

Zamawiający: **Gmina Miasto Suwałki,
ul. Mickiewicza 1, 16 – 400 Suwałki**

Tytuł opracowania: **Projekt wykonawczy przyłączy wod.-kan.**

Obiekt: **Budynek mieszkalny wielorodzinny
z lokalem usługowym na parterze
Kategoria obiektu: XIII, IX**

Adres: **Suwałki, ul. Reja
działki o nr geod. 22065/4, 22066/3,
22067/2, 22064/2, 22063/3
jedn. ewid. 206301_1 Miasto Suwałki
obręb nr 02**

Projektant: **mgr inż. Andrzej Balunowski
upr. nr SUW - 106/85**

Sprawdził: **mgr inż. Alina Balunowska
upr. nr SUW - 19/86**

Szef biura: **mgr inż. Andrzej Balunowski**

Data opracowania: **luty, 2017 r.**

Spis treści

I.CZĘŚĆ OPISOWA.

- 1.Podstawa opracowania
- 2.Zakres opracowania
- 3.Opis szczegółowy.
 - 3.1. Przyłącze wodociągowe
 - 3.2. Kanalizacji sanitarna
 - 3.3. Kanalizacja deszczowa
 - 3.4.Warunki wykonania robót

II.CZĘŚĆ RYSUNKOWA

- | | |
|---|-----------|
| 1. Plan sytuacyjno –wysokościowy | 1:500 |
| 2. Profil przyłącza wodociągowego | 1:100/250 |
| 3. Profil kanalizacji sanitarnej | 1:100/250 |
| 4. Profil kanalizacji deszczowej | 1:100/250 |
| 5. Schemat zabudowy hydrantu nadziemnego dn80 | |
| 6. Studnia kanalizacyjna $\varnothing 1000$ | |
| 7. Studnia kanalizacyjna $\varnothing 600$ | |
| 8. Wpust uliczny | |

OPIS TECHNICZNY
do projektu przyłączy wod. – kan. –budynek mieszkalny wielorodzinny
z lokalem usługowym na parterze ul. Reja w Suwałkach
dz. o nr geod. 22065/4,22066/3, 22067/2, 22063/3, 22064/2.

1. PODSTAWA OPRACOWANIA.

1. Umowa i ustalenia z Zamawiającym;
2. Warunki techniczne podłączenia do miejskiej sieci wodociągowej i kanalizacji sanitarnej wydane przez Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji Spółka z o.o. w Suwałkach TT.4000-146/01/16 z dnia 27.10.2016r.
3. Aneks do warunków technicznych na podłączenie do miejskiej sieci wodociągowej kanalizacji sanitarnej TT.4000-146/02/16 wydany przez Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji Spółka z o.o. w Suwałkach z dnia 18 stycznia 2017r.
4. Warunki techniczne odprowadzenia wód oraz ścieków opadowych i roztopowych z dachu oraz nawierzchni utwardzonej wydane przez Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji Spółka z o.o. w Suwałkach TT.4000-146D/01/16 z dnia 27.10.2016r.
5. Aneks do warunków technicznych na odprowadzenie wód oraz ścieków opadowych roztopowych z dachu oraz nawierzchni utwardzonej TT.4000-146-D/02/16 wydany przez Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji Spółka z o.o. w Suwałkach z dnia 18 stycznia 2017r.
6. Decyzja DIR/5560-7.1/594/2017 z dn.31.12.2017r wydana przez Zarząd Dróg i Zieleni w Suwałkach.
7. Warunki DIR/5560-7.2/594/2017 z dn.31.12.2017r wydane przez Zarząd Dróg i Zieleni w Suwałkach
8. Aktualna mapa sytuacyjno - wysokościowa do celów projektowych;
9. Obowiązujące przepisy i normy

2. ZAKRES OPRACOWANIA.

Opracowanie niniejsze obejmuje:

- przyłączy wodociągowe
- odprowadzenie ścieków sanitarnych
- odprowadzenie wód deszczowych

Dane charakterystyczne projektowanych przyłączy:

- | | |
|---------------------------|--|
| - przyłączy wodociągowe | ø63 PE mb. 8,8 |
| - kanalizacja sanitarna ; | Ø160PVC-u mb. 7,5
Ø200PVC-u mb. 60,7 |
| - kanalizacja deszczowa; | ø160PVC-u mb. 14,8
ø200PVC-u mb. 114,5
ø250PVC-u mb. 5,0 |

3.OPIS SZCZEGÓŁOWY.

3.1. Przyłącze wodociągowe.

Projektowane przyłącze wodociągowe z rur $\varnothing 63$ PE100 PN10 SDR17 połączyć z istniejącym wodociągiem $\varnothing 300$ żeliwnym położonym wzdłuż ulicy Reja za pomocą opaski z zasuwą dn50

Na trasie istniejącego wodociągu $\varnothing 300$ projektowany jest hydrant nadziemny dn80. Wcinka za pomocą opaski z zasuwą dn80.

Przed hydrantem zamontować należy zasuwę odcinającą kołnierзовą z żeliwa sferoidalnego z miękkim uszczelnieniem klina .

Skrzynki do zasuw wg PN-85/M-74081 .Skrzynki uliczne umocnić elementami betonowymi. Miejsce montażu zasuw i hydrantu oznakować tabliczkami umieszczonymi na ścianie budynku.

Obliczeniowy przepływ wody na cele bytowe;

$$q = 2,31 \text{ l/s}$$

Centralny pomiar wody w budynku . Wodomierz zamontowany będzie w piwnicy budynku w wydzielonym pomieszczeniu.

Do pomiaru wody do celów bytowo-gospodarczych dobrano wodomierz dn32 $Q_n=10,0 \text{ m}^3/\text{h}$ z modułem do odczytu radiowego

Zawór antyskażeniowy typ EA dn50

Do wykonania wodociągu należy wykorzystać materiały posiadające deklarację zgodności lub certyfikat zgodności z Polską Normą.

Przebieg sieci zgodnie z częścią graficzną opracowania. Nad wodociągiem ułożyć taśmę lokalizacyjno-ostrzegawczą koloru niebieskiego z wtopioną ścieżką metalizowaną.

Przed zasypaniem wodociągu należy wykonać próbę w obecności dostawcy wody na ciśnienie 1MPa ,następnie dokładnie przepłukać .Szczegółowe warunki prowadzenia prób, płukania i dezynfekcji należy uzgodnić z PWiK.

3.2. Kanalizacja sanitarna.

Ścieki sanitarno-bytowe projektuje się odprowadzić do istniejącej sieci kanalizacji sanitarnej - studnia o rzędnych 178,34/175,69 .

Kanalizację sanitarną projektuje się z rur PVC-U ze ścianką litą SDR-34 SN8.

Projektuje się studnie kanalizacyjne tworzywowe $\varnothing 600$.

Studnie zmontowane będą w terenach zielonych zatem projektuje się włazy żeliwne klasy B125 .

3.3. Kanalizacja deszczowa.

Wody opadowe z terenów utwardzonych i z dachów odprowadzone będą do istniejącej kanalizacji deszczowej $\varnothing 400$ zgodnie z aneksem do warunków technicznych . Włączenie poprzez projektowaną studnię na kanalizacji $\varnothing 400$.

Kanalizację deszczową projektuje się z rur PVC-U ze ścianką litą SDR-34 SN8.

Studnie kanalizacyjne projektuje się jako studnie betonowe $\varnothing 1000$ o minimalnej wytrzymałości na ściskanie 40MPa (klasa betonu min. C35/45), o nasiąkliwości poniżej 6%. Dennica studni prefabrykowana z wyprofilowaną kinetą min. 1/2, z osadzonymi fabrycznie przejściami szczelnymi. Kręgi łączone na uszczelki. Studnię zakończyć zwężką betonową z wytrzymałością na obciążenia pionowe min. 300kN (30t).

Studnie zmontowane w terenach zielonych zatem projektuje się włązy klasy B125 żeliwne , w drogach włązy klasy D400. Do wyrównania włązów względem niwelety terenu zastosować pierścienie wyrównawcze.

Wpusty deszczowe betonowe \varnothing 500 z wpustem ulicznym D400 i osadnikiem- głębokość części osadowej wpustu – 1,0 m.

3.4. Warunki wykonania robót.

Przed przystąpieniem do wykonania sieci należy sprawdzić rzędne posadowienia istniejących sieci.

Wykopy projektuje się wykonać mechanicznie jako liniowe z obudową ścian wykopu. W miejscach skrzyżowania z istniejącymi sieciami ręcznie.

Wykop pod kanał należy rozpocząć od najniższego punktu i prowadzić w górę w kierunku przeciwnym do spadku kanału. Zapewnia to możliwość grawitacyjnego odpływu wód z wykopu w czasie opadów oraz odwodnienia wykopów nawodnionych. Wydobywaną ziemię na odkład należy składować wzdłuż krawędzi wykopu w odległości 1,0 m od jego krawędzi, aby utworzyć przejście wzdłuż wykopu .

Wszystkie napotkane przewody podziemne na trasie wykonywanego wykopu krzyżujące się lub biegnące równolegle z wykopem powinny być zabezpieczone przed uszkodzeniem, a w razie potrzeby podwieszone w sposób zapewniający ich eksploatację.

W przypadku istniejących kabli telekomunikacyjnych i energetycznych , wszelkie prace można prowadzić po wcześniejszym zgłoszeniu i uzgodnieniu robót oraz pod nadzorem RE Suwałki i właścicieli kabli telekomunikacyjnych.

Wyjście (zejście) po drabinie z wykopu powinno być wykonane z chwilą osiągnięcia głębokości większej niż 1 m od poziomu terenu, w odległości nie przekraczającej co 20 m. Dno wykopu powinno być równe i wykonane ze spadkiem jak w części graficznej opracowania.

Spód wykopu wykonywanego mechanicznie pozostawić na poziomie wyższym od projektowanego o co najmniej 10 cm . Nie wybraną warstwę gruntu należy usunąć sposobem ręcznym. Przewody układać na podsypce z piasku gr. 10cm.

- obsypka i zasypka rurociągu:

Użyty materiał i sposób zasypiania przewodu nie powinien spowodować uszkodzenia ułożonego przewodu i obiektów na przewodzie .

Zasypanie kanału przeprowadza się w dwóch etapach:

etap I –wypełnienie wykopu w strefie ochronnej rury czyli tzw. obsypka rurociągu i zasypka do wys. 30cm ponad kanał.

etap II-zasyp wykopu gruntem rodzimym, warstwami.

Materiałem zasypu w obrębie strefy niebezpiecznej powinien być grunt nieskalisty, bez grud i kamieni, mineralny, sypki, drobno lub średnioziarnisty / zwykle piasek/ wg PN-86/B-02480 .

Materiał zasypu powinien być zagęszczony ubijakiem drewnianym po obu stronach przewodu, ze szczególnym uwzględnieniem wykopu pod złącza, żeby kanał nie uległ zniszczeniu. Grubość warstw obsypki 10-15 cm. Obsypkę należy prowadzić do uzyskania warstwy ochronnej o gr. 30 cm ponad wierzch rury.

Zasypanie wykopów powyżej warstwy ochronnej dokonuje się gruntem rodzimym /jeżeli nie zawiera dużych kamieni i gruzu /. Zasypanie wykopów należy wykonać warstwami o grubości dostosowanej do przyjętej metody zagęszczenia przy zachowaniu wymagań dotyczących zagęszczenia gruntów określonych w BN-72/8932-01. Wymagany wskaźnik zagęszczenia - $I_s = 0,9$.

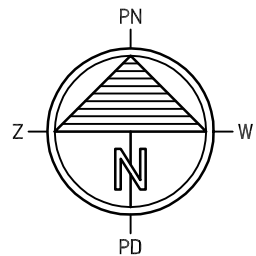
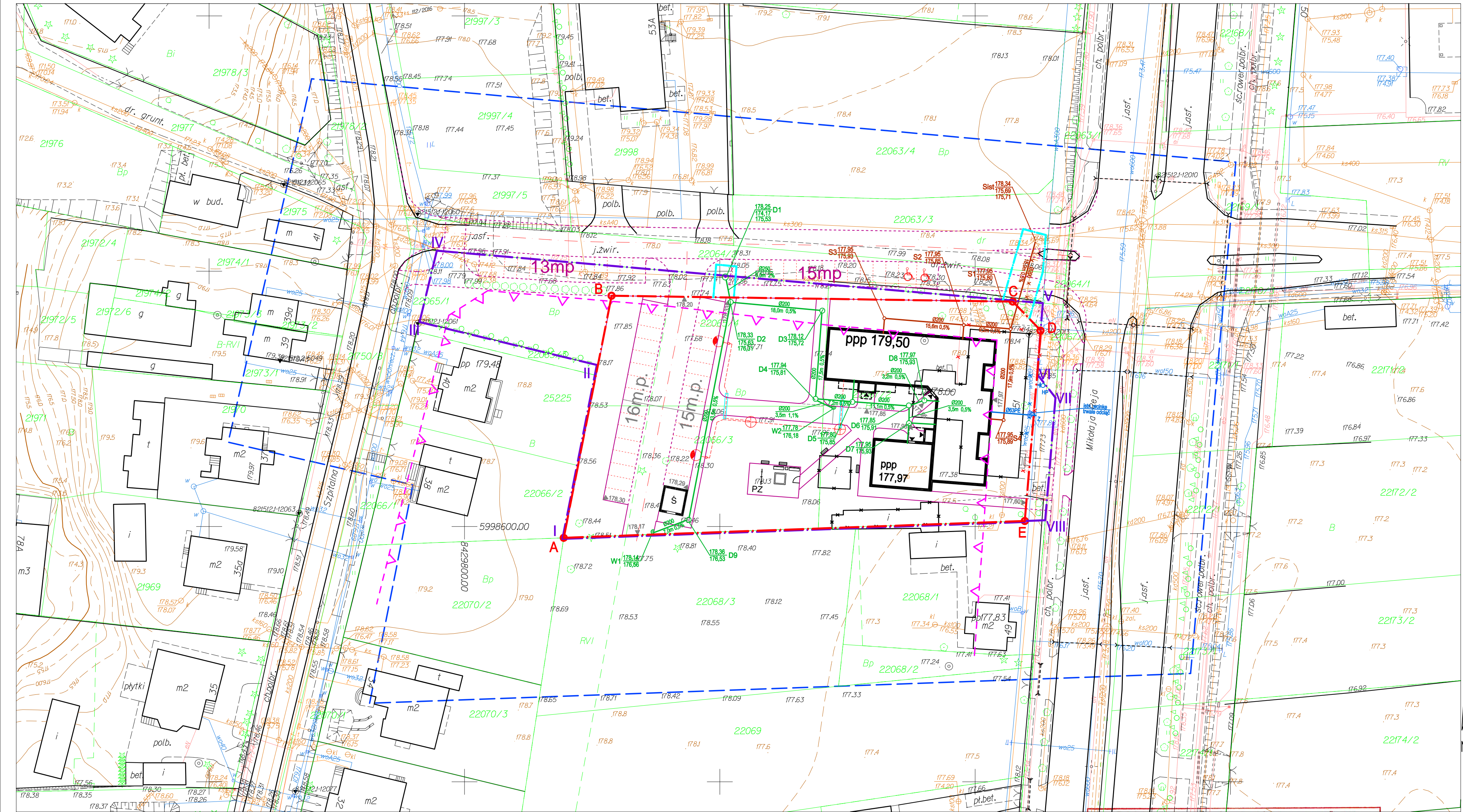
UWAGA:

Całość robót montażowych i próby wykonać należy zgodnie z “Warunkami technicznymi wykonania i odbioru sieci wodociągowych”, „Warunkami technicznymi wykonania i odbioru sieci kanalizacyjnych” wydanymi przez COBRTI Instal.

Opracował:
mgr inż. Andrzej Balunowski

PLAN ZAGOSPODAROWANIA TERENU

1:500



LEGENDA:

- Zakres mapy do celów projektowych
- Granica projektu zagospodarowania terenu inwestycji część dz. o nr geod. 22065/4, 22066/3, 22067/2 podlegająca zatwierdzeniu
- Tereny objęte zakresem opracowania na dz. o nr geod. 22064/2, 22065/3 w celu wykonania przyłączy infrastruktury technicznej podlegające zatwierdzeniu
- Teren będący w dyspozycji zamawiającego dz. o nr geod. 22065/4, 22066/3, 22067/2
- Nieprzekraczalna linia zabudowy
- Budynek projektowany
- Budynek do rozbiórki
- Wejście do budynku
- Projektowane miejsca parkingowe
- Śmietnik
- Plac zabaw

Projektowane przyłącza infrastruktury technicznej:

- przyłącze wodociągowe
- kanalizacja sanitarna
- kanalizacja deszczowa
- linia oświetleniowa 0,4kV
- wodociąg istn. do likwidacji
- linia energetyczna istn. do likwidacji

Uzgodnienie Nr 13/2017 z dnia 20.02.2017
PWIK w Suwałkach Sp. z o.o. uzgadnia projekt:
przyłączy: wodociągowego, kanalizacji sanitarnej/deszczowej
do budynku, obiektu położonego w Suwałkach
przy ulicy Leśnej
na działce nr 22065/4
sieci: wodociągowej, kanalizacji sanitarnej/deszczowej
w ulicy Leśnej
z następującymi uwagami:

Niniejsze uzgodnienie nie zwalnia projektanta od odpowiedzialności za sporządzony projekt.

KIEROWNIK
działu technicznego
mgr inż. Grzegorz Maziarz

PWIK w Suwałkach Sp. z o.o.
uzgadnia trasę:
• sieci: wodociągowej,
• kanalizacji sanitarnej/deszczowej
• przyłączy: wodociągowej,
• kanalizacji sanitarnej/deszczowej
KIEROWNIK
działu technicznego
mgr inż. Grzegorz Maziarz
10.02.2017
data
Powyższe uzgodnienie jest jedynie akceptacją
trasy sieci/przyłączy. Projektant zobowiązany
jest uzgodnić z PWIK w Suwałkach Sp. z o.o.
projekt budowlany/ wykonawczy zawierający
szczegółowe rozwiązania techniczne.

MAPA DO CELÓW PROJEKTOWYCH

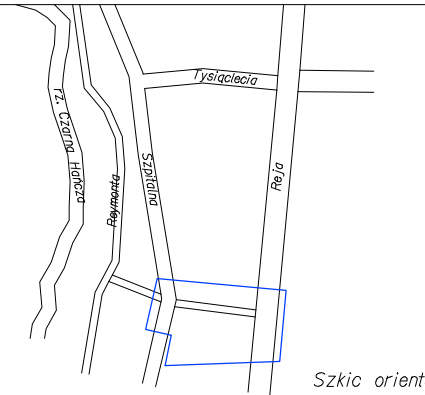
Miejscowość	Suwałki
Jednostka ewidencyjna	206301
Obiekt ewidencyjny	206301.1.02
Nazwa układu współrzędnych	prostopadłych płaskich 2000/8
Oznaczenie granic obszaru, który był przedmiotem aktualizacji	Kronsztadt 60
Służebności gruntowe mające wpływ na zagospodarowanie gruntów, zlokalizowanych w granicach projektowanej inwestycji *	

Skala mapy

Oznaczenie kancelaryjne zgłoszenia pracy geodezyjnej	GR.6642/110.2016
Data opracowania mapy	07/12/2016
UGNIEWSKI INSURANCE mgr inż. Michał Ugniewski	
UGNIEWSKI INSURANCE mgr inż. Michał Ugniewski zezw. PUN nr 278723/01	
16-400 Suwałki, ul. Kasztanowa 10A/14 tel. 0 603 833 822	

1 : 500

Wykonanie niniejszej mapy nie było poprzedzone ustaleniami dotyczącymi ewentualnych służebności gruntowych obciążających grunty położone w granicach projektowanej inwestycji budowlanej	
Geodeta Uprawniony Sądowo mgr inż. Michał Ugniewski 16-400 Suwałki, ul. Kasztanowa 10A/14 tel. 0 603 833 822	
Nazwa/imię i nazwisko wykonawcy i podpis osoby reprezentującej wykonawcę	Imię i nazwisko, nr uprawnień i podpis osoby reprezentującej wykonawcę, który opracował mapę
* Należy podać skrócony opis służebności gruntowej wraz ze sposobem jej oznaczenia na mapie, a w przypadku, kiedy nie wykonano ustaleń obciążenia służebnościami - zamieścić stosowną informację	

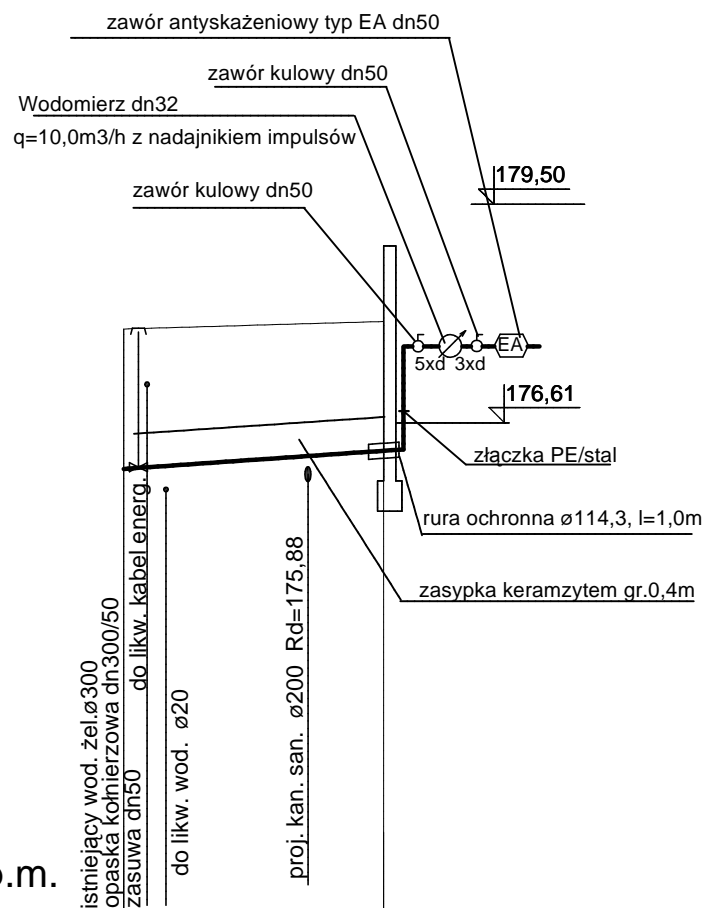


Szkic orientacyjny

Posiada się, że niniejszy dokument został opracowany w wyniku prac geodezyjnych i kartograficznych, których rezultaty zawiera operat techniczny wpisany do ewidencji materiałów państwowego zasobu geodezyjnego i kartograficznego

Organ prowadzący państwowy zasób geodezyjny i kartograficzny	PREZYDENT MIASTA SUWAŁEK
Identyfikator ewidencyjny materiału zasobu operatu technicznego	P.2063.2016.1060
Data wpisania operatu technicznego do ewidencji materiałów zasobu	27.12.2016
Imię, nazwisko i podpis osoby reprezentującej organ	RODINSKI Miroslaw Kubicki

PRZEDSIĘBIORSTWO INWESTYCYJNO - PROJEKTOWE "AC-SYSTEM"			
NAZWA I ADRES OBIEKTU	BIURO MIESZKAŁY WIELOCZYNOWY ZŁOŻENIE USŁUGOWYM NA PARTERZE SUWAŁKI ul. Róża dz. o nr geod. 22064/2, 22065/3, 22066/3, 22067/2	SKALA: 1:500	
TYTUŁ OPRACOWANIA	PLAN SYTUACYJNO-WYSOKOŚCIOWY	DATA: 02-2017	
PROJEKTANT	mgr inż. ANDRZEJ BALUNOWSKI	SUW 106/05	NR RYS. 1
OPRACOWAŁ			
SPRAWDZIŁ	mgr inż. ALINA BALUNOWSKA	SUW 19/08	
	IMIĘ I NAZWISKO	NR UPRAWN.	PODPIS



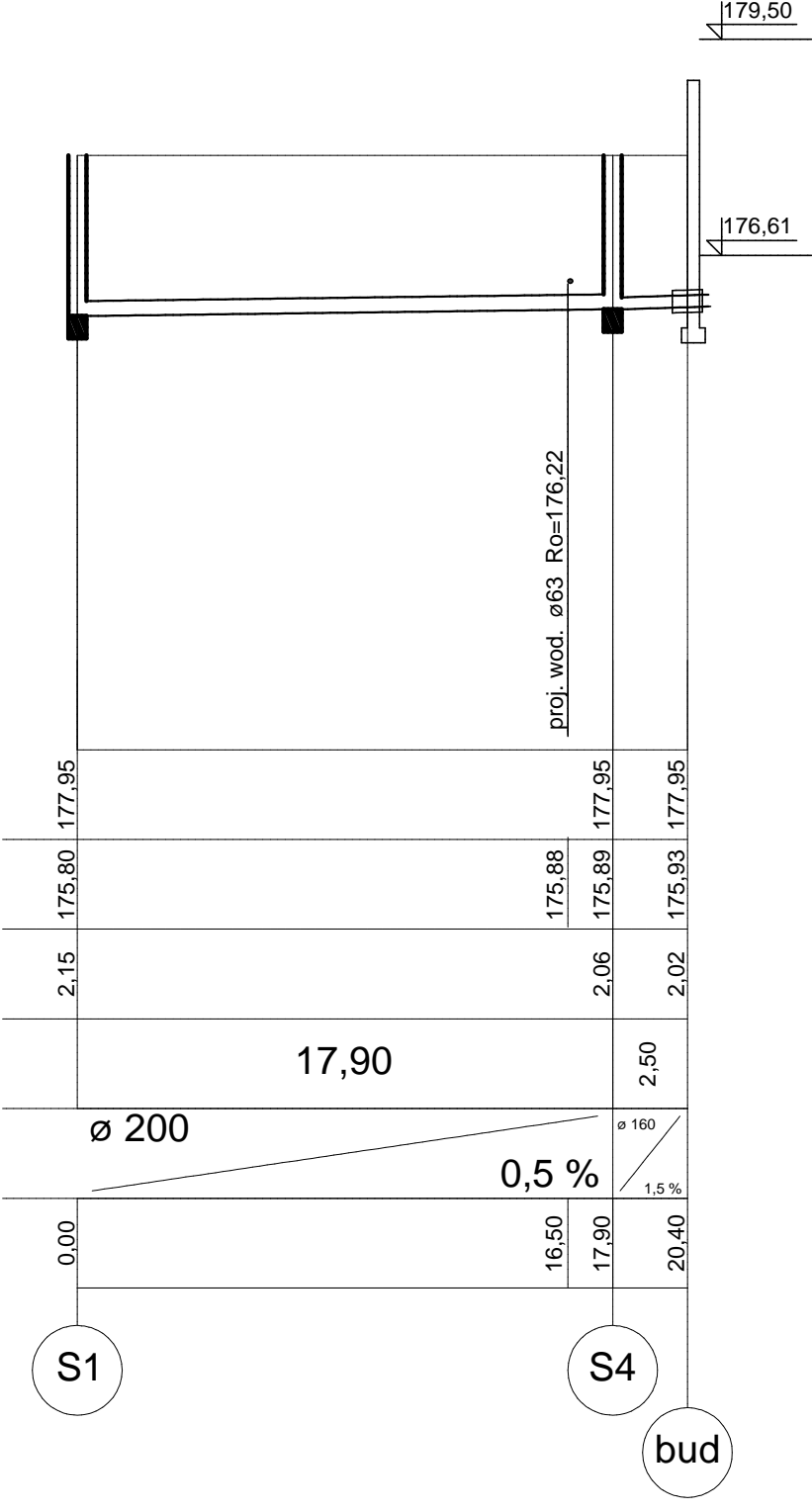
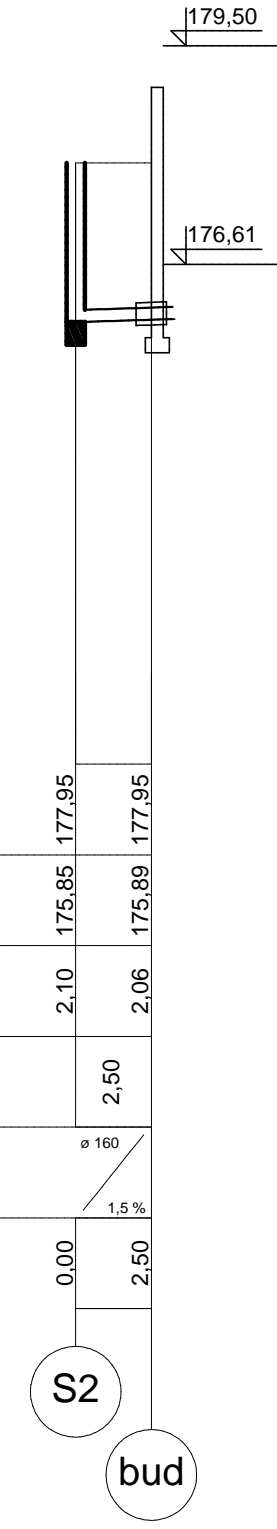
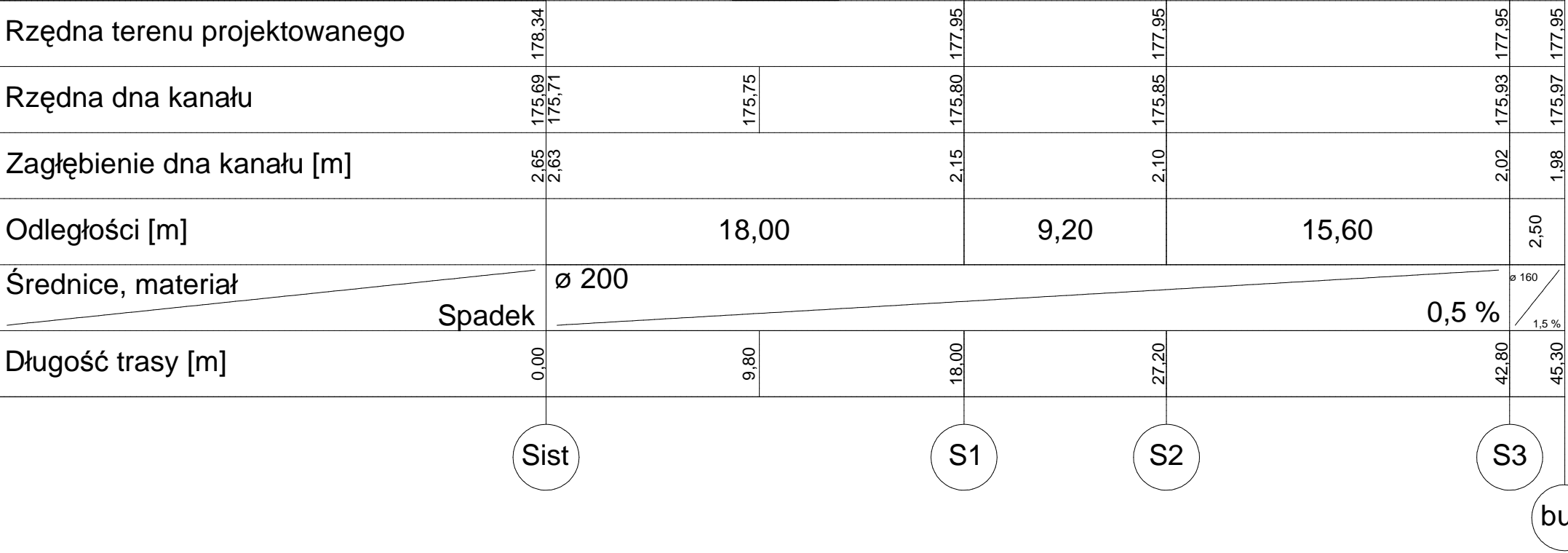
Poziom porównawczy 170,00 m n.p.m.

Rzędna terenu projektowanego	177,85			177,95
Rzędna osi rurociągu [m]	176,00	176,05	176,22	176,31
Zagłębienie osi rurociągu	1,85			1,64
Odległości [m]		8,80		
Średnice, materiał	ø 63 PE SDR17			
Spadek	3,5 %			
Długość trasy [m]	0,00	1,30	6,30	8,80

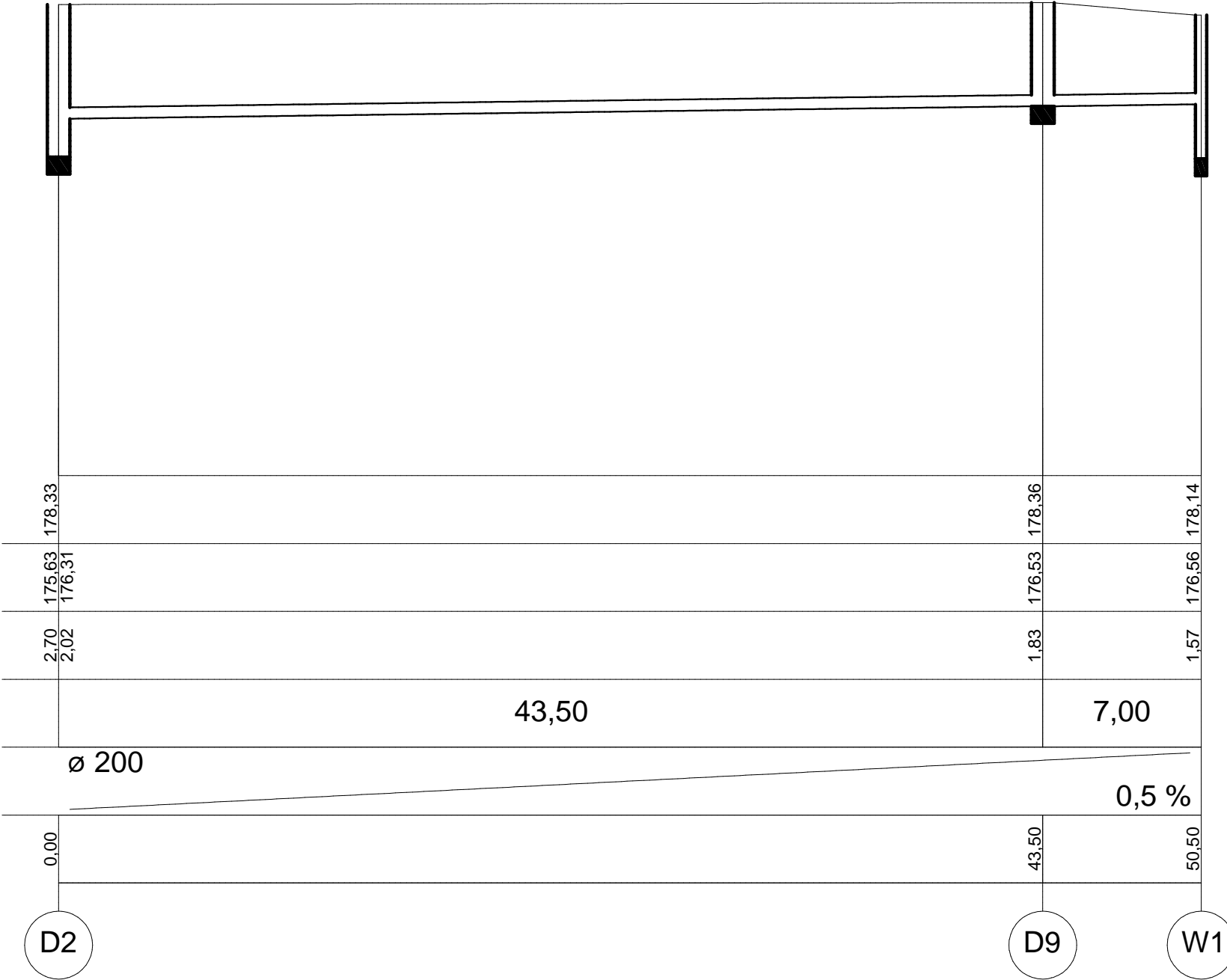
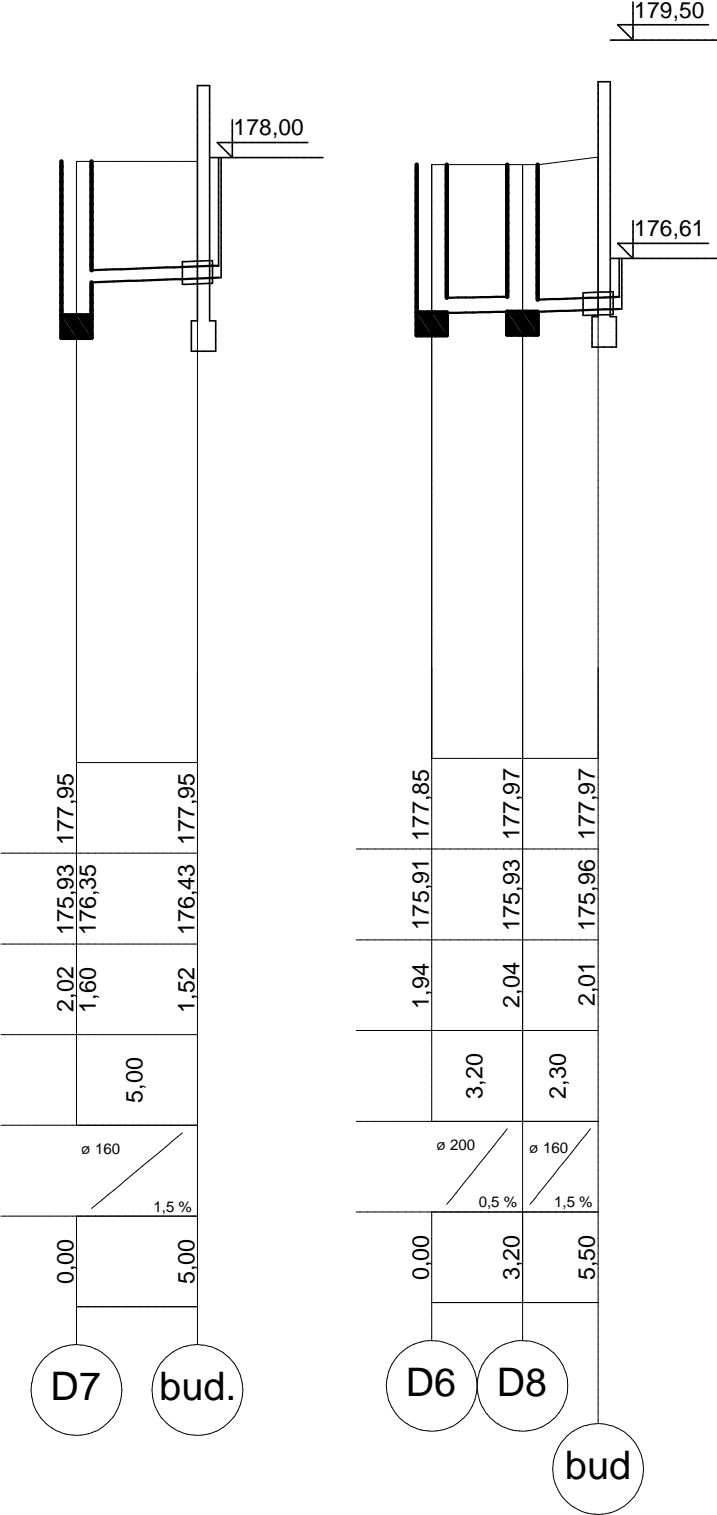
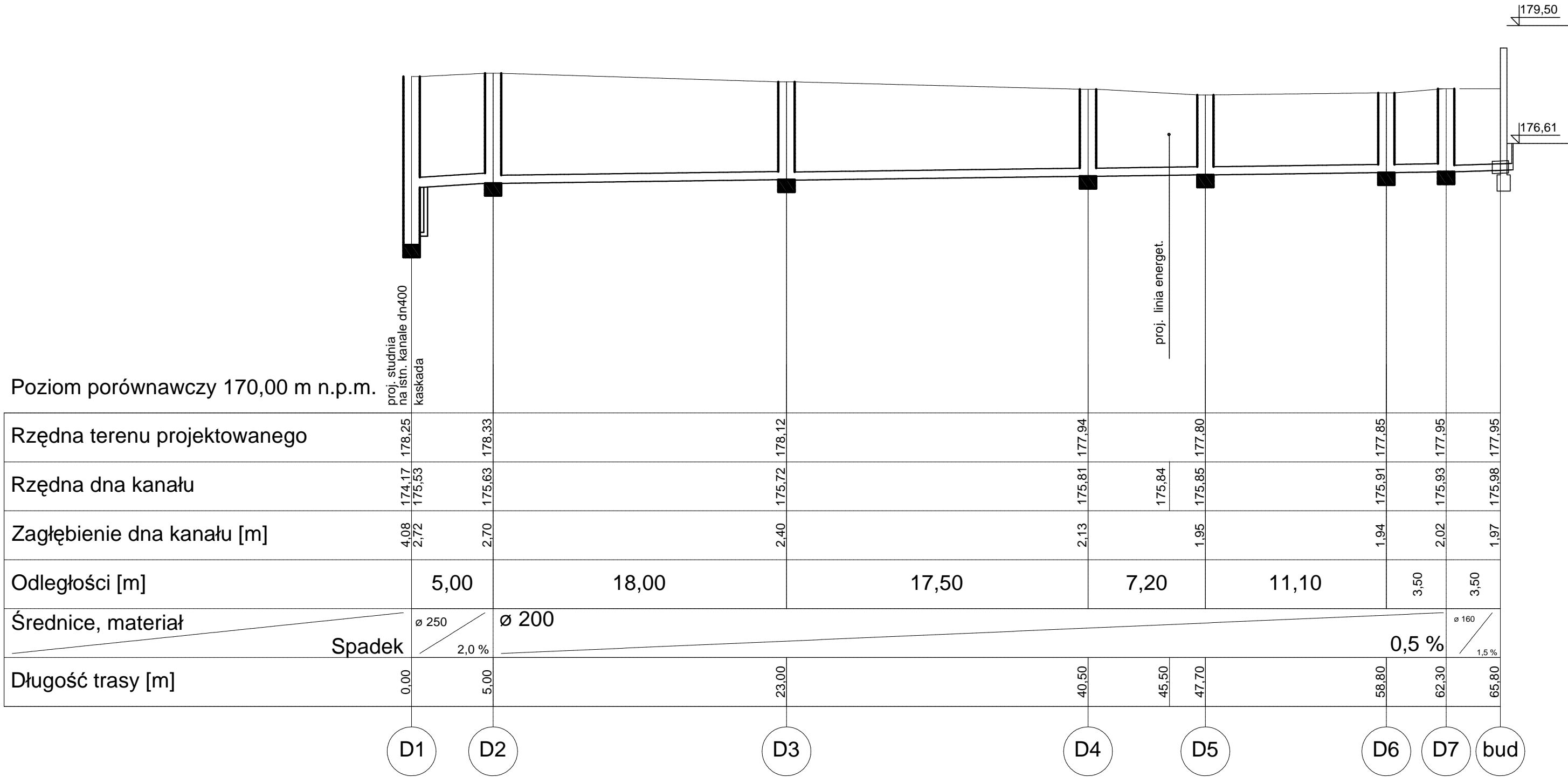
bud

PRZEDSIĘBIORSTWO INWESTYCYJNO - PROJEKTOWE "AC-SYSTEM" s.c.			
NAZWA I ADRES OBIEKTU	BUDYNEK MIESZKALNY WIELORODZINNY Z LOKALEM USŁUGOWYM NA PARTERZE, SUWAŁKI - ul. Reja dz. o nr geod. 22065/4, 22066/3, 22067/2, 22064/2, 22063/3		SKALA: 1:100/250
TYTUŁ OPRACOWANIA	PROFIL PRZYŁĄCZA WODOCIĄGOWEGO		DATA: 02.2017
			NR RYS.: 2
PROJEKTANT	mgr inż. ANDRZEJ BALUNOWSKI	SUW 106/85	
OPRACOWAŁ			
SPRAWDZIŁ	mgr inż. ALINA BALUNOWSKA	SUW 19/86	
	IMIĘ I NAZWISKO	NR UPRAWN.	PODPIS

Poziom porównawczy 170,00 m n.p.m.



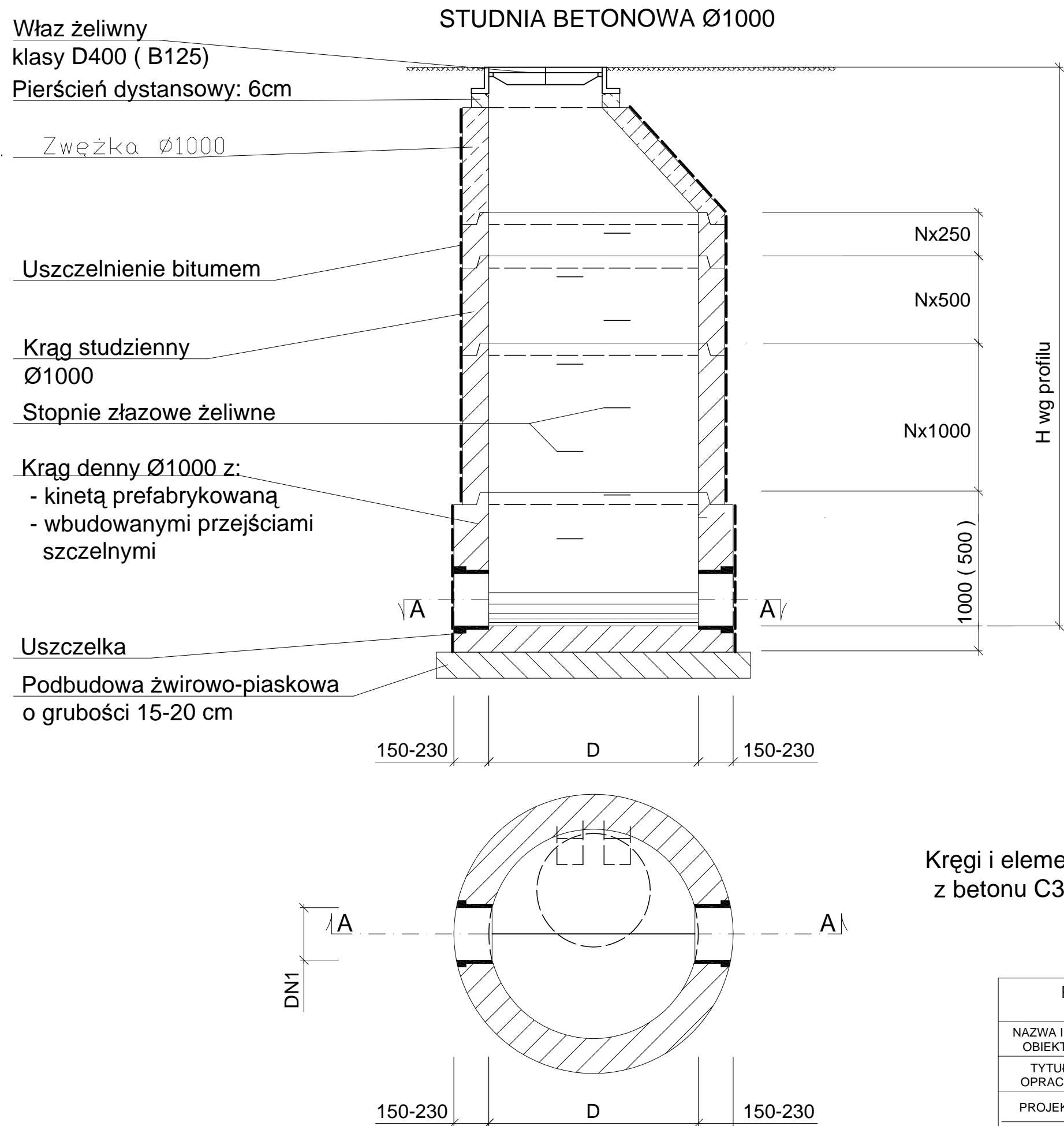
PRZEDSIĘBIORSTWO INWESTYCYJNO - PROJEKTOWE "AC-SYSTEM" s.c.			
NAZWA I ADRES OBIEKTU	BUDYNEK MIESZKALNY WIELORODZINNY Z LOKALEM USŁUGOWYM NA PARTERZE SUWAŁKI - ul. Reja dz. o nr geod. 22085/4, 22086/3, 22067/2, 22064/2, 22063/3		SKALA: 1:100/250
TYTUŁ OPRACOWANIA	PROFIL KANALIZACJI SANITARNEJ		DATA: 02.2017
PROJEKTANT	mgr inż. ANDRZEJ BALUNOWSKI	SUW 106/85	
OPRACOWAŁ			
SPRAWDZIŁ	mgr inż. ALINA BALUNOWSKA	SUW 19/86	
	IMIĘ I NAZWISKO	NR UPRAWN.	PODPIS



PRZEDSIĘBIORSTWO INWESTYCYJNO - PROJEKTOWE "AC-SYSTEM" s.c.			
NAZWA I ADRES OBIEKTU	BUDYNEK MIESZKALNY WIELORODZINNY Z LOKALEM USŁUGOWYM NA PARTERZE. SUWALKI - ul. Reja dz. o nr geod. 220854, 220883, 220872, 220842, 220893	SKALA: 1:100/250	
		DATA: 02.2017	
TYTUŁ OPRACOWANIA	PROFIL KANALIZACJI SANITARNEJ	NR RYS.: 4	
PROJEKTANT	mgr inż. ANDRZEJ BALUNOWSKI	SUW 106/85	
OPRACOWAŁ			
SPRAWDZIŁ	mgr inż. ALINA BALUNOWSKA	SUW 19/86	
	IMIĘ I NAZWISKO	NR UPRAWN.	PODPIS

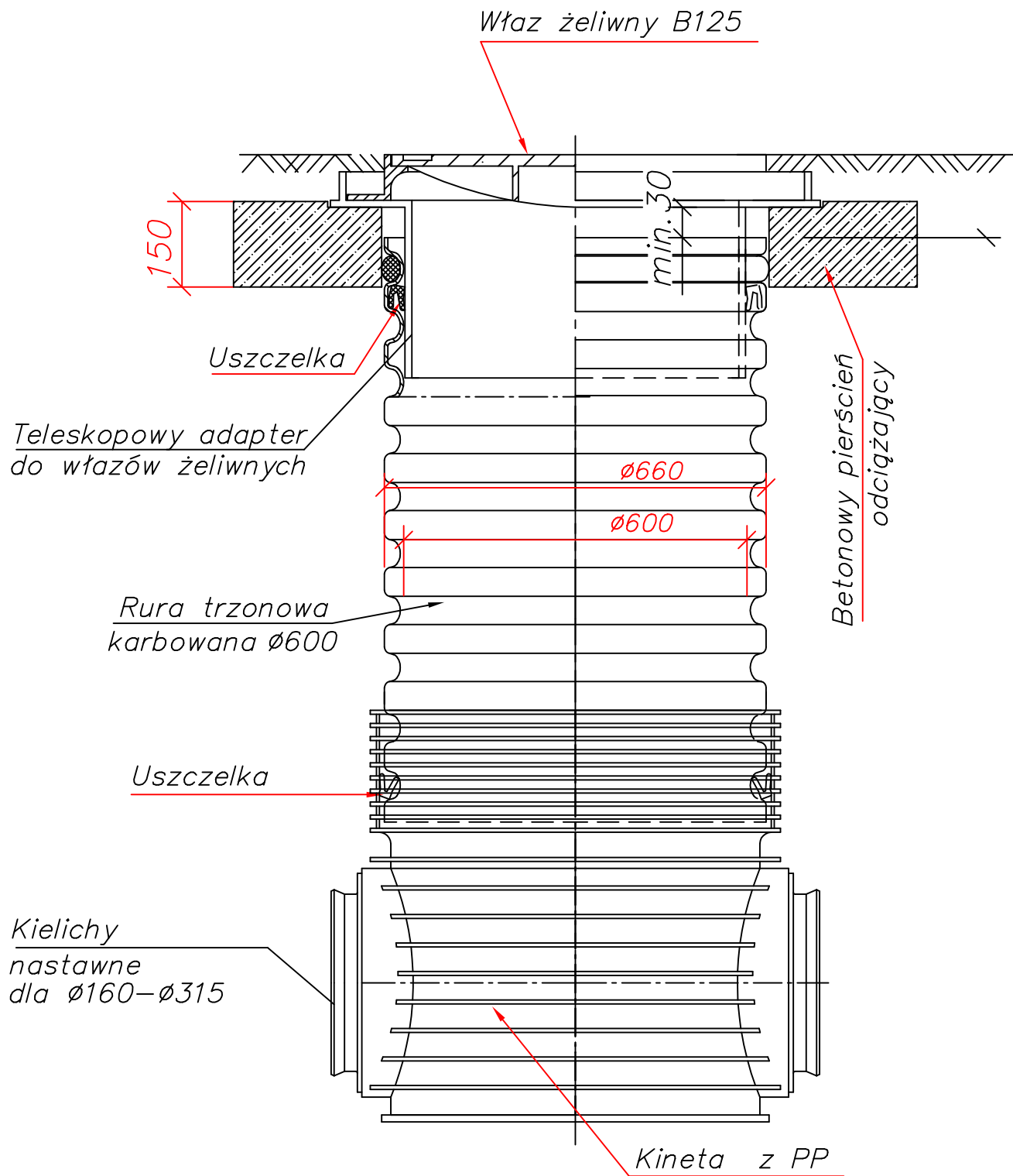
-
- 2 - skrzyńska do zasuw żeliwna
 3 - obsypka żwirowa
 4 - kolano stopowe żeliwne kołnierzowe
 5 - króciec dwukołnierzowy z żeliwa sferoidalnego Dn80, l=0,5
 6 - zasuw DN80 z żeliwa sferoidalnego z miękkim uszczelnieniem
 7 - obudowa do zasuw teleskopowa
 8 - opaska do nawiercania rur żeliwnych DN300 z odejściem kołnierzowym DN80

PRZEDSIĘBIORSTWO INWESTYCYJNO - PROJEKTOWE "AC-SYSTEM"			
NAZWA I ADRES OBIEKTU	BUDYNEK MIESZKALNY WIELORODZINNY Z LOKALEM USŁUGOWYM NA PARTERZE, SUWAŁKI - ul. Reja dz. o nr geod. 22065/4, 22068/3, 22067/2, 22064/2, 22063/3		SKALA: schem.
			DATA: 02.2017
TYTUŁ OPRACOWANIA	SCHEMAT ZABUDOWY HYDRANTU NADZIEMNEGO DN80		NR RYS. 5
PROJEKTANT	mgr inż. ANDRZEJ BALUNOWSKI	SUW 106/85	
OPRACOWAŁ			
SPRAWDZIŁ	mgr inż. ALINA BALUNOWSKA	SUW 19/86	
	IMIE I NAZWISKO	NR UPRAWN.	PODPIS

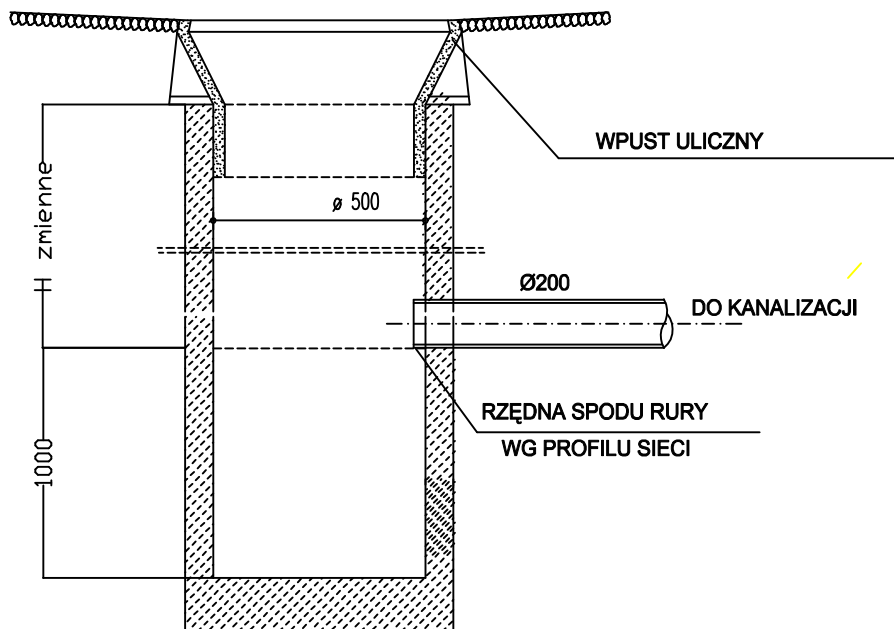


Kręgi i elementy nadbudowy wykonane
z betonu C35/45 o nasiąkliwości poniżej 6%

PRZEDSIĘBIORSTWO INWESTYCYJNO - PROJEKTOWE "AC-SYSTEM"			
NAZWA I ADRES OBIEKTU	BUDYNEK MIESZKALNY WIELORODZINNY Z LOKALEM USŁUGOWYM NA PARTERZE. SUWAŁKI - ul. Reja dz. o nr geod. 220685/4, 220686/3, 220671/2, 22064/2, 22063/3	SKALA: schem.	
		DATA: 02.2017	
TYTUŁ OPRACOWANIA	STUDNIA KANALIZACYJNA Ø1000	NR RYS. 6	
PROJEKTANT	mgr inż. ANDRZEJ BALUNOWSKI	SUW 106/85	
OPRACOWAŁ			
SPRAWDZIŁ	mgr inż. ALINA BALUNOWSKA	SUW 19/86	
IMIĘ I NAZWISKO		NR UPRAWN.	PODPIS



PRZEDSIĘBIORSTWO INWESTYCYJNO - PROJEKTOWE "AC-SYSTEM"			
NAZWA I ADRES OBIEKTU	BUDYNEK MIESZKALNY WIELORODZINNY Z LOKALEM USŁUGOWYM NA PARTERZE, SUWAŁKI - ul. Reja dz. o nr geod. 22065/4, 22066/3, 22067/2, 22064/2, 22063/3		SKALA: schem.
			DATA: 02.2017
TYTUŁ OPRACOWANIA	STUDNIA KANALIZACYJNA Ø600		NR RYS. 7
PROJEKTANT	mgr inż. ANDRZEJ BALUNOWSKI	SUW 106/85	
OPRACOWAŁ			
SPRAWDZIŁ	mgr inż. ALINA BALUNOWSKA	SUW 19/86	
	IMIĘ I NAZWISKO	NR UPRAWN.	PODPIS



PRZEDSIĘBIORSTWO INWESTYCYJNO - PROJEKTOWE "AC-SYSTEM"			
NAZWA I ADRES OBIEKTU	BUDYNEK MIESZKALNY WIELORODZINNY Z LOKALEM USŁUGOWYM NA PARTERZE, SUWAŁKI - ul. Reja dz. o nr geod. 22065/4, 22066/3, 22067/2, 22064/2, 22063/3	SKALA: schem.	
		DATA: 02.2017	
TYTUŁ OPRACOWANIA	Wpust uliczny		NR RYS. 8
PROJEKTANT	mgr inż. ANDRZEJ BALUNOWSKI	SUW 106/85	
OPRACOWAŁ			
SPRAWDZIŁ	mgr inż. ALINA BALUNOWSKA	SUW 19/86	
	IMIĘ I NAZWISKO	NR UPRAWN.	PODPIS