

Przedsiębiorstwo Wielobranżowe

WIMEX

85-436 Bydgoszcz, ul. Albatrosowa 11

email: wimexbydgoszcz@o2.pl

5

PROJEKT BUDOWLANY

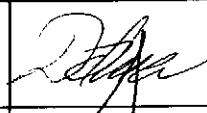
INWESTOR: GMINA GĄSAWA ul. ŻNIŃSKA 8, 88-410 GĄSAWA

OBIEKT: Stacja uzdatniania wody w miejscowości Gąsawa
Działka nr 428 obręb Gąsawa

ZADANIE: Przebudowa wraz z rozbudową Stacji Uzdatniania Wody
w Gąsawie

KATEGORIA OBIEKTU BUDOWLANEGO - XXX

BRANŻA: Technologia

FUNKCJA	IMIĘ I NAZWISKO	PODPIS
Projektował	Barbara Wargin Uprawnienia budowlane do projektowania instalacji i urządzeń sanitarnych nr upr. 196/72 Bg	
Opracował	Inż. Rafał Detmer	
Sprawdził	mgr inż. Adam Gowiński upr. bud. UAN-IV/8346/80/TO/88 specjalność instalacyjno inżynieryjna w zakresie sieci i instalacji sanitarnych	

Bydgoszcz, 27.10.2016 roku

Egz.5
Tom 2

OŚWIADCZENIE – Bydgoszcz, dn. 27.10.2016

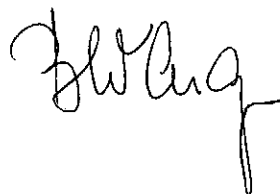
Na podstawie art.20 ust. 4 ustawy z dnia 7 lipca 1994 roku Prawo Budowlane z późniejszymi zmianami

OŚWIADCZAMY

Projekt budowlany p.t. „Stacja uzdatniania wody w miejscowości Gąsawa Działka nr 428 obręb Gąsawa” opracowany na rzecz inwestora tj: GMINA GĄSAWA ul. ŻNIŃSKA 8, 88-410 GĄSAWA, został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

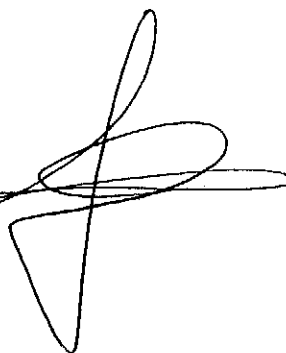
Projektant :

Barbara Wargin
Uprawnienia budowlane do projektowania
instalacji i urządzeń sanitarnych
nr upr. 196/72 Bg



Sprawdzający :

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



Spis treści:

I Opis techniczny.

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
2.1.3. <i>Obudowy studni głębinowych</i>	5
2.1.4. <i>Charakterystyka wody surowej</i>	5
2.2. Charakterystyka jakościowa wody uzdatnionej	5
2.3. Obowiązki w stosunku do osób trzecich	5
2.4. Strefy ochronne ujęcia i zbiorników retencyjnych.....	5
2.5. Charakterystyka proponowanego procesu technologicznego uzdatniania wody.....	6
2.6. Dobór i charakterystyka urządzeń.....	8
2.6.1. Pompownia I°	8
2.6.2. Blok uzdatniania	8
2.6.3. BLOK UZDATNIANIA II°	9
2.6.4. Plukanie filtrów	10
2.6.5. Zbiornik retencyjny wody uzdatnionej	12
2.6.6. Pompownia II°	12
2.6.7. Dezynfekcja wody	12
2.6.8. Odprowadzenie wód popłucznych	13
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
3.0. Wytyczne - założenia branżowe.....	14
3.1. Instalacje sterownicze.....	14
INFORMACJA O BEZPIECZEŃSTWIE I OCHRONIE ZDROWIA	16

RYUNKI

- rys. nr 1 – Mapa sytuacyjno wysokościowa – projekt zagospodarowania terenu
- rys. nr 2 - Schemat technologiczny
- rys. nr 3 – Budynek SUW - rzut
- rys. nr 4 – Budynek SUW - Przekrój
- rys. nr 5 – Profil kanalizacji
- rys. nr 6 – Profil rurociągu ssawnego
- rys. nr 7 – Profil rurociągu tłocznego
- rys. nr 8 – Profil rurociągu spustowego i przelewowego
- rys. nr 9 – Profil rurociągu wody surowej
- rys. nr 10 – Rozwinięcie kanalizacji sanitarnej i technologicznej
- rys. nr 11 – Zbiornik neutralizacyjny
- rys. nr 12 – Wytyczne wykonania odстойnika wód popłucznych
- rys. nr 13 – Obudowa studni głębinowych
- Karta katalogowa zbiornika retencyjnego

I. OPIS TECHNICZNY

1.0. Część ogólna

1.1. Karta informacyjna

- Użytkownik: Gmina Gąsawa, ul. Żnińska 8, 88-410 Gąsawa
- Obiekt: Stacja uzdatniania wody w miejscowości Gąsaw.
- Zadanie: Budowa wraz z rozbudową stacji uzdatniania wody.
- Jednostka autorska: P.W. „WIMEX”, ul. Albatrosowa 11;
85-436 Bydgoszcz.
- Rodzaj opracowania: Projekt budowlany

1.2. Podstawa opracowania

Podstawę opracowania stanowią:

- mapa sytuacyjna terenu,
- wstępne uzgodnienia z Użytkownikiem,
- wyniki analiz fizyko - chemicznych wody surowej,
- dokumentacja hydrogeologiczna studni głębinowych stanowiących ujęcia wody,
- operat wodno – prawny.

1.3. Przedmiot i zakres opracowania

Przedmiot opracowania stanowi projekt budowlany przebudowy i rozbudowy stacji uzdatniania wody, o zdolności produkcji wody uzdatnionej w ilości $Q_h = 75,0 \text{ m}^3/\text{h}$ oraz wydajności pompowni drugiego stopnia, zasilającej wodociągowy – gminny, system sieci odbiorczej w wielkości $Q_{h\max} = 120 \text{ m}^3/\text{h}$, przy stałym poziomie ciśnienia zasilania, tj. w wielkości $p = 4,0 - 4,5 \text{ bar}$.

Zakres opracowania obejmuje:

- technologię uzdatniania wody,
- instalacje technologiczne i towarzyszące wod-kan,
- pompownię II^o o wydajności maksymalnej szczytowej $Q_{h\max} = 120 \text{ m}^3/\text{h}$, przy $p = 4,0 - 4,5 \text{ bar}$.
- budowę dwóch wolnostojących zbiorników retencyjnych wody uzdatnionej o pojemności $V = 150 \text{ m}^3$, każdy.
- 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 Gąsaw, w miejscowości Gąsawa. Składa się z dwóch studni głębinowych oznaczonych numerami 1 i 2.

Wydajność eksploatacyjna studni nr 1, wynosi $Q_{\text{eksp}} = 59 \text{ m}^3/\text{h}$, przy $S = 7,0 \text{ m}$, natomiast wydajność eksploatacyjna studni nr 2, wynosi $Q_{\text{eksp}} = 53 \text{ m}^3/\text{h}$, przy $S = 6,8 \text{ m}$.

Ujęcie posiada pozwolenie wodno – prawne na pobór wód podziemnych w wysokości $Q_{h\max} = 76,8 \text{ m}^3/\text{h}$, potwierdzone pismami znak OŚ.6223-16-2/10, z dnia 30.06.2010 roku oraz z dnia 14.07.2010 roku, wydanymi przez Starostę Żnińskiego.

Studnie stanowiące ujęcie wody, mogą być eksploatowane pojedynczo i przemiennie.

2.1.3. Obudowy studni głębinowych

Przyjmuje na obecnym etapie, się wymianę istniejącej na terenie SUW obudowy studni głębinowej wykonanej z kręgów żelbetowych, na obudowę z tworzywa sztucznego z uchylną pokrywą np.: typu Lange lub równoważną, którą należy wynieść na poziom terenu SUW. W obudowie należy zainstalować hermetyczną głowicę, zawór przelotowy, zawór zwrotny, kurek spustowy oraz manometr, płytę stropową, podstawę z tworzywa sztucznego. Obudowę studni należy wyposażyć w ogrzewanie. Teren wokół studni należy utwardzić w promieniu 1 m z kostki brukowej na odpowiednio zagęszczonej podsypce piaskowej. Obudowę posadowić należy na fundamencie betonowym wyniesionym nad powierzchnię terenu na wysokość 20 – 25 cm.

Docelowo, przyjmuje się wyposażenie studni nr 2, w analogiczną obudowę z tworzywa sztucznego.

2.1.4. Charakterystyka wody surowej

Ujęcie wody surowej zasilającej urządzenia SUW stanowią studnie głębinowe zlokalizowane na terenie SUW i ujęcia wody.

Ujmowana z ujęć woda charakteryzuje się następującymi parametrami:

	studnia nr 1	studnia nr 2
barwa (mg/dm ³ Pt)	10	10
mętność (mg/l)	3,48	19,5
ph (-)	7,4	7,4
zapach (TON)	1	1
Jon amonowy(mg/l)	1,1	1,1
Azotany (mg NO ₃ ⁻ /dm ³)	<4,5	<4,5
Azotyny (mg NO ₂ ⁻ /dm ³)	<0,3	<0,03
Mangan (mg Mn/dm ³)	0,14	0,17
Żelazo (mg Fe/dm ³)	0,74	3,28

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 13 listopada 2015 roku w sprawie jakości wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi (Dz.U. 2015 poz. 1989).

2.3. Obowiązki w stosunku do osób trzecich

W obrębie dwukrotnego zasięgu leja depresji ujęcia wody w miejscowości Gąsawa, nie występują studnie głębinowe innych użytkowników. Podczas wieloletniej eksploatacji ujęcia wody nie stwierdzono jakiegokolwiek szkodliwego jego wpływu na ujęcia innych użytkowników bądź na środowisko. 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 zbiorników retencyjnych

Strefy ochrony bezpośredniej studni nr 1, zbiorników retencyjnych wody jak również budynku stacji uzdatniania wody, stanowić będzie wygradzony teren działki stacji uzdatniania wody.

Strefa ochrony bezpośredniej, wynosić będzie minimum 8 m.

Studnia nr 2 posiada wygradzoną strefę ochrony bezpośredniej w wielkości 6,5 m.

Decyzją Wojewody Bydgoskiego z dnia 04.06.1998 r, znak: OŚ-GL-II-7530/81/154/2790/98, odstąpiono od wyznaczania strefy ochronnej pośredniej ujęcia wód podziemnych.

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 I^o

- 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 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 $0,8 \div 1,4$ 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, którego króciec wyrzutowy wydzielającego się powietrza oraz związków gazowych wyprowadzić należy na zewnątrz budynku SUW.

Po procesie filtracji, 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 projektowanego nowego odстойnika wód popłucznych.

Przyjmuje się realizację procesu płukania w następującym cyklu:

- I faza - obniżenie lustra wody nad złożem filtracyjnym do wysokości ok. 5 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 - odgazowania filtra - przez okres ok. 5-10 minut
- IV 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).

-V faza - układania złoża – przez okres ok. 10 min.

-VI faza - proces stabilizacji złoża polegający na prowadzeniu filtracji wody z jednoczesnym odprowadzeniem filtratu do odстойnika (czas trwania ok. 3-5 minut).

C) Proces napowietrzania II°

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

D) Filtracja II°

- Po procesie filtracji I° i aeracji II°, woda kierowana będzie na proces filtracji pospiesznej, II° 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: dolna warstwę złoża filtracyjnego o wysokości ok. 0,6 m stanowić będzie warstwa filtracyjna „Defeman” lub G-1, o uziarnieniu $1,2 \div 3,0$ mm, górna warstwę filtracyjną o wysokości ok. 0,45 mm 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°.
- każdy z filtrów wyposażony zostanie w odpowietrznik kulowy wykonany ze stali nierdzewnej, 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 zbiorników retencyjnych, z których za pośrednictwem pomp II° kierowana będzie do sieci odbiorczej oraz wykorzystywana będzie do celów płukania filtrów..

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.

- I faza - obniżenie lustra wody nad złożem filtracyjnym do wysokości ok.5 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 wodnego.
- III faza odgazowania filtra - przez okres ok. 5-10 minut
- IV 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).
- V faza układania złoża – przez okres ok. 10 min.
- VI faza - proces stabilizacji złoża polegający na prowadzeniu filtracji wody z jednoczesnym odprowadzeniem filtratu do odстойnika (czas trwania ok. 3-5 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 zawartości 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 elektrycznym.

G) Rurociągi

- przyjmuje się, że wszystkie rurociągi w SUW wykonane będą z rur stalowych nierdzewnych, klasy 1.4301. Połączenia kołnierzowe należy wykonywać przy zastosowaniu luźnego kołnierza klasy 1.4301.

H) Odstojnik wód poplucznych.

- wody pochodzące z płukania filtrów, odprowadzane będą do projektowanego odstojnika, w którym poddawane będą procesowi sedymentacji przez okres minimum 12 godzin, po upływie których poprzez uruchomienie pompy zatapialnej, wody nad osadowe odprowadzane będą do istniejącej kanalizacji i dalej do odbiornika.

2.6. Dobór i charakterystyka urządzeń.

2.6.1. Pompownia I^o

W pompowni I^o przyjmuje się zamontowanie pomp głębinowych o charakterystyce dostosowanej do przyjętej technologii uzdatniania wody oraz rzeczywistych strat ciśnienia i posiadanych przez studnie stanowiące ujęcie, zatwierdzonych zasobów eksploatacyjnych.

W studniach nr 1 i nr 2, projektuje się zainstalowanie pomp głębinowych, o następującej charakterystyce, tj.:

a) studnia nr 1

- wydajność - 55 - 60 m³/h
- wysokość podnoszenia - 37 – 35m sł.w.
- moc silnika - 9,5 kW

b) studnia nr 2r

- wydajność - 50 – 55 m³/h
- wysokość podnoszenia - 30 – 35 m sł.w.
- moc silnika - 9,5 kW

Pompy w studniach, należy montować na nowych rurach wznosnych stalowych ocynkowanych, o średnicy 3".

Pompy zabezpieczyć należy przed pracą na sucho.

2.6.2. Blok uzdatniania

A) Napowietrzanie wody I^o

Proces napowietrzania wody surowej przebiegać będzie w aeratorze ciśnieniowym stalowym ø 1400 mm ocynkowanym. Powierzchnię zewnętrzną aeratora pokryć należy dodatkowo farbą.

Ilość powietrza kierowanego do procesu przyjmuje się w wielkości 8-10 % ilości uzdatnionej wody. W oparciu o powyższe, zapotrzebowanie powietrza wynosi:

$$Q_p = (0,08 \div 0,1) \times 60 = (4,8 \div 6,0) \text{ Nm}^3/\text{h}$$

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

- | | |
|------------------------|-----------------------------|
| - Wydajność max | - 30 m ³ /h |
| - ciśnienie maksymalne | - 1,0 MPa |
| - moc | - 4 kW |
| - ilość | - 2 szt. |
| - zbiornik | - 200 - 250 dm ³ |

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

- | | |
|----------------------------|------------------------------|
| - zakres pomiarowy roboczy | - 2,0 ÷ 9 Nm ³ /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 o wyposażonej w następujące elementy: filtr odwadniacz ½", reduktor ¼", manometr 0-10 bar, mikrofiltr, filtr ¼" z węglem aktywnym, elementy mocujące.

B) Filtracja I°

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 MPa |
| - ilość | - 4 szt. |
| - typ | - np.: FCP7 wykonanie A firmy Kotłorembud
Bydgoszcz , EcoPartner Słupsk lub równoważne |

Określenie prędkości filtracji

$$V = \frac{Q}{F} = \frac{60,0}{2,54 \times 4} = 6,0 \text{ m/h}$$

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 ÷ 1,4,0 mm i wysokości 1,4.

Uwaga:

Filtry wykonać należy jako ocynkowane, dodatkowo z malowaną powierzchnią zewnętrzną.

2.6.3. BLOK UZDATNIANIA II°

A) Napowietrzanie wody II°

Proces napowietrzania wody surowej przebiegać będzie w aeratorze ciśnieniowym stalowym ø 800 mm, ze złożem dynamicznym – ocynkowanym, z malowaną powierzchnią zewnętrzną.

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

$$Q_p = (0,04 \div 0,05) \times 60 = (2,4 \div 3,0) \text{ Nm}^3/\text{h}$$

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

- zakres pomiarowy roboczy - $1 \div 6 \text{ Nm}^3/\text{h}$
- 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^o

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

- średnica nominalna DN - 2000 mm
- drenaż - lateralny,
- wysokość całkowita - 3152 mm
- ciśnienie robocze - 0,6 MPa
- ilość - 2 szt.
- typ - np.: FCP8 firmy Kotłorembud
Bydgoszcz, Eco-Partner Słupsk lub równoważne

Określenie prędkości filtracji

$$V = \frac{Q}{F} = \frac{60,0}{3,14 \times 2} = 9,6 \text{ m/h}$$

Charakterystyka złoża filtracyjnego

Wypełnienie filtrów stanowić będzie złożo mieszane o następującej charakterystyce:

- dolna warstwa podtrzymująca żwir o uziarnieniu $d 8 \div 16 \text{ mm}$ i wys. 0,20 m
- środkowa warstwa podtrzymująca żwir o uziarnieniu $d 4 \div 8 \text{ mm}$ i wysokości 0,15 m
- górna warstwa podtrzymująca żwir o uziarnieniu $d 2 - 4 \text{ mm}$ i wysokości 0,15 m
- warstwa filtracyjna DEFEMAN lub G-1, o uziarnieniu $d 0,8 \div 3,0 \text{ mm}$ i wysokości 0,6 m
- warstwa filtracyjna żwir, o uziarnieniu $d 0,8 \div 1,4 \text{ mm}$ i wysokości 0,6 m.

Uwaga:

Filtry wykonać należy jako ocynkowane, dodatkowo z malowaną powierzchnią zewnętrzną.

2.6.4. Płukanie filtrów

Proces płukania filtrów I^o i II^o, przebiegać będzie następująco:

- I faza - obniżenie lustra wody nad złożem filtracyjnym do wysokości ok. 5 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 - odgazowania filtra - przez okres ok. 5-10 minut
- IV 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).

- V faza - układania złoża – przez okres ok. 10 min.
- VI faza - proces stabilizacji złoża polegający na prowadzeniu filtracji wody z jednoczesnym odprowadzeniem filtratu do odстойnika (czas trwania ok. 3-5 minut).

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

Określenie ilości powietrza płucznego

Założenia wyjściowe

- powierzchnia filtra II⁰ - 3,14 m²
- intensywność płukania - 16 ÷ 20 dm³/s x m²
- czas płukania - 3 ÷ 5 min

$$Q_{pp} = F \times I_p \times t = 3,14 \times (16 \div 18) \times 366 = (180 \div 203) [m^3/h]$$

W oparciu o powyższe przyjmuje się dmuchawę o następującej charakterystyce:

- wydajność max : 180 ÷ 220 m³/h
- spręż : 600 mbr
- przyłącze : G3"
- obroty : n = 2850 min⁻¹
- moc : 7,5 kW
- napięcie zasilania : 3x400 V
- ilość : 2 szt.
- typ : Roots

Wyposażenie dodatkowe:

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

ad IV) 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 II⁰ - 3,14 m²
- intensywność płukania - 16 – 18 dm³/s x m²
- czas płukania - ok. 6 - 12 min.

Określenie ilości wody płucznej

$$Q_{wp} = F \times I_p \times t = 3,14 \times (16 - 18) \times 3,6 = (180 - 203) m^3/h$$

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 - 180 – 210 m³/h
- wysokość podnoszenia - 15 m H₂O
- moc - 11,0 kW

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

Ilość wód pochodzących z procesu stabilizacji złoza pojedynczego filtra:

$$Q_{wst} = 3 \times 1,5 = 4,5 \text{ m}^3/3 \text{ min}$$

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 odstożnika w ciągu doby wyniesie:

$$30 + 4,5 = 34,5 \text{ m}^3.$$

2.6.5. Zbiornik retencyjny wody uzdatnionej

Przyjmuje się, budowę dwóch zbiorników retencyjnych stalowych, stanowiących czerpnię dla pomp II^o, o następującej charakterystyce:

- pojemność robocza - 150 m³
- średnica nom. DN - 4,5 m
- wysokość całkowita - 10,5 m
- wysokość płaszcza - 9,5 m
- masa zbiornika z izolacją - 9 600 kg

Ocieplenie zbiornika stanowić będzie wełna mineralna grubości 10 cm, w płaszczu z blachy stalowej trapezowej w kolorze brązowym.

UWAGA:

Zbiornik jako produkt w całości powinien posiadać atest PZH.

2.6.6. Pompownia II^o

Sieć odbiorcza zasilana będzie za pośrednictwem pompowni II^o (zestaw pompowo-hydroforowy), zlokalizowanego w budynku SUW.

Ciśnienie w rurociągu tłocznym na wyjściu z budynku utrzymywane będzie na stałym poziomie (przyjęto) $p = 4,0 - 4,5 \text{ bar}$,

Przyjmuje się zestaw hydroforowy o podstawowych parametrach hydraulicznych, tj.:

- wydajność maksymalna - 120 m³/h
- wysokość podnoszenia - 40 ÷ 45 m H₂O
- ilość pomp - 5 szt.
- moc zestawu - 5 x 5,5 kW = 27,5 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 - 15,0 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 odstoju.

W osadniku oddzielana jest zawiesina wodorotlenków żelaza i manganu, a sklarowane wody popłuczne – ścieki technologiczne kierowane są istniejącym kanałem wód popłucznych, o średnicy DN 150 mm, do odbiornika.

Osad nagromadzony w osadniku wywozić wozem asenizacyjnym.

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

Wody nad osadowe z odstoju, odprowadzane będą do kanalizacji odbiorczej, za pośrednictwem pompy zatapialnej.

W odstoju, na leży zainstalować pompę zatapialną o następującej charakterystyce :

- wydajność - ok. 10 m³/h
- wysokość podnoszenia - ok. 5 m H₂O
- moc - 1,5 kW

2.7 Wentylacja i ogrzewanie

W budynku przewiduje się zarówno wentylację grawitacyjną oraz mechaniczną w zależności od przeznaczenia pomieszczenia. Szczegółową lokalizację przedstawiono w części graficznej projektu i branży architektonicznej.

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	: 38 litrów /24 h przy (32°C-80%RH)
Zasilanie	: 230 V / 50Hz
Pobierana moc	: 585 W/h
Maksymalny pobór mocy	: 0,62 kW
Zakres pracy temperatur	: 2 °C ÷ 35 °C
Wymiary	: 310x720x450 mm
Ciężar	: 23 kg
Wyposażenie dodatkowe	:elektroniczny system kontroli z możliwością programowania żądanej wilgotności powietrza w zakresie od 30 ÷ 90 % RH, elastyczny przewód do stałego usuwania kondensatu.
Ilość	: 4 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 $\varnothing 100$ umiejscowione w ścianie zewnętrznej na wysokości ok. 2,2 m nad posadzką, dodatkowo w pomieszczeniu chlorowni projektuje się zainstalowanie wentylatora wywiewnego kanałowego $\varnothing 100/250$ zamontowanego w rurze $\varnothing 100$ 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 stalowych nierdzewnych klasy 1.4301. Połączenia kołnierzowe należy wykonać z zastosowaniem luźnego kołnierza ze stali nierdzewnej klasy 1.4301.

2.8.2. Armatura

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

2.9. Rurociągi zewnętrzne

Przyjmuje się wymianę części rurociągów technologicznych na terenie SUW. Nowe rurociągi wykonać należy z rur PVC oraz PE.

3.0. Wytyczne - założenia branżowe

3.1. Instalacje sterownicze

Przyjmuje się automatyczną pracę SUW. Praca poszczególnych zespołów technologicznych realizowana będzie w sposób następujący:

Pompownia I^o

- praca pomp na ujęciu może odbywać się w układzie automatycznego lub ręcznego sterowania,
- sygnałem załączania do pracy pomp będzie obniżenie się poziomu wody w zbiornikach retencyjnych, o 0,30 m, w stosunku do poziomu maksymalnego,
- wyłączenie pomp z pracy nastąpić będzie po osiągnięciu poziomu maksymalnego w zbiorniku,
- pompy głębinowe wyposażać w zabezpieczenia przed ich pracą na sucho,
- na szafie sterowniczej przewidzieć sygnalizację świetlną.

Napowietrzanie

- instalacja uzbrojona będzie w zawór elektromagnetyczny, zainstalowany na odcinku rurociągu tłocznego, bezpośrednio doprowadzającego powietrze do mieszacza statycznego oraz aeratora II^o. Otwarcie zaworu nastąpić będzie w chwili załączenia do pracy pompy głębinowej, zamknięcie w chwili wyłączenia pompy z pracy.

Filtracja I^o

- filtry uzbrojone będą w armaturę z napędem pneumatycznym, proces filtracji wykonywany będzie automatycznie.
- Proces płukania filtrów przebiegać będzie w następujących fazach:
 - I faza - obniżenie lustra wody nad złożem filtracyjnym do wysokości ok. 5 cm,
 - II faza - płukanie złoża sprężonym powietrzem pochodzącym z dmuchawy w warunkach wodnych przez okres 3-5 minut.

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

- III faza - odgazowania filtra - przez okres ok. 5-10 minut

-IV faza - płukanie wodą uzdatnioną, przez okres około 8-12 minut.

Proces praktycznie sprowadza się do odprowadzenia na zewnątrz (do odstojuka) wcześniej odspojonych zanieczyszczeń (warunkiem koniecznym jest prawidłowy przebieg II fazy -procesu płukania).

-V faza - układania złoza – przez okres ok. 10 min.

-VI faza - proces stabilizacji złoza polegający na prowadzeniu filtracji wody z jednoczesnym odprowadzeniem filtratu do odstojuka (czas trwania ok. 3-5 minut).

- faza obniżenia lustra wody nad złożem filtracyjnym poprzez okres ok. 1 min.

- faza płukania powietrznego polegającego na wzruszeniu złoza sprężonym powietrzem pochodzącym z dmuchawy. Czas trwania procesu 3 ÷ 5 min.

- faza płukania właściwego wodą uzdatnioną, czas trwania procesu (6 ÷ 12 min.).

Rozpoczęcie fazy po upływie ok. 3 minut po zakończeniu pracy dmuchawy.

- faza stabilizacji złoza, proces polegający na prowadzeniu procesu filtracji wody z jednoczesnym zrzutem filtratu do kanalizacji, czas trwania fazy procesu 3 ÷ 5 min.

Rozpoczęcie fazy po upływie ok. 3min. od zakończenia płukania wodnego.

Filtracja II°

Przebieg procesu płukania, analogicznie jak filtrów I°.

Pompownia II°

Woda do sieci odbiorczej wprowadzana będzie za pośrednictwem zestawu pompowo-hydroforowego II°. Ciśnienie w sieci odbiorczej utrzymywane będzie na stałym poziomie tj. ok. 4,0 ÷ 4,5 bar, na drodze współpracy przetwornika i przetwornicy ciśnienia oraz pomp II°. Przewiduje się przemienność wyboru pompy roboczej, w danym cyklu pompowania.

Zbiornik retencyjny wody uzdatnionej

W zbiornikach należy zainstalować sondy sygnalizacyjne poziomów sterowniczych

- poziom załączenia do pracy pompy na ujęciu – 0,30m, poniżej poziomu maksymalnego
- poziom wyłączenia pompy na ujęciu – osiągnięcie poziomu napętnienia zbiornika
- poziom wyłączenia pomp II° – 0,8 m nad poziomem dna zbiornika
- poziom załączenia pomp II° – 1,20 m nad poziomem dna.

1.2. Zbiornik retencyjny wody.

Przyjmuje się budowę dwóch zbiorników retencyjnych, wolnostojących - stalowych, o pojemności 150 m³, każdego z nich. Osadzonych na fundamentach żelbetowych. Ocieplenie zbiorników stanowić będzie wełna mineralna grubości 10 cm, w płaszczu z blachy stalowej trapezowej, w kolorze brązowym.

1.3. Budynek SUW.

Przyjmuje się rozbudowę budynku SUW.


Barbara Wargin
Uprawnienia budowlane do projektowania
instalacji i urządzeń sanitarnych
nr upr. 196/02 Bg

INFORMACJA O BEZPIECZEŃSTWIE I OCHRONIE ZDROWIA

1. Podstawa prawna

Niniejszą „informację o bioz” sporządzono zgodnie z Rozporządzeniem 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),

2. Podstawa opracowania

- mapa sytuacyjno- wysokościowa w skali 1:1000,
- uzgodnienia z Użytkownikiem,
- wizja lokalna na obiekcie,
- wyniki analiz fizyko - chemicznych wody surowej,
- dokumentacja hydrogeologiczna studni głębinowych stanowiących ujęcie wody,
- projekt budowlany przebudowy wraz z robudową stacji uzdatniania wody

3. Dane lokalizacyjne

Przedmiotowa inwestycja zlokalizowana jest w na terenie stacji uzdatniania wody w miejscowości Gąsawa. Teren gdzie planowana jest budowa projektowanej inwestycji jest o nawierzchni gruntowej obsianej trawą.

4. Istniejące obiekty budowlane – uzbrojenie terenu

Roboty pod niniejszą inwestycję będą prowadzone na terenie ujęcia wody i prócz uzbrojenia podziemnego i oświetlenia nie ma innych obiektów budowlanych.

Na terenie znajduje się następujące uzbrojenie:

- rurociągi wody zasilającej SUW ze studni głębinowych.
- linie kablowe elektroenergetyczne
- napowietrzna linia elektroenergetyczna.

5. Założenia programowe projektowanej zabudowy

Zgodnie z uzgodnieniami z inwestorem i użytkownikiem inwestycja wymaga zaprojektowania budynku SUW wraz z infrastrukturą towarzyszącą oraz montażem urządzeń technologicznych.

6. Wykaz elementów podlegających rozbiórce lub adaptacji

Rozbiórce podlega istniejący odstojnik wód popłucznych.

7. Elementy zagospodarowania

Zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi stwarzają następujące elementy zagospodarowania planu w trakcie realizacji inwestycji:

- wykop pod fundamenty zbiornika retencyjnego
- wykop pod rurociągi szerokości 0,90 m i głębokości maksymalnie 2,0 m,
- pracujący sprzęt (dowóz materiałów, wywóz ziemi)
- składowanie materiałów do budowy (rur i kręgów studziennych).

8. Informacje dotyczące zagrożeń podczas realizacji

Podczas realizacji budowy inwestycji wystąpią następujące zagrożenia:

- możliwość zasypania z powodu osunięcia ziemi źle zabezpieczonego wykopu,
- możliwość wpadnięcia do wykopu (dla ludzi, zwierząt i maszyn samojezdnych przez cały okres trwania robót przy otwartym wykopie, w miejscu wykonywania prac),
- możliwość zderzeń z pracującym sprzętem (dla ludzi, zwierząt i maszyn samojezdnych przez cały okres trwania robót przy otwartym wykopie, w miejscu wykonywania prac),
- możliwość przygniecenia rurami w wykopie i na składowisku (dla ludzi, zwierząt i maszyn samojezdnych przez cały czas trwania robót w miejscu wykonywania prac i zapleczu budowy)

9. Plac budowy – wydzielenie i oznakowanie

Wykonawca dostarczy Inwestorowi w terminie 14 dni przed ustalonym w umowie terminie przekazania terenu budowy:

- oświadczenia osób funkcyjnych o przyjęciu obowiązków na budowie (kierownik budowy, kierownicy robót),

- listę pracowników planowanych do zatrudnienia na budowie (imię, nazwisko, imiona rodziców, data i miejsce urodzenia, adres zamieszkania, nr PESEL, nr dowodu osobistego, datę wydania i przez kogo wydany),
- listę samochodów planowanych do obsługi budowy (marka, model, nr rejestracyjny, nr dowodu rejestracyjnego, dane kierowcy).

Inwestor przekaze teren budowy wykonawcy w terminie ustalonym umową. W dniu przekazania placu budowy Inwestor przekaze dziennik budowy wraz ze wszystkimi uzgodnieniami prawnymi i administracyjnymi. Wskaże punkt poboru wody i energii elektrycznej, punkty osnowy geodezyjnej. Wykonawca wykona z materiałów własnych i usunie nieodpłatnie opomiarowanie punktów poboru mediów w sposób uzgodniony z dostawcą (użytkownikiem).

10. Środki techniczne i organizacyjne zapobiegające niebezpieczeństwom wynikającym z prowadzenia robót jak wyżej

Fakt przystąpienia i prowadzenia robót Wykonawca obwieści publicznie w sposób uzgodniony z inspektorem nadzoru inwestorskiego oraz przez umieszczenie w miejscach i ilościach określonych przez inspektora nadzoru inwestorskiego, tablic informacyjnych i ostrzegawczych w miarę możliwości podświetlanych.

W celu zapobieżenia niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót w strefach szczególnego zagrożenia zdrowia należy:

- wykopu wykonywać zgodnie z instrukcją wykonywania wykopów umocnionych,
- w trakcie wykonywania prac wszelki sprzęt i materiały związane z budową winny znajdować się tylko na placu budowy,
- należy zapewnić szybkie i bezawaryjne środki łączności oraz środki transportu przez cały okres trwania budowy,
- należy wyznaczyć osobę z załogi odpowiedzialną za organizację w wypadku zagrożenia wypadkiem, pożarem, awarią lub innych zagrożeń zastępującą kierownika budowy w momencie jego nieobecności.
- Koszt zabezpieczenia prowadzonych robót nie podlega odrębnej zapłacie.

Roboty związane z wykonaniem sieci rurociągów wraz z przyłączami należy prowadzić na wydzielonym i oznakowanym placu budowy tzn:

- budowę należy prowadzić od początku do końca, czyli do przywrócenia nawierzchni do stanu pierwotnego,
- przy założeniu jak wyżej tymczasowy ruch będzie najmniej uciążliwy dla mieszkańców i ruchu tranzytowego,
- z uwagi na zakres robót nie będą wymagane tymczasowe kładki i mostki,
- plac budowy należy oznakować barierką z elementów stałych zabezpieczającą wejście na plac budowy i wpadnięcie do wykopu w sposób przypadkowy,
- plac budowy należy oznakować tablicami informacyjnymi co 20 m z napisem „PLAC BUDOWY – WSTĘP WZBRONIONY” i „GŁĘBOKIE WYKOPY” oprócz tablicy informacyjnej budowlanej,
- plac budowy od zmierzchu do świtu należy oświetlić, a napisy ostrzegawcze jak wyżej winny być widoczne i czytelne,
- na ulicach sąsiednich dojazdowych należy rozmieścić oznakowanie drogowe zgodnie z projektem organizacji ruchu na czas budowy.

11. Bezpieczeństwo i higiena pracy

Podczas realizacji robót Wykonawca będzie przestrzegać przepisów dotyczących BHP.

W szczególności Wykonawca ma obowiązek zadbać aby personel nie wykonywał pracy w warunkach niebezpiecznych, szkodliwych dla zdrowia oraz nie spełniających odpowiednich wymagań sanitarnych. Wykonawca zapewni i będzie utrzymywał wszelkie urządzenia zabezpieczające, socjalne oraz sprzęt i odpowiednią odzież dla ochrony życia i zdrowia osób zatrudnionych na budowie oraz dla zapewnienia bezpieczeństwa publicznego.

Szkolenie z zakresu BHP zatrudnionych do n/n robót pracowników należy przeprowadzić przed rozpoczęciem prac łącznie ze szkoleniem o ochronie p.poż.. O przeprowadzeniu szkolenia pracowników kierownik robót dokonuje odpowiedni wpis do dziennika budowy.

Uznaje się, że wszystkie koszty związane z wypełnieniem wymagań określonych powyżej nie podlegają odrębnej zapłacie i są uwzględnione w cenie kosztorysowej. Prace szczególnie

18

11

dziółka 428, k.m. 6

Moje nazwisko: kujawski-komloski (miejscowość, wieś)

Powiat: Zmiń

Jedn. ewid.: 041902_2, Głosowa, 2014-01-23
 Obwód ewidencyjny: Nr 0005, 1 Głosowa
 Zmierzanie

1. Osnowa pozioma układ "1965"
2. Osnowa wysokościowa p.o. Kronstadt

Arkusz mapy 364.142.103; 104

Wektoryzacja analogowej mapy zasadniczej w skali 1:1000

KERC 6640.760.2016

Stan na dzień 13.05.2016r.

Wykonawca.

USŁUGI GODEZY I NO-KARTOGRAFICZNE

Tornu Veldeborn

Page 24, 65-450 Business Map

TEL. 081-635-2000

MR. GARDNER - 32306189 Mr. DUNN - 34206189
NIP: 562-100-39-25 Reg. 340613140

Tamul Waldster
GEODETA UPRAWNIENY

WFO-10633

Nie wyklucza się istnienia w terenie innych nie wykazanych na niniejszej mapie urządzeń podziemnych, które nie były zgłoszone do inwentaryzacji lub o których brak jest informacji w istniejących planach.

Podawacze tfr. to niezbędny dokument został opracowany w wyniku prac geodetycznych i kartograficznych, których rezultaty zawierała operat techniczny wpisany do ewidencji map i planów państwowego zasobu geodetycznego i kartograficznego

Organ prowadzący perwersyjny
zespół psychofizyczny i kognitywny

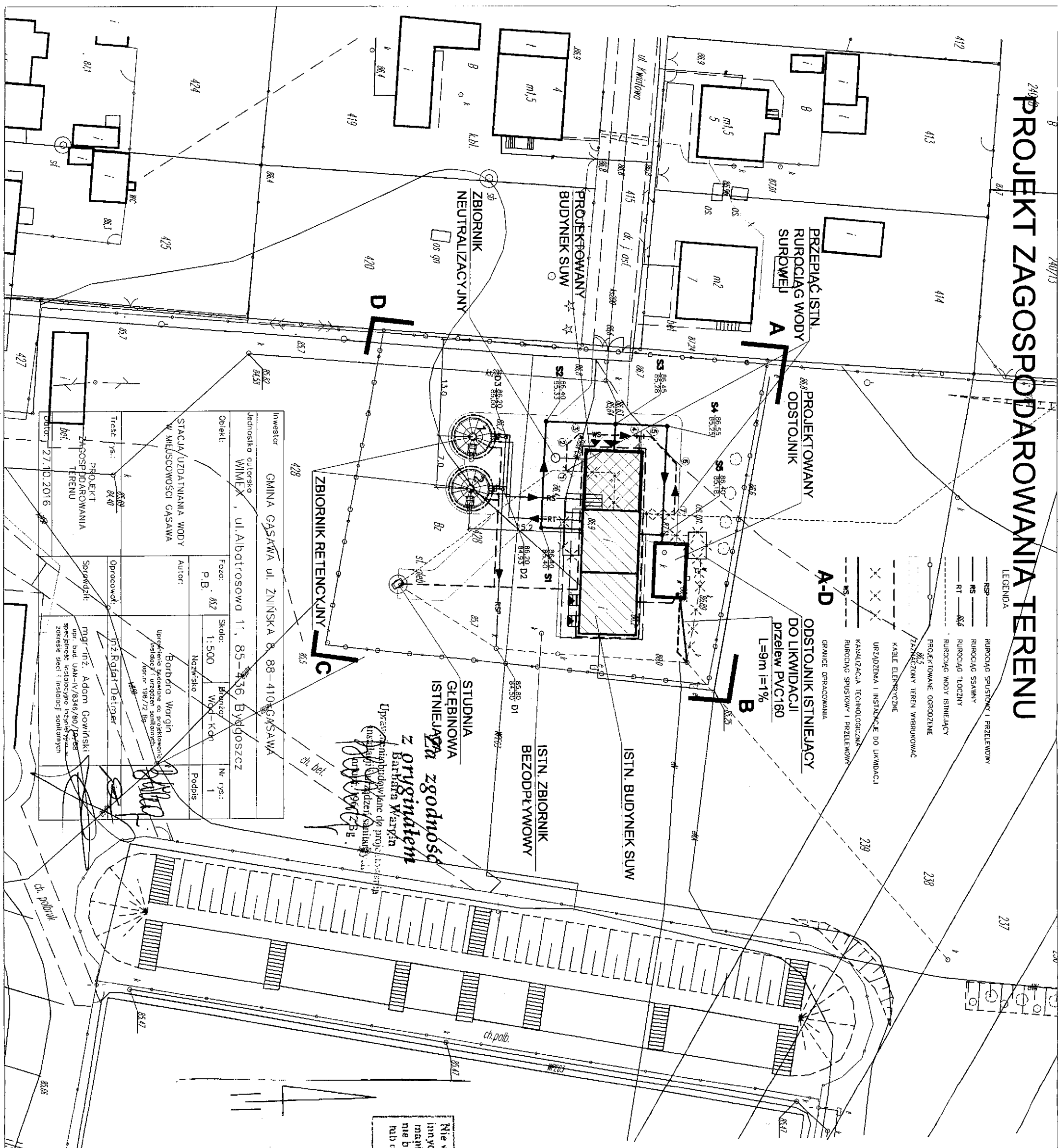
STAROSTA ŻNIŃSKI

Identyfikator ewidencyjny materiału zysobu - oporzu łodnicznego	P.0419.20/6-60, 2011
--	----------------------

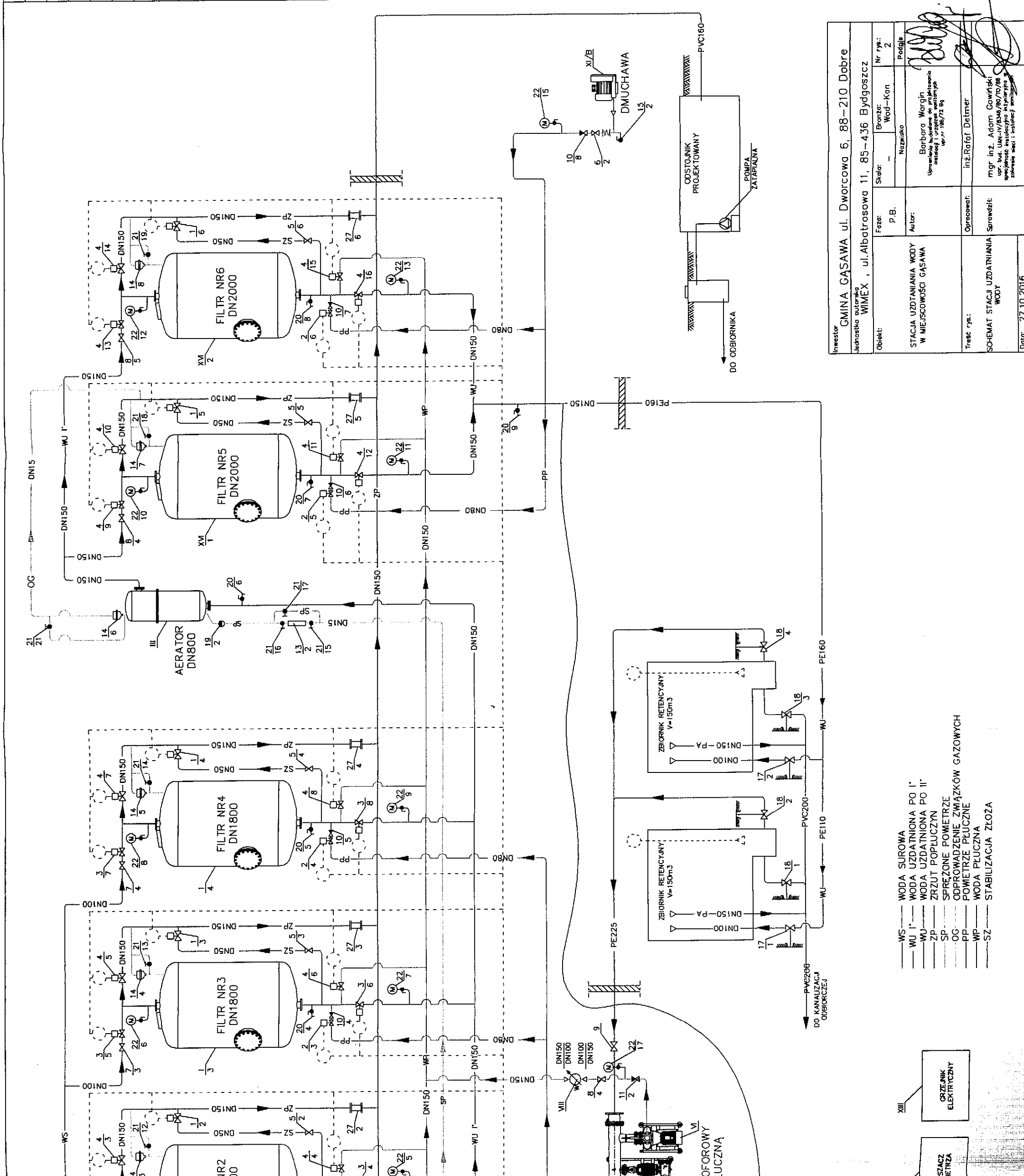
Data wpisania opłaty rocznego do ewidencji nieruchomości	16.05.2016
---	------------

Ime, nazivsko i podpis osobe
reprezentirajućeg organ

Anna Chmielewska
INSPEKTOR
Wydział Geodezji, Kartografii
Katastru i Nieruchomości



27	WZIERNIK PRZEPŁYWU PVC160	6
26	ZAWÓR ELEKTROMAGNETYCZNY DN15, 220V, NO	1
25	WENTYLATOR KANAŁOWY Ø250/100 WYW. N=24W, Q _{max} =240m³/h, n=2200obr./min	1
24	ZAWÓR BEZPIECZENSTWA	1
23	ZAWÓR BEZPIECZENSTWA S16301M DN65/100	1
22	MANOMETR R=100, p=0-1MPa	18
21	ZAWÓR KULOWY DN15	19
20	ZAWÓR CZERPALNY MOSIĘŻNY Z KONCÓWKĄ DO WEŹA DN15 DO POBORU PRÓBEK	10
19	ZAWÓR ZWROTNY PCV DN15	2
18	ZASUWA KOŁNIERZOWA DN200	4
17	ZASUWA KOŁNIERZOWA DN150	2
16	STACJA PRZYGOTOWANIA SPRĘŻONEGO POWIETRZA Q=2,5-3 m³/h P=0,3-0,4 MPa	1
15	ZAWÓR UPUSTOWY	2
14	ZAWÓR ODPOMIETRZAJĄCY z k.o.	8
13	ROTAMETR DN20 PVC	2
12	ZAWÓR ANTYSKAZENIOWY TYPU EA DN200	1
11	ZAWÓR ZWROTNY KŁAPOWY DN150	1
10	ZAWÓR ZWROTNY DN80	8
9	PRZEPUSTNICA Z DZWIGNIĄ RĘCZNĄ DN200	1
8	PRZEPUSTNICA Z DZWIGNIĄ RĘCZNĄ DN150	8
7	PRZEPUSTNICA Z DZWIGNIĄ RĘCZNĄ DN100	4
6	PRZEPUSTNICA Z DZWIGNIĄ RĘCZNĄ DN80	2
5	PRZEPUSTNICA Z DZWIGNIĄ RĘCZNĄ DN50	6
4	PRZEPUSTNICA Z NAPEDEM PNEUMATYCZNYM DN150	16
3	PRZEPUSTNICA Z NAPEDEM ELEKTRYCZNYM DN100	8
2	PRZEPUSTNICA Z NAPEDEM ELEKTRYCZNYM DN80	6
1	PRZEPUSTNICA Z NAPEDEM ELEKTRYCZNYM DN50	6
XVI	FILTR PIONOWY DN2000mm	2
XV	OBUDOWA TYPU LANGE KOMPLETNA	2
XIV/2	POMPA GŁĘBINOWA, Q=50-55m³/h; H=30-35mH ₂ O; Ns=9,5kW	1
XIV/1	POMPA GŁĘBINOWA, Q=55-60m³/h; H=37-35mH ₂ O; Ns=9,5kW	1
XIII	GRZEJNIK ELEKTRYCZNY N=2,0 kW	3
XII	OSUSZACZ POWIETRZA 22/24H (32°C -80%RH) N=0,295 kW	4
XI/B	DMUCHAWA Q _{max} =180-220m³/h; P=500-600mbar; Ns=7,5 kW	1
XI/A	DMUCHAWA Q _{max} =180-220m³/h; P=500-600mbar; Ns=7,5 kW	1
X	ZESTAW DOZUJĄCY	1
IX	WODOMIERNIK MWNI25 NK Z NADAJNIKIEM IMPULSOWYM	1
VIII	WODOMIERNIK MWNI100	1
VII	WODOMIERNIK MWNI100	1
VI	POMPA PŁUCZNA Q _p =180-210m³/h; H _p =1,5 bar; Ns=11 kW	1
V	SPRZĘŻARKA Q=30m³/h; P=1,0MPa; Ns=4kW; ZB.200-250dm³	2
IV	ZESTAW HYDROFOROWY Q=120m³/h; H=4,0-4,5 bar; N=27,5 kW	1
III	AERATOR DYNAMICZNY STOJĄCY DN800	1
II	AERATOR STOJĄCY ARC4 DN1400	1
L.P.	FILTR PIONOWY DN1800mm	4
	WYSZCZEGÓLNIENIE	ŁOSC
		UWAGI

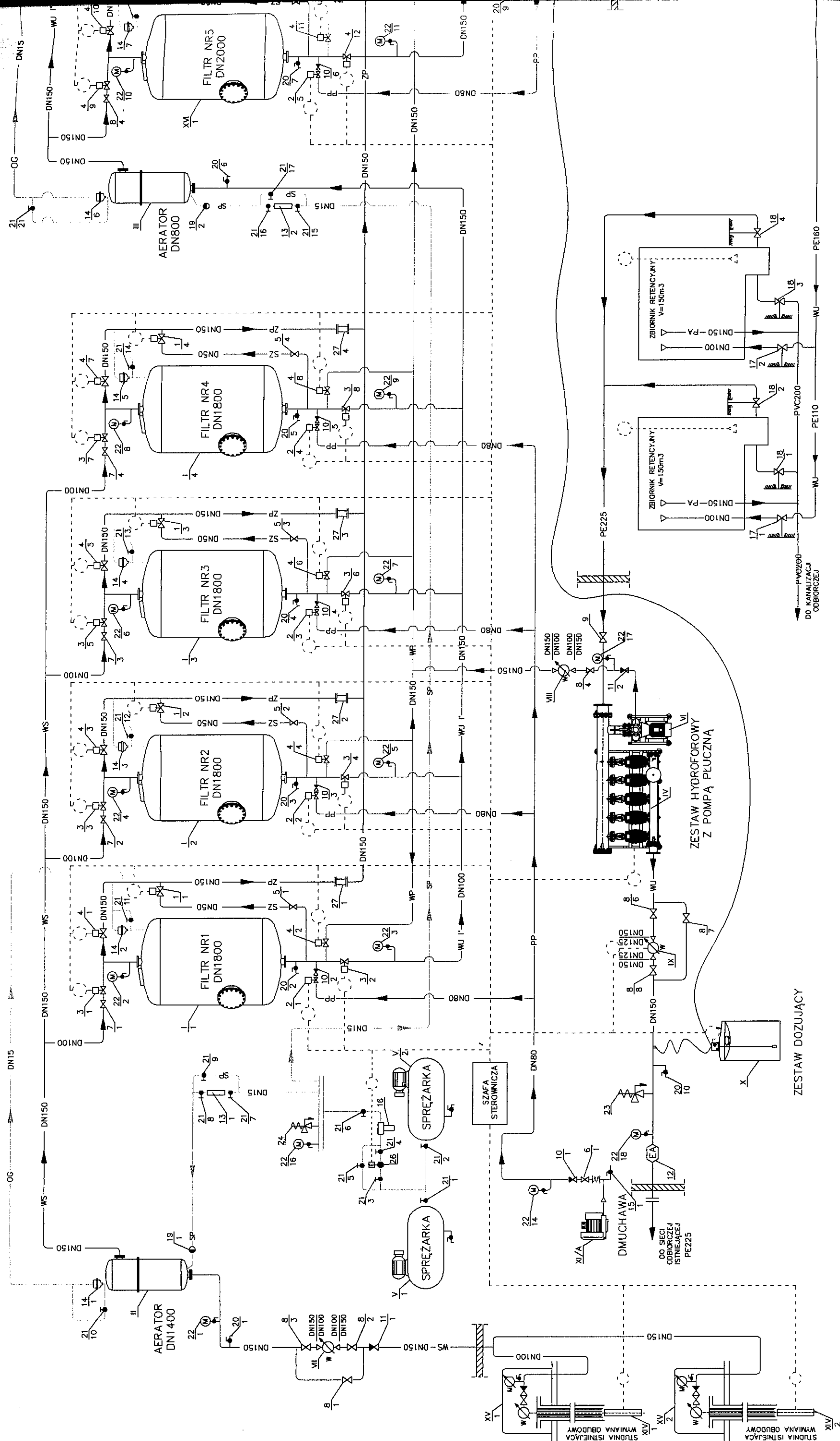


Investor	GMINA GASAWA ul. Dworcowa 6, 88-210 Dobre
Projektant	WIMEX, ul. Albatrosowa 11, 85-436 Bydgoszcz
Obiekt	Stacja Uzdatniania Wody w miejscowości Gasawa
Faza	P.B.
Skala	1:100
Brzoza	Wod-Kan
Nazwisko	Barbara Wągrin
Podpis	[Signature]
Opis	Uprawnienia budowlane do projektowania instalacji i urządzeń sanitarnych upraw. nr 186/72 Bg
Opracował	inż. Rafał Detmer
Sprawdził	mgr inż. Adam Gawiński
Specjalność	Instalacje sanitarno-techniczne
Data	27.10.2016

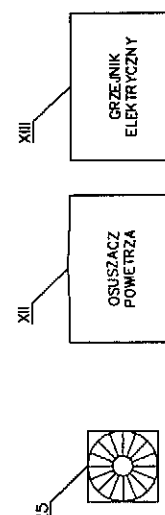
- WS — WODA SUROWA
- WU I — WODA UZDATNIANA PO I'
- WU II — WODA UZDATNIANA PO II'
- ZP — ZRZUT POPLUCZNY
- SP — SPRĘŻONE POWIETRZE
- OG — ODPROWADZENIE ZWIĄZKÓW GAZOWYCH
- PP — POWIETRZE PŁUCZNE
- WP — WODA PŁUCZNA
- SZ — STABILIZACJA ZŁOŻA

GRZEJNIK ELEKTRYCZNY

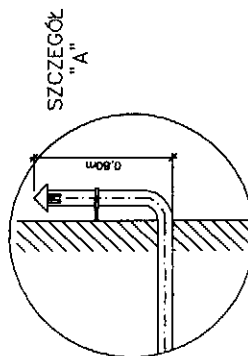
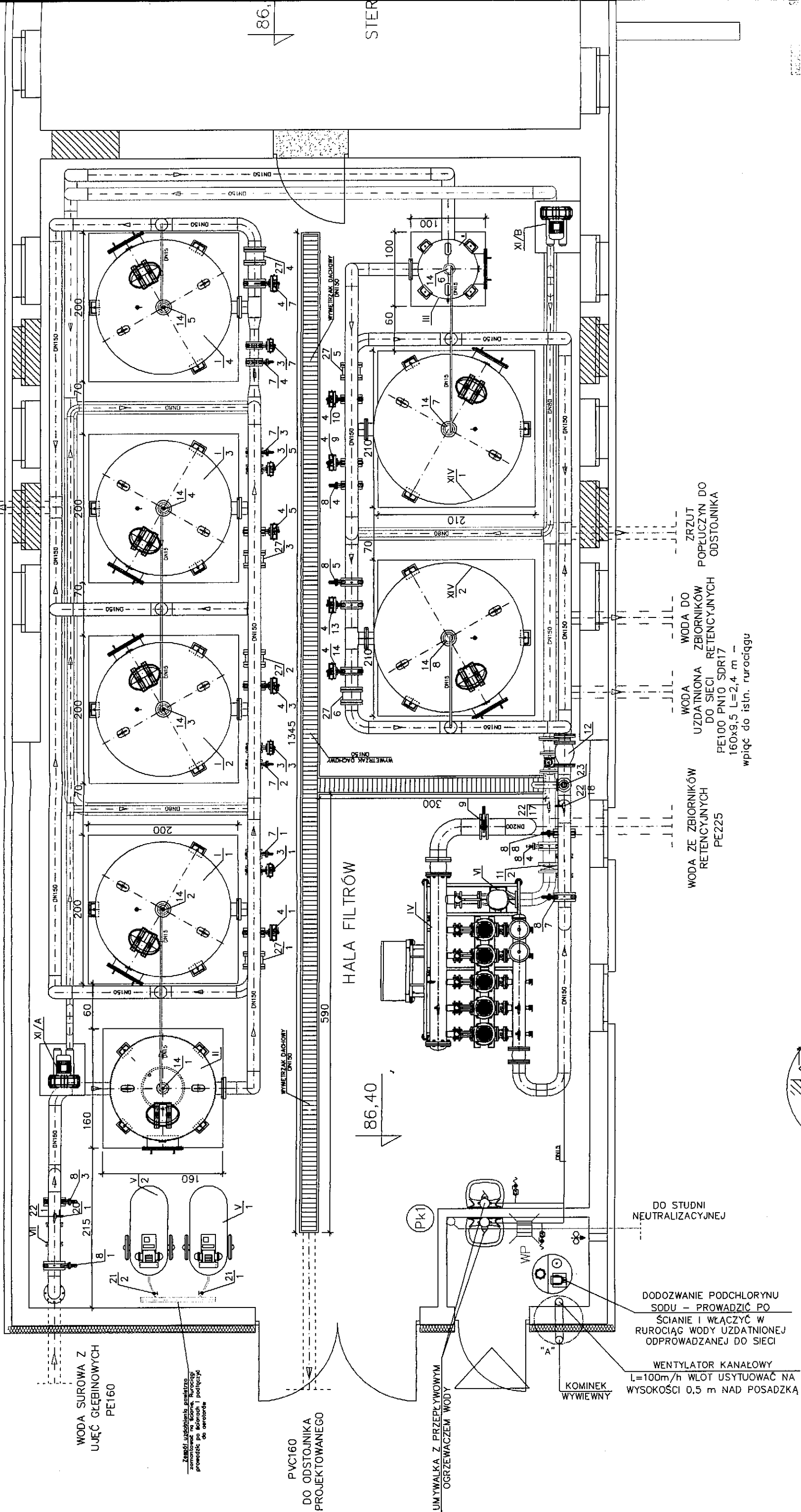
STACJA PRZYGOTOWANIA SPRĘŻONEGO POWIETRZA



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



ZRZUT POPŁUCZYN DO ODSTOJNIKA



SZCZEGÓŁ "A"

86,40
STER
Zgodnie z projektem
ochrony środowiska
bez uszerebkowania

WODA DO ZRZUTU
WODA DO ZBIORNIKÓW
UZDATNIOWA ZBIORNIKÓW
DO SIECI RETENCYJNYCH
PE100 PN10 SDR17
160x9,5 L=2,4 m -
wpiąć do istn. rurociągu

WODA ZE ZBIORNIKÓW
RETENCYJNYCH
PE225

DO STUDNI
NEUTRALIZACYJNEJ

DODOWANIE PODCHLORYNU
SODU - PROWADZIĆ PO
ŚCIANIE I WŁĄCZYĆ W
RUROCIĄG WODY UZDATNIONEJ
ODPROWADZANEJ DO SIECI

WENTYLATOR KANAŁOWY
L=100m/h WŁÓT USYTUOWAĆ NA
WYSOKOŚCI 0,5 m NAD POSADZKĄ

KOMINEK
WYWIEWNY

UMYWALKA Z PRZEPŁYWOWYM
OGRZEWACZEM WODY

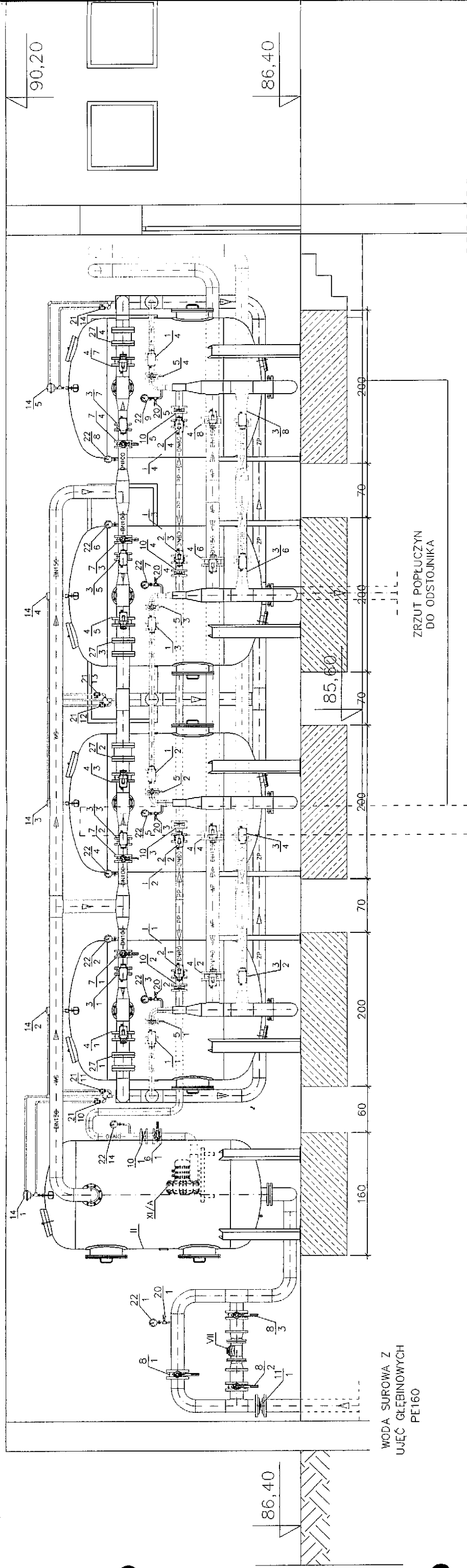
Pk1

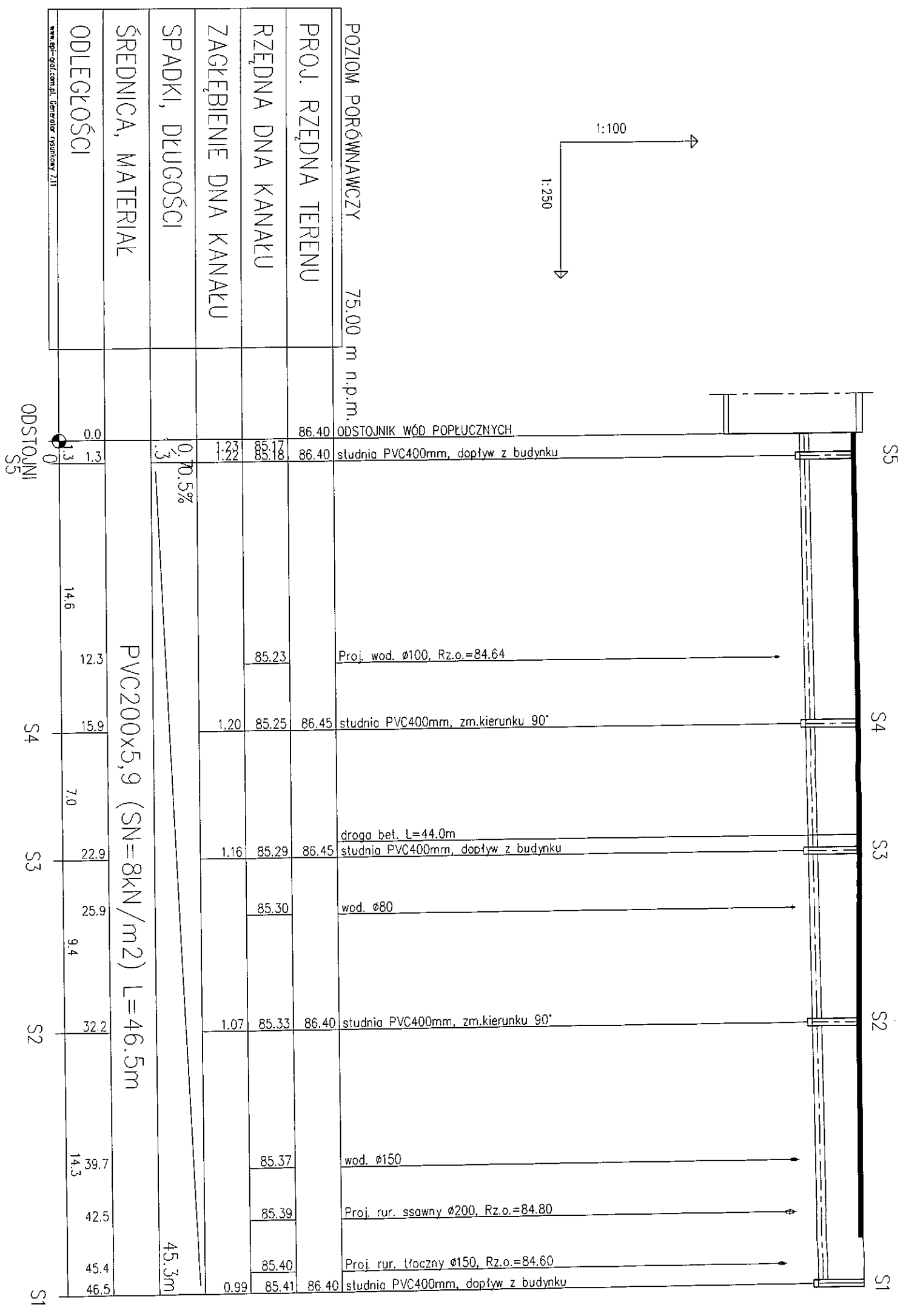
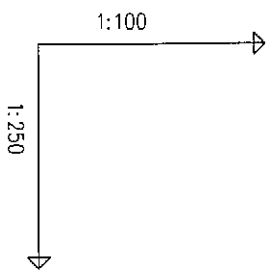
HALA FILTRÓW

PVC160
DO ODSTOJNIKA
PROJEKTOWANEGO

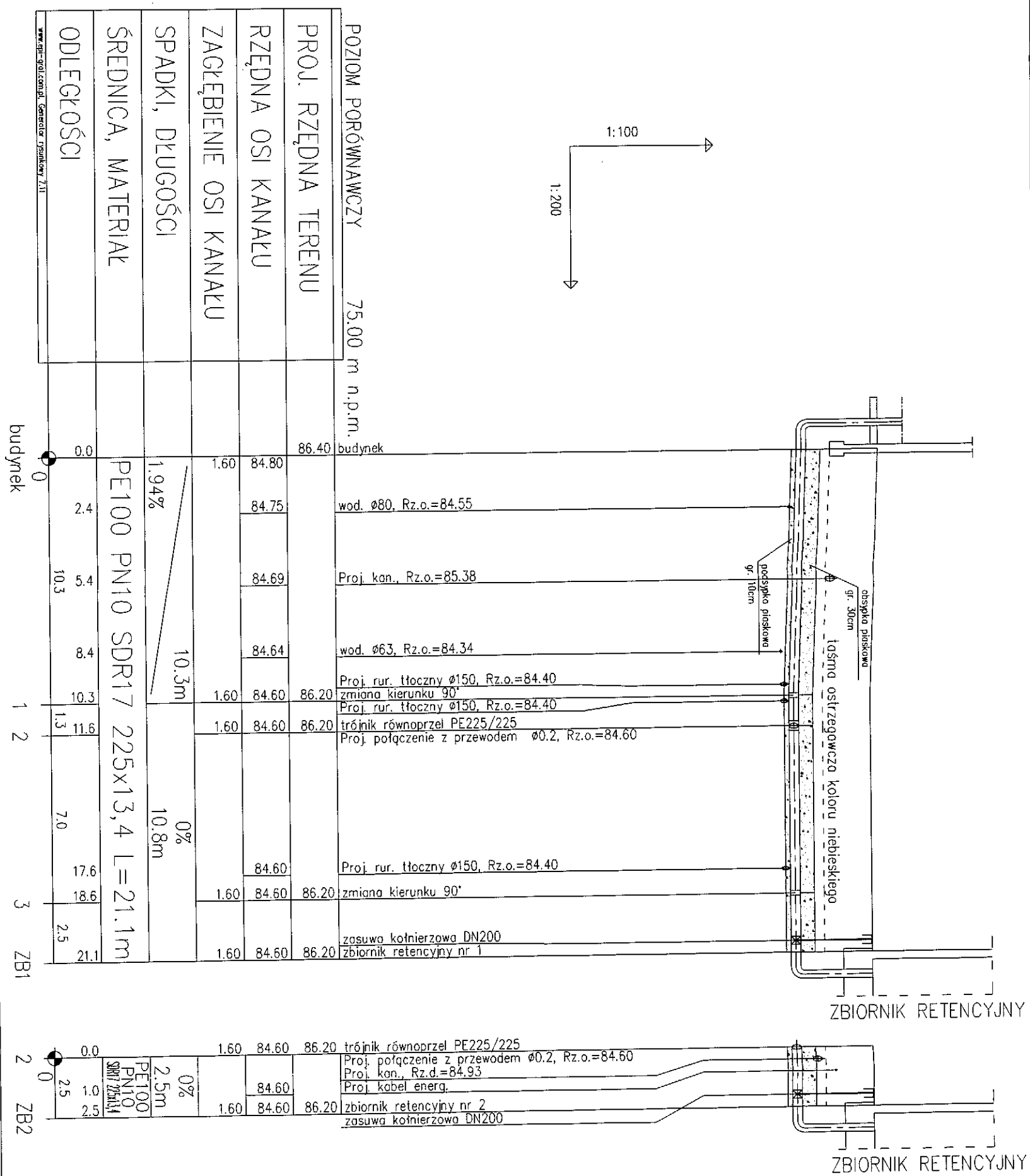
WODA SUROWA Z
UJĘĆ GŁĘBINOWYCH
PE160

Zapewnić odpowiednie warunki
zabezpieczenia na ścianie, rurociągu
przewodząc go do osłony





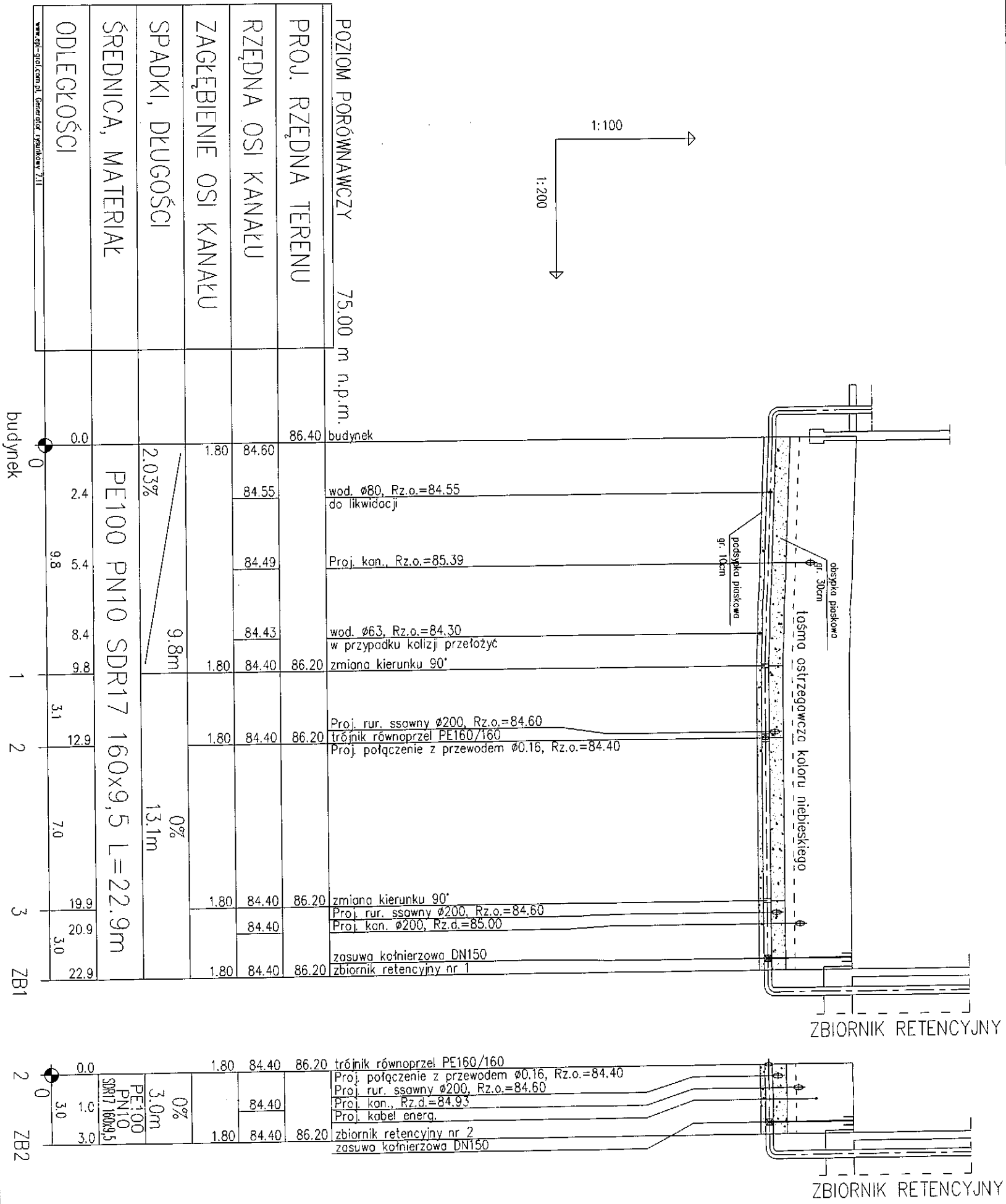
Inwestor: GMINA GĄSAWA ul. ZNIŃSKA 8, 88-410 GĄSAWA			
Jednostka autorska: WIMEX, ul. Albetrosowo 11, 85-436 Bydgoszcz			
Opis:	Faza:	Skala:	Nr rys.:
STACJA UZDATNIANIA WODY W MIEJSCOWOŚCI GĄSAWA	P.B.	1:100/250	5
Autor:		Podpis:	
Barbara Worcin		[Signature]	
Uprawnienie budowlane do projektowania instalacji i urządzeń sanitarnych upr. nr 196/72 b/g			
Opracował:		inż. Rafał Delmer	
Tęże rys.:		mgr inż. Adam Gowiński	
PROFIL KANALIZACJI		Sprawdził:	
Data: 27.10.2016		mgr inż. Adam Gowiński	
		upr. bud. UAN-IV/8346/82 b/g	
		specjalność: instalacje sanitarno-techniczne	
		zakres: sieć i instalacje sanitarnych	



POZIOM PORÓWNAWCZY	75.00 m n.p.m.	budyr	wod.	Proj.	wod.	Proj.	zmia	Proj.	tróin	Proj.	Proj.	zmia	zosa	zbiór
PROJ. RZĘDNA TERENU		86.40					86.20	86.20				86.20	86.20	
RZĘDNA OSI KANAKU		84.80	84.75	84.69	84.64	84.60	84.60			84.60	84.60		84.60	
ZAGŁĘBIENIE OSI KANAKU		1.60				1.60	1.60				1.60		1.60	
SPADKI, DŁUGOŚCI		1.94%		10.3m		0%		10.8m						
ŚREDNICA, MATERIAŁ		PE100 PN10 SDR17 225x13,4 L=21.1m												
ODLEGŁOŚCI		0.0	2.4	5.4	8.4	10.3	11.6		7.0	17.6	18.6		21.1	
		0					1.3						2.5	
		www.gis-geo.com.pl, Generacja rysunków 7/11												

0.0	1.60	84.60	86.20	trójnik równoprzel PF225/225
0.25				Proj. połączenie z przewodem $\phi 0.2$, Rz.o.=84.60
1.0		84.60		Proj. kon., Rz.d.=84.93
2.5	1.60	84.60	86.20	Proj. kabel energ.
				zbiornik retencyjny nr 2
				zasuwa kotłowa DN200

Inwestor GMINA GĄSAWA ul. ŻNIŃSKA 8, 88-410 GĄSAWA			
Jednostka autorska WIMEX, ul. Albatrosowa 11, 85-436 Bydgoszcz			
Objekt: STACJA UZDATNIANIWA WODY W MIEJSCOWOŚCI GĄSAWA	Faza: P.B.	Nr rys.: 6	
		Skala: 1:100/200	Bronzo: Mod-Kan
Aut.: Barbara Worgin Upewniam się, że projektowanie instalacji i urządzenia sanitarnych zgodnie z 195/72 Bg	Nazwisko		Podpis
Test rys.: PROFIL RUROCIĄGU SSAWNEGO	Opracował: Inż. Rafał Delmer	mgr inż. Adam Gowiński upr. bud. UAN-W/8346/80/10/25 specjalność: instalacyjno sanitarna zakresie sieci i instalacji sanitarnych	
Data: 27.10.2016			



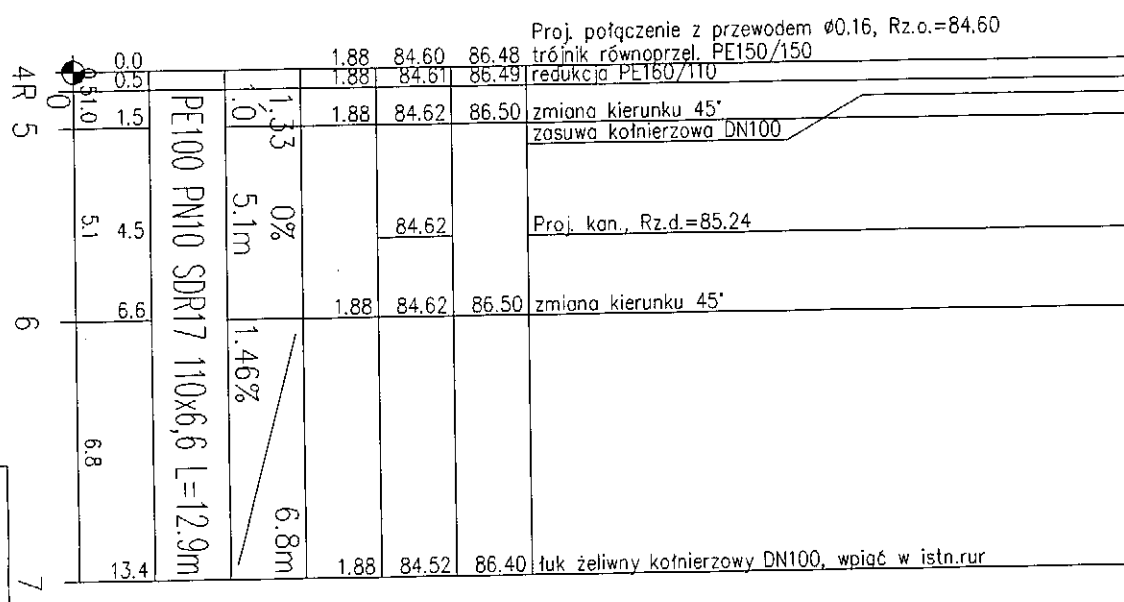
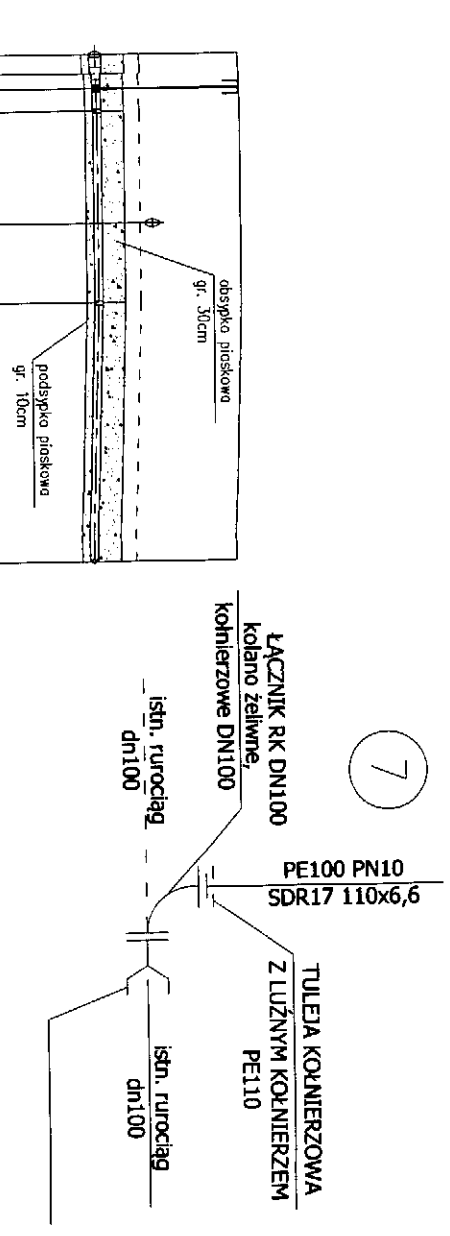
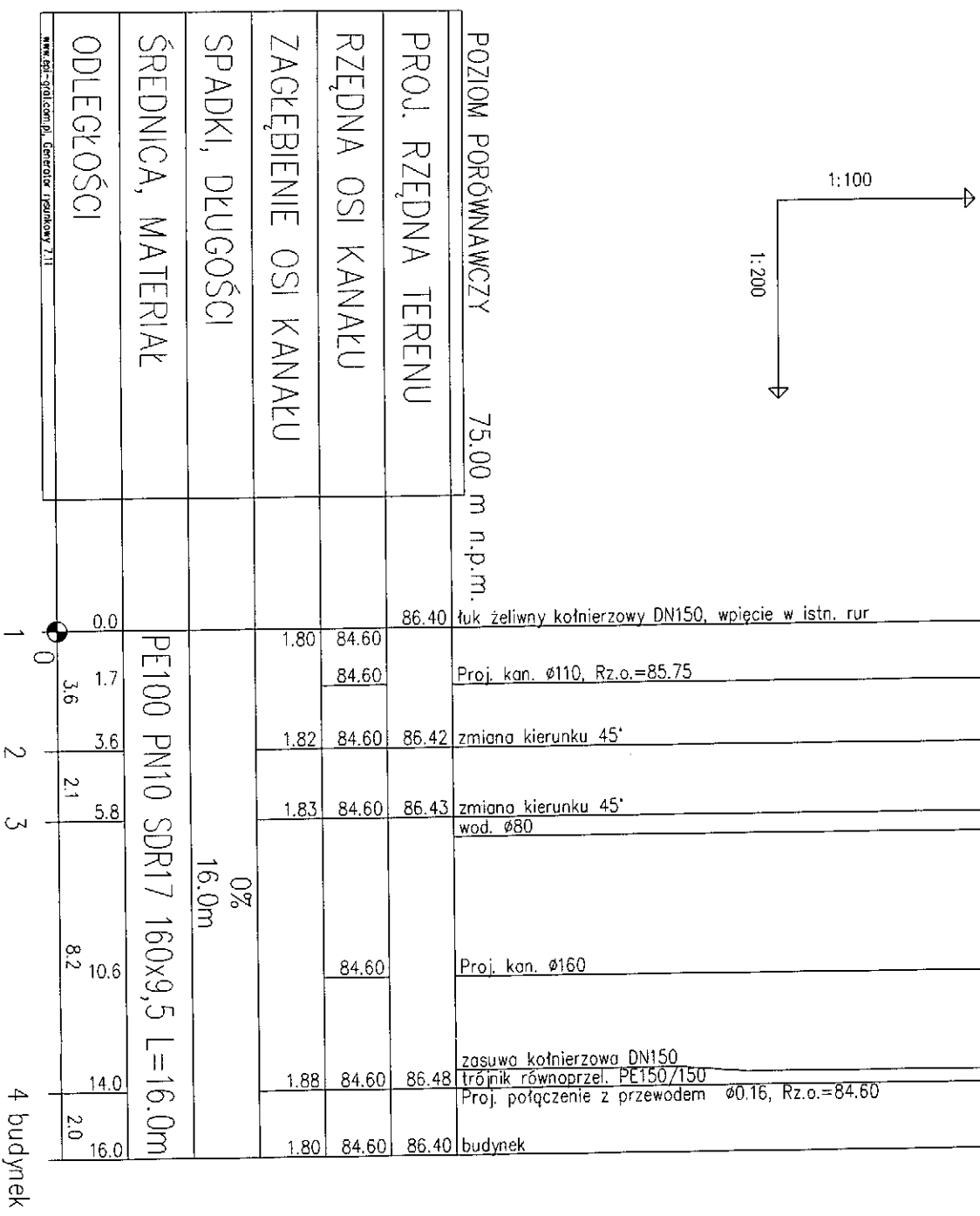
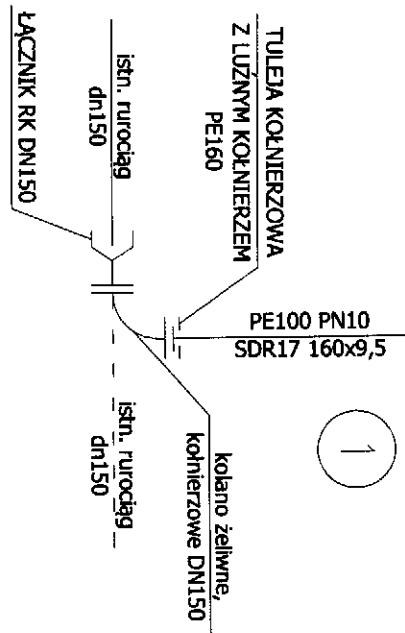
POZIOM PORÓWNAWCZY	75.00 m n.p.m.
PROJ. RZĘDNA TERENU	86.40
RZĘDNA OSI KANALU	84.60
ZAGŁĘBIENIE OSI KANALU	1.80
SPADKI, DŁUGOŚCI	2.03%
ŚREDNICA, MATERIAŁ	PE100 PN10 SDR17 160x9,5 L=22.9m
ODLEGŁOŚCI	0.0, 2.4, 9.8, 8.4, 9.8, 3.1, 12.9, 7.0, 19.9, 20.9, 3.0, 22.9

budynek 0 1 2 3 ZB1

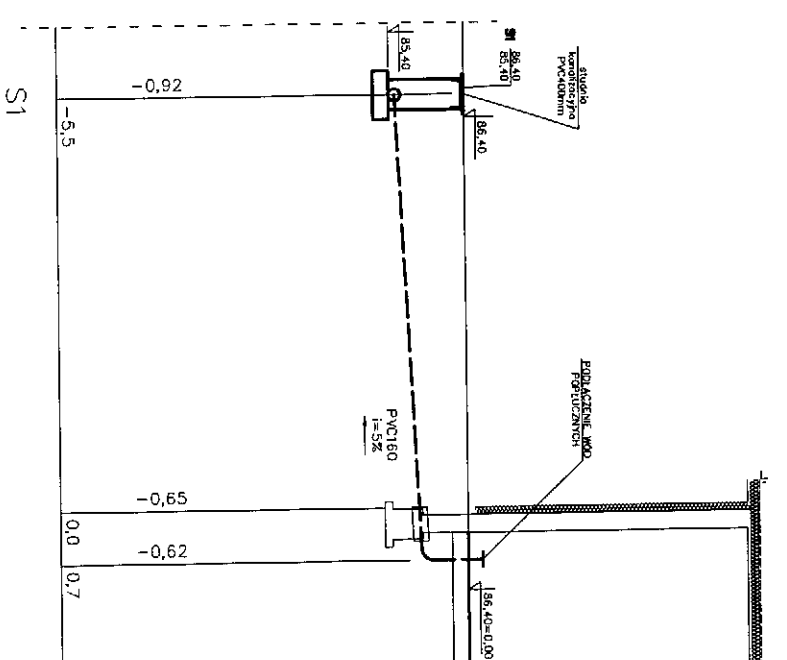
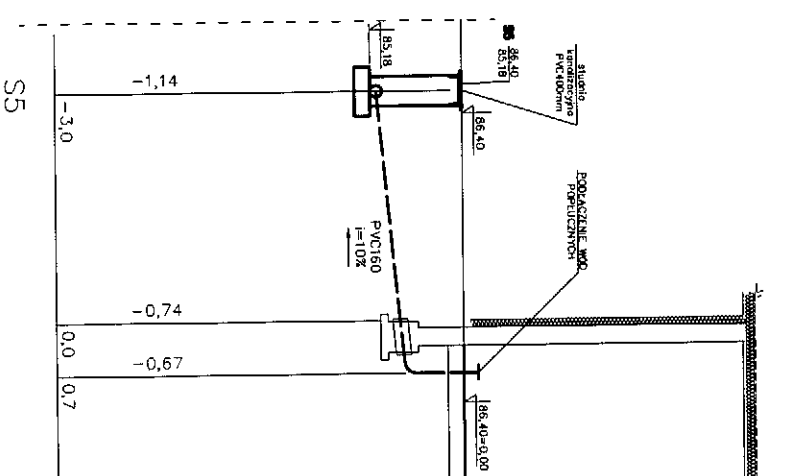
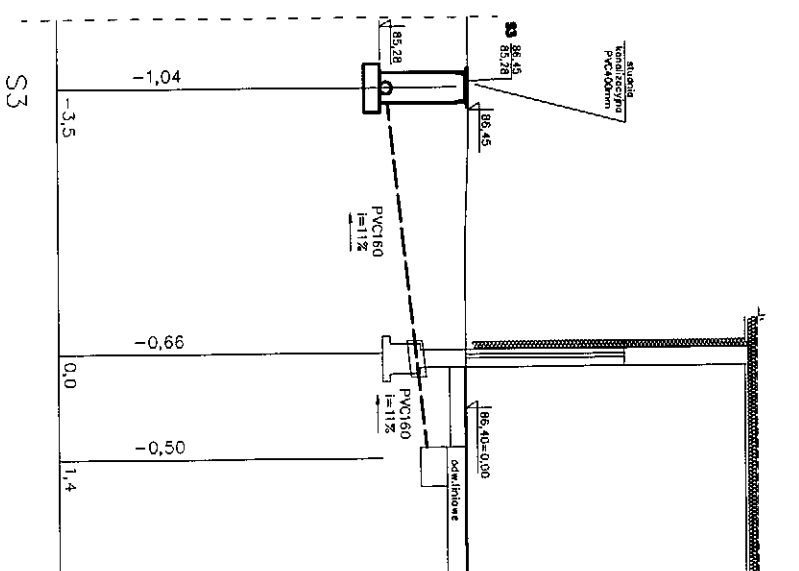
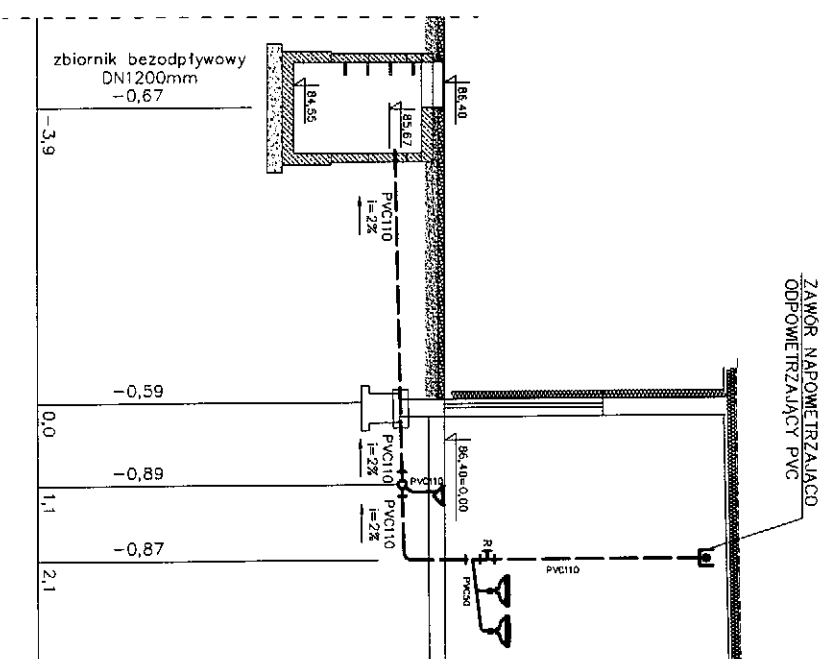
2 ZB2

Inwestor			
GMINA GĄSAWA ul. ŻNIŃSKA 8, 88-410 GĄSAWA			
Jednostka autorska			
WIMEX, ul. Albatrosowa 11, 85-436 Bydgoszcz			
Objekt:	Faza:	Skala:	Nr rys.:
STACJA UZDATNIANIA WODY W MIEJSCOWOŚCI GĄSAWA	P.B.	1:100/200	7
Autor:		Nazwisko	
Barbara Worjón		Barbara Worjón	
Opracował:		inż. Rafał Detmer	
Sprawdził:		mgr inż. Adam Górniewicz	
Tęść rys.:		mgr inż. Adam Górniewicz	
PROFIL RUROCIĄGU TEOCZNEGO		mgr inż. Adam Górniewicz	
Data: 27.10.2016		mgr inż. Adam Górniewicz	

Inwestor GMINA GAŚAWA ul. ŻNIŃSKA 8, 88-410 GAŚAWA			
Jednostka autorska WIMEX, ul. Albatrosowa 11, 85-436 Bydgoszcz			
Obiekt: STACJA UZDATNIANIA WODY W MIEJSCOWOŚCI GAŚAWA	Faza: P.B.		Skala: 1:100/200
Autor: Barbara Worjcin Upewnienie budowlane do projektowania instalacji i urządzeń sanitarnych upr. nr 196/72 Bg	Branża: Wod-Kan		Nr rys.: 8
Teste rys.: PROFIL RUROCIĄGU SPUSTOWEGO I PRZELEWOWEGO	Opis prac: inż. Rafał Delmer	Podpis	
Sprawdził: mgr inż. Adam Gowinśki upr. bud. UAN-W/8346/80/20/80 specjalność: instalacje sanitarno-techniczne * zob. sekcję 1 w załączniku			
Data: 27.10.2016			



Inwestor: GMINA GĄSAWA ul. ŻNIŃSKA 8, 88-410 GĄSAWA			
Jednostka autorska: WIMEX, ul. Albatrosowa 11, 85-436 Bydgoszcz			
Obiekt:	Przebieg:	Skala:	Nr rys.:
STACJA UZDATNIANIA WODY W MIEJSCOWOŚCI GĄSAWA	P.B.	1:100/200	9
Autor:		Podpis:	
Barbara Worjón		[Signature]	
Upoważnienie budowlane do projektowania Instalacji i urządzeń sanitarnych upr. nr 196/72 Bg			
Opracował:		[Signature]	
inż. Rafał Deitner			
Treść rys.:		Sprawdził:	
PROFIL RUROCIĄGU WODY SUROWEJ		mgr inż. Adam Górniewicz upr. bud. UAN-IV/8346/90 specjalność: instalacje i urządzenia sanitarnie w zakresie sieci i instalacji sanitarnych	
Data: 27.10.2016			



ROZWINIĘCIE KANALIZACJI
TECHNOLOGICZNEJ – odpływ
z pomieszczenia dozowania
podchlorynu sodu

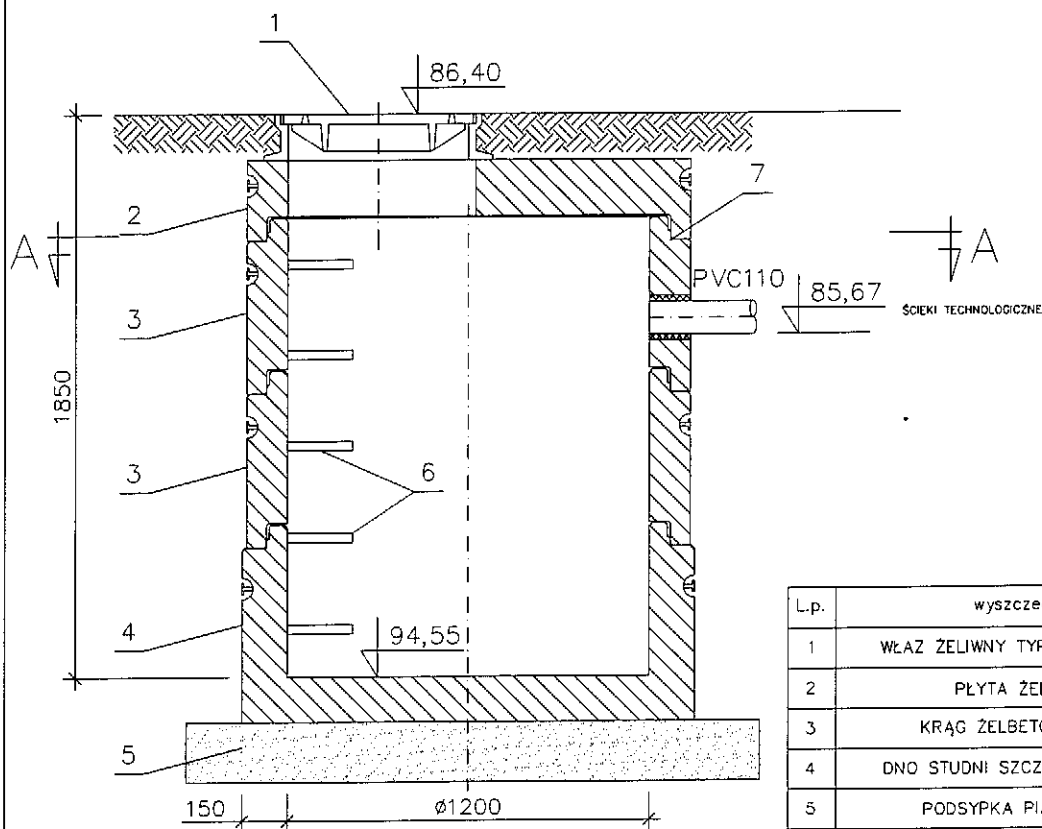
ROZWINIĘCIE KANALIZACJI

ROZWINIĘCIE KANALIZACJI

ROZWINIĘCIE KANALIZACJI

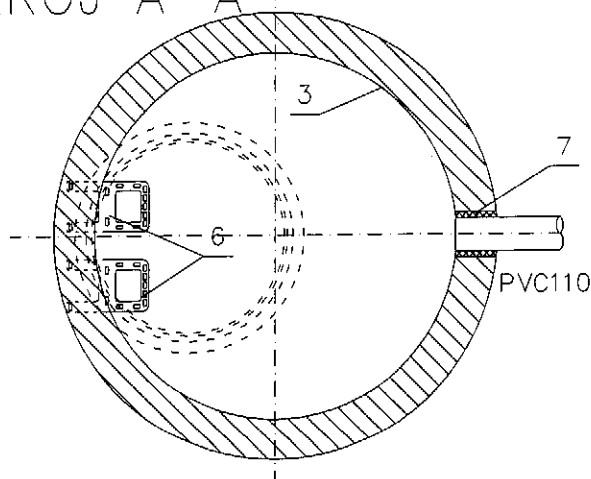
UWAGA
PRZEJŚCIA PRZEZ ŚCIANĘ, WYKONAC W TULEJACH OCHRONNYCH
O DWIE DYMENSJE WIĘKSZYCH OD ŚREDNICY KANAŁU. PRZESTRZEN MIĘDZY
KANALEM A RURĄ OCHRONNĄ WYPEŁNIĆ NP: PIANKA POLIURETANOWĄ

Inwestor GMINA GAŚAWA ul. ŻNIŃSKA 8, 88-410 GAŚAWA			
Jednostka wykonawcza WMIMEX, ul. Albatrosowa 11, 85-436 Bydgoszcz			
Opis:		Faza:	
STACJA UZDATNIANIA WODY W MIEJSCOWOŚCI GAŚAWA		P.B.	
Treść rys.:		Projektant:	
ROZMINIĘCIE KANAŁIZACJI TECHNOLOGICZNEJ		Skala: 1:100 Nazwisko: Barbara Wargin Uprawnienia budowlane do projektowania Instalacji i urządzeń sanitarnych upr.nr 196/72 Bg	
Dopracowali:		Nr rys.: 10	
Sprawdził:		Podpis:	
mgr inż. Adam Gowiński upr. bud. 04444/3135/292/08 Specjalność: projektowanie Instalacji i urządzeń sanitarnych			



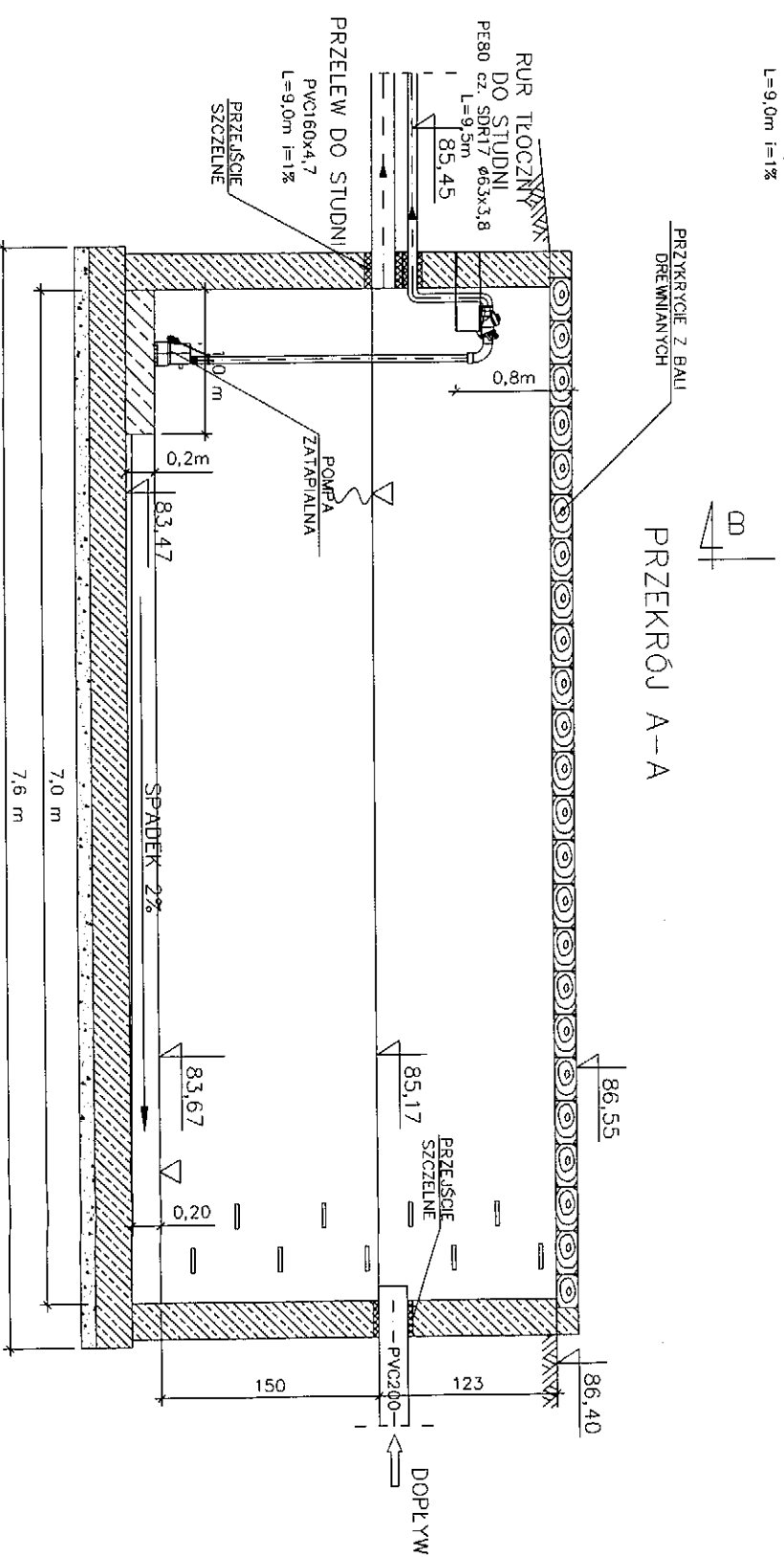
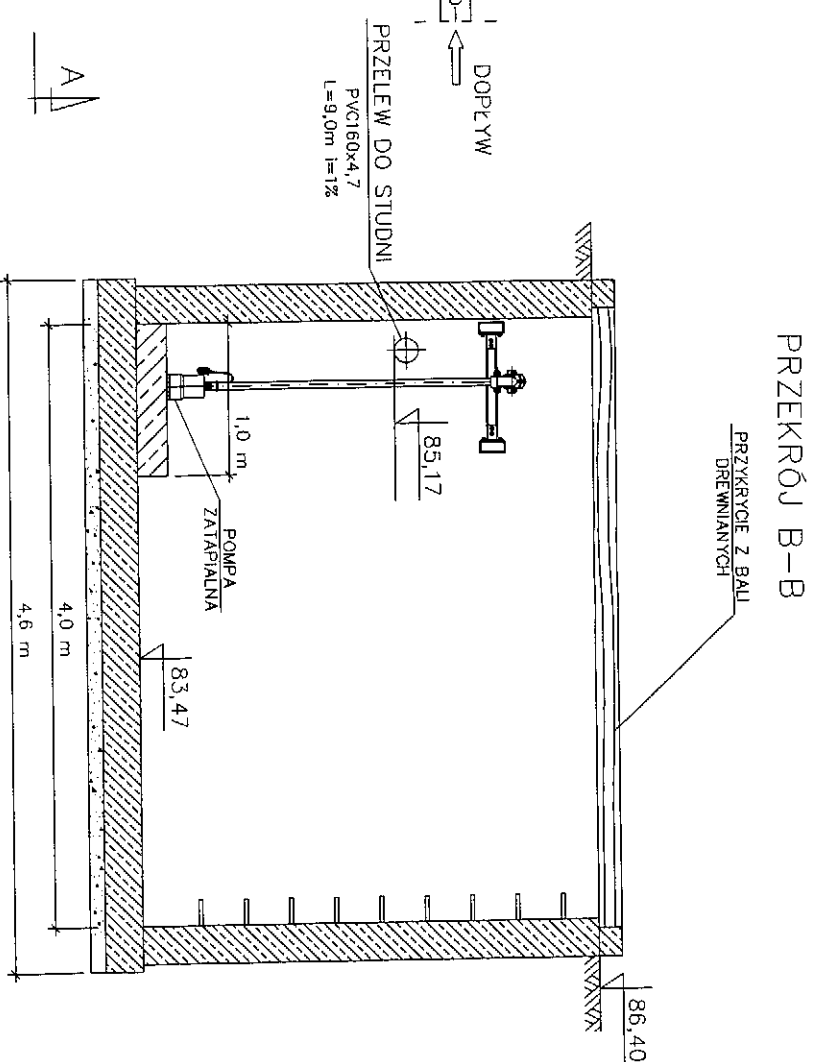
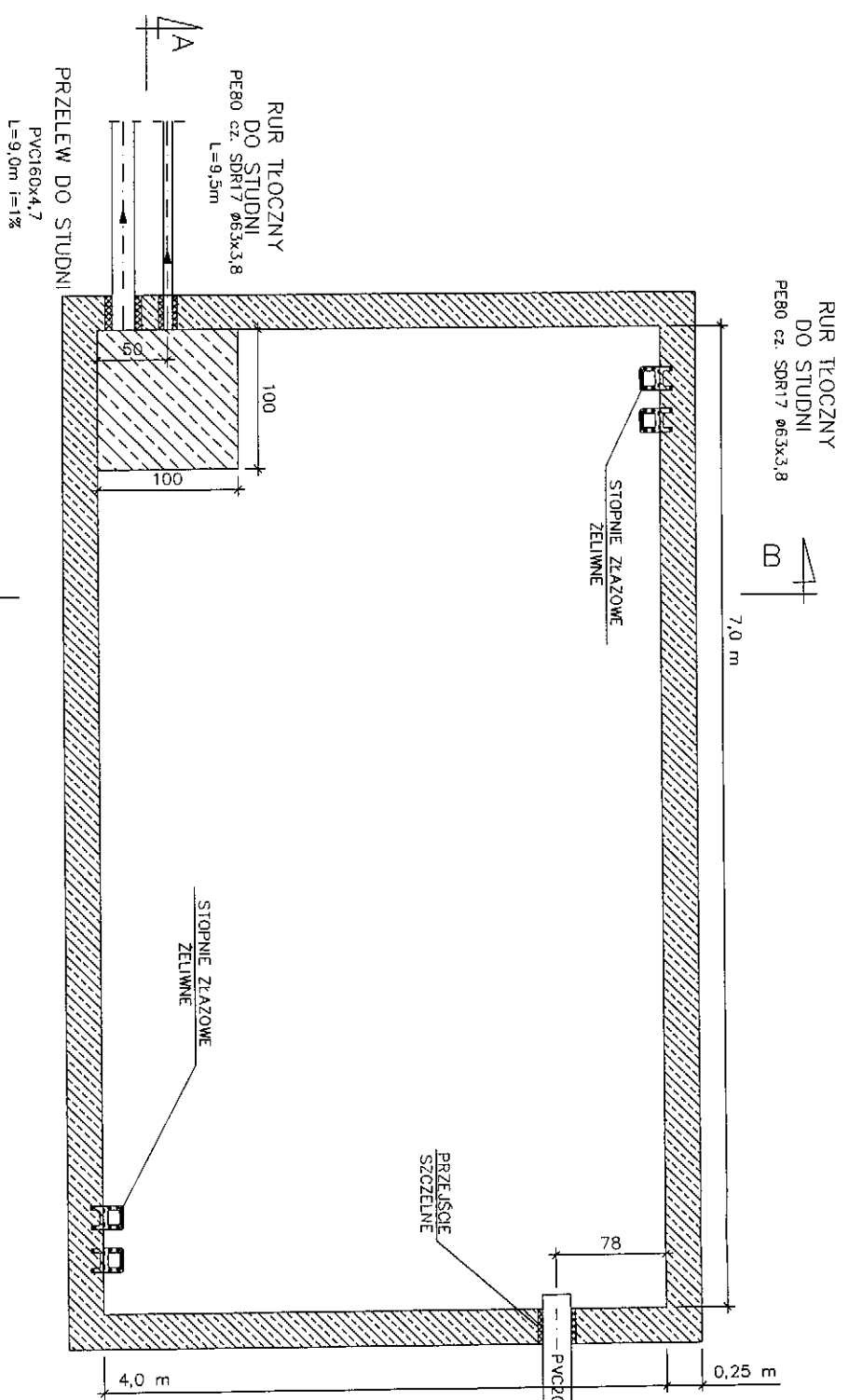
L.p.	wyszczególnienie	ilość
1	WŁAZ ŻELIWNY TYPU CIĘŻKIEGO DN600mm	1
2	PLYTA ŻELBETOWA Ø1500	1
3	KRĄG ŻELBETOWY Ø1200 h=0.5m	2
4	DNO STUDNI SZCZELNE Ø1200, h=500mm	1
5	PODSYPKA PIASKOWA GR 20 cm	1
6	STOPNIE ŻŁAZOWE ŻELIWNE	2
7	PRZEJŚCIE SZCZELNE DO RUR PVC110	1

PRZEKRÓJ A-A

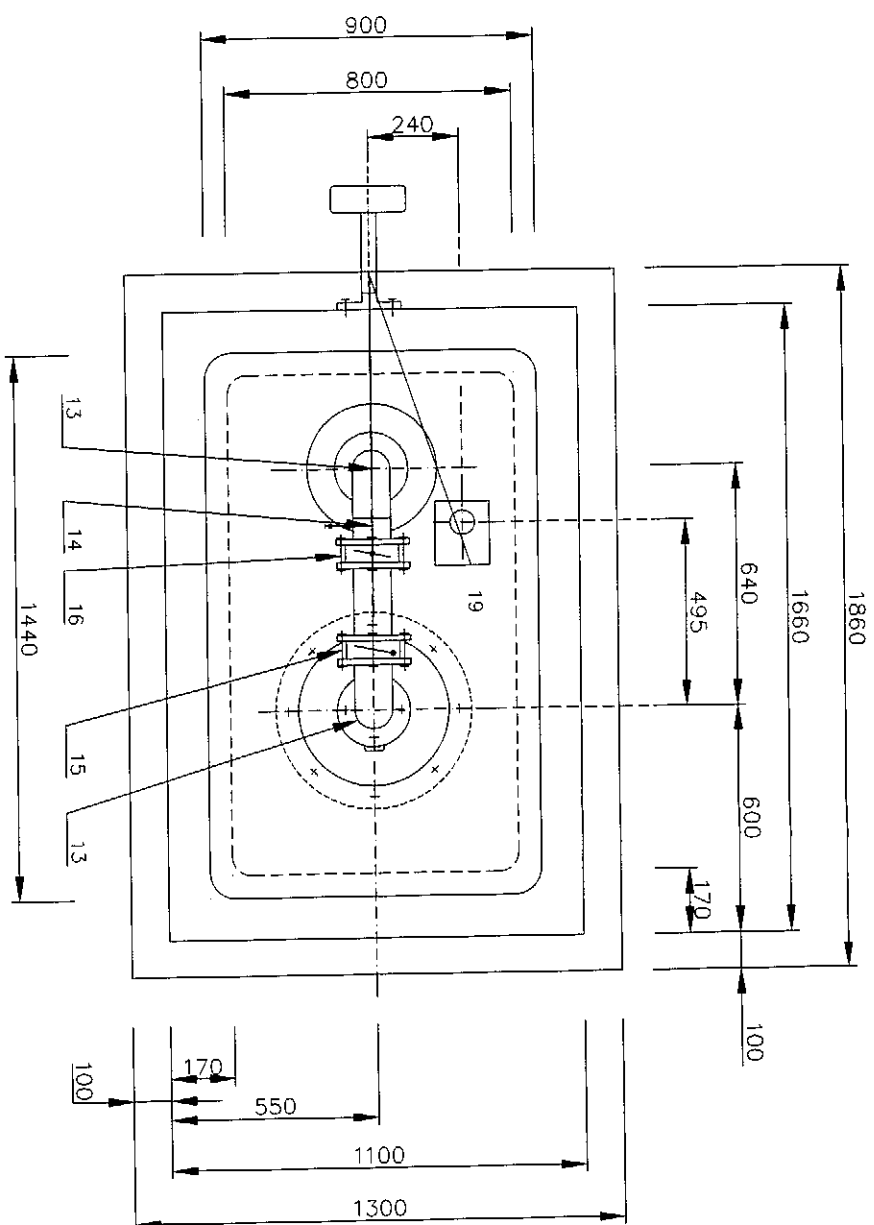
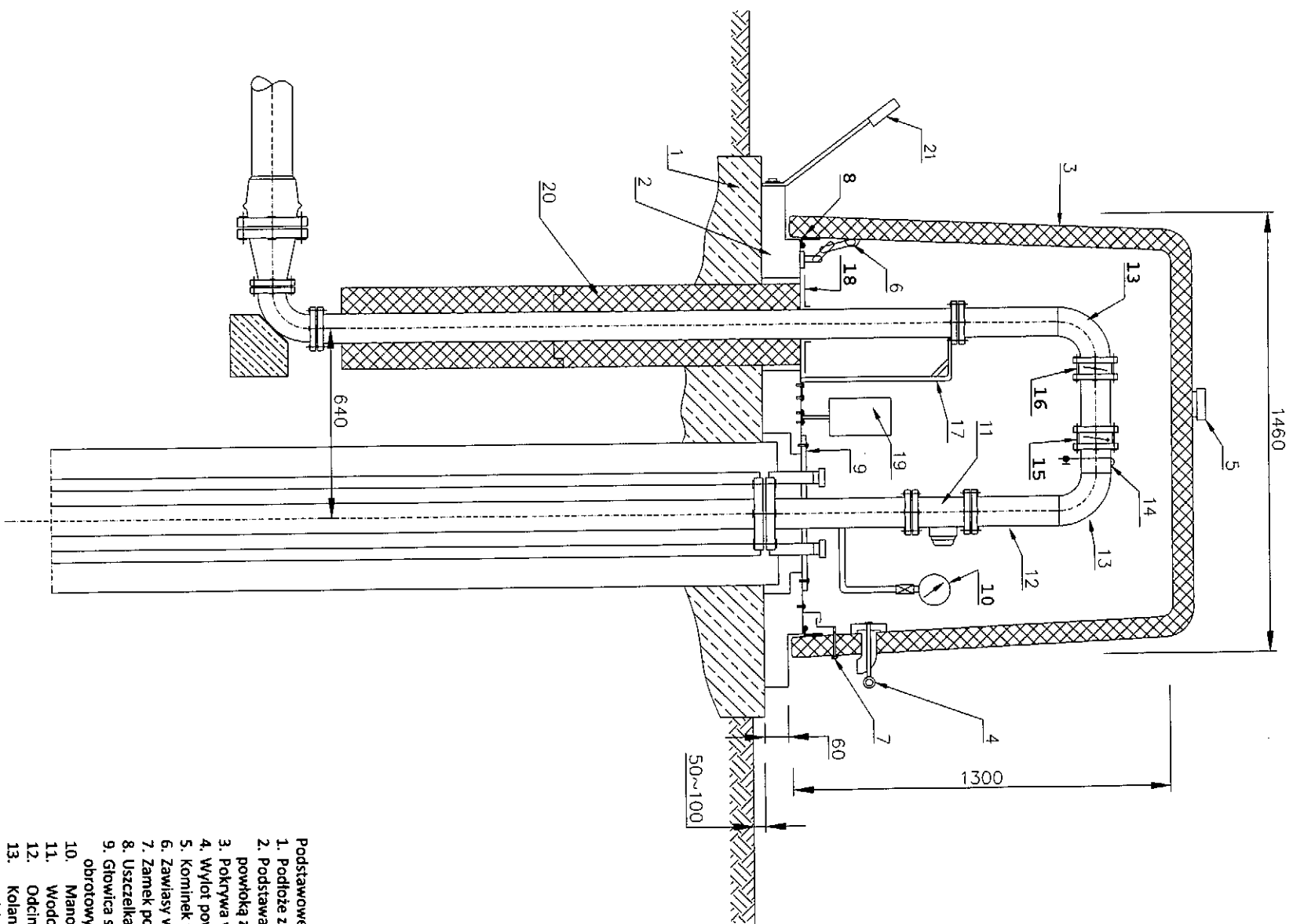


Inwestor GMINA GAŚAWA ul. ŻNIŃSKA 8, 88-410 GAŚAWA				
Jednostka autorska WIMEX, ul. Albatrosowa 11, 85-436 Bydgoszcz				
Obiekt: STACJA UZDATNIANIA WODY W MIEJSCOWOŚCI GAŚAWA	Faza: P.B.	Skala: 1:100	Branża: Wod-Kan	Nr rys.: 11
	Projektował:	Nozwiisko		Podpis
Treść rys.: WYTYCZNE WYKONANIA ZBIORNIKA NEUTRALIZACYJNEGO	Opracował:	inż. Rafał Detmer		
Data: 27.10.2016	Sprawdził:	mgr inż. Adam Gowiński upr. bud. UAN-IV/8346/80/10/88 specjalność instalacyjno inżynierska w zakresie sieci i instalacji sanitarnych		

WYTYCZNE WYKONANIA ODSTOJNIKA WÓD POPEŁCZNYCH



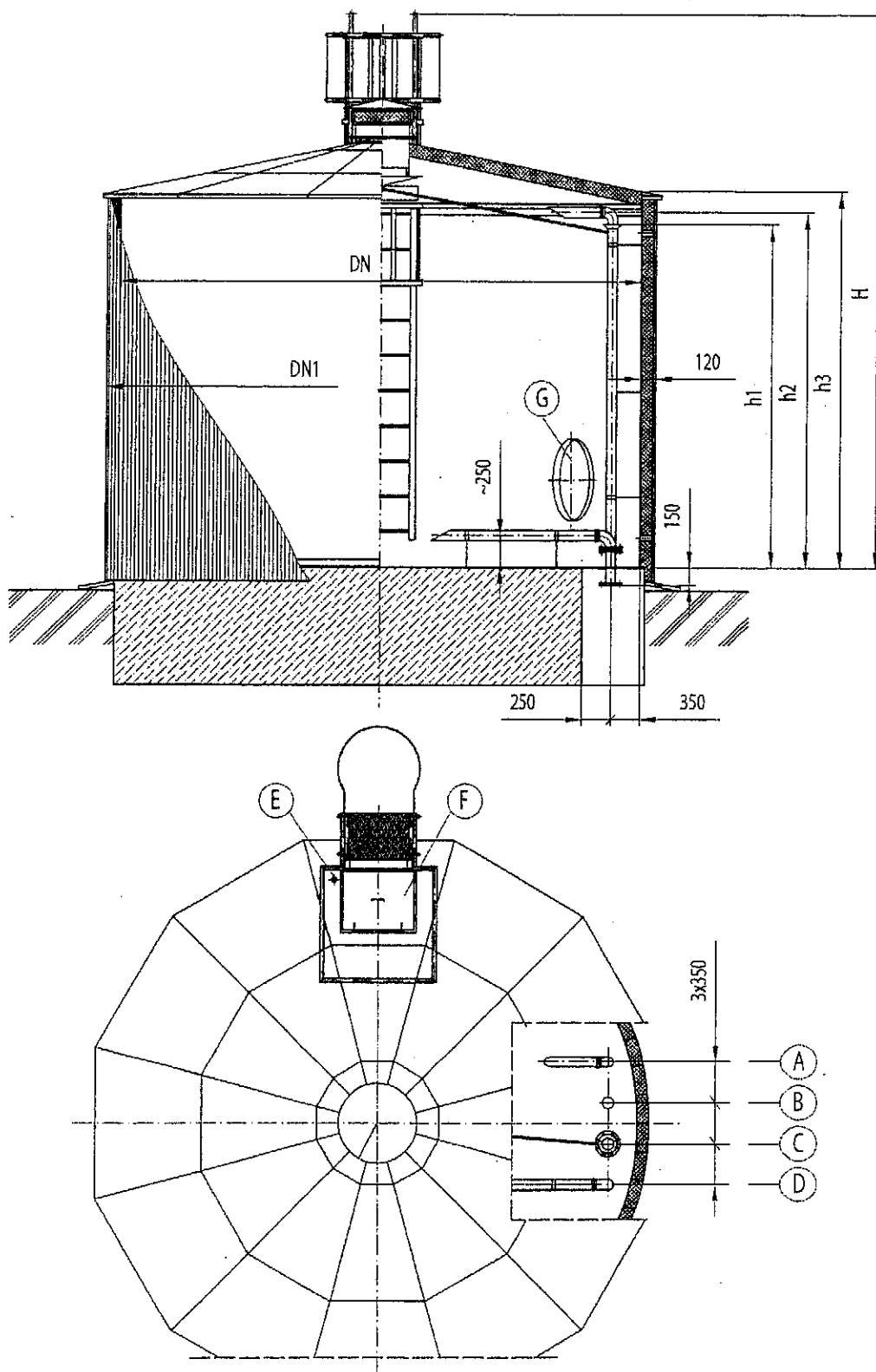
Inwestor				GMINA GAŚAWA ul. ŻNIŃSKA 8, 88-410 GAŚAWA			
Jednostka autorska				WIMEX, ul. Albatrosowa 11, 85-436 Bydgoszcz			
Opis:		Faza:		Skala:		Nr rys.:	
STACJA UZDATNIANIA WODY W MIEJSCOWOŚCI GAŚAWA		P.B.		1:50		12	
Autor:		Nazwisko		Branża:		Podpis	
Barbara Wargin Uprawniona budowlana do projektowania instalacji i urządzeń sanitarnych upr.nr 196/72 Bg				Wod-Kan			
Treść rys.:		Opracował:		inż. Ralf Detmer			
ODSTĄPIK WÓD POPUŁCZNYCH		Sprawdził:		mgr inż. Adam Gowiński upr. bud. UM-IV/8346/80/10/28 specjalność: instalacje i urządzenia sanitarnych z zakresu sieci i instalacji sanitarnych			
Data: 27.10.2016							



- Podstawowe elementy:
1. Podłoga z betonu.
 2. Podstawa wykonana jest z konstrukcji stalowej ażurowej, obudowanej szczelną powłoką z laminatu poliestrowo-szkłanego.
 3. Pokrywa wykonana z laminatu poliestrowo-szkłanego.
 4. Wylot powietrza zaopatrzony w mechanizm zamykający.
 5. Kominiek wentylacyjny.
 6. Zawiasy wewnętrzne metalowe z przekładkami teflonowymi.
 7. Zamek pokryw.
 8. Uszczelka pokryw.
 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 czepalnym.
 15. Przepustnica zwrotna bezkołnierzowa.
 16. Przepustnica zaporowa bezkołnierzowa DN80.
 17. Wspornik kotłowy.
 18. Ośłona otworu w podstawie obudowy.
 19. Skrzynka elektryczna hermetyczna z tworzywa sztucznego.
 20. Ocieplenie rury wodociągowej.
 21. Wspornik pokryw.

Inwestor			
GMINA GĄSAWA ul. ŻNIŃSKA 8, 88-410 GĄSAWA			
Jednostka autorska			
WIMEX , ul.Albatrosowa 11, 85-436 Bydgoszcz			
Opis:	Faza:	P.B.	Nr rys.: 13
STACJA UZDATNIANIA WODY W MIEJSCOWOŚCI GĄSAWA	Autor:	Nazwisko	
Treść rys.:	Opracował:	Podpis	
OBUDOWA STUDNI GŁĘBINOWYCH		Sprawdził:	
Data: 27.10.2016			

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

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.

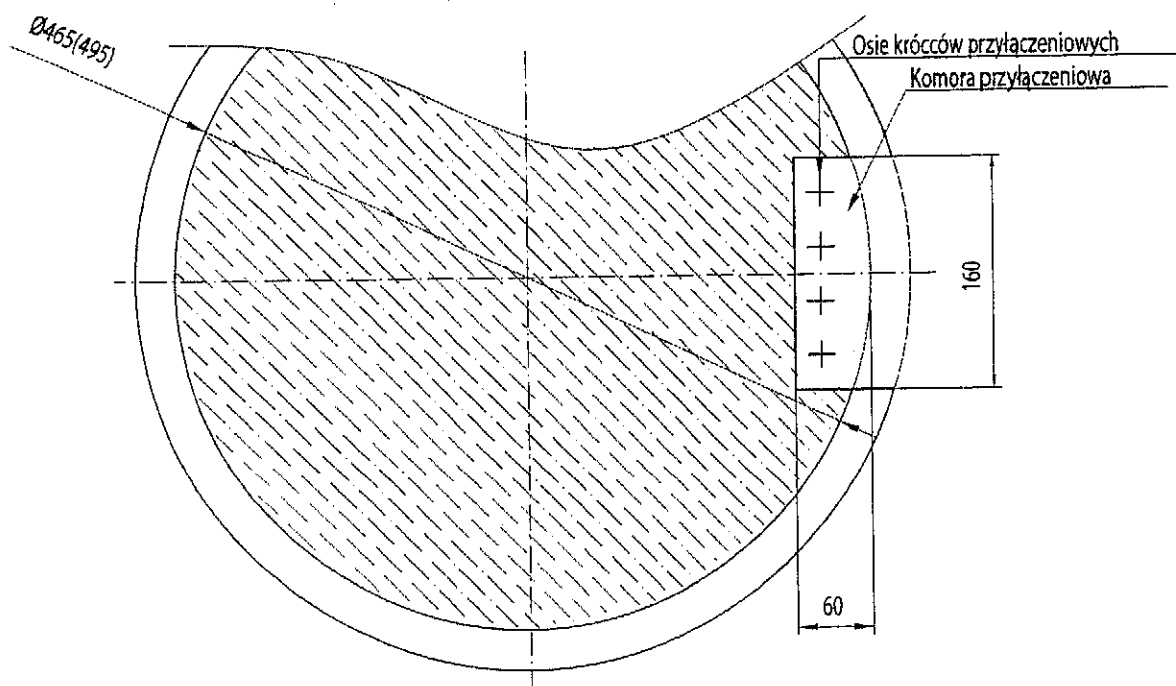
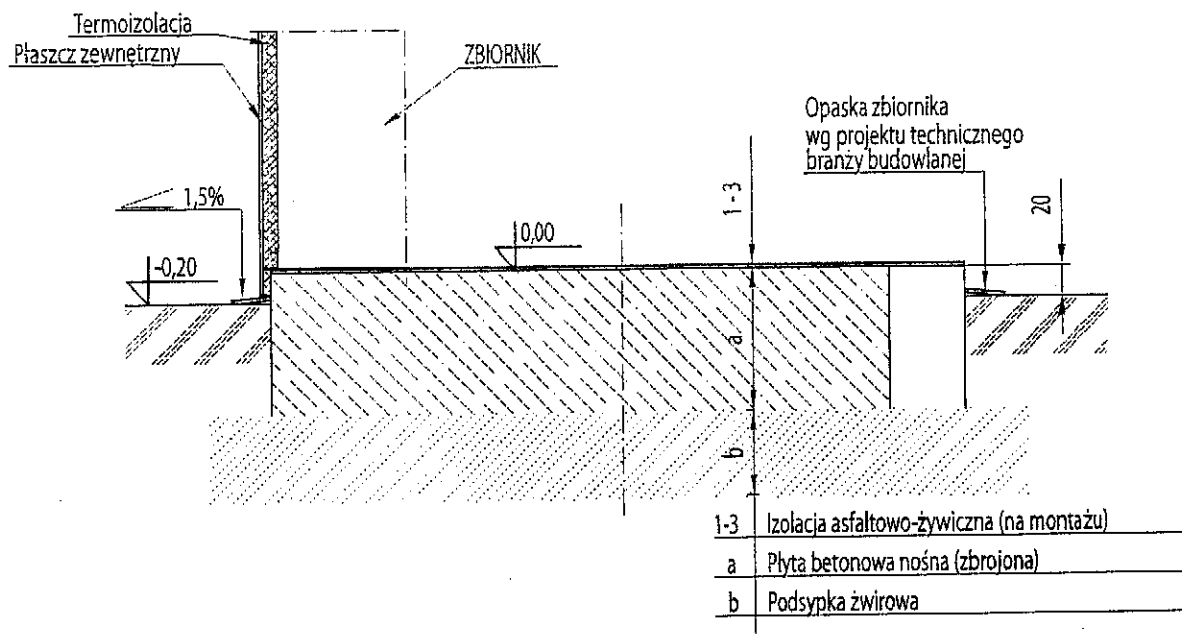
Drabiny zewnętrzne oraz wewnętrzne wykonywane są w wersji ocynkowanej.

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.

WYTTCZNE 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 $P_{DN450}=0,068\text{MPa}$ i $P_{DN480}=0,06\text{MPa}$.
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.

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) DNT [mm]		Wysokość całkowita H [mm]	Wysokość (przelew) h1 [mm]	Wysokość (łoczenie) 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	4800	4700	4800	6000	6400
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	9800

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]	Włącz rewizyjny w dachu „F” [mm]	Włącz 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.

Nr ewid. uprawn. 196/72 Bg

Uprawnienia budowlane

Na podstawie art. 18, art. 19 ust. 1 pkt 1 i art. 20 ust. 1 ustawy z dnia 31 stycznia 1961 r. — prawo budowlane (Dz. U. Nr 7, poz. 46) oraz § 29 i § 30 rozporządzenia Przewodniczącego Komitetu Budownictwa, Urbanistyki i Architektury z dnia 10 września 1962 r. w sprawie kwalifikacji fachowych osób wykonujących funkcje techniczne w budownictwie powszechnym (Dz. U. Nr 53, poz. 266)

Ob. W a r g i n Barbara Teresa

technik instalacji przemysłowej i sanitarnej
urodzony dnia 28 listopada 1939 r. w Bydgoszczy

o r z y m u j e

w specjalności instalacji i urządzeń sanitarnych

uprawnienia budowlane do kierowania robotami budowlanymi
w zakresie budowy instalacji i urządzeń sanitarnych
w obiektach budowlanych z wyjątkiem budowy skomplikowanych instalacji i urządzeń sanitarnych oraz sporządzania projektów instalacji i urządzeń sanitarnych w obiektach budowlanych z wyjątkiem skomplikowanych instalacji i urządzeń sanitarnych



Główny Architekt Województwa

mgr inż. arch. Witold Czarniecki
Kierownik Wydziału



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

Bydgoszcz 2015-11-30

(miejscowość, data)

Zaświadczenie

Pan/Pani **WARGIN BARBARA**

miejsce zamieszkania
85-858 BYDGOSZCZ
UL. PRZYJAZNA 4/30

jest członkiem Kujawsko-Pomorskiej

Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa

o numerze ewidencyjnym

KUP/IS/2672/01

i posiada wymagane ubezpieczenia od odpowiedzialności
cywilnej.

Niniejsze zaświadczenie jest ważne od dnia 2016-01-01

do dnia 2016-12-31

KUJAWSKO POMORSKA OKRĘGOWA
IZBA INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA
w BYDGOSZCZY
85-030 BYDGOSZCZ, ul. B. Rumińskiego 6
tel. 52 236 70 50 • fax 52 236 71 51

PRZEWODNICZĄCY
Rady Okręgowej Izby

prof. dr hab. inż. Adam Podhorecki
prof. dr hab. inż. Adam Podhorecki
(pieczęć i podpis przewodniczącego)

URZĄD WOJEWÓDZKI

w Toruniu

Wydział Planu i Budownictwa

Urządzeń, Architektury

i Kadrów Budowlanego

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 i § 13 ust. 1 pkt 4 lit. a,

rozporządzenia Ministra Gospodarki Terenowej i Ochrony Środowiska z dnia 20 lutego 1973
w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz.U. Nr 8, poz. 46) stwierdza się,

Obywatel (ka) **ADAM GOWIŃSKI**

(nazwisko 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-HUA/1

CWID MA-HUA-14 zm. 10081-KW-W-78 WDA zm. 218-RS 50 000 plm. 712

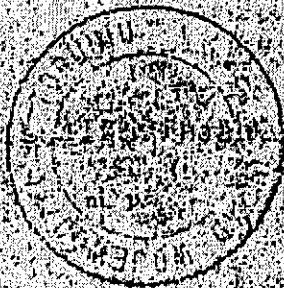
_____ jest upoważniony (a) do:
Obywatel (ka) ADAM GOWIŃSKI
(inne) nazwisko)

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

Otrzymują:

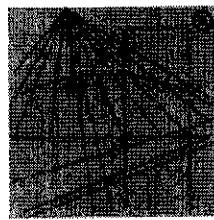
1. Ob. Adam Gowiński
ul. Żwirki i Wigury 50 m 5.
87-100 Toruń
2. a/a

Dyrektor Wydziału
wz. *[Signature]*
mgr inż. Andrzej Rudolf
Z-ca Dyrektora Wydziału



(podpis i pieczęć)

GP UH Toruń, pl. p. N. 127
10-11-1982 1741



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

Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

KUP-VEN-7NW-WDA *

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 2016-12-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2015-11-18 roku przez:

Adam Podhorecki, 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.

Żnin, 30.06.2010r.

OŚ.6223-16-2/10

DECYZJA

Na podstawie art. 37 pkt. 1 i 2, w związku z art. 122 ust.1 pkt.1 oraz art. 9 ust. 1 pkt 14 lit. "a" ustawy z dnia 18 lipca 2001 roku – Prawo wodne /Dz.U. z 2005r. Nr 239 poz. 2019 ze zm./, oraz art. 104 ustawy z dnia 14 czerwca 1960 roku – Kodeks postępowania administracyjnego /Dz.U. z 2000r. Nr 98 poz. 1071 ze zm./, po rozpatrzeniu wniosku Zakładu Robót Publicznych, ul. Żnińska 8, 88-410 Gąsawa

o r z e k a m :

- I. Udzielić Zakładowi Robót Publicznych, ul. Żnińska 8, 88-410 Gąsawa pozwolenia wodnoprawnego na pobór wód podziemnych ze studni głębinowych z niżej wymienionego ujęcia wody podziemnej:

Gminne ujęcie w miejscowości Gąsawa, gm. Gąsawa, działka nr ew. 240/13 (studnia nr 1) i działka nr ew. 428 (studnia nr 2) pobór wód podziemnych z utworów trzeciorzędowych ze studni wierconych:

- nr 1 o głębokości $h=154,0$ m i zasobach eksploatacyjnych wynoszących $59,0 \text{ m}^3/\text{h}$ przy depresji $S=7,0$ m,
- nr 2 o głębokości $h=135,50$ m i zasobach eksploatacyjnych wynoszących $53,0 \text{ m}^3/\text{h}$ przy depresji $S=6,8$ m

dla zaspokojenia w wodę potrzeb ludności (socjalno-bytowych) w następującej ilości:

$Q_{\text{max godz.}} = 76,8 \text{ m}^3/\text{h}$, $Q_{\text{śr.dob.}} = 491,5 \text{ m}^3/\text{d}$, $Q_{\text{max.dob.}} = 737,2 \text{ m}^3/\text{d}$;

$Q_{\text{śr.roc.}} = 179\,397,54 \text{ m}^3/\text{rok}$,

Odprowadzanie wód popłucznych w ilości $7,09 \text{ m}^3$ z jednego płukania, tj. co 18 dni za pomocą kanalizacji do rowu melioracji szczegółowej w ilości $143,78 \text{ m}^3/\text{rok}$.

- II. Pozwolenia wodnoprawnego określonego w pkt. I udziela się do dnia 31 maja 2020 roku pod następującymi warunkami:

1. Szczególne korzystanie z wód (pobór wód podziemnych i odprowadzanie wód popłucznych) będzie odbywało się zgodnie z operatem wodnoprawnym oraz zgodnie z uzgodnieniami z zainteresowanymi stronami.
2. Oczyszczone ścieki wprowadzane do odbiornika, tj. wody popłuczne, nie mogą przekraczać najwyższych niżej wymienionych wartości wskaźników zanieczyszczeń: zawiesina ogólna – 100 mg/l , substancje ropopochodne – 15 mg/l , natomiast stężenie zawiesiny ogólnej w odprowadzanych wodach popłucznych nie może być wyższe niż 50 mg/l , a żelaza ogólnego 10 mg/l .
3. Oczyszczone ścieki odprowadzane do odbiornika nie mogą wywoływać w nim takich zmian fizycznych, chemicznych i biologicznych, które uniemożliwiałyby prawidłowe funkcjonowanie ekosystemu wodnego i spełnienia przez odbiornik określonych dla niego wymagań jakościowych, związanych z ich użytkowaniem.
4. Urządzenia zabezpieczające wody przed zanieczyszczeniem winny być eksploatowane w taki sposób, aby wartości wskaźników zanieczyszczeń nie

przekraczały dopuszczalnych wartości wymaganych obowiązującymi przepisami prawa oraz zgodnie z instrukcją obsługi i konserwacji urządzeń oczyszczających.

5. Urządzenia wodne służące do ujmowania wody podziemnej będą utrzymywane w należyтым stanie technicznym oraz właściwie eksploatowane.
 6. Prowadzenia systematycznych pomiarów ilości ujmowanej wody odnotowywanej w stałym rejestrze ilości dobowego poboru wody.
 7. Na rurociągu tłocznym ze studni będzie zainstalowany sprawny wodomierz w celu prawidłowego prowadzenia rejestru poboru wody.
 8. Uprawniony zobowiązany jest do prowadzenia okresowych obserwacji wydajności studni polegających na przeprowadzeniu pomiarów zwierciadła wody i wydajności studni, odnotowywanych w książce eksploatacji studni.
 9. Celem śledzenia tendencji zmian jakościowych wody w wyniku eksploatacji ujęcia uprawniony zobowiązany jest do dokonywania dwa razy do roku analiz wody surowej oraz wody uzdatnionej pobieranej ze studni, zgodnie z obowiązującymi w tym zakresie przepisami prawa oraz do przekazywania ww. analiz do organu wydającego niniejsze pozwolenie, jak również do prowadzenia monitoringu kontrolnego i monitoringu przeglądowego jakości wody przeznaczonej do spożycia na zasadach określonych przez uprawnionego.
 10. Uprawniony odpowiada za wszelkie szkody, które mogą wynikać w związku z realizacją nadanych uprawnień.
 11. Uprawniony zobowiązany jest partycypować w kosztach utrzymania i konserwacji odbiornika ścieków na warunkach uzgodnionych w odrębnej umowie z administratorem odbiornika.
- III. Z uwagi na ochronę zasobów wodnych należy zachować strefę ochrony bezpośredniej studni, wygradzoną, wyłączoną z wszelkiego użytkowania nie związanego z obsługą ujęcia. Na terenie ochrony bezpośredniej ujęcia wody należy:
1. Odprowadzać wody opadowe w sposób uniemożliwiający przedostawanie się ich do urządzeń służących do poboru wód.
 2. Zagospodarować teren zielenią,
 3. Odprowadzać poza granicę terenu ochrony bezpośredniej ścieki z urządzeń sanitarnych, przeznaczonych do użytku osób zatrudnionych przy obsłudze urządzeń służących do poboru wody,
 4. Ograniczyć do niezbędnych potrzeb przebywanie osób niezatrudnionych przy obsłudze urządzeń służących do poboru wody.

5. Umieścić tablice na ogrodzeniu, zawierające informację o ujęciu wody i zakazie wstępu osób nieupoważnionych.
- IV. 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.
- V. Organ wydający niniejsze pozwolenie zastrzega, że po zatwierdzeniu warunków korzystania z wód regionu wodnego oraz warunków korzystania ze zlewni może zmienić ilości pobieranej wody oraz odprowadzanych ścieków określone w pkt I niniejszej decyzji, a w uzasadnionym przypadku cofnąć bez odszkodowania nadane uprawnienia.
- VI. Organ wydający pozwolenie zastrzega, że niniejsze pozwolenie nie może naruszać ustaleń warunków korzystania z wód regionu wodnego lub warunków korzystania z wód zlewni, ustaleń miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego, jak również wymagań ochrony zdrowia ludzi, środowiska i dóbr kultury wpisanych do rejestru zabytków oraz wynikających z odrębnych przepisów.
- VII. Integralną częścią niniejszego pozwolenia jest „Operat wodnoprawny na pobór wód podziemnych, odprowadzanie wód popłucznych i eksploatację urządzeń wodnych - ujęcia i stacji uzdatniania wody zlokalizowanej w miejscowości GAŚAWA - Gmina Gąsawa” opracowany w kwietniu 2010 roku.

UZASADNIENIE

Wnioskodawca – Zakład Robót Publicznych, ul. Żnińska 8, 88-410 Gąsawa, wystąpił z wnioskiem o wydanie pozwolenia wodnoprawnego na pobór wód podziemnych dla potrzeb zaopatrzenia ludności w wodę z ujęcia w miejscowości Gąsawa.

Zawiadomieniem nr OŚ.6223-16/10 z dnia 01.06.2010 roku wszcząłem postępowanie, zawiadamiając o powyższym wszystkie strony w przedmiotowej sprawie. Ponadto, w trybie art.127 ust.6 – prawa wodnego informację o wszczęciu postępowania wodnoprawnego podano do publicznej wiadomości, poprzez umieszczenie informacji na tablicy ogłoszeń w tut. Starostwie, Urzędzie Gminy Gąsawa.

Na podstawie decyzji Wojewody Bydgoskiego nr ROŚ-GL-II-7530/81/154/2790/98 z dnia 04.06.1998 r. , która zatwierdza "Aneks nr 2 do dokumentacji hydrogeologicznej w kat. "B" dla potrzeb ustalenia strefy ochronnej ujęcia wód podziemnych z utworów trzeciorzędowych - mioceńskich w miejscowości Gąsawa", odstępuje się od wyznaczania strefy ochrony pośredniej przedmiotowego ujęcia wód podziemnych.

Po zebraniu niezbędnych uwag stron w postępowaniu uznano, że przedłożone dokumenty mogą stanowić podstawę do udzielenia zawnioskowanych uprawnień pod pewnymi warunkami.

W tych okolicznościach uznano wydać niniejsze pozwolenie i orzec jak w sentencji.

Od niniejszej decyzji służy stronom prawo wniesienia odwołania za moim pośrednictwem do Dyrektora Regionalnego Zarządu Gospodarki Wodnej w Poznaniu w terminie czternastu dni od chwili doręczenia decyzji.



Otrzymują:

1. Urząd Gminy
ul. Żnińska 8, 88-410 Gąsawa
2. Zakład Robót Publicznych
ul. Żnińska 8, 88-410 Gąsawa
3. Regionalny Zarząd Gospodarki Wodnej
ul. Grunwaldzka 21, 60-783 Poznań
4. Regionalny Zarząd Gospodarki Wodnej
Zarząd Zlewni Noteci
ul. Marcinkowskiego 1, 85-056 Bydgoszcz
5. Gminna Spółka Wodna
ul. Żnińska 19, 88-410 Gąsawa

z up STAROSTY

Beata Gali-Mazurek
WICESTAROSTA

6., 7. a/a

Do wiadomości:

1. Kujawsko – Pomorski
Wojewódzki Inspektor Ochrony Środowiska
ul. P. Skargi 2, 85-018 Bydgoszcz
2. Urząd Marszałkowski
Województwa Kujawsko-Pomorskiego
Plac Teatralny 2, 87-100 Toruń

Zwalnia się od opłaty skarbowej na podstawie art. 7 pkt. 3
ustawy z dnia 16 listopada 2006 roku o opłacie skarbowej
/ Dz.U. Nr 225 poz. 1635 ze zm. /

Żnin, 14.07.2010r.

OŚ.6223-16-2/10

POSTANOWIENIE

Na podstawie art.113 § 1 ustawy z dnia 14 czerwca 1960 roku - Kodeks postępowania administracyjnego /tekst jedn. Dz.U.Nr 98 z 2000r. poz.1071/, w sprawie wszczętej z wniosku Zakładu Robót Publicznych, ul. Żnińska 8, 88-410 Gąsawa w sprawie udzielenia Gminie Gąsawa pozwolenia wodnoprawnego na pobór wód podziemnych ze studni głębinowych,

postanawiam:

sprostować oczywistą omyłkę w mojej decyzji z dnia 30.06.2010 roku nr OŚ.6223-16-2/10 w sprawie wydania pozwolenia wodnoprawnego:

W punkcie I. wyrażenie:

„Udzielić Zakładowi Robót Publicznych, ul. Żnińska 8, 88-410 Gąsawa pozwolenia wodnoprawnego na pobór wód podziemnych ze studni głębinowych”

zastąpić wyrażeniem:

„Udzielić Gminie Gąsawa pozwolenia wodnoprawnego na pobór wód podziemnych ze studni głębinowych”

Pozostała treść decyzji pozostaje bez zmian.

UZASADNIENIE

W związku z zaistniałą oczywistą omyłką pisarską zmieniono wydaną decyzję z dnia 30.06.2010r. nr OŚ.6223-16-2/10.

Uznając słuszny interes strony i po ustaleniu, że nie istnieją żadne przeszkody do wydania niniejszego postanowienia w podanym zakresie i na ustalonych warunkach, orzeczono jak w sentencji.

Od niniejszego postanowienia służy stronom prawo wniesienia zażalenia za moim pośrednictwem do Dyrektora Regionalnego Zarządu Gospodarki Wodnej w Poznaniu w terminie 7 dni od chwili otrzymania decyzji.

Otrzymują:

1. Urząd Gminy
ul. Żnińska 8, 88-410 Gąsawa
2. Zakład Robót Publicznych
ul. Żnińska 8, 88-410 Gąsawa
3. Regionalny Zarząd Gospodarki Wodnej
ul. Grunwaldzka 21, 60-783 Poznań
4. Regionalny Zarząd Gospodarki Wodnej
Zarząd Zlewni Noteci
ul. Marcinkowskiego 1, 85-056 Bydgoszcz
5. Gminna Spółka Wodna
ul. Żnińska 19, 88-410 Gąsawa

6.,7. a/a

z up. STAROSTY
Władysław Rumeł
KIEROWNIK Wydziału Ochrony Środowiska
Rolnictwa i Leśnictwa

WFO/GL 410/452/74

Bydgoszcz, dnia 9.09.1974 r.

Decyzja

Na podstawie § 4 ust. 2 pkt 3 rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 13.06.1970r. w sprawie szczegółowego zakresu działania Centralnego Urzędu geologii i organów d/s geologii prezydów wojewódzkich rad narodowych /Dz.U. Nr 16, poz. 139/ i § 7 ust. 2 zarządzenia Prezesa Centralnego Urzędu Geologii z dn. 5.05.1969r. w sprawie zasad i sposobu ustalania oraz trybu zatwierdzania zasobów wód podziemnych /MPNr 19, poz. 163/ Urząd Wojewódzki w Bydgoszczy - Wydział Gospodarki Przestrzennej, Geologii i Ochrony Środowiska po rozpatrzeniu:

aneksu nr 2 do dokumentacji hydrogeologicznej dla wódociaru wieloletniego Górnego i Północnego pow. Śwież

przedłożone przez: "Wodociąg Bydgoszcz" przy piśmie z dnia : 9.09.1974 r. znak: WFO/6074/74

w związku z orzeczeniem Wojewódzkiej Komisji Geologicznej z dnia zatwierdza

powyższą zawierającą ustalenie zasobów wody podziemnej z utworów: wg stanu na dzień: 9.09.1974 r.

Kategoria	Ilość zasobów	
	dynamicznych /Q/ m ³ /h	eksploatacyjnych /Q/- m ³ /h depresja /S/ - m
"B" otwór nr 2	Q =-m ³	Q = 59,0 -m ³ /h S = 8,2 - m

Otwór nr 1 może być eksploatowany samodzielnie z wydajnością Q = 40,55 m³/h w ramach zasobów nr 2. Przy eksploatacji z większą wydajnością niż 41 m³/h należy X/

Decyzja uprawnia do działalności gospodarczej związanej z eksploatacją wód podziemnych stosownie do postanowień uchwały Nr 64 Rady Ministrów z dnia 1.04.1969r. w sprawie ustalania zasobów wód podziemnych przy podejmowaniu działalności inwestycyjnej związanej z eksploatacją tych wód /MP Nr 15, poz. 112/. Od decyzji służy stronom odwołanie do Centralnego Urzędu Geologii za pośrednictwem Urzędu Wojewódzkiego w Bydgoszczy - Wydziału Gospodarki Przestrzennej, Geologii i Ochrony Środowiska w terminie 14 dni od dnia doręczenia.

Eksploatacja wód z otworu równocześnie
UWAGA - Traci ważność decyzja GOWIV/3/1/386/64 z dn. 14.01.69
Kwota zasobów wody w kat. "B" otworu nr 1 w wys. Q = 40,55 przy S=14,1 m.
Obramuj:
1/ "Wodociąg" - Bydgoszcz
2 egz. decyzji + 1 egz. aneksu
2/ a/a

Z Lp. ... Główny ...
Zygmunt Kurlenda

URZĄD WOJEWÓDZKI W BYDGOSZCZY
Wydział Ochrony Środowiska,
Gospodarki Wodnej i Geologii
85-050 Bydgoszcz, ul. Konarskiego 1

Bydgoszcz, dnia 02.12.1988r.

OS II-8530/146/318/88

DECYZJA

Na podstawie art. 24 ust. 2 ustawy z dnia 16.11.1960 r.
o prawie geologicznym (Dz.U. Nr 52, poz.303) oraz art. 104 KPA,
po rozpatrzeniu sprawozdania z rekonstrukcji studni nr 2 wodociągu
wiejskiego na terenie G A S A W Y gm. Gasawa

przedłożonego przez Geol.Górn.Sp.Pr. "HYDROGEOWIERT" w Grudziądzu
przy piśmie z dnia 03.10.1988r. znak: NGP-51-

z a t w i e r d z a m

powyższe opracowanie zawierające ustalenie wydajności
eksploatacyjnej otworu nr 2 ujmującego wody podziemne z utworów
trzeciorzędowych wg stanu na dzień 06.07.1988r.

Otwór nr 2 może być eksploatowany z wydajnością

$$Q = 53.0 \text{ m}^3/\text{h}$$

$$\text{przy } s = 6.8 \text{ m}$$

w ramach zasobów wody zatwierdzonych decyzją

nr GPO/GL 410/452/74

z dnia 09.09.1974r.

Decyzja ta uprawnia do działalności gospodarczej związanej
z eksploatacją wód podziemnych stosownie do postanowień
uchwały Nr 64 Rady Ministrów z dnia 1.04.1969r. w sprawie
ustalania zasobów wód podziemnych przy podejmowaniu działalności
inwestycyjnej związanej z eksploatacją tych wód (MP Nr15, poz.112).

Od decyzji służy stronom odwołanie do Ministra Ochrony Środowiska
i Zasobów Naturalnych za pośrednictwem Wydziału Ochrony
Środowiska, Gospodarki Wodnej i Geologii Urzędu Wojewódzkiego
w Bydgoszczy w terminie 14 dni od daty doręczenia decyzji.

Otrzymują:

1. Geol.Górn.Sp.Pracy "HYDROGEOWIERT"
86-300 Grudziądz, ul. Rejtana 3

(2 egz. decyzji + 1 egz. dokumentacji)

2. a/a

(2 egz. decyzji + 1 egz. dokumentacji)

mgr inż. Dądzik

Główny Geolog Wojewódzki



SGS Polska Sp. z o.o.
Laboratorium Środowiskowe
43-200 Pszczyna
ul. Cieszyńska 52A



AB 123

Strona nr 1/2

Pszczyna 2016-03-14

SPRAWOZDANIE Z BADAŃ NR SB/13285/03/2016



Zlecający				ID: 1	
Zakład Robót Publicznych ul. Żnińska 19 88-410 Gąsawa					
Podstawa realizacji					
Umowa z dnia: 2016-01-28, numer systemowy: 16002662					
Obszar badań:		obszar regulowany prawnie			
Cel badań:		dla potrzeb potwierdzenia zgodności			
Opis próbek					
Nr laboratoryjny próbki	Miejsce poboru / etykieta zlecającego				Proba
035569/03/2016	SUW - Gąsowa Ujęcie wody nr 1				Woda surowa
Dane związane z pobieraniem próbek					
Nr laboratoryjny próbki	Data pobierania	Próbkiobórca	Metoda pobierania		
035569/03/2016	2016-03-14, godz. 10:52	Przedstawiciel Laboratorium	PN-ISO 5667-5:2003, PN-EN 19458:2007 (A)		
Ocena organoleptyczna wykonana podczas pobierania próbki					
Barwa: brak		Mętność: brak		Zapach: gnilny bardzo słaby	
Plan pobierania:		zgodnie z harmonogramem			
Data rejestracji w laboratorium		Data rozpoczęcia badań		Data zakończenia badań	
2016-03-14, godz. 14:15		2016-03-14		2016-03-18	
Uwagi					
Stan próbki w chwili dostarczenia do laboratorium nie budzi zastrzeżeń					

SGS Polska Sp. z o.o.
01-233 Warszawa, ul. Bemowa 83
NIP: 5860005008
Laboratorium Środowiskowe
Environment, Health & Safety
43-200 Pszczyna, ul. Cieszyńska 52a
tel. 32 4492500; fax: 32 4472072

Sporządził:
licencjat Agnieszka Muchalska-Wiśe
Agnieszka Muchalska-Wiśe
Specjalista ds. projektów środowiskowych

SGS Polska Sp. z o.o. - jest przedsiębiorstwem z ograniczoną odpowiedzialnością z siedzibą w Warszawie, ul. Cieszyńska 52A

Lokalizacja:			
Pszczyna	43-200, Cieszyńska 52a	t. +48 32 449 2500	f. +48 32 447 2072
Poznań	61-655, Grzegorzka 81	t. +48 32 449 2500	f. +48 61 820 4031
Wrocław	54-424, Muchoborska 18	t. +48 32 449 2500	f. +48 71 359 7502
Łódź	37-300, Wierzyńska 87A	t. +48 32 449 2500	f. +48 17 241 1381
Szczecin	70-061, Główna 10 B	t. +48 91 421 3517	f. +48 91 421 3517

Laboratoria	
Pszczyna	43-200, Cieszyńska 52a
Pila	64-920, Na Łoszkowcu 4
Działkowice	13-200, Hallera 35
Łódź	37-300, Wierzyńska 87A

www.pl.sgs.com

Member of the SGS Group (SGS SA)

SPRAWOZDANIE Z BADAŃ NR SB/13285/03/2016

Oznaczany parametr	Jednostka	Identyfikacja metody badawczej	Wyniki badań	Niepewność rozszerzona	Miejsce wykonania badań	Autoryzacja	Dopuszczalne wartości wskaźników
			035569/03/2016				
pH	-	PN-EN ISO 10523:2012 (A)	7,4	±0,3	TE	BS	6,5 - 8,5 ^{5) 1)}
Przewodność elektryczna właściwa (PEW) w temp. 25°C	µS/cm	PN-EN 27888:1999 (A)	705	±71	TE	BS	≤ 2500 ^{5) 1)}
Mangan (Mn)	µg/l	PN-EN ISO 17294-2:2006 (A),(E)	144	±15	PS	MW	≤ 50
Żelazo (Fe)	µg/l	PN-EN ISO 17294-2:2006 (A),(E)	763	±77	PS	MW	≤ 200
Mętność	NTU	PN-EN ISO 7027:2003 (A)	3,48	±1,05	PI	BS	≤ 1 ^{4) 2)}
Barwa	mgPt/l	PN-EN ISO 7887:2012 (A)	10	-	PI	BS	≤ 4 ^{4) 2)}
Liczba progowa zapachu (TON)	-	PN-EN 1622:2006 (A)	<1	-	PS	MW	≤ 4 ^{4) 2)}
Liczba progowa smaku (TFN)	-	PN-EN 1622:2006 (A)	<2	-	PS	MW	≤ 4 ^{4) 2)}
Amonowy jon (NH ₄ ⁺)	mg/l	PN-EN ISO 11732:2007 (A)	1,05	±0,21	PS	MW	≤ 0,50
Azotany (NO ₃ ⁻)	mg/l	PN-EN ISO 13395:2001 (A)	< 4,50	-	PS	MW	≤ 50 ^{2) 2)}
Azotyny (NO ₂ ⁻)	mg/l	PN-EN ISO 13395:2001 (A)	< 0,03	-	PS	MW	≤ 0,50 ^{2) 2)}
Liczba enterokoków kałowych	jtk/100ml	PN-EN ISO 7899-2:2004 (A)	0	-	PI	BS	0
Liczba bakterii grupy coli	jtk/100ml	PN-EN ISO 9308-1:2014-12 (A)	0	-	PI	BS	0 ^{1) 2)}
Liczba Escherichia coli	jtk/100ml	PN-EN ISO 9308-1:2014-12 (A)	0	-	PI	BS	0

jtk/100ml - liczba jednostek tworzących kolonie w 100 ml

NDS - zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Zdrowia z 13.11.2015 r. w sprawie jakości wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi (Dz. U. z 2015r., poz. 1989)

5) z.3

Parametr powinien być uwzględniony przy ocenie agresywnych właściwości korozyjnych wody.

4) z.3

Akceptowalny przez konsumentów i bez nieprawidłowych zmian.

2) z.2

Należy spełnić warunek: [azotany]/50+[azotyny]/3 ≤ 1, gdzie wartości w nawiasach kwadratowych oznaczają: stężenie azotanów (NO₃⁻) i azotynów (NO₂⁻) w mg/l. Stężenie azotynów w wodzie uzdatnionej wprowadzonej do sieci wodociągowej lub innych urządzeń dystrybucji nie może przekraczać wartości 0,10 mg/l.

5) i 7) z.3

Parametr powinien być uwzględniony przy ocenie agresywnych właściwości korozyjnych wody; Oznaczana w temperaturze 25°C

1) z.3

Dopuszcza się pojedyncze bakterie wykrywane sporadycznie, nie w kolejnych próbkach, do 5% próbek w ciągu roku.

Norma/procedura badawcza	Data, wersja i/lub informacje dodatkowe
PN-EN 1622:2006	Metoda uproszczona, parzysta, wybór niewymuszony

Objaśnienia:

A - metodyka akredytowana, E - Badania wykonane w ramach „Listy badań prowadzonych w ramach zakresu elastycznego”

Miejsce wykonania badań: TE - teren; PS - Pszczyna; PI - Piła

Wartości wyników badań poprzedzone znakiem mniejszości (<) oznaczają uzyskanie wyniku poniżej dolnej granicy oznaczalności metody.

Niepewność metody badań fizyko-chemicznych określono jako niepewność rozszerzoną. Współczynnik rozszerzenia k=2; poziom ufności 95%.

Niepewność rozszerzoną podano dla analizy.

Autoryzował:

BS - mgr Barbara Stolarska - Kierownik Działu Analiz Organicznych

MW - mgr Magdalena Wielgos - Kierownik Działu Analiz Nieorganicznych

SGS Polska Sp. z o.o.
 01-233 Warszawa, ul. Bem 83
 NIP: 5860005608
 Laboratorium Środowiskowe
 Environment, Health & Safety
 43-200 Pszczyna, ul. Cieszyńska 52a
 tel. 32 4492500; fax: 32 4472072

----- Koniec dokumentu -----

Niniejszy dokument został wystawiony zgodnie z Ogólnymi Warunkami Świadczenia Usług (OWŚU) stanowią element oferty, dostępne są na stronie:

http://www.sgs.analizyrodowiska.pl/podstrona/uslugi, w oparciu o które zrealizowano usługi. Należy zwrócić szczególną uwagę na załączniki dotyczące odpowiedzialności odszkodowań i jurysdykcji zawarte w OWŚU.

Usługę zrealizowano w czasie i zakresie przedstawionym w niniejszym dokumencie, zgodnie z ustaleniami poczynionymi ze Zleceniodawcą i według Jego wskazań, jeś takowe zostały podane. SGS Polska Sp. z o.o. ponosi odpowiedzialność jedynie przed Zleceniodawcą; niniejszy dokument nie zwalnia stron z realizowania praw i obowiązków wynikających z zawartych porozumień.

Wszelkie nieautoryzowane zmiany niniejszego dokumentu, podrobienie i fałszowanie jego treści, formy i wyglądu jest niezgodne i podlega ściganiu w świetle prawa.

Dokument może być wykorzystywany i kopiowany w całości, kopiowanie częściowe jest dopuszczalne po uzyskaniu pisemnej zgody.

Wszystkie wyniki badań i pomiarów zestawione w niniejszym dokumencie odnoszą się tylko do badanych próbek. W przypadku, gdy w dokumencie zaznaczono, że próbki zostały pobrane przez przedstawiciela Zleceniodawcy, SGS Polska Sp. z o.o. nie ponosi odpowiedzialności za pobranie, sposób pobrania i reprezentację tych próbek.



SGS Polska Sp. z o.o.
Laboratorium Środowiskowe
43-200 Pszczyna
ul. Cieszyńska 52A



AB 128

Strona nr 1/2

Pszczyna 2016-03-

SPRAWOZDANIE Z BADAŃ NR SB/13286/03/2016



Zlecający				ID: 1
Zakład Robót Publicznych ul. Żnińska 19 88-410 Gasawa				
Podstawa realizacji				
Umowa z dnia: 2016-01-28, numer systemowy: 16002662				
Obszar badań:	obszar regulowany prawnie			
Cel badań:	dla potrzeb potwierdzenia zgodności			
Opis próbek				
Nr laboratoryjny próbki	Miejsce poboru / etykieta zlecającego			Próbka:
035571/03/2016	SW Gasawa SUW - Gasowa-ujecie wody nr 2			Woda surowa
Dane związane z pobieraniem próbek				
Nr laboratoryjny próbki	Data pobierania	Próbkobiorca	Metoda pobierania	
035571/03/2016	2016-03-14, godz. 11:00	Przedstawiciel Laboratorium	PN-ISO 5667-5:2003, PN-EN 19458:2007 (A)	
Ocena organoleptyczna wykonana podczas pobierania próbki				
Barwa: brak		Mętność: brak		Zapach: gnilny bardzo słaby
Plan pobierania:	zgodnie z harmonogramem			
Data rejestracji w laboratorium		Data rozpoczęcia badań		Data zakończenia badań
2016-03-14, godz. 14:15		2016-03-14		2016-03-18
Uwagi				
Stan próbki w chwili dostarczenia do laboratorium nie budzi zastrzeżeń				

SGS Polska Sp. z o.o.
01-233 Warszawa, ul. Bema 83
NIP: 5860005803
Laboratorium Środowiskowe
Environment, Health & Safety
43-200 Pzczyna, ul. Cieszyńska 52a
tel. 32 4492500; fax: 32 4472072

Sporządził:
licencjat Agnieszka Muchalska-Wize
Agnieszka Muchalska-Wize
Specjalista ds. projektów środowiskowych

Laboratoria SGS w Polsce

Lokalizacja	Adres	Telefon	Faks
Pszczyna	43-200, Cieszyńska 52a	t +48 32 449 2500	f +48 32 447 2072
Poznań	61-655, Gródzka 81	t +48 32 449 2500	f +48 61 820 4031
Wrocław	54-424, Muchoborska 18	t +48 32 449 2500	f +48 71 356 2582
Łódź	37-300, Wierzyńska 87a	t +48 32 449 2500	f +48 17 241 1391
Szczecin	70-661, Gdańska 16 B	t +48 91 421 3517	f +48 91 421 3517

Laboratoria:
Pszczyna 43-200, Cieszyńska 52a
Pila 64-920, Na Łasztowie 4
Działowa 13-200, Halińska 35
Łódź 37-300, Wierzyńska 87a

www.pl.sgs.com

Member of the SGS Group (SGS SA)

SPRAWOZDANIE Z BADAŃ NR SB/13286/03/2016

Oznaczany parametr	Jednostka	Identyfikacja metody badawczej	Wyniki badań	Niepewność rozszerzona	Miejsce wykonania	Autoryzacja	Dopuszczalne wartości wskaźników
			036571/03/2016				
pH	-	PN-EN ISO 10523:2012 (A)	7,4	±0,3	TE	BS	6,5 - 9,5 ⁵⁾ z
Przewodność elektryczna właściwa (PEW) w temp. 25°C	µS/cm	PN-EN 27888:1999 (A)	750	±75	TE	BS	≤ 2500 ⁵⁾ z
Mangan (Mn)	µg/l	PN-EN ISO 17294-2:2006 (A),(E)	171	±18	PS	MW	≤ 50
Żelazo (Fe)	µg/l	PN-EN ISO 17294-2:2006 (A),(E)	3275	±328	PS	MW	≤ 200
Mętność	NTU	PN-EN ISO 7027:2003 (A)	19,5	±5,9	PI	BS	≤ 1 ⁴⁾ z,3
Barwa	mgPt/l	PN-EN ISO 7887:2012 (A)	10	-	PI	BS	- ⁴⁾ z,3
Liczba progowa zapachu (TON)	-	PN-EN 1622:2006 (A)	<1	-	PS	MW	- ⁴⁾ z,3
Liczba progowa smaku (TFN)	-	PN-EN 1622:2006 (A)	<4	-	PS	MW	- ⁴⁾ z,3
Amonowy jon (NH ₄ ⁺)	mg/l	PN-EN ISO 11732:2007 (A)	1,10	±0,22	PS	MW	≤ 0,50
Azotany (NO ₃ ⁻)	mg/l	PN-EN ISO 13395:2001 (A)	< 4,50	-	PS	MW	≤ 50 ²⁾ z,2
Azotyny (NO ₂ ⁻)	mg/l	PN-EN ISO 13395:2001 (A)	< 0,03	-	PS	MW	≤ 0,50 ²⁾ z,2
Liczba enterokoków kałowych	jtk/100ml	PN-EN ISO 7899-2:2004 (A)	0	-	PI	BS	0
Liczba bakterii grupy coli	jtk/100ml	PN-EN ISO 9308-1:2014-12 (A)	0	-	PI	BS	0 ¹⁾ z,3
Liczba Escherichia coli	jtk/100ml	PN-EN ISO 9308-1:2014-12 (A)	0	-	PI	BS	0

jtk/100ml - liczba jednostek tworzących kolonie w 100 ml

NDS - zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Zdrowia z 13.11.2015 r. w sprawie jakości wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi (Dz. U. z 2015r., poz. 1989)

5) z.3

Parametr powinien być uwzględniony przy ocenie agresywnych właściwości korozyjnych wody.

4) z.3

Akceptowalny przez konsumentów i bez nieprawidłowych zmian.

2) z.2

Należy spełnić warunek: [azotany]/50+[azotyny]/3 ≤ 1, gdzie wartości w nawiasach kwadratowych oznaczają: stężenie azotanów (NO₃) i azotynów (NO₂) w mg/l. Stężenie azotynów w wodzie uzdatnionej wprowadzonej do sieci wodociągowej lub innych urządzeń dystrybucji nie może przekraczać wartości 0,10 mg/l.

5) i 7) z.3

Parametr powinien być uwzględniony przy ocenie agresywnych właściwości korozyjnych wody; Oznaczana w temperaturze 25°C

1) z.3

Dopuszcza się pojedyncze bakterie wykrywane sporadycznie, nie w kolejnych próbkach, do 5% próbek w ciągu roku.

Norma/procedura badawcza	Data, wersja i/lub informacje dodatkowe
PN-EN 1622:2006	Metoda uproszczona, parzysta, wybór niewymuszony

Objaśnienia:

A - metodyka akredytowana, E - Badania wykonane w ramach „Listy badań prowadzonych w ramach zakresu elastycznego”

Miejsce wykonania badań: TE - teren; PS - Pszczyna; PI - Piła

Wartości wyników badań poprzedzone znakiem mniejszości (<) oznaczają uzyskanie wyniku poniżej dolnej granicy oznaczalności metody.

Niepewność metody badań fizyko-chemicznych określono jako niepewność rozszerzoną. Współczynnik rozszerzenia k=2; poziom ufności 95%.

Niepewność rozszerzoną podano dla analizy.

Autoryzował:

BS - mgr Barbara Stolarska - Kierownik Działu Analiz Organicznych

MW - mgr Magdalena Wielgos - Kierownik Działu Analiz Nieorganicznych

SGS Polska Sp. z o.o.
 01-233 Warszawa, ul. Berna 83
 NIP: 5860005608
 Laboratorium Środowiskowa
 Environment, Health & Safety
 43-200 Pszczyna, ul. Cieszyńska 52a
 tel. 32 4492500; fax: 32 4472072

----- Koniec dokumentu -----

Niniejszy dokument został wystawiony zgodnie z Ogólnymi Warunkami Świadczenia Usług (OWŚU) stanowią element oferty, dostępne są na stronie:

http://www.sgs.analizyrodowiska.pl/podstrona/uslugi/, w oparciu o które zrealizowano usługę. Należy zwrócić szczególną uwagę na zagadnienia dotyczące odpowiedzialności odszkodowań i jurysdykcji zawarte w OWŚU.

Usługę zrealizowano w czasie i zakresie przedstawionym w niniejszym dokumencie, zgodnie z ustaleniami poczynionymi ze Zleceniodawcą i według jego wskazań, jeśli takowe zostały podane. SGS Polska Sp. z o.o. ponosi odpowiedzialność jedynie przed Zleceniodawcą; niniejszy dokument nie zwalnia stron z realizowania praw i obowiązków wynikających z zawartych porozumień.

Wszelkie nieautoryzowane zmiany niniejszego dokumentu, podrobienie i fałszowanie jego treści, formy i wyglądu jest niezgodne i podlega ściganiu w świetle prawa.

Dokument może być wykorzystywany i kopiowany w całości, kopiowanie częściowe jest dopuszczalne po uzyskaniu pisemnej zgody.

Wszystkie wyniki badań i pomiarów zestawione w niniejszym dokumencie odnoszą się tylko do badanych próbek. W przypadku, gdy w dokumencie zaznaczono, że próbki



**PAŃSTWOWY POWIATOWY
INSPEKTOR SANITARNY W ŻNINIE**

88-400 Żnin, ul. Mickiewicza 24
tel. 52 30 31 135, tel/fax 52 30 31 132

www.psseznnin.pl
e-mail: psse.znin@pis.gov.pl

Żnin, dnia

17 LIS. 2016

Znak sprawy N.NZ-40-16-125/16

Na podstawie art. 3 pkt 2 lit. a ustawy z dnia 14 marca 1985 r. o Państwowej Inspekcji Sanitarnej (tekst jednolity: Dz. U. z 2015 r. poz. 1412 późn. zmianami) w związku z art. 32 ust. 1 pkt. 2 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (tekst jednolity Dz.U.2016 poz. 290 z późn. zm.)

PAŃSTWOWY POWIATOWY INSPEKTOR SANITARNY W ŻNINIE

U Z G A D N I A

pod względem wymagań higienicznych i zdrowotnych projekt budowlany dotyczący przebudowy wraz z rozbudową Stacji Uzdatniania Wody w Gąsawie na dz. nr 428 bez uwag.

Uzasadnienie:

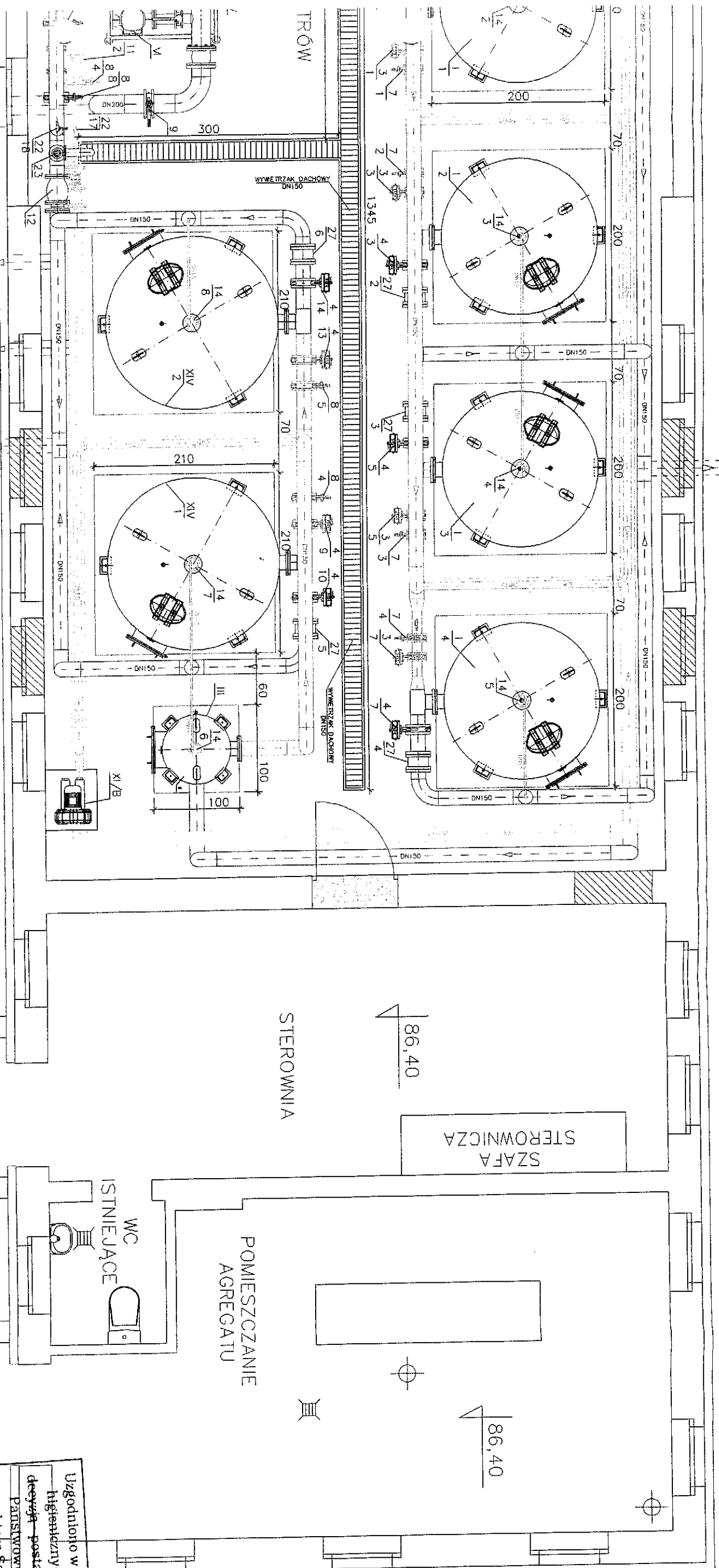
Przedsiębiorstwo Wielobranżowe WIMEX Wiesława Biernacka wystąpiło do Państwowego Powiatowego Inspektora Sanitarnego w Żninie o uzgodnienie wyżej wymienionego projektu składającego się z projektu zagospodarowania oraz części technologicznej.

Przedmiot inwestycji stanowi przebudowa wraz z rozbudową istniejącej stacji uzdatniania wody oraz zagospodarowanie terenu z przeprojektowaniem instalacji zewnętrznych w Gąsawie na dz. nr 428. Zakres opracowania obejmuje rozbudowę i remont budynku stacji, instalację technologiczną uzdatniania wody, instalacje technologiczne i towarzyszące wod-kan, pompownię drugiego stopnia, budowę dwóch wolnostojących zbiorników retencyjnych, budowę odстойnika wód popłucznych, sieci przyobiektovej, nowe obudowy studni głębinowej nr 1 z tworzywa sztucznego oraz utwardzenie fragmentu terenu kostką betonową i wykonanie ogrodzenia z bramą i furtką.

Celem inwestycji jest rozbudowa i modernizacja obiektu w celu zwiększenia produkcji wody, stabilizacja i poprawa jakości produkowanej wody oraz warunków zasilania wodociągowej sieci odbiorczej. Przyjmuje się budowę 2 układów technologicznych o charakterystyce urządzeń zbliżonej do istniejącej wraz z wymianą części urządzeń.

Z przedstawionych materiałów wynika, że przyjęte w projekcie rozwiązania techniczne i organizacyjne spełniają wymagania higieniczne i zdrowotne, w związku z czym zaistniały przesłanki do uzgodnienia projektu budowlanego.

ZRZUT POPŁUCZNY
DO ODSŁONIKA



WODA ZE ZBIORNIKÓW
RETENCYJNYCH
PE160

WODA DO
UZDATNIOWA
DO SIECI
RETENCYJNYCH
PE100 PN10 SDR17
160x9,5 L=2,4 m -
wpiąć do istn. rurociągu

WODA DO
ZBIORNIKÓW
POPŁUCZNY DO
ODSŁONIKA

Uzgodniono w zakresie wymagań
higienicznych i zdrowotnych
decyzją powiatowego - opinią
Państwowego Powiatowego
Inspektora Sanitarnego w Żninie
Dnia 17.11.2016 Znak: 2-40-A-125/16

Investor	GMINA GAŚAWA ul. ŻNIŃSKA 8, 88-410 GAŚAWA			
Uczestnik autorstwa	WIMEX, ul. Albatrosowa 11, 85-436 Bydgoszcz			
Obiekt:	STACJA UZDATNIANIA WODY W MIEJSCOWOŚCI GAŚAWA	Forma:	P. B.	Nr rys.: 3
Teraz rys.:	RZUT STACJI UZDATNIANIA WODY	Opracował:	inż. Rafał Dettmer	Podpis:
		Autor:	Barbara Worjcin Upoważnienie: do projektowania instalacji i urządzeń sanitarnych upr. 156/72 Bg	
		Sprawił:	mgr inż. Adam Gowiński upr. bud. UM-IV/8346/80/76/88 specjalność: instalacje i urządzenia w zakresie sieci i instalacji sanitarnych	
Data: 15.07.2016				