

# **STADIUM OPRACOWANIA: PROJEKT BUDOWLANY**

## **A: Architektura/ konstrukcja**

### **Opis techniczny**

- 1. PODSTAWA OPRACOWANIA**
- 2. PODSTAWA PRAWNA OPRACOWANIA**
- 3. DANE EWIDENCYJNE**
  - 3.1. Ogólne parametry budynku**
    - 3.1.1. Parametry techniczne budynku**
    - 3.1.2. Zestawienie powierzchni i kubatur budynku**
- 4. PRZEDMIOT OPRACOWANIA**
- 5. OPIS OGÓLNY- PROJEKT**
  - 5.1. Lokalizacja, media, działka**
  - 5.2. Przeznaczenie i program użytkowy**
- 6. OPIS I OCENA STANU TECHNICZNEGO BUDYNKU**
  - 6.1. Ogólny opis budynku**
  - 6.2. Opis i ocena stanu technicznego elementów budynku**
    - 6.2.1. Fundamenty**
    - 6.2.2. Ściany**
    - 6.2.3. Stropy**
    - 6.2.4. Schody**
    - 6.2.5. Dach**
    - 6.2.6. Obróbki blacharskie**
    - 6.2.7. Tynki**
    - 6.2.8. Elementy architektoniczne**
    - 6.2.9. Stolarka okienna i drzwiowa**
    - 6.2.10. Podłogi i posadzki**
    - 6.2.11. Ogrzewanie**
    - 6.2.12. Instalacja elektryczna**
    - 6.2.13. Instalacja gazowa**
    - 6.2.14. Instalacja wodno- kanalizacyjna**
  - 6.3. Wnioski i zalecenia**
- 7. OPIS ROBÓT BUDOWLANYCH**
  - 7.1. Wyburzenia i rozbiórki**
  - 7.2. Rozwiązania materiałowe**
    - 7.2.1. Ścianki działowe**
    - 7.2.2. Tynki i okładziny wewnętrzne**
    - 7.2.3. Tynki i okładziny zewnętrzne**
    - 7.2.4. Przewody kominowe, wentylacja**
    - 7.2.5. Rynny, rury spustowe i obróbki blacharskie**
    - 7.2.6. Stolarka**
      - 7.3.7.1. Stolarka drzwiowa**
      - 7.3.7.2. Stolarka okienna**
    - 7.2.8. Ślusarka**
    - 7.2.9. Roboty malarskie**
    - 7.2.10. Posadzki**
    - 7.2.11. Docieplenia**
      - 7.2.11.1. Docieplenie ścian zewnętrznych**
      - 7.2.11.2. Docieplenie posadzki na gruncie**
      - 7.2.11.3. Docieplenie stropów i sklepień**
      - 7.2.11.4. Docieplenie poddasza**
    - 7.2.12. Izolacje**
      - 7.2.13.1. Izolacja przeciwwodna**
      - 7.2.12.2. Paroizolacja**
      - 7.2.12.3. Izolacja akustyczna**
      - 7.2.12.4. Izolacja pozioma ścian**
      - 7.2.12.5. Izolacja pionowa ścian**
    - 7.2.13. Pokrycie dachowe**
    - 7.2.14. Kolorystyka**
  - 7.3.7.1. Stolarka drzwiowa**
  - 7.3.7.2. Stolarka okienna**
  - 7.2.8. Ślusarka**
  - 7.2.9. Roboty malarskie**
  - 7.2.10. Posadzki**
  - 7.2.11. Docieplenia**
    - 7.2.11.1. Docieplenie ścian zewnętrznych**
    - 7.2.11.2. Docieplenie posadzki na gruncie**
    - 7.2.11.3. Docieplenie stropów i sklepień**
    - 7.2.11.4. Docieplenie poddasza**
  - 7.2.12. Izolacje**
    - 7.2.13.1. Izolacja przeciwwodna**
    - 7.2.12.2. Paroizolacja**
    - 7.2.12.3. Izolacja akustyczna**
    - 7.2.12.4. Izolacja pozioma ścian**
    - 7.2.12.5. Izolacja pionowa ścian**
  - 7.2.13. Pokrycie dachowe**
  - 7.2.14. Kolorystyka**
- 8. OPIS KONSTRUKCYJNY**
  - 8.1. Układ konstrukcyjny i założenia do obliczeń**

- 8.1.1. Ściany nośne
- 8.1.2. Sklepienia, stropy
- 8.1.3. Schody
- 8.1.4. Więźba dachowa
- 8.1.5. Nadproża, podciagi
- 8.1.6. Opaska żelbetowa fundamentów
- 9. ZAPEWNIENIE WARUNKÓW DLA KORZYSTANIA Z BUDYNKU PRZEZ OSOBY NIEPEŁNOSPRAWNE
- 10. CHARAKTERYSTYKA ENERGETYCZNA OBIEKTU
- 11. WARUNKI OCHRONY PRZECIWPÓŻAROWEJ
  - 11.1. Parametry obiektu
  - 11.2. Odległość od obiektów
  - 11.3. Kategoria zagrożenia ludzi
  - 11.4. Strefy pożarowe
  - 11.5. Klasa odporności pożarowej
  - 11.6. Warunki ewakuacji
  - 11.7. Instalacje użytkowe
  - 11.8. Stałe urządzenia przeciwpożarowe
  - 11.9. Dźwiękowy system ostrzegawczy
  - 11.10. Zaopatrzenie wodne
  - 11.11. Drogi pożarowe
- 12. PRZYŁĄCZA DO SIECI ZEWNĘTRZNYCH
  - 12.1. Przyłącza energetyczne
  - 12.2. Przyłącza wodociągowe
  - 12.3. Przyłącze kanalizacyjne
  - 12.4. Przyłącze gazowe
- 13. CHARAKTERYSTYKA EKOLOGICZNA
  - 13.1. Odprowadzenie ścieków
  - 13.2. Odpady stałe
  - 13.3. Emisja hałasów oraz wibracji
  - 13.4. Odprowadzenie wód opadowych
  - 13.5. Interes osób trzecich
  - 13.6. Wpływ na istniejący drzewostan, powierzchnię ziemi, glebę, wody powierzchniowe i podziemne
- 14. WARUNKI WYKONYWANIA ROBÓT BUDOWLANO-MONTAŻOWYCH

## Tabele zestawcze

- Zestawienie wyposażenia i standardów wykończenia pomieszczeń

## Część rysunkowa

### Inwentaryzacja:

- 1A. Elewacje cz. 1
- 2A. Elewacje cz. 2
- 3A. Elewacje cz. 3
- 4A. Elewacje cz. 4
- 5A. Rzut piwnicy
- 6A. Rzut parteru
- 7A. Rzut I piętra
- 8A. Rzut poddasza nieużytkowego
- 9A. Przekrój A-A

### Projekt budowlany:

- 10A. Elewacje cz. 1
- 11A. Elewacje cz. 2
- 12A. Elewacje cz. 3
- 13A. Elewacje cz. 4
- 14A. Rzut piwnicy
- 15A. Rzut parteru
- 16A. Podciagi, nadproża, stropy- rzut parteru
- 17A. Rzut I piętra
- 18A. Podciagi, nadproża, stropy- rzut I piętra
- 19A. Rzut poddasza nieużytkowego
- 20A. Rzut dachu
- 21A. Przekrój A-A

- 22A. Szczegół wykonania schodów zewnętrznych
- 23A. Zestawienie stolarki okiennej oraz drzwiowej wewnętrznej
- 24A. Szczegół wykonania drzwi frontowych D7
- 25A. Szczegół wykonania drzwi frontowych D8
- 26A. Szczegół obudowy rur wentylacyjnych
- 27A. Szczegół wykonania lukarny
- 28A. Profile gzymsów i obramień okiennych
- 29A. Szczegół klamrowania pęknięć
- 30A. Szczegół oparcia nadproży i podciągów
- 31A. Sposób wykonania opaski żelbetowej
- 32A. Zestawienie elementów stalowych klatki schodowej
- 33A. Sposób montażu elementów konstrukcyjnych klatki schodowej

## **B: Instalacje sanitarne**

### **Opis techniczny**

1. Zakres opracowania
2. Stan istniejący instalacji c.o., wod-kan i gazowej
3. Instalacja wodociągowa. Stan projektowo-wykonawczy
  - 3.1. Materiały
  - 3.2. Próby i odbiory
  - 3.3. Warunki techniczne wykonania instalacji wodociągowej
4. Instalacja kanalizacyjna. Stan projektowo-wykonawczy
  - 4.1. Materiały
  - 4.2. Odbiory i próby szczelności
  - 4.3. Warunki techniczne wykonania instalacji kanalizacyjnej
5. Instalacja centralnego ogrzewania. Stan projektowo-wykonawczy
  - 5.1. Materiały
  - 5.2. Próby i odbiory
  - 5.3. Warunki techniczne wykonania instalacji c.o.
6. Instalacja gazowa. Stan projektowo-wykonawczy
  - 6.1. Kontrola szczelności przewodów gazowych
  - 6.2. Warunki techniczne wykonania instalacji gazowej
7. Uwagi końcowe
8. Pozycje przywołane - instalacje sanitarne

### **Tabele zestawcze**

- Obliczenia strat ciepła budynku
- Obliczenia hydrauliczne instalacji c.o.
- Dane techniczne urządzeń
- Zestawienia materiałów

### **Część rysunkowa**

- 1B. Instalacja wodociągowa - rzut piwnicy i parteru rozwinięcie instalacji wodociągowej
- 2B. Instalacja wodociągowa - rzut i piętra
- 3B. Instalacja kanalizacyjna - rzut piwnicy i parteru rozwinięcie instalacji kanalizacyjnej
- 4B. Instalacja kanalizacyjna - rzut i piętra
- 5B. Instalacja centralnego ogrzewania - rzuty piwnicy i parteru
- 6B. Instalacja centralnego ogrzewania - rzuty i piętra i rozwinięcie
- 7B. Instalacja gazowa

## **C: Instalacje elektryczne**

### **Opis techniczny**

- 1.1. Przedmiot opracowania
- 1.2. Podstawa prawna opracowania
- 1.3. Podstawa techniczna opracowania
1. Zakres opracowania
- 2.1. Zasilanie
2. Rozdzielnie główne
- 2.3. Wewnętrzne linie zasilające

- 2.4. Instalacja ADM
- 2.5. Instalacja odbiorcza w pomieszczenia usługowych
- 2.8. Instalacja telefoniczna
- 2.9. Instalacja przeciwprzepięciowa
- 2.10. Instalacja połączeń wyrównawczych
- 2.11. Instalacja odgromowa
- 2.15. Ochrona przeciw pożarowa instalacji wewnętrznych
- 2.16. Sygnalizacja włamania SWN
  - 2.16.1. Charakterystyka chronionego obiektu
  - 2.16.2. Budowa i zasada działania SWN
  - 2.16.3. Prace montażowe instalacji SWN
- 2.17. Instalacja strukturalna
  - 2.17.1. Szafy dystrybucyjne
  - 2.17.2. Uwagi końcowe instalacji strukturalnej
- 3.1. Uwagi końcowe

## Część rysunkowa

- 1C. Instalacja gniazd wtykowych - rzut piwnic I
- 2C. Instalacja gniazd wtykowych - rzut parteru
- 3C. Instalacja gniazd wtykowych - rzut I piętra
- 4C. Instalacja gniazd wtykowych - rzut poddasza
- 5C. Instalacja oświetlenia - rzut piwnic I
- 6C. Instalacja oświetlenia - rzut parteru
- 7C. Instalacja oświetlenia - rzut piętra
- 8C. Instalacja oświetlenia - rzut poddasze
- 9C. Instalacja telefoniczna i komputerowa - rzut parteru
- 10C. Instalacja telefoniczna i komputerowa - rzut piętra
- 11C. Instalacja sygnalizacji włamań - rzut piwnic I
- 12C. Instalacja sygnalizacji włamań - rzut parteru
- 13C. Instalacja sygnalizacji włamań - rzut piętra
- 14C. Instalacja odgromowa
- 15C. Schemat zasilania -Rozdzielnia Główna
- 16C. Schemat zasilania -Rozdzielnia parteru RB
- 17C. Schemat zasilania -Rozdzielnia piętra RP
- 18C. Schemat blokowy okablowania instalacji strukturalnej
- 19C. Schemat blokowy instalacji sygnalizacji włamań

## D: Projekt zagospodarowania terenu

### Opis techniczny

1. Przedmiot inwestycji
2. Istniejący stan zagospodarowania terenu
3. Projektowane zagospodarowanie terenu
4. Dane informacyjne
5. Wpływ eksploatacji górniczej
6. Wpływ inwestycji na środowisko
7. Inne dane

### Część rysunkowa

- 1D. Zagospodarowanie terenu

## E: Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia

### Opis

1. Zakres robót, w kolejności ich wykonywania.
2. Wykaz istniejących obiektów budowlanych.
3. Wskazanie elementów zagospodarowania działki lub terenu, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi.
4. Wskazanie dotyczące przewidywanych zagrożeń występujących podczas realizacji robót budowlanych, określające skalę i rodzaje zagrożeń oraz miejsce i czas ich wystąpienia.

5. Wskazanie sposobu prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych.
6. Wskazanie środków technicznych i organizacyjnych, zapobiegających niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót budowlanych w strefach szczególnego zagrożenia zdrowia lub w ich sąsiedztwie, w tym zapewniających bezpieczną i sprawną komunikację, umożliwiającą szybką ewakuację na wypadek pożaru, awarii i innych zagrożeń.

## **F: Świadectwo charakterystyki energetycznej budynku**

### **G: Załączniki**

- Decyzja nr 24/2008 o ustaleniu lokalizacji inwestycji celu publicznego.
- mapa zasadnicza 1:1000.
- Informacja o wpływach eksploatacji górniczej nr 69/2008.
- Umowa sprzedaży energii elektrycznej i świadczenia usług przesyłowych nr 1345/05/W.
- Umowa sprzedaży gazu nr HS-2/P/00771/2005.
- Umowa nr GKM/7032/37/2002 o dostarczanie wody i odprowadzanie ścieków.
- Protokół nr 108/2008 z okresowej kontroli przewodów kominowych.
- Protokół z przeglądu technicznego instalacji gazowej w mieszkaniu (lokalu użytkowym).
- Protokół prac serwisowych nr 10/09/2005 (kocioł niskotemperaturowy Viessmann Vitola 100).
- Zapewnienie wywozu nieczystości stałych i gruzu z terenu budowy.
- Opinia głównego inżyniera ds. szkód górniczych O/ZG Rudna.
- Pozwolenie właściciela sąsiedniej nieruchomości- Jana Kaśków, na prowadzenie prac budowlanych związanych z wejściem na jego posesję.
- Pozwolenie właściciela sąsiedniej nieruchomości- Krystyny Kaśków, na prowadzenie prac budowlanych związanych z wejściem na jego posesję.
- Pozwolenie właściciela sąsiedniej nieruchomości- Witolda Likus, na prowadzenie prac budowlanych związanych z wejściem na jego posesję.
- Pozwolenie właściciela sąsiedniej nieruchomości- Katarzyny Likus, na prowadzenie prac budowlanych związanych z wejściem na jego posesję.
- Pozwolenie właściciela sąsiedniej nieruchomości- Prafii Rzymsko- Katolickiej p.w. Św. Marcina w Grębolicach, na prowadzenie prac budowlanych związanych z remontem ogrodzenia znajdującego się na granicach obydwu nieruchomości.
- Kopia uprawnień zawodowych- mgr inż. arch. Przemysław Zagórski.
- Kopia uprawnień zawodowych- mgr inż. arch. Adam Konsencjusz.
- Kopia uprawnień zawodowych- mgr inż. Robert Wieczorkowski.
- Kopia uprawnień zawodowych- mgr inż. Adam Wieczorkowski.
- Kopia uprawnień zawodowych- mgr inż.- Ryszard Sak.
- Kopia uprawnień zawodowych- mgr inż.- Andrzej Burdynowski.
- Kopia uprawnień zawodowych- mgr inż. Andrzej Zawadzki
- Kopia uprawnień zawodowych- mgr inż. Józef Rygiel.
- Kopia uprawnień zawodowych- mgr inż. Janusz Wowczuk
- Kopia aktualnego zaświadczenia o przynależności do izby- mgr inż. arch. Przemysław Zagórski.
- Kopia aktualnego zaświadczenia o przynależności do izby- mgr inż. arch. Adam Konsencjusz.
- Kopia aktualnego zaświadczenia o przynależności do izby- mgr inż. Robert Wieczorkowski.
- Kopia aktualnego zaświadczenia o przynależności do izby- mgr inż. Adam Wieczorkowski.
- Kopia aktualnego zaświadczenia o przynależności do izby- mgr inż.- Ryszard Sak.
- Kopia aktualnego zaświadczenia o przynależności do izby- mgr inż.- Andrzej Burdynowski.
- Kopia aktualnego zaświadczenia o przynależności do izby- mgr inż. Andrzej Zawadzki.
- Kopia aktualnego zaświadczenia o przynależności do izby- mgr inż. Józef Rygiel.
- Kopia aktualnego zaświadczenia o przynależności do izby- mgr inż. Janusz Wowczuk.

# **OPIS TECHNICZNY DO PROJEKTU BUDOWLANEGO**

*Projekt budowlany został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.*

*Opis techniczny został sporządzony w oparciu o Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 3 lipca 2003r w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego i wg kolejności określonej w rozporządzeniu.*

## **1. PODSTAWA OPRACOWANIA**

- Umowa z Inwestorem.
- Obowiązujące normy i przepisy.
- Wizja lokalna.
- Uwarunkowania konserwatorskie.

## **2. PODSTAWA PRAWNA OPRACOWANIA**

- Ustawa z 7 lipca 1994 r. – Prawo budowlane (j.t. Dz. U. z 2006 r. Nr 156, poz. 1118 z późn. zm.),
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z 3 lipca 2003 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz. U. Nr 120, poz. 1133),
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z 23 czerwca 2003 r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Dz. U. Nr 120, poz. 1126),
- Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z 16 czerwca 2006 r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów (Dz. U. Nr 80, poz. 563),
- Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z 16 czerwca 2003 r. w sprawie uzgadniania projektu budowlanego pod względem ochrony przeciwpożarowej (Dz. U. Nr 121, poz. 1137),
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. Nr 75, poz. 690 z późn. zm.),
- Ustawa z 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (Dz. U. Nr 80, poz. 717 z późn. zm.).

## **3. DANE EWIDENCYJNE**

inwestor: Gmina Grębocice , ul. Głogowska 3, 59-150 Grębocice  
obiekt : bud. biblioteki gminnej oraz siedziba Zakładu Gospodarki Komunalnej  
adres: 59-150 Grębocice, ul. Kościelna 34, dz. nr 218/4 obr. Grębocice

### **3.1. Ogólne parametry budynku**

#### **3.1.1. Parametry techniczne budynku**

wysokość budynku:	11,12 m
minimalna wysokość pom. piwnicy:	1,92 m
minimalna wysokość pom. parteru:	3,03 m
minimalna wysokość pom. I piętra:	2,70 m
kategoria zagrożenia ludzi:	ZL III
wymagana klasa odporności ogniowej budynku:	C

grupa wysokości:	niski N
ilość izb:	11
długość budynku:	14,09m
szerokość budynku:	14,69m

### 3.1.2. Zestawienie powierzchni i kubatur budynku

powierzchnia działki:	0,243ha
powierzchnia zabudowy:	202,61 m <sup>2</sup>
powierzchnia pomieszczeń biblioteki:	124,44m <sup>2</sup>
powierzchnia pomieszczeń biurowych Z.G.K.:	108,82m <sup>2</sup>
powierzchnia netto budynku:	524,57m <sup>2</sup>
powierzchnia użytkowa:	314,43m <sup>2</sup>
powierzchnia piwnicy:	60,58m <sup>2</sup>
powierzchnia parteru:	147,35m <sup>2</sup>
powierzchnia I piętra:	153,75m <sup>2</sup>
powierzchnia poddasza nieużytkowego:	162,89m <sup>2</sup>
kubatura netto:	1519,68m <sup>3</sup>

## 4. PRZEDMIOT OPRACOWANIA

Przedmiotem opracowania jest projekt przebudowy budynku byłego przedszkola, położonego przy ulicy Kościelnej 34, wraz ze zmianą jego sposobu użytkowania na bibliotekę gminną (parter obiektu) oraz siedzibę Zakładu Gospodarki Komunalnej (I piętro).

Prace budowlane polegać będą na adaptacji pomieszczeń parteru na bibliotekę (wraz z czytelnią multimedialną oraz przynależnym jej pomieszczeniem biurowym), a także przebudowie I piętra na pomieszczenia biurowo- socjalne Z.G.K. Grębocice.

Opracowywany budynek, datowany na początek XXw., znajduje się w gminnym wykazie obiektów o walorach kulturowych pod pozycją nr 67. Projektowaną przebudowę kształtowano tak, aby nie naruszyć, a w pełni zachować, jego zewnętrzny, historyczny wygląd i wystrój architektoniczny.

## 5. OPIS OGÓLNY- PROJEKT

Budynek wolnostojący, częściowo podpiwniczony, z poddaszem nieużytkowym, wybudowany na planie zbliżonym do kwadratu, kryty dachem mansardowym. Obiekt zaprojektowany na początku XX wieku w technologii tradycyjnej- murowanej. Budynek z dwoma niezależnymi wejściami i jedną, centralną klatką schodową.

### Ściany nośne:

- istniejące-murowane z cegły pełnej na zaprawie wapiennej i cementowo- wapiennej o zróżnicowanych grubościach;
- nowoprojektowane (zamurowania)- bloczki gazobetonowe M400 lub alternatywnie cegła rozbiórkowa na zaprawie cementowo- wapiennej;

### Ścianki działowe:

- bloczki gazobetonowe M400 gr. 12 i 8cm na zaprawie cementowo- wapiennej;
- ścianka nad parterem pomiędzy pomieszczeniami 2/1 i 2/2 oraz ścianka działowa z drzwiami wejściowymi z klatki schodowej do pomieszczenia strychowego (oba elementy posadowione na stropie drewnianym), wykonane z podwójnych płyt GKF

na stelażu z łąt stalowych (o profilu 100mm), wygłuszone wełną mineralną TS 30-40 gr. 10mm i zabezpieczone obustronnie folią PE gr. 0,4mm;

#### **Stropy, sklepienia:**

- istniejące- sklepienia odcinkowe i łukowe nad piwnicą i pomieszczeniem 1/3; stropy drewniane nad I piętrzem obudowane od dołu podwójną warstwą płyt GKF na stelażu z łąt stalowych (na wieszakach), od góry- płytą OSB3 na podwalinach 13,5 x 5cm.
- nowoprojektowane- drewniane belki dwuteowe wys. 240, 300 i 350mm, obudowane od dołu podwójną warstwą płyt GKF na stelażu z łąt stalowych, od góry- płytą OSB3;

#### **Schody:**

- część nośna schodów wykonana z elementów stalowych, stopnie prefabrykowane z Terrazzo, bariery z podwójnego szkła klejonego 2x12mm;

#### **Dach:**

- Dach mansardowy, drewniany, płatwiowo- kleszczowy z pełnym deskowaniem w postaci płyty OSB 4 gr. 3cm. Część horyzontalna kryta papą, część wertykalna wykończona płytkami z łupka (40x 40cm- krycie w karo).

#### **Stolarka:**

- Drzwiowa: wewnętrzna- drewniana, typowa  
zewnętrzna- drewniana, nietypowa
- Okienna: drewniana, nietypowa, istniejąca (poza lukarnami)

#### **Tynki:**

- wewnętrzne- gipsowe, nakładane maszynowo (w pom. toalet, piwnic, klatki schodowej i tynk sklepienia odcinkow. nad parterem- cementowo- wapienny kat. III)
- zewnętrzne- mineralny tynk cienkowarstwowy gr. 0,6mm na zaprawie klejowej z wtopioną siatką pancerną

#### **Obróbki blacharskie:**

- rynny rury spustowe- blacha tytanowo cynkowa
- obróbki blacharskie- blacha tytanowo- cynkowa

#### **Instalacje:**

- wodno- kanalizacyjna
- elektryczna
- odgromowa
- gazowa
- centralnego ogrzewania
- okablowanie strukturalne: instalacja telefoniczna  
instalacja internetowa  
instalacja alarmowa

### **5.1. Lokalizacja, media, działka**

Opracowywany budynek położony jest na działce nr 218/4 przy ulicy Kościelnej 34 w Grębocicach. W najbliższym sąsiedztwie znajdują się wielorodzinne budynki mieszkalne, budynki zagrodowe i gospodarcze oraz parafia rzymsko- katolicka.

Na tyłach omawianej działki istnieje plac zabaw byłego przedszkola, a przed budynkiem tereny zielone z nielicznymi drzewami. Dojazd do obiektu odbywa się bezpośrednio z ulicy Kościelnej. Przed budynkiem znajduje się nowowytbudowany parking publiczny.

Poza demontażem starej dobudówki, znajdującej się przy północnej elewacji, zagospodarowanie działki nie ulegnie zmianie. Projektowany dojazd do budynku, bezpośrednio na terenie działki, będzie powtarzał istniejący układ komunikacyjny- nowa nawierzchnia z kostki PolBruk zastąpi monolityczną płytę betonową i utworzy



ciąg pieszo-jezdny (szer. 4,5m). Wymianie podlegać będzie również część przeseł starego ogrodzenia (65,5m).

Obiekt zaopatrywany będzie w media istniejącymi przyłączami (gaz, woda, kanalizacja sanitarna, kanalizacja deszczowa, sieć telefoniczna, energia).

Przed budynkiem, poza ogrodzeniem, znajduje się utwardzony i obudowany plac, na którym ustawiane są pojemniki na odpady stałe (element istniejący).

## 5.2. Przeznaczenie i program użytkowy

ZESTAWIENIE POM.- PIWNICA	
0/1	<b>pomieszczenie gospodarcze</b>
13,98	<i>posadzka ceglana</i>
0/2	<b>pomieszczenie gospodarcze</b>
20,77	<i>posadzka betonowa</i>
0/3	<b>kotłownia</b>
19,29	<i>terakota</i>
0/4	<b>pomieszczenie liczników</b>
2,21	<i>terakota</i>
0/5	<b>korytarz</b>
4,33	<i>posadzka betonowa</i>
<b>60,58m<sup>2</sup></b>	

ZESTAWIENIE POM.- PARTER	
1/1	<b>czytelnia</b>
24,57	<i>wykładzina dywanowa</i>
1/2	<b>pomieszczenie księgozbioru</b>
40,53	<i>wykładzina dywanowa</i>
1/3	<b>pomieszczenie księgozbioru</b>
28,12	<i>wykładzina dywanowa</i>
1/4	<b>korytarz/ klatka schodowa</b>
14,90	<i>plytki gresowe/ stopnie Terrazzo</i>
1/5	<b>pom. pojazdu schodowego</b>
3,25	<i>plytki gresowe</i>
1/6	<b>toaleta dla niepełnospraw.</b>
4,76	<i>plytki gresowe</i>
1/7	<b>wiatrołap+czytelnia czasopism</b>
15,96	<i>wykładzina dywanowa</i>
1/8	<b>pomieszczenie biurowe</b>
15,26	<i>wykładzina dywanowa</i>
<b>147,35m<sup>2</sup></b>	

ZESTAWIENIE POM.- I PIĘTRO	
2/1	<b>pomieszczenie biurowe</b>
12,90	<i>wykładzina dywanowa</i>
2/2	<b>pomieszczenie biurowe</b>
12,31	<i>wykładzina dywanowa</i>
2/3	<b>pomieszczenie biurowe</b>
41,69	<i>wykładzina dywanowa</i>
2/4	<b>korytarz/ klatka schodowa</b>
21,39	<i>plytki gresowe/ stopnie Terrazzo</i>
2/5	<b>toaleta</b>
2,97	<i>plytki gresowe</i>
2/6	<b>toaleta</b>
3,18	<i>plytki gresowe</i>
2/7	<b>pomieszczenie socjalne</b>
17,39	<i>plytki gresowe</i>
2/8	<b>pomieszczenie biurowe</b>
25,50	<i>wykładzina dywanowa</i>
2/9	<b>pomieszczenie biurowe</b>
16,42	<i>wykładzina dywanowa</i>
<b>153,75m<sup>2</sup></b>	

ZESTAWIENIE POM.- PODDASZE NIEUŻ.	
3/1	<b>pomieszczenie strychowe</b>
21,78	<i>plyta OSB3</i>
3/2	<b>pomieszczenie strychowe</b>
27,41	<i>plyta OSB3</i>
3/3	<b>pomieszczenie strychowe</b>
100,37	<i>plyta OSB3</i>
3/4	<b>korytarz/ klatka schodowa</b>
13,33	<i>plytki gresowe/ stopnie Terrazzo</i>
<b>162,89m<sup>2</sup></b>	

Budynek wolnostojący, częściowo podpiwniczony, z poddaszem nieużytkowym, z dwoma niezależnymi wejściami i jedną centralną klatką schodową, wybudowany na planie zbliżonym do kwadratu. Poza demontażem starej dobudówki, znajdującej się przy północnej elewacji, bryła budynku nie ulega zmianie. Prace budowlane, wykonywane wg niniejszego projektu, będą miały na celu przywrócenie wyglądu obiektu do stanu z okresu międzywojennego, z zachowaniem współczesnych norm i

przepisów (stąd tak duży nacisk na wierne odtworzenie pierwotnych detali elewacyjnych, stolarki drzwiowej, lukarn).

Obiekt podzielono funkcjonalnie na dwie części:

Pierwsza, znajdująca się na parterze, to zespół pomieszczeń biblioteki gminnej. W ramach tej funkcji wyodrębniono dwa pomieszczenia księgozbioru, przestronną nowoczesną e-czytelnię (z czterema stanowiskami multimedialnymi), odrębne pomieszczenie czytelnicy czasopism i przynależne tej instytucji biuro. Wejście do biblioteki, zabezpieczone obszernym, przeszklonym wiatrołapem, prowadzi zewnętrznymi schodami, znajdującymi się przy elewacji wschodniej. Dodatkowe drzwi, zaprojektowane z myślą o niepełnosprawnych oraz w celu bezpośredniego dostępu do pomieszczeń higieniczno- sanitarnych i socjalnych, umiejscowiono na przeciwległej ścianie. Wyjściem tym dostać się będzie można na ogólnodostępną klatkę schodową.

Drugie wejście do budynku, a zarazem główne wejście do pomieszczeń, które pogrupowano w ramach drugiej funkcji, zaplanowano od strony północnej. Są to drzwi, które znajdowało się tu pierwotnie. Z drzwi tych będą korzystać pracownicy znajdującego się na pierze Zakładu Gospodarki Komunalnej, a także interesanci tej instytucji oraz wszystkie osoby niepełnosprawne, chcące dostać się do pomieszczeń biblioteki i Z.G.K. Ze względu na niewielkie gabaryty klatki schodowej i charakter prowadzonych prac (przebudowa obiektu istniejącego, a nie budowa nowego), zamiast tradycyjnego wiatrołapu, wejście to zaopatrzone będzie w kurtynę powietrzną, chroniącą budynek przed utratą ciepła w zimie.

Przy wejściu do obiektu zaplanowano niewielki schowek mieszczący pojazd schodowy Treppenkuli. W budynku będzie wyznaczona osoba, która odbędzie przeszkolenie w obsłudze tego urządzenia. Niepełnosprawny, chcący dostać się do pomieszczeń wyższych, będzie naciskał przycisk sygnalizacji dzwonekowej, przywołując osobę uprawnioną do obsługi wszędołaza schodowego (toaleta dla niepełnosprawnych znajduje się na poziomie terenu).

Drzwi w korytarzu i na klatce schodowej zaopatrzone w węglarki zmniejszające powierzchnię „zabieraną” przez skrzydła drzwiowe w momencie otwierania. Schody na wyższe kondygnacje przebudowano, dostosowując je do aktualnych przepisów. Różnica poziomów posadzki korytarza I piętra zaakcentowana będzie stopniem o wyróżniającym go na tle płyty posadzki kolorze. Wszystkie pomieszczenia biurowe oraz socjalne i higieniczno- sanitarne wentylowane będą za pomocą systemu nawietrzaków podokiennych (nawiew) oraz rur Spiro i ceramicznych przewodów kominowych (wywiew).

Pomieszczenia I piętra pogrupowano wg funkcji. W ramach istniejącej powierzchni wydzielono 5 pomieszczeń biurowych (pierwsza grupa) oraz tzw. pomieszczenia mokre: toalety, pomieszczenia socjalne (druga grupa).

Zakłada się, że w bibliotece zatrudnione będą dwie osoby. Z.G.K. planuje docelowo zatrudniać w tym budynku 6 osób (w tym max. dwóch mężczyzn). Ponieważ liczba osób pracujących na parterze jest mniejsza niż 10, mogą oni korzystać z toalety na wyższej kondygnacji. Zakładając, że łączna liczba osób obojga płci w pomieszczeniach przeznaczonych na stały pobyt ludzi nie przekracza 10, zdecydowano się na połączenie toalety dla kobiet i mężczyzn. Druga toaleta na I piętrze przeznaczona będzie dla pełnosprawnych interesantów obu instytucji.

Pracownicy biblioteki i Zakładu Gospodarki Komunalnej korzystać będą ze wspólnego pomieszczenia socjalnego, w którym zaplanowano niezbędny trzon kuchenny do przygotowywania gotowych posiłków.

Funkcja poddasza niniejszego budynku pozostaje niezmienną- nie planuje się na tej kondygnacji budowy pomieszczeń przeznaczonych na czasowy ani stały pobyt ludzi. Ze względu na układ konstrukcyjny dachu, zachowano się zachować ścianki muru pruskiego stanowiące usztywnienie więźby. Wydzielone w ten sposób

pomieszczenia nie posiadają żadnej konkretnej funkcji- są one jedynie fragmentami kubatury tej kondygnacji, wydzielone wtórnie układem konstrukcyjnym.

Wszystkie elementy drewniane parteru i I piętra, a także całej klatki schodowej, zostały obudowane do stopnia EI 60 podwójną warstwą płyt GKF, a drzwi do najwyższej i najniższej kondygnacji zaprojektowano jako niepalne.

Zgodnie z zaleceniem Inwestora, zakres dokumentacji nie obejmuje prac związanych z przebudową piwnicy- przeznaczenie pomieszczeń tam zlokalizowanych nie ulega zmianie. Prace budowlane ograniczą się jedynie do wymiany zagrzybiałych i zawilgoconych tynków (około 75%) oraz niezbędnych instalacji elektrycznych i sanitarnych, w zakresie w jakim sprecyzowano to w niniejszej dokumentacji poświęconej tym branżom.

Obiekt będzie zaopatrzone we wszystkie dotychczasowe media. Niniejszy projekt nie zmienia i nie ingeruje w żaden sposób w przebieg przyłączy (gaz, woda, kanalizacja sanitarna, kanalizacja deszczowa, sieć telefoniczna, energia elektryczna). Ze względu na wspólnego właściciela obydwu instytucji (Gmina Grębocice), wszystkie instalacje projektuje się jako wspólne. Jedynie instalacje elektryczne (230V, telefoniczna, komputerowa i internetowa), zgodnie z zaleceniem Inwestora, będą rozdzielona i opomiarowane osobno.

## **6. OPIS I OCENA STANU TECHNICZNEGO BUDYNKU**

### **6.1. Ogólny opis budynku**

Wolnostojący budynek byłego przedszkola pełniący pierwotnie, w okresie międzywojennym, rolę apteki (parter) i mieszkania jej właścicieli (piętro). Obiekt częściowo podpiwniczony, wybudowany na planie zbliżonym do kwadratu. Przy elewacji północnej znajduje się dobudowany w latach siedemdziesiątych ubiegłego wieku wiatrołap.

### **6.2. Opis i ocena stanu technicznego elementów budynku**

#### **6.2.1. Fundamenty**

Nie wykonano odkrywek fundamentów. Analizując jednak stan ścian zewnętrznych, ich pęknięcia i zawilgocenie, stwierdza się, że stan fundamentów jest dostateczny i sprzyja dalszej przebudowie. Fundamenty prawdopodobnie nie posiadają izolacji, ponieważ w czasie gdy wznoszono budynek, rzadko stosowano tego typu technologię. Wilgotność murów piwnicy, a szczególnie pomieszczenia kotłowni, świadczy o znacznym zawilgoceniu fundamentów, co nasilało się od szeregu lat. Brak jest odprowadzenia wód opadowych z okolic cokołu, a sama opaska betonowa, mająca chronić budynek w tym zakresie, powodowała rozbryzgiwanie się wody o elewację. Nasiąkliwy grunt wokół budynku utrzymywał wodę w jego granicach, co powodowało wchłanianie jej do środka konstrukcji.

Podczas oględzin nie stwierdzono zarysowań ścian mających swój początek w strefie fundamentowej. Stopień zniszczenia szacuje się na około 15%.

#### **6.2.2. Ściany**

Rysy na ścianach elewacji północnej i wschodniej mają swój początek w murze kolankowym i schodzą w dół coraz mniejszą szczeliną spękania. Rysy urywają się około metra ponad poziomem gruntu. Są one najprawdopodobniej wynikiem niewykonywanych wówczas wieńców i łatwo zarysowujących się ceglanych nadproży łuku pozornego. Na wewnętrznej powierzchni ścian, w miejscach przeciwległych do pęknięć, stwierdzono kilka szczelin pokrywających się ze znakami zewnętrznymi. Na pęknięciach ścian zewnętrznych nie założono plomb kontrolnych z pasków szkła na

zaprawie gipsowej- z tego powodu nie jest możliwe wykazanie ciągłości lub zakończenia tego procesu.

Podczas oględzin, w strefie naroża północno- zachodniego budynku (w pomieszczeniu nr 2/7- rys. 7A), stwierdzono znaczne zawilgocenia i zagrzybienia, których przyczyna leży w braku kompletnego orywnowania i opierzenia.

W okolicach styku muru z gruntem zauważono sporadyczne zawilgocenia, szczególnie na elewacjach północnej i wschodniej. Poza wymienionymi przypadkami nie stwierdzono istnienia żadnych niepokojących sygnałów mogących świadczyć o destrukcji tego elementu konstrukcji. Ogólnie stan ścian w budynku ocenia się na dostateczny i dobry.

### **6.2.3. Stropy**

Budynek posiada stropy drewniane nad większością parteru i I piętrem. Pomieszczenia 1/3, 1/4, 1/5 (rys. 6A) i pomieszczenia piwniczne: 0/2, 0/3, 0/4 (rys. 5A) nakryto sklepieniami odcinkowymi. Pozostałe dwa pomieszczenia najniższej kondygnacji: 0/1, 0/5 (rys. 5A) sklepieno łukowo.

Podczas oględzin nie zauważono nadmiernych ugięć mogących świadczyć o przekroczeniu stanu nośności bądź użytkowania sklepienia piwnicy. Ponieważ ta część konstrukcji posiada największą nośność, spośród wszystkich ustrojów tego typu w budynku, może ona pełnić funkcję nośną pomieszczeń księgozbioru.

Drewniany strop nad parterem (z warstwą ślepego pułapu z polepą) pod obciążeniem dynamicznym przekazuje średnie lecz słabo gasnące drgania, co świadczy o niedostatecznej wytrzymałości belek stropu (szczególnie w pomieszczeniach o największych rozpiętościach). Niska izolacyjność termiczna i akustyczna (dynamiczna) oraz zbyt mała wysokość do poziomu parapetu, sugerują rozważenie możliwości wymiany tego elementu.

Strop na I piętrze, o konstrukcji identycznej jak nad parterem wykazuje podobne cechy, jednak jego docelowe obciążenie i cel, któremu ma służyć, pozwala na dalszą eksploatację [Obciążenie użytkowe stropu nad parterem (pom. biurowe): 2,0kN/m<sup>2</sup> (wg Tabl. 1. PN-82/B-02003); Obciążenie użytkowe stropu nad I piętrem (poddasze) 1,2kN/m<sup>2</sup> (wg Tabl. 1. PN-82/B-02003)].

Stan techniczny sklepień ocenia się na zadowalający, a stropów drewnianych na mierny i dostateczny, co ogólnie daje średni stan wszystkich stropów w budynku.

### **6.2.4. Schody**

Do piwnicy prowadzą monolityczne (wylewane na placu budowy) schody betonowe proste. Ich stan techniczny, poza aspektami wizualnymi, nie budzi zastrzeżeń.

Klatka schodowa zaopatrzona została w schody drewniane prowadzące z poziomu parteru na strych. Ich stan techniczny określa się jako dobry. Konstrukcja tego elementu nie została w żaden sposób naruszona, jednak z powodu nieprzystawania do aktualnie obowiązujących przepisów i norm, a także mając na uwadze przepisy przeciwpożarowe, podczas przebudowy należy liczyć się z wymianą tego elementu budynku.

Stan techniczny ceglanych schodów zewnętrznych (z kamiennymi stopniami), prowadzących do głównego wejścia, ocenia się jako dobry. Poza odspajającym się tynkiem na murowanych barierkach, będących wynikiem zawilgocenia muru i braku izolacji, o czym była mowa w poprzednim punkcie, nie zauważono żadnych niepokojących sygnałów. Podczas wykonywania prac izolacyjnych okolic fundamentowych powyższy element będzie musiał zostać rozebrany i wymurowany na nowo.

Ogólnie stan techniczny schodów określa się jako dobry.

### **6.2.5. Dach**

Stwierdzono spękania i rozwarstwienia krokwi i płatwi w kierunkach równoległych do sił zginających, co jednak nie ma dużego wpływu na zmniejszenie wytrzymałości konstrukcji. W przypadku słupów, kleszczy i mieczy nie stwierdzono większych uszkodzeń. Zauważono lokalne porażenie elementów więźby przez czynniki biologiczne, które w niedługim czasie doprowadzić może do całkowitego zniszczenia drewna w tych miejscach. Spowodowane to zostało sporadycznymi nieszczelnościami w pokryciu dachowym oraz brakiem izolacji środkami przeciw szkodnikom drewna. Ocenia się, że wymianie może podlegać około 45% więźby dachowej.

Obecnie pokrycie wierzchnie wykazuje nieliczne ubytki, pęknięcia oraz rozluźnienie pomiędzy płytami eternitu. Występuje nieznaczna ilość miejsc, przez które następuje penetracja wody opadowej, w szczególności są to okolice lukarn, okapów oraz kominów a także kosze i częściowo naroża. Stan techniczny samego pokrycia papowego dachu horyzontalnego uznaje się jako dobry.

Rodzaj pokrycia połaci mansardowej zalicza je do wymiany (płytki eternitowe układane w karo).

Ogólnie stan konstrukcji dachu uznać można za średni, stan pokrycia papowego za dobry, a wykończenia połaci mansardowych jako zły (ze względu na szkodliwość materiału z jakiego został wykonany ten fragment).

### **6.2.6. Obróbki blacharskie**

W wyniku oględzin stwierdzono kompletność obróbek blacharskich i orynnowania, jednak ich stopień zużycia, niedokładność montażu, korozja (wynikająca z zastosowania blachy ocynkowanej) oraz perspektywa niewielkiej efektywności tego elementu w przypadku jedynie jego naprawy, kwalifikują wszystkie opierzenia i orynnowania do kompleksowej wymiany. Mając na uwadze powyższe, stan techniczny obróbek blacharskich i orynnowania ocenia się jako zły.

### **6.2.7. Tynki**

Pierwotny tynk gładki na elewacjach pokryty został w latach siedemdziesiątych ubiegłego wieku tzw. barankiem. W wyniku tego działania, zakryta i zniekształcona została część elementów zdobień elewacyjnych, a sam tynk „wzbogacił” się o niespotykane dla tego okresu wykończenie. Niska jakość nowej wyprawy, w dodatku narzucona bez wstępnego zagruntowania, spowodowała, że po kilku latach nowa warstwa zaczęła się odpajać płatami. Sam tynk gładki, znajdujący się pod spodem, poza zawilgoconymi fragmentami w okolicach cokołu elewacji północnej i wschodniej, znajduje się w dobrym stanie. Pojawiające się sporadycznie głuchoe odgłosy podczas opukiwania wymagać będą skucia tego fragmentu i położenia nowej warstwy, podobnie jak okolice spękań elewacji północnej i wschodniej.

Poza narożnikiem północno- zachodnim pomieszczenia nr 2/4 (rys. 7A) tynki zewnętrzne parteru i i piętra nie noszą śladów znacznych uszkodzeń mechanicznych, ani osłabienia przez czynniki biologiczne. Tynk pomieszczenia 2/4 wymaga całkowitego skucia w miejscach zainfekowanych przez wilgoć i grzyb oraz położenia nowej wyprawy.

Tynki cementowo- wapienne piwnicy w większości przypadków porażone są przez wilgoć i czynniki biologiczne. Zaproponowana izolacja pionowa i pozioma oraz opaska przesączająca wokół budynku mogą osuszyć ten fragment, jednak ściany najniższej kondygnacji wymagać będą położenia nowej wyprawy (co najmniej w 75% powierzchni).

Stan techniczny tynków zewnętrznych oraz wewnętrznych na parterze i I piętrze ocenia się jako dostateczny. Tynki piwnic oceniono jako złe.

#### **6.2.8. Elementy architektoniczne**

Budynek posiada elementy zdobienia architektonicznego elewacji, takie jak: boniowanie, gzymsy międzykondygnacyjne i wieńczące, parapety, opaski okienne. W latach siedemdziesiątych dokonano prac elewacyjnych, w wyniku których zniszczone zostały powyższe elementy. Położony wtórnie tynk typu baranek zatarł profile gzymsów i opasek, tworząc z półek, sim, wałków czy listewek jednolitą i niezidentyfikowaną formę. Elementy, które już wtedy posiadały ubytki, zostały „odtworzone” w postaci profili prostokątnych i trójkątnych (elewacja północna i zachodnia). Stan techniczny elewacyjnych elementów architektonicznych ocenia się jako zły.

#### **6.2.9. Stolarka okienna i drzwiowa**

W 2005r. w budynku wymieniono (poza oknami lukarn poddasza nieużytkowego) wszystkie okna na drewniane- zespolone. Ich stan ocenia się na bardzo dobry.

Nienormowa szerokość skrzydeł drzwi zewnętrznych oraz nieszczelność, spowodowana wypaczeniem, kwalifikuje ten element budynku do wymiany.

Drzwi wewnętrzne o pełnych futrynach posiadają liczne braki okuć i płycin. Ich niekompletność, różne wymiary, wzory, a także stan techniczny i szerokość skrzydeł, kwalifikuje je do wymiany lub gruntownego remontu. Stan techniczny wewnętrznej stolarki drzwiowej ocenia się jako dostateczny.

#### **6.2.10. Podłogi i posadzki**

Posadzki piwnicy wykonano jako betonowe, ceglane i ceramiczne (płytki gresu przemysłowego). Braku ubytków i dość równa powierzchnia kwalifikuje ten element piwnicy do oceny dobrej.

Pomieszczenia parteru wykończono kaflami ceramicznymi, posadzką betonową, lastryko, deskami i terakotą. Nie zauważono żadnych spękań, ugięć ani odspojień, jednak stan wizualny tych elementów oraz brak izolacji termicznej podłogi na gruncie i nad pomieszczeniami nieogrzewanymi kwalifikuje podłogę na parterze do oceny dostatecznej.

Poza posadzką lastryko (pomieszczenia 2/3- rys. 7A), wszystkie pomieszczenia I piętra wykończono podłogą z desek na stropie drewnianym lub na legarach (w przypadku sklepienia odcinkowego). Znaczne ugięcia podłóg, szczególnie w pomieszczeniach o większych rozpiętości, kwalifikują do uznania stanu technicznego podłóg na I piętrze jako dostateczny.

Pomieszczenia poddasza nieużytkowego posiadają podłogę z desek. Jej stan techniczny określa się jako dostateczny.

#### **6.2.11. Ogrzewanie**

W roku 2003 dokonano gruntownego remontu kotłowni budynku i wymiany pieca na urządzenie Viessmann Vitola 100. Ten fragment instalacji grzewczej nie budzi żadnych zastrzeżeń, tym bardziej, że urządzenie jest stale serwisowane. Stan techniczny urządzeń kotłowni ocenia się jako bardzo dobry.

Podczas prac remontowych nie uwzględniono wymiany rur grzewczych poza kotłownią, ani grzejników. Anachroniczny sposób rozdziału czynnika grzewczego (górną), rury o dużych przekrojach, stare, żeliwne grzejniki oraz niewystarczająca izolacja przewodów grzewczych, dają łączną ocenę tej części instalacji- złą.

### **6.2.12. Instalacja elektryczna**

Instalacja elektryczna (230i 400V) o zróżnicowanych przekrojach, wykonana jest z przewodów o różnych materiałach przewodzących (Al, Cu). Stwierdzono brak rozdziału na poszczególne obwody zabezpieczone wyłącznikami różnicowoprądowymi. Poza instalacją elektryczną kotłowni, wszystkie pomieszczenia wymagają wymiany przewodów- ich stan techniczny ocenia się jako zły.

Instalacja odgromowa- kompletna (w zakresie widocznym ponad poziomem terenu). Stan techniczny- dobry.

### **6.2.13. Instalacja gazowa**

Instalacja gazowa, której zawór główny umieszczono w ścianie narożnika południowo- wschodniego, posiada swoje odbiorniki jedynie w kotłowni i w pomieszczeniu 1/8 (rys. 6A). Z tego względu poddawana była częstym przeglądom. Stan techniczny instalacji gazowej określa się jako dobry.

### **6.2.14. Instalacja wodno- kanalizacyjna**

Źle dobrane przekroje rur stalowych, materiał z jakich wykonano przewody instalacji wodnej (poza kotłownią) oraz zużycie tych elementów, wpływają na dostateczną ocenę stanu technicznego instalacji wodnej.

Instalacja kanalizacyjna wykonana została z rur PCV i żeliwnych. Niewielka ilość elementów widocznych utrudnia wystawienie jakiegokolwiek oceny.

## **6.3. Wnioski i zalecenia**

Budynek jest w dostatecznym stanie technicznym. Podczas oględzin zauważono uszkodzenia konstrukcji i ugięcia stropów.

Dalsze istnienie budynku i spełnianie przez niego swojej funkcji uzależnione jest od gruntownego remontu całej tkanki obiektu, wzmocnienia konstrukcji ścian, wymiany części stropów, wykonania wszystkich izolacji, budowy opaski przesączającej wokół budynku, montażu nowych obróbek blacharskich oraz dostosowania go do aktualnych przepisów.

Ponadto zaleca się aby w trakcie przebudowy zwrócić uwagę na :

- zabezpieczenie murów poprzez sklamrowanie ścian (najlepiej z dwóch stron);
- nieprzekroczenie charakterystycznych obciążeń stropów i sklepień;
- zastosowanie materiałów obudów drewnianych elementów konstrukcji nadających im wymaganą odporność ogniową;
- przełożenie wszystkich elementów więźby dachowej i stropu, które poddane były działaniu wody opadowej i u których zauważono korozję biologiczną;

## **7. OPIS ROBÓT BUDOWLANYCH**

### **7.1. Wyburzenia i rozbiórki**

Wyburzenia i rozbiórki ścian wewnętrznych należy wykonać zgodnie z dokumentacją (wyburzane fragmenty budynku przedstawiają rzuty inwentaryzacyjne nr 5A, 6A, 7A, 8A). Podczas wyburzania należy wszystkie elementy konstrukcyjne odpowiednio podstemplować i zabezpieczyć zgodnie ze sztuką budowlaną.

Poza elementami zaznaczonymi, rozbiórce i demontażu podlegać będą również:

- wszystkie elementy wtórnie przymocowane do elewacji (anteny, kable, lampy itp.);
- schody zewnętrzne (wynik prac przy budowie opaski żelbetowej i izolacji budynku);
- drewniane schody wewnętrzne;
- drewniany strop nad parterem;

- polepa sklepień;
- istniejąca podłoga na gruncie do poziomu 31cm poniżej planowanej posadzki;
- podsufitka, podłoga i ślepy pułap wraz z polepą nad I piętrzem;
- fragment sklepienia nad piwnicą, przy zejściu do najniższej kondygnacji;
- pokrycie dachowe wraz z deskowaniem;
- istniejące betonowe opaski wokół budynku oraz płyta betonowa dojazdu;
- tynki wewnętrzne parteru, I piętra oraz całej klatki schodowej;
- elementy zdobienia elewacji zakrywane w wyniku prac budowlanych przez warstwę izolacji;

## 7.2. Rozwiązania materiałowe

### 7.2.1. Ścianki działowe

- Wszystkie nowoprojektowane ścianki działowe parteru oraz ścianki działowe toalet I piętra (poza ścianami działowymi stawianymi na murze nośnym) należy wykonać z bloczków gazobetonowych M400 (gr. 8 i 12cm) łączonych zaprawą cementowo-wapienną. Ścianki należy posadzić na podkładzie betonowym o wymiarach minimalnych przekroju wynoszących 30x 10cm. Podkład wykonać z betonu B15 i wzmocnić pasami siatki zgrzewanej  $\phi 3$  o oczkach max. 10x 10cm (z zakładami minimalnymi między siatkami 30cm). Podkład betonowy odizolować od ścian pasem folii PE gr. min. 0,6mm.
- Lekkie ścianki działowe oraz obudowy przewodów instalacji sanitarnych i kanałów wentylacyjnych pod rury Spiro  $\text{Ø}160$  wykonać z wzmocnionych profili stalowych (min. 100mm- np. Ultrastil Rigips) w rozstawie co 40cm, a następnie wygłuszyć wełną TS 30- 40 gr. 10cm i pokryć obustronnie folią PE gr. 0,4mm oraz dwiema warstwami płyt GKF i GKFi.
- Zamurowania otworów istniejących oraz ścianki działowe stawiane na murze nośnym (odizolowane folią PE gr. 0,6mm) należy wykonać z bloczków gazobetonowych M400 gr. 12cm łączonych zaprawą cementowo-wapienną (bądź alternatywnie z cegły rozbiórkowej).

### 7.2.2. Tynki i okładziny wewnętrzne

- Tynki wewnętrzne ścian i sklepień piwnicy oraz ścian toalet parteru i I piętra, a także wyprawy tynkarskie klatki schodowej i sklepienia odcinkowego pomieszczenia 1/3 (rys. nr 15A), wykonać jako cementowo-wapienne kat III, a następnie zagruntować płynem gruntującym np. Atlas Unigrunt. Spody spoczników klatki schodowej oraz sklepienie odcinkowe pomieszczenia 1/3 dodatkowo zatrzeć gładzią gipsową np. Atlas Gipsar, przeszlifować, odpylić i zagruntować ponownie. Uwaga: Przyjęto, że wymianie tynków wewnętrznych piwnicy podlegać będzie około 75% wypraw.
- Ściany pomieszczeń biurowych parteru i I piętra oraz pom. 1/5 i 2/7 wykończyć tynkiem gipsowym nakładanym maszynowo. Łączenia ścian z różnych materiałów, w szczególności zamurowania otworów, zabezpieczyć siatką zbrojącą. Elementy stalowe zamalować trzykrotnie emalią lub zabezpieczyć mleczkiem cementowym. Naroża wewnętrzne ścian nowoprojektowanych zabezpieczyć przed pękaniem masą akrylową.
- Okładziny ścian działowych i obudów przewodów instalacji sanitarnych oraz kanałów wentylacyjnych pod rury Spiro  $\text{Ø}160$  należy wykonać w konstrukcji lekkiej z płyt GKF i GKFi (pomieszczenia mokre) na wzmocnionych profilach stalowych o (min. 100mm np. Ultrastil Rigips) w rozstawie co 40cm. Łączenia płyt zabezpieczyć



taśmą, zatrzeć masą z rozproszonymi włóknami zbrojącymi i zagruntować. Naroża wewnętrzne wykończyć masą akrylową, zewnętrzne- profilami aluminiowymi.

- Sufity stropów drewnianych należy obłożyć podwójną warstwą płyt GKF i GKFi (pomieszczeni mokre) na ruszcie z wzmocnionych łąt stalowych (np. Ultrastil Rigips) w rozstawie co 40cm. Ze względu na niejednorodność belek konstrukcyjnych stropu nad I piętrem (różne wymiary spowodowane ręcznym ociosem), łąt stalowych, do których mocowane będą dwie warstwy GKF, nie należy montować bezpośrednio do belek stropowych. Różnice poziomów belek należy zniwelować za pomocą wieszaków systemowych do łąt stalowych. Łączenia płyt zabezpieczyć taśmą, zatrzeć masą z rozproszonymi włóknami zbrojącymi i zagruntować. Naroża wykończyć masą akrylową.
- Sufity podwieszane, obniżające faktyczną wysokość pomieszczeń 1/5, 1/6, 2/5, 2/6, należy zamontować na odpowiednich wieszakach przymocować do wzmocnionych łąt stalowych (np. Ultrastil Rigips) w rozstawie co 40cm. Łączenia podwójnych płyt GKFi zabezpieczyć taśmą, zatrzeć masą z rozproszonymi włóknami zbrojącymi i zagruntować. Naroża wykończyć masą akrylową.
- Ściany klatki schodowej, korytarzyka przed toaletami I piętra a także pomieszczeń 1/5 i 1/7 należy pokryć do wysokości sufitu żywicznym tynkiem mozaikowym o frakcji max. 1,5mm (Uwaga: tylko białe uziarnienie).
- Ściany toalet należy obłożyć do wysokości sufitu płytkami ceramicznymi zabezpieczonymi odpowiednimi aluminiowymi profilami naroży zewnętrznych i uszczelnić masą silikonową przy narożnikach wewnętrznych. Uwaga: Kolorystykę pomieszczeń precyzuje tabela *Zestawienie wyposażenia i standardów wykończenia pomieszczeń*.
- Ściany pomieszczenia socjalnego, przy których znajduje się trzon kuchenny, obłożyć do wys. 170cm płytkami ceramicznymi zabezpieczonymi odpowiednimi aluminiowymi profilami naroży zewnętrznych i uszczelnić masą silikonową przy narożnikach wewnętrznych. Uwaga: Kolorystykę pomieszczeń precyzuje tabela *Zestawienie wyposażenia i standardów wykończenia pomieszczeń*.

### 7.2.3. Tynki i okładziny zewnętrzne

- Ze względu na sposób wykonania zewnętrznej wyprawy tynkarskiej (wtórna obrzutka tynku gładkiego tzw. barankiem), a co za tym idzie znaczne nierówności ścian wynikające z miejscowych ubytków drugiej warstwy, uniemożliwiające poprawne doklejenie płyt styropianowych, należy zbadać stan tynków poprzez ostukiwanie ich z poziomu rusztowań. W zależności od rodzaju zniszczeń stosować odpowiednie naprawy. Po usunięciu uszkodzonych tynków (zeskrobanie słabo trzymającej się drugiej warstwy i zbitiu warstwy pierwotnej o charakterystycznych „głuchych odgłosach” podczas opukiwania), ścianę powinno się dokładnie oczyścić z kurzu i zanieczyszczeń, a następnie zagruntować ciśnieniowo. Przed wykonaniem obrzutki z zaprawy cementowo- wapiennej marki 5, ścianę zwilżyć. Wykonać wierzchnią warstwę tynku cementowo- wapiennego marki 3 kat. I. W przypadku gdyby stwierdzono konieczność wymiany i naprawy ponad 20% powierzchni elewacji wymagającej ocieplenia, zaleca się skucie całej zewnętrznej wyprawy tynkarskiej do powierzchni cegieł (względny ekonomiczny). Podłoże przygotować bardzo starannie, usuwając resztki starego tynku, pyłu i gruzu, a następnie zagruntować. Warstwę ocieplenia stanowi styropian PS-E FS 15 (EPS 70) gr. 10cm przymocowany za pomocą kleju oraz kołków mocujących w ilości 4szt/m<sup>2</sup>. Tkaninę mocującą z włókna szklanego należy zatopić w kleju szpachlowym, a następnie pokryć płynem gruntującym np Keim Putzgrunt MT. Warstwę wykończeniową stanowi mineralny tynk cienkowarstwowy o **maksymalnej grubości 0,6mm** np Keim Universalputz w kolorze 9112 i 9115 (lub jemu równoważne). Należy pamiętać

o zastosowaniu profili wykończeniowych „prostych”, profili wykończeniowych „okiennych”, narożników wykończeniowych z aluminium, listew startowych i profili do boniowania. Podczas szlifowania płyt styropianowych należy zwrócić szczególną uwagę na dokładne zatarcie połączeń, gdyż przy tak drobnoziarnistej wyprawie tynkarskiej (0,6mm) łączenie formatek styropianowych może być szczególnie widoczne na elewacji w formie załamań płaszczyzny. Zastosowanie warstwy wykończeniowej o tak niewielkim uziarnieniu jest warunkiem koniecznym do uzyskania pozwolenia Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków na wykonanie izolacji termicznej od zewnątrz.

- Nowoprojektowane kominy po zamontowaniu ocieplenia należy obudować płytą OSB4 gr.1,8cm, przymocować mechanicznie do niej siatkę pancerną z włókna szklanego, pokryć klejem szpachlowym i zagruntować. Całość wykończyć tynkiem mineralnym identycznym jak na elewacji (rys. nr 26A).
- Elementy zdobienia elewacji, zakryte w wyniku prac budowlanych przez warstwę izolacji (wszystkie do poziomu gzymsu wieńczącego), przed montażem płyt PS-E FS 15 (EPS 70)- skuć. Elementy usunięte należy wiernie odtworzyć z profili styropianowych zabezpieczonych siatką zbrojącą zatopioną w wyprawie klejowej. Profile przyklejać do ścian za pomocą elewacyjnej zaprawy klejowej do styropianu. Parapet zewnętrzny powinny być osłonięte ceramicznymi okapnikami 310x120x15mm i 280x120x15mm w kolorze grafitowym.
- Cokół wokół budynku i ściany fundamentowe należy ocieplić styropianem wodoodpornym np Styropol Hydromax gr 5 i 10cm.
- Gzyms wieńczący oraz facjaty elewacji południowej i wschodniej należy przywrócić do do stanu pierwotnego wg następującego schematu:  
Zbadać stan tynków poprzez ostukiwanie ich z poziomu rusztowań. W zależności od rodzaju zniszczeń stosować odpowiednie naprawy. Profile gzymsów wieńczących oraz zdobień facjat niepoprawnie odtworzone (zniekształcone) oraz fragmenty tynku o wadliwym zespojeniu z podłożem, skuć aż do całkowitego odkrycia powierzchni podłoża. Podłoże przygotować bardzo starannie, usuwając resztki starego tynku, pyłu i gruzu. Powierzchnie zainfekowane glonami pokryć bezkwasowym algicydem do zwalczania na podłożach mineralnych mikroorganizmów np Keim Algicid. Większe narośla usunąć mechanicznie. Po przygotowaniu podłoża płynem gruntującym np Keim Putzgrunt MT, uzupełnić brakujące elementy tynkiem o maksymalnej grubości uziarnienia 0,6mm np KEIM-Universalputz, zachowując strukturę wyprawy istniejącej. Maksymalna grubość powłoki na każdą warstwę tynku- 6 mm. Większe ubytki należy poprzedzić wykonaniem warstwy tradycyjnego tynku cementowo- wapiennego.

#### **7.2.4. Przewody kominowe, wentylacja**

Wszystkie istniejące kominy należy rozebrać do poziomu ślepego pułapu stropu nad I pięciem. Komin służący odprowadzaniu spalin i zużytego powietrza z kotłowni należy przemurować, pozostałe- od poziomu, na którym ukończono rozbiórkę- wykonać z rur Spiro  $\phi$ 160 obudowanych płytą OSB3 gr. 18mm (ponad połacią OSB4 gr. 18mm).

Przewody nowoprojektowane należy osadzić na podwalinach 8x12cm i wyciągnąć ponad dach w sposób identyczny jak wyżej opisane. Na poziomie I piętra niniejszą konstrukcję obudować podwójną warstwą GKF/ GKFi.

Poziome przewody wentylacyjne, łączące piony z odpowiednimi pomieszczeniami, należy umieszczać nad sufitami podwieszanymi lub obudowywać odpowiednimi rękawami z podwójnych płyt GKF/ GKFi na ruszcie z wzmocnionych łat stalowych.

### 7.2.5. Rynny, rury spustowe i obróbki blacharskie

- Woda opadowa z dachu odprowadzana będzie z połąci dachowych za pomocą tytanowo- cynkowych rynien Ø150 i rur spustowych Ø120.
- Miejsce zamocowania rur spustowych i spadki rynien określa rysunek rzutu dachu.
- Wszystkie obróbki blacharskie wokół kominów, lukarn, okapów, koszy i facjat oraz obróbki gzymsów i cokołu wykonać z blachy tytanowo- cynkowej gr. min 0,6mm.

### 7.2.6. Stolarka

#### 7.3.7.1. Stolarka drzwiowa

Wymianie podlega cała stolarka drzwiowa wewnętrzna i zewnętrzna. Wymiary, kolorystykę, rozwiązania materiałowe i inne cech szczególne definiują tabele zestawienia stolarki oraz rysunki szczegółowe wykonania drzwi D7 i D8.

#### 7.3.7.2. Stolarka okienna

Wymianie podlegają jedynie okna lukarn poddasza nieużytkowego. Parapety zewnętrzne wykonać z ceramicznych okapników 310x120x15mm i 280x120x15mm w kolorze grafitowym. Okna istniejące wraz z ich parapetami przed rozpoczęciem prac należy zabezpieczyć przed uszkodzeniem i zachlapaniem (szczególnie środkiem gruntującym). Wymiary, kolorystykę, rozwiązania materiałowe i inne cech szczególne definiują tabele zestawienia stolarki oraz rysunek szczegółu wykonania lukarny.

### 7.2.8. Ślusarka

- Przy wejściach zamontować wbudowane w posadzki wycieraczki systemowe (100x70cm). Wejście do biblioteki zaopatrzyć w, kolejno: wycieraczka z gumowymi wkładami czyszczącymi pierwszej strefy, wycieraczka szczotkowa, wycieraczka osuszająca z wkładem rypsowym. Przy wejściu do części biurowej zamontować, kolejno: wycieraczka z gumowymi wkładami czyszczącymi pierwszej strefy, wycieraczka z wkładem rypso- szczotkowym (z przewagą elementów osuszających).
- Oslonę grzejnika umocowanego na poziomie spocznika pomiędzy parterem a I piętrzem obudować perforowaną blachą aluminiową o oczkach kwadratowych w układzie prostym np Mevaco, przymocowaną do niklowanych tulei stalowych w ilości min. 10szt.
- Sposób wykonania stalowych schodów głównej klatki schodowej przedstawiają rys. 21A, 32A i 33A.

### 7.2.9. Roboty malarskie

- Elementy ślusarki wewnętrznej klatki schodowej pomalować proszkowo na kolor czarny.
- Ściany i sufity pomieszczeń, po wcześniejszym zagruntowaniu, malować dwukrotnie farbami akrylowymi. Uwaga: Kolorystykę pomieszczeń precyzuje tabela *Zestawienie wyposażenia i standardów wykończenia pomieszczeń*.
- Złącza spawane na budowie oraz wszystkie nowoprojektowane nadproża nad przebijanymi otworami należy oczyścić i zagruntować cynkową, ftalową farbą przeciwrzewną 60%.
- Wszystkie nowe i stare elementy drewniane więźby i stropu należy zaimpregnować przeciw grzybom, pleśniom, owadom oraz przed działaniem ognia środkiem np. Fobos 4M. Elementy nowe impregnować poprzez zanurzenie, stare poprzez smarowanie lub natrysk. Czynność powtórzyć trzykrotnie.

- Maszt znajdujący się ponad dachem należy oczyścić, sprawdzić jego stan techniczny, a następnie pokryć tzw. farbą 3w1 (farba ze środkiem gruntującym, podkładowym i nawierzchniowym).
- Elementy elewacyjne, przed naniesieniem powłok malarskich, należy pokryć środkiem gruntującym na bazie czystego, płynnego krzemianu potasowego.  
parametry minimalne:
  - nierozpuszczalny w podłożu w postaci skrzemiankowej;
  - stabilny w każdych warunkach atmosferycznych;
  - niebłotonotwórczy;
  - o dużej paroprzepuszczalności;
  - odporny na działanie: promieni UV, grzybów, pleśni, spalin przemysłowych i rozpuszczaln.
 np. Keim Spezial- Fixativ
- Elementy elewacyjne, po wcześniejszym zagruntowaniu, należy pokryć (wg rys. 10A- 13A) farbą elewacyjną na bazie silikatowej ze zmodyfikowanym wodnym szkłem potasowym jako spoiwem.  
parametry minimalne:
  - niebłotonotwórczy;
  - mineralnie matowy;
  - odporny na nagrzewanie;
  - światłoodporny;
  - odporny na działanie: promieni UV, warunków atmosferycznych, spalin przemysłowych, kwaśnych deszczy, grzybów i glonów;
  - o dużej paroprzepuszczalności:  $w < 0,1 \text{ kg}/(\text{m}^2 \cdot \text{h}^{0,5})$
  - hydrofobowy
 np. Keim Granital

### 7.2.10. Posadzki

- Istniejące podłogi na gruncie należy skuć i wybrać wszystkie warstwy do poziomu 31cm poniżej planowanej posadzki.
- Podłogi parteru i I piętra, znajdujące się na sklepieniach, należy wybrać do poziomu ceglanej konstrukcji sklepień.
- Drewniany strop na parterem należy rozebrać w całości.
- W stropie nad I piętrzem należy zdemontować podsufitkę, podłogę i ślepy pułap wraz z polepą pozostawiając same drewniane elementy konstrukcyjne.
- Warstwy podłóg piwnicy pozostawia się bez zmian.
- Warstwę wykończeniową pomieszczeń biurowych stanowi flockowana wykładzina dywanowa. Cokoliki wykładziny wykonać z tego samego materiału co wykończenie podłogi i zamontować za pomocą kleju w specjalnych listwach wykończeniowych.  
parametry minimalne:
  - ilości włókien- 80 milionów/1m<sup>2</sup>;
  - grubości całkowitej- 4,3mm;
  - grubości runa- 1,3mm;
  - długości włókna- 2mm;
  - minimalna szerokość rolki- 150cm;
  - podłoże- polichlorek winylu;
  - kolor- beżowe wypełnienia i czekoladowe pasy szer. 30cm wokół pomieszczeń;
  - klejenie wykładziny przy pomocy kleju akrylowego bądź poliuretanowego;
 np. Flotex 200 Montana karmel- beige i espresso- chocolate.
- Warstwę wykończeniową klatki schodowej i korytarza przy toaletach I piętra stanowią podłogowe płytki gresowe imitujące klepki drewniane koloru wenge (o

wymiarach minimalnych 153x 556mm) np. Tubądzin Toreja. Cokoły o minimalnej wysokości 8cm wykonać z tych samych płytek. Łączenia posadzką i schodami zabezpieczyć masą silikonową.

- Warstwę wykończeniową łazienek stanowią półpolerowane płytki gresowe w kolorze grafitowym w formacie 32,5x 32,5cm np Ceramika Paradyż Affron.
- Warstwę wykończeniową pomieszczenia socjalnego stanowią polerowane płytki gresowe w kolorze beżowym w formacie min. 40x 40cm.

#### **pomieszczenia „mokre” parteru- podłoga na gruncie**

- płytki gresowe 1cm
- płynna folia uszczelniająca (np. Atlas Woder E)
- podkład betonowy B20 zbrojony siatką  $\phi 3$  o oczkach max. 10x 10cm 5cm -
- folia PE gr. 0,6mm
- styropian PS-E FS20 (EPS 100) 10cm
- folia PE gr. 0,6mm
- piasek zagęszczony 15cm
- grunt rodzimy

#### **pomieszczenia „suche” parteru- podłoga na gruncie**

- wykładzina dywanowa 0,44cm
- wylewka samopoziomująca 0,3cm
- podkład betonowy B20 zbrojony siatką  $\phi 3$  o oczkach max. 10x 10cm 5cm -
- folia PE gr. 0,6mm
- styropian PS-E FS20 (EPS 100) 10cm
- folia PE gr. 0,6mm
- piasek zagęszczony 15cm
- grunt rodzimy

#### **pomieszczenia „suche” parteru- podłoga na sklepieniach piwnicy**

- wykładzina dywanowa 0,44cm
- wylewka samopoziomująca 0,3cm
- podkład betonowy B20 zbrojony siatką  $\phi 3$  o oczkach max. 10x 10cm 5cm
- folia PE gr. 0,6mm
- wypełnienie keramzytem (frakcja 10-20)
- istniejące sklepienie odcinkowe 12cm
- tynk cementowo- wapienny 1,5cm

#### **klatka schodowa- podłoga na gruncie**

- płytki gresowe 1cm
- podkład betonowy B20 zbrojony siatką  $\phi 3$  o oczkach max. 10x 10cm 5cm
- folia PE gr. 0,6mm
- styropian PS-E FS20 (EPS 100) 10cm
- folia PE gr. 0,6mm
- piasek zagęszczony 15cm
- grunt rodzimy

#### **klatka schodowa- podłoga na sklepieniu piwnicy**

- płytki gresowe 1cm
- podkład betonowy B20 zbrojony siatką  $\phi 3$  o oczkach max. 10x 10cm 5cm
- folia PE gr. 0,6mm
- wypełnienie keramzytem (frakcja 10-20)
- istniejące sklepienie odcinkowe 12cm

- tynk cementowo- wapienny 1,5cm

#### **pomieszczenia „suche” I piętra (na stropie drewnianym)**

- wykładzina dywanowa 0,44cm
- suchy jastrych- 2x płyta zesp. GKF+ 10mm wełny miner. np Rigips Rigidur E30M 3cm
- folia PE gr. 0,4mm
- płyta OSB łączona na pióro i wpust 3cm
- pustka pomiędzy belkami dwuteowymi stropu
- wełna mineralna TS 30- 40 15cm
- folia PE gr. 0,4mm
- pustka pomiędzy stalowymi łatami sufitowymi mocowanymi w rozstawie co 40cm 3cm
- 2x GKF 2,5cm

#### **pomieszczenia „mokre” I piętra (na sklepieniu odcinkowym)**

- płytki gresowe 1cm
- płynna folia uszczelniająca (np. Atlas Woder E)
- podkład betonowy B20 zbrojony siatką  $\phi 3$  o oczkach max. 10x 10cm 5cm
- folia PE gr. 0,6mm
- wypełnienie keramzytem (frakcja 10-20)
- istniejące sklepienie odcinkowe 12cm
- tynk cementowo- wapienny 1,5cm

#### **klatka schodowa- podłoga na sklepieniu odcinkowym**

- płytki gresowe 1cm
- podkład betonowy B20 zbrojony siatką  $\phi 3$  o oczkach max. 10x 10cm 5cm
- folia PE gr. 0,6mm
- wypełnienie keramzytem (frakcja 10-20)
- istniejące sklepienie odcinkowe 12cm
- tynk cementowo- wapienny 1,5cm

#### **klatka schodowa- podłoga na płytach WPS**

- płytki gresowe 1cm
- podkład betonowy B20 zbrojony siatką  $\phi 3$  o oczkach max. 10x 10cm 5cm
- folia PE gr. 0,6mm
- wypełnienie keramzytem (frakcja 10-20) 14,4cm
- płyta WPS 12cm
- tynk cementowo- wapienny 1,5cm

#### **klatka schodowa- podłoga na stropie drewnianym**

- płytki gresowe 1cm
- suchy jastrych- 2x płyta zesp. GKF+ 10mm wełny miner. np Rigips Rigidur E30M 3cm
- folia PE gr. 0,4mm
- płyta OSB łączona na pióro i wpust 3cm
- pustka pomiędzy belkami nośnymi stropu i podwalinami 14,1cm
- wełna mineralna TS 30- 40 15cm
- folia PE gr. 0,4mm
- pustka pomiędzy stalowymi łatami sufitowymi mocowanymi w rozstawie co 40cm 3cm
- 2x GKF 2,5cm

#### **pomieszczenia strychowe**

- płyta OSB łączona na pióro i wpust 3cm
- folia PE gr. 0,4mm

- pustka pomiędzy belkami nośnymi stropu i podwalinami 14,1cm
- wełna mineralna TS 30- 40 15cm
- folia PE gr. 0,4mm
- pustka pomiędzy stalowymi łąkami sufitowymi mocowanymi w rozstawie co 40cm 3cm
- 2x GKF 2,5cm

## **7.2.11. Docieplenia**

### **7.2.11.1. Docieplenie ścian zewnętrznych**

- Od poziomu cokołu do okapu (gzymsu wieńczącego) zaprojektowano ocieplenie z płyt styropianowych PS E-FS 15 (EPS 70) gr. 10cm.
- Cokół budynku, do poziomu najniższego fragmentu górnej opaski żelbetowej, należy ocieplić wodoodporną płytą styropianową np. Styropol Hydromax gr. 5 i 10cm (wg rys. nr 21A)
- Od poziomu najniższego fragmentu górnej opaski żelbetowej do najniższego fragmentu dolnej opaski żelbetowej, należy wykonać izolację z keramzytu frakcji 10- 20, szerokości 45- 60cm, zabezpieczonego przed przedostawaniem się piasku i drobinek organicznych przy pomocy włókniny filtrującej.

### **7.2.11.2. Docieplenie posadzki na gruncie**

Izolacja termiczna podłóg na gruncie (parter)- styropian PS E-FS 20 (EPS 100) gr. 10cm.

### **7.2.11.3. Docieplenie stropów i sklepień**

- Izolacja termiczna sklepień- zastąpienie istniejącej polepy keramzytem frakcji 10- 20.
- Planuje się wykonanie izolacji termicznej stropów drewnianych poprzez ułożenie pomiędzy belkami nośnymi wełny mineralnej TS 30-40 gr. 15cm.

### **7.2.11.4. Docieplenie poddasza**

Nie przewiduje się ocieplenia poddasza nieużytkowego. Izolacja termiczna (w postaci maty z wełny mineralnej TS 30-40 gr. 15,0cm) znajdować się będzie w stropie pomiędzy tą kondygnacją, a I piętrem oraz we fragmencie dachu nad klatką schodową.

## **7.2.12. Izolacje**

### **7.2.13.1. Izolacja przeciwwodna**

Pomieszczenia „mokre” zabezpieczyć płynną folią hydroizolacyjną np. Atlas Woder E z kołnierzami uszczelniającymi.

### **7.2.12.2. Paroizolacja**

- Folia paroizolacyjna posadzek: PE gr. 0,6mm.
- Folia paroizolacyjna dachowa i stropów drewnianych: PE gr. 0,4mm.
- Folia paroizolacyjna ścian działowych i obudów przewodów wentylacyjnych: PE gr. 0,4mm.

### **7.2.12.3. Izolacja akustyczna**

- Dynamiczna izolacja akustyczna stropów- suchy jastrych (2x płyta zespolona GKF+ 10mm wełny mineralnej np Rigips Rigidur E30M) gr.3cm.

- Izolacja dźwiękowa stropów- wełna mineralna TS 30- 40 gr. 15cm.
- Izolacja akustyczna lekkich ścian działowych - 10 cm wełny mineralnej TS 30- 40 na stelażu z wzmocnionych łąt stalowych o profilu 100mm (np. Ultrastil Rigips) w rozstawie co 40 cm, obudowanych podwójną warstwą płyt GKB (w pomieszczeniach mokrych GKBi) i zabezpieczonych obustronnie folią PE gr 0,4mm.

#### **7.2.12.4. Izolacja pozioma ścian**

Izolacja pozioma polegająca na chemicznym „wstrzyknięciu” warstwy izolacyjnej- przepony poziomej, bazująca na wprowadzeniu do przegród (wywierconymi otworami) płynu iniekcyjnego, który ma za zadanie albo zamknięcie kapilar albo ich hydrofobizację np. preparat Adexin HS 2 firmy Deitermann.

Należy nawiercić w osuszonym murze otwory iniekcyjne, najkorzystniej średnicy 20 mm i długości równej grubości muru pomniejszonej o 5-10 cm. Otwory wierci się w jednej linii równolegle do poziomu podłogi, w odstępach co 10-15 cm, najkorzystniej z jednej strony muru (jeśli pozwala na to odpowiednia długość wiertła).

Metoda ciśnieniowa polega na wprowadzeniu środków chemicznych pod ciśnieniem, wytworzonym odpowiednim urządzeniem, do otworów wywierconych pod kątem 15-30°, dzięki czemu płyn migruje w głąb muru. Puste przestrzenie i otwory wiertnicze należy wypełnić odpowiednią zaprawą np. Cerinol BSP firmy Deitermann.

Oprócz powyższych zaleceń należy stosować się do wytycznych producenta i obowiązujących przepisów.

Uwaga: Prace związane z wykonywaniem izolacji pionowych i poziomych fundamentów, a także wylewaniem żelbetowych opasek fundamentowych i obsypywaniem keramzytową warstwą przesączającą, należy wykonywać kompleksowo podczas jednej odkrywki fundamentów (szerokość max. 2m).

#### **7.2.12.5. Izolacja pionowa ścian**

Po odkopaniu budynku z zewnątrz przy ścianach nośnych, oczyszczeniu ścian fundamentowych z gruntu, wszelkich wykwitów i resztek ewentualnej starej izolacji, umyciu ściany i usunięciu elementów odpajających się, a także wypełnieniu ubytków w murze, należy wykonać nową izolację zewnętrzną ściany fundamentowej.

W tym celu należy najpierw zagruntować izolowaną ścianę odpowiednim płynem np. Deiterman 3k, rozcieńczonym wodą w stosunki 1:10. Projektuje się izolację pionową ścian części podziemnej z podwójnej warstwy dyspersyjnej, hydroizolacyjnej masy asfaltowo- kauczukowej np. Dysperbit.

Ze względu na opaskę żelbetową wokół obiektu, która w razie odkształceń gruntu ma za zadanie „scalić” budynek, warstwa izolacyjna nie powinna być grubsza niż 6- 7mm. Większa warstwa elastycznego materiału znajdującego się między ścianą fundamentową a opaską, zmniejszy działanie żelbetowego elementu scalającego budynek podczas ruchu górotworu.

Oprócz powyższych, należy stosować się do wytycznych producenta i obowiązujących przepisów.

Uwaga: Prace związane z wykonywaniem izolacji pionowych i poziomych fundamentów, a także wylewaniem żelbetowych opasek fundamentowych i obsypywaniem keramzytową warstwą przesączającą, należy wykonywać kompleksowo podczas jednej odkrywki fundamentów (szerokość max. 2m).

#### **7.2.13. Pokrycie dachowe**

- Rynny tytanowo- cynkowe  $\phi$ 150mm, rury spustowe  $\phi$ 120mm.
- Obróbki z blachy tytanowo- cynkowej min. gr. 0,6mm.



- Kominy ponad połacią (ocieplone od wewnątrz) wykonane z płyty OSB4 na stelażu drewnianym i wykończone cienkowarstwowym tynkiem w kolorze elewacji. Szczyty kominów zabezpieczone przed opadami przy pomocy daszku z blachy tytanowo-cynkowej. Styk dachu z kominem uszczelnić fartuchem z blachy.
- W miejscach newralgicznych stosować dodatkową warstwę izolacji.
- Dojście do komina przez wyłaz kominiarski o min. świetle przejścia 80x 80cm (kołnierz wys. 15cm). Podstawa wyłazu wykonana z dwupowłokowego laminatu poliestrowego zbrojonego matą i tkaniną szklaną i zaizolowanego pianką poliuretanową (gr. 20 mm). Wyłaz nakryty trójwarstwową kopułką (akryl- 3mm) o wsp.  $U= 1,8 \text{ W/m}^2\text{K}$  i wyposażony w uszczelkę oraz rączką z zamkiem i dwiema sprężynami gazowymi (np Kominiarczyk Icopal).
- Obudowę lukarn wykonać z desek gr. 3,0cm, a następnie zastosować mocowaną mechanicznie papę na wkładce nośnej z włókna szklanego gr 3,0mm np Vedatect G200 DD Vedag. Zachodzące na siebie pasy papy (o min. szer. 8cm) łączyć ze sobą za pomocą klejącej masy bitumicznej np Vedatex- adhesiv. Warstwę wierzchnią stanowi blacha tytanowo- cynkowa o min. gr 0,6mm.
- Pokrycie dachu "horyzontalnego" stanowi płyta OSB4 gr. 30mm zabezpieczona mocowaną mechanicznie papą na wkładce nośnej z włókna szklanego gr 3,0mm np Vedatect G200 DD f-y Vedag. Zachodzące na siebie pasy papy (o min. szer. 8cm) łączyć ze sobą za pomocą klejącej masy bitumicznej np Vedatex- adhesiv. Warstwę wierzchnią stanowi papa gr. min. 5,0mm na włókninie poliestrowej z wykończeniem górnej powierzchni łupkiem kwarcowym np Vedatect Euroflex PYE PV 250 S5 mocowana poprzez zgrzewanie.
- Pokrycie dachu "wertykalnego" stanowi płyta OSB4 gr. 30mm zabezpieczona mocowaną mechanicznie papą na wkładce nośnej z włókna szklanego gr. 3,0mm np Vedatect G200 DD Vedag (układana równolegle do okapu). Zachodzące na siebie pasy papy (o min. szer. 8cm) łączyć ze sobą za pomocą klejącej masy bitumicznej np Vedatex- adhesiv. Warstwę wierzchnią stanowią płytki z łupka naturalnego (40x 40cm) układane w karo (każdą płytkę należy przymocować co najmniej 3 gwoździami ocynkowanymi ogniowo lub sztyftami łupkowymi). Naroża i kosze zabezpieczyć dodatkową warstwę izolacji. Okapy i miejsca łączenia się części "wertykalnej" i "horyzontalnej" zabezpieczyć blachą tytanowo- cynkową.
- Elementy instalacji odgromowej dachu uziemić w gruncie, prowadząc drut w rurce typu peszel zatopionej w warstwie termoizolacyjnej.

Uwaga: W *Decyzji o lokalizacji inwestycji celu publicznego* użyto określenia: układanie w tzw. karo. Ponieważ jest to sformułowanie nieściśle, przyjęto, że połacie „wertykalne” należy wykańczać płytkami z łupka układanymi sposobem uniwersalnym.

#### 7.2.14. Kolorystyka

- obróbki blacharskie – tytanowo- cynkowe
- rynny i rury spustowe – tytanowo- cynkowe
- stolarka okienna – istniejąca (calvados)
- stolarka drzwiowa - w kolorze wenge
- cokoły- mineralne, cienkowarstwowe gr. 0,6mm, paleta kolorów firmy Keim- 9115 (lub inne równoważne)
- syntetyczne profile architektoniczne – paleta kolorów firmy Keim- 9115 (lub inne równoważne)
- tynki – mineralne, cienkowarstwowe gr. 0,6mm, paleta kolorów firmy Keim- 9112 (lub inne równoważne)
- pokrycie dachowe – łupek naturalny

- lukarny- w kolorze wienie
- parapety- ceramiczne, grafitowe
- stopnie schodów zewnętrznych- granit szary

## 8. OPIS KONSTRUKCYJNY

### 8.1. Układ konstrukcyjny i założenia do obliczeń

Budynek zaprojektowany został w mieszanym układzie konstrukcyjnym. Sklepienia ceglane i stropy rozpięto pomiędzy ścianami konstrukcyjnymi. Sztywność przestrzenną budynku zapewniają ściany poprzeczne.

Projekt konstrukcji wykonano w oparciu o następujące normy oraz wynikające z nich założenia i nakazy:

- |                                   |                                   |
|-----------------------------------|-----------------------------------|
| • PN-82/B-02000; B-02001; B-02003 | Obciążenia budowli                |
| • PN-77/B-02011                   | Obciążenia wiatrem                |
| • PN-80/B-02010                   | Obciążenia śniegiem               |
| • PN-B-03150:2000                 | Konstrukcje drewniane             |
| • PN-90/B-03200                   | Konstrukcje stalowe               |
| • PN-B-03264:2002                 | Konstrukcje betonowe, żelbetowe   |
| • PN-B-03002:1999                 | Konstrukcje murowe niezbrojone    |
| • PN-81/B-03020                   | Posadowienie bezpośrednie budowli |

- III strefa wiatrowa
- IV strefa śniegowa
- głębokość przemarzania gruntu – 0,80m
- III strefa klimatyczna.

#### 8.1.1. Ściany nośne

- Poza ścianami konstrukcyjnymi nowoprojektowanych schodów zewnętrznych przy elewacji wschodniej, niniejszy projekt nie przewiduje wznoszenia żadnych ścian nośnych. Zamurowania otworów istniejących należy wykonać z bloczków gazobetonowych M400 gr. 12cm łączonych zaprawą cementowo- wapienną, bądź alternatywnie z cegły rozbiórkowej.
- Wszystkie pęknięcia i rysy istniejących ścian nośnych należy obustronnie sklamrować prętami zbrojeniowymi #25 34GS (rys. nr 29A). W przypadku gdy długość pęknięcia uniemożliwia wstawienie min. 3 prętów #25 (np odcinek pomiędzy nadprożem a szczytem ściany kolankowej jest krótszy niż wymagany), klamrowanie wykonać obustronnie z prętów spiralnych wykonanych z nierdzewnej stali austenicznej o dużej sprężystości, umieszczonych w oczyszczonych spoinach pomiędzy cegłami (co druga warstwa) i wtopionych w zaprawę tiksotropową.

#### 8.1.2. Sklepienia, stropy

- W wyniku przebudowy schodów z poziomu parteru na I piętro, przesunięty zostanie początek sklepienia korytarzyka piwnicy.
- Polepa sklepień łukowych i odcinkowych pomieszczeń nad piwnicą i parterem zastąpiona zostanie zasypką z keramzytu frakcji 10- 20.
- Belki nośne nowego stropu drewnianego pomieszczeń biurowych nad parterem wykonać z prefabrykowanych elementów drewnianych typu "belka dwuteowa", których pasy zbudowano z drewna klejonego, a środniki z płyty OSB3. Elementy nośne stropu drewnianego należy osadzić w odpowiednich zawiesiach (np BS-D 350 - HU416, BS-D 300 - HU410, BS-D 240 - HU410 firmy Kronopol) i przykręcić (we wszystkich otworach- 12szt) do deski obwodowej o wymiarach odpowiednio 350, 300, 240 x 40mm (długość wkręta= grubość deski obwodowej; min.  $\phi$  wkręta=

5mm). Deskę obwodową należy przytwierdzić do ściany za pomocą pary kołków rozporowych z wkrętem kluczowym (wymiar tulei: 14x 100mm, wymiar wkręta: 10x 140mm) w rozstawie poziomym co 25cm. Pary kołków osadzać tak, aby oś śruby znajdowała się 50mm od dołu i od góry krawędzi deski obwodowej.

- Strop klatki schodowej wykonać z płyt WPS (dł. 98, 138 148cm) opartych na dwuteownikach INP 200 oraz zespolonych rurach o przekroju prostokątnym 100x 200x 8mm. Stalowe elementy nośne montować na wylanych poduszkach betonowych B25, a następnie obetonować.
- Ścianki działowe murowane na sklepieniach należy posadzić na podkładzie betonowym o wymiarach minimalnych przekroju wynoszących 30x 10cm. Podkład wykonać z betonu B15 i wzmocnić pasami siatki zgrzewanej  $\phi 3$  o oczkach max. 10x 10cm (z zakładami minimalnymi między siatkami 30cm). Podkład betonowy odizolować od ścian pasem folii PE o gr. min. 0,6mm.
- W istniejącym stropie nad I piętrzem należy zdemontować warstwę podsufitki, podłogi i ślepego pułapu wraz z polepą, tak aby odsłonić całkowicie belki stropowe i sprawdzić ich stan. W razie jakichkolwiek wątpliwości co do stanu technicznego, w/w elementy stropu należy zdemontować i zastąpić nowymi o takim samym przekroju. Bez względu na stwierdzenie lub niezauważenie drgań wywołanych wpływem dynamicznego działania człowieka, wszystkie elementy drewniane stropu poddane działaniu wody opadowej, wynikające z nieszczelnego pokrycia dachowego, należy wymienić na identyczne jak pierwotne. Przyjęto, że wymianie może podlegać do 20% belek nośnych.
- Elementami nośnymi dla płyt OSB stropu nad I piętrzem i jednocześnie stężeniami belek będą zaimpregnowane deski o wymiarach 5x 13,5cm co 62,5cm, łączone za pomocą kątowników i wkrętów o dł. min. 10cm. Odległość czoła deski od lica ściany powinna wynosić 5cm. Do desek i belek należy przymocować mechanicznie płyty OSB 3, łączone ze sobą na pióro i wpust (aby uniknąć nadmiernych ugięć płyt, podłączeniem powinna znajdować się deska).
- Wszystkie nowe i stare elementy drewniane stropu drewnianego należy zaimpregnować przeciw grzybom, pleśniam, owadom oraz przed działaniem ognia środkiem np. Fobos 4M. Elementy nowe impregnować poprzez zanurzenie, stare poprzez smarowanie lub natrysk. Czynność powtórzyć trzykrotnie.

### 8.1.3. Schody

- W wyniku przebudowy schodów z poziomu parteru na I piętro, przesunięty zostanie początek sklepienia korytarzyka piwnicy oraz schody do niej prowadzące - nowoprojektowane schody do piwnicy wykonane jako lane w szalunku na placu budowy.
- W wyniku wykonywania izolacji poziomej i pionowej fundamentów oraz budowy żelbetowej opaski wzmacniającej, rozebrane zostaną schody zewnętrzne znajdujące się przy wschodniej elewacji. Sposób ponownego wykonania tego elementu precyzyje rys. nr 22A.
- Ponieważ istniejące schody drewniane klatki schodowej nie odpowiadają współczesnym przepisom, zdecydowano się na budowę nowych biegów schodowych wraz ze spocznikami. Sposób wykonania stalowych schodów głównej klatki schodowej przedstawiają rys. 21A, 32A i 33A.
- Stopień pomiędzy poziomami +3,76 i +3,93 (I piętro) należy wykonać poprzez osadzenie w posadzce elementu (17x 42 gr. 4,0cm) identycznego jak głównego biegu schodowego.
- Pięć stopni pomiędzy poziomami -0,78 i 0,00 (parter) należy wykonać poprzez osadzenie w posadzce elementów (15,6x 30 gr. 4,0cm) identycznych jak głównego biegu schodowego.

- Przed 4 początkami biegów (na poziomach 0,00; +2,05; +3,76; +5,64) należy zamontować dodatkowe płyty z Terrazzo o wym. 30x 127x 4cm.

#### **8.1.4. Więźba dachowa**

Przed przystąpieniem do prac dekarских należy ściągnąć istniejące pokrycie dachowe.

W razie jakichkolwiek wątpliwości co do stanu technicznego któregośkolwiek elementu więźby, należy go zdemontować i zastąpić nowym o takim samym przekroju. Ocenia się, że wymianie może podlegać około 45% więźby dachowej. Bez względu na stwierdzenie lub niezauważenie drgań wywoływanych wpływem dynamicznego działania człowieka, wszystkie elementy drewniane poddane działaniu wody opadowej, wynikające z nieszczelnego pokrycia dachowego, należy wymienić na identyczne jak pierwotne. Wszystkie nowe i stare elementy drewniane więźby należy zaimpregnować przeciw grzybom, pleśniom, owadom oraz przed działaniem ognia środkiem np. Fobos 4M. Elementy nowe impregnować poprzez zanurzenie, stare poprzez smarowanie lub natrysk. Czynność powtórzyć trzykrotnie.

#### **8.1.5. Nadproża, podciągi**

W ścianach, w których wykonuje się przebicia, projektuje się nadproża z dwuteowych belek stalowych w ilościach kształtowników i długościach podanych na rys. nr 30A. Wszystkie nadproża wykonane zostaną z dwuteowników walcowanych ze stali 18G2. Montaż nowych nadproży należy wykonać wg poniższych wytycznych.

Kolejność prac powinna być następująca:

- Nawiercić otwory oznaczające narożniki i kształt przyszłego nadproża.
- Oznaczyć lokalizację poprzez wykonanie bruzd na tynku przy pomocy tarczy szlifierskiej z wkładką utwardzoną zarówno z jednej jak i z drugiej strony ściany.
- Wykuć gniazda i przygotować wg rysunków poduszki pod nadproża.
- Rozpocząć wykuwanie bruzdy na kształtowniki z jednej strony w ścianie z góry do dołu przy stosowaniu młota elektrycznego. Wykuwanie należy wykonywać prowadząc młot pod minimalnym kątem do płaszczyzny ściany. Otwór wykonywać w miarę o regularnym kształcie.
- Wykonać gniazda w ścianach ceglanych wg projektu.
- Osadzić belkę stalową (belki stalowe) w tak przygotowanej bruzdzie, i wykonać tymczasowe zabezpieczenie belek.
- Dopiero po wykonaniu tych czynności przystąpić do wykuwania bruzdy z drugiej strony otworu, a następnie osadzić kolejną belkę (kolejne belki).
- Pomiedzy osadzaniem poszczególnych belek należy wykonać wypełnienie przestrzeni pomiedzy belkami przy pomocy betonu B25, tak aby szczelnie wypełniały otwory.
- Po wykonaniu tych czynności, w nadprożu należy nawiercić otwory w strefach podparcia oraz w środku rozpiętości, lecz nie mniej niż 1 szt./ 1m długości a następnie umieścić w nich śruby M16-5.8.
- Skręcić belki wg rysunku i wypełnić wszystkie wolne przestrzenie betonem B25.
- Po wykonaniu nadproża można przystąpić do wykuwania otworu znajdującego się pod nim.

#### **8.1.6. Opaska żelbetowa fundamentów**

Sposób wykonania opasek żelbetowych budynku precyzują rys. nr 21A, 22A, 31A. Izolację opaski żelbetowej projektuje się jako podwójną warstwę dyspersyjnej, hydroizolacyjnej masy asfaltowo- kauczukowej nakładanej poprzez smarowanie.

Zgodnie z opinią głównego inżyniera ds. szkód górniczych O/ZG Rudna, powyższe rozwiązanie jest obowiązkowe w przypadku zaistnienia kamiennie-ceglanych lub kamiennych ścian fundamentowych. Wspomniana opinia stwierdza, że zaproponowana koszulka (opaska) żelbetowa jest zbędna w przypadku ceglanych ścian fundamentowych. Pomimo powyższych, niniejszy projekt zakłada wykonanie tej konstrukcji jako obligatoryjne.

Uwaga: Prace związane z wykonywaniem izolacji pionowych i poziomych fundamentów, a także wylewaniem żelbetowych opasek fundamentowych i obsypywaniem keramzytową warstwą przesączającą, należy wykonywać kompleksowo podczas jednej odkrywki fundamentów (szer. max. 2m).

## **9. ZAPEWNIENIE WARUNKÓW DLA KORZYSTANIA Z BUDYNKU PRZEZ OSOBY NIEPEŁNOSPRAWNE**

Budynek dostosowany jest do korzystania przez osoby niepełnosprawne na wszystkich kondygnacjach ogólnodostępnych.

Przy wejściu do obiektu zaplanowano niewielki schowek mieszczący pojazd schodowy Treppenkuli. W budynku będzie wyznaczona osoba, która odbędzie przeszkolenie w obsłudze tego urządzenia. Niepełnosprawny, chcący dostać się do pomieszczeń wyższych, będzie naciskał przycisk sygnalizacji dzwonekowej, przywołując osobę uprawnioną do obsługi wszędolaza schodowego. Toaleta dla niepełnosprawnych znajduje się na poziomie terenu.

## **10. CHARAKTERYSTYKA ENERGETYCZNA OBIEKTU**

Wartości współczynników obliczono zgodnie z PN-EN ISO 6946, 1999r.

Okna:  $U = 1,10 < U_{max}$

Ściana zewn.:  $U = 0,322 [W/m^2 K] < U_{max}$  (bud. użyteczności publicznej)

## **11. WARUNKI OCHRONY PRZECIWOŻAROWEJ**

Uzgadnianie projektów budowlanych pod względem ochrony p.poż. wymagają następujące rodzaje projektów budowlanych:

- budynku zawierającego strefę pożarową zakwalifikowaną do kategorii zagrożenia ludzi ZL I lub ZL II;

**nie**

- budynku należącego do grupy wysokości: średniowysokie, wysokie lub wysokościowe, zawierającego strefę pożarową zakwalifikowaną do kategorii zagrożenia ludzi ZL III, ZL IV lub ZL V;

**nie**

- budynku niskiego zawierającego strefę pożarową o powierzchni przekraczającej  $1000 m^2$ , zakwalifikowaną do kategorii zagrożenia ludzi ZL III, obejmującą kondygnację nadziemną inną niż pierwsza;

**nie**

- budynku niskiego zawierającego strefę pożarową zakwalifikowaną do kategorii zagrożenia ludzi ZL V i mającego ponad 50 miejsc noclegowych;

**nie**

- obiektu budowlanego innego niż budynek, przeznaczonego do użyteczności publicznej lub zamieszkania zbiorowego, w którym przewiduje się możliwość jednoczesnego przebywania w strefie pożarowej ponad 50 osób na powierzchni do  $2.000 m^2$ ;

**nie**

- budynku zawierającego strefę pożarową produkcyjną lub magazynową, wolno stojącego urządzenia technologicznego lub zbiornika poza budynkami oraz placu

składowego albo wiaty, jeżeli zachodzi co najmniej jeden z następujących warunków:

- strefa pożarowa produkcyjna lub magazynowa wymienionych obiektów budowlanych ma powierzchnię przekraczającą 1.000 m<sup>2</sup> oraz gęstość obciążenia ogniowego przekraczającą 500 MJ/m<sup>2</sup>,
- występuje zagrożenie wybuchem;  
**nie**
- garażu wielopoziomowego;  
**nie**
- obiektu budowlanego objętego obowiązkiem wykonania systemu sygnalizacji pożarowej lub stałych urządzeń gaśniczych;  
**nie**
- parkingu dla pojazdów przewożących ładunki niebezpieczne;  
**nie**
- przeciwpożarowego zbiornika wodnego oraz stanowiska czerpania wody do celów przeciwpożarowych;  
**nie**
- tunelu o długości ponad 100 m.  
**nie**

Zgodnie z rozporządzeniem ministra spraw wewnętrznych i administracji z dnia 16 czerwca 2003 r. w sprawie uzgadniania projektu budowlanego pod względem ochrony przeciwpożarowej, stwierdza się, iż nie zachodzi przypadek uzasadniający uzgodnienie projektu w zakresie p.poż.

### **11.1. Parametry obiektu**

- Powierzchnia użytkowa - 314,43 m<sup>2</sup>
- Kubatura netto - 1519,68 m<sup>3</sup>
- Wysokość - 11,12 m
- Ilość kondygnacji - 3

### **11.2. Odległość od obiektów**

Obiekt znajduje się przy drodze lokalnej. W sąsiedztwie obiektu położone są wielorodzinne budynki mieszkalne, budynki zagrodowe oraz parafia rzymsko-katolicka. Dojazd odbywa się z ulicy Kościelnej.

W najbliższym sąsiedztwie znajduje się budynek gospodarczy, którego ściana szczytowa, znajdująca się w odległości 1,5m, posiada właściwości ściany p.poż. (nie ma otworów okiennych i drzwiowych).

### **11.3. Kategoria zagrożenia ludzi**

- Obiekt zakwalifikowany do kat. zagrożenia ludzi: ZL III- biblioteka, pom. biurowe;
- Gęstość obciążenia ogniowego < 500 MJ/m<sup>2</sup>

### **11.4. Strefy pożarowe**

Cały obiekt stanowi jedną strefę pożarową o wielkości 314,43 m<sup>2</sup>.

### **11.5. Klasa odporności pożarowej**

- Ściany nośne zbudowane z materiałów ciężkich /pełna cegła, gazobeton gr. 12, 25, 38 i 51cm/– klasa odporności ogniowej elementów budowlanych R 60.

- Ściany działowe zbudowane z materiałów ceramicznych / cegła pełna, 2x płyty GKF/ – klasa odporności ogniowej elementów budowlanych- EI 60
- Sklepienia ceglane; stropy drewniane osłonięte podwójną płytą GKF- klasa odporności ogniowej REI 60
- Dach o konstrukcji drewnianej, kryty papą i łupkiem naturalnym- klasa odporności ogniowej elementów budowlanych – .R 15
- Obiekt spełnia warunki wymaganej klasy odporności pożarowej „C”.

#### 11.6. Warunki ewakuacji

- klatka schodowa obudowana materiałami w klasie odporności ogniowej REI 120-60;
- min. szerokość pionowych dróg ewakuacyjnych: 120cm;
- min. szerokość korytarzy: 126cm (przeznaczona dla mniej niż 20 osób);
- szerokość wiatrołapu: 150cm;
- długość dojścia ewakuacyjnego nie przekracza 65 m;

#### 11.7. Instalacje użytkowe

Obiekt wyposażony zostanie w następujące instalacje użytkowe:

- elektryczna (pożarowy wyłącznik prądu koło głównego wejścia);
- grzewcza (zasilana piecem gazowym);
- wodna;
- gazowa (jedynie pomieszczenie kotłowni);
- kanalizacji sanitarnej;
- kanalizacji deszczowej;
- odgromowa;
- telefoniczna;
- internetowa;

#### 11.8. Stałe urządzenia przeciwpożarowe

Stosowanie stałych urządzeń gaśniczych, związanych na stałe z obiektem, zawierających zapas środka gaśniczego i uruchamianych samoczynnie we wczesnej fazie rozwoju pożaru, jest wymagane w:

- archiwach wyznaczonych przez Naczelnego Dyrektora Archiwów Państwowych;  
**nie**
- muzeach oraz zabytkach budowlanych, wyznaczonych przez Generalnego Konserwatora Zabytków w uzgodnieniu z Komendantem Głównym Państwowej Straży Pożarnej;  
**nie**
- ośrodkach elektronicznego przetwarzania danych o znaczeniu krajowym.

Stosowanie stałych urządzeń gaśniczych wodnych jest wymagane w:

- budynkach handlowych lub wystawowych;  
**nie**
- jednokondygnacyjnych o powierzchni strefy pożarowej powyżej 10.000 m<sup>2</sup>;  
**nie**
- wielokondygnacyjnych o powierzchni strefy pożarowej powyżej 8.000 m<sup>2</sup>;  
**nie**
- budynkach o liczbie miejsc służących celom gastronomicznym powyżej 600;  
**nie**
- salach widowiskowych i sportowych o liczbie miejsc powyżej 3.000;  
**nie**

- budynkach użyteczności publicznej wysokościowych;  
**nie**
- budynkach zamieszkania zbiorowego wysokościowych.  
**nie**

Stwierdza się, iż nie zachodzi przypadek uzasadniający konieczność montażu stałych urządzeń gaśniczych w budynku.

### **11.9. Dźwiękowy system ostrzegawczy**

Stosowanie dźwiękowego systemu ostrzegawczego, umożliwiającego rozgłaszanie sygnałów ostrzegawczych i komunikatów głosowych dla potrzeb bezpieczeństwa osób przebywających w budynku, nadawanych automatycznie po otrzymaniu sygnału z systemu sygnalizacji pożarowej, a także przez operatora, jest wymagane w:

- budynkach handlowych lub wystawowych:
  - jednokondygnacyjnych o powierzchni strefy pożarowej powyżej 10.000 m<sup>2</sup>,
  - wielokondygnacyjnych o powierzchni strefy pożarowej powyżej 8.000 m<sup>2</sup>;  
**nie**
- salach widowiskowych i sportowych o liczbie miejsc powyżej 1.500;  
**nie**
- kinach i teatrach o liczbie miejsc powyżej 600;  
**nie**
- szpitalach i sanatoriach o liczbie łóżek powyżej 200 w budynku;  
**nie**
- budynkach użyteczności publicznej wysokich i wysokościowych;  
**nie**
- budynkach zamieszkania zbiorowego:
  - wysokich i wysokościowych lub
  - o liczbie miejsc noclegowych powyżej 200;  
**nie**
- stacjach metra (kolei podziemnych);  
**nie**
- dworcach i portach, przeznaczonych do jednoczesnego przebywania powyżej 500 osób.  
**nie**

Stwierdza się, iż nie zachodzi przypadek uzasadniający konieczność montażu dźwiękowego systemu ostrzegawczego w budynku.

### **11.10. Zaopatrzenie wodne**

Zaopatrzenie wodne do zewnętrznego gaszenia pożarów stanowią hydranty zlokalizowane w granicach ul Kościelnej i do niej przyległych.

### **11.11. Drogi pożarowe**

Dojazd do obiektu stanowi asfaltowa droga lokalna w granicach ul. Kościelnej.

## **12. PRZYŁĄCZA DO SIECI ZEWNĘTRZNYCH**

### **12.1. Przyłącza energetyczne**

Istniejące. Obiekt będzie zaopatrzone we wszystkie dotychczasowe media. Niniejszy projekt nie zmienia i nie ingeruje w żaden sposób w przebieg przyłączy.



## **12.2. Przyłącza wodociągowe**

Istniejące. Obiekt będzie zaopatrzony we wszystkie dotychczasowe media. Niniejszy projekt nie zmienia i nie ingeruje w żaden sposób w przebieg przyłączy.

## **12.3. Przyłącze kanalizacyjne**

Istniejące. Obiekt będzie zaopatrzony we wszystkie dotychczasowe media. Niniejszy projekt nie zmienia i nie ingeruje w żaden sposób w przebieg przyłączy.

## **12.4. Przyłącze gazowe**

Istniejące. Obiekt będzie zaopatrzony we wszystkie dotychczasowe media. Niniejszy projekt nie zmienia i nie ingeruje w żaden sposób w przebieg przyłączy.

## **13. CHARAKTERYSTYKA EKOLOGICZNA**

### **13.1. Odprowadzenie ścieków**

Ścieki sanitarne odprowadzane będą do gminnej sieci kanalizacyjnej istniejącym przyłączem.

### **13.2. Odpady stałe**

Przed budynkiem, poza ogrodzeniem, znajduje się utwardzony i obudowany plac, na którym ustawiane są pojemniki na odpady stałe (element istniejący). Sposób i miejsce gromadzenia, a także charakter odpadów pozostaje niezmienny.

### **13.3. Emisja hałasów oraz wibracji**

Projektowany obiekt nie wprowadza emisji hałasów i wibracji.

### **13.4. Odprowadzenie wód opadowych**

Wody opadowe odprowadzane będą istniejącym przyłączem do sieci kanalizacji deszczowej. Obiekt zaopatrzony będzie we wszystkie dotychczasowe media. Niniejszy projekt nie zmienia i nie ingeruje w żaden sposób w przebieg przyłączy.

### **13.5. Interes osób trzecich**

Projektowany obiekt nie wprowadza naruszenia interesu osób trzecich w rozumieniu przepisów prawa budowlanego.

### **13.6. Wpływ na istniejący drzewostan, powierzchnię ziemi, glebę, wody powierzchniowe i podziemne**

Nie ma negatywnego wpływu na istniejący drzewostan.

## **14. WARUNKI WYKONYWANIA ROBÓT BUDOWLANO-MONTAŻOWYCH**

Wszystkie roboty budowlano-montażowe i odbiór robót wykonać zgodnie z „Warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlano –montażowych”.

### **UWAGA!**

Opis techniczny konsultować z rysunkami.

Wszelkie zmiany i ewentualne nieścisłości konsultować z projektantem.

**opracował:**