

PROJEKT TECHNICZNY	
<b>Nazwa zamierzenia budowlanego</b>	PRZEBUDOWA STACJI UZDATNIANIA WODY W MIEJSCOWOŚCI OLSZEWKA W RAMACH PROJEKTU BUDOWA DWÓCH ZBIORNIKÓW WYRÓWNAWCZYCH o poj. $V=100\text{m}^3$ każdy, PRZEBUDOWA BUDYNKU STACJI UZDATNIANIA WODY, BUDOWA I PRZEBUDOWA INSTALACJI WODOCIĄGOWYCH, SANITARNYCH I ELEKTRYCZNYCH WRAZ Z ZAGOSPODAROWANIEM TERENU
<b>Adres obiektu budowlanego</b>	Dz. nr ewid. 476/3 Obręb: 141506_2.0003 Olszewka; Jednostka ewidencyjna: Lelis; gm. Lelis
<b>Kategoria</b>	XXX, VIII
<b>Inwestor</b>	Gmina Lelis ul. Szkolna 39; 07-402 Lelis
<b>Branża</b>	<b>SANITARNA</b>

Funkcja	Imię i Nazwisko Uprawnienia budowlane	Data	Podpis
Projektant branży sanitarnej	<b>mgr inż. Sławomir Majewski</b> <b>Nr upr. PDL/0115/POOS/08</b> w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń cieplnych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych	23.09.2022	
Sprawdzający branży sanitarnej	<b>mgr inż. Aneta Stypińska</b> <b>Nr upr. PDL/0173/PWBS/19</b> w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń cieplnych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych	23.09.2022	

---

## SPIS ZAWARTOŚCI OPRACOWANIA

### I. CZĘŚĆ OPISOWA

1.	Podstawa opracowania.....	3
2.	Materiały wyjściowe.....	3
3.	Stan istniejący .....	3
4.	Opis przyjętego rozwiązania technicznego.....	4
5.	Opis techniczny przyjętego rozwiązania. ....	5
6.	Technologia uzdatniania wody .....	6
7.	Zbiornik wyrównawczy .....	9
8.	Zestaw hydroforowy .....	9
9.	Dezynfekcja wody. ....	10
10.	Przewody technologiczne i armatura .....	11
11.	Instalacje sanitarne w stacji.....	11
12.	Szafa sterująca pracą stacji typ SSUW .....	13
13.	Uwagi .....	13
14.	Zagadnienia BHP .....	14
15.	Zestawienie urządzeń .....	15

### II. CZĘŚĆ GRAFICZNA

1.	Układ instalacji doziemnych	Skala 1:500
2.	Schemat technologiczny SUW	
3.	Rzut przyziemia	Skala 1:50
4.	Przekrój budynku A-A	Skala 1:50
5.	Przekrój budynku B-B	Skala 1:50
6.	Przekrój budynku C-C	Skala 1:50
7.	Przekrój budynku D-D	Skala 1:50
8.	Przekrój budynku E-E	Skala 1:50
9.	Rzut instalacji sanitarnych	Skala 1:50
10.	Zbiornik wyrównawczy	Skala 1:50
11.	Profil kanalizacji zbiorników	Skala 1:100/500
12.	Rzut i przekrój obudowy studni	Skala 1:20
13.	Rozdzielacz sprężonego powietrza	
14.	Skrzynka pomiarowo-przelewowa	

### III. DOKUMENTY DOŁĄCZONE DO PROJEKTU

1.	Oświadczenie z art. 34 ust. 3d pkt. 3 ustawy Prawo Budowlane	Str. 31
2.	Opinia sanitarna ZNS.9022.54.2022	Str. 32
3.	Pozwolenie wodnoprawne	Str. 34

## OPIS TECHNICZNY

### 1. Podstawa opracowania

Podstawę opracowania stanowi umowa na wykonanie dokumentacji projektowo – kosztorysowej „Przebudowa stacji uzdatniania wody w miejscowości Olszewka”.

### 2. Materiały wyjściowe

Do opracowania projektu wykorzystano następujące materiały:

- Charakterystyki studni wierconych;
- Mapa sytuacyjno-wysokościowa w skali 1:500;
- Badania fizyko-chemiczne wody surowej;
- Wizja lokalna w terenie;
- Dane wyjściowe uzgodnione z Inwestorem;

### 3. Stan istniejący

#### 3.1. Ujęcie wody surowej

##### *Charakterystyka studni*

	Studnia SW-1	Studnia SW-2
Wydajność eksploatacyjna	46,00 m <sup>3</sup> /h	40,0 m <sup>3</sup> /h
Poziom statycznego zwierciadła wody	- 2,60 m	- 1,90 m
Depresja	8,00 m	7,80 m
Głębokość studni	39,0 m	38,5 m

#### 3.2. Jakość wody surowej

Oznaczenie	SW-1	SW-2	Norma	Jednostka
Barwa	20	15		mg Pt/l
Mętność	12	7	1	NTU
Zapach	akceptowalny	akceptowalny		TON
Odczyn	7,14	7,05	6,5-9,5	pH
Żelazo ogólne	3100	3480	200	µg Fe/l
Mangan	30	30	50	µg Mn/l
Jon amonowy	0,35	0,5	0,5	mg NH <sub>4</sub> /l
Azotany	< 0,04	< 0,02	50	mg NO <sub>3</sub> /l
Azotyny	< 0,01	< 0,003	0,5	mg NO <sub>2</sub> /l
Utlenialność	4,6	4,5	5	mg O <sub>2</sub> /l
Bakteriologia	dobra	dobra		

Jak wynika z analizy woda wykazuje przekroczony poziom żelaza, manganu i mętności. Parametr jonu amonowego jest na granicy. W/g aktualnych wymagań sanitarnych stawianych wodzie, woda w stanie surowym nie nadaje się do spożycia.

#### 3.3. Obudowa studni głębinowej

Obudowa z kręgów betonowych DN2000 wyniesiona ponad teren, wyposażona w dwa włazy DN600 zamykane na kłódki. Wnętrze pomalowane farbą emulsyjną białą. W obudowie zainstalowana głowica studzienna, wodomierz kolanowy, zasuwa odcinająca, zawór zwrotny, drabina żłazowa, manometr, kurek czerpalny oraz szafka elektryczna pośrednia. Brak uszczelnienia połączenia pokrywy z kręgami. Korona nasypu ukształtowana ze spadkiem na zewnątrz. Na nasypie schody z elementów prefabrykowanych ułatwiające wejście.

---

### **3.4. Zbiorniki wyrównawcze**

Na terenie suw zlokalizowany zbiornik wyrównawczy o pojemności  $V=100\text{m}^3$ . Zbiornik o średnicy zewnętrznej 4,5m i wysokości ok 8,5m, wykonany ze stali czarnej izolowany wełną mineralną przykrytą płaszczem z blachy trapezowej. Zbiornik posadowiony na płycie żelbetowej.

### **3.5. Budynek SUW**

Stacja uzdatniania wody mieści się w budynku wolnostojącym na działce nr 476/3 w miejscowości Olszewka. W chwili obecnej pracuje w układzie dwustopniowego pompowania wody ze zbiornikiem wyrównawczym i zestawem hydroforowym. Stacja znajduje się w budynku, murowanym, parterowym. Wyposażona jest w urządzenia: aerator ciśnieniowy DN800, cztery filtry DN1400 ze złożami wielowarstwowymi, pięciopompowy zestaw hydroforowy, sprężarkę ze zbiornikiem sprężonego powietrza do napowietrzania, dmuchawę powietrza, armaturę pomiarową i odcinającą oraz stację chlorator C-52 ustawiony w wydzielonym pomieszczeniu chlorowni. Stacja pracuje jako ręczna.

### **3.6. Osadnik popłuczyn**

Osadnik popłuczyn prostokątny żelbetowy o wymiarach 3,3x7,7m i głębokości 2,0m. Pojemność użytkowa osadnika  $V_u=6,5\text{m}^3$ , pojemność całkowita  $V_c=20,0\text{m}^3$ . Zbiornik przykryty prefabrykowaną płytą żelbetową oraz częściowo dylami drewnianymi.

## **4. Opis przyjętego rozwiązania technicznego**

### **4.1. Koncepcja modernizacji istniejącej stacji wodociągowej**

Zgodnie z wytycznymi Inwestora projektuje się pozostawienie wydajności stacji uzdatniania wody na poziomie  $40\text{m}^3/\text{h}$  i  $665\text{m}^3/\text{d}$ . Zwiększeniu ulegnie retencja wody uzdatnionej do  $200\text{m}^3$  i wydajność pompowni wody II<sup>o</sup> do  $120\text{m}^3/\text{h}$ . Nastąpi kompleksowa wymiana wszystkich urządzeń uzdatniających poza filtrami i automatyzacja pracy stacji.

Woda surowa ze studni wierconej pobierana będzie pompą głębinową i tłoczona do stacji uzdatniania. Tam po napowietrzeniu w systemie zamkniętym poddana zostanie dwustopniowej filtracji na filtrach ze złożami wielowarstwowymi, skąd popłynie do projektowanych zbiorników wyrównawczych o łącznej pojemności całkowitej  $V_c=200\text{m}^3$ . Woda uzdatniona podawana będzie do sieci zestawem hydroforowym z wydajnością do  $120\text{m}^3/\text{h}$ . Stacja będzie pracować w układzie dwustopniowego pompowania wody. Stała dezynfekcja wody wykonywana będzie promieniami UV – lampą ustawioną na wyjściu wody do sieci wodociągowej. Dezynfekcja okresowa wykonywana będzie przez dozowanie roztworu podchlorynu sodu do wody płynącej do zbiorników wyrównawczych. Stacja dozująca zostanie ustawiona w wydzielonym pomieszczeniu chlorowni.

Płukanie złożów filtracyjnych odbywać się będzie powietrzem z dmuchawy powietrza oraz wodą uzdatnioną przez pompę płuczącą. Wody pochodzące z płukania filtrów będą skierowane do istniejącego osadnika popłuczyn, skąd po sklarowaniu zostaną odprowadzone do istniejącej kanalizacji a następnie do rzeki Omulewka.

Stacja wodociągowa będzie w pełni zautomatyzowana. Urządzenia zostaną zlokalizowane w istniejącym budynku. Nie przewiduje się stałego dozoru obsługi. Czynności eksploatacyjne będą polegały jedynie na odczycie zużycia wody, max 60min/24h

Technologia uzdatniania nie podlega zmianie i pozwoli nadal osiągnąć parametry stawiane wodzie przeznaczonej do spożycia określone w rozporządzeniu Ministra Zdrowia z 7 grudnia 2017r.

## 5. Opis techniczny przyjętego rozwiązania.

### 5.1. Ujęcie wody

#### *Wymagane podnoszenie pomp:*

STUDNIA	SW-1	SW-2
- poziom statycznego zwierciadła wody w studni	2,60 m	1,90 m
- depresja	8,00 m	7,80 m
- różnica geometryczna	6,70 m	6,70 m
- strata hydrauliczna na SUW	12,00 mH <sub>2</sub> O	12,00 mH <sub>2</sub> O
- strata hydrauliczna na kolektorze tłocznym	2,05 mH <sub>2</sub> O	1,25 mH <sub>2</sub> O
- naddatek na wypływ	0,50 m	0,50 m
<b>Łącznie:</b>	<b>31,85 m</b>	<b>30,15 m</b>

#### *Dobór pomp głębinowych.*

STUDNIA	SW-1	SW-2
- wydajność	40,0 m <sup>3</sup> /h	40,0 m <sup>3</sup> /h
- wysokość podnoszenia	33,80 mH <sub>2</sub> O	33,80 mH <sub>2</sub> O
- moc silnika	5,5 kW	5,5 kW
- przyłącze	DN100	DN100
- typ	wielostopniowa	wielostopniowa
- wirnik, korpus, silnik	stal 1.4301 DIN	stal 1.4301 DIN
- dopuszczalna liczba załączeń	30 zał./godz.	30 zał./godz.

Pompy zabezpieczone będą przed suchobiegiem sondami konduktometrycznymi i hydrostatycznymi. Kable zasilające pompę, przewody sterujące ze studni wyprowadzone zostaną do skrzynki elektrycznej pośredniej (dokładniejsze informacje w projekcie elektrycznym).

Piony tłoczne wykonane ze stali czarnej ocynkowanej o połączeniach kołnierzowych. Średnica pionów tłocznych DN100. Zawieszenie pompy 4,5m poniżej zwierciadła dynamicznego.

### 5.2. Obudowa studni.

Projektuje się przebudowę istniejących obudów z kręgów betonowych, na obudowy z laminatu poliestrowo-szklanego z wypełnieniem z pianki poliuretanowej w wersji, kompletnej z wyposażeniem DN100 i ogrzewaniem "awaryjnym".

Obudowę posadowić na podłożu z betonu wystającego ponad powierzchnię terenu na 10cm. Podłoże betonowe wokół rury osłonowej studni wykonać do głębokości strefy przemarzania gruntu, w celu optymalnego wypoziomowania podstawy obudowy do studni.

Przed wykonaniem podłoża betonowego należy podnieść rury osłonowe studni.

### 5.3. Kolektory tłoczne ze studni do stacji

Projektuje się budowę kolektorów do budynku z poszczególnych studni. Kolektory z rur i kształtek PE100 SDR 17 110x6,6 zgrzewanych doczołowo. Kolektory układać w wykopach wąskoprzestrzennych szalowanych, na podsypce piaskowej i do wysokości 0,3m ponad kolektorem obsypać piaskiem lub innym gruntem sypkim nie zawierającym kamieni.

---

## 6. Technologia uzdatniania wody

### 6.1. Napowietrzanie wody

#### a. Układ sprężonego powietrza

Układ ma za zadanie zapewnienie niezbędnej ilości powietrza do napowietrzania wody oraz zasilania napędów pneumatycznych przepustnic (jako wyposażenie filtrów).

W skład układu wchodzi:

- dwie sprężarki tłokowe bezolejowe na zbiornikach,
- przetwornik ciśnienia,
- rozdzielacz sprężonego powietrza z zaworami,
- złącze elastyczne do podłączenia sprężarki.

#### Parametry sprężarki:

Wydajność	– 16,4m <sup>3</sup> /h
Ciśnienie pracy	– 10bar
Moc	– 2,4kW
Pojemność zbiornika	– 250l
Typ	– tłokowa, bezolejowa
Ilość	– 2 szt.

#### b. Rozdzielacz sprężonego powietrza

Rozdzielacz składa się z:

- zaworów odcinających kulowych i zwrotnych,
- zaworu elektromagnetycznego,
- reduktora ciśnienia,
- łącznika ciśnienia,
- ręcznego zaworu regulacji przepływu powietrza,
- manometru tarczowego,
- rotametu,
- zaworu bezpieczeństwa – na ciśnienie 6 bar.

Powietrze z rozdzielacza kierowane jest do:

- napowietrzania wody,
- pneumatyki.

#### c. Aerator

Napowietrzanie wody i zmieszanie jej z powietrzem wykonywane będzie w aeratorze dynamicznym o parametrach:

#### Parametry aeratora

– średnica wewnętrzna	- 800 mm,
– wysokość całkowita	- 3060 mm,
– wykonanie materiałowe	- stal gat. 0H18N9
– ciśnienie pracy	- 0,6MPa
– średnica króćców	- 100 mm,
– pojemność	- 1,25m <sup>3</sup> ,
– czas kontaktu	- 113s,

---

Zapotrzebowanie powietrza do aeracji wynosi 10% w stosunku do ilości płynącej z pomp wody:

$$V_p = 40 \text{ m}^3/\text{h} \cdot 10\% = 4,0 \text{ m}^3/\text{h}$$

## **6.2. Filtracja wody**

Napowietrzona woda kierowana będzie na filtry z natężeniem do 40m<sup>3</sup>/h. Pozostawia się filtrację dwustopniową na dwóch filtrach na każdym stopniu z prędkością ok 13,0m/h.

Projektuje się wykorzystanie istniejących filtryów uzdatniających o powierzchni F=1,54m<sup>2</sup> i średnicy 1400mm. Istniejące filtry należy poddać renowacji poprzez:

- usunięcie starych powłok malarskich,
- wymianę kompletnego systemu dystrybucji (głowica i laterale) na wykonany ze stali nierdzewnej gat. 0H18N9 i gr. ścianki min. 3mm,
- montaż nowych uszczelnień,
- wykonanie nowych powłok malarskich zewnętrznych,

Każdy z filtryów wyposażony zostanie:

- orurowanie z rur i kształtek nierdzewnych,
- 6szt. przepustnic międzykołnierzowych z dyskiem ze stali nierdzewnej, napędami pneumatycznymi oraz zaworami elektromagnetycznymi do sterowania i krańcowymi wskaźnikami położenia,
- 2szt. manometry tarczowe o zakresie wskazań 0...0,6 MPa z kurkami,
- zawór spustowy kulowy DN40,
- kurek probierczy,
- zawór odpowietrzająco-napowietrzający ze stali kwasoodpornej,

Filtry wypełnione będą wielowarstwowo złożami w następujący sposób (licząc od dołu):

### **I stopień filtracji**

#### **Warstwa podtrzymująca:**

- |  |         |
|--|---------|
| – złoża kwarcowe o uziarnieniu 5-10mm, grubość warstwy | – 10 cm |
| – złoża kwarcowe o uziarnieniu 4-8mm, grubość warstwy  | – 10 cm |
| – złoża kwarcowe o uziarnieniu 2-4mm, grubość warstwy  | – 10 cm |

#### **Właściwa warstwa filtracyjna:**

- |  |          |
|--|----------|
| – piasek kwarcowy o uziarnieniu 0,8-1,4mm, gr. warstwy | – 100 cm |
|--|----------|

### **II stopień filtracji**

#### **Warstwa podtrzymująca:**

- jak w filtrach I stopnia

#### **Właściwa warstwa filtracyjna:**

- |  |         |
|--|---------|
| – złoża braunsztynowe o uziarnieniu 0,5-2,0mm, gr. warstwy | – 50 cm |
| – piasek kwarcowy o uziarnieniu 0,8-1,4mm, gr. warstwy     | – 50 cm |

Sprężone powietrze do napędu siłowników uzyskiwane będzie z układu sprężonego powietrza.

## **6.3. Płukanie złożeń**

Nie zmienia się cyklu płukania filtryów. Wymianie ulegają jedynie urządzenia służące do płukania wodą i powietrzem.

Filtry płukane będą tylko wówczas gdy spełnione będą następujące warunki:

- przefiltrowana została od poprzedniego płukania odpowiednia ilość wody lub upłynął

- 
- odpowiedni czas,
  - płukanie realizowane będzie tylko w porze gdy, rozbiór przez co najmniej 0,5 godz. stabilizował się poniżej określonego w trakcie rozruchu,
  - zbiornik wody uzdatnionej napełniony odpowiednio,

Płukanie wykonywane będzie powietrzem i wodą każdego filtra oddzielnie.

Sekwencja płukania:

- odwodnienie filtra,
- płukanie powietrzem,
- płukanie wodą,
- ułożenie złoża,
- spust pierwszego filtratu,
- powrót do normalnej pracy /filtracji/.

Przemywanie filtra i spust pierwszego filtratu wykonywane będzie wodą surową.

#### 6.3.1. *Dmuchawa*

Płukanie powietrzem realizowane będzie przez układ płukania powietrznego, w skład którego wchodzi:

- dmuchawa powietrza,
- przepustnica z napędem pneumatycznym,
- manometr,
- zawory odcinające i zwrotne.

Zakłada się intensywność płukania powietrzem –  $65 \text{ m}^3/\text{h}/\text{m}^2$  złoża.

**Wymagane parametry dmuchawy:**

- wydajność –  $100 \text{ m}^3/\text{h}$
- ciśnienie –  $60 \text{ kPa}$
- moc –  $4,0 \text{ kW}$
- obudowa dzwiskochłonna

#### 6.3.2. *Pompa płuczająca*

Zakłada się intensywność płukania wodą –  $36 \text{ m}^3/\text{h}/\text{m}^2$ .

*Wydajność płukania*

$$Q = 36 \times 1,54 = 55,44 \text{ m}^3/\text{h}$$

**Projektuje się pompę płuczającą o parametrach:**

- wydajność –  $56 \text{ m}^3/\text{h}$
- wysokość podnoszenia –  $8,0 \text{ mH}_2\text{O}$
- moc silnika –  $2,2 \text{ kW}$
- przyłącze - ssanie / tłoczenie –  $\text{DN}100$
- typ – in-line
- korpus pompy, wirnik – żeliwo szare

Układ płukania wodnego składa się z:

- w/w pompy płuczającej,
- zaworu zwrotnego kołnierzowego na tłoczeniu,
- przepustnicy odcinającej na ssaniu,
- przepływomierza elektromagnetycznego,
- przepustnicy regulacyjnej z napędem ślimakowym.

Wody z płukania zostaną odprowadzone przez koryta pomiarowe do istniejącego osadnika popłuczyn skąd po sklarowaniu zostaną odprowadzone do istniejącej kanalizacji.



## **7. Zbiornik wyrównawczy**

Dla wyrównania nierównomierności rozbioru dobowego przewiduje się likwidację istniejącego zbiornika wyrównawczego i budowę nowych zbiorników wyrównawczych uwzględniających zapas wody na cele bytowo – gospodarcze i p.poż.

Projektuje się budowę dwóch prefabrykowanych zbiorników wyrównawczych o pojemności 100m<sup>3</sup> każdy.

Komora zbiornika wykonana z blachy stalowej nierdzewnej gat. 0H18N9 i kształtowników stalowych spawanych. W płaszczu zbiornika umieszczony włącznik rewizyjny kołnierzykowy z uszczelką gumową. Zabezpieczenie termiczne z płyt z wełny mineralnej o grubości 10cm osłoniętej powłoką z blachy ocynkowanej. Zbiornik od góry wyposażony w przykrycie stożkowe z zainstalowanym odpowietrzeniem i filtrem. W przykryciu zamontowany włącznik wyprowadzony ponad dach do serwisowania zbiornika. W przykryciu w pobliżu włącznika zamontowane cztery rurki przystosowane do montażu dławików kablowych przeznaczone do przeprowadzenia kabli sygnałowych oraz czujników. Zbiornik wyposażony w drabinę stalową nierdzewną złączową wewnętrzną i zewnętrzną.

Instalacja wewnętrzna zbiornika:

- kolektor napełniający zbiornik DN 100mm,
- kolektor ssący DN 150mm,
- przelew DN 150mm,
- spust DN 150mm,

Każdy kolektor, prócz przelewowego wyposażony zostanie w zasuwę odcinającą. Przelew i spust ze zbiornika podłączony zostanie do kanalizacji.

W zbiorniku zostaną zainstalowane pływakowe oraz hydrostatyczne czujniki poziomu pozwalające na sterowanie zbiornikiem (zabezpieczenie przed suchobiegiem pompowni II st., zabezpieczenie przed przepełnieniem zbiorników), kable od czujników wyprowadzić przez dedykowane przepusty niezależnie dla każdego kabla. Kable z czujników wyprowadzić do skrzynki elektrycznej pośredniej, a następnie podłączyć do szafy sterującej pracą stacji.

### **7.1. Rurociągi między SUW i zbiornikami**

Projektuje się rurociąg tłoczny do zbiorników z rur i kształtek PE100 SDR 17 110x6,6mm oraz ssący PE100 SDR17 160x9,5mm i 200x11,9mm zgrzewanych doczołowo. Rurociągi ułożyć na podsypce piaskowej i do wysokości 0,3m ponad kolektorem obsypać piaskiem lub innym gruntem sybkim nie zawierającym kamieni.

### **7.2. Rurociągi przelewowe zbiorników**

Wody przelewowe i spustowe z projektowanych zbiorników wyrównawczych odprowadzone będą, rurami PE100 SDR17 160x9,5mm zgrzewanymi doczołowo do istniejącej kanalizacji poprzez osadnik popłuczyn. Rurociągi układać w gotowym wykopie na głębokości i ze spadkiem podanym na profilu podłużnym.

## **8. Zestaw hydroforowy**

Wydajność pompowni sieciowej wynosi:  $Q = 120 \text{ m}^3/\text{h}$

Wymagane ciśnienie za zestawem.  $P = 0,35 \div 0,43 \text{ MPa}$

Zasilanie zestawu: zbiorniki wyrównawcze – praca z napływem na ssaniu pomp

- Ilość pomp w zestawie hydroforowym: 4 szt.
- Łączna moc zainstalowana w zestawie:  $n = 4 \times 5,5\text{kW} = 22,0\text{kW}$
- Typ sterowania: płynne z regulacją obrotów każdej pompy

- 
- Ilość przetwornic częstotliwości: 4szt.
  - Praca pomp: przemienna
  - Rozruch pomp: łagodny – falownikiem
  - Zabezpieczenie przed suchobiegiem: na wyposażeniu zestawu
  - Kolektory zestawu: DN200/PN 10 – ssanie, DN150/PN 10 – tłoczenie
  - Wykonanie materiałowe zestawu (kolektory, podstawa, rama): stal kwasoodporna 0H18N9

Zestaw hydroforowy zbudowany jest w oparciu o cztery pionowe – wielostopniowe pompy o mocy 5,5 kW każda. Są to najnowszej generacji pompy z uszczelnieniem mechanicznym wału pompy i silnika; korpus, płaszcz, wirniki oraz wał pomp wykonane są ze stali kwasoodpornej (1.4301) co wpływa na ich trwałość oraz jakość tłoczonej wody; silniki odznaczają się wysoką sprawnością i niskim poziomem hałasu. Pompy zabudowane są na podstawie wyposażonej w wibroizolatory, które zapobiegają przenoszeniu drgań, a jednocześnie dają możliwość poziomowania układu. Pompy podłączone są do kolektorów (ssącego i tłocznego). Na kolektorach zamontowane są niezbędne czujniki, manometry oraz zbiorniki przeponowe. Wszystkie pompy wyposażone są armaturę odcinającą po stronie ssawnej i tłocznej oraz zawory zwrotne - osiowe po stronie tłocznej.

*Wszystkie elementy hydrauliczno – mechaniczne zestawu (podstawa, kolektory, konstrukcja wsporcza) wykonane są ze stali kwasoodpornej w gatunku (1.4301 – 0H18N9). Wszystkie spoiny w zestawach wykonywane są w standardzie metodą TIG w osłonie gazów szlachetnych przez Dział Produkcji, posiadający uprawnienia Urzędu Dozoru Technicznego do wykonywania instalacji i zbiorników ciśnieniowych. Kontrola szczelności układu pompowego wraz z kolektorami wykonywana jest na stanowisku badawczym i potwierdzona jest odpowiednim protokołem.*

Sterowanie zestawem odbywa się będzie poprzez rozdzielnię zasilającą – sterującą SZH (zgodnie z PN-92/E-08106) o stopniu ochrony IP 54, obudowa metalowa - malowana proszkowo. Elementem zarządzającym pracą układu jest przemysłowy sterownik mikroprocesorowy z panelem czołowym XBTN (panel tekstowy). Sterownik współpracuje z przetwornicami częstotliwości (z wbudowanym filtrem wejściowym RFI) do regulacji obrotów pomp. Przetwornice częstotliwości posiadają wektorowy algorytm sterowania, stąd też dedykowane są w szczególności dla aplikacji pompowych (do głównych zalet tych przetwornic można zaliczyć: funkcję automatycznej optymalizacji energii redukującą straty w silniku przy zredukowanej prędkości obrotowej; funkcję automatycznego dopasowania do podłączonego silnika – przy zatrzymanym i obciążonym wale silnika; funkcję „autoramping” – automatyczne wydłużanie / skracanie czasów ramp up / down; funkcję „autoderating” w przypadku zaniku fazy zasilania / niezrównoważenia napięcia zasilania lub przekroczenia temperatury otoczenia; możliwość przełączania bez konieczności zatrzymania silnika. Zastosowany w zestawach hydroforowych układ regulacji, umożliwia bezstopniowe dopasowanie wydajności w instalacji wodociągowej, niezależnie od zmiennych warunków pracy tej instalacji.

## **9. Dezynfekcja wody.**

Z uwagi na układ dwustopniowego pompowania wody zaprojektowano urządzenie do chlorownia wody mimo, iż pod względem bakteriologicznym istniejące zasoby wód podziemnych nie budzą zastrzeżeń. Do dezynfekcji wody zastosowany został podchloryn sodu. Dezynfekcja wody wykonywana będzie sporadycznie na wyraźne zalecenie SSE, lub w innych przypadkach tego wymagających za pomocą stacji dozującej podchloryn sodu. Roztwór podchlorynu sodu o zawartości 14,5% wolnego chloru, dozowany będzie do

---

przewodu odprowadzającego wodę z bloku filtrów do zbiornika wyrównawczego wody czystej przy pomocy stacji dozującej.

**Projektuje się stację dozującą o parametrach:**

- wydajność – od 0,0 do 6,0l/h,
- wysokość podnoszenia – 100,0 m sł. wody,
- nominalna moc silnika pompy – 14 W.
- pojemność zbiornika – 60l,

Stacja dozująca ustawiona zostanie w pomieszczeniu chlorowni. Podchloryn służący do dezynfekcji dowożony będzie tylko w wypadku konieczności dezynfekcji.

Dodatkowo do dezynfekcji ciągłej wody podawanej do instalacji projektuje się lampę UV.

**Projektuje się lampę UV o parametrach:**

- wydajność przy  $T_{10}=95\%$  – 131,0m<sup>3</sup>/h
- ilość promienników – 3szt.
- moc promiennika – 325W
- moc przyłącza – 1,08kW
- średnica przyłącza – DN150
- max. ciśnienie pracy – 10bar
- temp. czynnika – 0,5 ÷ 50°C

## **10. Przewody technologiczne i armatura**

Wszystkie rurociągi technologiczne wewnątrz wykonać z rur i kształtek stalowych ze stali gatunku 0H18N9 łączonych poprzez spawanie w technologii TIG (w osłonie gazów szlachetnych). Połączenia rozłączne kołnierzowe, kołnierzami PN10 przetłaczanymi luźnymi ze stali nierdzewnej wg normy DIN 2642 z zastosowaniem śrub stalowych nierdzewnych.

Rurociągi należy mocować na konstrukcji wsporczej zapewniającej odpowiednią stabilność.

***Przewiduje się następującą armaturę:***

- przepustnice międzykołnierzowe z napędem ręcznym,
- przepustnice międzykołnierzowe z napędem ręcznym ślimakowym,
- przepustnice międzykołnierzowe z napędem pneumatycznym,
- zawory odcinające mufowe,
- zawory zwrotne mufowe,
- zawory zwrotne kołnierzowe,
- zawory elektromagnetyczne.

***Projektuje się następujące urządzenia do pomiaru ilości wody:***

- 2 szt. przepływomierz elektromagnetyczny DN100 (na wodzie surowej),
- 1 szt. przepływomierz elektromagnetyczny DN100 (na instalacji wody płuczącej),
- 1 szt. przepływomierz elektromagnetyczny DN150 (na wodzie uzdatnionej),

## **11. Instalacje sanitarne w stacji**

### **11.1. Odprowadzenie ścieków**

Wody popłuczne odprowadzone będą ze stacji poprzez przebudowane koryta pomiarowe do istniejącego osadnika popłuczyn, kanalizacją podposadzkową.

Projektuje się nowe skrzynie pomiarowo – przelewowe wykonane ze stali gat. 0H18N9. Skrzynie posadowić w miejscu istniejących.

Ścieki z chloratorni odprowadzone będą oddzielną kanalizacją podpodłogową do istniejącego zbiornika szczelnego, bezodpływowego, gdzie będą okresowo neutralizowane i wywożone do oczyszczalni.

Ścieki gospodarczo-bytowe pochodzące z łazienki zostaną odprowadzone kanalizacją grawitacyjną do istniejącego bezodpływowego zbiornika szczelnego, skąd będą okresowo wywożone do oczyszczalni ścieków.

Istniejące zbiorniki bezodpływowe na ścieki z chlorowni należy oczyścić w części nadziemnej oraz wymienić wywiewki na nowe.

### **11.2. Osadnik popłuczyn**

Projektuje się wymianę istniejących przykryć w osadniku popłuczyn z bali drewnianych na kraty Wema w wersji ocynkowanej. Wymiary przykryć 297x122cm i 297x66cm pasować na budowie. W osadniku zamontować pompę do wód popłucznych, pompę ustawić na podwyższeniu z bloczków betonowych.

#### **Parametry pompy popłucznej:**

- wydajność – 6 m<sup>3</sup>/h,
- podnoszenie – 7 m sł. wody,
- moc silnika – 0,55 kW,
- napięcie – 400V

Woda po sklarowaniu zostanie odprowadzona do istniejącej kanalizacji. Pompownia sterowana jest przez sterownik stacji i załączana po upływie określonego czasu od momentu płukania filtra. Nagromadzone osady winny wybierane być raz w roku i wywożone do oczyszczalni ścieków.

### **11.3. Ogrzewanie budynku i zapobieganie wykraplaniu się pary wodnej**

Urządzenia automatyki pracują długo i niezawodnie w pomieszczeniach suchych. Z tego powodu ważną kwestią jest utrzymanie odpowiedniej wilgotności powietrza w pomieszczeniu poniżej punktu rosy. Osiągane to jest w sposób następujący:

- ogrzewanie za pomocą grzejników elektrycznych IP24 wyposażonych w termostaty do pracy automatycznej – ilość i moc w części rysunkowej oraz projekcie elektrycznym.

Lp.	Pomieszczenie	Temperatura	Ilość i moc grzejników
1.	Hala technologiczna	12,0°C	3 x 1,5kW
2.	Pompownia	12,0°C	1 x 1,5kW
3.	Dyżurka	20,0°C	1 x 1,5kW
4.	Korytarz	16,0°C	
5.	Magazyn	20,0°C	1 x 1,5kW
6.	WC	20,0°C	1 x 1,5kW
7.	Chlorownia	8,0°C	1 x 1,5kW

- osuszanie powietrza za pomocą osuszaczy o parametrach: 5,0l/24h przy 10°C/70% - szt.2 zainstalowane w hali technologicznej i 1szt w pompowni.

### **11.4. Instalacja wodociągowa**

Instalacja wodociągowa z rur i kształtek PB łączonych przez zgrzewanie polifuzyjne. Instalacja podłączona za zestawem hydroforowym i przepływomierzem pomiarowym, z zastosowaniem zaworu antyskażeniowego. Ciepła woda uzyskiwana miejscowo w przepływowych podgrzewaczach wody o parametrach: 3,0l/min przy  $\Delta T=25^{\circ}C$ .

---

### **11.5. WC i Chlorownia**

W istniejących pomieszczeniach w ramach inwestycji należy wymienić ceramikę sanitarną oraz armaturę na nową. Powierzchnie zmywalne na ścianach z glazury i na posadzkach z gresu bez zmian.

### **11.6. Wentylacja**

W budynku stacji uzdatniania, w hali technologicznej wentylacja realizowana będzie poprzez czerpnię ścienną 35x35cm z żaluzją samoczynną, oraz wyrzutnię powietrza ścienną 35x35cm z żaluzją samoczynną ilość powietrza wentylacyjnego dla pomieszczenia hali to 95m<sup>3</sup>/h.

W chlorowni projektuje się wentylację nawiewno-wywiewną grawitacyjną zapewniającą 20m<sup>3</sup>/h powietrza wentylacyjnego oraz mechaniczną wywiewną, zapewniającą 5-krotną wymianę powietrza, przy użyciu wentylatora o wydajności ok. 200 m<sup>3</sup>/h. Nawiew dla wentylacji grawitacyjnej realizowany czerpnią z żaluzją samoczynną umieszczoną w drzwiach, wywiew kanałem grawitacyjnym murowanym. Nawiew dla wentylacji mechanicznej realizowany czerpnią układu grawitacyjnego, wywiew wymuszony wentylatorem. Instalacja wentylacji mechanicznej wyposażona zostanie w czujnik ruchu oraz wyłącznik na zewnątrz pomieszczenia. Układ taki pracuje w momencie obecności obsługi stacji.

W pomieszczeniu WC projektowana jest wentylacja grawitacyjna wspomagana mechanicznie wentylatorem wyciągowym zainstalowanym na kanale grawitacyjnym. Ilość powietrza wentylacyjnego 50m<sup>3</sup>/h. Nawiew realizowany otworami w drzwiach, wywiew kanałem murowanym. Wentylator wyciągowy wspomagający załączany ze światłem, wyłączany z opóźnieniem czasowym t=3min.

### **11.7. Odpady**

Stacja po przebudowie automatyczna. Potencjalne odpady gromadzone w pojemniku o poj. 120l ustawionym w punkcie gromadzenia odpadów, skąd będą wywożone na wysypisko przez firmę posiadającą wymaganą prawem koncesję.

## **12. Szafa sterująca pracą stacji typ SSUW**

Szafa sterująca pracą stacji umieszczona zostanie na hali technologicznej. Jej projekt stanowi odrębne opracowanie.

## **13. Uwagi**

### **13.1. Oznakowanie instalacji**

Oznakowanie kierunków przepływu w rurociągach technologicznych wykonać kolorowymi taśmami w następujących kolorach:

- |                               |              |
|-------------------------------|--------------|
| – woda surowa                 | - zielony;   |
| – woda uzdatniona             | - niebieski; |
| – woda płuczająca i popłuczna | - brązowy;   |
| – powietrze                   | - żółty;     |

Niezależnie od powyższych oznaczeń, na przewodach należy umieścić strzałki wskazujące kierunek przepływu.

*Stacja posiada pozwolenie wodno-prawne BI.ZUZ.5.421.288.2018.Ł.B na pobór wód podziemnych i odprowadzenie wód popłucznych. W wyniku przebudowy stacji uzdatniania wody nie ulegają zmianie ilości pobieranej wody i odprowadzonych popłuczyn. Po wykonaniu inwestycji przed oddaniem do użytkowania nie ma konieczności uzyskania nowego pozwolenia wodno-prawnego.*

*W trakcie prowadzenia prac należy zapewnić stałe podawanie do sieci wody spełniającej parametry określone Rozporządzeniem Ministra Zdrowia z 7 grudnia 2017r.*

---

### **13.2. Wyjście na sieć**

Na istniejącym rurociągu doprowadzającym wodę ze stacji do sieci rozdzielczej w obrębie działki SUW należy w miejscu wskazanym przez Użytkownika zamontować zasuwę odcinającą kołnierzwą DN200.

### **14. Zagadnienia BHP**

Wszystkie prace związane z robotami budowlano-montażowymi należy wykonać zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 06 lutego 2003r. i Rozporządzeniem Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 26 września 1997r .

Materiały stosowane do budowy powinny spełniać warunki określone w art.10 ustawy z dnia 7 lipca 1994r Prawo Budowlane oraz ustawy z dnia 16 kwietnia 2004r o wyrobach budowlanych.

*mgr inż. Sławomir Majewski*  
*Nr upr. PDL/0115/POOS/08*

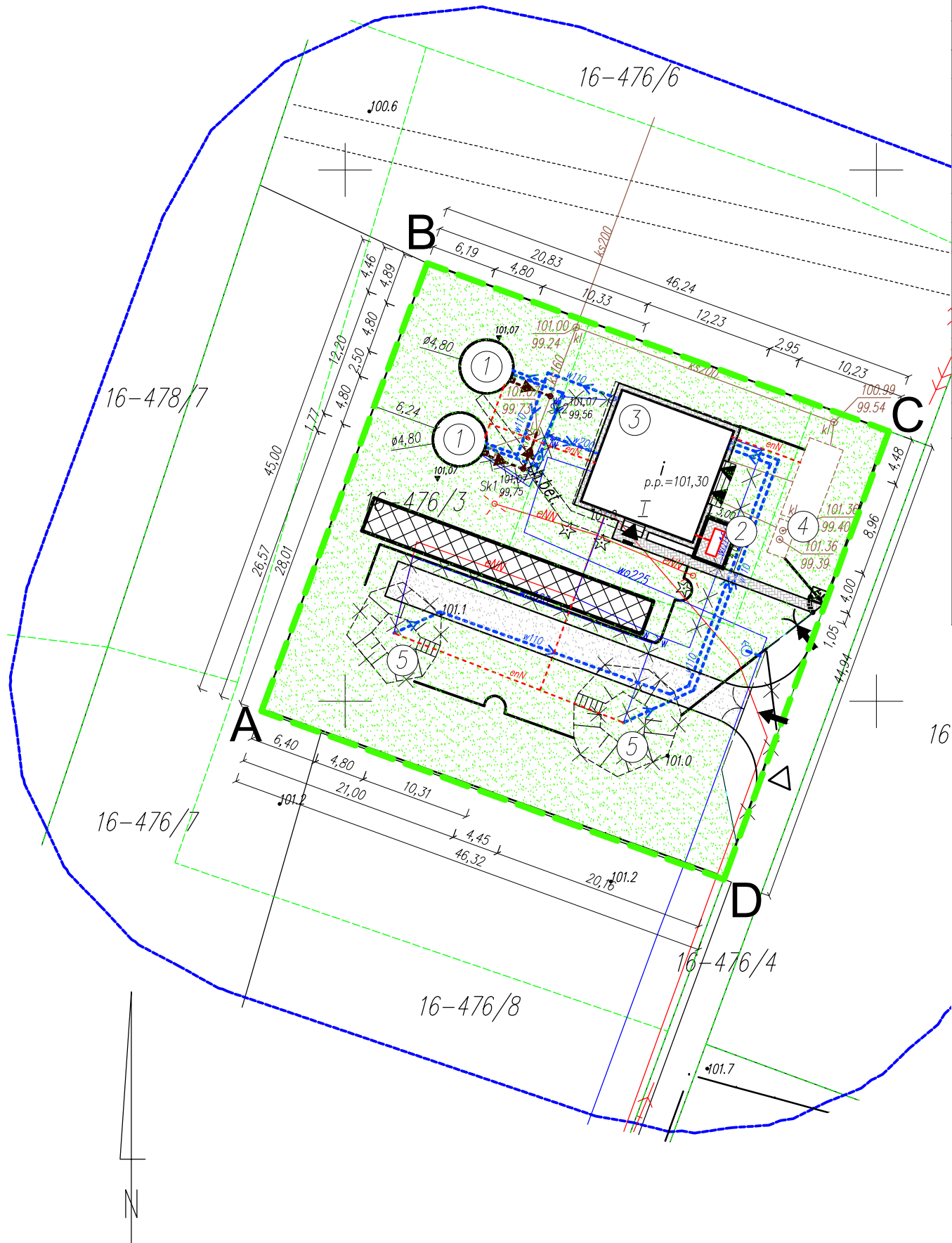
*mgr inż. Aneta Stypińska*  
*Nr upr. PDL/0173/PWBS/19*

## 15. Zestawienie urządzeń

Lp.	Urządzenie	Szt.
1	Pompa głębinowa $Q=40,0\text{m}^3/\text{h}$ , $H=33,8\text{mH}_2\text{O}$ , $N_s=5,5\text{kW}$	2
2	Aerator dynamiczny DN800, $H=3060$ , stal 0H18N9	1
3	Sprężarka $Q=16,4\text{m}^3/\text{h}$ , $H=10\text{bar}$ , $N_s=2,4\text{kW}$ , $V=250\text{l}$	2
4	Pompa płuczająca $Q=56\text{m}^3/\text{h}$ , $H=8,0\text{mH}_2\text{O}$ , $N_s=2,2\text{kW}$	1
5	Dmuchawa powietrza $Q=100\text{m}^3/\text{h}$ , $H=60\text{kPa}$ , $N_s=4,0\text{kW}$	1
6	Zestaw hydroforowy $Q=120\text{m}^3/\text{h}$ , $H=43\text{mH}_2\text{O}$ , $N_s=22,0\text{kW}$	1
7	Lampa UV $Q=131,0\text{m}^3/\text{h}$ , $N_s=1,08\text{kW}$	1
8	Stacja dozująca ze zbiornikiem	1
9	Pompa osadnika $Q=6\text{m}^3/\text{h}$ , $H=7\text{mH}_2\text{O}$ , $N_s=0,55\text{kW}$	1
10	Przepływomierz elektromagnetyczny DN150 DN100	1 3
11	Przepustnica z napędem pneumatycznym DN100 DN80 DN50 DN25	8 8 4 4
12	Przepustnica z napędem ręcznym ślimakowym DN100	3
13	Przepustnica z napędem ręcznym dźwigniowym DN200 DN150 DN100	1 5 5
14	Złącze elastyczne DN200 DN150	1 1
15	Zawór zwrotny DN100 DN50	2 1
16	Zawór kulowy DN50 DN40 DN20 DN15	1 5 1 6
17	Zawór odpowietrzający $Q=17\text{Nm}^3/\text{h}$ przy $\Delta p=1\text{bar}$	5
18	Przetwornik ciśnienia	2
19	Łącznik ciśnienia	1
20	Zawór czepalny DN15	8
21	Manometr tarczowy	11
22	Osuszacz powietrza - $5,0\text{l}/24\text{h}$ przy $10^\circ\text{C}/70\%$	3
23	Sonda hydrostatyczna	4
24	Rozdzielacz sprężonego powietrza	1
25	Zawór antyskażeniowy DN15	1

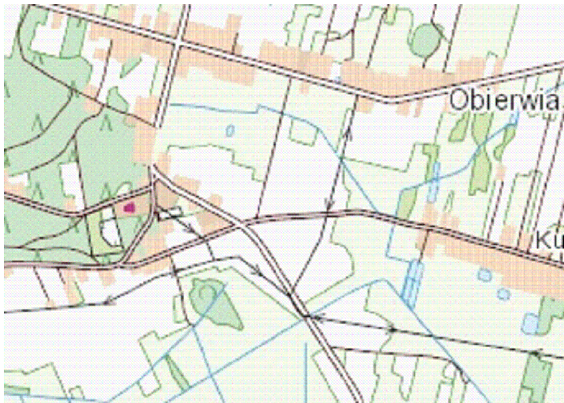


Układ doziemnych instalacji sanitarnych



MAPA DO CELÓW PROJEKTOWYCH		
Oznaczenie kancelaryjne zgłoszenia pracy geodezyjnej		G.6642.2185.2022
Miejscowość Olszewka		Data: 03.06.2022 r
Jednostka ewidencyjna	identyfikator	141506 2
	nazwa	Lelis
Obręb ewidencyjny	identyfikator	141506_2.0003
	nazwa	Olszewka
Działka ewidencyjna		476/3
Skala mapy		1:500
Nazwa układu współrzędnych	prostokątnych płaskich	2000 strefa7
	wysokości	PL-EVRF2007-NH
Zgodność położenia punktów granicznych z §79 pkt. 5 standardów technicznych		Zgodna
Oznaczenie granic obszaru, który był przedmiotem aktualizacji		-----
Służebności gruntuwe mające wpływ na zagospodarowanie gruntów zlokalizowanych w granicach projektowanej inwestycji		nie badano
Kontur użytku gruntowego, który nie jest ujawniony w bazie danych ewidencji gruntów i budynków		brak
<div>USŁUGI GEODEZYJNE Marek Nalewajk Dzbenin 841 77-410 Ostrołęka tel. 206 115 838 Regon: 142897161 15.7.2017 r.</div> <div>GEODETA UPRAWNIONY mgr inż. Miłosz Załuska nr. ewid. geod. 9370</div>		
Nazwa / imię i nazwisko wykonawcy oraz data i podpis osoby reprezentującej wykonawcę		
Imię i nazwisko, nr uprawnień oraz data i podpis geodety uprawnionego, który opracował mapę		

Poświadczam, że niniejszy dokument został opracowany w wyniku prac geodezyjnych i kartograficznych, których rezultaty zawiera operat techniczny pozytywnie zweryfikowany. Jednocześnie informuję, że jestem świadomy odpowiedzialności karnej za złożenie fałszywego oświadczenia.	
Identyfikator zgłoszenia prac geodezyjnych	G.6642.2185.2022
Organ służby geodezyjnej, który otrzymał zgłoszenie	Starosta Ostrołęki
Wykonawca prac geodezyjnych	Usługi Geodezyjne Marek Nalewajk
Nr oraz data sporządzenia dokumentu zawierającego wyniki pozytywnej weryfikacji	G.6642.2185.2022_1 20.06.2022 r
Imię i nazwisko oraz nr uprawnień zawodowych kierownika prac	Miłosz Załuska Nr uprawnień 9370



Szkic orientacyjny Skala: 1 : 25 000

LEGENDA:

- A,...,D - zakres opracowania
- 1

- projektowany zbiornik wyrównawczy V=100m3
- 2

- projektowany agregat wolnostojący - poza procedurą
- 3

- istniejący budynek stacji wodociągowej
- 4

- istniejący osadnik
- 5

- istniejąca studnia głębinowa
- - brama wjazdowa
- ▶▶

- główne wejście do budynku
- ▶

- wejście do budynku
- ▬

- istniejące ogrodzenie do przebudowy
- ▨

- projektowana pow. utwardzona - naw. betonowa
- ▩

- projektowana pow. utwardzona - naw. żwirowa
- \*\*\*

- elementy do rozbiórki
- k

- istniejące doziemne instalacje sanitarne
- k

- projektowane doziemne instalacje sanitarne
- w

- istniejące doziemne instalacje wodociągowe
- w

- projektowane doziemne instalacje wodociągowe
- eNN

- istniejące doziemne instalacje elektryczne
- enN

- projektowane doziemne instalacje elektryczne
- ♂

- projektowany hydrant
- Sk1, Sk2

- projektowane studzienki kanalizacyjne
- ŚM

- punkt gromadzenia odpadów
- Δ

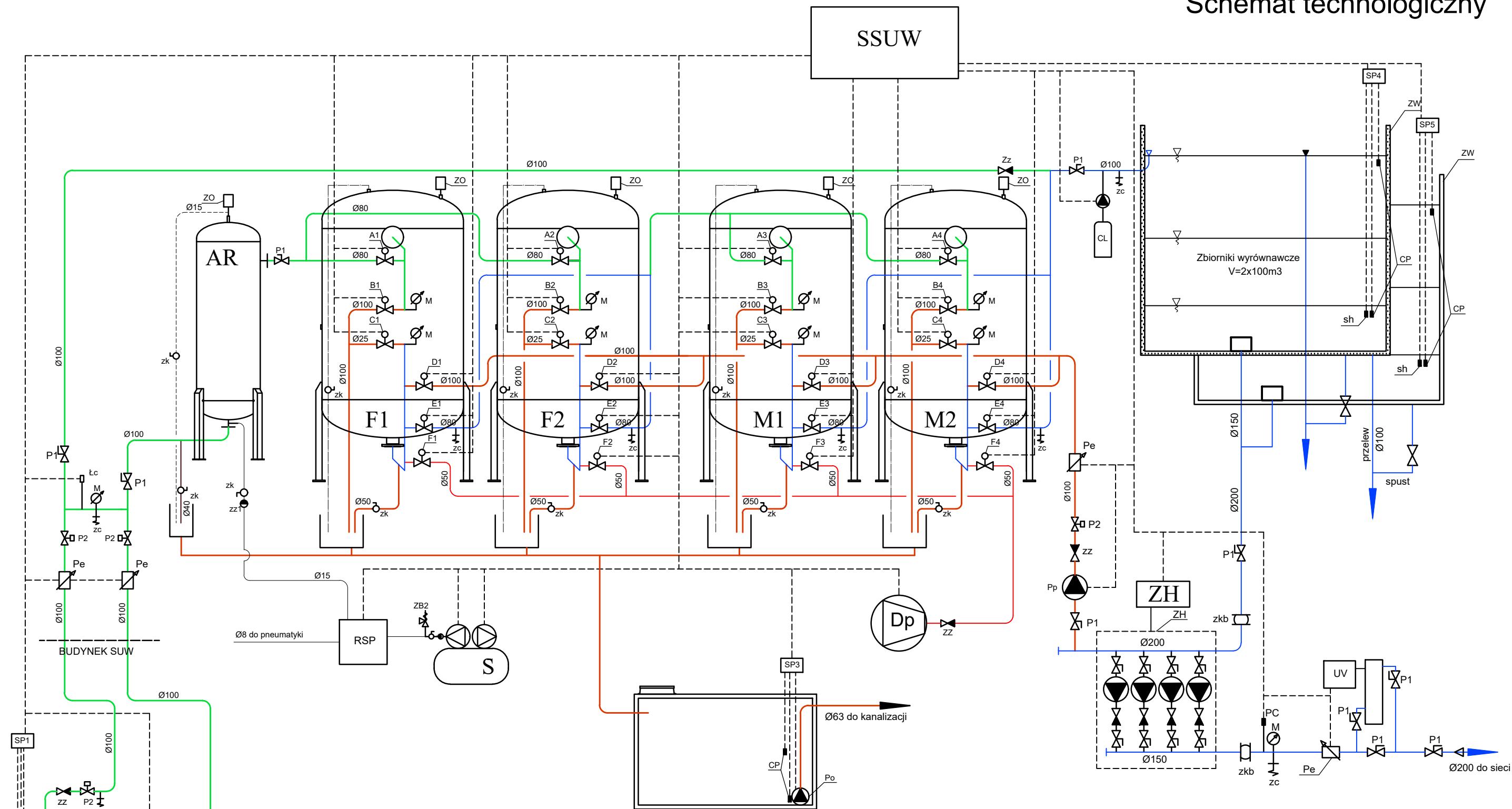
- istniejący zjazd z drogi
- ▨▨▨

- zestaw paneli fotowoltaicznych - poza procedurą

Obiekt	Przebudowa Stacji Uzdatniania Wody w miejscowości Olszewka				
Adres	Działka nr 476/3 Obręb: 141506_2.0003 Olszewka; gm. Lelis				
Inwestor	Gmina Lelis ul. Szkolna 39; 07-402 Lelis				
Przedmiot rysunku	UKŁAD DOZIEMNYCH INSTALACJI SANITARNYCH	Skala	1:500	Nr.rys	1
	Imię i nazwisko	Specjalność	Nr uprawnień	Data	Podpis
Projektant:	mgr inż. Sławomir Majewski	INSTALACJE SANITARNE	PDL/0115/POOS/08	23.09.2022	
Sprawdzający:	mgr inż. Aneta Stypińska	INSTALACJE SANITARNE	PDL/0173/PWBS/19	23.09.2022	

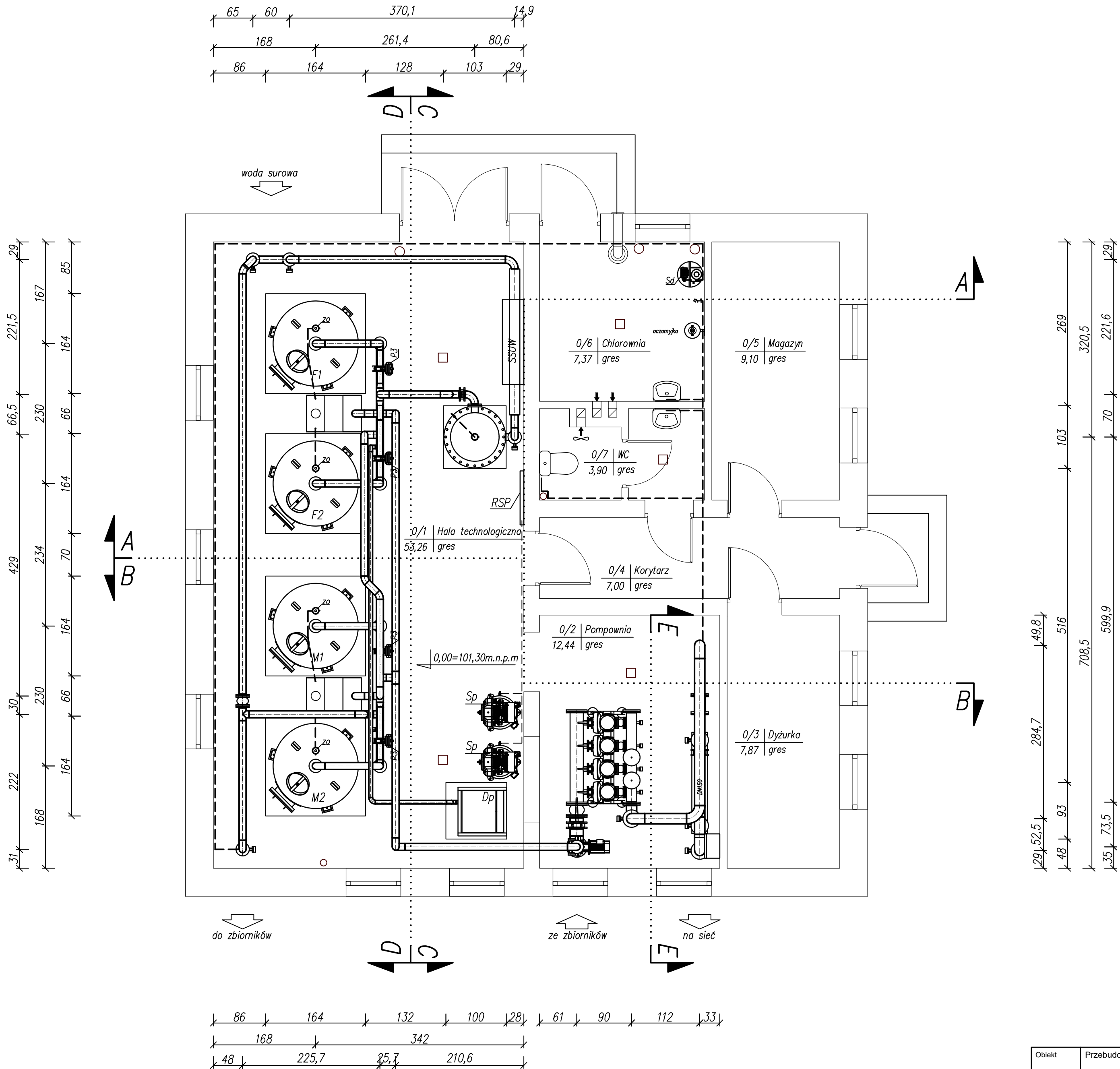


# Schemat technologiczny



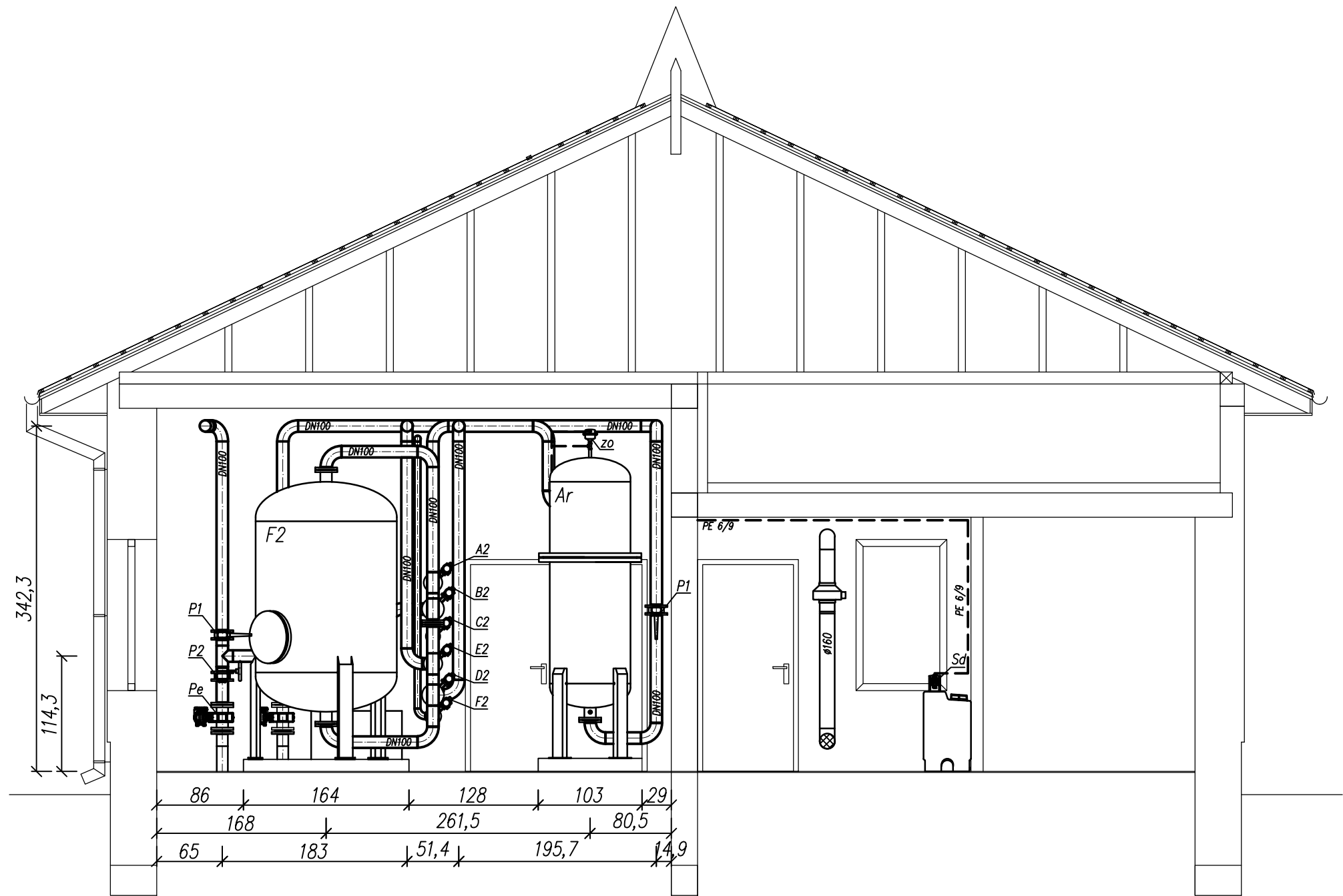
- OZNACZENIA:
- SW1, SW2 - studnia wiercona  
PG1, PG2 - pompy głębinowe  
sk - sonda konduktometryczna  
sh - sonda hydrostatyczna  
F1,F2 - filtry uzdatniające Ø1400  
M1,M2 - filtr odmanganiący Ø1400  
Ar - aerator dynamiczny DN800  
Pe - przepływomierz elektromagnetyczny  
PC - przetwornik ciśnienia MBS 3000  
ZB2 - zawory bezpieczeństwa -10bar  
CP - czujnik poziomu MAC  
P1 - przepustnica z napędem ręcznym dźwigniowym  
P2 - przepustnica z napędem ręcznym ślimakowym  
P3 - przepustnica z napędem pneumatycznym  
A1,...,F4 - przepustnica z napędem pneumatycznym
- Dp - dmuchawa powietrza  
ZH - zestaw hydroforowy  
UV - lampa UV  
S - sprężarka  
zz - zawór zwrotny  
zk - zawór kulowy  
zc - zawór czerpalny  
SP - skrzynka pośrednia  
Cl - stacja dozująca  
zo - zawór odpowietrzający  
ZW - zbiornik wyrównawczy  
Po - pompa osadnika popłuczyn  
Pp - pompa płucząca

Obiekt	Przebudowa Stacji Uzdatniania Wody w miejscowości Olszewka				
Adres	Działka nr 476/3 Obręb: 141506_2.0003 Olszewka; gm. Lelis				
Inwestor	Gmina Lelis ul. Szkolna 39; 07-402 Lelis				
Przedmiot rysunku	SCHEMAT TECHNOLOGICZNY			Skala	Nr.rys 2
	Imię i nazwisko	Specjalność	Nr uprawnień	Data	Podpis
Projektant:	mgr inż. Sławomir Majewski	INSTALACJE SANITARNE	PDL/0115/POOS/08	23.09.2022	
Sprawdzający:	mgr inż. Aneta Stypińska	INSTALACJE SANITARNE	PDL/0173/PWBS/19	23.09.2022	



Oznaczenia zgodne ze schematem

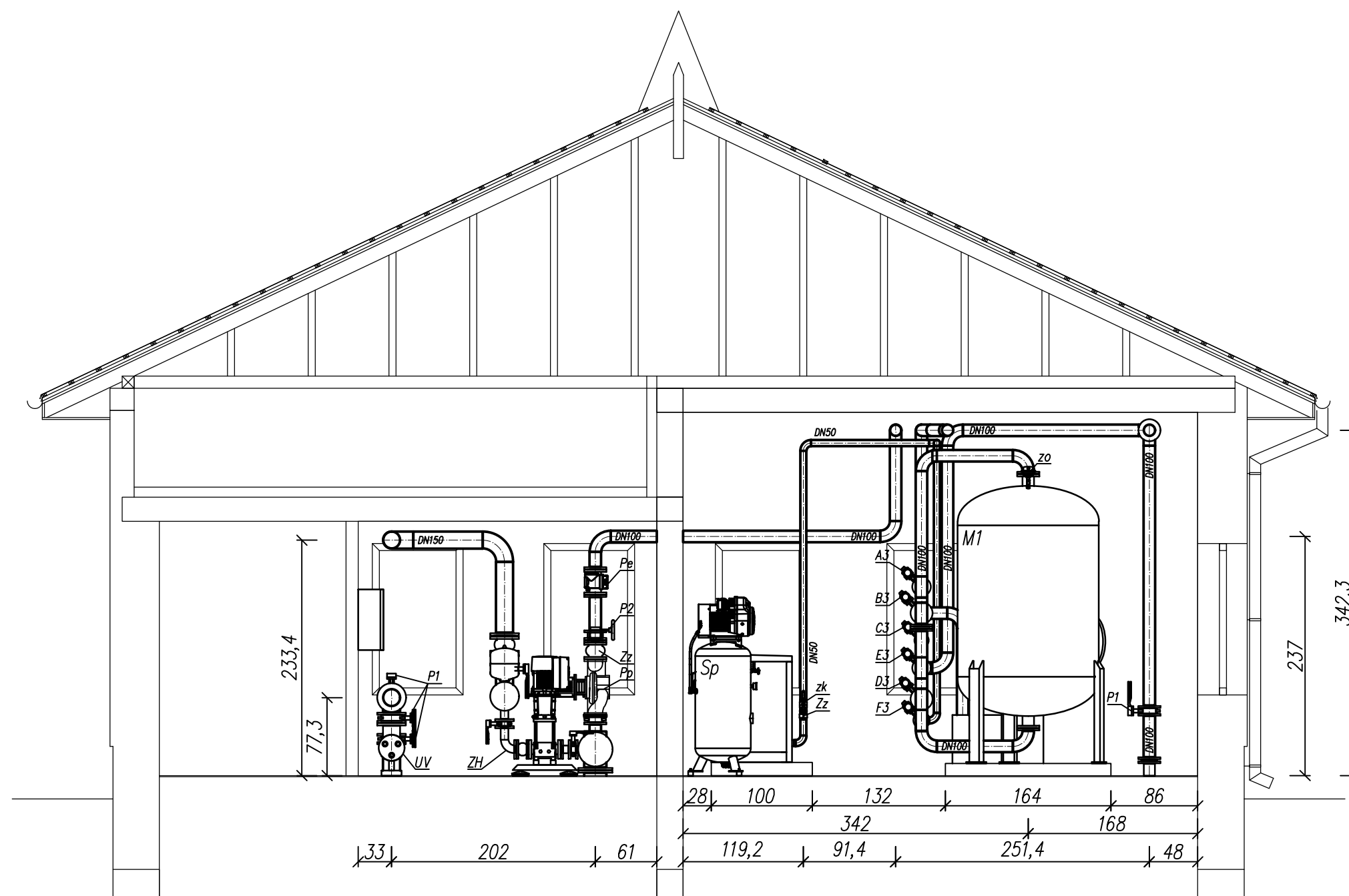
Obiekt	Przebudowa Stacji Uzdatniania Wody w miejscowości Olszewka				
Adres	Działka nr 476/3 Obręb: 141506_2.0003 Olszewka; gm. Lelis				
Inwestor	Gmina Lelis ul. Szkolna 39; 07-402 Lelis				
Przedmiot rysunku	RZUT PRZYZIEMIA			Skala	Nr.rys
	Imię i nazwisko	Specjalność	Nr uprawnień	Data	Podpis
Projektant:	mgr inż. Sławomir Majewski	INSTALACJE SANITARNE	PDL/0115/POOS/08	23.09.2022	
Sprawdzający:	mgr inż. Aneta Stypińska	INSTALACJE SANITARNE	PDL/0173/PWBS/19	23.09.2022	



Oznaczenia zgodne ze schematem

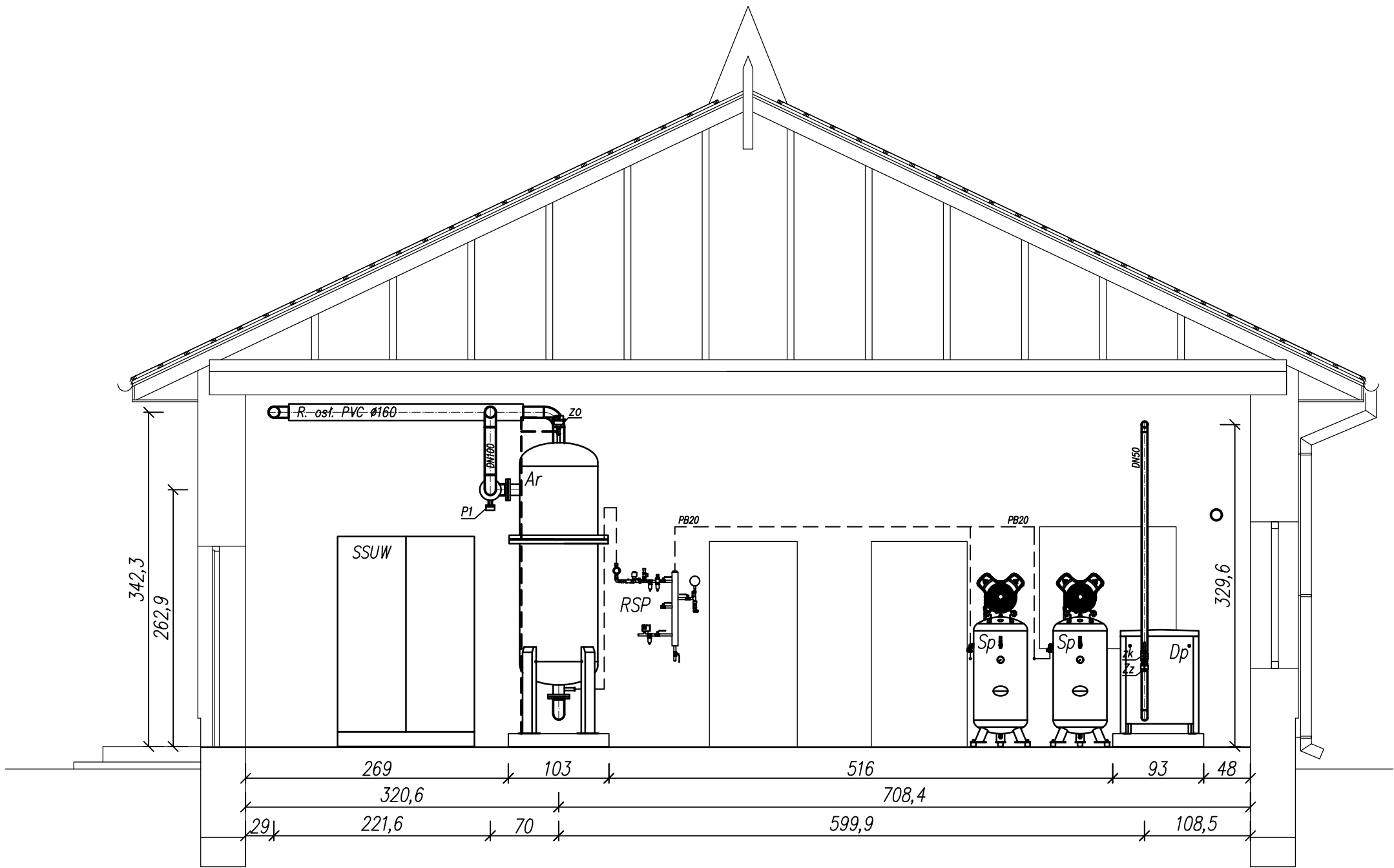
Obiekt	Przebudowa Stacji Uzdatniania Wody w miejscowości Olszewka				
Adres	Działka nr 476/3 Obręb: 141506_2.0003 Olszewka; gm. Lelis				
Inwestor	Gmina Lelis ul. Szkolna 39; 07-402 Lelis				
Przedmiot rysunku	PRZEKRÓJ A-A			Skala	Nr.rys
	Imie i nazwisko	Specjalność	Nr uprawnień	1:50	4
Projektant:	mgr inż. Sławomir Majewski	INSTALACJE SANITARNE	PDL/0115/POOS/08	23.09.2022	
Sprawdzający:	mgr inż. Aneta Stypińska	INSTALACJE SANITARNE	PDL/0173/PWBS/19	23.09.2022	

### Przekrój B-B



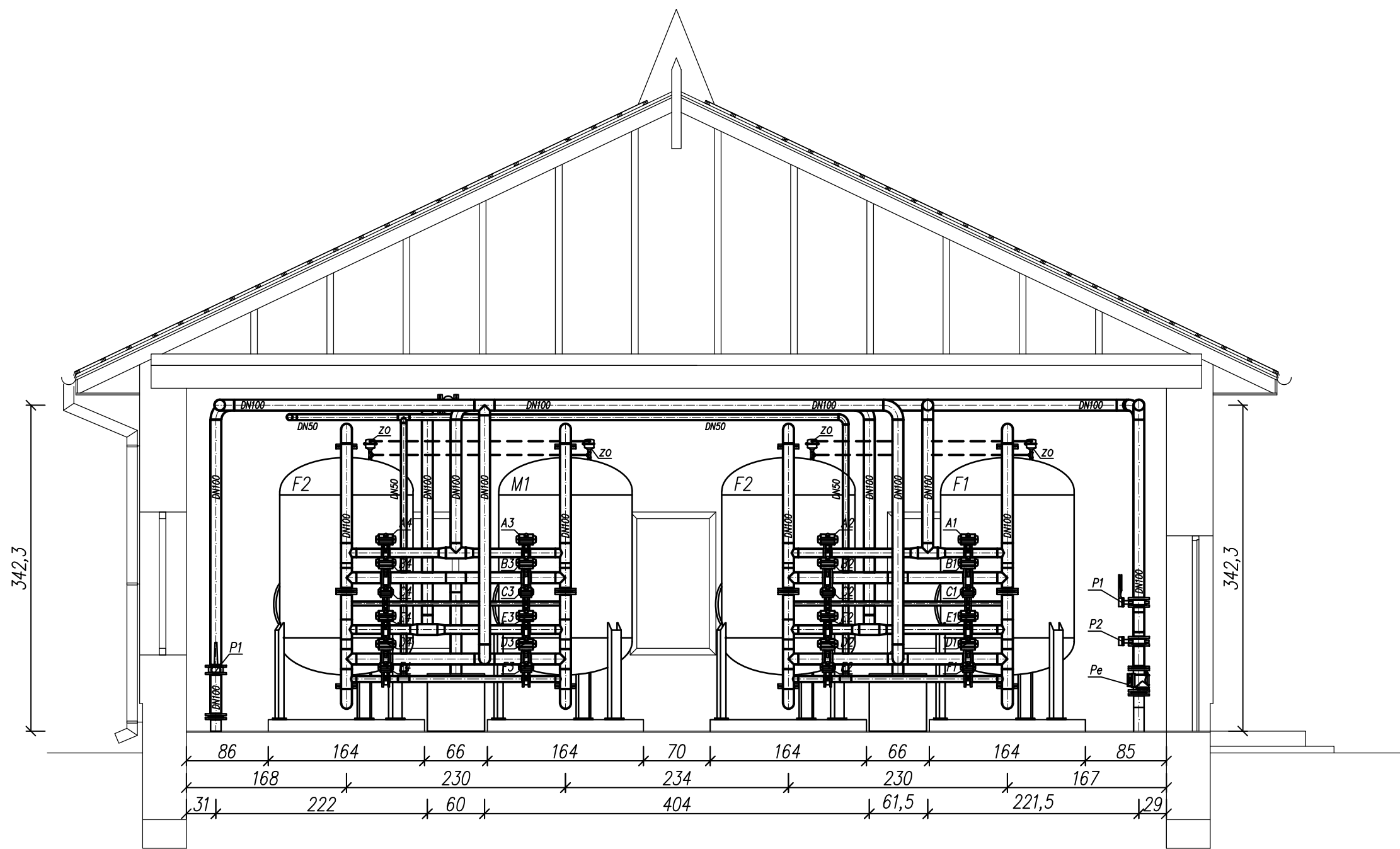
Oznaczenia zgodne ze schematem

Obiekt	Przebudowa Stacji Uzdatniania Wody w miejscowości Olszewka					
Adres	Działka nr 476/3 Obręb: 141506_2.0003 Olszewka; gm. Lelis					
Inwestor	Gmina Lelis ul. Szkolna 39; 07-402 Lelis					
Przedmiot rysunku	PRZEKRÓJ B-B			Skala	1:50	Nr.rys <b>5</b>
	Imię i nazwisko	Specjalność	Nr uprawnień	Data	Podpis	
Projektant:	mgr inż. Sławomir Majewski	INSTALACJE SANITARNE	PDL/0115/POOS/08	23.09.2022		
Sprawdzający:	mgr inż. Aneta Stypińska	INSTALACJE SANITARNE	PDL/0173/PWBS/19	23.09.2022		



Oznaczenia zgodne ze schematem

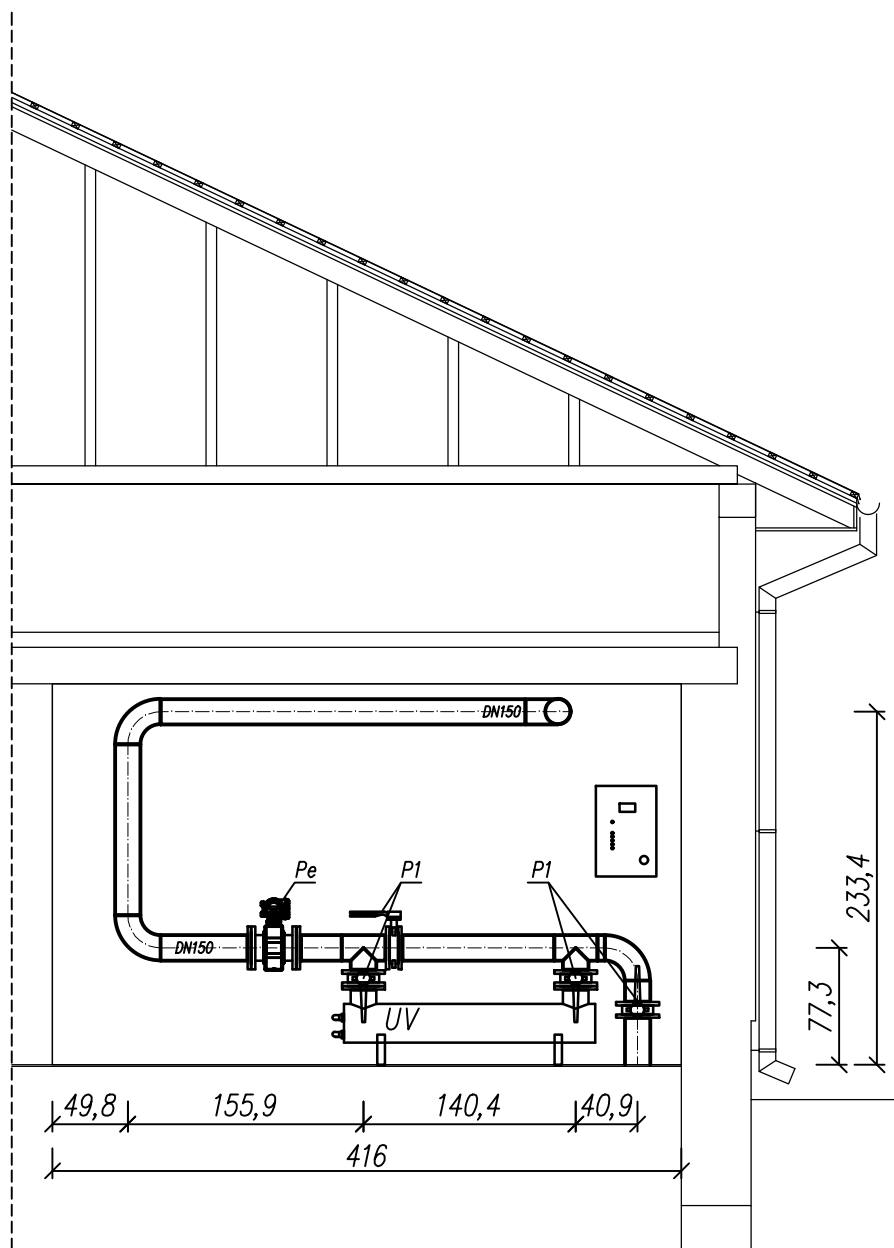
Obiekt	Przebudowa Stacji Uzdatniania Wody w miejscowości Olszewka				
Adres	Działka nr 476/3 Obręb: 141506_2.0003 Olszewka; gm. Lelis				
Inwestor	Gmina Lelis ul. Szkolna 39; 07-402 Lelis				
Przedmiot rysunku	PRZEKRÓJ C-C			Skala	Nr.rys
	Imię i nazwisko	Specjalność	Nr uprawnień	Data	Podpis
Projektant:	mgr inż. Sławomir Majewski	INSTALACJE SANITARNE	PDL/0115/POOS/08	23.09.2022	
Sprawdzający:	mgr inż. Aneta Stypińska	INSTALACJE SANITARNE	PDL/0173/PWBS/19	23.09.2022	



Oznaczenia zgodne ze schematem

Obiekt	Przebudowa Stacji Uzdatniania Wody w miejscowości Olszewka				
Adres	Działka nr 476/3 Obręb: 141506_2.0003 Olszewka; gm. Lelis				
Inwestor	Gmina Lelis ul. Szkolna 39; 07-402 Lelis				
Przedmiot rysunku	PRZEKRÓJ D-D			Skala	Nr.rys
	Imię i nazwisko	Specjalność	Nr uprawnień	Data	Podpis
Projektant:	mgr inż. Sławomir Majewski	INSTALACJE SANITARNE	PDL/0115/POOS/08	23.09.2022	
Sprawdzający:	mgr inż. Aneta Stypińska	INSTALACJE SANITARNE	PDL/0173/PWBS/19	23.09.2022	

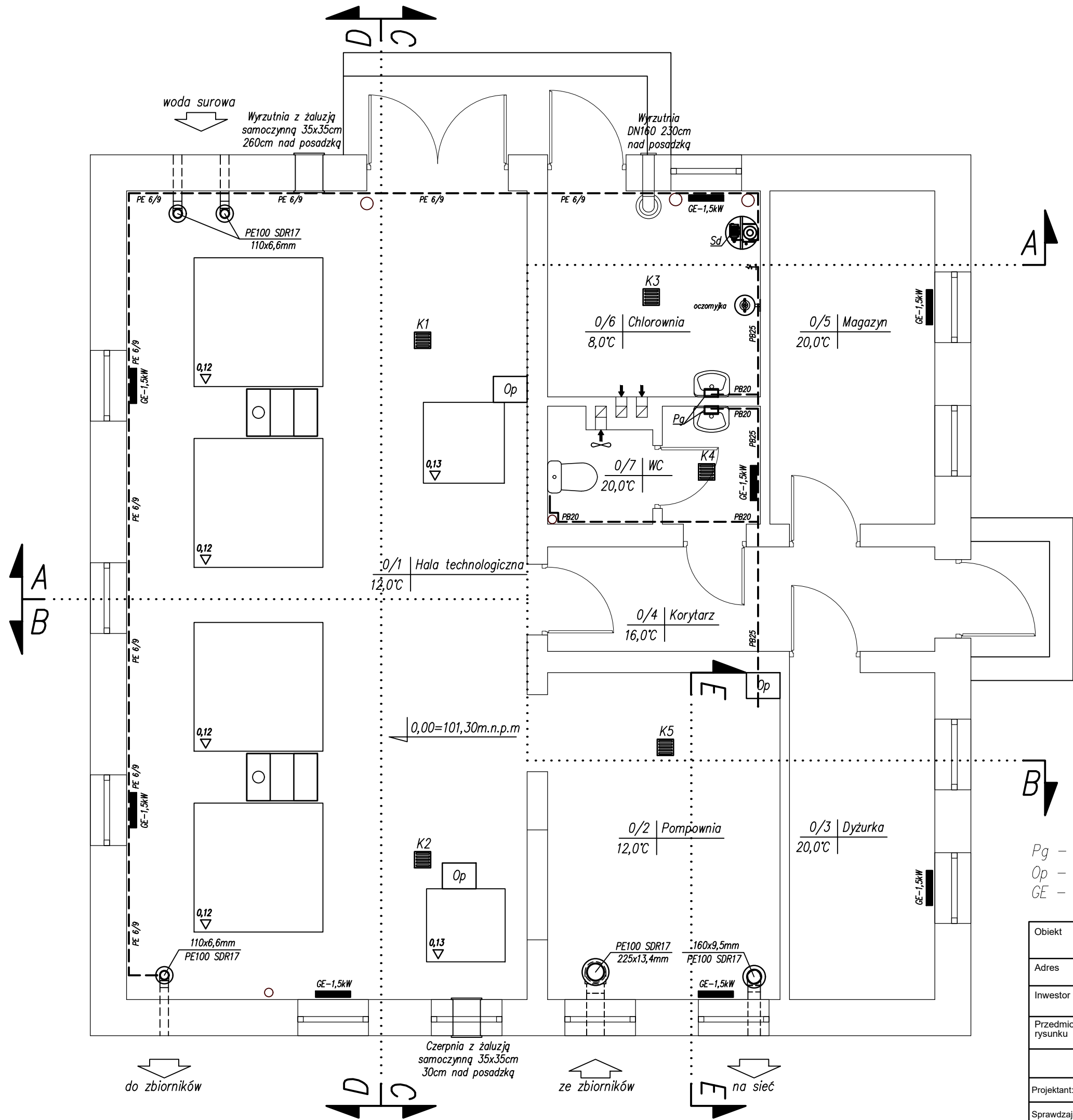
# Przekrój E-E



Oznaczenia zgodne ze schematem

Obiekt	Przebudowa Stacji Uzdatniania Wody w miejscowości Olszewka				
Adres	Działka nr 476/3 Obręb: 141506_2.0003 Olszewka; gm. Lelis				
Inwestor	Gmina Lelis ul. Szkolna 39; 07-402 Lelis				
Przedmiot rysunku	PRZEKRÓJ E-E			Skala	Nr.rys
	Imię i nazwisko	Specjalność	Nr uprawnień	1:50	8
Projektant:	mgr inż. Sławomir Majewski	INSTALACJE SANITARNE	PDL/0115/POOS/08	23.09.2022	
Sprawdzający:	mgr inż. Aneta Stypińska	INSTALACJE SANITARNE	PDL/0173/PWBS/19	23.09.2022	

Rzut instalacji sanitarnych

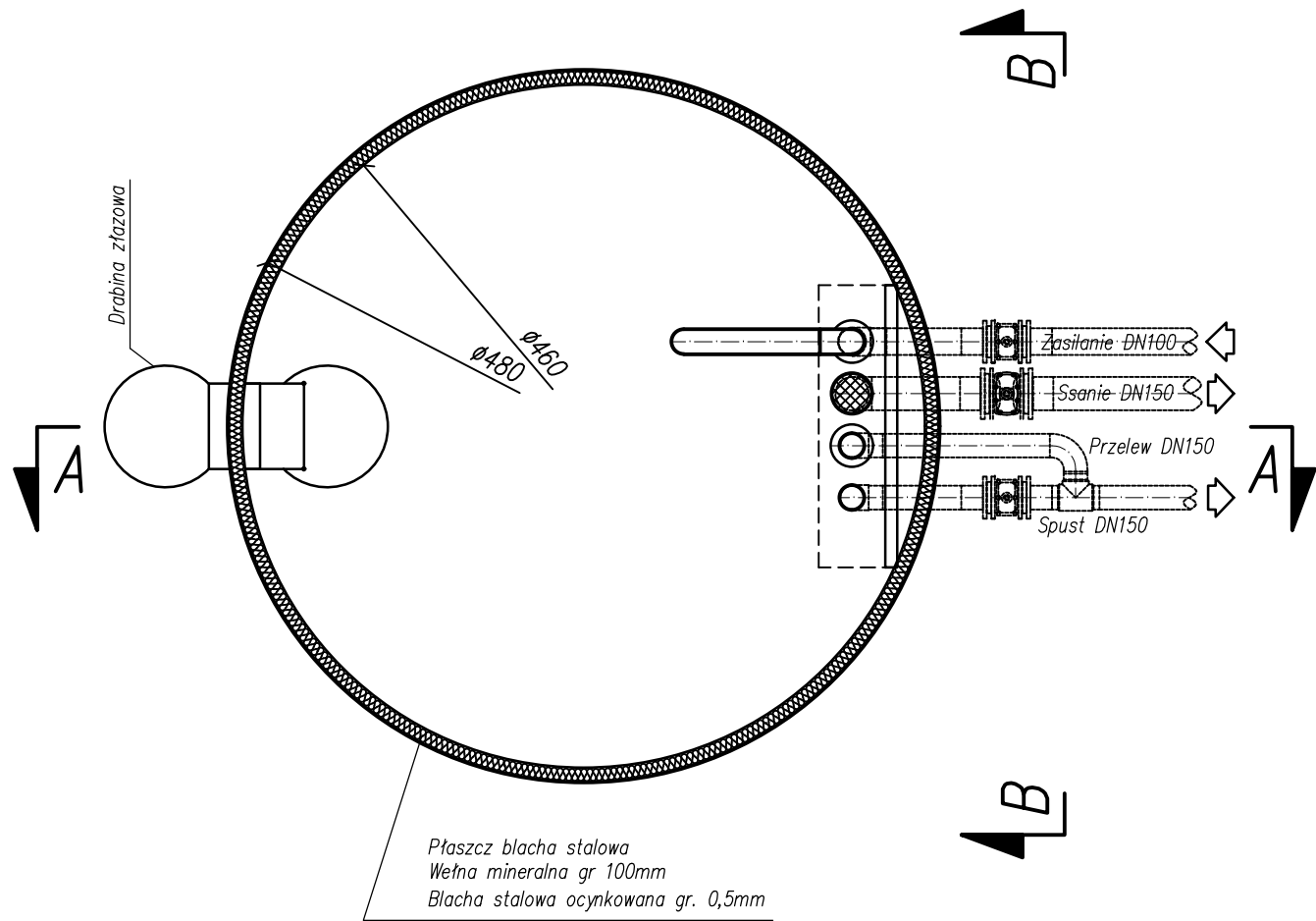


Pg – podgrzewacz przepływowy wody – 3l/min przy  $dT=25^{\circ}C$   
Op – osuszacz powietrza – 5l/24h,  $10^{\circ}C/70\%$   
GE – grzejnik elektryczny IP24

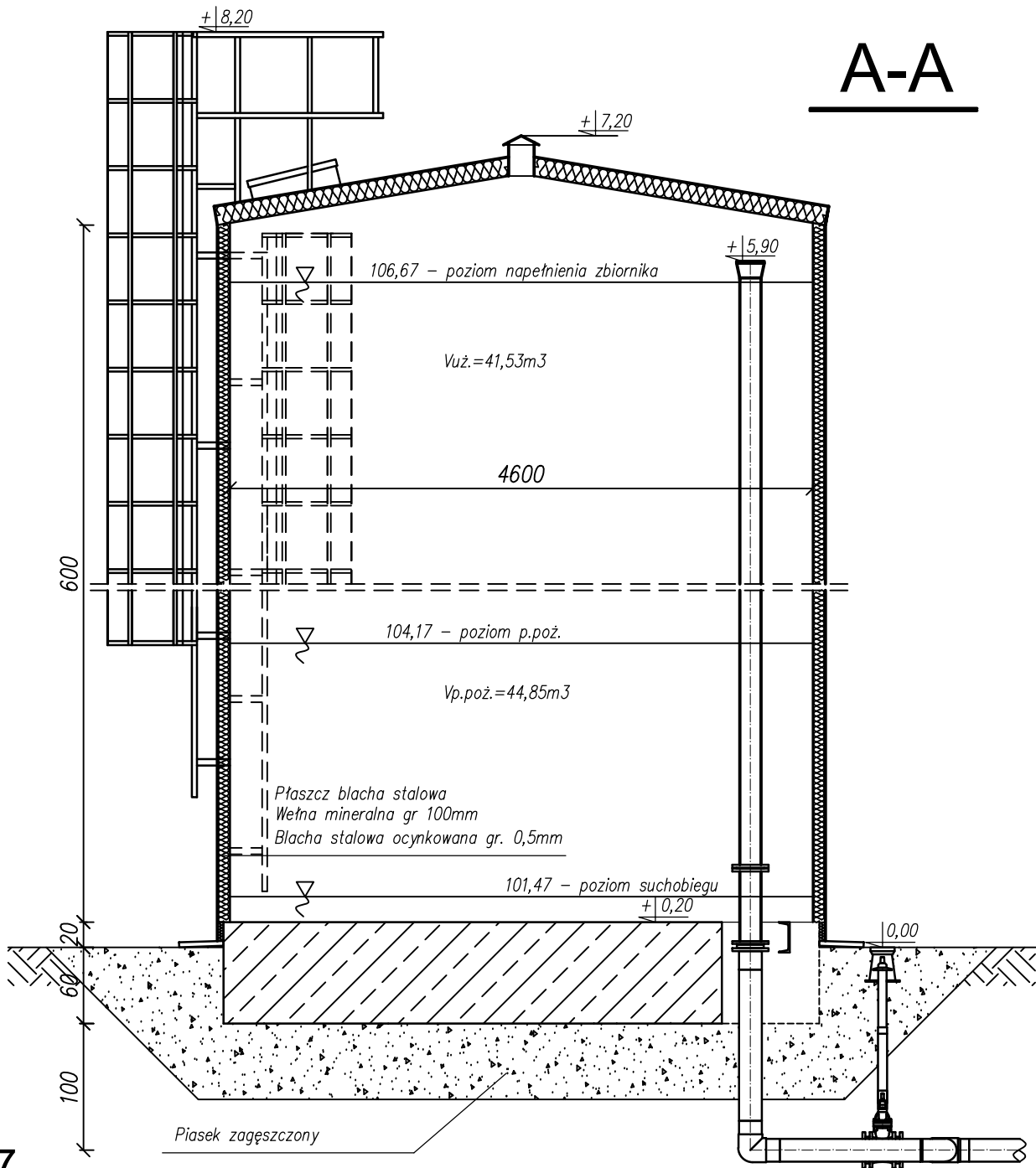
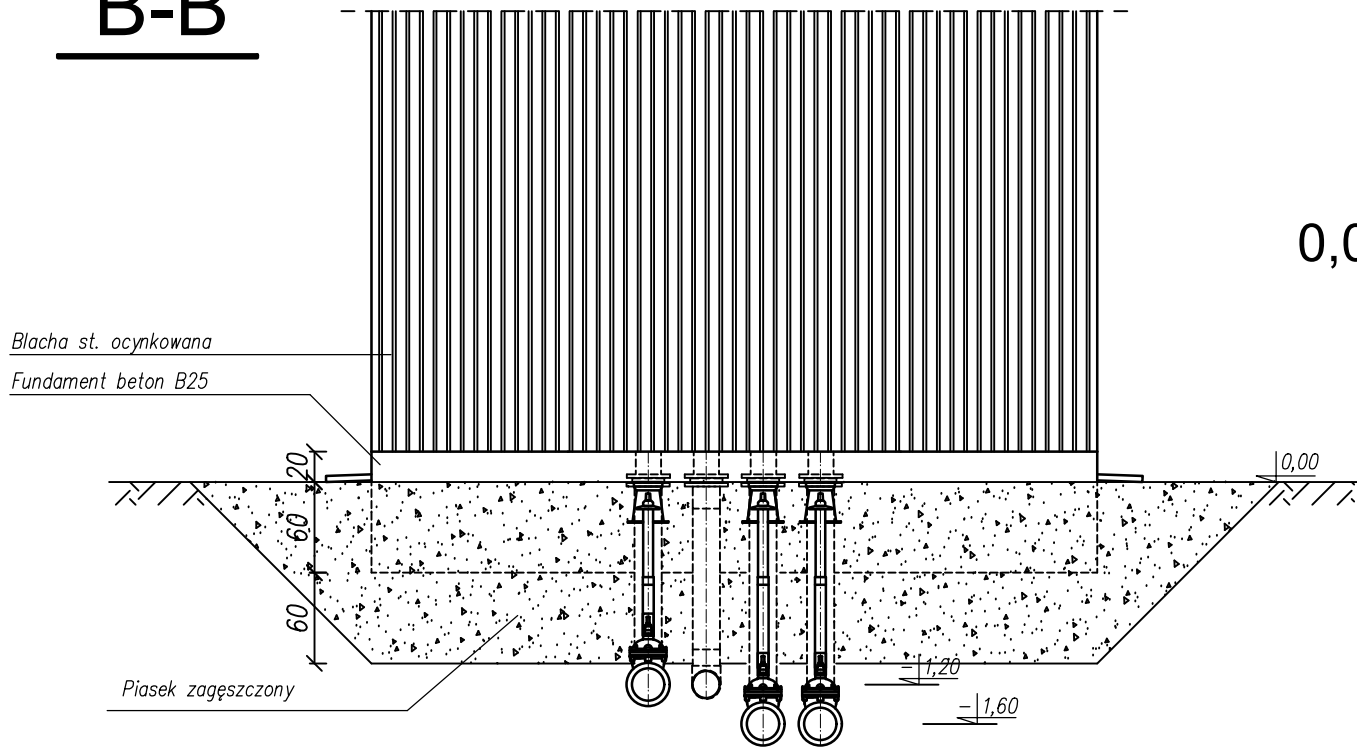
Obiekt	Przebudowa Stacji Uzdatniania Wody w miejscowości Olszewka				
Adres	Działka nr 476/3 Obręb: 141506_2.0003 Olszewka; gm. Lelis				
Inwestor	Gmina Lelis ul. Szkolna 39; 07-402 Lelis				
Przedmiot rysunku	RZUT INSTALACJI SANITARNYCH			Skala	Nr.rys
	Imię i nazwisko	Specjalność	Nr uprawnień	Data	Podpis
Projektant:	mgr inż. Sławomir Majewski	INSTALACJE SANITARNE	PDL/0115/POOS/08	23.09.2022	
Sprawdzający:	mgr inż. Aneta Stypińska	INSTALACJE SANITARNE	PDL/0173/PWBS/19	23.09.2022	



Zbiornik wyrównawczy



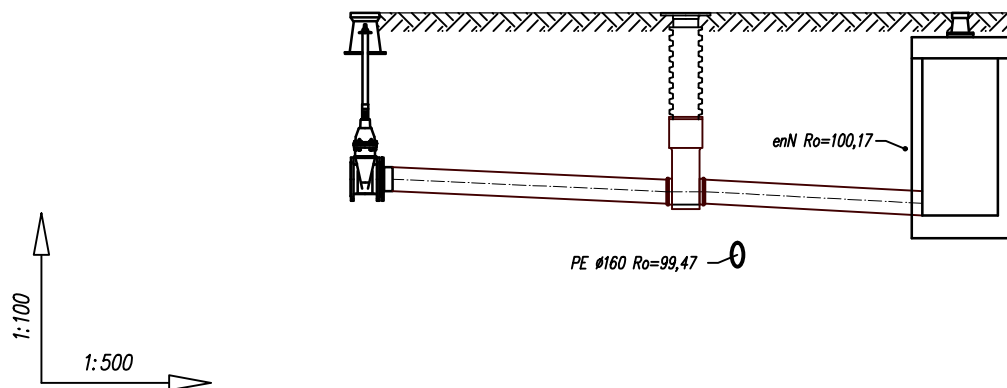
B-B



0,00=101,07

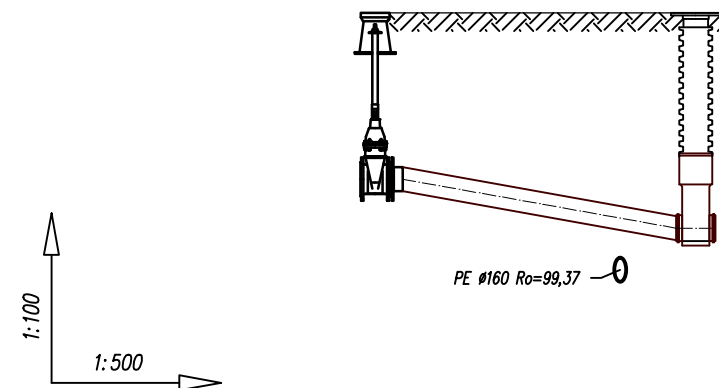
Obiekt	Przebudowa Stacji Uzdatniania Wody w miejscowości Olszewka				
Adres	Działka nr 476/3 Obręb: 141506_2.0003 Olszewka; gm. Lelis				
Inwestor	Gmina Lelis ul. Szkolna 39; 07-402 Lelis				
Przedmiot rysunku	ZBIORNIK WYRÓWNAWCZY			Skala	Nr.rys
	Imię i nazwisko	Specjalność	Nr uprawnień	Data	Podpis
Projektant:	mgr inż. Sławomir Majewski	INSTALACJE SANITARNE	PDL/0115/POOS/08	23.09.2022	
Sprawdzający:	mgr inż. Aneta Stypińska	INSTALACJE SANITARNE	PDL/0173/PWBS/19	23.09.2022	

# Profil kanalizacji zbiorników



Poziom  
porównawczy - 98,00m n.p.m.

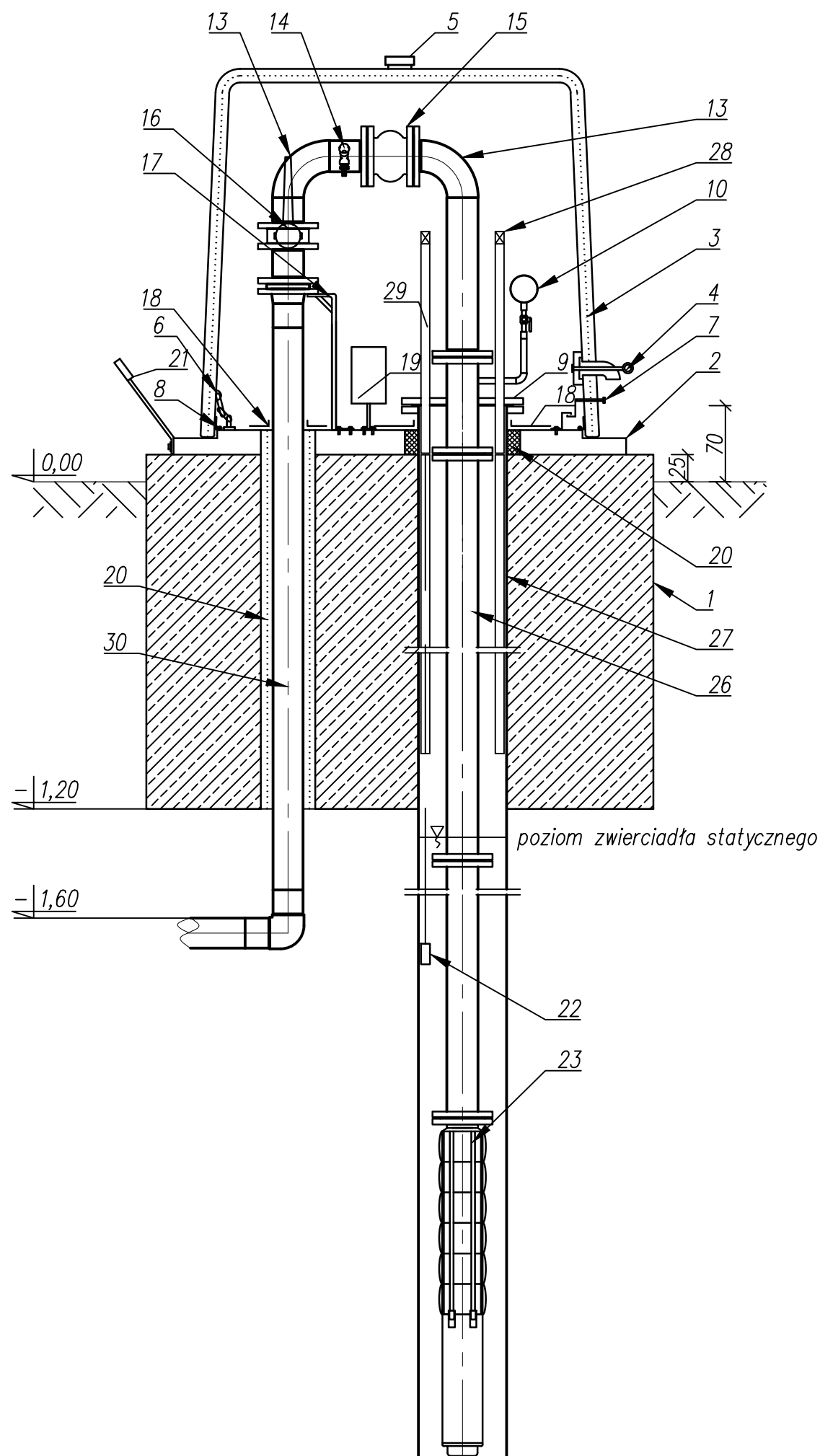
Rzędna terenu [m n.p.t.]	101,07	101,07	101,07
Rzędna dna przewodu	99,89	99,80	99,73
Przykrycie przewodu [m]	1,02	1,11	1,18
Spadek / Długość	2,1% / 4,24	1,9% / 3,63	
Odległość [m]	0,00	4,24	7,87
ZW1 PE 160x9,5mm Sk1 PVC Ø160 Sk_i			



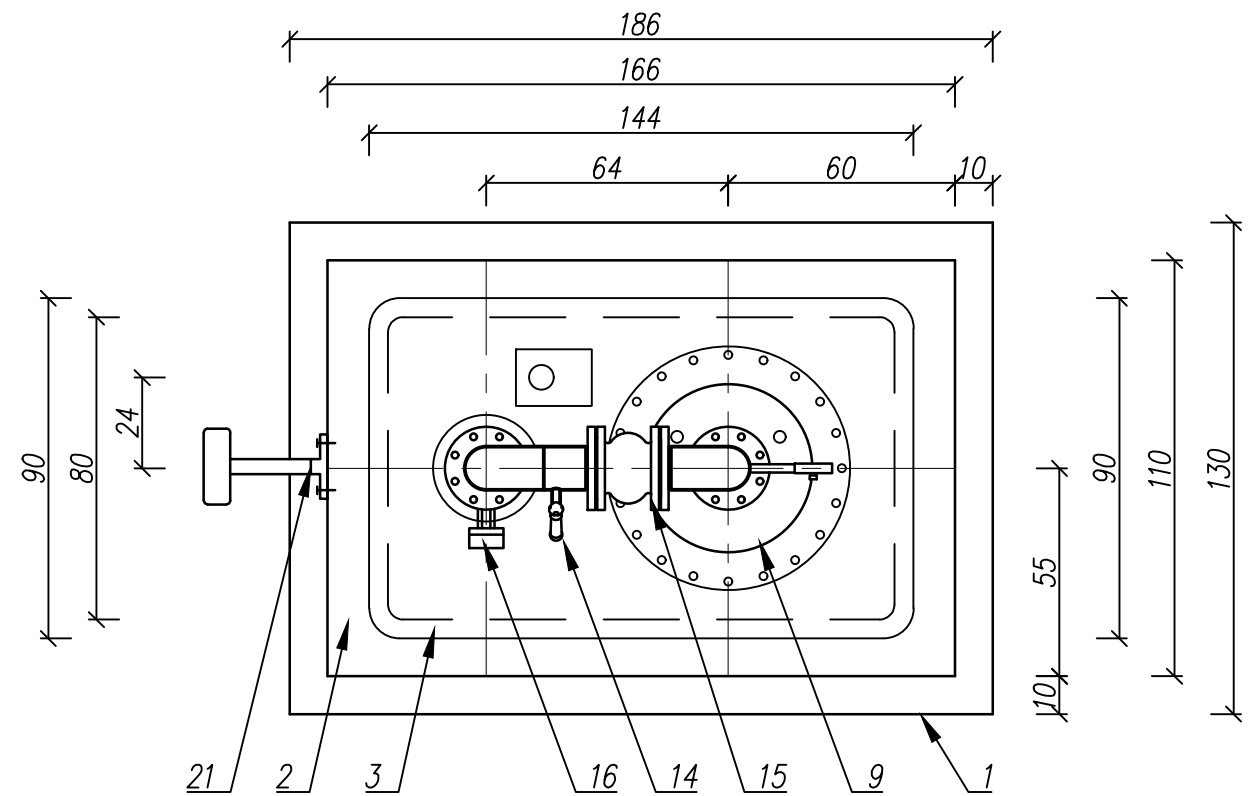
Poziom  
porównawczy - 98,00m n.p.m.

porównawczy – 98,00m n.p.m.		
Rzędna terenu [m n.p.t.]	101,07	101,07
Rzędna dna przewodu	99,89	99,56
Przykrycie przewodu [m]	1,02	1,35
Spadek / Długość	7,8% / 4,24	
Odległość [m]	0,00	4,24
ZW2 PE 160x9,5mm Sk2		

Obiekt	Przebudowa Stacji Uzdatniania Wody w miejscowości Olszewka				
Adres	Działka nr 476/3 Obręb: 141506_2.0003 Olszewka; gm. Lelis				
Inwestor	Gmina Lelis ul. Szkolna 39; 07-402 Lelis				
Przedmiot rysunku	PROFIL KANALIZACJI ZBIORNIKÓW			Skala	Nr.rys
	Imię i nazwisko	Specjalność	Nr uprawnień	1:50	11
Projektant:	mgr inż. Sławomir Majewski	INSTALACJE SANITARNE	PDL/0115/POOS/08	23.09.2022	
Sprawdzający:	mgr inż. Aneta Stypińska	INSTALACJE SANITARNE	PDL/0173/PWBS/19	23.09.2022	



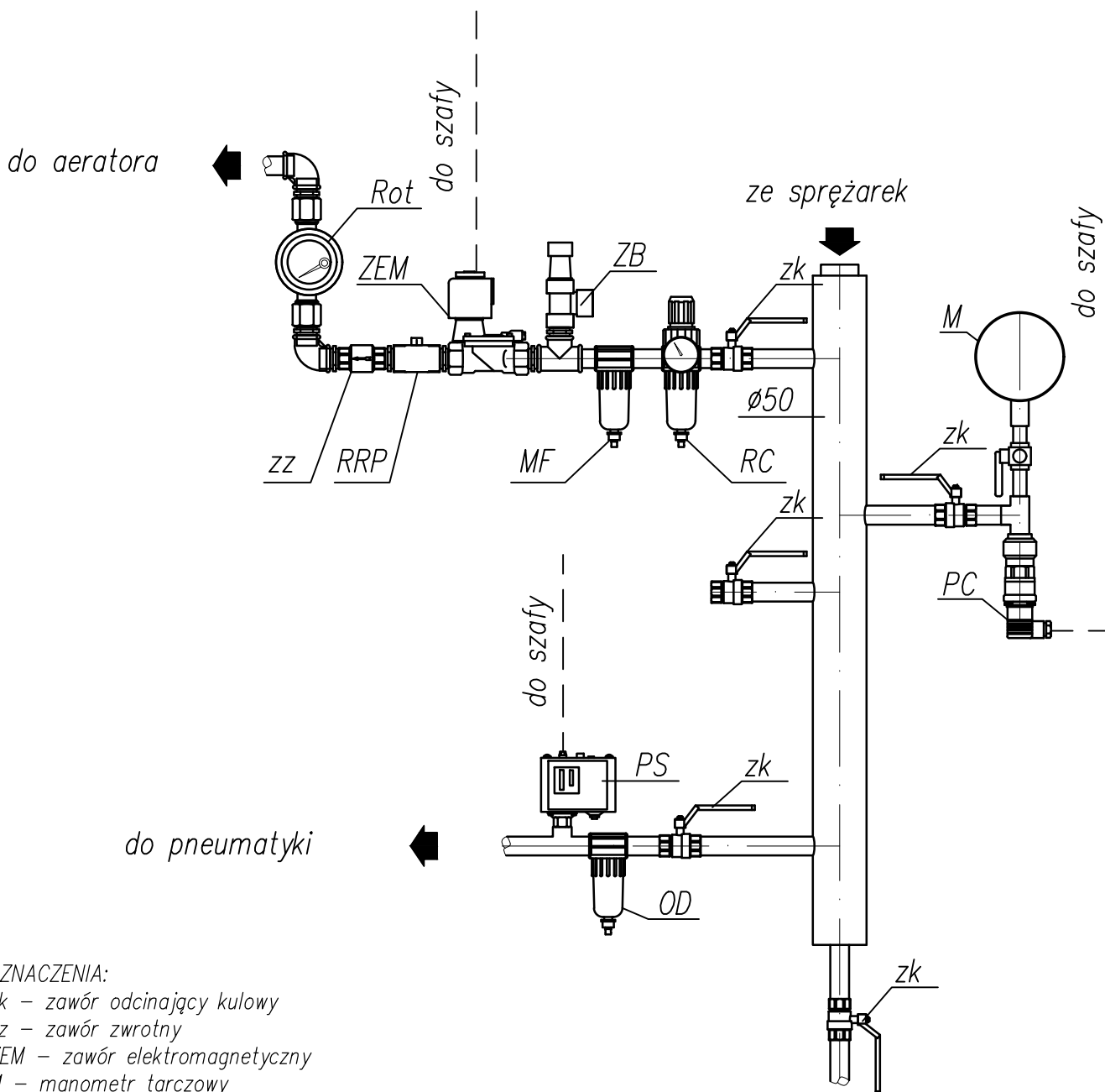
## Rzut i przekrój obudowy studni



1. Podłoże z betonu.
2. Podstawa obudowy.
3. Pokrywa obudowy.
4. Wlot powietrza wyposażony w mechanizm zamykający (w okresie zimowym) uruchamiany ręcznie dźwignią z zewnątrz obudowy. Wlot zabezpieczony jest drobną siatką uniemożliwiającą przedostawanie się do wnętrza obudowy drobnych gryzoni i owadów.
5. Kominiek wentylacyjny ocieplony wkładką poliuretanową.
6. Zawiasy wewnętrzne.
7. Zamek pokrywy
8. Uszczelka pokrywy. Pokrywa spoczywa na podstawie opierając się na uszczelce zamontowanej wewnątrz pokrywy na wysokości około 20mm od dolnej krawędzi.
9. Głowica studni głębinowej z orurowaniem oraz kołnierzem obrotowym u góry głowicy umożliwiającym centryczne ustawienie wodomierza do podejścia rury wodociągowej. Płyta głowicy spoczywa na uszczelce gumowej gr. 5 mm i jest zamocowana do podstawy za pomocą śrub M 16.
10. Manometr 0-1,6 Mpa.
- 11.
12. Odcinek rurociągu prosty za wodomierzem o długości, co najmniej  $L = 2D$
13. Kolana hamburskie.
14. Odcinek rurociągu z zaworem czepnym. Zawór ten spełnia również rolę zaworu odpowietrzającego.
15. Zawór zwrotny kołnierzowy.
16. Przepustnica zaporowa bezkołnierzowa.
17. Wspornik kotwiący. Zastosowanie wspornika kotwiącego umożliwia wykonanie podejścia wodociągowego oprócz jak dotychczas z rur stalowych lub żeliwnych także z rur PE oraz PCV na nasuwkę, ponieważ armatura w sposób trwały przymocowana jest do podstawy obudowy.
18. Osłona otworu w podstawie obudowy, przez który wprowadzona jest rura wodociągowa, przykrywająca łupki ocieplające podejście tej rury.
19. Skrzynka elektryczna hermetyczna z tworzywa sztucznego z rozłącznikiem lub listwą LZ 35 albo LZ 95.
20. Ocieplenie rury wodociągowej wykonane z dwóch składających się łupin z pianki poliuretanowej o długości 1,10m i grubości 5-8 cm.
21. Wspornik pokrywy służący do podtrzymywania pokrywy w fazie otwarcia.
22. Sonda konduktometryczna.
23. Pompa głębinowa.
24. Błoczek oporowy.
- 25.
26. Rura tłoczna pompy głębinowej.
27. Rura osłonowa studni.
28. Rura 32 mm do pomiaru gwizdawką poziomu wody w studni,
29. Rura 32 mm do wprowadzenia „Cłuw” lub innego urządzenia zabezpieczającego.
30. Podejście rury wodociągowej.

Obiekt	Przebudowa Stacji Uzdatniania Wody w miejscowości Olszewka				
Adres	Działka nr 476/3 Obręb: 141506_2.0003 Olszewka; gm. Lelis				
Inwestor	Gmina Lelis ul. Szkolna 39; 07-402 Lelis				
Przedmiot rysunku	RZUT I PRZEKRÓJ OBUDOWY STUDNI			Skala	Nr.rys
	Imię i nazwisko	Specjalność	Nr uprawnień	Data	Podpis
Projektant:	mgr inż. Sławomir Majewski	INSTALACJE SANITARNE	PDL/0115/POOS/08	23.09.2022	
Sprawdzający:	mgr inż. Aneta Stypińska	INSTALACJE SANITARNE	PDL/0173/PWBS/19	23.09.2022	

# Rozdzielacz sprężonego powietrza

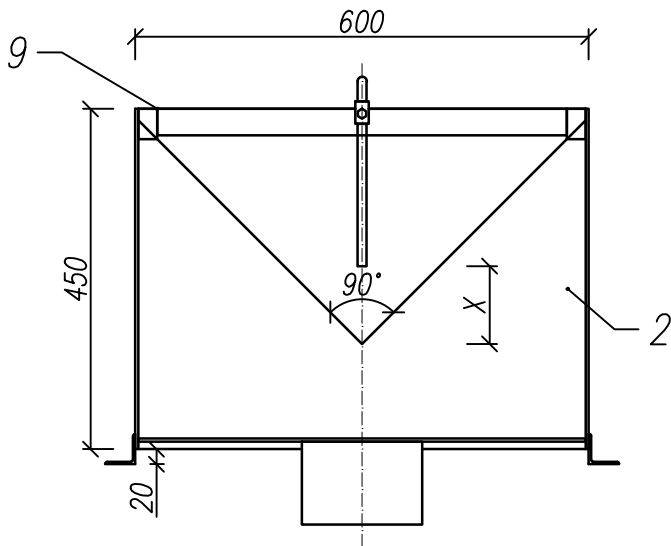
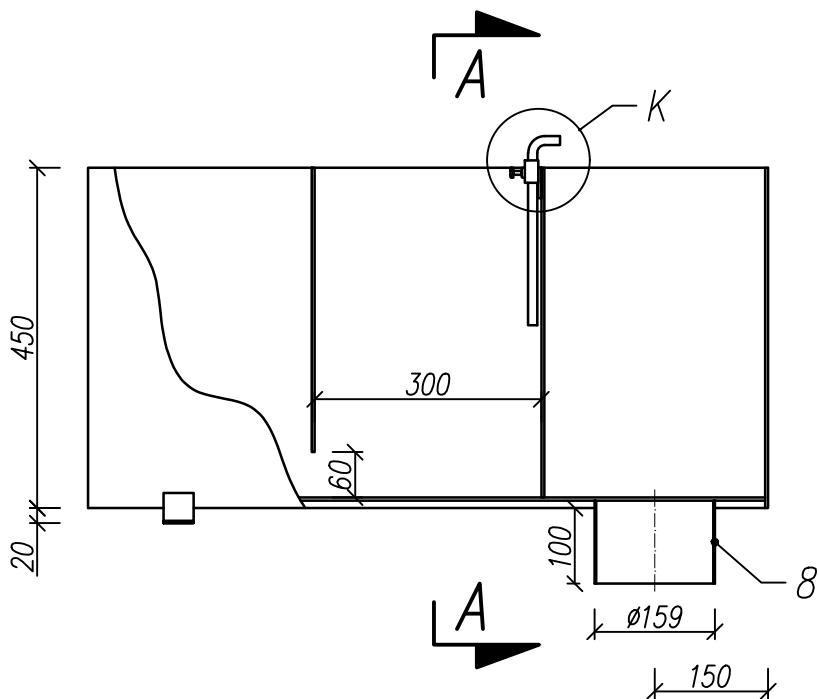


## OZNACZENIA:

zk – zawór odcinający kulowy  
 zz – zawór zwrotny  
 ZEM – zawór elektromagnetyczny  
 M – manometr tarczowy  
 RC – reduktor ciśnienia  
 OD – odwadniacz  
 MF – mikrofiltr  
 RRP – ręczny zawór regulacji przepływu  
 ZB – membranowy zawór bezpieczeństwa – 6bar  
 PC – przetwornik ciśnienia  
 PS – łącznik ciśnienia  
 Rot – rotametr

Obiekt	Przebudowa Stacji Uzdatniania Wody w miejscowości Olszewka				
Adres	Działka nr 476/3 Obręb: 141506_2.0003 Olszewka; gm. Lelis				
Inwestor	Gmina Lelis ul. Szkolna 39; 07-402 Lelis				
Przedmiot rysunku	ROZDZIELACZ SPRĘŻONEGO POWIETRZA			Skala	Nr.rys <b>13</b>
	Imię i nazwisko	Specjalność	Nr uprawnień	Data	Podpis
Projektant:	mgr inż. Sławomir Majewski	INSTALACJE SANITARNE	PDL/0115/POOS/08	23.09.2022	
Sprawdzający:	mgr inż. Aneta Stypińska	INSTALACJE SANITARNE	PDL/0173/PWBS/19	23.09.2022	

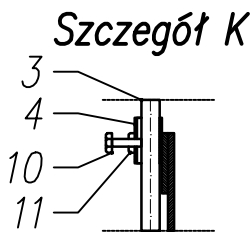
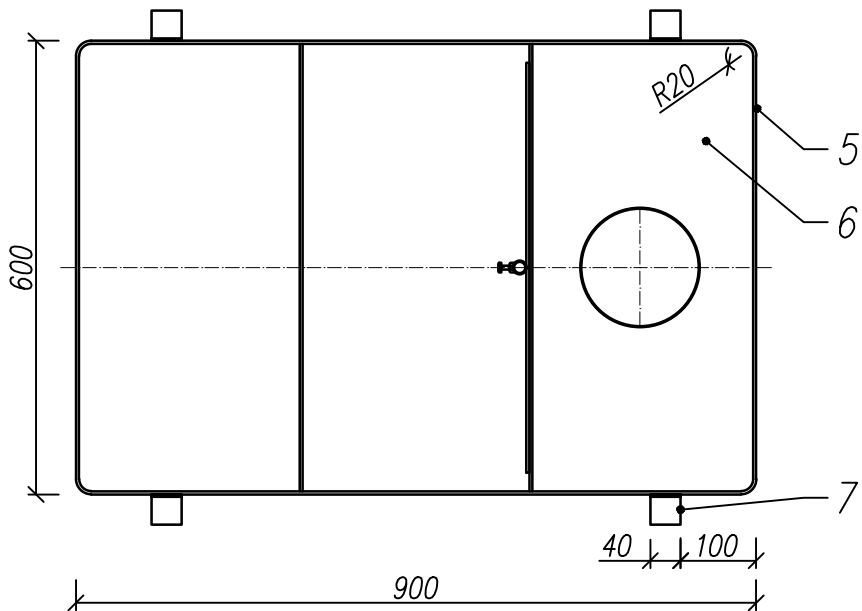
Skrzynka pomiarowo-przelewowa



$X [cm]$	4.5	5.6	6.5	7.3	8.0	8.5	9.5	10.4	11.2	15.0
$Q [l/s]$	0.5	1.0	1.5	2.0	2.5	3.0	4.0	5.0	6.0	7.0

12.7	13.3	13.9	14.5	15.0	15.5	16.0	16.8	17.4	18.1
8.0	9.0	10.0	11.0	12.0	13.0	14.0	16.0	18.0	20.0

18.7	20.0	21.5	23.0	24.0	25.0
22.0	25.0	30.0	35.0	40.0	45.0



11	Nakrętka M6	OH18N9		1
10	Śruba M6x20	OH18N9		1
9	Wspornik	OH18N9	wyk. warsztat.	1
8	Rura $\varnothing 159 \times 1,5$	OH18N9	wyk. warsztat.	1
7	Kątownik L 40x40x4	OH18N9	wyk. warsztat.	1
6	Dno	OH18N9	wyk. warsztat.	1
5	Bok	OH18N9	wyk. warsztat.	1
4	Tulejka	OH18N9	wyk. warsztat.	1
3	Skala	OH18N9	wyk. warsztat.	1
2	Przelew	OH18N9	wyk. warsztat.	1
1				

Obiekt	Przebudowa Stacji Uzdatniania Wody w miejscowości Olszewka				
Adres	Działka nr 476/3 Obręb: 141506_2.0003 Olszewka; gm. Lelis				
Inwestor	Gmina Lelis ul. Szkolna 39; 07-402 Lelis				
Przedmiot rysunku	SKRZYNKA POMIAROWO-PRZELEWOWA			Skala	Nr.rys
	Imie i nazwisko	Specjalność	Nr uprawnień	1:50	14
Projektant:	mgr inż. Sławomir Majewski	INSTALACJE SANITARNE	PDL/0115/POOS/08	23.09.2022	
Sprawdzający:	mgr inż. Aneta Stypińska	INSTALACJE SANITARNE	PDL/0173/PWBS/19	23.09.2022	

DOKUMENTY DOŁĄCZONE DO PROJEKTU	
<b>Nazwa zamierzenia budowlanego</b>	PRZEBUDOWA STACJI UZDATNIANIA WODY W MIEJSCOWOŚCI OLSZEWKA  W RAMACH PROJEKTU  BUDOWA DWÓCH ZBIORNIKÓW WYRÓWNAWCZYCH o poj. $V=100\text{m}^3$ każdy, PRZEBUDOWA BUDYNKU STACJI UZDATNIANIA WODY, BUDOWA I PRZEBUDOWA INSTALACJI WODOCIĄGOWYCH, SANITARNYCH I ELEKTRYCZNYCH WRAZ Z ZAGOSPODAROWANIEM TERENU
<b>Adres obiektu budowlanego</b>	Dz. nr ewid. 476/3 Obręb: 141506_2.0003 Olszewka; Jednostka ewidencyjna: Lelis; gm. Lelis
<b>Kategoria</b>	XXX, VIII
<b>Inwestor</b>	Gmina Lelis ul. Szkolna 39; 07-402 Lelis

## OŚWIADCZENIE

Zgodnie z art.34 ust.3d pkt.3 Ustawy Prawo budowlane oświadczam, iż dokumentacja:

Projekt budowlany:

### PRZEBUDOWA STACJI UZDATNIANIA WODY W MIEJSCOWOŚCI OLSZEWKA

W RAMACH PROJEKTU  
BUDOWA DWÓCH ZBIORNIKÓW WYRÓWNAWCZYCH o poj.  
 $V=100\text{m}^3$  każdy, PRZEBUDOWA BUDYNKU STACJI UZDATNIANIA  
WODY, BUDOWA I PRZEBUDOWA INSTALACJI  
WODOCIĄGOWYCH, SANITARNYCH I ELEKTRYCZNYCH WRAZ Z  
ZAGOSPODAROWANIEM TERENU

Adres inwestycji:

Dz. nr ewid. 476/3  
Obręb: 141506\_2.0003 Olszewka;  
Jednostka ewidencyjna: Lelis; gm. Lelis

Inwestor:

Gmina Lelis  
ul. Szkolna 39; 07-402 Lelis

sporządzona została zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy  
technicznej

.....

.....

**Białystok dnia 23.09.2022**



Powiatowa Stacja Sanitarno-Epidemiologiczna w Ostrołęce

www.gov.pl/web/psse-ostroleka

PAŃSTWOWY POWIATOWY INSPEKTOR SANITARNY W OSTROŁĘCE

• tel.: 29 769 12 95

• sekretariat.psse.ostroleka@sanepid.gov.pl

• ul. Targowa 4, 07-410 Ostrołęka

URZĄD GMINY W LELISIE

Wpłynęło dnia 23.11.2022

Nr 4662/22

Ilość załączników

Podpis

p. Kim D. Borkiak

*[Signature]*

*[Signature]*

ZNS.9022.54.2022

Strona 1-2  
Ostrołęka, dnia 21.11.2022r.

**Wójt Gminy Lelis**  
ul. Szkolna 39  
07-402 Lelis

## OPINIA SANITARNA

**Państwowy Powiatowy Inspektor Sanitarny w Ostrołęce** działając na podstawie art.3 pkt 2, art.12 i 37 ustawy z dnia 14 marca 1985r. o Państwowej Inspekcji Sanitarnej /Dz. U. z 2021r. poz. 195/, rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie /Dz. U. z 2022r., poz. 1225/, rozporządzenia Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 26 września 1997r. w sprawie ogólnych przepisów BHP /Dz. U. z 2003r. Nr 169, poz. 1650 z późn. zm./, rozporządzenia Ministra Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa z dnia 27 stycznia 1994r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy stosowaniu środków chemicznych do uzdatniania wody i oczyszczania ścieków /Dz. U. Nr 21, poz. 73/, po zapoznaniu się z niżej wymienionymi dokumentami: projektem technicznym (branża sanitarna): przebudowa stacji uzdatniania wody w miejscowości Olszewka, dz. nr ew. 476/3, obręb ewid. 0003 Olszewka, gm. Lelis, powiat ostrołęcki, woj. mazowieckie, opracowanym we wrześniu 2022r. przez projektanta: Sławomira Majewskiego, dołączonym do pisma Wójta Gminy Lelis Pana Stefana Prusika z dnia 09.11.2022r., data wpływu: 10.11.2022r. i po uzupełnieniu pismem w dniu 21.11.2022r. (data wpływu)

## u z g a d n i a

**projekt techniczny, branża sanitarna: przebudowa stacji uzdatniania wody w miejscowości Olszewka, dz. nr ew. 476/3, obręb ewid. 0003 Olszewka, gm. Lelis, powiat ostrołęcki, woj. mazowieckie**

**z zastrzeżeniami, które należy uwzględnić w projekcie budowlanym:**

1. Jakość wody dostarczana odbiorcom powinna odpowiadać wymogom rozporządzenia Ministra Zdrowia z dnia 7 grudnia 2017r. w sprawie jakości wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi /Dz. U. z 2017r., poz. 2294/.
2. Każdy materiał i wyrób stosowany w procesie uzdatniania i dystrybucji wody powinien posiadać pozytywną ocenę higieniczną Państwowego Powiatowego Inspektora Sanitarnego zgodnie z § 24 pkt 1 Rozporządzenia Ministra Zdrowia z dnia 7 grudnia 2017r. w sprawie jakości wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi /Dz. U. z 2017r. poz. 2294/

## UZASADNIENIE

Wójt Gminy Lelis Pan Stefan Prusik pismem z dnia: 09.11.2021r., data wpływu: 10.11.2022r., zwrócił się do PPIS w Ostrołęce o uzgodnienie projektu technicznego w/w przedsięwzięcia na dz. nr ew. 476/3, obręb ewid. 0003 Olszewka, gm. Lelis, powiat ostrołęcki, woj. mazowieckie. Celem planowanego przedsięwzięcia jest przebudowa istniejącej stacji uzdatniania wody w Olszewce obejmującej w zakresie: budowę dwóch zbiorników wyrównawczych o pojemności 100m<sup>3</sup> każdy; przebudowę budynku stacji uzdatniania wody; budowę i przebudowę instalacji wodociagowych, sanitarnych i elektrycznych wraz z zagospodarowaniem terenu. Zgodnie z projektem wydajność stacji uzdatniania wody pozostanie na poziomie 40 m<sup>3</sup>/h i 665 m<sup>3</sup>/h. Zwiększeniu ulegnie retencja wody uzdatnionej do 200m<sup>3</sup> i wydajność



pompowni wody II° do 120m<sup>3</sup>/h. Nastąpi kompleksowa wymiana wszystkich urządzeń uzdatniających poza filtrami i automatyzacja pracy stacji. W budynku stacji uzdatniania, w hali technologicznej wentylacja realizowana będzie poprzez czerpnię ścienną 35x35cm z żaluzją samoczynną, oraz wyrzutnię powietrza ścienną 35x35cm z żaluzją samoczynną. W chlorowni zaprojektowano wentylację nawiewno-wywiewną grawitacyjną zapewniającą 20m<sup>3</sup>/h powietrza wentylacyjnego oraz mechaniczną wywiewną, zapewniającą 5-krotną wymianę powietrza, przy użyciu wentylatora o wydajności ok. 200m<sup>3</sup>/h. W pom. wc projektowana jest wentylacja grawitacyjna wspomagana mechanicznie wentylatorem wyciągowym zainstalowanym na kanale grawitacyjnym. Wentylator wyciągowy wspomagający załączany ze światłem, wyłączany z opóźnieniem czasowym t=3min. Stała dezynfekcja wody wykonywana będzie promieniami UV. Do okresowej dezynfekcji wody przewidziany jest do dozowania podchloryn sodu. Podchloryn sodu dozowany będzie do przewodu odprowadzającego wodę z bloku filtrów do zbiornika wyrównawczego wody czystej przy pomocy stacji dozującej. Na wypadek kontaktu podchlorynu sodu ze skórą w pom. chlorowni projektuje się myjkę do oczu i twarzy. Ścieki z pom. chlorowni będą odprowadzane do istniejącego bezodpływowego szczelnego zbiornika, gdzie będą okresowo neutralizowane i wywożone do oczyszczalni ścieków. Ścieki gospodarczo-bytowe odprowadzone są do istniejącego bezodpływowego szczelnego zbiornika, skąd będą okresowo wywożone do oczyszczalni ścieków. Wody popłuczne odprowadzane będą ze stacji poprzez przebudowane koryta pomiarowe do istniejącego osadnika popłuczyn, kanalizacją podposadzkową. Nagromadzone osady będą wywożone do oczyszczalni ścieków. Źródłem ciepłej wody użytkowej są przepływowe podgrzewacze wody. Odpady będą zbierane do pojemnika 120l, w wyznaczonym punkcie gromadzenia odpadów, a następnie wywożone na wysypisko odpadów, przez firmę posiadającą niezbędne zezwolenia na gospodarowanie odpadami. W istniejącej części budynku SUW znajdują się grzejniki elektryczne. Stacja wodociągowa będzie w pełni zautomatyzowana. Nie przewiduje się stałego dozoru obsługi. Czynności serwisowe będą polegały jedynie na odczycie ilości pobranej wody. W istniejących pomieszczeniach budynku (chlorownia, wc) powierzchnie zmywalne na ścianach do wys. 2m wykonane z glazury, na posadzkach z gresu. Przebudowa SUW nie zmienia jej funkcji.

**Biorąc powyższe postanowiono jak w sentencji.**

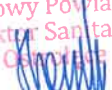
Niniejsza opinia ważna jest dla inwestora pod warunkiem dołączenia do niej projektu, na którym znajduje się klauzula stwierdzająca uzgodnienie przez Państwowego Powiatowego Inspektora Sanitarnego w Ostrołęce.

**Otrzymują:**

1. Wójt Gminy Lelis, ul. Szkolna 39, 07-402 Lelis
2. PSSE/ZNS

**Do wiadomości:**

3. PSSE/HKN

Państwowy Powiatowy  
Inspektor Sanitarny  
w Ostrołęce  
  
Joanna Stomska



PAŃSTWOWE  
GOSPODARSTWO WODNE  
WODY POLSKIE

DYREKTOR  
ZARZĄDU ZLEWNI  
W OSTROŁĘCE

znak: BI.ZUZ.5.421.288.2018.Ł.B.

AWISKI  
XERO ATSPICKI  
2019-01-08  
H

Ostrołęka, 02 stycznia 2019 r.

URZĄD GMINY w Lelisie  
Wpłynęło dnia 2019-01-08  
Nr 3112  
Ilość załączników  
Podpis

DECYZJA

Na podstawie art. 389 pkt 1, art. 35 ust.3 pkt. 1 i 5, art. 397 ust. 3 pkt. 2, art. 400 ust. 1 i 6, art. 403, art. 407 ust. 1 i 2 ustawy z dnia 20 lipca 2017 r. Prawo Wodne (tj. Dz. U. z 2018 r. poz. 2268) i art. 104 ustawy z dnia 14 czerwca 1960 roku - Kodeks postępowania administracyjnego (tj. Dz. U. z 2018 r., poz. 2096), rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 18 listopada 2014 r. w sprawie warunków, jakie należy spełnić przy wprowadzaniu ścieków do wód lub do ziemi, oraz w sprawie substancji szczególnie szkodliwych dla środowiska wodnego (Dz. U. z 2014 r., poz. 1800 z późn. zm.), po rozpatrzeniu wniosku Wójta Gminy Lelis ul. Szkolna 37, 07-402 Lelis, w sprawie wydania pozwolenia wodnoprawnego na usługi wodne w zakresie poboru wód podziemnych z ujęcia zlokalizowanego na dz. o nr ew. 476/3 w miejscowości Olszewka oraz wprowadzania ścieków do wód obejmujące odprowadzanie wód popłucznych pochodzących ze stacji uzdatniania wody do wód rzeki Omulewki istniejącym wylotem zlokalizowanym na dz. o nr ew. 814 w miejscowości Olszewka, pow. ostrołęcki

o r z e k a m :

I. Udzielam Gminie Lelis ul. Szkolna 37, 07-402 Lelis pozwolenia wodnoprawnego na:

a). usługi wodne obejmujące pobór wód podziemnych z utworów czwartorzędowych na potrzeby wodociągu gminnego zlokalizowanego w Gminie Lelis o zatwierdzonych zasobach eksploatacyjnych ujęcia  $Q_e = 75 \text{ m}^3/\text{h}$ , przy depresji  $S=8,5-9,0 \text{ m}$ , dla pracy zespołowej, ze studni:  
- nr 1 – o głębokości 37,9 m i zatwierdzonych zasobach eksploatacyjnych w wysokości  $Q_e=40 \text{ m}^3/\text{h}$  przy depresji  $s_e=8,5 \text{ m}$ ,  
- nr 2 - o głębokości 37,7 m i zatwierdzonych zasobach eksploatacyjnych w wysokości  $Q_e=35 \text{ m}^3/\text{h}$  przy depresji  $s_e=9,0 \text{ m}$ ,  
w ilości:

$$\begin{aligned}Q_{s-\max} &= 0,012 \text{ m}^3/\text{s} \\Q_{\text{dś r}} &= 665 \text{ m}^3/\text{d} \\Q_{\text{r-dop}} &= 313\,900 \text{ m}^3/\text{rok}\end{aligned}$$

Współrzędne geodezyjne (PL-ETRF2000) urządzenia wodnego – otworu studziennego nr 1:  
X:5889554,7 Y:7530106,3

Współrzędne geodezyjne (PL-ETRF2000) urządzenia wodnego – otworu studziennego nr 2:  
X:5889549,3 Y:7530123,0

Ujęcie składające się z dwóch otworów studziennych zlokalizowane jest w całości na działce o nr ew. 476/3, obręb geodezyjny 0016 Olszewka, gm. Lelis.

b). usługi wodne obejmujące wprowadzanie ścieków do wód – odprowadzanie wód popłucznych pochodzących ze stacji uzdatniania wody do wód rzeki Omulewka istniejącym wylotem zlokalizowanym na dz. o nr ew. 814 obręb geodezyjny 0016 Olszewka, gm. Lelis, w ilości:

$$Q_{s-max} = 0,001 \text{ m}^3/\text{s}$$

$$Q_{dof} = 7,4 \text{ m}^3/\text{d}$$

$$Q_{r-dop} = 1\,421 \text{ m}^3/\text{rok}$$

o dopuszczalnych stężeniach zanieczyszczeń:

zawiesina ogólna	-	35 mg/dm <sup>3</sup>
żelazo ogólne	-	10 mg Fe/dm <sup>3</sup>

Współrzędne geodezyjne (PL-ETRF2000) urządzenia wodnego – istniejącego wylotu wód popłucznych:

X:5889636,1 Y:7530140,9

II. Zobowiązuję stronę uprawnioną do dopełnienia i przestrzegania następujących warunków:

- 1) utrzymywania w należytych stanie technicznym i eksploatacyjnym otworów studziennych, urządzeń służących do poboru wody, obudowy studni oraz odprowadzania wód popłucznych,
- 2) nie przekraczania wydajności eksploatacyjnej studni,
- 3) nie przekraczania dopuszczalnej wielkości poboru wody ze studni,
- 4) prowadzenia dobowej ewidencji ilości pobieranej wody na podstawie wskazań wodomierza, dla każdej studni oddzielnie,
- 5) prowadzenia na bieżąco książki eksploatacji studni, dla każdej studni oddzielnie,
- 6) prowadzenia raz w roku pomiarów poziomu zwierciadła wody w studniach przy pomocy świstawki hydrogeologicznej i pomiarów wydajności studni oraz zapisywania wyników pomiarów w książkach eksploatacji studni,
- 7) usuwania zgromadzonego osadu z odstoju popłuczyn co najmniej dwukrotnie w ciągu roku,
- 8) dokonywania badań wód popłucznych z częstotliwością zgodną z obowiązującymi przepisami,
- 9) prowadzenia ewidencji ilości odprowadzanych wód popłucznych,
- 10) wykonywania okresowych badań jakości wody, zgodnie z obowiązującymi przepisami,
- 11) przedkładania organowi wydającemu pozwolenie wodnoprawne oraz w Wojewódzkim Inspektoracie Ochrony Środowiska w Ostrołęce wyników pomiarów ilości pobieranej wody zgodnie z obowiązującymi przepisami prawa
- 12) informowania organu wydającego pozwolenie wodnoprawne o wszystkich istotnych zmianach w zakresie odprowadzanych ścieków oraz gospodarki wodnej, a w szczególności o zaprzestaniu eksploatacji studni lub ich likwidacji.

Sposób postępowania w sytuacjach awaryjnych:

- 1) w przypadku wystąpienia awarii studni, lub zanieczyszczenia w niej wody należy wyłączyć studnię z eksploatacji i powiadomić wyspecjalizowany zakład studniarski oraz uprawnionego geologa w celu usunięcia skutków awarii,
- 2) w przypadku rezygnacji z eksploatacji studni lub awarii uniemożliwiającej jej dalszą pracę należy zdemonstrować armaturę pompową, otwór studzienny zabezpieczyć pokrywą i podjąć działania na rzecz likwidacji otworu,
- 3) na czas chwilowej awarii o zasięgu i rodzaju trudnym do przewidzenia a uniemożliwiającym korzystanie z ujęcia, należy zapewnić dowóz wody zdatnej do spożycia w ilości zabezpieczającej potrzeby mieszkańców gminy korzystających z wodociągu.

III. Pozwolenie wodnoprawne nie rodzi praw do nieruchomości i urządzeń wodnych koniecznych do jego realizacji oraz nie narusza prawa własności i uprawnień osób trzecich przysługujących wobec tych nieruchomości i urządzeń (art. 393 ust. 4 ustawy *Prawo wodne*).

- IV. Nieprzestrzeganie warunków określonych w niniejszej decyzji może spowodować cofnięcie lub ograniczenie pozwolenia wodnoprawnego bez odszkodowania (art. 415 pkt 2 ustawy *Prawo wodne*).
- V. Pozwolenie wodnoprawne na:
- pobór wód podziemnych udziela się na okres **30 lat od dnia uprawomocnienia niniejszej decyzji**,
  - odprowadzanie wód popłucznych do wód udziela się na okres **10 lat od dnia uprawomocnienia niniejszej decyzji**.

### **Uzasadnienie**

Postępowanie w sprawie udzielenia pozwolenia wodnoprawnego wszczęto na wniosek Wójta Gminy Lelis ul. Szkolna 37, 07-402 Lelis, na usługi wodne w zakresie poboru wód podziemnych z ujęcia zlokalizowanego na dz. o nr ew. 476/3 w miejscowości Olszewka oraz wprowadzania ścieków do wód obejmujące odprowadzanie wód popłucznych pochodzących ze stacji uzdatniania wody do wód rzeki Omulewki istniejącym wylotem zlokalizowanym na dz. o nr ew. 814 w miejscowości Olszewka, pow. ostrołęcki.

Do wniosku zgodnie z wymogami dołączono operat wodnoprawny, decyzję zatwierdzającą uproszczoną dokumentację hydrogeologiczną ustalającą zasoby eksploatacyjne ujęcia wód podziemnych dla ujęcia grupowego dla wsi Gibalka, Łodziska, Obierwia, Aleksandrowo, Olszewka, Szafarnia i Szwendrowy Most w msc. Olszewka, gm. Lelis znak: WOŚ-III/O/G/7523/2/99 wydaną przez Mazowiecki Urząd Wojewódzki w Warszawie, Delegatura w Ostrołęce z dnia 11 sierpnia 1999 r. wraz dokumentacją hydrogeologiczną, opis prowadzonej działalności sporządzony w języku nietycznym, dowód uiszczenia opłaty za wydanie pozwolenia wodnoprawnego.

Zgodnie z art. 401 ust. 1 ustawy Prawo wodne z dnia 20 lipca 2017 r. (tj. Dz. U. z 2018 r. poz. 2268) strony postępowania wyznaczone zostały w oparciu o określony w operacie wodnoprawnym zasięg oddziaływania. Stosownie do art. 400 ust. 7 ustawy Prawo wodne informacje o wszczęciu postępowania podano do publicznej wiadomości poprzez umieszczenie na BIP-ie i wywieszenie na tablicy ogłoszeń tut. organu, poprzez powiadomienie stron postępowania. Strony miały możliwość zapoznania się z aktami sprawy i wnosić ewentualne uwagi i wnioski. W oznaczonym terminie nie wniesiono żadnych uwag i wniosków.

Na podstawie art. 389 ust. 1 pozwolenie wodnoprawne jest wymagane na wykonywanie usług wodnych. Stosownie do treści art. 35 ust. 3 pkt. 1 ustawy Prawo wodne usługi wodne obejmują pobór wód podziemnych lub wód powierzchniowych oraz stosownie do art. 35 ust. 3 pkt. 5 tejże ustawy obejmują wprowadzanie ścieków do wód lub do ziemi, obejmujące także wprowadzanie ścieków do urządzeń wodnych.

Wnioskowany zakres usług wodnych obejmuje pobór wód podziemnych z istniejącego ujęcia składającego się z dwóch otworów zlokalizowanych na dz. o nr ew. 476/3 w miejscowości Olszewka, z utworów czwartorzędowych na potrzeby wodociągu gminnego zlokalizowanego w Gminie Lelis. Wnioskowany zakres obejmuje również wprowadzanie ścieków do wód obejmujące odprowadzanie wód popłucznych pochodzących ze stacji uzdatniania wody do wód rzeki Omulewki istniejącym wylotem zlokalizowanym na dz. o nr ew. 814 w miejscowości Olszewka.

Według art. 397 ust. 3 pkt 2 w/w ustawy organem właściwym do wydania przedmiotowego pozwolenia wodnoprawnego jest Dyrektor Zarządu Zlewni w Ostrołęce.

Po analizie zebranych materiałów nie stwierdzono naruszeń ustaleń, o których mowa w art. 396 ust. 1 ustawy Prawo wodne z dnia 20 lipca 2017 r., a tym samym nie stwierdzono podstawy do odmowy wydania pozwolenia w myśl art. 399 w/w ustawy. W związku z powyższym, udzielono pozwolenia wodnoprawnego zgodnie z przedłożonym wnioskiem.

Mając powyższe na uwadze orzeczono jak w sentencji.



## POUCZENIE

Od niniejszej decyzji służy odwołanie do Dyrektora Regionalnego Zarządu Gospodarki Wodnej w Białymstoku, ul. Branickiego 17A, 15 - 085 Białystok za pośrednictwem PGW Wody Polskie Zarząd Zlewni w Ostrołęce ul. Poznańska 19, 07 – 409 Ostrołęka w terminie 14 dni od daty jej doręczenia.

W trakcie biegu terminu do wniesienia odwołania strona może zrzec się prawa do wniesienia odwołania wobec organu administracji publicznej, który wydał decyzję. Z dniem doręczenia organowi wydającemu decyzję oświadczenia o zrzeczeniu się prawa do wniesienia odwołania przez ostatnią ze stron postępowania, decyzja staje się ostateczna i prawomocna.

### Otrzymują:

1. Wójt Gminy Lelis  
ul. Szkolna 37, 07-402 Lelis
2. PGW WP RZGW w Białymstoku  
ul. Branickiego 17, 15-085 Białystok
3. ZUZ a/a

### Do wiadomości:

1. Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Warszawie  
Delegatura w Ostrołęce  
ul. Targowa 4, 07-412 Ostrołęka
2. Regionalny Zarząd Gospodarki Wodnej w Białymstoku  
ul. Branickiego 17A, 15 - 085 Białystok
3. Zarząd Zlewni w Ostrołęce  
ul. Poznańska 19, 07-409 Ostrołęka  
Dział Eksploatacji



Z UP. DYREKTORA

*Lukasz Budniak*  
z-ca Dyrektora

Decyzja niniejsza z dniem 11.01.2018  
stała się ostateczna

Ostrołęka, dnia 11.01.2018

Z UP. DYREKTORA

*Lukasz Budniak*  
z-ca Dyrektora