

nazwa elementu projektu budowlanego	PROJEKT ARCHITEKTONICZNO - BUDOWLANY			
nazwa zamierzenia budowlanego:	Zmiana sposobu użytkowania pomieszczeń mieszkalnych na biurowe wraz z przebudową piętra budynku Urzędu Gminy, zmiana sposobu użytkowania i przebudowa budynku gospodarczego na cele magazynowe (archiwum) oraz przebudowa budynku gospodarczego			
Etap I	Zmiana sposobu użytkowania pomieszczeń mieszkalnych na biurowe wraz z przebudową piętra budynku Urzędu Gminy			
adres zamierzenia budowlanego	STARA BŁOTNICA 46			
kategoria obiektu budowlanego	XII – budynki administracji rządowej i samorządowej III - budynki gospodarcze			
nazwa jednostki ewid. nazwa i nr obrębu ewid. nr dz. ewid. na której obiekt jest sytuowany	140104_2 STARA BŁOTNICA 140104_2.0001 BŁOTNICA STARA działki nr ewid., 140/3, 140/4.			
Nazwa inwestora, Adres inwestora	GMINA STARA BŁOTNICA 26-806 Stara Błotnica 46			
Zakres opracowania	Pełniona funkcja projektowa	Imię i nazwisko Specjalność i numer uprawnień budowlanych	Data opracowania	Podpis
architektura	Projektant Spec.uprawnień Numer upr. Sprawdził:	mgr inż. arch. Dorota Jączyńska architektoniczna do projektowania bez ograniczeń, nr upr: GP-III-7342/157/92, MA-0301 mgr inż. arch. Jadwiga Klimkiewicz architektonicznej do projektowania bez ograniczeń nr upr: UAN-II-K-8386/183/87, MA- 351	czerwiec 2022	

Spis treści

Projekt architektoniczno – budowlany.....	1
Spis treści.....	2
Oświadczenie projektantów.....	3
Część opisowa do projektu architektoniczno-budowlanego.....	4
1. Rodzaj i kategoria obiektu budowlanego.....	4
2. Zamierzony sposób użytkowania oraz program użytkowy obiektu budowlanego.....	4
3. Układ przestrzenny oraz forma architektoniczna.....	4
4. Charakterystyczne parametry obiektu budowlanego.....	5
5. Opinia geotechniczna oraz informacja o sposobie posadowienia obiektu.....	5
6. Liczba lokali użytkowych.....	5
7. Opis zapewnienia niezbędnych warunków do korzystania z obiektów użyteczności publicznej przez osoby niepełnosprawne.....	5
8. Charakterystyka ekologiczna obiektu.....	5
9. Analiza (alternatywne systemy zaopatrzenia w energię i ciepło).....	6
10. Analiza (wykorzystanie urządzeń regulujących temperaturę).....	7
11. Informacja o elementach wyposażenia budowlano-instalacyjnego.....	7
12. Warunki ochrony przeciwpożarowej.....	7/15
13. Technologia użytkowania obiektu.....	15
14. Opinia techniczna.....	15
15. Informacja o zgodzie na odstępstwo.....	15/16
Część rysunkowa projektu architektoniczno-budowlanego	
- rys. nr 1 – rzut parteru.....	17
- rys. nr 2 – rzut piętra.....	18
- rys. nr 3 – rzut piętra - technologia.....	19
- rys. nr 4 – przekrój A-A.....	20
- rys. nr 5 – elewacja zachodnia.....	21
- rys. nr 6 – strop na belkach stalowych.....	22
- rys. nr 7 - strop na belkach drewnianych.....	23

Radom, czerwiec 2022r.

OŚWIADCZENIE PROJEKTANTÓW

Zgodnie z art. 34 ust. 3 d, pkt. 3 – Prawa budowlanego (Dz.U. z 2020, poz. 1333) oświadczam, że: projekt architektoniczno- budowlany „Zmiana sposobu użytkowania pomieszczeń mieszkalnych na biurowe wraz z przebudową piętra budynku Urzędu Gminy, zmiana sposobu użytkowania i przebudowa budynku gospodarczego na cele magazynowe (archiwum) oraz przebudowa budynku gospodarczego – Etap I- Zmiana sposobu użytkowania pomieszczeń mieszkalnych na biurowe wraz z przebudową piętra budynku Urzędu Gminy” Stara Błotnica 46, działki nr ewid. 140/3, 140/4, jednostka ewidencyjna Stara Błotnica, obręb ewidencyjny Błotnica Stara wykonany został zgodnie z obowiązującymi przepisami, normami , zasadami wiedzy technicznej oraz decyzją nr 1/2022 z 10.01.2022r o ustaleniu lokalizacji inwestycji celu publicznego . Jest kompletny z punktu widzenia celu któremu ma służyć.

architektura: mgr inż. arch. Dorota Jączyńska
projektant: nr upr. GP-III-7342/157/9, nr ewid. MA - 0301

sprawdził : mgr inż. arch. Jadwiga Klimkiewicz
nr upr. UAN-II-K-8386/173/87, nr ewid. MA - 351

CZĘŚĆ OPISOWA DO PROJEKTU ARCHITEKTONICZNO- BUDOWLANEGO Etap I

1. Rodzaj i kategoria obiektu budowlanego

Przedmiotem zamierzenia budowlanego w etapie I jest zmiana sposobu użytkowania pomieszczeń mieszkalnych na biurowe wraz z przebudową piętra budynku Urzędu Gminy, Stara Błotnica 46, działki nr ewid. 140/3, 140/4, jednostka ewid. Stara Błotnica, obręb Błotnica Stara.

Budynek użyteczności publicznej. Kategoria obiektu budowlanego - XII.

2. Zamierzony sposób użytkowania oraz program użytkowy obiektu budowlanego

Przebudowywany obiekt jest placówką administracji samorządowej i w taki sposób będzie użytkowany. Projektowana przebudowa budynku UG nie spowoduje zwiększenia liczby personelu, poprawi natomiast warunki użytkowania obiektu.

Program użytkowy, powierzchnia użytkowa:

Parter

1/17 Wiatrołap - 2,30m²

1/18 Kl. schodowa - 7,80m²

Piętro – PU= 248,10 m²

2/1 Kl. schodowa - 11,60m²

2/2 Komunikacja 1 - 4,90m²

2/3 Pom. biurowe - 12,60m²

2/4 Pom. socjalne - 16,80m²

2/5 Aneks kuchenny - 7,90m²

2/6 WC damski - 4,10m²

2/7 WC męski - 3,70m²

2/8 Sala konferencyjna - 61,40m²

2/9 Komunikacja 2 - 24,80m²

2/10 Pom. biurowe - 18,40m²

2/11 Pom. biurowe - 17,20m²

2/12 Pom. biurowe - 9,80m²

2/13 Pom. biurowe - 18,70m²

2/14 Pom. biurowe - 18,90m²

2/15 Pom. biurowe - 17,30m²

Na piętrze będzie pracowało 8 kobiet.

Petenci nie będą mieli wstępu na piętro.

3. Układ przestrzenny oraz forma architektoniczna

Projektowana przebudowa piętra budynku UG dotyczy tylko wnętrza tzn. zmiany układu ścian działowych, nie zmienia więc dotychczasowej formy architektonicznej całego budynku. W związku ze zmianą sposobu użytkowania zmienia się układ przestrzenny piętra. W miejscu dawnych pomieszczeń mieszkalnych zaprojektowano pomieszczenia biurowe. Piętro będzie połączone z parterem funkcjonalnie i komunikacyjnie. Do komunikacji pionowej będzie służyć istniejąca klatka schodowa (tylko dla pracowników).

Ze względów przeciwpożarowych w klatce schodowej na pierwszym piętrze projektuje się ściankę p.poż., drzwi p.poż., okno oddymiające a w parterze drzwi wejściowe, napowietrzające.

Kolorystyka budynku nie ulega zmianie.

Dostosowanie budynku do wymagań zawartych w prawomocnej decyzji nr 2/2022 z dnia 19.01.2022r o ustaleniu lokalizacji inwestycji celu publicznego.

- linia zabudowy nieprzekraczalna – pokrywająca się z obrysem ścian zewnętrznych budynku UG.

- intensywność wykorzystania terenu – powierzchnia zabudowy w stosunku do powierzchni terenu inwestycji – bez zmian.
- powierzchnia terenu biologicznie czynnego w stosunku do powierzchni działek 28% (wymagane 20%).
- forma architektoniczna i gabaryty zabudowy – bez zmian.

4. Charakterystyczne parametry obiektu budowlanego (przebudowa piętra)

Powierzchnia zabudowy.....	327,50 m ²
Powierzchnia całkowita	327,50 m ²
Powierzchnia użytkowa	248,10 m ²
Kubatura.....	805,00 m ³

5. Opinia geotechniczna oraz informacja o sposobie posadowienia obiektu budowlanego.

Zamierzeniem budowlanym jest przebudowa piętra budynku istniejącego. Opinia geotechniczna i sposób posadowienia nie dotyczy w/w zamierzenia.

6. Liczba lokali użytkowych.

Zaprojektowano 7 pomieszczeń biurowych, salę konferencyjną, komunikację, WC damski i męski, pomieszczenie socjalne i aneks kuchenny.

7. Opis zapewnienia niezbędnych warunków do korzystania z obiektów użyteczności publicznej przez osoby niepełnosprawne.

Dla petentów odwiedzających Urząd Gminy dostępny jest tylko parter budynku. Przy głównym wejściu do budynku znajduje się pochylnia przeznaczona dla osób niepełnosprawnych, prowadząca na poziom parteru, Drzwi wejściowe o szerokości 90 cm a dalej korytarz o szerokości ponad 2m. W łączniku (między skrzydłem zachodnim a wschodnim) znajduje się WC przeznaczone dla osób niepełnosprawnych. Klatka schodowa łącząca parter i piętro przeznaczona jest tylko dla pracowników UG. Osoba niepełnosprawna chcąc załatwić sprawę w referacie znajdującym się na piętrze będzie obsługiwana przez urzędnika w pokoju na parterze. Miejsca postojowe dla osób niepełnosprawnych znajdują się na dużym parkingu usytuowanym po drugiej stronie drogi powiatowej

8. Charakterystyka ekologiczna obiektu.

Zapotrzebowanie wody.

Woda czerpana z wodociągu gminnego

Qśr.d = 0,5 m³/doba

Odprowadzenie ścieków.

Ścieki sanitarne odprowadzane do kanalizacji gminnej.

Emisja zanieczyszczeń gazowych, pyłowych i płynnych.

Obiekt spełnia warunki ochrony atmosfery i ma emisję zanieczyszczeń nie większą niż dopuszczalna w aktualnych przepisach i normach.

Odpady stałe.

Na działkach projektuje się miejsce gromadzenia odpadów stałych, z możliwością segregacji. Miejsce to jest zlokalizowane w budynku gospodarczym. Projektowana inwestycja nie spowoduje zwiększenia dotychczasowej ilości śmieci.

Emisja hałasów oraz wibracji.

Obiekt z projektowanym jego wyposażeniem i przeznaczeniem funkcjonalnym nie wprowadza szczególnej emisji hałasów i wibracji wymagających dodatkowych środków zaradczych.

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

Istniejący obiekt nie wprowadzał szczególnych zakłóceń w ekologicznej charakterystyce powierzchni ziemi, gleby, wód powierzchniowych i podziemnych. Po zrealizowaniu przebudowy piętra sytuacja nie ulegnie zmianie. Charakter użytkowania budynku nie zmienia się, pozwala na zachowanie biologicznie czynnego terenu działki poza powierzchnią zabudowaną.

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

Zmiana sposobu użytkowania pomieszczeń mieszkalnych
na biurowe wraz z przebudową piętra budynku Urzędu Gminy
STARA BŁOTNICA 46 26-806
działki nr ewid. 140/3, 140/4

1. Wartość wskaźnika EP dla budynku.

W przypadku budynku podlegającego przebudowie spełnienie warunku EP nie jest wymagane.

1. Warunki przyłączenia do sieci zewnętrznych.

Budynek będzie podłączony do sieci elektrycznej, wodociągowej, ścieki odprowadzane do kanalizacji gminnej.

3. Roczne zapotrzebowanie na energię użytkową do ogrzewania i przygotowania ciepłej wody obliczone zgodnie z przepisami dotyczącymi metodologii obliczania charakterystyki energetycznej budynków.

1. Zapotrzebowanie na nieodnawialną energię użytkową, obliczoną zgodnie z obowiązującymi przepisami dotyczącymi charakterystyki energetycznej budynku, niezbędną do ogrzewania wynosi **442,8 kWh/rok**, dla przygotowania ciepłej wody użytkowej wynosi **2758,9 kWh/rok**.

OBLICZENIOWA ROCZNA ILOŚĆ ZUŻYWANEGO NOŚNIKA ENERGII LUB ENERGII PRZEZ BUDYNEK ¹⁰⁾

SYSTEM TECHNICZNY	RODZAJ NOŚNIKA ENERGII LUB ENERGII	ILOŚĆ NOŚNIKA ENERGII LUB ENERGII	JEDNOSTKA/(m²·rok)
OGRZEWczy	Olej opałowy lekki - wartość opałowa z materiałów KOBIZE do raportowania w ramach wspólnotowego hand	0,000	m³
	Energia elektryczna.	1,785	kWh
PRZYGOTOWANIA CIEPŁEJ WODY UŻYTKOWEJ	Energia elektryczna.	19,468	kWh
CHŁODZENIA			
WBUDOWANEJ INSTALACJI OŚWIETLENIA ⁹⁾	Energia elektryczna.	37,558	kWh

4. Dostępne nośniki energii

- Olej opałowy
- Energia elektryczna z sieci energetycznej,
- Energia słoneczna.
- Energia geotermalna

5. Opis systemów wybranych do analizy porównawczej zaopatrzenia w energię

Biorąc pod uwagę dostępne źródła energii oraz względy ekonomiczne, zdecydowano na poddanie analizie dwóch systemów przygotowania ciepłej wody:

- system konwencjonalny**: przygotowanie ciepłej wody użytkowej przy użyciu podgrzewaczy elektrycznych
- system hybrydowy (połączenie systemu konwencjonalnego i alternatywnego)**: przygotowanie ciepłej wody użytkowej przy użyciu podgrzewaczy elektrycznych wspomagane przez instalację pompy ciepła powietrznej (założono że uzysk z instalacji pompy ciepła zapewni 40% pokrycia zapotrzebowania na energię potrzebną do przygotowania ciepłej wody użytkowej).

6. Wybór systemu zaopatrzenia w energię do przygotowania ciepłej wody użytkowej

Przewidywane roczne zużycie energii w systemie konwencjonalnym niezbędnej do przygotowania ciepłej wody użytkowej dla potrzeb użytkowników budynku w ciągu roku wynosi **4830,1 kWh/rok**.

Przewidywane roczne zużycie energii elektrycznej niezbędnej do przygotowania ciepłej wody użytkowej dla potrzeb użytkowników budynku w systemie hybrydowym w ciągu roku wynosi **2898 kWh/rok**.

Oszczędność zużycia energii wynikająca z zastosowania systemu hybrydowego to ok. **1932,1 kWh/rok** co stanowi ok 25 % całkowitego zużycia energii na przygotowanie ciepłej wody i ogrzanie

budynku.

Biorąc pod uwagę przeznaczenie budynku, sposób korzystania z instalacji ciepłej wody (niewielkie zużycie ze względu na rodzaj budynku), koszty budowy systemu hybrydowego podjęto decyzję o zastosowaniu systemu konwencjonalnego.

Decyzja o budowie systemu konwencjonalnego lub hybrydowego ostatecznie leży w gestii Inwestora.

10. Analiza technicznych i ekonomicznych możliwości wykorzystania urządzeń, które automatycznie regulują temperaturę oddzielnie w poszczególnych pomieszczeniach lub w wyznaczonej strefie ogrzewanej.

Zmiana sposobu użytkowania pomieszczeń mieszkalnych na biurowe wraz z przebudową piętra budynku Urzędu Gminy 26-806 STARA BŁOTNICA 46

Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. z 2000 nr 75 poz. 690 z późniejszymi zmianami), które nakłada obowiązek wyposażenia instalacji grzewczej w budynkach w regulatory dopływu ciepła, (§134 p. 4) w budynku należy zastosować przy odbiornikach ciepła termostaty, które automatycznie regulują temperaturę w danym pomieszczeniu.

Urządzenia te powinny umożliwić użytkownikom uzyskanie w pomieszczeniach temperatury niższej niż obliczeniowej, przy czym nie niższej niż 16 st C w pomieszczeniach o temperaturze obliczeniowej 20st C pomieszczeniach o temperaturze obliczeniowej 20st C i wyższej.

11. Informacja o zasadniczych elementach wyposażenia budowlano-instalacyjnego, zapewniających użytkowanie obiektu zgodnie z przeznaczeniem.

- okna w ilości zapewniającej odpowiednie doświetlenie pomieszczeń biurowych,
- posadzki do pomieszczeń biurowych,
- farby do obiektów biurowych,
- wysokość pomieszczeń 3,0m,
- klatka schodowa została wyposażona w system oddymiania (zaprojektowano okno oddymiające i drzwi napowietrzające) i spełnia warunki niezbędne do ewakuacji pracowników z I piętra, (zgodnie z Postanowieniem Mazowieckiego Komendanta Wojewódzkiego Państwowej Straży Pożarnej z dnia 29 kwietnia 2022 r)
- stropy drewniane zostały zabezpieczone do klasy odporności ogniowej REI 30 (zgodnie z Postanowieniem jw.),
- stropy drewniane zostały przystosowane do funkcji jak dla pomieszczeń biurowych, poprzez wzmocnienie belek drewnianych nakładkami (zgodnie z Ekspertyzą Techniczną stropu nad parterem, wykonaną przez mgr inż. Józefa Garczyńskiego w lutym 2022r),

11.1. Wyposażenie instalacyjne:

Instalacja centralnego ogrzewania oraz ciepłej wody użytkowej zasilana będzie z kotłowni olejowej zlokalizowanej przy skrzydle wschodnim.

Woda bytowa w budynku doprowadzana jest z sieci gminnej poprzez istniejące przyłącze.

Ścieki sanitarne odprowadzane są do kanalizacji gminnej.

Instalacja elektryczna poprzez rozbudowę istniejącej instalacji.

Wentylacja grawitacyjna wspomagana mechanicznie we wszystkich pomieszczeniach.

12. Warunki ochrony przeciwpożarowej

1. Podstawa prawna:

Podstawy opracowania.

[1] Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. z 2019 r. poz. 1065).

[2] Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 7 czerwca 2010 r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów (Dz. U. Nr 109, poz. 719 ze zm.).

[3] Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 24 lipca 2009 r. w sprawie przeciwpożarowego zaopatrzenia w wodę oraz dróg pożarowych (Dz. U. nr 124, poz. 1030 z dnia 6 sierpnia 2009 r.)

[4] Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 17 września 2021 r. sprawie uzgadniania projektu architektoniczno – budowlanego, projektu technicznego oraz projektu urządzenia przeciwpożarowego pod względem zgodności z wymaganiami ochrony przeciwpożarowej (Dz. U. z 2021 r. poz. 1722)

[5] Obowiązujące przepisy i normy z zakresu ochrony przeciwpożarowej.

2. Dane ogólne obiektu.

2.1. Lokalizacja, funkcja i przeznaczenie obiektu.

Opracowanie określa warunki ochrony przeciwpożarowej dla zmiany sposobu użytkowania pomieszczeń mieszkalnych na biurowe wraz z przebudową piętra budynku Urzędu Gminy w Starej Błotnicy, Stara Błotnica 46, dz. nr ewid. 140/3 i 140/4.

Budynek Urzędu Gminy składa się ze skrzydła zachodniego i skrzydła wschodniego, połączonych łącznikiem oraz kotłowni przylegającej do skrzydła wschodniego. Skrzydło wschodnie i łącznik są parterowe, skrzydło zachodnie jest dwukondygnacyjne. W chwili obecnej na piętrze znajduje się archiwum gminne (w trzech pomieszczeniach), pozostałe pomieszczenia w przeszłości pełniły funkcję mieszkalną, ale od kilku lat nie są użytkowane. Na poziom piętra prowadzi żelbetowa klatka schodowa dostępna tylko z zewnątrz – drzwi zlokalizowane w elewacji zachodniej. W przeszłości istniała komunikacja pionowa między parterem, a piętrem w/w klatką schodową, lecz otwór drzwiowy między komunikacją nr 1/1, a klatką schodową nr 1/18 został zamurowany.

Strop nad parterem: w części typu Kleina ze stropem ceglanym na belkach stalowych, a w części na belkach drewnianych. Wg dokumentacji archiwalnej budynek był realizowany w latach 1936-1938 i składał się pierwotnie z części dwukondygnacyjnej i parterowej. W latach 1968-69 część parterowa została nadbudowana do stanu aktualnego. W 2017 r. budynek przeszedł kompleksową termomodernizację.

Forma architektoniczna zewnętrzna budynku nie ulega zmianie, funkcja obiektu ulega zmianie tylko na piętrze skrzydła zachodniego. W związku z nową, biurową funkcją piętra budynku, istnieje konieczność połączenia parteru z piętrem komunikacją wewnętrzną, bez konieczności wychodzenia pracowników na zewnątrz. W tym celu należy przywrócić możliwości korzystania z istniejącej klatki schodowej bezpośrednio z poziomu komunikacji w parterze budynku.

2.2. Parametry obiektu.

Powierzchni użytkowa:	752,5m ²
w tym	
pow. użytkowa parteru - skrzydło wschodnie + łącznik	263,4m ²
pow. użytkowa parteru - skrzydło zachodnie	241m ²
pow. użytkowa piętra	248,1m ²
Ilość kondygnacji	od 1 do 2 nadziemne
Wysokość	8m

2.3. Podział obiektu na strefy pożarowe oraz elementy oddzielania pożarowego.

Nie zakłada się podziału budynku na strefy pożarowe. W całości będzie on zakwalifikowany do kategorii zagrożenia ludzi ZL III.

Pomieszczenia zamknięte wydzielone pożarowo.

W budynku znajdują się następujące pomieszczenia zamknięte wydzielone pożarowo:

- wydzielona klatka schodowa obudowana ścianami o klasie odporności ogniowej REI 60 oraz zamknięta drzwiami dymoszczelnymi o klasie odporności ogniowej co najmniej EIS 30 oraz wyposażona w urządzenia służące do usuwania dymu lub urządzenie zapobiegające zadymieniu, uruchamiane samoczynnie za pomocą systemu wykrywania dymu,
- kotłownia olejowa w pomieszczeniu na parterze - kotłownia obudowana ścianami i stropem o klasie REI 60, drzwi z kotłowni prowadzą na zewnątrz budynku,
- magazyn oleju w pomieszczeniu z oknem na parterze - magazyn obudowany ścianami i stropem o klasie

REI 120 i zamykany drzwiami o klasie EI 60 z samozamykaczem.

Przepusty instalacyjne o średnicy większej niż 0,04m w ścianach i stropach pomieszczenia zamkniętego, dla których wymagana klasa odporności ogniowej jest nie niższa niż REI 60 (EI 60), a nie będących elementami oddzielenia przeciwpożarowego powinny mieć klasę odporności (EI) ścian i stropów tego pomieszczenia.

3. Usytuowanie budynku z uwagi na bezpieczeństwo pożarowe, w tym odległość od obiektów sąsiadujących.

Obiekt zlokalizowany jest na wydzielonej i ogrodzonej działce. Od strony północnej przedmiotowa działka graniczy z działką drogową.

Odległości istniejącego budynku od obiektów sąsiednich:

- od strony południowej ściana skrzydła zachodniego oddalona jest minimalnie o 7 m od istniejącego budynku poczty na tej samej działce (ściany te nie są względem siebie ścianami równoległymi, odległość między ścianami równoległymi została zachowana i wynosi min. 8 m – zgodnie z postanowieniem Mazowieckiego Komendanta Wojewódzkiego Państwowej Straży Pożarnej),
- od strony północnej budynek oddalony od działki drogowej o 10m;
- od strony zachodniej budynek oddalony o 5,5m od granicy sąsiedniej działki nr 138/2 i o 11m od budynku mieszkalnego jednorodzinnego na tej działce,
- od strony wschodniej budynek oddalony jest o 8m od granicy sąsiedniej działki nr 139/2 oraz od istniejących budynków na tej działce (garażowego oraz mieszkalnego jednorodzinnego).

W odległości do 60 m od ścian rozpatrywanego obiektu nie znajdują się nadziemne i podziemne zbiorniki gazu LPG oraz dystrybutor LPG na stacjach paliw i gazu płynnego.

4. Charakterystyka zagrożenia pożarowego, w tym parametry pożarowe materiałów niebezpiecznych pożarowo, gęstość obciążenia ogniowego, zagrożenia wynikające z procesów technologicznych oraz w zależności od potrzeb charakterystykę pożarów przyjętych do celów projektowych.

W budynku będą znajdować się przedmioty stanowiące typowe wyposażenie pomieszczeń biurowych, tj.: meble, papier, tkaniny oraz tworzywa sztuczne stanowiące ich wyposażenie.

W budynkach zaliczonych do kategorii ZL nie ma obowiązku wyznaczania gęstości obciążenia ogniowego. Niemniej jednak dla pomieszczeń zakwalifikowanych do ZL przewiduje się składowanie materiałów i substancji palnych związanych z funkcjonowaniem tych pomieszczeń w ilości nieprzekraczającej 500 MJ/m².

W przypadku magazynowania w rozpatrywanym budynku materiałów niebezpiecznych pożarowo w rozumieniu rozporządzenia [2] należy bezwzględnie przestrzegać warunków zawartych w kartach charakterystyk substancji niebezpiecznych dla poszczególnych produktów.

Szczegółowe warunki ochrony ppoż. dot. ilości oraz rodzaju składowanych materiałów palnych lub substancji niebezpiecznych pożarowo z uwzględnieniem gęstości obciążenia ogniowego w rozpatrywanym budynku należy określić w Instrukcji Bezpieczeństwa Pożarowego dla obiektu.

Gęstość obciążenia ogniowego należy obliczać na podstawie Polskiej Normy Obliczanie gęstości obciążenia ogniowego oraz wyznaczanie względnego czasu pożaru PN-B-02852.

W budynku nie będą prowadzone procesy technologiczne, które stwarzałyby możliwość powstania atmosfery wybuchowej w takiej ilości, aby budynek lub jakiekolwiek pomieszczenie zakwalifikować, jako zagrożone wybuchem w rozumieniu rozporządzenia [2].

5. Klasyfikacja pożarowa obiektu.

5.1. Kategoria zagrożenia ludzi.

Budynek w całości zakwalifikowany do kategorii zagrożenia ludzi ZL III.

5.2. Klasyfikacja obiektu ze względu na wysokość.

Budynek o dwóch kondygnacjach nadziemnych i wysokości do 12 m – niski (N).

5.3. Klasa odporności pożarowej obiektu.

Dwukondygnacyjny niski budynek ZL III. Pierwotnie przyjęta klasa odporności pożarowej budynku „C” obniżona na podstawie paragrafu 212 ust. 3 do klasy „D”.

Klasa odporności ogniowej elementów obiektu oraz stopień rozprzestrzeniania ognia elementów budowlanych.

Lp.	Element budynku	Klasa odporności ogniowej elementów budynku	Uwagi
<i>Klasa Odporności Pożarowej „D”</i>			
1	Główna konstrukcja nośna	R 30	Ściany murowane
2	Strop	REI 30	typu Kleina/drewniane
3	Ściana zewnętrzna	EI 30	Ściany murowane
4	Ściana wewnętrzna	-	Ściany murowane
5	Konstrukcja dachu	-	Drewniana
6	Przekrycie dachu	-	Blacha dachówkowa

Obudowa poziomych dróg ewakuacyjnych powinna mieć klasę odporności ogniowej wymaganą dla ścian wewnętrznych, w przypadku rozpatrywanego obiektu co najmniej EI 15.

W ścianach zewnętrznych budynku wielokondygnacyjnego, powinny być pasy między-kondygnacyjne o wysokości co najmniej 0,8 m o klasie odporności ogniowej dla ścian zewnętrznych (EI 30). Klasa odporności ogniowej dotyczy pasa między-kondygnacyjnego wraz z połączeniem ze stropem.

Jeżeli przegroda jest częścią głównej konstrukcji nośnej, powinna spełniać także kryteria nośności ogniowej (R) odpowiednio do wymagań dotyczących głównej konstrukcji nośnej i konstrukcji dachu.

Wszystkie elementy budynku w tym świetliki należy wykonać jako NRO. Przekrycie dachu powinno być NRO dot. również świetlików. Właściwości NRO powinny być potwierdzone w odpowiednim dokumencie producenta pokrycia.

Uwaga: elementy okładzin elewacyjnych powinny być mocowane do konstrukcji budynku w sposób uniemożliwiający ich odpadanie w przypadku pożaru w czasie krótszym niż wynikający z wymaganej klasy odporności ogniowej dla ściany zewnętrznej, odpowiednio do klasy odporności pożarowej budynku, w którym są one zamocowane.

Zgodnie z wymogami § 258 „Warunków Technicznych” do wykończenia wnętrza budynku zabronione jest stosowanie materiałów i wyrobów łatwo zapalnych, których produkty rozkładu termicznego są bardzo toksyczne lub intensywnie dymiące tj. w zakresie reakcji na ogień zgodnie z PN-EN 13501-1:2008 klasyfikowane jako materiały klasy podstawowej D z indeksem wydzielania dymu s2 do s3 oraz klasy E i F, a w zakresie wydzielania toksycznych produktów spalania na podstawie normy PN-B-02855:1998 klasy D, E o wskaźniku toksykometrycznym WLC50SM <15,

a także klasy F. W związku z tym, do wykończenia wnętrza budynku dopuszczone są materiały i wyroby klasy A1, A2, B, C oraz D z indeksem s1 o wskaźniku toksykometrycznym WLC50SM >1.

W przypadku stosowania materiałów wykończeniowych luźno zwisających, w szczególności w kurtynach, zasłonach, draperiach, kotarach oraz żaluzjach za łatwo zapalne uważa się materiały, których właściwości określone w badaniach zgodnych z Polskimi Normami odnoszącymi się do zapalności i rozprzestrzeniania płomienia przez wyroby włókiennicze nie spełniają co najmniej jednego z kryteriów: $t_i \geq 4s$, $t_s \leq 30s$, nie następuje przepalenie trzeciej nitki, nie występują płonące krople. W związku z powyższym w budynku, należy stosować wyłącznie materiały wykończeniowe luźno zwisające klasyfikowane jako: niepalne, niezapalne lub trudno zapalne.

Na drogach komunikacji ogólnej, służących celom ewakuacji, stosowanie materiałów i wyrobów budowlanych łatwo zapalnych jest zabronione. Składowanie materiałów palnych na drogach komunikacji ogólnej służących ewakuacji jest zabronione. Co do zasady nie uznaje się wieszaków

z ubraniami jak również szaf ubraniowych i innych mebli (krzesła, stoły, sofa) nie przymocowanych na stałe do podłoża jako składowania materiałów palnych. W przypadku, gdy są to elementy wykończenia i wyposażenia stałego trwale związane z podłożem (posadzką, ścianą), to zgodnie

z wymaganiami wykładziny podłogowe, palne posadzki, boazerie, sufity podwieszane muszą charakteryzować się cechą co najmniej trudno zapalności lub niezapalności. Okładziny sufitów oraz sufity podwieszane należy wykonać z materiałów niepalnych lub niezapalnych, niekapiących

i nieodpadających pod wpływem ognia. Palne elementy wystroju wnętrza budynku, przez które lub obok

których są prowadzone przewody ogrzewcze, wentylacyjne lub spalinowe powinny być zabezpieczone przed możliwością zapalenia lub zwęglenia.

Schody, pomosty i poręcze należy wykonać z materiałów niepalnych. Podłogi podniesione w budynku nie występują. W ścianach wewnętrznych, stanowiących obudowę dróg ewakuacyjnych w strefach pożarowych ZL III i PM, dopuszcza się umieszczenie nieotwieranych naświetli powyżej 2 m od poziomu posadzki, jeżeli przylegające pomieszczenia nie są zagrożone wybuchem i jeżeli gęstość obciążenia ogniowego w tych pomieszczeniach nie przekracza 1000 MJ/m^2 .

6. Warunki ewakuacji ludzi lub ich uratowanie w inny sposób.

6.1. Przewidywana ilość osób w obiekcie.

W chwili obecnej budynek w części objętej opracowaniem użytkowany jest częściowo. Zakłada się, że docelowo będzie w nim mogło przebywać:

- na parterze maksymalnie 30 osób- strefa ZL III (sala konferencyjna na parterze maksymalnie czasowo do 30 osób),
- na piętrze maksymalnie 15 osób- strefa ZL III (sala konferencyjna na piętrze maksymalnie czasowo do 20 osób).

6.2. Warunki ewakuacji z budynku:

W związku z niespełnieniem wymagań w istniejącym budynku w zakresie warunków ewakuacji uzyskano odstępstwo Mazowieckiego Komendanta Wojewódzkiego Państwowej Straży Pożarnej.

Przyjęta koncepcja ewakuacji ludzi opiera się na możliwości wyjścia z pomieszczeń bezpośrednio lub drogami komunikacji ogólnej w bezpieczne miejsce na zewnątrz budynku.

Ewakuacja na parterze z poszczególnych pomieszczeń przez korytarze, a następnie na zewnątrz budynku. Szerokość korytarzy służących do ewakuacji ponad 20 osób lokalnie wynosi 1,35 m (na odcinku 0,9 m), natomiast korytarzy przeznaczonych do ewakuacji do 20 osób wynosi lokalnie minimalnie 0,83 m - w tej części budynku zapewniono dwa kierunki ewakuacji. Szerokość drzwi na drodze ewakuacyjnej na parterze wynosi 0,81 m, a szerokość drzwi na zewnątrz (wyjście boczne ze skrzydła zachodniego) wynosi 1,15 m. Na piętrze z poszczególnych pomieszczeń przewiduje się ewakuację przez korytarze, a następnie poprzez obudowaną i oddymianą klatkę schodową zamykaną drzwiami dymoszczelnymi o klasie odporności ogniowej EIS 30 bezpośrednio na zewnątrz budynku. Na piętrze występuje korytarz o szerokości 1,57m, z miejscowym zawężeniem do 0,90m (na odcinku 0,45m) – korytarz przeznaczony do ewakuacji nie więcej niż 20 osób. Jako wyjście z klatki schodowej na zewnątrz zastosowane będą drzwi jednoskrzydłowe o szerokości 1m.

Parametry schodów stałych obsługujących piętro:

Minimalna szerokość biegów klatki schodowej 1,06m;

Minimalna szerokość spocznika na parterze i piętrze 1,2m oraz na półpiętrze 1,1m,

Długość dojścia ewakuacyjnego z piętra wynosi – 28m, w tym nie więcej niż 20 m po poziomej drodze ewakuacyjnej. Obudowa poziomych dróg ewakuacyjnych wykonana w klasie odporności ogniowej co najmniej EI 15.

Drogi ewakuacyjne i wyjścia z budynku należy oznakować zgodnie z PN EN ISO 7010, oraz zaleceniami zawartymi w instrukcji bezpieczeństwa pożarowego.

Drogi ewakuacyjne oświetlone wyłącznie światłem sztucznym należy wyposażyć w awaryjne oświetlenie ewakuacyjne.

6.3. Warunki ewakuacji wymagania ogólne:

6.3.1. Z pomieszczeń przeznaczonych na pobyt ludzi zapewniono możliwość ewakuacji w bezpieczne miejsce na zewnątrz budynku lub do sąsiedniej strefy pożarowej, bezpośrednio albo drogami komunikacji ogólnej, zwanymi "drogami ewakuacyjnymi".

6.3.2. Ze strefy pożarowej zapewniono co najmniej jedno wyjście bezpośrednio na zewnątrz budynku.

6.3.3. Drzwi stanowiące wyjście ewakuacyjne z budynku otwierają się na zewnątrz.

6.3.4. W wyjściu ewakuacyjnym z budynku nie przewiduje się stosowania drzwi rozsuwanych.

6.3.5. Przejść ewakuacyjnych nie prowadzi łącznie przez więcej niż trzy pomieszczenia.

6.3.6. Szerokość przejścia ewakuacyjnego w pomieszczeniu przeznaczonym na pobyt ludzi wynosi nie mniej niż 0,9 m, a w przypadku przejścia służącego do ewakuacji do 3 osób - nie mniej niż 0,8 m.

6.3.7. Szerokość drzwi w świetle, stanowiących wyjścia ewakuacyjne z pomieszczenia, jest nie mniejsza szerokość drzwi w świetle ościeżnicy powinna wynosić 0,9 m, a w przypadku drzwi służących do ewakuacji do 3 osób - 0,8 m.

6.3.8. Szerokość drzwi w świetle na drodze ewakuacyjnej, jest nie mniejsza niż 0,9 m w świetle ościeżnicy – uzyskano odstępstwo.

6.3.9. Wysokość drzwi nie mniejsza niż 2,0 m.

6.3.10. Drzwi wieloskrzydłowe, stanowiące wyjście ewakuacyjne z pomieszczenia oraz na drodze ewakuacyjnej, mają co najmniej jedno, nieblokowane skrzydło drzwiowe o szerokości nie mniejszej niż 0,9 m.

6.3.11. Drzwi obrotowe i podnoszone na drogach ewakuacyjnych nie występują.

6.3.12. Drzwi rozsuwane w wyjściach na drogi ewakuacyjne, a także na drogach ewakuacyjnych nie występują.

6.3.13. W przypadku zastosowania kontroli dostępu przy drzwiach ewakuacyjnych należy zastosować przyciski umożliwiające natychmiastowe ręczne otwarcie tych drzwi.

6.3.14. Znaki ewakuacyjne. Znaki bezpieczeństwa są to znaki przekazujące ogólną informację dotyczącą bezpieczeństwa uzyskaną przez kombinację barwy i kształtu znaku oraz szczegółową informację dotyczącą bezpieczeństwa przez dodanie symbolu graficznego lub tekstu. W obiekcie należy zastosować podświetlane znaki ewakuacyjne- rozwiązanie zamienne wynikające z ekspertyzy. Znaki ewakuacyjne stosuje się w celu jego wskazania drogi ewakuacyjnej do wyjścia na zewnątrz lub bezpiecznego miejsca. Znaki wyjściowy lub kierunkowy powinny być widoczne ze wszystkich punktów wzdłuż drogi ewakuacyjnej.

7. Urządzenia przeciwpożarowe w obiekcie.

Wszystkie urządzenia przeciwpożarowe powinny być wykonane na podstawie projektów branżowych uzgodnionych z rzeczoznawcą ds. zabezpieczeń poż.

7.1. Przeciwpożarowy wyłącznik prądu.

Obiekt należy wyposażyć w przeciwpożarowy wyłącznik prądu (PWP).

PWP powinien odcinać dopływ prądu do wszystkich obwodów w budynku (w całej strefie pożarowej) za wyjątkiem urządzeń których działanie jest konieczne w czasie pożaru). Przyciski sterujące PWP powinny być umieszczone na zewnątrz budynku przy wejściu.

Użycie PWP nie może uruchamiać awaryjnego źródła zasilania (np. agregatu prądotwórczego).

System oddymiania klatki schodowej zasilić sprzed PWP.

7.2. Awaryjne oświetlenie ewakuacyjne.

Wymagania dla awaryjnego oświetlenia ewakuacyjnego:

Oświetlenie awaryjne jest przewidziane do stosowania podczas zaniku zasilania opraw do oświetlenia podstawowego. W rozpatrywanym budynku przewidziano wariant oświetlenia dróg ewakuacyjnych, którego celem jest zapewnienie bezpieczeństwa w czasie opuszczania miejsc pobytu osób przez stworzenie warunków widzenia umożliwiających identyfikację i wykorzystanie dróg ewakuacyjnych oraz łatwe zlokalizowanie i zastosowanie sprzętu pożarowego i sprzętu bezpieczeństwa.

W celu zapewnienia właściwej widzialności umożliwiającej bezpieczną ewakuację wymaga się, aby oprawy oświetleniowe umieszczane były co najmniej 2 m nad podłogą. Aby zapewnić odpowiednie natężenie oświetlenia, oprawy oświetleniowe przeznaczone do oświetlenia ewakuacyjnego powinny być umieszczane:

- przy każdym wyjściu ewakuacyjnym i znakach bezpieczeństwa,
- w pobliżu (tzn. w odległości 2 metrów mierzonej w poziomie) schodów, tak by każdy stopień był oświetlony bezpośrednio,
- w pobliżu (w odległości 2 metrów) każdej zmiany poziomu,
- przy każdej zmianie kierunku i każdym skrzyżowaniu korytarzy,
- na zewnątrz i w pobliżu (w odległości 2 metrów) każdego wyjścia końcowego,
- przy każdym hydrancie powinna być zamontowana lampa dająca natężenie oświetlenia ewakuacyjnego min. 5 lx,

W przypadku dróg ewakuacyjnych o szerokości do 2 metrów, średnie natężenie oświetlenia na podłożu wzdłuż środkowej linii tej drogi powinno być nie mniejsze niż 1 lx. Natomiast na centralnym pasie drogi, obejmującym co najmniej połowę szerokości drogi, natężenie oświetlenia powinno wynosić co najmniej 0,5 lx. Z pozostałych wymagań oświetleniowych należy wymienić następujące:

Minimalny czas stosowania oświetlenia na drodze ewakuacyjnej powinien wynosić 1 godz., przy czym 50% wymaganego natężenia oświetlenia powinno być wytworzone w ciągu 5s, a pełny poziom natężenia oświetlenia w ciągu 60 s.

W ramach rozwiązań zamiennych wymagane jest zapewnienie awaryjnego oświetlenia ewakuacyjnego o natężeniu 2 lx na drogach ewakuacyjnych na piętrze oraz na klatce schodowej.

Ponadto w ramach rozwiązań zamiennych wynikających z ekspertyzy oraz postanowienia MKW drogi ewakuacyjne należy wyposażać w podświetlane znaki ewakuacyjne.

7.3. Instalacja wodociągowa przeciwpożarowa z hydrantami wewnętrznymi.

Objęty projektem obiekt nie wymaga zastosowania hydrantów wewnętrznych.

7.4. System sygnalizacji pożaru (SSP).

Objęty projektem obiekt nie wymaga obligatoryjnie wyposażenia w System Sygnalizacji Pożarowej.

7.5. System oddymiania klatki schodowej.

W rozpatrywanym obiekcie znajduje się klatka schodowa, które w ramach rozwiązań zamiennych zostanie wyposażona w urządzenia oddymiające oraz obudowa na i zamknięta drzwiami dymoszczelnymi o klasie odporności ogniowej EIS 30.

W celu poprawnego działania systemu oddymiania należy dobrać odpowiednią wielkość okna oddymiającego. Drzwi napowietrzające powinny zostać wyposażone w siłowniki, zasilane z przed PWP, uruchamiane samoczynnie za pomocą systemu wykrywania dymu.

OBLICZENIA POWIERZCHNI ODDYMIANIA KLATKI SCHODOWEJ

OBLICZENIA POWIERZCHNI CZYNNEJ ODDYMIANIA.

- powierzchnia użytkowa klatki..... $S_{uz} = 5,40 \times 2,15 = 11,61 m^2$

- powierzchnia czynna oddymiania..... $S_{odd} = 5\% \times 11,61 = 0,58 m^2$

Przyjęto okno oddymiające otwierane do wewnątrz siłownikami wrzecionowymi, kąt otwarcia 90° .

Okno mcr OSO TERM 75 (firma MERCOR) o wymiarach w świetle $A \times B = 1,40 \times 0,90 m$, powierzchnia geometryczna $S_{okno, geom.} = 1,26 m^2$, powierzchnia czynna $S_{odd, cz.} = 0,67 m^2$.

$$S_{odd, cz.} = 0,67 m^2 > S_{odd.} = 0,58 m^2$$

Dobre okno spełnia warunek wymaganej minimalnej powierzchni czynnej oddymiania.

OBLICZENIA POWIERZCHNI GEOMETRYCZNEJ NAPOWIEETRZANIA.

$$S_{dopow, geom.} = 1,3 \times S_{okno, geom.}$$

$$S_{dopow, geom.} = 1,3 \times 1,26 = 1,64 m^2$$

Dla klatki schodowej napowietrzanie spełniają drzwi wejściowe „D” o wymiarach w świetle $A \times B = 1 \times 2,00 = 2 m^2$ i powierzchni geometrycznej po otwarciu $S_{dop, D} = 2 m^2$

$$S_{dop, D} = 2 m^2 > S_{dopow, geom.} = 1,64 m^2$$

Drzwi wejściowe istniejące „D” spełniają warunek wymaganej minimalnej powierzchni geometrycznej napowietrzania.

Dobre okno oddymiające należy zamontować w istniejącym w ścianie zewnętrznej otworze okiennym. Spód okna oddymiającego na poziomie +1,80m (licząc od poziomu podestu pierwszego piętra).

8. Wyposażenie w podręczny sprzęt gaśniczy.

Rozpatrywany budynek należy wyposażać w gaśnice proszkowe typu ABC w ilości takiej, aby każde 2 kg środka gaśniczego przypadało na 100 m² powierzchni pomieszczeń w strefie pożarowej.

Zaleca się zastosowanie gaśnic proszkowych rozlokowanych w budynku na ciągach komunikacyjnych w miejscach widocznych i odpowiednio oznakowanych. Z każdego miejsca w budynku do najdalej oddalonej gaśnicy nie powinno być więcej niż 30m.

Miejsce lokalizacji gaśnic należy określić w Instrukcji Bezpieczeństwa Pożarowego dla obiektu.

9. Sposób zabezpieczenia przeciwpożarowego instalacji użytkowych, a w szczególności wentylacyjnej, ogrzewczej, gazowej, elektrycznej, teletechnicznej i piorunochronnej;

9.1. Instalacja elektryczna.

Należy spełnić wymagania dotyczące przeciwpożarowego wyłącznika prądu opisane w pkt.7.1

Oświetlenie należy wykonać zgodnie z wymaganiami zawartymi w pkt.7.1.

Wszystkie urządzenia oraz rurociągi powinny być zabezpieczone przed elektrycznością statyczną i prądami błądzącymi.

Przejścia instalacyjne przez ściany oddzielenia pożarowego powinny być zabezpieczone w klasie odporności ogniowej tych elementów.

Obiekt należy wyposażyć w instalację piorunochronną.

9.2. Komin i przewody spalinowe, dymowe

Przewody spalinowe lub dymowe powinny być wykonane z materiałów niepalnych zgodnie z Polską Normą dot. kominów spalinowych i dymowych;

Pomiędzy wylotem przewodu spalinowego lub dymowego a skrajem korony drzew dorosłych należy zapewnić zachowanie odległości co najmniej 6m;

Odległość niez izolowanych przewodów wentylacyjnych od wykładzin i powierzchni palnych powinna wynosić co najmniej 0,5m;

Drzwiczki rewizyjne stosowane w kanałach spalinowych i dymowych powinny być wykonane z materiałów niepalnych;

Przewody spalinowe - zlokalizować co najmniej 0,3 m od jakichkolwiek drewnianych konstrukcji.

9.3. Instalacja gazowa

Nie występuje.

9.4. Instalacja wentylacyjna.

Przewody wentylacyjne powinny być wykonane z materiałów niepalnych, a palne izolacje cieplne i akustyczne oraz inne palne okładziny przewodów wentylacyjnych mogą być stosowane tylko na zewnętrznej ich powierzchni w sposób zapewniający nierozprzestrzenianie ognia.

Drzwiczki rewizyjne stosowane w kanałach i przewodach wentylacyjnych powinny być wykonane z materiałów niepalnych.

Przewody wentylacyjne przechodzące przez ścianę lub strop oddzielenia pożarowego powinny mieć klasę odporności ogniowej przegrody (EIS), przez którą przechodzą lub jeśli przechodzą przez strefy, które nie obsługują powinny być obudowane w klasie odporności ogniowej wydzielenie, o którym mowa wcześniej.

Przewody wentylacyjne powinny być tak wykonane, aby w przypadku powstania pożaru nie oddziaływały siłą większą niż 1 kN na elementy budowlane, a także w taki sposób, aby przechodziły przez przegrody w sposób umożliwiający kompensację wydłużeń przewodu.

10. Przygotowanie obiektu budowlanego i terenu do prowadzenia działań ratowniczo-gaśniczych, a w szczególności informacje o drogach pożarowych, zaopatrzeniu w wodę do zewnętrznego gaszenia pożaru oraz o sprzęcie służącym do tych działań.

10.1. Zaopatrzenie wodne do zewnętrznego gaszenia pożaru

Do zewnętrznego gaszenia pożaru rozpatrywanego budynku, zawierającego się w strefie ZL pożarowej o pow. wewnętrznej poniżej 1 000 m² i kubaturze nieprzekraczającej 5 000 m³ wymagane jest zapewnienie wody w ilości 10 l/s, przy ciśnieniu 0,2 MPa. Wymagane ciśnienie i wydajność hydrantów powinna być osiągnięta przez co najmniej 2 godziny.

Hydranty zewnętrzne zainstalowane na sieci wodociągowej przeciwpożarowej powinny być wyposażone w odcięcia umożliwiające odłączanie ich od sieci. Odcięcia te muszą pozostawać w położeniu otwartym podczas normalnej eksploatacji sieci. Zasuwy powinny być zlokalizowane w odległości nie mniejszej niż 1 m od hydrantu.

Hydranty zewnętrzne powinny spełniać wymagania Polskich Norm dotyczących tych urządzeń, będących odpowiednikami norm europejskich (EN).

Hydranty zewnętrzne powinny znajdować się wzdłuż dróg i ulic oraz przy ich skrzyżowaniach, przy zachowaniu odległości:

- od zewnętrznej krawędzi jezdni drogi lub ulicy - do 15 m;
- najbliższego hydrantu od chronionego obiektu budowlanego – do 75 m;
- kolejnych hydrantów wymaganych do ochrony obiektu budowlanego – do 150 m,
- od ściany chronionego budynku - co najmniej 5 m.

Wydajność nominalna hydrantu zewnętrznego, przy ciśnieniu nominalnym 0,2 MPa mierzonym na zaworze hydrantowym podczas poboru wody, w zależności od jego średnicy nominalnej (DN), nie może być mniejsza niż:

- dla hydrantu nadziemnego DN 80 - 10 dm³/s;
- dla hydrantu podziemnego DN 80 - 10 dm³/s..

Zaopatrzenie w wodę do zewnętrznego gaszenia pożaru realizowane jest przez sieć hydrantową, hydrant zewnętrzny nadziemny DN 80 zasilany z sieci gminnej usytuowany przy sąsiedniej posesji (nr 211/2) w odległości 20 m od przedmiotowego budynku. Kolejny hydrant przy Publicznej Szkole

Podstawowej usytuowany jest w odległości 59 m od budynku Urzędu Gminy. Wydajność hydrantów potwierdzona protokołem badania.

10.2. Drogi pożarowe.

Dla budynku nie wymagane jest doprowadzenie drogi pożarowej. Istniejący układ dróg zapewnia dojazd do budynku.

11. Pozostałe ustalenia.

Przed oddaniem obiektu do użytkowania należy wyposażać obiekt w znaki ewakuacyjne, instrukcję ppoż. oraz wykaz nr alarmowych. Wszystkie kwestie dotyczące ochrony ppoż. nieujęte w niniejszym projekcie dotyczące szczegółów ilości i rodzaju składowanych materiałów palnych oraz aspektów organizacyjnych dotyczących ochrony ppoż. w obiekcie, w tym wynikających z uzyskanego odstępowstwa Mazowieckiego Komendanta Wojewódzkiego Państwowej Straży Pożarnej, należy zawrzeć w IBP obiektu.

Ponadto sposób załączenia się systemu oddymiania należy zawrzeć w scenariuszu rozwoju pożaru dla obiektu.

13. Technologia użytkowania obiektu.

Projektowana przebudowa i nowa funkcja piętra (zmiana sposobu użytkowania pom. mieszkalnych na pom. biurowe) będzie funkcjonalnie i komunikacyjnie połączona z parterem UG. Komunikacja pionowa między kondygnacjami będzie odbywać się klatką schodową przystosowaną do ewakuacji urzędników pracujących na I piętrze. Klatka schodowa przeznaczona jest wyłącznie dla pracowników. Po zrealizowaniu projektowanej przebudowy na piętrze będzie pracowało 8 kobiet w siedmiu pomieszczeniach biurowych. Oprócz pom. biurowych zaprojektowano WC damski i męski, pom. socjalne, aneks kuchenny, komunikację i salę konferencyjną na 20 osób. Liczba pracowników w całym UG nie ulega zmianie, poprawią się natomiast warunki użytkowania UG. Pomieszczenie porządkowe zlokalizowane jest na parterze (pom. 1/5) w części UG nie objętej opracowaniem. We wszystkich pomieszczeniach zaprojektowano wentylację grawitacyjną wspomaganą mechanicznie (wg projektu instalacyjnego).

14. Opinia techniczna dotycząca możliwości przebudowy piętra UG i zmiany sposobu użytkowania pomieszczeń mieszkalnych na biurowe.

Budynek Urzędu Gminy w Starej Błotnicy składa się ze skrzydła wschodniego, parterowego i skrzydła zachodniego dwukondygnacyjnego, połączonych parterowym łącznikiem. Opinia dotyczy piętra skrzydła zachodniego. Na podstawie w/w „Ekspertyzy technicznej stropu nad parterem” stwierdza się co następuje:

- ściany zewnętrzne i wewnętrzne parteru i piętra murowane z cegły ceramicznej pełnej są w dobrym stanie technicznym, brak widocznych uszkodzeń czy ubytków,
- stropy nad parterem – po dokonaniu odkrywek stwierdzono, że występują dwa rodzaje stropów:

-
- strop Kleina – strop ceglany na belkach stalowych INP 200, przenosi w obecnym stanie obciążenie użytkowe wymagane dla pomieszczeń biurowych (wg PN-82/B-02003),
 - strop na belkach drewnianych – strop na belkach o przekroju 18x26,5cm, wzmocnionych obustronnie nakładkami 10x12 cm, ze ślepym pułapem i wypełnieniem wełną mineralną, od spodu deski podsufitki, tynk na siatce i płyty PROMAXON – Typ A (REI 30), od góry impregnowane ogniochronnie deski łączone na wpust i pióro oraz panele nierozprzestrzeniające ognia – przenosi obciążenia użytkowe wymagane dla pomieszczeń biurowych,
-

Stwierdza się, że stan budynku jest dobry, pozwalający na użytkowanie pomieszczeń na I piętrze w celach biurowych, pod warunkiem wykonania w/w wzmocnienia belek drewnianych. Stropy Kleina wykazują dobry stan techniczny i nie wymagają wzmocnienia.

15. Informacja o zgodzie na odstępowstwo udzielonej w postanowieniu.

W postanowieniu z dnia 29 kwietnia 2022 roku Mazowiecki Komendant Wojewódzki Państwowej Straży Pożarnej z siedzibą w Warszawie przy ul. Domaniewskiej 40 wyraża zgodę na spełnienie wymagań w zakresie bezpieczeństwa pożarowego w inny sposób, niż to określono w przepisach techniczno-budowlanych dla przedmiotowego niskiego budynku Urzędu Gminy, zlokalizowanego w Starej Błotnicy 46 polegający na:

- zamknięciu klatki schodowej drzwiami o klasie odporności ogniowej EIS30 oraz wyposażeniu jej w samoczynne urządzenia oddymiające z oknem oddymiającym,
 - wyposażeniu klatki schodowej i korytarzy w awaryjne oświetlenie ewakuacyjne o natężeniu
-

co najmniej 2 lx,

- wyposażeniu klatki schodowej i korytarzy w podświetlane znaki wskazujące kierunki ewakuacji,

Zalecenie dodatkowe- doprowadzić strop na belkach drewnianych do klasy odporności ogniowej REI30.

Wszystkie powyższe zalecenia zostały spełnione w niniejszym opracowaniu.

WYKAZ NORM :

- PN – EN ISO 4157-1 – rysunek budowlany – systemy oznaczeń , część 1: budynki i części budynków
- PN – EN ISO 4157-2 – rysunek budowlany –nazwy i numery pomieszczeń
- PN – EN ISO 4157-3 – rysunek budowlany –identyfikatory pomieszczeń
- PN-ISO 4069:1999, PN-B-01030:- projekty budowlane- oznaczenia graficzne mat. Budowlanych
- PN-B-PN-B-01029:2000 – zasady wymiarowania na rysunkach architektoniczno-budowlanych
- PN-EN- ISO 11091:2001 – rysunek budowlany – projekty zagospodarowania terenu
- PN-ISO 9836:1997 – właściwości użytkowe w budownictwie- określanie i obliczanie wskaźników powierzchniowych i kubaturowych

Projektant : mgr inż. arch. Dorota Jączyńska
