

SPIS ZAWARTOŚCI

I. Opis techniczny

II. Część rysunkowa

Rys. I.1.	Rzut przyziemia bud. techn. – inwentaryzacja
Rys. I.2.	Przekrój pionowy A-A i elewacje ; wschodnia i zachodnia - inwentaryzacja
Rys. I. 3.	Elewacja północna i południowa – inwentaryzacja
Rys. P.1.	Rzut parteru budynku technologicznego – projektowany
Rys. P.2.	Rzut parteru – schemat wyburzeń i zamurowań
Rys. P.3.	Przekrój A-A – projekt
Rys. P.4.	Przekrój B-B – projekt.
Rys. P.5.	Elewacje wschodnia i zachodnia
Rys. P.6.	Elewacje; północna i południowa
Rys. P.7.	Wykaz stolarki.

OPIS TECHNICZNY

1. PODSTAWA OPRACOWANIA

Dokumentację sporządzono w oparciu o:

- zlecenie Inwestora
- wizję lokalną i inwentaryzację obiektu
- projekt archiwalny Stacji wodociągowej z X. 1978r
- dokumentację budowy
- projekty instalacyjne
- wytyczne dostawcy zbiorników stalowych na wodę.
- obowiązujące przepisy i normy

2. PRZEDMIOT INWESTYCJI

Przedmiotem inwestycji jest istniejący budynek techniczny Stacji Uzdatniania Wody zlokalizowany w Łęczeszycach na dz. nr 411 Belsk Duży.

Projekt budowlany obejmuje adaptację istniejącego budynku – przystosowanie do obowiązujących przepisów oraz elementy związane ze zmianą technologii;

- fundamenty pod nowe urządzenia
- kanały i zagłębienia instalacyjne

I. OPIS ISTNIEJĄCEGO BUDYNKU TECHNOLOGICZNEGO

1. Lokalizacja

Stacja Uzdatniania Wody w Łęczeszycach położona jest na terenie działki 411 Belsk Duży . Teren jest ogrodzony , połączony lokalnym dojazdem z drogą gminną . Na terenie istnieje budynek gospodarczo – technologiczny stacji UW, studnie głębinowe ujęć wody i zbiorniki technologiczne i zbiornik ścieków . Teren stacji jest oświetlony .

Dojazdy i place utwardzone kostką betonową .

2. Opis ogólny budynku

Istniejący budynek był wybudowany w latach 80-tych XX w. Jest parterowy, niepodpiwniczony, zrealizowany w technologii tradycyjnej, przykryty stropodachem niewentylowanym pokrytym papą. Składa się z 2 części ; hali filtrów oraz części socjalno – gospodarczej dla potrzeb ekip dozorujących stację .

W obiekcie nie ma stałych miejsc pracy .

Wybudowany jest w podłużnym układzie konstrukcyjnym. Pionowymi elementami

nośnymi są; ściany zewnętrzne oraz usytuowana w osi budynku rama stalowa w hali filtrów i ściana wewnętrzna w części administracyjno-gospodarczej.

Budynek wyposażony jest w instalacje : elektryczną, wod.-kan. oraz wentylacji grawitacyjnej. .

Gabaryty budynku

- długość	- 26,34 m
- szerokość	- 10,27 m
- powierzchnia zabudowy	- 270,51 m ²
- powierzchnia całkowita	- 271,51 m ²
- powierzchnia użytkowa	- 226,10 m ²

3. Zakres adaptacji budynku

Istniejący budynek technologiczny przeznaczony jest w całości do adaptacji. Ze względu na projektowaną technologię konieczna jest przebudowa i modernizacja budynku. Modernizacja polega na :

- zmianie odwodnienia posadzki hali – projektowane odwodnienie liniowe
- wprowadzeniu dodatkowego fundamentu pod nowe urządzenie oraz kanału instalacyjnego
- wymianie wrót zewnętrznych na ocieplone
- drzwi zewnętrznych i wewnętrznych w budynku
- wprowadzeniu wejścia zewnętrznego do pomieszczenia dezynfekcji i likwidacja połączenia wewnętrznego – zamurowanie otworu drzwiowego
- wymianie posadzek gresowych w pomieszczeniach technologicznych i gospodarczo – socjalnych

II. OPINIA O STANIE TECHNICZNYM.

1. Opis stanu technicznego poszczególnych elementów budynku

Ściany zewnętrzne

Ściany zewnętrzne są grubości ok. 50 cm (wraz z termoizolacją i tynkiem), dwuwarstwowe murowane z cegły ceramicznej szczelinówki grub. 37cm z termoizolacją ze styropianu grub. ca 10cm. Ściany wewnętrzne konstrukcyjne oraz działowe są murowane z cegły ceramiczne szczelinówki . Grubości ścian – wraz z tynkiem są następujące; ściana konstrukcyjna 28cm, ściana dzieląca halę filtrów od części gospodarczo-administracyjnej 42cm, a ścianki działowe 15cm.

Wewnątrz na ścianach wykonane są tynki zwykłe , cementowo-wapienne kat III.

Na zewnątrz tynk cienkowarstwowy.

Na ścianach brak śladów wilgoci, widocznych spękań i zarysowań. Ściany są w dobrym stanie technicznym.

Rama stalowa

Rama stalowa nośna usytuowana w osi hali filtrów jest konstrukcją spawaną wykonaną jest z gorącowałkowanych. Jest 5-przęsłowa o rozpiętości przęseł ca 3,60m. Słupy są dwugałęziowe z ceowników 240, rygiel z 2 dwuteowników 220. Na ryglu oparte są stropy o rozpiętości 4,80m.

Rama stalowa jest zabezpieczona antykorozyjnie i pomalowana. Brak widocznych śladów korozji oznak przeciążenia.

Rama jest w dobrym stanie technicznym.

Stropy

W budynku zastosowane są stropy żelbetowe, prefabrykowane , kanałowe. Widoczne są klawiszowania płyt - nierówności na ich stykach. W obrębie poszczególnych płyt od dołu (na suficie) brak widocznych zarysowań, zacieków wody, płyty nie są nadmiernie ugięte. .

Strop jest w dobrym stanie technicznym .

Dach

Budynek przykryty jest stropodachem niewentylowanym. Warstwy ; spadkowa i izolacyjna ułożone są bezpośrednio na stropie . Pokrycie wykonane jest z papy. W dachu osadzone są wywietrzaki stalowe wentylacji grawitacyjnej. Pokrycie dachu jest szczelne – brak zacieków na suficie

Dach oraz obróbki blacharskie są w dobrym stanie technicznym.

Stolarka okienna i drzwiowa , wrota .

Stolarka okienna – okna po wymianie, dwuszybowe w ramiakach z PCV w dobrym stanie technicznym.

Wrota stalowe – nieocieplone w dostatecznym stanie technicznym.

Stolarka wewnętrzna - drzwi standardowe, płycinowe w dostatecznym stanie technicznym

Elementy wykończenia .

Tynki zewnętrzne – cienkowarstwowe , wykonane po termomodernizacji budynku są w dobrym stanie technicznym .

Tynki wewnętrzne cementowo-wapienne kat. III w dobrym stanie technicznym. Ściany pomalowane farbą emulsyjną, w hali filtrów do wys. ok.2,0m farbą olejną, a w pomieszczeniu sanitarnym ściany wykończone glazurą

Posadzki – w hali filtrów pom. w.c oraz chlorowni, korytarzu oraz pomieszczeniu administracyjnym posadzka z płyt gres, w dobrym stanie technicznym. W pozostałych pomieszczeniach posadzki betonowe.

WNIOSEK

Budynek jest użytkowany i jest w ogólnym dobrym stanie technicznym. Projektowana inwestycja nie powoduje zmian w układzie konstrukcyjnym i obciążeniach. Realizacji inwestycji nie spowoduje w istniejących elementach konstrukcyjnych przekroczenia stanów granicznych nośności i użytkowości

III. OPIS ADAPTACJI I PRZEBUDOWY BUDYNKU TECHNOLOGICZNEGO.

1. ZAŁOŻENIA I NORMY PRZYJĘTE DO PROJEKTOWANIA:

Wykaz norm.

PN-82/B-02000	Obciążenia budowli. Zasady ustalania obciążeń.
PN-82/B-02001	Obciążenia budowli. Obciążenia stałe.
PN-82/B-02003	Obciążenia budowli. Obciążenia zmienne technologiczne.
PN-80/B-02010/Az1	Obciążenia w obliczeniach statycznych. Obciążenie śniegiem.
PN-88/B-02011/Az1	Obciążenia w obliczeniach statycznych. Obciążenie wiatrem.
PN-81/B-03020	Grunty budowlane. Posadowienie bezpośrednie budowli.
PN-B-03264/2002	Konstrukcje betonowe, żelbetowe i sprężone. Obliczenia statyczne i projektowanie.
PN-90/B-03200	Konstrukcje stalowe. Obliczenia statyczne i projektowanie

Przyjęte materiały konstrukcyjne

- beton C25/30
- stal zbrojeniowa klasy A-IIIIN (B500SP)
- bloczki betonowe klasy 20 MPa

2. WARUNKI LOKALIZACYJNO – GRUNTOWE

Budynek zlokalizowany jest w II strefie obciążenia śniegiem wg PN-80/B-02010/Az1, w I strefie obciążenia wiatrem wg PN-88/B-02011/Az1 oraz w II strefie gruntowej wg. PN-81/B-03020 . Głębokość przemarzania $h = 1,0\text{m}$.

Na podstawie dokumentacji archiwalnej przyjęto wytrzymałość gruntu $q_f=0,15\text{ MPa}$

3. OPIS PROJEKTOWANYCH ELEMENTÓW

3.1. Fundamenty pod filtry

Pod zbiorniki wewnątrz budynku bloki fundamentowe wysokości 0,40m z betonu C25/30, zbrojone górą i dołem siatką z prętów #12 w rozstawie co 0,15m. w dwóch kierunkach. W miejscu ich lokalizacji istniejącą posadzkę należy wyciąć, wykonać wykop o głębokości ca 0,50m. Na dnie wykopu wylać warstwę betonu wyrównawczego klasy C8/16 i grubości 10cm, na niej ułożyć warstwę izolacji z folii i wykonać projektowany fundament.

3.2. Zagłębienie pod pompy i kanał instalacyjny

Zaprojektowano zagłębienie w posadzce i kanał instalacyjny o docelowej głębokości 0,5m poniżej poziomu istniejącej posadzki. W obrębie projektowanych obniżzeń, warstwy posadzkowe należy wyciąć i wykonać wykopy o głębokości ok. 75cm. Dno wykopów wyrównać warstwą „chudego betonu” o grubości min. 10cm. Na niej ułożyć izolację z folii grub. 2mm. Na przygotowanej podbudowie wykonać żelbetową płytę denną o grubości 0,16m z betonu klasy C25/30 odpowiednią dla klasy ekspozycji XC2, zbrojoną górą i dołem siatką z prętów #10 w rozstawie co 0,20m. Ściany kanału i zagłębienia zaprojektowano jako murowane z bloczków betonowych klasy 20 MPa i grubości 0,24m. Na górze ścian wykonać wieniec obwodowy o szerokości ścian i wysokości 0,15m, z betonu klasy C25/30, zbrojony podłużnie czterema prętami #12 i strzemionami #6 w rozstawie co 25cm – stal klasy A-IIIIN (B500SP). W wieńcu ścian kanału instalacyjnego od strony wewnętrznej należy osadzić kątownik L40 x 40x4 pod oparcie krat pomostowych zakrywających kanał.

3.2. Ściany

W istniejących ścianach zaprojektowano; zamurowania otworów oraz wykucia nowych lub rozkucia istniejących otworów drzwiowych związanych z dostosowaniem budynku do obowiązujących norm. Nad projektowanym w ścianie zewnętrznej otworem drzwiowym (do pomieszczenia chlorowni) zaprojektowano nadproże z 3 belek prefabrykowanych L.19 o dług. 1,20m. Zamurowania otworów wykonać z pustaków ceramicznych klasy 10MPa lub bloczków PGS na zaprawie M3

3.3. Posadzki

Hala filtrów

Istniejąca warstwa wykończeniowa posadzki – gres przeznaczona jest do wymiany. Uszkodzenia podbudowy powstałe podczas robót instalacyjny i fundamentowych należy uzupełnić betonem klasy C25/30. Na całości wykonać wylewkę spadkową i wyrównującą pod płyty gres. Posadzkę wykończyć płytami gresowymi, antypoślizgowymi, trudno nasiąkliwymi o klasie ścieralności IV. W pomieszczeniu dezynfekcji płyty gresowe dodatkowo muszą być kwasoodporne. Przy ścianach posadzki należy wykonać cokoliki przyściennie z płytek o parametrach analogicznych do płyt posadzkowych.

Posadzki w części socjalno -gospodarczej

Istniejące warstwy wykończeniowe posadzek przeznaczone są do rozbiórek. Odsłonięte powierzchnie betonowe oczyścić. Na całości wykonać wylewkę wyrównującą i samopoziomującą o grub. min. 0,5cm. Na niej wykonać posadzki z płyt gresowych.

3.4. Dach

Istniejący dach adaptowany jest bez zmian

3.5. Wyposażenie instalacyjne – instalacje ; elektryczna, wod kan. i wentylacyjna wg projektów branżowych

3.6. Stolarka okienna drzwiowa i wrota

Stolarka okienna adaptowana jest bez zmian

Stolarka drzwiowa i wrota do wymiany - wg zestawienia

Drzwi i wrota ocieplone i wyposażone w zamki antywłamaniowe.

3.7. Elementy wykończeniowe

Ściany

Tynki – zewnętrzny jest w dobrym stanie technicznym i pozostaje bez zmian

Uszkodzenia powstałe podczas wymiany drzwi i wrót naprawić.

Tynk wewnętrzny – naprawy i ubytki tynku powstałe przy rozkuciach, wymianach drzwi, wrót i przemurowania wykonać tynkiem cementowo- wapiennym kat. III .

Okładziny ścian

Istniejące okładziny w sanitariacie przeznaczone są do skucia. Lamperie w hali filtrów, pom. dezynfekcji należy usunąć . W hali filtrów, pom. sanitarnym oraz pom. dezynfekcji zaprojektowano nowe okładziny z glazury w kolorze kremowym lub jasno szarym do wysokość 2,0m. Glazura w pomieszczeniu dezynfekcji kwasoodporna.

Malowanie – ściany i sufity w hali filtrów , chlorowni i sanitariacie pomalować farbą

emulsyjną w kolorze białym. W pozostałych pomieszczeniach sufity pomalować farbą emulsyjną w kolorze białym, ściany w kolorach pastelowych.

Sufity podwieszane – w pomieszczeniu sanitarnym oraz administracyjnym wykonać sufity podwieszane z płyt kartonowo-gipsowych na ruszcie systemowym.

Posadzki - płyty gres wg punktu 3.3.

Kraty pomostowe na kanałach instalacyjnych typowe ocynkowane.

4. ZAGADNIENIA IZOLACYJNOŚCI CIEPLNEJ

Współczynniki przenikania ciepła :

- ściany zewnętrzne	- $U = 0,46 \text{ W/m}^2\text{K}$
- stropodach	- $U = 0,58 \text{ W/m}^2\text{K}$
- okna	- $U = 2,00 \text{ W/m}^2\text{K}$
- wrota i drzwi zewnętrzne	- $U = 2,00 \text{ W/m}^2\text{K}$

5. ZAGADNIENIA P.POŻ.

- Istniejący budynek SUW jest parterowy, niski, niepodpiwniczony w klasie odporności pożarowej „E”. Wszystkie elementy budowlane są NRO.

- Strefy pożarowe

Budynek stanowi jedną strefę pożarową o gęstości obciążenia ogniowego; do 200 MJ/m^2

- Ewakuacja

Bezpośrednie wyjście ewakuacyjne na zewnątrz budynku. Oświetlenie ewakuacyjne – oprawy z modułami na 1h w pomieszczeniach oraz na zewnątrz budynku oświetlające przedpole wyjść ewakuacyjnych.

- Droga pożarowa do obiektu nie jest wymagana

- P.poż. zaopatrzenie wodne – nie jest wymagane

- Budynek wyposażać w gaśnice

7. UWAGI KOŃCOWE

- Fundamenty należy posadawiać na gruncie rodzimym. Przeglębienia pod fundamentami wypełniać „chudym betonem” lub piaskiem zagęszczonym do $I_s=0,98$.
- Roboty budowlane należy wykonywać zgodnie z zasadami sztuki budowlanej, Polskimi Normami oraz „ Technicznymi warunkami wykonania i odbioru robót budowlanych”

opis wykonała

mgr inż.arch. Jolanta Smolarczyk

mgr inż. Anna Zamiatnin