

2)

STRONA TYTUŁOWA PROJEKTU					
ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANEGO					
INWESTOR		Gmina Medyka, Medyka 288, 37-732 Medyka			
NAZWA ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO		PROJEKT BUDOWLANY ROZBUDOWY I PRZEBUDOWY BUDYKU URZĘDU GMINY MEDYKA ORAZ POPRAWY EFEKTYWNOŚCI ENERGETYCZNEJ POPRZECZ WYMIANĘ INSTALACJI C.O. WRAZ ZE ŹRÓDŁEM CIEPŁA, ELEKTRYCZNEJ, TELETECHNICZNEJ ORAZ DOCIEPLENIA ŚCIAN ZEWNĘTRZNYCH WRAZ Z WYMIANĄ STOLARKI OKIENNEJ I DRZWIOWEJ			
ADRES I KATEGORIA OBIEKTU BUDOWLANEGO		Miejscowość: <b>Medyka 288</b> , Gmina: <b>Medyka</b> , Kategoria obiektu budowlanego: <b>Kategoria XII</b> – budynki Sejmu, Senatu, Kancelarii Prezydenta, ministerstw i urzędów centralnych, terenowej administracji rządowej i samorządowej, sądów i trybunałów, więzień i domów poprawczych, zakładów dla nieletnich, zakładów karnych, aresztów śledczych oraz obiekty budowlane Sił Zbrojnych			
POZOSTAŁE DANE ADRESOWE		Nazwa jednostki ewidencyjnej: <b>181306_2 Medyka</b> , Nazwa i numer obrębu ewidencyjnego: <b>0004 Medyka</b> , Numery działek ewidencyjnych: <b>575</b> , Identyfikator działki ewidencyjnej: <b>181306_2.0004.575</b> ,			
ZESPÓŁ AUTORSKI	IMIĘ I NAZWISKO	SPECJALNOŚĆ I NUMER UPRAWNIEŃ BUDOWLANYCH	ZAKRES OPRACOWA NIA	DATA OPRACOW ANIA	PODPIS
Projektant	mgr inż. arch. Tomasz Rudnik	do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń w specjalności architektonicznej, nr uprawnień: 10/PKOKK/2016	Architektura	11.2024	
Sprawdzający	mgr inż. arch. Agata Tyszczak	do projektowania bez ograniczeń w specjalności architektonicznej, nr uprawnień: POKK-7131/10/2010	Architektura	11.2024	

# SPIS TREŚCI PROJEKTU ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANEGO

## I. Część opisowa (str.           )

1. Podstawa opracowania,
2. Rodzaj i kategoria obiektu budowlanego,
3. Zamierzony sposób użytkowania oraz program użytkowy obiektu budowlanego,
4. Układ przestrzenny oraz forma architektoniczna obiektu budowlanego, w tym jego wygląd zewnętrzny, uwzględniając charakterystyczne wyroby wykończeniowe i kolorystykę elewacji, a także sposób jego dostosowania do warunków wynikających z wymaganych przepisami szczególnymi pozwoleń, uzgodnień lub opinii innych organów, o których mowa w art. 32 ust. 1 pkt. 2 ustawy, lub ustaleń miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego, a w przypadku jego braku – z decyzji o warunkach zabudowy i zagospodarowania terenu albo uchwały o ustaleniu lokalizacji inwestycji mieszkaniowej lub inwestycji towarzyszących;
5. Charakterystyczne parametry obiektu,
6. Liczba lokali mieszkalnych i użytkowych,
7. Liczba lokali mieszkalnych dostępnych dla osób niepełnosprawnych,
8. Opis zapewnienia niezbędnych warunków do korzystania z obiektu przez osoby niepełnosprawne (*w przypadku obiektu użyteczności publicznej i mieszkaniowego budownictwa wielorodzinnego*),
9. Parametry techniczne obiektu budowlanego charakteryzujące wpływ obiektu budowlanego na środowisko i jego wykorzystywanie oraz na zdrowie ludzi i obiekty sąsiednie,
10. Informacja o zasadniczych elementach wyposażenia budowlano-instalacyjnego zapewniających użytkowanie obiektu budowlanego zgodnie z przeznaczeniem,
11. Informacja o zgodzie na odstępstwo, o którym mowa w art. 9 ustawy lub o zgodzie udzielonej w postanowieniu, o którym mowa w art. 6a ust. 2 ustawy o ochronie przeciwpożarowej (jeżeli zostały wydane),
12. Opinia geotechniczna oraz informacja o sposobie posadowienia obiektu budowlanego,
13. Dane dotyczące warunków ochrony przeciwpożarowej,
14. Analiza technicznych, środowiskowych i ekonomicznych możliwości realizacji wysoce wydajnych systemów alternatywnych zaopatrzenia w energię i ciepło,
15. Analizę technicznych i ekonomicznych możliwości wykorzystania urządzeń, które automatycznie regulują temperaturę oddzielnie w poszczególnych pomieszczeniach lub w wyznaczonej strefie ogrzewanej, zgodnie z § 135 ust. 7–10 i § 147 ust. 5–7 rozporządzenia ministra infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (dz. u. z 2019r. poz. 1065 oraz z 2020 r. poz. 1608),

## II. Część rysunkowa (str.           )

1. A-1 Rzut piwnicy,
2. A-2 Rzut parteru,
3. A-2 Rzut I piętra,
4. A-2 Rzut II piętra,
5. A-3 Rzut dachu,
6. A-4 Przekrój A-A,
7. A-5 Elewacje 1-2,
8. A-6 Elewacje 3-4,
9. A-7 Zestawienie stolarki,

## III. Dokumenty dołączone do projektu (str.           )

1. Oświadczenie projektantów i projektantów sprawdzających wszystkich specjalności o sporządzeniu projektu zgodnie z obowiązującymi przepisami i zasadami wiedzy technicznej,

# **I. Część opisowa projektu architektoniczno-budowlanego**

## **1. PODSTAWA OPRACOWANIA:**

- Zlecenie inwestora
- Wizja lokalna terenu, badania terenowe,
- Aktualna mapa do celów projektowych w skali 1:500,
- Ustalenia MPZP,
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie z późn. Zmianami,
- Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo Budowlane z późn. Zmianami,
- Rozporządzenie Ministra Rozwoju w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego,

## **2. RODZAJ I KATEGORIA OBIEKTU BUDOWLANEGO**

- a) budynek Urzędu Gminy Medyka,
- b) Kategoria XII – budynki Sejmu, Senatu, Kancelarii Prezydenta, ministerstw i urzędów centralnych, terenowej administracji rządowej i samorządowej, sądów i trybunałów, więzień i domów poprawczych, zakładów dla nieletnich, zakładów karnych, aresztów śledczych oraz obiekty budowlane Sił Zbrojnych

## **3. ZAMIERZONY SPOSÓB UŻYTKOWANIA ORAZ PROGRAM UŻYTKOWY OBIEKTU BUDOWLANEGO**

Przedmiotem niniejszego opracowania jest projekt rozbudowy i przebudowy budynku Urzędu Gminy Medyka oraz poprawy efektywności energetycznej poprzez wymianę instalacji c.o. wraz ze źródłem ciepła, elektrycznej, teletechnicznej oraz docieplenia ścian zewnętrznych wraz z wymianą stolarki okiennej i drzwiowej na działce nr 575 obr. 0004 Medyka gm. Medyka.

### **OPIS STANU ISTNIEJACEGO**

Budynek Urzędu Gminy Medyka składa się z dwóch połączonych ze sobą części. Większa część trzykondygnacyjna z podpiwniczeniem, na planie prostokąta. Przekryta dachem kopertowym, pokrytym blachodachówką w kolorze czerwonym.

Mniejsza część dwukondygnacyjna bez podpiwniczenia, na planie prostokąta. Przekryta jest dachem kopertowym, pokrytym blachodachówką w kolorze czerwonym.

Obie części połączone są ze sobą dwukondygnacyjnym łącznikiem przekrytym dachem dwuspadowym. Wszystkie dachy o kątach nachylenia połąci 28°.

Kotłownia gazowa obsługująca cały budynek znajduje się w piwnicy.

Wejście główne zlokalizowane jest od strony elewacji bocznej, wejście osłonięte jest zadaszeniem na słupkach stalowych i przekryte dachem płaskim. Wejście prowadzi do wydzielonej klatki schodowej z korytarzem. Drugie drzwi zewnętrzne pomocnicze zlokalizowane są w łączniku. Od strony wschodniej do części wyższej dostawiony jest murowany szyb windy zewnętrznej.

Obie części wykonane są w technologii tradycyjnej murowanej. Podłoga obu części wykonana jest na różnych poziomach.

W budynku znajdują się pomieszczenia biurowe, sala konferencyjna, socjalne, sanitarne i magazynowe oraz punkt pocztowy dostępny również z zewnątrz.

Dostęp do budynku dla osób niepełnosprawnych odbywa się poprzez windę zewnętrzną.

Drugie wyjście z części wyższej tylko techniczne z kotłowni w podpiwniczeniu.

## **PLANOWANY ZAKRES PRAC**

Przedmiotem niniejszego opracowania jest projekt przebudowy i rozbudowy budynku Urzędu Gminy Medyka oraz poprawy jego efektywności energetycznej.

Przebudowie podlegać będzie zadaszenie zewnętrznych schodów wejściowych do budynku. Projektuje się nowy dach dwuspadowy w konstrukcji drewnianej, pokrycie blacho dachówką w kolorze czerwonym. Konstrukcję stropu żelbetowego zadaszenia należy odczyścić uzupełnić ubytki poprzez tynkowanie i pomalować w kolorze białym.

Rozbudowa polegać będzie na wykonaniu nowego wejścia do piwnicy od strony północnej – w miejscu obecnego prowizorycznego zadaszenia. Rozbudowa w konstrukcji murowanej zadaszona dachem jednospadowym, pokryta blacho dachówką w kolorze czerwonym jak na budynku istniejącym. W ścianie rozbudowy projektuje się 2 okna o wymiarach jak pozostałe w podpiwniczeniu budynku. Część schodów projektuje się jako schody terenowe bez zadaszenia z odwodnieniem punktowym. Balustrada i poręcze stalowe malowane farbą nawierzchniową w kolorze grafitowym RAL 9006 - minimalna wysokość balustrady, mierzona do wierzchu poręczy 110cm. Maksymalny prześwit lub wymiar otworu pomiędzy elementami wypełnienia balustrady 12cm.

Celem poprawy efektywności energetycznej projektuje się:

- wymianę instalacji c.o. wraz ze źródłem ciepła,
- elektrycznej,
- teletechnicznej,
- wymianę stolarki okiennej i drzwiowej zgodnie z załączonym zestawieniem. Stolarka okienna PCV biała 0,9 W/m<sup>2</sup>K. Stolarka drzwiowa 1,0 w/m<sup>2</sup>K, Stolarka drzwiowa parteru grafitowa aluminiowa. Stolarka drzwiowa piwnicy stalowa w kolorze grafitowym. Parapety wewnętrzne z PCV.
- docieplenie ścian fundamentowych styrodurem o grubości 10cm  $\lambda$  0,031. Odtworzenie płyty odbojowej z wykorzystaniem kostki z demontażu.
- ocieplenie ścian zewnętrznych styropianem grubości 18cm. W ramach docieplenia ścian przewidziano również ocieplenie ościeży stolarki okiennej 3cm grubością styropianu oraz docieplenie kominów na poddaszu i powyżej dachu styropianem grubości 5 cm. Styropian  $\lambda$  0,031. Istniejący tynk należy przetrzeć zagruntować,
- docieplenie stropu pod poddaszem nieużytkowym nad całym budynkiem: docieplenie za pomocą 30 cm wełny mineralnej 0,035 z paroizolacją. Dla celów technicznych dozoru i naprawy projektuje się podłogę techniczną układaną bezpośrednio na stropie w postaci dwóch warstw legarów drewnianych 8x15cm w rozstawie co 80cm w pasie pod kalenicą dachu głównego o wymiarach ogólnych 20,0x2,0m. Legary w pasie dolnym w poprzek rozpięcia stropów. Wykończenie podłogi płyta OSB 20mm. W ramach zadania istniejącą wełnę należy usunąć i zutylizować.

Budynek otrzyma nową kolorystykę zgodnie z rysunkami architektury:

- tynk zewnętrzny strukturalny cienkowarstwowy akrylowy w kolorach RAL 9016, RAL 210-1, RAL 060 60 30 (kolory nr 1,2,3 na elewacji),
- cokoły (kolor nr 4 na elewacji) – z tynku żywicznego w kolorze RAL 7024,

Celem dostosowania budynku do obecnych przepisów przeciwpożarowych projektuje się:

- w piwnicy:
  - wydzielenie kotłowni drzwiami stalowymi EI30,
  - wydzielenie klatki schodowej i pom. 0/12 w piwnicy drzwiami stalowymi EI120,
  - wymianę w piwnicy 6 drzwi do pom. 0/1, 0/2, 0/3, 0/4, 0/8 i 0/11 na drzwi stalowe o świetle przejścia minimum 80cm i wysokości 200cm,
  - zamurowanie 4 okien piwnicznych, z uwagi na konieczność ograniczenia wielkość przeszkleń 35% w stosunku do powierzchni ściany – opis w części zabezpieczeń przeciwpożarowych.
  - ocieplenie fragmentów ścian piwnicy wełną mineralną – zgodnie z adnotacjami na rysunkach,
- na parterze:
  - wymianę drzwi do piwnicy na ruchoma barierkę,
  - wymianę 2 drzwi do pom. 1/3 i 1/5 na drzwi klasy EI30,
  - wymianę drzwi pomiędzy pomieszczeniami 1/2 i 1/6 na drzwi klasy EI30 o szerokości przejścia minimum 120cm w tym z jednym skrzydłem nieblokowanym o szerokości przejścia minimum 90cm,
  - wykonanie nowych schodów w pom. 1/19 na schody spełniające obecne wymagania – schody wykonane z betonu wylewanego na obecnych schodach wykończone płytkami ceramicznymi antypoślizgowymi w klasie R13,
  - wymianę drzwi pomiędzy pomieszczeniami 1/19 i 1/24 na drzwi o szerokości przejścia minimum 120cm w tym z jednym skrzydłem nieblokowanym o szerokości przejścia minimum 90cm,
  - poszerzenie i wymianę drzwi zewnętrznych z pomieszczenia 1/23 na drzwi o szerokości przejścia minimum 120cm w tym z jednym skrzydłem nieblokowanym o szerokości przejścia minimum 90cm,
  - wykonanie otworu i wstawienie drzwi zewnętrznych z pomieszczenia 1/24 o szerokości przejścia minimum 90cm,
  - wykonanie nowych schodów zewnętrznych z kostki betonowej przy wyjściach z pom. 1/24,
  - usunięcie balustrady przy zewnętrznej ścianie schodów,
  - poszerzenie otworu przy pierwszym biegu schodów z parteru na I piętro o 2 cm – zakłada się usunięcie tylko tynku,
  - ocieplenie fragmentów ścian parteru wełną mineralną do wysokości stropu nad piwnicą (zgodnie z adnotacjami na rysunkach) a co za tym idzie wymianę drzwi zewnętrznych do windy na drzwi klasy EI120,
- na I piętrze:
  - wymianę drzwi pomiędzy pomieszczeniami 2/1 i 2/5 na drzwi klasy EI30 o szerokości przejścia minimum 120cm w tym z jednym skrzydłem nieblokowanym o szerokości przejścia minimum 90cm,
  - wymianę 1 drzwi do pom. 2/2 na drzwi klasy EI30,
  - usunięcie fragmentu ściany zewnętrznej celem wydłużenia spocznika między kondygnacyjnego do minimum 150cm w stanie wykończonym oraz domurowanie ściany grubości 12cm z gazobetonu w POM 2/6 celem uzyskania odporności ściany EI60,

- usunięcie balustrady przy zewnętrznej ścianie schodów,
- na II piętrze:
  - wymianę drzwi pomiędzy pomieszczeniami 2/1 i 2/5 na drzwi klasy EI30 o szerokości przejścia minimum 120cm w tym z jednym skrzydłem nieblokowanym o szerokości przejścia minimum 90cm,
  - wymianę 1 drzwi do pom. 3/2 na drzwi klasy EI30,
  - usunięcie fragmentu ściany zewnętrznej celem wydłużenia spocznika między kondygnacyjnego do minimum 150cm w stanie wykończonym oraz domurowanie ściany grubości 12cm z gazobetonu w POM 2/6 celem uzyskania odporności ściany EI60,
  - usunięcie balustrady przy zewnętrznej ścianie schodów,
  - wymianę kłapy w stropie na nieużytkowy strych na klapę odporności EI60,

Okno w pom. 3/1 pełnić będzie rolę okna oddymiającego o powierzchni oddymiania 1,9m<sup>2</sup> (lub 1,26m<sup>2</sup> pow. czynnej, przyjmując według polskiej normy PN+-B-02877).

Parapety zewnętrzne z blachy płaskiej, obróbki kominowe i rury spustowe w kolorze grafitowym RAL 9006.

Projektuje się ponadto nowe zadaszenia 2 wejść do pomieszczeń 1/23 i 1/11. Zadaszenia drzwi wejściowych zewnętrznych o konstrukcji aluminiowej lub stalowej RAL 9006, pokrycie poliwęglan lub blacha płaska, kształt jednospadowy od budynku – jak na rysunku elewacji. Wysięg 100cm od budynku szerokość minimum 60cm większa niż drzwi.

Istniejące w oknach kraty stalowe oraz balustrady i konstrukcje stalową zadaszenia wejścia głównego należy odczyścić i pomalować farbą nawierzchniową w kolorze grafitowym RAL 9006.

Budynek po rozbudowie usytuowano zgodnie z obowiązującymi przepisami z zachowaniem minimalnych odległości określonych w prawie,

Planowane przedsięwzięcie zgodnie z rozporządzeniem Rady Ministrów z dnia 10 września 2019r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz.U.2019.1839) nie kwalifikuje się do przedsięwzięć mogących zawsze lub potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko. Dla planowanego przedsięwzięcia, nie jest wymagane uzyskanie decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach.

Przedmiotowe przedsięwzięcie wpłynie w sposób bardzo mało znaczący i chwilowy na zmianę stanu czystości powietrza w rejonie jego lokalizacji, na etapie realizacji oraz praktycznie nie wystąpi na etapie eksploatacji.

#### **4. UKŁAD PRZESTRZENNY ORAZ FORMA ARCHITEKTONICZNA OBIEKTU**

(w tym jego wygląd zewnętrzny, uwzględniając charakterystyczne wyroby wykończeniowe i kolorystykę elewacji, a także sposób jego dostosowania do warunków wynikających z wymaganych przepisami szczególnymi pozwoleń, uzgodnień lub opinii innych organów, o których mowa w art. 32 ust. 1 pkt. 2 ustawy, lub ustaleń z decyzji o warunkach zabudowy i zagospodarowania terenu,

Bryła główna nie ulegnie zmianie.

Przebudowie podlegać będzie zadaszenie zewnętrznych schodów wejściowych do budynku. Projektuje się nowy dach dwuspadowy w konstrukcji drewnianej, pokrycie blacho dachówką w kolorze czerwonym. Kąt nachylania połaci dach 27° jak na budynku głównym.

Rozbudowa polegać będzie na wykonaniu nowego wejścia do piwnicy od strony północnej – w miejscu obecnego prowizorycznego zadaszenia. Rozbudowa w konstrukcji murowanej zadaszona dachem jednospadowym, pokryta blacho dachówką w kolorze



czerwonym jak na budynku istniejącym. Kąt nachylania połaci dach 10°. Część schodów projektuje się jako schody terenowe bez zadaszenia z odwodnieniem punktowym. Balustrada i poręcze stalowe

Weryfikacja zgodności z ustaleniami miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego miejscowości gminnej Medyka.

Teren działki nr 575 zlokalizowany jest w terenie oznaczonym symbolem „1UA o pow. ok. 0,21ha o zapisie: *Działka zabudowana obiektem mieszczącym Urząd Gminy i placówkę pocztową. Adaptacja obiektu z dopuszczeniem modernizacji i zmian funkcjonalnych.*”

**Projektowane zamierzenie jest zgodne z zapisami miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego miejscowości gminnej Medyka.**

Nie ma konieczności uzgadniania projektu zagospodarowania z:

- Okręgowym Urzędem Górniczym – teren dz. nr 575 nie leży w obszarze górniczym gazu ziemnego,
- Wydziałem Ochrony Środowiska Urzędu Wojewódzkiego – inwestycja nie ma wpływu na stan środowiska,

## **5. CHARAKTERYSTYCZNE PARAMETRY OBIEKTU BUDOWLANEGO PO ROZBUDOWIE I PRZEBUDOWIE**

a) Kubatura całkowita budynku	- 6 024,0m <sup>3</sup>
b) Kubatura ogrzewana	- 3742,00m <sup>3</sup>
c) Zestawienie powierzchni	
a. Powierzchnia zabudowy	- 510,0 m <sup>2</sup>
b. Powierzchnia użytkowa	- 1281,01m <sup>2</sup>

### **Piwnica**

0/1. Pom. Gosp.	- 9,87m <sup>2</sup>
0/2. Archiwum	- 45,21m <sup>2</sup>
0/3. Komunikacja	- 3,20m <sup>2</sup>
0/4. Szatnia	- 7,84m <sup>2</sup>
0/5. Przedsionek	- 5,30m <sup>2</sup>
0/6. Kotłownia	- 26,95m <sup>2</sup>
0/7. Piwnica	- 90,50m <sup>2</sup>
0/8. Pom. Gosp.	- 20,60m <sup>2</sup>
0/9. Komunikacja	- 9,50m <sup>2</sup>
0/10. Komunikacja	- 10,26m <sup>2</sup>
0/11. Piwnica	- 22,84m <sup>2</sup>
0/12. Piwnica	- 6,25m <sup>2</sup>

Suma - 258,32m<sup>2</sup>

### **Parter**

1/1. Klatka schodowa	- 9,84m <sup>2</sup>
1/2. Korytarz	- 13,20m <sup>2</sup>
1/3. WC	- 2,90m <sup>2</sup>
1/4. WC	- 2,39m <sup>2</sup>
1/5. WC	- 3,27m <sup>2</sup>
1/6. Korytarz	- 43,10m <sup>2</sup>
1/7. Serwerownia	- 10,40m <sup>2</sup>
1/8. Biuro	- 10,10m <sup>2</sup>
1/9. Biuro	- 11,10m <sup>2</sup>

1/10. Poczta	- 21,70m <sup>2</sup>
1/11. Poczta	- 32,50m <sup>2</sup>
1/12. Winda	- 4,06m <sup>2</sup>
1/13. Przedsionek	- 3,80m <sup>2</sup>
1/14. Biuro	- 15,80m <sup>2</sup>
1/15. Biuro	- 15,80m <sup>2</sup>
1/16. Biuro	- 15,80m <sup>2</sup>
1/17. Biuro	- 31,24m <sup>2</sup>
1/18. Biuro	- 16,20m <sup>2</sup>
1/19. Komunikacja	- 11,44m <sup>2</sup>
1/20. Aneks Kuchenny	- 9,55m <sup>2</sup>
1/21. WC	- 2,5m <sup>2</sup>
1/22. WC	- 2,50m <sup>2</sup>
1/23. Komunikacja	- 4,00m <sup>2</sup>
1/24. Pom. wielofunkcyjne	- 91,70m <sup>2</sup>
<b>Suma</b>	<b>- 385,89m<sup>2</sup></b>

### **I Piętro**

1/1. Komunikacja	- 24,71m <sup>2</sup>
2/2. Pom. Gosp.	- 2,69m <sup>2</sup>
2/3. WC	- 2,39m <sup>2</sup>
2/4. WC	- 2,03m <sup>2</sup>
2/5. Komunikacja	- 54,45m <sup>2</sup>
2/6. Pom. gosp	- 20,00m <sup>2</sup>
2/7. Sala narad	- 91,55m <sup>2</sup>
2/8. Biuro	- 20,84m <sup>2</sup>
2/9. Biuro	- 11,23m <sup>2</sup>
2/10. Biuro	- 21,59m <sup>2</sup>
2/11. Biuro	- 32,50m <sup>2</sup>
2/12. Winda	
2/13. Biuro	- 16,00m <sup>2</sup>
2/14. Biuro	- 15,45m <sup>2</sup>
2/15. Sekretariat	- 26,30m <sup>2</sup>
2/16. Aneks kuchenny	- 6,60m <sup>2</sup>
2/17. Biuro	- 32,30m <sup>2</sup>
<b>Suma</b>	<b>- 380,63m<sup>2</sup></b>

### **II Piętro**

3/1. Komunikacja	- 9,84m <sup>2</sup>
3/2. Pom gosp.	- 13,20m <sup>2</sup>
3/3. WC	- 2,90m <sup>2</sup>
3/4. WC	- 2,39m <sup>2</sup>
3/5. Komunikacja	- 3,27m <sup>2</sup>
3/6. Biuro	- 43,10m <sup>2</sup>
3/7. Biuro	- 10,40m <sup>2</sup>
3/8. Biuro	- 10,10m <sup>2</sup>
3/9. Biuro	- 11,10m <sup>2</sup>
3/10. Biuro	- 21,70m <sup>2</sup>
3/11. Winda	
3/12. Winda	- 4,06m <sup>2</sup>
3/13. Biuro	- 3,80m <sup>2</sup>
3/14. Pokój Ślubów	- 15,80m <sup>2</sup>
3/15. Biuro	- 15,80m <sup>2</sup>
<b>Suma</b>	<b>- 256,17m<sup>2</sup></b>

- c. Długość budynku - 1923,0m,
- d. Szerokość budynku - 38,59m,
- e. Wysokość budynku - 14,65m,
- f. Wysokość do górnej powierzchni stropu nad II piętrem - 11,40m,



- g. Maksymalna ilość kondygnacji - 4 (w tym częściowe podpiwniczenie),
- h. Ilość kondygnacji nadziemnych - 2

#### 6. LICZBA LOKALI MIESZKALNYCH I UŻYTKOWYCH

Nie dotyczy.

#### 7. LICZBA LOKALI MIESZKALNYCH DOSTĘPNYCH DLA OSÓB NIEPEŁNOSPRAWNYCH

Nie dotyczy.

#### 8. OPIS ZAPEWNIENIA NIEZBĘDNYCH WARUNKÓW DO KORZYSTANIA Z OBIEKTU PRZEZ OSOBY NIEPEŁNOSPRAWNE

Zarówno zagospodarowanie, jak i układ funkcjonalny jest dostosowany do potrzeb osób niepełnosprawnych. Dostęp dla osób niepełnosprawnych jest zapewniony bezpośrednio z poziomu terenu na wszystkie kondygnacje poprzez istniejącą windę zewnętrzną.

Układ funkcjonalny wewnątrz budynku poza zakresem obecnego opracowania. Piwnica tylko gospodarcza niedostępna dla osób niepełnosprawnych.

#### 9. PARAMETRY TECHNICZNE OBIEKTU BUDOWLANEGO CHARAKTERYZUJĄCE WPŁYW OBIEKTU BUDOWLANEGO NA ŚRODOWISKO I JEGO WYKORZYSTYWANIE ORAZ NA ZDROWIE LUDZI I OBIEKTY SĄSIEDNIE

Budynek nie wpływa na środowisko oraz na zdrowie ludzi i na obiekty sąsiednie. Planowana inwestycja jest zgodna z przepisami szczególnymi i nie jest zaliczana do przedsięwzięć mogących zawsze lub potencjalnie oddziaływać na środowisko w rozumieniu przepisów Rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2010r w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz. U. z 2019, po. 1839).

Do ogrzewania budynku wykorzystywany będzie kocioł na gaz ziemny. Wody deszczowe z rur spustowych odprowadzane będą powierzchniowo na teren działki własnej oraz do kanalizacji deszczowej. Odpady stałe będą gromadzone i usuwane zgodnie z systemem obowiązujących w Gminie. Zaopatrzenie w wodę z sieci wodociągowej gminnej. Odprowadzenie ścieków komunalnych do sieci kanalizacyjnej gminnej. Zaopatrzenie w energię elektryczną z sieci elektroenergetycznej na warunkach gestora sieci.

**Zapotrzebowanie i jakość wody oraz ilość.** Zasilanie budynku w wodę zimną odbywa się poprzez istniejące przyłącze wodociągowe zasilane z sieci wodociągowej. Przyłącze zapewni będzie wymaganą ilość wody dla celów bytowych.

##### • Bilans wody i ścieków

Zapotrzebowanie wody na cele socjalne

opis	ilość	jednostkowe zużycie	ilość wody [ m <sup>3</sup> /d]
pracownicy	60 os.	15,00 dm <sup>3</sup> /d/os.	900
zapotrzebowanie na cele porządkowe	1281,01 m <sup>2</sup>	1,00 dm <sup>3</sup> /m <sup>2</sup>	1281,010
			2181,010

średnio dobowe zapotrzebowanie		$Q_{\text{śrd}} =$	2,181 m <sup>3</sup> /d
--------------------------------	--	--------------------	-------------------------

Obliczenia wykonano na podstawie:

1. Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 14 stycznia 2002 r. w sprawie określenia przeciętnych norm zużycia wody (Dz.U. 2002 nr 8 poz. 70)
2. Wytycznych do prognozowania zapotrzebowania wody i ilości ścieków.

### Przepływ obliczeniowy

$$q = 0,698(\sum q_n)^{0,5} - 0,12 \text{ [dm}^3/\text{s]}$$

W obiekcie zainstalowane są następujące urządzenia sanitarne:

Przybór sanitarny	Ilość	Jednostkowy wypływ normatywny [dm <sup>3</sup> /s]	Suma [dm <sup>3</sup> /s]
Umywalka, zlewozmywak, zlew	10	0,14	1,4
Pisuar	0	0,07	0
Miski ustęp. z pł. zbiorn.	9	0,13	1,17
Zawór ze złączką do węża	2	0,30	0,6
		<b>Razem qn</b>	<b>3,17</b>

$$q = 1,122 \text{ dm}^3/\text{s} = 4,04 \text{ m}^3/\text{h}$$

#### • Zapotrzebowanie wody na cele p. poż. - instalacja wewnętrzna

Dla wewnętrznego gaszenia pożaru zaprojektowano hydranty: 3 x Dn25 - wyposażone w wąż pożarniczy półsztywny długości L=30 mb. Przyjęto równoczesność pracy dwóch hydrantów Dn25:

$$Q_{\text{max.}} = 2 \times 1,0 \text{ dm}^3/\text{s} + 0,15 \times 1,122 = 2,168 \text{ dm}^3/\text{s} = 7,806 \text{ m}^3/\text{h}$$

#### • Bilans ścieków sanitarnych

- Bilans ścieków sanitarnych i technologicznych odpowiada 95 % ilości zapotrzebowania wody i wynosi :

$$Q_d = 2,07 \text{ m}^3/\text{d}$$

**Emisja zanieczyszczeń** Przedmiotowa inwestycja oraz przyjęte w niej rozwiązanie technologiczne nie powodują emisji żadnych zanieczyszczeń gazowych, w tym zapachów, pyłowych i płynnych.

**Rodzaj i ilość wytwarzanych odpadów**, Według raportu GUS z 2019r., na jednego mieszkańca przypadało średnio 332 kg zebranych odpadów komunalnych na rok. W budynku przewiduje, że będzie przebywać 100 osób. Przewidziano miejsce gromadzenia odpadów stałych na terenie inwestycji. Odległość projektowanego śmietnika na działce zgodne §23 ust. 1 i 4 WT. Gospodarowanie odpadami nie będzie stanowiło zagrożenia i nie będzie generowało niekorzystnych skutków środowiskowych.

**Właściwości akustyczne oraz emisja drgań, promieniowanie, pola elektromagnetyczne i inne zakłócenia** Budynek nie emituje szkodliwych wibracji, hałasu, a tym samym nie zostaną przekroczone dopuszczalne standardy jakości

środowiska poza granicami realizacji przedsięwzięcia. Pole elektromagnetyczne jest generowane przez wszystkie urządzenia zasilane z sieci elektromagnetycznej jak i przez samą sieć, niemniej jednak źródłem pola energetycznego, mogącego naruszyć wartości normatywne, są linie energetyczne o napięciu roboczym co najmniej 110kV. W związku z powyższym stwierdza się, że z funkcjonowaniem obiektu jak i jego budową nie będzie związane oddziaływanie w zakresie emisji pola i promieniowania elektromagnetycznego. Brak promieniowania jonizującego oraz innych zakłóceń z związku z budową i późniejszym funkcjonowaniem obiektu.

**Wpływ obiektu na środowisko naturalne i drzewostan.** Projektowany obiekt nie jest szkodliwy dla środowiska naturalnego. Obiekt nie wywiera negatywnego wpływu na istniejący drzewostan, powierzchnię ziemi i stosunki wodne. Powierzchnia ziemi zostanie uporządkowana. Gleba oraz wody powierzchniowej i podziemne nie zostaną zanieczyszczone ani skażone przez projektowaną inwestycję.

## **10. INFORMACJA O ZASADNICZYCH ELEMENTACH WYPOSAŻENIA BUDOWLANO-INSTALACYJNEGO ZAPEWNIAJĄCYCH UŻYTKOWANIE OBIEKTU BUDOWLANEGO ZGODNIE Z PRZEZNACZENIEM**

Budynek podłączony jest za pomocą przyłączy do następujących mediów:

- Energia elektryczna z sieci elektroenergetycznej,
- Woda przyłączem z gminnej sieci wodociągowej,
- Ścieki bytowe do gminnej sieci kanalizacyjnej,
- Gaz z sieci gazowej,

W budynku istnieją następujące instalacje wewnętrzne:

– kanalizacyjna- Istniejąca w budynku instalacja kanalizacji sanitarnej odprowadza ścieki sanitarne z przyborów sanitarnych do sieci wiejskiej kanalizacji sanitarnej za pomocą czterech niezależnych przyłączy kanalizacyjnych ks150.

– wodociągowa - W obecnym stanie budynek jest wyposażony w instalację zimnej i ciepłej wody oraz instalację p.poż. Zimna woda jest doprowadzona do budynku z wiejskiej sieci wodociągowej, istniejącym przyłączem wodociągowym o średnicy 50 PE zakończonym zestawem wodomierzowym z wodomierzem dn 40,  $Q_3=16\text{m}^3/\text{h}$ . Ciepła woda przygotowywana jest w elektrycznych pojemnościowych podgrzewaczach wody.

– hydrantowa – W budynku istnieje instalacja p. pożarowa z rur stalowych, gwintowanych, ocynkowanych, wyposażona w hydranty dn 25 z węzłami półsztywnymi, zlokalizowane na korytarzach w skrzynkach hydrantowych. Instalacja zostanie przebudowana i dostosowana do obowiązującego stanu prawnego

– ogrzewcza – W stanie istniejącym budynek jest wyposażony w sprawnie działającą instalację grzewczą, tj. instalację centralnego ogrzewania grzejnikowego. Z racji złego stanu obecnie eksploatowanej instalacji centralnego ogrzewania oraz planowanej termomodernizacji budynku, Inwestor podjął decyzję o jej demontażu i wykonaniu kompletnej, nowej instalacji grzewczej opartej o grzejniki stalowe, płytowe, wyposażone w zawory i głowice termostatyczne. Obecnie źródłem ciepła na cele centralnego ogrzewania jest kotłownia gazowa wyposażona w kocioł z otwartą komorą spalania, marki Buderus o mocy cieplnej 150 kW. Kotłownia zlokalizowana jest na poziomie piwnic. Kocioł z racji swojego wieku wykazuje już znaczne oznaki zużycia, co przejawia się obniżeniem sprawności produkcji ciepła i podniesieniem kosztów jego eksploatacji związanych z licznymi naprawami, dlatego też nadaje się

do wymiany. Zużycie wykazują również inne elementy instalacji kotłowej. Kocioł zostanie wymieniony na nowoczesną kaskadę kotłów gazowych o mocy 90 kW

– gazowa – W budynku jest wykonana kompletna instalacja gazu wraz z aktywnym system bezpieczeństwa przed niekontrolowanym wypływem gazu, Gaz do budynku doprowadzany jest istniejącym przyłączem gazowym dn50 z sieci niskiego ciśnienia, szafka gazowa zlokalizowana jest na ścianie budynku. Pomiar zużycia gazu gazomierzem G16.

– odgromową na całym budynku – istniejąca,

– elektryczną oświetleniową i gniazd wtykowych 230V we wszystkich pomieszczeniach,

– elektryczną oświetlenia ewakuacyjnego na drogach ewakuacyjnych wg. wytycznych rzeczoznawcy do spraw zabezpieczeń ppoż,

Szczegółowe i kompletne projekty instalacji sanitarnych i elektrycznych oraz projekt branży konstrukcyjnej zawarte zostaną w projekcie technicznym zgodnie z wymogami ustawy Prawo Budowlane.

#### **11. INFORMACJA O ZGODZIE NA ODSTĘPSTWO, O KTÓRYM MOWA W ART. 9 USTAWY LUB O ZGODZIE UDZIELONEJ W POSTANOWIENIU, O KTÓRYM MOWA W ART. 6A UST. 2 USTAWY O OCHRONIE PRZECIWPOŻAROWEJ (JEŻELI ZOSTAŁY WYDANE).**

Nie dotyczy.

#### **12. OPINIA GEOTECHNICZNA ORAZ INFORMACJA O SPOSOBIE POSADOWIENIA OBIEKTU BUDOWLANEGO**

Projektowane prace przebudowy istniejącego zadaszenia nad schodami przy wejściu głównym do budynku biurowego oraz dobudowy w miejscu istniejącego zejścia do pomieszczeń piwnicznych (kotłownia) w tym budynku nowych schodów zewnętrznych **nie ingerują** w elementy konstrukcyjne samego budynku.

Pod warstwą gleby do głębokości 0,8 ÷ 0,9 m p.p.t. zalegają słabonośne namuły i namuły z torfem o średnim stopniu plastyczności  $I_L = 0,40$ . Poniżej wzajemnie się przewarstwiają grunty wykształcone w postaci gliny zwięzłej//gliny pylastej// gliny piaszczystej o średnim stopniu plastyczności  $I_L = 0,22$ , na których posadowione zostały fundamenty budynku Urzędy Gminy.

**Spód ścian fundamentowych projektowanej rozbudowy schodów zewnętrznych** do pomieszczeń piwnic przy ścianie zewnętrznej istniejącego budynku posadowić jak spód ławy pod tą ścianą – na gruncie jednorodnym, na zalegających pod warstwą gleby i namułów glinie zwięzłej//glinie pylastej// glinie piaszczystej.

#### **13. WARUNKI OCHRONY PRZECIWPOŻAROWEJ**

##### **Powierzchnia wewnętrzna, wysokość i liczba kondygnacji**

Powierzchnia wewnętrzna (po rozbudowie) 1415,4 m<sup>2</sup> w tym:

- piwnica 287,4 m<sup>2</sup>
- parter 424,9 m<sup>2</sup>
- I piętro 416,7 m<sup>2</sup>
- II piętro 286,4 m<sup>2</sup>

Budynek o wysokości około 11,20m od poziomu terenu przy najniższym położonym wejściu do budynku znajdującym się na pierwszej kondygnacji nadziemnej budynku do górnej powierzchni obecnego stropu nad 2 piętrem (powyżej strych tradycyjny nieużytkowy) – budynek niski (N), o 3 kondygnacjach nadziemnych oraz 1 kondygnacji podziemnej pod częścią budynku w części północnej oraz 2 kondygnacjach nadziemnych w części południowej.

**Charakterystyka zagrożenia pożarowego, w tym informacje o parametrach pożarowych materiałów niebezpiecznych pożarowo oraz zagrożeniach wynikających z procesów technologicznych, a także w zależności od potrzeb – charakterystyka pożarów przyjętych do celów projektowych**

W piwnicy budynku znajdują się pomieszczenia magazynowe powiązane funkcjonalnie z pozostałą częścią budynku, służące do przechowywania środków czystości, a także szatnie i archiwum. Na parterze, I i II piętrze budynku znajdują się pomieszczenia takie jak: biura, pom. socjalne, pom. gospodarcze, sale narad, sanitariaty. Materiały palne, które mogą występować w obiekcie to materiały palne stanowiące jego wyposażenie i wystrój, takie jak : - papier , kartony, - wyroby z drewna i materiałów drewnopochodnych (meble) , - pianki poliuretanowe w meblach, - sprzęt rtv, agd i komputery, - ubrania, firany, zasłony.

Lp	Substancja/materiał	Charakterystyka
1	drewno, materiały drewnopochodne	– łatwo palny, – temperatura zapalenia 300 – 400 °C, – ciepło spalania 16 MJ/kg - 18.0 MJ/kg
2	papier, karton	– łatwo palny, – temperatura zapalenia 230 °C, w stanie rozluźnionym pali się intensywnie i szybko – ciepło spalania 16 MJ/kg
3	polietylen (PE),	– łatwo zapalny, o małej odporności na działanie ciepła, – polietylen pali się żółtym świecącym płomieniem, w środku niebieski, po krótkim okresie palenia spadają krople stopionego materiału, przy czym płomień utrzymuje się na kroplach; – temperatura zapalenia 420 °C, – podczas palenia wydzielają duże ilości dymu, – ciepło spalania 40.3 MJ/kg
4	polichlorek – wyroby plastyfikowane (PCV)	– palny, – temperatura zapalenia 400 – 500 °C, – podczas spalania wydzielają duże ilości dymu i gazów toksycznych, – ciepło spalania 25 MJ/kg
5	Polipropylen (PP)	– ciało stałe w temp. 20 °C, – łatwo palny, – podczas spalania wydzielają duże ilości dymu i gazów toksycznych, – ciepło spalania 43 MJ/kg
6	Poliamid	– palny, samogasnący, – temperatura zapalenia 230 °C, – ciepło spalania 29 MJ/kg
7	Poliester	– łatwo palny, – pali się po zapaleniu bez obecności zewnętrznego źródła ciepła, – temperatura zapalenia 235 °C, – ciepło spalania 31 MJ/kg
8	Wyroby gumowe	– palny,

		– temperatura zapalenia 340 °C, – ciepło spalania 40 MJ/kg
9	Pianka poliuretanowa	– palny, – temperatura zapalenia 410 °C, – ciepło spalania 26 MJ/kg

### **Klasyfikacja pożarowa z uwagi na przeznaczenie i sposób użytkowania**

Ze względu na sposób użytkowania i przeznaczenie w budynku wyznaczone zostały następujące strefy pożarowe : ZL: mieszkalne, zamieszkania zbiorowego i użyteczności publicznej charakteryzowane kategorią zagrożenia ludzi, oraz PM – produkcyjne i magazynowe (w części podziemnej).

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

Z uwagi na przeznaczenie i sposób użytkowania budynek został zakwalifikowany do budynków ZLIII – użyteczności publicznej, oraz PM (w części podziemnej). Rozbudowywany budynek zakwalifikowany do kategorii ZLIII zagrożenia ludzi składać się będzie głównie z pomieszczeń administracyjno – biurowych.

- Piwnica - (kondygnacja podziemna)PM (pom. gospodarcze, archiwum, kotłownia) oraz ZLIII(szatnie).
- Parter - ZLIII (pom. administracyjno-biurowe)
- I piętro - ZLIII (pom. administracyjno-biurowe)
- II piętro - ZLIII (pom. administracyjno-biurowe)

Przewidywana liczba osób:

- piwnica - 3 osoby
- parter - 100osób (w tym 65 osób na sali narad)
- I piętro - 68 osób (w tym 40 osób na sali narad)
- II piętro 30 osób,

W budynku spośród pomieszczeń, z których drzwi ewakuacyjne powinny otwierać się na zewnątrz, wymienia się salę narad na parterze (pomieszczenie przeznaczone dla powyżej 50 osób) pom. 1/24

### **Podział na strefy pożarowe**

Budynek został podzielony na dwie strefy pożarowe:

- strefę pożarową obejmującą kondygnację podziemną, zakwalifikowaną do kategorii ZLIII i PM, o powierzchni 287,4 m<sup>2</sup>,
- strefę pożarową obejmującą kondygnacje nadziemne, zakwalifikowaną do kategorii ZLIII, o powierzchni 1128 m<sup>2</sup>,

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

Dla stref pożarowych ZL-nie wyznacza się gęstości obciążenia ogniowego.

Gęstość obciążenia ogniowego dla strefy PM w kondygnacji podziemnej wynosi poniżej 500 MJ/m<sup>2</sup>.

Powierzchnia strefy wynosi 287,4 m<sup>2</sup>, przy czym nie występuje pomieszczenie magazynowe o powierzchni przekraczającej 100 m<sup>2</sup>.

Obliczenia gęstości obciążenia ogniowego dla pomieszczeń magazynowych dokonano na podstawie wzoru z Polskiej Normy PN-B-02852 „Ochrona przeciwpożarowa budynków. Obliczanie gęstości obciążenia ogniowego oraz wyznaczanie względnego czasu trwania pożaru”.

$$Q_d = (Q \cdot G) / F$$

Gdzie:

- Q<sub>d</sub> - gęstość obciążenia ogniowego [MJ/ m<sup>2</sup>]
- Q - ciepło spalania materiału [MJ/kg]
- G - masa materiału [kg]
- F - powierzchnia rzutu poziomego pomieszczenia [m<sup>2</sup>]

Material	Masa [kg]	Ciepło spalania [MJ/kg]	Obciążenie ogniowe [MJ]	Powierzchnia [m <sup>2</sup> ]
	G	Q	G*Q	F
Drewno	1000	18	18000	287,4
Pianka PUR	1000	26	26000	
Tekstylia	1000	19	19000	
Papier	1000	16	16000	
Polietylen	1000	42	42000	

$$Q_d = 121000 \text{ [MJ]} / 287,4 \text{ [m}^2\text{]} = \mathbf{421 \text{ [MJ/ m}^2\text{]}}$$

### **Klasa odporności pożarowej oraz odporności ogniowej i stopień rozprzestrzeniania ognia przez elementy budowlane**

Przedmiotowy budynek, jako budynek trzykondygnacyjny niski zakwalifikowany do kategorii ZLIII w części nadziemnej, projektowany jest w klasie C odporności pożarowej. Część podziemna, zawierająca pomieszczenia szatni, archiwum i pom. gospodarcze zakwalifikowana została do kategorii ZLIII i PM i projektowana jest w klasie C odporności pożarowej. Pomimo zaliczenia części podziemnej do kategorii ZL, przy ustalaniu klasy odporności pożarowej budynku nie wzięto sumy kondygnacji lub wysokości części podziemnej i nadziemnej ze względu na to, że część podziemna oddzielona jest elementami oddzielenia przeciwpożarowego o klasie odporności ogniowej co najmniej R E I 120 i ma bezpośrednie wyjście na zewnątrz.

Zadaszone wejście do piwnicy będzie posiadało konstrukcję o klasie odporności ogniowej R30, a jego przekrycie RE30.

Wynikająca z klasy odporności pożarowej klasa odporności ogniowej elementów budynku przedstawia się następująco

Element budynku	Stopień rozprzestrzeniania ognia	Klasa odporności ogniowej	Uwagi
Główna konstrukcja nośna kondygnacja podziemna	NRO	R120	Nośność ze względu na strop



			nad piwnicą REI120
Główna konstrukcja nośna kondygnacje nadziemne	NRO	R60	
Konstrukcja dachu:	NRO	R15	
Konstrukcja dachu wejścia do piwnic	NRO	R30	
Strop nad kondygnacją podziemną	NRO	REI120	
Strop nad kondygnacjami nadziemnymi	NRO	REI60	
Ściany zewnętrzne:	NRO	EI30	
Ściany wewnętrzne osłonowe:	NRO	EI15	
Przekrycie dachu:	NRO	-	nad najwyższą kondygnacją znajduje się strop REI60
Przekrycie dachu wejścia do piwnic	NRO	RE30	
Ściany wewnętrzne i stropy będące obudową klatki schodowej	NRO	REI60	
Ściany wewnętrzne będące obudową klatki schodowej na poziomie kondygnacji podziemnej	NRO	REI120	
Biegi i spoczniki schodów	NRO, niepalne	R60	
Obudowa poziomych dróg ewakuacyjnych	NRO	EI15	

**Występowanie materiałów wybuchowych oraz zagrożenia wybuchem, w tym pomieszczeń zagrożonych wybuchem.**

Nie występuje.

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

Maksymalna liczba osób przewidzianych do ewakuacji z budynku wynosi 198 z kondygnacji nadziemnych i do 3 z kondygnacji podziemnej.

Z budynku na zewnątrz prowadzą 4 wyjścia ewakuacyjne:

- drzwi jednoskrzydłowe z pom. 0/5 w kondygnacji podziemnej o szerokości 0,9m i wysokości 2m,
- drzwi dwuskrzydłowe z pom. 1/2na parterze o szerokości 1,35m i wysokości 2m, z jednym nieblokowanym skrzydłem drzwiowym o szerokości 0,9m,
- drzwi jednoskrzydłowe z pom. 1/11na parterze o szerokości 1m i wysokości 2m,
- drzwi jednoskrzydłowe z pom. 1/23na parterze o szerokości 1,2m i wysokości 2m

Wszystkie drzwi na drodze ewakuacji mają wymaganą szerokość 0,9m i wysokość przekraczającą 2m. Natomiast szerokość drzwi na drodze ewakuacyjnej z klatki schodowej prowadzących na zewnątrz budynku jest nie mniejsza niż 1,2m (0,9m dla kondygnacji podziemnej).

Łączna szerokość drzwi w świetle, stanowiących wyjścia ewakuacyjne z pomieszczeń przyjęta jest proporcjonalnie do liczby osób mogących przebywać w nich jednocześnie, przyjmując 0,6m na 100 osób. Drzwi ewakuacyjne z pomieszczeń posiadają szerokość nie mniejszą niż 0,9m lub 0,8 m przy ewakuacji do 3 osób.

Pośród pomieszczeń, z których istnieje obowiązek zapewnienia dwóch wyjść ewakuacyjnych oddalonych o nie mniej niż 5m, wymienić należy pomieszczenie sali narad 1/24 – drugie wyjście bezpośrednio na zewnątrz,

Schody w pom. 1/19 obecnie przekraczają dopuszczalne 17,5cm. Ponadto występuje pojedynczy stopień około 10cm. Schody zostaną zaprojektowane od nowa – 5x16,4x31 spełniające obecne przepisy.

Z kondygnacji podziemnej ewakuacja prowadzona jest korytarzem do obudowanej i oddymianej klatki schodowej, lub przez niezależne wyjście ewakuacyjne o szerokości 0,9m prowadzące na zadaszone schody zewnętrzne.

Ewakuacja z parteru, I i II piętra będzie prowadzona korytarzem do bezpiecznej klatki schodowej, obudowanej i zamkniętej drzwiami o klasie odporności ogniowej EI30 (EI60 w kondygnacji podziemnej) i wyposażonej w urządzenia służące do usuwania dymu. Z klatki schodowej droga ewakuacyjna prowadzi bezpośrednio na zewnątrz budynku.

Poziome drogi ewakuacji stanowią: korytarze w piwnicy, na parterze oraz I i II piętrze prowadzące z przyległych pomieszczeń do klatki schodowej, korytarz z pom. aneksu kuchennego prowadzący bezpośrednio na zewnątrz i korytarz w piwnicy prowadzący z pomieszczenia 0/6 na zewnątrz. Szerokości poziomych dróg ewakuacyjnych są nie mniejsze niż 1,4m (1,2m w piwnicy dla ewakuacji poniżej 20 osób).

Maksymalna długość przejść ewakuacyjnych nie przekracza 40m. Przejścia prowadzą przez nie więcej niż 3 pomieszczenia i mają szerokość nie mniejszą niż 0,9m lub 0,8 m przy ewakuacji do 3 osób.

Maksymalna długość dojścia ewakuacyjnego wynosi 18 m, licząc od wyjścia z najdalej położonego pomieszczenia do wejścia do obudowanej klatki schodowej.

Pionową drogą ewakuacji jest klatka schodowa łącząca wszystkie kondygnacje budynku o szerokości biegów schodów wynoszącej 1,2m (1,18m dla części podziemnej, nie mniejsza niż 0,9m) i szerokości spocznika wynoszącej 1,5m. Maksymalna wysokość stopni wynosi 17 cm (19cm dla części podziemnej). Klatka zostanie obudowana, zamknięta drzwiami EI30 (EI60 w części podziemnej) i wyposażona w urządzenia służące do usuwania dymu.

Drzwi, które po całkowitym otwarciu zawężają drogi ewakuacyjne poniżej dopuszczalnej wartości, zostaną wyposażone w samozamykacze.

Drogi ewakuacyjne zostaną wyposażone w awaryjne oświetlenie ewakuacyjne. Oświetlenie dróg ewakuacyjnych będzie obejmowało pomieszczenia: 0/9, 0/5, 1/23, 1/6, 1/2, 2/5, 2/1, 3/5, 3/1.

Zejście do piwnic zostanie zabezpieczone ruchoma barierą.

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

**Stałe urządzenia gaśnicze**

Stałe urządzenia gaśnicze nie są wymagane i nie przewidziano ich zastosowania w budynku.

### **System sygnalizacji pożarowej**

Stosowanie systemu sygnalizacji pożarowej w budynku nie jest wymagane i nie przewidziano jego zastosowania w budynku.

### **Dźwiękowy system ostrzegawczy**

Dźwiękowy system ostrzegawczy (DSO) nie jest wymagany i nie przewidziano jego zastosowania w budynku.

### **Instalacja wodociągowa przeciwpożarowa**

Ze względu na powierzchnie strefy pożarowej ZLIII przekraczającą 1000 m<sup>2</sup> budynek zostanie wyposażony w instalację wodociągową przeciwpożarową. Obiekt będzie wyposażony w instalację wodociągową przeciwpożarową z punktami poboru wody do celów przeciwpożarowych tj. hydrantami Ø25 o wydajności nie mniejszej niż 1 dm<sup>3</sup>/s przy nominalnym ciśnieniu nie mniejszym niż 0,2 MPa.

Hydranty zaprojektowane zostały jako zestawy szafkowe zawierające wąż półsztywny długości 30,0m, prądownicę oraz zawór. Znajdować się będą na korytarzach poszczególnych kondygnacji nadziemnych przy wejściach na klatkę schodową (piwnica nie musi być wyposażona w hydranty, jest to osobna strefa pożarowa ZLIII o powierzchni poniżej 1000m<sup>2</sup> i PM o  $Q < 500 \text{ MJ/m}^2$ ).

Zasięgiem hydrantów objęta jest cała powierzchnia budynku, przyjmując że zasięg jednego hydrantu wynosi 33,0m.

Instalacja wodociągowa przeciwpożarowa będzie zapewniać możliwość jednoczesnego poboru wody z dwóch sąsiednich hydrantów w strefie pożarowej, ze względu na powierzchnię strefy pożarowej przekraczającą 500m<sup>2</sup>.

Instalacja będzie zasilana bezpośrednio z zewnętrznej sieci wodociągowej. Przewody zasilające instalacji będą wykonane jako piony przy klatce schodowej, będą wykonane z materiałów niepalnych i będą posiadały średnicę co najmniej DN25. Instalacja wyposażona zostanie w zawór pierwszeństwa, który zabezpieczy instalację przed niekontrolowanym wpływem wody w przypadku uszkodzenia przewodów instalacji bytowej.

### **Przeciwpożarowy wyłącznik prądu**

Ze względu na kubaturę stref pożarowych przekraczającą 1000 m<sup>3</sup> budynek zostanie wyposażony w przeciwpożarowy wyłącznik prądu, zabudowany w pobliżu głównego wejścia do obiektu. Wyłącznik ten będzie w dyspozycji dowódcy akcji ratowniczo – gaśniczej.

Przewód sterujący działaniem wyłącznika wykonany będzie w klasie E 90 (PH 90) odporności ogniowej.

Po jego zadziałaniu zostaną pozbawione zasilania wszystkie obwody z wyjątkiem urządzeń, które powinny funkcjonować w czasie pożaru. Zasilanie urządzeń działających w czasie pożaru należy realizować przed wyłącznikiem przeciwpożarowego kablami lub przewodami o odporności ogniowej 90min. (PH 90).

W żadnym wypadku bezpośrednio po zadziałaniu wyłącznika przeciwpożarowego nie może nastąpić podanie napięcia z innych źródeł na wyłączone obwody. Obecnie wymagany jest montaż wyłączników posiadających certyfikat stałości właściwości użytkowych. Zestaw przeciwpożarowego wyłącznika prądu składa się z urządzenia uruchamiającego (przycisk PWP), urządzenia wykonawczego (aparat wykonawczy) i urządzenia sygnalizacyjnego (lampka sygnalizacji zadziałania wyłącznika).

### **Awaryjne oświetlenie ewakuacyjne**

Na drogach ewakuacyjnych w budynku zostanie zastosowane awaryjne oświetlenie ewakuacyjne. (korytarze na parterze, piętrze, II piętrze, korytarz z aneksu kuchennego, korytarz w piwnicy, przedsionek 0/5).

Oświetlenie ewakuacyjne wg PN-90/E-02033 [23] jest to rodzaj oświetlenia awaryjnego umożliwiający łatwe i pewne wyjście z budynku w czasie zaniku oświetlenia podstawowego. Spełnia ono następujące warunki:

- w żadnym punkcie powierzchni dróg ewakuacyjnych natężenie oświetlenia nie jest mniejsze niż 1 lx,
- oświetlenie ewakuacyjne pojawi się w czasie nie dłuższym niż 2 s po zaniku oświetlenia podstawowego.

Oświetlenie awaryjne, które ma działać w przypadku pożaru, spełnia następujące warunki:

- Źródło zasilania zapewnia dostawę energii w odpowiednio długim czasie (co najmniej 2 godziny).
- Drogi ewakuacyjne są oznakowane zgodnie z Polskimi Normami (*PN-92/N-01256/02 „Znaki bezpieczeństwa. Ewakuacja.”*), gdzie określony jest rodzaj i kształt znaków ewakuacyjnych. Przyjęte są następujące zasady:
- W każdym miejscu drogi ewakuacyjnej widoczny jest co najmniej jeden znak ewakuacyjny.
- Lampy ewakuacyjne w obiektach są zaprojektowane na takiej wysokości, aby nie były zasłonięte przez inne osoby, plansze reklamowe, czy elementy architektoniczne budynku oraz elementy wyposażenia, np. regały.
- Znaki ewakuacyjne dobrane są pod względem wielkości tak aby bezwzględnie widoczne były na drodze ewakuacyjnej z określonej odległości widzenia,
- Lampy oznaczające wyjścia projektuje się bezpośrednio nad wyjściami albo tuż obok nich, a lampy kierunkowe znajdują się w miejscach, w których drogi ewakuacyjne zmieniają kierunek.
- Zastosowano oprawy oświetleniowe wyposażone w piktogramy znaków ewakuacyjnych.
- Przewiduje się także umieszczenie znaków ewakuacyjnych fotoluminescencyjnych.

### **Urządzenia oddymiające**

Klatka schodowa oraz szyb windy wyposażone zostaną w instalację służącą do usuwania dymu.

Urządzenie oddymiające klatkę schodową zaprojektowano według Wytycznych VdS 2221:2001-08 Urządzenia do oddymiania klatek schodowych. Projektowanie i instalowanie.

Do oddymiania klatki schodowej zostanie zastosowany system oddymiania grawitacyjnego z nawiewem grawitacyjnym. Dym usuwany będzie przez okna oddymiające o wolnej powierzchni wynoszącej co najmniej 7,5% podstawy przynależnej klatki schodowej, jednak nie mniej niż 1,50m<sup>2</sup>. Powietrze kompensacyjne będzie dostarczane poprzez otwory napowietrzające – dwie pary drzwi wejściowych o wymiarach 135/200 umiejscowione na parterze (wejście główne), otwierane automatycznie.

Będą to system samoczynny z możliwością uruchomienia ręcznego. Elementami systemu będą okna oddymiające z napędami, napędy drzwi napowietrzających, centrala sterująca oddymianiem, ręczne przyciski oddymiania, przycisk przewietrzania, stacja pogodowa, punktowe czujki dymu na klatce schodowej.

Powierzchnia obliczeniowa klatki schodowej Aks-o wynosi 25,21m<sup>2</sup>.

Powierzchnia wolna okna oddymiającego wynosi 1,9m<sup>2</sup> (lub 1,26m<sup>2</sup> pow. czynnej, przyjmując według polskiej normy PN+-B-02877).

Okno zlokalizowane na ostatniej kondygnacji klatki schodowej.

### **Dźwigi przystosowane do potrzeb ekip ratowniczych**

W analizowanym budynku nie ma obowiązku stosowania dźwigów dla ekip ratowniczych.

**Przygotowanie obiektu budowlanego do prowadzenia 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 dojeżdżających.**

Dla budynku zakwalifikowanego do kategorii ZLIII o powierzchni strefy pożarowej przekraczającej 1000m<sup>2</sup> obejmującej kondygnację inną niż pierwsza wymagana jest droga pożarowa. Droga pożarową jest droga publiczna. Z tym odcinkiem drogi zapewnione jest utwardzone dojeżdżanie do wyjść z budynku o szerokości 1,5 m i długości nie przekraczającej 30 m umożliwiające dotarcie bezpośrednio lub drogami ewakuacyjnymi do każdej strefy pożarowej w budynku. Układ komunikacyjny spełnia wymagania § 12 ust. 7 Rozporządzenia Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 24 lipca 2009r.

Wymagane zaopatrzenie w wodę do zewnętrznego gaszenia pożaru wynosi 20 l/s z dwóch hydrantów zewnętrznych DN80 w odległości 62 m i 81 m.

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

Parametry wpływające na odległości dopuszczalne analizowanego budynku są następujące:

- przedmiotowy budynek jest to budynek ZL (w części podziemnej PM o  $Q < 500 \text{ MJ/m}^2$ );
- budynki w bezpośrednim sąsiedztwie przedmiotowych budynków są budynkami ZL,
- ściany zewnętrzne zabudowy sąsiedniej istniejącej niebędące ścianami oddzielenia przeciwpożarowego posiadają na powierzchni większej niż 65% wymaganą klasę odporności ogniowej (E),
- ściany zewnętrzne budynku niebędące ścianami oddzielenia przeciwpożarowego posiadają na powierzchni większej niż 65% wymaganą klasę odporności ogniowej (E30), (przeszklenia w ścianie i drzwi na elewacji północnej mają teraz powierzchnię większą niż 35%pow. Ściany, powoduje to, że do odległości 8m musimy doliczyć

50% co daje 12m, żeby tego uniknąć część okien w piwnicy musi zostać zamurowana (par. 271 ust. 4WT) z wyjątkiem ściany zewnętrznej od strony południowej, która ma na powierzchni nie większej niż 65%, lecz nie mniejszej niż 30%, klasę odporności ogniowej E30-ściana południowa części trzykondygnacyjnej. Ściana północna (tylko części dwupiętrowa) ma powierzchnię 270,0m<sup>2</sup>. Dopuszczona wielkość przeszkleń to 35% powierzchni ściany czyli 94,5m<sup>2</sup>. Wszystkie drzwi i okna po przebudowie miałyby powierzchnię 96m<sup>2</sup>. Zamurowuje się 4 okna piwniczne o łącznej powierzchni 1,6m<sup>2</sup> – zatem warunek nieprzekraczania powierzchni okien na elewacji 35% jest spełniony.

- ściany zewnętrzne i dachy zabudowy sąsiedniej istniejącej są nierozprzestrzeniające ogień,
- przekrycie dachu budynku – NRO;
- w przedmiotowym budynku i w zabudowie sąsiedniej nie znajdują się pomieszczenia zagrożone wybuchem;
- w przedmiotowym budynku i w zabudowie sąsiedniej nie zastosowano stałych urządzeń gaśniczych wodnych;
- w sąsiednim otoczeniu projektowanego budynku nie znajdują się stacje paliw ze zbiornikami podziemnymi/nadziemnymi paliw płynnych i gazu płynnego.

Budynek zlokalizowany jest w odległości minimum 7,0m od granicy z drogą gminną (dz. 568), minimum 7,6m od granicy z działką sąsiednią dz. 574, minimum 9,80 od granicy z działką nr 579/1, minimum 10,6m od granicy z działką 582/1. Usytuowany na działce o kształcie trapezu z dogodnym dojazdem.

Najmniejsza odległość do sąsiedniego budynku ZL wynosi 9,2m – do budynku mieszkalnego usytuowanego od strony północnej na działce 574.

**Rozwiązania zamienne w stosunku do wymagań ochrony przeciwpożarowej zastosowane 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**

**14. ANALIZA TECHNICZNYCH, ŚRODOWISKOWYCH I EKONOMICZNYCH MOŻLIWOŚCI REALIZACJI WYSOCE WYDAJNYCH SYSTEMÓW ALTERNATYWNYCH ZAOPATRZENIA W ENERGIĘ I CIEPŁO,**

**15. ANALIZĘ TECHNICZNYCH I EKONOMICZNYCH MOŻLIWOŚCI WYKORZYSTANIA URZĄDZEŃ, KTÓRE AUTOMATYCZNIE REGULUJĄ TEMPERATURĘ ODDZIELNIE W POSZCZEGÓLNYCH POMIESZCZENIACH LUB W WYZNACZONEJ STREFIE OGRZEWANEJ, ZGODNIE Z § 135 UST. 7–10 I § 147 UST. 5–7 ROZPORZĄDZENIA MINISTRA INFRASTRUKTURY Z DNIA 12 KWIETNIA 2002 R. W SPRAWIE WARUNKÓW TECHNICZNYCH, JAKIM POWINNY ODPOWIADAĆ BUDYNKI I ICH USYTUOWANIE (DZ. U. Z 2019R. POZ. 1065 ORAZ Z 2020 R. POZ. 1608),**