
SPIS TREŚCI

STRONA TYTUŁOWA.....	1
SPIS TREŚCI.....	1
CZĘŚĆ OPISOWA	2
1. Przedmiot opracowania i kategoria obiektu budowlanego.....	4
2. Zamierzony sposób użytkowania oraz program użytkowy obiektu budowlanego.....	4
2.1 Szyb windy i pochylnia.....	4
2.2 Zmiana sposobu użytkowania na budynek mieszkalno-usługowy.....	4
3. Układ przestrzenny, forma architektoniczna.....	5
4. Charakterystyczne parametry obiektu budowlanego.....	5
5. Informacja o sposobie posadowienia budynku.....	6
6. Liczba lokali mieszkalnych i użytkowych.....	6
7. Opis zapewnienia warunków do korzystania z obiektu przez osoby niepełnosprawne.....	6
8. Parametry techniczne budynku charakteryzujące wpływ na środowisko.....	7
9. Analiza technicznych i ekonomicznych możliwości wykorzystania urządzeń, które automatycznie regulują temperaturę w pomieszczeniach.....	7
10. Analiza technicznych, środowiskowych i ekonomicznych możliwości realizacji wysoko wydajnych systemów alternatywnego zaopatrzenia w energię i ciepło.....	7
11. Zasadnicze elementy wyposażenia budowlano-instalacyjnego, zapewniających użytkowanie obiektu budowlanego zgodnie z przeznaczeniem.....	7
12. PROJEKTOWANA ROZBUDOWA Z NADBUDOWĄ I ZMIANA SPOSOBU UŻYTKOWANIA. 7	7
12.1 Roboty budowlane związane z rozbudową i nadbudową.....	7
12.2 Roboty budowlane związane ze zmianą sposobu użytkowania.....	8
12.3 Rozwiązania konstrukcyjno-materiałowe nowoprojektowanych elementów.....	9
12.4 Instalacje.....	11
13. Warunki ochrony przeciwpożarowej.....	11
13.1 Powierzchnia wewnętrzna, wysokości i liczbie kondygnacji.....	11
13.2 Charakterystyka zagrożenia pożarowego, w tym parametry pożarowe materiałów niebezpiecznych pożarowo, oraz zagrożenia wynikające z procesów technologicznych, a także w zależności od potrzeb – charakterystyka pożarów przyjętych do celów projektowych.....	12
13.3 Klasyfikacja pożarowa z uwagi na przeznaczenie i sposób użytkowania.....	12
13.4 Kategoria zagrożenia ludzi, przewidywana liczba osób na każdej kondygnacji, a także w pomieszczeniach, których drzwi ewakuacyjne powinny otwierać się na zewnątrz pomieszczeń.....	12
13.5 Podział obiektu na strefy pożarowe.....	13
13.6 Maksymalna gęstość obciążenia ogniowego poszczególnych stref pożarowych PM wraz z warunkami przyjętymi do jej określenia.....	13
13.7 Klasa odporności pożarowej budynku oraz klasa odporności ogniowej elementów budowlanych.....	13
13.8 Występowanie materiałów wybuchowych, ocena zagrożenia wybuchem pomieszczeń oraz przestrzeni zewnętrznych.....	15
13.9 Warunki i strategia ewakuacji ludzi lub uratowania ich w inny sposób, uwzględniające liczbę i stan sprawności osób przebywających w obiekcie.....	15

13.10 Dobór urządzeń przeciwpożarowych i innych instalacji i urządzeń służących bezpieczeństwu pożarowemu wraz z określeniem zakresu i celu ich stosowania.....	18
13.11 Przygotowanie obiektu budowlanego do działań ratowniczych, w tym informacje o punktach poboru wody do celów przeciwpożarowych, nasadach służących do zasilania urządzeń gaśniczych i innych rozwiązaniach przewidzianych do tych działań oraz dźwigach dla ekip ratowniczych i prowadzących do nich dojściach.....	18
13.12 Usytuowanie z uwagi na bezpieczeństwo pożarowe, w tym informacje o parametrach wpływających na odległości dopuszczalne.....	19
13.13 Rozwiązania zamienne w stosunku do wymagań ochrony przeciwpożarowej, zastosowanych na podstawie zgody, o której mowa w art. 6c pkt 1 lub 2 ustawy z dnia 24 sierpnia 1991 r. o ochronie przeciwpożarowej, w zakresie rozwiązań objętych projektem architektoniczno-budowlanym.....	20
14. UWAGI.....	20

CZĘŚĆ RYSUNKOWA

A.00	Piwnica – zmiany budowlane
A.01	Parter – zmiany budowlane
A.02	Piętro 1– zmiany budowlane
A.03	Piętro 2 – zmiany budowlane
A.04	Konstrukcja dachu
A.05	Dach – zmiany budowlane
A.06	Przekrój A-A, B-B
A.07	Przekrój C-C, C'-C'
A.08	Elewacje

OŚWIADCZENIE PROJEKTANTÓW.....

/Uprawnienia i potwierdzenie przynależności do Izb Projektantów i Sprawdzających w Projekcie Zagospodarowania Terenu/

1. Przedmiot opracowania i kategoria obiektu budowlanego

Przedmiotem opracowania jest rozbudowa i nadbudowa o szyb windy zewnętrznej oraz zmiana sposobu użytkowania istniejącego budynku mieszkalnego na budynek mieszkalno-usługowy przy ul. Piaski 4 w Swarzędzu.

W ramach inwestycji zostanie wybudowany zewnętrzny szyb windowy i zainstalowany dźwig osobowy, zostanie wykonana nadbudowa we fragmencie związana z połączeniem szybu windy z budynkiem (piętrzem 2). Przed wejściem do budynku od strony podwórza w sąsiedztwie projektowanego szybu windowego zaplanowano przebudowę istniejącego podjazdu, dostosowując go do poruszania się osób niepełnosprawnych.

Dla przedmiotowej inwestycji zostały wydane warunki zabudowy, stanowiące załącznik do niniejszej dokumentacji projektowej.

Przedmiotowa działka zlokalizowana jest w strefie urbanistycznej historycznego układu miasta Swarzędz, objętego ścisłą ochroną konserwatorską i wpisanego do rejestru zabytków pod nr 2255/A decyzją z dnia 24.11.1992r.

Kategoria obiektu **IX, XI, XIII**

2. Zamierzony sposób użytkowania oraz program użytkowy obiektu budowlanego

Inwestycja przewiduje rozbudowę i nadbudowę istniejącego budynku mieszkalnego o szyb windy zewnętrznej oraz przebudowę pochylni znajdującej się w sąsiedztwie projektowanej windy od strony podwórza.

Przedmiotowy budynek mieszkalny podlega zmianie sposobu użytkowania na budynek mieszkalno-usługowy.

2.1 Szyb windowy i pochylnia

Zakres inwestycji obejmuje budowę szybu windowego i zainstalowanie dźwigu osobowego o wymiarach użytkowych 110x210cm. Przebudowie ulegnie fragment wykusza budynku w miejscu projektowanej nadbudowy związanej z połączeniem szybu windy z budynkiem na piętrze 2. Winda będzie zatrzymywać się na poziomie kondygnacji 0, na piętrze 1 i piętrze 2, tym samym umożliwiając dostęp osobom niepełnosprawnym na każdą kondygnację użytkową. Dostęp do windy będzie możliwy przy wejściu do budynku od strony podwórza, pod wykuszem, do którego prowadzi pochylnia.

Przed wejściem do budynku od strony podwórza w sąsiedztwie projektowanego szybu windowego zaplanowano przebudowę istniejącej pochylni, dostosowując go do poruszania się osób niepełnosprawnych.

Winda i pochylnia zlokalizowane są od strony podwórza, po zachodniej stronie budynku.

2.2 Zmiana sposobu użytkowania na budynek mieszkalno-usługowy

Istniejący budynek podlega zmianie sposobu użytkowania na budynek mieszkalno-usługowy.

Funkcje w budynku przedstawiają się następująco:

- Część parteru – pomieszczenia użyteczności publicznej – Środowiskowy Dom Samopomocy (ŚDŚ) w zakresie działalności: zajęcia grupowe z psychologiem, zajęcia muzyczne, plastyczne, teatralne, kulinarne, zabawy integracyjne. Ośrodek nie świadczy usług pielęgnacyjnych.

- Piętro I – pomieszczenia użyteczności publicznej – Centrum Aktywności Seniora (CAS) w zakresie działalności: zajęcia muzyczne, filmowe, plastyczne, kursy językowe i komputerowe, szkolenia, spotkania tematyczne, występy artystyczne, spotkania okolicznościowe i integracyjne. Ośrodek nie świadczy usług pielęgnacyjnych.
- Pozostała części budynku - lokale mieszkalne (na parterze 2 lokale, na piętrze II 2 lokale mieszkalne).

Zmiana sposobu użytkowania budynku mieszkalnego na mieszkalno-usługowy wymaga sporządzenia ekspertyzy rzeczoznawczy do spraw zabezpieczeń przeciwpożarowych (zgodnie z art. 71 pkt 2a Ustawy Prawo budowlane z 7 lipca 1994r. (Dz. U. Z 2021r. poz 2351, z 2022r. Poz. 88).

W ekspertyzie zostały zawarte niezgodności, których usunięcie z przyczyn technicznych nie jest realne. W stosunku do określonych niezgodności wskazane zostaną możliwe do osiągnięcia rozwiązania zamienne, umożliwiające spełnienie wymagań przepisów techniczno-budowlanych w sposób inny niż podany w Rozporządzeniu Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. (Dz. U. 2019, poz. 1065 z późniejszymi zmianami), które przedstawiono do uzgodnienia z Wielkopolskim Komendantem Wojewódzkim PSP w Poznaniu (w trybie § 2, ust. 2 rozporządzenia).

3. Układ przestrzenny, forma architektoniczna

Istniejący budynek w zabudowie śródmiejskiej. Budynek posiada 3 kondygnacje nadziemne oraz jedną kondygnację podziemną. Budynek na planie zbliżonym do litery „C” tworzy skrzydła od strony podwórza. Elewacja reprezentacyjna od frontu od strony ul. Piaski na piętrze 1 posiada zaakcentowanie w formie pilastrów pomiędzy łukowymi oknami. Od strony frontowej od placu Niezłomnych część budynku jest nieznacznie wyniesiona, tworząc akcent architektoniczny. Dachy jedno- i dwuspadowe. Wejście od podwórza znajduje się pod wykuszem, gdzie zlokalizowana jest pochylnia do budynku. Budynek jest otynkowany, o szaro-beżowej kolorystyce.

Rozbudowę zaprojektowano w podwórzu istniejącego budynku, pomiędzy jego skrzydłami. Nowa zabudowa na planie prostokąta, o wysokości ok. 11,70m, oddalona od ściany północnej i południowej istniejącego budynku, stanowi wizualnie osobną część. Szyb windy projektuje się w innej kolorystyce niż istniejący budynek. Na ścianie północnej szybu planuje się napis – adres budynku. Propozycje kolorystyki przedstawiono w części graficznej.

Planowana rozbudowa i nadbudowa budynku dotyczy części obiektu od strony podwórza i nie będzie miała wpływu na wygląd zewnętrzny elewacji frontowych. Forma budynku pozostaje bez zmiany. Do planowanego zakresu zmian uzyskano pozwolenie konserwatorskie, będące załącznikiem do niniejszej dokumentacji.

4. Charakterystyczne parametry obiektu budowlanego

Inwestycja przewiduje rozbudowę i nadbudowę istniejącego budynku o szyb windy zewnętrznej.

Parametry budynku po rozbudowie i nadbudowie:

- a) kubatura – ok. 4884,3 m³
- b) powierzchnia zabudowy – ok. 394 (w tym rozbudowa 7,7m²)
- c) wysokość, szerokość i długość budynku bez zmian do stanu istniejącego:
 - wysokość budynku: 11,77m,
 - elewacje frontowe o szerokości: elewacja północna – 20,39m, elewacja zachodnia – 20,70m, szerokość elewacji od strony podwórza ok. 23,37m

- projektowana rozbudowa (szyb windy zewnętrznej): szerokość – 2,36m, długość – 3,26m, szyb windy z nadbudową: wysokość – 11,77m, długość – 5,18m, szerokość – 3,11m,
- d) liczba kondygnacji nadziemnych – 3, liczba kondygnacji podziemnych – 1
- e) budynek zakwalifikowany do grupy budynków niskich (N)
- f) powierzchnia wewnętrzna – ok. 1216,7 m²

Dane konstrukcyjno – budowlane istniejącego budynku przedstawiają się następująco:

- a) rok budowy: ok. 1900r,
- b) fundamenty – ceglano-kamienne,
- c) ściany zewnętrzne i wewnętrzne – murowane z cegły ceramicznej na zaprawie cementowo-wapiennej, w podpiwniczeniu częściowo kamienne,
- d) tynki wewnętrzne i zewnętrzne – cementowo-wapienne,
- e) stropy:
 - nad piwnicą – ceramiczny, łukowy, odcinkowy,
 - nad parterem, nad piętrem 1 i nad piętrem 2 – stropy drewniane, belki stropowe o wymiarach ok. 19x27cm, 20x27cm w rozstawie co 115÷130cm
- f) schody drewniane,
- g) dach o konstrukcji drewnianej, wielospadowy, ocieplony styropianem, kryty papą, w konstrukcję dachu stanowią słupy o wymiarach 15x15cm, krokwie o wymiarach 15x15cm, 10x15cm, 10x16cm w rozstawie co 100÷125cm
- h) opierzenia, rynny i rury spustowe z blachy ocynkowanej,
- i) stolarka okienna i drzwiowa PVC

Dane konstrukcyjno – budowlane rozbudowy i nadbudowy przedstawiają się następująco:

- a) fundamenty – żelbetowe,
- b) ściany konstrukcyjne – murowane,
- c) stropy – żelbetowe,
- d) stropodachy – żelbetowe,
- e) przekrycie dachu – papa NRO.

5. Informacja o sposobie posadowienia budynku

Istniejący budynek – fundamenty ceglano-kamienne.

Szyb windy posadowiony na płycie fundamentowej żelbetowej.

6. Liczba lokali mieszkalnych i użytkowych

Liczba lokali mieszkalnych i użytkowych przedstawia się następująco::

- 2 lokale usługowe – użyteczności publicznej (parter - Środowiskowy Dom Samopomocy (ŚDŚ), piętro I - Centrum Aktywności Seniora (CAS).
- 4 lokale mieszkalne – 2 lokale na parterze, 2 lokale na piętrze II.

7. Opis zapewnienia warunków do korzystania z obiektu przez osoby niepełnosprawne

Przedmiotem projektu jest przebudowa pochylni przed wejściem do budynku od strony podwórza, dostosowując ją do poruszania się osobom z niepełnosprawnościami oraz budowa windy osobowej, umożliwiającej dostęp na wszystkie kondygnacje użytkowe istniejącego budynku. Projektowane przejścia, drzwi i dojścia należy wykonać bezprogowo.

8. Parametry techniczne budynku charakteryzujące wpływ na środowisko

- Budynek zasilany w wodę z istniejącej sieci wodociągowej, na zasadach dotychczasowych.
- Ścieki sanitarne będą odprowadzane do istniejącej kanalizacji sanitarnej, na zasadach dotychczasowych.
- Odprowadzanie wód opadowych na teren własny działki, na zasadach dotychczasowych.
- Działalność prowadzona w obiekcie nie emituje zanieczyszczeń gazowych w nadmiernej ilości.
- Obsługa i wywóz odpadów stałych odbywa się przez wyspecjalizowaną firmę, na zasadach dotychczasowych.
- Emisja hałasów, wibracji oraz promieniowania, w szczególności, jonizującego, pola elektromagnetycznego i innych zakłóceń: - nie występuje związana z eksploatacją budynku emisja hałasu, wibracji i promieniowania w tym jonizującego jak również nie powstaje pole elektromagnetyczne czy inne zakłócenia.
- Wpływ obiektu budowlanego na istniejący drzewostan, powierzchnię ziemi, w tym glebę, wody powierzchniowe i podziemne: - bez zmian, planowana inwestycja nie wpływa na środowisko

9. Analiza technicznych i ekonomicznych możliwości wykorzystania urządzeń, które automatycznie regulują temperaturę w pomieszczeniach

W budynku zastosowano rozwiązania zapewniające indywidualne nastawy temperatur w poszczególnych pomieszczeniach za pomocą głowic termostatycznych montowanych na grzejnikach.

10. Analiza technicznych, środowiskowych i ekonomicznych możliwości realizacji wysoce wydajnych systemów alternatywnego zaopatrzenia w energię i ciepło

Nie dotyczy

11. Zasadnicze elementy wyposażenia budowlano-instalacyjnego, zapewniających użytkowanie obiektu budowlanego zgodnie z przeznaczeniem

Obiekt wyposażony jest w instalacje:

- gazową
- elektryczną
- wodociągową
- kanalizacyjną
- teletechniczną

Wszystkie istniejące instalacje w budynku w stanie dobrym nadające się do eksploatacji.

12. PROJEKTOWANA ROZBUDOWA Z NADBUDOWĄ I ZMIANA SPOSOBU UŻYTKOWANIA

12.1 Roboty budowlane związane z rozbudową i nadbudową

Budowa szybu i montaż windy:

Przewidziano budowę szybu zewnętrznego wraz montażem windy osobowej (bez maszynowni). Winda obsługiwać będzie wszystkie kondygnacje użytkowe budynku. Szyb murowany wzmocniany trzpieniami żelbetowymi. Płyta fundamentowa szybu żelbetowa. Lokalizacja szybu zgodnie z częścią rysunkową.

Poziom parteru windy dostępny z zewnątrz pod wykuszem, tuż przy wejściu do budynku od strony podwórza.

W celu doprowadzenia windy na wszystkie kondygnacje użytkowe projektuje się następujące prace budowlane w budynku istniejącym:

- na parterze: wykonanie słupa wsporczego pod wykuszem piętra 1, tuż przy projektowanym szybie windowym,
- na piętrze 1: Przebudowa fragmentu elewacji – zdemontowanie okna i powiększenie otworu okiennego pod wejście do windy, zamurowanie części otworu, usunięcie grzejnika pod oknem z przełożeniem instalacji c.o., wykonanie ściany wewnętrznej z nowymi drzwiami (wygrodzenie pomieszczenia poczekalni),
- na piętrze 2: nadbudowa wykusza - wyburzenie fragmentu istniejącego stropodachu i w jego miejsce wykonanie nowego stropu, ścian i stropodachu, tworzącego przedsionek między wyjściem z windy a komunikacją w budynku, zdemontowanie okna i wykonanie w tym miejscu otworu drzwiowego.

Przebudowa pochylni:

Należy przebudować istniejącą pochylnię dla osób niepełnosprawnych, przy wejściu do budynku od strony podwórza.

Należy wykonać nowe spoczniki i spadki pochylni oraz zamontować nowe poręcze i balustrady.

Elementy konstrukcyjne projektowanych elementów wykonać zgodnie z projektem technicznym branży konstrukcyjnej.

12.2 Roboty budowlane związane ze zmianą sposobu użytkowania

W związku ze zmianą sposobu użytkowania obiektu i dostosowaniem do przepisów ppoż projektuje się następujące prace budowlane:

12.2.1 Piwnica:

- zabezpieczenie odkrytych belek stropowych do REI 120
- zasklepienie otworu w stropie
- wymiana okien od podwórza na EI 60
- wymiana drzwi do piwnicy na EI 60
- zamontowanie poręczy przy schodach do piwnicy

12.2.2 Parter

- Zamknięcie otworu w mieszkaniu nr 7, pod stropem, a nad piwnicą w klasie EI 60
- wymiana drzwi wejściowych od podwórza na nowe, dwuskrzydłowe
- zamontowanie poręczy na przy biegach klatki schodowej

12.2.3 Piętro 1

- wymiana drzwi co CAS na nowe, dwuskrzydłowe
- zamontowanie poręczy na przy biegach klatki schodowej

12.2.4 Piętro 2

- Wymiana drzwi do poddasza nieużytkowego na EI 30
- zabudowa fragmentu ściany szachulcowej od strony poddasza nieużytkowego w odporności EI 120
- zamurowanie otworu między poddaszem nieużytkowym a mieszkaniem nr 5
- zamontowanie poręczy na przy biegach klatki schodowej

12.2.5 Klatka schodowa

- Zabudowa schodów od dołu między policzkami schodów płytami GKF EI 30
- zabudowa spoczników schodów od dołu płytami GKF EI 30

12.2.6 Prace dodatkowe

Ponadto, w zakresie poprawy warunków ewakuacji z budynku:

- W całym obiekcie należy zastosować oznakowanie ewakuacyjne w postaci znaków fotoluminescencyjnych.
- Na drogach ewakuacyjnych miejsca, w których zastosowano pochylnie lub stopnie umożliwiające pokonanie różnicy poziomów, powinny być wyraźnie oznakowane, np.: taśmą samoprzylepną w żółto-czarne paski.

12.3 Rozwiązania konstrukcyjno-materiałowe nowoprojektowanych elementów

12.3.1 Fundamenty

Płyta fundamentowa zbrojona, wylewana na mokro.

Wykonać zgodnie z projektem technicznym branży konstrukcyjnej.

12.3.2 Główna konstrukcja nośna

Szyb windy murowany z bloczków silikatowych na zaprawie cementowo-wapiennej z trzpieniami żelbetowymi. Ściany zewnętrzne dwuwarstwowe. Izolacja ocieплana z wełny mineralnej.

Stropy i stropodachy żelbetowe. Stropodachy zakończone attykami z trzech stron.

Elementy konstrukcyjne wykonać zgodnie z projektem technicznym branży konstrukcyjnej.

12.3.3 Pokrycie ścian i dachu

Ściany zewnętrzne pokryte wełną mineralną gr. 12 cm, otynkowane i pomalowane zgodnie z częścią rysunkową. Od strony północnej wykonać napis na elewacji.

Przed przystąpieniem do prac wykończeniowych należy wykonać próbkę wielkości ok. 1m² i skonsultować kolorystykę z projektantem.

Pokrycie dachu 2x papa NRO.

12.3.4 Stolarka okienna i drzwiowa

Charakterystyka nowych drzwi i okien:

- drzwi szybowe wykonać w odporności ogniowej EI 30 na każdej kondygnacji
- drzwi Dz1 jednoskrzydłowe stalowe w oporności ogniowej EI 60 (drzwi do piwnicy)
- Drzwi Dz2 dwuskrzydłowe w konstrukcji aluminiowej, przeszklone, szklenie szkłem bezpiecznym, kolor grafitowy. Na przeszkleeniu wykonać naklejenia w formie pasów

z mlecznego szkła, z napisem, do ustalenia na etapie wykonawstwa. Szczegóły ustalić z Projektantem na etapie realizacji (drzwi wejściowe do budynku od strony podwórza)

- drzwi Dw1 jednoskrzydłowe w konstrukcji aluminiowej, przeszklone, szklenie szkłem bezpiecznym, kolor grafitowy. Na przeszkleńu wykonać naklejenia w formie pasów z mlecznego szkła, z napisem, do ustalenia na etapie wykonawstwa. Szczegóły ustalić z Projektantem na etapie realizacji
- drzwi Dw2 dwuskrzydłowe w konstrukcji aluminiowej, przeszklone, szklenie szkłem bezpiecznym, kolor grafitowy. Na przeszkleńu wykonać naklejenia w formie pasów z mlecznego szkła, z napisem do ustalenia na etapie wykonawstwa. Szczegóły ustalić z Projektantem na etapie realizacji (drzwi wejściowe do CAS)
- drzwi Dw3 jednoskrzydłowe stalowe w odporności EI 30 (do poddasza nieużytkowego - Piętro 2).
- okno O1 łukowe w piwnicy aluminiowe w odporności EI 60

12.3.5 Rynny, rury spustowe, obróbki blacharskie

Opierzenia ścianek attykowych i innych podobnych elementów wykonać z blach powlekanych gr. 0,7mm giętych, montowanych na wspornikach zapewniających właściwe położenie blachy. Opierzenia powinny wychodzić przed lico ściany na ok. 5cm i być ukształtowane z lekkim spadkiem w kierunku połaci dachu.

Rynny i rury spustowe wykonane z blachy tytanowo-cynkowej, zgodnie z rzutem dachu. Odprowadzenie wody na teren własny działki.

12.3.6 Malowanie i powłoki zabezpieczające

Zastosowane rozwiązania materiałowe i powłoki muszą zapewnić trwałe zabezpieczenie antykorozyjne. W tym celu należy stosować właściwe materiały konstrukcyjne, okładzinowe, systemy połączeń, powłoki malarskie, folie, a także przekładki z tworzyw sztucznych. Powłoki zabezpieczające wykonać wg zaleceń producenta.

12.3.7 Izolacje przeciwwilgociowe i przeciwwodne

Pod płytę fundamentową należy przygotować podkład z chudego betonu oraz powłokową izolację przeciwwilgociową. Ławy i ściany fundamentowe wykonać z betonu szczelnego, od zewnątrz izolować przeciwwodnie lub przeciwwilgociowo.

Izolacja stropodachu - wykonać paroizolację oraz pokrycie papą wierzchniego krycia wg rozwiązań systemowych.

12.3.8 Izolacja termiczna

Izolacja ścian zewnętrznych z wełny mineralnej, współczynnik przewodzenia ciepła maks. $\lambda=0,036\text{W}/(\text{mK})$. Materiał łączony standardowo na zamek typu piro- wpust.

Izolacja ściany fundamentowej – wełna mineralna, współczynnik przewodzenia ciepła maks. $\lambda=0,036\text{W}/(\text{mK})$.

Izolacja stropodachu – wełna mineralna, współczynnik przewodzenia ciepła maks. $\lambda=0,036\text{W}/(\text{mK})$.

12.3.9 Winda i szyby windowy

Szyby windowy o wymiarach wewnętrznych 160/250 cm. Podoszycie zagłębione zgodnie z wytycznymi producenta. Ściany podszycia żelbetowe, beton wodoszczelny W6. Płyta nadszycia żelbetowa. W płycie nadszycia osadzić haki montażowe zgodnie z wytycznymi producenta.

Wytyczne wykonania szybu windowego:

- w szybie należy wykonać otwór wentylacyjny, pole powierzchni otworu wentylacyjnego oraz pole przekroju poprzecznego kanału wentylacyjnego powinno być co najmniej

równe 1% pola przekroju poprzecznego szybu lecz nie mniej niż 0,02 m².

- Podszybie pomalować np. farbą chlorokauczukową, aby zapewnić olejo- i wodoodporność.
- Ściany wewnętrzne szybu wykonać na gładko, pomalować farbą nie pyłącą.

Elementy konstrukcyjne wykonać zgodnie z projektem technicznym branży konstrukcyjnej.

12.4 Instalacje

Przebudowy i montaż instalacji wykonać na podstawie projektów technicznych poszczególnych branż:

Instalacja elektryczna

Z istniejącej tablicy głównej należy wykonać zasilanie projektowanego dźwigu osobowego. Instalacje wykonać zgodnie z projektem technicznym branży elektrycznej. - Wg projektu technicznego branży elektrycznej.

Z istniejących tablic piętrowych wykonać obwody oświetlenia awaryjnego w ogólnodostępnych ciągach komunikacji poziomej i pionowej.

Dla projektowanego dźwigu osobowego w szybie windowym należy wykonać uziemienie.

Obiekt należy wyposażać w przeciwpożarowy wyłącznik prądu. Przycisk przeciwpożarowego wyłącznika prądu należy umieścić w pobliżu głównego wejścia do obiektu lub złącza i odpowiednio oznakować.

13. Warunki ochrony przeciwpożarowej

Zmiana sposobu użytkowania budynku mieszkalnego na mieszkalno-usługowy wymaga sporządzenia ekspertyzy rzeczoznawczy do spraw zabezpieczeń przeciwpożarowych (zgodnie z art. 71 pkt 2a Ustawy Prawo budowlane z 7 lipca 1994r. (Dz. U. Z 2021r. poz 2351, z 2022r. Poz. 88).

W ekspertyzie zostały zawarte niezgodności, których usunięcie z przyczyn technicznych nie jest realne, ze względu na istniejący układ konstrukcyjny budynku. W stosunku do określonych niezgodności wskazane zostaną możliwe do osiągnięcia rozwiązania zamienne, umożliwiające spełnienie wymagań przepisów techniczno-budowlanych w sposób inny niż podany w Rozporządzeniu Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. (Dz. U. 2019, poz. 1065 z późniejszymi zmianami), które przedstawiono do uzgodnienia z Wielkopolskim Komendantem Wojewódzkim PSP w Poznaniu (w trybie § 2, ust. 2 rozporządzenia).

W czasie realizacji inwestycji należy bezwzględnie wykonać wszystkie zapisy z ekspertyzy technicznej oraz zastosować rozwiązania zamienne wskazane w postanowieniu.

Należy zabezpieczyć strop piwnicy do REI 120 poprzez obudowanie odkrytych belek stropowych płytami ppoż. Poddasze nieużytkowe należy wydzielić pożarowo zgodnie z zapisami w ekspertyzie.

13.1 Powierzchnia wewnętrzna, wysokości i liczbie kondygnacji

a) powierzchnia wewnętrzna: 1212,78 m² w tym:

- piwnica: 178,73 m²
- parter: 336,40 m²
- piętro 1: 351,43 m²
- piętro 2: 346,22 m²

- b) wysokość budynku: 11,77m (budynek niski – N),
- c) liczba kondygnacji nadziemnych – 3, liczba kondygnacji podziemnych – 1

13.2 Charakterystyka zagrożenia pożarowego, w tym parametry pożarowe materiałów niebezpiecznych pożarowo, oraz zagrożenia wynikające z procesów technologicznych, a także w zależności od potrzeb – charakterystyka pożarów przyjętych do celów projektowych

W obiekcie nie przewiduje się składowania materiałów łatwopalnych, wybuchowych i utleniających. W budynku będą występować materiały palne stanowiące wyposażenie pomieszczeń, między innymi takie materiały jak:

- materiały wykonane z drewna i materiałów drewnopodobnych (m. in. meble, drzwi),
- materiały PE/PP/PCV (wyposażenie pomieszczeń),

Wyżej wymienione materiały nie są zaliczane do łatwopalnych, nie ulegają samozapaleniu i nie tworzą stężeń wybuchowych. Temperatura zapalenia tych materiałów wynosi powyżej 200°C.

W budynku w każdym lokalu użytkowym oraz mieszkalnym zainstalowane są dwufunkcyjne kotły gazowe, stanowiące wymienniki ciepła dla instalacji c.o. i c.w.u.

13.3 Klasyfikacja pożarowa z uwagi na przeznaczenie i sposób użytkowania

Funkcje w budynku przedstawiają się następująco:

- Część parteru – pomieszczenia użyteczności publicznej – Środowiskowy Dom Samopomocy (ŚDŚ) w zakresie działalności: zajęcia grupowe z psychologiem, zajęcia muzyczne, plastyczne, teatralne, kulinarne, zabawy integracyjne. Ośrodek nie świadczy usług pielęgnacyjnych.
- Piętro I – pomieszczenia użyteczności publicznej – Centrum Aktywności Seniora (CAS) w zakresie działalności: zajęcia muzyczne, filmowe, plastyczne, kursy językowe i komputerowe, szkolenia, spotkania tematyczne, występy artystyczne, spotkania okolicznościowe i integracyjne. Ośrodek nie świadczy usług pielęgnacyjnych.
- Pozostała części budynku - lokale mieszkalne (na parterze 2 lokale, na piętrze II 2 lokale mieszkalne).
- Piwnica – komórki lokatorskie.

Budynek mieszkalno-usługowy z uwagi na przeznaczenie i sposób użytkowania zaliczany jest kategorii zagrożenia ludzi ZL.

13.4 Kategoria zagrożenia ludzi, przewidywana liczba osób na każdej kondygnacji, a także w pomieszczeniach, których drzwi ewakuacyjne powinny otwierać się na zewnątrz pomieszczeń

Funkcje usługowe w obiekcie – pomieszczenia użyteczności publicznej przedstawiają się jw. Ze względu na to, że usługi te nie są przeznaczone przede wszystkim do użytku ludzi o ograniczonej zdolności poruszania się, zalicza się je do kategorii zagrożenia ludzi ZL III.

Pomieszczenia mieszkalne - zalicza się je do kategorii zagrożenia ludzi ZL IV.

Liczba osób na danej kondygnacji:

- piwnica – 6 osób
- parter – mieszkania: 6 osób, ŚDŚ: 40 osób

- piętro 1 – CAS: 75 osób
- piętro 2 – mieszkania: 6 osób

W sumie liczba osób w budynku : ok. 133 osób

13.5 Podział obiektu na strefy pożarowe

Budynek mieszkalno-usługowy z uwagi na przeznaczenie zakwalifikowany jest do kategorii ZL III i ZLIV zagrożenia ludzi, stanowiąc razem z piwnicą i poddaszem nieużytkowym jedną strefę pożarową.

Piwnica zaliczana jest do kategorii zagrożenia ludzi ZL. Piwnica zostanie oddzielona elementami oddzielenia pożarowego w odporności REI 120 (okna od podwórza zostaną wymienione na nowe w klasie EI 60), z wyjściem bezpośrednio na zewnątrz budynku (drzwiami o odporności ogniowej EI 60).

Poddasze nieużytkowe zostanie wydzielone pożarowo ścianami REI 60 i drzwiami EI 30. fragment ściany poddasza nieużytkowego zostanie odbudowany zabudową systemową EI 120, ze względu na brak możliwości uzyskania w tym fragmencie odporności ogniowej REI 60 – jest to rozwiązanie zamienne uwzględnione w ekspertyzie technicznej dot. stanu ochrony przeciwpożarowej.

Powierzchnia strefy pożarowej KZL ZLIII i ZL IV będzie wynosić ok. 993,79 m².

Dopuszczalna powierzchnia strefy pożarowej zakwalifikowanej do kategorii ZL III i IV zagrożenia ludzi obejmującej kondygnację podziemną w budynku niskim wynosi 8000 m² (wyjścia ewakuacyjne z kondygnacji podziemnej prowadzą bezpośrednio na zewnątrz budynku).

Budynek zlokalizowany jest na granicy działki budowlanej, jedną ze ścian przylega do budynku sąsiadującego. Ściana ta nie spełnia parametrów ściany oddzielenia pożarowego (ocieplenie styropianem, występujące bezklasowe okna, brak pasów w klasie na elewacji). Stanowi to przedmiot odstępstwa ekspertyzy.

13.6 Maksymalna gęstość obciążenia ogniowego poszczególnych stref pożarowych PM wraz z warunkami przyjętymi do jej określenia

W budynku nie przewiduje się stref zakwalifikowanych do PM (produkcyjno-magazynowe). Gęstości obciążenia ogniowego dla stref ZL nie oblicza się.

13.7 Klasa odporności pożarowej budynku oraz klasa odporności ogniowej elementów budowlanych.

Budynek mieszkalno-usługowy stanowi jedną strefę pożarową, zakwalifikowany do kategorii ZL III i ZL IV zagrożenia ludzi w grupie budynków niskich – wymagana jest klasa „C” odporności pożarowej.

Dla klasy „C” odporności pożarowej poszczególnym elementom stawia się następujące wymagania opisane w poniższej tabeli:

Klasa odporności pożarowej budynku	Klasa odporności ogniowej elementów budynku ^{5) *)}					
	Główna konstrukcja nośna	Konstrukcja dachu	Strop ¹⁾	Ściana zewnętrzna ^{1), 2)}	Ściana wewnętrzna ¹⁾	Przekrycie dachu ³⁾
1	2	3	4	5	6	7
„C”	REI 60	R 15	REI 60	EI 30 (o-i)	EI 15 ⁴⁾	RE 15

*) z zastrzeżeniem par. 219 ust. 1

Oznaczenia w tabeli:

R – nośność ogniowa (w minutach), określona zgodnie z Polską normą dotyczącą zasad ustalania klas odporności ogniowej elementów budynku,

E – szczelność ogniowa (w minutach), określona jw.,

I – izolacyjność ogniowa w minutach), określona jw.

¹⁾ Jeżeli przegroda jest częścią głównej konstrukcji nośnej, powinna spełniać także kryteria nośności ogniowej (R) odpowiednio do wymagań zawartych w kol. 2 i 3 dla danej klasy odporności pożarowej budynku.

²⁾ Klasa odporności ogniowej dotyczy pasa między kondygnacyjnego wraz z połączeniem ze stropem.

³⁾ Wymagania nie dotyczą naświetli dachowych, świetlików, lukarn i okien połaciowych (z zastrzeżeniem par. 218), jeżeli otwory w połaci dachowej nie zajmują więcej niż 20% jej powierzchni; nie dotyczą także budynku, w którym nad najwyższą kondygnacją znajduje się strop albo inna przegroda, spełniająca kryteria kol. 4.

⁴⁾ Dla ścian komór zsypu wymaga się klasy EI 60, a dla drzwi komór zsypu klasy EI 30.

⁵⁾ Klasa odporności ogniowej dotyczy elementów wraz z uszczelnieniami złączy i dylatacjami.

Wszystkie elementy w budynku powinny być wykonane materiałów nie rozprzestrzeniających ognia (NRO).

W wyniku analizy powyższych wymagań oraz na podstawie inwentaryzacji stwierdza się, że poszczególne elementy konstrukcyjne budynku nie spełniają wymagań stawianym przepisami w zakresie:

- stropy między kondygnacyjne drewniane nie spełniają warunku REI 60, nie posiadają cechy NRO
- strop nad piwnicą nie spełnia warunku REI 60 przez odkryte belki stropowe
- Konstrukcja dachu drewniana nie spełnia warunku nośności R15, nie posiada cechy NRO
- Przekrycie dachu nie spełnia warunku RE 15, nie posiada cechy NRO

Piwnice powinny być oddzielone od pozostałej części budynku stropami i ścianami o klasie odporności ogniowej co najmniej REI 60 i zamknięte drzwiami o klasie odporności ogniowej co najmniej EI 30 – w stanie istniejącym warunek niespełniony. Piwnica zaliczana jest do kategorii zagrożenia ludzi ZL. Piwnica zostanie oddzielona elementami oddzielenia pożarowego w odporności REI 120 (odkryte belki stropowe zostaną obudowane płytami ognioochronnymi), z wyjściem bezpośrednio na zewnątrz budynku (drzwi i okna zewnętrzne zostaną wymienione na drzwi i okna o odporności ogniowej EI 60).

Wyjście na poddasze powinno być zamykane drzwiami lub klapą wyjściową o klasie odporności ogniowej co najmniej EI 30 – w stanie istniejącym warunek niespełniony. W ramach działań dostosowawczych przewiduje się wydzielenie poddasza nieużytkowego ścianami REI 60 i drzwiami EI 30. Fragment ściany poddasza nieużytkowego, graniczącego z korytarzem prowadzącym do lokalu mieszkalnego, zostanie odbudowany zabudową systemową EI 120, ze względu na brak możliwości uzyskania w tym fragmencie odporności ogniowej REI 60 – jest to rozwiązanie zamienne uwzględnione w ekspertyzie technicznej dot. stanu ochrony przeciwpożarowej.

Biegi i spoczniki schodów służące do ewakuacji powinny być wykonane z materiałów niepalnych i mieć klasę odporności ogniowej, co najmniej R 60 – warunek niespełniony w zakresie:

- drewnianej konstrukcji i spoczników klatki schodowej KS1
- drewnianych spoczników w schodach SW2 do piwnicy

Schody w klatce schodowej KS1 zostaną zabezpieczone poprzez obudowanie płytami ognioochronnymi EI 30 od dołu biegu schodów pomiędzy policzkami konstrukcyjnymi.

W celu zmniejszenia ryzyka pożarowego drzwi szybowe do windy projektuje się w klasie odporności ogniowej EI 30, a nowoprojektowane izolacje cieplne (ściany zewnętrzne windy oraz stropodachy) zostaną wykonane z wełny mineralnej.

Wszystkie nowoprojektowane elementy należy wykonać zgodnie z warunkami technicznymi, w szczególności w zakresie klasy odporności pożarowej elementów oraz cechy NRO.

Na drogach komunikacji ogólnej, służących celom ewakuacji, stosowanie materiałów i wyrobów budowlanych łatwo zapalnych jest zabronione.

13.8 Występowanie materiałów wybuchowych, ocena zagrożenia wybuchem pomieszczeń oraz przestrzeni zewnętrznych

W budynku nie występują pomieszczenia ani strefy w pomieszczeniach zagrożone wybuchem.

13.9 Warunki i strategia ewakuacji ludzi lub uratowania ich w inny sposób, uwzględniające liczbę i stan sprawności osób przebywających w obiekcie

Dla celów ewakuacji z poszczególnych kondygnacji przewidziano poziome oraz pionowe drogi komunikacji ogólnej.

Wysokości drzwi ewakuacyjnych powinny wynosić co najmniej 2 m w świetle ościeżnicy. Szerokości drzwi na drodze ewakuacyjnej powinny wynosić co najmniej 0,9 m.

Szerokość drzwi stanowiących wyjścia na zewnątrz budynku prowadzących z dróg komunikacji ogólnej oraz na drodze ewakuacyjnej z klatek schodowych powinny wynosić co najmniej 1,2 m – warunek niespełniony. Minimalna szerokość drzwi wynosi 1,16 m, co stanowi przedmiot odstępstwa.

Szerokość drzwi w świetle, stanowiących wyjścia ewakuacyjne z pomieszczenia na drogi komunikacji ogólnej powinna wynosić 0,9 m lub 0,8 m do ewakuacji do 3 osób – warunek niespełniony. Minimalna szerokość drzwi z pomieszczeń przeznaczonych dla nie więcej niż 3 osób wynosi 0,60 m, natomiast dla więcej niż 3 osób wynosi 0,87 m, co stanowi przedmiot odstępstwa.

Wysokości drzwi ewakuacyjnych powinny wynosić, co najmniej 2 m w świetle ościeżnicy – warunek niespełniony. Minimalna wysokość drzwi wynosi 1,8 m (drzwi do mieszkania nr 7 na parterze), co stanowi przedmiot odstępstwa.

Drzwi wieloskrzydłowe powinny mieć, co najmniej jedno, nieblokowane skrzydło o szerokości co najmniej 0,9 m – warunek niespełniony. W ramach działań dostosowawczych przewiduje się wymianę drzwi na piętrze 1 na drzwi dwuskrzydłowe spełniające warunek.

Drzwi wewnętrzne nie powinny mieć progów – warunek niespełniony. W niektórych drzwiach, zgodnie z częścią rysunkową, znajdują się progi, co stanowi przedmiot odstępstwa.

Drzwi stanowiące wyjście z ewakuacyjne z budynku przeznaczonego dla więcej niż 50 osób powinny otwierać się na zewnątrz – warunek niespełniony z uwagi na drzwi zewnętrzne do dubynku. W ramach działań dostosowawczych przewiduje się wymianę drzwi wejściowy od podwórza (Dz2) spełniające warunek. Drzwi Dz3ist pozostaną otwierane do wewnątrz budynku, co stanowi przedmiot odstępstwa.

Przejścia ewakuacyjne nie prowadzą przez więcej niż 3 pomieszczenia. Długości przejść ewakuacyjnych zostały zachowane i wynoszą poniżej 40 m. Minimalna szerokość przejścia powinna wynosić co najmniej 0,80 m – warunek spełniony.

Nie przewiduje się pomieszczeń przeznaczonych do jednoczesnego przebywania ponad 50 osób. Nie przewiduje się pomieszczeń przeznaczonych do jednoczesnego przebywania ponad 6 osób o ograniczonej zdolności poruszania się.

Szerokość poziomych dróg ewakuacyjnych powinna wynosić, co najmniej 1,4 m, przy czym dopuszcza się zmniejszenie szerokości do 1,2 m, jeżeli jest ona przeznaczona dla ewakuacji nie większej niż 20 osób – warunek niespełniony, z uwagi na występujące zawężenie wynoszące minimalnie 0,71 m, wobec wymaganej szerokości co najmniej 1,2 m na drodze ewakuacyjnej na kondygnacji podziemnej (piwnica), co stanowi przedmiot odstępstwa.

Wysokość drogi ewakuacyjnej powinna wynosić, co najmniej 2,2 m natomiast wysokość lokalnego obniżenia 2 m, przy czym długość obniżonego odcinka drogi nie może być większa niż 1,5 m na każdym odcinku drogi ewakuacyjnej o długości 10 m – warunek niespełniony, z uwagi na występujący podciąg na schodach SW2 (w piwnicy), wysokość drogi 1,56m liczona na 4 stopniu od dołu.

Dopuszczalna długość dojścia ewakuacyjnego w budynku zakwalifikowanym do kategorii ZL III zagrożenia ludzi wynosi 30 m, w tym nie więcej niż 20 m na poziomej drodze ewakuacyjnej przy jedynym dojściu ewakuacyjnym oraz przy dwóch dojściach ewakuacyjnych 60 m dla dojścia krótszego i 120 m dla dojścia dłuższego – warunek spełniony.

Ewakuacja z poziomu piętra 1 i piętra 2 odbywa się przez klatkę schodową KS1.

Na klatce schodowej przy wyjściu ewakuacyjnym A znajdują się schody SW1.

Ewakuacja z poziomu parteru odbywa się przez wejścia ewakuacyjne od frontu budynku i od podwórza. Od podwórza zlokalizowana jest pochylnia, natomiast od frontu znajdują się schody zewnętrzne SZ1.

Ewakuacja z poziomu piwnicy odbywa się przez schody SW2, na zewnątrz przez schody zewnętrzne SZ2

Tabela 1. Parametryschodów wewnętrznych i schodów zewnętrznych:

L. p.	Nr klatki schodowej/ Lokalizacja schodów	Element schodów	Parametr istniejący	Parametr wymagany/do puszczalny	Niezgodność z przepisami, warunek
1.	KS1 klatka schodowa, schody wewnętrzne	Bieg - szerokość	<u>1,03÷1,30m</u>	Min 1,2 m	niespełniony
		Spocznik - szerokość	<u>1,49÷1,60m</u>	Min 1,5 m	niespełniony
		Wysokość stopni	<u>0,165÷0,198m</u>	Max 0,175 m	niespełniony
		Zależność stopni (2h+s=0,60÷0,65m)	<u>0,58÷0,66m</u>	0,60÷0,65	niespełniony
		Występowanie stopni zabiegowych	Nie	Nie dopuszczalne na jedynej drodze ewakuacyjnej.	spełniony
		Maksymalna ilość stopni w jednym biegu	12	17	spełniony
2.	SW1 Schody wewnętrzne	Bieg - szerokość	1,49m	Min 1,2 m	spełniony
		Spocznik - szerokość	<u>0,86m</u>	Min 1,5 m	niespełniony
		Wysokość stopni	0,15m	Max 0,175 m	spełniony
		Zależność stopni (2h+s=0,60÷0,65m)	<u>0,69</u>	0,60÷0,65	niespełniony
		Występowanie stopni zabiegowych	Nie	Nie dopuszczalne na jedynej drodze ewakuacyjnej.	spełniony
		Maksymalna ilość stopni w jednym biegu	2	17	spełniony
3.	SW2 Schody wewnętrzne z piwnicy	Bieg - szerokość	0,91m	Min 0,8 m	spełniony
		Spocznik - szerokość	<u>0,28m</u>	Min 0,8 m	niespełniony
		Wysokość stopni	<u>0,17÷0,25m</u>	Max 0,175 m	niespełniony
		Zależność stopni (2h+s=0,60÷0,65m)	<u>0,42÷0,90</u>	0,60÷0,65	niespełniony
		Występowanie stopni zabiegowych	<u>Tak</u>	Nie dopuszczalne na jedynej drodze ewakuacyjnej.	niespełniony
		Maksymalna ilość stopni w jednym biegu	9	17	spełniony
4.	SZ1 Schody zewnętrzne przy wyjściu ewakuacyjnym	Bieg - szerokość	1,20m	Min 1,2 m	spełniony
		Spocznik - szerokość	<u>0,80m</u>	Min 1,5 m	niespełniony
		Wysokość stopni	<u>0,19m</u>	Max 0,175 m	niespełniony
		Szerokość stopni	<u>0,30 m</u>	0,35 m	niespełniony
		Występowanie	Nie	Nie	spełniony

	B	stopni zabiegowych		dopuszczalne na jedynej drodze ewakuacyjnej.	
		Maksymalna ilość stopni w jednym biegu	3	10	spełniony
5.	SZ2 Schody zewnętrzne przy wyjściu ewakuacyjnym C (z piwnicy)	Bieg - szerokość	1,35m	Min 1,2 m	spełniony
		Spocznik - szerokość	<u>0,76÷1,00m</u>	Min 1,5 m	niespełniony
		Wysokość stopni	<u>0,195m</u>	Max 0,175 m	niespełniony
		Szerokość stopni	<u>0,31 m</u>	0,35 m	niespełniony
		Występowanie stopni zabiegowych	Nie	Nie dopuszczalne na jedynej drodze ewakuacyjnej.	spełniony
		Maksymalna ilość stopni w jednym biegu	2	10	spełniony

Niezgodności opisane w tabelach dotyczące parametrów klatek schodowych oraz schodów wewnętrznych i zewnętrznych, stanowią przedmiot odstępstwa.

13.10 Dobór urządzeń przeciwpożarowych i innych instalacji i urządzeń służących bezpieczeństwu pożarowemu wraz z określeniem zakresu i celu ich stosowania

Biorąc pod uwagę kwalifikację obiektu zaliczonego do kategorii ZL III zagrożenia ludzi i do grupy budynków niskich oraz powierzchnię strefy pożarowej oraz kubaturę budynku w świetle obowiązujących przepisów w obiekcie są wymagane następujące urządzenia przeciwpożarowe:

- przeciwpożarowy wyłącznik prądu, zlokalizowany w pobliżu głównego wejścia do obiektu lub złącza, odpowiednio oznakowany zgodnie z polską normą.
- awaryjne oświetlenie ewakuacyjne na wszystkich drogach ewakuacyjnych (oświetlonych światłem sztucznym).

W ramach rozwiązań zamiennych natężenia oświetlenia awaryjnego zostanie zwiększone do 2lx, a oświetlenie awaryjne należy wykonać w ciągu klatki schodowej KS1, na parterze na korytarzu oraz w piwnicy na ciągach komunikacyjnych i schodach SW2.

13.11 Przygotowanie obiektu budowlanego do działań ratowniczych, w tym informacje o punktach poboru wody do celów przeciwpożarowych, nasadach służących do zasilania urządzeń gaśniczych i innych rozwiązaniach przewidzianych do tych działań oraz dźwigach dla ekip ratowniczych i prowadzących do nich dojściach

Przedmiotowy budynek mieszkalno-usługowy zakwalifikowany do grupy wysokości niski (N) zawierającego strefę pożarową zakwalifikowaną do kategorii zagrożenia ludzi ZLIII i ZLIV (strefa nie przekracza 1000m²). Nie jest wymagana droga pożarowa.

Dla przedmiotowego budynku wymagana ilość wody do celów przeciwpożarowych do zewnętrznego gaszenia pożaru wynosi 20dm³/s łącznie z co najmniej dwóch hydrantów

o średnicy 80mm. Zapotrzebowanie to jest zapewnione z miejskich hydrantów w odległości ok. 11,82m (w ulicy Piaski 4) i 49 m (w ul. Plac Niezlomnych) od przedmiotowego budynku.

Zgodnie z obowiązującymi przepisami obiekt wymaga wyposażenia w podręczny sprzęt gaśniczy. Przedmiotowy budynek należy zaopatrzyć w sprzęt gaśniczy, uwzględniając, że jedna jednostka masy środka gaśniczego 2 kg (lub 3 dm³) zawartego w gaśnicach przypada na każde 100 m² powierzchni strefy pożarowej w budynku, niechronionej stałym urządzeniem gaśniczym zakwalifikowanej do kategorii zagrożenia ludzi ZL. W ramach rozwiązań zamiennych przewiduje się zwiększenie sprzętu gaśniczego o 100% w stosunku do normatywu, w tym na drewnianej klatce schodowej, co zostało ujęte w ekspertyzie technicznej ppoż.

Tym samym należy wyposażyć obiekt gaśnice 4 kg GP4 ABC w ilości:

- piwnica – 2 gaśnice,
- parter – 4 gaśnice (mieszkanie nr 7, mieszkanie nr 8, korytarz z klatką schodową, Środowiskowy Dom Samopomocy),
- piętro 1 – 4 gaśnice (Centrum Aktywności Seniora – 3 szt, klatka schodowa 1 szt.),
- piętro 2 – 4 gaśnice (mieszkanie nr 5, mieszkanie nr 6, klatka schodowa, poddasze nieużytkowe).

Przy rozmieszczaniu gaśnic należy spełnić następujące warunki:

- odległość z każdego miejsca w obiekcie, w którym może przebywać człowiek, do najbliższej gaśnicy nie jest większa niż 30 m;
- do gaśnic umożliwiony dostęp o szerokości - co najmniej 1 m;
- gaśnice należy umieszczać w miejscach nienarażonych na uszkodzenia mechaniczne oraz na oddziaływanie źródeł ciepła (piece, grzejniki).

13.12 Usytuowanie z uwagi na bezpieczeństwo pożarowe, w tym informacje o parametrach wpływających na odległości dopuszczalne

Budynek mieszkalno-usługowy zlokalizowany jest w ścisłym centrum miasta Swarzędz charakteryzujący się zabudową śródmiejską.

Budynek zlokalizowany jest w następujących odległościach od budynków sąsiednich:

- Od strony zachodniej 4,25 m od sąsiedniego obiektu mieszkalnego, znajdującego się na tej samej działce
- od strony północnej – sąsiaduje z ul. Plac Niezlomnych
- od strony wschodniej – sąsiaduje z ul. Piaski
- Od strony południowej graniczy z zabudową sąsiednią (na działce sąsiadującej)

W budynku nie występują pomieszczenia ani strefy w pomieszczeniach zagrożone wybuchem.

Projektowany szyb windy zlokalizowany jest w podwórzu budynku mieszkalno-usługowego, pomiędzy jego skrzydłami (istniejący budynek na planie ma kształt zbliżony do litery „C”). Odległości projektowanego szybu od istniejącego obiektu:

- od strony zachodniej 5,33 m od sąsiedniego obiektu mieszkalnego
- od strony północnej 2,90 m od przedmiotowego budynku mieszkalno-usługowego
- od strony wschodniej – przylega do przedmiotowego budynku mieszkalno-usługowego

- od strony południowej 0,75 m od przedmiotowego budynku mieszkalno-usługowego

13.13 Rozwiązania zamienne w stosunku do wymagań ochrony przeciwpożarowej, zastosowanych na podstawie zgody, o której mowa w art. 6c pkt 1 lub 2 ustawy z dnia 24 sierpnia 1991 r. o ochronie przeciwpożarowej, w zakresie rozwiązań objętych projektem architektoniczno-budowlanym

Zmiana sposobu użytkowania budynku mieszkalnego na mieszkalno-usługowy wymaga sporządzenia ekspertyzy rzeczoznawczy do spraw zabezpieczeń przeciwpożarowych (zgodnie z art. 71 pkt 2a Ustawy Prawo budowlane z 7 lipca 1994r. (Dz. U. Z 2021r. poz 2351, z 2022r. Poz. 88).

W ekspertyzie zostały zawarte niezgodności, których usunięcie z przyczyn technicznych nie jest realne. W stosunku do określonych niezgodności wskazane zostaną możliwe do osiągnięcia rozwiązania zamienne, umożliwiające spełnienie wymagań przepisów techniczno-budowlanych w sposób inny niż podany w Rozporządzeniu Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. (Dz. U. 2019, poz. 1065 z późniejszymi zmianami), które przedstawiono do uzgodnienia z Wielkopolskim Komendantem Wojewódzkim PSP w Poznaniu (w trybie § 2, ust. 2 rozporządzenia).

Rozwiązania zamienne przyjęte w obiekcie:

- 1) Wyposażenie poziomych i pionowych dróg ewakuacyjnych w awaryjne oświetlenie ewakuacyjne o zwiększonym natężeniu do 2lx (oświetlonych światłem sztucznym oraz światłem naturalnym).
- 2) Zwiększenie ilość podręcznego sprzętu gaśniczego o 100% w stosunku do obowiązującego normatywu, w tym na drewnianej klatce schodowej.
- 3) Zastosowanie autonomicznych czujek dymu z wbudowanym akumulatorem zapewniającym 10 letni bezobsługowy okres ich użytkowania (np. optyczne czujki KIDDE 10Y29) na każdej kondygnacji w przestrzeni klatki schodowej KS1 i na drogach ewakuacyjnych (parter i piętro 2 oraz piwnica).
- 4) W ramach działań zamiennych projektuje się obudowanie schodów drewnianych od dołu między policzkami schodów płytami GKF EI 30.
- 5) W ramach działań rekompensujących projektuje się zewnętrzny szyb windy ocieplić wełną mineralną, a drzwi szybowe wykonać w klasie EI 30, co zmniejszy ryzyko rozprzestrzenienia się ognia z szybu windowego do wnętrza budynku w razie wystąpienia pożaru.
- 6) W ramach rozwiązań zamiennych przewidziano zapewnienie zaopatrzenia w wodę do zewnętrznego gaszenia pożaru z dodatkowego hydrantu zewnętrznego DN 80 o wydajności 10 dm³/s, usytuowanego w odległości 49 m od przedmiotowego budynku.

14. UWAGI

- Uwaga! Niniejszy projekt dotyczy prac budowlanych prowadzonych przy budynku istniejącym, co warunkuje liczne utrudnienia projektowe jak i wykonawcze. Podczas prac projektowych nie da się przewidzieć wszystkich problemów technicznych, które mogą pojawić się na etapie robót budowlanych. Problemy ujawnione w trakcie trwania prac budowlanych, należy rozwiązać w uzgodnieniu z projektantem i inwestorem.
- Roboty budowlane i montażowe muszą być prowadzone zgodnie z zasadami sztuki budowlanej, wymaganiami bezpieczeństwa i higieny pracy, polskimi normami i przepisami.

- Przed przystąpieniem do wykonania robót budowlanych należy sprawdzić na miejscu wymiary istniejące istotne z punktu widzenia prowadzonych robót i w przypadku stwierdzenia niezgodności z projektem zawiadomić projektanta w celu wprowadzenia odpowiednich korekt. **Należy zwrócić szczególną uwagę na poziom projektowanych stropów, dostosowując je do istniejących poziomów poszczególnych kondygnacji.**
- Uwagi i opisy zamieszczone z części rysunkowej stanowią integralną część projektu. Wszystkie rozwiązania techniczne, związane z określoną technologią należy wykonać dokładnie wg wytycznych i zaleceń producenta.
- Zastosowane w projekcie materiały, rozwiązania techniczne i urządzenia muszą spełniać normy bezpieczeństwa ppoż i BHP (posiadać odpowiednie atesty i aprobaty).
- Wszelkie zastrzeżone nazwy i znaki towarowe należą do ich prawnych właścicieli i zostały wykorzystane wyłącznie w celach informacyjnych.
- Wszystkie materiały stosowane do remontu budynku muszą posiadać atesty i certyfikaty dopuszczające do stosowania w budownictwie, a prace wykonywane pod nadzorem osoby posiadającej odpowiednie uprawnienia.
- Zaproponowane w niniejszym opracowaniu materiały i ich producenci podani zostali jako przykładowi, więc dopuszcza się zastosowanie innych materiałów, lecz o równoważnych parametrach. Stosowane do robót materiały powinny posiadać atesty lub dopuszczenia do stosowania w zabytkach i odpowiadać obowiązującym normom.
- Nieodłącznym i częstym zjawiskiem przy przebudowie budynku istniejącego, w trakcie przeprowadzanych prac, jest występowanie problemów i zadań nie zawartych w projekcie budowlanym, należy je wówczas rozpatrzyć i podjąć decyzję dalszego postępowania wspólnie z nadzorem autorskim.

Opracowanie:

mgr inż. arch. Dorota Majorkowska
nr upr. 46/WPOKK/2016
/w specjalności architektonicznej/