

# PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU

## NAZWA ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO

Przebudowa budynku stacji uzdatniania wody wraz z budową instalacji i urządzeń wodociągowych, kanalizacyjnych, energetycznych oraz remont sieci wodociągowej

## ADRES OBIEKTU BUDOWLANEGO

Identyfikator działki: 200103\_2.0018.456/3

Identyfikator działki: 200103\_2.0018.458/1

Identyfikator działki: 200103\_2.0018.658

## KATEGORIA OBIEKTU BUDOWLANEGO

XXX – obiekty służące do korzystania z zasobów wodnych

## NAZWA INWESTORA

Gmina Bargłów Kościelny

ul. Augustowska 47, 16-320 Bargłów Kościelny

## OPRACOWAŁ

Funkcja, Imię i Nazwisko	Specjalność Nr uprawnień	Data	Podpis
<b>Projektant</b> Andrzej Krok	Specjalność instalacyjna - sanitarna <b>Nr ewid. PDL/0152/PWOS/09</b>	16.08.2022r.	
<b>Projektant</b> Barbara Marciniak	Specjalność instalacyjna - elektryczna <b>Nr ewid. SUW/339/80</b>	16.08.2022r.	
<b>Projektant</b> Marek Kardyński	Specjalność konstrukcyjno - budowlana <b>Nr ewid. WAM/0003/PWOK/15</b>	16.08.2022r.	

## OPRACOWANIE SKŁADA SIĘ Z JEDNEGO TOMU I ZAWIERA:

ELEMENT 1 - PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU

ELEMENT 2 - PROJEKT ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANY

ELEMENT 4 - ZAŁĄCZNIKI PROJEKTU BUDOWLANEGO

<b>PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU .....</b>	<b>1</b>
A. CZĘŚĆ OPISOWA .....	
1. Przedmiot zamierzenia budowlanego .....	3
2. Istniejący stan zagospodarowania terenu .....	3
3. Projektowane zagospodarowanie terenu .....	3
4. Zestawienie .....	3
5. Informacje i dane .....	3
6. Dane dotyczące warunków ochrony przeciwpożarowej .....	4
7. Inne niezbędne dane wynikające ze specyfiki, charakteru i stopnia skomplikowania obiektu budowlanego lub robót budowlanych .....	4
8. Informacje o obszarze oddziaływania obiektu .....	4
B. CZĘŚĆ RYSUNKOWA .....	
Rys.1. Projekt zagospodarowania terenu .....	5
C. DOKUMENTY DOŁĄCZONE DO PROJEKTU .....	
1. Oświadczenie projektanta .....	6
2. Kopia uprawnień projektanta .....	7
3. Kopia zaświadczenia przynależności do izby .....	13
<b>PROJEKT ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANY .....</b>	<b>1</b>
A. CZĘŚĆ OPISOWA .....	2
1. Rodzaj i kategoria obiektu budowlanego .....	2
2. Zamierzony sposób użytkowania oraz program użytkowy obiektu budowlanego .....	2
3. Układ przestrzenny oraz forma architektoniczna .....	2
4. Charakterystyczne parametry obiektu budowlanego .....	2
5. Opinia geotechniczna oraz informacja o sposobie posadowienia obiektu budowlanego .....	3
6. Parametry techniczne obiektu budowlanego charakteryzujące wpływ obiektu budowlanego na środowisko i jego wykorzystywanie oraz na zdrowie ludzi i obiekty sąsiednie .....	3
7. Analiza technicznych, środowiskowych i ekonomicznych możliwości realizacji wysoce wydajnych systemów zaopatrzenia w energię i ciepło .....	3
8. Analiza technicznych i ekonomicznych możliwości wykorzystania urządzeń, które automatycznie regulują temperaturę oddzielnie w poszczególnych pomieszczeniach .....	4
9. Informacje o zasadniczych elementach wyposażenia budowlano-instalacyjnego, zapewniających użytkowanie obiektu budowlanego zgodnie z przeznaczeniem .....	4
10. Dane dotyczące warunków ochrony przeciwpożarowej .....	6
B. CZĘŚĆ RYSUNKOWA .....	
Rys.s1. Rzut i przekrój technologii uzdatniania wody .....	8
Rys.s2. Plan wewnętrznych instalacji sanitarnych .....	9
Rys.b1. Inwentaryzacja budynku technologicznego – rzut i przekrój .....	10
Rys.b2. Inwentaryzacja budynku technologicznego – widok elewacji .....	11
Rys.b3. Plan przebudowy budynku technologicznego – rzut .....	12
Rys.b4. Plan przebudowy budynku technologicznego – widok elewacji .....	13
Rys.b5. Przebudowa budynku technologicznego – rzut i przekrój .....	14
Rys.b6. Przebudowa budynku technologicznego – widok elewacji .....	15
Rys.b7. Szczegół płyty montażowej pod urządzenia technologiczne .....	16
<b>ZAŁĄCZNIKI PROJEKTU BUDOWLanego .....</b>	<b>1</b>
1. Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia .....	2
2. Uzgodnienie z rzeczownawcą ds. zabezpieczeń ppoż. ....	5
3. Opinia sanitarna .....	7

**1. PRZEDMIOT ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO**

Przedmiot zamierzenia budowlanego stanowi przebudowa budynku stacji uzdatniania wody oraz budowa instalacji i urządzeń wodociągowych, kanalizacyjnych, energetycznych oraz remont sieci wodociągowej na terenie ujęcia wody Pomiany, gmina Bargłów Kościelny.

**2. ISTNIEJĄCY STAN ZAGOSPODAROWANIA TERENU**

Istniejące zagospodarowanie terenu to ujęcie wody Pomiany na którym usytuowane są budynek technologiczny stacji uzdatniania wody, dwie studnie głębinowe, dwa nadziemne, stalowe zbiorniki retencyjne wody uzdatnionej o pojemności 100,0m<sup>3</sup> każdy wraz z komorą zasuw, betonowy, podziemny wielokomorowy odstojnik popłuczyn o pojemności czynnej ok. 47,0m<sup>3</sup> oraz instalacje i urządzenia wodociągowe, kanalizacyjne, energetyczne i sieć wodociągowa. Teren stacji zlokalizowany jest w wiejskiej zabudowie kolonijnej. Od strony północno-wschodniej graniczy z drogą gminną stanowiącą główne powiązanie komunikacyjne.

Budynek technologiczny to ogrodzony siatką na słupkach stalowych, niepodpiwniczony i nieogrzewany obiekt parterowy wykonany w technologii tradycyjnej – murowanej, stropodach pokryty papą termozgrzewalną.

**3. PROJEKTOWANE ZAGOSPODAROWANIE TERENU**

- a) Urządzenia budowlane związane z obiektami budowlanymi:
  - sieć wodociągowa wykonana metodą bezwykopową (w-SW),
  - instalacja wodociągowa wody surowej (w-S),
  - grawitacyjna instalacja kanalizacji popłuczyn (k-PG),
  - instalacja wodociągowa wody uzdatnionej ze zbiornika retencyjnego (w-ZH),
  - instalacja wodociągowa wody uzdatnionej na zbiornik retencyjny (w-ZR),
  - instalacja kanalizacji wód spustowo-przelewowych (k-SP),
  - instalacje elektryczne zasilające i sterownicze,
- b) Sposób odprowadzania lub oczyszczania ścieków:
  - ścieki sanitarne – pozostaje bez zmian, do bezodpływowego zbiornika.
  - ścieki z pomieszczenia chloratora – pozostaje bez zmian, do bezodpływowego zbiornika.
- c) Układ komunikacyjny:
  - wykonanie częściowego utwardzenia terenu.
- d) Sposób dostępu do drogi publicznej – pozostaje bez zmian.
- e) Parametry techniczne sieci i urządzeń uzbrojenia terenu:
  - rura PE100RC SDR17 DN225, L=6,0m (w-SW – sieć wodociągowa),
  - rura PE100RC SDR17 DN160, L=80,0m (w-S – woda surowa),
  - rura PE100RC SDR17 DN160, L=14,0m (w-ZR – woda na zbiornik retencyjny),
  - rura PE100RC SDR17 DN225, L=25,0m (w-ZH – woda na zestaw hydroforowy),
  - rura PVC DN250 SN8 lita, L=2,5m (k-PG – grawitacyjna kanalizacja popłuczyn),
  - rura PVC DN160 SN8 lita, L=13,0m (k-SP – kanalizacja spustowo-przelewowa),
  - studnia rewizyjna, betonowa Ø1000mm, 1szt.,
- f) Ukształtowanie terenu i układ zieleni – pozostaje bez zmian.

**4. ZESTAWIENIE**

- a) Zestawienie powierzchni zabudowy istniejących i projektowanych obiektów budowlanych:
  - istniejący budynek technologiczny (BT) – 320,8m<sup>2</sup>,
  - istniejące, dwa nadziemne stalowe zbiorniki wody uzdatnionej o pojemności 100,0m<sup>3</sup> każdy – 42,7m<sup>2</sup>,
  - projektowana sieć wodociągowa wykonana metodą bezwykopową (w-SW) – 1,4m<sup>2</sup>,
  - projektowana instalacja wodociągowa wody surowej (w-S) – 12,8m<sup>2</sup>,
  - projektowana grawitacyjna instalacja kanalizacji popłuczyn (k-PG) – 0,6m<sup>2</sup>,
  - projektowana instalacja wodociągowa wody uzdatnionej ze zbiornika retencyjnego (w-ZH) – 5,6m<sup>2</sup>,
  - projektowana instalacja wodociągowa wody uzdatnionej na zbiornik retencyjny (w-ZR) – 2,2m<sup>2</sup>,
  - projektowana instalacja kanalizacji wód spustowo-przelewowych (k-SP) – 2,1m<sup>2</sup>,
- b) Powierzchnia dróg, parkingów, placów i chodników – plac utwardzony o pow. 57,5m<sup>2</sup>,
- c) Powierzchnia biologicznie czynna – trawniki o pow. 3 543,0m<sup>2</sup>,
- d) Powierzchnie innych części terenu – nie dotyczy.

**5. INFORMACJE I DANE**

- a) Projektowany zakres robót nie wymaga uzyskania decyzji lokalizacji inwestycji celu publicznego. Teren inwestycji nie posiada ustaleń miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego.
- b) Teren inwestycji nie stanowi obiektu i obszaru wpisanego do rejestru zabytków oraz objętego ochroną konserwatorską.

- c) Planowana inwestycja nie leży w granicach terenu górniczego.  
 d) Działalność polegająca na wykonaniu i użytkowaniu projektowanych obiektów nie wpłynie ujemnie na równowagę przyrodniczą otoczenia, a także nie spowoduje bezpośredniego zagrożenia higieny i zdrowia użytkowników.

#### 6. DANE DOTYCZĄCE WARUNKÓW OCHRONY PRZECIWOŻAROWEJ

- Droga pożarowa do budynku – bez wymagań,
- Zaopatrzenie w wodę do gaszenia pożaru w ilości 10l/s z hydrantu zewnętrznego w odległości ok. 6,0m

Projektowany obiekt budowlany stanowi źródło wody do celów przeciwpożarowych w związku z czym wymagane jest uzgodnienie pod względem zgodności z wymaganiami ochrony przeciwpożarowej.

#### 7. INNE NIEZBĘDNE DANE WYNIKAJĄCE ZE SPECYFIKI, CHARAKTERU I STOPNIA SKOMPLIKOWANIA OBIEKTU BUDOWLANEGO LUB ROBÓT BUDOWLANYCH

- a) Projektowany obiekt nie wymaga uzyskania decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach zgodnie z Rozporządzeniem Rady Ministrów z dnia 10 września 2019 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko.
- b) Teren Inwestycji nie jest objęty ochroną na podstawie przepisów o ochronie przyrody.
- c) Na podstawie art.3 pkt.2 lit. a Ustawy z dn. 14 marca 1985r. o Państwowej Inspekcji Sanitarnej oraz art. 20 ust. 1 pkt 2 Ustawy z dn. 7 lipca 1994r. Prawo Budowlane dokumentację projektową uzgodniono pod względem wymagań sanitarnych.
- d) Na podstawie § 3.1. pkt.9) Rozporządzenia Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 17 września 2021 r. w sprawie uzgadniania projektu zagospodarowania działki lub terenu, projektu architektoniczno-budowlanego, projektu technicznego oraz projektu urządzenia przeciwpożarowego pod względem zgodności z wymaganiami ochrony przeciwpożarowej dokumentację projektową uzgodniono z rzeczoznawcą do spraw zabezpieczeń przeciwpożarowych.
- e) Projektowana wydajność układu produkcji wody do 65,0m<sup>3</sup>/h nie przekracza eksploatacyjnych zasobów ujęcia wód podziemnych zatwierdzonych decyzją Wojewody Suwalskiego znak: GP.X./010/63/74 z dn. 28.03.1974r. W trakcie rozruchu technologicznego instalacji należy ustalić jej eksploatacyjną wydajność i w razie konieczności wystąpić o ewentualną zmianę pozwolenia wodnoprawnego na pobór wód podziemnych oraz odprowadzenie wód popłucznych.
- f) Podczas realizacji przedmiotowego zamierzenia budowlanego przewiduje się wystąpienie robót wymienionych w §6 Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia. W związku z tym stwierdza się konieczność sporządzenia planu BIOZ.

#### 8. INFORMACJE O OBSZARZE ODDZIAŁYWANIA OBIEKTU

Projektowany obszar oddziaływania obiektu nie wykracza poza teren działek objętych opracowaniem. Jego wyznaczenie ustalono zgodnie z definicją ustawy z dnia 7 lipca 1994r. Prawo budowlane, art. 3, pkt 20, na podstawie wytycznych do projektowania sieci i przyłączy kanalizacyjnych Cobrti-Instal.

Opracował:

Funkcja, Imię i Nazwisko	Specjalność Nr uprawnień	Data	Podpis
<b>Projektant</b> Andrzej Krok	Specjalność instalacyjna - sanitarna <b>Nr ewid. PDL/0152/PWOS/09</b>	16.08.2022r.	
<b>Projektant</b> Barbara Marciniak	Specjalność instalacyjna - elektryczna <b>Nr ewid. SUW/339/80</b>	16.08.2022r.	
<b>Projektant</b> Marek Kardyński	Specjalność konstrukcyjno - budowlana <b>Nr ewid. WAM/0003/PWOK/15</b>	16.08.2022r.	

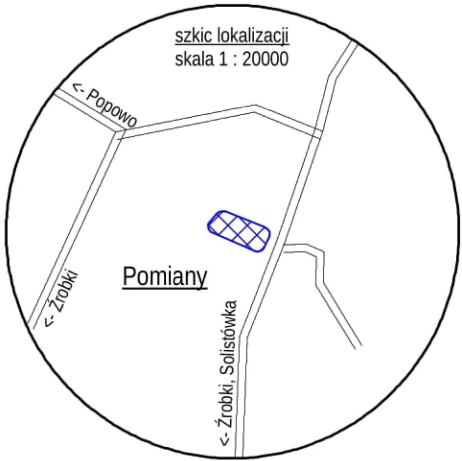


Mapa do celów projektowych

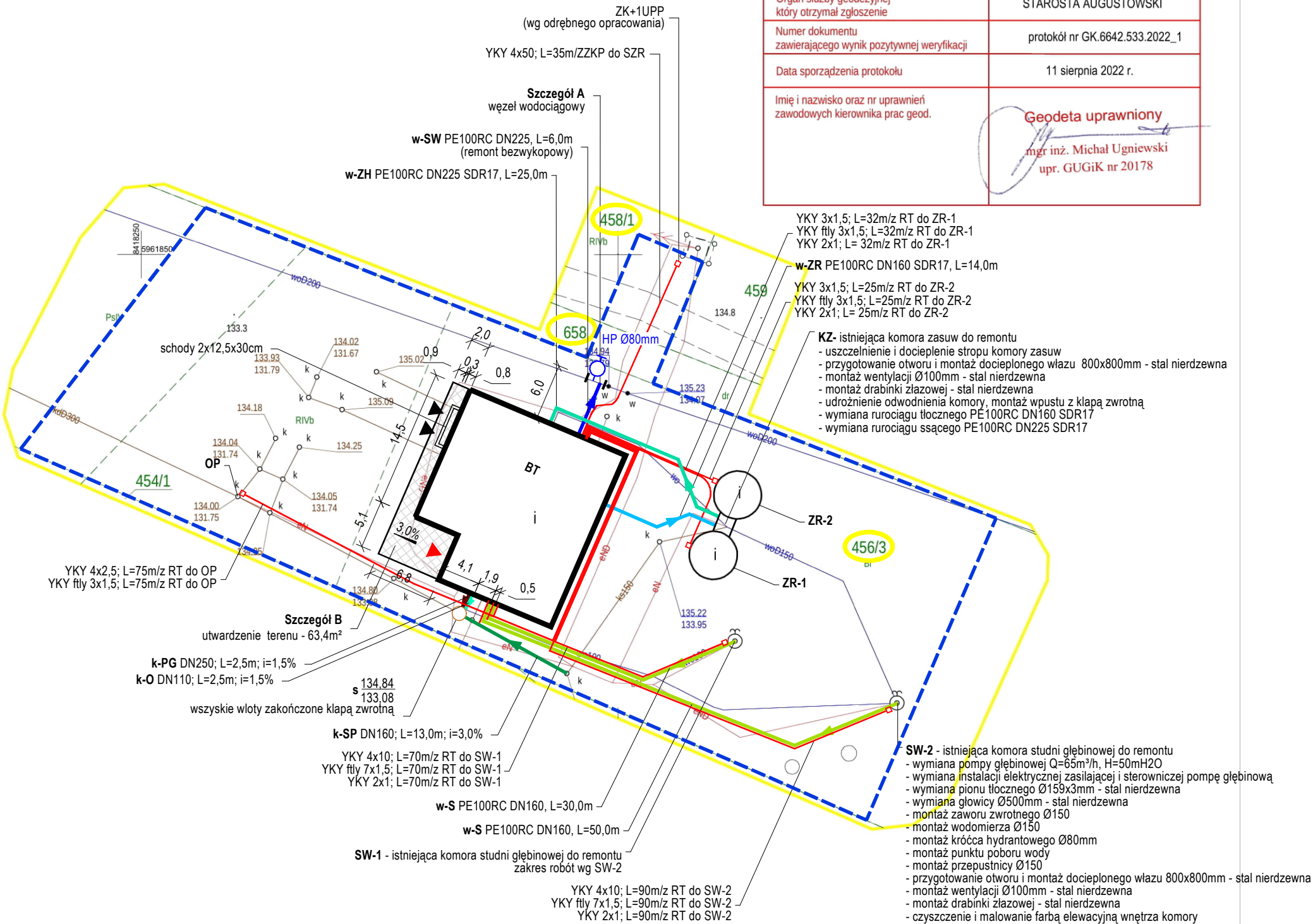
Godło arkusza mapy	8.208.10.19.2.2	Oznaczenie i informacje o służebnościach gruntowych mających wpływ na zagospodarowanie gruntów zlokalizowanych w granicach projektowanej inwestycji	nie badano
Jednostka ewid.	200103_2 - Bargłów Kościelny	Oznaczenie i symbol konturu użytku gruntowego, który nie jest ujawniony w bazie danych ewidencji gruntów i budynków	brak
Obręb ewid.	200103_2.0018	Oznaczenie granicy obszaru, który był przedmiotem aktualizacji	
Nazwa obrębu	Pomiany		
Numer działki	456/3		
Układ współrz. płaskich	2000/24		
Układ wysokości	PL-EVRF2007-NH		
Ident. zgłoszenia pracy geod.	GK.6642.1100.2022		
Wykonawca	UGNIEWSKI INSURANCE mgr inż. Michał Ugniewski Płociczno-Osiedle 18A 16-402 Suwałki tel. 603 833 822 e-mail: ugi.geodezja@gmail.com		

Niniejszą mapę sporządzono na podstawie istniejących materiałów geodezyjnych stanowiących zasób Ośrodka oraz pomiaru uzupełniającego z 2022 roku. Wszelkie obiekty budowlane podlegają wytyczeniu przez jednostkę wykonawstwa geodezyjnego lub osoby fizyczne posiadające zezwolenie na wykonywanie tego typu prac geodezyjnych. Poza wykazanymi na niniejszej mapie urządzeniami podziemnymi nie wyklucza się istnienia w terenie urządzeń podziemnych, o których brak było informacji w ośrodkach branżowych i nie zostały odnalezione w czasie inwentaryzacji geodezyjnej. Wykonanie niniejszej mapy nie było poprzedzone ustaleniami dotyczącymi ewentualnych służebności gruntowych obciążających grunty położone w granicach projektowanej inwestycji budowlanej

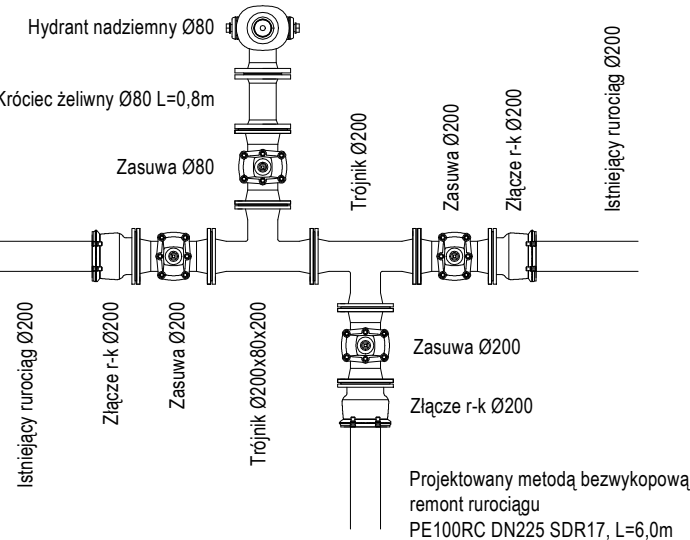
Skala mapy 1:500



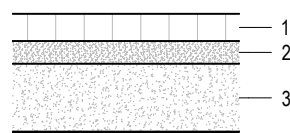
Jestem świadomy odpowiedzialności karnej za składanie fałszywych oświadczeń. Oświadczam, że operat techniczny zawierający rezultaty prac geodezyjnych, w wyniku których powstał niniejszy dokument, uzyskał pozytywny wynik weryfikacji.	
Identyfikator zgłoszenia pracy geodezyjnej	GK.6642.1100.2022
Organ służby geodezyjnej który otrzymał zgłoszenie	STAROSTA AUGUSTOWSKI
Numer dokumentu zawierającego wynik pozytywnej weryfikacji	protokół nr GK.6642.533.2022_1
Data sporządzenia protokołu	11 sierpnia 2022 r.
Imię i nazwisko oraz nr uprawnień zawodowych kierownika prac geod.	Geodeta uprawniony mgr inż. Michał Ugniewski upr. GUGiK nr 20178



SZCZEGÓŁ A



SZCZEGÓŁ B



- LEGENDA
- Kostka betonowa szara, gr. 8cm
  - Podsypka cementowo - piaskowa 1:4 - 5cm
  - Podbudowa z kruszywa łamanego 0/31,5 kat. C50/30 - 20cm

- LEGENDA
- BT budynek technologiczny (przebudowa)
  - wejscie do budynku (przebudowa)
  - wejscie do budynku (istniejące)
  - plac utwardzony (budowa)
  - ZR1, 2 zbiorniki retencyjne (istniejące)
  - KZ komora zasuw (remont)
  - SW komora studni głębinowej (remont)
  - ZK+1UPP złącze kablowe (odrębne opracowanie)
  - OP wielokomorowy odstożnik popłuczyn (istniejący)
  - s studnia betonowa Ø1200mm (budowa)
  - w-S instalacja wody surowej (budowa)
  - w-ZR instalacja wody uzdatnionej na zbiornik (budowa)
  - w-ZH instalacja wody uzdatnionej na zestaw hydroforowy (budowa)
  - k-PG instalacja grawitacyjnej kanalizacji popłuczyn (budowa)
  - k-O instalacja grawitacyjnej kanalizacji odwodnieniowej budynku (budowa)
  - k-SP instalacja grawitacyjnej kanalizacji spustowo-przelewowej ZR (budowa)
  - w-SW sieć wodociągowa (remont bezwykopowy)
  - instalacja linii kablowych zasilających i sterowniczych (budowa)
  - nr ewidencyjny działki objętej inwestycją
  - obszar oddziaływania obiektu

NAZWA OBIEKTU: Przebudowa budynku stacji uzdatniania wody wraz z budową instalacji i urządzeń wodociągowych, kanalizacyjnych, energetycznych oraz remont sieci wodociągowej		
TYTUŁ RYSUNKU: Projekt zagospodarowania terenu		
PROJEKTANT: Andrzej Krok	NR UPR.: PDL/0152/PWOS/09	PODPIS:
PROJEKTANT: Barbara Marciniak	NR UPR.: SUW/339/80	PODPIS:
PROJEKTANT: Marek Kardyński	NR UPR.: WAM/0003/PWOK/15	PODPIS:
DATA OPRACOWANIA: 16.08.2022r.	SKALA RYSUNKU: 1:500	NR RYSUNKU: 1

# PROJEKT ARCHITEKTONICZNO - BUDOWLANY

## NAZWA ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO

Przebudowa budynku stacji uzdatniania wody wraz z budową instalacji i urządzeń wodociągowych, kanalizacyjnych, energetycznych oraz remont sieci wodociągowej

## ADRES OBIEKTU BUDOWLANEGO

Identyfikator działki: 200103\_2.0018.456/3

Identyfikator działki: 200103\_2.0018.458/1

Identyfikator działki: 200103\_2.0018.658

## KATEGORIA OBIEKTU BUDOWLANEGO

XXX – obiekty służące do korzystania z zasobów wodnych

## NAZWA INWESTORA

Gmina Bargłów Kościelny

ul. Augustowska 47, 16-320 Bargłów Kościelny

## OPRACOWAŁ

Funkcja, Imię i Nazwisko	Specjalność Nr uprawnień	Data	Podpis
<b>Projektant</b> Andrzej Krok	Specjalność instalacyjna - sanitarna <b>Nr ewid. PDL/0152/PWOS/09</b>	16.08.2022r.	
<b>Projektant</b> Barbara Marciniak	Specjalność instalacyjna - elektryczna <b>Nr ewid. SUW/339/80</b>	16.08.2022r.	
<b>Projektant</b> Marek Kardyński	Specjalność konstrukcyjno - budowlana <b>Nr ewid. WAM/0003/PWOK/15</b>	16.08.2022r.	

Suwałki, 16.08.2022r.

**1. RODZAJ I KATEGORIA OBIEKTU BUDOWLANEGO**

- a) Rodzaj obiektu budowlanego: stacja uzdatniania wody,
- b) Kategoria obiektu budowlanego: XXX - obiekty służące do korzystania z zasobów wodnych.

**2. ZAMIERZONY SPOSÓB UŻYTKOWANIA ORAZ PROGRAM UŻYTKOWY OBIEKTU BUDOWLANEGO**

Nie projektuje się zmiany funkcji i przeznaczenia istniejącej zabudowy. Obiekt kategorii PM po przebudowie służyć będzie nadal do produkcji, magazynowania i dystrybucji wody służącej dla zbiorowego zaspazywania ludności w wodę do picia, potrzeb gospodarstw domowych oraz produkcji artykułów żywnościowych i farmaceutycznych.

Po wykonaniu prac mających na celu wymianę technologii uzdatniania wody na obiekcie nie przewiduje się stałego zatrudnienia. Stacja pracować będzie w trybie automatycznym – bezobsługowo.

Główne elementy projektowanego obiektu to budynek technologiczny, międzyobiektowe technologiczne instalacje i urządzenia wodociągowe, kanalizacyjne, energetyczne, sieć wodociągowa.

W związku z projektowaną przebudową budynku technologicznego projektuje się:

- wymianę części pokrycia dachowego z jego dociepleniem,
- w pomieszczeniu Nr 8 (pom. techniczne):
  - wymianę posadzki,
  - czyszczenie, szpachlowanie, dwukrotne malowanie ścian i sufitu,
- w pomieszczeniu Nr 9 (pom. agregatu):
  - demontaż czerpni powietrza i uzupełnienie otworu,
  - wykonanie otworu pod nową czerpnię ścienną,
- w pomieszczeniu Nr 10 (hala technologiczna):
  - skucie istniejących płyt montażowych pod urządzenia technologiczne,
  - wykonanie nowych żelbetowych płyt montażowych pod urządzenia technologiczne,
  - wymianę posadzki z wykonaniem jej odwodnienia,
  - czyszczenie, szpachlowanie, dwukrotne malowanie ścian i sufitu
  - powiększenie otworu drzwiowego w miejscu istniejących wrót wejściowych i wymiana istniejących drzwi technologicznych na bramę segmentową,

Nie zmienia się powierzchni zabudowy, ogólnej użytkowej ani też kubatury budynku.

**3. UKŁAD PRZESTRZENNY ORAZ FORMA ARCHITEKTONICZNA**

Układ przestrzenny oraz forma architektoniczna budynku technologicznego pozostają bez zmian.

**4. CHARAKTERYSTYCZNE PARAMETRY OBIEKTU BUDOWLANEGO**

- budynek technologiczny (istniejący)
- a) kubatura budynku – 1 136,0m<sup>3</sup>,
- b) zestawienie powierzchni
  - powierzchnia zabudowy – 322,3m<sup>2</sup>
  - powierzchnia użytkowa – 277,0m<sup>2</sup>
  - pomieszczenie nr 1 (skład opału) – 14,2m<sup>2</sup>,
  - pomieszczenie nr 2 (pom. techniczne) – 10,2m<sup>2</sup>,
  - pomieszczenie nr 3 (wiatrołap) – 6,1m<sup>2</sup>,
  - pomieszczenie nr 4 (pom. chloratora) – 7,2m<sup>2</sup>,
  - pomieszczenie nr 5 (kotłownia) – 6,1m<sup>2</sup>,
  - pomieszczenie nr 6 (wc) – 3,4m<sup>2</sup>,
  - pomieszczenie nr 7 (pom. techniczne) – 10,9m<sup>2</sup>,
  - pomieszczenie nr 8 (pom. techniczne) – 11,8m<sup>2</sup>,
  - pomieszczenie nr 9 (pom. agregatu) – 17,1m<sup>2</sup>,
  - pomieszczenie nr 10 (hala technologiczna) – 186,4m<sup>2</sup>,
  - pomieszczenie nr 11 (hall) – 3,6m<sup>2</sup>,
- c) wymiary
  - wysokość – 5,06m,
  - długość – 19,45m,
  - szerokość – 17,82m,
- d) liczba kondygnacji: – 1
- rura PE100RC SDR17 DN225, L=6,0m (w-SW – sieć wodociągowa),
- rura PE100RC SDR17 DN160, L=80,0m (w-S – woda surowa),
- rura PE100RC SDR17 DN160, L=14,0m (w-ZR – woda na zbiornik retencyjny),

- rura PE100RC SDR17 DN225, L=25,0m (w-ZH – woda na zestaw hydroforowy),
- rura PVC DN250 SN8 lita, L=2,5m (k-PG – grawitacyjna kanalizacja popłuczyn),
- rura PVC DN160 SN8 lita, L=13,0m (k-SP – kanalizacja spustowo-przelewowa),
- studnia rewizyjna, betonowa Ø1000mm, 1szt.,

#### 5. OPINIA GEOTECHNICZNA ORAZ INFORMACJA O SPOSOBIE POSADOWIENIA OBIEKTU BUDOWLANEGO

Nie projektuje się zmiany posadowienia istniejącego budynku technologicznego.

#### 6. PARAMETRY TECHNICZNE OBIEKTU BUDOWLANEGO CHARAKTERYZUJĄCE WPŁYW OBIEKTU BUDOWLANEGO NA ŚRODOWISKO I JEGO WYKORZYSTYWANIE ORAZ NA ZDROWIE LUDZI I OBIEKTY SĄSIEDNIE

- a) Zapotrzebowanie i jakości wody oraz ilości, jakości i sposobu odprowadzenia ścieków oraz wód opadowych.
  - pobór wody na cele sanitarne w ilości ok. 0,3 m<sup>3</sup>/m-c z projektowanej instalacji technologicznej obiektu,
  - pobór wody na cele technologiczne (płukanie filtrów) w ilości ok. 46,0 m<sup>3</sup>/dobę z projektowanej instalacji technologicznej obiektu,
  - odprowadzenie ścieków sanitarnych w ilości ok. 0,3m<sup>3</sup>/m-c - istniejące, do szczelnego zbiornika zlokalizowanego na terenie własnej działki,
  - odprowadzenie ścieków technologicznych z płukania filtrów (związki żelaza i zawiesina) w ilości ok. 46,0 m<sup>3</sup>/d poprzez wielokomorowy odстойnik popłuczyn – istniejące, do odbiornika (rów melioracyjny),
  - odprowadzenie ścieków technologicznych z pomieszczenia chloratora w ilości ok. 0,5m<sup>3</sup>/rok istniejące, do szczelnego zbiornika zlokalizowanego na terenie własnej działki,
  - odprowadzenie wód opadowych istniejące, powierzchniowo zagospodarowane w obrębie własnej działki.

- b) Emisja zanieczyszczeń gazowych, w tym zapachów, pyłowych i płynnych, z podaniem ich rodzaju, ilości i zasięgu rozprzestrzeniania się.

Eksploracja projektowanego obiektu nie stanowi źródła emisji ponadnormatywnych zanieczyszczeń powietrza atmosferycznego.

- c) Rodzaju i ilości wytwarzanych odpadów

Odpady związane z eksploatacją projektowanego obiektu składowane będą z zachowaniem segregacji, w zamykanych pojemnikach i sukcesywnie wywożone do odpowiednich zakładów utylizacji.

- d) Właściwości akustyczne oraz emisja drgań, a także promieniowania, w szczególności jonizującego, pola elektromagnetycznego i innych zakłóceń, z podaniem odpowiednich parametrów tych czynników i zasięgu ich rozprzestrzeniania się.

Eksploracja projektowanego obiektu nie będzie stanowić źródła emisji ponadnormatywnych drgań, hałasu, promieniowania ani innych zakłóceń.

- e) Wpływ obiektu budowlanego na istniejący drzewostan, powierzchnię ziemi, w tym glebę, wody powierzchniowe i podziemne. Projektowana wydajność układu produkcji wody do 65,0m<sup>3</sup>/h nie przekracza eksploatacyjnych zasobów ujęcia wód podziemnych zatwierdzonych decyzją Wojewody Suwalskiego znak: GP.X/010/63/74 z dn. 28.03.1974 w związku z czym wpływ projektowanego obiektu na wody podziemne pozostaje niezmienny i zgodny z ww. decyzją.

#### 7. ANALIZA TECHNICZNYCH, ŚRODOWISKOWYCH I EKONOMICZNYCH MOŻLIWOŚCI REALIZACJI WYSOCE WYDAJNYCH SYSTEMÓW ZAOPATRZENIA W ENERGIĘ I CIEPŁO

- a) Oszacowanie rocznego zapotrzebowania na energię użytkową do ogrzewania, wentylacji, przygotowania ciepłej wody użytkowej

Roczne zapotrzebowania na energię użytkową dla systemu ogrzewania i wentylacji – 4500kWh/rok.

System projektowany:

- ogrzewanie – dyżurne, elektryczne zapewniające temp. 8°C w budynku – energia z sieci elektroenergetycznej,
- wentylacja – system grawitacyjny.

Roczne zapotrzebowania na energię użytkową dla systemu przygotowania ciepłej wody użytkowej – 20kWh/rok.

System projektowany:

- ciepła woda użytkowa – urządzenie: pod umywalkowy elektryczny podgrzewacz wody – energia z sieci elektroenergetycznej,

- b) Dostępne nośniki energii

- energia elektryczna – zasilanie obiektu w energię elektryczną poprzez istniejące przyłącze do sieci energetycznej.
- gaz płynny – brak zbiornika i instalacji gazowej.



c) Wybór dwóch systemów zaopatrzenia w energię do analizy porównawczej

W celu analizy porównawczej przyjęto:

- system projektowany – dyżurne ogrzewanie elektryczne zabezpieczającą obiekt przed spadkiem temperatury powietrza poniżej 8°C zasilane z sieci elektroenergetycznej. Ciepła woda użytkowa z elektrycznego, pod umywalkowego ogrzewacza wody zasilanego z sieci elektroenergetycznej. Wentylacja – system grawitacyjny.
- system alternatywny – ogrzewanie budynku i podgrzew ciepłej wody użytkowej z oparciem o kocioł gazowy (gaz z butli o poj. 2700dm<sup>3</sup>). Wentylacja – system grawitacyjny.

d) Obliczenia optymalizacyjno-porównawcze dla wybranych systemów zaopatrzenia w energię

Wariant projektowany dla ogrzewania wentylacji i cwu:

- energia z sieci elektroenergetycznej – 100% zapotrzebowania na energię czyli 2486kW/h.

Wariant alternatywny dla ogrzewania wentylacji i cwu:

- czynnik grzewczy z butli gazowej – 100% zapotrzebowania na energię czyli 2486kW/h.

e) Wyniki analizy porównawczej i wybór systemu zaopatrzenia w energię

W wyniku analizy optymalizacyjno – porównawczej dla wybranych systemów zaopatrzenia w energię projektuje się system ogrzewania budynku i podgrzewu cwu w oparciu o system zasilany z sieci elektroenergetycznej. Biorąc pod uwagę charakterystykę obiektu, ciągła dostawa czynnika grzewczego w postaci wody podziemnej o temperaturze ok. 8°C, a także bezobsługowej eksploatacji obiektu, projektowany wariant jest najbardziej wydajny i optymalny pod względem eksploatacyjnym oraz inwestycyjnym.

Rozpatrywany wariant alternatywny zakładający zasilanie instalacji c.o. i c.w.u. za pomocą kotła gazowego wiąże się z większymi kosztami inwestycyjnymi i eksploatacyjnymi, koniecznością budowy dodatkowych instalacji sanitarnych. W związku z czym realizacja wariantu alternatywnego jest niewspółmierna do wymaganego zapotrzebowania na energię. Koszty inwestycyjne związane z wariantem alternatywnym uniemożliwiają uzyskanie okresu zwrotu inwestycji poniżej 10lat.

## **8. ANALIZA TECHNICZNYCH I EKONOMICZNYCH MOŻLIWOŚCI WYKORZYSTANIA URZĄDZEŃ, KTÓRE AUTOMATYCZNIE REGULUJĄ TEMPERATURĘ ODDZIELNIE W POSZCZEGÓLNYCH POMIESZCZENIACH**

Projektowane grzejniki wyposażone zostaną w elektroniczny termostat, zapewniający stabilną temperaturę pomieszczenia z dokładnością do  $\pm 0,3$  °C (regulacja 5÷30°C).

Na podstawie porównania kosztów instalacji w/w urządzeń ze spodziewanymi oszczędnościami kosztów energii, wynikającymi z instalacji tych urządzeń, szacuje się okres zwrotu z inwestycji nie dłuższy niż 3 lata.

## **9. INFORMACJE O ZASADNICZYCH ELEMENTACH WYPOSAŻENIA BUDOWLANO-INSTALACYJNEGO, ZAPEWNIAJĄCYCH UŻYTKOWANIE OBIEKTU BUDOWLANEGO ZGODNIE Z PRZEZNACZENIEM**

### **9.1.Instalacje sanitarne**

#### Sieć wodociągowa (w-SW)

Remont rurociągu o średnicy 225mm i dł. 6,0m zasilającego rozdzielczą sieć wodociągową projektuje się metodą bezwykopową.

#### Zewnętrzna instalacja wodociągowa (w-S) (w-ZR) (w-ZH)

Projektuje się rurociągi wodociągowe wody surowej ze studni głębinowych (w-S) oraz łączące zbiorniki retencyjne z budynkiem suw (w-ZR) oraz (w-ZH). Zestawienie:

- rura PE100RC SDR17 DN160, L=80,0m (w-S – woda surowa),
- rura PE100RC SDR17 DN160, L=14,0m (w-ZR – woda na zbiornik retencyjny),
- rura PE100RC SDR17 DN225, L=25,0m (w-ZH – woda na zestaw hydroforowy),

#### Zewnętrzna instalacja kanalizacji popłuczyn (k-PG) (k-PT)

Wody pochodzące z płukania filtrów po uprzednim ich przetrzymaniu i sklarowaniu w odstojniku popłuczyn będą odprowadzane do istniejącego odbiornika (rów melioracyjny). Zestawienie:

- rura PVC DN250 SN8 lita, L=2,5m (k-PG),
- studnia betonowa DN1000, 1szt.,

#### Zewnętrzna instalacja kanalizacji wód spustowo-przelewowych (k-SP)

Odprowadzenie wód spustowo-przelewowych ze zbiorników retencyjnych projektuje się poprzez kanalizację popłuczyn do rowu melioracyjnego. Zestawienie:

- rura PVC DN160 SN8 lita, L=13,0m (k-SP)

#### Wewnętrzna instalacja wodociągowa

Projektuje się przepinkę istniejącej instalacji zimnej wody w obrębie projektowanego zestawu hydroforowego wraz z montażem zestawu wodomierzowego. Dodatkowo na umywalce w pomieszczeniu chloratora zamontować należy baterię z oczyszczarką. Zestawienie:

- bateria umywalkowa z oczomyjką – 1szt.,
- rura stell Ø28mm – L=2,0m,
- wodomierz Ø15mm – 1szt.,
- zawór grzybkowy Ø15mm – 3szt.,
- zawór antyskażeniowy Ø15mm – 1szt.,
- regulator ciśnienia Ø15mm – 1szt.,

#### Wewnętrzna instalacja kanalizacji popłuczyn

Wody popłuczne odprowadzone będą podposadzkowo z hali technologicznej ze stałym 2% spadkiem do istniejącego odstoju popłuczyn. Przewody kanalizacyjne zaprojektowano z kielichowych, litych rur PVC DN250 SN8 łączonych przy pomocy uszczelek gumowych. Przy przejściach przez przegrody konstrukcyjne przewody prowadzić w tulejach ochronnych.

Zestawienie:

- rura PVC DN250 SN8 lita – L=10,0m,

#### Wewnętrzna instalacja kanalizacji odwodnieniowej

Wody z posadzkowe z hali technologicznej odprowadzane zostaną podposadzkowo poprzez kanalizację odwodnieniową ze stałym 2% spadkiem do odstoju popłuczyn. Przewody kanalizacyjne zaprojektowano z kielichowych, litych rur PVC DN110 SN8 łączonych przy pomocy uszczelek gumowych. W pomieszczenia hali technologicznej należy zamontować bezprzewodowy, baterijny czujnik zalania posadzki zdalnie powiadamiający o zaistniałym zalaniu. Zestawienie:

- rura PVC DN110 SN8 lita – L=5,5m,
- odwodnienie liniowe linowe z polimerobetonu z rusztem ze stali nierdzewnej – L=14,0m,
- bezprzewodowy, baterijny czujnik zalania posadzki – 1szt.,

#### Wentylacja

- Pomieszczenie nr 4 – pomieszczenie chloratora

Projektuje się wymianę istniejącego wentylatora wyciągowego na urządzenie zapewniające co najmniej 5-krotną wymianę na godzinę.

- kubatura pomieszczenia chloratora – 18,5m<sup>3</sup>,
- minimalna ilość wymaganego powietrza – 92,5m<sup>3</sup>/h,

Na powyższe parametry dobrano wentylator wyciągowy osiowy o wydajności 1220m<sup>3</sup>/h zamontowany na wysokości 0,3m od posadzki uruchamiany włącznikiem z zewnątrz. Przed wejściem do chlorowni należy uruchomić wentylator wywiewny na min. 5min.

- Pomieszczenie nr 9 – pomieszczenie agregatu prądotwórczego

W pomieszczeniu agregatu na wysokości ok. 40cm od posadzki projektuje się nawiew poprzez przepustnicę w ścianie o wymiarach 1000x1000mm otwieraną automatycznie w chwili uruchomienia się agregatu prądotwórczego. Wywiew powietrza z chłodnicy agregatu za pomocą istniejącej wyrzutni grawitacyjnej z lamelami ruchomymi.

- Pomieszczenie nr 10 – hala technologiczna

Projektuje się montaż hybrydowej instalacji wentylacyjnej zapewniającą co najmniej 0,5-krotną wymianę na godzinę.

- kubatura pomieszczenia – 782,9m<sup>3</sup>,
- minimalna ilość wymaganego powietrza – 391,4m<sup>3</sup>/h,

W związku z powyższym dobrano:

- nawiew – nawietrzak ścienny ze stabilizacją Ø150mm zlokalizowanym na wysokości 2,40m – 5szt.
- wywiew mechaniczny – turbowent hybrydowy Ø200mm, Q=490,00m<sup>3</sup>/h – 1szt.

#### Ogrzewanie

Istniejąca kotłownia i skład opału zostały wyłączone z eksploatacji. W związku z tym iż obiekt nie wymaga stałego ogrzewania zaprojektowano elektryczną, dyżurną instalację grzewczą, zabezpieczającą obiekt przed spadkiem temperatury powietrza poniżej 8°C. W tym celu dobrano:

- grzejnik elektryczny o mocy 1000W – 5szt. (pomieszczenie nr 8, 10),
- grzejnik elektryczny o mocy 500W – 5szt. (pomieszczenie nr 6, 7, 9).

Grzejnik bryzgoszczelny (IPX4) powinien być wyposażony w elektroniczny termostat, zapewniający stabilną temperaturę pomieszczenia z dokładnością do +/-0,3 °C (regulacja 5÷30°C).

#### Wewnętrzna instalacja podchlorynu sodu

Instalacja podchlorynu sodu o długości 30,0m powinna zostać wykonana za pomocą wężyków poliamidowych Ø12mm. Projektuje się jej rozprowadzenie w korytku instalacyjnym.

Dla celów okresowej dezynfekcji tj. w momencie stwierdzenia skażenia bakteriologicznego wody, dozowany będzie na zbiorniki wody uzdatnionej, ewentualnie bezpośrednio na sieć podchloryn sodu o stężeniu 3% i dawce 0,3g/m<sup>3</sup>. W tym celu zaprojektowano zestaw dozujący sterowany elektronicznie z przepływomierza. Podchloryn pobierany będzie za pomocą zestawu

dozującego z jednego zbiornika o pojemności 100l i uzupełniany okresowo w pomieszczeniu chloratora. W pomieszczeniu chloratora zaprojektowano umywalkę z oczomyjką, apteczkę pierwszej pomocy, wyposażenie ochronne.

## 9.2. Instalacja technologiczna uzdatniania wody

Dobór urządzeń dokonano na podstawie badań wody surowej zgodnie z wytycznymi Inwestora. Z uwagi na powyższe przyjęto następujący układ uzdatniania wody:

- pompownia I stopnia – woda z ujęcia podziemnego, dwóch studni głębinowych pracujących naprzemiennie o wydajności dostosowanej do wydajności układu technologicznego dostarczana będzie do ciągu technologicznego uzdatniania wody,
- aeracja dwustopniowa – napowietrzanie wody odbywać się będzie w aeratorze ciśnieniowym o czasie przetrzymania minimum 180 sekund, ilości powietrza 10% ilości wody oraz dodatkowo w mieszaczu rurowym przed I i II stopniem uzdatniania.
- filtracja dwustopniowa – przewiduję się dwa stopnie uzdatniania na złożach: chalcodonitowych, katalitycznych, proces będzie odbywać się w filtrach ciśnieniowych z prędkością filtracji  $v_f < 5,0 \text{ m/h}$ ;
- retencja wody w 2 zbiornikach wyrównawczych o pojemności  $100,0 \text{ m}^3$  każdy,
- pompownia II stopnia – dystrybucja wody do sieci wodociągowej poprzez zestaw hydroforowy o wydajności  $135,0 \text{ m}^3/\text{h}$  przy wysokości podnoszenia  $55 \text{ mH}_2\text{O}$ . Wymagana wydajność na cele ppoż.  $Q=36,0 \text{ m}^3/\text{h} + 15\%Q_{b_{yt}}=92,5 \text{ m}^3/\text{h}$ . Moc elektryczna pomp zestawu wynosi  $P=49,0 \text{ kW}$ .
- wzruszanie złoża w filtrach – regeneracja powietrzem za pomocą dmuchawy,
- płukanie złoża w filtrach – dystrybucja czystej wody za pomocą pompy płucznej do płukania filtrów,
- dezynfekcja wody uzdatnionej podchlorynem sodu oraz za pomocą lampy UV,
- praca układu uzdatniania w trybie automatycznym z wizualizacją.

## 9.3. Instalacje elektryczne

Projektuje się zasilanie podstawowe z sieci elektroenergetycznej. Zasilanie rezerwowe z istniejącego, stacjonarnego, zlokalizowanego wewnątrz budynku suw, zespołu prądotwórczego o mocy  $68 \text{ kW}$ . Pojemność zbiornika z paliwem zapewnia minimum 4 godzinną pracę zestawu przy jego pełnym obciążeniu.

Ponadto projektuje się:

- rozdzielnice obiektowe
  - rozdzielnica główna RE zlokalizowana w budynku technologicznym,
  - rozdzielnica technologiczna RT zlokalizowana w budynku technologicznym,
  - rozdzielnica zestawu hydroforowego RZH zlokalizowana w budynku technologicznym,
  - rozdzielnica samoczynnego załączania zasilania rezerwowego po zaniku zasilania podstawowego SZR zlokalizowana w budynku technologicznym w pobliżu rozdzielnicy RE,
  - rozdzielnica potrzeb własnych RPW,
- instalację zasilania i sterowania urządzeń technologicznych w budynku,
- instalację sygnalizacji nieuprawnionego otwarcia obudów studni i włączników,
- instalację dodatkowych gniazd wtykowych i siłowych,
- instalację ochrony od porażeń, połączenia wyrównawcze,
- instalację odgromową budynku, uziom ochronny,

## 10. DANE DOTYCZĄCE WARUNKÓW OCHRONY PRZECIWPÓŻAROWEJ

### 10.1. Charakterystyka obiektu

Projektowany budynek stacji uzdatniania wody będzie budynkiem, w którym gęstość obciążenia ogniowego nie przekroczy  $500 \text{ MJ/m}^2$ . W budynku nie będą występowały pomieszczenia zagrożone wybuchem. Budynek będzie jednokondygnacyjnym obiektem bez podpiwniczenia, o wysokości  $4,75 \text{ m}$  do kalenicy dachu, dlatego będzie zaliczony do budynków niskich (N). Budynek będzie obiektem wolnostojącym z zachowaną odległością od najbliższej zabudowy oraz od granic działki. W budynku nie przewiduje się pomieszczeń do przebywania osób. Urządzenia występujące w budynku będą bezobsługowe.

### 10.2. Strefy pożarowe

Dopuszczalna wielkość strefy pożarowej dla jednokondygnacyjnych budynków produkcyjnych i magazynowych, nie zagrożonych wybuchem, o gęstości obciążenia ogniowego do  $500 \text{ MJ/m}^2$ , wynosi  $20000 \text{ m}^2$ . W związku z czym, cały budynek będzie stanowił jedną strefę pożarową o powierzchni  $322,3 \text{ m}^2$ , zaliczoną do grupy stref PM o gęstości obciążenia ogniowego do  $500 \text{ MJ/m}^2$ . Budynek nie będzie ogrzewany systemem centralnego ogrzewania, i nie będzie posiadał kotłowni oraz składu opału.

### 10.3. Klasa odporności pożarowej

Obiekt jako jednokondygnacyjny niski budynek PM o gęstości obciążenia ogniowego do  $500 \text{ MJ/m}^2$  może być wykonany w klasie odporności pożarowej „E”, dla której nie stawia się wymagań w zakresie odporności ogniowej elementów konstrukcyjnych,

a jedynie w zakresie nierozprzestrzeniania ognia (NRO). Projektowany budynek będzie spełniał wymagania co najmniej dla klasy „E” odporności pożarowej.

#### 10.4. Wymagania ewakuacyjne

W projektowanym budynku zachowane następujące warunki ewakuacyjne:

- dopuszczalna długość przejść ewakuacyjnych w strefie PM do 100m, prowadzących przez nie więcej niż 3 pomieszczenia,
- szerokość drzwi ewakuacyjnych co najmniej 0,9m,
- wysokość drzwi ewakuacyjnych co najmniej 2,0m.

#### 10.5. Wymagania instalacyjne

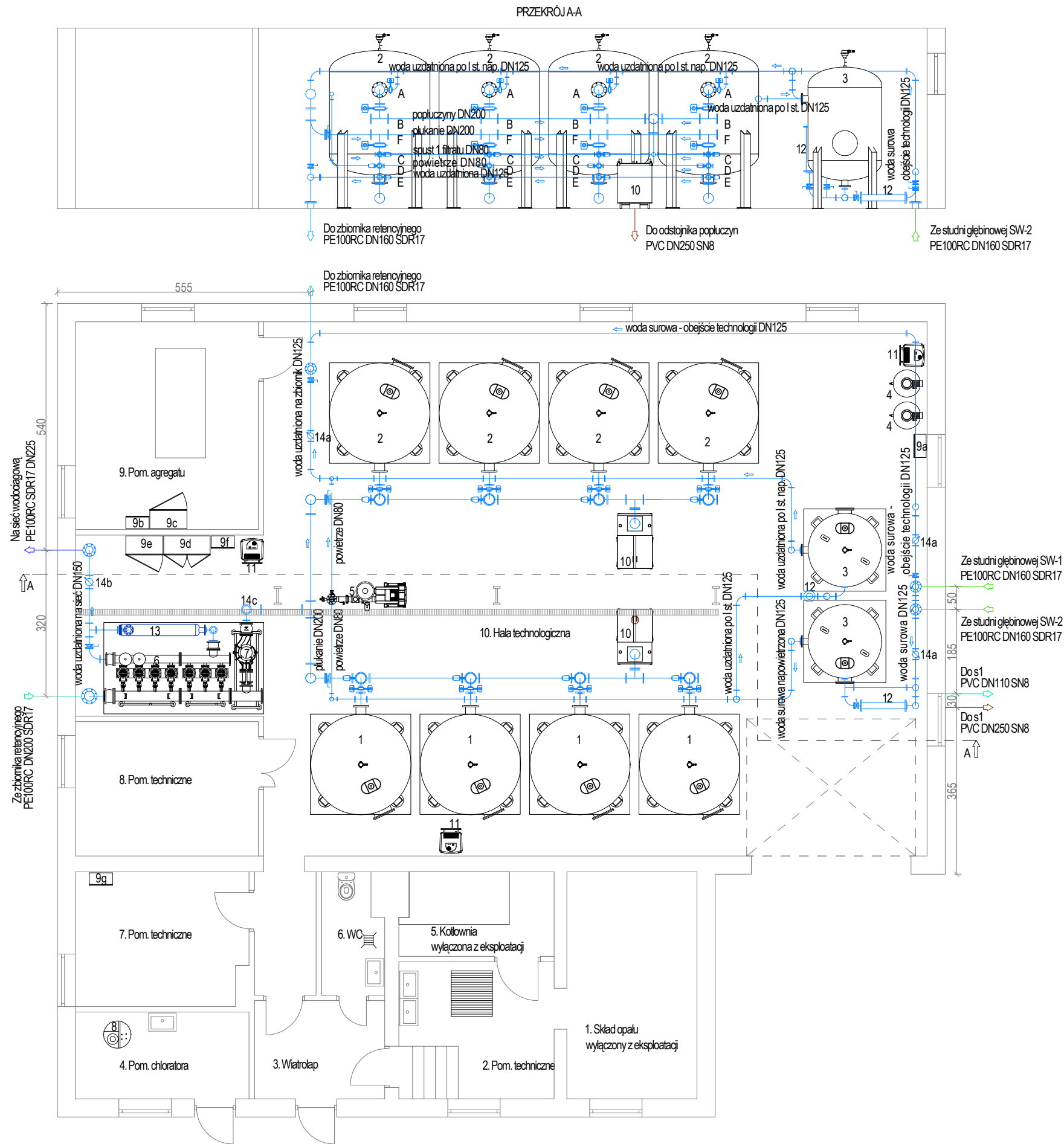
Budynek będzie wyposażony w przeciwpożarowy wyłącznik prądu według odrębnego projektu branżowego. Strefa pożarowa budynku będzie wyposażona w gaśnice, w taki sposób aby jedna jednostka masy środka gaśniczego 2kg (lub 3l) zawartego w gaśnicach, przypadła na każde 300m<sup>2</sup> powierzchni strefy pożarowej.

#### 10.6. Przygotowanie obiektu do działań ratowniczo-gaśniczych

Do budynku nie jest wymagane doprowadzenie drogi pożarowej. Wymagana ilość wody do zewnętrznego gaszenia pożaru dla budynku, wynosi 10l/s. W związku z czym niezbędną ilość wody zapewni hydrant nadziemny DN80, zlokalizowany w odległości 6m od budynku.

Opracował:

Funkcja, Imię i Nazwisko	Specjalność Nr uprawnień	Data	Podpis
<b>Projektant</b> Andrzej Krok	Specjalność instalacyjna - sanitarna <b>Nr ewid. PDL/0152/PWOS/09</b>	16.08.2022r.	
<b>Projektant</b> Barbara Marciniak	Specjalność instalacyjna - elektryczna <b>Nr ewid. SUW/339/80</b>	16.08.2022r.	
<b>Projektant</b> Marek Kardyński	Specjalność konstrukcyjno - budowlana <b>Nr ewid. WAM/0003/PWOK/15</b>	16.08.2022r.	



- A - woda napowietrzona  
B - spust popłuczyn  
C - spust 1 filtratu  
D - powietrze do płukania filtrów  
E - woda uzdatniona  
F - woda płuczna

Lp.	Element	Ilość
1.	Zestaw filtracji DN2200 - odżelazianie	4
2.	Zestaw filtracji DN2200 - odmanganianie	4
3.	Zestaw aeracji DN1600	2
4.	Zestaw sprężarki	2
5.	Zestaw dmuchawy	1
6.	Zestaw hydroforowy	1
7.	Pompa płuczna	2
8.	Zestaw chloratora	1
9a.	Rozdzielnia pneumatyczna	1
9b.	Szafa SZR	1
9c.	Rozdzielnia główna	1
9d.	Rozdzielnia technologiczna	1
9e.	Rozdzielnia zestawu hydroforowego	1
9f.	Rozdzielnia lampy UV	1
9g.	Rozdzielnia potrzeb własnych budynku	1
10.	Zbiornik kontrolno-pomiarowy	2
11.	Osuszacz	3
12.	Mieszacz statyczny DN125	2
13.	Lampa UV	1
14a.	Przepływomierz elektromagnetyczny DN125	4
14b.	Przepływomierz elektromagnetyczny DN150	1
14c.	Przepływomierz elektromagnetyczny DN200	1

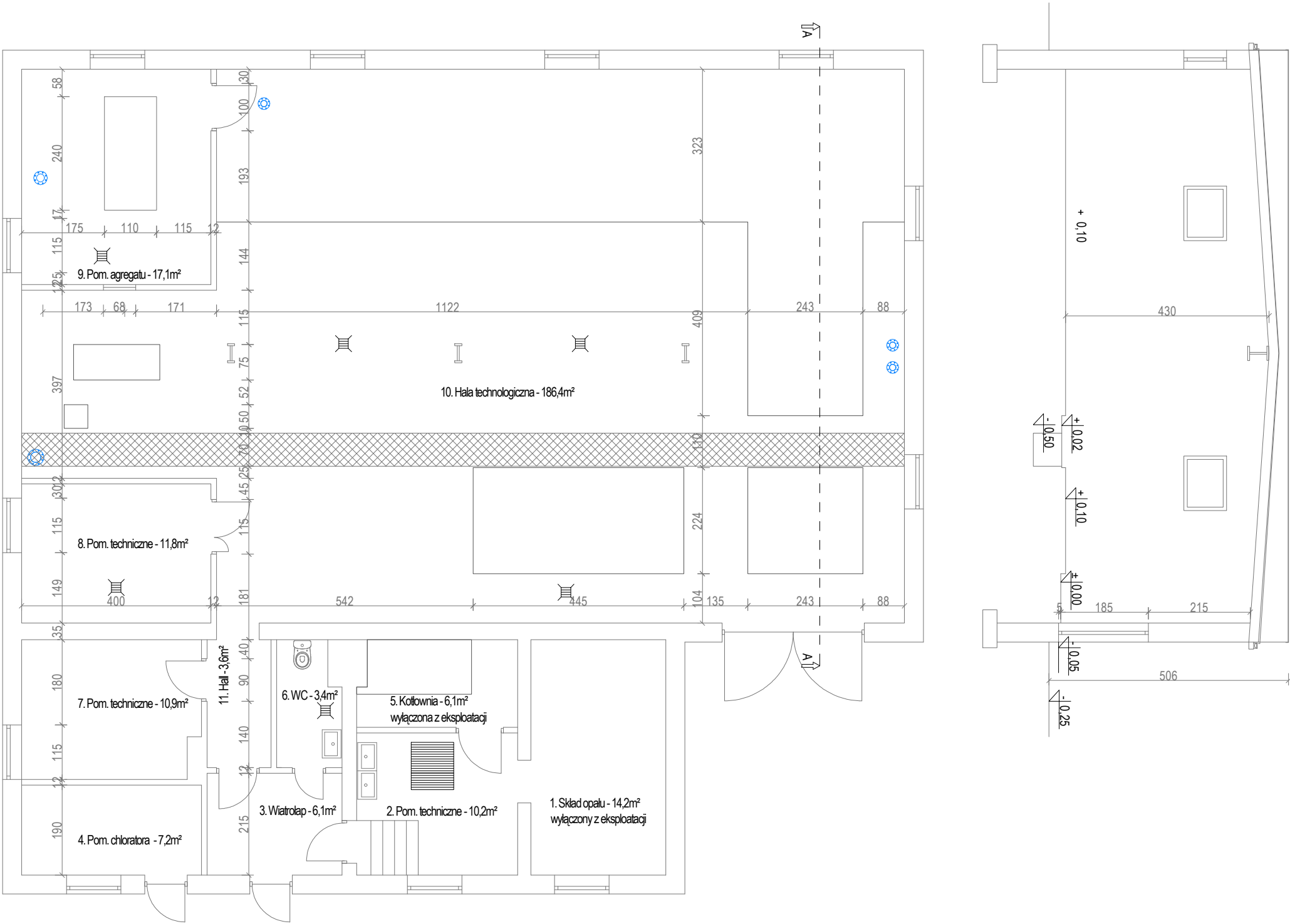
**NAZWA OBIEKTU:** Przebudowa budynku stacji uzdatniania wody wraz z budową instalacji i urządzeń wodociagowych, kanalizacyjnych, energetycznych oraz remont sieci wodociagowej

**TYTUŁ RYSUNKU:** Rzut i przekrój technologii udatniania wody

<b>PROJEKTANT:</b> Andrzej Krok	<b>NR UPR.:</b> PDL/0152/PWOS/09	<b>PODPIS:</b>
<b>DATA OPRACOWANIA:</b> 16.08.2022r.	<b>SKALA RYSUNKU:</b> 1:100	<b>NR RYSUNKU:</b> s1





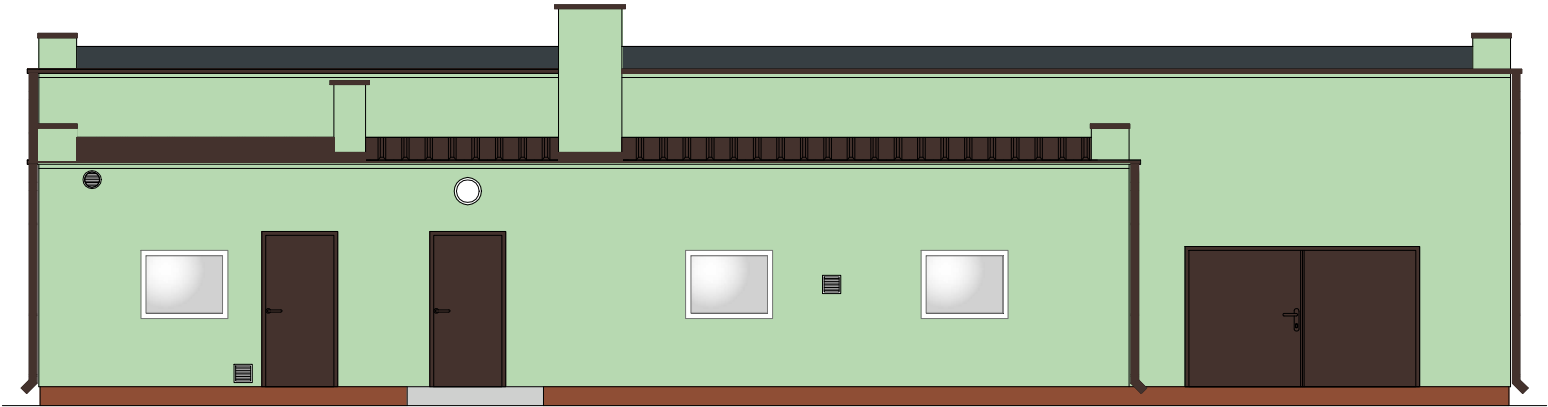


**NAZWA OBIEKTU:** Przebudowa budynku stacji uzdatniania wody wraz z budową instalacji i urządzeń wodociagowych, kanalizacyjnych, energetycznych oraz remont sieci wodociagowej

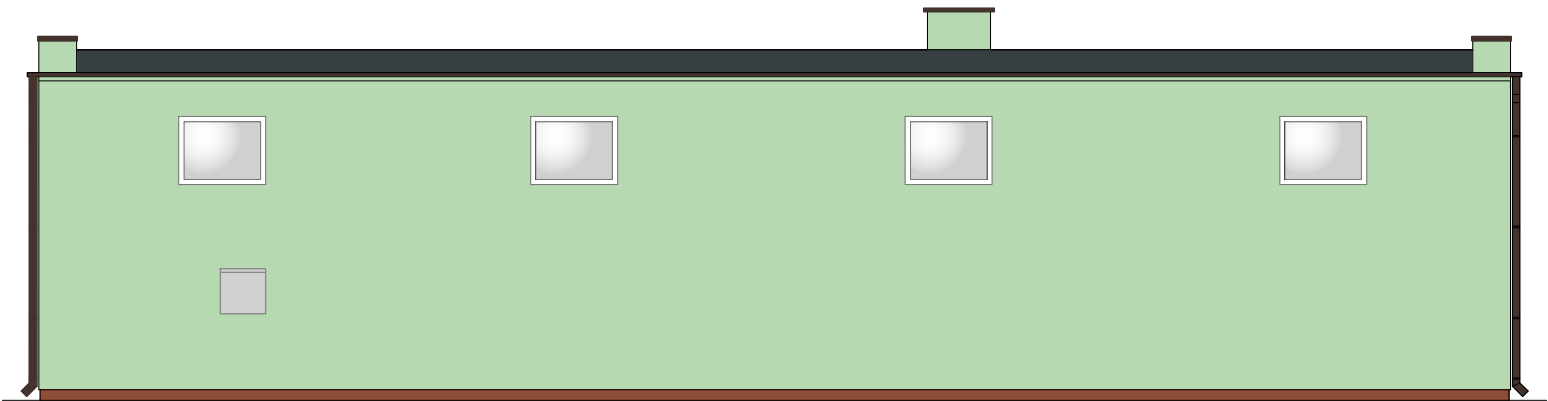
**TYTUŁ RYSUNKU:** Inwentaryzacja budynku technologicznego - rzut i przekrój

<b>PROJEKTANT:</b> Marek Kardyński	<b>NR UPR.:</b> WAM/0003/PWOK/15	<b>PODPIS:</b>
<b>DATA OPRACOWANIA:</b> 16.08.2022r.	<b>SKALA RYSUNKU:</b> 1:100	<b>NR RYSUNKU:</b> b1

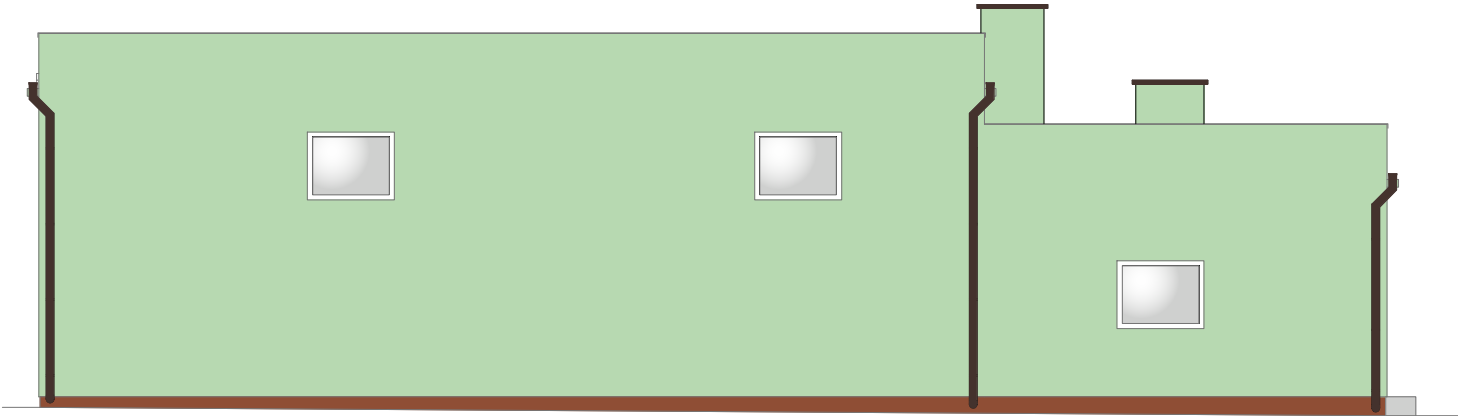
ELEWACJA PÓŁNOCNO-ZACHODNIA



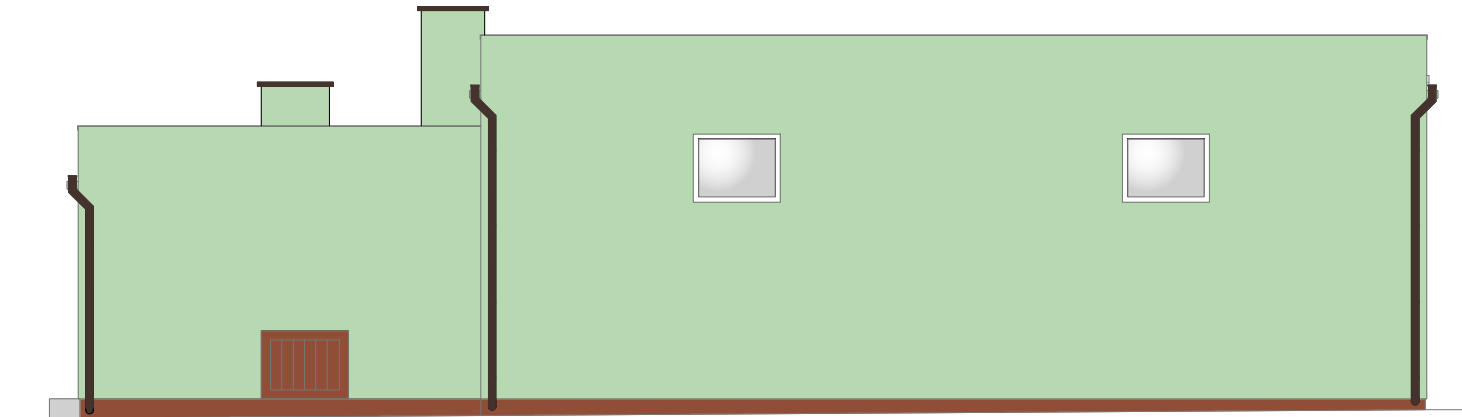
ELEWACJA POŁUDNIOWO-WSCHODNIA



ELEWACJA PÓŁNOCNO-WSCHODNIA



ELEWACJA POŁUDNIOWO-ZACHODNIA



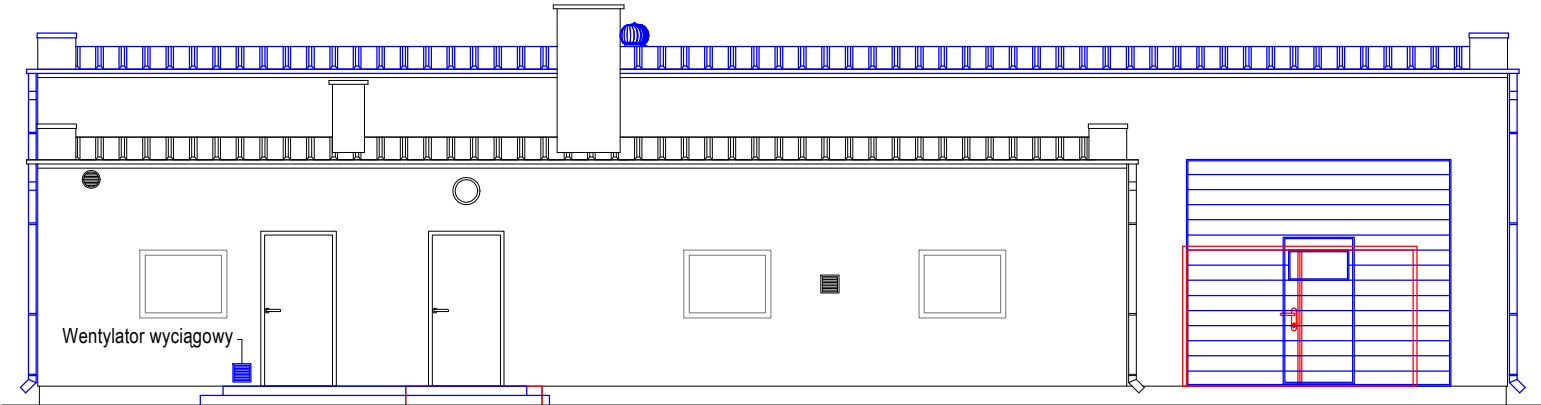
**NAZWA OBIEKTU:** Przebudowa budynku stacji uzdatniania wody wraz z budową instalacji i urządzeń wodociągowych, kanalizacyjnych, energetycznych oraz remont sieci wodociągowej

**TYTUŁ RYSUNKU:** Inwentaryzacja budynku technologicznego - widok elewacji

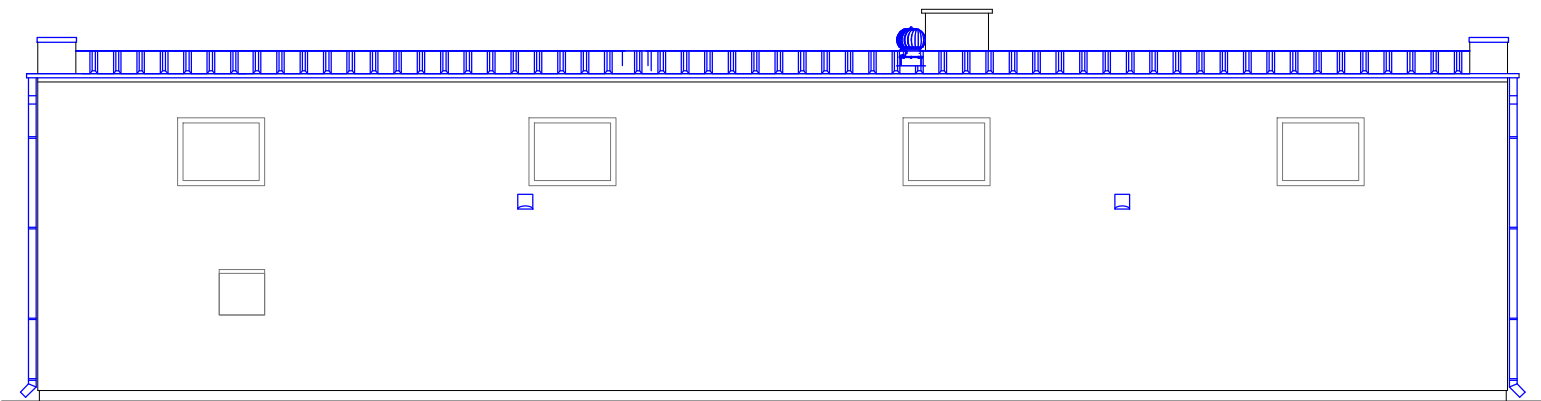
<b>PROJEKTANT:</b> Marek Kardyński	<b>NR UPR.:</b> WAM/0003/PWOK/15	<b>PODPIS:</b>
<b>DATA OPRACOWANIA:</b> 16.08.2022r.	<b>SKALA RYSUNKU:</b> 1:100	<b>NR RYSUNKU:</b> b2

<b>NAZWA OBIEKTU:</b> Przebudowa budynku stacji uzdatniania wody wraz z budową instalacji i urządzeń wodociagowych, kanalizacyjnych, energetycznych oraz remont sieci wodociagowej		
<b>TYTUŁ RYSUNKU:</b> Plan przebudowy budynku technologicznego - rzut		
<b>PROJEKTANT:</b> Marek Kardyński	<b>NR UPR.:</b> WAM/0003/PWOK/15	<b>PODPIS:</b>
<b>DATA OPRACOWANIA:</b> 16.08.2022r.	<b>SKALA RYSUNKU:</b> 1:100	<b>NR RYSUNKU:</b> b3

ELEWACJA PÓŁNOCNO-ZACHODNIA



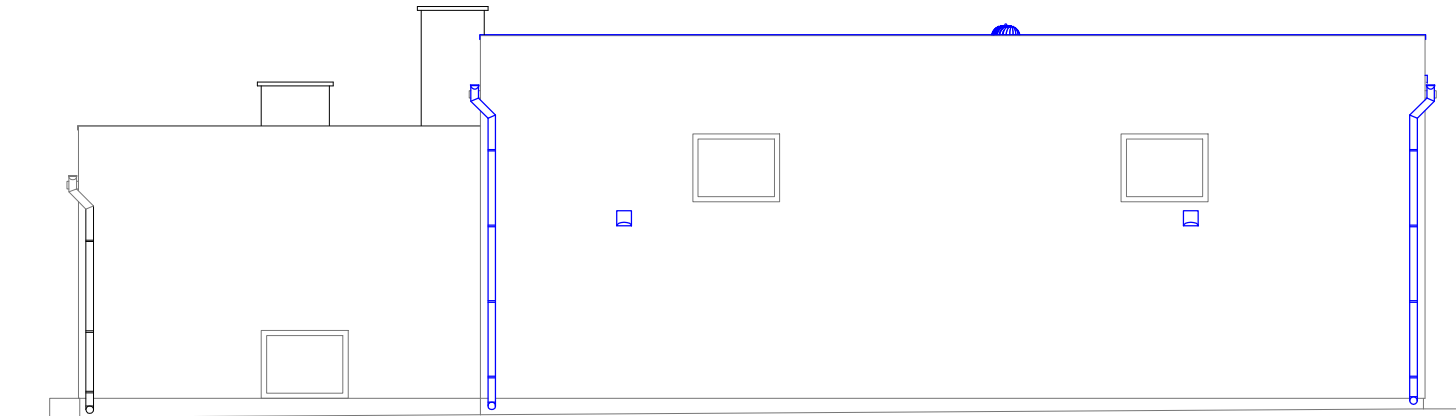
ELEWACJA POŁUDNIOWO-WSCHODNIA



ELEWACJA PÓŁNOCNO-WSCHODNIA



ELEWACJA POŁUDNIOWO-ZACHODNIA

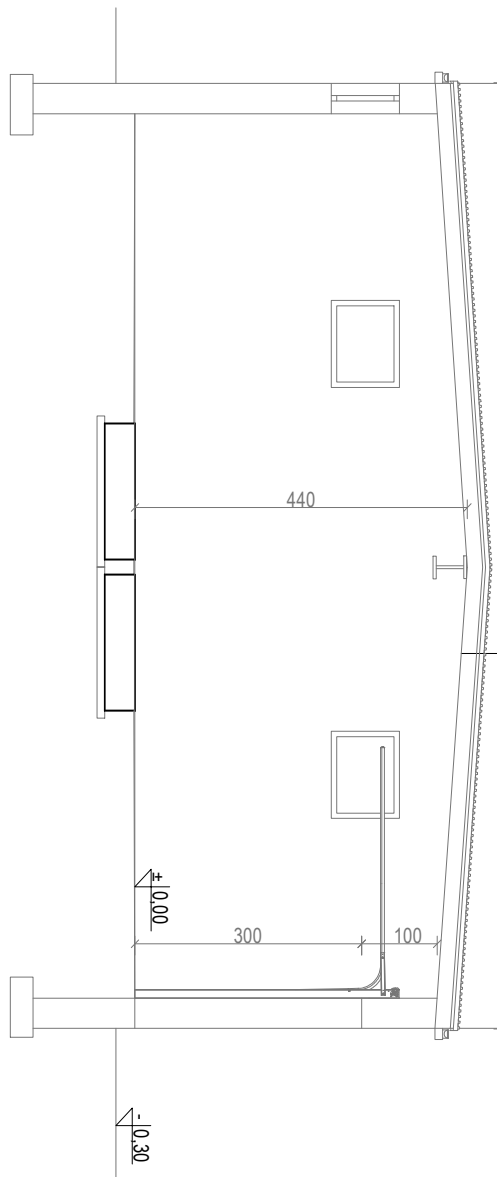
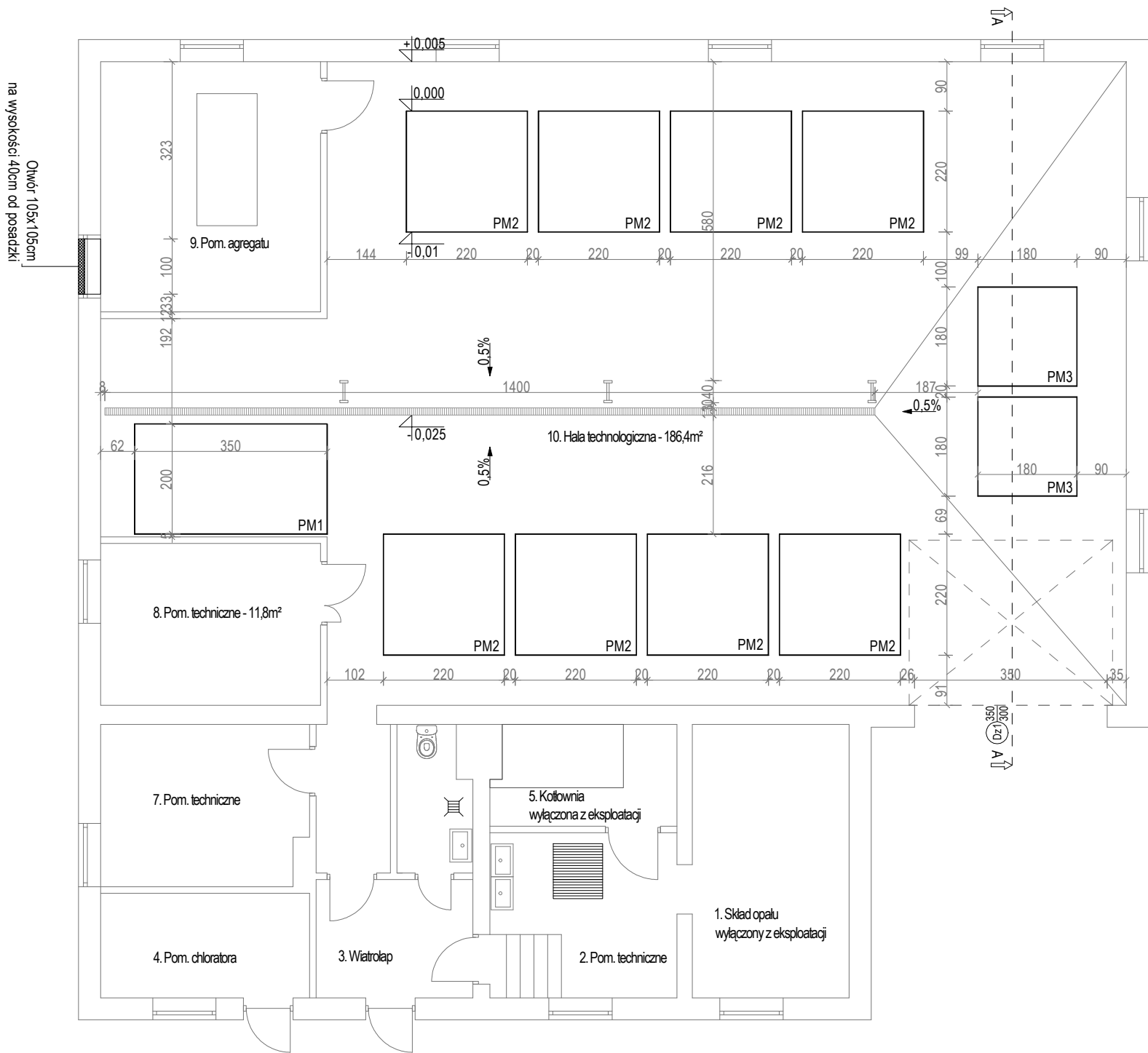


LEGENDA

Elementy do rozbiórki  
Elementy projektowane

NAZWA OBIEKTU: Przebudowa budynku stacji uzdatniania wody wraz z budową instalacji i urządzeń wodociągowych, kanalizacyjnych, energetycznych oraz remont sieci wodociągowej		
TYTUŁ RYSUNKU: Plan przebudowy budynku technologicznego - widok elewacji		
PROJEKTANT: Marek Kardyński	NR UPR.: WAM/0003/PWOK/15	PODPIS:
DATA OPRACOWANIA: 16.08.2022r.	SKALA RYSUNKU: 1:100	NR RYSUNKU: b4





plyta warstwowa PIR dachowa gr. 100mm RAL 8017  
lata 40x50mm rozstaw dostosowany do płyty dachowej  
kontakta 25x50mm co 50cm  
paroizolacja bitumiczna istniejąca do remontu  
stropodach istniejący  
gładź szpachlowa (wodoodporna)+2x emulsja

#### UWAGI

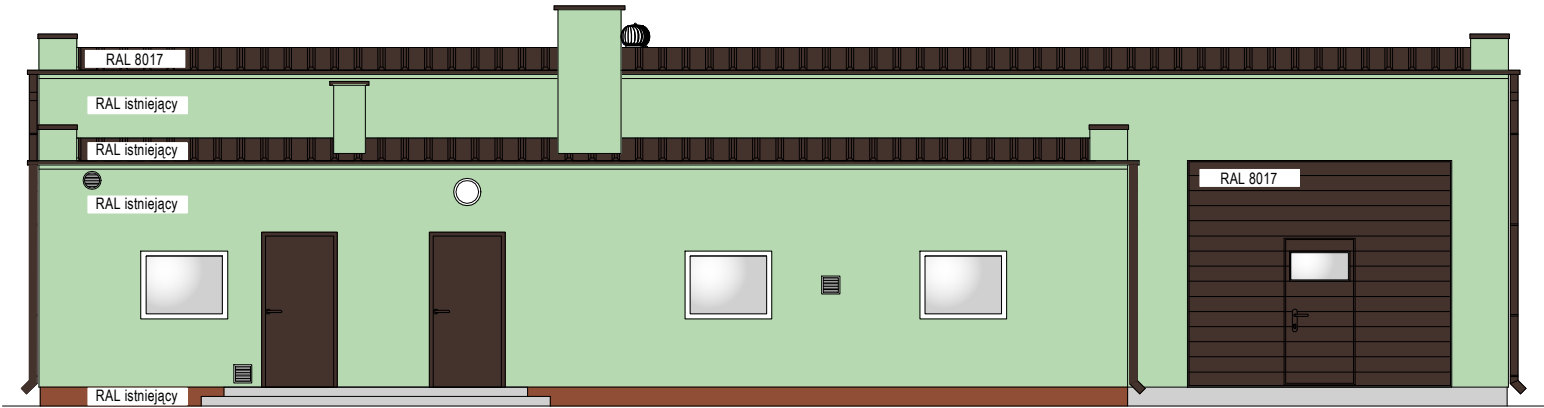
W pomieszczeniu Nr 8 projektuje się:  
- wymianę posadzki  
- czyszczenie, szpachlowanie, dwukrotne malowanie ścian i sufitu

W pomieszczeniu Nr 9 projektuje się:  
- demontaż czepni powietrza i uzupełnienie otworu,  
- wykonanie otworu 105x105cm na wysokości 40cm od posadzki pod nową czepnię ścienną

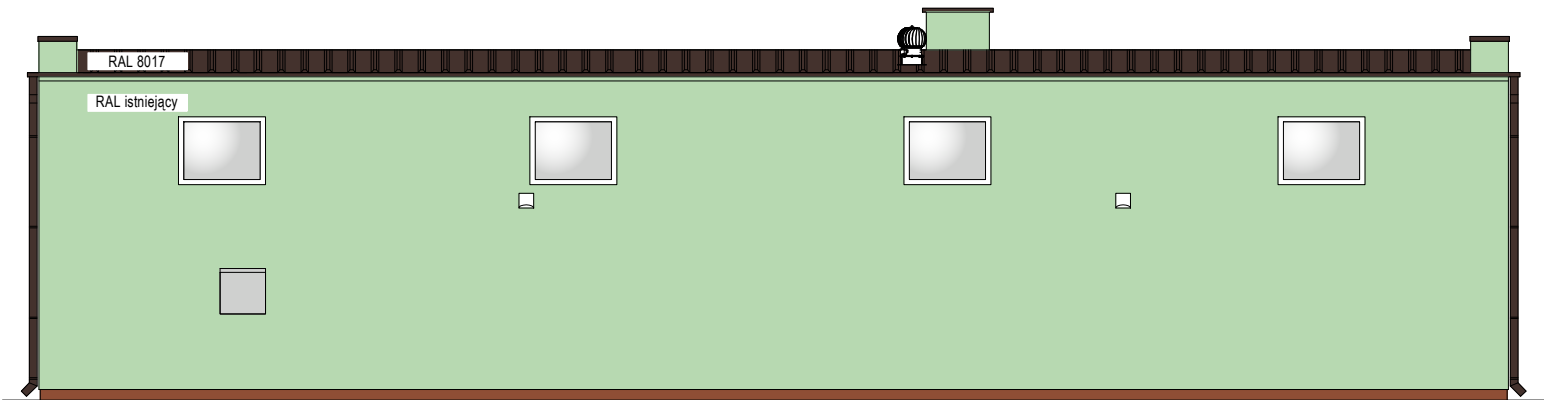
W pomieszczeniu Nr 10 projektuje się:  
- rozbórkę istniejących płyt montażowych pod urządzenia technologiczne,  
- wykonanie nowych płyt montażowych pod urządzenia technologiczne,  
- wymianę posadzki z wykonaniem jej odwodnienia,  
- czyszczenie, szpachlowanie, dwukrotne malowanie ścian i sufitu  
- wykonanie otworu montażowego w miejscu istniejących wrót wejściowych  
i wymiana itniejących drzwi technologicznych na bramę segmentową o wym. 350x300cm

NAZWA OBIEKTU: Przebudowa budynku stacji uzdatniania wody wraz z budową instalacji i urządzeń wodociągowych, kanalizacyjnych, energetycznych oraz remont sieci wodociągowej		
TYTUŁ RYSUNKU: Przebudowa budynku technologicznego - rzut i przekrój		
PROJEKTANT: Marek Kardyński	NR UPR.: WAM/0003/PWOK/15	PODPIS:
DATA OPRACOWANIA: 16.08.2022r.	SKALA RYSUNKU: 1:100	NR RYSUNKU: b5

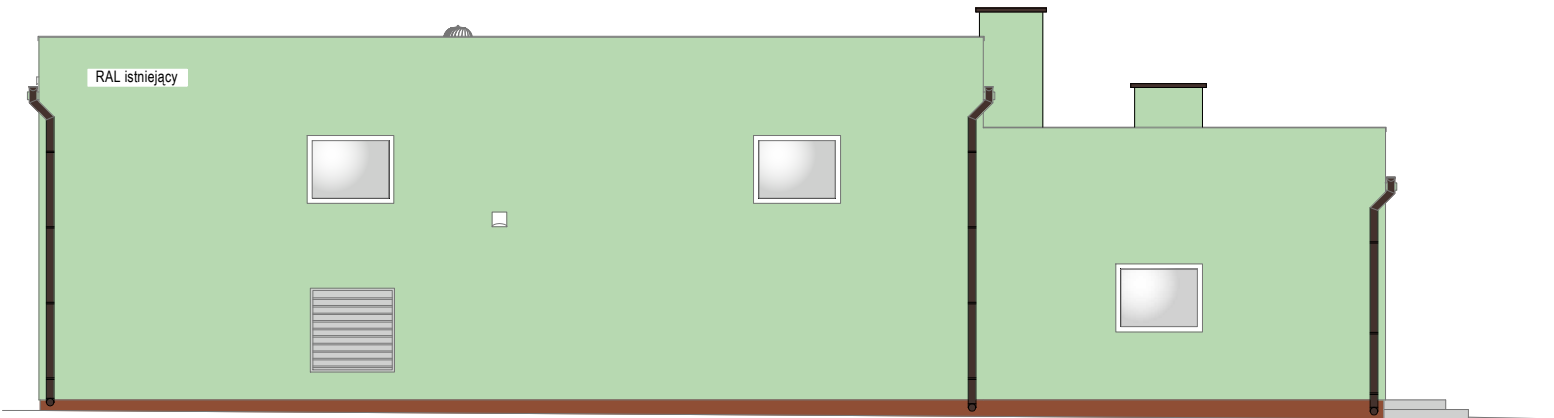
ELEWACJA PÓŁNOCNO-ZACHODNIA



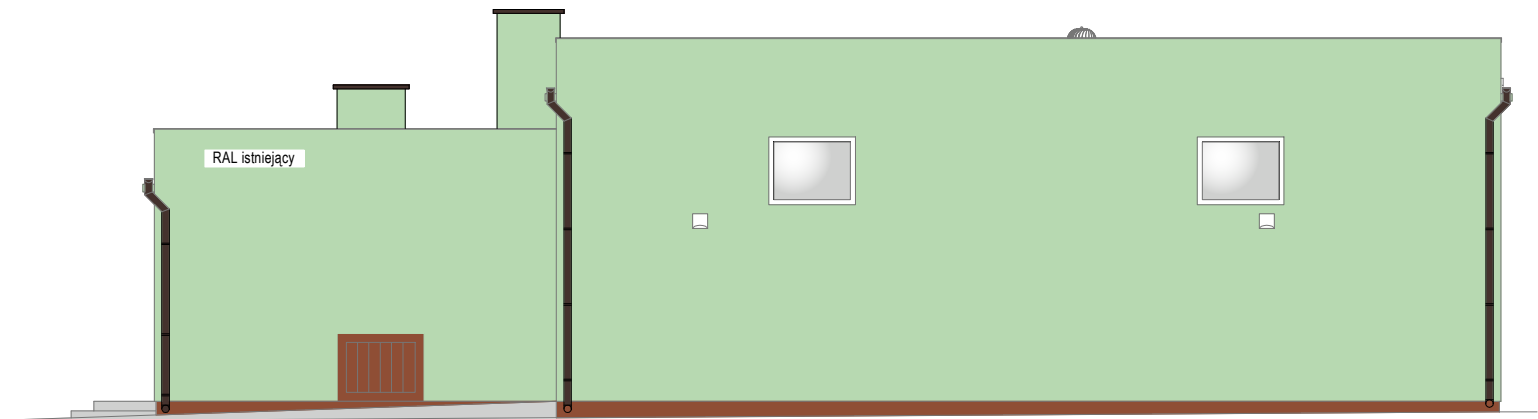
ELEWACJA POŁUDNIOWO-WSCHODNIA



ELEWACJA PÓŁNOCNO-WSCHODNIA

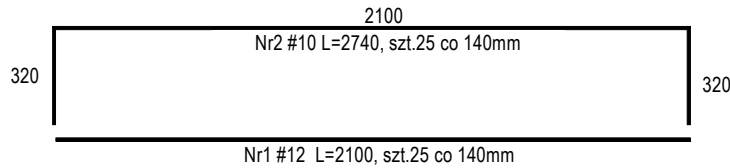
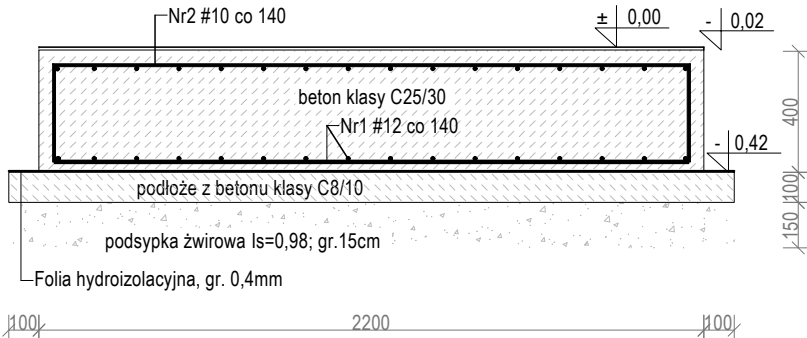
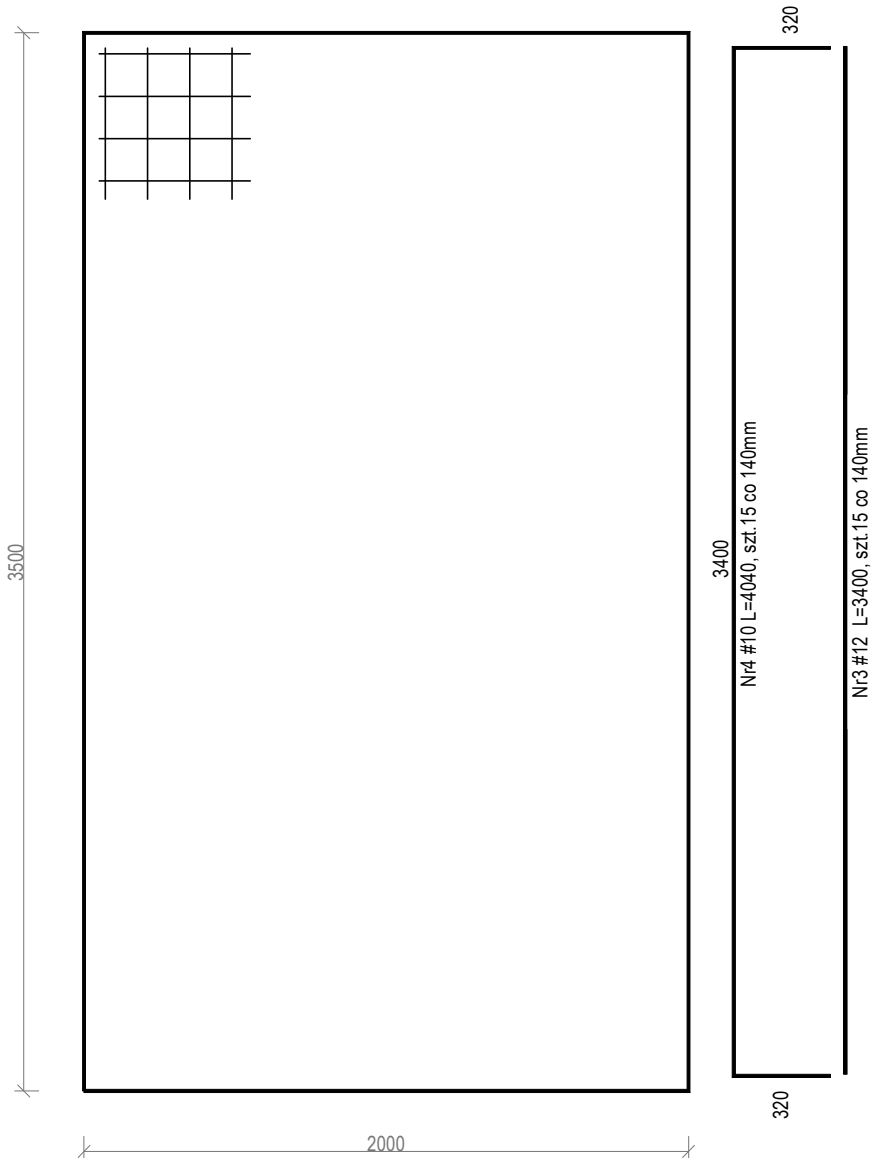


ELEWACJA POŁUDNIOWO-ZACHODNIA



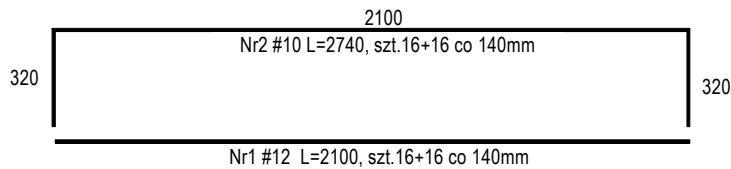
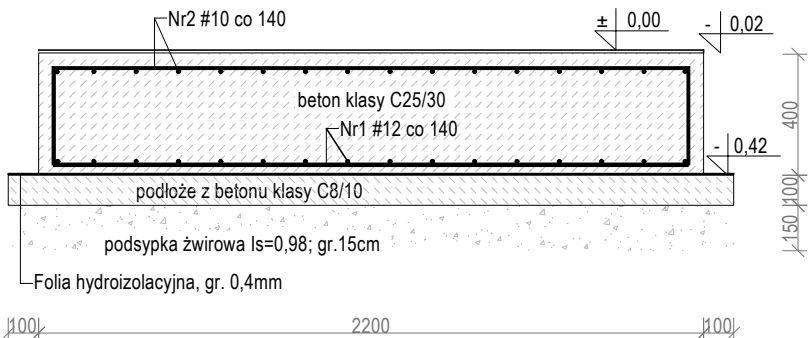
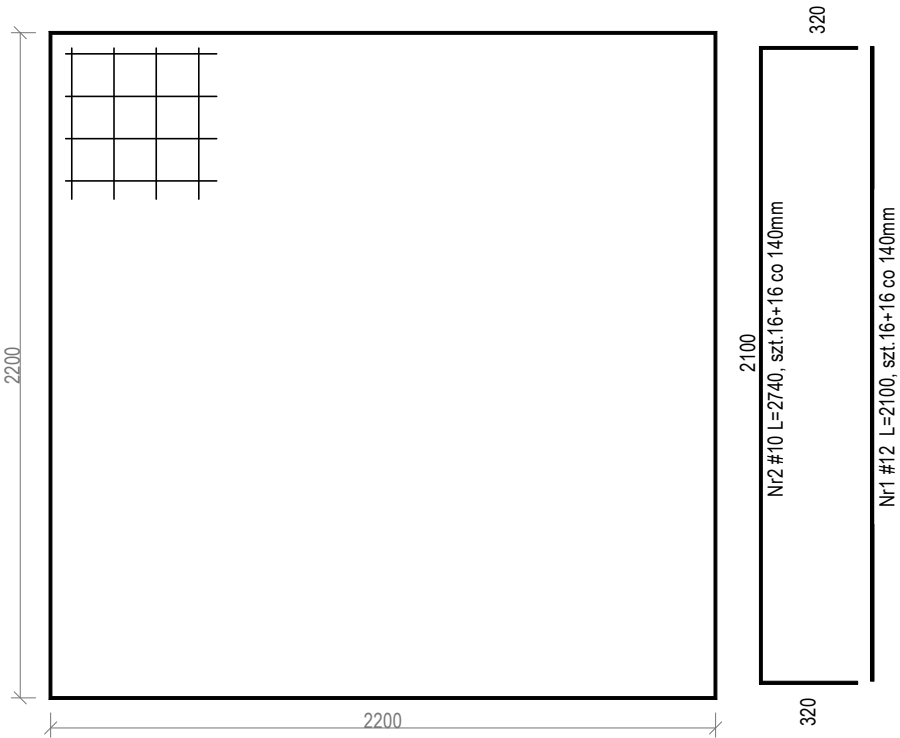
NAZWA OBIEKTU: Przebudowa budynku stacji uzdatniania wody wraz z budową instalacji i urządzeń wodociagowych, kanalizacyjnych, energetycznych oraz remont sieci wodociagowej		
TYTUŁ RYSUNKU: Przebudowa budynku technologicznego - widok elewacji		
PROJEKTANT: Marek Kardyński	NR UPR.: WAM/0003/PWOK/15	PODPIS:
DATA OPRACOWANIA: 16.08.2022r.	SKALA RYSUNKU: 1:100	NR RYSUNKU: b6

SZCZEGÓŁ PŁYTY MONTAŻOWEJ PM1 - 200X350cm



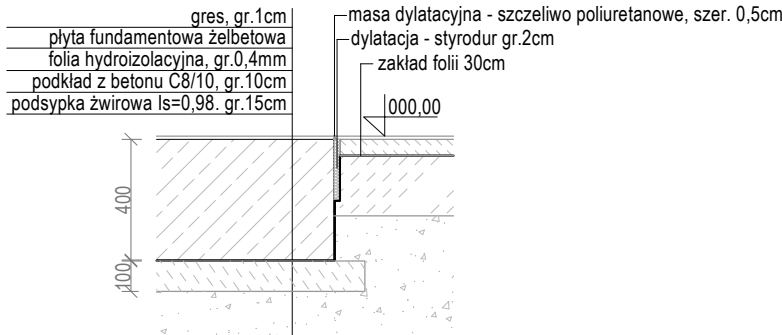
ZESTAWIENIE STALI						
POZ.	NR PRĘTA	RODZAJ STALI #	DŁUGOŚĆ [mm]	LICZBA SZTUK	DŁUGOŚĆ ŁĄCZNA [m]	
PM1	1	12	2100	25	#10	52.50
PM1	2	10	2740	25	#12	68.50
PM1	3	12	3400	15	#10	51.00
PM1	4	10	4040	15	#12	60.60
DŁUGOŚĆ RAZEM [m]					129.10	103.50
CIEŻAR JEDNOSTKOWY [kg]					0.617	0.888
CIEŻAR [kg]					79.65	91.91
CIEŻAR RAZEM [kg]					171.56	
WYKONAĆ RAZEM [szt.]					1	171.56

SZCZEGÓŁ PŁYTY MONTAŻOWEJ PM2 - 220X220cm

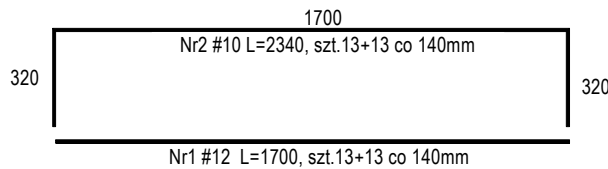
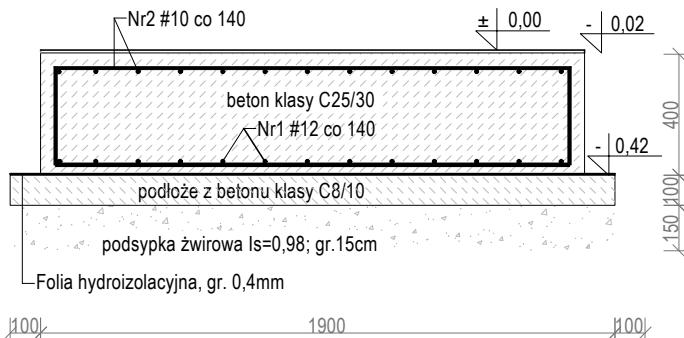
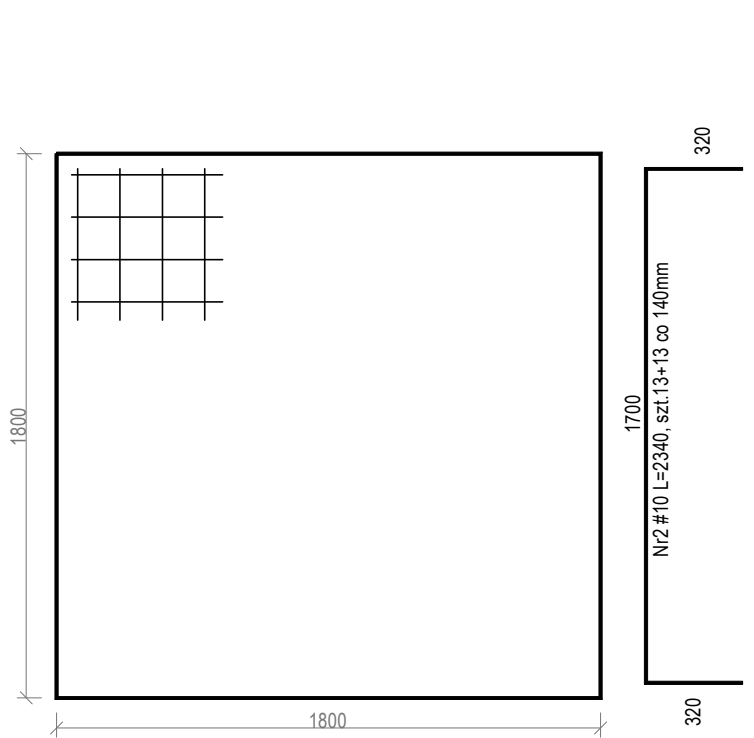


ZESTAWIENIE STALI						
POZ.	NR PRĘTA	RODZAJ STALI #	DŁUGOŚĆ [mm]	LICZBA SZTUK	DŁUGOŚĆ ŁĄCZNA [m]	
PM2	1	12	2100	32	#10	67.20
PM2	2	10	2740	32	#12	87.68
DŁUGOŚĆ RAZEM [m]					113.76	59.67
CIEŻAR [kg]					54.09	39.25
CIEŻAR RAZEM [kg]					910.08	
WYKONAĆ RAZEM [szt.]					8	

SZCZEGÓŁ ŁĄCZENIA PŁYTY MONTAŻOWEJ Z POSADZKĄ



SZCZEGÓŁ PŁYTY MONTAŻOWEJ PM3 - 180X180cm



ZESTAWIENIE STALI						
POZ.	NR PRĘTA	RODZAJ STALI #	DŁUGOŚĆ [mm]	LICZBA SZTUK	DŁUGOŚĆ ŁĄCZNA [m]	
PM2	1	12	1700	26	#10	44.20
PM2	2	10	2340	26	#12	60.84
DŁUGOŚĆ RAZEM [m]					105.04	59.67
CIEŻAR JEDNOSTKOWY [kg]					0.617	0.888
CIEŻAR [kg]					37.54	39.25
CIEŻAR RAZEM [kg]					76.79	
WYKONAĆ RAZEM [szt.]					2	153.58

Beton C25/30  
Stal RB500  
Klasa ekspozycji XC3  
Otulina 50mm

NAZWA OBIEKTU: Przebudowa budynku stacji uzdatniania wody wraz z budową instalacji i urządzeń wodociagowych, kanalizacyjnych, energetycznych oraz remont sieci wodociagowej		
TYTUŁ RYSUNKU: Szczegół płyty montażowej pod urządzenia technologiczne		
PROJEKTANT: Marek Kardynski	NR UPR.: WAM/0003/PWOK/15	PODPIS:
DATA OPRACOWANIA: 16.08.2022r.	SKALA RYSUNKU: 1:25	NR RYSUNKU: b7

## ZAŁĄCZNIKI PROJEKTU BUDOWLANEGO

### NAZWA ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO

Przebudowa budynku stacji uzdatniania wody wraz z budową instalacji i urządzeń wodociagowych, kanalizacyjnych, energetycznych oraz remont sieci wodociagowej

### ADRES OBIEKTU BUDOWLANEGO

Identyfikator działki: 200103\_2.0018.456/3

Identyfikator działki: 200103\_2.0018.458/1

Identyfikator działki: 200103\_2.0018.658

### KATEGORIA OBIEKTU BUDOWLANEGO

XXX – obiekty służące do korzystania z zasobów wodnych

### NAZWA INWESTORA

Gmina Bargłów Kościelny

ul. Augustowska 47, 16-320 Bargłów Kościelny

### OPRACOWAŁ

Funkcja, Imię i Nazwisko	Specjalność Nr uprawnień	Data	Podpis
<b>Projektant</b> Andrzej Krok	Specjalność instalacyjna - sanitarna <b>Nr ewid. PDL/0152/PWOS/09</b>	16.08.2022r.	
<b>Projektant</b> Barbara Marciniak	Specjalność instalacyjna - elektryczna <b>Nr ewid. SUW/339/80</b>	16.08.2022r.	
<b>Projektant</b> Marek Kardyński	Specjalność konstrukcyjno - budowlana <b>Nr ewid. WAM/0003/PWOK/15</b>	16.08.2022r.	

Suwałki, 16.08.2022r.

# INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA

## NAZWA ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO

Przebudowa budynku stacji uzdatniania wody wraz z budową instalacji i urządzeń wodociągowych, kanalizacyjnych, energetycznych oraz remont sieci wodociągowej

## ADRES OBIEKTU BUDOWLANEGO

Identyfikator działki: 200103\_2.0018.456/3

Identyfikator działki: 200103\_2.0018.458/1

Identyfikator działki: 200103\_2.0018.658

## KATEGORIA OBIEKTU BUDOWLANEGO

XXX – obiekty służące do korzystania z zasobów wodnych

## NAZWA INWESTORA

Gmina Bargłów Kościelny

ul. Augustowska 47, 16-320 Bargłów Kościelny

## OPRACOWAŁ

Funkcja, Imię i Nazwisko	Specjalność Nr uprawnień	Data	Podpis
Projektant Andrzej Krok	Specjalność instalacyjna - sanitarna Nr ewid. PDL/0152/PWOS/09	16.08.2022r.	

Suwałki, 16.08.2022r.



**1. ZAKRES ROBÓT ORAZ KOLEJNOŚĆ REALIZACJI POSZCZEGÓLNYCH OBIEKTÓW****a. Zakres robót**

Zakres robót obejmuje przebudowę budynku stacji uzdatniania wody oraz budowa instalacji i urządzeń wodociagowych, kanalizacyjnych, energetycznych oraz remont sieci wodociągowej na terenie ujęcia wody Pomiany, gmina Bargłów Kościelny.

**b. Kolejność realizacji poszczególnych obiektów**

- przebudowa budynku stacji uzdatniania wody,
- budowa instalacji wewnętrznych,
- budowa instalacji zewnętrznych,
- montaż technologii uzdatniania wody,
- wykonanie prób i badań,
- wykonanie zagospodarowania terenu objętego projektem,
- doprowadzenie terenu budowy do stanu sprzed rozpoczęcia robót.

**2. WYKAZ ISTNIEJĄCYCH OBIEKTÓW BUDOWLANYCH PODLEGAJĄCYCH ADAPTACJI LUB ROZBIÓRCE**

- budynek technologiczny do adaptacji,

**3. ELEMENTY ZAGOSPODAROWANIA DZIAŁKI LUB TERENU, KTÓRE MOGĄ STWARZAĆ ZAGROŻENIE BEZPIECZEŃSTWA I ZDROWIA LUDZI**

- instalacje elektroenergetyczne,
- instalacje wod-kan.

**4. PRZEWIDYWANE ZAGROŻENIA WYSTĘPUJĄCE PODCZAS REALIZACJI ROBÓT BUDOWLANYCH**

Według pkt. 21a ust. 2 ustawy Prawo Budowlane oraz §6 Rozporządzenia Ministra Infrastruktury w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia projektowane roboty budowlane należą do robót stwarzających ryzyko powstania zagrożenia bezpieczeństwa i zdrowia ludzi tj. :

- 1) robót budowlanych, których charakter, organizacja lub miejsce prowadzenia stwarza szczególnie wysokie ryzyko powstania zagrożenia bezpieczeństwa i zdrowia ludzi, a w szczególności przysypania ziemią lub upadku z wysokości:
  - wykonywanie wykopów o ścianach pionowych bez rozparcia o głębokości większej niż 1,5m oraz wykopów o bezpiecznym nachyleniu ścian o głębokości większej niż 3,0m,
  - roboty przy których wykonywaniu występuje ryzyko upadku z wysokości ponad 5,0m,
  - roboty wykonywane przy użyciu dźwigów lub śmigłowców,
  - roboty wykonywane pod lub w pobliżu przewodów linii elektroenergetycznych, w odległości liczonej poziomo od skrajnych przewodów, mniejszej niż:
    - 3,0m – dla linii o napięciu znamionowym nieprzekraczającym 1 kV,
- 2) Robót budowlanych prowadzonych w studniach, pod ziemią i w tunelach:
  - roboty prowadzone w zbiornikach, kanałach, wnętrzach urządzeń technicznych i w innych niebezpiecznych przestrzeniach zamkniętych,
- 3) Robót budowlanych prowadzonych przy montażu i demontażu ciężkich elementów prefabrykowanych – roboty, których masa przekracza 1,0t.

W związku z powyższym przed rozpoczęciem robót kierownik budowy powinien sporządzić plan bezpieczeństwa i ochrony zdrowia.

**5. SPOSÓB PROWADZENIA INSTRUKTAŻU PRACOWNIKÓW PRZED PRZYSTĄPIENIEM DO REALIZACJI ROBÓT**

Szkolenie BHP pracowników zatrudnionych na stanowiskach robotniczych przeprowadza się jako:

**SZKOLENIE WSTĘPNE** – instruktaż ogólny i stanowiskowy, zapoznanie z ryzykiem zawodowym związanym z pracą na danym stanowisku, przechodzą wszyscy nowo zatrudnieni pracownicy przed dopuszczeniem do wykonania pracy. Szkolenie wstępne podstawowe w zakresie BHP powinny być przeprowadzone w okresie nie dłuższym niż 6 miesięcy od rozpoczęcia pracy na określonym stanowisku i potwierdzone przez pracownika na piśmie oraz odnotowane w aktach osobowych.

**SZKOLENIE OKRESOWE** – w zakresie BHP szkolenia dla pracowników zatrudnionych na stanowiskach robotniczych, powinny być przeprowadzane w formie instruktaży nie rzadziej niż raz na 3 lata, a na stanowiskach pracy, na których występują szczególne zagrożenia dla zdrowia lub życia oraz zagrożenia wypadkowe – nie rzadziej niż raz w roku.

**6. ŚRODKI TECHNICZNE I ORGANIZACYJNE ZAPOBIEGAJĄCE NIEBEZPIECZEŃSTWOM**

Na placu budowy powinny być udostępnione pracownikom do stałego korzystania aktualne instrukcje BHP dotyczące:

- wykonywania prac związanych z zagrożeniami wypadkowymi lub zagrożeniami zdrowia pracownika, obsługi maszyn i innych urządzeń technicznych,
- postępowania z materiałami szkodliwymi dla zdrowia i niebezpiecznymi,
- udzielania pierwszej pomocy oraz bezpiecznej i sprawnej komunikacji umożliwiającej szybką ewakuację.

Osoba kierująca pracownikami jest obowiązana:

- organizować stanowiska pracy zgodnie z przepisami i zasadami bezpieczeństwa i higieny pracy,
- dbać o sprawność środków ochrony indywidualnej oraz ich stosowania zgodnie z przeznaczeniem,
- organizować, przygotowywać i prowadzić prace uwzględniając zabezpieczenie pracownikowi przed wypadkami przy pracy oraz chorobami związanymi z warunkami środowiska pracy,
- dbać o bezpieczny i higieniczny stan pomieszczeń pracy i wyposażenia technicznego, a także i sprawność środków ochrony zbiorowej i ich stosowania zgodnie z przeznaczeniem.

Opracował:

<b>Funkcja, Imię i Nazwisko</b>	<b>Specjalność Nr uprawnień</b>	<b>Data</b>	<b>Podpis</b>
<b>Projektant</b> Andrzej Krok	Specjalność instalacyjna - sanitarna <b>Nr ewid. PDL/0152/PWOS/09</b>	16.08.2022r.	



Augustów, dnia 09 września 2022r.

NZ.745.1.2022

**WÓJT GMINY BARGŁÓW KOŚCIELNY**  
**ul. Augustowska 47**  
**16-320 Bargłów Kościelny**

### **Opinia 56/O/NZ/2022**

Państwowy Powiatowy Inspektor Sanitarny w Augustowie działając na podstawie art. 3 pkt. 2a i art. 12 ust. 1 ustawy z dnia 14 marca 1985r. o Państwowej Inspekcji Sanitarnej (Dz. U. z 2021 r. poz. 195 z późn. zm.<sup>1</sup>) w związku z rozporządzeniem Ministra Zdrowia z dnia 7 grudnia 2017r. w sprawie jakości wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi (Dz. U. z 2017r. poz. 2294), po rozpatrzeniu wniosku Pana Radosława Wawiórko – Wójta Gminy Bargłów Kościelny, w sprawie uzgodnienia dokumentacji projektowej, pn.: „Przebudowa budynku stacji uzdatniania wody wraz z budową instalacji i urządzeń wodociągowych, kanalizacyjnych, energetycznych oraz remont sieci wodociągowej.”

uzgadnia

dokumentację projektową pn.: „Przebudowa Stacji uzdatniania wody wraz z budową instalacji i urządzeniami wodociągowymi, kanalizacyjnymi, energetycznymi oraz remont sieci wodociągowej” pod względem wymagań higienicznych i zdrowotnych bez zastrzeżeń.

### **UZASADNIENIE**

Pismem z dnia 22.08.2022r. (data wpływu 05.09.2022r.) Pan Radosław Wawiórko – Wójt Gminy Bargłów Kościelny zwrócił się do Państwowego Powiatowego Inspektora Sanitarnego w Augustowie z wnioskiem o uzgodnienie dokumentacji projektowej, pn.: „Przebudowa budynku stacji uzdatniania wody wraz z budową instalacji i urządzeń wodociągowych, kanalizacyjnych, energetycznych oraz remont sieci wodociągowej.” Do wniosku dołączono projekt opracowany przez projektanta w zakresie sieci i instalacji sanitarnej bez ograniczeń Pana Andrzeja Krok nr upr. PDL/0152/PWOS/09.

W oparciu o przedłożoną przez wnioskodawcę dokumentację ustalono, że zamierzenie obejmuje przebudowę budynku stacji uzdatniania wody w m. Pomiany. Nie przewiduje się zmiany funkcji i przeznaczenia istniejącej zabudowy. Główne elementy projektowanego obiektu to budynek technologiczny, międzyobiektowe technologiczne instalacje i urządzenia wodociągowe, kanalizacyjne, energetyczne, sieć wodociągowa. W związku z projektowaną przebudową budynku technologicznego projektuje się:

W pomieszczeniu Nr 8 (pom. techniczne):

- wymianę posadzki,
- czyszczenie, szpachlowanie, dwukrotne malowanie ścian i sufitu,

<sup>1</sup> Zmiany tekstu zostały ogłoszone w: Dz. U. z 2022r. poz. 655; poz.1700;

W pomieszczeniu Nr 9 (pom. agregatu):

- demontaż czerpni powietrza i uzupełnienie otworu,
- wykonanie otworu pod nową czerpnię ścienną,

W pomieszczeniu Nr 10 (hala technologiczna):

- skucie istniejących płyt montażowych pod urządzenia technologiczne,
- wykonanie nowych żelbetonowych płyt montażowych pod urządzenia technologiczne,
- wymianę posadzki z wykonaniem jej odwodnienia,
- czyszczenie, szpachlowanie, dwukrotne malowanie ścian i sufitu,
- powiększenie otworu drzwiowego w miejscu istniejących wrót wejściowych i wymiana istniejących drzwi technologicznych na bramę segmentową.

Nie zmienia się powierzchnia zabudowy, ogólnej użytkowej ani też kubatury budynku.

Układ przestrzenny oraz forma architektoniczna budynku technologicznego pozostają bez zmian. Przebudowa stacji uzdatniania wody nie będzie ingerowała w proces technologii uzdatniania wody. Nie przewiduje się zmian instalacji uzdatniania wody.

Państwowy Powiatowy Inspektor Sanitarny w Augustowie mając na uwadze, zawarte w projekcie rozwiązanie technologiczne, postanowił uzgodnić projekt pn.: „Przebudowa budynku stacji uzdatniania wody wraz z budową instalacji i urządzeniami wodociągowymi, kanalizacyjnymi, energetycznymi oraz remont sieci wodociągowej” w zakresie spełnienia wymagań higienicznych i zdrowotnych.

### **Pouczenie**

**Na niniejszą opinię nie służy odwołanie.**

Państwowy Powiatowy  
Inspektor Sanitarny  
w Augustowie  
mgr inż. Agata Augustowicz

Załączniki:

- zwrot 2 szt. projektu „Przebudowa budynku stacji uzdatniania wody wraz z budową instalacji i urządzeń wodociągowych, kanalizacyjnych, energetycznych oraz remont sieci wodociągowej.”