

## **Spis treści**

I. DANE OGÓLNE .....	1
1.0. ZADANIE: .....	1
2.0. INWESTOR: .....	1
3.0. ZAMAWIAJĄCY: .....	1
4.0. ADRES BUDOWY: .....	1
5.0. PODSTAWA OPRACOWANIA: .....	1
6.0. LOKALIZACJA .....	1
6.1. CHARAKTERYSTYKA TERENU SĄSIADUJĄCEGO .....	1
II. OPIS DO PROJEKTU ZAGOSPODAROWANIA DZIAŁKI .....	2
1.0. PRZEDMIOT OPRACOWANIA .....	2
2.0. ISTNIEJĄCY STAN ZAGOSPODAROWANIA DZIAŁKI .....	2
3.0. PROJEKTOWANE ZAGOSPODAROWANIE DZIAŁKI .....	2
4.0. OPINIA GEOTECHNICZNA .....	3
5.0. OBSŁUGA KOMUNIKACYJNA .....	3
6.0. ZIELEŃ .....	3
7.0. OBIEKTY PRZEZNACZONE DO ROZBIÓRKI .....	3
8.0. ISTNIEJĄCE I PRZEWIDYWANE ZAGROŻENIA DLA ŚRODOWISKA ORAZ HIGIENY I ZDROWIA UŻYTKOWNIKÓW OBIEKTÓW BUDOWLANYCH I ICH OTOCZENIA .....	3
9.0. OBSZAR OCHRONY KONSERWATORSKIEJ .....	4
10.0. OBSZAR ODDZIAŁYWANIA .....	4
III. OPIS TECHNICZNY STANU ISTNIEJĄCEGO BUDYNKU OBJĘTEGO PRZEBUDOWĄ I REMONTEM .....	5
1.0. PODSTAWOWE PARAMETRY: .....	5
2.0. OPIS TECHNICZNY KONSTRUKCJI I OPIS ELEMENTÓW OBIEKTU .....	5
3.0. EKSPERTYZA – OCENA STANU TECHNICZNEGO .....	5
IV. OPIS TECHNICZNY STANU PROJEKTOWANEGO BUDYNKU OBJĘTEGO PRZEBUDOWĄ I REMONTEM .....	6
1.0. PRZEDMIOT OPRACOWANIA .....	6
2.0. PROJEKTOWANY PROGRAM FUNKCJONALNO-UŻYTKOWY .....	6
2.1. ZESTAWIENIE POWIERZCHNI UŻYTKOWYCH .....	6
3.0. PROJEKTOWANE ROZWIĄZANIA TECHNICZNO-MATERIAŁOWE .....	6
3.1. DOSTĘPNOŚĆ DLA OSÓB NIEPEŁNOSPRAWNYCH. ....	7
3.2. CHARAKTERYSTYKA ENERGETYCZNA I ANALIZA RACJONALNEGO WYKORZYSTANIA ALTERNATYWNYCH ŹRÓDEŁ ENERGII .....	7
4.0. WARUNKI OCHRONY PRZECIWPOŻAROWEJ .....	11

## **SPIS RYSUNKÓW**

PB-INW-0.1 Plan sytuacyjny .....	1:500
PB-INW-1.0 Inwentaryzacja – rzut przyziemia .....	1:50
PB-INW-2.0 Inwentaryzacja – rzut dachu .....	1:100
PB-INW-3.0 Inwentaryzacja – przekrój A-A .....	1:50
PB-INW-3.1 Inwentaryzacja – przekrój B-B .....	1:50
PB-INW-4.0 Inwentaryzacja – elewacje .....	1:50
PB-PZT-1.0 Projekt zagospodarowania terenu .....	1:500
PB-A-1.0 Rzut przyziemia, wyburzenia - projekt .....	1:50
PB-A-1.1 Rzut przyziemia – projekt .....	1:50
PB-A-1.2 Rzut sufitów – projekt .....	1:50
PB-A-2.0 Rzut dachu – projekt .....	1:50
PB-A-3.0 Przekrój A-A budynku – projekt .....	1:50
PB-A-3.1 Przekrój B-B budynku – projekt .....	1:50
PB-A-4.0 Elewacje budynku – projekt .....	1:50
PB-A-5.0 Zestawienie stolarki okiennej i drzwiowej .....	1:100

# PROJEKT BUDOWLANY

## PROJEKT BUDOWLANY PRZEBUDOWY I REMONTU BUDYNKU UŻYTECZNOŚCI PUBLICZNEJ – ŚWIETLICY WIEJSKIEJ W GAJKOWIE, PRZY UL. PRZEDSZKOLNEJ 3, WRAZ Z ODCINKIEM ZEWNĘTRZNYM INSTALACJI KANALIZACJI PODZIEMNEJ ORAZ PROJEKT BUDOWLANY ROZBIÓRKI ZBIORNIKA PODZIEMNEGO

### I. DANE OGÓLNE

**1.0. ZADANIE:** PRZEBUDOWA I REMONT BUDYNKU UŻYTECZNOŚCI PUBLICZNEJ  
– ŚWIETLICY WIEJSKIEJ W GAJKOWIE, PRZY UL. PRZEDSZKOLNEJ 3,  
WRAZ Z ODCINKIEM ZEWNĘTRZNYM INSTALACJI KANALIZACJI  
PODZIEMNEJ ORAZ ROZBIÓRKA ZBIORNIKA PODZIEMNEGO

**2.0. INWESTOR:** GMINA CZERNICA  
UL. KOLEJOWA 3, 55-003 CZERNICA

**3.0. ZAMAWIAJĄCY:** GMINA CZERNICA  
UL. KOLEJOWA 3, 55-003 CZERNICA

**4.0. ADRES BUDOWY:** ul. Przedszkolna 3, 55-002 Kamieniec Wrocławski  
działka nr 107/4, obręb 0005 Gajków, jednostka ewidencyjna 022301\_2,  
gmina Czernica, powiat wrocławski, woj. dolnośląskie

### 5.0. PODSTAWA OPRACOWANIA:

Podstawę opracowania stanowią:

- uzgodnienia robocze z Inwestorem
- wizja lokalna i pomiary na budowie
- inwentaryzacja budowlana
- uwarunkowania techniczne oraz polskie normy i przepisy budowlane
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie, Dz.U.2015.0.1422 t.j. – oznaczone dalej skrótem WT.
- Rozporządzenie Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dn. 25 kwietnia 2012r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz. U. z 2012 r. Nr 81, poz. 462 z późn. zm.),
- inne obowiązujące przepisy i Polskie Normy

### 6.0. LOKALIZACJA

Obiekt objęty projektowaną inwestycją znajduje się przy ulicy Przedszkolnej 3 w Gajkowie, gmina Czernica, na działkach nr 107/3 i 107/4.

Część budynku znajdująca się na działce nr 107/4 stanowi własność Inwestora, Gminy Czernica i stanowi budynek użyteczności publicznej – świetlicy wiejskiej. Część znajdująca się na działce nr 107/3 stanowi ma innego właściciela i stanowi mały obiekt handlowy.

Całość projektowanej w ramach niniejszego opracowania przebudowy, remontu i rozbiórki mieści się w granicach działki nr 107/4.

### 6.1. CHARAKTERYSTYKA TERENU SĄSIADUJĄCEGO

Od północy, zachodu i południa teren objęty opracowaniem sąsiaduje z działkami zabudowanymi budynkami mieszkalnymi jednorodzinnymi, od strony północno-wschodniej przylega do drogi publicznej, ul. Przedszkolnej.

## II. OPIS DO PROJEKTU ZAGOSPODAROWANIA DZIAŁKI

### 1.0. PRZEDMIOT OPRACOWANIA

Przedmiotem opracowania jest projekt budowlany przebudowy i remontu części budynku przy ul. Przedszkolnej 3, stanowiącego obiekt użyteczności publicznej - świetlicy wiejskiej wraz z odcinkiem zewnętrznym instalacji kanalizacji podziemnej oraz projekt budowlany rozbiórki podziemnego zbiornika na ścieki sanitarne.

W ramach projektowanej przebudowy i remontu budynku zaprojektowano trzy pomieszczenia łazienek, poszerzenie otworu okiennego, otworów drzwiowych, nową instalację elektryczną, instalację zimnej wody, ciepłej wody użytkowej, kanalizacji sanitarnej, instalację centralnego ogrzewania, przebudowę instalacji gazu, zaprojektowano także instalację wentylacji mechanicznej nawiewno-wywiewnej i klimatyzacji. Projekt obejmuje dostosowanie budynku do aktualnych wymagań oraz dla potrzeb osób niepełnosprawnych. Ponadto zaprojektowano remont wykończenia pomieszczeń oraz wykonanie odcinka instalacji kanalizacji sanitarnej podziemnej.

Zakres projektowanej rozbiórki zgodnie z rozdziałem VI – Projekt budowlany rozbiórki.

### 2.0. ISTNIEJĄCY STAN ZAGOSPODAROWANIA DZIAŁKI

Na terenie objętym opracowaniem znajdują się następujące obiekty - zgodnie z oznaczeniem na rysunku PB-PZT-1.0.:  
LISTA ISTNIEJĄCYCH I PROJEKTOWANYCH OBIEKTÓW:

- |      |  |
|------|--|
| Ob.1 | budynek istniejący<br>w tym:<br><b>Ob.1/a część budynku stanowiąca obiekt użyteczności publicznej - świetlica wiejską w Gajkowie - OBJĘTA NINIEJSZĄ PRZEBUDOWĄ I REMONTEM</b><br>Ob.1/b część budynku stanowiąca obiekt handlowy |
| Ob.2 | nawierzchnia utwardzona - pow. 70,77 m <sup>2</sup> - projektowana wg odrębnego opracowania  |
| Ob.3 | nawierzchnia utwardzona - pow. 3,20 m <sup>2</sup> - projektowana wg odrębnego opracowania   |
| Ob.4 | instalacja kanalizacji sanitarnej – odcinek podziemny  |
| Ob.6 | teren utwardzony - nawierzchnia betonowa - przeznaczony do rozbiórki   |
| Ob.7 | podziemny zbiornik na ścieki sanitarne - przeznaczony do rozbiórki   |
| Ob.8 | odcinek kanalizacji sanitarnej wraz ze studnią - przeznaczony do rozbiórki   |

Teren, na którym znajduje się obiekt objęty projektowaną przebudową i remontem nie jest objęty miejscowym planem zagospodarowania przestrzennego.

Inwestor, Gmina Czernica, posiada prawo do dysponowania nieruchomością na cele budowlane dla działki nr 107/4, objętej niniejszym opracowaniem.

### 3.0. PROJEKTOWANE ZAGOSPODAROWANIE DZIAŁKI

Niniejsze opracowanie nie wprowadza zmian w obrysie zewnętrznym budynku. Powierzchnia zabudowy i wysokość budynku – bez zmian.

W zakresie zagospodarowania terenu planowane jest wykonanie odcinka podziemnego instalacji kanalizacji sanitarnej oraz – zgodnie z rozdziałem VI – Projekt budowlany rozbiórki – zbiornika podziemnego na ścieki sanitarne oraz rozbiórkę obiektów budowlanych, dla których nie jest wymagane uzyskiwanie pozwolenia na rozbiórkę: rozbiórkę terenu utwardzonego - nawierzchni betonowej i odcinka instalacji kanalizacji sanitarnej wraz ze studnią.

### 3.1. ZESTAWIENIE POWIERZCHNI - BILANS TERENU - bez zmian

1	Powierzchnia działki nr 107/4	1697	100,00%
2	<b>Zakres opracowania A-B-C-D</b>	<b>1697</b>	<b>100,00%</b>
3	<b>Powierzchnia zabudowy</b>	<b>323,94</b>	<b>19,09%</b>
4	<b>Powierzchnia utwardzona</b>	<b>203,44</b>	<b>11,99%</b>
	W tym:		
	- powierzchnia utwardzona istniejąca	129,47	7,63%
	- powierzchnia utwardzona projektowana wg odrębnego opracowania - Ob.2	70,77	4,17%
	- powierzchnia utwardzona projektowana wg odrębnego opracowania - Ob.3	3,2	0,19%
5	<b>Powierzchnia biologicznie czynna</b>	<b>1169,62</b>	<b>68,92%</b>

### 4.0. OPINIA GEOTECHNICZNA

**Projektowany zakres przebudowy i remontu oraz rozbiórki obiektów budowlanych nie powoduje wzrostu obciążeń przenoszonych przez konstrukcję i fundamenty budynku, konstrukcje i fundamenty i konstrukcję innych obiektów budowlanych oraz przenoszonych przez podłoże gruntowe.**

**Ze względu na charakter projektowanej przebudowy, remontu i rozbiórki nie istnieje potrzeba projektowania odwodnień budowlanych oraz barier lub ekranów uszczelniających.**

**Budynek objęty projektowaną przebudową i remontem należy do pierwszej kategorii geotechnicznej w prostych warunkach gruntowych.**

### 5.0. OBSŁUGA KOMUNIKACYJNA

Bez zmian – istniejącym zjazdem z drogi publicznej, ul. Przedszkolnej.

### 6.0. ZIELEŃ

Inwestycja nie koliduje z istniejącymi na terenie działki drzewami. Nie projektuje się wycinki istniejących drzew.

### 7.0. OBIEKTY PRZEZNACZONE DO ROZBIÓRKI

Na terenie występują obiekty przeznaczone do rozbiórki zgodnie z rozdziałem VI – Projekt budowlany rozbiórki

Ob.6 - teren utwardzony – nawierzchnia betonowa – pow. 12,86 m<sup>2</sup>

Ob.7 - bezodpływowy, podziemny, betonowe zbiornik na ścieki sanitarne poj. ok. 21 m<sup>3</sup>, wymiary zbiornika 6,36 x 2,44 x 1,9 m

Ob.8 - studnia betonowa kanalizacji sanitarnej wraz z nieczynnym odcinkiem kanalizacji

### 8.0. ISTNIEJĄCE I PRZEWIDYWANE ZAGROŻENIA DLA ŚRODOWISKA ORAZ HIGIENY I ZDROWIA UŻYTKOWNIKÓW OBIEKTÓW BUDOWLANYCH I ICH OTOCZENIA

Nie istnieją i nie są przewidziane zagrożenia dla środowiska oraz higieny i zdrowia użytkowników przedmiotowego obiektu budowlanego i otaczającego terenu. Projektowane zagospodarowanie terenu nie wywiera ujemnych czynników mogących zagrozić środowisku naturalnemu, higienie i zdrowiu użytkowników i otoczenia. Projektowana inwestycja nie wpłynie na pogorszenie stosunków wodnych, sanitarnych oraz stanu środowiska. Projektowana inwestycja nie

zmienia warunków dotyczących usytuowania budynków z uwagi na bezpieczeństwo pożarowe. Gromadzenie odpadów – bez zmian, w pomieszczeniu w istniejącym budynku świetlicy wiejskiej, odpady usuwane na podstawie umowy z lokalnym zakładem oczyszczania. Po realizacji inwestycji nie będą emitowane hałasy większe niż dopuszczalne dla zabudowy jednorodzinnej. Inwestycja nie wywiera negatywnego wpływu na otoczenie, istniejący drzewostan, powierzchnię ziemi.

## **9.0 OBSZAR OCHRONY KONSERWATORSKIEJ**

Teren objęty opracowaniem znajduje się w strefie ochrony konserwatorskiej „A”. Strefą „A” ochrony konserwatorskiej objęto obszar, na którym znajdują się: kościół wraz z przyległym cmentarzem, plebanię i budynek dawnego domu ludowego – budynek świetlicy wiejskiej objętej niniejszym opracowaniem (3.OK-A).

## **10.0. OBSZAR ODDZIAŁYWANIA**

Obszar oddziaływania obiektu objętego przebudową nie ulega zmianie w ramach przedmiotowej inwestycji. Określenie obszaru oddziaływania dokonano w oparciu o przepisy:

- Ustawa o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym: art. 4, ust. 3; art. 10, ust. 2a; art. 15, ust. 1; art. 15, ust. 3, pkt. 3a.
- Warunki techniczne jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie: §13.1 – dotyczy przesłaniania; §18, 19 – dotyczy miejsc postojowych dla samochodów osobowych; §23.1 – dotyczy usytuowania kontenerów na odpady; §40 i §60 – dotyczy zacieniania; §152 – dotyczy zachowania minimalnych odległości od czepni powietrza i wyrzutni powietrza w ścianie budynku.
- Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo Budowlane – dotyczy ograniczeń w stosunku do pobliskich terenów do jakich może doprowadzić projektowana inwestycja w zakresie zapewnienia im wskazanych w tym przepisie wymagań ogólnych.
- Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska z późniejszymi zmianami – brak potrzeby przeprowadzania oceny oddziaływania na środowisko dla projektowanego przedsięwzięcia.

Projektowana inwestycja nie pozbawia ani nie ogranicza dostępu światła dziennego do pomieszczeń, w których mogą przebywać ludzie.

Lokalizacja projektowanych obiektów nie powoduje ograniczenia dostępu do istniejących i użytkowanych obiektów, do drogi publicznej oraz korzystania z wody, kanalizacji, energii elektrycznej oraz środków łączności w sposób mogący ograniczyć istniejące parametry dla użytkowanych obiektów.

Po realizacji inwestycji nie będą emitowane hałasy większe niż dopuszczalne dla zabudowy jednorodzinnej. Projektowana inwestycja nie spowoduje zakłóceń w dostawie energii elektrycznej, nie spowoduje również zanieczyszczenia powietrza, wody, gleby podczas prowadzenia robót budowlanych wobec działek sąsiadujących, jak i dalszych.

Projektowana inwestycja harmonizuje z zabudową istniejącą i nie będzie naruszać chronionego prawem interesu publicznego oraz interesu osób trzecich.

mgr inż. arch. Szymon Trzebiatowski  
uprawnienia budowlane nr 36/WPOKK/2016  
w specjalności architektonicznej do projektowania  
i kierowania robotami bez ograniczeń

### III. OPIS TECHNICZNY STANU ISTNIEJĄCEGO BUDYNKU OBJĘTEGO PRZEBUDOWĄ I REMONTEM

Budynek objęty projektowaną inwestycją jest wolnostojący, parterowy, niepodpiwniczony, z dachem jednospadowym otoczonym attyką. Bryła budynku prostopadłościenna z przybudówką od strony południowo-zachodniej. Budynek posiada dwie sale - audytorijną oraz salę zajęć - wraz z zapleczem kuchennym i higienicznosanitarnym.

#### 1.0. PODSTAWOWE PARAMETRY:

	PRZED PRZEBUDOWĄ	PO PRZEBUDOWIE
Długość	29,42 m	29,42 m
Szerokość	16,40 m	16,40 m
Wysokość:	5,10 m	5,10 m
Powierzchnia zabudowy	323,94 m <sup>2</sup>	323,94 m <sup>2</sup>
Powierzchnia użytkowa (wszystkie pomieszczenia w stanie wykończonym)	272,41 m <sup>2</sup>	<b>269,48 m<sup>2</sup></b>
Kubatura brutto	1639,2 m <sup>3</sup>	1639,2 m <sup>3</sup>
Ilość kondygnacji nadziemnych / wszystkich	1 / budynek niepodpiwniczony podziemna	1 / budynek niepodpiwniczony podziemna
Grupa wysokości budynku	Niski (N)	Niski (N)

Przeznaczenie budynku: budynek użyteczności publicznej – świetlica wiejska

#### 2.0. OPIS TECHNICZNY KONSTRUKCJI I OPIS ELEMENTÓW OBIEKTU

- ZGODNIE Z OPINIĄ TECHNICZNĄ KONSTRUKCYJNĄ W TOMIE II. KONSTRUKCJA

#### 3.0. EKSPERTYZA – OCENA STANU TECHNICZNEGO

Nie przewiduje się istotnych zmian budowlanych w rozpatrywanym budynku, które mogłyby mieć wpływ na konstrukcję budynku.

Podczas wizji lokalnej stwierdzono, że istniejący obiekt jest w stanie technicznym dość dobrym / dostatecznym. Nie stwierdzono spękań ani zarysowań istotnych elementów konstrukcyjnych, które w obecnej chwili mogłyby stanowić zagrożenie użytkowania i przemawiać przeciw wprowadzaniu projektowanych zmian budowlanych. Projektant nie bierze odpowiedzialności za błędy, które mogły powstawać w budynku a nie są widoczne z powodu niewidocznych i ukrytych elementów. Planowana adaptacja nie przewiduje istotnych zmian w konstrukcji budynku i nie wpływa na zwiększenie obciążeń fundamentów oraz na stan podłoża gruntowego.

WNIOSKI:

**STAN TECHNICZNY BUDYNKU UMOŻLIWIA PRZEPROWADZENIE PROJEKTOWANEJ PRZEBUDOWY I REMONTU BUDYNKU ŚWIETLICY WIEJSKIEJ W GAJKOWIE.**

mgr inż. arch. Szymon Trzebiatowski  
uprawnienia budowlane nr 36/WPOKK/2016  
w specjalności architektonicznej do projektowania  
i kierowania robotami bez ograniczeń

## IV. OPIS TECHNICZNY STANU PROJEKTOWANEGO BUDYNKU OBJĘTEGO PRZEBUDOWĄ I REMONTEM

### 1.0. PRZEDMIOT OPRACOWANIA

Przedmiotem opracowania jest projekt budowlany przebudowy i remontu części budynku przy ul. Przedszkolnej 3, stanowiącego obiekt użyteczności publicznej – świetlicy wiejskiej. W ramach projektowanej przebudowy i remontu zaprojektowano trzy pomieszczenia łazienek, poszerzenie otworu okiennego, otworów drzwiowych, remont instalacji elektrycznej, wodnokanalizacyjnej, grzewczej, wykonanie instalacji wentylacji i klimatyzacji. Projekt obejmuje także dostosowanie budynku do aktualnych przepisów techniczno-budowlanych ( w tym w zakresie ochrony przeciwpożarowej ) oraz dla potrzeb osób niepełnosprawnych. Ponadto zaprojektowano remont wykończenia pomieszczeń, stolarki drzwiowej i częściową wymianę wyposażenia. Zaprojektowano także wykonanie odcinka podziemnego kanalizacji sanitarnej.

### 2.0. PROJEKTOWANY PROGRAM FUNKCJONALNO-UŻYTKOWY

W ramach niniejszego projektu przewidziano dostosowanie budynku dla potrzeb przebywania do 75 osób, modernizację i powiększenie zaplecza higienicznosanitarnego, dostosowanie obiektu do potrzeb osób niepełnosprawnych. Zaprojektowano dodatkowe pomieszczenie toalety – przeznaczonej dla osób niepełnosprawnych, zmianę układu toalety damskiej i męskiej, zmianę układu ścian wewnętrznych działowych, pomieszczenia gospodarcze oraz pomieszczenie zaplecza kuchni. Przeznaczenie głównej Sali audytoryjnej i małej Sali zajęć bez zmian. Pomieszczenia dostępne z głównego holu połączonego z wiatrołapem.

#### 2.1. ZESTAWIENIE POWIERZCHNI UŻYTKOWYCH

Nr	Pomieszczenie	Wysokość [m]	Powierzchnia [m <sup>2</sup> ]
1.1	Wiatrołap	3,18	5,78
1.2	Przedsionek	3,18	3,71
1.3	Szatnia	3,18	2,68
1.4	Hol	3,18	8,40
1.5	Toaleta dla niepełnosprawnych	2,5	4,51
1.6	Sala	3,96	140,85
1.7	Scena	3,28	38,94
1.8	Wiatrołap	2,60	1,68
1.9	Kuchnia cateringowa	3,18	13,23
1.10	Zmywalnia	3,18	1,92
1.11	Pom. porządkowe	3,18	1,16
1.12	Korytarz	3,18	10,42
1.13	Przedsionek - umywalnia	2,5	2,04
1.14	Toaleta damska	2,5	1,16
1.15	Świetlica środowiskowa	3,18	23,61
1.16	Przedsionek - umywalnia	2,5	1,70
1.17	Toaleta męska	2,5	3,34
1.18	Magazyn	2,76	4,35
Suma			269,48

### 3.0 PROJEKTOWANE ROZWIĄZANIA TECHNICZNO-MATERIAŁOWE

#### ŚCIANY

Projekt obejmuje rozbiórkę fragmentów ścian działowych, zgodnie z rys. PB-A-1.0.

Zaprojektowano wykonanie nowych ścian działowych z bloczków wapienno-piaskowych o grubości 8 i 12cm.

Ściany murowane na zaprawie cementowo-wapiennej klasy M5. W projekcie ujęto także

Ponadto zaprojektowano w ramach remontu wykonanie nowej warstwy tynku w miejscach ubytków po wykonanych rozbiórkach ścian i wymiany nadproży oraz wyrównanie podłoża, gruntowanie i malowanie powierzchni ścian.

W istniejących pomieszczeniach łazienek zaprojektowano wymianę ściennych płytek ceramicznych.

#### NADPROŻA

Zaprojektowano wymianę nadproży nad poszerzonymi otworami drzwiowymi i jednym poszerzonym otworem okiennym oraz wykonanie nowych nadproży nad otworami drzwiowymi w projektowanych ścianach działowych.

Zaprojektowane zostały nadproża strunobetonowe SBN 120. Szczegóły wg TOMU II - KONSTRUKCJA

#### **SUFITY**

Zaprojektowano wykonanie sufitów podwieszanych z płyt gipsowo-kartonowych na stelażu aluminiowym oraz sufitów podwieszanych kasetonowych - zgodnie z rysunkiem PB-A-1.2.

W pomieszczeniu głównej sali audytoryjnej (1.6) oraz małej sali zajęć (1.15) zaprojektowano obudowy kanałów wentylacyjnych z płyt gipsowo-kartonowych.

Ponadto zaprojektowano w ramach remontu wykonanie nowej warstwy tynku w miejscach ubytków po wykonanych rozbiórkach ścian oraz wyrównanie podłoża, gruntowanie i malowanie powierzchni sufitów.

#### **PODŁOGI I POSADZKI**

Zaprojektowano wykonanie nowej podłogi w pomieszczeniach higienicznosanitarnych, wymianę wykończenia podłogi w kuchni, po wykonanych robotach instalacyjnych oraz remont podłogi drewnianej w pozostałych pomieszczeniach.

Ponadto zaprojektowane zostało wykonanie posadzki w pomieszczeniu gospodarczym wraz z wyrównaniem poziomu posadzki w tym pomieszczeniu do poziomu podłogi pozostałej części budynku - warstwy posadzki zgodnie z rysunkiem PB-A-3.0.

#### **STOLARKA DRZWIOWA**

Zaprojektowano całkowitą wymianę stolarki drzwiowej wewnętrznej i zewnętrznej, na drzwi bezprogowe. Zestawienie projektowanej posadzki zgodnie z PB-A-5.0.

#### **STOLARKA OKIENNA**

Zaprojektowano poszerzenie okna w małej sali zajęć ( 1.15 ) oraz montaż nowej stolarki okiennej w tym pomieszczeniu - okno nieotwieralne, w odporności ogniowej EI60. Zaprojektowano demontaż jednego okna i zamknięcie otworu okiennego za pomocą pustaków szklanych – luksferów – o odporności ogniowej REI120.

#### **WYPOSAŻENIE INSTALACYJNE**

Zaprojektowano instalacje:

- elektryczną i oświetleniową wg Tom V. Instalacje elektryczne
- instalację zimnej wody, ciepłej wody użytkowej, kanalizacji sanitarnej wg Tom III. Instalacje sanitarne – wodnokanalizacyjna, ogrzewania, gazowa
- przebudowę instalacji gazu wg Tom III. Instalacje sanitarne – wodnokanalizacyjna, ogrzewania, gazowa
- wentylacji mechanicznej nawiewno-wywiewnej wraz z montażem centrali wentylacyjnej na dachu budynku i klimatyzacji z montażem jednostki zewnętrznej na dachu budynku zgodnie z Tom IV Instalacje sanitarne – wentylacji i klimatyzacji.
- zaprojektowano wykonanie odcinka instalacji kanalizacji sanitarnej zgodnie z Tom III. Instalacje sanitarne – wodnokanalizacyjna, ogrzewania, gazowa. Projektowany odcinek instalacji kanalizacji nie wprowadza zmian w zakresie istniejącego przyłącza.

Projektowane instalacje nie powodują zmian w istniejących przyłączach.

#### **WYPOSAŻENIE**

Zaprojektowano dodatkowe wyposażenie pomieszczeń w nową armaturę sanitarną, armaturę i wyposażenie toalety dla osób niepełnosprawnych, zmianę kucharki gazowej w kuchni na kucharkę elektryczną, wymianę zlewozmywaka kuchennego.

Ponadto zaprojektowano hydrant przeciwpożarowy Dn25 zlokalizowany w holu.

### **3.1 DOSTĘPNOŚĆ DLA OSÓB NIEPEŁNOSPRAWNYCH**

Osobom niepełnosprawnym zapewniono warunki niezbędne do korzystania z obiektu poprzez:

- dostęp do budynku z poziomu terenu przed wejściem głównym bezprogowo,
- komunikacja bezprogowa wewnątrz budynku,
- zaprojektowano wc dla niepełnosprawnych (pom. 1.5) wyposażone w standardowy zestaw uchwytów oraz przyborów sanitarnych dla osób niepełnosprawnych.

### **3.2 CHARAKTERYSTYKA ENERGETYCZNA I ANALIZA RACJONALNEGO WYKORZYSTANIA ALTERNATYWNYCH ŹRÓDEŁ ENERGII**

#### **3.2.1 BILANS MOCY URZĄDZEŃ ELEKTRYCZNYCH ORAZ URZĄDZEŃ ZUŻYWAJĄCYCH INNE RODZAJE ENERGII**

BILANS MOCY URZĄDZEŃ ELEKTRYCZNYCH		
Pi = 7,24 kW kj = 0,9 Pz = 6,5 kW Ib = 19,4 A In = 40 A		
URZĄDZENIA		
Nr	Nazwa urządzenia	Ilość [kW]
1	Klimatyzator jednostka zewnętrzna	5,44
2	Klimatyzator jednostka wewnętrzna	0,1

3	Klimatyzator jednostka zewnętrzna	0,3
4	Klimatyzator jednostka wewnętrzna	0,3
5	Centrala wentylacyjna	0,7
6	Kocioł gazowy	0,3
7	Zawór pierwszeństwa na wodociągu	0,1
8	Zmywarka	0,2
9	Kuchenska elektryczna 2 szt.	7,0

Nr	Nazwa urządzenia
1	Kocioł gazowy, kondensacyjny maksymalna moc nominalna cieplna 24 kW zużycie gazu maksymalne 3,2 m³/h
2	Kuchenska gazowa moc 12 kW zużycie gazu maksymalne 1,3

Brak urządzeń technologicznych w budynku

### 3.2.2 WŁAŚCIWOŚCI CIEPLNE PRZEGRÓD ZEWNĘTRZNYCH

#### 3.2.2.1 Przegrody nieprzeroczone – istniejące, nie podlegające przebudowie

**Ściana zewnętrzna** - przy  $t_i > 16^\circ\text{C}$ ;  $U_c(\max) \leq 0,18 \text{ W}/(\text{m}^2\cdot\text{K})$

Nazwa definicji przegrody	Ściana zewnętrzna			
Wsp. przenikania ciepła	<b>0,447</b>		W/(m²·K)	
Opis	ma być $\leq 0,23$			
Kierunek przepływu ciepła	Poziomy			
Typ przegrody	Ściana zewnętrzna			
Opór przejm. ciepła (zewn.)	<b>0,04</b>		(m²·K)/W	
Opór przejm. ciepła (wewn.)	<b>0,13</b>		(m²·K)/W	
Materiał warstwy	d [m]	$\lambda$ [W/(m·K)]		$R = d / \lambda$ [(m²·K)/W]
Tynk zewnętrzny, mineralny	0,01	1,000		0,010
<b>Pustak żużlobetonowy</b>	0,10	0,310		0,322
Styropian samogasnący	0,04	0,042		0,952
<b>Pustak żużlobetonowy</b>	0,24	0,310		0,774
Tynk cementowo-piaskowy	0,01	1,000		0,010
			<b>RAZEM</b>	<b>2,069</b>

$$U = 1/R + R_i + R_e = 1/2,069 + 0,04 + 0,13 = 1/2,239 \quad U = 0,447 \text{ W}/(\text{m}^2\cdot\text{K})$$

**Stropodach** – przy  $t_i > 16^\circ\text{C}$ ;  $U_c(\max) \leq 0,18 \text{ W}/(\text{m}^2\cdot\text{K})$

Nazwa definicji przegrody	Stropodach			
Wsp. przenikania ciepła	<b>0,530</b>		W/(m²·K)	
Opis	ma być $\leq 0,18$			
Kierunek przepływu ciepła	<b>W górę</b>			
Typ przegrody	Stropodach wentylowany			
Opór przejm. ciepła (zewn.)	<b>0,04</b>		(m²·K)/W	
Opór przejm. ciepła (wewn.)	<b>0,10</b>		(m²·K)/W	
Materiał warstwy	d [m]	$\lambda$ [W/(m·K)]		$R = d / \lambda$ [(m²·K)/W]
Papa asfaltowa x3	0,01	0,180		0,056
Gładź cementowa	0,03	1,000		0,030

Płyty korytkowe zamknięte na ściankach ażurowych murowanych	0,06	-		0,000
Pustka powietrzna wentylowana	Średnio 0,35	-		0,100
Gładź cementowa		1,000		0,000
Papa asfaltowa	0,005	0,180		0,028
Styropian	0,04	0,042		0,952
Wylewka cementowa	0,02	1,000		0,020
Żużel granulowany wielkopieczowy	0,14	0,260		0,538
Tynk cementowo-wapienny	0,015	0,700		0,021
			<b>RAZEM</b>	<b>1,746</b>

$$U=1/R+R_i+R_e=1/1,746+0,04+0,10=1/1,886 = 0,530 \text{ W/m}^2\text{K}$$

#### Posadzka na gruncie w pom. ogrzewanych - $U_{\max} \leq 0,30 \text{ W/m}^2\text{K}$

Nazwa definicji przegrody	P 1 - posadzka na gruncie			
Wsp. przenikania ciepła	<b>0,270</b>		W/(m <sup>2</sup> ·K)	
Opis	ma być $\leq 0,30$			
Kierunek przepływu ciepła	<b>W dół</b>			
Typ przegrody	<b>PG</b>			
Opór przejm. ciepła (zewn.)	<b>0,04</b>		(m <sup>2</sup> ·K)/W	
Opór przejm. ciepła (wewn.)	<b>0,17</b>		(m <sup>2</sup> ·K)/W	
Material warstwy	d [m]	$\lambda$ [W/(m·K)]		R = d/ $\lambda$ [(m <sup>2</sup> ·K)/W]
Płytki PCW	0,003	0,200		0,015
Trocinobeton	0,050	1,200		0,042
Styropian	0,050	0,042		1,190
1 x papa asfaltowa	0,005	0,180		0,028
Żużłobeton	0,150	0,140		1,071
			<b>RAZEM</b>	<b>2,346</b>

$$U=1/R+R_i+R_e=1/2,346+0,04+0,17=1/2,916 = 0,3428 \text{ W/m}^2\text{K}$$

#### 3.2.2.2 Ściany wewnętrzne podlegające przebudowie w ramach niniejszego projektu - z uwagi na różnice temperatur $t_i < 8^\circ\text{C}$ – bez wymagań

##### 3.2.2.2 Przegrody przezroczyste

###### Drzwi

W ramach niniejszego projektu remontu i przebudowy zaprojektowano wymianę wszystkich drzwi zewnętrznych

Zaprojektowano drzwi zewnętrzne o współczynniku przenikania ciepła  $U \leq 1,3 \text{ W/m}^2\text{K}$

###### Okna

W pomieszczeniu 1.15 zaprojektowano montaż okna O1 o współczynniku  $U \leq 1,1 \text{ W/m}^2\text{K}$

W pomieszczeniu 1.7 zaprojektowano demontaż istniejącego okna i montaż w tym miejscu wypełnienia przezroczystego z pustaków szklanych w dwóch warstwach, współczynnik przenikania ciepła tej przegrody przezroczystej  $U \leq 1,1 \text{ W/m}^2\text{K}$ .

Pozostałe okna – istniejące, nie objęte podlegające przebudowie w ramach niniejszego projektu

#### 3.2.3 PARAMETRY SPRAWNOŚCI ENERGETYCZNEJ INSTALACJI GRZEWCZYCH, WENTYLACYJNYCH, KLIMATYZACYJNYCH

Źródłem ciepła będzie projektowany nowy kocioł kondensacyjny, gazowy o 97,3 %.

### Ogrzewanie centralne

- średnia sezonowa sprawność całkowita systemu grzewczego –  $\eta_{Htot} = 0,78$

$$\eta_{Hg} = 0,91$$

$$\eta_{He} = 0,89$$

$$\eta_{Hd} = 0,96$$

$$\eta_{Hs} = 1,0$$

$$\eta_{Htot} = 0,91 \times 0,89 \times 0,96 \times 1,0 = 0,78$$

### Przygotowanie ciepłej wody użytkowej

- średnia roczna sprawność całkowita systemu przygotowanie ciepłej wody użytkowej -  $\eta_{wtot} = 0,49$

$$\eta_{wg} = 0,83$$

$$\eta_{wd} = 0,70$$

$$\eta_{ws} = 0,85$$

$$\eta_{wtot} = 0,83 \times 0,70 \times 0,85 = 0,49$$

### System chłodzenia

- średnia sezonowa sprawność systemu chłodzenia -  $\eta_{ctot} = 3,17$

$$SEER = 3,4$$

$$\eta_{cs} = 1,0$$

$$\eta_{cd} = 0,95$$

$$\eta_{ce} = 0,98$$

$$\eta_{ctot} = 3,4 \times 1,0 \times 0,95 \times 0,98 = 3,17$$

W budynku nie występują inne instalacje mające wpływ na gospodarkę energetyczną budynku.

### 3.2.4 DANE WSKAZUJĄCE, ŻE PRZYJĘTE W PROJEKCIE ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANYM ROZWIĄZANIA BUDOWLANE I INSTALACYJNE SPEŁNIAJĄ WYMAGANIA DOTYCZĄCE OSZCZĘDNOŚCI ENERGII ZAWARTE W PRZEPISACH TECHNICZNO-BUDOWLANYCH

Zgodnie §328 ust. 1a rozporządzenia Ministra Infrastruktury w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie wymagania minimalne w zakresie oszczędności energii i izolacyjności cieplnej dla budynku podlegającego przebudowie uznaje się za spełnione, jeżeli przegrody oraz wyposażenie techniczne budynku **podlegające przebudowie** odpowiadają wymaganiom określonym w załączniku nr 2 do ww. rozporządzenia.

W ramach niniejszego projektu przebudowy i remontu w ramach przegród zewnętrznych zaprojektowano wyłącznie poszerzenie otworu okiennego wraz z montażem projektowanego okna, otworów drzwiowych wraz z montażem projektowanych drzwi oraz wykonanie przegrody z pustaków szklanych o odporności ogniowej EI60.

Zaprojektowano montaż okien i drzwi spełniających aktualne wymagania dotyczące izolacyjności przegród, zgodnie z Załącznikiem nr 2 rozporządzenia Ministra Infrastruktury w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie, o współczynnikach

- dla okien  $U \leq 1,1 \text{ W/m}^2\text{K}$ ,

- dla drzwi  $U \leq 1,5 \text{ W/m}^2\text{K}$ .

Dla podlegających przebudowie ścian wewnętrznych – brak wymagań co do izolacyjności termicznej.

### 3.2.3.4 SPRAWDZENIE SPEŁNIENIA WYMAGAŃ ROZPORZĄDZENIA MINISTRA INFRASTRUKTURY W SPRAWIE WARUNKÓW TECHNICZNYCH, JAKIM POWINNY ODPOWIEDAĆ BUDYNKI I ICH USYTUOWANIE

#### WARUNEK WSPÓŁCZYNNIKA U DLA PRZEGRÓD – WARUNEK SPEŁNIONY

#### WARUNEK WSKAŹNIKA EP – NIE DOTYCZY

Dla budynku świetlicy wiejskiej, objętego niniejszym projektem budowlanym, przewidziano wykonanie termoizolacji oraz wymiany elementów stolarki okiennej i drzwiowej, w celu doprowadzenia do zgodności z aktualnymi wymaganiami dotyczącymi izolacyjności cieplnej i tym samym spełnienie wymogów co do charakterystyki energetycznej. Wykonanie termoizolacji stanowi przedmiot odrębnego opracowania, dla którego nie jest wymagane uzyskiwanie pozwolenia na budowę zgodnie z art. 29. ust. 2. pkt 4) ustawy Prawo budowlane.

Zalecana projektowana izolacyjność termiczna przegród budowlanych po wykonaniu termoizolacji wg odrębnego opracowania:

- ściany zewnętrzne  $U = 0,23 \text{ W/m}^2\text{K}$

- dach  $U = 0,18 \text{ W/m}^2\text{K}$
- podłoga na gruncie  $U = 0,30 \text{ W/m}^2\text{K}$
- okna  $U = 1,1 \text{ W/m}^2\text{K}$
- drzwi  $U = 1,5 \text{ W/m}^2\text{K}$

### 3.2.3.5 ANALIZA RACJONALNEGO WYKORZYSTANIA ALTERNATYWNYCH ŹRÓDEŁ ENERGII

Z uwagi na możliwości ekonomiczne Inwestora zaprojektowano wymianę istniejącego kotła gazowego na urządzenie o wyższej sprawności - kocioł kondensacyjny, gazowy. Przyjęte rozwiązanie jest najkorzystniejsze z uwagi bilans kosztów zużycia energii oraz kosztów inwestycji. Nie istnieją dostępne ekonomiczne możliwości zastosowania wysokoefektywnych systemów alternatywnych zaopatrzenia w energię i ciepło.

W ramach planowanej w przyszłości termoizolacji budynku zostanie przeprowadzona analiza racjonalnego wykorzystania alternatywnych źródeł energii oraz zostaną przeanalizowane warianty zapewnienia energii ze źródeł alternatywnych w postaci instalacji fotowoltaicznej lub kolektorów słonecznych.

Z powyżej wymienionych względów w ramach niniejszego projektu remontu i przebudy nie przeprowadza się analizy możliwości racjonalnego wykorzystania alternatywnych źródeł energii.

## 4.0. WARUNKI OCHRONY PRZECIWPÓŻAROWEJ

### Podstawa prawna

- Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (Dz.U.2019.0.1186 t.j., z późniejszymi zmianami)
- Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 7 czerwca 2010 r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów (Dz. U. 2010 nr 109, poz. 719)
- Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 24 lipca 2009 r. w sprawie przeciwpożarowego zaopatrzenia w wodę oraz dróg pożarowych (Dz. U. 2009 nr 124, poz. 1030)
- Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 14 grudnia 2015 r. w sprawie uzgadniania projektu budowlanego pod względem ochrony przeciwpożarowej (Dz. U. 2015, poz. 2117)
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz.U.2019.0.1065 t.j. z późniejszymi zmianami)
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 11 sierpnia 2004 r. w sprawie systemów oceny zgodności jakim powinny odpowiadać jednostki uczestniczące w ocenie zgodności oraz sposobu oznakowania wyrobów budowlanych oznakowaniem CE (dziennik ustaw 195 z 2004 r. poz. 2011).

### 4.1. Powierzchnie, wysokość i liczba kondygnacji – część budynku objęta niniejszym opracowaniem

Długość	29,42 m
Szerokość	16,40 m
Wysokość:	5,10 m
Powierzchnia zabudowy	323,94 m <sup>2</sup>
Powierzchnia użytkowa (wszystkie pomieszczenia w stanie wykończonym)	269,48 m <sup>2</sup>
Kubatura brutto	1639,2 m <sup>3</sup>
Ilość kondygnacji nadziemnych / wszystkich	1 / budynek niepodpiwniczony podziemna
Grupa wysokości budynku	Niski (N)

Przeznaczenie budynku: budynek użyteczności publicznej – świetlica wiejska

### 4.2. Odległość od obiektów sąsiadujących

Bez zmian

Budynek przylega ścianą zachodnią do budynku małego obiektu handlowego – budynku ZL III.

Od budynku gospodarczego po stronie wschodniej, na działce nr 106/1 w odległości 5,82 m.

Od pozostałych budynków i obiektów po stronie wschodniej, zachodniej i północnej budynek położony w odległości ponad 12m.

Obiekt w odległości 15,55m od granicy zachodniej, 8,56m od granicy północnej, 0,35m od granicy wschodniej, 9,54m od granicy południowej.

#### **4.3. Parametry pożarowe występujących substancji palnych:**

Bez zmian - Nie przewiduje się składowania substancji niebezpiecznych pożarowo.

W pomieszczeniu kuchennym zainstalowano kocioł gazowy kondensacyjny , dwufunkcyjny o znamionowej mocy cieplnej 24,0 kW (maksymalna moc 29,7 kW).

#### **4.4. Przewidywana gęstość obciążenia ogniowego:**

Bez zmian - dla budynku ZL obciążenia ogniowego nie określa się.

#### **4.5. Kategoria zagrożenia ludzi, przewidywana liczba osób na każdej kondygnacji i w poszczególnych pomieszczeniach:**

Budynek zakwalifikowany do kategorii ZL I. Przewidywana liczba osób w budynku – do 75 osób.

#### **4.6. Ocena zagrożenia wybuchem pomieszczeń oraz przestrzeni zewnętrznych:**

Bez zmian - w obiekcie nie występuje pomieszczenie zagrożone wybuchem, w otoczeniu obiektu nie występuje przestrzeń zewnętrzna zagrożona wybuchem.

#### **4.7. Podział obiektu na strefy pożarowe:**

Obiekt znajduje się w jednej strefie pożarowej ZL I o powierzchni 260,7 m<sup>2</sup> (budynek „N” wielokondygnacyjny kategorii ZL I dopuszczalna powierzchnia strefy pożarowej wynosi 8000m<sup>2</sup> – warunek spełniony).

#### **4.8. Klasa odporności pożarowej budynku oraz klasa odporności ogniowej i stopień rozprzestrzeniania ognia przez elementy budowlane:**

WT § 212. 2. Wymaganą klasę odporności pożarowej dla budynku, zaliczonego do jednej kategorii ZL, określa poniższa tabela:

<b>Budynek</b>	<b>ZL I</b>	<b>ZL II</b>	<b>ZL III</b>	<b>ZL IV</b>	<b>ZL V</b>
<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	<b>6</b>
<b>Niski ( N )</b>	<b>B</b>	<b>B</b>	<b>C</b>	<b>D</b>	<b>C</b>
<b>Średnio-wysoki (SW)</b>	<b>B</b>	<b>B</b>	<b>B</b>	<b>C</b>	<b>B</b>
<b>Wysoki (W)</b>	<b>B</b>	<b>B</b>	<b>B</b>	<b>B</b>	<b>B</b>
<b>Wysokościowy (WW)</b>	<b>A</b>	<b>A</b>	<b>A</b>	<b>B</b>	<b>A</b>

3. Dopuszcza się obniżenie wymaganej klasy odporności pożarowej w budynkach wymienionych w poniższej tabeli do poziomu w niej określonego:

<b>Liczba kondygnacji nadziemnych</b>	<b>ZL I</b>	<b>ZL II</b>	<b>ZL III</b>
---------------------------------------	-------------	--------------	---------------

1	2	3	4
1	<b>D</b>	<b>D</b>	<b>D</b>
2*	<b>C</b>	<b>C</b>	<b>D</b>
* Gdy poziom stropu nad pierwszą kondygnacją nadziemną jest na wysokości nie większej niż 9 m nad poziomem terenu			

Część budynku objętą niniejszym opracowaniem zakwalifikowano do klasy odporności pożarowej D.

Elementy budynku, odpowiednio do jego klasy odporności pożarowej, w zakresie klasy odporności ogniowej, spełniają wymagania określone w poniższej tabeli:

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

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.,

(–) — nie stawia się wymagań.

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 międzykondygnacyjnego wraz z połączeniem ze stropem.

3) Wymagania nie dotyczą nasłonecznionych, 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.

Wszystkie elementy budynku nierozprzestrzeniające ognia (NRO).

W zakresie projektowanego wykończenia wnętrz należy używać wyłącznie:

- materiałów, których produkty rozkładu termicznego nie są bardzo toksyczne i silnie dymiące,

- wykładzin podłogowych i okładzin ściennych oraz stałych elementów co najmniej trudno zapalnych,

- sufitów podwieszonych i okładzin sufitowych, co najmniej niezapalnych, niekapiących i nieodpadających pod wpływem ognia.

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

**Część budynku objęta opracowaniem jest oddzielona ścianą oddzielenia pożarowego od części budynku stanowiącej mały obiekt handlowy, należący do kategorii ZL III, w klasie odporności pożarowej D.**

**Wymaganą klasę odporności ogniowej elementów oddzielenia przeciwpożarowego oraz zamknięć znajdujących się w nich otworów określa poniższa tabela:**

Klasa odporności pożarowej budynku	Klasa odporności ogniowej				
	elementów oddzielenia przeciwpożarowego		drzwi przeciwpożarowych lub innych zamknięć przeciwpożarowych	drzwi z przedsionka przeciwpożarowego	
	ścian i stropów, z wyjątkiem stropów w ZL	stropów w ZL		na korytarz i do pomieszczenia	na klatkę schodową*)
1	2	3	4	5	6
"D" i "E"	REI 60	REI 30	EI 30	EI 15	E 15

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

Pomiędzy częścią budynku objętego niniejszym opracowaniem, a przylegającą do niej częścią budynku stanowiącą mały obiekt handlowy, znajduje się ściana oddzielenia przeciwpożarowego o odporności ogniowej REI60. Na elewacji frontowej ściana oddzielenia przeciwpożarowego wysunięta o 50,5 cm przed lico ściany zewnętrznej, na elewacji tylnej – południowo-zachodniej zapewniono pas ściany o szerokości nie mniejszej niż 2m wykonany w całości z materiałów niepalnych. W elewacji południowo-zachodniej zaprojektowano okno stałe o odporności ogniowej EI60. Dach w pasie o szerokości 1m wzdłuż ściany oddzielenia pożarowego wykonany w odporności ogniowej EI60 i z pokryciem dachu nierozprzestrzeniającym ognia.

Od strony granicy wschodniej, ze względu na odległość od budynku gospodarczego mniejszą niż 8m, znajduje się ściana oddzielenia przeciwpożarowego o odporności ogniowej REI120, wyprowadzona ponad dach budynku świetlicy wiejskiej. Wzdłuż ściany oddzielenia przeciwpożarowego dach w pasie o szerokości 1,0m wykonany w odporności ogniowej EI60 i z pokryciem dachu nierozprzestrzeniającym ognia. Ścianę budynku tworzącą z granicą działki kąt mniejszy niż 60stopni w pasie o szer. 4,0m doprowadzić do odporności REI120 przez zamknięcie otworu okiennego za pomocą pustaków szklanych o odporności REI120. Pozostała część ściany – bez zmian – posiada odporność ogniową REI120 – zgodnie z postanowieniem nr WZ.5595.427.2.2019 z dnia 6 grudnia 2019 r. Dolnośląskiego Komendanta Wojewódzkiego Państwowej Straży Pożarnej we Wrocławiu..

#### **4.9. Warunki ewakuacji, oświetlenie awaryjne (bezpieczeństwa i ewakuacyjne) oraz przeszkodowe:**

Dopuszczalne długości dojsć ewakuacyjnych w strefach pożarowych określa poniższa tabela:

Rodzaj strefy pożarowej	Długość dojsć w m	
	przy jednym dojsćiu	przy co najmniej 2 dojsćiach <sup>1)</sup>

1	2	3
ZL I	10	40

<sup>1)</sup> Dla dojścia najkrótszego, przy czym dopuszcza się dla drugiego dojścia długość większą o 100% od najkrótszego. Długość dojścia ewakuacyjnego dla pomieszczeń objętych projektem wynosi nie więcej niż 20 m – warunek spełniony.

Długość dojścia ewakuacyjnego nie przekracza 40 m i prowadzi przez nie więcej niż 3 pomieszczenia dla pomieszczeń 1,6 i 1,7. Dla pozostałych pomieszczeń długość dojścia nie przekracza 10m za wyjątkiem pomieszczenia 1.18, dla którego długość dojścia ewakuacyjnego wynosi 14,5m. Dla długości dojścia ewakuacyjnego z pomieszczenia 1,18 m uzyskano zgodę na spełnienie wymogów w zakresie bezpieczeństwa pożarowego w sposób inny niż podany w §256 ust. 3. Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (tj. Dz. U. z 2019 r. poz. 1065) – zgodnie z postanowieniem nr WZ.5595.427.2.2019 z dnia 6 grudnia 2019 r. Dolnośląskiego Komendanta Wojewódzkiego Państwowej Straży Pożarnej we Wrocławiu.

Wyjścia z pomieszczeń na drogi ewakuacyjne są zamykane drzwiami. Drzwi ewakuacyjne otwierane na zewnątrz. Dla pomieszczenia 1.6, w którym może przebywać jednocześnie ponad 50 osób, zaprojektowano dwa wyjścia ewakuacyjne w odległości większej niż 5m od siebie.

#### **4.10. Sposób zabezpieczenia przeciwpożarowego instalacji użytkowych, a w szczególności: wentylacyjnej, ogrzewczej, gazowej, elektroenergetycznej, odgromowej kontroli dostępu ;**

W obiekcie znajduje się przeciwpożarowy wyłącznik prądu i instalację odgromową. Przeciwpożarowy wyłącznik prądu odcina zasilanie dla poszczególnych urządzeń w budynku za wyjątkiem urządzeń przeciwpożarowych.

Instalacje klimatyzacyjne nie wymagają obudowy o klasie odporności ogniowej EI, ponieważ budynek jest w jednej strefie pożarowej.

Brak przepustów instalacyjnych.

#### **4.11. Dobór urządzeń przeciwpożarowych w obiekcie: stałych urządzeń gaśniczych, systemu sygnalizacji pożarowej, dźwiękowego systemu ostrzegawczego, instalacji wodociągowej przeciwpożarowej, urządzeń oddymiających, dźwigów przystosowanych do potrzeb ekip ratowniczych ;**

W budynku nie jest wymagany system sygnalizacji pożarowej. Zaprojektowano przeciwpożarowy wyłącznik prądu w pobliżu wejścia głównego do części budynku objętej niniejszym opracowaniem. Zaprojektowano hydrant wewnętrzny Dn25,

Budynek wyposażono w instalację odgromową w wykonaniu podstawowym. Wykonanie i połączenia wszystkich metalowych części i urządzeń znajdujących się na dachu – bez zmian.

Zaprojektowano oświetlenie awaryjne ewakuacyjne dróg ewakuacyjnych. Wszystkie elementy oświetlenia awaryjnego powinny spełniać wymagania określone w Polskich Normach. Instalacja oświetlenia ewakuacyjnego na poziomie podłogi powinna zapewniać natężenie w wysokości nie mniejszej niż:

- Na korytarzu ewakuacyjnym stanowiącym dojście ewakuacyjne zaprojektowano oświetlenie awaryjne ewakuacyjne o natężeniu 5 lx – zgodnie z postanowieniem nr WZ.5595.427.2.2019 z dnia 6 grudnia 2019 r. Dolnośląskiego Komendanta Wojewódzkiego Państwowej Straży Pożarnej we Wrocławiu.,
- 1 lx (luks) na środku drogi i 0,5 lx poza nim, na drogach i ciągach ewakuacyjnych,

- 0,5 lx w pomieszczeniach.

Należy zastosować podświetlane znaki ewakuacyjne zgodnie z normą PN-EN ISO 7010:2012.

#### **4.12. Wyposażenie w gaśnice :**

Obiekty wyposażone są w gaśnice, stosując zasadę: jedna jednostka masy środka gaśniczego 2 kg zawartego w gaśnicach przypada na każde 100 m<sup>2</sup> powierzchni strefy pożarowej.

Obiekt należy wyposażyć w 3 gaśnice GPx 4 ABC

Gaśnice w budynku są rozmieszczone:

- w miejscach łatwo dostępnych i widocznych, w szczególności:
- przy wejściach do budynku,
- na korytarzach,
- przy wyjściach z pomieszczeń na zewnątrz;
- w miejscach nie narażonych na uszkodzenia mechaniczne oraz działanie źródeł ciepła (piece, grzejniki

Przy rozmieszczaniu gaśnic spełniono następujące warunki:

- 1) odległość z każdego miejsca w obiekcie, w którym może przebywać człowiek, do najbliższej gaśnicy nie powinna być większa niż 30 m;
- 2) do gaśnic powinien być zapewniony dostęp o szerokości co najmniej 1 m.

#### **4.13. Zaopatrzenie w wodę do zewnętrznego gaszenia pożaru :**

Wymagana ilość wody do celów przeciwpożarowych, do zewnętrznego gaszenia wynosi 10dm<sup>3</sup>/s (§ 5.1. ust 1 rozp. MSWiA w sprawie przeciwpożarowego zaopatrzenia w wodę oraz dróg pożarowych.)

Woda do celów zewnętrznego gaszenia pożaru jest zapewniona z hydrantu Dn80 o wydajności 10 l/sek przy ciśnieniu minimalnie 2 ba zlokalizowanym przy ulicy Przedszkolnej w odległości 48,5m od części budynku objętego remontem i przebudową.

#### **4.14. Drogi pożarowe.**

Droga pożarową stanowi ulica Przedszkolna. jest zapewnione połączenie z drogą pożarową wyjść z tego budynku, utwardzonym dojściem o szerokości minimalnej 1,5 m i długości nie większej niż 10 m, w sposób zapewniający dotarcie bezpośrednio lub drogami ewakuacyjnymi do każdej strefy pożarowej.

mgr inż. arch. Szymon Trzebiatowski  
uprawnienia budowlane nr 36/WPOKK/2016  
w specjalności architektonicznej do projektowania  
i kierowania robotami bez ograniczeń