

**AQUA INŻYNIERIA OBSŁUGI  
INWESTYCJI Mariusz Macierakowski**

ul. Agrestowa 8, 07-410 Ostrołęka  
Nip: 758-188-83-14  
tel. 6080010912  
email: biuro\_aquainzynieria@onet.pl

**DOKUMENTACJA PROJEKTOWA**

**Nazwa opracowania:** Budowa kanalizacji sanitarnej w miejscowości Michalin, Kręgi  
gm. Somianka

**Inwestor:** GMINA SOMIANKA  
Somianka-Parcele 16B  
07-203 Somianka



**Rodzaj opracowania:** KONCPECJA

**Branża:** SANITARNA

**Kategoria obiektu budowlanego:** XXVI

**Projektant:**  
inż. Zygmunt Bombiński  
upr. bud. nr GP/7342/47/43/91

.....

**Opracował:**  
inż. Michał Romaniak

.....

**Sprawdzający:**  
mgr inż. Agnieszka Chmielewska  
upr. bud. nr MAZ/0330/POOS/11

.....

**Data opracowania:** Marzec 2022

<b>CZĘŚĆ OPISOWA.....</b>	<b>3</b>
OPIS TECHNICZNY DO KONCEPCJI .....	4
1. DANE OGÓLNE.....	4
1.1 Przedmiot inwestycji:.....	4
1.2 Inwestor:.....	4
1.3 Lokalizacja inwestycji: .....	4
1.4 Podstawa opracowania:.....	4
1.5 Cel opracowania .....	4
1.6 Podstawowy zakres inwestycji .....	4
1.7 Stan zaopatrzenia w wodę i odprowadzania ścieków .....	5
1.8 Zlewnie obszaru .....	5
2. BILANS ŚCIEKÓW .....	5
3. KONCEPCJA SKANALIZOWANIA TERENU .....	5
3.1 WARUNKI WPROWADZANIA ŚCIEKÓW DO KANALIZACJI .....	5
3.2 STANDARD OBSŁUGI I ZAŁOŻENIA PROJEKTOWE.....	6
3.3 OPIS PROJEKTOWYCH SYSTEMÓW KANALIZACYJNYCH .....	7
4. OPIS PROJEKTOWANYCH SIECI KANALIZACYJNYCH .....	7
4.1. MATERIAŁY, ŚREDNICE, SPADKI I ZAGŁĘBIENIA.....	7
4.2. WYPOSAŻENIE SIECI KANALIZACYJNEJ.....	8
4.3. DANE PODSTAWOWE.....	8
5. ROBOTY ZIEMNE I MONTAŻOWE .....	9
5.1. Roboty ziemne .....	9
5.2. Rurociągi.....	10
5.3. Studnie.....	10
5.4. Przepompownie ścieków .....	10
<b>ZAŁĄCZNIKI .....</b>	<b>27</b>
2. Potwierdzenie przygotowania zawodowego projektanta i sprawdzającego.....	28
3. Potwierdzenie przynależności projektanta i sprawdzającego do MOIIB.....	29
<i>Uprawnienia budowlane i przynależność do MIIOB sprawdzającego.....</i>	<i>30</i>
<b>CZĘŚĆ RYSUNKOWA.....</b>	<b>33</b>
PLAN SYTUACYJNY– RYS. 1-5.....	34
PROFILE PODŁUŻNE – RYS. 6-15.....	35

# ***CZĘŚĆ OPISOWA***

# OPIS TECHNICZNY DO KONCEPCJI

## **1. DANE OGÓLNE**

### **1.1 Przedmiot inwestycji:**

Przedmiotem niniejszego opracowania jest wykonanie koncepcji dla zadania:  
**„Budowa kanalizacji sanitarnej w miejscowości Michalin, Kręgi gm. Somianka”**

### **1.2 Inwestor:**

GMINA Somianka  
Somianka -Parcele 16b  
07-203 Somianka

### **1.3 Lokalizacja inwestycji:**

Michalin, Kręgi gm. Somianka

### **1.4 Podstawa opracowania:**

Podstawą opracowania dokumentacji są:

- umowa z Zamawiającym,
- pomiary uzupełniające sytuacyjno - wysokościowe przeprowadzone na terenie inwestycji,
- inwentaryzacja terenu istniejącego,
- warunki techniczne wydane przez eksploatatora sieci
- Uzgodnienia z Zamawiającym

### **1.5 Cel opracowania**

Niniejsze opracowanie jest wstępnym etapem prac projektowych mających na celu przedstawienie najkorzystniejszego wariantu kanalizacji sanitarnej, tj. odprowadzenie, zagospodarowanie i unieszkodliwienie ścieków komunalnych z poszczególnych posesji wraz z szacunkiem kosztów. W opracowaniu zaproponowano skierowanie wszystkich ścieków sanitarnych do sieciowych przepompowni ścieków skąd będą transportowane rurociągami tłocznymi do dalszych obiektów kanalizacyjnych.

### **1.6 Podstawowy zakres inwestycji**

Zakres inwestycji obejmuje projektowaną kanalizację sanitarną wraz z przykanalikami do granicy działek, przepompownie ścieków wraz ze sterowaniem, rurociąg tłoczny. Kanalizacja będzie pracowała w systemie grawitacyjno-ciśnieniowym.



W ramach tej inwestycji zaprojektowano:

- Kolektor sanitarny DN 200 i 250
- przykanaliki do granicy działek DN160
- przepompownie ścieków wraz z zasilaniem i sterowaniem
- rurociąg tłoczny DN90

### **1.7 Stan zaopatrzenia w wodę i odprowadzania ścieków**

Występująca zabudowa obsługiwana jest przez systemy wodociągów miejskich. Rozwój wodociągów nie szedł w parze z budową kanalizacji. Żadna z dróg objętych opracowaniem nie posiada systemu kanalizacji sanitarnej, funkcjonują rozwiązania lokalne.

### **1.8 Zlewnie obszaru**

Obszar osiedla z uwagą na ukształtowanie został podzielony na pięć zlewni zakończonych przepompowniami ścieków.

## **2. BILANS ŚCIEKÓW**

Podstawę ustalenia wielkości odpływu ścieków stanowiły:

- dane dostarczone z Urzędu Gminy;

Ilość ścieków bytowo-gospodarczych obliczono dla stanu docelowego tj, przy założeniu całkowitej zabudowy obszaru.

#### Zlewnia przepompowni P1 - koncepcja

$$Q_{\text{sek}} = 1,4 \text{ dm}^3/\text{s}$$

#### Zlewnia przepompowni P2 - koncepcja

$$Q_{\text{sek}} = 1,26 \text{ dm}^3/\text{s}$$

#### Zlewnia przepompowni P3 - koncepcja

$$Q_{\text{sek}} = 0,7 \text{ dm}^3/\text{s}$$

## **3. KONCEPCJA SKANALIZOWANIA TERENU**

### **3.1 WARUNKI WPROWADZANIA ŚCIEKÓW DO KANALIZACJI**

Do projektowanej kanalizacji mogą być odprowadzane bezpośrednio ścieki bytowo-gospodarcze (z mieszkalnictwa, zakładów użyteczności publicznej, urządzeń socjalnych w zakładach pracy).

Wyklucza się możliwość wprowadzania gnojowicy, odcieków z silosów i wód opadowych.

Dopuszcza się odprowadzanie ścieków z przemysłu rolno-spożywczego o charakterze ścieków bytowo-gospodarczych.

Ścieki z przetwórstwa mięsnego oraz z kuchni zakładów zbiorowego żywienia winny być wstępnie podczyszczane na terenie zakładu dla zatrzymania tłuszczu oraz neutralizowane w wypadku stosowania agresywnych środków chemicznych do mycia kadzi.

Ścieki z myjni samochodowych powinny być podczyszczone w osadnikach do zatrzymania produktów ropopochodnych i piasku.

Szczegółowe warunki dot. wprowadzania do kanalizacji ścieków przemysłowych określa Rozporządzenie Ministra Budownictwa z dnia 14 lipca 2006 r. „w sprawie sposobu realizacji obowiązków dostawców ścieków przemysłowych oraz warunków wprowadzania ścieków do urządzeń kanalizacyjnych” (Dz. U. Nr 136, poz. 964).

### **3.2 STANDARD OBSŁUGI I ZAŁOŻENIA PROJEKTOWE**

Przez standard obsługi terenu należy rozumieć stopień zaspokojenia potrzeb ludności w zakresie odprowadzania ścieków i możliwości podłączania poszczególnych posesji do projektowanej kanalizacji. Przyjmuje się następujące zasady w tym zakresie:

- opracowaniem objęto wszystkie posesje, w tym tereny obecnych zainwestowań jak i przewidziane do zabudowy;
- w trakcie realizacji systemu kanalizacyjnego będzie tworzona jednakowa dostępność dla podłączenia poszczególnych budynków.

W zakresie projektowanych rozwiązań przyjmuje się następujące założenia:

- podstawową formą dla terenów o zabudowie zwartej i skupionej będzie zbiorcza kanalizacja grawitacyjna;
- dla uniknięcia dużych zagłębień kanałów stosowane będą przepompownie sieciowe i w razie potrzeby odcinki kanałów tłocznych;
- jako maksymalne zagłębienie kanałów przyjmuje się w zasadzie 4,5-4,7 m, nieliczne odstępstwa mogą wystąpić na krótkich odcinkach, gdy będzie to podyktowane warunkami terenowymi (np. ominięcie lokalnych przeszkód terenowych);
- dla pojedynczych budynków w zabudowie rozproszonej, a zwłaszcza oddalonych od głównych ciągów zabudowy – dla uniknięcia znacznego zagłębienia kanałów zewnętrznych – mogą być stosowane:
  - a) odcinki kanalizacji ciśnieniowej, tj. małe przepompownie przydomowe wyposażone w pompy współpracujące z rurociągami tłocznymi spełniającymi rolę przykanalików;
  - b) przydomowe oczyszczalnie ścieków;

- c) wyjątkowo i jako rozwiązanie tymczasowe – zbiorniki bezodpływowe (szczelne) z dowozem ścieków do punktu zlewnego najbliższej oczyszczalni ścieków.

### **3.3 OPIS PROJEKTOWYCH SYSTEMÓW KANALIZACYJNYCH**

Sieć kanalizacyjna pracować będzie w układzie grawitacyjno-tłocznym. Układ sieci dostosowano do istniejącego przebiegu dróg.

Trasy sieci oraz lokalizację przepompowni sieciowych przedstawiono na mapach. Rozwiązania wysokościowe obrazują profile głównych ciągów kanałów – w skali 1:100/500.

W niniejszym opracowaniu nie przesądzono lokalizacji kanałów w stosunku do projektu istniejących dróg. Rozwiązanie powyższego będzie przedmiotem projektu budowlanego (realizacyjnego).

## **4. OPIS PROJEKTOWANYCH SIECI KANALIZACYJNYCH**

### **4.1. MATERIAŁY, ŚREDNICE, SPADKI I ZAGŁĘBIENIA**

Ze względu na łatwość montażu rur, lekkość i szczelność materiału i połączeń przewiduje się zastosować do budowy kanałów grawitacyjnych rury PVC kielichowe kanalizacyjne do połączeń na uszczelki gumowe. Rury należy układać na podłożu piaskowym pozbawionym kamieni i gruzu. Grubość warstwy piaskowej min. 20 cm. Dopuszcza się także możliwość zastosowania rur z innych dobrych materiałów – obecnych na rynku, tj. kamionki, PEHD – są to jednak materiały droższe.

Projektowane kanały grawitacyjne będą miały średnice  $\varnothing$  200, 250 mm. Kanały tłoczne przewidziano z rur ciśnieniowych PVC lub PEHD  $\varnothing$  90 mm. Przykanaliki z rur kanalizacyjnych PVC  $\varnothing$  160 mm z włączeniem ich do kanału za pomocą studzienek (studni) kanalizacyjnych.

Między instalacją a przykanalikiem przewiduje się studzienkę połączeniową. Bardziej praktyczne jest zastosowanie studzienek z tworzyw sztucznych. W niektórych sytuacjach może być jednak też uzasadnione zastosowanie studzien z kręgów (np. w zbliżeniach do innych obiektów – z zapuszczaniem kręgów).

Spadki projektowanych kanałów przedstawiono w załączonych w części graficznej opracowania profilach podłużnych kanałów. Spadki te wynikają z ukształtowania istniejącego terenu oraz warunków zachowania minimalnych prędkości przepływu. Jako minimalny spadek kanału grawitacyjnego  $\varnothing$  0,30 i 0,20 m przyjęto w zasadzie 5 ‰. Minimalne zagłębienie dna kanałów – ok. 1,5 - 4,5 m.

Generalnie (z nielicznymi wyjątkami) jeżeli zagłębienie kanału przekracza 4,0 m stosuje się przepompownie sieciowe.

System kanalizacji składający się z kanałów grawitacyjnych, studzienek, przepompowni i kanałów tłocznych powinien spełniać po wykonaniu następujące warunki:

- szczelność w zakresie infiltracji wód gruntowych do wnętrza systemu i w zakresie eksfiltracji z wnętrza systemu do gruntu.

Dla zwiększenia przepustowości kanałów umożliwiającej ich pracę w wypadku awaryjnego rozszczelnienia, w obliczeniach hydraulicznych zastosowano odpowiednie współczynniki infiltracji;

- wytrzymałość na obciążenie ruchem drogowym w miejscach przejścia pod drogami.

#### **4.2. WYPOSAŻENIE SIECI KANALIZACYJNEJ**

Podstawowym uzbrojeniem sieci kanalizacyjnej będą studzienki rewizyjno-połączeniowe. Studzienki będą lokalizowane na połączeniach kanałów i przykanalików, zmianach kierunku trasy, zmianach spadków oraz na odcinkach prostych w odległościach nie przekraczających 50÷60 m.

Wszystkie studzienki (prefabrykaty) wykonane z polietylenu, ew. z polipropylenu, winny przejść pozytywnie próbę szczelności na ciśnienie 5 m słupa wody w zakresie szczelności konstrukcji i szczelności połączeń wprowadzonych rur.

Średnice studzienek:

- połączeniowych na sieci – 1200 mm (w przypadku tworzywa), natomiast dopuszcza się także studnie z kręgów żelbetowych, ew. betonowych  $\varnothing$  1200 – zależnie od lokalizacji (wybór rodzaju kręgów).

Na końcówkach kanałów przewiduje się zastosować płuczki kanałowe, gdyż przy małej ilości ścieków mogą występować tendencje do odkładania się osadów.

Dla zmniejszenia zagłębienia kanałów zastosowano przepompownie sieciowe. Będą to obiekty ziemne wykonane w formie studzienek kanalizacyjnych wyposażone w 2 pompy (1 rezerwowa) zanurzeniowe z automatycznym załączaniem w funkcji poziomu ścieków w komorze czerpnej. Obiekty te nie wymagają stałej obsługi, a jedynie doraźnego dozoru. Dobór parametrów pomp należy do projektanta projektu budowlanego. Doprowadzenie energii do zasilania pomp nastąpi z linii n.n. biegnącej przez osiedlce.

#### **4.3. DANE PODSTAWOWE**

Długości i ilości projektowanych elementów mogą ulec zmianie w ostatecznym rozwiązaniu.

Zakres koncepcji:

- |                                   |              |
|-----------------------------------|--------------|
| - kanał główny z rur PVC-U DN 250 | – 999,47 mb  |
| - kanał główny z rur PVC-U DN 200 | – 2865,27 mb |

- przykanaliki z rur PVC-U DN 160	– 2002,71 mb
- Kanał tłoczny z rur PE90 PN10	– 699,95 mb
- Studnie rewizyjne z kaskadą wewnętrzną Dn1200	– 11 sztuk
- Studnie rewizyjne DN1200	– 145 sztuk
- Studnie rozprężne DN1200	– 3 sztuki
- Przepompownia ścieków	– 3 kpl
- Zaślepki PVC DN160	– 250 sztuk

## **5. ROBOTY ZIEMNE I MONTAŻOWE**

### **5.1. Roboty ziemne**

Przed przystąpieniem do wykonywania robót ziemnych należy przez uprawnionego geodetę wytyczyć trasę projektowanego kanału oraz wszelkie podziemne kolizje trwale oznaczając na gruncie.

Przyjęto, że prace ziemne częściowo zostaną wykonane sprzętem mechanicznym w formie wykopu otwartego obustronnie umocnionego. Przy zbliżaniu do istniejącego uzbrojenia podziemnego prace ziemne należy wykonywać ręcznie z zachowaniem środków ostrożności przy powiadomieniu właściwego Zarządcy sieci.

Wykonując wykopy sprzętem mechanicznym nie wolno dopuścić do przekroczenia projektowanej głębokości ułożenia przewodów. Zaleca się pozostawienie na dnie wykopu warstwy gruntu grubości 10-15cm powyżej rzędnej dna wykopu, a następnie pogłębić ręcznie do projektowanej rzędnej i wyprofilowanie. Zdjęcie warstwy ochronnej winno nastąpić bezpośrednio przed ułożeniem rur. W przypadku „przekopania” należy powyższy odcinek uzupełnić gruntem piaszczystym oraz zagęścić do takiego stopnia jak podłoże sąsiednie. Dno wykopu należy dokładnie wyrównać zgodnie ze spadkiem podanym w projekcie. Na tak przygotowanym podłożu należy wykonać podsypkę grubości 20cm z wyprofilowanym „łożem” – punkt podparcia min 90°.

Z uwagi na wykorzystanie rodzimego gruntu jakim są piaski do zasyпки przy prowadzeniu robót ziemnych należy je gromadzić oddzielnie w stosunku do gruntu gliniastego bądź glin zanieczyszczonych piaskiem. Powyższe grunty nie nadają się do zasyпки z uwagi na brak możliwości ich właściwego zagęszczenia. Zagęszczenie wykopu należy wykonać do wskaźnika zagęszczenia 1,0 wg. ZMP.

Obsypkę wykonywać warstwami co 30cm zagęszczając każdą warstwę do stopnia 0,95 wg. ZMP. Obsypkę do wierzchu rury należy prowadzić bardzo starannie w tym samym czasie po obu

stronach przewodu, w celu uniknięcia przemieszczenia przewodu. Zakończenie obsypki następuje z chwilą osiągnięcia przykrycia przewodu 30cm ponad górną krawędź rury. Strefa wykopu ponad obsypkę nosi nazwę zasyпки. Do jej wykonania można przystąpić po wykonaniu pełnej obsypki i dokonaniu kontroli stopnia zagęszczenia obsypki. Zasypkę można wykonać mechanicznie, wykonując ją także warstwami z równoległym wykonaniem rozbiórki umocnień ścian wykopu oraz zagęszczeniem gruntu zasyпки. Niedopuszczalne jest całkowite usunięcie umocnień ścian wykopu na całej głębokości.

## **5.2. Rurociągi**

Przewody kanalizacji należy wykonać z:

rur litych PVC typ ciężki Ø 250,200, 160 wg PN-EN1401-1:2009– rury o sztywności obwodowej nie mniejszej niż 8kN/m<sup>2</sup>. Przewody łączone są na kielichy z zastosowaniem systemowych uszczelek. Połączenie powinno zapewniać szczelność przy ciśnieniu 0,05Mpa w czasie 15 minutowej próby w warunkach ustalonych przez normę EN 1277:2005 (Systemy przewodów rurowych z tworzyw sztucznych -- Systemy przewodów rurowych z tworzyw termoplastycznych do bezciśnieniowych sieci układanych pod ziemią -- Metoda badania szczelności połączeń z elastomerowym pierścieniem uszczelniającym); Roboty montażowe powinny być wykonane zgodnie z normą PN-EN 1610 marzec 2002 p.n. „Budowa i badania przewodów kanalizacyjnych” z późniejszymi zmianami z 2007r. Rury układać na podłożu piaskowym, zgodnie ze spadkami zadanymi w profilach. Przykanaliki zakorkować korkiem z PVC w granicy działek. Po zakończeniu prac montażowych przeprowadzić inspekcję telewizyjną.

Przewód tłoczny wykonać z rur PE100 DN110 i należy układać we wspólnym wykopie z kanałem grawitacyjnym. Zgrzewać doczołowo.

## **5.3. Studnie**

Studnie rewizyjne na kanale projektuje się z kręgów betonowych z felcem o średnicy 1200mm. Kręgi wykonane są z betonu wibroprasowanego C45/55, wodoszczelnego "W8", mrozoodpornego F=150, nasiąkliwość do 4 %, łączone na uszczelkę.

Włazy żeliwne ryglowane z zawiasem klasy D400.

## **5.4. Przepompownie ścieków**

Zaprojektowane przepompownie wykonać wg niżej wymienionej specyfikacji

- ze zbiornikiem z **polimerobetonu z dostawą na plac budowy**,
- pompy + kolana sprzęgające (żeliwo epoxy),
- armatura kpl: zasuwy odcinające, zawory zwrotne (korpusy żeliwne),
- piony tłoczne **ze stali 1.4301**;

- przewodnice pomp **ze stali 1.4301**;
- złącza śrubowe **ze stali 1.4301**;
- konstrukcje stalowe **ze stali 1.4301**: **pomost obsługowy uchylny** z ażurową kratą przeciwpoślizgową, drabina do zejścia na dno zbiornika, deflektor tłumiący napływ, konstrukcje wsporcze;
- kominiek wentylacyjny z **PVC** (zabezpieczony przed wrzuceniem do pompowni ciał stałych),
- nasada strażacka **Ø52**,
- łańcuchy pomp i pływaków **ze stali 1.4301**;
- kpl. układ sterowania typ **RZS**, z rozdzielnicą umieszczoną na postumencie obok przepompowni. Standardowe wyposażenie rozdzielnicy elektrycznej obejmuje:
  - obudowę z niepalnego tworzywa poliestrowego,
  - sterownik mikroprocesorowy typu SP;
  - wyłącznik główny;
  - wyłącznik przeciwporażeniowy różnicowoprądowy;
  - zabezpieczenie przeciążeniowe dla każdej z pomp;
  - zabezpieczenie przeciw zanikowi i zamianie kolejności faz (czujnik zaniku i asymetrii faz),
  - zabezpieczenie przepięciowe klasy C,
  - zabezpieczenie pomp obwodem sterującym tzw. 1-2 (szeregowo połączone w pompie wyłączniki termiczne i wyłącznik wilgotnościowy);
  - zabezpieczenie pomp przed pracą w „suchobiegu”;
  - gniazdo serwisowe 230V;
  - gniazdo z przełącznikiem do zasilania z agregatu prądotwórczego,
  - licznik czasu pracy oraz liczby załączeń dla każdej z pomp;
  - sterowanie ręczne lub automatyczne;
  - sygnalizowana praca pomp;
  - akustyczno świetlną sygnalizację awarii;
  - oświetlenie wewnętrzne,

**Rozdzielnica współpracuje z sondą hydrostatyczną i 2 pływakowymi sygnalizatorami poziomu.**

Sonda hydrostatyczna wyznacza następujące poziomy sterowania:

1. Poziom SUCHOBIEG (blokada pracy pomp);
2. Poziom MIN (wyłączanie pomp);
3. Poziom MAX (włączanie pomp),
4. Poziom ALARM (włączenie sygnalizacji akustyczno-świetlnej).

**Układ sterowania** realizuje następujące funkcje:

- naprzemiennej pracy pomp;
- w przypadku jednoczesnego załączenia pomp, pompy załączają się z określonym przesunięciem czasowym (na życzenie blokada możliwości jednoczesnej pracy dwóch pomp),
- w momencie dużego napływu włącza się automatycznie druga pompa (poz. ALARM);
- w przypadku awarii jednej z pomp, pracę przepompowni przejmuje automatycznie druga pompa;
- przy sterowaniu ręcznym jest możliwość spompowania ścieków poniżej poziomu MINIMUM;
- przełączenie pomp po 20 min. ciągłej pracy;

- chwilowe załączenie pompy po 7 godzinach postoju i poziomie ścieków powyżej „suchobiegu”,
- po przerwie w zasilaniu układ zapewnia kontynuację procesu pompowania bez konieczności ponownego ustawienia parametrów pracy.

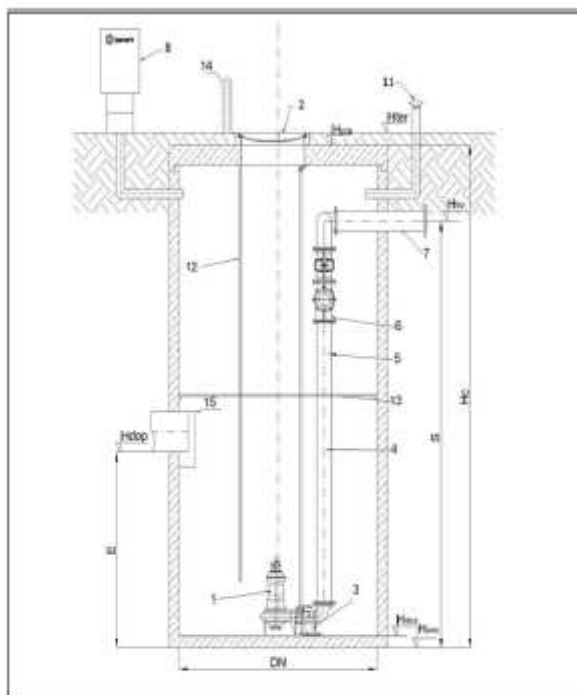
**Dodatkowo** przepompownię powinna zostać skomunikowana z systemem monitoringu i wizualizacji **MRM-GPRS** istniejącego na terenie gm. Somianka.

Wykaz poszczególnych przepompowni przedstawiają się następująco:

### 1. Przepompownia P1

## PRZEPOMPOWNIA ŚCIEKÓW SANITARNYCH

### SCHEMAT POGLĄDOWY PRZEPOMPOWNI



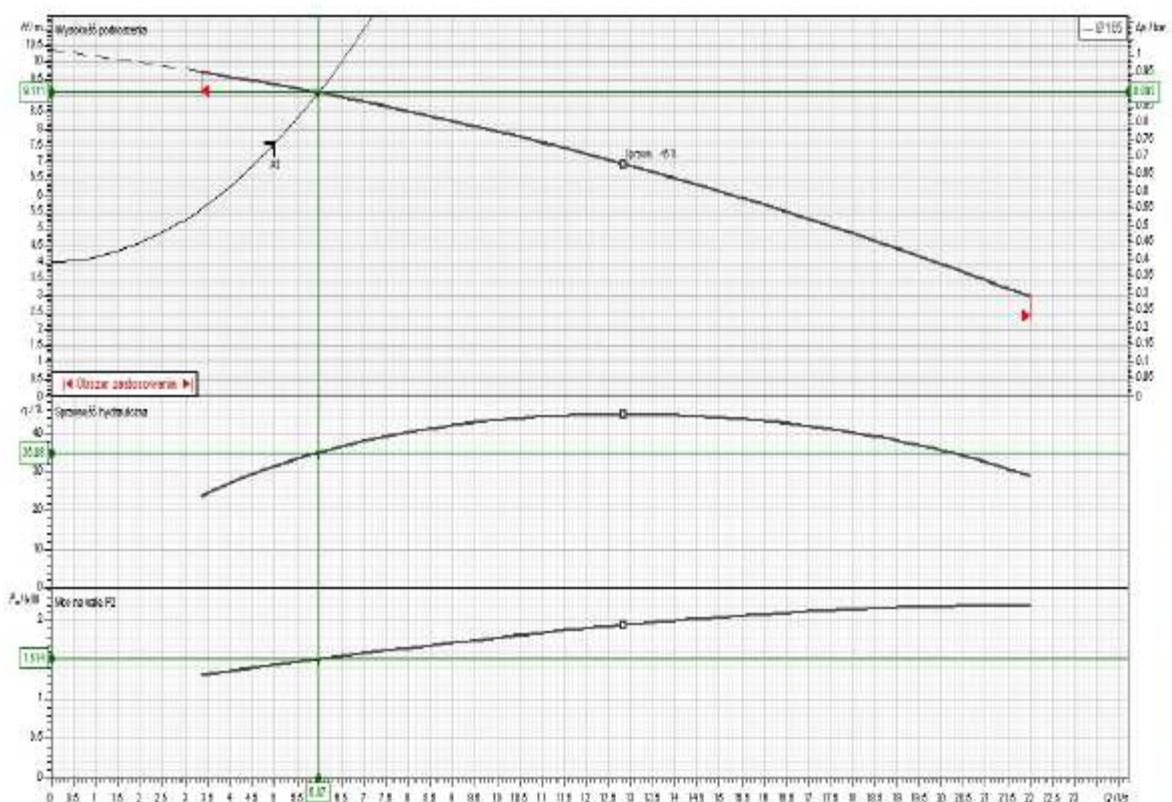
UWAGI					
WYSOKOŚĆ		m.n.p.m.	ZBIORNIK		
H	TERENU	96,50		MATERIAŁ	ŻELBET
H	POKRYWY	96,25	DN	ŚREDNICA	1200
H	DOPŁYWU	93,50	Hc	WYSOKOŚĆ	3950
H	TŁOCZNEGO	94,90	E	WYSOKOŚĆ DOPŁYWU	1200
H	DNA	92,45	S	WYSOKOŚĆ TŁOCZNEGO	2600
H	POSADOWIENIA	92,30	OPIS ZBIORNIKA		

Klasa wytrzymałości : C40/50 wg PN-EN 206:2014-04,  
Klasa ekspozycji: XC4, XD3, XA3, XF4 wg PN-EN 206:2014-04,  
Nasiąkliwość betonu: < 4%,  
Szczelność betonu: W 12 wg PN-88/B-06250,  
Mrozoodporność F150 wg PN-88/B-06250,  
Zbrojenie- stal żebrowana klasy A-III N, stal gładka klasy A-I.



PRZEPOMPOWNIA ŚCIEKÓW SANITARNYCH					
MATERIAŁY ZASTOSOWANE W PRZEPOMPOWNI					
	Żeliwo sferoidalne		A		
	Stal kwasoodporna - gat. 1.4301/ AISI304		B		
LP.	WYPOSAŻENIE	SPECYFIKACJA	MATERIAŁ	JEDN.	ILOŚĆ
1	POMPA IP68	BIOPE80V2,2		SZT.	2
2	WŁAZ	ŻELIWO WŁAZ Ż D400 DN800	A	SZT.	1
3	STOPA SPRZĘGAJĄCA + PROWADNICE	DN80	A+B	SZT.	2
4	Piony tłoczne	DN80	B	SZT.	2
5	Zawór zwrotny kulowy	DN80	A	SZT.	2
6	Zasuwa odcinająca miękkouszczelniona	DN80	A	SZT.	2
7	WYJŚCIE RUROCIĄGU TŁOCZNEGO	przejście STAL/PE d90		SZT.	1
8	Szafa sterująca	BSP4		SZT.	1
9	Pływak	IP68		SZT.	2
10	Sonda hydrostatyczna w rurze osłonowej 4-20 mA IP68		B	SZT.	1
11	KOMINEK WENTYLACYJNY	110	PVC	SZT.	1
12	DRABINA ANTYPÓŚLIZGOWA BDN	szerokość 330 mm PN-EN 14396/2006 ATEST PZH BK/B/0280/01/2019	B	SZT.	1
13	PODEST TECHNICZNY	1200	B	SZT.	1
14	PORĘCZE ŻŁAZOWE	WYSUWANE	B	SZT.	1
15	Deflektor / rurociąg dopływowy	200 200	B	SZT.	1 0
16	Kołnierze luźne		ALUM.	KPL.	
17	Łańcuchy, kotwy, śruby		B	KPL.	

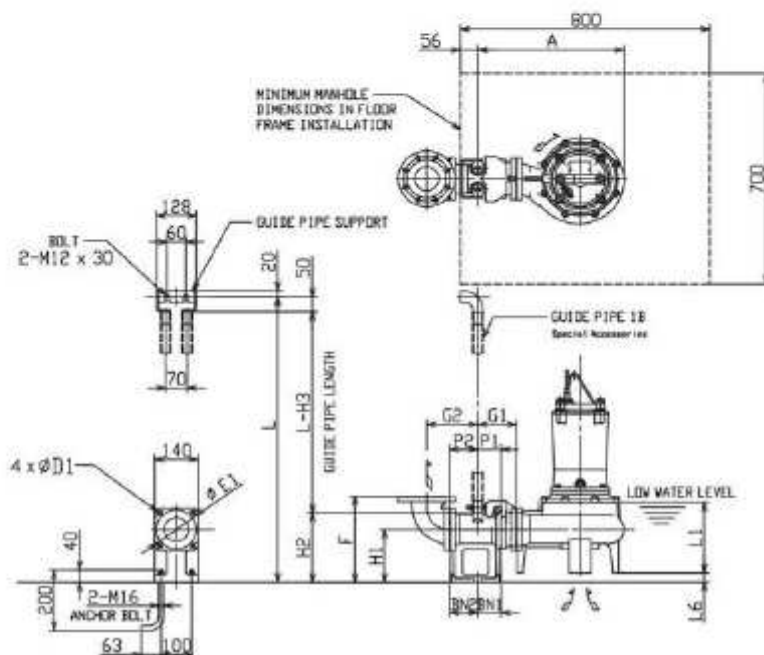
PRZEPOMPOWNIA ŚCIEKÓW SANITARNYCH	
WYKRES PRACY PRZEPOMPOWNI	



# PRZEPOMPOWNIA ŚCIEKÓW SANITARNYCH

## DANE TECHNICZNE I RYSUNEK WYMIAROWY POMPY

NAZWA POMPY	BIOPE80V2,2	
DANE TECHNICZNE POMPY		
PRACA POMP	1+1	PRACA + REZERWA
WIRNIK POMPY	V	Vortex
MEDIUM	S	ŚCIEKI ZAWIERAJĄCE FEKALIA
SILNIK		
MOC ZNAMIONOWA	2,2	KW
IŁOŚĆ FAZ	3	~
ZASILANIE	400	V
PRĘDKOŚĆ OBROTOWA	1450	1/min
CZĘSTOTLIWOŚĆ	50	Hz
MATERIAL		
KORPUŚ POMPY	ŻELIWO	
WIRNIK POMPY	ŻELIWO SFEROIDALNE	
WAŁ POMPY	STAL NIERDZEWNA	
CIEŻAR POMPY	70	kg
UWAGI		



Nazwa	Wartość / mm
A QDC	488
BN1	75
BN2	90
D1	15
E1	155
F QDC	285
G1	125
G2	165
H1	175
H2	230
H3	290
L1	200
L6	31
P1	75
P2	90

# PRZEPOMPOWNIA ŚCIEKÓW SANITARNYCH

## SZAFA STERUJĄCA

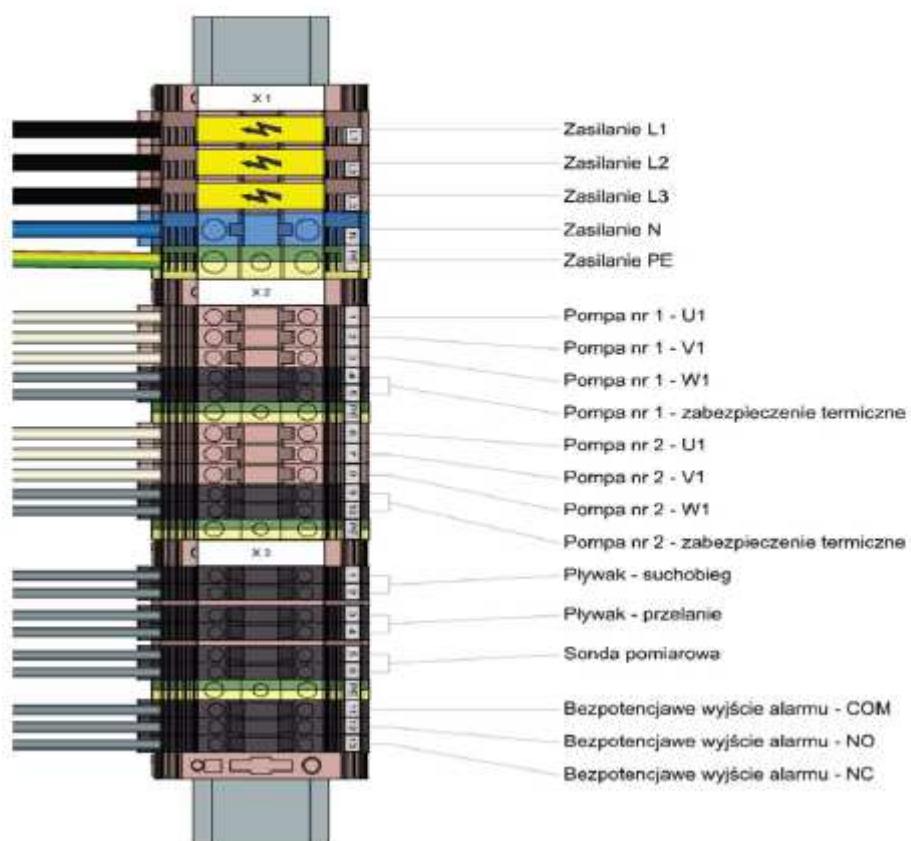


### BSP4

1. Obudowa z podwójnymi drzwiami, wykonana z tworzywa, stopień ochrony IP66.
2. Gniazdo 230V z zabezpieczeniem przeciwzwarciowym, przeznaczone dla potrzeb serwisu.
3. Sterownik PLC z możliwością rozbudowy o dodatkowe moduły.
4. Panel operatorski 6 linijkowy z przyciskami funkcyjnymi z podświetleniem trójkolorowym, montowany na drzwiach wewnętrznych szafy sterowniczej.
5. Zabezpieczenie przed zanikiem, błędną kolejnością i asymetrią faz oraz spadkiem napięcia w sieci.
6. Zabezpieczenie przeciwporażeniowe.
7. Zabezpieczenia zwarciowe i przeciążeniowe, niezależne dla każdej z pomp.
8. Zabezpieczenie silników pomp przed przegrzaniem, w oparciu o czujniki zabudowane w pompach (jeżeli posiadają).
9. Zabezpieczenie obwodu niskonapięciowego 24VDC, z sygnalizacją wyzwolenia.
10. Zabezpieczenie pomp przed pracą na sucho – wyłącznik pływakowy.
11. Oświetlenie wewnętrzne szafy sterowniczej.
12. Przelączniki sterowania automatycznego/0/ręcznego, oddzielnie dla każdej z pomp – praca pompy w trybie ręcznym bez podtrzymania.
13. Sygnalizacja optyczna stanu zasilania.
14. Sygnalizator akustyczno-optyczny, z możliwością wyłączenia akustyki podczas prowadzenia czynności serwisowych.
15. Wyświetlenie informacji o awariach na panelu operatorskim z jednoczesną sygnalizacją optyczno-akustyczną na zewnątrz szafy.
16. Sygnalizacja optyczna stanu pracy pomp, na drzwiach wewnętrznych.
17. Wizualizacja aktualnego poziomu ścieków w przepompowni na panelu operatorskim, w centymetrach, w oparciu o sondę hydrostatyczną.
18. Wizualizacja stanu pływaków suchobieżu i alarmowego 0/1 na panelu operatorskim.
19. Licznik czasu pracy oraz ilości załączeń każdej z pomp, funkcja realizowana przez sterownik, odczyt na panelu operatorskim.
20. Możliwość blokady równoległej pracy pomp (uniemożliwienie pracy więcej niż 1 pompy równocześnie).
21. Niezależny tryb pracy, oparty na pływakach, w przypadku awarii układu sterowania, lub sondy hydrostatycznej.
22. Ogrzewanie szafy z regulacją temperatury załączenia.

# PRZEPOMPOWNIA ŚCIEKÓW SANITARNYCH

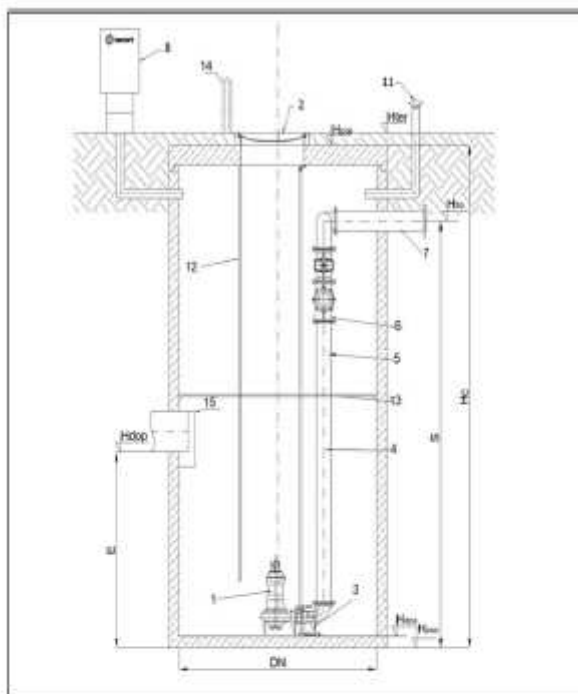
## SCHEMAT LISTWY PRZYŁĄCZENIOWEJ



## 2. Przepompownia P2

### PRZEPOMPOWNIA ŚCIEKÓW SANITARNYCH

#### SCHEMAT POGLĄDOWY PRZEPOMPOWNI



#### UWAGI

WYSOKOŚĆ		m.n.p.m.	ZBIORNIK		
H	TERENU		MATERIAŁ	ŻELBET	
H	POKRYWY	94,05	DN	ŚREDNICA	1200
H	DOPŁYWU	91,30	Hc	WYSOKOŚĆ	3950
H	TŁOCZNEGO	92,70	E	WYSOKOŚĆ DOPŁYWU	1200
H	DNA	90,25	S	WYSOKOŚĆ TŁOCZNEGO	2600
H	POSADOWIENIA	90,10	OPIS ZBIORNIKA		

Klasa wytrzymałości : C40/50 wg PN-EN 206:2014-04,  
 Klasa ekspozycji: XC4, XD3, XA3, XF4 wg PN-EN 206:2014-04,  
 Nasiąkliwość betonu: < 4%,  
 Szczelność betonu: W 12 wg PN-88/B-06250,  
 Mrozoodporność F150 wg PN-88/B-06250,  
 Zbrojenie- stal żebrowana klasy A-III N, stal gładka klasy A-I.



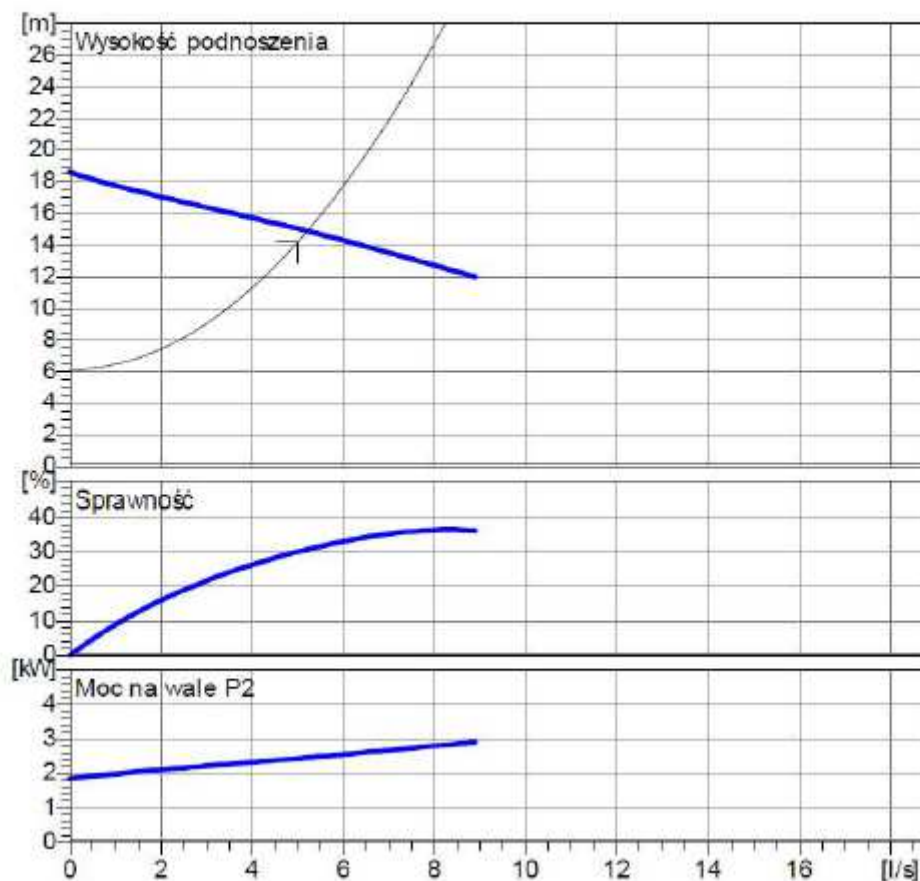
## PRZEPOMPOWNIA ŚCIEKÓW SANITARNYCH

### MATERIAŁY ZASTOSOWANE W PRZEPOMPOWNI

	Żeliwo sferoidalne		A		
	Stal kwasoodporna - gat. 1.4301/ AISI304		B		
LP.	WYPOSAŻENIE	SPECYFIKACJA	MATERIAŁ	JEDN.	ILOŚĆ
1	POMPA IP68	BIOPH80V2,9		SZT.	2
2	WŁAZ	ŻELIWO WŁAZ Ż D400 DN800	A	SZT.	1
3	STOPA SPRZĘGAJĄCA + PROWADNICE	DN80	A+B	SZT.	2
4	Piony tłoczne	DN80	B	SZT.	2
5	Zawór zwrotny kulowy	DN80	A	SZT.	2
6	Zasuwa odcinająca miękkouszczelniona	DN80	A	SZT.	2
7	WYJŚCIE RUROCIĄGU TŁOCZNEGO	przejście STAL/PE d90		SZT.	1
8	Szafa sterująca	BSP4		SZT.	1
9	Pływak	IP68		SZT.	2
10	Sonda hydrostatyczna w rurze osłonowej 4-20 mA IP68		B	SZT.	1
11	KOMINEK WENTYLACYJNY	110	PVC	SZT.	1
12	DRABINA ANTYPOŚLIZGOWA BDN	szerokość 330 mm PN-EN 14396/2006 ATEST PZH BK/B/0280/01/2019	B	SZT.	1
13	PODEST TECHNICZNY	1200	B	SZT.	1
14	PORĘCZE ŻŁAZOWE	WYSUWANE	B	SZT.	1
15	Deflektor / rurociąg dopływowy	200 200	B	SZT.	1 0
16	Kołnierze luźne		ALUM.	KPL.	
17	Łańcuchy, kotwy, śruby		B	KPL.	

## PRZEPOMPOWNIA ŚCIEKÓW SANITARNYCH

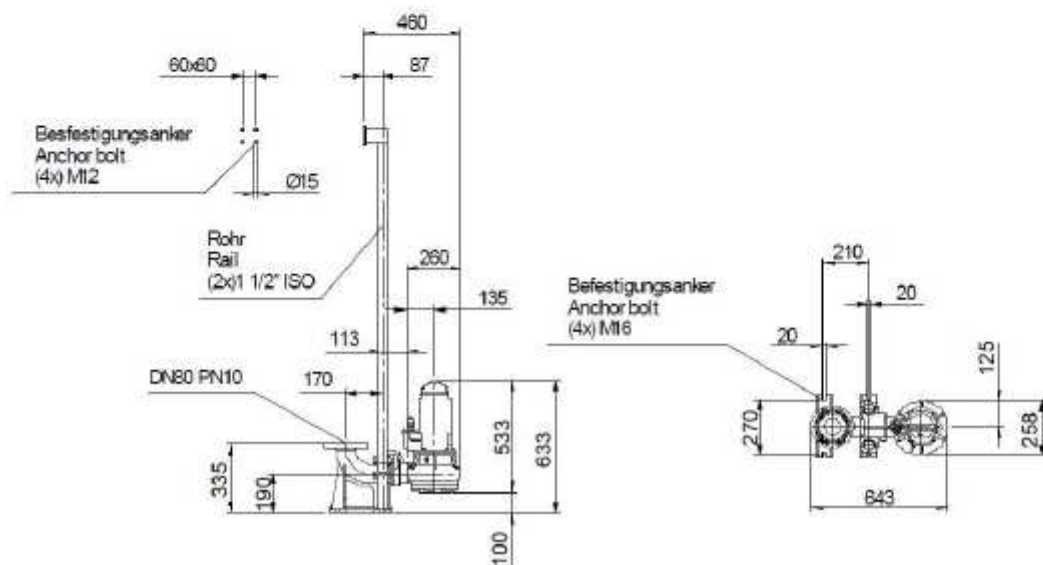
### WYKRES PRACY PRZEPOMPOWNI



## PRZEPOMPOWNIA ŚCIEKÓW SANITARNYCH

### DANE TECHNICZNE I RYSUNEK WYMIAROWY POMPY

NAZWA POMPY	BIOPH80V2,9	
DANE TECHNICZNE POMPY		
PRACA POMP	1+1	PRACA + REZERWA
WIRNIK POMPY	V	Vortex
MEDIUM	5	SCIEKI ZAWIERAJACE FEKALIA
SILNIK		
MOC ZNAMIONOWA	2,9	KW
IŁOŚĆ FAZ	3	~
ZASILANIE	400	V
PRĘDKOŚĆ OBROTOWA	2900	1/min
CZĘSTOTLIWOŚĆ	50	Hz
MATERIAŁ		
KORPUS POMPY	ŻELIWO	
WIRNIK POMPY	ŻELIWO	
WAŁ POMPY	STAL NIERDZEWNA	
CIEŻAR POMPY	56	kg
UWAGI		



## PRZEPOMPOWNIA ŚCIEKÓW SANITARNYCH

### SZAFY STERUJĄCE



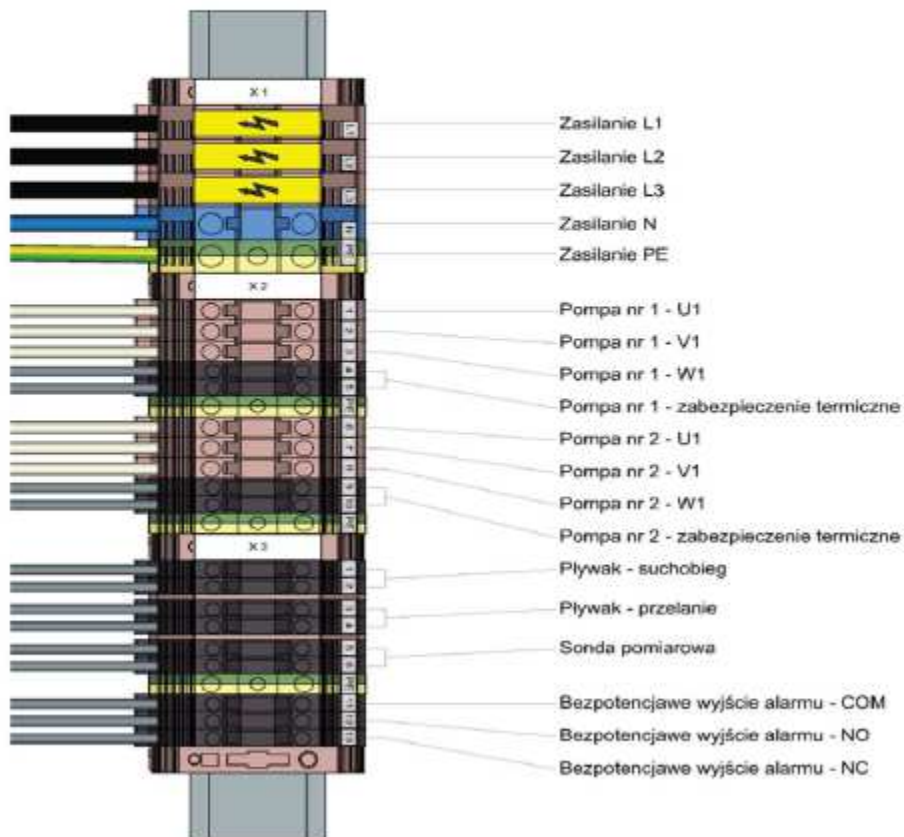
#### BSP4

1. Obudowa z podwójnymi drzwiami, wykonana z tworzywa, stopień ochrony IP66.
2. Gniazdo 230V z zabezpieczeniem przeciwzwarciowym, przeznaczone dla potrzeb serwisu.
3. Sterownik PLC z możliwością rozbudowy o dodatkowe moduły.
4. Panel operatorski 6 liniowy z przyciskami funkcyjnymi z podświetleniem trójkolorowym, montowany na drzwiach wewnętrznych szafy sterowniczej.
5. Zabezpieczenie przed zanikiem, błędną kolejnością i asymetrią faz oraz spadkiem napięcia w sieci.
6. Zabezpieczenie przeciwporażeniowe.
7. Zabezpieczenia zwarciowe i przeciążeniowe, niezależne dla każdej z pomp.
8. Zabezpieczenie silników pomp przed przegrzaniem, w oparciu o czujniki zabudowane w pompach (jeżeli posiadają).
9. Zabezpieczenie obwodu niskonapięciowego 24VDC, z sygnalizacją wyzwolenia.
10. Zabezpieczenie pomp przed pracą na sucho – wyłącznik pływakowy.
11. Oświetlenie wewnętrzne szafy sterowniczej.
12. Przetworniki sterowania automatycznego/O/ręcznego, oddzielnie dla każdej z pomp – praca pompy w trybie ręcznym bez podtrzymania.
13. Sygnalizacja optyczna stanu zasilania.
14. Sygnalizator akustyczno-optyczny, z możliwością wyłączenia akustyki podczas prowadzenia czynności serwisowych.
15. Wyświetlanie informacji o awariach na panelu operatorskim z jednoczesną sygnalizacją optyczno-akustyczną na zewnątrz szafy.
16. Sygnalizacja optyczna stanu pracy pomp, na drzwiach wewnętrznych.
17. Wizualizacja aktualnego poziomu ścieków w przepompowni na panelu operatorskim, w centymetrach, w oparciu o sondę hydrostatyczną.
18. Wizualizacja stanu pływaków suchobieżu i alarmowego O/I na panelu operatorskim.
19. Licznik czasu pracy oraz ilości załączeń każdej z pomp, funkcja realizowana przez sterownik, odczyt na panelu operatorskim.
20. Możliwość blokady równoległej pracy pomp (uniemożliwienie pracy więcej niż 1 pompy równocześnie).
21. Niezależny tryb pracy, oparty na pływakach, w przypadku awarii układu sterowania, lub sondy hydrostatycznej.
22. Ogrzewanie szafy z regulacją temperatury załączenia.



# PRZEPOMPOWNIA ŚCIEKÓW SANITARNYCH

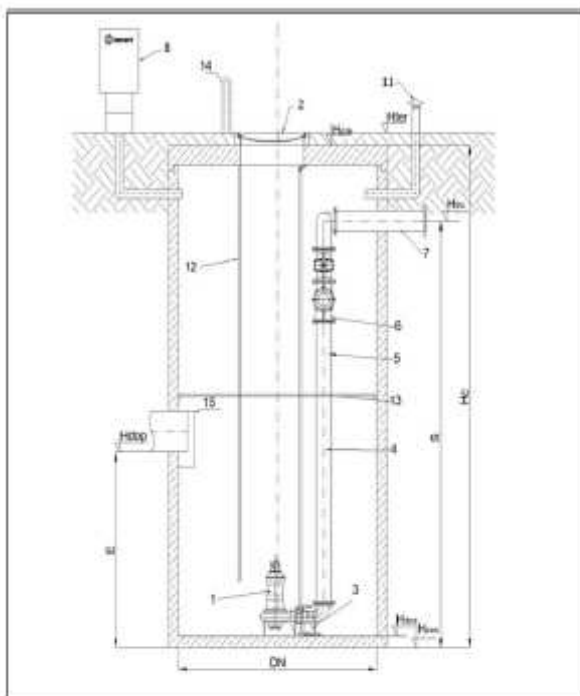
## SCHEMAT LISTWY PRZYŁĄCZENIOWEJ



### 3. Przepompownia P3

#### PRZEPOMPOWNIA ŚCIEKÓW SANITARNYCH

##### SCHEMAT POGLĄDOWY PRZEPOMPOWNI



##### UWAGI

WYSOKOŚĆ		m.n.p.m.		ZBIORNIK	
H	TERENU	96,70		MATERIAŁ	ŻELBET
H	POKRYWY	96,45	DN	ŚREDNICA	1200
H	DOPŁYWU	92,70	Hc	WYSOKOŚĆ	4950
H	TŁOCZNEGO	95,10	E	WYSOKOŚĆ DOPŁYWU	1200
H	DNA	91,65	S	WYSOKOŚĆ TŁOCZNEGO	3600
H	POSADOWIENIA	91,50		OPIS ZBIORNIKA	

Klasa wytrzymałości : C40/50 wg PN-EN 206:2014-04,  
 Klasa ekspozycji: XC4, XD3, XA3, XF4 wg PN-EN 206:2014-04,  
 Nasiąkliwość betonu: < 4%,  
 Szczelność betonu: W 12 wg PN-88/B-06250,  
 Mrozoodporność F150 wg PN-88/B-06250,  
 Zbrojenie- stal żebrowana klasy A-III N, stal gładka klasy A-I.

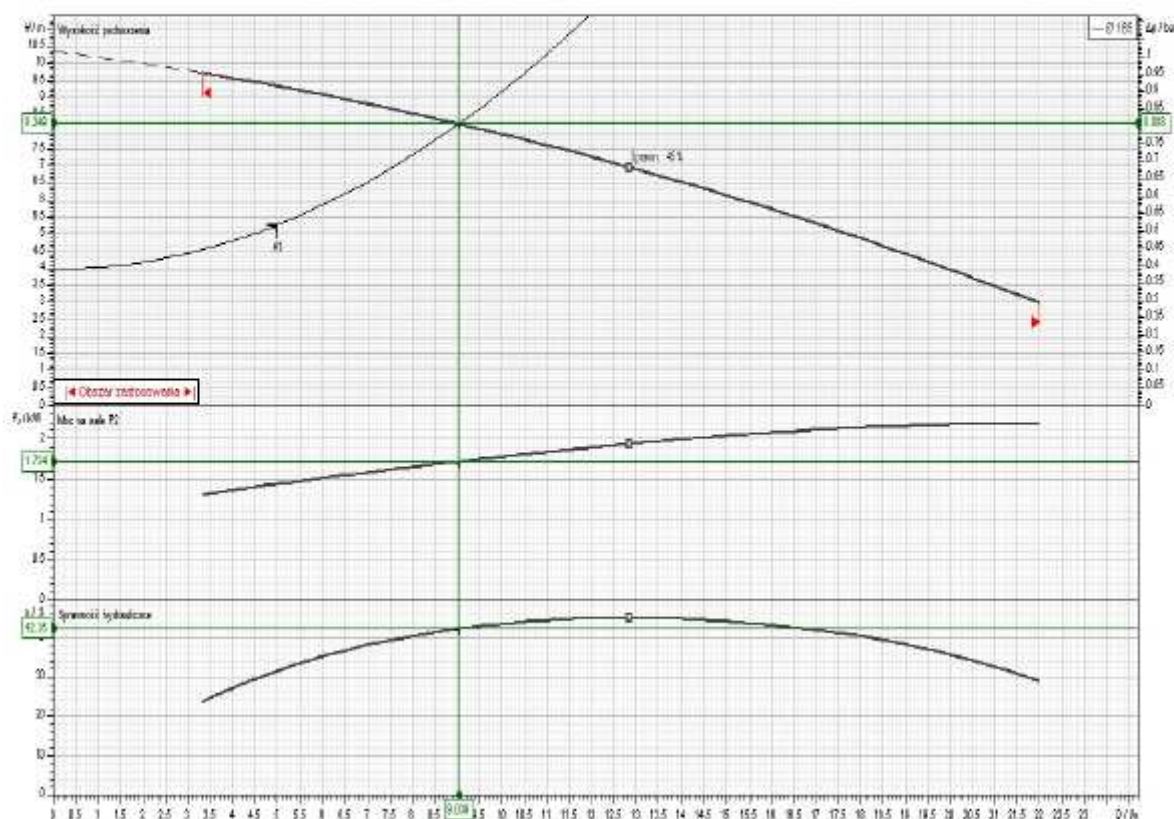
## PRZEPOMPOWNIA ŚCIEKÓW SANITARNYCH

### MATERIAŁY ZASTOSOWANE W PRZEPOMPOWNI

	Żeliwo sferoidalne		A		
	Stal kwasoodporna - gat. 1.4301/ AISI304		B		
LP.	WYPOSAŻENIE	SPECYFIKACJA	MATERIAŁ	JEDN.	ILOŚĆ
1	POMPA IP68	BIOPE80V2,2		SZT.	2
2	WŁAZ	ŻELIWO WŁAZ Ż D400 DN800	A	SZT.	1
3	STOPA SPRZĘGAJĄCA + PROWADNICE	DN80	A+B	SZT.	2
4	Piony tłoczne	DN80	B	SZT.	2
5	Zawór zwrotny kulowy	DN80	A	SZT.	2
6	Zasuwa odcinająca miękkouszczelniona	DN80	A	SZT.	2
7	WYJŚCIE RUROCIĄGU TŁOCZNEGO	przejście STAL/PE d90		SZT.	1
8	Szafa sterująca	BSP4		SZT.	1
9	Pływak	IP68		SZT.	2
10	Sonda hydrostatyczna w rurze osłonowej 4-20 mA IP68		B	SZT.	1
11	KOMINEK WENTYLACYJNY	110	PVC	SZT.	1
12	DRABINA ANTYPOŚLIZGOWA BDN	szerokość 330 mm PN-EN 14396/2006 ATEST PZH BK/B/0280/01/2019	B	SZT.	1
13	PODEST TECHNICZNY	1200	B	SZT.	1
14	PORĘCZE ŻŁAZOWE	WYSUWANE	B	SZT.	1
15	Deflektor / rurociąg dopływowy	200 200	B	SZT.	1 0
16	Kolnierze luźne		ALUM.	KPL.	
17	Łańcuchy, kotwy, śruby		B	KPL.	

## PRZEPOMPOWNIA ŚCIEKÓW SANITARNYCH

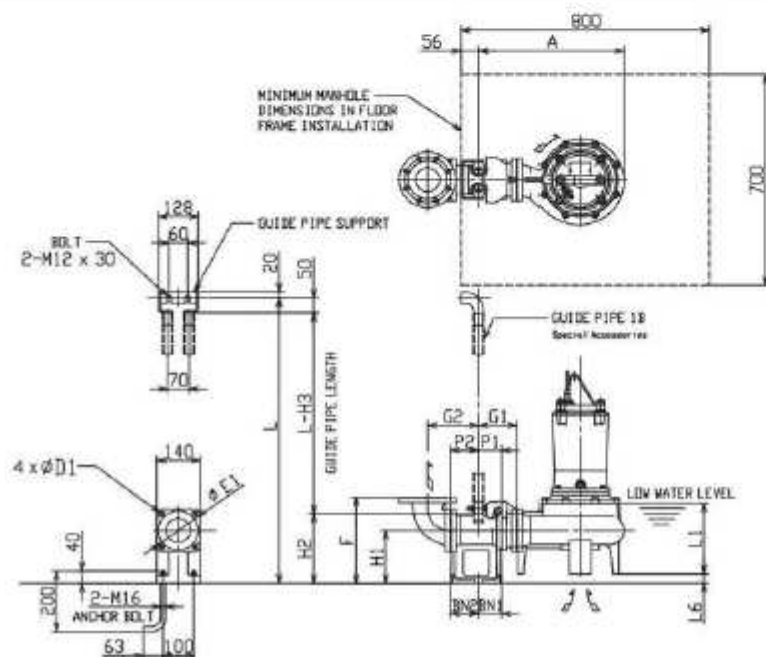
### WYKRES PRACY PRZEPOMPOWNI



# PRZEPOMPOWNIA ŚCIEKÓW SANITARNYCH

## DANE TECHNICZNE I RYSUNEK WYMIAROWY POMPY

NAZWA POMPY	BIOPE80V2,2	
DANE TECHNICZNE POMPY		
PRACA POMP	1+1	PRACA + REZERWA
WIRNIK POMPY	V	Vortex
MEDIUM	S	SCIEKI ZAWIERAJACE FEKALIA
SILNIK		
MOC ZNAMIONOWA	2,2	KW
ILOŚĆ FAZ	3	~
ZASILANIE	400	V
PRĘDKOŚĆ OBROTOWA	1450	1/min
CZĘSTOTLIWOŚĆ	50	Hz
MATERIAŁ		
KORPUS POMPY	ŻELIWO	
WIRNIK POMPY	ŻELIWO SFEROIDALNE	
WAŁ POMPY	STAŁ NIERDZEWNA	
CIEŻAR POMPY	70	kg
UWAGI		



Nazwa	Wartość / mm
A QDC	468
BN1	75
BN2	90
D1	15
E1	155
F QDC	285
G1	125
G2	165
H1	175
H2	230
H3	280
L1	200
L6	31
P1	75
P2	90



# PRZEPOMPOWNIA ŚCIEKÓW SANITARNYCH

## SZAFA STERUJĄCA

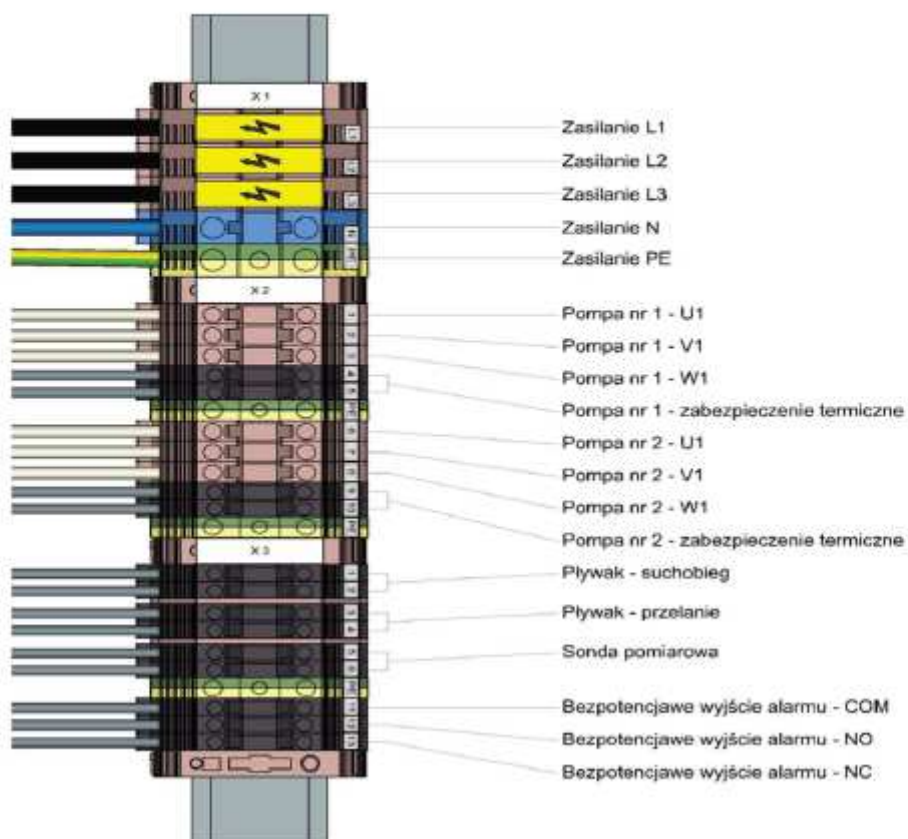


### BSP4

1. Obudowa z podwójnymi drzwiami, wykonana z tworzywa, stopień ochrony IP66.
2. Gniazdo 230V z zabezpieczeniem przeciwzwarciowym, przeznaczone dla potrzeb serwisu.
3. Sterownik PLC z możliwością rozbudowy o dodatkowe moduły.
4. Panel operatorski 6 linijkowy z przyciskami funkcyjnymi z podświetleniem trójkolorowym, montowany na drzwiach wewnętrznych szafy sterowniczej.
5. Zabezpieczenie przed zanikiem, błędną kolejnością i asymetrią faz oraz spadkiem napięcia w sieci.
6. Zabezpieczenie przeciwporażeniowe.
7. Zabezpieczenia zwarciowe i przeciążeniowe, niezależne dla każdej z pomp.
8. Zabezpieczenie silników pomp przed przegrzaniem, w oparciu o czujniki zabudowane w pompach (jeżeli posiadają).
9. Zabezpieczenie obwodu niskonapięciowego 24VDC, z sygnalizacją wyzwolenia.
10. Zabezpieczenie pomp przed pracą na sucho – wyłącznik pływakowy.
11. Oświetlenie wewnętrzne szafy sterowniczej.
12. Przekaźniki sterowania automatycznego/0/ręcznego, oddzielnie dla każdej z pomp – praca pompy w trybie ręcznym bez podtrzymania.
13. Sygnalizacja optyczna stanu zasilania.
14. Sygnalizator akustyczno-optyczny, z możliwością wyłączenia akustyki podczas prowadzenia czynności serwisowych.
15. Wyświetlanie informacji o awariach na panelu operatorskim z jednoczesną sygnalizacją optyczno-akustyczną na zewnątrz szafy.
16. Sygnalizacja optyczna stanu pracy pomp, na drzwiach wewnętrznych.
17. Wizualizacja aktualnego poziomu ścieków w przepompowni na panelu operatorskim, w centymetrach, w oparciu o sondę hydrostatyczną.
18. Wizualizacja stanu pływaków suchobiegu i alarmowego 0/1 na panelu operatorskim.
19. Licznik czasu pracy oraz ilości załączeń każdej z pomp, funkcja realizowana przez sterownik, odczyt na panelu operatorskim.
20. Możliwość blokady równoległej pracy pomp (uniemożliwienie pracy więcej niż 1 pompy równocześnie).
21. Niezależny tryb pracy, oparty na pływakach, w przypadku awarii układu sterowania, lub sondy hydrostatycznej.
22. Ogrzewanie szafy z regulacją temperatury załączenia.

# PRZEPOMPOWNIA ŚCIEKÓW SANITARNYCH

## SCHEMAT LISTWY PRZYŁĄCZENIOWEJ



*Opracował:*  
*inż. Michał Romaniak*

*Projektant:*  
*inż. Zygmunt Bombiński*  
upr. bud. nr GP/7342/47/43/91

*Sprawdzający:*  
*mgr inż. Agnieszka Chmielewska*  
upr. bud. nr MAZ/0330/POOS/11

# ***ZAŁĄCZNIKI***

## 2. Potwierdzenie przygotowania zawodowego projektanta i sprawdzającego

URZĄD WOJEWÓDZKI  
W SIEDLCACH

Siedlce, dnia 1991-04-22

-5-

Nr GP.7342/47/43/91

### STWIERDZENIE PRZYGOTOWANIA ZAWODOWEGO

do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie

Na podstawie § 2 ust.2 pkt.2, § 5 ust.2, § 7 i § 13 ust.1

pkt.4 lit.a

rozporządzenia Ministra Gospodarki

Terenowej i Ochrony Środowiska z dnia 20 lutego 1975 roku w spraw  
samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie /Dz.U.nr 8, poz  
46/ z późniejszymi zmianami /Dz.U.nr 42 z 1988 r., poz.354/

stwierdza się, że

Obywatel Pan ZYGMUNT BOMBIŃSKI

urodzony dnia 12 marca 1949 roku w Marysinie

posiada przygotowanie zawodowe

upoważniające do wykonywania samodzielnej funkcji

projektanta i kierownika budowy

w specjalności instalacyjno-inżynierskiej w zakresie sieci sanitarnych

Obywatel Pan ZYGMUNT BOMBIŃSKI

jest upoważniony do:

1/ sporządzania projektów sieci wodociągowych, kanalizacyjnych, gazowych  
i ciepłych, uzbrojenia terenu,

2/ kierowania, nadzorowania i kontrolowania budowy i robót, kierowania  
i kontrolowania wytwarzania konstrukcyjnych elementów sieci oraz oceniania  
i badania stanu technicznego w zakresie sieci wodociągowych, kanali-  
zacyjnych, gazowych i ciepłych, uzbrojenia terenu - o powszechnie  
znanych rozwiązaniach konstrukcyjnych.

Otrzymuje:

Pan Zygmunt Bombiński  
zam. w Siedlcach  
ul. Krąszewskiego 74

Z up. WOJEWODY

Henryk Bombiński  
Dyrektor Budownictwa  
Gospodarki Przemysłowej  
Architekt w.s.c.



### **3. Potwierdzenie przynależności projektanta i sprawdzającego do MOIIB**



#### **Zaświadczenie**

o numerze weryfikacyjnym:

**MAZ-PFA-99Z-C7E \***

Pan ZYGMUNT BOMBIŃSKI o numerze ewidencyjnym MAZ/IS/2014/01

adres zamieszkania ul. KRASZEWSKIEGO 74, 08-101 SIEDLCE

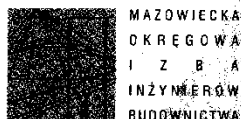
jest członkiem Mazowieckiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.

Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2022-01-01 do 2022-12-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2021-12-06 roku przez:

Roman Lulis, Przewodniczący Rady Mazowieckiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

(Zgodnie art. 5 ust 2 ustawy z dnia 18 września 2001 r. o podpisie elektronicznym (Dz. U. 2001 Nr 130 poz. 1450) dane w postaci elektronicznej opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu są równoważne pod względem skutków prawnych dokumentom opatrzonym podpisami własnoręcznymi.)



sygn. akt. MAZ/7131/ 729 /11 /S

Warszawa, dnia 20 grudnia 2011 r.

**DECYZJA**

Na podstawie art. 11 ust. 1 i art. 24 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów, inżynierów budownictwa oraz urbanistów (Dz.U. z 2001 r. Nr 5 poz. 42 z późn. zm.), art. 12 ust. 1 pkt 1 i 5, ust. 3, art. 13 ust. 1 pkt 1, ust. 4, art. 14 ust. 1 pkt 4 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. – Prawo budowlane (tekst jednolity: Dz.U. z 2010 r. Nr 243, poz. 1623 z późn. zm.) oraz § 11 ust. 1 pkt 1, § 15, § 23 ust. 1 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz.U. Nr 83 poz. 578 późn. zm.)

**Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna  
Mazowieckiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa:  
nadaje**

**Pani Agnieszce Chmielewskiej  
magister inżynier  
urodzonej dnia 5 sierpnia 1982 roku w Mińsku Mazowieckim, córce Jerzego**

**UPRAWNIENIA BUDOWLANE  
nr MAZ/0330/POOS/11**

**do projektowania bez ograniczeń  
w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń ciepłych,  
wentylacyjnych, gazowych, wodociagowych i kanalizacyjnych**

**Szczegółowy zakres uprawnień**

**I. Na mocy art. 12 ust. 1 pkt 1 i 5, art. 13 ust. 1 pkt 1 i ust. 4 ustawy - Prawo budowlane, w zakresie objętym wyżej wymienioną specjalnością, niniejsze uprawnienia stanowią podstawę do:**

- 1/ projektowania, sprawdzania projektów architektoniczno-budowlanych i sprawowania nadzoru autorskiego,
- 2/ sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych, z zastrzeżeniem art. 62 ust. 5 i 6.

**II. Na mocy § 15 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie, niniejsze uprawnienia stanowią podstawę do:**

sporządzania projektu zagospodarowania działki lub terenu w zakresie wyżej wymienionej specjalności.

**III. Na mocy § 23 ust. 1 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie, niniejsze uprawnienia stanowią podstawę do:**

projektowania obiektu budowlanego takiego jak: sieci i instalacje ciepłe, wentylacyjne, gazowe, wodociagowe i kanalizacyjne, z doбором właściwych urządzeń w projekcie budowlanym.

#### UZASADNIENIE

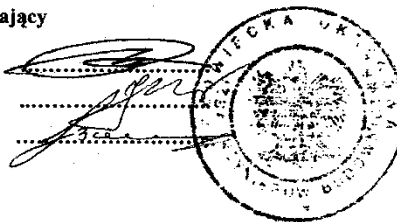
W związku z uwzględnieniem w całości żądania strony, na podstawie art. 107 § 4 Kodeksu postępowania administracyjnego odstępuje się od uzasadniania decyzji.

#### POUCZENIE

1. Zgodnie z art. 12 ust. 7 ustawy – Prawo budowlane, podstawę do wykonywania samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie stanowi wpis do centralnego rejestru, prowadzonego przez Głównego Inspektora Nadzoru Budowlanego oraz wpis na listę członków właściwej izby samorządu zawodowego.
2. Od niniejszej decyzji służy odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa w Warszawie za pośrednictwem Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej Mazowieckiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Warszawie, w terminie 14 dni od dnia jej doręczenia.

#### Skład Orzekający

- 1/ mgr inż. Krzysztof Latoszek .....  
2/ mgr inż. Irena Churska .....  
3/ mgr inż. Krzysztof Booss .....



#### Orzeczają:

1. Pani Agnieszka Chmielewska  
ul. Malinowa 8A  
08-110 Siedlce
2. Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego
3. a/a



### Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

**MAZ-7EC-P24-2WT \***

Pani AGNIESZKA CHMIELEWSKA o numerze ewidencyjnym MAZ/IS/0052/12

adres zamieszkania ul. MALINOWA 8 A, 08-110 SIEDLCE

jest członkiem Mazowieckiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.

Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2021-03-01 do 2022-02-28.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2021-02-08 roku przez:

Roman Lulis, Przewodniczący Rady Mazowieckiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

(Zgodnie art. 5 ust 2 ustawy z dnia 18 września 2001 r. o podpisie elektronicznym (Dz. U. 2001 Nr 130 poz. 1450) dane w postaci elektronicznej opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu są równoważne pod względem skutków prawnych dokumentom opatrzonym podpisami własnoręcznymi.)

\* Weryfikację poprawności danych w niniejszym zaświadczeniu można sprawdzić za pomocą numeru weryfikacyjnego zaświadczenia na stronie Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa [www.pibb.org.pl](http://www.pibb.org.pl) lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

WY-  
L-11

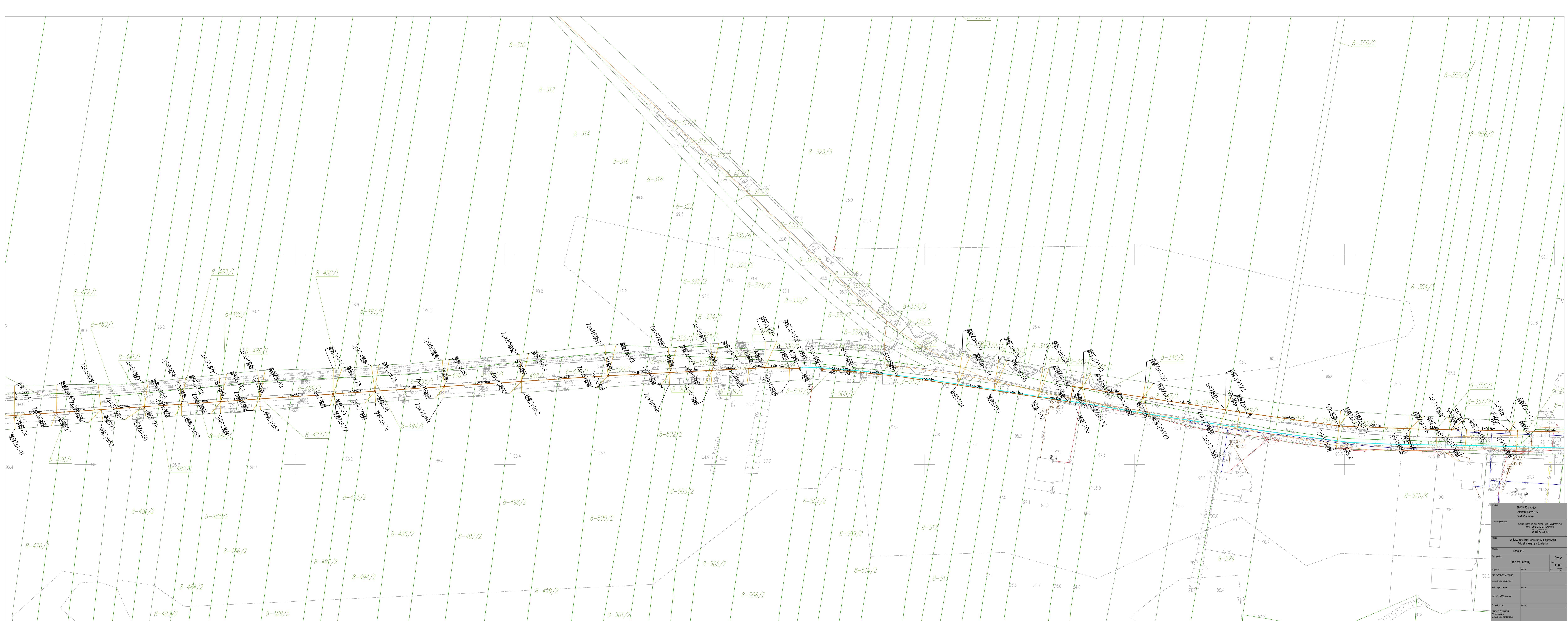
# ***CZĘŚĆ RYSUNKOWA***

***PLAN SYTUACYJNY – RYS. 1-5***







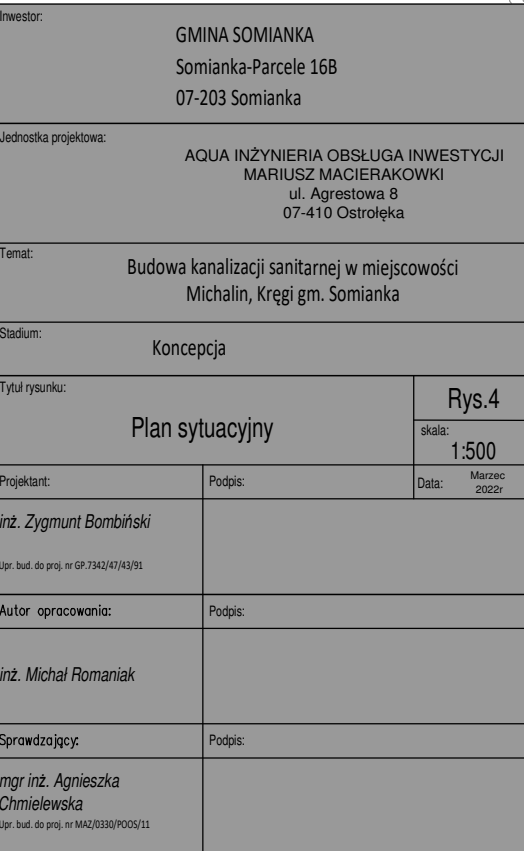
[illegible]





OPIS PROJEKTU	
GMINA SOMONKA Somonka-Parcela 168 07-203 Somonka	
zobowiązanie	
AKCJA INWESTYCJA OŚWIATLIVA "INWESTYCJA MIEJSKIEGO MAGERIAKOWO 07-203 Somonka 07-215 Osiowa	
Tytuł Budowa kanalizacji sanitarnej w miejscowości Mielnik, trasy gm. Somonka	
Rodzaj Kanałowa	
Tabela Plan sytuacyjny	
Rys. 3	
1:500	
Projektant Firma	
Firma	
Firma	
Firma	
Firma	
Firma	
Firma	
Firma	
Firma	
Firma	
Firma	
Firma	
Firma	
Firma	
Firma	
Firma	
Firma	
Firma	
Firma	
Firma	
Firma	
Firma	
Firma	
Firma	
Firma	
Firma	
Firma	
Firma	
Firma	
Firma	
Firma	
Firma	
Firma	
Firma	
Firma	
Firma	
Firma	
Firma	
Firma	
Firma	
Firma	
Firma	
Firma	
Firma	
Firma	
Firma	
Firma	
Firma	
Firma	
Firma	
Firma	
Firma	
Firma	
Firma	
Firma	
Firma	
Firma	
Firma	
Firma	
Firma	
Firma	
Firma	
Firma	
Firma	
Firma	
Firma	
Firma	
Firma	
Firma	
Firma	
Firma	
Firma	
Firma	
Firma	
Firma	
Firma	
Firma	
Firma	
Firma	
Firma	
Firma	
Firma	
Firma	
Firma	
Firma	
Firma	
Firma	
Firma	
Firma	
Firma	
Firma	
Firma	
Firma	
Firma	
Firma	
Firma	
Firma	
Firma	
Firma	
Firma	
Firma	
Firma	
Firma	
Firma	
Firma	
Firma	
Firma	
Firma	
Firma	
Firma	
Firma	
Firma	
Firma	
Firma	
Firma	
Firma	
Firma	
Firma	
Firma	
Firma	
Firma	
Firma	
Firma	
Firma	
Firma	
Firma	
Firma	
Firma	
Firma	
Firma	
Firma	
Firma	
Firma	
Firma	
Firma	
Firma	
Firma	
Firma	
Firma	
Firma	
Firma	
Firma	
Firma	
Firma	
Firma	
Firma	
Firma	
Firma	
Firma	
Firma	
Firma	
Firma	
Firma	
Firma	
Firma	
Firma	
Firma	
Firma	
Firma	
Firma	
Firma	
Firma	
Firma	
Firma	
Firma	
Firma	
Firma	
Firma	
Firma	
Firma	
Firma	
Firma	
Firma	
Firma	
Firma	
Firma	
Firma	
Firma	
Firma	
Firma	
Firma	
Firma	
Firma	
Firma	
Firma	
Firma	
Firma	
Firma	
Firma	
Firma	
Firma	
Firma	
Firma	
Firma	
Firma	
Firma	
Firma	
Firma	
Firma	
Firma	
Firma	
Firma	
Firma	
Firma	
Firma	
Firma	
Firma	
Firma	
Firma	
Firma	
Firma	
Firma	
Firma	
Firma	
Firma	
Firma	
Firma	
Firma	
Firma	
Firma	
Firma	
Firma	
Firma	
Firma	
Firma	
Firma	
Firma	
Firma	
Firma	
Firma	
Firma	
Firma	
Firma	
Firma	
Firma	
Firma	
Firma	
Firma	
Firma	
Firma	
Firma	
Firma	
Firma	
Firma	
Firma	
Firma	
Firma	
Firma	
Firma	
Firma	
Firma	
Firma	
Firma	
Firma	
Firma	
Firma	
Firma	
Firma	
Firma	
Firma	
Firma	
Firma	
Firma	
Firma	
Firma	
Firma	
Firma	
Firma	
Firma	
Firma	
Firma	
Firma	
Firma	
Firma	
Firma	
Firma	
Firma	
Firma	
Firma	
Firma	
Firma	
Firma	
Firma	
Firma	
Firma	
Firma	
Firma	
Firma	
Firma	
Firma	
Firma	
Firma	
Firma	
Firma	
Firma	
Firma	
Firma	
Firma	
Firma	
Firma	
Firma	
Firma	
Firma	
Firma	
Firma	
Firma	
Firma	
Firma	
Firma	
Firma	
Firma	
Firma	
Firma	
Firma	
Firma	
Firma	
Firma	
Firma	
Firma	
Firma	
Firma	
Firma	
Firma	
Firma	
Firma	
Firma	
Firma	
Firma	
Firma	
Firma	
Firma	
Firma	
Firma	
Firma	



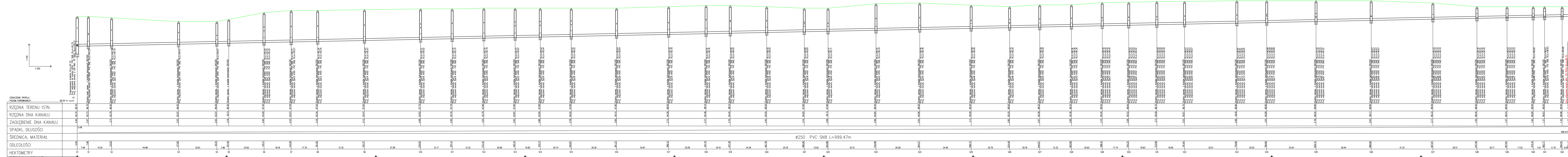






***PROFILE PODŁUŻNE – RYS. 6-15***





Twórca:	<p><b>GMINA SOKANKA</b>  <b>SKANIA INŻYNIERIA PRAC 168</b>  <b>07.20.35 Sokońska</b></p>
Jobowa propozycja:	<p><b>AZUJA ARCHITEKTURA OBSŁUGA</b>  <b>MARIUSZ MACIEJFAR</b>  <b>ul. Agrestowa 8</b>  <b>07-430 Czapłowa</b></p>
Temat:	<p><b>Budowa kabinizacji sanitarnie w miejscowości Sokolniki, Kręgi gm. Sokolniki</b></p>
Typ zamówienia:	<p><b>Koncepcja</b></p>
Tytuł sprawy:	<p><b>Profilie podulznie</b></p>
Projektant:	<p><b>mgr inż. Zygmuut Bombski</b></p>
Adres: (miejsce, ulica, kod pocztowy)	<p><b>ul. Wol. dymu 10 07-2023/14202</b></p>
Każdy opracowanie:	<p><b>mgr inż. Michał Romanzik</b></p>
Sprawy/objekt:	<p><b>mgr inż. Agnieszka Chmielewska</b>  <b>ul. Wol. dymu 10 07-2023/14202</b></p>









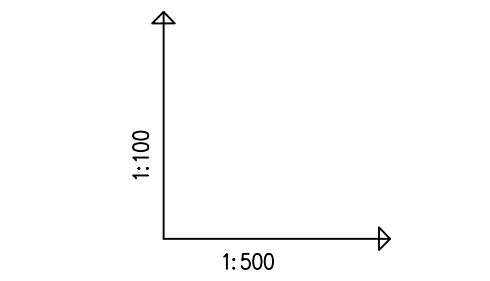




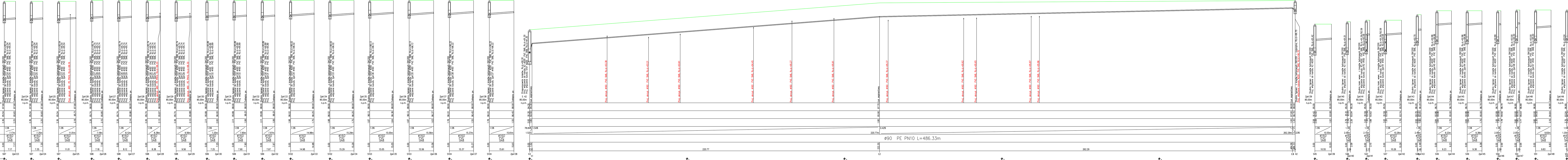








WĘDNA TERENU ISTN.	n.p.m.
WĘDNA DNA KANAŁU	
AGŁĘBIENIE DNA KANAŁU	
ADKI, DŁUGOŚCI	
REDNICA, MATERIAŁ	
DŁĘGŁOŚCI	
SKTOMETRY	







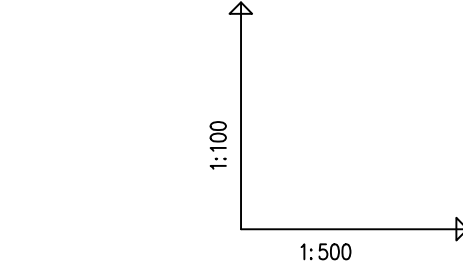






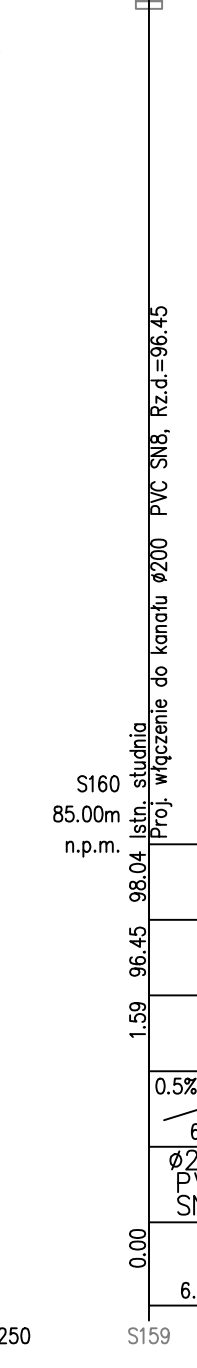
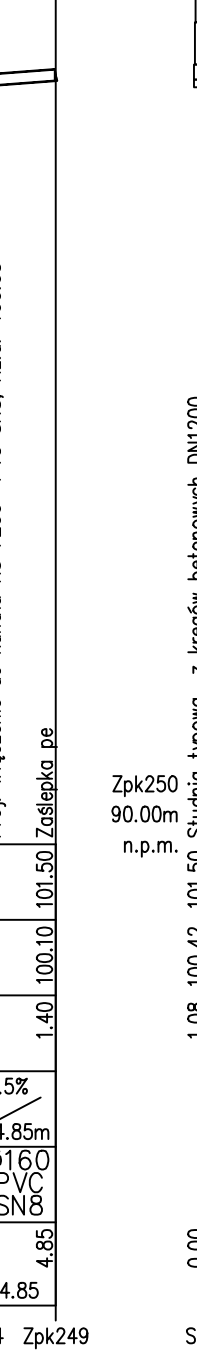
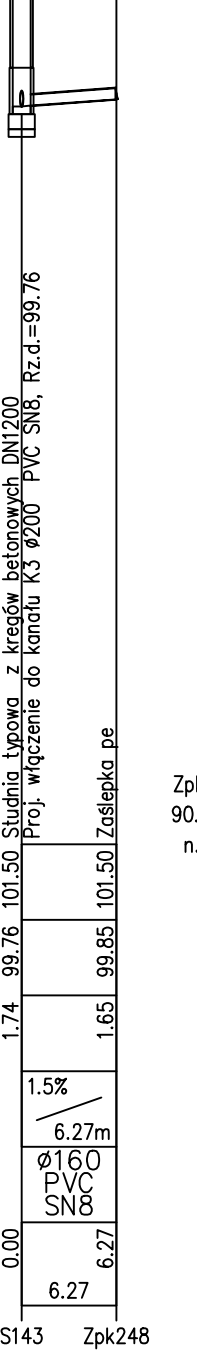
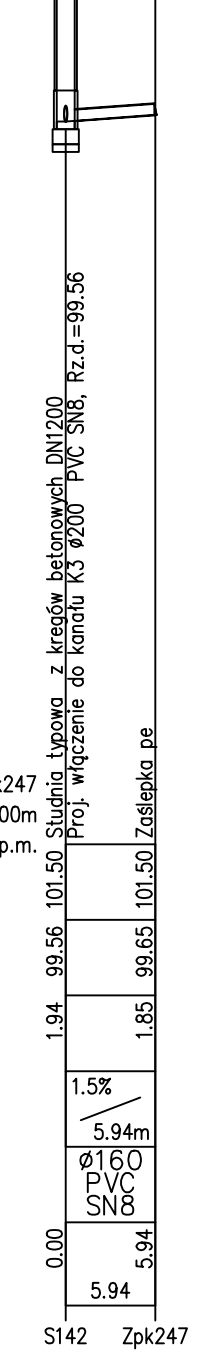
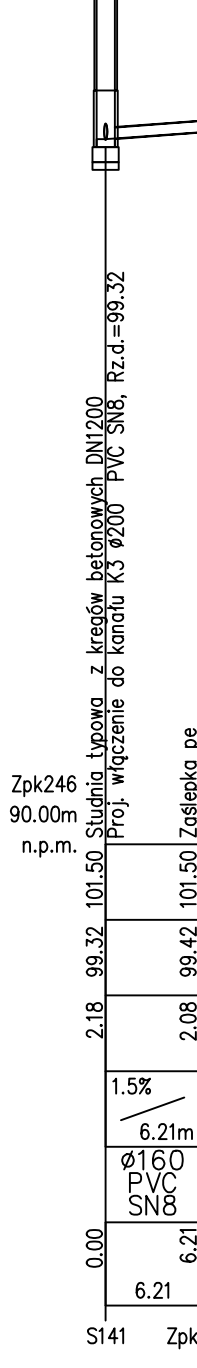
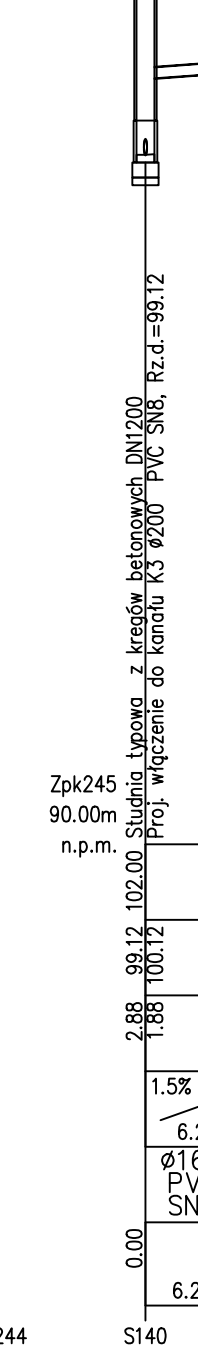
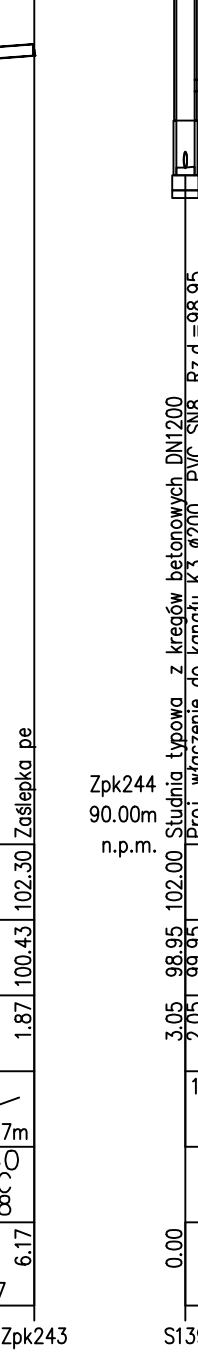
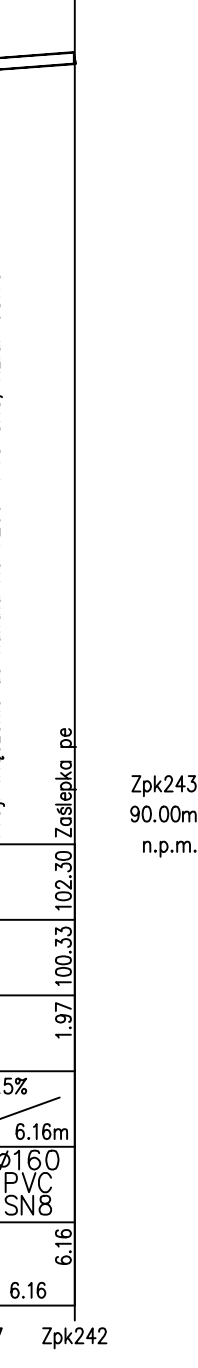
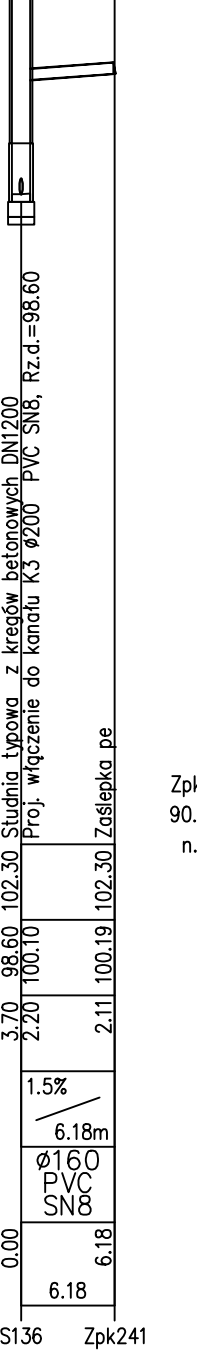
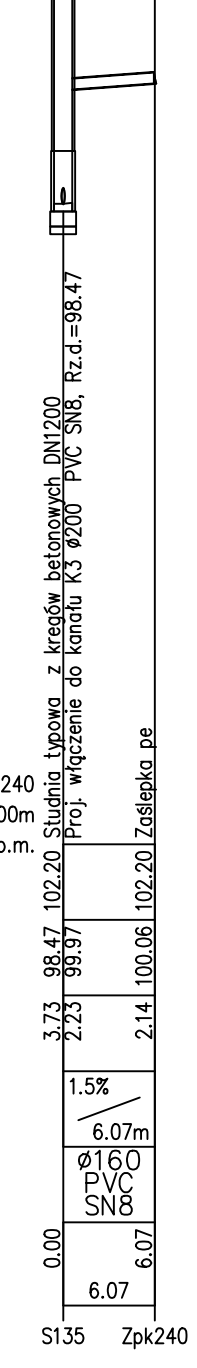
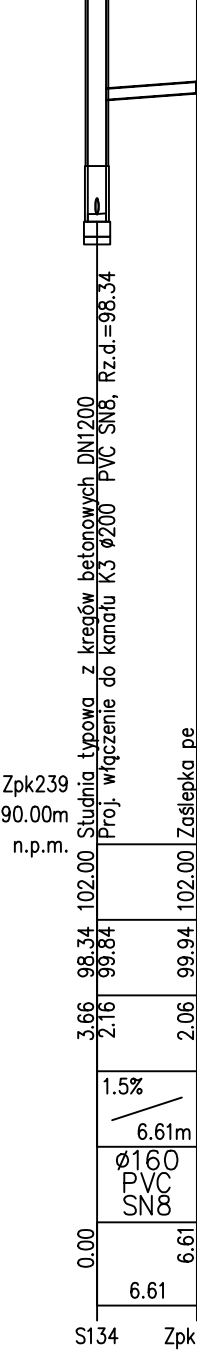
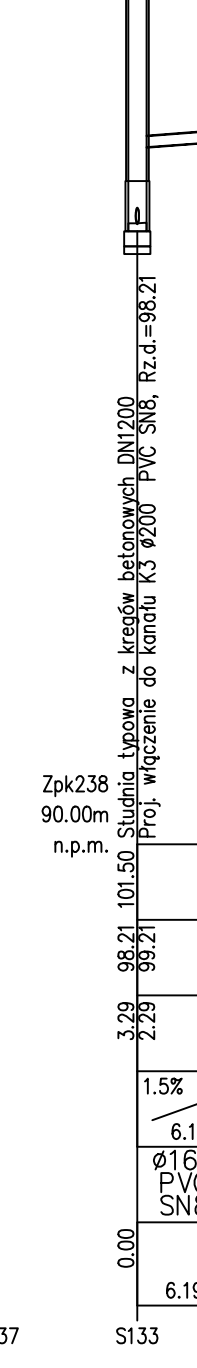
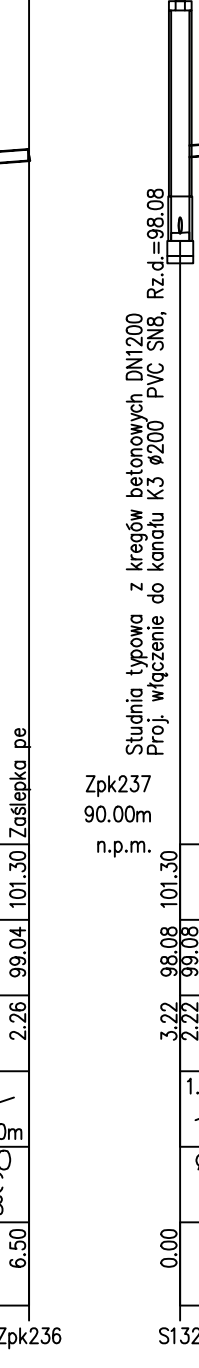
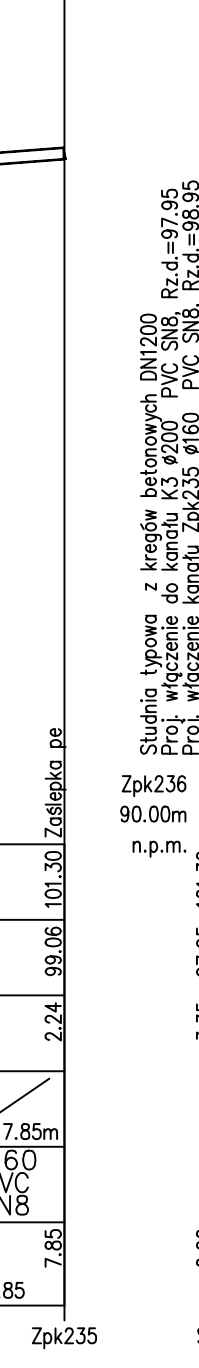
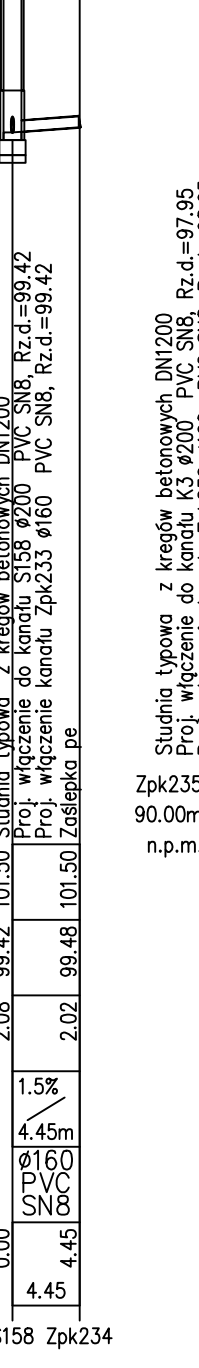
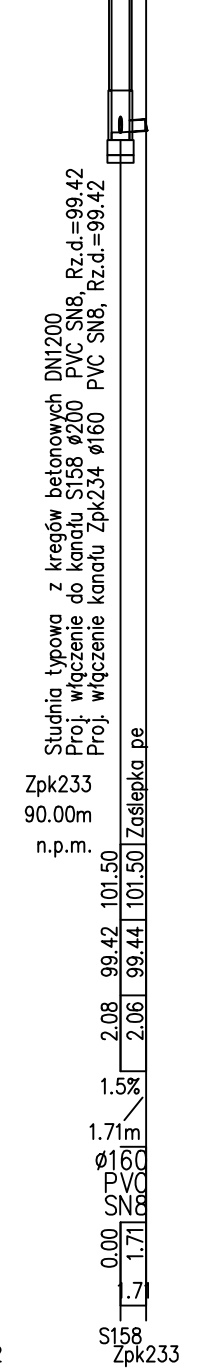
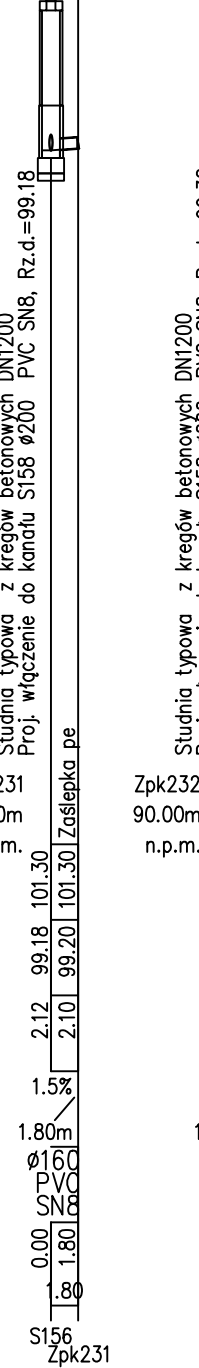
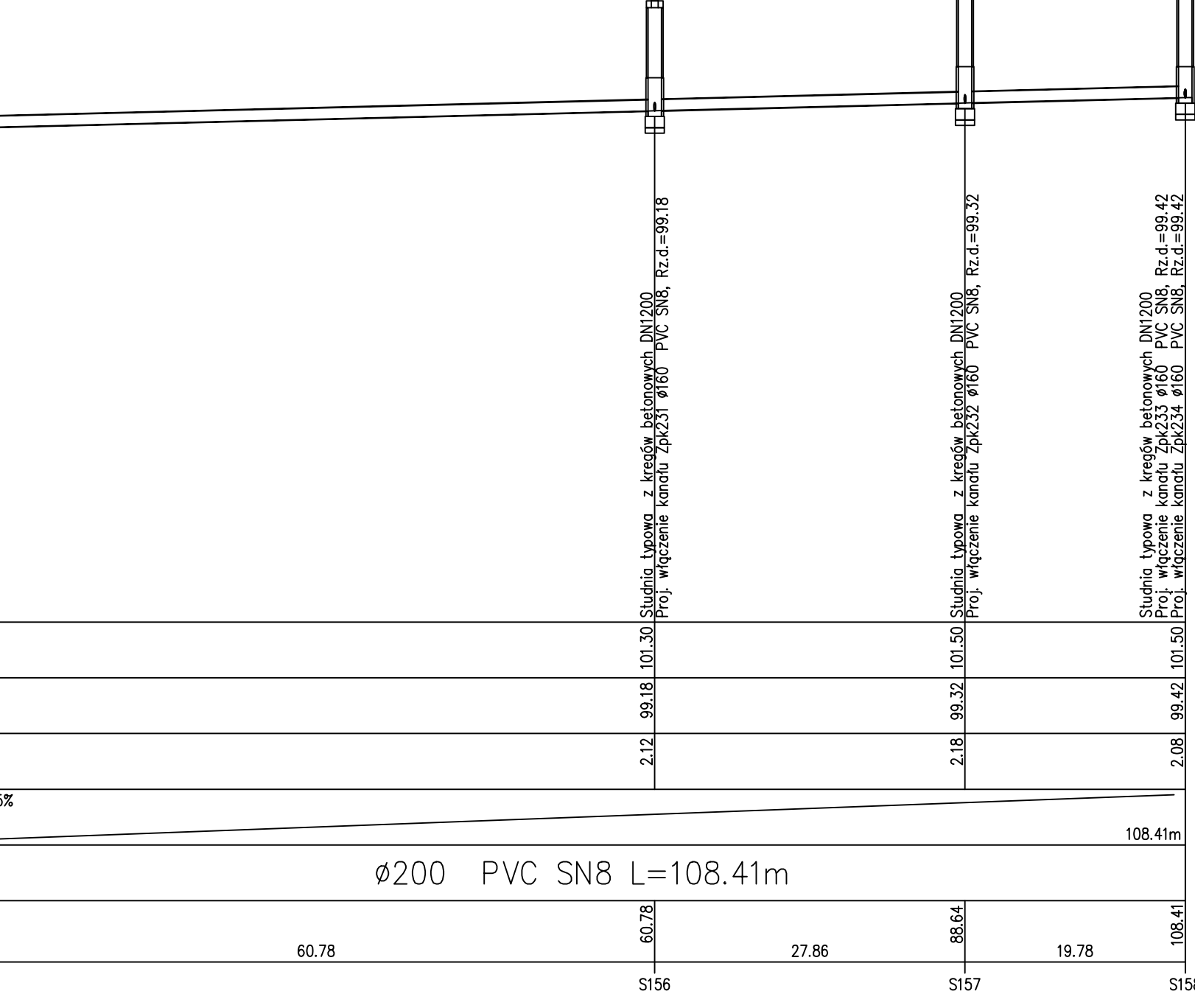
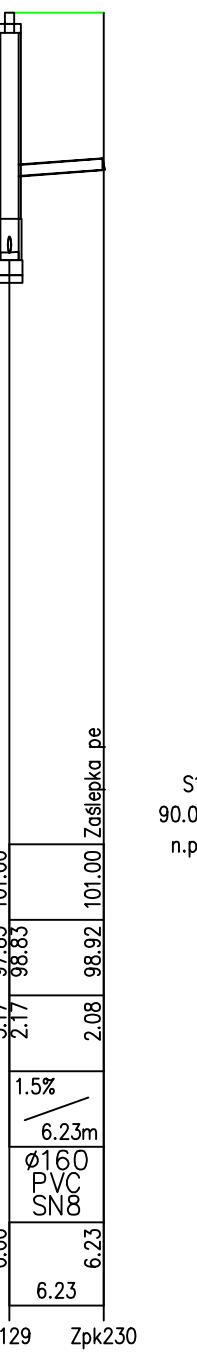
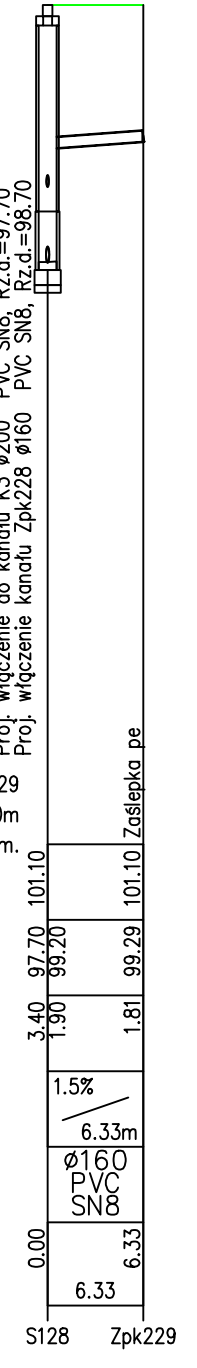
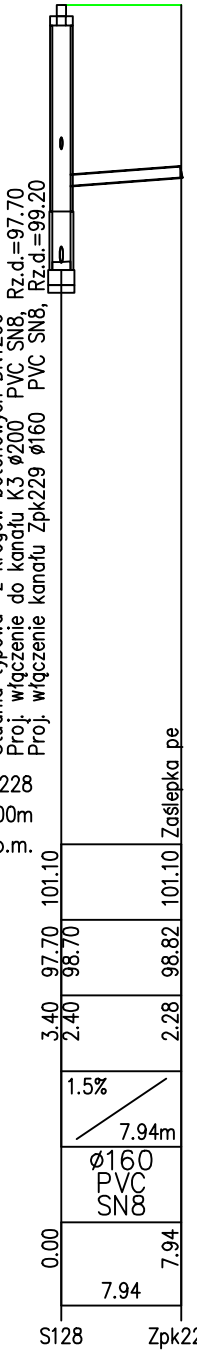
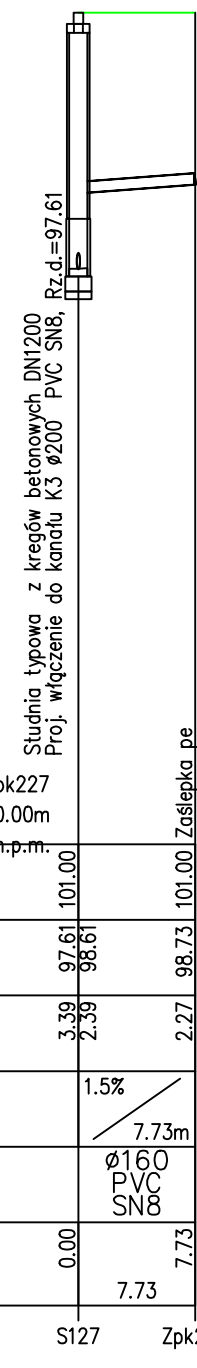






OZNACZENIE PROFILU: POZIOM PORÓWNAWCZY	
RZĘDNA TERENU ISTN.	
RZĘDNA DNA KANAŁU	
ZAGŁĘBIENIE DNA KANAŁU	
SPADKI, DŁUGOŚCI	
ŚREDNICA, MATERIAŁ	
ODLEGŁOŚCI	
HEKTOMETRY	

P51 (P5)-Str. Generator rysunkowy Profil Koordynator 8.0  
Nazwa pliku: profil\_kanalizacji.mxd Projekt 1



Investor:	GMINA SOMIANKA Somińska-Parcela 16B 07-203 Somińska		
Jednostka projektowa:	AQUA INŻYNIERIA OBSŁUGA INWESTYCJI MARIUSZ MACIEJAKOWSKI ul. Agostowa 8 07-410 Ostrołęka		
Temat:	Budowa kanalizacji sanitarnej w miejscowości Michalin, gmin. Somińska		
Stadium:	Koncepcja		
Tytuł rysunku:	Profile podłużne	Rys.15	Skala: 1:100/500
Projektant:	Podpis:	Data: Marzec 2020	
inż. Zygmuł Bombalski			
Autor opracowania:	Podpis:		
inż. Michał Romaniuk			
Sprawdzający:	Podpis:		
mgr inż. Agnieszka Chmielewska			