

P.W. WIMEX

85-436 Bydgoszcz, ul. Albatrosowa 11

Tel. 692487145

e-mail: wgb5@wp.pl

PROJEKT TECHNICZNY

INWESTOR: Gmina Jeziora Wielkie
Jeziora Wielkie 36, 88-324 Jeziora Wielkie

OBIEKT: Stacja uzdatniania wody w miejscowości Golejewo
gm.Jeziora Wielkie
Działka nr 13/2, 17 obręb Golejewo 0025, jednostka
ewidencyjna Jeziora Wielkie 040902_2

ZADANIE: Budowa stacji uzdatniania wody w miejscowości Golejewo
gm.Jeziora Wielkie

KATEGORIA OBIEKTU BUDOWLANEGO - XXX

BRANŻA: Technologia

FUNKCJA	IMIĘ I NAZWISKO	PODPIS
Projektował	mgr inż. Zygmunt Biernacki Uprawnienia budowlane do projektowania bez ograniczeń w specjalności instalacyjno - inżynierskiej w zakresie instalacji sanitarnych i ochrony środowiska nr upr. AUN-KZ-7210/67/89	
Opracował	inż. Rafał Detmer	
Sprawdził	mgr inż. Adam Gowiński upr. bud. UAN-IV/8346/80/TO/88 specjalność instalacyjno inżynierska w zakresie sieci i instalacji sanitarnych	

Bydgoszcz 04.01.2022

OŚWIADCZENIE – Bydgoszcz, dn. 04.01.2022

Na podstawie art.34 ust. 3d pkt 3 ustawy Prawo Budowlane (tekst jednolity: Dz. U. z 2020 r. poz. 1333 z późn. zmianami)

OŚWIADCZAMY

Projekt techniczny p.t. „Stacja uzdatniania wody w miejscowości Golejewo” opracowany na rzecz inwestora tj: Gmina Jeziora Wielkie, Jeziora Wielkie 36, 88-324 Jeziora Wielkie, został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

Projektant :

mgr inż. Zygmunt Biernacki
Uprawnienia budowlane do projektowania bez ograniczeń
w specjalności instalacyjno - inżynieryjnej w zakresie
instalacji sanitarnych i ochrony środowiska
nr upr. AUN-KZ-7210/67/89

Sprawdzający :

mgr inż. Adam Gowiński
upr. bud. UAN-IV/8346/80/TO/88
specjalność instalacyjno inżynieryjna
w zakresie sieci i instalacji sanitarnych

SPIS TREŚCI

1.0. Część ogólna	4
1.1. Karta informacyjna.....	4
1.2. Podstawa opracowania	4
1.3. Przedmiot i zakres opracowania.....	4
2.0. Część szczegółowa	4
2.1. Ujęcie wód podziemnych i SUW	4
2.1.1. Obudowa studni głębinowej	4
2.1.2. Charakterystyka wody surowej	5
2.2. Charakterystyka jakościowa wody uzdatnionej	6
2.3. Obowiązki w stosunku do osób trzecich	6
2.4. Strefy ochronne ujęcia i SUW	6
2.5. Charakterystyka proponowanego procesu technologicznego uzdatniania wody	6
2.6. Dobór i charakterystyka urządzeń	9
2.6.1. Pompownia I^o	9
2.6.2. Blok uzdatniania	9
2.6.3. II^o Blok uzdatniania	10
2.6.4. Płukanie filtrów	11
2.6.5. Zbiornik retencyjny wody uzdatnionej	12
2.6.6. Pompownia II^o	12
2.6.7. Dezynfekcja wody	12
2.6.8. Odprowadzenie wód popłucznych	12
2.7. Wentylacja i ogrzewanie	13
2.7.1. Ogrzewanie pomieszczenia technologicznego	13
2.7.2. Wentylacja pomieszczenia chlorowni	13
2.8. Rurociągi wewnętrzne i armatura	14
2.8.1. Rurociągi wewnętrzne	14
2.8.2. Armatura	14
2.9. Rurociągi zewnętrzne	14
INFORMACJA O BEZPIECZEŃSTWIE I OCHRONIE ZDROWIA	15

RYSUNKI

- rys. nr 1 – Mapa sytuacyjno wysokościowa
- rys. nr 2 - Schemat technologiczny
- rys. nr 3 – Budynek SUW - rzut
- rys. nr 4 – Budynek SUW - przekrój
- rys. nr 5 – Wytyczne wykonania odстойnika wód popłucznych
- rys. nr 6 – Rozwinięcie kanalizacji sanitarnej i technologicznej
- rys. nr 7 – Wytyczne wykonania zbiornika neutralizacyjnego
- rys. nr 8 – Obudowa studni głębinowej
- rys. nr 9 – Profil rurociągu wody surowej
- rys. nr 10 – Profil rurociągu tłocznego
- rys. nr 11 – Profil rurociągu ssawnego
- rys. nr 12 – Profil rurociągu wody uzdatnionej
- rys. nr 13 – Profil kanalizacji spustowej i przelewowej
- Karta katalogowa zbiornika retencyjnego

OPIS TECHNICZNY

1.0. Część ogólna

1.1. Karta informacyjna

- Zamawiający : Gmina Jeziora Wielkie
 Jeziora Wielkie 36, 88-324 Jeziora Wielkie
- Obiekt: Stacja uzdatniania wody w miejscowości Golejewo.
- Zadanie: Budowa stacji uzdatniania wody.
- Jednostka autorska: P.W. WIMEX; ul. Albatrosowa 11;
 85-436 Bydgoszcz
- Rodzaj opracowania: projekt budowlany.
- Branża: technologia wod-kan.

1.2. Podstawa opracowania

Podstawę opracowania stanowią:

- mapa sytuacyjna terenu,
- wstępne uzgodnienia z Użytkownikiem,
- wyniki analiz fizyko - chemicznych wody surowej,

1.3. Przedmiot i zakres opracowania

Przedmiot opracowania stanowi projekt budowlany budowy stacji uzdatniania wody, o zdolności produkcji wody uzdatnionej w ilości $Q_h = 35,0 \text{ m}^3/\text{h}$ oraz budowy pompowni drugiego stopnia o wydajności maksymalnej $Q_{h\max} = 50 \text{ m}^3/\text{h}$, przy stałym poziomie ciśnienia zasilania sieci odbiorczej, na poziomie $p = 4,8 - 5,0 \text{ bar}$.

Zakres opracowania obejmuje:

- technologię uzdatniania wody,
- instalacje technologiczne i towarzyszące wod-kan,
- wytyczne – założenia wykonania robót budowlanych i wykończeniowych,
- wytyczne – założenia sterowania i automatyki,
- sieci przy obiektowe wod-kan.

2.0. Część szczegółowa

2.1. Ujęcie wód podziemnych i SUW

Ujęcie wody surowej zlokalizowane jest na terenie stanowiącym własność Gminy Jeziora Wielkie, w miejscowości Golejewo. Składa się z dwóch studni głębinowych.

Ujęcie posiada pozwolenie wodno – prawne na pobór wód podziemnych w wysokości $Q = 0,0139 \text{ m}^3/\text{s}$, potwierdzone Decyzją Dyrektora PGWWP Zarządu Zlewni w Inowrocławiu znak BD.ZUZ.1.4210.428.2021.BC, z dnia 27.12.2021 roku.

2.1.1. Obudowa studni głębinowej

Istniejące obudowy studni, należy wymienić na nowe z armaturą DN80, którą należy wykonać jako kompletne np. typu „LANGE” w całości z laminatów poliestrowo-szklanych umożliwiających utrzymanie wnętrza obudowy w wymaganych warunkach sanitarnych. Montaż oraz wykonanie obudowy zgodnie z Dokumentacją Techniczną Producenta.

Podstawowe elementy:

1. Podłoże z betonu wystające ponad powierzchnię 15 cm wg zaleceń producenta.

2. Podstawa wykonana jest z konstrukcji stalowej ażurowej, obudowanej szczelną powłoką z laminatu poliestrowo-szklanego w całości wypełnionego pianką poliuretanową stanowiącą ocieplenie podstawy.
Podstawa obudowy o wymiarach:

długość	- 1,66 m
szerokość	- 1,10 m
grubość	- 0,10 m
3. Pokrywa składa się z dwóch elementów (wewnętrznego i zewnętrznego) wykonanych z laminatu poliestrowo-szklanego. Przestrzeń pomiędzy elementami wypełniona jest warstwą ocieplenia z pianki Poliuretanowej grubości 50mm.
Pokrywa obudowy o wymiarach wewnętrznych:

długość	- 1,34 m
szerokość	- 0,8 m
wysokość	- 0,85 m
	lub 1,30m
4. Wylot powietrza zaopatrzony w mechanizm zamykający (w okresie zimowym) uruchamiany ręcznie. Wlot zabezpieczony drobną siatką.
5. Kominek wentylacyjny
6. Zawiasy wewnętrzne metalowe z przekładkami teflonowymi.
7. Zamek pokrywy
8. Uszczelka pokrywy
9. Głowica studni głębinowej z orurowaniem o średnicy DN80 oraz kołnierzem obrotowym.
10. Manometr 0-1,6 MPa
11. Przepływomierz elektromagnetyczny.
12. Odcinek rurociągu ocynkowany prosty z wodomierzem.
13. Kolana hamburskie ocynkowane
14. Odcinek rurociągu ocynkowany z zaworem czepalnym
15. Przepustnica zwrotna bezkołnierzowa
16. Przepustnica zaporowa bezkołnierzowa DN80
17. Wspornik kotwiący
18. Osłona otworu w podstawie obudowy
19. Skrzynka elektryczna hermetyczna z tworzywa sztucznego z rozłącznikiem lub listwą LZ35 lub LZ95
20. Ocieplenie rury wodociągowej
21. Wspornik pokrywy

Uwaga:

Obudowy należy wyposażyć w urządzenia awaryjnego ogrzewania o mocy 200W włączanego i wyłączanego automatycznie przy temperaturze pod pokrywą obudowy studni w przedziale temperatur od 0°C do +4°C. Urządzenie wymaga oddzielnego zasilania ponieważ pracuje wyłącznie w czasie kiedy pompa głębinowa jest wyłączona.

2.1.2. Charakterystyka wody surowej

Ujmowana z ujęcia woda charakteryzuje się następującymi parametrami:

	studnia nr 1	studnia nr 2
barwa (mg/dm ³ Pt)	26	23
mętność (mg/l)	9,4	9,7
ph (-)	7,4	7,6
zapach (-)	akceptowalny	akceptowalny
smak (-)	nie badano	nie badano

Azotany (mg NO ₃ - /dm ³)	<0,50	<0,50
Azotyny (mg NO ₂ - /dm ³)	<0,10	<0,10
Mangan (mg Mn/dm ³)	127	123
Żelazo (mg Fe/dm ³)	2690	1890

2.2. Charakterystyka jakościowa wody uzdatnionej

Przyjmuje się, że woda uzdatniona po procesie jej obróbki na projektowanej instalacji, charakteryzowała się będzie obniżeniem wybranych wskaźników zanieczyszczeń do wartości określonych w Rozporządzeniu Ministra Zdrowia z dnia 07 grudnia 2017 roku w sprawie jakości wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi.

2.3. Obowiązki w stosunku do osób trzecich

W obrębie dwukrotnego zasięgu leja depresji ujęcia wody w miejscowości Golejewo, nie występują studnie głębinowe innych Użytkowników, pobierających wodę z tej samej warstwy wodonośnej. Z uwagi na budowę geologiczną, występowanie warstw izolujących poziom wodonośny oraz napięty charakter zwierciadła wody, szkodliwe działanie przedmiotowego ujęcia na studnie kopane jest wykluczony.

Mając powyższe na uwadze, można stwierdzić, że Użytkownik ujęcia nie będzie miał obowiązków w stosunku do osób trzecich, które wynikałyby ze szkodliwego oddziaływania ujęcia.

2.4. Strefy ochronne ujęcia i SUW

Strefy ochrony bezpośredniej ujęcia i budynku stacji uzdatniania wody, stanowić będzie wygrodzony teren działki stacji uzdatniania wody.

2.5. Charakterystyka proponowanego procesu technologicznego uzdatniania wody

Przyjmuje się realizację procesu uzdatniania wody, w oparciu o dwustopniowy system filtracji, w ramach którego prowadzone będą następujące czynności:

A) Proces napowietrzania wody surowej

- Woda surowa po sprowadzeniu jej na teren stacji uzdatniania, w pierwszej kolejności poddawana będzie procesowi intensywnego napowietrzania. Przyjmuje się, że proces napowietrzania wody surowej realizowany będzie w centralnym aeratorze dynamicznym ciśnieniowym. W wyniku aeracji następować będzie utlenienie znajdujących się w wodzie związków żelaza i manganu oraz usunięcie poprzez zawór odpowietrzający (na aeratorze oraz filtrach), części zawartych w wodzie związków gazowych tj. siarkowodoru, dwutlenku węgla, amoniaku i innych.
- w celu kontroli i pomiaru ilości powietrza wprowadzanego do procesu napowietrzania, przewiduje się zainstalowanie na rurociągu powietrznym rotametu.
- z aeratora woda napowietrzona kierowana będzie na I^o filtracji ciśnieniowej.

B) Filtracja I^o

- Po procesie napowietrzania, woda kierowana będzie na proces filtracji pospiesznej, I^o na filtrach ciśnieniowych.
Efektem procesu będzie zatrzymanie na złożu filtracyjnym wytrąconych z wody części wodorotlenków żelaza i manganu, obniżenie poziomu mętności i barwy. Przyjmuje się zastosowanie złoża jednowarstwowego żwirowego, o wysokości 1,4 m i uziarnieniu 0,8 ÷ 1,4 mm.

Wypełnienie filtra stanowić będą również warstwy podtrzymujące żwirowe tj., pierwsza (dolna) warstwa podtrzymująca żwir o granulacji 8-16 mm i wysokości 0,20m, druga warstwa podtrzymująca żwir o granulacji 4-8 mm i wysokości 0,15m, trzecia warstwa podtrzymująca żwir o granulacji 2-4 mm i wysokości 0,15m.

- każdy z filtrów wyposażony zostanie w odpowietrznik kulowy wykonany ze stali nierdzewnej np.: Mankenberg lub równoważny., którego króciec wyrzutowy wydzielającego się powietrza oraz związków gazowych wyprowadzić należy na zewnątrz budynku SUW.

Po procesie filtracji I^o, woda już jako wstępnie uzdatniona, kierowana będzie do aeratora II^o i dalej na proces filtracji ciśnieniowej II^o.

Procesem towarzyszącym w układzie obróbki wody, jest proces płukania filtrów, który realizowany będzie przy zastosowaniu sprężonego powietrza pochodzącego z dmuchawy, oraz wody uzdatnionej.

Wody pochodzące z płukania filtrów, kierowane będą do odstojnika wód popłucznych. Przyjmuje się budowę odstojnika żelbetowego.

Przyjmuje się realizację procesu płukania w następującym cyklu:

- I faza - obniżenie lustra wody nad złożem filtracyjnym do wysokości ok. 3 cm,
- II faza- płukanie złoża sprężonym powietrzem pochodzącym z dmuchawy w warunkach wodnych przez okres 4-5 minut.

Proces stanowi przygotowanie złoża, do fazy zasadniczego płukania – tj. wodnego.

- III faza- płukanie wodą uzdatnioną, przez okres około 8-12 minut. Proces praktycznie sprowadza się do odprowadzenia na zewnątrz (do odstojnika) wcześniej odspojonych zanieczyszczeń (warunkiem koniecznym jest prawidłowy przebieg II fazy -procesu płukania).

- IV faza - proces stabilizacji złoża polegający na prowadzeniu filtracji wody z jednoczesnym odprowadzeniem filtratu do odstojnika (czas trwania ok. 2- 3 minut).

C) Proces napowietrzania II^o

- Po procesie filtracji I^o, woda w następnej kolejności kierowana będzie do procesu ciśnieniowej aeracji II^o, podczas którego uzupełniany będzie deficyt tlenu niezbędnego do prawidłowego przebiegu dalszych procesów utleniania związków manganu oraz związków gazowych.

D) Filtracja II^o

- Po procesie filtracji I^o i aeracji II^o, woda kierowana będzie na proces filtracji pospiesznej, II^o na filtrach ciśnieniowych.

Efektem procesu będzie zatrzymanie na złożu filtracyjnym wytrąconych z wody części wodorotlenków żelaza i manganu, obniżenie poziomu mętności i barwy. Przyjmuje się zastosowanie złoża dwuwarstwowego (nie dotyczy warstw podtrzymujących) tzn: dolną warstwę złoża filtracyjnego o wysokości ok. 0,5 m stanowić będzie warstwa filtracyjna „Defeman” lub G-1, o uziarnieniu $0,8 \div 2,4$ mm, górną warstwę filtracyjną o wysokości ok. 0,6 m stanowić będzie żwir filtracyjny o uziarnieniu 0,8 – 1,4 mm.

Wypełnienie filtra stanowić będą warstwy podtrzymujące żwirowe o charakterystyce zasypu analogicznej jak dla filtrów I^o.

- każdy z filtrów wyposażony zostanie w odpowietrznik kulowy wykonany ze stali nierdzewnej np.: Mankenberg lub równoważny, którego króciec wyrzutowy wydzielającego się powietrza oraz związków gazowych wyprowadzić należy na zewnątrz budynku SUW.

Po procesie filtracji, woda już jako uzdatniona, kierowana będzie do zbiornika retencyjnego o pojemności 50 m³. Zbiornik stanowił będzie czerpnię dla pompy płucznej oraz zestawu pompowo-hydroforowego drugiego stopnia, zasilającego wodociągową sieć odbiorczą.

Procesem towarzyszącym w układzie obróbki wody, jest proces płukania filtrów, który realizowany będzie przy zastosowaniu sprężonego powietrza pochodzącego z dmuchawy, oraz wody uzdatnionej.

Wody pochodzące z płukania filtrów, kierowane będą do odстойnika wód popłucznych - projektowanego.

Przyjmuje się realizację procesu płukania w następującym cyklu:

- I faza - obniżenie lustra wody nad złożem filtracyjnym do wysokości ok. 3 cm,
- II faza- płukanie złoża sprężonym powietrzem pochodzącym z dmuchawy w warunkach wodnych przez okres 3-5 minut.

Proces stanowi przygotowanie złoża, do fazy zasadniczego płukania – tj. wodnego.

- III faza- płukanie wodą uzdatnioną, przez okres około 8-12 minut. Proces praktycznie sprowadza się do odprowadzenia na zewnątrz (do odстойnika) wcześniej odspojonych zanieczyszczeń (warunkiem koniecznym jest prawidłowy przebieg II fazy -procesu płukania).

- IV faza - proces stabilizacji złoża polegający na prowadzeniu filtracji wody z jednoczesnym odprowadzeniem filtratu do odстойnika (czas trwania ok. 2- 3 minut).

E) Dezynfekcja wody

- proces dezynfekcji wody (okresowy lub ciągły), prowadzony będzie roztworem podchlorynu sodu. Roztwór dezynfekujący wprowadzony będzie do wody za pośrednictwem pompy dozującej, współpracującej z wodomierzem z nadajnikiem impulsów.

Powyższe, pozwala na wprowadzanie do rurociągu roztworu j.w. w sposób proporcjonalny do przepływów chwilowych i tym samym na utrzymywanie zawartość chloru w wodzie kierowanej do sieci odbiorczej, na stałym poziomie. Proces realizowany będzie awaryjnie, z uwagi na brak konieczności prowadzenia dezynfekcji wody w sposób ciągły.

F) Armatura

- przyjmuje się zastosowanie w głównych węzłach technologicznych przepustnic z napędem pneumatycznym.

G) Rurociągi

- przyjmuje się, że wszystkie rurociągi w SUW wykonane będą z rur ciśnieniowych PVC PN-10 o połączeniach klejonych i kołnierzowych

H) Odстойnik wód popłucznych.

- wody pochodzące z płukania filtrów, odprowadzane będą do projektowanego odстойnika żelbetowego, w którym poddawane będą procesowi sedymentacji przez okres minimum 12 godzin, po upływie których poprzez uruchomienie pompy zatapialnej zamontowanej w komorze odстойnika, wody nad osadowe odprowadzane będą do ziemi – pakietu rozsączającego.

2.6. Dobór i charakterystyka urządzeń.

2.6.1. Pompownia I°

W pompowni I° przyjmuje się zamontowanie pompy głębinowej o charakterystyce dostosowanej do przyjętej technologii uzdatniania wody oraz rzeczywistych strat ciśnienia i posiadanych przez studnię zatwierdzonych zasobów eksploatacyjnych $Q = 35 \text{ m}^3/\text{h}$.

W oparciu o powyższe, projektuje się pompę głębinową o następującej charakterystyce:

- - wydajność - $35,0 \text{ m}^3/\text{h}$.
- - wysokość podnoszenia - $40 \text{ mH}_2\text{O}$
- - moc - $7,5 \text{ kW}$

Dla potrzeb poboru wody surowej i montażu pompy głębinowej, w studni zamontować należy rury tłoczne.

Rury tłoczne wykonać należy z rur stalowych dn- 80 ocynkowanych zanurzeniowo, o połączeniach kołnierzowych.

W kołnierzach rur tłocznych przewidzieć należy przepust dla potrzeb montażu sondy zabezpieczającej pompę przed jej pracą „na sucho” oraz kabla zasilającego.

2.6.2. Blok uzdatniania

A) Napowietrzanie wody I°

Proces napowietrzania wody surowej przebiegać będzie w aeratorze centralnym ciśnieniowym, stalowym $\varnothing 1000 \text{ mm}$ z wypełnieniem z pierścieni Białeckiego lub Raschig'a. Ilość powietrza kierowanego do procesu przyjmuje się w wielkości 8-10 % ilości uzdatnionej wody. W oparciu o powyższe, zapotrzebowanie powietrza wynosi:

$$Q_p = (0,08 \div 0,1) \times 35 = (2,8 \div 3,5) \text{ Nm}^3/\text{h}$$

Przyjmuje się zastosowanie sprężarki bezolejowej z funkcją automatycznego restartu o następującej charakterystyce:

- wydajność max - $20 \text{ m}^3/\text{h}$
- ciśnienie maksymalne - $1,0 \text{ MPa}$
- moc - 3 kW
- ilość - 2 szt.
- zbiornik - 250 dm^3

Ilość powietrza wprowadzona do procesu kontrolowana będzie za pośrednictwem rotametu o następującej charakterystyce:

- zakres pomiarowy roboczy - $1,0 \div 6 \text{ Nm}^3/\text{h}$
- ciśnienie nominalne - 10 bar
- wykonanie - PVC
- ilość - 1 szt.

Powietrze do procesu wprowadzane będzie poprzez otwarcie zaworu elektromagnetycznego zainstalowanego na rurociągu dosyłowym powietrza do aeratora. Dodatkowo w celu eliminacji mgły wodnej z powietrza wprowadzonego do wody, przewiduje się zainstalowanie na rurociągu tłocznym (powietrznym) stacji przygotowania sprężonego powietrza wyposażonej w następujące elementy: filtr odwadniacz, reduktor ciśnienia, manometr $0-10 \text{ bar}$, filtr, elementy mocujące.

B) Filtracja

Przyjmuje się, że proces filtracji I° realizowany będzie w oparciu o filtry pospieszne ciśnieniowe ze złożem żwirowym o następującej charakterystyce:

- średnica nominalna DN - 1800 mm
- drenaż - lateralny,
- ciśnienie robocze - $0,6 \text{ MPa}$

- | | |
|---------|---|
| - ilość | - 2 szt. |
| - typ | - np.: FCP7 wykonanie A firmy Kotłorembud
Bydgoszcz lub równoważne |

Określenie prędkości filtracji

$$V = 35/2 \times 2,54 = 6,88 \text{ m/h}$$

Charakterystyka złoża filtracyjnego

Wypełnienie filtrów stanowić będzie złożo żwirowe, o następującej charakterystyce:

- dolna warstwa podtrzymująca żwir o uziarnieniu d 8 ÷ 16 mm i wys. 0,20 m
- środkowa warstwa podtrzymująca żwir o uziarnieniu d 4 ÷ 8 mm i wysokości 0,15 m
- górna warstwa podtrzymująca żwir o uziarnieniu d 2 – 4 mm i wysokości 0,15 m
- warstwa filtracyjna żwirowa o uziarnieniu d 0,8 ÷ 1,4 mm i wysokości 1,4 m.

2.6.3. II° Blok uzdatniania.

A) Napowietrzanie wody II°

Proces napowietrzania wody surowej przebiegał będzie w aeratorze centralnym ciśnieniowym stalowym $\varnothing$ 800 mm, ze złożem dynamicznym.

Ilość powietrza kierowanego do procesu przyjmuje się w wielkości 4-5 % ilości uzdatnionej wody. W oparciu o powyższe, zapotrzebowanie powietrza wynosi:

$$Q_p = (0,04 \div 0,05) \times 35 = (1,4 \div 1,75) \text{ Nm}^3/\text{h}$$

Ilość powietrza wprowadzona do procesu kontrolowana będzie za pośrednictwem rotametu o następującej charakterystyce:

- | | |
|----------------------------|------------------------------|
| - zakres pomiarowy roboczy | - 0,5 ÷ 6 Nm ³ /h |
| - ciśnienie | - 10 bar |
| - wykonanie | - PVC |
| - ilość | - 1 szt. |

Powietrze do procesu wprowadzane będzie poprzez otwarcie zaworu elektromagnetycznego zainstalowanego na rurociągu dosyłowym powietrza do aeratora.

B) Filtracja II°

Przyjmuje się, że proces filtracji II° realizowany będzie w oparciu o filtry pospieszne ciśnieniowe ze złożem żwirowym o następującej charakterystyce:

- | | |
|-------------------------|---|
| - średnica nominalna DN | - 1800 mm |
| - drenaż | - lateralny, |
| - wysokość całk. | - 3067 mm |
| - ciśnienie robocze | - 0,6 MPa |
| - ilość | - 2 szt. |
| - typ | - np.: FCP7 firmy Kotłorembud
Bydgoszcz lub równoważne |

Określenie prędkości filtracji

$$V = 35/2 \times 2,54 = 6,88 \text{ m/h}$$

Charakterystyka złoża filtracyjnego

Wypełnienie filtrów stanowić będzie złożo mieszane o następującej charakterystyce:

- dolna warstwa podtrzymująca żwir o uziarnieniu d 8 ÷ 16 mm i wys. 0,20 m
- środkowa warstwa podtrzymująca żwir o uziarnieniu d 4 ÷ 8 mm i wysokości 0,15 m
- górna warstwa podtrzymująca żwir o uziarnieniu d 2 – 4 mm i wysokości 0,15 m
- warstwa filtracyjna DEFEMAN lub G-1, o uziarnieniu d 0,8 ÷ 3,0 mm i wysokości 0,7 m
- warstwa filtracyjna żwir, o uziarnieniu d 0,8 ÷ 1,4 mm i wysokości 0,7 m

2.6.4. Płukanie filtrów

Proces płukania filtrów po wcześniejszym obniżeniu poziomu wody w filtrze do wysokości ok. 5 cm nad złożem filtracyjnym przebiegał będzie następująco:

1. I faza - płukanie wsteczne sprężonym powietrzem pochodzącym z dmuchawy,
2. II faza - płukanie wsteczne wodą uzdatnioną,
3. III faza - stabilizacja złoża.

ad 1) Faza wzruszenia złoża odbywała się będzie sprężonym powietrzem pochodzącym z dmuchawy.

Określenie ilości powietrza płucznego

Założenia wyjściowe

- powierzchnia filtra Π^0 - 2,54 m²
- intensywność płukania - 16 ÷ 18 dm³/s x m²
- czas płukania - 3 ÷ 5 min

$$Q_{pp} = F \times I_p \times t = 2,54 \times (16 \div 18) \times 3,6 = (146,5 \div 164,81) \text{ [m}^3/\text{h]}$$

W oparciu o powyższe przyjmuje się dmuchawę o następującej charakterystyce:

- wydajność max : 120 ÷ 160 m³/h
- spręż w punkcie pracy : 600 mbr
- przyłącze : G3"
- obroty : n = 2850 min⁻¹
- moc : 5,5 kW
- napięcie zasilania : 3x400 V
- ilość : 1 szt.

Wypożyczenie dodatkowe:

- filtr na króćcu ssawnym
- zawór przeciążeniowy na króćcu tłocznym.

ad 2) Faza płukania wodnego przy odwrotnym kierunku przepływu wody przez filtr, w stosunku do procesu filtracji realizowana będzie wodą uzdatnioną pochodzącą ze zbiornika retencyjnego wody.

Parametry procesu płukania wodnego

- powierzchnia filtra Π^0 - 2,54 m²
- intensywność płukania - 16 – 18 dm³/s x m²
- czas płukania - ok. 6 min.

Określenie ilości wody płucznej

$$Q_{wp} = F \times I_p \times t = 2,54 \times (16 - 18) \times 3,6 = 146,5 - 164,81 \text{ m}^3/\text{h}$$

Ilość wody kierowana do procesu płukania kontrolowana będzie za pośrednictwem wodomierza o następującej charakterystyce:

- średnica nominalna - DN100
- nominalny strumień objętości - 60 m³/h
- maksymalny roboczy strumień - 230 m³/h
- maksymalny strumień objętości - 300 m³/h
- minimalny strumień objętości - 1,5 m³/h
- typ - np.: MWN „Nubis” firmy Apator Powogaz lub równoważne

Woda kierowana do procesu płukania pochodziła będzie z kolektora ssawnego wody uzdatnionej, za pośrednictwem pompy płucznej o następującej charakterystyce:

- wydajność w punkcie pracy - 100 – 150 m³/h
- wysokość podnoszenia - 15 m H₂O
- moc - 9,0 kW

ad 3) Proces stabilizacji złoża przebiegał będzie w warunkach rzeczywistego procesu filtracji z jednoczesnym zrzutem filtratu do odстойnika.

Ilość wód pochodzących z procesu stabilizacji złoża pojedynczego filtra:

$$Q_{wst} = 3 \times 0,29 = 0,88 \text{ m}^3/3 \text{ min}$$

Przyjmuje się, że proces płukania filtrów przebiegał będzie w układzie automatycznym.

Częstotliwość płukania pojedynczego filtra, na obecnym etapie zakłada się jeden raz na dwie - trzy doby. Rzeczywiste parametry płukania ustalone zostaną w okresie eksploatacji wstępnej SUW.

Całkowita – maksymalna ilość wód odprowadzanych do odстойnika w ciągu doby wyniesie:

$$(11,58 - 13,02) + 0,88 = 12,45 - 13,9 \text{ m}^3.$$

Przyjmuje się, że proces płukania filtrów przebiegał będzie w układzie automatycznym. Częstotliwość płukania pojedynczego filtra, na obecnym etapie zakłada się jeden raz na 2 – 3 dni. Rzeczywiste parametry płukania ustalone zostaną w okresie eksploatacji wstępnej SUW.

2.6.5. Zbiornik retencyjny wody uzdatnionej.

Dla potrzeb magazynowania wody uzdatnionej, przyjmuje się budowę wolnostojącego zbiornika stalowego, z otuliną ocieplającą wykonaną z wełny mineralnej grubości 100 mm, w płaszczu z blachy trapezowej np. aluminiowej w kolorze jasny beż. Pojemność zbiornika magazynowego przyjmuje się w wielkości 50 m³.

2.6.6. Pompownia II°

Sieć odbiorcza zasilana będzie za pośrednictwem pompowni II° (zestaw pompowo-hydroforowy), zlokalizowanego w budynku SUW. Ciśnienie w rurociągu tłocznym na wyjściu z budynku utrzymywane będzie na stałym poziomie (przyjęto) $p = 4,8 - 5,0 \text{ bar}$,
Przyjmuje się zestaw hydroforowy o podstawowych parametrach hydraulicznych, tj.:

- wydajność maksymalna - 50 m³/h
- wysokość podnoszenia - 48 ÷ 50 m H₂O
- ilość pomp - 3 szt.
- moc zestawu - 3 x 8,0 kW = 24 kW

W skład zestawu wchodzi następujące elementy:

- wielostopniowe pompy pionowe,
- szafa sterownicza zawierająca kompletny osprzęt elektryczny i układ sterujący – zabezpieczający,
- kolektor tłoczny i ssawny z rur ze stali k.o.,
- armatura odcinająca na ssaniu każdej pompy i odcinająca – zwrotna na tłoczeniu,
- kompensatory gumowe,
- membranowy zbiornik ciśnieniowy tłumiący uderzenia hydrauliczne w sieci,
- konstrukcja wsporcza ze stali ocynkowanej wsparta na wibroizolatorach,
- manometry kontrolne z czujnikami ciśnienia,

2.6.7. Dezynfekcja wody

Proces dezynfekcji wody (stały bądź okresowy) prowadzony będzie roztworem podchlorynu sodu za pośrednictwem pompy dozującej współpracującej z wodomierzem z nadajnikiem impulsów.

Charakterystyka urządzeń:

Pompa dozująca:

- wydajność - 10,0 dm³/h
- ciśnienie - 8 bar
- moc - 30 W, 230V

Zbiornik zasobowy:

- pojemność - 100 dm³
- wykonanie - PE
- wyposażenie dodatkowe - mieszadło ręczne, zestaw ssący miękki, czujnik poziomu.

2.6.8. Odprowadzenie wód popłucznych.

Wody popłuczne z płukania filtrów odprowadzane będą do projektowanego odстойnika żelbetowego o następujących parametrach:

- długość - 7,0 m
- szerokość - 4,0 m
- głębokość całkowita - 2,57 m
- głębokość czynna - 1,00 m
- pojemność czynna - 28,0 m³

Przyjmuje się, że wody pochodzące z płukania filtrów sprowadzone zostaną do odстойnika wód popłucznych, z którego wody nad osadowe po okresie 12-godzinnego przetrzymania odprowadzane będą do odbiornika, tj. do ziemi.

W osadniku oddzielana jest zawiesina wodorotlenków żelaza i manganu, a sklarowane wody popłuczne – ścieki technologiczne za pośrednictwem pompy zatapialnej odprowadzane będą do odbiornika – kanalizacji sanitarnej.

Osad nagromadzony w osadniku wywożony będzie wozem asenizacyjnym na teren oczyszczalni ścieków w Jeżewie.

W odстойniku, zainstalować należy pompę zatapialną wykonaną ze stali nierdzewnej o następującej charakterystyce:

- wydajność - 6 – 40 m³/h
- wysokość podnoszenia - 10 – 12 mH₂O
- moc - 2,2 kW

Uwaga: dopuszcza się inne wykonanie materiałowe pompy.

2.7 Wentylacja i ogrzewanie

W budynku przewiduje się zarówno wentylację grawitacyjną oraz mechaniczną w zależności od przeznaczenia pomieszczenia.

2.7.1. Ogrzewanie pomieszczenia technologicznego

W budynku SUW, w celu eliminacji zjawiska rosznienia się urządzeń i rurociągów zainstalować należy osuszacze powietrza o następującej charakterystyce:

Moc osuszania	: 98 litrów /24 h przy (32°C-80%RH)
Zasilanie	: 230 V / 50Hz
Maksymalny pobór mocy	: 1,25 kW
Zakres pracy temperatur	: 2 °C ÷ 35 °C
Ciężar	: 57 kg
Wypożenie dodatkowe	:elektryczny system kontroli z możliwością programowania żądanej wilgotności powietrza w zakresie od 30 ÷ 90 % RH, elastyczny przewód do stałego usuwania kondensatu.
Ilość	: 2 szt.

Ponadto w pomieszczeniu technologicznym do okresowego ogrzewania hali technologicznej należy zainstalować 3 grzejniki elektryczne o maksymalnej mocy 2,0 kW.

2.7.2. Wentylacja pomieszczenia chlorowni

W pomieszczeniu chlorowni przewidziano wentylację grawitacyjną nawiewno wywiewną wspomaganą przez wentylator kanałowy wywiewny. Napływ świeżego powietrza poprzez kratkę wentylacyjną 300x300 wyposażoną w regulowaną ręcznie przepustnicę na wysokości 0,5 m nad posadzką. Wywiew grawitacyjnie przez kanał wentylacyjny ø100 umiejscowione w ścianie zewnętrznej na wysokości ok. 2,2 m nad posadzką, dodatkowo w pomieszczeniu chlorowni projektuje się zainstalowanie wentylatora wywiewnego kanałowego ø100/250 zamontowanego w rurze ø100 wyprowadzonej na zewnątrz i zakończonej kominkiem. Wlot powinien znajdować się na wysokości ok. 0,5 m nad posadzką (szczegóły wykonania w części rysunkowej projektu).

2.8. Rurociągi wewnętrzne i armatura

2.8.1. Rurociągi wewnętrzne

Przyjmuje się, że wszystkie rurociągi w budynku SUW wykonane będą z rur ciśnieniowych PVC PN-10 o połączeniach klejonych i kołnierзовych ora rur PE o połączeniach zgrzewanych.

2.8.2. Armatura

Przyjmuje się zastosowanie w głównych węzłach technologicznych przepustnic z napędem ręcznym i pneumatycznym.

2.9. Rurociągi zewnętrzne

Przyjmuje się wykonanie wszystkich rurociągów technologicznych na terenie SUW, z rur PVC oraz PE. Studnie kanalizacyjne wykonane będą z kręgów żelbetowych lub PVC.

INFORMACJA O BEZPIECZEŃSTWIE I OCHRONIE ZDROWIA

Podstawa sporządzenia.

- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003r w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Dz. U. nr 120, poz. 1126),
- Projekt budowy stacji uzdatniania wody w miejscowości Golejewo gm. Jeziora Wielkie

Zakres robót dla całego zamierzenia budowlanego oraz kolejność realizacji.

Przedmiotem inwestycji jest wykonanie kompletnej stacji do uzdatniania wody głębinowej. Opracowanie obejmuje:

- montaż technologiczny instalacji.
- montaż urządzeń
- próba szczelności
- rozruch technologiczny

Wskazanie dotyczące przewidywanych zagrożeń, występujących podczas realizacji robót budowlanych, określające skalę i rodzaj zagrożeń oraz miejsce i czas ich wystąpienia.

Elementem mogącym stworzyć zagrożenie dla ludzi jest montaż instalacji rurowych /roboty na wysokości/. Ponadto charakter robót nie wykracza poza powszechnie znane rozwiązania. Roboty powinny być prowadzone zgodnie z rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz. U. z 2003r. nr 47 poz.401).

Wskazania dotyczące sposobu prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych.

Roboty budowlane w całości stwarzają zagrożenie dla wszystkich pracowników zatrudnionych na budowie. Z tego powodu jest niezbędne udzielenie szczegółowego instruktażu wszystkim pracownikom.

Wskazanie środków technicznych i organizacyjnych, zapobiegających niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót budowlanych w strefach szczególnego zagrożenia zdrowia lub w ich sąsiedztwie, w tym zapewniających bezpieczną i sprawną komunikację, umożliwiającą szybką ewakuację na wypadek pożaru, awarii i innych zagrożeń.

Na placu budowy nie będą występować strefy szczególnego zagrożenia zdrowia. Plac budowy winien posiadać dojazd umożliwiający prawidłowe zaopatrzenie budowy we wszelkie materiały budowlane, jak również umożliwiający dojazd służbom porządkowym i ratowniczym. Na terenie budowy powinien znajdować się sprzęt przeciwpożarowy umożliwiający podjęcie szybkiej akcji gaśniczej przed przybyciem jednostek straży pożarnej. Ponadto na budowie powinna się znajdować apteczka z podstawowym wyposażeniem umożliwiającym podjęcie natychmiastowych działań w sytuacji powstania urazu w czasie prowadzenia prac budowlanych. Powinna być zapewniona również możliwość skomunikowania się ze służbami porządkowymi i ratowniczymi (telefon lub inny skuteczny sposób powiadamiania w/w służb).

Opracował

Oznaczenie kancelaryjne zgłoszenia pracy geodezyjnej	
GB 6640.1169.2020	
Nazwa miejscowości	
Golejowo	
Gmina	
identyfikator	nazwa
040902_2	Jeziora Wielkie
Obręb ewidencyjny	
identyfikator	nazwa
040902_20025	Golejowo
Skala mapy	
1:500	
Nazwa układu współrzędnych	
prostopadłych	wysokości
2000/6	PL-EV/RF2007-NH
Oznaczenie granic obszaru, który był przedmiotem aktualizacji	
Wykazane na niniejszej mapie granice są zgodne z bazą danych Ewidencji Gruntów i Budynków Starostwa Mogileńskiego	
Wykonanie niniejszej mapy nie było poprzedzone ustaleniami dotyczącymi ewentualnych służebności gruntowych, obciążających grunty położone w granicach projektowanej inwestycji budowlanej	
Data opracowania mapy	22.01.2021r.
Aktuśz mapy ewid. nr	1
Działka nr	13/2
Sekcja nr	6.18.123.18.4.1

Nie wykryca się istnienia w terenie innych, nie wykazanych na niniejszej mapie urządzeń podziemnych, które nie były zgłoszone do inwentaryzacji

GEONYS - usługi Geodezyjne
ul. Wolność 105
41-150 Jankowice
NIP 663-126-44-51 REGON 140891590

nazwa i nazwisko geodety wykonawcy
podpis osoby reprezentującej wykonawcę

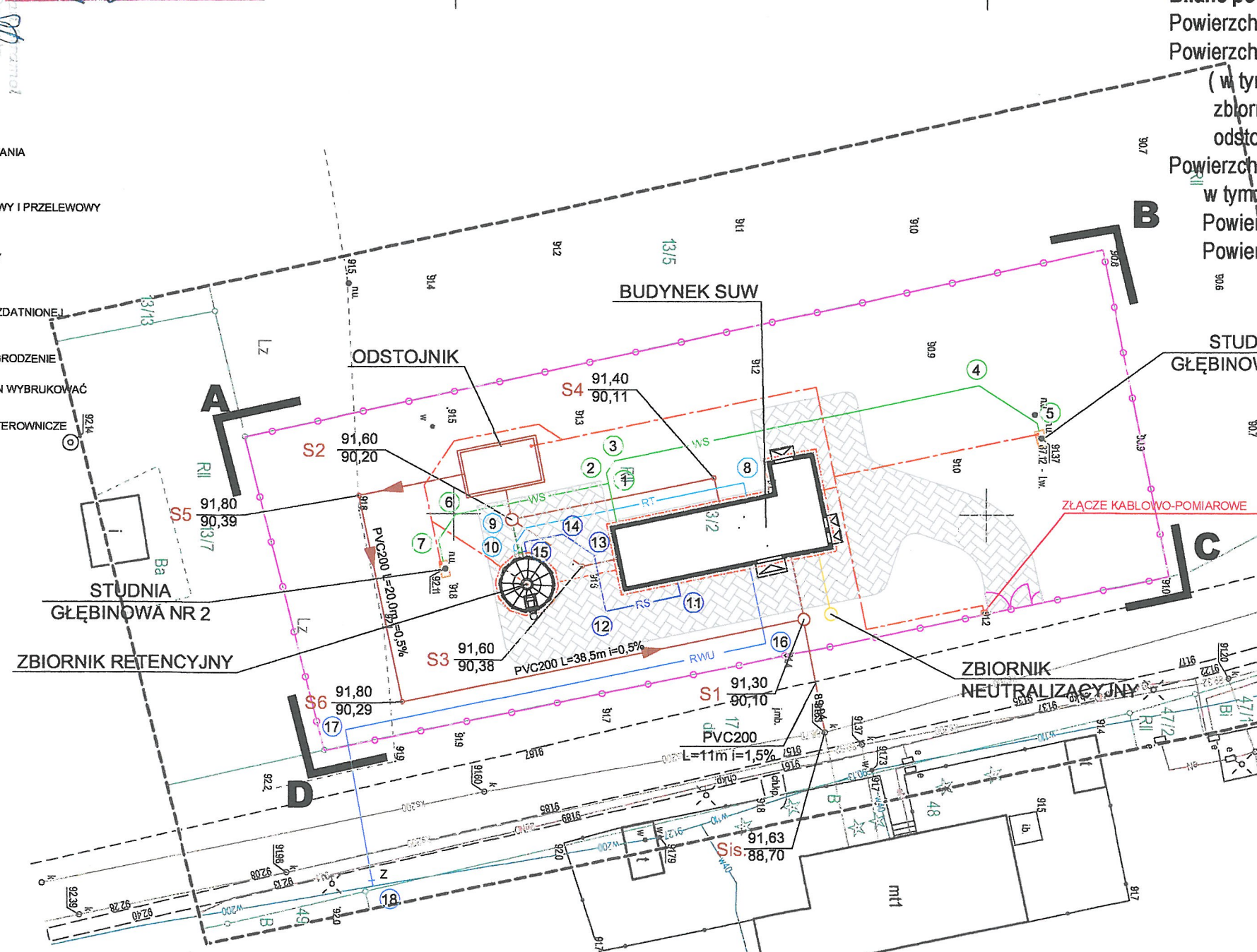
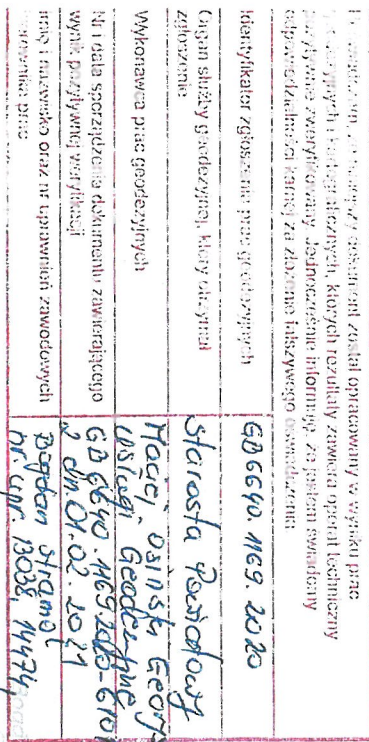
nazwa i nazwisko geodety uwarunkowego
numer uprawnień i podpis geodety, który opracował mapę

PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU
SKALA 1:500

Bilans powierzchni i charakterystyczne parametry techniczne		
Powierzchnia działki	2510,00m ²	
Powierzchnia zabudowy	186,15 m ²	- 7,41%
(w tym : budynek SUW	137,75 m ²	
zbiornik retencyjny	20,40 m ²	
odstojnik	28,00 m ²	
Powierzchnia utwardzona łącznie	491,90 m ²	- 19,60%
w tym		
Powierzchnia utwardzona	197,00 m ²	
Powierzchnia biologicznie czynna	1831,95 m ²	- 72,99%

MAPA DO CELÓW PROJEKTOWYCH

ZA ZGODNOŚĆ Z
ORYGINAŁEM MAPY DO
CELÓW PROJEKTOWYCH

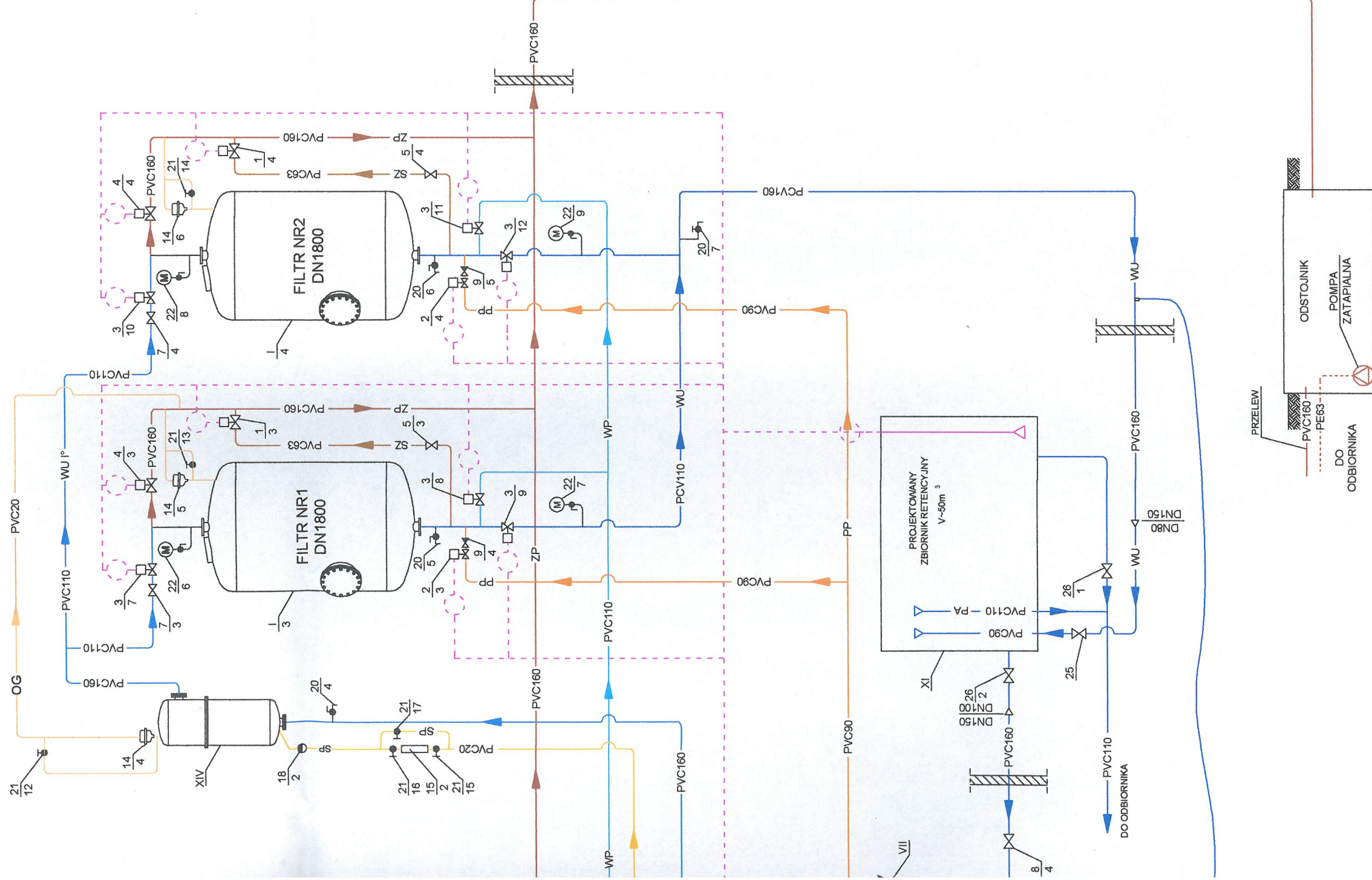


LEGENDA

	GRANICE OPRACOWANIA
 WS	WODA SUROWA
 RSP	RUROCIĄG SPUSTOWY I PRZEWODOWY
 RS	RUROCIĄG SSAWNY
 RT	RUROCIĄG TŁOCZNY
	ZRZUT POPŁUCZNY
 RWU	RUROCIĄG WODY UZDATNIONEJ
	PROJEKTOWANE OGRODZENIE
	ZAZNACZONY TEREN WYBRUKOWAĆ
	KABLE ZASILAJĄCE I STEROWNICZE
	UZIEMIENIE
	PROJ.ST.GŁĘBINOWA

Inwestor: Gmina Jeziora Wielkie, Jeziora Wielkie 36, 88-324 Jeziora Wielkie				
Jednostka autorska: WIMEX, ul.Albatrosowa 11, 85-436 Bydgoszcz				
	Faza:	Skala:	Branża:	
	P.B.	1:500	Wod-Kan	Nr rys.: 1
	Projektował:	Nazwisko		Podpis
		mgr inż. Zygmunt Biernacki Uprawnienia budowlane do projektowania bez ograniczeń w specjalności inżynierskiej instalacyjnej w zakresie instalacji sanitarnych i ochrony środowiska upr. nr UAN-KZ-72106789		
Treść rys.:	Opracował:	inż. Rafał Detmer		
	Sprawdził:	mgr inż. Adam Gowiński upr. bud. UAN-IV/8348/80/TO/88 specjalność instalacyjno inżynierska w zakresie sieci i instalacji sanitarnych		
Data: 04.01.2022				

NY STACJI UZDATNIANIA WOŚCI GOLEJEWO



27	STACJA PRZYGOTOWANIA SPRĘŻONEGO POWIETRZA Q=5m ³ /h P=0,5-0,6 MPa	1
26	ZASUWA DN100	2
25	ZASUWA DN80	1
24	ZAWÓR BEZPIECZENS-TWA	1
23	ZAWÓR BEZPIECZENS-TWA S16301M	1
22	MANOMETR R=100, p=0-1MPa	13
21	ZAWÓR KULOWY PCV DN15	20
20	ZAWÓR CZERPALNY MOSIĘŻNY Z KOŃCÓWKĄ DO WĘZA DN15 DO POBORU PRÓBEK	8
19	ZAWÓR UPUSTOWY	1
18	ZAWÓR ZWROTNY PCV DN15	2
17	KOMPENASTOR DN80	1
16	STACJA PRZYGOTOWANIA SPRĘŻONEGO POWIETRZA Q=2,5-8 m ³ /h P=0,3-0,4 MPa	1
15	ROTAMETR DN20 PVC	2
14	ZAWÓR ODPOMIETRZAJĄCY z k.o.	6
13	ZAWÓR ELEKTROMAGNETYCZNY DN15, 220V, NO	1
12	ZAWÓR ANTYSKAŻENIOWY TYPU EA DN150	1
11	ZAWÓR ZWROTNY KULOWY DN150	1
10	ZAWÓR ZWROTNY KŁAPOWY DN100	1
9	ZAWÓR ZWROTNY KŁAPOWY DN80	5
8	PRZEPUSZTNICA Z DZWIGNIĄ RĘCZNĄ DN150	7
7	PRZEPUSZTNICA Z DZWIGNIĄ RĘCZNĄ DN100	5
6	PRZEPUSZTNICA Z DZWIGNIĄ RĘCZNĄ DN80	1
5	PRZEPUSZTNICA Z DZWIGNIĄ RĘCZNĄ DN50	4
4	PRZEPUSZTNICA Z NAPĘDEM PNEUMATYCZNYM DN150	4
3	PRZEPUSZTNICA Z NAPĘDEM PNEUMATYCZNYM DN100	12
2	PRZEPUSZTNICA Z NAPĘDEM PNEUMATYCZNYM DN80	4
1	PRZEPUSZTNICA Z NAPĘDEM PNEUMATYCZNYM DN50	4
XVII	OBUDOWA STUDNI KOMPLETNA DN100	2
XVI	AERATOR STOJĄCY DYNAMICZNY DN800	1
XV	WENTYLATOR KANAŁOWY Ø250/100 WYW. N=24W;Q _{max} =240m ³ /h;n=2200obr/min	1
XIV	POMPA GŁĘBINOWA W PŁASZCZU, Q=35m ³ /h; H=1mH ₂ O; Ns=3kW	2
XIII	GRZEJNIK ELEKTRYCZNY N=2,0 kW	3
XII	OSUSZACZ POWIETRZA 98/24H (32°C -80%RH) N=1,25 kW	2
XI	ZBIORNIK RETENCYJNY 50m ³	1
X	ZESTAW DOZUJĄCY	1
IX	WODOMIERZ MWN80	1
VIII	WODOMIERZ MWN80 NK Z NADAJNIKIEM IMPULSÓW	1
VII	WODOMIERZ MWN100	1
VI	POMPA PŁUCZNA Qp=100-150m ³ /h Hp=1,5 bar; Ns=9,0kW	1
V	SPRĘŻARKA Q=20m ³ /h; P=1,0MPa; Ns=3kW; ZB.250dm ³	2
IV	ZESTAW HYDROFOROWY Q=50m ³ /h; H=4,8 bara;N=24kW	1
III	DMUCHAWA Q=120-160m ³ /h; P=0-600mbar; Ns=5,5 kW	1
II	AERATOR STOJĄCY DN1000	1
I	FILTR PIONOWY DN1800mm	4
L.P.	WYSZCZEGÓLNIENIE	ILOŚĆ
		UWAG

Investor:
Gmina Jeziora Wielkie, Jeziora Wielkie 36, 88-324 Jeziora Wiel

Jednostka autorska
WIMEX, ul.Albatrosowa 11, 85-436 Bydgoszcz

Obiekt:
STACJA UZDATNIANIA WODY
W GOLEJEWIE

Faza:
P.T.

Skala:
-

Brzoza:
Wod-Kan

Nr rys.:
2

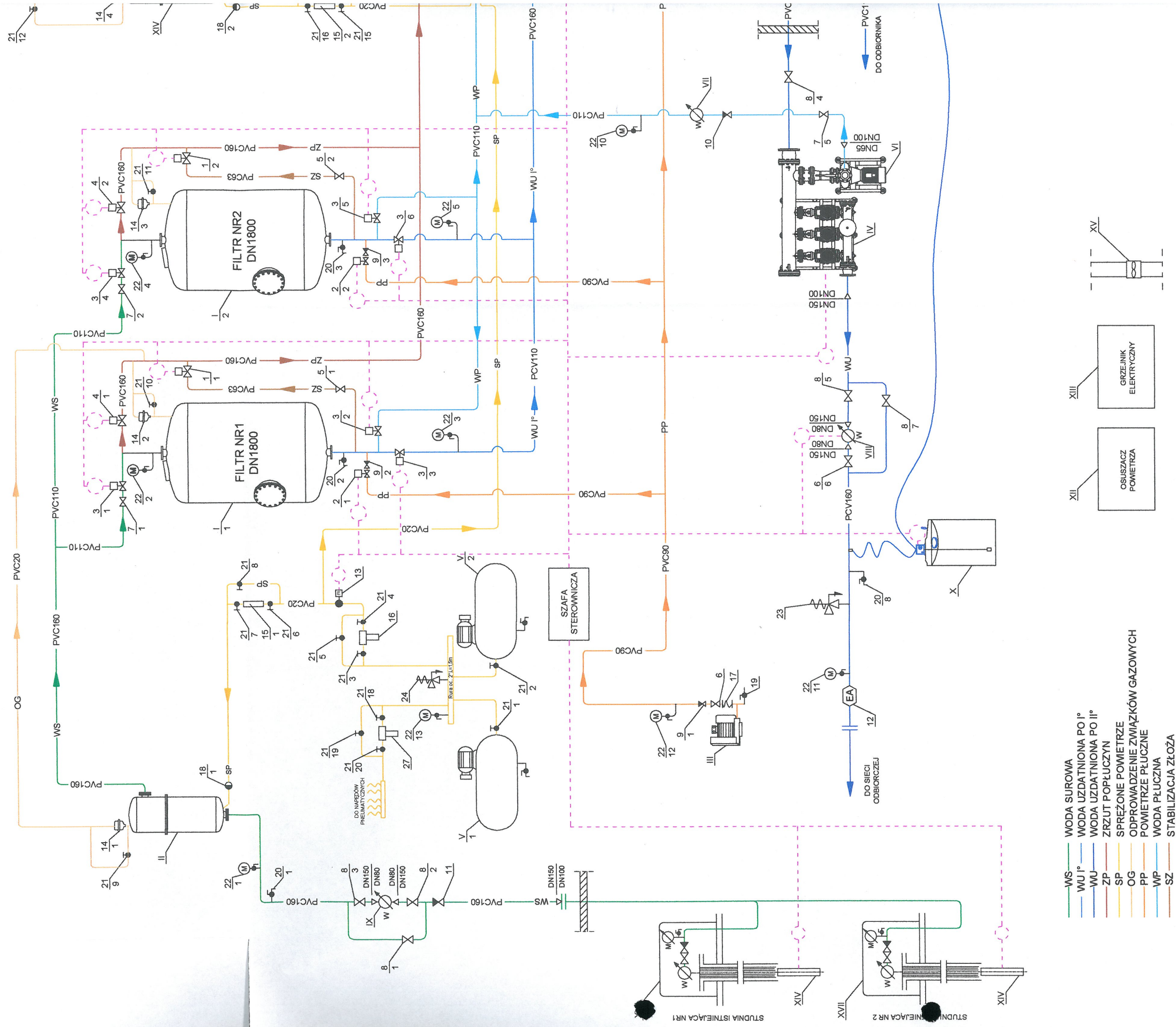
Podpis:
mgr inż. Zygmunt Biernacki
Uprawnienie budowlane do projektowania
bez ograniczeń w specjalności inżynierskiej
w zakresie instalacji sanitarnych i ochrony środowiska
upr. nr UAN-VI-172/10/1016

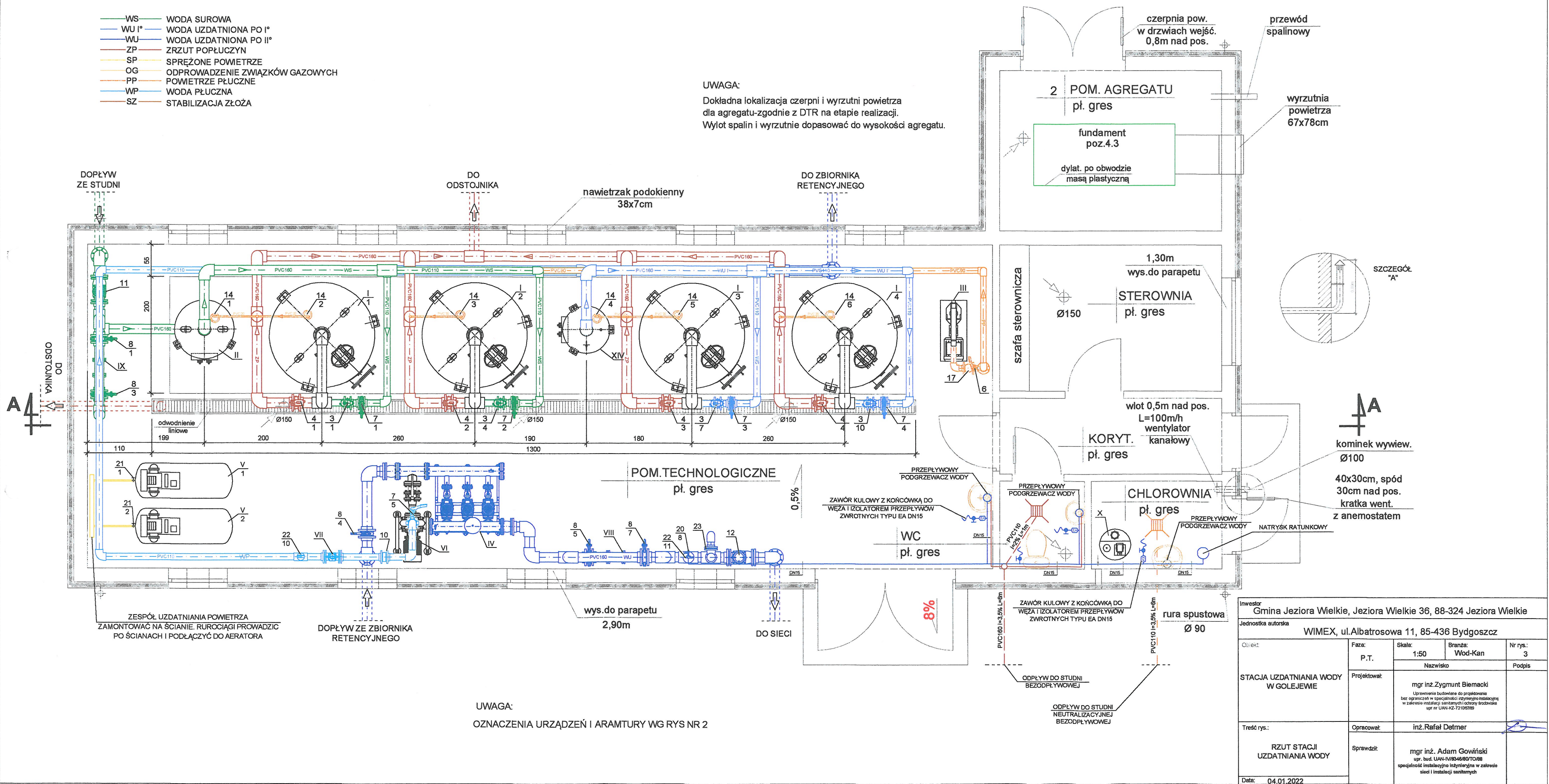
Treść rys.:
SCHEMAT
TECHNOLOGICZNY

Opracował:
mgr inż. Adam Gowiński
upr. bud. UAN-VI-172/10/1016
specjalność: instalacyjno inżynierska
w zakresie sieci i instalacji sanitarnych

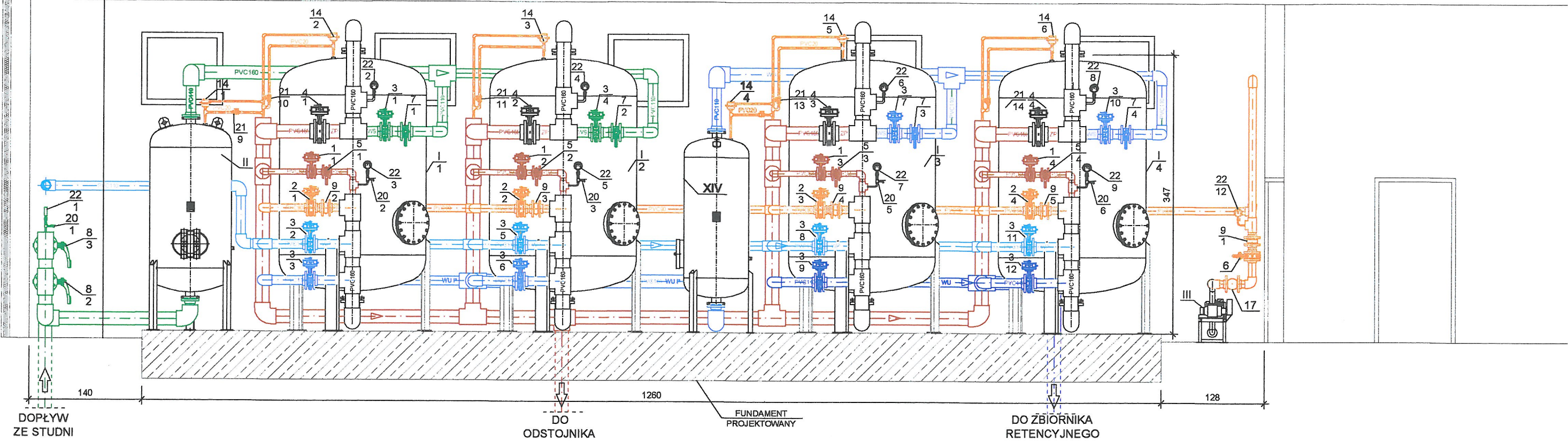
Data:
04.01.2022

SCHEMAT TECHNOLOGICZNY STA WODY W MIEJSCOWOŚCI





PRZEKRÓJ A-A

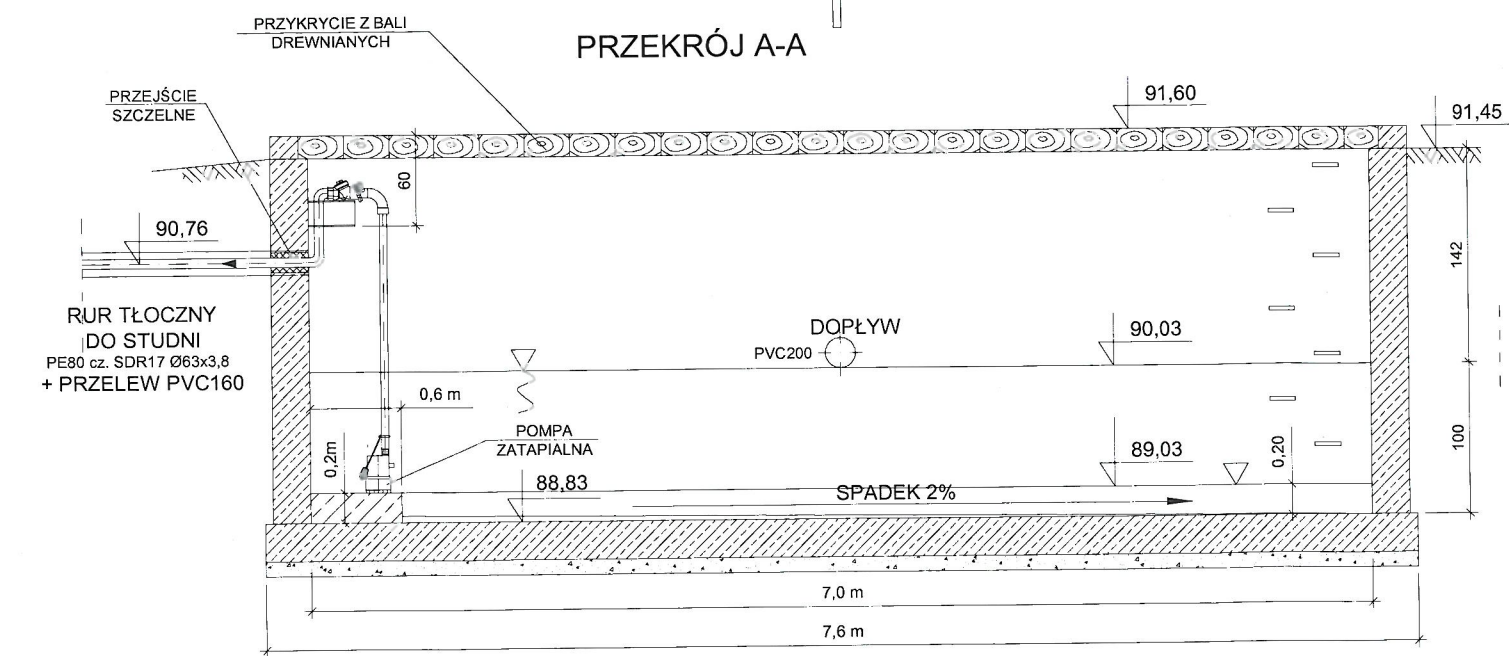
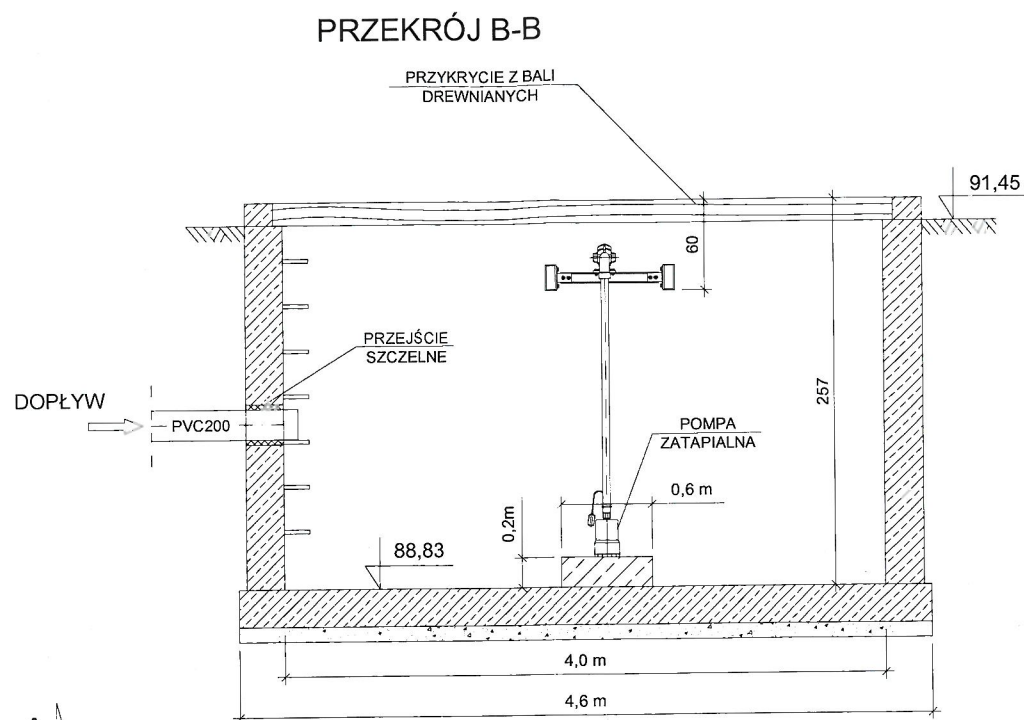
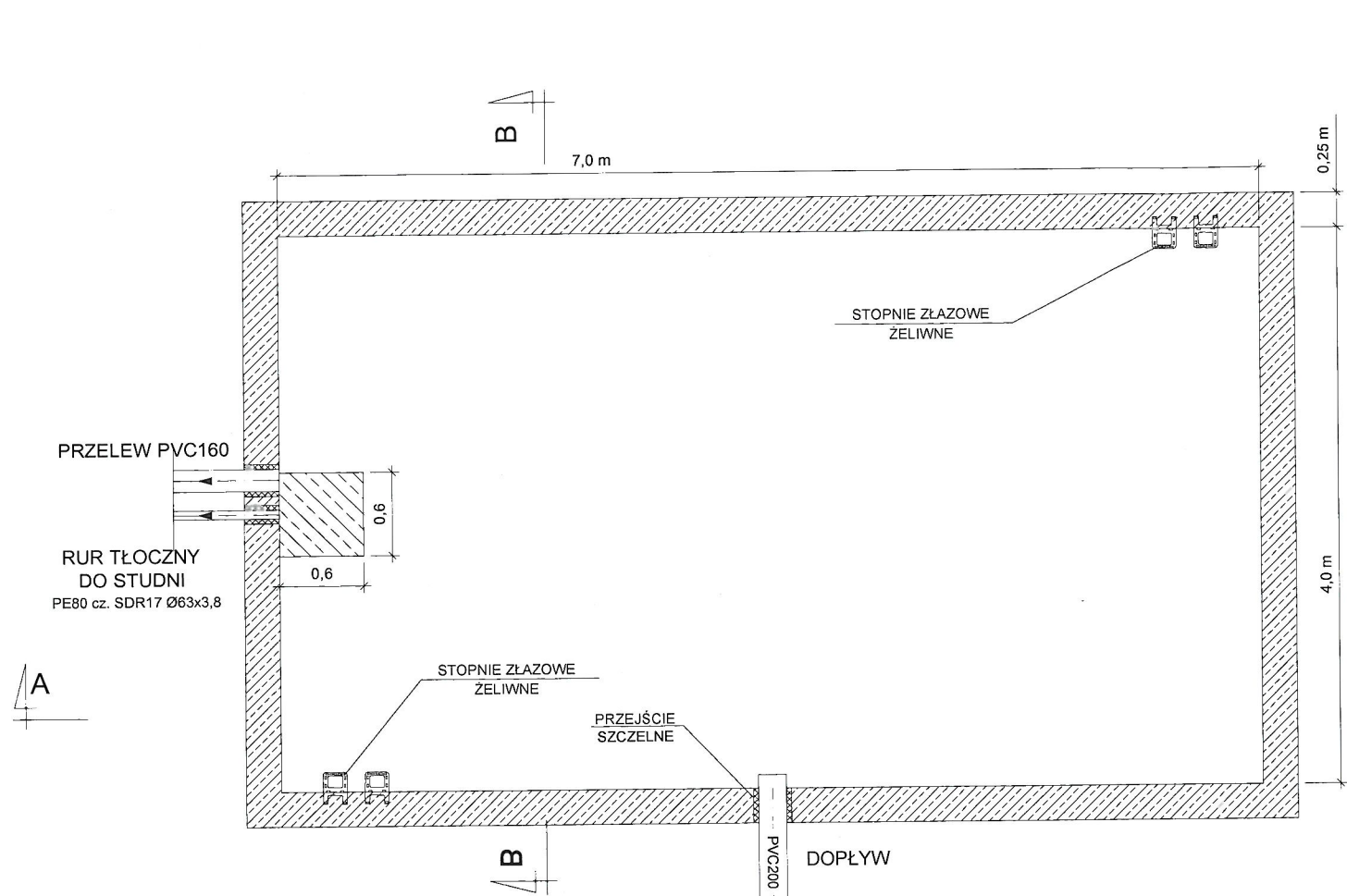


- WS — WODA SUROWA
- WU I° — WODA UZDATNIONA PO I°
- WU — WODA UZDATNIONA PO II°
- ZP — ZRZUT POPŁUCZYN
- SP — SPRĘŻONE POWIETRZE
- OG — ODPROWADZENIE ZWIĄZKÓW GAZOWYCH
- PP — POWIETRZE PŁUCZNE
- WP — WODA PŁUCZNA
- SZ — STABILIZACJA ZŁOŻA

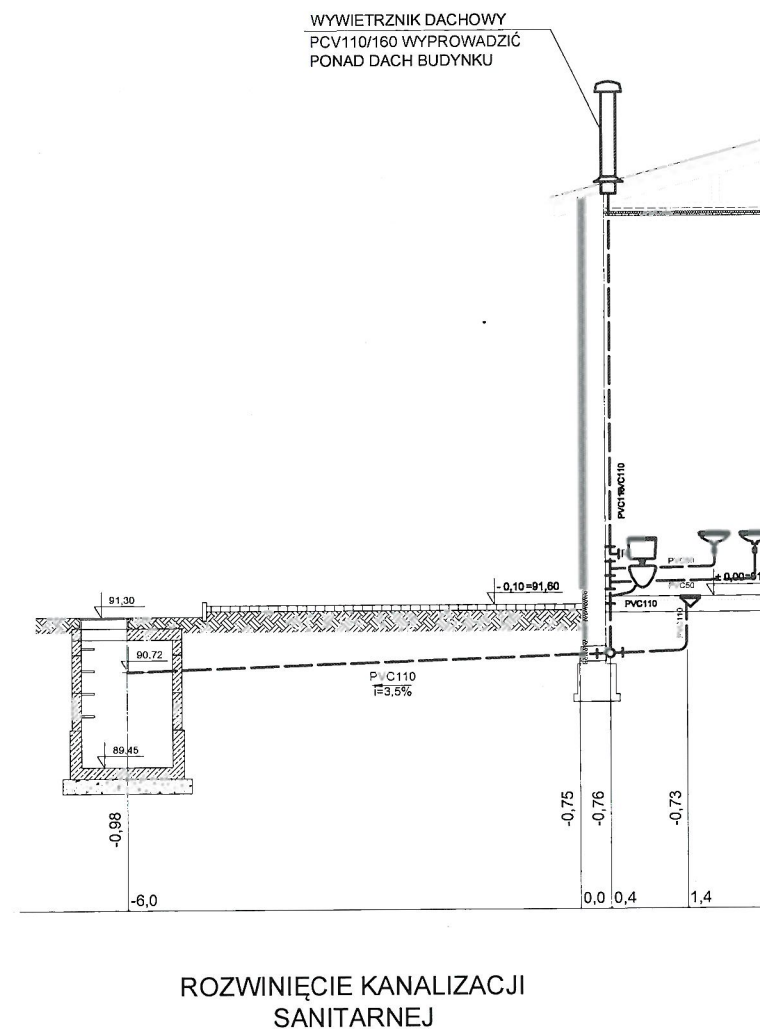
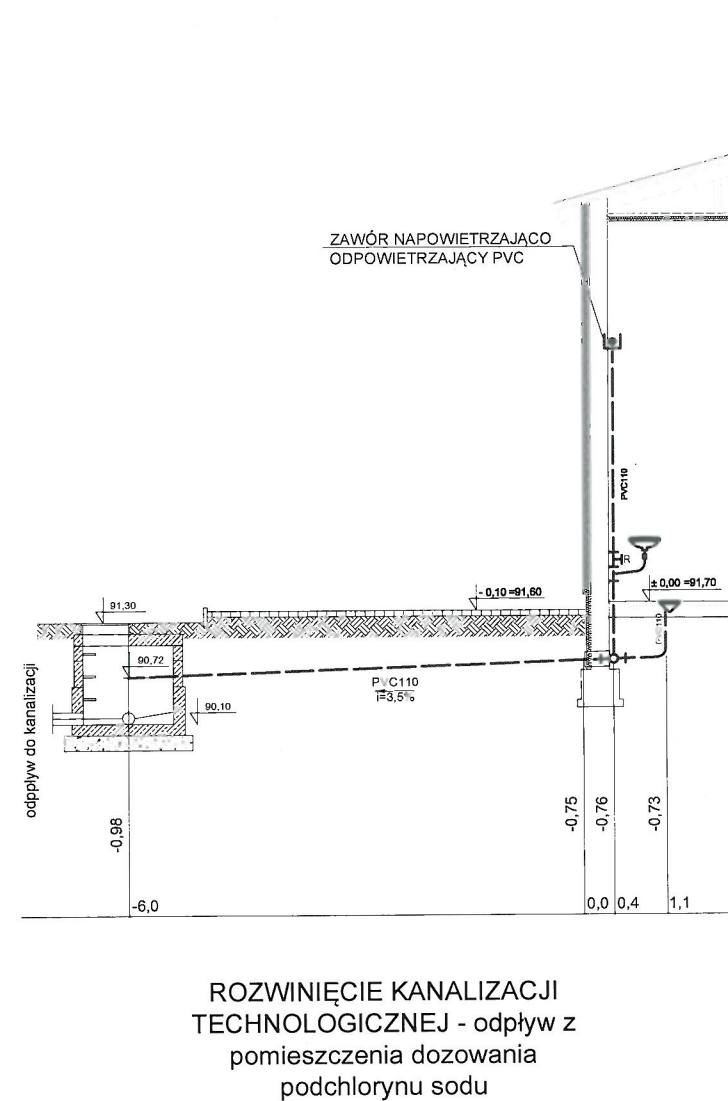
UWAGA:
OZNACZENIA URZĄDZEŃ I ARAMTURY WG RYS NR 2

Inwestor Gmina Jeziora Wielkie, Jeziora Wielkie 36, 88-			
Jednostka autorska WIMEX, ul.Albatrosowa 11, 85-436			
Objekt: STACJA UZDATNIANIA WODY W GOŁEJEWIE	Faza:	Skala:	
	P.T.	1:50	
	Projektował:	Nazwisko	
		mgr inż.Zygm. Uprawnienie budowl. bez ograniczeń w specjaln. w zakresie instalacji sanit. upr nr UAN-I	
Treść rys.: PRZEKRÓJ STACJI UZDATNIANIA WODY	Opracował:	inż.Rafał De	
	Sprawdził:	mgr inż. Ada upr. bud. UAN-IV/ specjalność instalacyjno sieci i instalacj	
	Data: 04.01.2022		

WYTYCZNE WYKONANIA ODSTOJNIKA WÓD POPLUCZNYCH

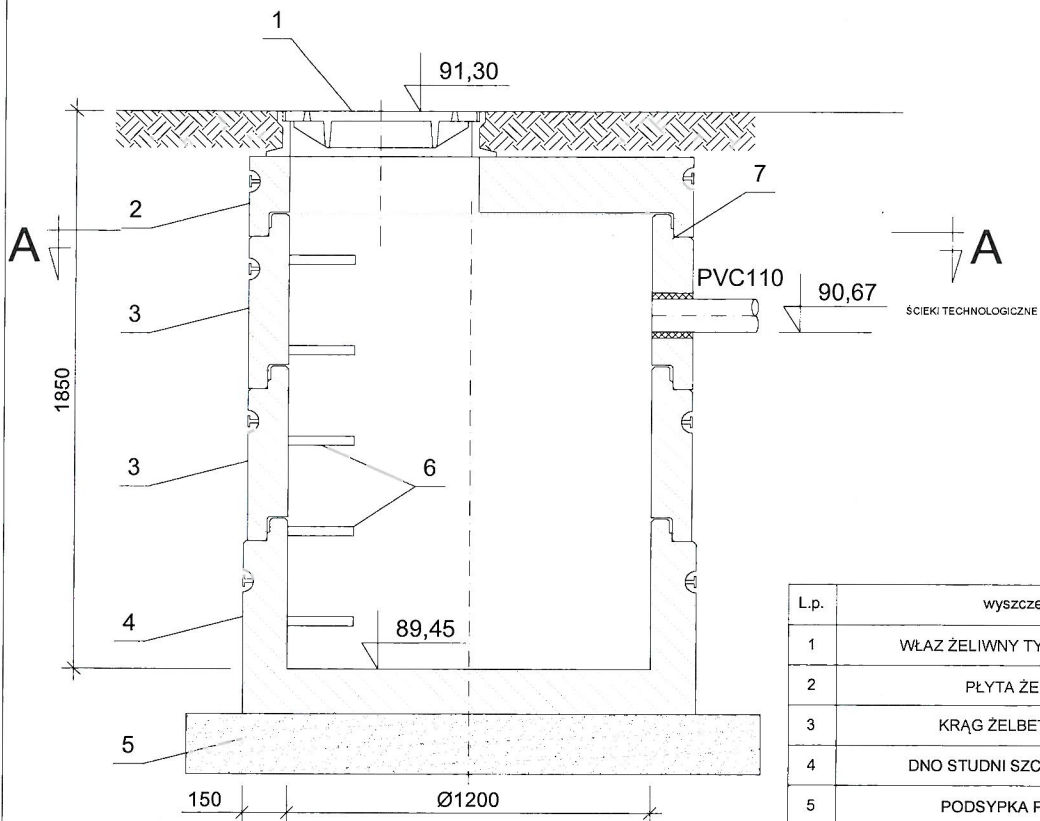


Inwestor Gmina Jeziora Wielkie, Jeziora Wielkie 36, 88-324 Jeziora Wielkie				
Jednostka autorska WIMEX, ul.Albatrosowa 11, 85-436 Bydgoszcz				
Obiekt: STACJA UZDATNIANIA WODY W GOLEJEWIE	Faza: P.T.	Skala: 1:50	Branża: Wod-Kan	Nr rys.: 5
	Projektował:	Nazwisko		Podpis
		mgr inż. Zygmunt Biemacki Uprawnienia budowlane do projektowania bez ograniczeń w specjalności inżynierskiej instalacyjnej w zakresie instalacji sanitarnych i technyko środowiska upr nr U-14-KZ-2106/19		
Treść rys.:	Opracował:	inż. Rafał Detmer		
WYTYCZNE WYKONANIA ODSTOJNIKA WÓD POPUŁCZNYCH	Sprawdził:	mgr inż. Adam Gowiński upr. bud. UAN-1413346/10/TO/88 specjalność instalacyjno inżynierska w zakresie sieci i instalacji sanitarnych		
	Data: 04.01.2022			



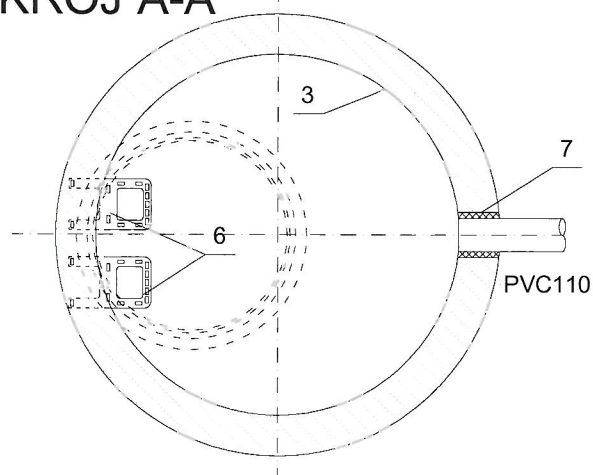
UWAGA
PRZEJŚCIA PRZEZ ŚCIANĘ WYKONAC W TULEJACH OCHRONNYCH
O DWIE DYMENSJE WIĘKSZYCH OD ŚREDNICY KANAŁU. PRZESTRZEŃ MIĘDZY
KANAŁEM A RURĄ OCHRONNĄ WYPEŁNIĆ NP:PIANKA POLIURETANOWĄ

Inwestor Gmina Jeziora Wielkie, Jeziora Wielkie 36, 88-324 Jeziora Wielkie				
Jednostka autorska WIMEX, ul.Albatrosowa 11, 85-436 Bydgoszcz				
Obiekt:	Faza:	Skala:	Branża:	Nr rys.:
STACJA UZDATNIANIA WODY W GOLEJEWIE	P.T.	1:100	Wod-Kan	6
		Nazwisko		Podpis
	Projektował:	mgr inż. Zygmunt Biernacki Uprawnienia budowlane do projektowania bez ograniczeń w specjalności inżynierii instalacyjnej w zakresie instalacji sanitarnych i ochrony środowiska upr.nr UAN/KZ-7216/01/20		
Treść rys.:	Opracował:	inż. Rafał Detmer		
ROZWINIĘCIE KANALIZACJI SANITARNEJ I TECHNOLOGICZNEJ	Sprawdził:	mgr inż. Adam Gowiński upr. bud. UAN-IV/3346/8/TC/88 specjalność instalacyjno inżynierska w zakresie sieci i instalacji sanitarnych		
Data:	04.01.2022			

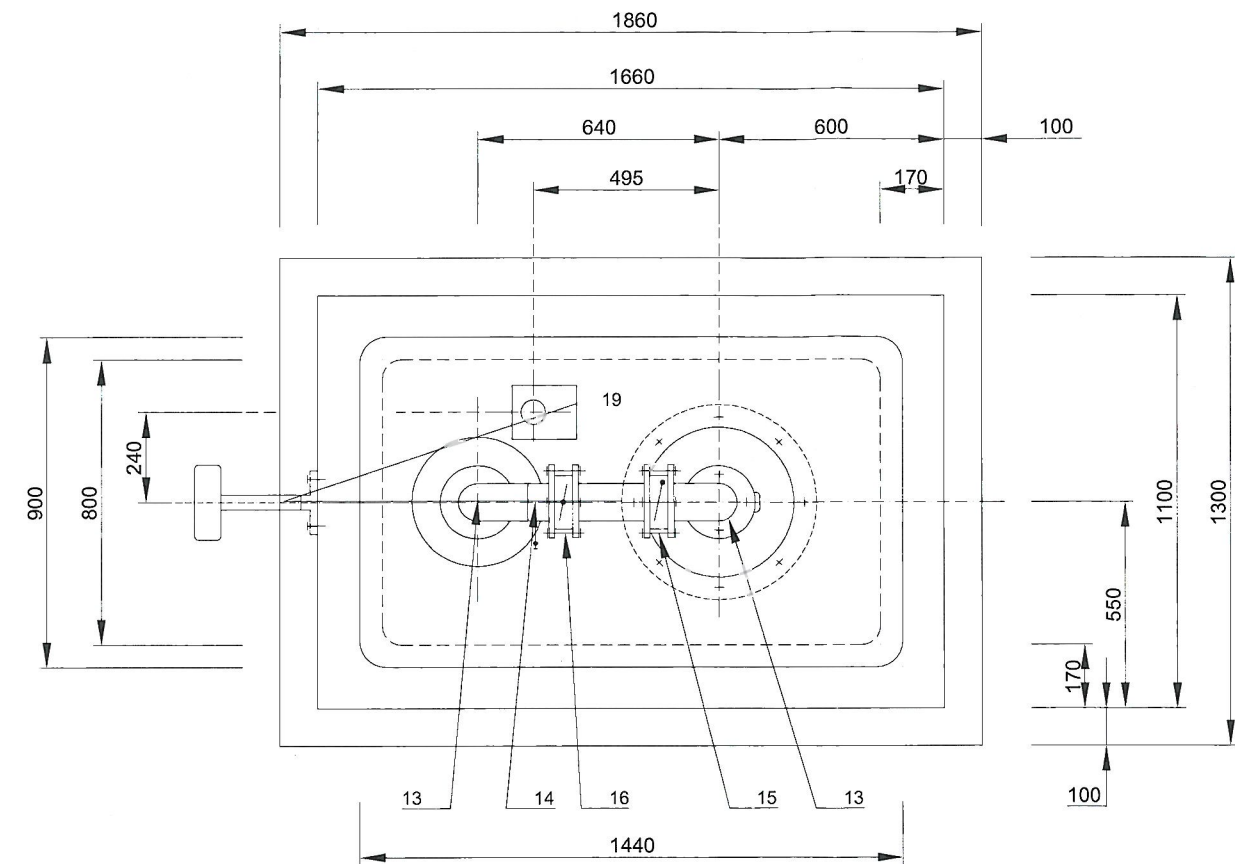
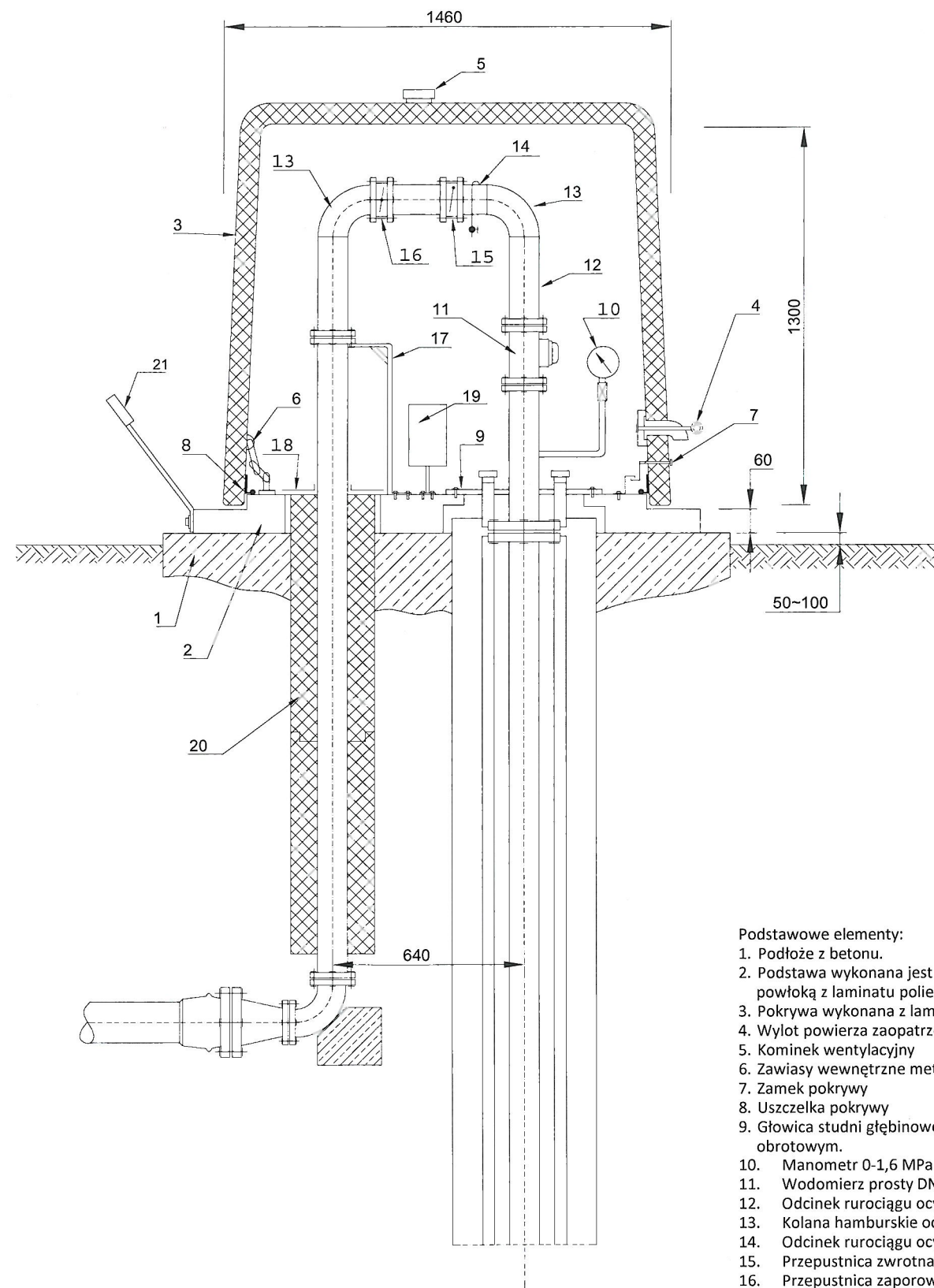


L.p.	wyszczególnienie	ilość
1	WŁAZ ŻELIWNY TYPU CIĘŻKIEGO DN600mm	1
2	PŁYTA ŻELBETOWA Ø1500	1
3	KRAĞ ŻELBETOWY Ø1200 h=0.5m	2
4	DNO STUDNI SZCZELNE Ø1200, h=500mm	1
5	PODSYPKA PIASKOWA GR 20 cm	1
6	STOPNIE ŻŁAZOWE ŻELIWNE	2
7	PRZEJŚCIE SZCZELNE DO RUR PVC110	1

PRZEKRÓJ A-A



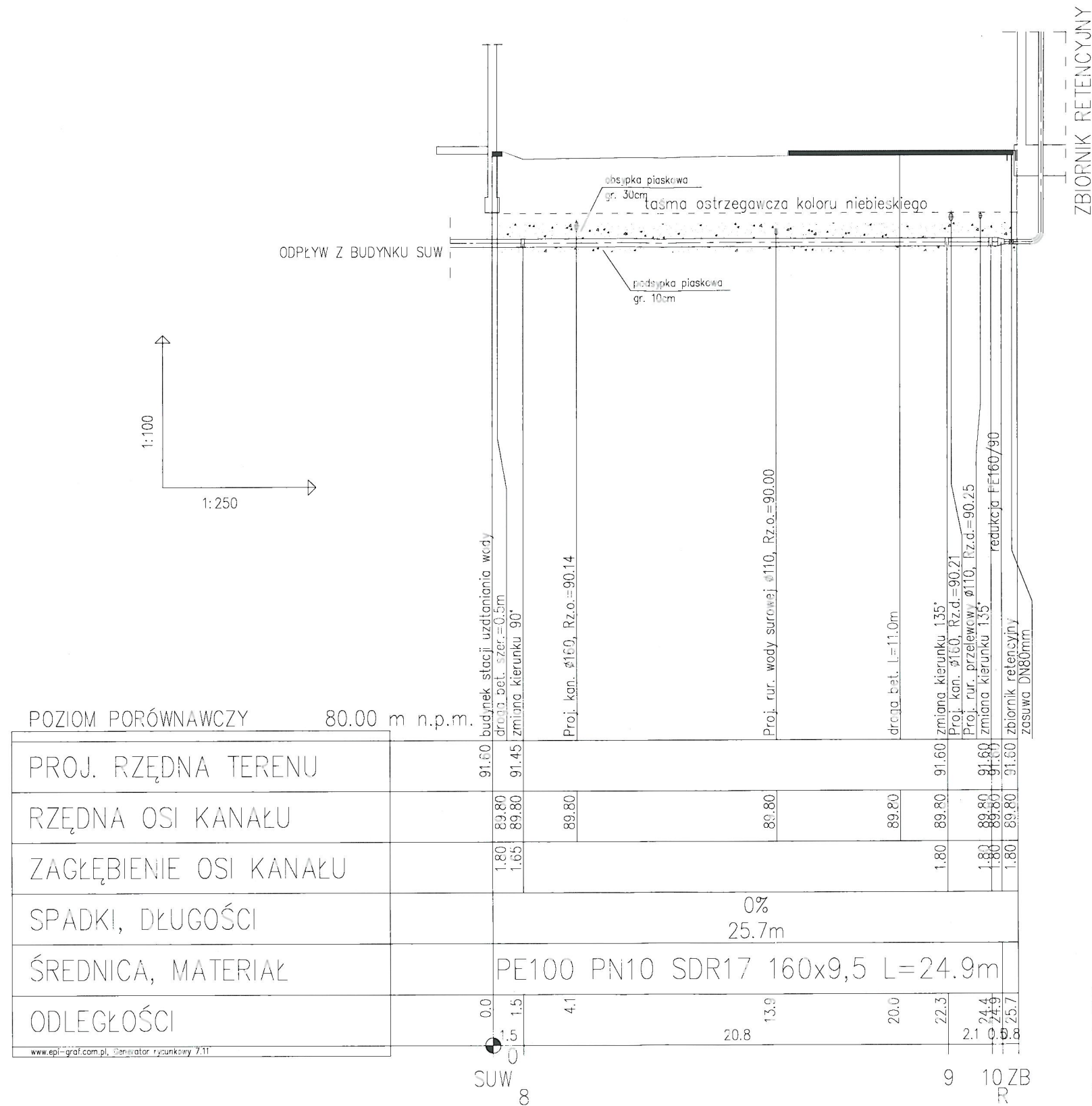
Investor	Gmina Jeziora Wielkie, Jeziora Wielkie 36, 88-324 Jeziora Wielkie			
Jednostka autorska	WIMEX, ul.Albatrosowa 11, 85-436 Bydgoszcz			
Obiekt:	Faza:	Skala:	Branża:	Nr rys.:
STACJA UZDATNIANIA WODY W GOLEJEWIE	P.T.	1:25	Wod-Kan	7
	Projektował:	Nazwisko		Podpis
		mgr inż.Zygmunt Biernacki Uprawnienia techniczne do projektowania bez ograniczeń w dziedzinie projektowania w zakresie instalacji sanitarnych i instalacji wzrostu ciśnienia (22.01.2018)		
Treść rys.:	Opracował:	inż.Rafał Detmer		
WYTTCZNE WYKONANIA ZBIORNIKA NEUTRALIZACYJNEGO	Sprawił:	mgr inż. Adam Gowiński upr. bud. UAN-102146/00/TC/05 specjalność: kwalifikacja inżynierska w zakresie sieci i instalacji sanitarnych		
Data:	04.01.2022			



Podstawowe elementy:

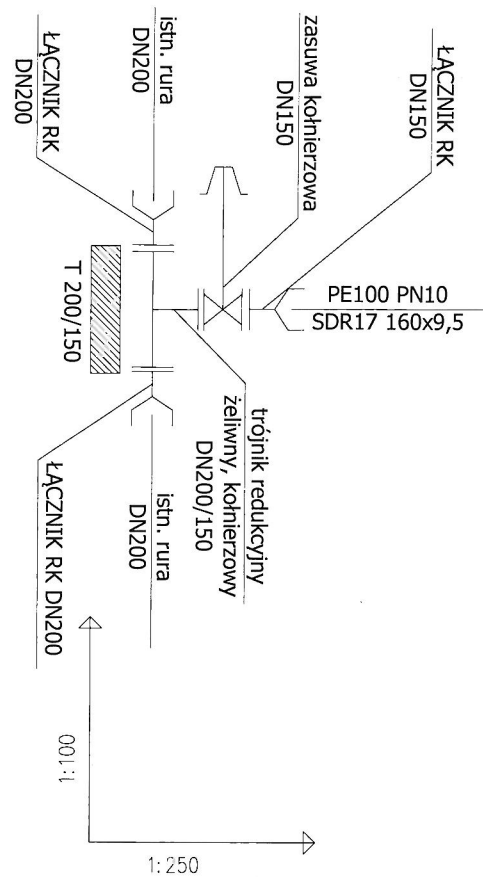
1. Podłoże z betonu.
2. Podstawa wykonana jest z konstrukcji stalowej ażurowej, obudowanej szczelną powłoką z laminatu poliestrowo-szklanego
3. Pokrywa wykonana z laminatu poliestrowo-szklanego.
4. Wylot powierzchni zaopatrzony w mechanizm zamykający
5. Kominiek wentylacyjny
6. Zawiasy wewnętrzne metalowe z przekładkami teflonowymi.
7. Zamek pokrywy
8. Uszczelka pokrywy
9. Głowica studni głębinowej z orurowaniem o średnicy DN80 oraz kołnierzem obrotowym.
10. Manometr 0-1,6 MPa
11. Wodomierz prosty DN80
12. Odcinek rurociągu ocynkowany prosty z wodomierzem.
13. Kolana hamburskie ocynkowane
14. Odcinek rurociągu ocynkowany z zaworem czerpalnym
15. Przepustnica zwrotna bezkołnierzowa
16. Przepustnica zaporowa bezkołnierzowa DN80
17. Wspornik kotwiący
18. Osłona otworu w podstawie obudowy
19. Skrzynka elektryczna hermetyczna z tworzywa sztucznego
20. Ocieplenie rury wodociągowej
21. Wspornik pokrywy

Inwestor Gmina Jeziora Wielkie, Jeziora Wielkie 36, 88-324 Jeziora Wielkie				
Jednostka autorska WIMEX, ul.Albatrosowa 11, 85-436 Bydgoszcz				
Obiekt: STACJA UZDATNIANIA WODY W GOLEJEWIE	Faza: P.T.	Skala: -	Branża: Wod-Kan	Nr rys.: 8
		Nazwisko		Podpis
Treść rys.: OBUDOWA STUDNI GŁĘBINOWEJ	Projektował:	mgr inż. Zygmunt Biernacki Uprawnienia budowlane do projektowania bez ograniczeń w specjalności inżynierskiej instalacyjnej w zakresie instalacji sanitarnych i ochrony środowiska upr. nr UAN-KZ-7210/87/89		
	Opracował:	inż. Rafał Detmer		
	Sprawdził:	mgr inż. Adam Gowiński upr. bud. UAN-IV/8346/80/TO/88 specjalność instalacyjno inżynierska w zakresie sieci i instalacji sanitarnych		
	Data:	04.01.2022		

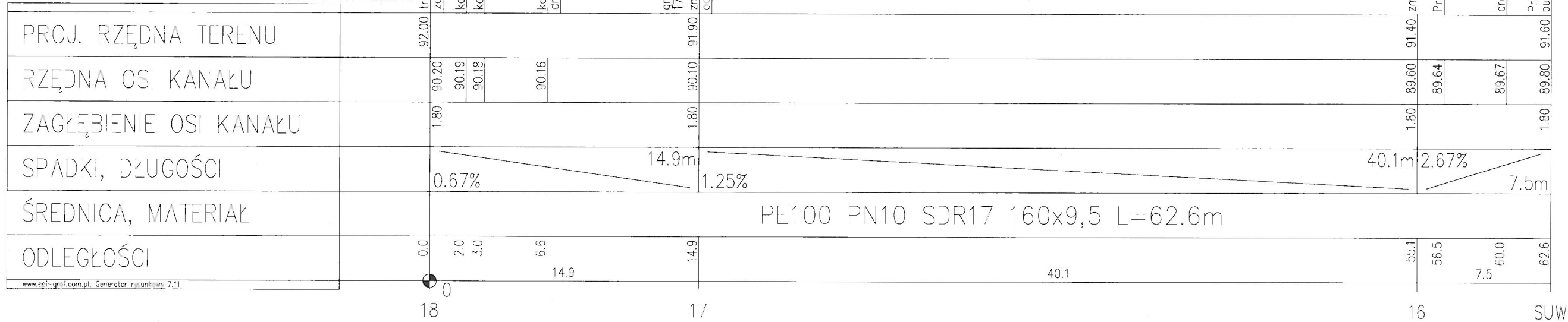


Inwestor Gmina Jeziora Wielkie, Jeziora Wielkie 36, 88-324 Jeziora Wielkie				
Jednostka autorska WIMEX, ul.Albatrosowa 11, 85-436 Bydgoszcz				
Obiekt: STACJA UZDATNIANIA WODY W GOLEJEWIE	Faza: P.T.	Skala: 1:100/250	Branża: Wod-Kan	Nr rys.: 10
	Projektował:	Nazwisko		Podpis
		mgr inż.Zygmunt Biernacki Uprawnienia budowlane do projektowania bez ograniczeń w specjalności inżynierskiej instalacyjnej w zakresie instalacji sanitarnych i ochrony środowiska upr.nr UAN-KZ-7216/67/89		
Treść rys.:	Opracował:	inż.Rafał Detmer		
PROFIL RUROCIĄGU TŁOCZNEGO	Sprawdził:	mgr inż. Adam Gowiński upr. bud. UAN-IV/6346/80/TO/88 specjalność instalacyjno inżynierska w zakresie sieci i instalacji sanitarnych		
	Data: 04.01.2022			

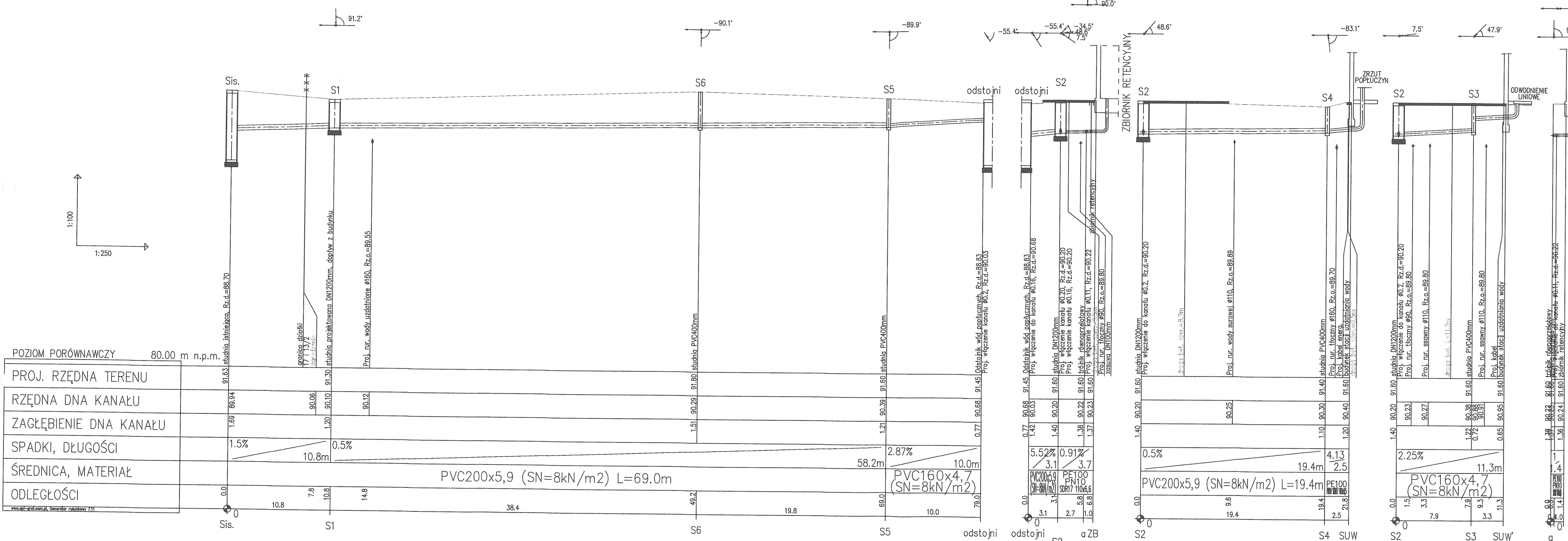
18



POZIOM PORÓWNAWCZY 80.00 m n.p.m.



Inwestor Gmina Jeziora Wielkie, Jeziora Wielkie 36, 88-324 Jeziora Wielkie				
Jednostka autorska WIMEX, ul.Albatrosowa 11, 85-436 Bydgoszcz				
Obiekt: STACJA UZDATNIANIA WODY W GOLEJEWIE	Faza: P.T.	Skala: 1:100/250	Branża: Wod-Kan	Nr rys.: 12
		Nazwisko		Podpis
	Projektował:	mgr inż. Zygmunt Biernacki Uprawnienia budowlane do projektowania bez ograniczeń w specjalności inżynierii instalacyjnej w zakresie instalacji sanitarnych i ochrony środowiska upr nr UAN-KZ-7210/67/89		
Treść rys.:	Opracował:	inż. Rafał Detmer		
PROFIL RUROCIĄGU WODY UZDTANIONEJ	Sprawdził:	mgr inż. Adam Gowiński upr. bud. UAN-IV/8346/80/TO/88 specjalność instalacyjno inżynierska w zakresie sieci i instalacji sanitarnych		
Data:	04.01.2022			

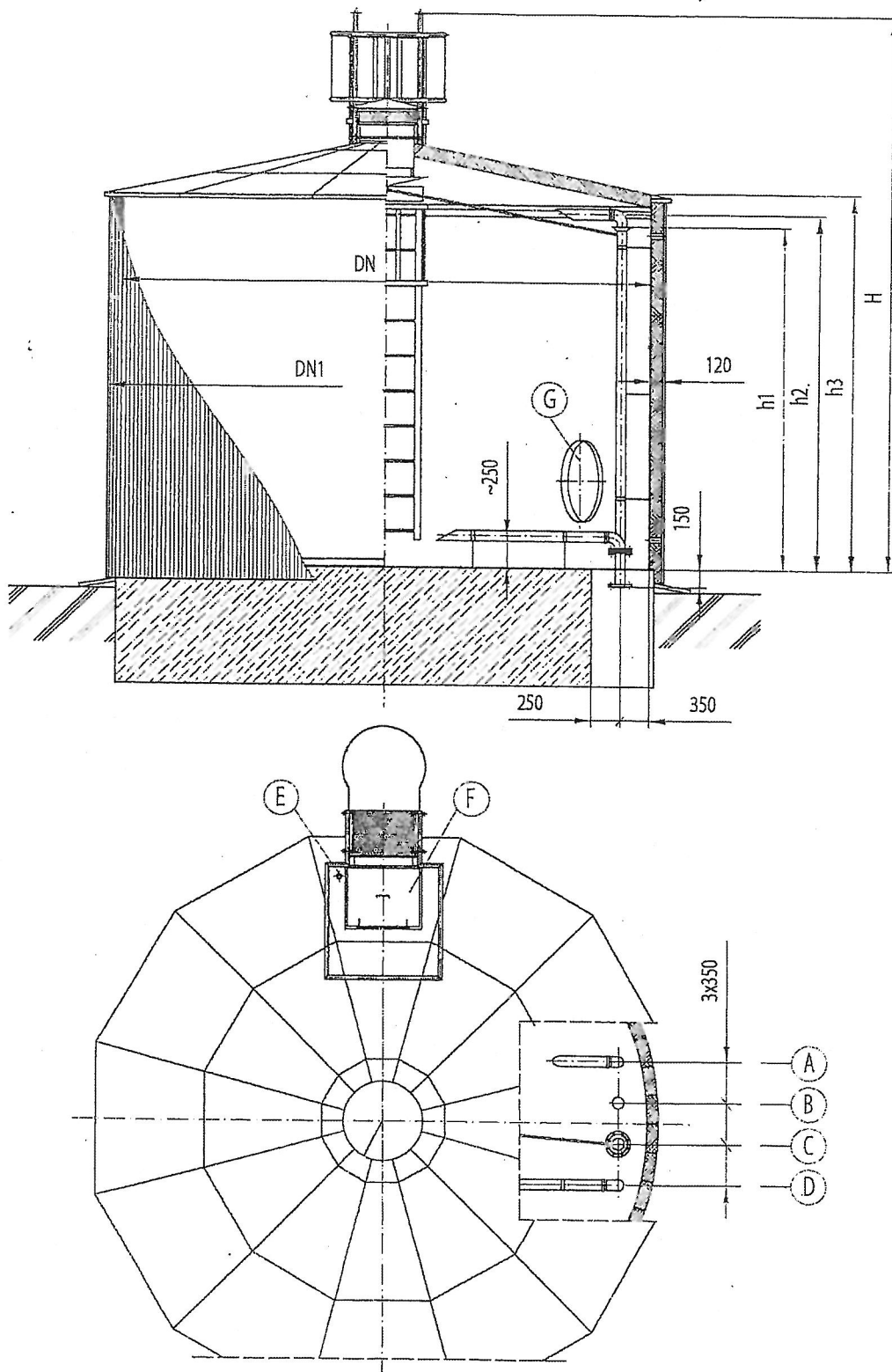


POZIOM PORÓWNAWCZY	80.00 m n.p.m.
PROJ. RZĘDNA TERENU	91.63
RZĘDNA DNA KANAŁU	89.94
ZAGŁĘBIENIE DNA KANAŁU	1.69
SPADKI, DŁUGOŚCI	1.5%
ŚREDNICA, MATERIAŁ	10.8m
ODLEGŁOŚCI	0.0

www.gp-portal.com.pl, Generator rysunkowy 7.11

Inwestor Gmina Jeziora Wielkie, Jeziora Wielkie 36, 88-324 Jeziora Wielkie				
Jednostka autorska WIMEX, ul.Albatrosowa 11, 85-436 Bydgoszcz				
Obiekt: STACJA UZDATNIANIA WODY W GOLEJEWIE	Faza: P.T.	Skala: 1:100/250	Branża: Wod-Kan	Nr rys.: 13
	Projektował:	Nazwisko mgr inż. Zygmunt Biernacki Upewnienie budowlane do projektowania baz ograniczeń w specjalności inżynierskiej instalacyjnej w zakresie instalacji sanitarnych i techniki wodociągowej upr.nr UAN-KZ-7210/67/89		
Treść rys.:	Opracował:	inż. Rafał Detmer		
PROFIL KANALIZACJI SPUSTOWEJ I PRZELEWOWEJ	Sprawdził:	mgr inż. Adam Gowiński upr. bud. UAN-IV/8346/80/TO/88 specjalność instalacyjno inżynierska w zakresie sieci i instalacji sanitarnych		
	Data:	04.01.2022		

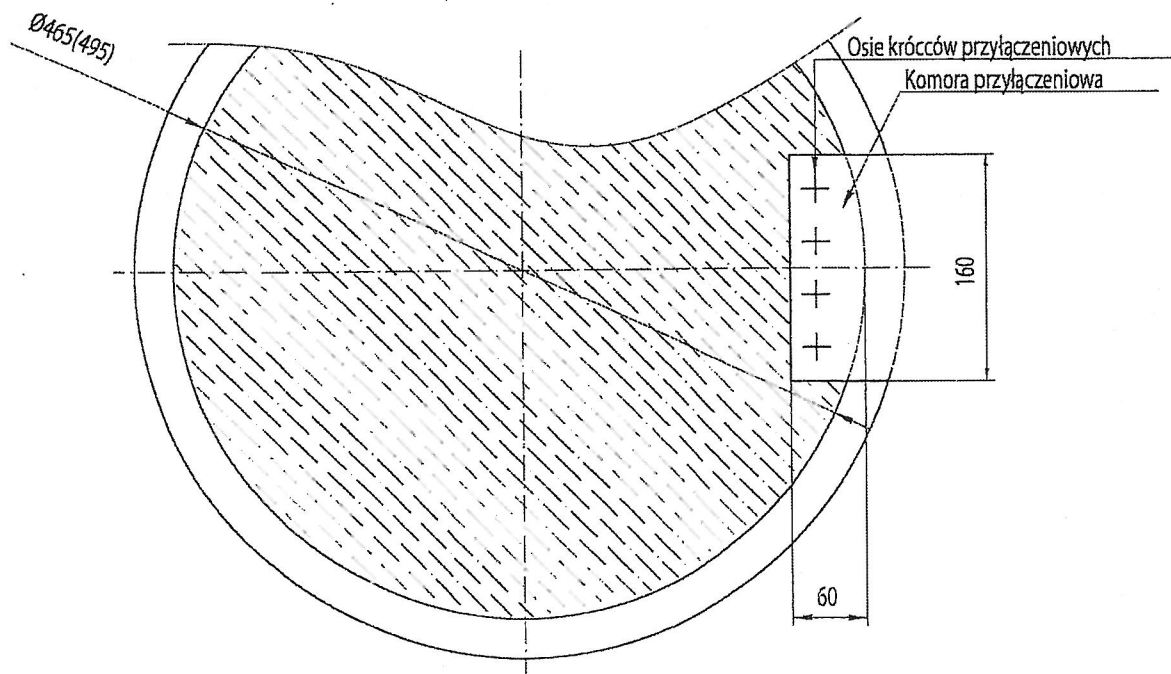
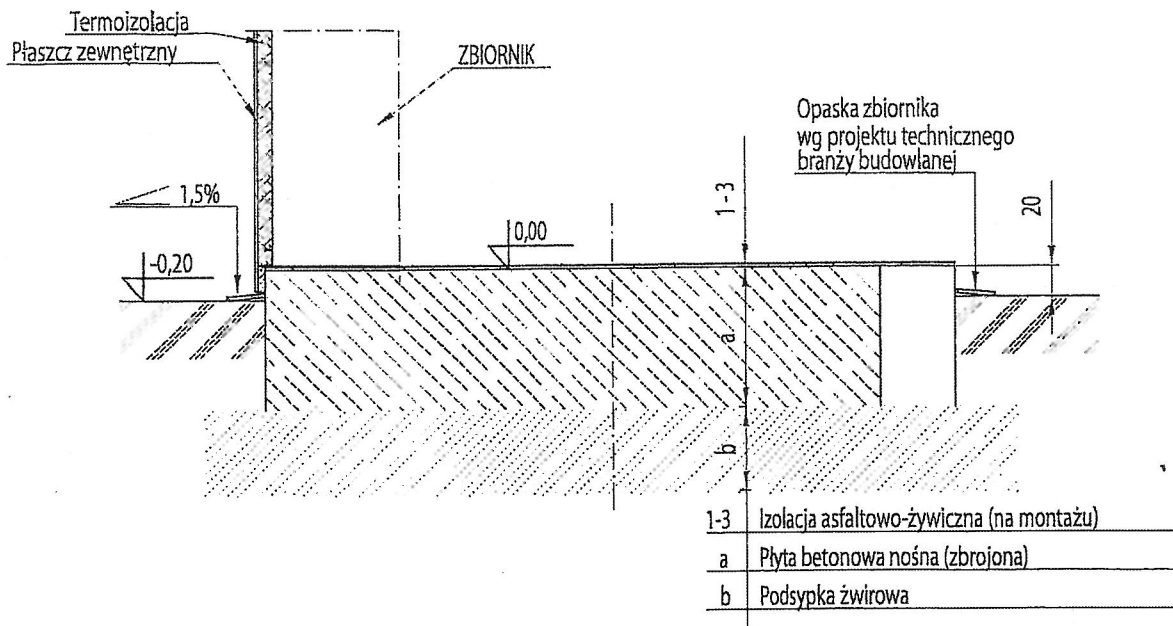
PIONOWY ZBIORNIK RETENCYJNY, TYP ZRP



OPIS KRÓĆCÓW

A: króciec tłoczny, B: króciec spustowy, C: króciec przelewowy, D: króciec ssący, E: króciec sondy pomiarowej, F: otwór rewizyjny górny, G: otwór rewizyjny dolny

WYTYCZNE BUDOWLANE POD FUNDAMENT PIONOWEGO ZBIORNIKA RETENCYJNEGO



UWAGA!

1. Powyższe wytyczne służą do opracowania projektu konstrukcyjnego fundamentu.
2. Wysokość „a” i „b” określane indywidualnie dla danej lokalizacji zbiornika.
3. Przykładowe naciski na fundament: dla zbiornika $V=100\text{m}^3$ wynoszą $P_{D^{\circ}450}=0,068\text{MPa}$ i $P_{D^{\circ}490}=0,06\text{MPa}$.
4. Wymiary w nawiasach dotyczą zbiorników o średnicy 4800mm.
5. Opaskę odprowadzającą wody deszczowe z płaszcza zbiornika wg własnych rozwiązań wykonuje zamawiający lub wykonawca fundamentu.

ZASTOSOWANIE

Pionowe, jednokomorowe zbiorniki retencyjne służą do magazynowania wody pitnej, co pozwala na wyrównanie okresowych deficytów wody, spowodowanych najczęściej zbyt małą wydajnością studni na ujęciu w stosunku do zapotrzebowania. Zbiorniki retencyjne stanowią jednocześnie dodatkowe zabezpieczenie źródła wody z przeznaczeniem do celów przeciwpożarowych.

KONSTRUKCJA ZBIORNIKA RETENCYJNEGO

Pionowe zbiorniki retencyjne wykonane są z elementów stalowych (stal niskowęglowa), atestowanych. Zbiornik składa się z płaszcza w kształcie pionowego walca zamkniętego od dołu płaskim dnem, a od góry stożkowym dachem. W dachu znajduje się komin wentylacyjny oraz króciec do montażu sondy pomiaru poziomu lustra cieczy w zbiorniku. Zbiornik posiada dwa włazy rewizyjne:

1. na dachu właz prostokątny z izolowaną pokrywą,
2. w dolnej części płaszcza właz okrągły.

Ponadto zbiornik wyposażony jest w drabinę zewnętrzną oraz wewnętrzną umożliwiającą bezpieczne wejście do wnętrza zbiornika. W skład wyposażenia technologicznego zbiornika wchodzi również wewnętrzne orurowanie.

Wszystkie króćce przyłączeniowe zakończone są kołnierzami na ciśnienie $P_0=1,0\text{MPa}$ i znajdują się w dnie zbiornika, co wymaga uwzględnienia przy projektowaniu i wykonywaniu fundamentu. Szczelność połączeń spawanych sprawdzana jest u producenta metodą penetracyjną.

UWAGA:

1. Wytyczne do projektowania fundamentu pod zbiornik dostarcza producent zbiornika.
2. Zbiorniki wykonywane są w dwóch wykonaniach nominalnych: **wykonanie A dla DN=4500mm, wykonanie B dla DN=4800mm.**

IZOLACJA ORAZ ZABEZPIECZENIA ANTYKOROZYJNE

Izolacja termiczna zbiornika wykonana jest na zewnętrznej stronie płaszcza stalowego z wełny mineralnej o grubości $g=100\text{mm}$. Izolowane jest także zadaszenie oraz właz na dachu (styropian o grubości $g=100\text{mm}$). Izolacja na zewnątrz zabezpieczona jest płaszczem z blachy trapezowej ocynkowanej lub na indywidualne zamówienie z blachy aluminiowej

Od środka zbiornik malowany jest farbą z atestem PZH o nazwie handlowej „BRANTHO-KORRUX”. Wszystkie zewnętrzne elementy zbiornika malowane są dwukrotnie uniwersalną farbą podkładową oraz lakierem asfaltowym.

Drabiny zewnętrzne oraz wewnętrzne wykonywane są w wersji ocynkowanej.

TRANSPORT ZBIORNIKÓW RETENCYJNYCH

W zależności od pojemności zbiornika retencyjnego oraz odległości od miejsca jego eksploatacji zbiorniki dostarczane są w całości lub w elementach. Izolacja termiczna i płaszcz zewnętrzny montowane są zawsze na miejscu eksploatacji, po ustawieniu zbiornika na fundamencie.

Ze względu na duże gabaryty zbiorniki przewożone są od producenta na miejsce eksploatacji specjalistycznym transportem do przemieszczania ładunków ponadgabarytowych. Producent zapewnia taki transport. Obowiązkiem inwestora jest przygotowanie terenu do rozładunku zbiornika.

KONSTRUKCJE NIE OBJĘTE TYPOSZEREGIEM

Zbiorniki retencyjne o objętości nie określonej w typoszeregu wykonywane są na podstawie indywidualnych wytycznych Zamawiającego. W przypadku zamówienia należy podać następujące informacje:

1. pojemność nominalną zbiornika,
2. średnicę lub wysokość zbiornika,
3. wielkość, ilość oraz usytuowanie króćców przyłączeniowych,
4. wielkość oraz ilość włączów rewizyjnych,
5. miejsce eksploatacji zbiornika (zbiornik zewnętrzny, zbiornik stojący w budynku).

PODSTAWOWE WYMIARY ZBIORNIKÓW RETENCYJNYCH

Typ	Pojemność V [m³]		Średnica nominalna DN [mm]		Średnica zewnętrzna (z izolacją) DN1 [mm]		Wysokość całkowita H [mm]	Wysokość (przelew) h1 [mm]	Wysokość (tłoczenie) h2 [mm]	Wysokość płaszczu h3 [mm]	Orientacyjna masa zbiornika [kg]	
	Wykonanie A	Wykonanie B	Wykonanie A	Wykonanie B	Wykonanie A	Wykonanie B					bez izolacji	z izolacją
ZRP 1	50	58	4500	4800	4740	5040	4200	3000	3100	3200	5000	5300
ZRP 2	75	87	4500	4800	4740	5040	5800	4600	4700	4800	8000	8400
ZRP 3	100	114	4500	4800	4740	5040	7300	6100	6200	6300	6900	7400
ZRP 4	125	144,7	4500	4800	4740	5050	9000	7800	7900	8000	7800	8400
ZRP 5	150	171,8	4500	4800	4740	5050	10500	9300	9400	9500	8900	9600

KRÓĆCE ZBIORNIKÓW RETENCYJNYCH

Typ	Króciec tłoczny „A” [mm]	Króciec spustowy „B” [mm]	Króciec przelewowy „C” [mm]	Króciec ssący „D” [mm]	Króciec sondy pomiarowej „E” [cal]	Właz rewizyjny w dachu „F” [mm]	Właz rewizyjny w płaszczu „G” [mm]
ZRP 1	80	100	100	100	1½	500/600	600
ZRP 2	100	150	150	150			
ZRP 3	100	150	150	150			
ZRP 4	100	150	150	150			
ZRP 5	150	200	200	200			
UWAGA: Średnice króćców przyłączeniowych mogą być wykonywane indywidualnie, wg zamówienia, zgodnie z projektem instalacyjnym!							

UWAGA!

1. Na zbiorniki retencyjne posiadamy atest PZH na zastosowanie do wody pitnej.

Bydgoszcz, 1989 - 05 - 23

Nr UAN-KZ-7210/67/89

DECYZJA

O STWIERDZENIU PRZYGOTOWANIA ZAWODOWEGO do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie

Na podstawie § 4 ust. 2, § 5 ust. 1 § 13 ust. 1 pkt 4 lit. bc
rozporządzenia Ministra Gospodarki Terenowej i Ochrony Środowiska, z dnia 20 lutego 1975 r.
w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. Nr 8, poz. 46 z 1975 r.)
się, że:

Obywatel(ka) ZYGMUNT B I E R N A C K I

..... magister inżynier inżynierii środowiska
(tytuł naukowy - inżynier)

urodzony(c) dnia 18 kwietnia 19.. 57 r. w Żninie

posiada przygotowanie zawodowe upoważniające do wykonywania samodzielnej funkcji

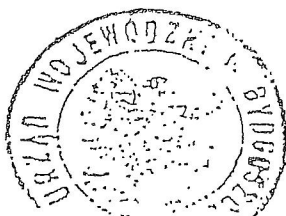
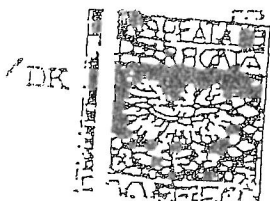
..... projektanta, kierownika budowy i robót

w specjalności instalacyjno-inżynierskiej

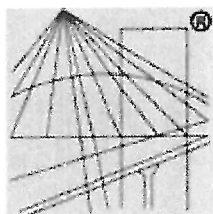
w zakresie instalacji sanitarnych i ochrony środowiska

Obywatel(ka) Zygmunt Biernacki

- 1/ sporządzania projektów instalacji sanitarnych w zakresie obejmującym instalacje wodociągowe i kanalizacyjne;
- 2/ kierowania, nadzorowania i kontrolowania budowy, kierowania i kontrolowania wytwarzania konstrukcyjnych elementów instalacji oraz oceniania i badania stanu technicznego instalacji wodociągowych i kanalizacyjnych
- 3/ sporządzania projektów instalacji i urządzeń służących do ochrony przed zanieczyszczeniem wód i gleby łącznie ze związanymi z nimi konstrukcjami wsporczymi;
- 4/ kierowania, nadzorowania i kontrolowania budowy i robót, kierowania i kontrolowania wytwarzania konstrukcyjnych elementów instalacji oraz oceniania i badania stanu technicznego w zakresie instalacji i urządzeń służących do ochrony przed zanieczyszczeniem wód i gleby, łącznie ze związanymi z nimi konstrukcjami wsporczymi.



.....
[Signature]



P O L S K A
I Z B A
INŻYNIERÓW
BUDOWNICTWA

Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

KUP-V5A-VPS-BMM *

Pan ZYGMUNT BIERNACKI o numerze ewidencyjnym KUP/IS/0126/01
adres zamieszkania ul. ALBATROSOWA 11, 85-436 BYDGOSZCZ
jest członkiem Kujawsko-Pomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada
wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne do dnia 2022-12-31.

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

Renata Staszak, Przewodniczący Rady Kujawsko-Pomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

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

* Weryfikację poprawności danych w niniejszym zaświadczeniu można sprawdzić za pomocą numeru weryfikacyjnego zaświadczenia na
stronie Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa www.piib.org.pl lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów
Budownictwa.

URZĄD WOJEWÓDZKI

w Toruniu

Wydział Planu i Rozwoju Miast i Wsi,
Urządzeń, Architektury
i Kadrów Budowlanych

Toruń

1988-08-18

dnia

19

Nr UAN-IV/8346/80/TO/88

DECYZJA O STWIERDZENIU PRZYGOTOWANIA ZAWODOWEGO

do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie

Na podstawie § 4 ust. 2 i § 7 4 1 § 13 ust. 1 pkt 4 lit.

rozporządzenia Ministra Gospodarki Terenowej i Ochrony Środowiska z dnia 20 lutego 1975

w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz.U. Nr 8, poz. 46) stwierdza się,

Obywatel (ka) ADAM GOWIŃSKI

(imię i nazwisko)

mgr inż. inżynierii środowiska

(tytuł naukowy - zawodowy)

urodzony (a) dnia 11 marca 1958 r. w Toruniu

posiada przygotowanie zawodowe upoważniające do wykonywania samodzielnej funkcji

projektanta

(rodzaj funkcji)

w specjalności instalacyjno - inżynieryjnej

(rodzaj specjalności techniczno-budowlanej)

w zakresie sieci i instalacji sanitarnych

(specjalizacja zawodowa)

MA-BUA/14

CWD MA-BUA-14 zm. 10087-KW-W-78 WDA zm. 211-KI 50.000 plm, 71g

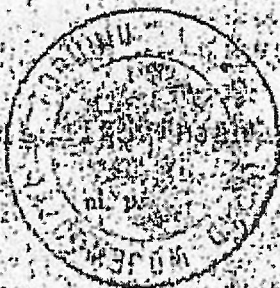
ywatel (ka) ADAM GOWIŃSKI jest upoważniony (a) do:
(imię i nazwisko)

1. Sporządzania projektów sieci wodociagowych, kanalizacyjnych i ciepłych uzbzejenia terenu oraz projektów instalacji sanitarnych;
2. W budownictwie osób fizycznych - do kierowania, nadzerowania i kontrolewania budowy i robót, kierowania i kontrolewania wytwarzania konstrukcyjnych elementów budowlanych oraz oceniania i badania stanu technicznego sieci wodociagowych, kanalizacyjnych i ciepłych.

Otrzymują:

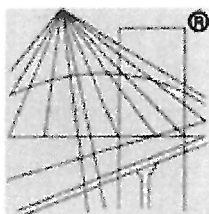
1. Ob. Adam Gowiński
ul. Żwirki i Wigury 50 m 5
87-100 Toruń
2. a/a

Dy- Wydziału
WZ
mgr inż. dr hab. inż. Rudolf
Z-ca Dyrektora Wydziału



(podpis i pieczęć)

GP UH TORUŃ, pl. P. M. 72/P
100 000 1983 1741



P O L S K A
I Z B A
INŻYNIERÓW
BUDOWNICTWA

Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

KUP-ZWQ-H5Y-8MY *

Pan ADAM GOWIŃSKI o numerze ewidencyjnym KUP/IS/0600/01
adres zamieszkania ul. GAŁCZYŃSKIEGO 53/29, 87-100 TORUŃ
jest członkiem Kujawsko-Pomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada
wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne do dnia 2022-12-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2021-12-02 roku przez:

Renata Staszak, Przewodniczący Rady Kujawsko-Pomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

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

* Weryfikację poprawności danych w niniejszym zaświadczeniu można sprawdzić za pomocą numeru weryfikacyjnego zaświadczenia na
stronie Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa www.piib.org.pl lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów
Budownictwa.



Państwowe Gospodarstwo
Wodne Wody Polskie
Zarząd Zlewni w Inowrocławiu

Dyrektor Zarządu Zlewni
w Inowrocławiu

BD.ZUZ.1.4100.84.2021.BC

Inowrocław, dnia 27 grudnia 2021 r.

URZĄD GMINY JEZIORA WIELKIE
Wpłynęło do: 03. STY. 2022 07/R2
Otrzymało: (potwierdzenie odbioru)
Specjalne Zastępca Wójta Gminy lub Sekretarza
Gminy
Podpis Wójta Gminy lub
Sekretarza Gminy

DECYZJA

Na podstawie art. 121 ust. 3, art. 127, art. 128, art. 129, art. 133 ust. 1, art. 135 ust. 1 pkt 1), art. 136, art. 240 ust. 4 pkt 1) lit. a) ustawy z dnia 20 lipca 2017 r. Prawo wodne (Dz. U. z 2021 r. poz. 624 z późn. zm.) oraz art. 104 i art. 107 ustawy z dnia 14 czerwca 1960 r. Kodeks postępowania administracyjnego (Dz. U. z 2021 r. poz. 735 z późn. zm.)

**DYREKTOR
ZARZĄDU ZLEWNI WÓD POLSKICH W INOWROCŁAWIU**
orzeka:

- I. Ustanowić z urzędu strefę ochronną ujęcia wód podziemnych, obejmującą teren ochrony bezpośredniej ujęcia.
 - 1) Właściciel ujęcia: Gmina Jeziora Wielkie, Jeziora Wielkie 36, 88-324 Jeziora Wielkie;
 - 2) Lokalizacja strefy: studnia nr 2 – działka nr 13/2 obręb 0025 Golejewo, gmina Jeziora Wielkie,
studnia nr 3 – działka nr 13/2 obręb 0025 Golejewo, gmina Jeziora Wielkie;
 - 3) Współrzędne geodezyjne ujęcia: studnia nr 2 X:5826349.1 Y:6520155.5,
studnia nr 3 X:5826404.6 Y:6520143.5;
 - 4) Wymiary strefy ujęcia: studnia nr 2 i nr 3 – w granicy ogrodzenia ujęcia wraz z SUW o wymiarach 82,2 m x 31,3 m.
- II. Zobowiązać użytkownika i każdorazowego następcę prawnego do ogrodzenia terenu ochrony bezpośredniej. Na ogrodzeniu należy umieścić tablice zawierające informację o ustanowieniu strefy ochronnej (art. 129 ustawy Prawo wodne).
- III. Na terenie ochrony bezpośredniej należy:
 1. Odprowadzać wody opadowe lub roztopowe w sposób uniemożliwiający przedostawanie się ich do urządzeń służących do poboru wody.
 2. Zagospodarować teren zielenią.
 3. Odprowadzać poza granicę terenu ochrony bezpośredniej ścieki z urządzeń sanitarnych przeznaczonych do użytku dla osób zatrudnionych przy obsłudze urządzeń służących do poboru wody.
 4. Ograniczyć wyłącznie do niezbędnych potrzeb przebywanie osób niezatrudnionych przy obsłudze urządzeń służących do poboru wody.
- IV. Ustalić termin ważności decyzji – do czasu likwidacji ujęcia wód.

UZASADNIENIE

Na podstawie art. 133 ustawy z dnia 20 lipca 2017 r. Prawo wodne (Dz. U. z 2021 r. poz. 624 z późn. zm.) strefy ochronne ujęć wód obejmujące wyłącznie teren ochrony bezpośredniej ustanawia się z urzędu. Na podstawie art. 121 ust. 3 ustawy Prawo wodne strefę ochronną obejmującą wyłącznie teren ochrony bezpośredniej, ustanawia się dla każdego ujęcia wody, z wyłączeniem ujęć służących do zwykłego korzystania z wód.

Biorąc pod uwagę to, że ujęcie wód zlokalizowane na działce nr 13/2 obręb 0025 Golejewo, gmina Jeziora Wielkie, powiat mogileński, województwo kujawsko-pomorskie, nie miało wcześniej wyznaczonej

strefy ochronnej i ujęcie to nie służy do zwykłego korzystania z wód Dyrektor Zarządu Zlewni Wód Polskich w Inowrocławiu na podstawie delegacji wynikającej z art. 133 ustawy z dnia 20 lipca 2017 r. Prawo wodne wszczął z urzędu postępowanie administracyjne celem ustanowienia strefy ochrony bezpośredniej dla w/w ujęcia.

Zgodnie z przepisami Kodeksu postępowania administracyjnego, w toku postępowania organy administracji publicznej z urzędu lub na wniosek stron podejmują wszelkie czynności niezbędne do dokładnego wyjaśnienia stanu faktycznego oraz do załatwienia sprawy.

W związku z powyższym ustalone w toku postępowania strony, wymienione w decyzji, zostały zawiadomione o wszczętym postępowaniu odrębnymi pismami w trybie art. 61 § 4 ustawy Kodeks postępowania administracyjnego, celem zapewnienia stronom czynnego udziału w prowadzonym postępowaniu administracyjnym.

Z uwagi na to, że ustanowienie strefy ochrony bezpośredniej ujęcia obejmuje tylko teren wokół ujęcia wód należący do właściciela nieruchomości stroną postępowania jest właściciel ujęcia wody.

Strony pouczone w trybie art. 10 k.p.a. o możliwości zapoznania się w terminie 7 dni z aktami sprawy, wypowiedzenia się co do zebranych dowodów i zgłaszania ewentualnych uwag.

W trakcie prowadzonego postępowania żadna ze stron nie wniosła uwag i zastrzeżeń.

Biorąc pod uwagę powyższe oraz całokształt zebranego podczas przeprowadzonego postępowania materiału dowodowego Dyrektor Zarządu Zlewni Wód Polskich w Inowrocławiu stwierdza co następuje.

Zgodnie z art. 121 ust. 3 w związku z art. 135 ust. 1 ustawy Prawo wodne z dnia 20 lipca 2017 r. strefę ochronną obejmującą wyłącznie teren ochrony bezpośredniej ustanawia z urzędu właściwy organ Wód Polskich w drodze decyzji dla każdego ujęcia wody, z wyłączeniem ujęć wody służących do zwykłego korzystania z wód.

Właściwym organem Wód Polskich, zgodnie z art. 240 ust. 4 pkt 1 lit. a) jest dyrektor zarządu zlewni.

Zgodnie z art. 135 ust. 5 ustawy Prawo wodne z dnia 20 lipca 2017 r. niniejsza decyzja obejmuje właściciela nieruchomości, na obszarze której została ustanowiona strefa ochronna.

W toku postępowania, na podstawie zebranego materiału dowodowego organ ustalił stan faktyczny na przedmiotowym ujęciu wody i na tej podstawie określił obszar terenu ochrony bezpośredniej. Następnie, biorąc pod uwagę, iż strefę ochronną stanowi obszar, na którym obowiązują nakazy, zakazy i ograniczenia w zakresie użytkowania gruntów oraz korzystania z wód, organ wskazał w decyzji do stosowania obowiązki wynikające z art. 128 ustawy Prawo wodne (mając na uwadze przepis art. 136 tej ustawy).

Po przeanalizowaniu wszystkich dowodów zgromadzonych w toku postępowania administracyjnego organ orzekł jak w sentencji.

POUCZENIE

Od niniejszej decyzji służy stronom prawo wniesienia odwołania do Dyrektora Regionalnego Zarządu Gospodarki Wodnej w Bydgoszczy, za pośrednictwem Dyrektora Zarządu Zlewni Wód Polskich w Inowrocławiu, ul. Królowej Jadwigi 20, 88-100 Inowrocław, w terminie 14 dni od daty jej doręczenia.

Zgodnie z art. 127a §1 ustawy z dnia 14 czerwca 1960 r. k.p.a. strony w trakcie biegu terminu do wniesienia odwołania, mogą zrzec się prawa do wniesienia odwołania od decyzji wobec organu administracji publicznej, który wydał decyzję.

W myśl art. 127a §2 ustawy z dnia 14 czerwca 1960 r. k.p.a., z dniem doręczenia organowi administracji publicznej oświadczenia o zrzeczeniu się prawa do wniesienia odwołania przez ostatnią ze stron postępowania, decyzja staje się ostateczna i prawomocna.

Otrzymują:

- 1) Właściciel ujęcia: Gmina Jeziora Wielkie, Jeziora Wielkie 36, 88-324 Jeziora Wielkie
- 2) a/a ZUZ

Do wiadomości:

- 1) Państwowe Gospodarstwo Wodne Wody Polskie
Wydział Systemu Informatycznego Gospodarowania Wodami
Aleje A. Mickiewicza 15, 85-071 Bydgoszcz

Z UP. DYREKTORA

Konrad Wiśniewski
Z-ca Dyrektora



Państwowe Gospodarstwo
Wodne Wody Polskie
Zarząd Zlewni w Inowrocławiu

Dyrektor Zarządu Zlewni
w Inowrocławiu

BD.ZUZ.1.4210.428.2021.BC

Inowrocław, dnia 27 grudnia 2021 r.

URZĄD GMINY JEZIORA WIELKIE
Npłynęło dn. 03. STY. 2022 r. widend 61/22
Otrzymało do zatwierdzenia Pn(i)
Specjalne zlecenie Wójty Gminy lub Sekretarza
Gminy
pocisk Wójty Gminy lub
Sekretarza Gminy

DECYZJA

Na podstawie art. 8, art. 29, art. 388 ust. 1 pkt 1), art. 389 pkt 1) w związku z art. 35 ust. 3 pkt 1), art. 393 ust. 4 i ust. 5, art. 397 ust. 1 i ust. 3 pkt 2), art. 400 ust. 1 i ust. 6, art. 403 ust. 1 i ust. 2, art. 407, art. 408, art. 409, art. 414 ust. 1 pkt 1) ustawy z dnia 20 lipca 2017 r. Prawo wodne (Dz. U. z 2021 r. poz. 624 z późn. zm.), ustawy z dnia 7 czerwca 2001 r. o zbiorowym zaopatrzeniu w wodę i zbiorowym odprowadzaniu ścieków (Dz. U. z 2018 r. poz. 1152), Rozporządzenia Ministra Zdrowia z dnia 7 grudnia 2017 r. w sprawie jakości wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi oraz art. 104 i art. 107 ustawy z dnia 14 czerwca 1960 r. Kodeks postępowania administracyjnego (Dz. U. z 2021 r. poz. 735 z późn. zm.)

po rozpatrzeniu wniosku Gminy Jeziora Wielkie, Jeziora Wielkie 36, 88-324 Jeziora Wielkie w sprawie udzielenia pozwolenia wodnoprawnego na usługi wodne obejmujące pobór wód podziemnych z utworów kredowych z istniejącego ujęcia wód składającego się ze studni głębinowych nr 2 i nr 3 zlokalizowanych na działce nr 13/2 obręb 0025 Golejewo, gmina Jeziora Wielkie, powiat mogileński, na potrzeby socjalno-bytowe mieszkańców gminy Jeziora Wielkie

DYREKTOR

ZARZĄDU ZLEWNI WÓD POLSKICH W INOWROCŁAWIU

orzeka:

- I. Udzielam Gminie Jeziora Wielkie, Jeziora Wielkie 36, 88-324 Jeziora Wielkie pozwolenia wodnoprawnego na usługi wodne obejmujące pobór wód podziemnych z utworów kredowych z istniejącego ujęcia wód składającego się ze studni głębinowych nr 2 i nr 3 zlokalizowanych na działce nr 13/2 obręb 0025 Golejewo, gmina Jeziora Wielkie, powiat mogileński, województwo kujawsko-pomorskie, w ilości:

$Q_{\max./\text{sekundę}}$	= 0,0139 m ³ /s
$Q_{\text{śr.}/\text{dobę}}$	= 500,0 m ³ /dobę
$Q_{\text{dop.}/\text{rok}}$	= 182 500,0 m ³ /rok

Okres prowadzenia poboru – całorocznie.

Cel poboru – na potrzeby socjalno-bytowe mieszkańców gminy Jeziora Wielkie.

Charakterystyka studni głębinowej nr 2:

- lokalizacja – działka nr 13/2, obręb 0025 Golejewo;
- głębokość otworu – 40,0 m;
- zatwierdzone zasoby eksploatacyjne - $Q = 59,0 \text{ m}^3/\text{h}$, przy depresji $s = 1,35 \text{ m}$ (decyzja Urzędu Wojewódzkiego w Bydgoszczy o zatwierdzeniu dokumentacji hydrogeologicznej ustalającej zasoby eksploatacyjne ujęcia wód z dnia 22 grudnia 1987 r., znak: OS II-8530/271/4036/87);
- stratygrafia ujmowanych utworów wodonośnych – kreda;
- promień leja depresji - $R = 122 \text{ m}$;
- współrzędne geodezyjne ujęcia – X: 5826349.1 Y: 6520155.5.

Charakterystyka studni głębinowej nr 3:

- lokalizacja – działka nr 13/2, obręb 0025 Golejewo;
- głębokość otworu – 40,0 m;

- zatwierdzone zasoby eksploatacyjne - $Q = 59,0 \text{ m}^3/\text{h}$, przy depresji $s = 1,25 \text{ m}$ (decyzja Urzędu Wojewódzkiego w Bydgoszczy o zatwierdzeniu dokumentacji hydrogeologicznej ustalającej zasoby eksploatacyjne ujęcia wód z dnia 24 października 1989 r., znak: OS II-8530/85/184/89);
- stratygrafia ujmowanych utworów wodonośnych – kreda;
- promień leja depresji - $R = 112 \text{ m}$;
- współrzędne geodezyjne ujęcia – X: 5826404.6 Y: 6520143.5.

II. Pozwolenia wodnoprawnego określonego w punkcie I decyzji – na pobór wód podziemnych, udziela się na czas określony **do dnia 27 grudnia 2051 r.** z zachowaniem następujących warunków:

- 1) Na bieżąco prowadzić pomiary ilości pobieranej wody na podstawie wskazań wodomierza eksploatowanych studni z częstotliwością raz na dobę, a wynik zapisywać w formie papierowej lub elektronicznej.
- 2) Pobierana i rozprowadzana wodociągiem woda musi spełniać wymagania obowiązujących przepisów.
- 3) Należy kontrolować jakość wody dostarczanej do sieci pod względem fizykochemicznym i bakteriologicznym, zgodnie z częstotliwością określoną w aktualnie obowiązujących przepisach.
- 4) W celu ustalenia opłaty za pobór wód, podmiot obowiązany jest do składania Dyrektorowi Zarządu Zlewni Wód Polskich, oświadczeń za każdy kwartał, zgodnie z obowiązującymi wzorami oraz w terminach określonych w art. 552 ustawy Prawo wodne.
- 5) W przypadku, gdy badania wykażą jakiegokolwiek przekroczenia dopuszczalnych norm należy bezwzględnie zaprzestać poboru.
- 6) W przypadku uszkodzenia urządzeń pomiarowych należy niezwłocznie przystąpić do wymiany uszkodzonego urządzenia na sprawne oraz odnotować ten fakt w dokumentacji wraz z podaniem stanu uszkodzonego urządzenia oraz stanu początkowego nowego urządzenia.
- 7) Należy przestrzegać zaleceń dotyczących ochrony zasobów wód ustalonych w dokumentacji hydrogeologicznej, a w szczególności nie przekraczania wydajności eksploatacyjnej i depresji poniżej poziomu ustalonego dla ujęcia.
- 8) Przynajmniej raz w miesiącu kontrolować szczelność połączeń instalacji tłoczącej wodę z eksploatowanych studni.
- 9) We wnętrzu obudowy studni wnioskodawca jest zobowiązany do zapewnienia właściwych warunków sanitarnych i technicznych.
- 10) Urządzenia służące do poboru i uzdatniania wody muszą być utrzymywane w należyтым stanie technicznym i sanitarnym.
- 11) Okresowo należy prowadzić badania wydajności i poziomu lustra wody w studni, a pomiary zapisywać w formie papierowej lub elektronicznej.
- 12) Na bieżąco prowadzić książkę eksploatacji studni.
- 13) Czas przetrzymania wód popłucznych w odstojniku, w celu sedymentacji zawiesin i związków żelaza powinien wynosić co najmniej 24 godziny.

III. Korzystanie z wód nie może powodować pogorszenia stanu wód i ekosystemów od nich zależnych, z wyjątkiem przypadków określonych w ustawie, w szczególności nie może naruszać ustaleń planu gospodarowania wodami na obszarze dorzecza, powodować marnotrawstwa wody lub marnotrawstwa energii wody, a także nie może wyrządzać szkód.

IV. Niestosowanie się do warunków określonych w niniejszym pozwoleniu wodnoprawnym może spowodować jego cofnięcie bez prawa do odszkodowania.

V. 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.

VI. Jeżeli w związku z wykonaniem niniejszego pozwolenia wodnoprawnego nastąpi naruszenie interesów osób trzecich, na podstawie art. 410 ustawy z dnia 20 lipca 2017 r. Prawo wodne (Dz. U. z 2021 r. poz. 624 z późn. zm.) organ właściwy w sprawach pozwoleń wodnoprawnych może w drodze decyzji nałożyć na inwestora posiadającego pozwolenie wodnoprawne obowiązek wykonania ekspertyzy lub opracowania instrukcji gospodarowania wodą.

VII. Na podstawie art. 410 ust. 2 ustawy z dnia 20 lipca 2017 r. Prawo wodne (Dz. U. z 2021 r. poz. 624 z późn. zm.) pozwolenie wodnoprawne może być zmienione bez odszkodowania.

VIII. Na podstawie art. 415 ustawy z dnia 20 lipca 2017 r. Prawo wodne (Dz. U. z 2021 r. poz. 624 z późn. zm.) pozwolenie wodnoprawne można cofnąć lub ograniczyć bez odszkodowania, jeżeli wystąpią przesłanki, o których mowa w art. 415 pkt 1) do pkt 8) ustawy Prawo wodne.

IX. Niniejsza decyzja winna być zawsze dostępna organom kontroli.

UZASADNIENIE

Gmina Jeziora Wielkie, Jeziora Wielkie 36, 88-324 Jeziora Wielkie wystąpiła do Państwowego Gospodarstwa Wodnego Wody Polskie Zarząd Zlewni w Inowrocławiu z wnioskiem w sprawie udzielenia pozwolenia wodnoprawnego na usługi wodne obejmujące pobór wód podziemnych z utworów kredowych z istniejącego ujęcia wód składającego się ze studni głębinowych nr 2 i nr 3 zlokalizowanych na działce nr 13/2 obręb 0025 Golejewo, gmina Jeziora Wielkie, powiat mogileński, na potrzeby socjalno-bytowe mieszkańców gminy Jeziora Wielkie.

Dla studni nr 2 wnioskodawca uzyskał od Urzędu Wojewódzkiego w Bydgoszczy decyzję zatwierdzającą dokumentację hydrogeologiczną ustalającą zasoby eksploatacyjne ujęcia wód z dnia 22.12.1987 r., znak: OS II-8530/271/4036/87. Dla studni nr 3 Urząd Wojewódzki w Bydgoszczy wydał decyzję w dniu 24.10.1989 r., znak: OS II-8530/85/184/89.

W związku z art. 8 ustawy Prawo wodne, przepisów ustawy nie stosuje się do usług wodnych w zakresie magazynowania, uzdatniania lub dystrybucji wód powierzchniowych i podziemnych oraz odbioru ścieków, objętych przepisami ustawy z dnia 7 czerwca 2001 r. o zbiorowym zaopatrzeniu w wodę i zbiorowym odprowadzaniu ścieków (Dz. U. z 2020 r. poz. 2028).

Rozpoczęcie poboru, jego zatrzymanie wskutek awarii lub uszkodzenie urządzeń pomiarowych powinny być odnotowane w książce eksploatacji studni.

W przypadku awarii pompy głębinowej nastąpi zatrzymanie poboru. W takiej sytuacji awaria zostanie usunięta poprzez wykonanie takich czynności, jak: wyciągnięcie pompy ze studni, dezynfekcję otworu, wymianę zepsutej pompy głębinowej na nową, zainstalowanie nowej pompy głębinowej w studni, ustawienie prawidłowych parametrów pracy studni do zdolności eksploatacyjnej oraz ponowne włączenie studni do eksploatacji.

W przypadku wystąpienia awarii urządzenia pomiarowego, wnioskodawca zobowiązany jest do bezzwłocznego usunięcia usterki lub wymiany na nowe urządzenie z odnotowaniem stanu i numeru wodomierza, który uległ awarii.

W przypadku zaprzestania korzystania z ujęcia, istniejące studnie należy zlikwidować zgodnie z przepisami Ustawy Prawo górnicze z dnia 9 czerwca 2011 r. (Dz. U. z 2017 r. poz. 2126 ze zm.).

Inwestycja zlokalizowana jest w obszarze dorzecza Odry, w obszarze jednolitych części wód powierzchniowych (JCWP) o nazwie Kanał Ostrowo-Gopło od wypływu z jeziora Ostrowskiego do ujścia oznaczonej europejskim kodem PLRW600001881796, której status hydromorfologiczny w rozporządzeniu Rady Ministrów z dnia 18 października 2016 r. w sprawie Planu gospodarowania wodami w obszarze dorzecza Odry (Dz. U. z 2016 r. poz. 1967) określono jako silnie zmieniona część wód, zagrożona ryzykiem nieosiągnięcia celów środowiskowych, niemonitorowana, a jej aktualny stan jako zły. Cel środowiskowy: dobry potencjał ekologiczny; dobry stan chemiczny.

Teren znajduje się w obszarze jednolitej części wód podziemnych (JCWPd) oznaczonej kodem PLGW600043, której stan chemiczny i ilościowy określono jako słaby. Jednolita część wód monitorowana, której cele środowiskowe zostały określone jako: dobry stan chemiczny, mniej rygorystyczny cel dla parametru Cl (ochrona stanu przed dalszym pogorszeniem); stan ilościowy, mniej rygorystyczny cel: ochrona stanu ilościowego przed dalszym pogorszeniem, a ocena ryzyka nieosiągnięcia celów środowiskowych, jako zagrożona.

Do wniosku załączono operat wodnoprawny, dokumentację hydrogeologiczną oraz potwierdzenie wniesienia opłaty.

Po zapoznaniu się z przedłożonym operatem wodnoprawnym Dyrektor Zarządu Zlewni Wód Polskich w Inowrocławiu wszczął postępowanie wodnoprawne. Informację o wszczęciu postępowania zgodnie z art. 400 ust. 7 ustawy Prawo wodne, podano do publicznej wiadomości. Ustalone po analizie dokumentacji strony postępowania, wymienione w decyzji, zostały dodatkowo zawiadomione o postępowaniu odrębnymi pismami w trybie art. 61 § 4 ustawy Kodeks postępowania administracyjnego, celem zapewnienia stronom czynnego udziału w prowadzonym postępowaniu

administracyjnym. Poinformowano strony o możliwości zapoznania się z aktami sprawy, wypowiedzenia się co do zebranych dowodów i zgłaszania ewentualnych uwag.

Dowody przedłożone przez wnioskodawcę i okoliczności wskazane we wniosku organ uznał za udowodnione. Strony pouczone w trybie art. 10 kpa o możliwości zapoznania się w terminie 7 dni z aktami sprawy, wypowiedzenia się co do zebranych dowodów i zgłaszania ewentualnych uwag.

W trakcie prowadzonego postępowania żadna ze stron nie wniosła uwag i zastrzeżeń. Biorąc pod uwagę powyższe oraz całokształt zebranego podczas przeprowadzonego postępowania materiału dowodowego Dyrektor Zarządu Zlewni Wód Polskich w Inowrocławiu postanowił udzielić wnioskodawcy pozwolenia i orzekł jak w sentencji.

Zgodnie z art. 397 ust. 1 i ust. 3 pkt 2) cytowanej w podstawie prawnej ustawy z dnia 20 lipca 2017 r. Prawo wodne organem właściwym do wydania pozwolenia wodnoprawnego jest dyrektor zarządu zlewni Wód Polskich.

Zgodnie z art. 389 pkt 1) ustawy z dnia 20 lipca 2017 r. Prawo wodne pozwolenie wodnoprawne wymagane jest na usługi wodne oraz na wykonanie urządzeń wodnych.

Pozwolenie wydane zostało w oparciu o przepisy art. 8, art. 29, art. 388 ust. 1 pkt 1), art. 389 pkt 1) w związku z art. 35 ust. 3 pkt 1), art. 393 ust. 4 i ust. 5, art. 397 ust. 1 i ust. 3 pkt 2), art. 400 ust. 1 i ust. 6, art. 403 ust. 1 i ust. 2, art. 407, art. 408, art. 409, art. 414 ust. 1 pkt 1) ustawy z dnia 20 lipca 2017 r. Prawo wodne (Dz. U. z 2021 r. poz. 624 z późn. zm.) cytowane w podstawie prawnej decyzji.

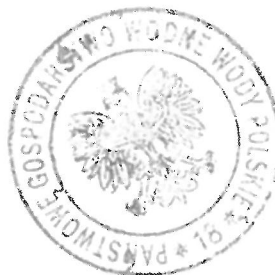
POUCZENIE

Od niniejszej decyzji służy stronom prawo wniesienia odwołania do Dyrektora Regionalnego Zarządu Gospodarki Wodnej w Bydgoszczy, za pośrednictwem Dyrektora Zarządu Zlewni Wód Polskich w Inowrocławiu, ul. Królowej Jadwigi 20, 88-100 Inowrocław, w terminie 14 dni od daty jej doręczenia.

Zgodnie z art. 127a §1 ustawy z dnia 14 czerwca 1960 r. k.p.a. strony w trakcie biegu terminu do wniesienia odwołania, mogą zrzec się prawa do wniesienia odwołania od decyzji wobec organu administracji publicznej, który wydał decyzję.

W myśl art. 127a §2 ustawy z dnia 14 czerwca 1960 r. k.p.a., z dniem doręczenia organowi administracji publicznej oświadczenia o zrzeczeniu się prawa do wniesienia odwołania przez ostatnią ze stron postępowania, decyzja staje się ostateczna i prawomocna.

Zgodnie z art. 398 ust. 3 ustawy z dnia 20 lipca 2017 r. Prawo wodne (Dz. U. 2021 r. poz. 624 z późn. zm.) za wydanie pozwolenia pobrano opłatę w wysokości 230,05 zł. Dowód wpłaty dołączono do akt sprawy.



Z UP. DYREKTORA

Konrad Wiśniewski
Z-ca Dyrektora

Otrzymują:

1. Gmina Jeziora Wielkie
Jeziora Wielkie 36, 88-324 Jeziora Wielkie
2. Skarb Państwa Regionalny Zarząd Gospodarki Wodnej w Bydgoszczy
Aleje A. Mickiewicza 15, 85-071 Bydgoszcz
3. ZUZ a/a

Do wiadomości:

1. Państwowe Gospodarstwo Wodne Wody Polskie
RZGW w Bydgoszczy (SIGW)
Aleje A. Mickiewicza 15, 85-071 Bydgoszcz
2. Wojewódzki Inspektor Ochrony Środowiska w Bydgoszczy
ul. Ks. Piotra Skargi 2, 85-018 Bydgoszcz
3. Nadzór Wodny w Żninie
Plac Wolności 21, 88-400 Żnin



**PAŃSTWOWY
POWIATOWY INSPEKTOR SANITARNY
W MOGILNIE**

Znak sprawy: N.NZ.9022.4.4.2022

Mogilno, dnia 20.04.2022

Egz. nr 4

OPINIA SANITARNA

Na podstawie art. 3 pkt. 2 lit. a ustawy z dnia 14 marca 1985r o Państwowej Inspekcji Sanitarnej (tekst jednolity Dz. U. z 2021, poz. 195) w związku z art. 32 ust. 1 pkt. 2 ustawy z dnia 7 lipca 1994r Prawo budowlane (tekst jednolity Dz. U. z 2021, poz. 2351 z póź. zm.)

**PAŃSTWOWY POWIATOWY INSPEKTOR SANITARNY w MOGILNIE
UZGADNIA**

pod względem wymagań higienicznych i zdrowotnych projekt inwestycji *pn. Budowa stacji uzdatniania wody w miejscowości Golejewo gm. Jeziora Wielkie*, obejmujący: projekt technologiczny.

UZASADNIENIE

Pan Rafał Detmer – P.W. „WIMEX”, ul. Albatrosowa 11, 85-436 Bydgoszcz zwróciła się w dniu 25.03.2022r. z wnioskiem do Państwowego Powiatowego Inspektora Sanitarnego w Mogilnie o uzgodnienie projektu pn. Budowa stacji uzdatniania wody w miejscowości Golejewo gm. Jeziora Wielkie, obejmujący: projekt technologiczny. W związku z tym przeprowadzono kontrolę spełnienia wymagań higienicznych i zdrowotnych w przedłożonej dokumentacji projektowej.

Obiekt został zakwalifikowany do XXX kategorii obiektów budowlanych. W budynku stacji zostały wydzielone następujące pomieszczenia: pomieszczenie technologiczne w którym został zlokalizowany sprzęt do procesu uzdatniania wody; pomieszczenie agregatu; sterownie; korytarz; WC i chlorownia. W południowej części działki zlokalizowano odстойnik wód popłucznych oraz zbiornik wody uzdatnionej.

Ujęcie wody surowej zlokalizowane jest w miejscowości Golejewo, składa się z dwóch studni głębinowych oznaczonych numerami 2 i 3. Inwestor posiada aktualne pozwolenie wodnoprawne na pobór wody. Zakres prac zgodnie z projektem obejmuje technologię uzdatniania wody wraz z instalacjami technologicznymi i towarzyszącymi wodno-kanalizacyjnymi. Zdolność produkcyjna stacji wyniesie 35m³/h. Planowane jest też wykonanie pompowni II stopnia o maksymalnej wydajności 50m³/h.

Proces uzdatniania wody prowadzony będzie w oparciu o dwustopniowy system filtracji w ramach którego będzie prowadzone:

- napowietrzanie wody surowej I stopnia, za pomocą centralnego aeratora dynamicznego ciśnieniowego,
- filtracja I stopnia, za pomocą filtra ze złożem jednowarstwowym żwirowym,
- proces napowietrzania wody surowej II stopnia, za pomocą centralnego aeratora dynamicznego ciśnieniowego,
- filtracja II stopnia, za pomocą filtra ze złożem dwuwarstwowym żwirowym,
- dezynfekcja wody (okresowo lub ciągle), prowadzona podchlorynem sodu za pomocą pompy dozującej współpracującej z wodomierzem z nadajnikiem impulsów.

Woda uzdatniona magazynowana będzie w zbiorniku retencyjnym wolnostojącym o pojemności 50m³. Odprowadzenie wód popłucznych do odстойnika żelbetowego o pojemności 28m³. Wentylacja w pomieszczeniach grawitacyjna wspomagana mechanicznie w zależności od rodzaju pomieszczenia – bez uwag. Ogrzewanie obiektu przy pomocy grzejników elektrycznych. W pomieszczeniu technologicznym zaprojektowano 2 osuszacze powietrza w celu likwidacji zjawiska rosenia na urządzeniach i rurociągach.

Z przedstawionych materiałów wynika, że przyjęte w projekcie rozwiązania techniczne i technologiczne spełniają wymagania higieniczne i zdrowotne. Wobec powyższego zaistniały przesłanki do uzgodnienia projektu budowlanego.

Pouczenie! Niniejsza opinia dotyczy uzgodnionego projektu technicznego, na którym znajduje się klauzula uzgodnienia Państwowego Powiatowego Inspektora Sanitarnego w Mogilnie.

Informacja: Inwestor, w stosunku do którego nałożono obowiązek uzyskania pozwolenia na użytkowanie obiektu budowlanego, obowiązany jest zawiadomić właściwego Państwowego Powiatowego Inspektora Sanitarnego o zakończeniu budowy obiektu budowlanego i o zamiarze przystąpienia do jego użytkowania.

Państwowy Powiatowy
Inspektor Sanitarny
w Mogilnie
[Podpis]
Urszula Piątek-Brejska

Załącz. 2 egz. Projektu technicznego

Wyk. w 2 egz.

Otrzymują:

1. P.W. „WIMEX” – egz. nr 1 – za dowodem doręczenia
ul. Albatrosowa 11, 85-436 Bydgoszcz
2. a/a – egz. nr 2

[RODO] W związku z art. 13 -14 ogólnego rozporządzenia o ochronie danych z dnia 27.04.2016 r. (Dz. Urz. UE L 119.s.1) informujemy, iż administratorem Pani/Pana danych osobowych („ADO”) jest Państwowy Powiatowy Inspektor Sanitarny w Mogilnie (PPIS). Pani/Pana dane osobowe będą przetwarzane w celu realizacji zadań przypisanych organom Państwowej Inspekcji Sanitarnej na mocy ustawy z dnia 14 marca 1985 r. o Państwowej Inspekcji Sanitarnej i innych ustaw szczególnych. Wszystkie pytania i wątpliwości związane z przetwarzaniem danych osobowych prosimy kierować do naszego Inspektora Ochrony Danych drogą elektroniczną: iodpsse@pssemogilno.pl, na nr telefonu: +48 507 069 826 lub pisemnie na adres: ul. Kościuszki 4, 88-300 Mogilno. Przysługuje Pani/Panu prawo dostępu do swoich danych przetwarzanych przez PPIS, ich sprostowania, usunięcia, ograniczenia przetwarzania, wniesienia sprzeciwu i cofnięcia w każdym momencie udzielonej zgody bez wpływu na zgodność z prawem przetwarzania danych, którego dokonano na podstawie zgody przed jej wycofaniem. Mają Państwo również prawo wniesienia skargi do Prezesa Urzędu Ochrony Danych Osobowych z siedzibą w Warszawie, ul. Stawki 2, 00-193 Warszawa. Pełna informacja o tym, w jaki sposób Pani/Pana dane osobowe przetwarzane są przez PPIS dostępna jest na stronach internetowych <https://psse-mogilno.bip.net.pl> w zakładce: Ochrona Danych Osobowych klauzule informacyjne oraz <https://www.gov.pl/web/psse-mogilno> (poprzez link do BIP.)

	Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji Sp. z o.o. ul. Poznańska 49; 62-510 Konin; tel. 63/245 94 75 LABORATORIUM BADAŃ ŚRODOWISKOWYCH ul. Nadrzeczna 70, 62-500 Konin; tel. 63/240-39-88 e-mail: laboratorium@pwik-konin.com.pl		 AB 1633
			Str. ... z ... 2 Egz. nr ... 2

SPRAWOZDANIE Z BADAŃ

Nr LBS / 18 / 2455 / 6501 / 2021 z dnia 30.11.2021

Zleceniodawca	Data / godz. pobrania próbki	Kod / rodzaj próbki	Rodzaj analizy	Miejsce pobierania próbki
Zakład Gospodarki Komunalnej i Mieszkaniowej w Jeziorach Wielkich Spółka z o.o. w organizacji 88-324 Jeziora Wielkie 60 NIP: 5571703861	16.11.2021 11:40	2506/2021 jednorazowa	fizykochemiczna mikrobiologiczna	88-324 Jeziora Wielkie Golejewo, studnia nr 1
Nr zlecenia/ nr umowy*: ZL/00065/LBS/2021				
Numer protokołu nadany w laboratorium: 1729/2021				
Metoda pobrania próbek: wytyczne dotyczące pobierania próbek ze str. internetowej www.pwik-konin.com.pl				
Próbki pobrał: zleceniodawca				
Opis próbki: próbka wody				
Stan próbki: spełnia wymagania				
Inne: brak				
Data i godzina przyjęcia próbki do laboratorium: 16.11.2021, godz. 13:00				

* niepotrzebne skreślić

UWAGA:

Bez pisemnej zgody laboratorium sprawozdanie z badań nie może być powielane inaczej jak tylko w całości.
 Przedstawione w sprawozdaniu z badań wyniki odnoszą się wyłącznie do badanych próbek.
 Klient lub inna strona może złożyć skargę osobiście w Biurze Obsługi Klienta, telefonicznie lub przesłać pocztą, faksem, pocztą elektroniczną. Skargi rozpatrywane są zgodnie z Procedurą ogólną PO/LBS/05 „Skargi”.
 Informacje dodatkowe dotyczące przeprowadzonych badań laboratorium przekazuje na życzenie Klienta.
 Oszacowaną niepewność pomiaru laboratorium podaje na życzenie Klienta wówczas gdy ma to znaczenie dla miarodajności wyników badania lub ich zastosowania oraz gdy niepewność ma znaczenie dla zgodności z wyspecyfikowanymi wartościami granicznymi.
 Jeśli próbka jest pobrana przez upoważniony personel laboratorium podana wartość niepewności uwzględnia niepewność związaną z pobraniem próbki, natomiast jeśli próbka jest pobrana przez Zleceniodawcę podana wartość niepewności nie uwzględnia niepewności pobierania próbki.
 W przypadku badań fizykochemicznych laboratorium podaje niepewność pomiaru jako niepewność rozszerzoną metody przy poziomie ufności P ok. 95% i współczynniku rozszerzenia k=2, a w przypadku ilościowych metod mikrobiologicznych z wyłączeniem NPL niepewność pomiaru podaje się jako przedział rozszerzenia przy poziomie ufności P ok. 95% i współczynniku rozszerzenia k=2, natomiast w przypadku metod ilościowych NPL niepewność podaje się jako górną i dolną granicę przy przedziale ufności ok. 95%.
 W przypadku próbki pobranej przez Klienta – laboratorium nie ponosi odpowiedzialności za pobieranie, transport, metodę pobrania i czystość pojemników.
 Dla próbek pobranych przez klienta dane dotyczące próbki mogące wpływać na ważność wyników m.in. data pobrania, miejsce pobrania, obiekt badania zostały podane przez Klienta.

SPRAWOZDANIE Z BADAŃ

Nr LBS / 18 / 2455 / 6501 / 2021 z dnia 30.11.2021

WYNIKI BADAŃ FIZYKOCHEMICZNYCH

Oznaczenie	Jednostka	Kod próbki	Numer normy/ procedury badawczej	
		2506/2021		
		Wynik badania +/- niepewność Rezultat badania**		
Barwa pH	mg/l Pt	26 ± 4	A, Z	PN-EN ISO 7887:2012+Ap1:2015-06P; Met. C
	----	7,6 ± 0,2		
Mętność	NTU ¹⁾	9,4 ± 3,0	A, Z	PN EN ISO 7027-1:2016-09
Stężenie jonów wodoru (pH) Temp. rzeczywista podczas pomiaru	----	7,6 ± 0,2	A, Z	PN-EN ISO 10523:2012
	° C	19,3 ± 1,0		
Przewodność elektryczna Temp. rzeczywista podczas pomiaru ³⁾	µS/cm	488 ± 29	A, Z	PN-EN 27888:1999
	° C	25,0 ± 1,0		
Jon amonu	mg/l NH ₄	0,40 ± 0,10	A, Z	PN-EN ISO 14911:2002
Azotyny	mg/l NO ₂	< 0,10 (0,10 ± 0,03)	NR, Z	PN-EN ISO 10304-1:2009+AC:2012
Azotany	mg/l NO ₃	< 0,50 (0,50 ± 0,13)	NR, Z	PN-EN ISO 10304-1:2009+AC:2012
Żelazo	µg/l Fe	2690 ± 540	A, Z	PN-ISO 6332:2001+Ap1:2016-06
Mangan	µg/l Mn	127 ± 24	A, Z	PN-C-04590-03:1992 ²⁾
Data rozpoczęcia badania		16.11.2021		
Data zakończenia badania		24.11.2021		

¹⁾ INTU = 1FNU²⁾ Norma wycofana przez PKN, metoda spełnia wymagania zawarte w Dz. U 2017 poz. 2294³⁾ Korekta za pomocą urządzenia do kompensacji wpływu temperatury

A – metoda akredytowana symbol akredytacji AB 1633

Z – metoda posiadająca zatwierdzenie PPIS – decyzja nr M.ON.HK.81/21 z dnia 01.06.2021r.

NR – nieakredytowany rezultat badania

** Rezultat badania to wszystkie wartości „< y” lub „> y”, gdzie „y” jest wartością odpowiadającą dolnej/górnej granicy zakresu pomiarowego metody, podaną wraz z właściwą jednostką miary.

Przedstawiony rezultat badania powiązany jest bezpośrednio z informacją (y+/-U), gdzie U – to rozszerzona niepewność pomiaru tej wartości.

Opracował:	Laborant chemik mgr inż. Joanna Chorzevska	Data i podpis: 30.11.2021 / Chorzevska
Autoryzował:	Z-ca Kierownika Laboratorium Badań Środowiskowych mgr inż. Beata Przybylska	Data i podpis: 30.11.2021 / Przybylska

SPRAWOZDANIE Z BADAŃ

Nr LBS / 18 / 2455 / 6501 / 2021 z dnia 30.11.2021

WYNIKI BADAŃ MIKROBIOLOGICZNYCH

Oznaczenie	Jednostka	Kod próbki	Numer normy/ procedury badawczej	
		2506/2021		
		Wynik badania [niepewność]		
Bakterie grupy coli	jtk/100ml	2 [2 ; 2] ¹⁾	A, Z	PN-EN ISO 9308-1:2014-12 +A1:2017-04
Escherichia coli	jtk/100ml	0	A, Z	PN-EN ISO 9308-1:2014-12 +A1:2017-04
Enterokoki	jtk/100ml	0	A, Z	PN-EN ISO 7899-2:2004
Ogólna liczba mikroorganizmów w 22±2 °C	jtk/1ml	24 [18 ; 32] ¹⁾	A, Z	PN-EN ISO 6222:2004 ²⁾
Data rozpoczęcia badania		16.11.2021		
Data zakończenia badania		19.11.2021		

¹⁾ Przedstawiona niepewność rozszerzona pomiaru została oszacowana zgodnie z PN EN ISO 19036 : 2020 - 04 i opiera się na niepewności standardowej pomnożonej przez współczynnik rozszerzenia k=2 zapewniając poziom ufności około 95%. Złożoną niepewność standardową uznano za równą odchyleniu standardowemu odtwarzalności wewnątrzlaboratoryjnej.

²⁾ Zastosowano technikę (płytki lane) na agarze z ekstraktem drożdżowym firmy MERCK

A – metoda akredytowana, symbol akredytacji AB 1633

Z – metoda posiadająca zatwierdzenie PPIS – decyzja nr M.ON.HK/81/21 z dnia 01.06.2021r.

Dla wartości wyników badań równych „0-zero” i lub poprzedzonych znakiem „-” Laboratorium Badań Środowiskowych nie podaje niepewności.

Opracował:	Starszy laborant mikrobiolog lic. Ilona Palczyńska	Data i podpis: 30.11.2021 [podpis]
Autoryzował:	Kierownik Laboratorium Badań Środowiskowych mgr inż. Małgorzata Opasiak	Laboratorium Badań Środowiskowych 30.11.2021 [podpis] Data i podpis: Małgorzata Opasiak

Sprawozdanie zatwierdził:	Kierownik Laboratorium Badań Środowiskowych mgr inż. Małgorzata Opasiak	Kierownik Laboratorium Badań Środowiskowych 30.11.2021 [podpis] Data i podpis: Małgorzata Opasiak
------------------------------	---	--

KONIEC SPRAWOZDANIA Z BADAŃ

	Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji Sp. z o.o. ul. Poznańska 49; 62-510 Konin; tel. 63/245 94 75 LABORATORIUM BADAŃ ŚRODOWISKOWYCH ul. Nadrzeczna 70, 62-500 Konin; tel. 63/240-39-88 e-mail: laboratorium@pwik-konin.com.pl	
		Str. ... z ...
		Egz. nr ...

SPRAWOZDANIE Z BADAŃ

Nr LBS / 18 / 2456 / 6501 / 2021 z dnia 30.11.2021

Zleceniodawca	Data / godz. pobrania próbki	Kod / rodzaj próbki	Rodzaj analizy	Miejsce pobierania próbki
Zakład Gospodarki Komunalnej i Mieszkaniowej w Jeziorach Wielkich Spółka z o.o. w organizacji 88-324 Jeziora Wielkie 60 NIP: 5571703861	16.11.2021 11:40	2506/2021 jednorazowa	fizykochemiczna	88-324 Jeziora Wielkie Golejewo, studnia nr 1
Nr zlecenia/ nr umowy*: ZL/00065/LBS/2021				
Numer protokołu nadany w laboratorium: 1729/2021				
Metoda pobrania próbek: wytyczne dotyczące pobierania próbek ze str. internetowej www.pwik-konin.com.pl				
Próbki pobrał: zleceniodawca				
Opis próbki: próbka wody				
Stan próbki: spełnia wymagania				
Inne: brak				
Data i godzina przyjęcia próbki do laboratorium: 16.11.2021, godz. 13:00				

* niepotrzebne skreślić

UWAGA:

Bez pisemnej zgody laboratorium sprawozdanie z badań nie może być powielane inaczej jak tylko w całości.
 Przedstawione w sprawozdaniu z badań wyniki odnoszą się wyłącznie do badanych próbek.
 Klient lub inna strona może złożyć skargę osobiście w Biurze Obsługi Klienta, telefonicznie lub przesłać pocztą, faksem, pocztą elektroniczną. Skargi rozpatrywane są zgodnie z Procedurą ogólną PO/LBS/05 „Skargi”.
 Informacje dodatkowe dotyczące przeprowadzonych badań laboratorium przekazuje na życzenie Klienta.
 Oszacowaną niepewność pomiaru laboratorium podaje na życzenie Klienta wówczas gdy ma to znaczenie dla miarodajności wyników badania lub ich zastosowania oraz gdy niepewność ma znaczenie dla zgodności z wyspecyfikowanymi wartościami granicznymi.
 Jeśli próbka jest pobrana przez upoważniony personel laboratorium podana wartość niepewności uwzględnia niepewność związaną z pobraniem próbki, natomiast jeśli próbka jest pobrana przez Zleceniodawcę podana wartość niepewności nie uwzględnia niepewności pobierania próbki.
 W przypadku badań fizykochemicznych laboratorium podaje niepewność pomiaru jako niepewność rozszerzoną metody przy poziomie ufności P ok. 95% i współczynniku rozszerzenia k=2, a w przypadku ilościowych metod mikrobiologicznych z wyłączeniem NPL niepewność pomiaru podaje się jako przedział rozszerzenia przy poziomie ufności P ok. 95% i współczynniku rozszerzenia k=2, natomiast w przypadku metod ilościowych NPL niepewność podaje się jako górną i dolną granicę przy przedziale ufności ok. 95%.
 W przypadku próbki pobranej przez Klienta – laboratorium nie ponosi odpowiedzialności za pobieranie, transport, metodę pobrania i czystość pojemników.
 Dla próbek pobranych przez klienta dane dotyczące próbki mogące wpływać na ważność wyników m.in. data pobrania, miejsce pobrania, obiekt badania zostały podane przez Klienta.

SPRAWOZDANIE Z BADAŃ

Nr LBS / 18 / 2456 / 6501 / 2021 z dnia 30.11.2021

WYNIKI BADAŃ FIZYKOCHEMICZNYCH

Oznaczenie	Jednostka	Kod próbki	Numer normy/ procedury badawczej	
		2506/2021		
		Wynik badania +/- niepewność		
Zapach	----	Akceptowalny ¹⁾	NS	PB/DL/15 wyd. 02 z dn. 01.10.2012
Data rozpoczęcia badania		16.11.2021		
Data zakończenia badania		16.11.2021		

NS- metody dla których Laboratorium Badań Środowiskowych nie deklaruje spełnienia wymagań normy PN-EN ISO/IEC 17025:2018-02

¹⁾Akceptowalny- akceptowalny dla Laboratorium Badań Środowiskowych

Dla parametru zapach oznaczanego wg PB/DL/15 wyd. 02 z dn. 01.10.2012 uzyskano wynik zIR

Opracował:	Laborant chemik mgr inż. Joanna Chorzevska	Data i podpis: 30.11.2021 J. Chorzevska
Autoryzował:	Z-ca Kierownika Laboratorium Badań Środowiskowych mgr inż. Beata Przybylska	Data i podpis: 30.11.2021 Beata Przybylska

Sprawozdanie zatwierdził:	Kierownik Laboratorium Badań Środowiskowych mgr inż. Małgorzata Opasiak	Data i podpis: 30.11.2021 Małgorzata Opasiak
------------------------------	---	--

KONIEC SPRAWOZDANIA Z BADAŃ

	Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji Sp. z o.o. ul. Poznańska 49; 62-510 Konin; tel. 63/245 94 75 LABORATORIUM BADAŃ ŚRODOWISKOWYCH ul. Nadrzeczna 70, 62-500 Konin; tel. 63/240-39-88 e-mail: laboratorium@pwik-konin.com.pl		
		Str. <u>1</u> z <u>3</u>	
		Egz. nr <u>2</u> / <u>2</u>	

SPRAWOZDANIE Z BADAŃ

Nr LBS / 18 / 2457 / 6501 / 2021 z dnia 30.11.2021

Zleceniodawca	Data / godz. pobrania próbki	Kod / rodzaj próbki	Rodzaj analizy	Miejsce pobierania próbki
Zakład Gospodarki Komunalnej i Mieszkaniowej w Jeziorach Wielkich Spółka z o.o. w organizacji 88-324 Jeziora Wielkie 60 NIP: 5571703861	16.11.2021 12:00	2507/2021 jednorazowa	fizykochemiczna mikrobiologiczna	88-324 Jeziora Wielkie Golejewo, studnia nr 2

Nr zlecenia/ nr umowy*: ZL/00065/LBS/2021

Numer protokołu nadany w laboratorium: 1729/2021

Metoda pobrania próbek: wytyczne dotyczące pobierania próbek ze str. internetowej www.pwik-konin.com.pl

Próbki pobrał: zleceniodawca

Opis próbki: próbka wody

Stan próbki: spełnia wymagania

Inne: brak

Data i godzina przyjęcia próbki do laboratorium: 16.11.2021, godz. 13:00

* niepotrzebne skreślić

UWAGA:

Bez pisemnej zgody laboratorium sprawozdanie z badań nie może być powielane inaczej jak tylko w całości.
 Przedstawione w sprawozdaniu z badań wyniki odnoszą się wyłącznie do badanych próbek.
 Klient lub inna strona może złożyć skargę osobiście w Biurze Obsługi Klienta, telefonicznie lub przesyłać pocztą, faksem, pocztą elektroniczną. Skargi rozpatrywane są zgodnie z Procedurą ogólną PO/LBS/05 „Skargi”

Informacje dodatkowe dotyczące przeprowadzonych badań laboratorium przekazuje na życzenie Klienta.
 Oszacowaną niepewność pomiaru laboratorium podaje na życzenie Klienta wówczas gdy ma to znaczenie dla miarodajności wyników badania lub ich zastosowania oraz gdy niepewność ma znaczenie dla zgodności z wyspecyfikowanymi wartościami granicznymi.
 Jeśli próbka jest pobrana przez upoważniony personel laboratorium podana wartość niepewności nie uwzględnia niepewności związanej z pobraniem próbki, natomiast jeśli próbka jest pobrana przez Zleceniodawcę podana wartość niepewności nie uwzględnia niepewności pobierania próbki.
 W przypadku badań fizykochemicznych laboratorium podaje niepewność pomiaru jako niepewność rozszerzoną metody przy poziomie ufności P ok. 95% i współczynniku rozszerzenia k=2, a w przypadku ilościowych metod mikrobiologicznych z wyłączeniem NPL niepewność pomiaru podaje się jako przedział rozszerzenia przy poziomie ufności P ok. 95% i współczynniku rozszerzenia k=2, natomiast w przypadku metod ilościowych NPL niepewność podaje się jako górny i dolny granicę przy przedziale ufności ok. 95%.

W przypadku próbki pobranej przez Klienta – laboratorium nie ponosi odpowiedzialności za pobieranie, transport, metodę pobrania i czystość pojemników.
 Dla próbek pobranych przez klienta dane dotyczące próbki mogące wpływać na ważność wyników m.in. data pobrania, miejsce pobrania, obiekt badania zostały podane przez Klienta.

SPRAWOZDANIE Z BADAŃ

Nr LBS / 18 / 2457 / 6501 / 2021 z dnia 30.11.2021

WYNIKI BADAŃ FIZYKOCHEMICZNYCH

Oznaczenie	Jednostka	Kod próbki	Numer normy/ procedury badawczej	
		2507/2021		
		Wynik badania +/- niepewność Rezultat badania**		
Barwa pH	mg/l Pt	23 ± 4	A, Z	PN-EN ISO 7887:2012+Ap1:2015-06P; Met. C
	----	7,6 ± 0,2		
Mętność	NTU ¹⁾	9,7 ± 3,1	A, Z	PN EN ISO 7027-1:2016-09
Stężenie jonów wodoru (pH) Temp. rzeczywista podczas pomiaru	----	7,6 ± 0,2	A, Z	PN-EN ISO 10523:2012
	° C	19,8 ± 1,0		
Przewodność elektryczna Temp. rzeczywista podczas pomiaru ³⁾	µS/cm	488 ± 29	A, Z	PN-EN 27888:1999
	° C	25,0 ± 1,0		
Jon amonu	mg/l NH ₄	0,42 ± 0,10	A, Z	PN-EN ISO 14911:2002
Azotyny	mg/l NO ₂	< 0,10 (0,10 ± 0,03)	NR, Z	PN-EN ISO 10304-1:2009+AC:2012
Azotany	mg/l NO ₃	< 0,50 (0,50 ± 0,13)	NR, Z	PN-EN ISO 10304-1:2009+AC:2012
Żelazo	µg/l Fe	2890 ± 580	A, Z	PN-ISO 6332:2001+Ap1:2016-06
Mangan	µg/l Mn	123 ± 23	A, Z	PN-C-04590-03:1992 ²⁾
Data rozpoczęcia badania		16.11.2021		
Data zakończenia badania		24.11.2021		

¹⁾ INTU = 1FNU²⁾ Norma wycofana przez PKN, metoda spełnia wymagania zawarte w Dz. U. 2017 poz. 2294³⁾ Korekta za pomocą urządzenia do kompensacji wpływu temperatury

A – metoda akredytowana symbol akredytacji AB 1633

NR – nieakredytowany rezultat badania

Z – metoda posiadająca zatwierdzenie PPIS – decyzja nr MON.HK.81/21 z dnia 01.06.2021r.

** Rezultat badania to wszystkie wartości „< y” lub „> y”, gdzie „y” jest wartością odpowiadającą dolnej górnej granicy zakresu pomiarowego metody, podaną wraz z właściwą jednostką miary.

Przedstawiony rezultat badania powiązany jest bezpośrednio z informacją (y±U), gdzie U – to rozszerzona niepewność pomiaru tej wartości.

Opracował:	Laborant chemik mgr inż. Joanna Chorzevska	Data i podpis: 30.11.2021 J. Chorzevska
Autoryzował:	Z-ca Kierownika Laboratorium Badań Środowiskowych mgr inż. Beata Przybylska	Data i podpis: 30.11.2021 Beata Przybylska Zastępca Kierownika Laboratorium Badań Środowiskowych

Str. ... 2 ... 5

Egz. nr ... 22 ... 1 ...

SPRAWOZDANIE Z BADAŃ

Nr LBS / 18 / 2457 / 6501 / 2021 z dnia 30.11.2021

WYNIKI BADAŃ MIKROBIOLOGICZNYCH

Oznaczenie	Jednostka	Kod próbki	Numer normy/ procedury badawczej	
		2507/2021		
		Wynik badania [niepewność]		
Bakterie grupy coli	jtk/100ml	3 [2 ; 4] ¹⁾	A, Z	PN-EN ISO 9308-1:2014-12 +A1:2017-04
Escherichia coli	jtk/100ml	0	A, Z	PN-EN ISO 9308-1:2014-12 +A1:2017-04
Enterokoki	jtk/100ml	0	A, Z	PN-EN ISO 7899-2:2004
Ogólna liczba mikroorganizmów w 22±2 °C	jtk/1ml	12 [9 ; 16] ¹⁾	A, Z	PN-EN ISO 6222:2004 ²⁾
Data rozpoczęcia badania		16.11.2021		
Data zakończenia badania		19.11.2021		

¹⁾ Przedstawiona niepewność rozszerzona pomiaru została oszacowana zgodnie z PN EN ISO 19036 : 2020 - 04 i opiera się na niepewności standardowej pomnożonej przez współczynnik rozszerzenia k=2 zapewniając poziom ufności około 95%. Złożoną niepewność standardową uznano za równą odchyleniu standardowemu odtwarzalności wewnątrzlaboratoryjnej.

²⁾ Zastosowano technikę (płytki lane) na agarze z ekstraktem drożdżowym firmy MERCK

A – metoda akredytowana, symbol akredytacji AB 1633

Z – metoda posiadająca zatwierdzenie PPIS – decyzja nr MON.HK.51.21 z dnia 01.06.2021r.

Dla wartości wyników badań równych „0-zero” i lub poprzedzonych znakiem „>” Laboratorium Badań Środowiskowych nie podaje niepewności.

Opracował:	Starszy laborant mikrobiolog <i>lic. Iłona Palczyńska</i>	Data i podpis: <i>30.11.2021</i> <i>[podpis]</i>
Autoryzował:	Kierownik Laboratorium Badań Środowiskowych <i>mgr inż. Małgorzata Opasiak</i>	Data i podpis: <i>30.11.2021</i> <i>[podpis]</i>

Sprawozdanie zatwierdził:	Kierownik Laboratorium Badań Środowiskowych <i>mgr inż. Małgorzata Opasiak</i>	Data i podpis: <i>30.11.2021</i> <i>[podpis]</i>
------------------------------	--	--

=====KONIEC SPRAWOZDANIA Z BADAŃ=====

	Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji Sp. z o.o. ul. Poznańska 49; 62-510 Konin; tel. 63/245 94 75 LABORATORIUM BADAŃ ŚRODOWISKOWYCH ul. Nadrzeczna 70, 62-500 Konin; tel. 63/240-39-88 e-mail: laboratorium@pwik-konin.com.pl	
		Str. ... z ...
		Egz. nr ... / ...

SPRAWOZDANIE Z BADAŃ

Nr LBS / 18 / 2458 / 6501 / 2021 z dnia 30.11.2021

Zleceniodawca	Data / godz. pobrania próbki	Kod / rodzaj próbki	Rodzaj analizy	Miejsce pobierania próbki
Zakład Gospodarki Komunalnej i Mieszkaniowej w Jeziorach Wielkich Spółka z o.o. w organizacji 88-324 Jeziora Wielkie 60 NIP: 5571703861	16.11.2021 12:00	2507/2021 jednorazowa	fizykochemiczna	88-324 Jeziora Wielkie Golejewo, studnia nr 2
Nr zlecenia/ nr umowy*: ZL/00065/LBS/2021				
Numer protokołu nadany w laboratorium: 1729/2021				
Metoda pobrania próbek: wytyczne dotyczące pobierania próbek ze str. internetowej www.pwik-konin.com.pl				
Próbki pobrał: zleceniodawca				
Opis próbki: próbka wody				
Stan próbki: spełnia wymagania				
Inne: brak				
Data i godzina przyjęcia próbki do laboratorium: 16.11.2021, godz. 13:00				

niepotrzebne skreślić

UWAGA:

Bez pisemnej zgody laboratorium sprawozdanie z badań nie może być powielane inaczej jak tylko w całości. Przedstawione w sprawozdaniu z badań wyniki odnoszą się wyłącznie do badanych próbek. Klient lub inna strona może złożyć skargę osobiście w Biurze Obsługi Klienta, telefonicznie lub przesyłać pocztą, faksem, pocztą elektroniczną. Skargi rozpatrywane są zgodnie z Procedurą ogólną PO/LBS/05 „Skargi”.

Informacje dodatkowe dotyczące przeprowadzonych badań laboratorium przekazuje na życzenie Klienta.

Oszacowaną niepewność pomiaru laboratorium podaje na życzenie Klienta wówczas gdy ma to znaczenie dla miarodajności wyników badania lub ich zastosowania oraz gdy niepewność ma znaczenie dla zgodności z wyspecyfikowanymi wartościami granicznymi.

Jeśli próbka jest pobrana przez upoważniony personel laboratorium podana wartość niepewności uwzględnia niepewność związaną z pobraniem próbki, natomiast jeśli próbka jest pobrana przez Zleceniodawcę podana wartość niepewności nie uwzględnia niepewności pobierania próbki.

W przypadku badań fizykochemicznych laboratorium podaje niepewność pomiaru jako niepewność rozszerzoną metody przy poziomie ufności P ok. 95% i współczynniku rozszerzenia k=2, a w przypadku ilościowych metod mikrobiologicznych z wyłączeniem NPL niepewność pomiaru podaje się jako przedział rozszerzenia przy poziomie ufności P ok. 95% i współczynniku rozszerzenia k=2, natomiast w przypadku metod ilościowych NPL niepewność podaje się jako górną i dolną granicę przy przedziale ufności ok. 95%.

W przypadku próbki pobranej przez Klienta – laboratorium nie ponosi odpowiedzialności za pobieranie, transport, metodę pobrania i czystość pojemników. Dla próbek pobranych przez klienta dane dotyczące próbki mogące wpływać na ważność wyników m.in. data pobrania, miejsce pobrania, obiekt badania zostały podane przez Klienta.

SPRAWOZDANIE Z BADAŃ

Nr LBS / 18 / 2458 / 6501 / 2021 z dnia 30.11.2021

WYNIKI BADAŃ FIZYKOCHEMICZNYCH

Oznaczenie	Jednostka	Kod próbki	Numer normy/ procedury badawczej	
		2507/2021		
		Wynik badania +/- niepewność		
Zapach	----	Akceptowalny ¹⁾	NS	PB/DL/15 wyd. 02 z dn. 01.10.2012
Data rozpoczęcia badania		16.11.2021		
Data zakończenia badania		16.11.2021		

NS- metoda nieakredytowana, metody dla których Laboratorium Badań Środowiskowych nie deklaruje spełnienia wymagań normy PN-EN ISO/IEC 17025:2018-02

¹⁾Akceptowalny- akceptowalny dla Laboratorium Badań Środowiskowych

Dla parametru zapach oznaczanego wg PB/DL 15 wyd. 02 z dn. 01.10.2012 uzyskano wynik z0

Opracował:	Laborant chemik mgr inż. Joanna Chorzevska	Data i podpis: 30.11.2021 J. Chorzevska
Autoryzował:	Z-ca Kierownika Laboratorium Badań Środowiskowych mgr inż. Beata Przybylska	Data i podpis: 30.11.2021 Beata Przybylska

Sprawozdanie zatwierdził:	Kierownik Laboratorium Badań Środowiskowych mgr inż. Małgorzata Opasiak	Data i podpis: 30.11.2021 Małgorzata Opasiak
------------------------------	---	--

KONIEC SPRAWOZDANIA Z BADAŃ

Jeziora Wielkie, dnia 11.02.2021 r.

RGK.7030.2.2021

Przedsiębiorstwo Wielobranżowe WIMEX
ul. Albatrosowa 11
85-436 Bydgoszcz

W nawiązaniu do zawartej umowy numer RGK.272.20.2020 na wykonanie projektu budowy SUW w Golejewie oraz wskazanego przez Państwa w dniu 11.02.2021 r. problemu z lokalizacją odprowadzenia wód popłucznych, uprzejmie informuję, że wyrażam zgodę na przyjęcie w projekcie SUW Golejewo rozwiązania polegającego na odprowadzaniu wód popłucznych do istniejącej sieci kanalizacji sanitarnej w miejscowości Golejewo.

Z poważaniem

z up. Wójta
Gratyna Leśniewska
Sekretarz Gminy