2 Próby i odbiory.**

Przed oddaniem do eksploatacji projektowanej zewnętrznej sieci oraz przyłączy, należy poddać je próbie szczelności zgodnie z PN-81/B-10725 na ciśnienie równe 10 atm.

Każdorazowo należy ww. rurociągi poddać płukaniu a następnie przeprowadzić dezynsekcję wodnym roztworem chloru. Wodę do prób należy pobierać z istniejącej sieci wodociągowej. Spust przewiduje się do istniejącej kanalizacji sanitarnej. Warunki

chlorowania podane są w pkt. 4.12.6 wyd. M.G.K. pt.: „Zbiór instrukcji o eksploatacji i konserwacji” Arkady 1966r.

Badania i odbiór przyłącza wodociągowego wykonać zgodnie z postanowieniami PN-B-10725: 1997

## **6.0. Przyłącze oraz zewnętrzna instalacja kanalizacji sanitarnej**

Zgodnie z Warunkami Technicznymi wydanymi przez Wodociągowo-Ciepłownicza Spółka z o.o. „COWIK”, ul. Limanowskiego 1 nr WT 18/2016 z dnia 30-06-2016r., projektuje się zrzut ścieków bytowo-gospodarczych z projektowanego budynku do miejskiej sieci kanalizacji sanitarnej zlokalizowanej w ul. Wolskiego przy pomocy projektowanej studni S1.

W tym celu projektuje się sieć kanalizacji sanitarnej z rur PVC klasy S  $\varnothing$  0,2.

Załamania przewodów w poziomie oraz w pionie, wykonać poprzez zaprojektowane studzienki rewizyjne.

Wszystkie studzienki wykonać z kręgów betonowych  $\varnothing$ 1200mm, o połączeniach uszczelnionych wodoodporną masą np. szlamem uszczelniającym, przykryte płytą z włazem typu ciężkiego samo zatraskowe z żeliwa sferoidalnego dla studni S1 oraz typu lekkiego samo zatraskowe z żeliwa sferoidalnego dla studni S2 i S3.

Studzienki betonowe zaizolować zewnętrznie izolacją typu ciężkiego.

Przejścia rurociągu przez betonową ścianę studni należy wykonać przy zastosowaniu tulei ochronnych z uszczelką długą.

Trasę projektowanych przykanalików kanalizacji sanitarnej, średnice, długości i spadki pokazano w części rysunkowej niniejszego opracowania.

## **7.0 Kanalizacja deszczowa**

Niniejsze opracowanie techniczne ma za zadanie :

- odprowadzić wody opadowe z:

- połąci dachowej projektowanego budynku
- wpustów deszczowych odprowadzające ścieki opadowe z powierzchni projektowanej jezdni oraz parkingu

Zgodnie z warunkami technicznymi projektowana sieć kanalizacji deszczowej włączać się będzie do istniejącej w ul. Wolskiego kanalizacji deszczowej  $\varnothing$ 0,315m za pomocą studni Sist2.

Projektuje się zewnętrzną instalację kanalizacji deszczowej z rur PVC kl.S  $\varnothing$ 0,16; 0,20 i 0,315mm. Załamania przewodów (w poziomie i w pionie) wykonać poprzez zaprojektowane studzienki rewizyjne wykonane z kręgów bet. $\varnothing$  1200 mm z osadnikami o  $h_{osad}/ = 0,50$  m. Ww. studzienki rewizyjne zaizolować izolacją typu ciężkiego. Projektowane studzienkę D1 uzbroić we właz typu ciężkiego a pozostałe we włazy typu lekkiego. Rury spustowe deszczowe  $\varnothing$  125mm i  $\varnothing$  150 mm na wysokości 2,0 m nad terenem przechodzić winne w żel. rury kanal  $\varnothing$ 150 mm uzbrojone w osadnik (łapacz zanieczyszczeń). Ww. rury spustowe żel. połączyć poprzez kolano  $\varnothing$ 150mm z projektowanym przykanalikiem  $\varnothing$ 160 mm PVC .

Wpusty ściekowe /uliczne/ wykonać wg KB 4-4.12.1 (5) typ WU-II-A z koszami na nieczystości wys.60 cm, kraty typu ciężkiego D400 na zawiasie. Połączono je z studzienkami rewizyjnymi przykanalikami wykonanymi z rur PVC kl.S  $\varnothing$  0,20 m.

Zgodnie z uzgodnieniem gestora sieci nie projektuje się podczyszczania ścieków opadowych z terenów projektowanych jezdni i parkingów.

Trasę projektowanej kanalizacji deszczowej, średnice, długości i spadki pokazano w części rysunkowej niniejszego opracowania

## 8.0. Roboty ziemne.

Przy pracach związanych z układaniem rurociągów należy kierować się „Instrukcją montażową” wydaną przez producenta rur.

W miejscach skrzyżowań z istniejącym uzbrojeniem wykopy wykonać ręcznie.

W przypadku wystąpienia wód gruntowych wykonać obniżenie ich zwierciadła przy pomocy zestawów igłofiltrów wpłukiwanych co 1,5 m obustronnie na długości koniecznej.

Po wykonaniu wykopów i ich ewentualnych odwodnieniach w przypadku wystąpienia gruntów nienośnych jego dno należy:

-dogęścić mechanicznie lub zastąpić chudym betonem

-wypełnić podsypką o grub. 20cm.

Po wykonaniu wykopów jego dno należy wypełnić podsypką o grub. 10cm. Ten sam materiał musi być użyty do wypełnienia warstwy zabezpieczającej do poziomu 15cm powyżej rury. Podsypka winna być wykonana bez kamieni np. piasek o max wielkości kamieni do 20mm. Wypoziomowana podsypka winna być ułożona lekko i nie ubita, aby zapewnić odpowiednie podparcie dla rury. W przypadku stwierdzenia, iż występują warstwy nienośne, należy bezwzględnie skontaktować się z inspektorem nadzoru celem określenia warstwy wzmocnionego podłoża oraz konstrukcyjnego rozwiązania posadowienia proj. studzienek rewizyjnych, a także ew. zamiany zastosowanego materiału dla poszczególnych sieci. Ww. materiał podsypki winien być użyty do wypełnienia obsypki do poziomu 30 cm powyżej górnej powierzchni rury. Obsypkę należy ubijać warstwami. Wykop należy wypełnić piaskiem drobnoziarnistym pochodzącym z materiału rodzimego lub przywiezionego na budowę (ustalić niezbędną ilość na budowie). Zwraca się szczególną uwagę na sposób doboru obsypki i dobre zagęszczenie, które musi być wykonane zgodnie z "Instrukcją montażową producenta przewodów".

## 9.0. Uwagi ogólne

Sieci należy wykonać zgodnie z:

- „Warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót montażowych” cz. II Instalacje sanitarne i przemysłowe”,
- Obowiązującymi przepisami i normami.
- Instrukcją montażu producenta rurociągów.
- Całość robót zgodnie z PN-40/B-1071 i PN-74/B-10733 podlega odbiorowi przez: Wodociągowo-Ciepłownicza Spółka z o.o. „COWIK”, ul. Limanowskiego 1 Urząd Miasta Bartoszyce
- wytyczenia i usytuowania przewodów jak również wykonania rysunków powykonawczych niezbędne jest zaangażowanie służb geodezyjnych.
- przed przystąpieniem do wykonawstwa należy wejść w kontakt z poszczególnymi użytkownikami istniejącego uzbrojenia oraz pasów drogowych, a także poszczególnych właścicieli przyległych posesji.
- należy bezwzględnie przestrzegać uzgodnień wynikających z ustaleń z poszczególnymi jednostkami i instytucjami.
- w trakcie prowadzenia robót należy przestrzegać przepisów BHP.
- w pasach istniejącego uzbrojenia przewiduje się wykonanie robót ziemnych ręcznie.
- roboty należy prowadzić pod nadzorem technicznym.
- należy zabezpieczyć przejazdy i przejścia dla ruchu pieszego i kołowego w strefie

- przewodzenia robót ziemnych i montażowych.
- nie zinwentaryzowane uzbrojenie podziemne, jak również jej odbiegająca lokalizacja od pokazanej w niniejszym opracowaniu należy zabezpieczyć przy założeniu że jest czynna i powiadomić inspektora nadzoru.
  - w rejonie zbliżeń wykopu z istniejącymi w terenie słupami energetycznymi i telefonicznymi należy je zabezpieczyć odciągami.
  - połączenia kielichowe przed zasypaniem należy owinać folią z tworzywa sztucznego,
  - włączenie rur z tworzyw sztucznych do betonowych studzienek istniejących należy wykonać przy zastosowaniu kształtek ochronnych z uszczelką krótką
  - nad rurociągami z tworzyw sztucznych należy układać taśmy ostrzegawcze,
  - w przypadku natrafienia na ciągi drenarskie należy zostawić je w stanie nienaruszonym. W przypadku przerwania ciągu, należy przywrócić przerwany układ do stanu pierwotnego, lub odpowiednio dokonać podłączenia do ciągu następnego.
  - wszelkie odstępstwa od projektu należy uzgadniać z inwestorem oraz projektantem.

Opracował: tech. Leszek Gontarz

Projektował: inż. Daniel Łogiszyniec.

Sprawdził: inż. Sławomir Szurman



## 10.0 Zestawienie materiałów do budowy wodociągu

Lp.	Wyszczególnienie	Ø (mm)	Ilość
1.	Złącze U-D dla rur żeliwnych	100	4
2.	Trójnik kołnierzowy żeliwny	100/100/100	2
3.	Blok oporowy dla trójnika żeliwnego Ø100/100/100		1
4.	Zasuwa kołnierzowa bezdławicową z miękkim doszczelnieniem wraz z trzpieniem teleskopowym oraz skrzynką uliczną	100	6
5.	Tuleja PE z luźnym kołnierzem stalowym	100/110	2
6.	Łuk 5° PE	110	1
7.	Blok oporowy dla łuku 5° PE Ø110mm		1
8.	Łuk 45° PE	110	2
9.	Blok oporowy dla łuku 45° PE Ø110mm		2
10.	Opaska do nawiercania dla rur PE kołnierzowa	110/80	1
11.	Blok oporowy dla opaski do nawiercania dla rur PE Ø110/80mm		1
12.	Zasuwa kołnierzowa bezdławicową z miękkim doszczelnieniem wraz z trzpieniem teleskopowym oraz skrzynką uliczną	80	1
13.	Złącze U-D dla rur PE	80	1
14.	Opaska do nawiercania dla rur PE kołnierzowa	110/50	1
15.	Blok oporowy dla opaski do nawiercania dla rur PE Ø110/50mm		
16.	Zasuwa kołnierzowa bezdławicową z miękkim doszczelnieniem wraz z trzpieniem teleskopowym oraz skrzynką uliczną	50	1
17.	Tuleja PE z luźnym kołnierzem stalowym	50/63	1
18.	Łuk 90° PE	110	2
19.	Blok oporowy dla łuku 90° PE Ø110mm		2
20.	Łuk 30° PE	110	1
21.	Blok oporowy dla łuku 00° PE Ø110mm		1
22.	Łuk 90° PE	63	1
23.	Blok oporowy dla łuku 90° PE Ø63mm		1



**WODOCIĄGOWO-CIEPŁOWNICZA Spółka z o.o. „COWIK”**  
**ul. Limanowskiego 1, 11-200 BARTOSZYCE**

tel. 89 762 20 32, fax 89 762 80 13, e-mail: cowik@pro.onet.pl, NIP 743-000-47-48, REGON 510005847  
 Bank Millennium SA I/O Bartoszyce nr 37 1160 2202 0000 0000 6190 9903, KRS 0000063462, Sąd Rejonowy  
 w Olsztynie, VIII Wydział Gospodarczy Krajowego Rejestru Sądowego, Kapitał zakładowy: 13 854 150,00 zł  
 Bartoszyce, dn.30.06.2016 r.

**Biuro Inżynierskie**  
**Anna Gontarz-Bagińska**  
**Nowy Świat Ul. Nad Jeziorem 13**  
**80-299 Gdańsk**

**WARUNKI TECHNICZNE nr WT WiK 18/2016**

W odpowiedzi na wniosek z 14.06.2016 r., który wpłynął do COWIK 17.06.2016 r. ustala się warunki podłączenia projektowanego budynku wielorodzinnego przy ul. Wolskiego działka nr 5-71 do miejskiej sieci wodociągowej i kanalizacji sanitarnej w Bartoszycach.

**I. Woda.**

1. Zaprojektować sieć wodociągową Ø110 materiał PE lub PVC w projektowanym chodniku w ul. Wolskiego działka nr 5-74. Projektowaną sieć włączyć do istniejącej sieci wodociągowej Ø100 żeliwo w ul. Pieniężnego i ul. Kajki.
2. Miejsce włączenia – projektowane przyłącze do budynku wielorodzinnego włączyć w projektowaną sieć wodociągową Ø110 PE lub PVC w ul. Wolskiego działka nr 5-74.
3. Przyłącze wykonać z rur PE o średnicy wg potrzeb, lecz nie mniej niż Ø40 Przyłącze zabezpieczyć przed wtórnym zanieczyszczeniem wody zgodnie z PN-EN 1717:2003 od strony instalacji wewnętrz.
4. Sposób i miejsce pomiaru – wodomierz główny na przyłączy, umieszczony bezpośrednio za ścianą budynku w miejscu dostępnym do obsługi
5. Ciśnienie w miejscu włączenia 0,28 MPa
6. Istniejące przyłącze wodociągowe do budynku przy ul. Wolskiego 5 przepiąć do projektowanej sieci wodociągowej Ø110 PE lub PVC
7. Po wybudowaniu sieci wodociągowej Ø110 PE lub PVC, istniejącą sieć wodociągową Ø80 żeliwo trwale odłączyć.

**II. Kanalizacja sanitarna.**

1. Miejsce włączenia - projekt. przyłącze kanalizacji sanitarnej włączyć do istniejącej studni kanalizacji sanitarnej w ul. Wolskiego jak zaznaczono na załączniku graficznym.
2. Przyłącze z rur PVC lub kamionki Ø150 - pozostaje na stanie majątkowym i konserwacji inwestora
3. Na granicy nieruchomości wybudować typową studnię rewizyjną.
4. Rzędna dna istniejącej studni kanalizacji sanitarnej – S 48.33
5. Istniejącą studnię przebudować i dostosować do projektowanego obciążenia.

**III. Dane ogólne.**

1. Projekt budowlany sieci i przyłączy wod-kan podlega uzgodnieniu z „COWIK”. 1 egz. pozostaje w „COWIK”.
2. Przyłącza wod-kan pozostają własnością inwestora. Odbiorca usług odpowiada za niezawodne działanie instalacji wewnętrznych i przyłączy.
3. Włączenie do sieci wodociągowej zastrzega sobie dostawca wody.
4. Dostawa wody i odbiór ścieków rozpocznie się po podpisaniu umowy o świadczenie usług po złożeniu pisemnego wniosku o zawarcie umowy przez odbiorcę usług.
5. Ilość pobranej wody i dostarczanych ścieków naliczana będzie na podstawie wskazań i odczytów wodomierza głównego.
6. Po wykonaniu sieci i przyłączy wod-kan zgłosić do odbioru COWIK, wykonać inwentaryzację geodezyjną powykonawczą i dostarczyć do „COWIK”.
7. Po wykonaniu sieci i przyłącza wodociągowego zgłosić do Państwowego Powiatowego Inspektora Sanitarnego w celu pobrania i zbadania próby wody pod względem bakteriologicznym.
8. Ścieki wprowadzane do urządzeń kanalizacyjnych powinny odpowiadać warunkom określonym w Ustawie z dnia 7 czerwca 2001 roku o zbiorowym zaopatrzeniu w wodę i zbiorowym odprowadzaniu ścieków (Dz. U. z dnia 13 lipca 2001 r. ze zmianami).



9. Na trasie wybudowanych przyłączy zabrania się stawiania trwałych zabudowań i wylewania nawierzchni betonowych. Niedopuszczalnym jest dokonywanie nasadzeń drzew i krzewów w pasie 3m nad przyłączem wodociągowym i 5 m nad przyłączem kanalizacyjnym.
10. Warunki techniczne ważne są dwa lata od daty ich wydania.
12. Należy uzyskać pisemną zgodę właścicieli nieruchomości, przez którą będzie przebiegały projektowane uzbrojenie terenu.

Załącznik: 1) ) mapa sytuacyjno-wysokościowa.

PREZES  
inż. Andrzej Lewicki







URZĄD MIASTA  
BARTOSZYCE

Bartoszyce 27 czerwca 2016r.

**Biuro Inżynierskie**  
**Anna Gontarz-Bagińska**  
Nowy Świat ul. Nad Jeziorem 13  
80-299 Gdańsk

### WARUNKI TECHNICZNE Nr 15/2016

W załączeniu przedkładam warunki techniczne przyłączenia do miejskiej sieci kanalizacji deszczowej i odprowadzenia wód opadowych z projektowanego budynku mieszkalnego wielorodzinnego oraz terenu działek o numerach geodezyjnych 71, 74, przy ulicy Wolskiego w Bartoszycach.

#### **1.0 KANALIZACJA DESZCZOWA.**

##### 1.1 Miejsce włączenia :

-studnia D, na rurociągu Ø315, o współrzędnych 50.09/47.40m.n.p.m.

#### **2.0 DANE OGÓLNE.**

- 2.1 Projekt techniczny podlega uzgodnieniu z Wydziałem Techniczno-Inwestycyjnym pod względem jego zgodności z wydanymi warunkami technicznymi.
- 2.2. Warunki są ważne przez dwa lata od daty wydania.
- 2.3 Przyłącze kanalizacji deszczowej po wykonaniu pozostaje na stanie inwentarzowym użytkownika nieruchomości.
- 2.4.Odbiór techniczny przyłącza kanalizacji deszczowej odbywa się przed zasypaniem wykopu, w którym wykonano przyłącze w obecności pracownika Wydziału Techniczno-Inwestycyjnego Urzędu Miasta Bartoszyce

KIEROWNIK WYDZIAŁU  
TECHNICZNO-INWESTYJNEGO  
*Tomasz Cichocki*

Urząd Miasta Bartoszyce  
ul. Boh. Monte Cassino 1, 11-200 Bartoszyce  
NIP: 743-000-77-29  
REGON: 000524329

E-mail: [urząd.miasta@bartoszyce.pl](mailto:urząd.miasta@bartoszyce.pl)  
WWW: [www.bartoszyce.pl](http://www.bartoszyce.pl)  
Telefon: 89 762 98 04  
Fax: 89 762 98 05

Wydział: Techniczno - Inwestycyjny  
Telefon: 89 762 98 42  
E-mail: [mirosławsubotowicz@bartoszyce.pl](mailto:mirosławsubotowicz@bartoszyce.pl)  
Opracował(a): M. Subotowicz





# OZNACZENIA

- 1

PROJEKTOWANY BUDYNEK  
MIESZKALNY WIELORODZINNY
- 2

PROJEKTOWANY PARKING  
DLA MIESZKAŃCÓW  
18 MIEJSC POSTOJOWYCH
- 3

PROJEKTOWANY DOŁĄDZ  
I DOJŚCIE DO BUDYNKU

PROJEKTOWANA JEZDNIĄ O NAWIERZCHNI  
Z BETONOWEJ KOSTKI BRUKOWEJ

PROJEKTOWANE CHODNIKI O NAWIERZCHNI  
Z BETONOWEJ KOSTKI BRUKOWEJ

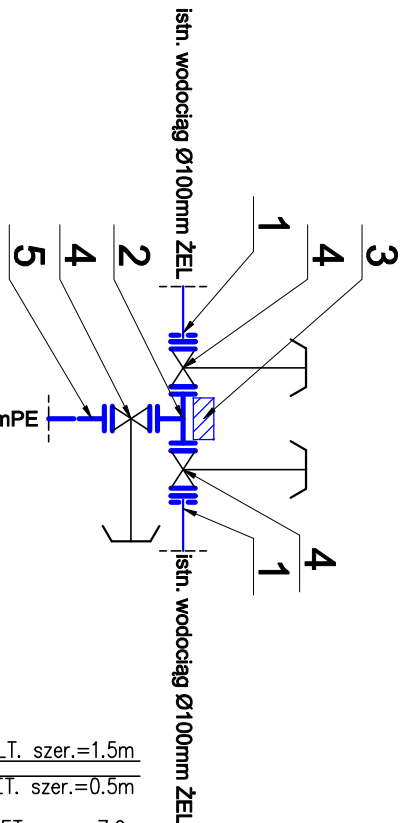
PROJEKTOWANE RZĘDNE  
NAWIERZCHNI I TERENU

SKARPY PROJEKTOWANYCH NAWIERZCHNI

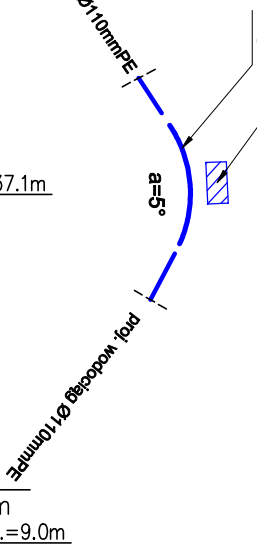
Rys. Nr 01	08-2016
PROJEKT	
ZAGOSPODAROWANIA TERENU	
SKALA	1:500
BRANŻA SANITARNA	
PROJEKT BUDYNKU MIESZKALNEGO WIELORODZINNEGO PRZY UL. WOLSKIEGO W BARTOSZCZACH BARTOSZYCE, DZIAŁKI NR 71.7/4;5/17;25/2;29 obręb 5	
Investor: Gmina Miejska Bartoszyce, ul. Boh. Monte Cassino 1, 11-200 Bartoszyce	
BIURO INŻYNIERSKIE ANNA GONTARZ-BAGIŃSKA	
80-299 Nowy Świat, ul. Nad Jeziorem 13	
Opracował: tech. Leszek Gontarz	
Projektant: inż. Daniel Łogiszyniec upr.bud.nr 68/Gd/00	
Sprawdził: inż. Sławomir Szurman upr.bud.nr 287/Gd/2002	



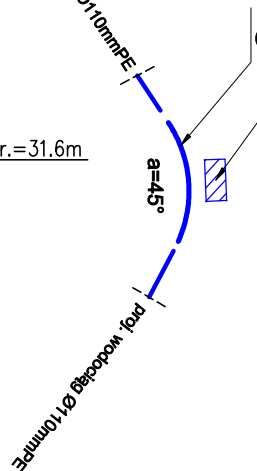
W1; W8



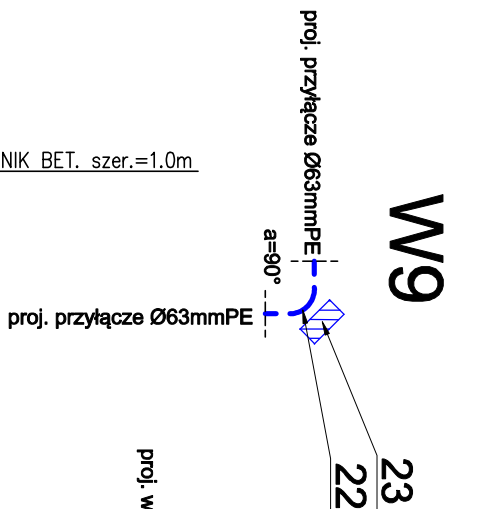
W2



W3; W4



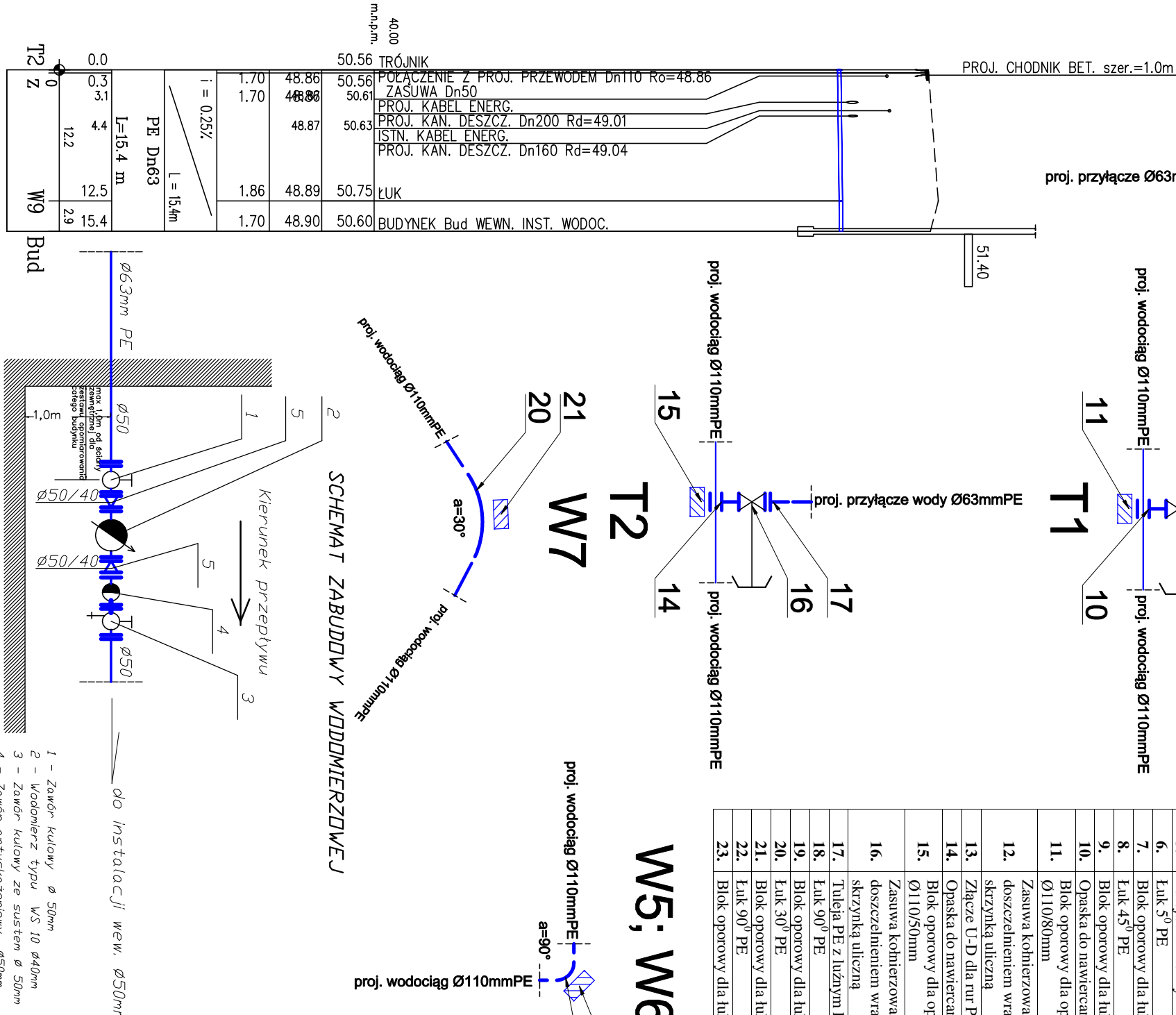
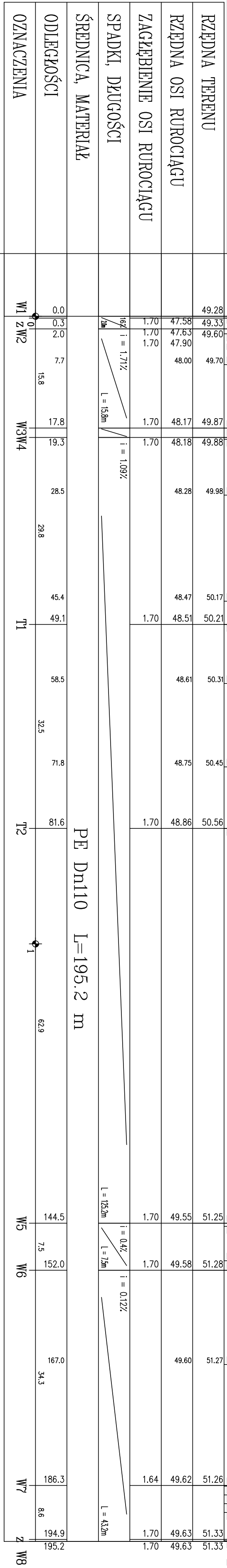
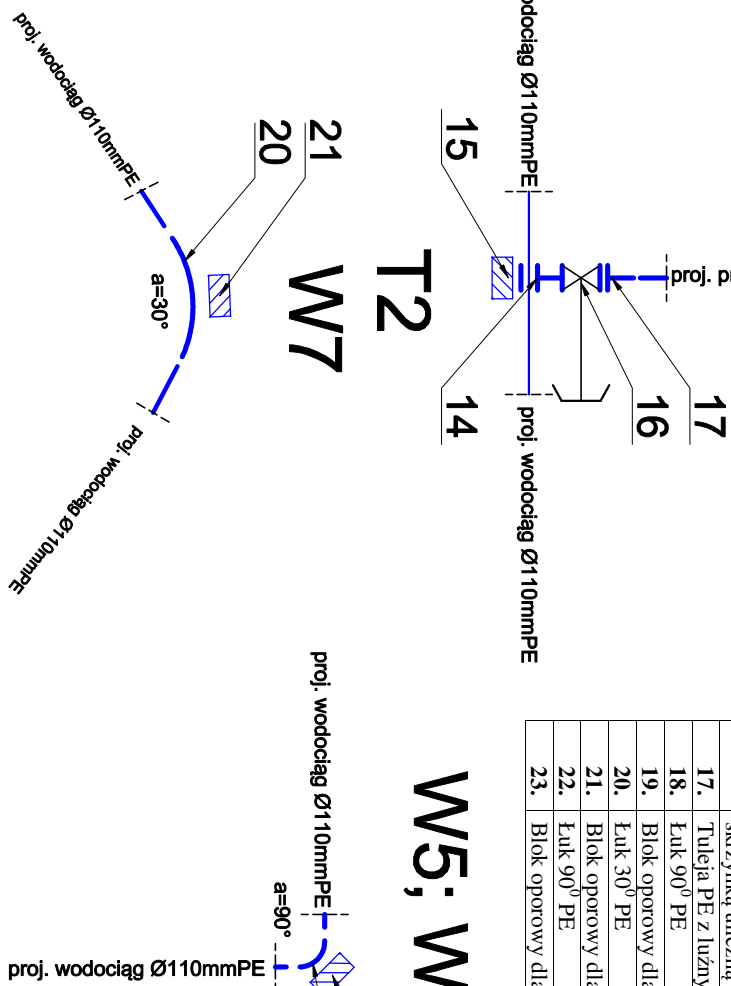
W9



Zestawienie materiałów do budowy wodociągu

Lp.	Wyszczególnienie	Ø (mm)	Ilość
1.	Złącze U-D dla rur żeliwnych	100	4
2.	Trojnik kolierzowy żeliwny	100/100/100	2
3.	Blok oporowy dla trojnika żeliwnego Ø100/100/100	100	1
4.	Zasuwa kolierzowa bezdławiowa z miękkim deszczelnieniem wraz z trzpieniem teleskopowym oraz skrzynką uliczną	100	6
5.	Tuleja PE z luźnym kolierzem stalowym	100/110	2
6.	Łuk 5° PE	110	1
7.	Blok oporowy dla łuku 5° PE Ø110mm	110	1
8.	Łuk 45° PE	110	2
9.	Blok oporowy dla łuku 45° PE Ø110mm	110/80	2
10.	Opaska do nawiercania dla rur PE kolierzowa	110/80	1
11.	Blok oporowy dla opaski do nawiercania dla rur PE Ø110/80mm		1
12.	Zasuwa kolierzowa bezdławiowa z miękkim deszczelnieniem wraz z trzpieniem teleskopowym oraz skrzynką uliczną	80	1
13.	Złącze U-D dla rur PE	80	1
14.	Opaska do nawiercania dla rur PE kolierzowa	110/50	1
15.	Blok oporowy dla opaski do nawiercania dla rur PE Ø110/50mm		1
16.	Zasuwa kolierzowa bezdławiowa z miękkim deszczelnieniem wraz z trzpieniem teleskopowym oraz skrzynką uliczną	50	1
17.	Tuleja PE z luźnym kolierzem stalowym	50/63	1
18.	Łuk 90° PE	110	2
19.	Blok oporowy dla łuku 90° PE Ø110mm		2
20.	Łuk 30° PE	110	1
21.	Blok oporowy dla łuku 0° PE Ø110mm		1
22.	Łuk 90° PE	63	1
23.	Blok oporowy dla łuku 90° PE Ø63mm		1

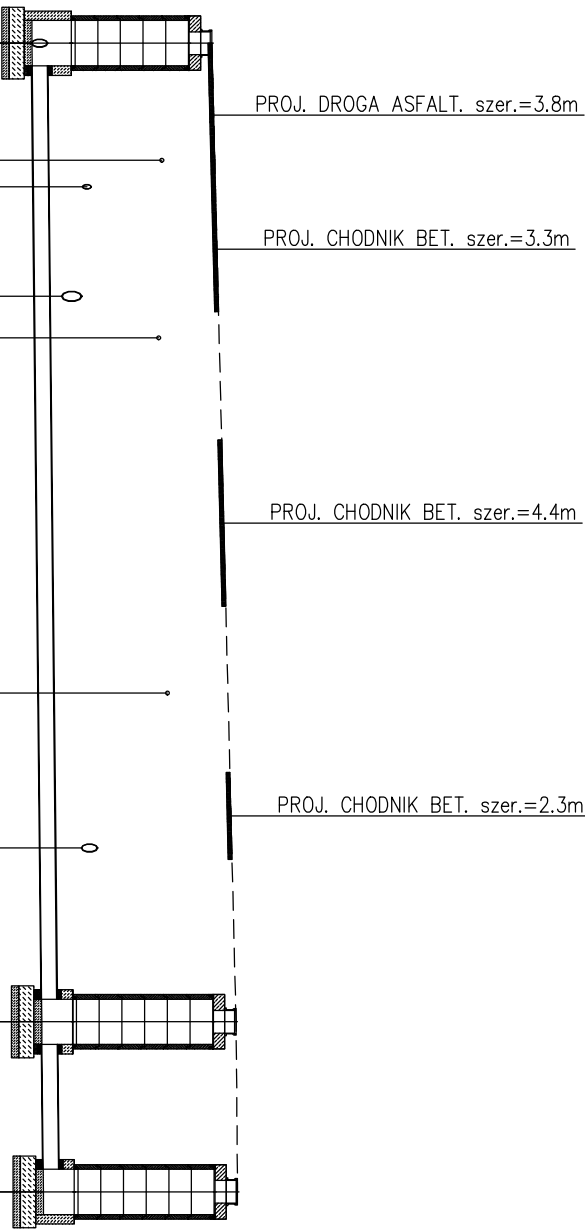
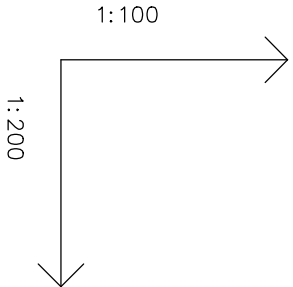
W5; W6



Rys. Nr 02	08-2016
PROFILE I WĘZŁY WODOCIĄGOWE	
SKALA 1:500/100	
BRANŻA SANITARNA	
PROJEKT BUDYNKU MIESZKALNEGO WIELORODZINNEGO PRZY UL. WOLSKIEGO W BARTOSZOWACH BARTOSZCZE, DZIAŁKI NR 71:74;5/17;25/2;29 obręb 5	
Inwestor: Gmina Miejska Bartoszcze, ul. Boh. Monte Cassino 1, 11-200 Bartoszcze	
BIURO INŻYNIERSKIE ANNA GONTARZ-BAGIŃSKA 80-299 Nowy Świat, ul. Nod Jazłotem 13	
Opracował: Inż. Leszek Gontarz	
Projektant: Inż. Daniel Łogiszyniec	
Sprawdził: Inż. Sławomir Szurman	
upr.bud.nr 287/sd/2002	







POZIOM PORÓWNIACZY		40.00 m.n.p.m.
RZĘDNA TERENU		50.37
RZĘDNA DNA KANAŁU		47.99
ZAGŁĘBIENIE DNA KANAŁU	2.38	
SPADKI, DŁUGOŚCI		i = 0.5%
ŚREDNICA, MATERIAŁ		PVC Dn200 L=30.4 m
ODLEGŁOŚCI	0.0	3.1 3.8 6.7 7.8 25.9 17.2 21.3 25.9 4.5 30.4
OZNACZENIA	S1	S2

Rys. Nr 0408–2016

PROFIL

KANALIZACJI SANITARNEJ

SKALA1:200/100

BRANŻA SANITARNA

PROJEKT BUDYNKU MIESZKALNEGO WIELORODZINNEGO  
PRZY UL. WOLSKIEGO W BARTOSZCZACH  
BARTOSZCZCE, DZIAŁKI NR 71;74;5/17;25/2;29 obręb 5

Inwestor: Gmina Miejska Bartoszyce,  
ul. Boh. Monte Cassino 1, 11–200 Bartoszyce

BIURO INŻYNIERSKIE

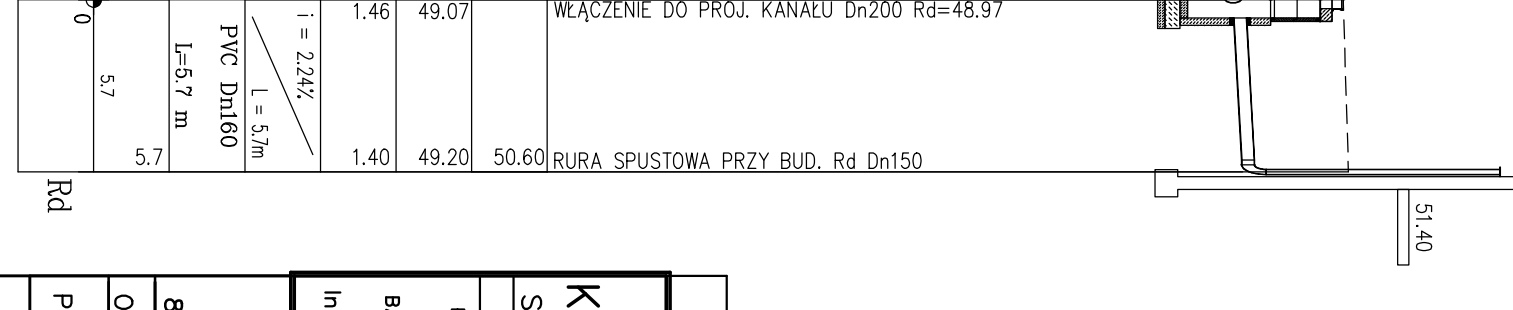
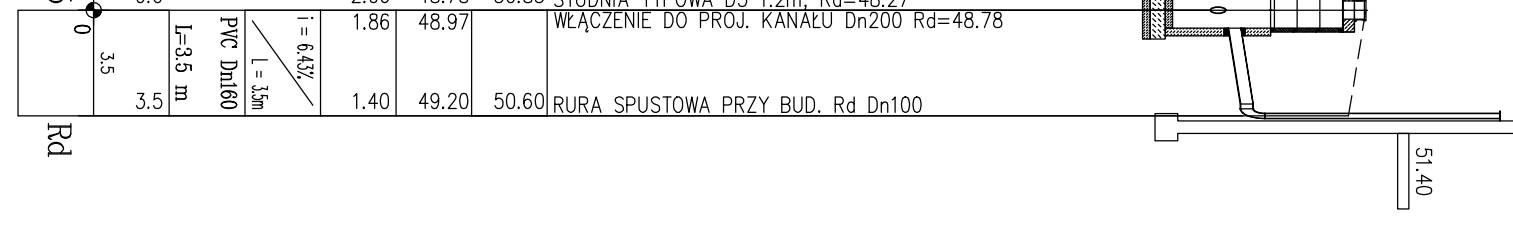
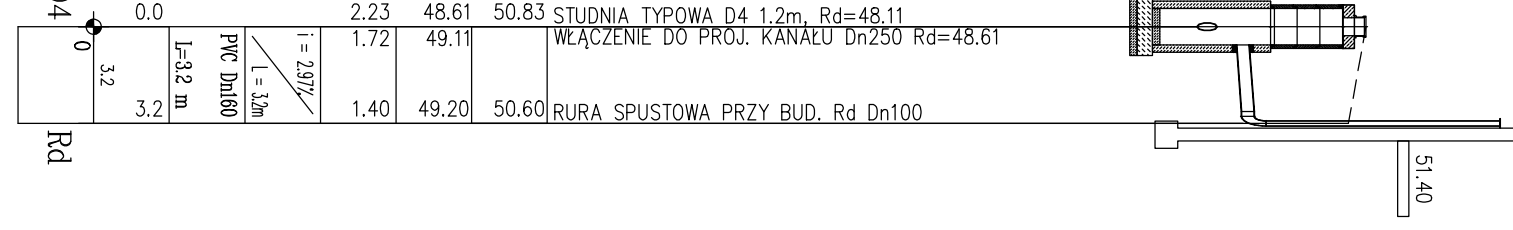
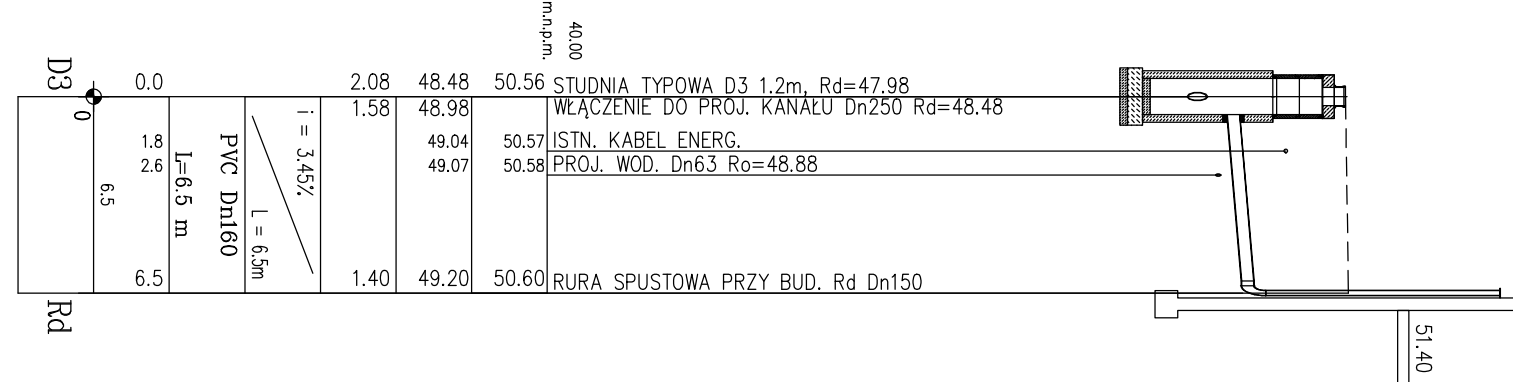
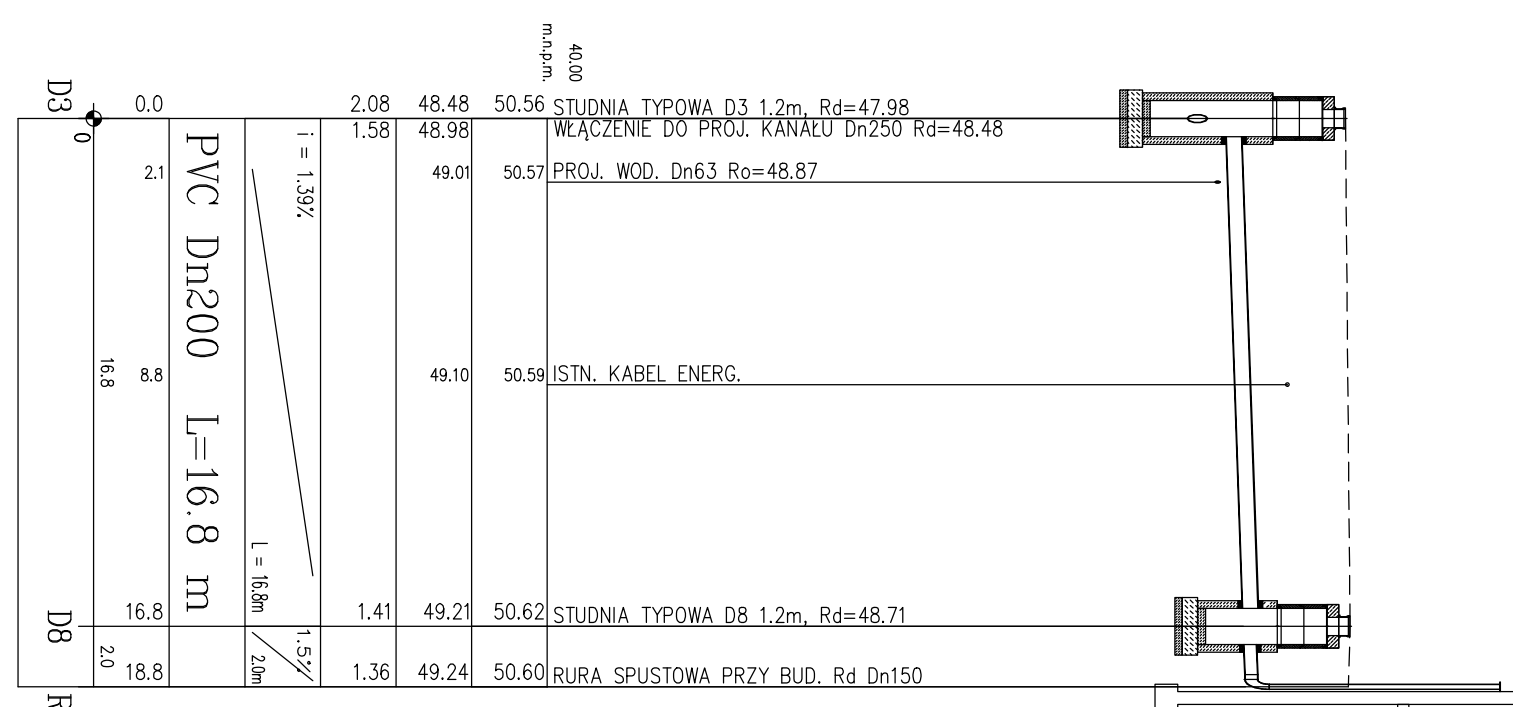
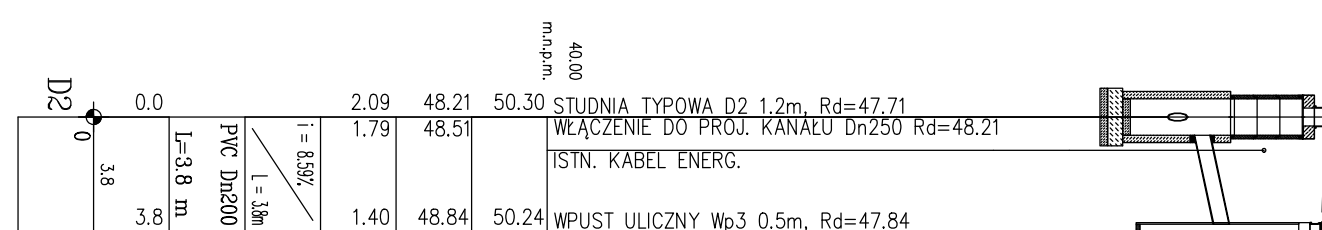
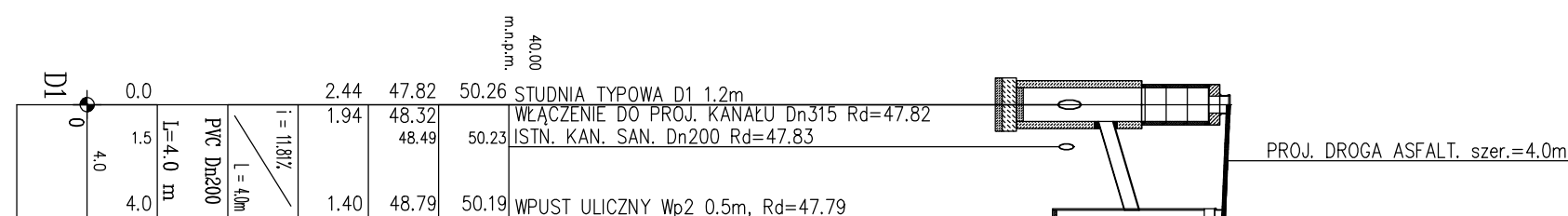
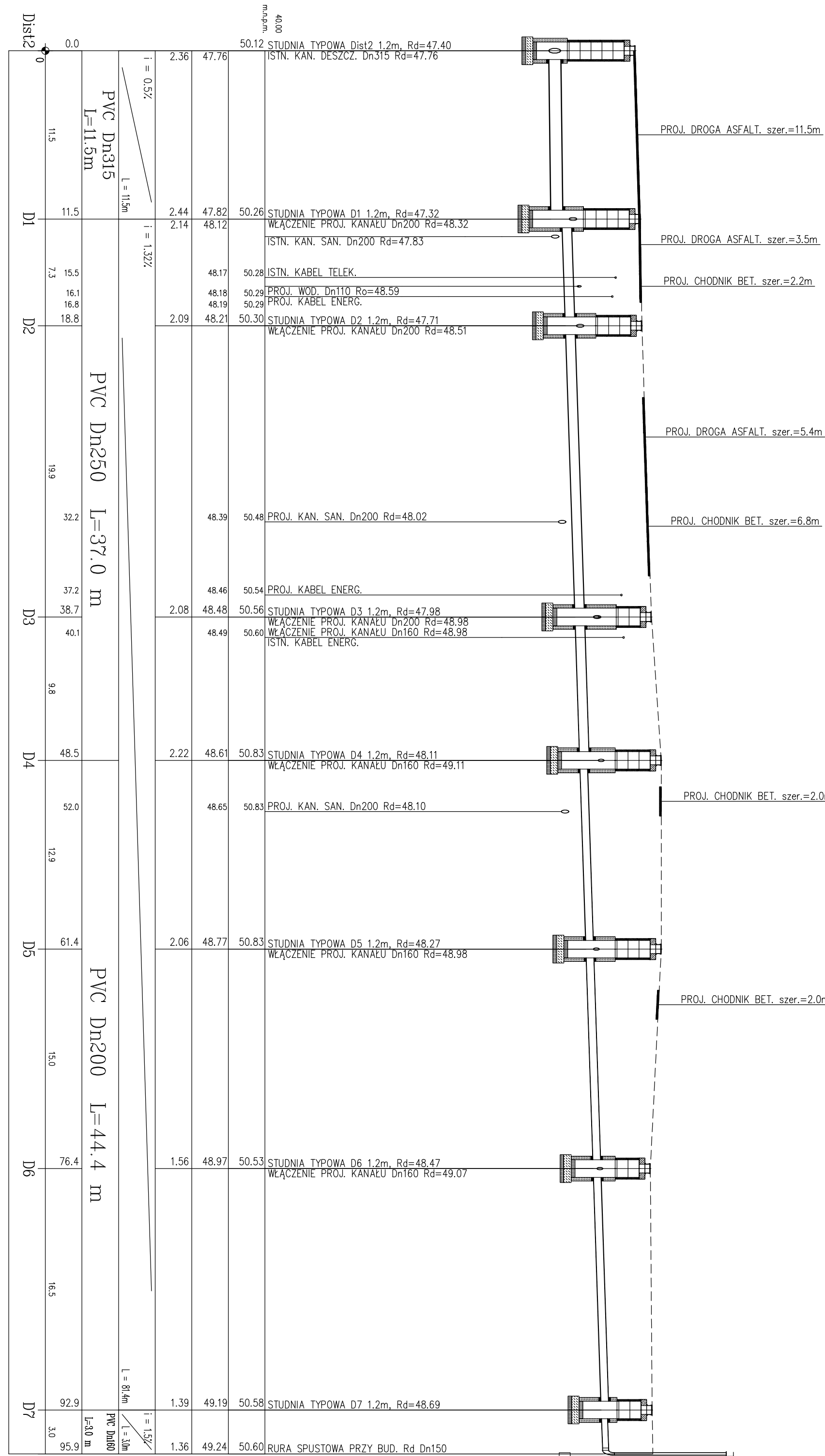
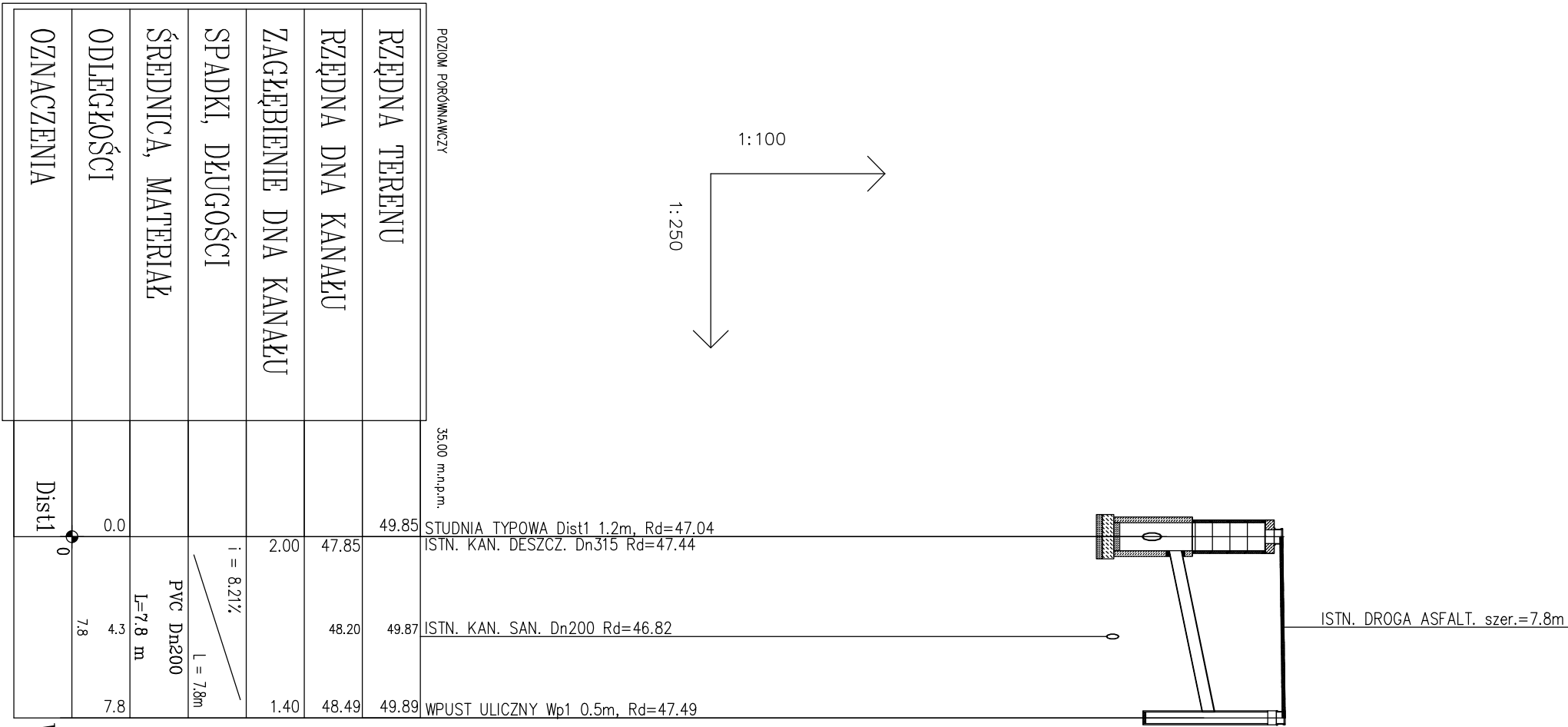
ANNA GONTARZ–BAGIŃSKA

80–299 Nowy Świat, ul. Nad Jeziorem 13

Opracował: tech. Leszek Gontarz

Projektant: inż. Daniel Łogiszyniec  
upr.bud.nr 68/Gd/00

Sprawdził: inż. Sławomir Szurman  
upr.bud.nr 287/Gd/2002



Rys. Nr 05	08-2016
PROFILE	
KANALIZACJI DESZCZOWEJ	
SKALA	1:250/100
BRANŻA SANITARNIA	
PROJEKT BUDYNKU MIESZKANOWO-WIELKOPROJEKTOWEGO	
PRZY UL. WOLSKIEGO W BARTOSZOWICACH	
BARTOSZOWICE, DZIAŁKI NR 71/1-74/5/17/25/2/29 obręb 5	
Inwestor: Gmina Miejska Bartoszyce	
ul. Boh. Monte Cassino 1, 11-200 Bartoszyce	
BIURO INŻYNIERSKIE	
ANNA CONTARZ-BAGIŃSKA	
80-299 Nowy Świat, ul. Nod Jęzorem 13	
Opracował: Inż. Leszek Contarz	
Projektant: Inż. Daniel Łogiszyński	
Sprawdził: Inż. Sławomir Szurman	
upr.bud.inr 287/Gd/2002	