

**PROJEKT ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANY**

INWESTOR		GMINA BARANÓW ul.Rynek 14 , 24-105 Baranów			
NAZWA ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO		- PRZEBUDOWA I ADAPTACJA ISTNIEJĄCYCH POMIESZCZEŃ NA POTRZEBY KLUBU SENIORA			
ADRES		ul. Puławska 18 , dz.nr. 910/1 , 24-105 Baranów			
KATEGORIA OBIEKTU BUDOWLANEGO		IX			
POZOSTAŁE DANE ADRESOWE		Jednostka ewidencyjna 061402_2. Baranów Obręb ewidencyjny: 061402_2 .0001 Baranów Numery działek ewidencyjnych: 910/1			
ZESPÓŁ AUTORSKI	IMIĘ I NAZWISKO	SPECJALNOŚĆ I NUMER UPRAWNIEŃ BUDOWLANYCH	BRANŻA	DATA OPRACOWANIA	PODPIS
Projektant:	mgr inż.arch Agnieszka Grobel- Bielawska	UPR.NR 100/LBOKK/2012	Architektura	listopad 2021	
Sprawdzający	mgr inż.arch Tadeusz Bobrowski	Upr.Nr 1135/LB/72			

## **SPIS TREŚCI PROJEKTU ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANEGO**

### **I. Dokumenty dołączone do projektu .....3**

1. Oświadczenie projektantów wszystkich specjalności o sporządzeniu projektu zgodnie z obowiązującymi przepisami i zasadami wiedzy technicznej.....3
2. Kopia decyzji o nadaniu projektantom wszystkich specjalności uprawnień budowlanych w odpowiedniej specjalności -w cz.PZT.....4-5
4. Kopia zaświadczenia o przynależności projektantów wszystkich specjalności do właściwej izby samorządu zawodowego -w cz.PZT.....8-9

### **II. Część opisowa .....4-11**

1. Rodzaj i kategoria obiektu budowlanego.....4
2. Zamierzony sposób użytkowania oraz program użytkowy obiektu budowlanego.....4
3. Układ przestrzenny oraz forma architektoniczna obiektu.....4-5
4. Charakterystyczne parametry obiektu.....5
5. Opinia geotechniczna oraz informacja o sposobie posadowienia obiektu budowlanego.....5
6. Liczba lokali mieszkalnych i użytkowych .....5
7. Opis zapewnienia niezbędnych warunków do korzystania z obiektów użyteczności publicznej i mieszkaniowego budownictwa wielorodzinnego przez osoby niepełnosprawne ...5
8. Parametry techniczne obiektu budowlanego charakteryzujące wpływ obiektu budowlanego na środowisko i jego wykorzystywanie oraz na zdrowie ludzi i obiekty.....6
9. Analiza technicznych, środowiskowych i ekonomicznych możliwości realizacji wysoce wydajnych systemów alternatywnych zaopatrzenia w energię i ciepło.....7-8
10. Informacja o zasadniczych elementach wyposażenia budowlano-instalacyjnego zapewniających użytkowanie obiektu budowlanego zgodnie z przeznaczeniem.....8-9
- 11 Dane dotyczące warunków ochrony przeciwpożarowej, stosownie do zakresu projektu .9-11

### **III. Część rysunkowa.....12-18**

#### **INWENTARYZACJA**

- I1. Rzut parteru.....12
- I2. Przekrój a-a budynku.....13
- I3 .Elewacje .....14

#### **PROJEKT**

- A1. Rzut parteru i rzut poddasza.....15
- A2. Rzut dachu.....16
- A3. Przekrój a-a budynku.....17
- A4. Elewacje.....18

Puławy 09.11.2021

Oświadczenie

Zgodnie z art.34 ust. 3d ustawy Prawo budowlane ,oświadczam , że przedłożony projekt architektoniczno-budowlany:

INWESTOR	GMINA BARANÓW ul.Rynek 14 , 24-105 Baranów
NAZWA ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO	- PRZEBUDOWA I ADAPTACJA ISTNIEJĄCYCH POMIESZCZEŃ NA POTRZEBY KLUBU SENIORA
ADRES	ul. Puławska 18 , dz.nr. 910/1 , 24-105 Baranów
KATEGORIA OBIEKTU BUDOWLANEGO	IX
POZOSTAŁE DANE ADRESOWE	Jednostka ewidencyjna 061402_2. Baranów Obręb ewidencyjny: 061402_2 .0001 Baranów Numery działek ewidencyjnych: 910/1

opracowany jest zgodnie z obowiązującymi przepisami i zasadami wiedzy technicznej.

mgr inż. .arch . AGNIESZKA GROBEL- BIELAWSKA upr.nr 100/LBOKK/2012

mgr inż.arch TADEUSZ BOBROWSKI upr.nr 1135/LB/72

## II. Część opisowa

**1. Rodzaj i kategoria obiektu budowlanego**

Budynek dawnego przedszkola ,wykorzystywany obecnie sporadycznie na spotkania mieszkańców .Kategoria obiektu IX .

**2. Zamierzony sposób użytkowania oraz program użytkowy obiektu budowlanego**

Remontowane i adaptowane pomieszczenia znajdują się w części budynku od strony zachodniej . Po przeprowadzeniu prac remontowych zamiarem jest wykorzystywać wskazane pomieszczenia na klub seniora .Klub ma być miejscem zapewniającym stworzenie osobom starszym korzystnych warunków dla zachowania i poprawy zdrowia, sprawności fizycznej, psychicznej i umysłowej, aktywności i kontaktów społecznych. Zapewnienie udziału w życiu społecznym, wspieranie wszelkich form aktywności obywatelskiej, społecznej, kulturalnej, artystycznej, sportowej i religijnej

## PARTER

LP	POMIESZCZENIE	POWIERZCHNIA /m <sup>2</sup> /
01	korytarz	2,53
02	sala ogólna	26,23
03	WC	14,13
04	zaplecze kuchenne	10,32
	RAZEM	53,21

**3. Układ przestrzenny oraz forma architektoniczna obiektu**

Przebudowane i adaptowane pomieszczenia znajdują się na parterze istniejącego budynku . Wejście znajduje się od strony zachodniej ,prowadzi do niego chodnik bezpośrednio z ciągu pieszego ulicy Puławskiej .Strefa zewnętrzna wejściowa poprzez cofnięcie ściany utworzyła powierzchnię manewrową dla osób na wózkach inwalidzkich .Po wejściu do budynku jest centralny korytarz z którego wchodzi się do sali spotkań , z drugiej strony do kuchni .Korytarz kończy się przestronną łazienką z dwoma kabinami WC.

Obiekt jest zbudowany na rzucie prostokąta w latach 50-tych.Początkowo służył służbie zdrowia z poddaszem zamieszkałym przez pracowników , w latach późniejszych jako żłobek i przedszkole ,obecnie część budynku zajmuje stacja pogotowia ratunkowego ,pozostała część na trwale oddzielona od stacji służy sporadycznym spotkaniom z mieszkańcami .

Budynek dwukondygnacyjny ,poddasze dostępne klatką schodową z części zajmowanej przez stację pogotowia ratunkowego. Obecnie poddasze jest nieużytkowane.

Kryty dachem dwuspadowym o kącie nachylenia połaci ok 40° ,z szerokimi okapami na ścianach szczytowych nawiązuje do typu dachu przyczółkowego . Pokrycie dachu z płyt eternitu falistego .

**4. Charakterystyczne parametry obiektu**

**4.1. Kubatura:** 446,85 m<sup>3</sup>  
Kubatura cz.opracowania 165,25 m<sup>3</sup>

**4.2. Powierzchnia użytkowa całego obiektu:** 142,97m<sup>2</sup>

W tym kotłownia 19,80m<sup>2</sup>

Powierzchnia użytkowa pom. dot. opracowania: 53,21m<sup>2</sup>

#### **4.3. wysokość, długość, szerokość**

Wysokość - 7,47 m  
Długość: 16,02m  
Szerokość: 10,50m

#### **4.4. liczba kondygnacji**

Kondygnacja nadziemna : I + poddasze

Kondygnacja podziemna: częściowo podpiwniczony

#### **4.5. inne dane niż wskazane w lit. a–d niezbędne do stwierdzenia zgodności usytuowania obiektu z wymaganiami ochrony przeciwpożarowej**

Budynek przebudowywany i adaptowany jest budynkiem istniejącym. Usytuowanie budynku w stosunku do obiektów sąsiadujących nie ulegnie zmianie. Przedmiotem opracowania jest część obiektu .

W ramach dostosowania obiektu do nowej funkcji zostanie poszerzone i cofnięte wejście do budynku .

Odległość opracowywanego budynku do ścian budynku na działce sąsiedniej o nr ew.909 wynosi 8,51m ,od drzwi ok. 9,72m.Ściana sąsiedniego obiektu jest bez otworów okiennych i drzwiowych ,murowana .

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

**5.1.**Na podstawie kryteriów w sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadowienia obiektów budowlanych ( rozp.Min.Transportu ,Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dn.25 kwietnia 2012r-Dz.U.z 27.04.2012r.poz465) obiekt zalicza się do I kategorii geotechnicznej . Dopuszczalne naprężenie na grunt 150kPa. Proste warunki gruntowe /warstwy gruntu jednorodne genetycznie i litologicznie , równoległe do powierzchni terenu ,przy zwierciadle wód poniżej poziomu posadowienia oraz brak niekorzystnych zjawisk geologicznych . I kategoria geotechniczna. Budynki niewielkie o statycznie wyznaczalnym schemacie obliczeniowym, w prostych warunkach gruntowych.

#### **5.2.**Informacja o sposobie posadowienia obiektu budowlanego

Bez zmian .-cegłano-betonowe fundamenty -posadowienie bezpośrednie.

#### **6.Liczba lokali mieszkalnych i użytkowych;**

Brak lokali mieszkalnych ,1 lokal użytkowy z pomieszczeniami pomocniczymi .

#### **7.Opis zapewnienia niezbędnych warunków do korzystania z obiektów użyteczności publicznej i mieszkaniowego budownictwa wielorodzinnego przez osoby niepełnosprawne .**

Obiekt dostępny dla osób niepełnosprawnych. Część podlegająca opracowaniu przewiduje dostępność dla osób o ograniczonej zdolności poruszania się .Dostosowane WC oraz wejście dla budynku .

## **8. Parametry techniczne obiektu budowlanego charakteryzujące wpływ obiektu budowlanego na środowisko i jego wykorzystywanie oraz na zdrowie ludzi i obiekty sąsiednie**

a) zapotrzebowania i jakość wody oraz ilości, jakości i sposobu odprowadzania ścieków oraz wód opadowych.

Jakość wody zgodna z rozporządzeniem Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 19 Listopada 2002 r. W sprawie wymagań dotyczących jakości wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi.

- Ilość żelaza nie przekracza 200 µg/l
- Stężenie manganu nie jest wyższe niż 50 µg/l
- Jon amonowy nie przekracza 0,50 µg/l
- Ilość azotanów nie przekracza 50 mg/l
- w wodzie nie występują bakterie z grupy coli

Przeciętne zużycie wody na osobę (q) wynosi 90l/d ( $Q_{max} = 0,68 m^3/dobę$ ), a średni zrzut ścieków sanitarnych 90l/d. Jakość wody zgodna z właściwymi normami .

Budynek podłączony do zewnętrznej sieci wodociągowej i kanalizacyjnej

Wody opadowe odprowadzane są pomocą rynien i rur spustowych do gruntu na terenie własnej działki i nie będą kierowane na tereny sąsiednich nieruchomości. Ilość wody deszczowej 97,35 m<sup>3</sup>/rok

b) emisji zanieczyszczeń gazowych, w tym zapachów, pyłowych i płynnych, z podaniem ich rodzaju, ilości i zasięgu rozprzestrzeniania się,

Budynek i jego systemy instalacyjne nie emitują zanieczyszczeń gazowych ,w tym zapachów , pyłowych i płynnych ponad ilości określone w przepisach i normach. Kocioł na olej opałowy lekki : emisje dotyczące sezonowego ogrzewania pomieszczeń [kg/rok ] :

PM 0,09 ; CO<sub>2</sub> 4092 ; CO 2,44 ; NO<sub>x</sub> 2,92 ;SO<sub>2</sub> 8,27

c) rodzaju i ilości wytwarzanych odpadów,

Brak wewnętrznych urządzeń na odpady i nieczystości stałe .Pojemniki na odpady , umożliwiające ich segregację i wywóz przez uprawnioną jednostkę, znajdują się na terenie działki poza zakresem opracowania .

d) właściwości akustycznych oraz emisji drgań, a także promieniowania, w szczególności jonizującego, pola elektromagnetycznego i innych zakłóceń, z podaniem odpowiednich parametrów tych czynników i zasięgu ich rozprzestrzeniania się,

Obiekt nie emituje hałasu ,drgań , promieniowania w szczególności jonizującego pola elektromagnetycznego i innych zakłóceń w stopniu wyższym niż dopuszczalny .

e) wpływu obiektu budowlanego na istniejący drzewostan, powierzchnię ziemi, w tym glebę, wody powierzchniowe i podziemne – uwzględniając, że przyjęte w projekcie budowlanym rozwiązania przestrzenne, funkcjonalne i techniczne powinny wykazywać ograniczenie lub eliminację wpływu obiektu budowlanego na środowisko przyrodnicze, zdrowie ludzi i inne obiekty budowlane, zgodnie z odrębnymi przepisami;

budynek nie powoduje szczególnego zacienienia otoczenia. Posadowienie nie koliduje z systemami korzeniowymi drzew i nie wpływa na przepływ wód podziemnych. Obiekt nie zakłóca w ekologicznej charakterystyce gleby ,wód powierzchniowych i podziemnych .

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

Do analizy przyjęto dwa systemy :

a)system konwencjonalny -źródłem ciepła do przygotowania ciepłej wody użytkowej i na cele centralnego ogrzewania jest kocioł na olej opałowy o mocy 22 kW ;

b)system hybrydowy (połączenie syst. konwencjonalnego i alternatywnego )-rozwiązanie z pompą ciepła do przygotowania ciepłej wody użytkowej ,współpracującą z kotłem na biomasę ( pellet). Koszt kompleksowego wykonania systemu przygotowania c.w.u.opartego na pompie ciepła typu powietrze -woda ,szacuje się na kwotę ok 41 000 zł netto

Dla budynku roczne zapotrzebowanie na energię użytkową do ogrzewania, wentylacji , przygotowania c.w.u. oraz chłodzenia obliczone zgodnie z przepisami dotyczącymi metodologii obliczania charakterystyki energetycznej budynków wynosi 8939,95 [kWh/r] . Roczne zapotrzebowanie na energię użytkową do ogrzewania i wentylacji wynosi 4636,0 [kWh/r]. Roczne zapotrzebowanie na energię użytkową do przygotowania ciepłej wody wynosi 4303,95 [kWh/r].

Dostępными nośnikami energii ,które poddano analizie są min.energia cieplną z powietrza i energia pochodzącą ze spalania oleju. Niniejsza analiza zakłada ,że dla danego budynku istnieje możliwość podłączenia do sieci wodociągowej , elektrycznej.

koszty eksploatacji wybranych źródeł ciepła

Powierzchnia ogrzewanego budynku 142,97m<sup>2</sup>

Obliczeniowa temp.zewn. – 20 ° C

Strefa klimatyczna III

Współczynnik pow. zapotrzebowania ciepła 58,7W/m<sup>2</sup>

Współczynnik kub. zapotrzebowania ciepła 19,9W/m<sup>3</sup>

Współczynnik SZE powierzchniowy 56,6 kWh/m<sup>2</sup> rok

Współczynnik SZE kubaturowy 19,2kWh/m<sup>3</sup> rok

roczne zapotrzebowanie na ciepło na potrzeby CO 4636,0 kWh/rok

roczne zapotrzebowanie na ciepło na potrzeby c.w.u. 4303,95 kWh/rok

a) System konwencjonalny

-koszt wytworzenia 1kWh ciepła na CO – 0,40zł/kWh

$0,40 \times 4636,0 = 1854,4 \text{ zł /rok}$

-koszt wytworzenia 1kWh ciepła na C.w.U. – 0,40 zł / kWh

$0,40 \times 4303,95 = 1721,58 \text{ zł/ rok}$

**Łączny koszt CO i c.w.u. w systemie konwencjonalnym 1854,4 +1721,58 =3575,98 zł /rok**

b) System hybrydowy

-koszt wytworzenia 1kWh ciepła na CO – 0,40zł/kWh

$0,40 \times 4636,0 = 1854,4 \text{ zł /rok}$

-koszt wytworzenia 1kWh ciepła na C.w.U. – 0,40 zł / kWh kocioł i 0,20 zł / kWh

( pompa) .roczne zużycie en .elektrycznej poprzez pompę ciepła wynosi 90% x 4303,95 kWh/rok

Kocioł :  $10\% \times (0,40 \times 4303,95) = 172,16 \text{ zł/ rok}$

Pompa:  $90\% \times (0,20 \times 4303,95) = 774,71 \text{ zł/ rok}$

koszt przygotowania c.w.u. przez system hybrydowy :  $172,16 + 774,71 = 946,87 \text{ zł /rok}$

**Łączny koszt CO i c.w.u. w systemie hybrydowym 1854,4 +946,87 =2801,27 zł /rok**

Oszczędność eksploatacyjna między systemem konwencjonalnym a hybrydowym wynosi 774,71 zł /rok

Wnioski: Biorąc pod uwagę koszty budowy systemu hybrydowego, oszczędności zużycia oleju, preferencje oraz finansowe możliwości inwestora, a także aspekt ekologiczny realizacja systemu hybrydowego jest atrakcyjniejsza.

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

Analiza techniczna:

Do regulacji temperatury stosujemy:

1. Termostaty z głowicą grzejnikową termostatyczną, termostat ścienny w pomieszczeniach ogrzewanych.

2. inteligentny regulator elektroniczny z regulacją pogodową zainstalowany w układzie ogrzewania. Dostosowuje on dostawę energii cieplnej, utrzymując ją dokładnie na wymaganym poziomie przez wykrywanie zmian warunków pogodowych na zewnątrz. Regulator koryguje ilość dostarczanej energii cieplnej (tj. temperaturę zasilania), w celu dostosowania pracującego układu do nowych warunków i dostosowuje dostawę ciepła do grzejników, zapewniając stałą temperaturę pomieszczeń.

Przyjmuje się, że zastosowanie stacji regulacji pogodowej obniża koszty ogrzewania o ok. 10%.

Analiza ekonomiczna:

Zakładając iż :System konwencjonalny:

Zapotrzebowanie na energię użytkową do ogrzewania i przygotowania ciepłej wody wynosi 8939,95 [kWh/rok] przy zastosowaniu kotła na olej opałowy i tradycyjnych termostatów z głowicą grzejnikową:

- koszt wytworzenia 1 kWh ciepła na C.O. oraz c.w.u - 0,40 zł/kWh

$0,40 \times 8939,95 = 3575,98 \text{ zł / rok}$

System alternatywny:

Zapotrzebowanie na energię użytkową do ogrzewania i przygotowania ciepłej wody wynosi 8939,95 [kWh/rok] przy zastosowaniu kotła olejowego z inteligentną stacją pogodową

- koszt wytworzenia 1 kWh ciepła na C.O. oraz c.w.u

$0,40 \times 8939,95 = 3575,98 \text{ zł / rok}$

$3575,98 \times 10\% = 357,60 \text{ zł / rok}$

$3575,98 - 357,60 = 3218,38 \text{ zł / rok}$

Realizacja systemu alternatywnego zmniejszy koszt ogrzewania olejem o 357,60 zł

**10. Informacja o zasadniczych elementach wyposażenia budowlano-  
instalacyjnego zapewniających użytkowanie obiektu budowlanego zgodnie z  
przeznaczeniem**

Instalacja grzewcza. Ogrzewanie grzejnikami ściennymi. Rozprowadzenie w szachtach, piony w zabudowanych szachtach. Szczegóły w projekcie technicznym.

Instalacja deszczowa. Wody opadowe z dachu budynku odprowadzane rurami PE w systemie 150/120-100.

Instalacja kanalizacji sanitarnej. Instalacje z rur z tworzywa sztucznego wg projektu instalacji sanitarnych, wywiewki wyprowadzone ponad dach.

Instalacja wody użytkowej. Instalacje wody użytkowej w pionach z tworzywa sztucznego, piony wody ciepłej z cyrkulacją, rozprowadzone w bruzdach i zabudowanych szachtach, szczegóły wg projektu instalacji sanitarnych i rysunków architektury. Szczegóły w projekcie branżowym technicznym



Instalacja elektryczna. Zasilanie budynku zgodne z warunkami przyłączenia. Budynek wyposażony w gniazda, łączniki i punkty świetlne, kuchnia elektryczna. Szczegóły w projekcie technicznym.

Przegrody pionowe i poziome oddzielające wnętrza budynków od powietrza zewnętrznego i innych pomieszczeń.

Projektowana zmiana funkcji pomieszczeń oraz doprojektowana ściana zewnętrzna spełnia warunek dotyczący izolacyjności przegród, wyposażenia technicznego zgodnie z WT §328 ust.1 pkt 1a

Ściana zewnętrzna :

ściana E 18S +ocieplenie styropian g.15cm  $\lambda=0,031 \text{ W/mK}$  to  $U=0,188 \text{ W/(m}^2\text{K)}$  wymagane  $U(\text{max})=0,20 \text{ [W/(m}^2\text{K)]}$  - warunek spełniony

Współczynniki U dla drzwi zewnętrznych : < wymaganego  $1,30 \text{ W/m}^2\text{K}$

## 11. Dane dotyczące warunków ochrony przeciwpożarowej, stosownie do zakresu projektu

### Informacje ogólne:

Budynek podlegający przebudowie jest parterowy z poddaszem nieużytkowanym, możliwym do adaptacji. W części centralnej posiada częściowe podpiwniczenie -kotłownię, do której prowadzi wejście bezpośrednio z zewnątrz od strony północnej -tylnej.

Powierzchnia zabudowy 167,98 m<sup>2</sup>

Powierzchnia użytkowa całego obiektu: 142,97m<sup>2</sup>

W tym kotłownia 19,80m<sup>2</sup>

Powierzchnia użytkowa pom. dot. opracowania: 53,21m<sup>2</sup>

Kubatura: 446,85 m<sup>3</sup>

Kubatura cz.opracowania 165,25 m<sup>3</sup>

Wysokość - 7,47 m

Ilość kondygnacji parter i poddasze  
Część centralna budynku od str.pn zawiera kondygnację podziemną

Kategoria budynku: ZLIII

Ilość stref pożarowych 1

Klasa odporności pożarowej: D (poziom stropu nad pierwszą kondygnacją nadziemną jest na wysokości nie większej niż 9 m nad poziomem terenu.)

### Parametry pożarowe substancji palnych.

W budynku nie przewiduje się składowania materiałów niebezpiecznych pożarowo, w rozumieniu rozporządzenia [3].

### Przewidywana gęstość obciążenia ogniowego.

Dla pomieszczeń ZL gęstości obciążenia ogniowego nie ustala się.

### Ocena zagrożenia wybuchem

Brak – nie występują pomieszczenia ani strefy zagrożone wybuchem

Klasyfikacja ze względu na wysokość. Wysokość budynku mierzona od poziomu terenu przy najniższym położonym wejściu do budynku lub jego części, znajdującym się na pierwszej kondygnacji nadziemnej budynku do najwyższego położonego punktu stropodachu lub konstrukcji przekrycia budynku znajdującego się bezpośrednio nad pomieszczeniami przeznaczonymi na pobyt ludzi, wynosić będzie 7,47m – budynek N (niski). Z uwagi na zastosowane przeznaczenie i sposób użytkowania dla budynków przyjęto 'D' klasę odporności pożarowej jak dla budynku N (niskiego) ZLIII. Łączna liczba kondygnacji naziemnych :2

### Klasyfikacja ze względu na funkcję.

Zgodnie z postanowieniami przepisów rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 roku w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i

ich usytuowanie (Dz.U.2002 Nr 75, poz. 690; z dnia 12 kwietnia 2002 roku z późniejszymi zmianami) klasyfikuje się go do kategorii:

<b>kondygnacja naziemna</b>	<b>ZL III</b>
<b>kondygnacja podziemna</b>	<b>PM</b>

### Strefy pożarowe

Cały budynek stanowi jedną strefę pożarową

W rozpatrywanej strefie pożarowej występowały będą następujące pomieszczenia zamknięte:

Lp.	Nazwa zespołu pomieszczeń	Powierzchnia [m <sup>2</sup> ]	Klasa odporności ogniowej		
			ścian wewnętrznych	stropów	drzwi lub innych zamknięć
1	Kotłownia	19,80m <sup>2</sup>	REI 120	REI 120	EI 60

Klasa odporności pożarowej strefy pożarowej, klasa odporności ogniowej jej elementów oraz stopień rozprzestrzeniania się ognia

Dla strefy pożarowej ZL III

Poszczególne elementy powinny posiadać następującą klasę odporności ogniowej:

Klasa odporności pożarowej budynku	Klasa odporności ogniowej elementów budynku <sup>4)</sup>					
	główna konstrukcja nośna	konstrukcja dachu	strop <sup>1)</sup>	ściana zewnętrzna <sup>1), 2)</sup>	ściana wewnętrzna <sup>1), 5), 6)</sup>	przekrycie dachu <sup>3)</sup>
1	2	3	4	5	6	7
„D”	R 30	(-)	R E I 30	E I 30	(-)	(-)

Oznaczenia w tabeli:

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

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

I - izolacyjność ogniowa (w minutach), określona jw.,

1) Jeżeli przegroda jest częścią głównej konstrukcji nośnej, powinna spełniać także kryteria nośności ogniowej (R) odpowiednio do wymagań zawartych

w kol. 2 i 3 dla danej klasy odporności pożarowej budynku.

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

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

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

Elementy oddzielenia przeciwpożarowego powinny posiadać następującą klasę odporności ogniowej:

Klasa odporności pożarowej budynku	Klasa odporności ogniowej			
	elementów oddzielenia ppoż.	drzwi przeciwpożarowych lub innych zamknięć przeciwpożarowych	Drzwi z przedsionka ppoż.	
			Na korytarz i do pomieszczenia	Na klatkę schodową *)
1	2	4	5	6
„D”	REI 60	EI 30	Tu nie dotyczy	Tu nie dotyczy

\*) dopuszcza się osadzenie tych drzwi w ścianie o klasie odporności ogniowej, określonej dla drzwi w kol. 6 znajdującej się między przedsionkiem a klatką schodową.

Wszystkie zastosowane elementy strefy pożarowej będą posiadać parametr nierozprzestrzeniające ognia (NRO).

### **Warunki ewakuacji**

Ewakuacja z rozpatrywanej strefy pożarowej przebiega następująco:

Budynek jest obiektem o dwóch kondygnacjach nadziemnych: parter z poddaszem nieużytkowym. Rozpatrywana strefa pożarowa usytuowana została na parterze w części wschodniej budynku. Przewidywana liczba osób w strefie pożarowej wynosi maksymalnie 30 osoby – pobyt czasowy. Ewakuacja prowadzona jest w ramach przejścia przez nie więcej niż dwa pomieszczenia. W rozpatrywanej strefie pożarowej nie występują klatki schodowe.

Porównanie istniejących warunków ewakuacji z wymogami stawianymi przez przepisy techniczno-budowlane

Maksymalna długość przejścia ewakuacyjnego nie przekracza dopuszczalnej wartości 75 m. Minimalna szerokość przejścia ewakuacyjnego nie jest niższa niż dopuszczalna szerokość 0,8 m.

Łączna szerokość drzwi w świetle, stanowiących wyjścia ewakuacyjne z pomieszczenia należy obliczać proporcjonalnie do liczby osób mogących przebywać w nich równocześnie przyjmując co najmniej 0,6 m szerokości na 100 osób, przy czym najmniejsza szerokość drzwi w świetle ościeżnicy powinna wynosić 0,9 m, a w przypadku drzwi służących do ewakuacji do 3 osób – 0,8 m – warunek spełniony.

Sposób zabezpieczenia przeciwpożarowego instalacji użytkowych

-Przeciwpożarowy wyłącznik prądu-nie wymagany -strefa pożarowa jest mniejsza niż 1000m<sup>3</sup>

Obiekt wyposażony w instalację oświetlenia awaryjnego – ewakuacyjnego, instalację odgromową.

Dobór urządzeń przeciwpożarowych w obiekcie

- hydranty wewnętrzne nie wymagane -powierzchnia nie przekracza 200m<sup>2</sup>
- awaryjne oświetlenie ewakuacyjne.

Wyposażenie obiektu w gaśnice

W strefach pożarowych powyżej 100m<sup>2</sup>wymaga się wyposażenia w gaśnice. Obiekt powinien być wyposażony w gaśnice przeznaczone do gaszenia pożarów grup A, B zgodnie z § 32 ust. 3 [3]. Gaśnice zostaną dobrane według powyższych parametrów wg wielkości gaśnic dostępnych w handlu, posiadających świadectwa dopuszczenia do stosowania w ochronie przeciwpożarowej z zachowaniem 30 m długości dojścia do sprzętu oraz dostępu do niego o szerokości, co najmniej 1 m. W związku z powyższym proponuje się umieszczenie 1 szt. gaśnicy na korytarzu zaraz po wejściu do budynku.

Wystrój wnętrz

Do aranżacji i wykończenia wnętrz zabronione jest stosowanie materiałów i wyrobów łatwo zapalnych, których produkty rozkładu termicznego są bardzo toksyczne lub intensywnie dymiące.

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

Okładziny sufitów oraz sufity podwieszane należy wykonać z materiałów niepalnych lub niezapalnych, niekapiących i nieopadających pod wpływem ognia.

### **Uwaga**

Wg. Rozporządzenia Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 17 Września 2021 r. § 3. 1 Obiekt nie wymaga uzgodnienia z rzeczoznawcą do spraw zabezpieczeń przeciwpożarowych.

Opracował : mgr inż.arch Agnieszka Grobel-Bielawska

Nr upr.100/LBOKK/2012