

# SPIS TREŚCI

## I OPIS TECHNICZNY

A. <u>PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU</u> .....	4
1. Podstawa opracowania.....	5
2. Ogólne założenia inwestycji.....	5
3. Charakterystyka inwestycji.....	5
4. Istniejące zagospodarowanie terenu.....	6
5. Projektowane zagospodarowanie terenu.....	6
6. Ogólny opis koncepcji.....	6
7. Rurociągi między obiektowe.....	7
7.1 Sieć wodociągowa.....	7
7.2 Odprowadzenie wód popłucznych.....	7
7.3. Odprowadzenie wód przelewowych i spustowych ze zbiorników.....	8
7.4. Odprowadzenie ścieków sanitarnych.....	8
7.5. Odprowadzenie ścieków chemicznych.....	8
7.6. Zaopatrzenia w energię elektryczną.....	8
7.7. Instalacja odgromowa.....	10
8. Rozwiązania obiektów budowlanych na terenie SUW.....	10
8.1. Budynek SUW.....	10
8.2. Odstojnik popłuczyn.....	12
8.3. Zbiorniki magazynowe wody.....	12
8.4. Stacja trafo wraz z istn. pomieszczeniem agregatu.....	12
8.5. Komunikacja na terenie SUW.....	12
8.6. Ogrodzenie.....	13
9. Zagospodarowanie zielenią.....	14
10. Bilans terenu.....	14
11. Ocena jakości wody.....	15
12. Uwagi końcowe.....	15
<u>B. CZĘŚĆ BUDOWLANA</u> .....	16
1. Podstawa opracowania.....	17
2. Przedmiot i zakres opracowania.....	17
2. Lokalizacja.....	17
3. Opis stanu istniejącego i ocena techniczna budynku SUW.....	17
4. Wyburzenia i demontaż.....	20
5. Opis stanu projektowanego.....	21
5.1. Dane ogólne.....	21
5.2. Fundamenty.....	22
5.3. Ściany i wymurowania.....	22
5.4. Posadzki.....	23

5.5. Stolarka okienna i drzwiowa .....	24
5.6. Dach i elewacja .....	24
5.7. Nadproża i podciągi .....	26
5.8. Wentylacja .....	27
5.9. Instalacja elektryczna i odgromowa.....	27
5.10. Zabezpieczenie antykorozyjne .....	27
6. Odstojnik wód popłucznych .....	28
6.1. Stan istniejący .....	28
6.2. Ocena stanu technicznego .....	28
6.3. Stan projektowany .....	28
6.4. Przekrycie odstojnika .....	28
7. Zbiornik magazynowy wody.....	28
8. Stacja trafo wraz z istn. pomieszczeniem agregatu.....	29
9. Uwagi końcowe .....	29
10. Projekty związane .....	29

## II ZAŁĄCZNIKI

- Z-1 Wypis i wyrys z planu zagospodarowania przestrzennego z dnia 21.07.2006r. nr XLII/333/2006 uchwalonego uchwałą Rady Miejskiej w Mogielnicy
- Z-2 Decyzja o środowiskowych uwarunkowaniach zgody na realizację przedsięwzięcia z dn. 16.03.2007r. wydana przez Burmistrza Gminy i Miasta Mogielnica (znak GGRBPI-6135/1/2007)
- Z-3 Opinia nr 62/07 z dn. 23.02.2007r. w sprawie uzgodnienia dokumentacji projektowej wydana przez Starostwo Powiatu Grójeckiego Zespół Uzgadniania Dokumentacji projektowej Sieci Uzbrojenia Terenu
- Z-4 Uzgodnienie projektu wydane przez Wojewódzki Zarząd Melioracji i Urządzeń Wodnych w Warszawie Oddział w Radomiu Inspektorat w Grójcu w dn. 15.03.2007r. (znak IRG-4105/9/2007)
- ZK-1 Wykaz stali do rys. PZT-4.
- ZK-2 Wykaz stali do rys. PZT-5.
- ZK-3 Wykaz stali do rys. PZT-6.
- ZK-4 Wykaz stali do rys. B-16.
- ZK-5 Wykaz stali do rys. B-9.

## III RYSUNKI DO PROJEKTU ZAGOSPODAROWANIA TERENU

1. Plan zagospodarowania terenu 1: 500.....- rys. nr PZT-1
2. Plan sytuacyjny ogrodzenia 1:250.....- rys. nr PZT-2
3. Plan sytuacyjny dróg 1:250.....- rys. nr PZT-3
4. Prześło typowe ogrodzenia 1:20.....- rys. nr PZT-4

5. Brama B1 – konstrukcja 1:20.....- rys. nr PZT-5
6. Brama B2 i furtka F1 – konstrukcja 1:20.....- rys. nr PZT-6
7. Przekrój przez drogę wewnętrzną i chodnik 1: 25.....- rys. nr PZT-7

#### **IV RYSUNKI DO CZĘŚCI BUDOWLANEJ**

1. Budynek SUW - rzut przyziemia - wyburzenia 1: 50.....- rys. nr B-1
2. Budynek SUW - rzut przyziemia – stan projektowany 1: 50.....- rys. nr B-2
3. Budynek SUW – przekrój 1-1 – stan projektowany 1:50.....- rys. nr B-3
4. Budynek SUW – przekrój 2-2 – stan projektowany 1:50.....- rys. nr B-4
5. Zestawienie stolarki i ślusarki drzwiowej .....- rys. nr B-5
6. Zestawienie stolarki okiennej .....- rys. nr B-6
7. Budynek SUW - rzut dachu 1:50.....- rys. nr B-7
8. Budynek SUW - elewacje 1:100.....- rys. nr B-8
9. Budynek SUW – konstrukcja fundamentów 1:50, 1:20 .....- rys. nr B-9
10. Budynek SUW – rzut więźby 1:50.....- rys. nr B-10
11. Podciąg P1 – konstrukcja 1:20, 1:10.....- rys. nr B-11
12. Nadproże L1 – konstrukcja 1:20, 1:10.....- rys. nr B-12
13. Nadproże L2 – konstrukcja 1:20, 1:10.....- rys. nr B-13
14. Odstojnik wód popłucznych 1:50.....- rys. nr B-14
15. Odstojnik wód popłucznych – drabina D1 1:10, 1:20.....- rys. nr B-15
16. Odstojnik wód popłucznych – wspornik pod pompę 1:10.....- rys. nr B-16

**A. PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA**  
**TERENU**

## OPIS TECHNICZNY

### do dokumentacji „Przebudowa i rozbudowa stacji uzdatniania wody w miejscowości Mogielnica wraz z infrastrukturą towarzyszącą – projekt zagospodarowania terenu”

#### 1. Podstawa opracowania

Niniejszy projekt opracowano na podstawie:

- umowy z Gminą i Miastem Mogielnica, ul. Rynek 1, 05-640 Mogielnica (umowa zawarta w dniu 24 października 2006r.),
- wypisu i wyrysu z planu zagospodarowania przestrzennego z dnia 21.07.2006r. nr XLII/333/2006 uchwalonego uchwałą Rady Miejskiej w Mogielnicy,
- aktualnej mapy sytuacyjno-wysokościowej w skali 1:500 i 1:1000,
- wizji lokalnej wraz z inwentaryzacją budowlaną,
- uzgodnień branżowych,
- projektu budowlanego - część technologiczna, budowlana i elektryczna,
- obowiązujących norm i przepisów prawa budowlanego,
- uzgodnień z Inwestorem.

#### 2. Ogólne założenia inwestycji

Przedmiotem projektu jest zagospodarowanie terenu przebudowywanej stacji uzdatniania wody w miejscowości Mogielnica.

Maksymalna wydajność dwóch ujęć wody i jednocześnie wydajność stacji uzdatniania wody wyniesie zgodnie z zatwierdzonymi zasobami eksploatacyjnymi studni nr 3 oraz oczekiwanymi zasobami projektowanej studni nr 4

$$Q_{\max./h} = 90 + 90 = 180 \text{ m}^3/h$$

Maksymalne godzinowe zapotrzebowanie wody przy uwzględnieniu włączenia w istniejące 2 sieci wodociągowe:

- wodociąg „BELWEDER” -  $Q_{\max d} = 1000 \text{ m}^3/d$ , przy ciśnieniu na wyjściu 7 bar,
- wodociąg „MIASTO” -  $Q_{\max d} = 3000 \text{ m}^3/d$ , przy ciśnieniu na wyjściu 6 bar.

#### 3. Charakterystyka inwestycji

Woda ujmowana będzie ze studni głębinowych przy pomocy nowoprojektowanych pomp głębinowych i rurociągami tłocznymi kierowana do budynku stacji uzdatniania wody, gdzie poddawana będzie procesowi napowietrzania, odgazowania, odżelaziania i odmanganiania na filtrach pionowych ciśnieniowych oraz dezynfekcji promieniami UV oraz ewentualnie poprzez chlorowanie.

Po przejściu przez urządzenia uzdatniające, woda kierowana będzie do istniejącego zbiornika

magazynowego wody o pojemności  $V = 1000\text{m}^3$  – szt. 1, a następnie za pomocą zestawów pompowych II-go stopnia przesyłana do sieci wodociągowej.

Układ technologiczny stacji uzdatniania pozwala awaryjnie pominąć uzdatnianie wody na filtrach oraz magazynowanie jej w istn. zbiorniku i dalej tłoczenie bezpośrednio do sieci wodociągowej, po uprzedniej dezynfekcji lampą UV. Stację zaprojektowano w oparciu o rozwiązania i urządzenia posiadające aprobaty techniczne oraz atesty higieniczne.

#### **4. Istniejące zagospodarowanie terenu**

Na terenie stacji znajduje się istniejący budynek SUW i odstojnik wód popłucznych – do przebudowy, studnia głębinowa, budynek stacji trafo, w którym obecnie mieści się również pomieszczenie agregatu, zbiornik magazynowy wody z komorą zasuw oraz istniejąca komora wodomierzowa przeznaczona do likwidacji.

Na terenie SUW istnieją obecnie drogi wewnętrzne asfaltowe. Wokół budynku SUW wykonana jest opaska chodnikowa betonowa oraz fragment chodnika z płytek chodnikowych.

#### **5. Projektowane zagospodarowanie terenu**

Rozbudowywana stacja uzdatniania wody zlokalizowana jest w miejscowości Mogielnica, województwo mazowieckie, powiat grójecki na działce o numerze 564/2.

Na terenie istniejącej stacji przewiduje się likwidację istniejącej komory wodomierzowej, budowę nowej studzienki neutralizatora ścieków chemicznych oraz wykonanie nowej studni głębinowej.

Zaprojektowano również nowy układ dróg wewnętrznych i chodników. Istniejące drogi wewnętrzne zostaną przebudowane, a część układu dróg zostanie wykonana jako nowa. Przewidziano wykonanie nowej opaski chodnikowej wokół budynku SUW oraz wokół pozostałych istniejących i projektowanych obiektów kubaturowych.

Istniejące ogrodzenie terenu stacji zostanie zlikwidowane. Nowe ogrodzenie będzie miało zmieniony układ. Trasa projektowanego ogrodzenia częściowo będzie pokrywała się ze starym układem.

#### **6. Ogólny opis koncepcji**

Modernizowana stacja uzdatniania wody składać się będzie z:

- urządzeń do poboru wody:
  - pompy głębinowe,
  - głowice studni,
- urządzeń do uzdatniania:
  - strumienicy napowietrzającej Dn150 – szt.2
  - zbiornika kontaktowego prostokątnego 3,0 x 4,0 i H = 3,0m ,  $V_{cz} = 30\text{m}^3$  – kpl. 1,
  - filtrów pionowych ciśnieniowych Dn2800 - kpl. 3
  - sprzężarek śrubowych – szt. 2,

- dmuchaw typu Roots’a - szt. 2
- zestawu pomp przevalowych (2 racujące + 1 rezerwowa)  $Q = 180 \text{ m}^3/\text{h}$ ,  $H_p = 15 \text{ m.sł.w.}$ ,  $N = 3 \times 5,5 \text{ kW}$  – kpl. 1,
- urządzenia do dezynfekcji promieniami UV  $Q_{\text{max}} = 273,0 \text{ m}^3/\text{h}$ ,  
 $N = 6 \times 230 \text{ W}$
- membranowe pompy dozujące podchloryn sodu wraz ze zbiornikami roboczymi- kpl. 3,
- urządzeń do magazynowania i rozprowadzania wody
  - zbiornik magazynowania wody uzdatnionej – istniejący  $V = 1000 \text{ m}^3$  – szt 1
  - automatycznej pompowni II-go stopnia „MIASTO”  $Q_{\text{max}} = 180 \text{ m}^3/\text{h}$ ,  $H_p = 60 \text{ m.sł.w.}$ ,  
 $N = 5 \times 15,0 \text{ kW}$  – kpl. 1
  - automatycznej pompowni II-go stopnia „BELWEDER”  $Q_{\text{max}} = 90 \text{ m}^3/\text{h}$ ,  $H_p = 70 \text{ m.sł.w.}$ ,  $N = 5 \times 11,0 \text{ kW}$  – kpl. 1

Powyższe urządzenia z wyjątkiem urządzeń do poboru wody umieszczone będą w budynku stacyjnym.

## 7. Rurociągi międzyobiektywne

### 7.1 Sieć wodociągowa

Projektuje się wykonanie nowych rurociągów technologicznych na terenie SUW.

Sieć wodociągowa od projektowanej i istniejącej studni do miejsca podłączenia rurociągów do instalacji wewnętrznej budynku SUW projektowana jest z rur Dn 150 PEHD SDR17 (180\*10,7). Załamania na trasie wodociągu należy wykonać przy pomocy łuków i kolan. Połączenia zgrzewane i kołnierzowe.

Sieć wodociągową należy nawiązać do konfiguracji terenu z zachowaniem minimalnego przykrycia rurociągu 1,6 m.

Projektowane wodociągi:

- Dn150 PEHD SDR17 (180\*10,7) – kierunek - wodociąg „BELWEDER”
- Dn250 PEHD SDR17 (280\*16,6) – kierunek - wodociąg „MIASTO”
- Dn250 PEHD SDR17 (280\*16,6) - Rurociąg doprowadzający wodę do zbiornika
- Dn300 PEHD SDR17 (355\*21,1) - odprowadzający wodę ze zbiornika

Rurociągi wody montować na podsypce żwirowej gr. 20 cm i układać z zachowaniem minimalnego przykrycia rurociągu 1,6 m. W miejscu skrzyżowań z inną infrastrukturą należy instalować stalowe rury ochronne.

### 7.2 Odprowadzenie wód popłucznych

Wody popłuczne (wewnątrz hali) prowadzone będą pod posadzką rurociągiem Dn250 PEHD i włączone zostaną w istniejący rurociąg wyjściowy Dn300. Na zewnątrz budynku popłuczyny

trafić będą istniejącą kanalizacją do modernizowanego odstojnika popłuczyn.

W komorze odstojnia projektuje się wykonać przelew w postaci wyniesionej poziomej rury Dn250 (stal nierdzewna) z otworami w górnej części. Po założonym czasie sedimentacji popłuczyn, następować będzie odpompowywanie wody nadosadowej do nowego przelewu za pomocą pompy odwadniającej. Parametry pompy wg zestawienia urządzeń. Osad z dna odstojnika usuwany będzie za pomocą wozu asenizacyjnego.

Wody popłuczne z odstojnika są podawane istniejącą kanalizacją wód popłucznych do rowu melioracyjnego o długości ok. 100m, który posiada bezpośrednie ujście do rzeki Mogielanka.

Wg uzgodnień z inwestorem rów melioracyjny należy oczyścić z zieleni niskiej, usunąć zalegający osad, ustabilizować skarpy rowu. Na dnie ułożyć koryto odwadniające zbudowane z gotowych prefabrykatów betonowych. Elementy należy układać na 10cm warstwie chudego betonu ze spadkiem nie mniejszym niż 0,5%.

### **7.3. Odprowadzenie wód przelewowych i spustowych ze zbiorników**

Wody przelewowe i spustowe ze zbiorników magazynowych wody zostaną odprowadzone do istn. kanalizacji wód popłucznych.

### **7.4. Odprowadzenie ścieków sanitarnych**

Odprowadzenie ścieków sanitarnych pozostaje bez zmian - do istniejącego bezodpływowego zbiornika.

### **7.5. Odprowadzenie ścieków chemicznych**

Ścieki chemiczne z pomieszczenia chlorowni (kratka ściekowa, umywalka) zostaną odprowadzone rurami  $\phi 0,15$  PCV łączonymi na uszczelki chemoodporne do projektowanej studzienki neutralizatora ścieków chemicznych o pojemności całkowitej  $V = 2,0 \text{ m}^3$ .

### **7.6. Zaopatrzenia w energię elektryczną**

Zasilanie w energię elektryczną stacji uzdatniania wody w miejscowości Mogielnica odbywa się linią kablową n.n. typu YAKY 0,6/1kV 4x240mm<sup>2</sup> ze stacji transformatorowej 15/0,4kV „Hydrofornia”. Energia elektryczna doprowadzona jest do pola nr 1 rozdzielniczy głównej „RG”, w której zabudowane są: wyłącznik główny, przekładniki prądowe układu pomiarowo-rozliczeniowego.

Istniejący układ pomiarowy jest półpośredni, jednostrefowy i składa się z licznika energii elektrycznej czynnej oraz licznika energii biernej. Obiekt rozliczany jest w taryfie C22B.

Energia elektryczna doprowadzona jest do obiektu na podstawie umowy sprzedaży energii elektrycznej nr 36/99 zawartej pomiędzy Zakładem Gospodarki Komunalnej i Mieszkaniowej w Mogielnicy ul. Mostowa 27 05-640 Mogielnica, a Zakładami Energetycznymi Okręgu Radomsko-Kieleckiego S.A. w Skarżysku Kamiennej reprezentowanymi przez Dyrektora Rejonowego



Zakładu Energetycznego w Grójcu. Maksymalna moc przyłączeniowa na podstawie w/w umowy wynosi 70kW.

Po przebudowie Stacji Uzdatniania Wody w Mogielnicy źródłem zasilania obiektu pozostaje nadal stacja transformatorowa 15/0,4kV „Hydrofornia”. Miejscem przyłączenia pozostają zaciski prądowe na podstawach bezpiecznikowych w rozdzielni n.n. 15/0,4kV „Hydrofornia”.

Miejsce przyłączenia wewnętrznej linii zasilającej pozostaje w dalszej eksploatacji bez zmian.

Z przeprowadzonego bilansu mocy wynika, iż moc zapotrzebowana dla SUW w Mogielnicy po przebudowie ulegnie zwiększeniu w związku z powyższym użytkownik wystąpi do zakładu energetycznego o nowe warunki przyłączenia na etapie realizacji projektu.

W związku z modernizacją wszystkich instalacji elektrycznych obiektu rozdzielnica główna „RG” zostanie zdemontowana.

W przebudowanym układzie zasilania zostanie zamontowana nowa rozdzielnica główna „RG” przystosowana do podłączenia zasilania ze stacjonarnego agregatu prądotwórczego oraz zasilania z sieci energetyki zawodowej a przeznaczona do zasilania obwodów potrzeb własnych stacji uzdatniania wody oraz rozdzielnic zasilająco-sterowniczej układu technologicznego „SST”.

Zasilanie rezerwowe Stacji Uzdatniania Wody w miejscowości Łuczynów stanowić będzie stacjonarny agregat prądotwórczy. Moc nominalna agregatu wynosi 250kVA natomiast moc czynna agregatu wynosi 200kW dla pracy ciągłej i pokrywa zapotrzebowanie na energię elektryczną wszystkich urządzeń stacji uzdatniania wody w trakcie pracy awaryjnej.

Zasilanie rezerwowe stanowi zespół prądotwórczy wyposażony w kompletną instalację paliwową, smarowania, chłodzenia oraz elektryczno-rozruchową. Układ sterowania zespołem prądotwórczym zabudowany jest w tablicy sterującej TA zawieszony na jego konstrukcji. Zespół posiada także szereg układów kontrolno-pomiarowych z czujnikami sygnalizującymi stany awaryjne.

Agregat prądotwórczy zabudowany zostanie w specjalnie do tego celu wydzielonym i przygotowanym pomieszczeniu stacji uzdatniania wody.

Jako oświetlenie terenu SUW należy zamontować na elewacji budynku pięć projektorów metalohalogenkowe o mocy 250W i stopniu ochrony IP65. Rozmieszczenie projektorów zostało przedstawione w projekcie instalacji wewnętrznych.

Dodatkowo teren stacji SUW będzie oświetlany siedmioma oprawami słupowymi o mocy 0,15kW na aluminiowych słupach parkowych.

Fragmety kabli należy układać w ziemi na głębokości 0,8m. Kable należy ułożyć na podsypce z piasku o grubości 10cm, a następnie przysypać piaskiem o grubości 10cm po czym przysypać ziemią gruntu rodzimego o grubości 15cm i ułożyć folię o szerokości 20cm. Budowę linii kablowych należy prowadzić zgodnie z wymaganiami normy.

Do ogrzewania pomieszczeń budynku przewidziano grzejniki elektryczne z termostatem oraz na hali filtrów nagrzewnice powietrza.

## 7.7. Instalacja odgromowa

Budynek SUW objęty zostanie zewnętrzną ochroną odgromową. W ramach inwestycji wykonana zostanie instalacja odgromowa. W układach zasilania i sterowania zastosowane zostaną aparaty do ochrony odgromowej i przeciwprzepięciowej urządzeń.

## 8. Rozwiązania obiektów budowlanych na terenie SUW

### 8.1. Budynek SUW

Przebudowywany budynek SUW nie zmieni gabarytów zewnętrznych. Zmianie ulegnie jedynie tylko nieznacznie kształt dach, powierzchnia zabudowy pozostaje zatem bez zmian.

Budynek SUW jest parterowy o prostej architekturze. Składa się z dwóch części: budynku halowego o układzie podłużnym i budynku socjalnego o układzie poprzecznym. W części halowej zlokalizowano halę pomp i garaż, w części socjalnej chlorownię, magazyn, korytarz, wiatrołap, rozdzielnię, sterownię, szatnię, WC, umywalnię i cztery pomieszczenia socjalne.

Obie części budynku mają kształt prostokątów. Maksymalne wymiary części halowej:

- długość 19,80m,
- szerokość 12,38m.

Maksymalne wymiary części socjalnej:

- długość 14,85m,
- szerokość 13,72m.

Powierzchnia zabudowy budynku 449m<sup>2</sup>.

Powierzchnia użytkowa budynku 387,16m<sup>2</sup>

W budynku zmianie ulegnie częściowo układ pomieszczeń oraz zmieni się funkcja niektórych pomieszczeń.

W modernizowanych pomieszczeniach wykonane zostaną niezbędne roboty budowlane i wykończeniowe. Przewidywane roboty budowlane w budynku SUW obejmują niezbędny zakres prac dla prawidłowego funkcjonowania stacji wg nowych rozwiązań technologicznych. Przewiduje się następujące prace: wymianę stolarki okiennej i drzwiowej na nową, likwidację istniejących i wykonanie projektowanych fundamentów pod nowe urządzenia, dostosowanie wentylacji, termomodernizację budynku. Ponadto projekt obejmuje również dostosowanie wykończeń poszczególnych pomieszczeń do wymagań nowej technologii. Przebudowa budynku będzie wiązała się ze zmianą funkcji niektórych pomieszczeń.

W budynku zaprojektowano następujące pomieszczenia:

Nr1 – garaż	28,92m <sup>2</sup>
Nr2 – wiatrołap	2,79m <sup>2</sup>
Nr3 – korytarz	27,16m <sup>2</sup>
Nr4 – chlorownia	11,06m <sup>2</sup>
Nr5 – magazyn	11,34m <sup>2</sup>

Nr6 – rozdzielnia	19,91m <sup>2</sup>
Nr7 – pomieszczenie technologiczne	156,27m <sup>2</sup>
Nr8 – pomieszczenie agregatu	31,81m <sup>2</sup>
Nr9 – pomieszczenie pomocnicze	16,54m <sup>2</sup>
Nr10 – węzeł sanitarny	4,98m <sup>2</sup>
Nr11 – szatnia	10,82m <sup>2</sup>
Nr12 – przedsionek	1,22m <sup>2</sup>
Nr13 – WC	1,97m <sup>2</sup>
Nr14 – pomieszczenie socjalne 1	14,77m <sup>2</sup>
Nr15 – pomieszczenie socjalne 2	12,69m <sup>2</sup>
<b>RAZEM</b>	<b>352,25m<sup>2</sup></b>

Budynek od zewnątrz ocieplić metodą lekką mokrą. Zaleca się zastosować systemowe rozwiązanie producenta tynków i systemów dociepleń. Ściany wykończyć tynkiem mineralnym na siatce z włókna szklanego. Ostateczny dobór kolorów elewacji uzgodnić z Inwestorem przed rozpoczęciem termomodernizacji.

W celu modernizacji pokrycia dachu należy zerwać istniejące warstwy, aż do płyt kanałowych. Na życzenie Inwestora zastosowano pokrycie dachu z blachodachówki. Aby uzyskać minimalny wymagany spadek dachu dla tego rodzaju pokrycia dachu, należy wykonać konstrukcję z drewna. Zaprojektowano konstrukcję krokwiową opartą na słupach drewnianych. Na krokwie należy nabić łąty o wym. 4,5x5cm w rozstawie co 35cm (lub innym zależnym od dobranej blachodachówki). Konstrukcję dachu wykonać z drewna klasy C30. Na płytach kanałowych należy dokonać naprawy ewentualnych uszkodzeń istniejącej warstwy gładzi i ułożyć następujące warstwy:

- folia paroizolacyjna,
- wełna mineralna gr. 10cm (nad częścią halową) i gr. 15cm (nad częścią socjalną),
- folia paroprzepuszczalna.

Dodatkową folię paroprzepuszczalną należy zamocować na krokwiach, przed nabiciem łąt. Do łąt mocować blachodachówkę.

Fundamenty budynku od zewnątrz należy odkopać odcinkami ok. 3,0m, oczyścić, wyrównać powierzchnię tynkiem rapowanym cementowym i zabezpieczyć następującymi warstwami:

- 1x emulsja asfaltowa gruntująca,
- 2x emulsja asfaltowa izolacyjna,
- styropian ekstrudowany gr. 5cm.

Należy zastosować emulsję asfaltową nadającą się do bezpośredniego kontaktu ze styropianem. Styropian ekstrudowany należy ułożyć na głębokość 90cm (w części socjalnej) i 100cm (w części halowej) poniżej terenu i 40cm powyżej terenu.

Istniejącą opaskę szer. 50cm wokół budynku usunąć. Na jej miejsce ułożyć nową z kostki betonowej gr. 6cm na podsypce piaskowej.

Istniejące kominy należy otynkować ponad połączeń dachową tynkiem mineralnym na siatce z włókna szklanego w kolorze elewacji.

Zamontować parapety zewnętrzne z blachy ocynkowanej powlekanej oraz obróbki blacharskie z blachy ocynkowanej malowanej. Na dachu części socjalnej budynku zamontować rynny  $\phi 150$  PCV i rury spustowe  $\phi 110$  PCV, na części halowej rynny  $\phi 125$  PCV i rury spustowe  $\phi 110$  PCV. Obróbki blacharskie oraz rynny w kolorze brązowym.

Nad wejściem do części socjalnej budynku zamontować daszek z poliwęglanu. Zastosować daszek typowy, w systemowym rozwiązaniu.

## **8.2. Odstojnik popłuczyn**

Istniejący odstojnik wód popłucznych jest żelbetową prostokątną komorą o wymiarach zewnętrznych w rzucie 4,17x7,60m i wysokości 2,11m. Grubość ścian i dna komory wynosi 30cm. Ściany odstojnika wystają ponad teren ok. 30cm. Wokół odstojnika została zamontowana barierka zabezpieczająca stalowa malowana farbą. Komora wyposażona jest również w drabinę stalową wewnętrzną.

Przed przystąpieniem do jakichkolwiek prac w odstojniku, komorę należy dokładnie oczyścić. Istniejące barierki stalowe i drabinę stalową wewnętrzną należy zdemontować. Ze względu na zbyt małą objętość komory przewidziano podwyższenie ścian odstojnika o 19cm. Na dnie odstojnika wykonać warstwę spadkową gr. 0÷6,6cm (1%) z gładzi cementowej. Ściany i dno komory pokryć od wewnątrz 3x preparatem uszczelniającym (np. Hydroskop-mieszanka lub inny równoważny). W komorze zamontować nową drabinę wewnętrzną aluminiową handlową. Przekrycie odstojnika stanowić będzie przekrycie z laminatu poliestrowo – szklanego.

## **8.3. Zbiorniki magazynowe wody**

Inwestycja nie przewiduje prac budowlanych w zbiorniku magazynowym wody.

## **8.4. Stacja trafo wraz z istn. pomieszczeniem agregatu**

W ramach projektu przewidziano przeniesienie pomieszczenia agregatu prądotwórczego do budynku SUW (nowe pomieszczenie agregatu prądotwórczego – pom. nr 8). Istniejący budynek stacji trafo pozostaje bez zmian. Ze względu na zły stan techniczny pomieszczenia agregatu, projekt nie przewiduje nowego zagospodarowania wyżej wymienionego pomieszczenia.

## **8.5. Komunikacja na terenie SUW**

Na terenie stacji zaprojektowano nowy układ dróg wewnętrznych. Obecnie drogi wewnętrzne na terenie stacji są asfaltowe. Projektuje się przebudowę istniejących dróg i zmianę nawierzchni na kostkę betonową gr. 8cm. Dodatkowo część dróg wewnętrznych zostanie wykonana jako nowe (w rejonie projektowanej studni). Szerokość projektowanych dróg wewnętrznych wynosi 5,0m, a

promienie wewnętrzne łuków dróg - 6,0m i 5,0m. Spadki poprzeczne dróg wewnętrznych wynoszą 2%, spadki podłużne zgodne z naturalnym ukształtowaniem terenu.

Chodniki i opaski na terenie SUW wykonać z kostki betonowej gr. 6cm.

Istniejącą wokół budynku opaskę betonową należy zdemontować i ułożyć nową z kostki betonowej gr. 6cm o szer. 50cm. Wokół odstożnika wód popłucznych i stacji trafo również wykonać opaskę chodnikową z kostki betonowej gr. 6cm o szer. 50cm, a wokół projektowanej studni szer. 1,0m. Opaski należy wykonać ze spadkiem 1% od obiektów budowlanych.

Konstrukcja chodników i opasek:

- w-wa odsączająca z piasku grubości 15cm ubita w korycie chodnika na całej szerokości
- nawierzchnia - kostka betonowa grub. 6cm
- ograniczenie krawężnikiem rabatowym grub. 6cm.

Projektowana droga wewnętrzna – konstrukcja:

- warstwa odsączająca z piasku grubości 15cm ułożona w korycie drogi na całej szerokości
- podbudowa z kruszywa łamanego kamiennego – tłuczeń 20/63mm grubości 15cm
- podsypka cem.- piaskowa (1:4) grubości 5cm
- nawierzchnia – kostka brukowa betonowa grub. 8cm
- ograniczenie powierzchni jezdni krawężnikiem betonowym 15x30cm ustawionym na ławie betonowej.

Powierzchnia proj. dróg wewnętrznych w obrębie ogrodzenia wynosi	355,34m <sup>2</sup> .
Powierzchnia istn. dróg wewnętrznych po przebudowie	1017,10m <sup>2</sup> .
Razem powierzchnia dróg wewnętrznych w obrębie ogrodzenia wynosi	1372,44m <sup>2</sup> .
Powierzchnia proj. opasek wokół obiektów budowlanych wynosi	83,25m <sup>2</sup> .
Powierzchnia proj. chodników wynosi	25,46m <sup>2</sup> .
Powierzchnia istn. opaski wokół budynku SUW i stacji trafo do likwidacji wynosi	~56,60m <sup>2</sup> .
Powierzchnia istn. chodnika przy budynku SUW do likwidacji wynosi	~8,66m <sup>2</sup> .
Powierzchnia terenu stacji w obrębie ogrodzenia wynosi	~5909m <sup>2</sup> .

## 8.6. Ogrodzenie

Istniejące ogrodzenie należy zlikwidować. Nowy układ ogrodzenia przedstawia rys. PZT-2.

Ogrodzenia zaprojektowano w postaci siatki stalowej w otulinie z tworzywa sztucznego mocowanej do słupków ogrodzenia. Słupki ogrodzenia – rura stalowa  $\phi 60,3 \times 2,9$  zabetonowana w fundamencie betonowym 40x40x100cm. Siatkę napinać za pomocą drutu napinającego umieszczonego w trzech poziomach na wysokości siatki. Druty napinające mocować na słupkach pośrednich i końcowych. Na słupkach naciągowych mocować obejmę napinającą i przy ich pomocy naciągać siatkę, a mocowanie siatki do słupków pośrednich wykonać za pomocą drutu wiązałkowego. Słupy naciągowe stabilizować słupami podporowymi wykonanymi z rury  $\phi 38 \times 2,9$  - po dwa na każdy słup naciagowy. Słupy podporowe jednym końcem spawać do słupów naciągowych, a drugi zamocować śrubami rozporowymi pod kątem 60° do podstawy w cokole

betonowym.

Siatkę stalową usztywnić przez przełożenie przez ostatni rząd oczek pręta stalowego  $\phi 8$  zabezpieczonego antykorozyjnie i przymocowanie go drutem wiązałkowym do słupka. Na całej długości ogrodzenia w przeszłach układać cokoły betonowe wysokości 40cm. Cokoły wykonać z betonu B15 z elementów prefabrykowanych grubości 120mm. Różnice poziomu terenu, jakie mogą wystąpić na długości ogrodzenia należy regulować zagłębieniem słupków i cokołu betonowego. Dokładne domiary wykonać na budowie.

Przewidziano również montaż dwóch bram wjazdowych oraz furtki. Przy głównym wjeździe na teren stacji należy zamontować bramę B1 o szer. 4,5m (brama przesuwna) z furtką F1 o szer. 1,1m. Przy budynku stacji trafo przewidziano montaż bramy B2 o szer. 5,4m (brama rozwieralna). Bramy zaprojektowano jako przesuwne mechanicznie.

Ogrodzenie terenu stacji posiada następujące parametry:

- dł. całk. ogrodzenia  $L_c=394,51\text{m}$  z 2 bramami i 1 furtką,
- przeszło typowe dł. 2,5m,
- dł. słupka ogrodzenia  $L=2650\text{mm}$ ,
- wysokość siatki ogrodzenia  $H=1800\text{mm}$ ,
- 1 brama szer. 5400mm – tradycyjna rozwieralna,
- 1 brama szer. 4500mm – przesuwna z furtką szer. 1,1m,
- wysokość ogrodzenia nad terenem 1,95m + drut kolczasty,
- fundament słupka przeszła 40x40x100cm.

Bramy, furtkę i słupki ogrodzenia oczyścić do II stopnia czystości i zabezpieczyć przez malowanie farbami antykorozyjnymi. Powierzchnię stalowe malować podanym poniżej zestawem farb:

- 2x farbą ftalową miniową 60% przeciwrdzewną – grubość powłoki 60 $\mu\text{m}$ ,
- 2x farbą ftalową nawierzchniową ogólnego stosowania – grubość powłoki 60 $\mu\text{m}$ .

## 9. Zagospodarowanie zielenią

Po wykonaniu prac budowlanych należy odnowić zniszczone trawniki.

Inwestycja nie wymaga uzyskania zgody na wycinkę drzew, gdyż istniejące na terenie inwestycji drzewa nie kolidują z planowanymi pracami lub nie wymagają zgody na wycinkę drzew zgodnie z ustawą z dnia 16 kwietnia 2004r. o ochronie przyrody.

## 10. Bilans terenu

Powierzchnia zabudowy istniejącej	- 556,38m <sup>2</sup> .
Powierzchnia zabudowy projektowanej	- 1,86m <sup>2</sup> .
Powierzchnia proj. dróg wewnętrznych, chodników i opasek chodnikowych	-1481,15m <sup>2</sup> .
Powierzchnia terenu stacji w obrębie ogrodzenia wynosi	~5909,00m <sup>2</sup> .
Powierzchnia zieleni w obrębie ogrodzenia	- 3869,61m <sup>2</sup> .

## 11. Ocena jakości wody

Na podstawie analizy, woda ze studni charakteryzuje się odczynem lekko zasadowym oraz zapachem siarkowodorowym.

Ponadto w badanych próbach wody stwierdzono występowanie ponadnormatywnej ilości żelaza w granicach 1,86 mg Fe/l, manganu 0,068 mgMn/l. i amoniaku 1,03 mgN/l.

Pod względem bakteriologicznym woda studzienna odpowiada obowiązującym normom.

### Badania wody

Lp	Oznaczenie	Jednostka	Wyniki badań studnia nr 3	Wartość dopuszczalna*
1.	<b>Mętność</b>	NTU	1,1	1
2.	Barwa	mgPt/dm <sup>3</sup>	8	15
3.	Zapach	-	siarkowodór	akceptowalny
4.	Odczyn pH	-	7,24	6,5÷9,5
6.	Przewodność	µS/cm	536	2500
7.	Amoniak	mgN/dm <sup>3</sup>	1,03	0,5
8.	Azotyny	mgN/dm <sup>3</sup>	<0,016	0,1
9.	Azotany	mgN/dm <sup>3</sup>	0,15	50,0
11.	Żelazo	mgFe/dm <sup>3</sup>	1,86	0,2
12.	Mangan	mgMn/dm <sup>3</sup>	0,068	0,05
14.	Woda pod względem bakteriologicznym nie budzie zastrzeżeń.			

\* według Rozporządzenia Ministra Zdrowia z dnia 19.11.2002r.

## 12. Uwagi końcowe

Całość prac wykonać zgodnie z załączonymi rysunkami, normami oraz "Warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych" cz. II.

## **B. CZĘŚĆ BUDOWLANA**



## OPIS TECHNICZNY

### do dokumentacji „Przebudowa i rozbudowa stacji uzdatniania wody w miejscowości Mogielnica wraz z infrastrukturą towarzyszącą – część budowlana”.

#### 1. Podstawa opracowania

Niniejszy projekt opracowano na podstawie:

- umowy z Gminą i Miastem Mogielnica, ul. Rynek 1, 05-640 Mogielnica (umowa zawarta w dniu 24 października 2006r.),
- wypisu i wyrysu z planu zagospodarowania przestrzennego z dnia 21.07.2006r. nr XLII/333/2006 uchwalonego uchwałą Rady Miejskiej w Mogielnicy,
- aktualnej mapy sytuacyjno-wysokościowej w skali 1:500 i 1:1000,
- wizji lokalnej wraz z inwentaryzacją budowlaną,
- obowiązujących norm i przepisów prawa budowlanego,
- dokumentacji archiwalnej „Projekt techniczny konstrukcyjny budynku stacji wodociągowej w Mogielnicy” opracowanej w lipcu 1991r.,
- uzgodnień z Inwestorem.

#### 2. Przedmiot i zakres opracowania

Przedmiotem niniejszego opracowania jest projekt budowlany rozbudowy istniejącej stacji uzdatniania wody w miejscowości Mogielnica, woj. mazowieckie powiat grójecki. W zakres opracowania wchodzi prace modernizacyjne budynku SUW i odstojnika wód popłucznych. Prace modernizacyjne stacji mają na celu dostosowanie obiektu do nowej technologii.

Niniejsze opracowanie obejmuje:

- roboty wyburzeniowe i demontażowe,
- roboty budowlane,
- roboty wykończeniowe,
- termomodernizacja budynku SUW.

#### 2. Lokalizacja

Rozbudowywana stacja uzdatniania wody zlokalizowana jest w miejscowości Mogielnica, województwo mazowieckie, powiat grójecki na działce o numerze 564/2. Na terenie stacji znajduje się istniejący przebudowywany budynek SUW, odstojnik wód popłucznych, studnia głębinowa, budynek stacji trafo, w którym obecnie mieści się również pomieszczenie agregatu, zbiornik magazynowy wody z komorą zasuw oraz istniejąca komora wodomierzowa przeznaczona do likwidacji.

#### 3. Opis stanu istniejącego i ocena techniczna budynku SUW

Do projektowania wykorzystano dane z inwentaryzacji stanu istniejącego. Oględzin stanu istniejącego dokonano w listopadzie 2006r. Oględziny wykonano okiem nieuzbrojonym.

Budynek SUW jest parterowy o prostej architekturze. Składa się z dwóch części: budynku halowego o układzie podłużnym i budynku socjalnego o układzie poprzecznym. W części halowej zlokalizowano halę pomp i garaż, w części socjalnej chlorownię, magazyn, korytarz, wiatrołap, rozdzielnię, sterownię, szatnię, WC, umywalnię i cztery pomieszczenia socjalne.

Obie części budynku mają kształt prostokątów. Maksymalne wymiary części halowej:

- długość 19,80m,
- szerokość 12,38m.

Maksymalne wymiary części socjalnej:

- długość 14,85m,
- szerokość 13,72m.

Powierzchnia zabudowy budynku 449m<sup>2</sup>.

W budynku znajdują się następujące pomieszczenia:

- hala pomp (na poz. $\pm 0,00 - 156,27\text{m}^2$ , na poz. $-1,30 - 33,22\text{m}^2$ )	189,49m <sup>2</sup>
- garaż	31,81m <sup>2</sup>
- chlorownia	11,06m <sup>2</sup>
- magazyn	11,34m <sup>2</sup>
- rozdzielnia	19,91m <sup>2</sup>
- sterownia	16,54m <sup>2</sup>
- szatnia	10,82m <sup>2</sup>
- umywalnia 1	4,98m <sup>2</sup>
- umywalnia 2	1,22m <sup>2</sup>
- WC	1,97m <sup>2</sup>
- korytarz	27,16m <sup>2</sup>
- wiatrołap 1	2,66m <sup>2</sup>
- wiatrołap 2	2,79m <sup>2</sup>
- pomieszczenie socjalne 1	14,97m <sup>2</sup>
- pomieszczenie socjalne 2	12,98m <sup>2</sup>
- pomieszczenie socjalne 3	12,69m <sup>2</sup>
- pomieszczenie socjalne 4	14,77m <sup>2</sup>
<b>RAZEM</b>	<b>387,16m<sup>2</sup></b>

Budynek został wykonany w technologii tradycyjnej.

Fundamenty budynku nie zostały odkryte. Dane na temat fundamentów pochodzą z dokumentacji archiwalnej. Fundamenty zostały wykonane w postaci ław żelbetowych pod ścianami oraz stóp żelbetowych pod słupami żelbetowymi. Ściany fundamentowe zostały wymurowane z bloczków żwirobotonowych na zaprawie cementowej. Oględziny konstrukcji nadbudowy oraz wnętrza

budynku nie wykazały przekroczenia stanu granicznego nośności fundamentów.

Ściany zewnętrzne parteru gr. 38cm w budynku hali wykonano z cegły pełnej. Ściany zewnętrzne budynku socjalnego wykonane są jako warstwowe składające się z następujących warstw: bloczki z betonu komórkowego gr. 24cm, pustka wypełniona styropianem gr. 2cm oraz cegła gr. 12cm. Ściany wewnętrzne wykonano z cegły pełnej i cegły sylikatowej, trzony wentylacyjne z cegły pełnej. Wieńce stropowe żelbetowe wylewane, nadproża również żelbetowe wylewane oraz prefabrykowane typu „L19”.

Strop w budynku został wykonany w postaci płyt kanałowych, prefabrykowanych żelbetowych typu „Żerań”. Nad częścią socjalną przekrycie stanowi stropodach wentylowany. Ścianki kolankowe z cegły pełnej, ścianki ażurowe z cegły dziurawki. Przekrycie od zewnątrz stanowią płyty korytkowe.

Słupy w części halowej budynku wykonano jako żelbetowe wylewane. Podciąg do oparcia płyt kanałowych stalowy.

Ogólny stan konstrukcji nośnej budynku jest dostateczny i nie wymaga ona wzmocnienia. Nie stwierdzono przekroczenia stanu granicznego nośności konstrukcji.

Stolarka okienna w budynku jest drewniana, bramy i drzwi zewnętrzne stalowe oraz klepkowe (do części socjalnej) z ościeżnicami stalowymi, drzwi wewnętrzne płycinowe z ościeżnicami stalowymi. Okna i drzwi w stanie niedostatecznym, nie spełniają obowiązujących przepisów odnośnie wymagań termicznych.

Ściany i sufity we wszystkich pomieszczeniach wykończone są tynkiem cementowo-wapiennym. W hali pomp, garażu, rozdzielni, szatni, chlorowni, magazynie oraz pomieszczeniach socjalnych 1, 2 i 4 ściany malowane na całej wysokości farbą emulsyjną. W sterowni, węźle sanitarnym (umywalnie i WC), pomieszczeniu socjalnym 3 oraz korytarzu i wiatrolapach do wys. 1,5m na ścianach wykonano lamperię, a powyżej pomalowano farbą emulsyjną. Stan wykończenia ścian i sufitów jest zły. Wyraźnie widoczne zabrudzenia, zwłaszcza w pomieszczeniach bardziej eksploatowanych, takich jak hala pomp lub garaż. W hali pomp tynki wewnętrzne i farba na nich odpadają, co spowodowane jest ciągłym zawilgoceniem. Na suficie widoczne spękania tynku i zacieki na łączeniu płyt kanałowych. Tynki na ścianach i sufitach w budynku SUW wymagają zatem miejscowego odbicia i uzupełnienia, a wszystkie ściany i sufity należy odnowić i odświeżyć. Podłogi w hali pomp, rozdzielni, sterowni, chlorowni, magazynie, węźle sanitarnym (umywalnie i WC), korytarzu, wiatrolapach oraz pomieszczeniu socjalnym 3 wykończone są płytkami lastriko, w pomieszczeniu socjalnym nr 1,2 i 4 oraz szatni płytkami PCV, w garażu posadzka cementowa, w obniżonej części hali pomp posadzka cementowa malowana. Brak oznak nieszczelności izolacji przeciwwilgociowej podposadzkowej. Wykończenia posadzek we wszystkich pomieszczeniach są w stanie złym. Zaleca się zmianę wykończeń posadzek na nowe.

W pomieszczeniach rozdzielni i sterowni kanały zostały przekryte blachą ryflowaną malowaną farbą. W pomieszczeniu hali pomp kanały przekryte kratami pomostowymi. Schody i pomost przy wejściu z części socjalnej z blachy ryflowanej malowanej farbą. Ogólny stan przekryć kanałów i

pomostów dobry, ale wymaga odnowienia.

W pomieszczeniu hali pomp znajdują się fundamenty płytowe pod urządzenia o wymiarach w rzucie: dwa fundamenty 0,6x2,0m, dwa fundamenty 2,0x2,0m, dwa fundamenty 1,0x1,8m, dwa fundamenty 0,76x0,72m oraz trzy fundamenty 0,4x0,52m. Wykończenie fundamentów – beton malowany farbą. Nie stwierdzono przekroczenia stanu granicznego nośności wymienionych fundamentów.

Tynki zewnętrzne o fakturze typu „baranek” bez większych pęknięć i ubytków. Ogólny stan elewacji jest dostateczny, ale wymaga odnowienia.

Dach pokryty papą, rynny i rury spustowe stalowe ocynkowane. Pokrycie papowe nad częścią halową mimo wielu napraw i wymian, nie spełnia wymagań. Przy jakichkolwiek opadach, strop nad halą przecieka, co spowodowane jest zapewne przemoczeniem także warstw ułożonych na konstrukcji nośnej dachu. Stan rynien i obróbek blacharskich jest dostateczny, ale zaleca się wymianę na nowe.

Ogólny stan istniejącego budynku SUW uznaje się za dobry. Obiekt nadaje się do dalszej eksploatacji. Konstrukcja budynku i jego fundamentów nie przekroczyła stanów granicznych nośności. Budynek należy jednak poddać bieżącym naprawom w zakresie wykończeń (wymiana pokrycia dachu, obróbek blacharskich, rynien i rur spustowych itp.). Ich obecny stan wynika z upływu czasu i działania czynników atmosferycznych. Zaleca się również dokonanie termomodernizacji budynku oraz dostosowanie wykończeń wewnętrznych poszczególnych modernizowanych pomieszczeń do obowiązujących obecnie standardów pozwalających na funkcjonalne ich eksploataowanie.

#### **4. Wyburzenia i demontaż**

Przewidywane roboty demontażowe i wyburzeniowe obejmują niezbędny zakres prac dla prawidłowego funkcjonowania stacji wg nowych rozwiązań technologicznych. Przewiduje się następujące roboty demontażowe:

b.) wewnętrzne

- § Demontaż drzwi wewnętrznych płycinowych wraz ze stalowymi ościeżnicami.
- § Demontaż drzwi zewnętrznych klepkowych wraz z drewnianymi ościeżnicami.
- § Demontaż stalowych drzwi i bram zewnętrznych wraz z ościeżnicami.
- § Demontaż okien drewnianych.
- § Demontaż stalowych przekryć kanałów.
- § Demontaż stalowych schodów i pomostu w hali pomp.
- § Wyburzenie parapetów wewnętrznych z lastika.
- § Skucie fragmentu istn. fundamentów pod urządzenia do poziomu -0,05.
- § Wykucie otworów pod projektowane kratki wentylacyjne, czerpnie i wyrzutnie w miejscach i na poziomach wskazanych na rysunku wyburzeń.
- § Wyburzenie zbędnych ścianek wewnętrznych.

- § Powiększenie istniejących otworów okiennych i drzwiowych do wymaganych wymiarów.
- § Skucie płytek lastriko na zaprawie cementowej (na gł. 5cm).
- § Zerwanie płytek PCV.
- § Wyburzenie warstw posadzki pod projektowane fundamenty.

b.) elevationy

- § Odbicie „głuchych” tynków, oczyszczenie i wyrównanie powierzchni ścian zewnętrznych.
- § Demontaż istniejących parapetów zewnętrznych stalowych.
- § Demontaż istniejących obróbek blacharskich, rynien i rur spustowych.
- § Demontaż istniejących daszków nad wejściami do części socjalnej z blachy trapezowej – 2szt.
- § Zerwanie istniejących warstw dachu z części halowej:
  - pokrycia z papy,
  - warstwy wyrównawczej z gładzi gr. 5cm,
  - blachy stalowej trapezowej,
  - warstwy izolacyjnej ze styropianu gr. 10cm.
- § Zerwanie istniejących warstw dachu z części socjalnej:
  - pokrycia z papy,
  - płyt korytkowych,
  - wełny mineralnej gr. 10cm.

Ponadto należy wyburzyć ścianki ażurowe tworzące przestrzeń wentylowaną.

## 5. Opis stanu projektowanego

### 5.1. Dane ogólne

W budynku zmianie ulegnie częściowo układ pomieszczeń oraz zmieni się funkcja niektórych pomieszczeń.

W modernizowanych pomieszczeniach wykonane zostaną niezbędne roboty budowlane i wykończeniowe. Budynek nie zmieni swojego kształtu. Powierzchnia zabudowy pozostanie bez zmian.

W budynku zaprojektowano następujące pomieszczenia:

Nr1 – garaż	28,92m <sup>2</sup>
Nr2 – wiatrołap	2,79m <sup>2</sup>
Nr3 – korytarz	27,16m <sup>2</sup>
Nr4 – chlorownia	11,06m <sup>2</sup>
Nr5 – magazyn	11,34m <sup>2</sup>
Nr6 – rozdzielnia	19,91m <sup>2</sup>
Nr7 – pomieszczenie technologiczne	156,27m <sup>2</sup>
Nr8 – pomieszczenie agregatu	31,81m <sup>2</sup>
Nr9 – pomieszczenie pomocnicze	16,54m <sup>2</sup>

Nr10 – węzeł sanitarny	4,98m <sup>2</sup>
Nr11 – szatnia	10,82m <sup>2</sup>
Nr12 – przedsionek	1,22m <sup>2</sup>
Nr13 – WC	1,97m <sup>2</sup>
Nr14 – pomieszczenie socjalne 1	14,77m <sup>2</sup>
Nr15 – pomieszczenie socjalne 2	12,69m <sup>2</sup>
RAZEM	352,25m <sup>2</sup>

## 5.2. Fundamenty

Fundamenty budynku nie ulegną zmianie. Fundamenty pod istniejące urządzenia zostaną usunięte, a pod projektowane urządzenia przewidziano wykonanie nowych fundamentów. Pod projektowane filtry F1, F2 i F3 należy wykonać fundament Fp1 o wym. 3,18x10,67x0,4m z betonu B20 zbrojone dołem i górą prętami  $\phi 12$  co 15cm ze stali A-III (34GS).

Pod agregat prądowłoczy zaprojektowano fundament Fp2 o wym. 1,3x3,0x0,3m z betonu B20 zbrojony dołem prętami  $\phi 8$  co 15cm ze stali A-I (St3S).

Pod pompy w pomieszczeniu technologicznym przewidziano wykonanie fundamentu Fp3 o wym. 0,8x1,5x0,55m z betonu B20 zbrojonego dołem i górą prętami  $\phi 8$  co 10cm ze stali A-I (St3S).

Pod dmuchawy zaprojektowano fundamenty Fp4 o wym. 1,40x1,44x0,50 z betonu B20 zbrojonego górą i dołem prętami  $\phi 12$  co 20cm ze stali A-III (34GS).

Pod zbiornik kontaktowy należy wykonać płytę fundamentową F5 o wym. 3,2x4,2x0,5m. Płytę Fp5 wykonać z betonu B20 i zazbroić górą i dołem prętami  $\phi 10$  co 25cm ze stali A-I (St3S).

Pod projektowanymi fundamentami należy wykonać następujące warstwy:

- podsypka piaskowa zagęszczona do  $I_D=0,7$  gr. 30cm,
- chudy beton B10 gr. 10cm,
- 1x papa na lepiku na zimno.

Pionowe krawędzie projektowanych fundamentów ukryte w posadzce należy zaizolować również 1 warstwą papy na lepiku na zimno i dodatkowo obłożyć styropianem gr. 1cm (fundament Fp3 2cm styropianu), aby zapewnić dylatację fundamentu od posadzki.

Projektowane fundamenty Fp1 i Fp4 należy wykończyć płytkami gres. Również obłożyć płytkami gres pionowe krawędzie fundamentów wystające ponad posadzkę.

## 5.3. Ściany i wymurowania

- Zmniejszyć otwory drzwiowe i okienne zewnętrzne wg rysunku rzutu przyziemia – stan projektowany.
- Zamurować otwory okienne i drzwiowe wskazane na rysunku stanu projektowanego.
- Zamurować otwór okienny w pomieszczeniu nr 9.
- Montaż drzwi zewnętrznych stalowych ocieplonych antywłamaniowych wraz z ościeżnicami - wg zestawienia (rys. B-5).

- Montaż bramy rolowanej B1 – 2szt. stalowej zewnętrznej ocieplonej.
- Montaż drzwi wewnętrznych drewnianych wraz z ościeżnicami drewnianymi - wg zestawienia (rys. B-5).
- Montaż okien PCV - wg zestawienia (rys. B-6).
- Montaż parapetów wewnętrznych PCV.
- Otynkować nowe fragmenty ścian, po zamurowaniu otworów.
- Oczyszczyć ściany wewnątrz pomieszczeń z brudu i kurzu. Odbić odpadające tynki i ułożyć w tych miejscach nowe po uprzednim wysuszeniu ścian.
- Wykończyć ściany wewnątrz budynku: pomieszczenie nr 1, 5, 6, 8, 9, 11, 14 i 15 – 2x farba emulsyjna biała na całej wysokości; pomieszczenie nr 4, 7 – płytki ceramiczne do poz. +2,0, powyżej 2x farba emulsyjna biała, pomieszczenie 2 i 3 - płytki ceramiczne do poz. +1,5, powyżej 2x farba emulsyjna biała, pomieszczenie 10, 12 i 13 – płytki ceramiczne na całej wysokości. Sufity malowane 2x farbą emulsyjną białą.
- Część pomieszczenia technologicznego zagłębioną do poz. -1,30 zasypać i wykończyć następującymi warstwami:
  - s piasek stabilizowany cementem zagęszczany warstwami co 30cm do  $I_D=0,98$ ,
  - s folia PCV,
  - s płyta betonowa B20 gr. 10cm zbrojona górną siatką  $\phi 8$  co 15cm,
  - s gładź cementowa gr. 4cm zbrojona przeciwskurczowo siatką  $\phi 3$ mm o oczku 15x15cm,
  - s płytki gres antypoślizgowe.

#### 5.4. Posadzki

Poziom istniejącej posadzki w budynku SUW w większości pomieszczeń pozostaje bez zmian. Jedyne w pomieszczeniu technologicznym poziom posadzki z -1,30 zostanie zrównany do poziomu  $\pm 0,00=134,45$ m n.p.m. Przewidziano ułożenie płytek gres antypoślizgowych we wszystkich pomieszczeniach (w chlorowni płytki gres chemooodporne z fugą chemooodporną) z wyjątkiem garażu, gdzie należy wykonać posadzkę cementową zabezpieczoną przed pyleniem farbą do betonu. Aby zachować wymagane poziomy posadzek należy:

- w pomieszczeniach, w których posadzka wykończona była płytkami PCV – płytki zerwać, skuć nierówności, wyrównać powierzchnię zaprawą samopoziomującą grubości ok. 1cm i ułożyć płytki gres antypoślizgowe
- w pomieszczeniach, w których posadzka wykończona była płytkami lastriko – płytki skuć wraz z warstwami podkładowymi do poz. -0,05, ułożyć izolację z folii budowlanej, wykonać warstwę gładzi cementowej gr. 4cm zbrojonej przeciwskurczowo siatką  $\phi 3$ mm o oczku 15x15cm i ułożyć płytki gres antypoślizgowe.
- w projektowanym pomieszczeniu agregatu prądotwórczego posadzkę cementową skuć do poz. -0,04, ułożyć izolację z folii budowlanej, wykonać warstwę gładzi cementowej gr. 4cm zbrojonej przeciwskurczowo siatką  $\phi 3$ mm o oczku 15x15cm i pomalować farbą

do betonu.

Również fundamenty pod urządzenia wykończyć płytkami gres, jak podano w punkcie 5.2.

### 5.5. Stolarka okienna i drzwiowa

Istniejące okna drewniane należy zamienić na nowe z PCV o wymiarach:

- O1 – 1,765x1,435m – 2szt.
- O2 – 0,565x0,835m – 1szt.
- O3 – 1,465x0,835m – 11szt.
- O4 – 0,865x1,435m – 2szt.
- O5 – 0,865x0,835m – 3szt.

Przewidziano montaż okien trzykomorowych o współczynniku przenikania ciepła  $U=1,5W/m^2 \cdot K$ . Zaprojektowano wymianę drzwi i bram stalowych oraz drzwi zewnętrznych klepkowych na nowe:

- D4 – 0,918x2,084m – 2szt. (lewe),
- D5 – 1,492x2,084m – 1szt.,
- D6 – 2,0x2,0m – 1szt.,
- D7 – 2,25x2,25m – 1szt.,

Przewidziano montaż 2 szt. bramy rolowanej ocieplonej stalowej B1 o wym. 3,0x3,0m. Brama z napędem elektrycznym, z możliwością otwierania ręcznego przy braku napięcia, montowana tradycyjnie wewnątrz budynku.

Drzwi zewnętrzne stalowe ocynkowane ocieplone, antywłamaniowe o współczynniku  $U=1,9W/m^2 \cdot K$ , malowane proszkowo farbą gruntującą. Należy pomalować drzwi farbą olejną nawierzchniową w kolorze wybranym przez Inwestora. Drzwi stalowe stanowią komplet ze stalową ościeżnicą.

Wewnątrz budynku SUW zaprojektowano wymianę drzwi płycinowych na nowe drewniane:

- D1 – 0,9x2,0m – 2szt. (prawe) z kratką wentylacyjną,
- D2 – 0,9x2,0m – 7szt. (5 prawych, 2 lewe),
- D3 – 0,8x2,0m – 3szt. (2 lewe, 1 prawe) z kratką wentylacyjną.

Skrzydła drzwiowe wewnętrzne drewniane osadzić w ościeżnicach drewnianych.

### 5.6. Dach i elewacja

Przebudowa budynku wymaga również dostosowania obiektu do obowiązujących wymagań termicznych. Dlatego przewidziano termomodernizację budynku, aby zapewnić wymagane współczynniki przenikania ciepła. Obecnie ściana zewnętrzna budynku socjalnego składa się z następujących warstw:

- tynk wewnętrzny,
- bloczki z betonu komórkowego gr. 24cm,
- pustka wypełniona styropianem gr. 2cm,



- cegła pełna licowa gr. 12cm,
- tynk zewnętrzny.

Ze względu na brak możliwości oceny jakości warstwy styropianu w ścianie warstwowej zewnętrznej, do obliczeń cieplnych ściany przyjęto zamiast warstwy wewnętrznej styropianu pustkę powietrzną gr. 2cm. Otrzymano dla istniejącej ściany współczynnik  $U=0,90W/(m^2 \cdot K)$ . W budynku przyjęto temperaturę wewnętrzną ok. 20°C. Ściany budynku należy ocieplić styropianem gr. 8cm – współczynnik  $U=0,33W/(m^2 \cdot K) < U_{max}=0,45W/(m^2 \cdot K)$ .

Ściana zewnętrzna budynku halowego składa się z warstw:

- tynk wewnętrzny,
- ściana z cegły pełnej gr. 38cm,
- tynk zewnętrzny.

Otrzymano dla istniejącej ściany współczynnik  $U=1,53W/(m^2 \cdot K)$ . W budynku przyjęto temperaturę wewnętrzną ok. 5°C. Ściany budynku należy ocieplić styropianem gr. 5cm – współczynnik  $U=0,55W/(m^2 \cdot K) < U_{max}=1,20W/(m^2 \cdot K)$ .

Budynek od zewnątrz ocieplić metodą lekką moką. Zaleca się zastosować systemowe rozwiązanie producenta tynków i systemów dociepleń. Ściany wykończyć tynkiem mineralnym barwionym na siatce z włókna szklanego. Ostateczny dobór kolorów elewacji uzgodnić z Inwestorem przed rozpoczęciem termomodernizacji. Przed rozpoczęciem ocieplania budynku tynki zewnętrzne oczyścić, odbić głucho tynki i uzupełnić brakujące.

W celu modernizacji pokrycia dachu należy zerwać istniejące warstwy podane w punkcie 4. Na życzenie Inwestora zastosowano pokrycie dachu z blachodachówki. Aby uzyskać minimalny wymagany spadek dachu dla tego rodzaju pokrycia dachu, należy wykonać konstrukcję z drewna, pokazaną na rysunku B-10. Zaprojektowano konstrukcję krokwiową opartą na słupach drewnianych o wym. 14x14cm. Krokwie o wym. 5x12,5cm, murłaty 14x14cm, płatwie 14x17,5cm w części socjalnej, w części halowej 14x17,5cm i 14x16cm, podwaliny 14x14cm. Na krokwie należy nabić łąty o wym. 4,5x5cm w rozstawie co 35cm (lub innym zależnym od dobranej blachodachówki). Konstrukcję dachu wykonać z drewna klasy C30. Wszystkie elementy drewniane stykające się z elementami żelbetowymi lub ceramicznymi należy odizolować przekładką z papy lub folii PCV. Drewno zabezpieczyć specjalnym środkiem przeciwpożarowym oraz przeciwko grzybom i owadom.

Na płytach kanałowych należy dokonać naprawy ewentualnych uszkodzeń istniejącej warstwy gładzi i ułożyć następujące warstwy:

- folia paroizolacyjna,
- wełna mineralna gr. 10cm (nad częścią halową) i gr. 16cm (nad częścią socjalną),
- folia paroprzepuszczalna.

Dodatkową folię paroprzepuszczalną należy zamocować na krokwiach, przed nabiciem łąt. Do łąt mocować blachodachówkę.

W wyniku termomodernizacji dachu otrzymano współczynnik przenikania ciepła dla stropu nad

częścią socjalną  $U=0,28W/(m^2 \cdot K) < U_{max}=0,3W/(m^2 \cdot K)$ . Nad częścią halową współczynnik przenikania ciepła dla stropu wyniesie  $U=0,44W/(m^2 \cdot K) < U_{max}=0,7W/(m^2 \cdot K)$ .

Fundamenty budynku od zewnątrz należy odkopać odcinkami ok. 3,0m, oczyścić, wyrównać powierzchnię tynkiem rapowanym cementowym i zabezpieczyć następującymi warstwami:

- 1x emulsja asfaltowa gruntująca,
- 2x emulsja asfaltowa izolacyjna,
- styropian ekstrudowany gr. 5cm.

Należy zastosować emulsję asfaltową nadającą się do bezpośredniego kontaktu ze styropianem. Styropian ekstrudowany należy ułożyć na głębokość 90cm (w części socjalnej) i 100cm (w części halowej) poniżej terenu i 40cm powyżej terenu.

Cokół budynku do wysokości 40cm od terenu obłożyć płytkami klinkierowymi.

Istniejącą opaskę betonową szer. 50cm wokół budynku usunąć. Na jej miejsce ułożyć nową z kostki betonowej gr. 6cm na podsypce piaskowej.

Istniejące kominy należy nadmurować o 45cm, ze względu na zmianę spadku dachu oraz, co jest z tym związane, jego podwyższenie. Kominy otynkować ponad połacią dachową tynkiem mineralnym na siatce z włókna szklanego w kolorze elewacji.

Również ze względu na zmianę spadku dachu i jego zmianę wysokości należy nadmurować ścianki ogniowe. Ścianki ogniowe wykończyć jak pozostałe ściany.

Zamontować parapety zewnętrzne z blachy ocynkowanej powlekanej oraz obróbki blacharskie z blachy ocynkowanej malowanej. Na dachu części socjalnej budynku zamontować rynny  $\phi 150$  PCV i rury spustowe  $\phi 110$  PCV, na części halowej rynny  $\phi 125$  PCV i rury spustowe  $\phi 110$  PCV. Obróbki blacharskie oraz rynny w kolorze brązowym.

Nad wejściem do części socjalnej budynku zamontować daszek z poliwęglanu. Zastosować daszek typowy, w systemowym rozwiązaniu.

## **5.7. Nadproża i podciągi**

W miejscu wyburzanych fragmentów ścian konstrukcyjnych należy wykonać nadproża stalowe składające się z dwóch ceowników C140 oraz dwóch ceowników C120 ze stali St3SX umieszczonych w bruzdzie wykutej w murze.

Przed przystąpieniem do wykuwania bruzd na profile stalowe należy podeprzeć strop na całej długości wykuwanej bruzdy. Na posadzce należy ułożyć podwalinę z drewna 14x14 cm, na niej postawić słupki 14x14 cm, które podeprą belkę 14x14cm umieszczoną bezpośrednio pod stropem. Stemplowanie należy umieścić w odległości 0,5 do 1,0m od lica ściany. Pomiedzy belkę a strop należy wbić kliny drewniane tak, aby szczelnie do siebie przylegały.

Równolegle ze stemplowaniem stropu należy przygotować elementy stalowe nadproży ustalając ich wymiary na budowie. Profile przed wbudowaniem należy oczyścić z rdzy. W wykuwanej ścianie należy wykonać bruzdę poziomą tylko z jednej strony dla umieszczenia w niej stalowej belki. Następnie wykonać poduszki z mocnej zaprawy cementowej na długości podparcia belki

(minimalne oparcie belek na murze 20cm) i po związaniu ułożyć pierwszy profil stalowy. Obetonować końce belki oraz maksymalnie co 50cm wbić kliny stalowe między belkę a ścianę, aby zabezpieczyć mur przed osiadaniem. Wolne przestrzenie między murem a stalą wypełnić przez ubijanie mocną, wilgotną zaprawą cementową. Po związaniu zaprawy i betonu można rozpocząć prace po drugiej stronie ściany. Po zamocowaniu belek należy je skrócić ściągami  $\phi 12$ . Po skróceniu należy belki osiatkować, wyszpałdować i otynkować.

W celu umożliwienia oparcia płyt stropowych kanałowych po wyburzeniu ściany nośnej gr. 25cm w projektowanym pomieszczeniu garażu należy wykonać podciąg stalowy P1. Podciąg zaprojektowano z dwóch ceowników C200 połączonych ze sobą przewiązkami z blach gr. 8mm spawanych do ceowników co 40cm.

Podczas montażu podciągu i wyburzeń ściany gr. 25cm w pierwszej kolejności należy wykucnąć gniazdo w zewnętrznej oraz wewnętrznej ścianie budynku dla osadzenia w nim podciągu. W wykutych gniazdach wykonać na długości oparcia podciągu (min 20cm) poduszki gr. 4cm z mocnej zaprawy cementowej. Po związaniu zaprawy osadzić podciąg stalowy. Wolne przestrzenie powstałe po wykuciu bruzd pomiędzy profilem a murem wypełnić zaprawą cementową M5.

Podciąg P1 wykonać ze stali St3SX.

Projektowany podciąg oczyścić do II stopnia czystości, pomalować antykorozyjnie i obudować płytami gipsowo – kartonowymi. Jako powłoki antykorozyjne należy zastosować następujący zestaw farb:

- 2x farba ftalowa miniowa 60% przeciwrdzewna – grubość powłoki 60 $\mu$ m
- 2x farba ftalowa nawierzchniowa ogólnego stosowania w kolorze białym – grubość powłoki 60 $\mu$ m.

## **5.8. Wentylacja**

W ścianach zewnętrznych w budynku SUW w miejscach i na poziomach jak podano w projekcie technologicznym oraz na rysunkach B-1 i B-2 należy umieścić projektowane kratki wentylacyjne, czerpnie i wyrzutnie.

Pozostała wentylacja – wykorzystać istniejące przewody w kominach wentylacyjnych.

Lokalizację otworów wentylacyjnych sprawdzić z projektem technologicznym.

## **5.9. Instalacja elektryczna i odgromowa**

Ułożenie instalacji elektrycznej i odgromowej w budynku wykonać zgodnie z projektem elektrycznym.

## **5.10. Zabezpieczenie antykorozyjne**

Istniejącą drabinę stalową zewnętrzną oczyścić do II stopnia czystości i zabezpieczyć przez malowanie farbami antykorozyjnymi. Powierzchnię drabiny malować podanym poniżej zestawem farb:

- 2x farbą ftalową miniową 60% przeciwrdzewną – grubość powłoki 60µm,
- 2x farbą ftalową nawierzchniową ogólnego stosowania – grubość powłoki 60µm.

## **6. Odstojnik wód popłucznych**

### **6.1. Stan istniejący**

Istniejący odstojnik wód popłucznych jest żelbetową prostokątną komorą o wymiarach zewnętrznych w rzucie 4,17x7,60m i wysokości 2,11m. Grubość ścian i dna komory wynosi 30cm. Ściany odstojnika wystają ponad teren ok. 30cm. Wokół odstojnika została zamontowana barierka zabezpieczająca stalowa malowana farbą. Komora wyposażona jest również w drabinę stalową wewnętrzną.

### **6.2. Ocena stanu technicznego**

Istniejący odstojnik wód popłucznych jest obecnie w złym stanie, ale konstrukcja komory nie jest uszkodzona. Zły stan odstojnika wynika z wpływu czynników atmosferycznych na powierzchnię betonu. Wewnątrz na ścianach komory widoczny osad z popłuczyn, dno również zanieczyszczone. Na ścianach komory brak pęknięć, ubytków betonu lub innych wyraźnych oznak przekroczenia stanów granicznych.

Barierka stalowa zabezpieczająca wokół odstojnika jest w złym stanie. Wyraźnie widoczne ślady rdzy i odpadającej farby.

Drabina stalowa wewnętrzna jest w stanie złym. Powierzchnia drabiny jest pordzewiała, brak zabezpieczenia antykorozyjnego.

### **6.3. Stan projektowany**

Przed przystąpieniem do jakichkolwiek prac w odstojniku, komorę należy dokładnie oczyścić. Istniejące barierki stalowe i drabinę stalową wewnętrzną należy zdemontować. Ze względu na zbyt małą objętość komory przewidziano podwyższenie ścian odstojnika o 19cm. Na dnie odstojnika wykonać warstwę spadkową gr. 0÷6,6cm (1%) z gładzi cementowej. Ściany i dno komory pokryć od wewnątrz 3x preparatem uszczelniającym (np. Hydroskop-mieszanka lub inny równoważny). W komorze zamontować nową drabinę wewnętrzną aluminiową handlową.

### **6.4. Przekrycie odstojnika**

Przekrycie odstojnika stanowić będzie płaskie przekrycie z laminatu poliestrowo - szklanego. Należy zastosować rozwiązanie gotowe producenta przekrycia.

## **7. Zbiornik magazynowy wody**

Inwestycja nie przewiduje prac budowlanych w zbiorniku magazynowym wody.

## 8. Stacja trafo wraz z istn. pomieszczeniem agregatu

Istniejący budynek stacji trafo o wymiarach w rzucie 6,5x11,05m mieści w sobie trzy pomieszczenia. Dwa pomieszczenia przeznaczone są na użytek stacji trafo i nie są one dostępne dla obsługi stacji. Trzecie pomieszczenie mieści w sobie obecnie pomieszczenie agregatu prądotwórczego.

Podczas wizji lokalnej w listopadzie 2006r. stwierdzono duże uszkodzenia w pomieszczeniu agregatu. Ściany i posadzka w pomieszczeniu agregatu są mocno spękane, a powstałe szczeliny mają szerokość rzędu nawet 1÷1,5cm. Spękania ścian przebiegają przez całą ich wysokość od posadzki aż pod strop przechodząc na sufit w spękania pomiędzy płytami korytkowymi stropu. Ponadto tynki wewnętrzne na ścianach w pomieszczeniu agregatu są w bardzo złym stanie. Na większej części ich powierzchni tynki odpadają, co jest spowodowane nadmierną wilgocią w pomieszczeniu. Również wykończenie posadzki jest w bardzo złym stanie (posadzka cementowa malowana farbą). Farba na całej powierzchni podłogi łuszczy się.

Ogłędzin pozostałych pomieszczeń w budynku nie dokonano ze względu na brak dostępu do nich. Z zewnątrz nie widać uszkodzeń budynku. Na elewacji zaobserwowano jedynie rysę wzdłuż linii oparcia płyt stropowych na ścianach.

W ramach projektu przewidziano przeniesienie agregatu prądotwórczego do budynku SUW (do nowego pomieszczenia agregatu prądotwórczego – pom. nr 8). Istniejący budynek stacji trafo pozostaje bez zmian. Ze względu na zły stan techniczny pomieszczenia agregatu, projekt nie przewiduje nowego zagospodarowania wyżej wymienionego pomieszczenia.

## 9. Uwagi końcowe

Całość prac wykonać zgodnie z załączonymi rysunkami, normami oraz „Warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych” cz. II.

## 10. Projekty związane

Opracowana dokumentacja pt.: „Przebudowa i rozbudowa stacji uzdatniania wody w miejscowości Mogielnica wraz z infrastrukturą towarzyszącą” składa się z następujących tomów:

- **projekt zagospodarowania terenu z częścią budowlaną** **tom I,**
- część technologiczna **tom II,**
- część elektryczna **tom III.**