

<p align="center">"SEGON" Rutkowski i Wspólnicy sp. j. ul. Konstantego Ciołkowskiego 88, 15-545 Białystok Tel. (085) 871 08 99</p>	
<p align="center">PROJEKT TECHNICZNY</p>	
Nazwa zamierzenia budowlanego	PRZEBUDOWA I ROZBUDOWA STACJI UZDATNIANIA WODY OCIEŻE
Adres obiektu budowlanego	Dz. nr ewid. 1147/2, 1148/1, 1148/2, 1148/3, 1150/2, 1158; Obręb: 0009 Ocietę; gm. Sadowne Jednostka ewidencyjna: Sadowne
Kategoria	XXX, VIII
Identyfikatory działek ewid.	143307_2.0009.1147/2; 143307_2.0009.1148/1; 143307_2.0009.1148/2; 143307_2.0009.1148/3; 143307_2.0009.1150/2; 143307_2.0009.1158;
Inwestor	Gmina Sadowne Ul. Kościuszki 3, 07-140 Sadowne
Branża	SANITARNA
Nr tomu / łączna liczba tomów	2 / 3

Funkcja	Imię i Nazwisko Uprawnienia budowlane	Data	Podpis
Projektant branży sanitarnej	mgr inż. Sławomir Majewski Nr upr. PDL/0115/POOS/08 w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń cieplnych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych	02.04.2026	
Sprawdzający branży sanitarnej	mgr inż. Patrycja Żarów Nr upr. PDL/0130/PWBS/18 w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń cieplnych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych	02.04.2026	

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.	4
6.	Zbiornik wyrównawczy	7
7.	Zestaw hydroforowy	8
8.	Dezynfekcja wody.	10
9.	Przewody technologiczne i armatura	10
10.	Instalacje sanitarne w stacji.....	11
11.	Szafa sterująca pracą stacji typ SSUW	12
12.	Uwagi	13
13.	Zagadnienia BHP	13
14.	Zestawienie urządzeń	14

II. CZĘŚĆ GRAFICZNA

1.	Układ instalacji zewnętrznych	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, C-C	Skala 1:50
6.	Profil kanalizacji popłucznej i przelewu zbiornika	Skala 1:100/500
7.	Profil kanalizacji do przebudowy	Skala 1:100/500
8.	Zbiornik wyrównawczy	Skala 1:50
9.	Profile instalacji wodociągowej zbiornika	Skala 1:100/500
10.	Osadnik popłuczyn	Skala 1:50
11.	Profile instalacji wodociągowej studni	Skala 1:100/500
12.	Rozdzielacz sprężonego powietrza	

III. DOKUMENTY DOŁĄCZONE DO PROJEKTU

1.	Oświadczenie z art. 34 ust. 3d pkt. 3 ustawy Prawo Budowlane	Str. 28
----	--	---------

OPIS TECHNICZNY

1. Podstawa opracowania

Podstawę opracowania stanowi umowa na wykonanie dokumentacji projektowo – kosztorysowej „Przebudowa i rozbudowa stacji uzdatniania wody Ocięte”.

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-3	Studnia SW-4	Studnia SW-5
Wydajność eksploatacyjna	77,0 m ³ /h	77,0 m ³ /h	60,0 m ³ /h
Poziom statycznego zwierciadła wody	- 2,20 m	- 2,30 m	- 3,00 m
Depresja	11,0 m	11,0 m	8,95 m
Głębokość studni	45,0 m	40,0 m	40,0 m

3.2. Jakość wody surowej

Oznaczenie	SW-3	SW-4	SW-5	Norma	Jednostka
Barwa	10	10	15		mg Pt/l
Mętność	3	3	4	1	NTU
Zapach	Z1R	Z1R	Z1R		TON
Odczyn	7,4	7,2	7,2	6,5-9,5	pH
Żelazo ogólne	100	1500	1300	200	µg Fe/l
Mangan	30	120	110	50	µg Mn/l
Utlenialność	5,2	4,9	2,9	2500	µS/cm
Jon amonowy	0,12	0,20	0,24	0,5	mg NH ₄ /l
Azotany	0,3	0,3	-	50	mg NO ₃ /l
Azotyny	0,005	0,005	-	0,5	mg NO ₂ /l
Bakteriologia	dobra	dobra	dobra		

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

3.3. Obudowy studni głębinowych

Obudowy studni nadziemne z laminatu poliestrowo-szklanego z wypełnieniem z pianki poliuretanowej. W obudowie zainstalowana głowica studzienna, zasuwą odcinającą, wodomierz, zawór zwrotny oraz szafka elektryczna pośrednia.

3.4. Budynek SUW

Stacja uzdatniania wody mieści się w budynku wolnostojącym w miejscowości Ocięte. W chwili obecnej pracuje w układzie dwustopniowego pompowania wody ze zbiornikami wyrównawczymi. Stacja znajduje się w budynku, murowanym, parterowym. Wyposażona jest w urządzenia: trzy filtry DN1600 ze złożami wielowarstwowymi, mieszacz wodno-

powietrzny DN1000, dwie sprężarki SXC3, pompę płuczącą LFP 60-125/124, dmuchawę bocznokanałową, zestaw hydroforowy ZH-ICL/M 5.18.50 i armaturę pomiarową oraz odcinającą.

4. Opis przyjętego rozwiązania technicznego

4.1. Koncepcja modernizacji istniejącej stacji wodociągowej

Zgodnie z ustaleniami poczynionymi z Inwestorem projektuje się stację na wydajność uzdatniania 70m³/h i 1540m³/d (max. 1610 m³/h), oraz 150m³/h pompowni wody II^o.

Woda surowa ze studni wierconej pobierana będzie pompą głębinową i tłoczona do stacji uzdatniania. Tam po napowietrzeniu w istniejącym aeratorze statycznym poddana zostanie jednostopniowej filtracji na filtrach ze złożami wielowarstwowymi, skąd popłynie do projektowanego i istniejących zbiorników wyrównawczych o łącznej pojemności całkowitej V_c=355m³. Woda uzdatniona podawana będzie do sieci zestawem hydroforowym z wydajnością do 150m³/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 nowoprojektowanego osadnika popłuczyn, skąd po sklarowaniu zostaną odprowadzone do istniejącej kanalizacji.

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 30min/24h

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

5. Opis techniczny przyjętego rozwiązania.

5.1. Kolektory tłoczne ze studni do stacji

Projektuje się budowę kolektorów do budynku z poszczególnych studni. Kolektory z rur i kształtek PE100 SDR 17 160x9,5 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.

5.2. 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 śrubowe - istniejące,
- przetwornik ciśnienia,
- rozdzielacz sprężonego powietrza z zaworami,
- złącze elastyczne do podłączenia sprężarki.

b. Rozdzielacz sprężonego powietrza

Rozdzielacz składa się z:

- zaworów odcinających kulowych i zwrotnych,
- zaworu elektromagnetycznego,
- reduktorów 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 istniejącym aeratorze ciśnieniowym DN1000. Przewiduje się remont aeratora poprzez oczyszczenie powierzchni wewnętrznej i zewnętrznej przez piaskowanie i wykonanie izolacji antykorozyjnej przez odpowiednie malowanie farbami epoksydowymi (farby wewnętrzne z atestem PZH na kontakt z wodą pitną) oraz wymianę uszczelnień na włączach.

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

$$V_p = 70 \text{ m}^3/\text{h} \cdot 10\% = 7,0 \text{ m}^3/\text{h}$$

5.3. Filtracja wody

Napowietrzona woda kierowana będzie na filtry z natężeniem do 70m³/h. Projektuje się pozostawienie istniejącego układu filtracyjnego opartego o filtrację jednostopniową na trzech filtrach z prędkością ok 12,0m/h.

Projektuje się wymianę istniejących filtrów DN1600 na nowe wykonane ze stali nierdzewnej.

Wymagane parametry filtrów:

- | | |
|-------------------------------|-------------------------|
| – średnica wewnętrzna | - 1600 mm, |
| – powierzchnia przekroju | - 2,00 m ² , |
| – wysokość płaszczu | - 1500 mm, |
| – wysokość całkowita | - 2967 mm, |
| – ciśnienie pracy | - 0,6 MPa |
| – średnica króćców | - 100 mm, |
| – wykonanie – stal nierdzewna | - 0H18N9, |
| – drenaż | - lateralny, |

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

Warstwa podtrzymująca:

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

Właściwa warstwa filtracyjna:

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

5.4. Płukanie złoŹ

Cykl pracy filtra:

$$V = \frac{S \cdot m_z}{1,91 \cdot Fe + 2 \cdot (1,54 \cdot Mn)} = \frac{2,0 \cdot 2200}{1,91 \cdot 1,5 + 3,08 \cdot 0,12} = \frac{4400}{3,24} = 1358,02 \text{ m}^3$$

gdzie :

S – powierzchnia filtra

m_z – dopuszczalne obciążenie złoŹa = 2200 g/m²

Mn – 0,120 g/m³

Fe – 1,5 g/m³

$$T = \frac{V \cdot n}{Q} = \frac{1358,02 \cdot 3}{70} = 58,2 \text{ h}$$

Czas pracy filtra od jednego do drugiego płukania wyniesie 58 godzin.

Przyjmuje się, że płukanie pojedynczego filtra wykonywane będzie co 2 dni.

Rzeczywista częstotliwość zostanie ustalona w trakcie rozruchu technologicznego.

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 poniŹej określonego w trakcie rozruchu,
- zbiornik wody uzdatnionej napełniony odpowiednio,

Płukanie wykonywane będzie powietrzem i wodą kaŹdego filtra oddzielnie.

Sekwencja płukania:

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

Przemywanie filtra i spust pierwszego filtratu wykonywane będzie wodą surową.

5.4.1. Dmuchawa

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

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

5.4.2. Pompa płucząca

Zakłada się intensywność płukania wodą – 45 m³/h/m².

Wydajność płukania

$$Q = 45 \times 2,0 = 90 \text{ m}^3/\text{h}$$

Projektuje się pompę płuczącą o parametrach:

- wydajność – 90 m³/h
- wysokość podnoszenia – 10,3m H₂O
- moc silnika – 4,0 kW

- przyłącze - ssanie / tłoczenie – DN125/100
- typ – normalnie ssąca, jednostopniowa
- korpus pompy, wirnik – żeliwo szare

Układ płukania wodnego składa się z:

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

Ilość wody do płukania jednego filtra wyniesie:

$$V_w = I_p \cdot F \cdot t$$

gdzie:

I_p - założona intensywność płukania wodą [l/s/m²]

F - powierzchnia filtracyjna jednego filtra [m²]

t - czas płukania wodą [s]

$$V_w = 12,50 \cdot 2,0 \cdot 600 = 15\,000 \text{ l}$$

Objętość pierwszego filtratu po płukaniu filtrów:

$$V_{wi} = \frac{Q}{n} \cdot t$$

gdzie:

Q – wydajność stacji uzdatniania [l/s]

n – ilość zaprojektowanych filtrów

t – czas spuszczenia filtratu do osadnika [s]

$$V_{wi} = \frac{19,44}{3} \cdot 300 = 1\,944,4 \text{ l}$$

Wody z płukania zostaną odprowadzone przez studzienkę pośrednią do nowoprojektowanego osadnika popłuczyn skąd po sklarowaniu zostaną przetłoczone do istniejącej kanalizacji.

Objętość wody z odwodnienia filtra: $V_{wj} = 1,51 \text{ m}^3$;

Łączna ilość wody odprowadzonej wyniesie:

$$V_{wc} = V_w + V_{wi} + V_{wj} = 15\,000 + 1\,944,4 + 1\,510 = 18\,454,4 \text{ l}$$

6. Zbiornik wyrównawczy

Dla wyrównania nierównomierności rozbioru dobowego przewiduje się rozbudowę istniejących zbiorników wyrównawczych poprzez dobudowanie trzeciego zbiornika o pojemności całkowitej 75 m^3 .

- Pojemność użytkowa zbiornika - $V=50,05 \text{ m}^3$;
- Ilość zbiorników - 1szt.;
- Średnica zewnętrzna zbiornika – 4,5m;
- Powierzchnia zbiornika - $15,89 \text{ m}^2$;
- Średnica zewnętrzna zbiornika z izolacją – 4,80m;
- Średnica fundamentu - 4,60m;
- Wysokość zbiornika – 6,0m;

Komora prefabrykowanego zbiornika wykonana z blachy stalowej czarnej i kształtowników stalowych spawanych. Od wewnątrz zabezpieczona żywicami poliestrowymi z atestem PZH do kontaktu z wodą pitną. Wszystkie elementy zewnętrzne zbiornika malowane zestawem farb chlorokauczkowych. W płaszczu zbiornika umieszczony właz rewizyjny kołnierzowy z uszczelką gumową. Zabezpieczenie termiczne z płyt z wełny mineralnej o grubości 12cm osłoniętej powłoką z blachy ocynkowanej. Zbiornik od góry wyposażony w przykrycie stożkowe z zainstalowanym odpowietrzeniem i filtrem EU3. W przykryciu zamontowany właz wyprowadzony ponad dach do serwisowania zbiornika. W przykryciu w pobliżu wjazdu zamontowane cztery rurki przystosowane do montażu dławików kablowych przeznaczone do przeprowadzenia kabli sygnałowych oraz czujników. Zbiornik wyposażony w drabinę stalową ocynkowaną złączową wewnętrzną i zewnętrzną.

Instalacja wewnętrzna zbiornika:

- kolektor napełniający zbiornik DN 150mm,
- 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.

Rurociąg spustowy na odcinku do zasuwy izolować łupkami styropianowymi gr. 6cm.

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.

W istniejących zbiornikach wyrównawczych należy podnieść poziom napełnienia o 35cm oraz zainstalować hydrostatyczne czujniki poziomu wody.

6.1. Rurociągi między SUW i zbiornikami

Projektuje się rurociąg tłoczny do zbiorników z rur i kształtek PE100 SDR 17 160x9,5mm oraz ssący na odcinku wspólnym PE100 SDR17 225x13,4mm zgrzewanych doczołowo. Rurociągi ułożyć na podsypce piaskowej i do wysokości 0,3m ponad kolektorem obsypać piaskiem lub innym gruntem sybkim nie zawierającym kamieni.

6.2. Rurociągi przelewowe zbiorników

Wody przelewowe i spustowe ze zbiornika wyrównawczego odprowadzone będą do istniejącej kanalizacji, rurami PE100 SDR17 160x9,5mm zgrzewanych doczołowo. Rurociągi układać w gotowym wykopie na głębokości i ze spadkiem podanym na profilu podłużnym. Rurociąg włączyć do projektowanej studzienki rewizyjnej niewłazowej Ø425 z zamknięciem rurą teleskopową i włazem D400.

7. Zestaw hydroforowy

Wydajność pompowni sieciowej wynosi: $Q = 150 \text{ m}^3/\text{h}$ przy pracy 4 pomp głównych

Wymagane ciśnienie za zestawem. $P = 0,32 \div 0,50 \text{ MPa}$

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

- Ilość pomp w zestawie hydroforowym: 5 szt.
- Łączna moc zainstalowana w zestawie: $n = 5 \times 11,0 \text{ kW} = 55,0 \text{ kW}$
- Typ sterowania: płynne z regulacją obrotów każdej pompy

-
- Ilość przetwornic częstotliwości: 5szt. zintegrowane z silnikami pomp
 - Praca pomp: przemienna
 - Rozruch pomp: łagodny – falownikiem
 - Zabezpieczenie przed suchobiegiem: na wyposażeniu zestawu
 - Kolektory zestawu: DN200/PN 10 – ssanie, DN200/PN 10 – tłoczenie
 - Wykonanie materiałowe zestawu (kolektory, podstawa, rama): stal kwasoodporna 0H18N9

Kompaktowy zestaw hydroforowy wykonany jest w oparciu o pięć pomp elektronicznych z silnikami $N_s=11,0\text{kW}$ każda, które pozwalają na regulację obrotów od 25 do 50 Hz. Są to wysokosprawne pompy pionowe typu in-line z uszczelnieniem mechanicznym wału; płaszcz zewnętrzny, wał, wirniki, komory pośrednie wykonane są ze stali nierdzewnej; stopa pompy wykonana jest z żeliwa szarego; silniki pomp zintegrowane są z przetwornicami częstotliwości (falownikami). Pompy w zestawie zabudowane są na podstawie wykonanej ze stali kwasoodpornej, wyposażonej w wibroizolatory, które zapobiegają przenoszeniu drgań, a jednocześnie dają możliwość poziomowania układu (nie są wymagane fundamenty pod zestaw). Kolektory zestawu (ssący i tłoczny) zakończone kołnierzami luźnymi co znacznie ułatwia ich podłączenie. Wszystkie pompy wyposażone są w armaturę zaporową oraz zawory zwrotne. Na kolektorze tłocznym zamontowane są: manometr wypełniony gliceryną z kurkiem manometrycznym, naczynia przeponowe z kurkami trójdrożnymi do odwadniania, przetwornik ciśnienia, króciec odpowietrzający oraz spustowy. Na kolektorze ssącym: manowakuometr z kurkiem manometrycznym, sonda konduktometryczna oraz króciec odpowietrzający i spustowy.

Sterowanie zestawem poprzez rozdzielnię zasilającą – sterującą ZH (zgodnie z PN-92/E-08106) o stopniu ochrony IP 54, obudowa metalowa - malowana proszkowo zamontowaną na ramie zestawu.

Praca pomp jest regulowana przez sterownik mikroprocesorowy z następującymi funkcjami:

- Inteligentny sterownik pomp;
- Utrzymanie stałego ciśnienia przez ciągłą regulację prędkości obrotowej pomp;
- Regulator PID z ustawialnymi parametrami PI (K_p+T_i);
- Stałe ciśnienie wartości zadanej niezależnie od ciśnienia wlotowego;
- Praca zał/wył przy małych przepływach;
- Automatyczne kaskadowe sterowanie pomp w celu utrzymania optymalnej sprawności;
- Wybór min. czasu pomiędzy zał/wył, automatycznej zamiany i priorytetu pomp;
- Funkcja automatycznego testu pomp niepracujących;
- Praca ręczna;
- Zewnętrzny wpływ na wartość zadaną.;
- Funkcje cyfrowego zdalnego sterowania:
 - zał/wył zestawu
 - maks., min. lub punkt pracy użytkownika
 - do 7 różnych wartości zadanych
- Wejścia i wyjścia cyfrowe mogą być konfigurowane indywidualnie
- Funkcje kontroli pomp i zestawu
 - minimalne i maksymalne granice wartości aktualnych
 - ciśnienie wlotowe
 - zabezpieczenie silnika
 - stała kontrola stanu kabli i przetworników
 - Alarm log z 24 zapamiętanymi alarmami

- Funkcje wyświetlacza i sygnalizacji
 - graficzny wyświetlacz 320x240 pikseli z podświetleniem
 - zielona dioda sygnalizacji pracy i czerwona dioda sygnalizacji zakłócenia
 - bezpotencjałowe styki przełączające pracy i zakłócenia

Układ sterowniczy musi posiadać wszystkie niezbędne zabezpieczenia od strony elektrycznej silników pomp.

8. 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 – 100l,

Stacja dozująca ustawiona zostanie w wydzielonym pomieszczeniu na chlorownię. 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 $T_{10}=95\%$ – 211m³/h
- ilość promienników – 4szt.
- moc promiennika – 325W
- moc przyłącza – 1,44kW
- średnica przyłącza – DN200
- max. ciśnienie pracy – 10bar
- temp. czynnika – 0,5 ÷ 50°C

9. 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:

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

10. Instalacje sanitarne w stacji

10.1. Odprowadzenie ścieków

Wody popłuczne odprowadzone będą ze stacji do nowoprojektowanego osadnika popłuczyn, istniejącą instalacją kanalizacyjną podposadzkową.

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

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

10.2. Osadnik popłuczyn

Projektuje się osadnik na wody pochodzące z płukania filtrów jako zbiornik żelbetowy owalny prefabrykowany o wymiarach zewnętrznych 4,96x6,36m i głębokości całkowitej 2,5m. Pojemność użytkowa osadnika $V_u=40,74\text{m}^3$, pojemność całkowita $V_c=57,87\text{m}^3$. Zbiornik przykryty prefabrykowaną płytą żelbetową wyposażoną we włazy rewizyjne. Zbiornik posadowiony na warstwie chudego betonu o grubości 20cm. W osadniku przewidziano wykonanie pompowni ścieków wyposażonej w pompę wód popłucznych.

Parametry pompy popłucznej:

- wydajność – 12 m³/h,
- podnoszenie – 5 m sł. wody,
- moc silnika – 0,55 kW,
- napięcie – 400V

Woda po sklarowaniu zostanie przetłoczona 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.

10.3. Kanalizacja popłuczna - przebudowa

Istniejąca kanalizacja popłuczna na odcinku przebiegającym w pasie drogowym DK50 wykonana z rur kamionkowych DN200 wymaga przebudowy z uwagi na zły stan techniczny i ograniczoną drożność.

Projektuje się przebudowę odcinka kanalizacji wzdłuż drogi krajowej przy użyciu metod bezwykopowych z miejscowymi rozkopami w okolicach studni i wylotu kanalizacji. Technologia bezwykopowej wymiany rurociągów podziemnych umożliwia zachowanie lub powiększenie przekroju poprzecznego nowego przewodu. Bezwykopowa wymiana rurociągów metodą Krakingu polega na przeciąganiu przez istniejący rurociąg stożkowej głowicy, która kruszy go od środka i jego fragmenty rozpycha wraz z otaczającym gruntem tak aby w powstałą przestrzeń możliwe było wprowadzenie nowego przewodu o tej samej lub większej średnicy. W metodzie tej urządzenie udarowe lub „poszerzacz” hydrauliczny rozkrusza dotychczasową rurę. Nowa rura jest wciągana lub przeciskana bezpośrednio za

urządzeniem kruszącym. Kruszenie rur nazywane jest niekiedy "burstliningiem". Praca głowicy polega na jednoczesnym kruszeniu (beton czy kamionka) lub rozcinaniu (stal, żeliwo) starego rurociągu, rozpychaniu jego fragmentów na boki i w tak powiększonej przestrzeni wciąganiu nowego przewodu, który po zakończeniu prac przejmuję wszelkie funkcje starego.

Wśród odmian krakingu można wyróżnić kraking: - statyczny (niszczenie rurociągu zachodzi w wyniku działania statycznej siły nacisku głowicy na rurociąg), - hydrauliczny (głowica krusząca najpierw jest rozszerzana, aby rozbić starą rurę, a następnie powraca do swojego pierwotnego kształtu), - dynamiczny (do niszczenia starego rurociągu wykorzystywana jest siła dynamiczna mechanizmu uderowego o napędzie pneumatycznym).

Nowy rurociąg wykonać z rur PVC Ø200 „litych” w klasie SN8, łączonych na kielichy i uszczelki gumowe.

10.4. 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.
- osuszanie powietrza za pomocą osuszaczy o parametrach: 8,0l/24h przy 15°C/70% - szt.2 zainstalowane w hali technologicznej.

10.5. Wentylacja

W budynku stacji uzdatniania, w hali technologicznej wentylacja realizowana będzie poprzez czerpnię ścienną 35x35cm z aluminiową żaluzją samoczynną, oraz wyrzutnię powietrza ścienną 35x35cm z aluminiową żaluzją samoczynną ilość powietrza wentylacyjnego dla pomieszczenia hali to 141m³/h.

W chlorowni projektuje się wentylację nawiewno-wywiewną grawitacyjną zapewniającą 20m³/h powietrza wentylacyjnego oraz mechaniczną wywiewną, zapewniającą 5-krotną wymianę powietrza, przy użyciu wentylatora o wydajności ok. 200 m³/h. Nawiew dla wentylacji grawitacyjnej realizowany czerpnią z żaluzją samoczynną umieszczoną w drzwiach, wywiew kanałem grawitacyjnym murowanym zakończonym ponad dachem wywiewką. Nawiew dla wentylacji mechanicznej realizowany czerpnią grawitacyjną w drzwiach, wywiew wymuszony wentylatorem. Instalacja wentylacji mechanicznej wyposażona zostanie w czujnik ruchu oraz włącznik 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 50m³/h. Nawiew realizowany otworami w drzwiach, wywiew kanałem murowanym. Wentylator wyciągowy wspomagający załączany ze światłem, wyłączany z opóźnieniem czasowym t=3min.

W pomieszczeniu sprężarek wentylacja realizowana będzie czerpnią ścienną 50x50cm z żaluzją samoczynną oraz wentylatorem wyciągowym. Ilość powietrza wentylacyjnego do chłodzenia i pracy 1500m³/h.

11. Szafa sterująca pracą stacji typ SSUW

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

12. Paczkowarka wody

Z uwagi na Plan Bezpieczeństwa Wody na terenie SUW przewiduje się dostawę paczkowarki wody, zapewniającej paczkowanie wody wodociągowej na wypadek awarii sieci, zamarzania przyłączy lub innych sytuacji awaryjnych.

- | | |
|----------------------|-----------------------|
| - typ | – automatyczna |
| - atest PZH | – tak |
| - pakowany produkt | – woda |
| - pojemność opakowań | – 0,5 ÷ 1,0l |
| - wydajność | – min. 1 200 worków/h |
| - moc | – 2,9kW |
| - dezynfekcja | – UV, chemiczna |
| - wykonanie | – stal nierdzewna |

13. Uwagi

12.1. 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 ŚRB.6341.26.2011AM na pobór wód podziemnych i odprowadzenie wód popłucznych. Po wykonaniu inwestycji, przed oddaniem do użytkowania Wykonawca przebudowy musi wykonać nowy operat wodno - prawny dla stanu po przebudowie i uzyskać nowe pozwolenie wodno - prawne.

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

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. Patrycja Żarów
Nr upr. PDL/0130/PWBS/18*

15. Zestawienie urządzeń

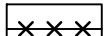
Lp.	Urządzenie	Szt.
1	Pompa płuczająca Q=90m ³ /h, H=10,3mH ₂ O, Ns=4,0kW	1
2	Zestaw hydroforowy Q=150m ³ /h, H=50mH ₂ O, Ns=55,0kW	1
3	Lampa UV Q=211m ³ /h, Ns=1,44kW	1
4	Stacja dozująca ze zbiornikiem	1
5	Pompa osadnika Q=12m ³ /h, H=5mH ₂ O, Ns=0,55kW	1
6	Filtr DN1600, Hc=2967, stal 0H18N9, drenaż lateralny	3
7	Przepływomierz elektromagnetyczny DN150 DN100	4 1
8	Przepustnica z napędem ręcznym ślimakowym DN150 DN100	3 1
9	Przepustnica z napędem ręcznym dźwigniowym DN200 DN150 DN125	4 2 1
10	Złącze elastyczne DN200	2
11	Zawór zwrotny kołnierzowy DN100	1
12	Zawór kulowy DN50 DN20 DN15	4 1 5
13	Zawór odpowietrzający	4
14	Przetwornik ciśnienia	2
15	Łącznik ciśnienia	1
16	Zawór czerpakowy DN15	8
17	Manometr tarczowy	9
18	Osuszacz powietrza - 8,0l/24h przy 15°C/70%	2
19	Sonda hydrostatyczna	6
20	Rozdzielacz sprężonego powietrza	1
21	Zawór antyskażeniowy DN15	1

Układ doziemnych instalacji sanitarnych

LEGENDA:

A,...,J - zakres opracowania

- ① - projektowany zbiornik wyrównawczy V=150m³
- ② - projektowany osadnik popłuczyn V=57,87m³
- ③ - istniejący budynek stacji wodociągowej
- ④ - istniejący zbiornik wyrównawczy
- ⑤ - istniejąca studnia głębinowa



- elementy do rozbiórki

k

- istniejące instalacje sanitarne

k

- projektowane doziemne inst. sanitarne

w

- istniejące instalacje wodociągowe

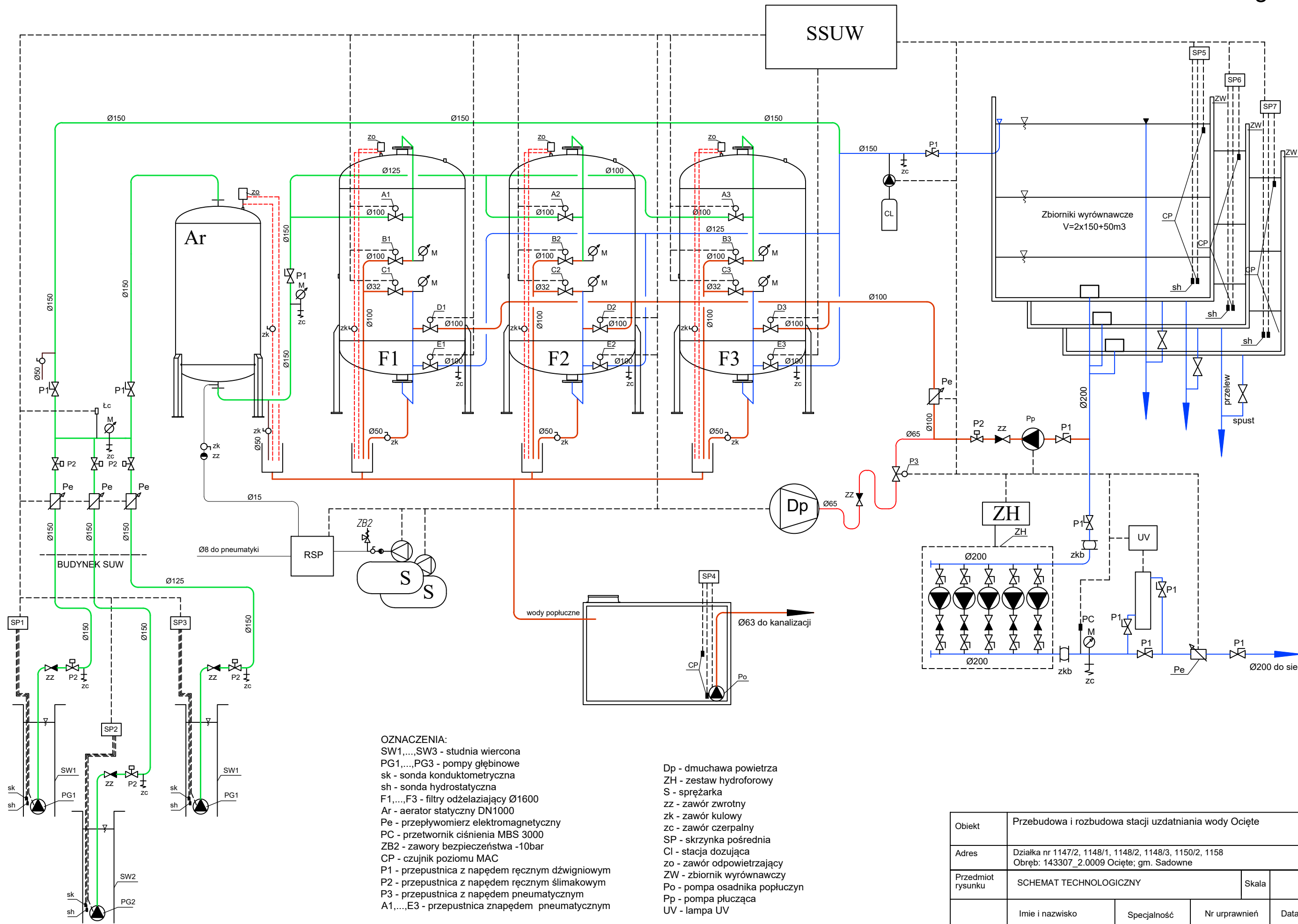
w

- projektowane doziemne inst. wodociągowe

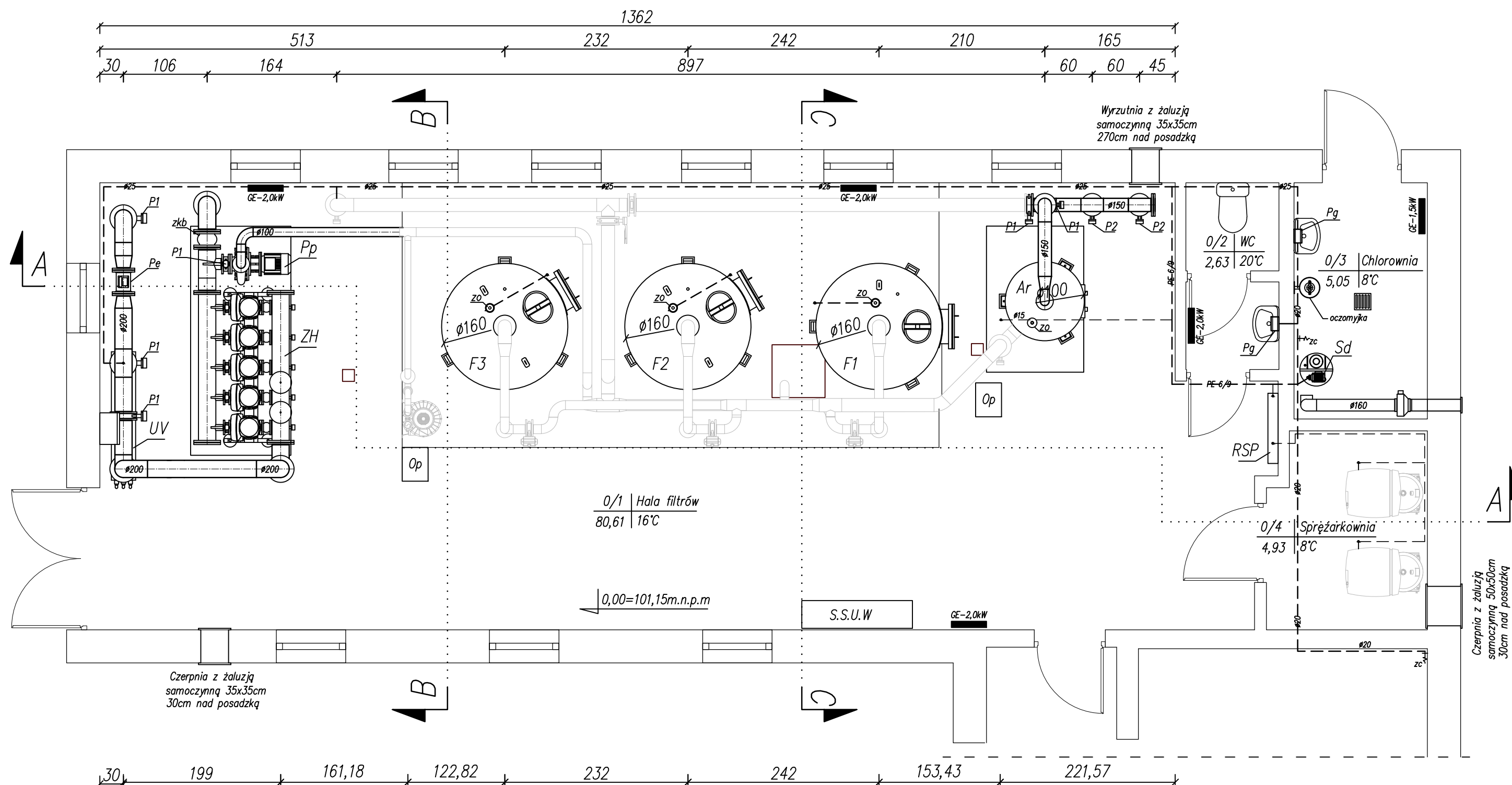
Sk1,...,Sk3 - projektowane studzienki kanalizacyjne

Obiekt	Przebudowa i rozbudowa stacji uzdatniania wody Ocięte				
Adres	Działka nr 1147/2, 1148/1, 1148/2, 1148/3, 1150/2, 1158 Obręb: 143307_2.0009 Ocięte; gm. Sadowne				
Inwestor	Gmina Sadowne; ul. Kościuszki 3; 07-140 Sadowne				
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	02.04.2026	
Sprawdzający:	mgr inż. Patrycja Żarów	INSTALACJE SANITARNE	PDL/0130/PWBS/18	02.04.2026	

Schemat technologiczny



Rzut przyziemia



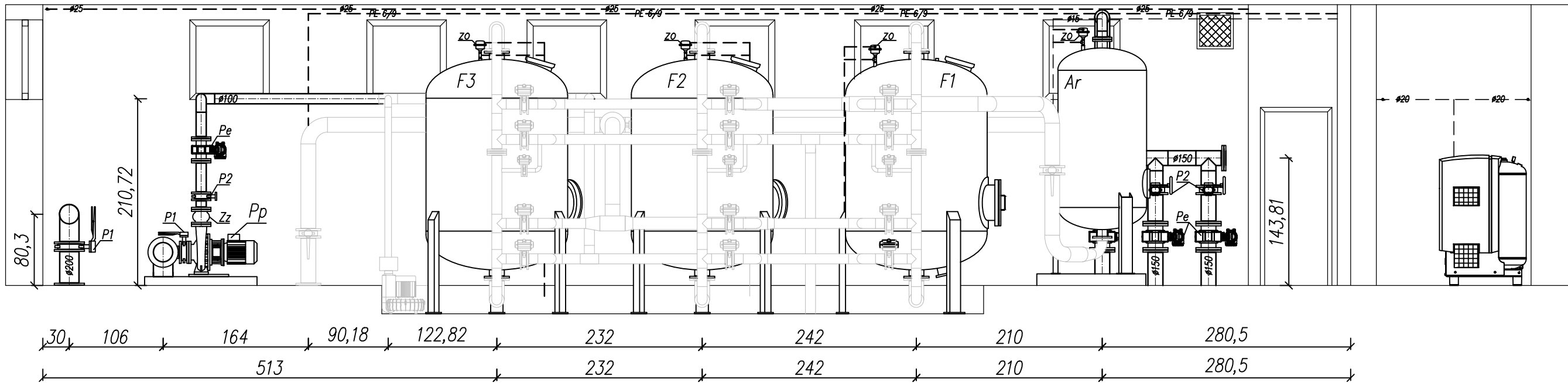
— — elementy poza zakresem
— — elementy wymieniane

Pg – podgrzewacz przepływowy wody – 3l/min przy $dT=25^{\circ}C$
Op – osuszacz powietrza – 8l/24h, $15^{\circ}C/70\%$
GE – grzejnik elektryczny IP24

Oznaczenia zgodne ze schematem

Objekt	Przebudowa i rozbudowa stacji uzdatniania wody Ociężę				
Adres	Działka nr 1147/2, 1148/1, 1148/2, 1148/3, 1150/2, 1158 Obręb: 143307_2.0009 Ociężę, gm. Sadowne				
Przedmiot rysunku	RZUT PRZYZIEMIA			Skala	Nr.rys 3
	Imię i nazwisko	Specjalność	Nr uprawnień	Data	Podpis
Projektant:	mgr inż. Sławomir Majewski	INSTALACJE SANITARNE	PDL/0115/POOS/08	02.04.2026	
Sprawdzający:	mgr inż. Patrycja Żarów	INSTALACJE SANITARNE	PDL/0130/PWBS/18	02.04.2026	

Przekrój A-A

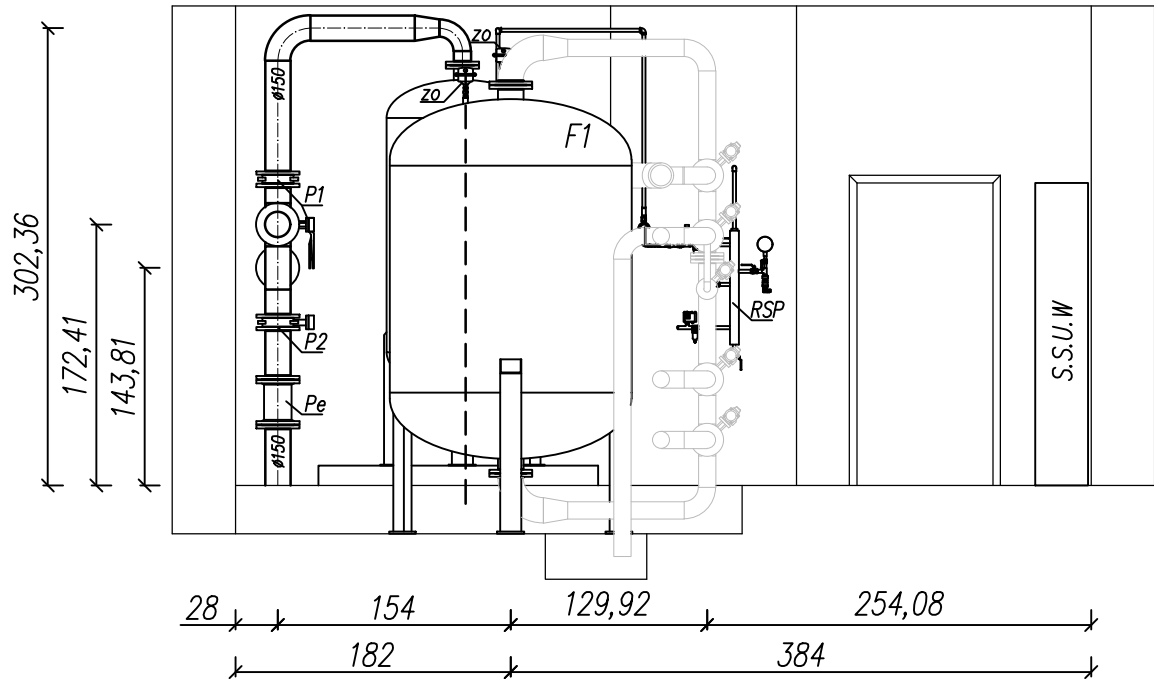
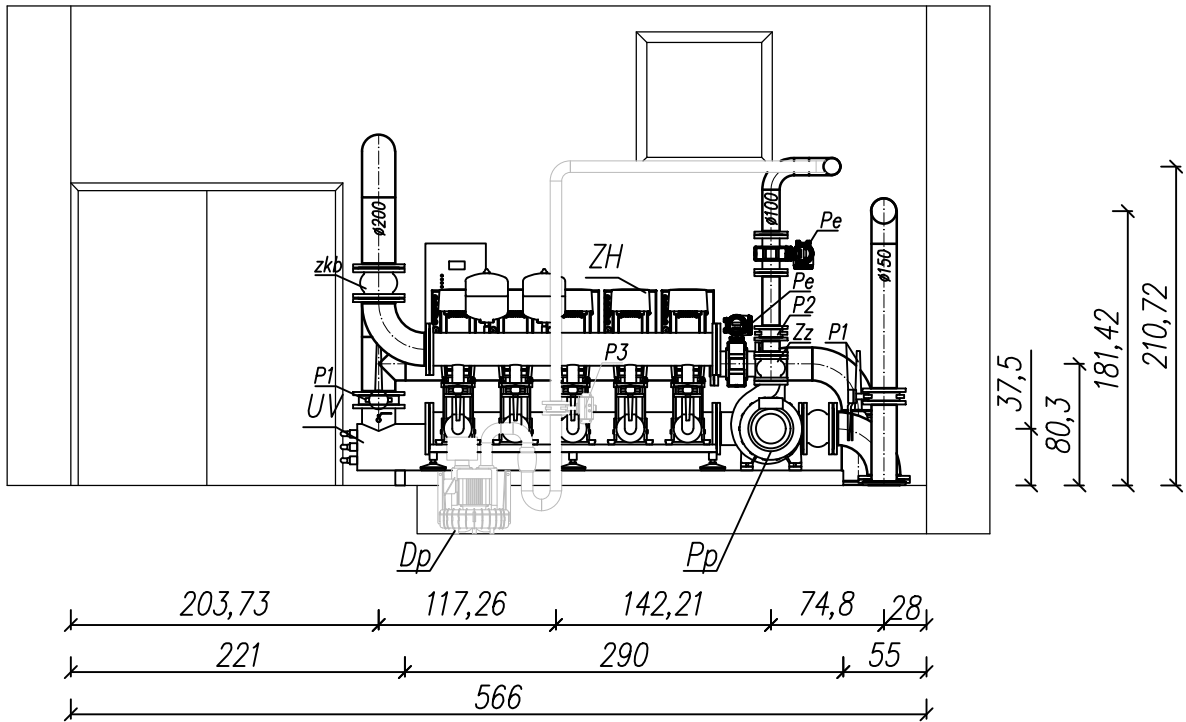


- — elementy poza zakresem
— — elementy wymieniane

Oznaczenia zgodne ze schematem

Obiekt	Przebudowa i rozbudowa stacji uzdatniania wody Ociężte				
Adres	Działka nr 1147/2, 1148/1, 1148/2, 1148/3, 1150/2, 1158 Obręb: 143307_2.0009 Ociężte; gm. Sadowne				
Przedmiot rysunku	PRZEKRÓJ A-A			Skala	Nr.rys
	Imię i nazwisko	Specjalność	Nr uprawnień	1:50	4
Projektant:	mgr inż. Sławomir Majewski	INSTALACJE SANITARNE	PDL/0115/POOS/08	02.04.2026	Podpis
Sprawdzający:	mgr inż. Patrycja Żarów	INSTALACJE SANITARNE	PDL/0130/PWBS/18	02.04.2026	

Przekroje B-B i C-C

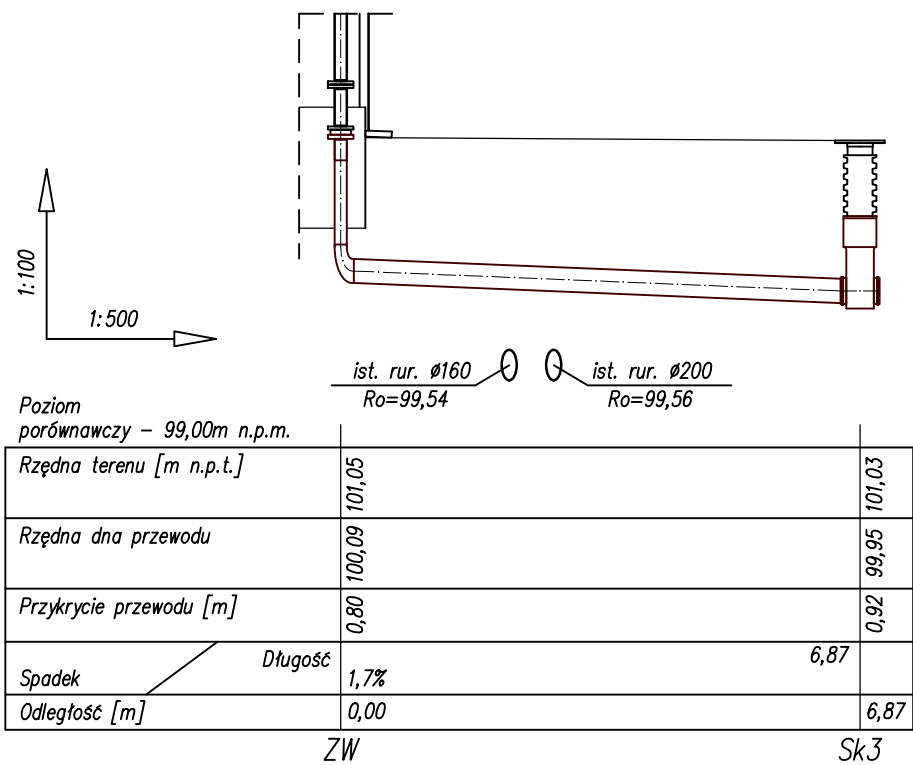
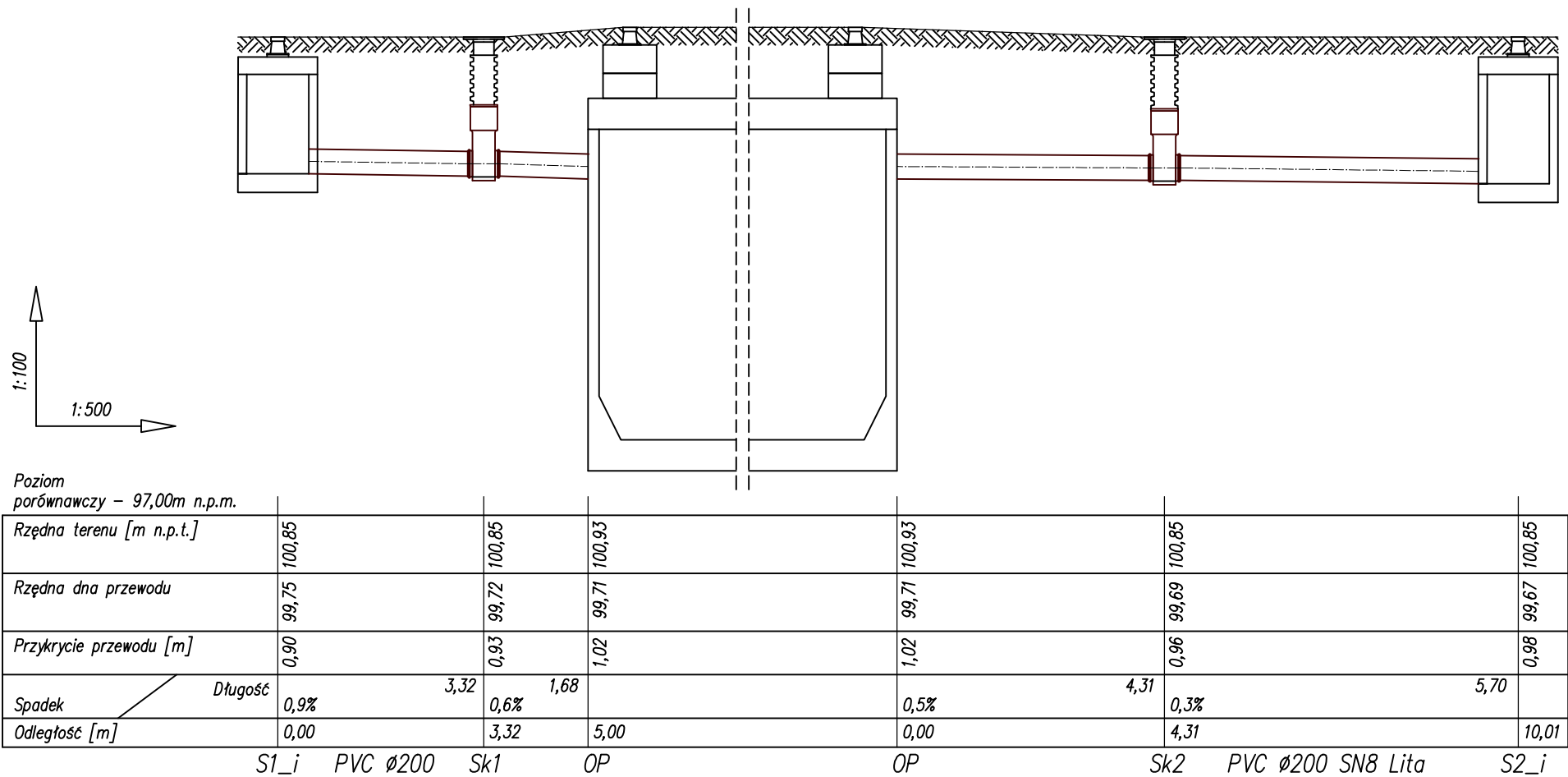


- elementy poza zakresem
- elementy wymieniane

Oznaczenia zgodne ze schematem

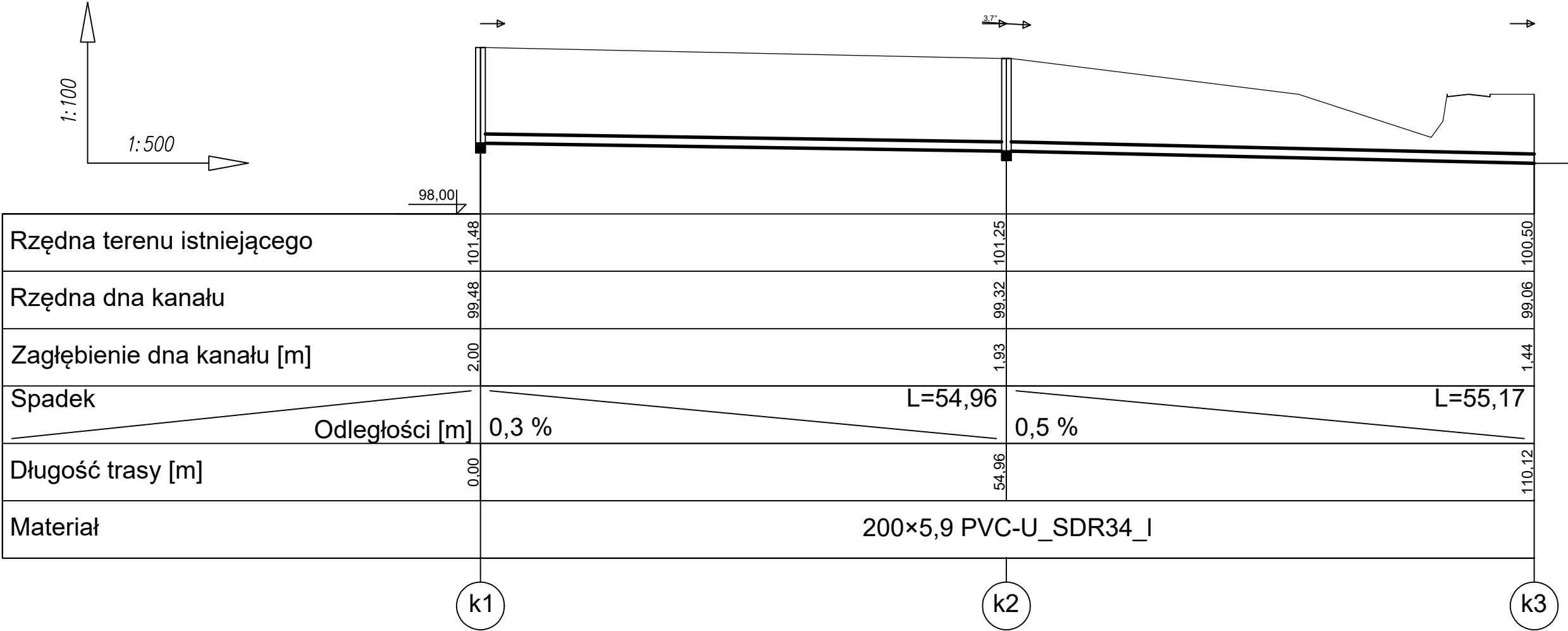
Obiekt	Przebudowa i rozbudowa stacji uzdatniania wody Ocięte				
Adres	Działka nr 1147/2, 1148/1, 1148/2, 1148/3, 1150/2, 1158 Obręb: 143307_2.0009 Ocięte; gm. Sadowne				
Przedmiot rysunku	PRZEKROJE B-B, C-C			Skala	Nr.rys
	Imię i nazwisko	Specjalność	Nr uprawnień	1:50	5
Projektant:	mgr inż. Sławomir Majewski	INSTALACJE SANITARNE	PDL/0115/POOS/08	02.04.2026	
Sprawdzający:	mgr inż. Patrycja Żarów	INSTALACJE SANITARNE	PDL/0130/PWBS/18	02.04.2026	

Profil kanalizacji popłucznej i przelewu zbiornika



Obiekt	Przebudowa i rozbudowa stacji uzdatniania wody Ocięte				
Adres	Działka nr 1147/2, 1148/1, 1148/2, 1148/3, 1150/2, 1158 Obręb: 143307_2.0009 Ocięte; gm. Sadowne				
Przedmiot rysunku	PROFIL KANALIZACJI POPŁUCZNEJ I PRZELEWU ZBIORNIKA			Skala	Nr.rys
	Imię i nazwisko	Specjalność	Nr uprawnień	Data	Podpis
Projektant:	mgr inż. Sławomir Majewski	INSTALACJE SANITARNE	PDL/0115/POOS/08	02.04.2026	
Sprawdzający:	mgr inż. Patrycja Żarów	INSTALACJE SANITARNE	PDL/0130/PWBS/18	02.04.2026	

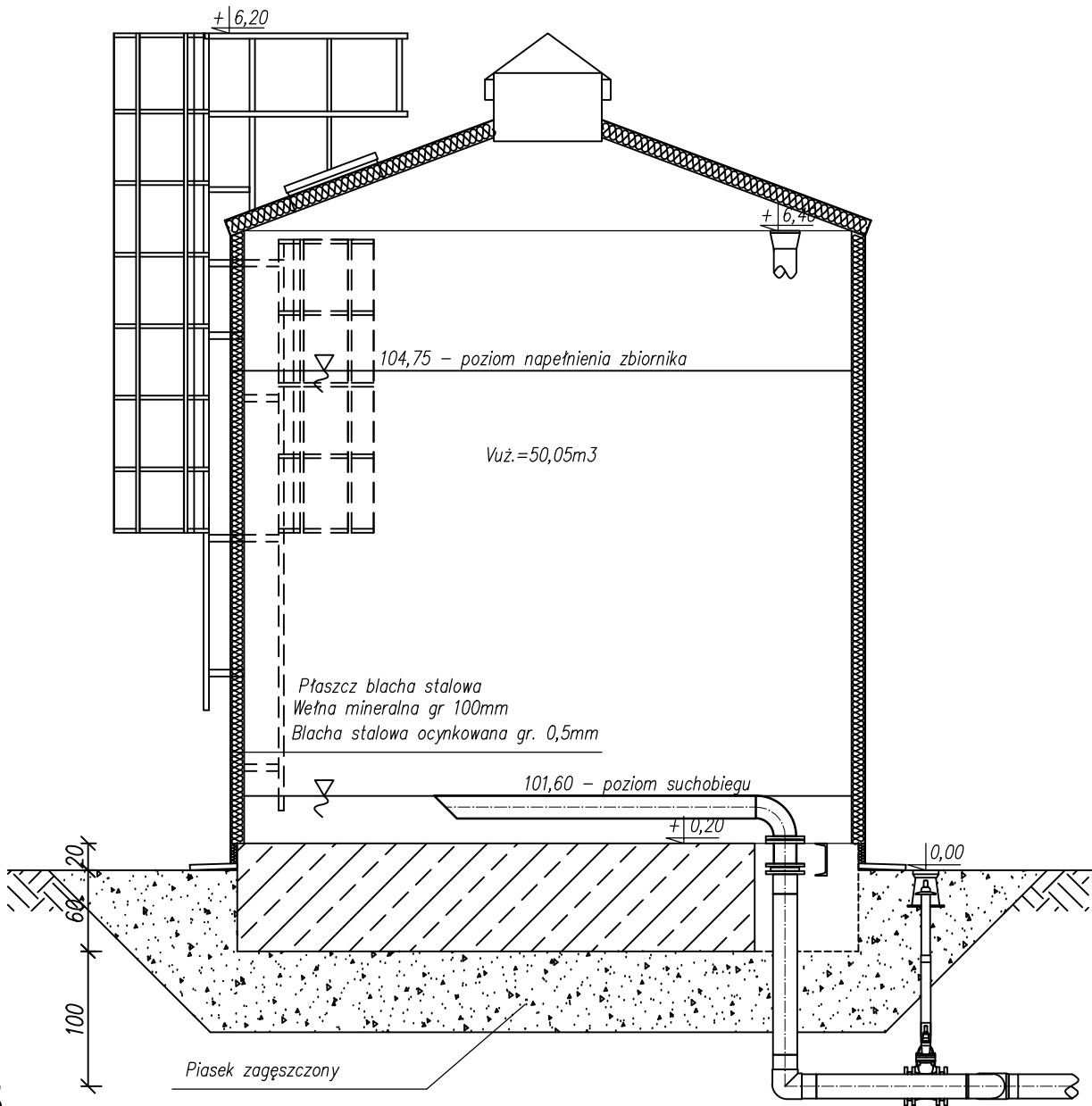
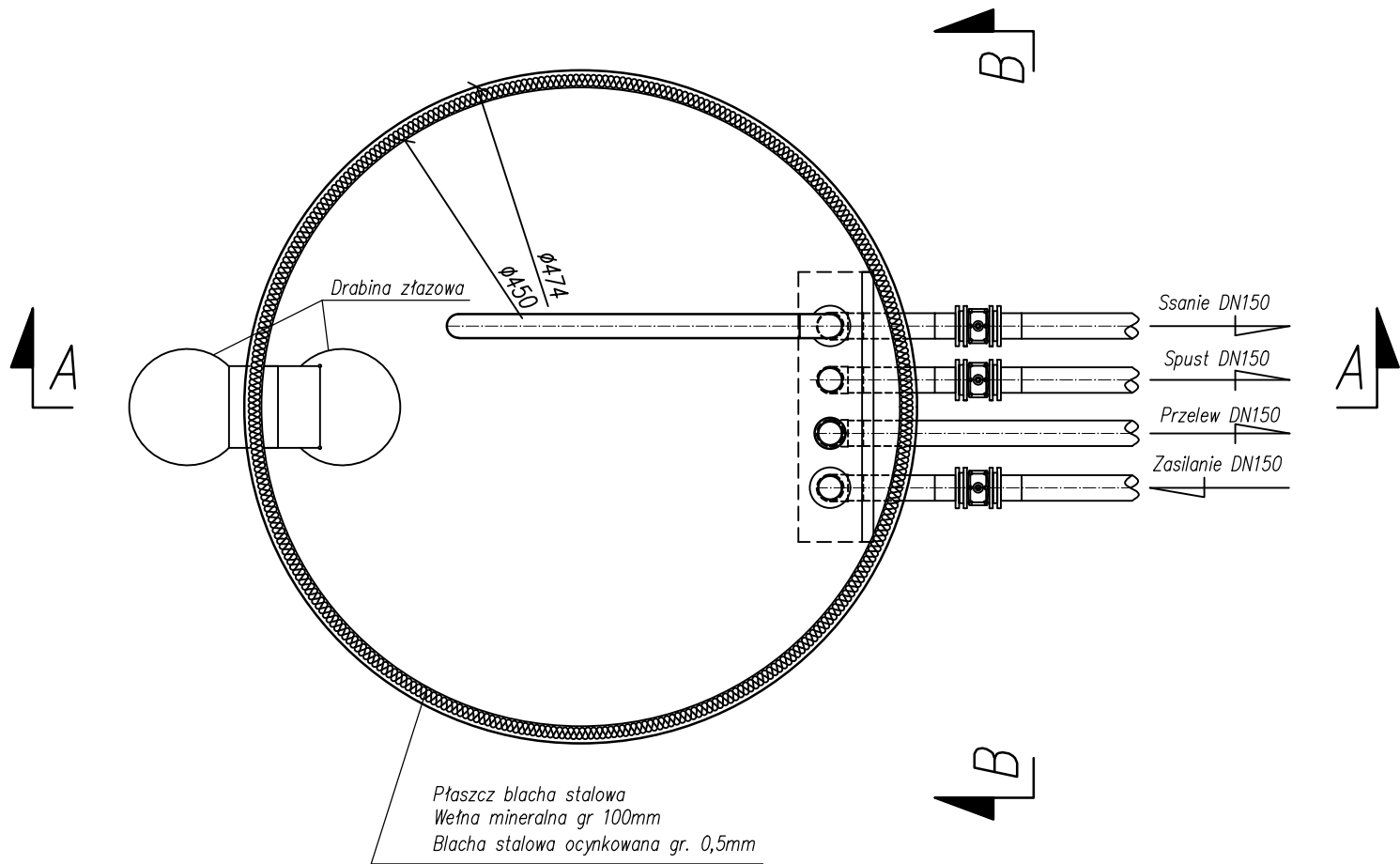
Profil kanalizacji do przebudowy



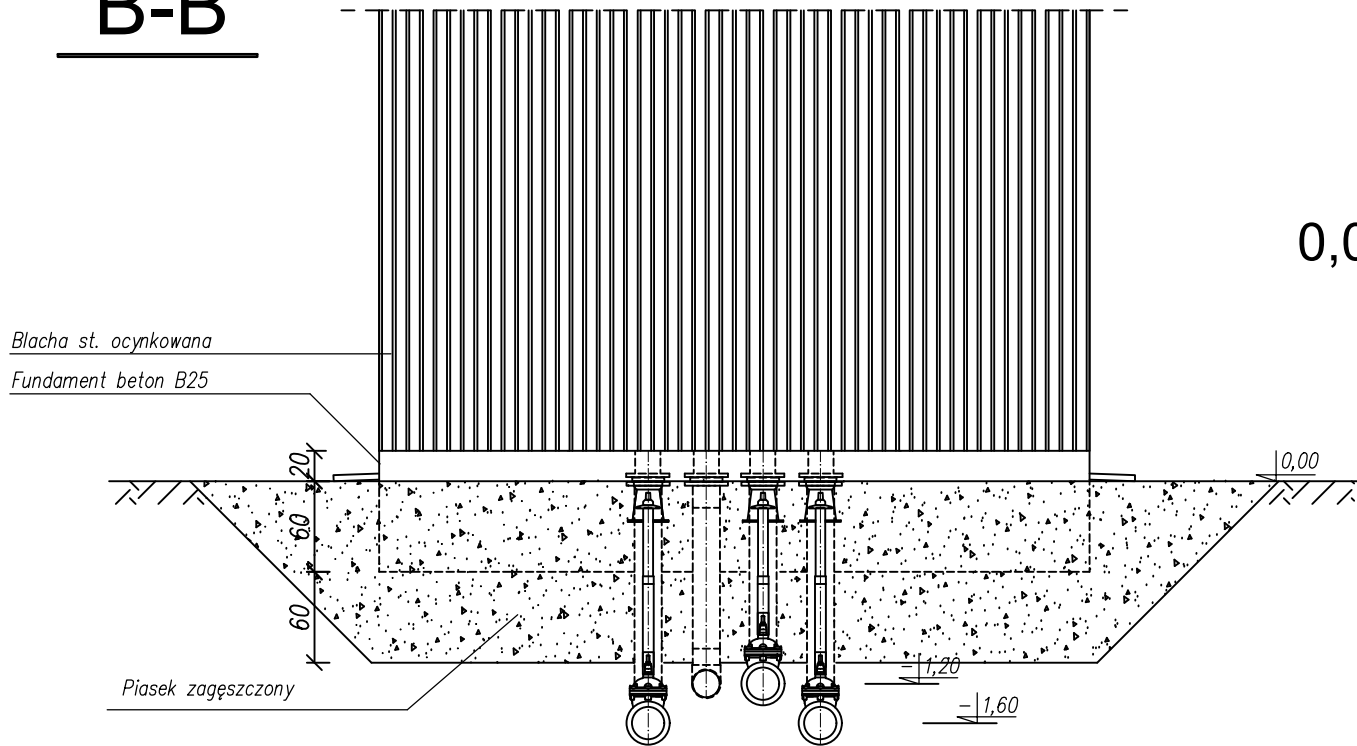
Obiekt	Przebudowa i rozbudowa stacji uzdatniania wody Ocięte				
Adres	Działka nr 1147/2, 1148/1, 1148/2, 1148/3, 1150/2, 1158 Obręb: 143307_2.0009 Ocięte; gm. Sadowne				
Przedmiot rysunku	PROFIL KANALIZACJI DO PRZEBUDOWY			Skala	Nr.rys
	Imię i nazwisko	Specjalność	Nr uprawnień	Data	Podpis
Projektant:	mgr inż. Sławomir Majewski	INSTALACJE SANITARNE	PDL/0115/POOS/08	02.04.2026	
Sprawdzający:	mgr inż. Patrycja Żarów	INSTALACJE SANITARNE	PDL/0130/PWBS/18	02.04.2026	

Zbiornik wyrównawczy

A-A



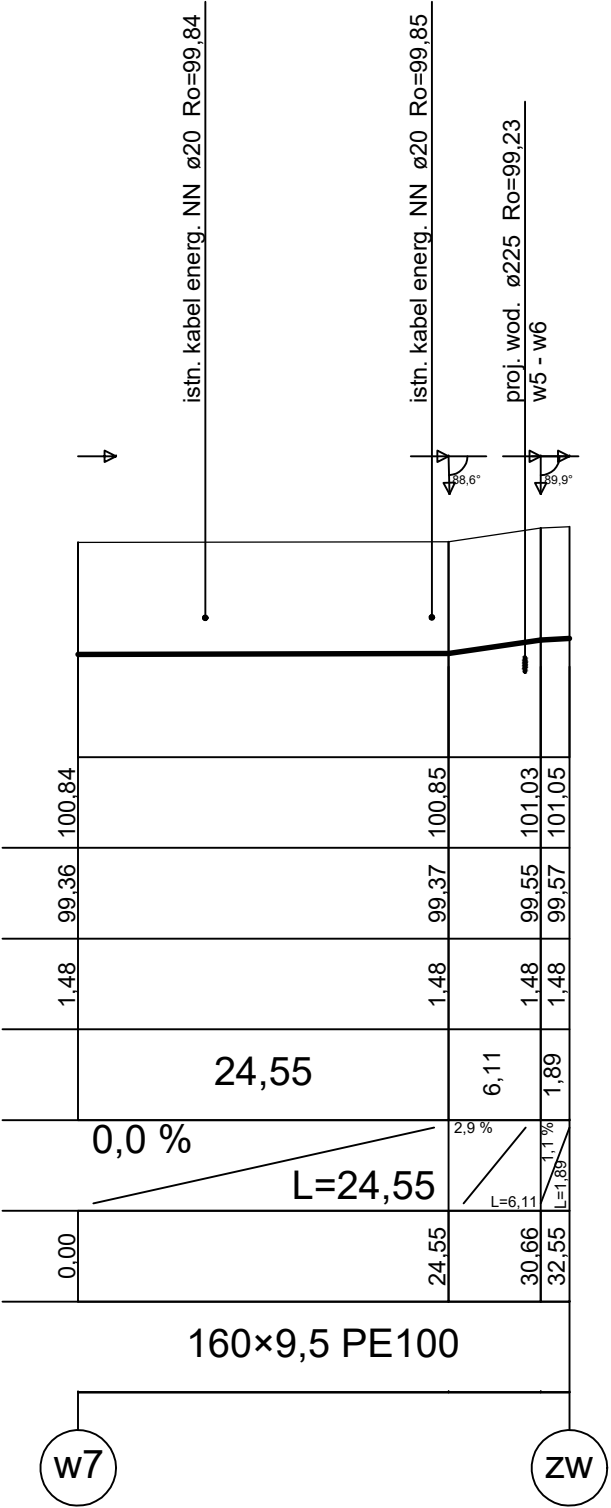
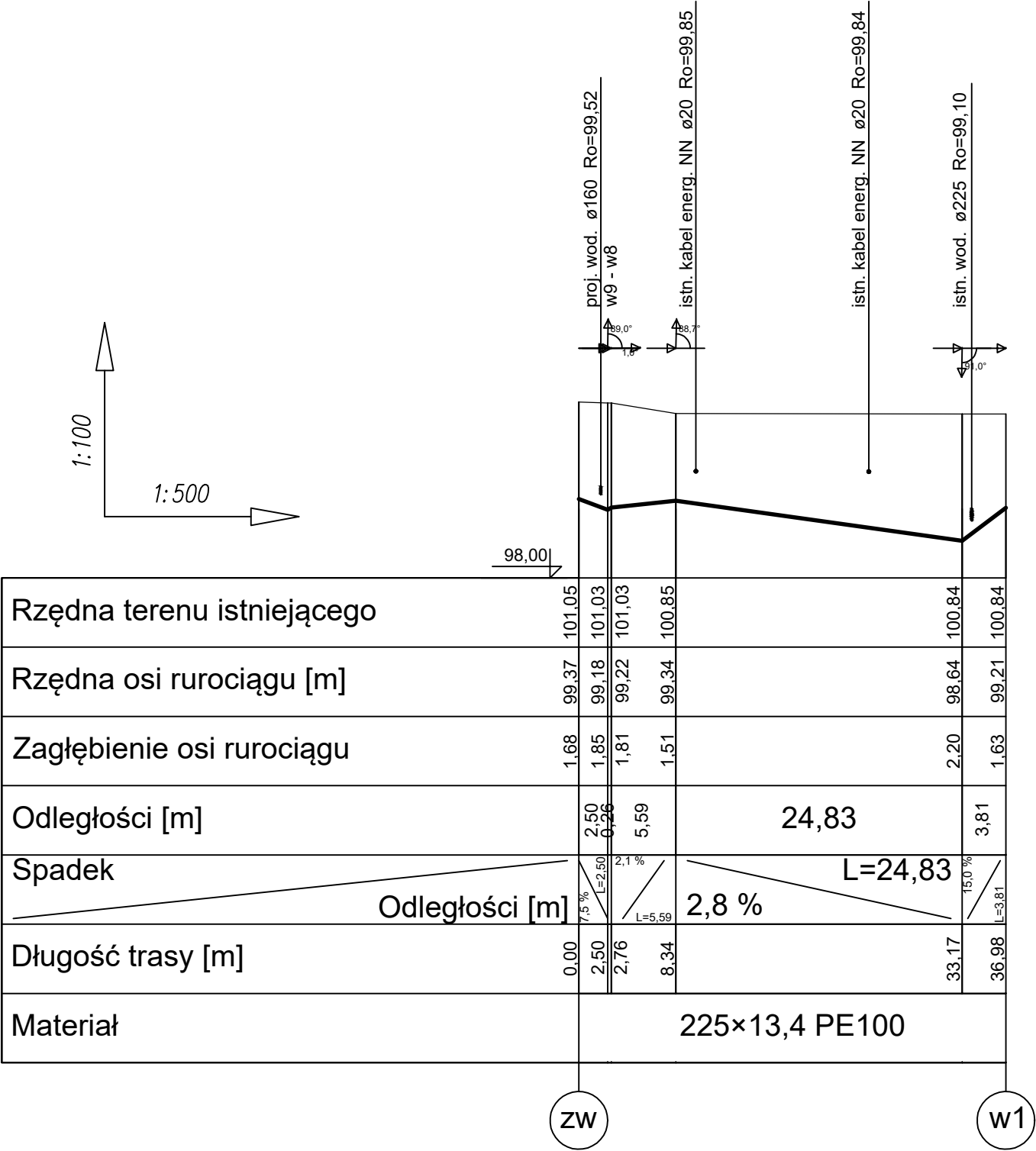
B-B



0,00=101,05

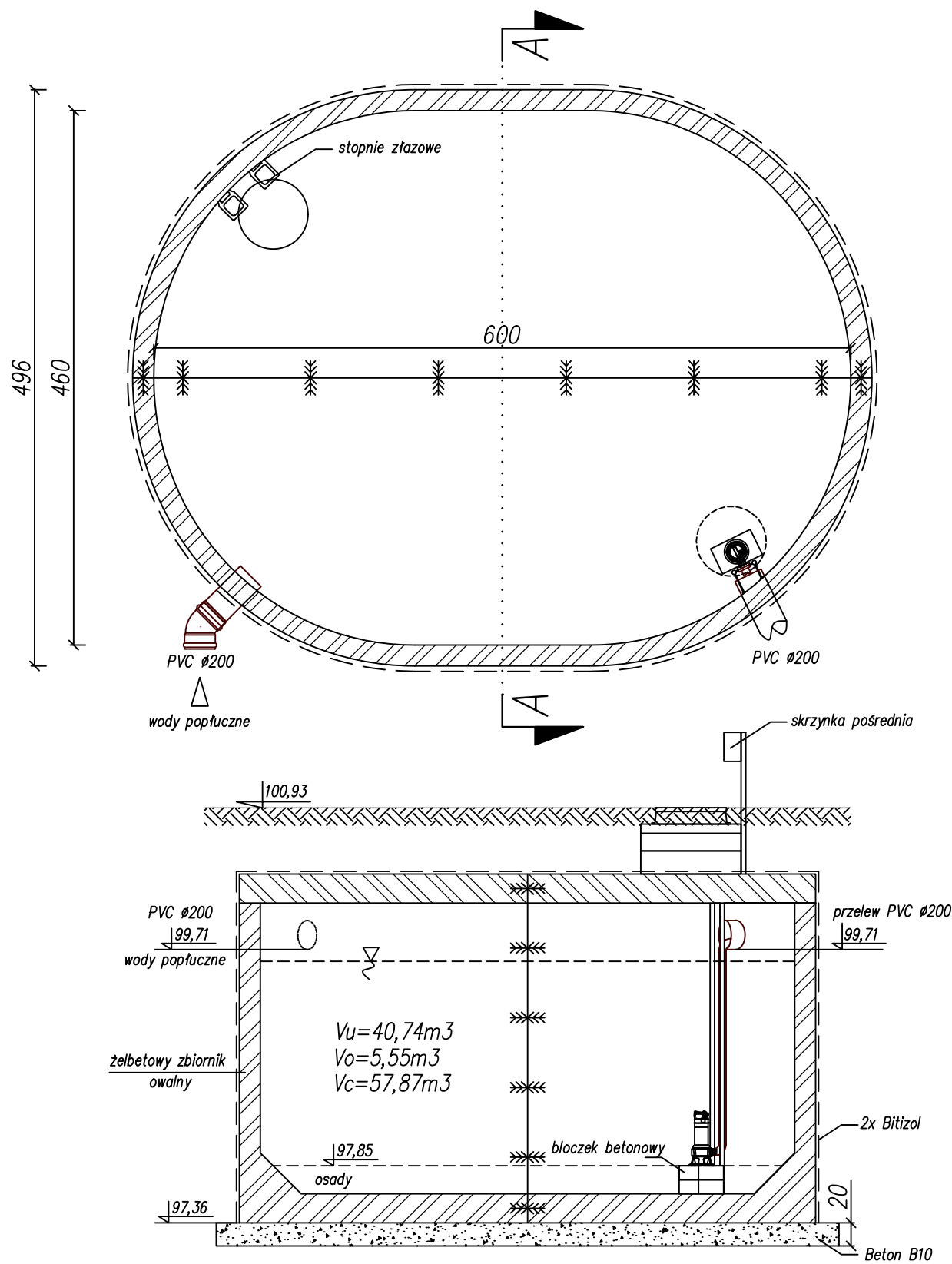
Obiekt	Przebudowa i rozbudowa stacji uzdatniania wody Ocięte				
Adres	Działka nr 1147/2, 1148/1, 1148/2, 1148/3, 1150/2, 1158 Obręb: 143307_2.0009 Ocięte; gm. Sadowne				
Przedmiot rysunku	ZBIORNIK WYRÓWNAWCZY			Skala	Nr.rys
	Imię i nazwisko	Specjalność	Nr uprawnień	Data	Podpis
Projektant:	mgr inż. Sławomir Majewski	INSTALACJE SANITARNE	PDL/0115/POOS/08	02.04.2026	
Sprawdzający:	mgr inż. Patrycja Żarów	INSTALACJE SANITARNE	PDL/0130/PWBS/18	02.04.2026	

Profile inst. wodociągowej zbiornika



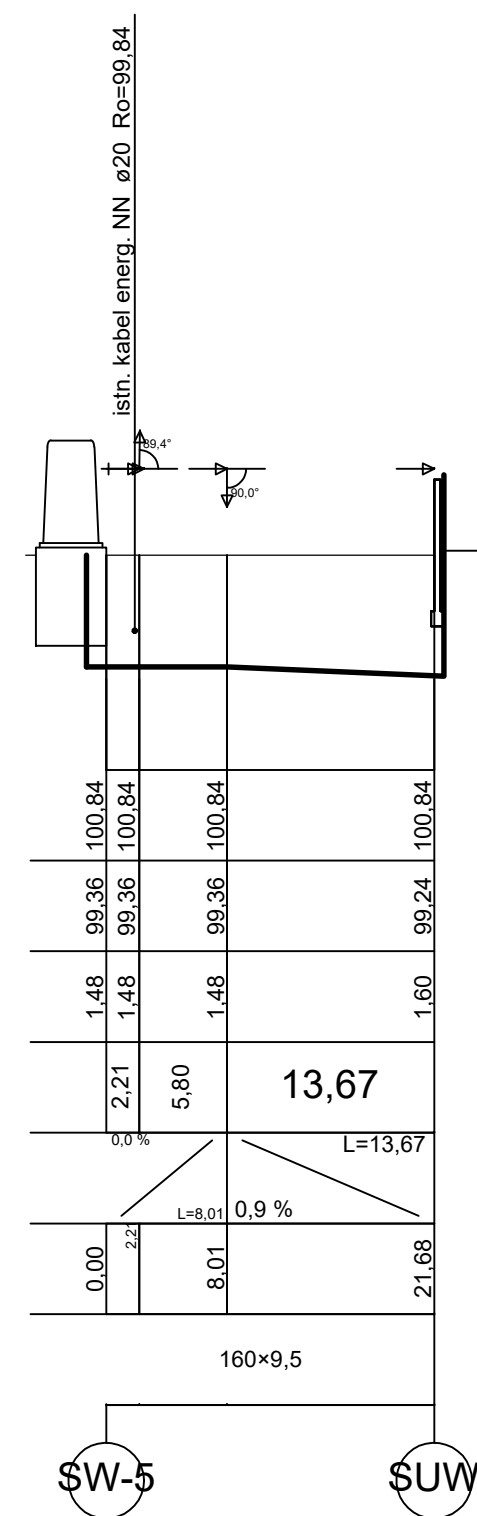
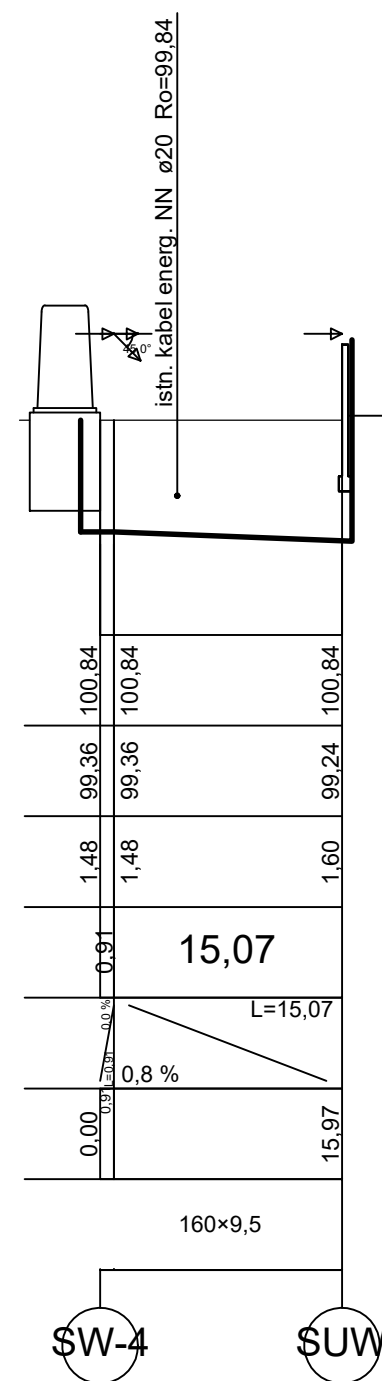
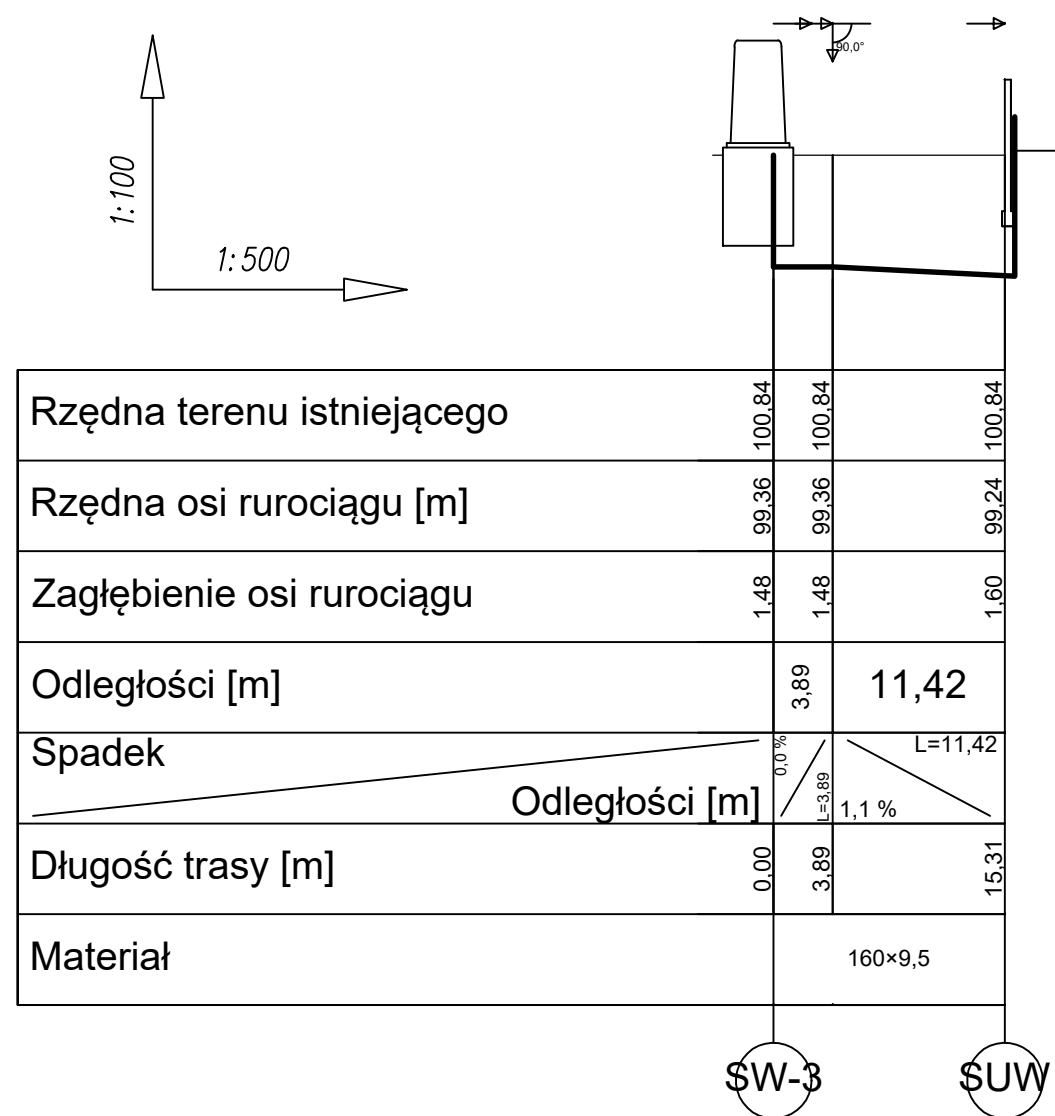
Obiekt	Przebudowa i rozbudowa stacji uzdatniania wody Ociężte				
Adres	Działka nr 1147/2, 1148/1, 1148/2, 1148/3, 1150/2, 1158 Obręb: 143307_2.0009 Ociężte; gm. Sadowne				
Przedmiot rysunku	PROFILE INSTALACJI WODOCIAĞOWEJ ZBIORNIKA	Skala	1:100 1:500	Nr.rys 9	
	Imię i nazwisko	Specjalność	Nr uprawnień	Data	Podpis
Projektant:	mgr inż. Sławomir Majewski	INSTALACJE SANITARNE	PDL/0115/POOS/08	02.04.2026	
Sprawdzający:	mgr inż. Patrycja Żarów	INSTALACJE SANITARNE	PDL/0130/PWBS/18	02.04.2026	

Osadnik popłuczyn



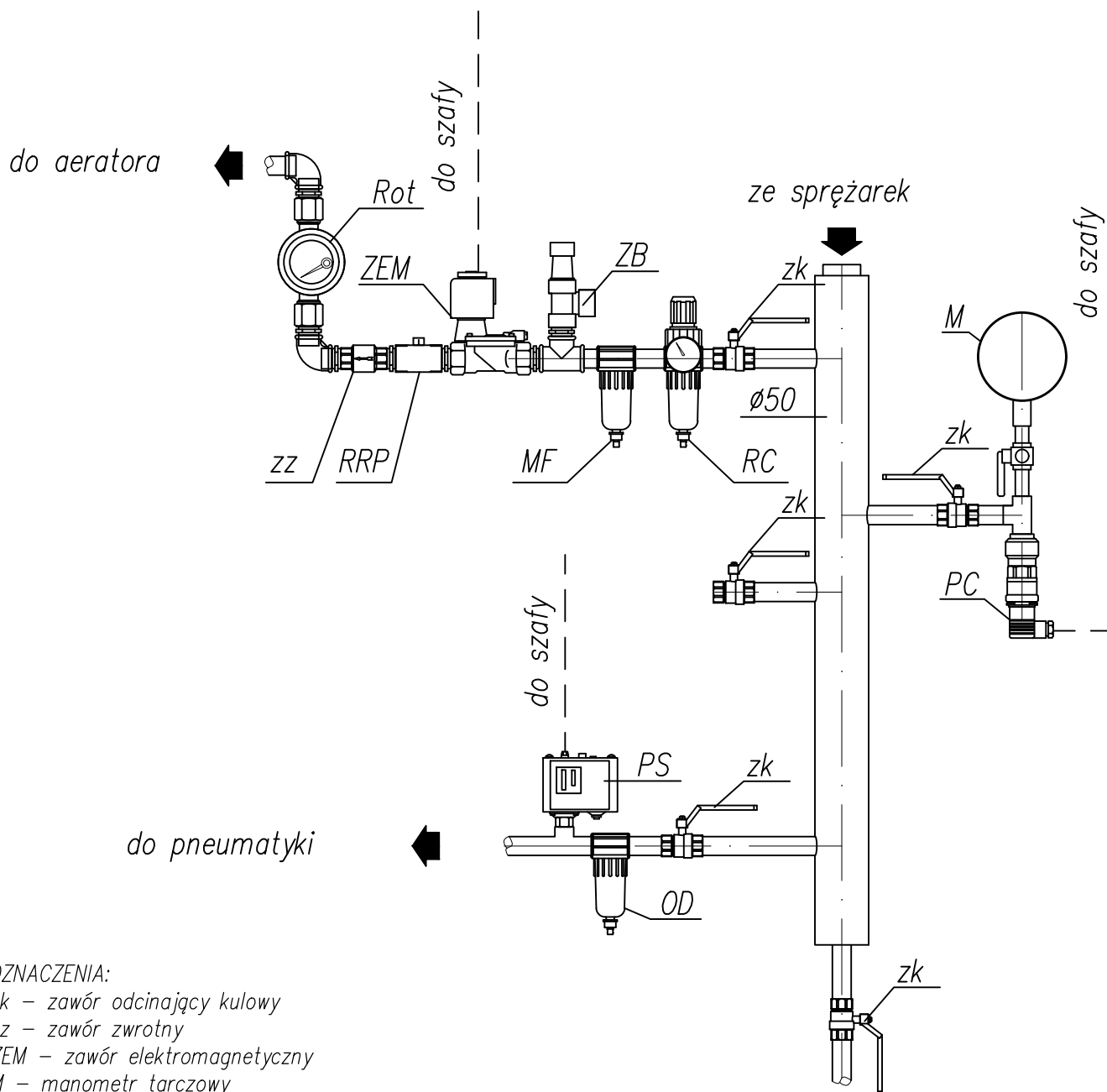
Obiekt	Przebudowa i rozbudowa stacji uzdatniania wody Ociężce				
Adres	Działka nr 1147/2, 1148/1, 1148/2, 1148/3, 1150/2, 1158 Obręb: 143307_2.0009 Ociężce; gm. Sadowne				
Przedmiot rysunku	OSADNIK POPLUCZYN			Skala	Nr.rys
	Imię i nazwisko	Specjalność	Nr uprawnień	1:50	10
Projektant:	mgr inż. Sławomir Majewski	INSTALACJE SANITARNE	PDL/0115/POOS/08	02.04.2026	Podpis
Sprawdzający:	mgr inż. Patrycja Żarów	INSTALACJE SANITARNE	PDL/0130/PWBS/18	02.04.2026	

Profile inst. wodociągowej studni



Objekt	Przebudowa i rozbudowa stacji uzdatniania wody Ociężte				
Adres	Działka nr 1147/2, 1148/1, 1148/2, 1148/3, 1150/2, 1158 Obręb: 143307_2.0009 Ociężte; gm. Sadowne				
Przedmiot rysunku	PROFILE INSTALACJI WODOCIĄGOWEJ STUDNI			Skala	Nr.rys 11
	Imię i nazwisko	Specjalność	Nr uprawnień	Data	Podpis
Projektant:	mgr inż. Sławomir Majewski	INSTALACJE SANITARNE	PDL/0115/POOS/08	02.04.2026	
Sprawdzający:	mgr inż. Patrycja Żarów	INSTALACJE SANITARNE	PDL/0130/PWBS/18	02.04.2026	

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 i rozbudowa stacji uzdatniania wody Ociężte				
Adres	Działka nr 1147/2, 1148/1, 1148/2, 1148/3, 1150/2, 1158 Obręb: 143307_2.0009 Ociężte; gm. Sadowne				
Przedmiot rysunku	ROZDZIELACZ SPRĘŻONEGO POWIETRZA			Skala	Nr.rys 12
	Imię i nazwisko	Specjalność	Nr uprawnień	Data	Podpis
Projektant:	mgr inż. Sławomir Majewski	INSTALACJE SANITARNE	PDL/0115/POOS/08	02.04.2026	
Sprawdzający:	mgr inż. Patrycja Żarów	INSTALACJE SANITARNE	PDL/0130/PWBS/18	02.04.2026	

DOKUMENTY DOŁĄCZONE DO PROJEKTU	
Nazwa zamierzenia budowlanego	PRZEBUDOWA I ROZBUDOWA STACJI UZDATNIANIA WODY OCIEŹE
Adres obiektu budowlanego	Dz. nr ewid. 1147/2, 1148/1, 1148/2, 1148/3, 1150/2, 1158; Obręb: 0009 OcieŹe; gm. Sadowne Jednostka ewidencyjna: Sadowne
Kategoria	XXX, VIII
Inwestor	Gmina Sadowne Ul. KoŹciuszki 3, 07-140 Sadowne

OŚWIADCZENIE

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

Projekt budowlany:

PRZEBUDOWA I ROZBUDOWA STACJI UZDATNIANIA WODY OCIĘTE

Adres inwestycji: Dz. nr ewid. 1147/2, 1148/1, 1148/2, 1148/3, 1150/2, 1158;
Obręb: 0009 Ocięte; gm. Sadowne
Jednostka ewidencyjna: Sadowne

Inwestor: Gmina Sadowne
Ul. Kościuszki 3, 07-140 Sadowne

sporządzona została zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej

.....

.....

Białystok dnia 02.04.2026