

# Spis treści

II. Projekt techniczny	3
1. Rozwiązania konstrukcyjne obiektu budowlanego	3
2. Geotechniczne warunki i sposób posadowienia obiektu	8
3. Dokumentacja geologiczno inżynierska	9
4. Rozwiązania konstrukcyjno – materiałowe wewnętrznych i zewnętrznych przegród budowlanych	9
4.1. Ściany zewnętrzne.	9
5. Podstawowe parametry technologiczne oraz współzależności urządzeń i wyposażenia związanego z przeznaczeniem obiektu jego rozwiązaniami budowlanymi	9
6. Rozwiązania budowlane i techniczno – instalacyjne, nawiązujące do warunków terenu	9
7. Rozwiązania niezbędnych elementów wyposażenia budowlano - instalacyjnego	9
8. Sposób powiązania instalacji i urządzeń budowlanych obiektu ze ścianami zewnętrznymi wraz z punktami pomiarowymi, założone parametry: dla instalacji ogrzewczych, wentylacyjnych, klimatyzacyjnych lub chłodniczych	10
9. Rozwiązania i sposób funkcjonowania zasadniczych urządzeń instalacji technicznych	10
10. Dane dotyczące warunków ochrony przeciwpożarowej	10
11. Charakterystyka energetyczna obiektu	10
13. Rysunki	15

## II. Projekt techniczny

### 1. Rozwiązania konstrukcyjne obiektu budowlanego

#### 1.1. Schematy konstrukcyjne, obciążenia, podstawowe wyniki obliczeń

##### 1.1.1. Założenia projektowe

- strefa obciążenia śniegiem: I; teren normalny
- strefa obciążenia wiatrem: I; kat. terenu II
- gabaryt budynku (AxBxH): 6,2x4,05x6,5 m
- kąt spadku dachu: 5%
- wysokość odniesienia: ~80 m npm
- beton: C20/25
- stal zbrojeniowa: B500SP
- stal konstrukcyjna: S235
- drewno: C24
- klasa konstrukcji: S4
- klasa ekspozycji:
  - elementy podziemne - XC1
  - elementy nadziemne - XC1

##### 1.1.2. Obliczenia

###### 1. Zestawienie obciążeń

###### 1.1. Stropodach

- 0,56 kN/m<sup>2</sup> - obciążenie śniegiem (0,7\* 1,0\* 0,8 kN/m<sup>2</sup>)
- 2,80 kN/m<sup>2</sup> - worek śnieżny przy budynku istniejącym
- 0,22 kN/m<sup>2</sup> - obciążenie wiatrem - parcie
  - 0,09 kN/m<sup>2</sup> - maksymalne parcie (0,44 kN/m<sup>2</sup>x0,2)
  - 0,13 kN/m<sup>2</sup> - maksymalne ssanie wewnętrzne (0,44 kN/m<sup>2</sup>x0,3)
- 0,40 kN/m<sup>2</sup> - obciążenie użytkowe stropodachu kat. H
- 1,58 kN/m<sup>2</sup> - obciążenie od pokrycia dachu
  - 0,75 kN/m<sup>2</sup> - papa termozgrzewalna
  - 0,15 kN/m<sup>2</sup> - deskowanie pełne
  - 0,02 kN/m<sup>2</sup> - folia
  - 0,38 kN/m<sup>2</sup> - wełna mineralna 25 cm (1,50 kN/m<sup>3</sup>x0,25m)
  - 0,30 kN/m<sup>2</sup> - płyta GK na ruszcie

###### 1.2. Strop

- 2,00 kN/m<sup>2</sup> - obciążenie użytkowe kat. A
- 1,78 kN/m<sup>2</sup> - ciężar warstw posadzki
  - 0,20 kN/m<sup>2</sup> - wykończenie posadzki
  - 1,20 kN/m<sup>2</sup> - posadzka betonowa (24 kN/m<sup>3</sup>x0,05 m)
  - 0,07 kN/m<sup>2</sup> - styropian 16 cm (0,45 kN/m<sup>3</sup>x0,16 m)
  - 0,02 kN/m<sup>2</sup> - folia PE
  - 0,29 kN/m<sup>2</sup> - tynk c-w (19 kN/m<sup>3</sup>x0,015 m)
- 1,00 kN/m<sup>2</sup> - płyty WPS

###### 1.3. Schody

- 2,00 kN/m<sup>2</sup> - obciążenie użytkowe kat. A
- 0,49 kN/m<sup>2</sup> - ciężar wykończenia
  - 0,20 kN/m<sup>2</sup> - wykończenie posadzki

- 0,29 kN/m<sup>2</sup> – tynk c-w (19 kN/m<sup>3</sup>x0,015 m)
- 2,00 kN/m<sup>2</sup> - ciężar stopni

#### 1.4. Spoczniki

- 2,00 kN/m<sup>2</sup> - obciążenie użytkowe kat. A
- 0,49 kN/m<sup>2</sup> - ciężar wykończenia
  - 0,20 kN/m<sup>2</sup> - wykończenie posadzki
  - 0,29 kN/m<sup>2</sup> – tynk c-w (19 kN/m<sup>3</sup>x0,015 m)

#### 1.5. Ściana istniejąca

- 5,56 kN/m<sup>2</sup> - ciężar ściany
  - 4,84 kN/m<sup>2</sup> - warstwa cegły pełnej (20,5 kN/m<sup>3</sup>x0,44 m)
  - 0,10 kN/m<sup>2</sup> - zaprawa murowa
  - 0,05 kN/m<sup>2</sup> - izolacja (0,45 kN/m<sup>3</sup>x0,12 m)
- 0,57 kN/m<sup>2</sup> – tynk c-w (19 kN/m<sup>3</sup>x2x0,015 m)

## 2. Elementy żelbetowe

### 2.1. Biegi schodowe

Zebranie obciążeń:

- ciężar własny
- 2,00 kN/m<sup>2</sup> - obciążenie użytkowe kat. A
- 0,49 kN/m<sup>2</sup> - ciężar wykończenia
- 0,20 kN/m<sup>2</sup> - wykończenie posadzki
- 0,29 kN/m<sup>2</sup> – tynk c-w (19 kN/m<sup>3</sup>x0,015 m)
- 2,00 kN/m<sup>2</sup> - ciężar stopni

Przekrój: 15 cm

Zbrojenie: siatka fi12 co 20 cm

### 2.2. Spoczniki

Zebranie obciążeń:

- ciężar własny
- 2,00 kN/m<sup>2</sup> - obciążenie użytkowe kat. A
- 0,49 kN/m<sup>2</sup> - ciężar wykończenia
- 0,20 kN/m<sup>2</sup> - wykończenie posadzki
- 0,29 kN/m<sup>2</sup> – tynk c-w (19 kN/m<sup>3</sup>x0,015 m)

Przekrój: 15 cm

Zbrojenie: siatka fi12 co 20 cm

### 2.3. Podciąg P2.1 – L= 4,43 m

Zebranie obciążeń:

- ciężar własny
- obciążenie z płyt schodowych

Przekrój: 25x25 cm

Zbrojenie: dolne 2fi12, górne 2fi12, strzemiona fi8 co 7,5/15 cm

2.4. Podciąg P2.2 – L= 3,50 m

Zebranie obciążeń:

- ciężar własny
- obciążenie z płyt schodowych

Przekrój: 25x25 cm

Zbrojenie: dolne 4fi12, górne 2fi12, strzemiona fi8 co 7,5/15 cm

2.5. Podciąg P2.3 – L= 4,43 m

Zebranie obciążeń:

- ciężar własny
- obciążenie z belek dachowych

Przekrój: 25x25 cm

Zbrojenie: dolne 4fi12, górne 2fi12, strzemiona fi8 co 7,5/15 cm

2.6. Podciąg P2.4 – L= 3,50 m

Zebranie obciążeń:

- ciężar własny

Przekrój: 25x25 cm

Zbrojenie: dolne 2fi12, górne 2fi12, strzemiona fi8 co 7,5/15 cm

2.7. Rdzeń żelbetowy

Zebranie obciążeń:

- ciężar własny
- obciążenia z belek i płyt dochodzących

Przekrój: 25x25 cm

Zbrojenie: 4fi12, strzemiona fi8 co 10/20 cm

3. Elementy stalowe

3.1. Nadproża stalowe – L= 1,65 m

Zebranie obciążeń:

- 16,68 kN/m - ciężar ściany (5,56 kN/m<sup>2</sup> x 3,00 m)

Przekrój: 3x IPE140

3.2. Belki stropu WPS – L= 2,70 m

Zebranie obciążeń:

- 2,00 kN/m<sup>2</sup> - obciążenie użytkowe kat. A
- 1,78 kN/m<sup>2</sup> - ciężar warstw posadzki
- 0,20 kN/m<sup>2</sup> - wykończenie posadzki
- 1,20 kN/m<sup>2</sup> - posadzka betonowa (24 kN/m<sup>3</sup> x 0,05 m)
- 0,07 kN/m<sup>2</sup> - styropian 16 cm (0,45 kN/m<sup>3</sup> x 0,16 m)
- 0,02 kN/m<sup>2</sup> - folia PE
- 0,29 kN/m<sup>2</sup> - tynk c-w (19 kN/m<sup>3</sup> x 0,015 m)
- 1,00 kN/m<sup>2</sup> - płyty WPS

Przekrój: IPE240

#### 4. Elementy drewniane

##### 4.1. Krokwie

Zebranie obciążeń:

- 0,56 kN/m<sup>2</sup> - obciążenie śniegiem (0,7\* 1,0\* 0,8 kN/m<sup>2</sup>)
- 2,80 kN/m<sup>2</sup> - worek śnieżny przy budynku istniejącym
- 0,22 kN/m<sup>2</sup> - obciążenie wiatrem – parcie
- 0,09 kN/m<sup>2</sup> - maksymalne parcie (0,44 kN/m<sup>2</sup>x0,2)
- 0,13 kN/m<sup>2</sup> - maksymalne ssanie wewnętrzne (0,44 kN/m<sup>2</sup>x0,3)
- 0,40 kN/m<sup>2</sup> - obciążenie użytkowe stropodachu kat. H
- 1,58 kN/m<sup>2</sup> - obciążenie od pokrycia dachu
- 0,75 kN/m<sup>2</sup> - papa termozgrzewalna
- 0,15 kN/m<sup>2</sup> - deskowanie pełne
- 0,02 kN/m<sup>2</sup> - folia
- 0,38 kN/m<sup>2</sup> - wełna mineralna 25 cm (1,50 kN/m<sup>3</sup>x0,25 m)
- 0,30 kN/m<sup>2</sup> - płyta GK na ruszcie

Przekrój: 10x20 cm – 73% SGN | 66% SGU

#### 1.2. Rozwiązania konstrukcyjno – materiałowe podstawowych elementów konstrukcji

##### 1.2.1 Fundamenty.

Przed rozpoczęciem rozbudowy i przebudowy należy odkopać fundamenty, zbadać ich stan, w razie stwierdzenia ubytków dokonać odpowiednich napraw, wykonać izolację przeciwwilgociową i termiczną.

Prace przy istniejących ścianach należy prowadzić odcinkami o długości ≤ 1,5 m

Należy zwrócić uwagę aby poziom projektowanych ław fundamentowych był na takim samym poziomie jak ławy istniejące.

Projektuje się ławy żelbetowe o szerokości 25, 30, 60 cm, zbrojone prętami

Ø 12 i strzemionami z prętów Ø 8 co 25 cm. Ławy projektowane oddylać od istniejących warstwą styropianu o gr. 2 cm.

Rdzeń żelbetowy usytuowany w wewnętrznym narożniku rozbudowy projektuje się na fundamencie przewieszonym nad istniejącą ławą. Fundament ten stanowi stopa z przyległymi ławami. Projektuje się zazbrojenie stopy fundamentowej w taki sposób aby stopa z przyległymi ławami stanowiła element nośny dla przewieszonego rdzenia żelbetowego.

Ze stopy oraz ław fundamentowych należy wyprowadzić pręty zbrojeniowe rdzeni.

Wykop - wąskoprzestrzenne wykonywać maszynami ustawionymi poza obrysem wykopu do głębokości 20,0 cm powyżej posadowienia. Ostatni odcinek z wyrównaniem wykopu wykonać ręcznie.

Wykopy chronić przed napływem wód opadowych i powierzchniowych. Wykopy należy chronić przed przemarzaniem. Wyrównanie dna wykopu powinno odbywać się ręcznie i bezpośrednio przed betonowaniem. Ewentualne nierówności wyrównać chudym betonem C8/10 (B10).

Wykonując fundamenty nie wolno dopuścić do zalania wykopów wodą. Jeśli doszłoby do rozmiękczenia dna wykopu, wtedy należy całą naruszoną ziemię wybrać i zastąpić chudym betonem

Wykopy prowadzić zgodnie z warunkami technicznymi wykonania robót budowlanych. Mechanicznie można wybrać grunt do spodu projektowanych ław fundamentowych. Ostatnie 20 cm wykopać ręcznie usuwając cały rozluźniony grunt.

Przed przystąpieniem do robót ziemnych usunąć glebę, humus po całym obrysie obiektu, a grunty nasypowe w obrębie projektowanych fundamentów i pod posadzkami.

Po wykonaniu ścian fundamentowych obiektu, ściany zabezpieczyć emulsją hydroizolacyjną, następnie wykop zasypać gruntem piaszczystym wymieszanym z cementem i dobrze ubitym warstwami po 15,0 cm o  $I_s > 0,97$ .

Otulinie zbrojenia fundamentów min. 5 cm

Podczas robót zbrojeniowych przyspawać bednarę (instalacja odgromowa)

#### 1.2.2. Ściany

Ściany fundamentowe zewnętrzne gr. 25 cm z bloczków betonowych M6 na zaprawie cementowej marki 5 MPa. Ściany fundamentowe należy zaizolować pionowo przy pomocy preparatu bitumicznego 2-komponentowego, bezrozpuszczalnikowego, który jednocześnie służy jako klej do ocieplenia fundamentów płytami z polistyrenu ekstrudowanego XPS z frezami gr. 12 cm do wysokości izolacji poziomej. Wykonać na ławach i stopach izolację przeciwwilgociową 1x papa termozgrzewalna.

Ściany projektowane zewnętrzne powyżej izolacji p.-wilgociowej dwuwarstwowe z pustaków ceramicznych gr. 25 cm klasy 15.0 MPa na zaprawie cementowo-wapiennej marki M5, docieplone styropianem o gr. 15 cm

Pod wieńcem i belkami nadproży i podciągami ułożyć 3 warstwy cegły pełnej kl. 20 MPa na zaprawie cem.-wap. M10

#### 1.2.3. Nadproża, podciągi i wieńce.

Nadproża typowe prefabrykowane strunobetonowe SBN o przekroju 12x12cm, montowane wg wytycznych producenta

Nadproża z kształtowników stalowych I PE 140, w części istniejącej w związku z poszerzaniem otworów.

Pociągi - belki, nadproża żelbetowe wykonać na mokro na budowie z betonu B-25 (C20/25), zbrojonych stalą A-IIIN prętami  $\varnothing 12$ , strzemiona  $\varnothing 8$  ze stali A-0 (wg rysunków szczegółowych)

Ściany pod murłatami należy zakończyć wieńcami obwodowymi o wymiarach jak na rysunku, wykonać zgodnie z zaleceniami producenta z betonu B-25 (C20/25) zbrojonych stalą A-IIIN 4  $\varnothing 12$ , strzemiona zamknięte  $\varnothing 8$  ze stali A-0 w rozstawie co 25 cm. (wg rysunków szczegółowych)

W wieńcu stropodachu należy osadzić kotwy co ok. 1m dla montażu murłat.

Rdzenie o przekroju 25x25 cm, wyprowadzić z ław fundamentowych oraz stopy i doprowadzić do wieńca górnego – wykonać z betonu B-25 (C20/25) zazbroić stalą A-IIIN  $\varnothing 12$ , strzemiona zamknięte  $\varnothing 8$  ze stali A-0 w rozstawie co 20 cm. – wg rysunku szczegółowego

Konieczne jest mijankowe układanie zamków strzemion w rdzeniach, tak aby wszystkie strzemiona były układane naprzemiennie w narożach i żeby nie występowały zamknięcia wszystkich strzemion na jednej krawędzi słupa po jego długości.

#### 1.2.4. Strop nad parterem

W miejscu zdemontowanej klatki schodowej strop z płyt WPS 100 i WPS 110, na belkach I PE 240 osadzonych w murze istniejącym.

#### 1.2.5. Konstrukcja stropodachu

Konstrukcja drewniana - płaska. Krokwie połaciowe 10 x 20 cm. Krokwie oparte na murlatach o przekroju 14x14 cm zakotwionych w wieńcu prętami Ø 16 mm co 1 m, pręty kotwiące murlatę wyprowadzić z wieńców żelbetowych.

Pokrycie dachu - papa termozgrzewalna.

Elementy konstrukcyjne należy zaimpregnować zanurzeniowo środkiem służącym do ochrony drewna przed działaniem grzybów domowych, pleśniowych, szkodników oraz ognia (np. Fobos M-4), co powoduje uzyskanie właściwości nierozprzestrzeniania ognia (NRO) dla drewna budowlanego.

#### 1.2.6. Schody

Projektuje się żelbetowe schody, składające się z czterech płyt o gr. 15 cm z betonu B-25 (C20/25) zazbrojonych stalą A-IIIN Ø12, strzemiona zamknięte Ø 8 ze stali A-0 w rozstawie co 20 cm.– wg rysunku szczegółowego. Płyty schodowe oparte na projektowanych ścianach i podciągach przy istniejącym budynku.

#### 1.2.7. Pochylnia dla osób niepełnosprawnych i schody wejściowe

Projektuje się schody oraz pochylnię wykonane z kostki betonowej, o gr. 6 cm układanej na warstwie zaprawy cementowo piaskowej.

W ścianach bocznych schodów należy przewidzieć mocowanie balustrad, w taki sposób aby wysokość balustrady od powierzchni stopnia wynosiła 110 cm.

W ścianach bocznych pochylni należy przewidzieć mocowanie balustrad, w taki sposób aby wysokość poręczy od powierzchni stopnia wynosiła 75 cm i 90 cm. Ponadto należy przewidzieć aby pochylnia posiadała krawężnik o wys. minimum 7 cm.

## 2. Geotechniczne warunki i sposób posadowienia obiektu

### 2.1. dokumentacja badań podłoża gruntowego i projektu geotechnicznego

Niniejszy projekt został sporządzony w oparciu o informację terenową na temat podłoża i panujących warunków gruntowych

Obiekt budowlany zakwalifikowano do pierwszej kategorii geotechnicznej.

W przypadku pojawienia się innych niż przyjęte warunków gruntowych należy zwrócić się do projektanta i dokonać ewentualnych zmian w fundamentowaniu.

### 2.2. sposób zabezpieczenia przed wpływami eksploatacji górniczej nie dotyczy

### 2.3. Projekt wykonano przy założeniach :

- Poziom zwierciadła wody gruntowej występuje poniżej poziomu posadowienia fundamentów, w przypadku wyższego poziomu wód gruntowych należy obniżyć poziom wód za pomocą odwodnienia wykopu na czas prowadzenia robót.

- Głębokość przemarzania gruntu 0,8 m

W przypadku stwierdzenia (w trakcie robót ziemnych w projektowanym poziomie posadowienia ław i stóp fundamentowych) występowanie gruntów nienośnych lub nasypów, należy obniżyć rzędną, aż do gruntów nośnych lub wymienić je na zagęszczoną podsypkę piaszczystą. W przypadku niejasności i wątpliwości oraz stwierdzenia innych gruntów, należy zwrócić się do autora projektu.

### 3. Dokumentacja geologiczno inżynierska

Niniejszy zakres projektu nie powoduje konieczności wykonywania dokumentacji geologiczno inżynierskiej

### 4. Rozwiązania konstrukcyjno – materiałowe wewnętrznych i zewnętrznych przegród budowlanych

#### 4.1. Ściany zewnętrzne.

Ściany fundamentowe wewnętrzne i zewnętrzne gr. 25 cm z bloczków betonowych M6 na zaprawie cementowej marki 5 MPa. Ściany fundamentowe należy zaizolować pionowo przy pomocy preparatu bitumicznego 2-komponentowego, bezrozpuszczalnikowego, który jednocześnie służy jako klej do ocieplenia fundamentów płytami z polistyrenu ekstrudowanego XPS z frezami gr. 12 cm do wysokości izolacji poziomej. Wykonać na ławach i stopach izolację poziomą przeciwwilgociową 1x papa termozgrzewalna.

Ściany zewnętrzne powyżej izolacji p.-wilgociowej dwuwarstwowe z bloczków cementowo wapiennych gr. 25 cm klasy 15.0 MPa na zaprawie cementowo-wapiennej marki M5, docieplone styropianem o gr. 15 cm

Pod wieńcem i belkami nadproży i płytami stropowymi ułożyć 3 warstwy cegły pełnej kl. 20 MPa na zaprawie cem.-wap. M10.

#### 4.2. Ściany wewnętrzne nośne.

Ściany wewnętrzne nośne murować z bloczków cementowo wapiennych gr. 25 cm klasy 15.0 MPa na zaprawie cementowo-wapiennej marki M5.

#### 4.3. Ściany wewnętrzne działowe.

Ścianki działowe na parterze – jeśli zajdzie taka konieczność, murować z pustaków ceramicznych gr. 12 cm klasy 15.0 MPa na zaprawie cementowo-wapiennej marki M5.

#### 4.4. Konstrukcja dachowa

Konstrukcja drewniana - płaska. Krokwie połaciowe 10 x 20 cm. Krokwie oparte na murlatach o przekroju 14x14 cm zakotwionych w wieńcu prętami Ø 16 mm co 1 m, pręty kotwiące murlatę wyprowadzić z wieńców żelbetonowych

Pokrycie dachu - papa termozgrzewalna.

Ocieplenie stropodachu wełną mineralną o gr. 25 cm

### 5. Podstawowe parametry technologiczne oraz współzależności urządzeń i wyposażenia związanego z przeznaczeniem obiektu jego rozwiązaniami budowlanymi

wg projektu architektonicznego – budowlanego i rysunków budowlanych

### 6. Rozwiązania budowlane i techniczno – instalacyjne, nawiązujące do warunków terenu

wg projektów branżowych

### 7. Rozwiązania niezbędnych elementów wyposażenia budowlano - instalacyjnego



wg projektów branżowych

## 8. Sposób powiązania instalacji i urządzeń budowlanych obiektu ze ścianami zewnętrznymi wraz z punktami pomiarowymi, założone parametry:

dla instalacji ogrzewczych, wentylacyjnych, klimatyzacyjnych lub chłodniczych

wg projektów branżowych

## 9. Rozwiązania i sposób funkcjonowania zasadniczych urządzeń instalacji technicznych

wg projektów branżowych

## 10. Dane dotyczące warunków ochrony przeciwpożarowej

Budynek użyteczności publicznej zakwalifikowany do ZLIII i klasy „C” – wg Rozporządzenia Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 07.06.2010 r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów (Dz. U. z 2010 r. Nr 109, poz. 719; zm.: Dz. U. z 2019 r. poz. 67.) Obiekt ani przestrzeń zewnętrzna nie będą zagrożone wybuchem. Przy ulicy Kolejowej znajduje się hydrant przeciwpożarowy w odległości 75m.

## 11. Charakterystyka energetyczna obiektu

Ze względu na zakres opracowania, dotyczący wyłącznie rozbudowy budynku o klatkę schodową, brak konieczności opracowywania charakterystyki energetycznej budynku. Sposób ogrzewania oraz zapotrzebowanie na energię nie zmieni się w stosunku do stanu istniejącego.

## 12. Ekspertyza techniczna

### 12.1. Układ konstrukcyjny budynku

Do analizy wzięto część budynku podlegającą przebudowie, oraz część na którą może mieć wpływ planowana rozbudowa.

Obiekt trzykondygnacyjny w tym jedna kondygnacja strychowa, służąca jako schowek. Budynek z dachem spadzistym, kryty papą.

Budynek budowany był w etapach, dlatego jego elementy konstrukcyjne i architektura oraz materiały użyte do budowy są różne. Budynek też między poszczególnymi fragmentami budynku ma różne poziomy kondygnacji, różne grubości ścian i stropów międzykondygnacyjnych.

### 1. Fundamenty:

Na podstawie wieku budynku oraz przeprowadzonego wywiadu zakłada się, że budynek posadowiony jest na ławach żelbetowych z murami fundamentowymi wykonanymi z bloczków betonowych na zaprawie cementowej.

### 2. Ściany :

Ściany zewnętrzne murowane z cegły i pustaków ceramicznych gr.42-44 cm.

Ścianki działowe z cegły dziurawki/pełnej gr. 6, 12 cm.

### 3. Kominy:

- Kominy z cegły pełnej na zaprawie cementowo-wapiennej
4. Nadproża:  
Nadproża prefabrykowane, żelbetowe i stalowe.
  5. Klatka schodowa  
Klatka schodowa drewniana
  6. Konstrukcja dachu –  
stropodach wentylowany jednospadowy z pełnym deskowaniem, krokwie drewniane oparte na płatwiach i słupach, częściowo ukrytych w ścianach
  7. Pokrycie dachu:  
Papa termozgrzewalna

#### 12.2. Opis wykończenia budynku:

1. Obróbki blacharskie:  
Obróbki i opierzenia z blachy ocynkowanej
2. Rynny i rury spustowe:  
Rynny z blachy ocynkowanej .  
Rury spustowe z blachy ocynkowanej ,
3. Stolarka:
  - Drzwiowa zewnętrzna – PCV, aluminium, stalowe
  - Drzwiowa wewnętrzna – płycinowe pełne
  - Okienna – pcv – kolor biały,
4. Parapety zewnętrzne ocynkowane, wewnętrzne PCV
5. Wykończenie ścian i sufitów:
  - Tynk cementowo – wapienny
  - Płytki ceramiczne
6. Posadzki:
  - Płytki ceramiczne
  - Wykładziny dywanowe
  - Wykładzina PCV
  - Panele
  - Lastrico

#### 12.3. Instalacje

- instalacja elektryczna i odgromowa,
- instalacja kanalizacji deszczowej do sieci miejskiej
- instalacja wodociągowa z sieci miejskiej
- instalacja kanalizacyjna z odprowadzeniem ścieków do sieci kanalizacji miejskiej,
- instalacja centralnego ogrzewania – kocioł na gaz ziemny

#### 12.4. Planowana rozbudowa i przebudowa

Planowana rozbudowa obejmuje dwie kondygnacje i stanowi wykonanie obudowanej klatki schodowej, stanowiącej jednocześnie nowy przedsionek budynku. Istniejąca drewniana konstrukcja schodów zostanie zdemontowana. W związku z nowym wejściem przewidziane jest również wykonanie podjazdu dla osób niepełnosprawnych.

W związku z planowanymi robotami konieczne jest też wykonanie częściowej przebudowy wewnątrz budynku. Z racji braku windy w budynku, w miejscu zdemontowanej klatki

schodowej, poprzez wykonanie nowego stropu nad parterem wydzielone zostanie pomieszczenie obsługi klienta z niepełnosprawnością. Przewiduje się poszerzenie otworu wejściowego na parterze oraz dwóch otworów drzwiowych na piętrze. W miejscu poszerzonych otworów konieczne będzie wykonanie nowych nadproży. Nad piętrem planowane jest wykonanie sufitu podwieszanego dla obniżenia wysokości pomieszczenia i izolacji termicznej.

#### 12.5. Ocena stanu technicznego

1. Stan techniczny budynku określa się jako dobry. Budynek od momentu wybudowania jest w sposób ciągły użytkowany, a tym samym stan techniczny jest stale monitorowany i poddawany okresowym konserwacjom.  
Nie stwierdza się ingerencji środowiska zewnętrznego wewnątrz budynku:
  - elementy ścienne nośne bryły głównej bez pęknięć, zarysowań, bez zewnętrznych oznak zawilgocenia – ściany istniejącej klatki schodowej stanowiąc będą oparcie dla belek projektowanego stropu oraz sufitu podwieszanego,
  - konstrukcja stropodachu drewnianego nie wykazuje ubytków, uszkodzeń od grzybów, pleśni i owadów - rozbudowa i przebudowa nie wymaga ingerencji w istniejącą konstrukcję stropodachu
  - pokrycie dachu szczelne - rozbudowa i przebudowa nie wymaga ingerencji w istniejące pokrycie dachu
  - rynny, rury spustowe i opierzenia w stanie nie wykazującym uszkodzeń i przecieków,
  - rozbudowa i przebudowa nie wymaga ingerencji w istniejące rynny, rury spustowe i opierzenia
  - stolarka okienna i drzwiowa bez odkształceń, szczelna – rozbudowa i przebudowa nie obejmuje pomieszczeń wyposażonych w stolarkę okienną.
2. Instalacja elektryczna jest poddawana bieżącej kontroli.
3. Przewody kominowe są poddawane bieżącej kontroli.

#### 12.6. Wnioski

1. Mając na uwadze art. 5. ustawy Prawo budowlane oraz biorąc pod uwagę przewidywany okres użytkowania budynku przeanalizowano między innymi czy budynek, jako całość oraz jego poszczególne części, wraz ze związanymi z nim urządzeniami budowlanymi, spełniają wymogi: nośności i stateczności konstrukcji, bezpieczeństwa pożarowego, higieny, zdrowia i środowiska, bezpieczeństwa użytkowania, ochrony przed hałasem, oszczędności energii i izolacyjności cieplnej, warunki użytkowe zgodne z przeznaczeniem obiektu, w szczególności w zakresie: zaopatrzenia w wodę i energię elektryczną oraz, odpowiednio do potrzeb, w energię cieplną, usuwania ścieków i odpadów w zakresie niezbędnym dla wykonania planowanej rozbudowy i przebudowy.
2. Fundamenty i ściany fundamentowe, jako elementy zakryte będą wymagały przed rozpoczęciem prac związanych z rozbudową i przebudową weryfikacji ich stanu technicznego, poziomu posadowienia. Biorąc pod uwagę stan zachowania budynku zakłada się, że fundamenty wykonane są w sposób prawidłowy w związku z czym przyjęto, że stan graniczny nośności i użytkowania konstrukcji fundamentu oraz podłoża gruntowego w wyniku rozbudowy i przebudowy nie zostanie przekroczony.
3. Ściany nośne istniejącej klatki schodowej wykonane są z cegły i posiadają gr. 42/44 cm

ich stan jest prawidłowy w związku z czym przyjęto, że stan graniczny nośności i użytkowania konstrukcji ścian nośnych w wyniku rozbudowy i przebudowy nie zostanie przekroczony.

4. W zakresie wykonania nowego stropu na istniejących ścianach zakłada się, że najkorzystniejszym rozwiązaniem będzie wykonanie stropu na bazie kształtowników stalowych osadzonych w murze istniejącym.
5. W zakresie bezpieczeństwa użytkowania nie stwierdzono uchybień mogących powodować niemożliwe do zaakceptowania ryzyko wypadków w trakcie użytkowania.
6. Jednocześnie stwierdza się, że planowana rozbudowa nie wpłynie w sposób niekorzystny na tereny sąsiednie.
7. Nie przewiduje się niekorzystnego oddziaływania obiektu budowlanego na środowisko.
8. W zakresie wymagań ppoż stwierdzono, że nowoprojektowana klatka schodowa stanowić będzie wyjście ewakuacyjne w związku z powyższym wymaga się aby w sposób prawidłowy została wydzielona z istniejącego budynku.
9. Budynek ze względu na specyfikę funkcji, jaką pełni musi zapewnić dostęp osób z niepełnosprawnościami. Istniejąca pochylnia ulegnie w wyniku rozbudowy likwidacji zatem konieczne jest wykonanie nowego podjazdu dla osób niepełnosprawnych spełniającego odpowiednie przepisy.

#### 12.7. Zalecenia

1. Przed wykonaniem rozbudowy i przebudowy należy wykonać odkrywki fundamentów, ocenić ich stan techniczny.
2. W związku z usytuowaniem rozbudowy w bezpośrednim sąsiedztwie istniejącego obiektu trzeba zwrócić szczególną uwagę na wykonywanie fundamentów. Poziom posadowienia fundamentów projektowanych nie może znajdować się poniżej poziomu łąw istniejących.
3. Ponadto projektowana część budynku powinna być oddylatowana od istniejącej.
4. Pod projektowany słup żelbetowy należy wykonać żelbetową stopę fundamentową z przewieszonym wieńcem nad istniejącą ławą z poziomą dylatacją, tak aby projektowane obciążenie od słupa nie przeniosło się na istniejące fundamenty.
5. Istniejące ściany fundamentowe przy okazji wykopów należy sprawdzić w zakresie prawidłowości wykonania izolacji przeciwwilgociowej i termicznej. W razie potrzeby zaizolować termicznie i przeciwwilgociowo.
6. Dla osadzenia dwuteowych belek stropowych należy w pierwszej kolejności odkuć tynk dookoła planowanego otworu, sprawdzić stabilność zaprawy i cegieł. W przypadku słabej nośności zaprawy należy rozebrać uszkodzony fragment muru i przemurować cegły na nowo.

Belki z kształtowników stalowych osadzić na poduszce betonowej. Kształtowniki obłożyć siatką Rabbita w celu lepszej przyczepności zaprawy.

7. Przed zamocowaniem elementów sufitu podwieszonego należy w pierwszej kolejności odkuć tynk w miejscu planowanych mocowań, sprawdzić stabilność zaprawy i cegieł. W przypadku słabej nośności zaprawy należy rozebrać uszkodzony fragment muru i przemurować cegły na nowo. Zastosować typowe elementy konstrukcyjne sufitu z zapewnieniem nośności uwzględniającej planowane ułożenie izolacji termicznej.
8. Elementy drewniane przed osadzeniem należy zabezpieczyć przeciw pleśnion, grzybom i owadom oraz przeciwogniowo.
9. Wszystkie przewidywane prace należy przeprowadzić zgodnie z obowiązującymi normami, a także wymaganiami technicznymi dla poszczególnych rodzaju robót.
10. Materiały użyte do wykonywania prac powinny posiadać aktualne atesty i dopuszczenia do stosowania. Za jakość wykonywanych robót oraz zastosowanych elementów i materiałów odpowiedzialny będzie Wykonawca robót.

#### 12.8. Dokumentacja fotograficzna w załączeniu

Opracowanie: