

# PROJEKT ARCHITEKTONICZNO – BUDOWLANY

***1.1 Rodzaj i kategoria obiektu budowlanego będącego przedmiotem zamierzenia budowlanego.***

Rodzaj obiektu budowlanego: Wiejski Dom Kultury

Kategoria obiektu budowlanego: IX  $\rightarrow k = 4,0, w = 1,5$

***1.2 Sposób użytkowania i program użytkowy obiektu budowlanego.***

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

## 1. Sposób użytkowania:

Istniejący budynek pełni funkcję Wiejskiego Domu Kultury.

Projektowana przebudowa, remont, zmiana konstrukcji dachu, rozbiórka i budowa nowych schodów zewnętrznych nie zakłada zmiany sposobu użytkowania budynku. Przedmiotowy budynek nadal będzie pełnić funkcję Wiejskiego Domu Kultury.

## 2. Program użytkowy obiektu budowlanego:

### **STAN PRZED PRZEBUDOWĄ, REMONTEM I ZMIANĄ KONSTRUKCJI DACHU**

#### PIWNICA

Na poziomie piwnicy znajdują się: kotłownia oraz piwnica.

#### PARTER

Na poziomie parteru znajdują się: korytarze, sala gier, biblioteka, WC męskie, WC damskie, WC, pomieszczenia gospodarcze, pokoje oraz pomieszczenie techniczne.

#### I PIĘTRO

Na poziomie I piętra znajdują się: pomieszczenia gospodarcze, korytarz, kuchnia, sala oraz scena.

Kuchnia znajdująca się na I piętrze służy jedynie do podgrzania i wydania gotowych posiłków.

## PODDASZE

Poddasze stanowi część nieużytkową budynku.

## **STAN PO PRZEBUDOWIE, REMONCIE I ZMIANIE KONSTRUKCJI DACHU**

## PIWNICA

Na poziomie piwnicy znajdują się: kotłownia oraz piwnica.

## PARTER

Na poziomie parteru znajdują się: korytarze, sala gier, biblioteka, WC męskie, WC dla niepełnosprawnych/damskie, pomieszczenia gospodarcze, pokoje oraz pomieszczenie techniczne.

## I PIĘTRO

Na poziomie I piętra znajdują się: pomieszczenia gospodarcze, korytarze, kuchnia, sala, scena, WC męskie oraz WC męskie.

Kuchnia znajdująca się na I piętrze służy jedynie do podgrzania i wydania gotowych posiłków.

## PODDASZE

Poddasze stanowi część nieużytkową budynku.

***1.3 Układ przestrzenny oraz formę architektoniczną obiektu budowlanego, w tym jego wygląd zewnętrzny, a także sposób jego dostosowania do warunków wynikających z wymaganych przepisami szczególnych pozwoleń, uzgodnień lub opinii innych organów***

***Układ przestrzenny oraz formę architektoniczną 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 szczególnych 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 decyzją o warunkach zabudowy i zagospodarowania terenu albo uchwałą o ustaleniu lokalizacji inwestycji mieszkaniowej lub inwestycji towarzyszących.***

### 1. Układ przestrzenny oraz forma architektoniczna obiektu budowlanego:

Istniejący budynek jest trwale związany z gruntem. Bryła budynku jest zwarta, na planie w kształcie prostokąta. Dach dwuspadowy o kącie nachylenia 38° pokryty blachą trapezową. Ściany jednowarstwowe wykonane z cegły ceramicznej pełnej na zaprawie cementowo-wapiennej. Obiekt jest wkomponowany w otaczający krajobraz.

Projektowana przebudowa, remont i zmiana konstrukcji dachu nie wprowadzają zmian w zakresie obrysu istniejącego budynku. Budynek nadal pozostanie zwarty na planie w kształcie prostokąta. Dodatkowo nowa konstrukcja dachu nie spowoduje zmiany w zakresie geometrii dachu. Dach budynku pozostanie dwuspadowy o kącie nachylenia 38°. Zmianie ulegną jedynie schody zewnętrzne prowadzące na parter oraz do piwnicy przedmiotowego budynku.

Forma architektoniczna budynku zostanie zachowana, umożliwiającą zapewnienie komfortu użytkowania. Zastosowano naturalne ekologiczne materiały łatwo wpisujące się do otoczenia.

### 2. Wygląd zewnętrzny z uwzględnieniem charakterystycznych wyrobów wykończeniowych i kolorystykę elewacji:

Nowe pokrycie dachowe stanowić będzie blacha na rąbek stojący w kolorze RAL 7016. Elewacja obiektu zostanie wykończona tynkiem mozaikowym w kolorze ciemnoszarym, tynkiem silikonowym cienkowarstwowym w kolorze jasnoszarym i ciemnoszarym. Elementy zdobnicze występujące na elewacji zostaną wykończone farbą silikonową w kolorze białym.

### 3. Sposób dostosowania obiektu do warunków wynikających z wymaganych przepisami szczególnych pozwoleń, uzgodnień lub opinii innych organów lub ustaleń miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego lub decyzji o warunkach zabudowy:

Przedmiotowa inwestycji została zaprojektowana zgodnie z decyzją o ustaleniu lokalizacji inwestycji celu publicznego nr WPI.6733.1.2023 z dnia 03.08.2023 r..

Stawiane warunki i wymagania ochrony i kształtowania ładu przestrzennego dla istniejącego Wiejskiego Domu Kultury:

1. Wykonanie przebudowy, remontu, ocieplenia, zmianę konstrukcji dachu, rozbiórkę i budowę nowych schodów zewnętrznych oraz budowę bezodpływowego zbiornika na nieczystości ciekłe.

Projektuje się wykonanie przebudowy, remontu, zmianę konstrukcji dachu, rozbiórkę i budowę nowych schodów zewnętrznych oraz budowę bezodpływowego zbiornika na nieczystości ciekłe.

2. Zachowanie istniejącej linii zabudowy.

Nie wprowadza się zmian w istniejącej linii zabudowy.

3. Szerokość elewacji frontowej nie więcej niż 26,00 m.

Nie wprowadza się zmian w szerokości elewacji frontowej. Szerokość elewacji frontowej w dalszym ciągu wynosić będzie 25,80 m.

4. Wysokość górnej krawędzi elewacji frontowej nie więcej niż 8,50 m.

Projektowana wysokość górnej krawędzi elewacji frontowej wynosi 7,20 m.

5. Zachowanie istniejącej liczby kondygnacji nadziemnych (2).

Nie wprowadza się zmian w liczbie kondygnacji nadziemnych. Liczba kondygnacji nadziemnych – 2.

6. Zachowanie istniejącego kształtu dachu – dach dwuspadowy, symetryczny, zwrócony kalenicą równolegle w stronę frontu działki.

Projektowana zmiana konstrukcji dachu nie zmienia istniejącego kształtu dachu. Dach budynku w dalszym ciągu pozostanie dwuspadowy, symetryczny, zwrócony kalenicą równolegle w stronę frontu działek.

7. Zachowanie istniejącego kąta nachylenia połaci dachowych.

Projektowana zmiana konstrukcji dachu nie zmienia istniejącego kąta nachylenia połaci dachowych. Kąt nachylenia połaci dachowym dalej będzie wynosić 38°.

8. Parametry bezodpływowego zbiornika na nieczystości ciekłe: pojemność do 10 m<sup>3</sup>, długość – nie więcej niż 3,70 m, szerokość – nie więcej niż 2,50 m.

Projektuje się bezodpływowy zbiornik na nieczystości ciekłe o pojemności 8,0 m<sup>3</sup> o wymiarach gabarytowych 3,70x2,45x1,45 m.

9. Planowana lokalizacja bezodpływowego zbiornika na nieczystości ciekłe (na działce 634/4), nie spełnia wymogów paragrafu 36 pkt.1 rozporządzenia w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie. Zgodnie z paragrafem 36 pkt. 4 właściwy organ w decyzji o warunkach zabudowy i zagospodarowania terenu, w porozumieniu z państwowym wojewódzkim inspektorem sanitarnym, może ustalić dla działek budowlanych położonych przy zabudowanych działkach sąsiednich odległości mniejsze niż określone.

Dla przedmiotowej inwestycji przyjęto:

- odległość pokryw i wlotów wentylacji ze zbiornika bezodpływowego od okien i pomieszczeń przeznaczonych na pobyt ludzi – 11,55 m,
- odległość pokryw i wlotów wentylacji ze zbiornika bezodpływowego od granicy działki sąsiedniej nr 315/3 – 4,82 m.

#### **1.4 Charakterystyczne parametry obiektu budowlanego**

**Charakterystyczne parametry obiektu budowlanego, w szczególności:**

**a) kubaturę,**

**b) zastawieni powierzchni użytkowej, przy czym:**

**- powierzchnię użytkową pomniejsza się o powierzchnię: przekroju poziomego wszystkich przegród budowlanych, przejść i otworów w tych przegrodach, przejść w przegrodach zewnętrznych, balkonów, tarasów, loggii, schodów wewnętrznych i podestów w lokalach mieszkalnych wielopiętrowych, nieużytkowych poddaszy,**

**– powierzchnię użytkową budynku powiększa się o powierzchnię: antresol, ogrodów zimowych oraz wbudowanych, ściennych szaf, schowków i garderób,**

**– przy określaniu powierzchni użytkowej powierzchnię pomieszczeń lub ich części o wysokości w świetle równej lub większej od 2,20 m zalicza się do obliczeń w 100%, o wysokości równej lub większej od 1,40 m, lecz mniejszej od 2,20 m – w 50%, natomiast o wysokości mniejszej od 1,40 m pomija się całkowicie,**

**– przy określaniu zestawienia powierzchni użytkowej lokali mieszkalnych przez lokal mieszkalny należy rozumieć wydzielone trwałymi ścianami w obrębie budynku pomieszczenie lub zespół pomieszczeń przeznaczonych na stały pobyt ludzi, które wraz z pomieszczeniami pomocniczymi służą zaspokajaniu ich potrzeb mieszkaniowych,**

**c) wysokość, długość, szerokość, średnica,**

**d) liczbę kondygnacji,**

**e) inne dane, niezbędne do stwierdzenia zgodności usytuowania obiektu z wymaganiami ochrony przeciwpożarowej.**

#### **Przed przebudową, remontem i zmianą konstrukcji dachu:**

Kubatura brutto – ok. 3694,64 m<sup>3</sup>,

Powierzchnia zabudowy – ok. 297,84 m<sup>2</sup>,

Powierzchnia użytkowa – 594,04 m<sup>2</sup>,

Szerokość elewacji frontowej – 25,80 m,

Szerokość elewacji bocznej – 11,70 m,

Liczba kondygnacji nadziemnych: 2 (parter, I piętro, poddasze nieużytkowe).

Liczba kondygnacji podziemnych: 1 (piwnica).

Wysokość budynku (wysokość budynku mierzona od poziomu terenu przy najniższym położonym wejściu do budynku, znajdującym się na pierwszej kondygnacji nadziemnej budynku, do górnej powierzchni najwyższego położonego stropu łącznie z grubością izolacji cieplnej i warstwy ją osłaniają) – 7,49 m.

Klasyfikacja budynku ze względu na wysokość: budynek niski (N).

#### **Po przebudowie, remoncie i zmianie konstrukcji dachu:**

Kubatura brutto – ok. 3694,64 m<sup>3</sup>,

Powierzchnia zabudowy – ok. 297,84 m<sup>2</sup>,

Powierzchnia użytkowa – 594,33 m<sup>2</sup>,

Szerokość elewacji frontowej – 25,80 m,

Szerokość elewacji bocznej – 11,70 m,

Liczba kondygnacji nadziemnych: 2 (parter, I piętro, poddasze nieużytkowe).

Liczba kondygnacji podziemnych: 1 (piwnica).

Wysokość budynku (wysokość budynku mierzona od poziomu terenu przy najniżej położonym wejściu do budynku, znajdującym się na pierwszej kondygnacji nadziemnej budynku, do górnej powierzchni najwyżej położonego stropu łącznie z grubością izolacji cieplnej i warstwy ją osłaniają) – 7,49 m.

Klasyfikacja budynku ze względu na wysokość: budynek niski (N).

Zestawienie powierzchni użytkowych budynku objętego opracowaniem (PN-ISO 9836: 1997):

### **Przed przebudową, remontem i zmianą konstrukcji dachu:**

#### **PIWNICA**

<b>Numer pomieszczenia</b>	<b>Nazwa pomieszczenia</b>	<b>Powierzchnia użytkowa (m<sup>2</sup>)</b>
0.1	Kotłownia	53,73
0.2	Piwnica	117,13
<b>RAZEM</b>		<b>170,86</b>

#### **PARTER**

<b>Numer pomieszczenia</b>	<b>Nazwa pomieszczenia</b>	<b>Powierzchnia użytkowa (m<sup>2</sup>)</b>
1.1	Korytarz	23,72
1.2	Sala gier	48,87
1.3	Biblioteka	39,67
1.4	WC męskie	4,88
1.5	WC damskie	4,67
1.6	Pomieszczenie gospodarcze	3,84
1.7	Korytarz	7,80
1.8	Pokój	14,42
1.9	Pomieszczenie techniczne	6,05
1.10	Korytarz	2,58
1.11	WC	2,30

1.12	Pomieszczenie gospodarcze	2,88
1.13	Pomieszczenie gospodarcze	15,20
1.14	Pokój	23,01
<b>RAZEM</b>		<b>199,89</b>

## I PIĘTRO

Numer pomieszczenia	Nazwa pomieszczenia	Powierzchnia użytkowa (m <sup>2</sup> )
2.1	Pomieszczenie gospodarcze	9,97
2.2	Pomieszczenie gospodarcze	6,96
2.3	Korytarz	4,74
2.4	Kuchnia	29,25
2.5	Sala	161,10
2.6	Scena	11,27
<b>RAZEM</b>		<b>223,29</b>

Po przebudowie, remoncie i zmianie konstrukcji dachu:

## PIWNICA

Numer pomieszczenia	Nazwa pomieszczenia	Powierzchnia użytkowa (m <sup>2</sup> )
0.1	Kotłownia	53,73
0.2	Piwnica	117,13
<b>RAZEM</b>		<b>170,86</b>

## PARTER

Numer pomieszczenia	Nazwa pomieszczenia	Powierzchnia użytkowa (m <sup>2</sup> )
1.1	Korytarz	23,72
1.2	Sala gier	48,87
1.3	Biblioteka	36,63
1.4	WC męskie	6,57
1.5	WC dla niepełnosprawnych/damskie	6,21
1.6	Pomieszczenie gospodarcze	3,84
1.7	Korytarz	7,80

1.8	Pokój	14,42
1.9	Pomieszczenie techniczne	6,05
1.10	Korytarz	2,58
1.11	Pomieszczenie gospodarcze	2,42
1.12	Pomieszczenie gospodarcze	2,88
1.13	Pomieszczenie gospodarcze	15,20
1.14	Pokój	23,01
<b>RAZEM</b>		<b>200,20</b>

## I PIĘTRO

Numer pomieszczenia	Nazwa pomieszczenia	Powierzchnia użytkowa (m <sup>2</sup> )
2.1	Pomieszczenie gospodarcze	9,97
2.2	Pomieszczenie gospodarcze	6,96
2.3	Korytarz	4,74
2.4	Kuchnia	29,25
2.5	Sala	143,54
2.6	Scena	9,34
2.7	WC Damskie	3,26
2.8	WC Męskie	4,96
2.9	Korytarz	11,25
<b>RAZEM</b>		<b>223,27</b>

### ***1.5 Opinia geotechniczna oraz informacja o sposobie posadowienia obiektu budowlanego***

Posadowienie budynku – bez zmian.

Dla obiektu określa się pierwszą kategorię geotechniczną w prostych warunkach gruntowych.

Brak wpływu eksploatacji górniczej.

### ***1.6 Liczba lokali mieszkalnych i użytkowych***

***W przypadku zamierzenia budowlanego dotyczącego budynku – liczbę lokali mieszkalnych i użytkowych***

Liczba lokali mieszkalnych: brak

Liczba lokali użytkowych: 1



***1.7 Dla budynku mieszkalnego wielorodzinnego – liczbę lokali mieszkalnych dostępnych dla osób niepełnosprawnych***

***W przypadku zamierzenia budowlanego dotyczącego budynku mieszkalnego wielorodzinnego – liczbę lokali mieszkalnych dostępnych dla osób niepełnosprawnych, o których mowa w art. 1 Konwencji o prawach osób niepełnosprawnych, sporządzonej w Nowym Jorku dnia 13 grudnia 2006 r. (Dz. U. z 2012 r. poz. 1169 oraz z 2018 r. poz. 1217), w tym osób starszych***

Nie dotyczy.

***1.8 Warunki do korzystania z obiektów użyteczności publicznej i mieszkaniowego budownictwa wielorodzinnego przez osoby niepełnosprawne, w tym osoby starsze***

***Opis zapewnienia niezbędnych warunków do korzystania z obiektów użyteczności publicznej i mieszkaniowego budownictwa wielorodzinnego przez osoby niepełnosprawne, o których mowa w art. 1 Konwencji o prawach osób niepełnosprawnych, sporządzonej w Nowym Jorku dnia 13 grudnia 2006 r., w tym osoby starsze***

Dostęp do budynku nie odbywa się z poziomu terenu. Obiekt zostanie wyposażony w łazik schodowy przeznaczony dla osób niepełnosprawnych, który ułatwi i umożliwi dostęp do obiektu. Drzwi wejściowe do budynku dwuskrzydłowe o szerokości skrzydła głównego w świetle ościeżnicy wynoszącym 0,90 m i wysokości 2,00 m.

Do korzystania przez osoby niepełnosprawne przewidziana jest jedynie pierwsza kondygnacja budynku (parter) na której mają dostęp do pomieszczenia biblioteki, sali gier oraz pokoju poprzez zapewnienie odpowiedniego kształtu, wymiarów korytarza oraz szerokości drzwi wejściowych do pomieszczeń wynoszących 0,90 m.

Dodatkowo na parterze zostanie dostosowana toaleta dla osób niepełnosprawnych spełniająca następujące wymagania:

- zapewniona przestrzeń manewrowa o wymiarach 1,5x1,5 m,
- zastosowanie w tym pomieszczeniu i na trasie dojazdu do niej drzwi bez progów,
- w toalecie znajdować się będzie jedna miska ustępowa oraz umywalka wraz z baterią przystosowane dla osoby niepełnosprawnej,
- w toalecie znajdować się będą uchwyty umożliwiające poruszanie się osoby niepełnosprawnej.

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

***Parametry techniczne obiektu budowlanego charakteryzujące wpływ obiektu budowlanego na środowisko i jego wykorzystywanie oraz na zdrowie ludzi i obiekty sąsiednie pod względem:***

- a) zapotrzebowania i jakości wody oraz ilości, jakości i sposobu odprowadzania ścieków oraz wód opadowych,***
- b) emisji zanieczyszczeń gazowych, w tym zapachów, pyłowych i płynnych, z podaniem ich rodzaju, ilości i zasięgu rozprzestrzeniania się,***
- c) rodzaju i ilości wytwarzanych odpadów,***
- 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,***
- 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.***

#### 1. Zapotrzebowanie i jakości wody oraz ilości, jakości i sposobu odprowadzania ścieków oraz wód opadowych:

Zapotrzebowanie na wodę dla tego obiektu, ok. 0,02 m<sup>3</sup>/h (maksymalne godzinowe). Ścieki odprowadzane do bezodpływowego zbiornika na nieczystości ciekłe będą miały charakter socjalno-bytowy, a więc nie zagrażający środowisku. Wody opadowe odprowadzane będą do istniejącej kanalizacji deszczowej. Ilość wód opadowych z dachu wynosi ok. Q<sub>max</sub>=200 m<sup>3</sup>/rok.

#### 2. Emisja zanieczyszczeń gazowych, w tym zapachów, pyłowych i płynnych, z podaniem ich rodzaju, ilości i zasięgu rozprzestrzeniania się:

Obiekt nie wytwarza zanieczyszczeń gazowych, zapachów, pyłowych i płynnych w rozumieniu Rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 09.11.2004 (Dz. U. Nr 257, poz. 2573) § 2 i 3.

#### 3. Rodzaju i ilości wytwarzanych odpadów:

Odpady bytowe wytwarzane nie stanowią zagrożenia i będą odbierane przez specjalistyczną firmę na podstawie właściwej umowy. Obiekt nie wywiera negatywnego wpływu na środowisko, zlokalizowane został na terenie przeznaczonym do tego typu zagospodarowania, przyjęte w projekcie rozwiązania eliminują zagrożenia dla środowiska i zdrowia ludzi.

Planowana inwestycja nie ma wpływu na środowisko i zgodnie z Rozporządzeniem Rady Ministrów z dnia 09.11.2004 (Dz. U. Nr 257, poz. 2573) § 2 i 3 nie wymaga przeprowadzenia postępowania o środowiskowych uwarunkowaniach inwestycji oraz nie występuje konieczność sporządzenia raportu o oddziaływaniu na środowisko.

4. 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 oraz wibracji, a także promieniowania, w szczególności jonizującego, pola elektromagnetycznego i innych zakłóceń.

5. Wpływ obiektu budowlanego na istniejący drzewostan, powierzchnię ziemi, w tym glebę, wody powierzchniowe i podziemne:

Obiekt nie wpływa na istniejący drzewostan. Brak wpływu obiektu na wody powierzchniowe i podziemne, a przyjęte w projekcie architektoniczno-budowlanym rozwiązania przestrzenne, funkcjonalne i techniczne ograniczają lub eliminują wpływ obiektów budowlanego na środowisko przyrodnicze, zdrowie ludzi i inne obiekty budowlane, zgodnie z odrębnymi przepisami.

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

*W przypadku zamierzenia budowlanego dotyczącego budynku – analizę technicznych, środowiskowych i ekonomicznych możliwości realizacji wysoce wydajnych systemów alternatywnych zaopatrzenia w energię i ciepło, w tym zdecentralizowanych systemów dostawy energii opartych na energii ze źródeł odnawialnych, kogenerację, ogrzewanie lub chłodzenie lokalne lub blokowe, w szczególności gdy opiera się całkowicie lub częściowo na energii z odnawialnych źródeł energii, o których mowa w art. 2 pkt 22 ustawy z dnia 20 lutego 2015 r. o odnawialnych źródłach energii*

*(Dz. U. z 2020 r. poz. 261, 284, 568, 695, 1086 i 1503), oraz pompy ciepła, określając:*

*a) oszacowanie rocznego zapotrzebowania na energię użytkową do ogrzewania, wentylacji, przygotowania ciepłej wody użytkowej,*

*b) dostępne nośniki energii,*

*c) wybór dwóch systemów zaopatrzenia w energię do analizy porównawczej:*

*– systemu konwencjonalnego oraz systemu alternatywnego albo*

*– systemu konwencjonalnego oraz systemu hybrydowego, rozumianego jako połączenie systemu konwencjonalnego i alternatywnego,*

*d) obliczenia optymalizacyjno-porównawcze dla wybranych systemów zaopatrzenia w energię,*

*e) wyniki analizy porównawczej i wybór systemu zaopatrzenia w energię;*

Inwestycja wprowadza zmianę w sposobie ogrzewania budynku w oparciu o instalację pompy ciepła.

1. Analiza została wykonana dla projektu: Przebudowa, remont i zmiana konstrukcji dachu budynku Wiejskiego Domu Kultury wraz z rozbiórką i budową nowych schodów zewnętrznych oraz budowa bezodpływowego zbiornika na nieczystości ciekłe.

2. Powierzchnia użytkowa ogrzewana: 423,47 m<sup>2</sup>.

3. Dostępność nośników energii: energia elektryczna, węgiel, biomasa, gaz płynny, olej opałowy.

4. Wybór nośników energii i źródeł ciepła na potrzeby ogrzewania i ciepłej wody:

a) wariant 1 – kotłownia el. + PV,

b) wariant 2 – pompy ciepła p/w + PV.

5. Wnioski i wybór wariantu

Na podstawie przeprowadzonej analizy, biorąc pod uwagę aspekty techniczne, ekonomiczne oraz ekologiczne, wybrano wariant 2, tj. pompy ciepła p/w + PV.

Wariant 2 charakteryzuje się niższym zużyciem energii końcowej, niższym wskaźnikiem emisji CO<sub>2</sub>, niższymi kosztami eksploatacyjnymi w porównaniu do wariantu 1.

# Analiza wyboru źródła energii:

lp	Wyszczególnienie	jedn.	wariant 1	wariant 2
1	źródła energii		kotłownia elektryczna PV	pompa ciepła p/w PV
2	zapotrzebowanie na ciepło ogrzewanie i wentylację	kWh/a	50 745,36	<b>50 745,36</b>
3	sprawność całkowita ogrzewanie		0,99	<b>2,20</b>
4	zapotrzebowanie na ciepło c.w.u.	kWh/a	3 562,87	<b>3 562,87</b>
5	sprawność całkowita ciepła woda		0,65	<b>1,77</b>
6	zapotrzeb. energii końcowej ogrzewanie	kWh/a	51 257,94	<b>23 103,04</b>
7	zapotrzeb. energii końcowej ciepła woda	kWh/a	5 457,83	<b>2 015,20</b>
8	zapotrzebowanie energii el. (pomocn. i ośw.)	kWh/a	8 905,12	<b>8 905,12</b>
9	łącznie zapotrzebowanie na energię	kWh/a	65 620,89	<b>34 023,36</b>
10	cena uśredniona - węgiel/gaz	zł/kWh	0,00	<b>0,00</b>
11	cena uśredniona - energia elektryczna	zł/kWh	1,10	<b>1,10</b>
12	koszty energii roczne	zł/a	55 120,89	<b>25 930,70</b>
13	koszty roczne obsługi	zł/a	500,00	<b>500,00</b>
14	koszty roczne łącznie	zł/a	55 620,89	<b>26 430,70</b>
15	emisja CO <sub>2</sub>	kg/a	39 631,48	<b>16 949,06</b>

## ***1.11 Analizę technicznych i ekonomicznych możliwości wykorzystania urządzeń, które automatycznie regulują temperaturę***

***W stosunku do budynku – 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 2019 r. poz. 1065 oraz z 2020 r. poz. 1608);***

Projektowana instalacja obejmuje montaż zaworów termostatycznych w poszczególnych pomieszczeniach oraz regulację centralną źródła ciepła. Z uwagi na zróżnicowane przeznaczenie poszczególnych pomieszczeń, a tym samym wymagane różne warunki cieplno-wilgotnościowe, brak uzasadnienia dla rozpatrywania alternatywnych rozwiązań.

<b>1.12 Wyposażenie budowlano - instalacyjne</b>
<b>Informacja o zasadniczych elementach wyposażenia budowlano-instalacyjnego, zapewniających użytkowanie obiektu budowlanego zgodnie z przeznaczeniem</b>

### 1. Wewnętrzna instalacja wodociągowa

Projektuje się wykonanie nowej wewnętrznej instalacji wodociągowej w budynku.

Nową wewnętrzną instalację wodociągową należy wykonać zgodnie z odrębnym opracowaniem.

### 2. Wewnętrzna instalacja kanalizacji sanitarnej

Projektuje się wykonanie bezodpływowego zbiornika na nieczystości ciekłe o pojemności 8,0 m<sup>3</sup> oraz nowej wewnętrznej instalacji kanalizacyjnej w budynku.

Nową wewnętrzną instalację kanalizacyjną należy wykonać zgodnie z odrębnym opracowaniem, natomiast bezodpływowy zbiornik na nieczystości ciekłe należy wykonać zgodnie z przedmiotowym projektem.

### 3. Wewnętrzna instalacja C.O.

Projektuje się wykonanie nowej wewnętrznej instalacji C.O. w budynku w oparciu o instalację pompy ciepła.

Nową wewnętrzną instalację C.O. należy wykonać zgodnie z odrębnym opracowaniem.

### 4. Wewnętrzna instalacja elektroenergetyczna

Projektuje się wykonanie nowej wewnętrznej instalacji elektrycznej w budynku.

W ramach projektowanych prac zostaną zamontowane następujące urządzenia przeciwpożarowe:

- przeciwpożarowy wyłącznik prądu,
- instalacja awaryjnego oświetlenia ewakuacyjnego,
- instalacja systemu sygnalizacji pożarowej,
- instalacja awaryjnego oświetlenia ewakuacyjnego pomieszczenia sali świetlicy wiejskiej (strefa pożarowa ZL I) oraz korytarze i klatka schodowa (strefa pożarowa ZL III) o zwiększonym natężeniu oświetlenia do co najmniej 5 lx.

Nową wewnętrzną instalację elektryczną należy wykonać zgodnie z odrębnym opracowaniem.

### 5. Odprowadzanie wody deszczowej

Bez zmian. Do istniejącej kanalizacji deszczowej.

## 6. Rozwiązania konstrukcyjno-materiałowe podstawowych elementów konstrukcji obiektu:

### **6.1. Technologia realizacji.**

Roboty budowlane przewidziano do realizacji w tradycyjnej technologii wykonawstwa.

### **6.2. Ławy i ściany fundamentowe.**

Fundamenty jak i ściany fundamentowe zostały wykonane z cegły ceramicznej pełnej na zaprawie cementowej. Zauważono znaczne zawilgocenie oraz zasolenie ścian fundamentowych (szczególnie pod poziomem terenu) spowodowane podciąganiem wody poprzez kapilary oraz przez wody opadowej bezpośrednio działające na ściany zewnętrzne.

W związku z tym należy wykonać izolację poziomą ścian zewnętrznych, za pomocą iniekcji ciśnieniowej. W wyznaczonym poziomie ok. 15,0 cm nad poziomem terenu, pod kątem  $0^{\circ}$ - $30^{\circ}$  do poziomu należy w ścianie wywiercić otwory skierowane ku dołowi o średnicy 12-18 mm, w zależności od stosowanych końcówek iniekcyjnych (packerów) w odstępach co około 15,0 cm, w jednym lub dwu rzędach. Przy otworach wierconych ukośnie rekomenduje się, aby oś otworu przecinała przynajmniej dwie warstwy spoiny poziomej między ceglami. Głębokość otworu powinna być 5-8 cm mniejsza od grubości ściany mierzonej wzdłuż osi dwustronnie. Natychmiast po wywierceniu, otwory należy oczyścić ze zwiercin przy użyciu odkurzacza przemysłowego dużej mocy. Po wywierceniu i oczyszczeniu otworów należy w nich osadzić wybrane końcówki iniekcyjne, a następnie przez nie wprowadzić płyn do iniekcji za pomocą pompy ciśnieniowej (rekomenduje się pompy membranowe i tłokowe) pod ciśnieniem 0,2-0,7 MPa. Wielkość ciśnienia zależy od struktury muru i jego wytrzymałości. Proces iniekcji prowadzi się aż do ustania wnikania i gwałtownego wzrostu ciśnienia w układzie. Równolegle należy kontrolować zużycie wtłaczanego materiału (średnio 10-15 l/m<sup>2</sup>). W przypadku gwałtownego wnikania płynu w otwór, należy przerwać iniekcję, otwór wypełnić rozrzedzoną zaprawą tynku renowacyjnego, odczekać kilka dni do stwardnienia zaprawy i ponownie wywiercić otwór, a następnie kontynuować proces iniekcji. Po ustaniu wchłaniania płynu w strukturę muru, otwór oczyścić z resztek płynu i wypełnić powłoką wodoszczelną.

Zabezpieczenie ścian fundamentowych przewidziano również w postaci pionowej izolacji przeciw wodnej z warstwy rapówki, masy do izolacji przeciwwilgociowych i folii kubelkowej.

### **6.3. Ściany zewnętrzne**

Ściany konstrukcyjne zewnętrzne wykonane z cegły ceramicznej pełnej na zaprawie wapienno-cementowej o różnej grubości na poszczególnych kondygnacjach.

Wszelkie zamurowania w ścianach zewnętrznych należy wykonać z cegły ceramicznej pełnej na zaprawie cementowo-wapiennej z powiązaniem ściany istniejącej z domurowywaną.

#### **6.4. Ściany wewnętrzne**

Ściany nośne wewnętrzne wykonane z cegły pełnej na zaprawie cementowo-wapiennej.

Ściany działowe wykonane z cegły pełnej na zaprawie cementowo-wapiennej.

Nowoprojektowane ścianki działowe należy wykonać z betonu komórkowego o grubości 12,0 cm na zaprawie klejowej do betonu komórkowego.

Wszelkie zamurowania w ścianach wewnętrznych należy wykonać z cegły ceramicznej pełnej na zaprawie cementowo-wapiennej z powiązaniem ściany istniejącej z domurowywaną.

#### **6.5. Kominy**

Kominy wykonane jako murowane z cegły ceramicznej pełnej na zaprawie cementowo-wapiennej.

Zaprojektowano nowe kanały wentylacyjne, które należy wykonać zgodnie z projektem instalacyjnym, który znajduje się w odrębnym opracowaniu (projekt techniczny).

Nowe kominy wykonane z rur stalowych ocynkowanych należy na poddaszu i ponad dachem ocieplić warstwą wełny mineralnej grubości 10,0 cm oraz cały komin obudować płytą OSB III grubości 18,0 mm. Wszystkie kominy ponad dachem należy wykończyć blachą na rąbek stojący w kolorze analogicznym do pokrycia dachu.

#### **6.6. Nadproża, podciągi i wieńce**

Nad drzwiami i otworami, które należy poszerzyć oraz nowymi otworami drzwiowymi należy wykonać nadproża systemowe o odpowiedniej długości i liczbie dla danej grubości ściany. Oparcie na ścianie należy dostosować do danej długości zgodnie z zaleceniami producenta.

Zaprojektowano wieniec żelbetowy o wymiarach 40x25 cm pod murlatę drewnianą zbrojony 4 prętami  $\phi 12$  mm i strzemionami  $\phi 6$  mm w rozstawie co 25,0 cm, na całej długości ścian podłużnych oraz pod skosem na ścianach szczytowych, w celu wykonania opaski żelbetowej nad ścianami zewnętrznymi całego budynku.

Zaprojektowano jeden podciąg żelbetowy, który należy wykonać zgodnie z odrębnym opracowaniem (projekt techniczny).

#### **6.7. Stropy**

Strop nad piwnicą wykonany jako strop ceramiczny kolebkowy wsparty na łukach ceramicznych i ścianach. Strop nad parterem wykonany jako strop z płyt korytkowych.

Strop na I piętrze wykonany jako drewniany z belkami o rozstawie od 90,0 cm do 110,0 cm w osiach. Belki drewniane o przekroju 22x20 cm. Strop od spodu posiada pełne deskowanie z desek grubości 2,5 cm, bezpośrednio na deskach wykonana jest warstwa dociążająca z cementu, słomy i gliny o grubości ok. 4,0 cm. Belki stropowe o rozpiętości w świetle podpór 10,10 m w około połowie swojej długości podczipione są do stalowego dwuteownika o konstrukcji ażurowej wspartego na ścianie szczytowej oraz wewnętrznej ścianie nośnej.



Strop nad I piętrem należy rozebrać i w jego miejsce wykonać nowy strop drewniany zgodnie z odrębnym opracowaniem (projekt techniczny). Należy wykonać strop o konstrukcji podobnej do stropu istniejącego. Nowe przekroje belek stropowych wynosić będą 10x25 cm oraz 15x25 cm w rozstawie osiowym co 62,5 cm. Nad salą strop będzie nadal podczepiony do stalowego dwuteownika ażurowego, którego należy oczyścić i zabezpieczyć farbą ogniochronną do klasy min. RE30.

Pozostałe warstwy stropu należy wykonać zgodnie z rysunkiem AB-16.

Cały strop drewniany nad I piętrem należy zabezpieczyć systemowym rozwiązaniem do klasy odporności ogniowej REI 120.

## **6.8. Schody.**

Wszystkie schody zewnętrzne od strony frontowej i tylnej należy rozebrać.

Nowe schody zewnętrzne (od strony frontowej) należy wykonać jako żelbetowe. Zbrojenie schodów należy wykonać zgodnie z projektem technicznym Okładzina stopnic i spocznika wykonana będzie z granitu płomieniowanego o grubości 3,0 cm, natomiast okładzina podstopnic i policzków wykonana będzie z granitu polerowanego grubości 3,0 cm. Cokoliki przyściennie należy wykonać z granitu polerowanego o grubości 1,0 cm. Schody przy elewacji frontowej należy zabezpieczyć balustradą ze stali nierdzewnej montowaną do policzków schodów. Minimalna wysokość balustrady powinna wynosić 1,10 m, natomiast maksymalny prześwit lub wymiar otworu pomiędzy elementami wypełnienia balustrady powinien wynosić 0,12 m.

Do schodów przy elewacji frontowej zostanie dołożony łazik schodowy dla osób niepełnosprawnych, który umożliwi korzystanie z obiektu przez osoby niepełnosprawne.

Pozostałe schody od strony tylnej budynku należy wykonać wraz z opaską z kostki betonowej i obrzeży betonowych.

## **6.9. Dach.**

Więźba dachowa wykonana jako drewniana wieszarowa w rozstawie krokwi około 90,0 cm. Krokwie opierają się na murlatach oraz płatwiach, które podparte są słupami na belkach podwalinowych. Poszycie dachu stanowi pełne deskowanie oraz blacha trapezowa.

Poszycie oraz konstrukcję dachu należy rozebrać i wykonać ją jako nową.

Po demontażu dachu należy wykonać wieniec żelbetowy okalający ściany zewnętrzne dookoła budynku.

Zaprojektowano nową konstrukcję więźby dachowej jako jętkową z dodatkową grzędą, którą należy wykonać zgodnie z odrębnym opracowaniem (projekt techniczny).

Przekroje nowych elementów więźby dachowej:

- murlata 14x14 cm,
- krokwie 8x20 cm,
- kleszcze 8x20 cm,
- grzęda 8x20 cm.

- przekładki 8x20x20 cm.

Murlata przykręcona do nowoprojektowanego wieńca za pomocą prętów gwintowanych  $\phi 16\text{mm}$  w rozstawie co 1,50 m.

Pokrycie dachu stanowić będzie blacha na rąbek stojący o grubości 0,70 mm w kolorze RAL 7016. Pozostałe warstwy dachu należy wykonać zgodnie z rysunkiem AB-16.

Drewnianą konstrukcję dachu od spodu należy zabezpieczyć systemowym rozwiązaniem do klasy odporności ogniowej RE30.

#### **6.10. Cokół.**

Występuje powyżej poziomu terenu, o zmiennej wysokości.

Tynk na cokole należy skuć w całości i wykonać jako tynk renowacyjny zakończony obróbką blacharską z blachy stalowej, ocynkowanej grubości 0,70 mm powlekanej w kolorze RAL 7016. W miejscu obniżenia cokołu należy go wyrównać do wyższej części cokołu. Cały cokół należy pokryć żywicznym tynkiem mozaikowym.

#### **6.11. Stolarka okienna i drzwiowa.**

Zaprojektowano wymianę wszystkich drzwi zewnętrznych i wewnętrznych oraz pojedynczych okien na nowe. Nową stolarkę drzwiową i okienną należy wykonać zgodnie z odrębnym opracowaniem (projekt techniczny).

Należy ściśle przestrzegać wymiarów w świetle ościeżnicy, parametrów odporności ogniowej oraz innych wymagań uwzględnionych w zestawieniu stolarki okiennej i drzwiowej.

Przed przystąpieniem do prac należy dokonać pomiarów w naturze i sprawdzić czy zamówiona stolarka spełnia wymagania, które zostały narzucone w projekcie.

Dodatkowo należy poddać renowacji (oczyścić, zabezpieczyć antykorozyjnie, wymienić pęknięte szyby) stolarkę okienną zaznaczoną na rysunku AB-11.

#### **6.12. Tynki zewnętrzne i wewnętrzne.**

Tynki zewnętrzne i wewnętrzne cementowo-wapienne.

Wszystkie nowe ścianki działowe oraz zamurowania należy otynkować tynkiem cementowo-wapiennym o grubości 1,5 cm.

Ściany w pomieszczeniach (korytarze, klatki schodowe, sala gier, pokój (1.14), oraz sala) należy pomalować do wysokości 150 cm od poziomu posadzki lakierem zabezpieczającym w celu zapewnienia mocniejszej warstwy przed obijaniem i rysowaniem ścian.

Na pozostałych częściach ścian należy wykonać gładź po wcześniejszym gruntowaniu i przygotowaniu podłoża. Ściany wszystkich toalet należy wykończyć płytkami ceramicznymi do wysokości sufitu. W pomieszczeniu kuchni oraz pomieszczeniach gospodarczych na I piętrze (2.1, 2.2) wykonać płytki ceramiczne do wysokości 2,0 m od poziomu posadzki na pozostałych częściach ścian należy wykonać gładź po wcześniejszym gruntowaniu i przygotowaniu podłoża. W pozostałych pomieszczeniach wykonać gładź na ścianach

i sufitach. Ściany malować farbami lateksowymi. Kolorystykę oraz płytki ceramiczne należy ustalić z Inwestorem przed przystąpieniem do prac.

Odspajający się tynk na ścianach zewnętrznych należy skuć i wykonać nowy jako cementowo-wapienny. Imitacje okien od strony północnej, zachodniej i wschodniej należy wyrównać warstwą styropianu. Całą elewację po wcześniejszym przygotowaniu pokryć warstwą kleju oraz siatki zatopionej w kleju. Na tak wyrównanym i przygotowanym podłożu należy wykonać nowy tynk silikonowy cienkowarstwowy po wcześniejszym zagruntowaniu elewacji.

Gzyms międzykondygnacyjny należy poddać renowacji (oczyścić oraz uzupełnić ewentualne ubytki przy użyciu zaprawy sztukatorskiej). Na elewacji północnej należy wykonać nowy gzyms międzykondygnacyjny ze styropianu EPS-200 pokryty masą na bazie wodnej żywicy akrylowej oraz wypełniaczy o kształcie zbliżonym do istniejących gzymsów na pozostałych elewacjach. Wszystkie gzymsy należy pomalować farbą silikonową w kolorze białym po wcześniejszym zagruntowaniu.

Gzymsy należy zakończyć obróbką blacharską z blachy stalowej, ocynkowanej grubości 0,70 mm powlekanej w kolorze RAL 7016.

### **6.13. Posadzki.**

Na obiekcie występują różne rodzaje posadzek: parkiet, płytki ceramiczne, wykładzina, linoleum, lastriko, itp.

Zaprojektowano wymianę wszystkich posadzek. Nowe posadzki w poszczególnych pomieszczeniach należy wykonać zgodnie z rysunkami AB-12, AB-13.

Do pomieszczeń, w których znajdować się powinna wykładzina, należy zastosować wykładzinę PCV homogeniczną o grubości minimum 2,0 mm po uprzednim wyrównaniu posadzki.

Schody prowadzące z parteru na I piętro należy wyprofilować skuwając warstwę kamienia i betonu. Warstwę wykończeniową wszystkich schodów powinny stanowić płytki z kamienia sztucznych klejone na zaprawie cienkowarstwowej (płytki stopnicowe i podstopnicowe).

Przy wszystkich schodach należy wykonać nowe pochwyty ze stali nierdzewnej.

Kolorystykę wykładziny oraz płytki ceramiczne należy ustalić z Inwestorem przed przystąpieniem do prac.

### **6.14. Utwardzenie terenu**

Nowe utwardzenie oraz opaskę wokół budynku należy wykonać z kostki betonowej, bezfazowej, szarej o grubości 8,0 cm.

Układ warstw:

- kostka betonowa, bezfazowa, szara – 8 cm,
- podsypka cementowo-piaskowa – 3 cm,
- kruszywo łamane (0-31,5 mm) zagęszczone mechanicznie – 10 cm,
- kruszywo łamane (0-63,0 mm) zagęszczone mechanicznie – 15 cm,

- warstwa odsączająca (piasek) – 10 cm,
- grunt rodzimy.

### **1.13 Ochrona przeciwpożarowa**

#### ***Dane dotyczące warunków ochrony przeciwpożarowej, stosownie do zakresu projektu***

Projekt wymaga uzgodnienia przez rzeczoznawcę do spraw zabezpieczeń p.poż (Dz.U. nr 121, poz. 1137 z dnia 16 czerwca 2003 r.).

#### 1. Powierzchnia, wysokość, liczba kondygnacji:

##### **Po przebudowie, remoncie i zmianie konstrukcji dachu:**

Kubatura brutto – ok. 3694,64 m<sup>3</sup>,

Powierzchnia zabudowy – ok. 297,84 m<sup>2</sup>,

Powierzchnia użytkowa – 594,33 m<sup>2</sup>,

Szerokość elewacji frontowej – 25,80 m,

Szerokość elewacji bocznej – 11,70 m,

Liczba kondygnacji nadziemnych: 2 (parter, I piętro, poddasze nieużytkowe).

Liczba kondygnacji podziemnych: 1 (piwnica).

Wysokość budynku (wysokość budynku mierzona od poziomu terenu przy najniższym położonym wejściu do budynku, znajdującym się na pierwszej kondygnacji nadziemnej budynku, do górnej powierzchni najwyżej położonego stropu łącznie z grubością izolacji cieplnej i warstwy ją osłaniającej) – 7,49 m.

Klasyfikacja budynku ze względu na wysokość: budynek niski (N).

#### 2. Odległość od obiektów sąsiadujących:

Działka na której usytuowany jest budynek graniczy:

- od strony północnej z działką nr 634/3 oraz działką nr 634/4 - będącą własnością inwestora, odległość od granicy działek wynosi ponad 4 m. Na działce nr 634/3 znajduje się budynek gospodarczy (posiadający ścianę pełną, nieocieploną, w której znajduje się jeden otwór okienny o wymiarze 0,5 x 0,5 m) który usytuowany jest od ściany budynku świetlicy wiejskiej w odległości od 5,54 m do 10,21 m. W pasie terenu o szerokości 8 m od budynku gospodarczego ściana zewnętrzna rozpatrywanego budynku wykonana będzie z materiałów niepalnych, jako ściana oddzielenia przeciwpożarowego posiadająca klasę odporności ogniowej REI 120, a występujące w niej otwory okienne i drzwiowe będą bezklasowe (bez cech odporności ogniowej).
- od strony wschodniej z działką nr 633/2, odległość od granicy działki wynosi 4 m, najbliższy budynek usytuowany jest w odległości ponad 20,0 m,

- od strony południowej z działką nr 1180, działka drogowa, najbliższy budynek usytuowany jest w odległości ponad 20,0 m,
- od strony zachodniej z działką nr 635, odległość od granicy działki wynosi 4,50 m, najbliższy budynek usytuowany jest w odległości 20,0 m.

### 3. Parametry pożarowe występujących substancji palnych:

W obiekcie nie przewiduje się składowania materiałów łatwo palnych, wybuchowych i utleniających. W obiekcie będą występowały materiały palne stanowiące typowe wyposażenie pomieszczeń użyteczności publicznej, między innymi takie materiały jak:

- materiały wykonane z drewna i materiałów drewnopodobnych (m.in. meble, drzwi),
- materiały z tworzyw sztucznych (m. in. krzesła, sprzęt elektroniczny),
- papier (książki, dokumenty, skoroszyty).

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

Do wykończenia wnętrz w strefie pożarowej zakwalifikowanej do kategorii zagrożenia ludzi ZL I i ZL III nie należy stosować materiałów i wyrobów łatwo zapalnych, których produkty rozkładu termicznego są bardzo toksyczne lub intensywnie dymiące.

Stosowanie materiałów wykończeniowych luźno zwisających, w szczególności kurtyny, zasłony, draperie, kotary, żaluzje łatwo zapalne jest zabronione. Jako łatwo zapalne materiały uznaje się takie, których właściwości określone w badaniach zgodnymi z Polskimi Normami odnoszącymi się do zapalności i rozprzestrzeniania płomienia przez wyroby włókiennicze, nie spełniają co najmniej jednego z kryteriów:  $t_i \geq 4$  s;  $t_s \leq 30$  s; nie występuje przepalenie trzeciej nitki, nie występują płonące krople.

W przedmiotowym budynku zaliczonym do kategorii zagrożenia ludzi ZL I i ZL III i na drogach ewakuacyjnych nie będą stosowane materiały łatwo zapalne oraz takie, których produkty rozkładu termicznego są toksyczne lub intensywnie dymiące.

W budynku nie przewiduje się składowania materiałów niebezpiecznych pożarowo w rozumieniu przepisów przeciwpożarowych.

### 4. Przewidywana gęstość obciążenia ogniowego:

Obiekt o charakterze użyteczności publicznej zaliczony do kategorii zagrożenia ludzi ZL I (pomieszczenie sali na I piętrze budynku) i ZL III (pozostała część) w związku z powyższym nie określa się gęstości obciążenia ogniowego. Pomieszczenie techniczne w piwnicy klasyfikowane są do pomieszczeń PM o przewidywanej gęstości obciążenia ogniowego do 500 MJ/m<sup>2</sup>.

### 5. Kategoria zagrożenia ludzi, przewidywaną liczbę osób na każdej kondygnacji i w poszczególnych pomieszczeniach:

Analizowany budynek zaliczony jest do kategorii zagrożenia ludzi ZL I (pomieszczenie sali na I piętrze budynku) oraz kategorii zagrożenia ludzi ZL III (parter i część I piętra). W budynku występuje pomieszczenie, w którym może przebywać jednocześnie więcej niż 50 osób, w strefie pożarowej ZL I (na I piętrze). W pozostałej części budynku brak pomieszczeń przeznaczonych do jednoczesnego przebywania ponad 50 osób.

Maksymalna liczba osób mogących przebywać na poszczególnych kondygnacjach:

- piwnica: nieprzeznaczona na pobyt ludzi,
- parter, przewidywana liczba: 20-30 osób,
- I piętro, przewidywana liczba: sala świetlicy wiejskiej 100 osób, pomieszczenia pomocnicze I piętra 10 osób,
- poddasze nieużytkowe: nieprzeznaczone na pobyt ludzi.

W obiekcie przewiduje się maksymalną ilość osób - 140.

#### 6. Ocena zagrożenia wybuchem pomieszczeń oraz przestrzeni zewnętrznych:

W rozpatrywanym budynku nie występują pomieszczenia zagrożone wybuchem. W żadnym z pomieszczeń nie wyznacza się stref zagrożenia wybuchem.

#### 7. Podział obiektu na strefy pożarowe:

Budynek podzielony zostanie na dwie strefy pożarowe:

**I Strefa Pożarowa** - zakwalifikowana do kategorii zagrożenia ludzi ZL I - część kondygnacji I piętra (sala świetlicy wiejskiej).

**II Strefa Pożarowa** - zakwalifikowana do kategorii zagrożenia ludzi ZL III wraz z pomieszczeniami piwnicy zakwalifikowany do PM o przewidywanej gęstości obciążenia ogniowego  $Q_d \leq 500 \text{ MJ/m}^2$ .

Dopuszczalne powierzchnie strefy pożarowej budynku niskiego zawierającego pomieszczenia zakwalifikowane do kategorii zagrożenia ludzi ZL I i ZL III wynoszą  $8000 \text{ m}^2$  i nie są przekroczone.

Elementy oddzielenia przeciwpożarowego pomieszczenia sali stanowiącej strefę pożarową zakwalifikowaną do kategorii zagrożenia ludzi ZL I, posiadać będą odporność ogniową: ściany REI 120, strop REI 60. Drzwi znajdujące się w ścianach oddzielenia przeciwpożarowego posiadać będą odporność ogniową co najmniej EI 60. Pomieszczenie sali (ZL I - przeznaczone dla 100 osób) posiadać będzie dwa wyjścia ewakuacyjne, które oddalone będą od siebie o odległość: 3,70 m, co jest niezgodne z §238 ust. 1 Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (tj. Dz.U. z 2022 r. poz. 1225), dlatego uzyskano odstępstwo od warunków ochrony przeciwpożarowej.

Ściany budynku stanowiące granice stref pożarowych wykonane będą z materiałów niepalnych. Strop nad I piętrem posiadać będzie odporność ogniową co najmniej REI 60, natomiast wykonany będzie z materiałów palnych (strop drewniany), co niezgodne jest z §232

ust. 1 Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (tj. Dz.U. z 2022 r. poz. 1225), dlatego uzyskano odstępstwo od warunków ochrony przeciwpożarowej.

Na granicach stref pożarowych (ZLI / ZL III) zastosowane zostaną pionowe pasy z materiału niepalnego o klasie odporności ogniowej EI 60 i szerokości 2,0 m.

Ponadto kondygnacja piwnic zostanie wydzielona pożarowo tj. zostanie zamknięta drzwiami o klasie odporności ogniowej EI 60.

Przepusty instalacyjne występujące w elementach oddzielenia przeciwpożarowego zostaną zabezpieczone do klasy odporności ogniowej elementu, w którym występują.

Kanały wentylacyjne występujące w obszarze stref pożarowych zostaną obudowane lub wyposażone w kłapy odcinające o odporności ogniowej wymaganej dla przegrody w której występują, zapewniając wymagane parametry z uwagi na szczelność ogniową, izolacyjność ogniową i dymoszczelność (EIS).

Wszystkie drzwi posiadające cechy odporności ogniowej oraz drzwi, które po ich całkowitym otwarciu zawężają szerokość drogi ewakuacyjnej poniżej 1,4 m zostaną wyposażone w samozamykacze.

Drzwi stanowiące wyjście ewakuacyjne z budynku będą otwierać się na zewnątrz.

#### 8. Klasa odporności pożarowej budynku oraz klasa odporności ogniowej i stopień rozprzestrzeniania ognia elementów budowlanych:

Budynek w związku z projektowaną przebudową i zaliczeniem go do kategorii ZL I i ZL III zagrożenia ludzi jako budynek niski „N” powinien spełniać wymagania klasy „B” odporności pożarowej.

Klasa odporności pożarowej	Klasa odporności ogniowej elementów budynku					
	Główna konstrukcja nośna	Konstrukcja dachu	Strop	Ściana zewnętrzna	Ściana wewnętrzna	Przekrycie dachu
<b>„B”</b>	<b>R 120</b>	<b>R 30</b>	<b>REI 60</b>	<b>EI 60</b>	<b>EI 30</b>	<b>RE 30</b>

Oznaczenia w tabeli:

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

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

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

Konstrukcja nośna – ściany nośne budynku z cegły ceramicznej gr.83,0 cm spełniające wymogi R120.

Ściany zewnętrzne – wykonane z cegły ceramicznej gr.83,0 cm spełniające wymogi EI 60.

Ściana zewnętrzna rozpatrywanego budynku w pasie terenu o szerokości 8,0 m od strony

budynku gospodarczego (zlokalizowanego na działce nr 634/3) wykonana będzie z materiałów niepalnych, jako ściana oddzielenia przeciwpożarowego posiadającą klasę odporności ogniowej REI 120, a występujące w niej otwory okienne i drzwiowe będą bezklasowe (bez cech odporności ogniowej).

Ściany wewnętrzne – wykonane z cegły pełnej na zaprawie cementowo wapiennej grubości od 15,0 cm do 67,0 cm, spełniające wymogi EI 30.

Strop – strop nad piwnicą wykonany jako strop ceramiczny kolebkowy wsparty na łukach ceramicznych i ścianach. Strop nad parterem wykonany jako strop z płyt korytkowych. Stropy między kondygnacyjne w budynku posiadać będą odporność ogniową REI 60. Strop stanowiący element oddzielenia przeciwpożarowego nad I piętrzem zostanie zabezpieczony do klasy odporności ogniowej REI 120 w rozwiązaniu systemowym oraz do stopnia nierozprzestrzeniania ognia NRO. Strop ten stanowi granicę stref pożarowych i wykonany jest z materiałów palnych, co jest niezgodne z wymaganiami określonymi w §232 ust. 1 Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (tj. Dz.U. z 2022 r. poz. 1225), dlatego uzyskano odstępstwo od warunków ochrony przeciwpożarowej.

Dach – o konstrukcji drewnianej. Więźba dachowa zostanie zabezpieczona do stopnia NRO (nierozprzestrzeniania ognia). Przekrycie dachu stanowić będzie blacha na rąbek stojący. Przekrycie dachu spełniać będzie parametr Broof t1. Przekrycie dachu zabezpieczone zostanie od spodu systemowym rozwiązaniem w postaci obudowy płyt g-k do klasy odporności ogniowej RE 30.

Pasy międzykondygnacyjne – o wysokości 0,8 m są zachowane.

Na granicy stref pożarowych (ZL I / ZL III) w ścianie zewnętrznej zastosowane zostaną pionowe pasy o szerokości 2,0 m i odporności ogniowej EI 60 wykonane z materiałów niepalnych.

Klatka schodowa – klatka schodowa o konstrukcji żelbetowej, biegi i spoczniki schodów niepalne o klasie odporności ogniowej co najmniej R 60.

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

Podstawowym elementem bezpieczeństwa pożarowego obiektów użyteczności publicznej jest spełnienie wymagań ewakuacyjnych. Parametry drogi ewakuacyjnej przedstawiają się następująco:

Do ewakuacji wykorzystane zostaną poziome drogi ewakuacyjne - korytarze oraz jedna ewakuacyjna klatka schodowa. Drzwi ewakuacyjne wyjściowe z budynku posiadać będą szerokość co najmniej 1,4 m (nieblokowane skrzydło co najmniej 0,9 m). Drzwi ewakuacyjne otwierać się będą na zewnątrz.

Na I piętrze znajduje się pomieszczenie powyżej 50 osób (100 osób), dla których przewidziano po dwa wyjścia ewakuacyjne. Drzwi stanowiące wyjścia ewakuacyjne



z pomieszczenia strefy pożarowej ZL I, otwierać się będą na zewnątrz pomieszczenia oraz wyposażone będą w urządzenia przeciwpaniczne.

Wyjścia ewakuacyjne oraz drogi ewakuacyjne zostaną oznakowane znakami ewakuacyjnymi zgodnie z PN-EN ISO 7010 Symbole graficzne.

Długość przejścia w pomieszczeniu, mierzona od najdalszego miejsca, w którym może przebywać człowiek, do wyjścia na drogę ewakuacyjną nie może przekraczać 40,0 m i nie powinna prowadzić przez więcej niż 3 pomieszczenia natomiast jego szerokość nie mniej niż 0,9 m, a w przypadku przejścia służącego do ewakuacji do 3 osób - nie mniej niż 0,8 m.

**Ocena poprawności** - wymagania w tym zakresie są spełnione.

Szerokość wyjścia ewakuacyjnego z pomieszczenia powinna wynosić 0,6 m na każde 100 osób, lecz nie mniej niż 0,9 m w świetle, a w przypadku drzwi służących do ewakuacji do 3 osób - 0,8 m.

**Ocena poprawności** - wymagania w tym zakresie są spełnione.

Stosowanie na drogach ewakuacyjnych drzwi obrotowych lub podnoszonych jest zabronione.

**Ocena poprawności** - wymagania w tym zakresie są spełnione.

Szerokość poziomych dróg ewakuacyjnych powinna wynosić 0,6 m na każde 100 osób, lecz nie mniej niż 1,4 m. Szerokość tę można zmniejszyć do 1,2 m, przy ewakuacji nie więcej niż 20 osób. Skrzydła drzwi, stanowiących wyjście na drogę ewakuacyjną, nie mogą, po ich całkowitym otwarciu zmniejszać wymaganej szerokości tej drogi.

**Ocena poprawności** - wymagania w tym zakresie są spełnione.

Skrzydła drzwi stanowiących wyjścia na drogę ewakuacyjną nie mogą, po ich całkowitym otwarciu, zmniejszać wymaganej szerokości tej drogi. Wymagania nie stosuje się do drzwi wyposażonych w urządzenia samoczynnie je zamykające.

**Ocena poprawności** - wymagania w tym zakresie są spełnione.

*Skrzydła drzwi stanowiących wyjścia na drogę ewakuacyjną, które po ich całkowitym otwarciu, zmniejszać będą wymaganą szerokość tej drogi wyposażone będą w urządzenia samoczynnie je zamykające.*

Minimalna wysokość dróg ewakuacyjnych powinna wynosić 2,2 m, natomiast wysokość lokalnego obniżenia 2,0 m przy czym długość obniżonego odcinka drogi nie może być 1,5 m na każdym odcinku drogi ewakuacyjnej o długości 10,0 m.

**Ocena poprawności** - wymagania w tym zakresie są spełnione.

Wysokość drogi ewakuacyjnej na biegu schodów prowadzących z parteru na I piętro w najniższym miejscu posiada wysokość 2,09 m.

Brak zapewnienia minimalnej wysokości drogi ewakuacyjnej 2,2 m dlatego uzyskano odstępstwo od warunków ochrony przeciwpożarowej.

W rozpatrywanym obiekcie szerokość biegu klatki schodowej powinna wynosić nie mniej niż 1,2 m, a szerokość spocznika 1,5 m, wysokość stopni nie więcej niż 0,175 m, ilość stopni w biegu 17.

**Ocena poprawności** - wymagania w tym zakresie nie są spełnione.

Szerokość spocznika klatki schodowej w największym miejscu wynosi 1,40 m, dlatego uzyskano odstępstwo od warunków ochrony przeciwpożarowej.

Szerokość drzwi stanowiących wyjście ewakuacyjne z budynku, a także szerokość drzwi na drodze ewakuacyjnej z klatki schodowej, prowadzących na zewnątrz budynku lub do innej strefy pożarowej, powinna być nie mniejsza niż szerokość biegu klatki schodowej, tj. 1,2 m.

**Ocena poprawności** - wymagania w tym zakresie są spełnione.

Wysokość stopni w budynkach ZL I i ZL III powinna wynosić nie więcej niż 0,175 m, natomiast wysokość stopni do kondygnacji podziemnej, pomieszczeń technicznych i poddaszy nieużytkowych powinna wynosić nie więcej niż 0,2 m.

**Ocena poprawności** - wymagania w tym zakresie są spełnione.

Drzwi stanowiące wyjście ewakuacyjne z budynku przeznaczonego dla więcej niż 50 osób powinny otwierać się na zewnątrz.

**Ocena poprawności** - wymagania w tym zakresie są spełnione.

Z pomieszczeń przeznaczonych na pobyt ludzi powinna być zapewniona możliwość ewakuacji w miejsce bezpieczne na zewnątrz budynku lub do sąsiedniej strefy pożarowej, bezpośrednio, albo drogami komunikacji ogólnej zwanej drogami ewakuacyjnymi.

**Ocena poprawności** - wymagania w tym zakresie są spełnione.

Odległość od wyjścia z pomieszczenia na drogę ewakuacyjną do wyjścia na zewnątrz budynku lub do drzwi zabezpieczonej przed zadymieniem klatki schodowej albo też do sąsiedniej strefy pożarowej, zwana dojściem ewakuacyjnym, nie może przekraczać:

- dla strefy pożarowej ZL I przy jednym dojściu 10 m,
- dla strefy pożarowej ZL III przy jednym dojściu 30 m (w tym nie więcej niż 20 m po poziomej drodze ewakuacyjnej).

**Ocena poprawności** - wymagania w tym zakresie są spełnione.

*Ze strefy pożarowej ZL I prowadzi wyjście ewakuacyjne poprzez dwoje drzwi ewakuacyjnych, prowadzących do sąsiedniej strefy pożarowej ZLIII. Długość dojścia ewakuacyjnego od wyjścia z pomieszczenia sali świetlicy Wiejskiego Domu Kultury do wyjścia na zewnątrz obiektu wynosi: 26,50 m.*

Obudowa poziomych dróg ewakuacyjnych powinna mieć klasę odporności ogniowej wymaganej dla ścian wewnętrznych EI 30.

**Ocena poprawności** - wymagania w tym zakresie są spełnione.

Klatka schodowa powinna być obudowana ścianami o klasie odporności ogniowej jak dla stropów budynku.

**Ocena poprawności** - wymagania w tym zakresie są spełnione.

Na drogach ewakuacyjnych oświetlonych wyłącznie światłem sztucznym oraz w szpitalach i innych budynkach przeznaczonych przede wszystkim do użytku osób o ograniczonej zdolności poruszania się należy stosować awaryjne oświetlenie ewakuacyjne, które powinno działać przez minimum 1 godzinę od zaniku oświetlenia podstawowego.

**Ocena poprawności** - wymagania w tym zakresie będą spełnione.

*W ramach projektowanej przebudowy drogi ewakuacyjne (korytarze i klatka schodowa) wyposażone zostaną w instalacje awaryjnego oświetlenia ewakuacyjnego o natężeniu oświetlenia 5 lx spełniające wymogi PN.*

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

**Ocena poprawności** - wymagania w tym zakresie są spełnione.

#### 10. Sposób zabezpieczenia przeciwpożarowego instalacji użytkowych:

Rozdzielnia główna prądu (rozdzielnicą) stanowić będzie odrębną strefę pożarową. Z rozdzielni tej zasilany będzie system sygnalizacji pożaru. System sygnalizacji pożaru, który zasilany będzie z przed przeciwpożarowego wyłącznika prądu przewodami gwarantującymi pracę tych urządzeń podczas pożaru przez co najmniej 30 min.

Przepusty instalacyjne występujące w elementach oddzielenia przeciwpożarowego będą zabezpieczone do klasy odporności ogniowej EI wymaganej dla elementu, w którym występują.

Przewody wentylacyjne w miejscu przejścia przez elementy oddzielenia przeciwpożarowego będą posiadały klapy odcinające o klasie odporności ogniowej EIS odpowiadającej klasie odporności ogniowej tego elementu lub w przypadku przejścia tych przewodów przez strefę pożarową, której nie obsługują zostaną one obudowane do odporności ogniowej EIS wymaganej dla elementów oddzielenia przeciwpożarowego stref pożarowych.

#### 11. Dobór urządzeń przeciwpożarowych w obiektach, dostosowany do wymagań wynikających z przyjętego scenariusza rozwoju zdarzeń w czasie pożaru, a w szczególności: stałych urządzeń gaśniczych, systemu sygnalizacji pożarowej, dźwiękowego systemu ostrzegawczego, instalacji wodociągowej przeciwpożarowej, urządzeń oddymiających, dźwigów przystosowanych do potrzeb ekip ratowniczych:

W obiekcie w ramach zadania związanego z przebudową zostaną zamontowane następujące urządzenia przeciwpożarowe:

- **przeciwpożarowy wyłącznik prądu**, odcinający dopływ prądu do wszystkich obwodów w obiekcie za wyjątkiem tych, których działanie jest wymagane w czasie pożaru.

Przeciwpożarowy wyłącznik prądu powinien stanowić zestaw składającego się z urządzenia uruchamiającego, urządzenia sygnalizującego oraz urządzenia wykonawczego oraz posiadać certyfikat stałości właściwości użytkowych wydany przez notyfikowaną jednostkę - §7 rozporządzenia Ministra Infrastruktury i budownictwa w sprawie sposobu deklarowania właściwości użytkowych wyrobów budowlanych oraz sposobu znakowania ich znakiem budowlanym z dnia 17 listopada 2016 r. (tj. Dz. U. z 2023 r. poz. 873).

- **instalacje awaryjnego oświetlenia ewakuacyjnego** w pomieszczeniu sali (w strefie pożarowej ZL I) oraz na drogach ewakuacyjnych (korytarzach i klatce schodowej (w strefie pożarowej ZL III)).

Ponadto w celu dodatkowego zabezpieczenia przeciwpożarowego obiektu, zostanie wykonana:

- **instalacja systemu sygnalizacji pożarowej** zapewniająca pełną ochronę budynku (strefa pożarowa ZL I i ZL III),

- **instalacja awaryjnego oświetlenia ewakuacyjnego** pomieszczenia sali (strefa pożarowa ZL I) oraz korytarze i klatka schodowa (strefa pożarowa ZL III) o **zwiększonym natężeniu oświetlenia do co najmniej 5 lx**.

## 12. Wypośażenie w gaśnice:

Budynek powinien być wyposażony w podręczny sprzęt gaśniczy - gaśnice ze środkiem gaśniczym w ilości wynikającej z założenia, że jedna jednostka masy środka gaśniczego 2 kg (lub 3 dm<sup>3</sup>) zawartego w gaśnicach przypada na każde 100 m<sup>2</sup> powierzchni strefy pożarowej w budynku.

Przy rozmieszczaniu gaśnic powinny być spełnione następujące warunki:

- odległość z każdego miejsca w obiekcie, w którym może przebywać człowiek, do najbliższej gaśnicy nie powinna być większa niż 30,0 m;
- do gaśnic powinien być zapewniony dostęp o szerokości co najmniej 1,0 m.

Lokalizacja gaśnic powinna być oznakowana znakami zgodnymi z PN.

Wypośażenie stanowić będzie:

- piwnica (1x GP6 kg ABC),
- parter (1x GP6 kg ABC),
- I piętro (2x GP6 kg ABC),
- poddasze nieużytkowe (1x GP6 kg ABC).

Ponadto każda kondygnacja wyposażona zostanie w 1 gaśnicę wodno-mgłową 6 l AF.

Oznakowania ewakuacyjne powinny być rozmieszczone zgodnie z normą PN/N-01256/05 dotyczącą sposobów oznakowania dróg ewakuacyjnych. Do oznakowania należy używać znaki fotoluminescencyjne zgodne z Polskimi Normami lub podświetlane znaki ewakuacyjne.

Oznakowanie powinno być zgodne z PN-EN ISO 7010:2012. Na drogach ewakuacyjnych powinny być stosowane ewakuacyjne znaki kierunkowe.

W ramach zadania związanego z przebudową obiekt zostanie wyposażony w podręczny sprzęt gaśniczy oraz oznakowanie ewakuacyjne.

13. Zaopatrzenie w wodę do zewnętrznego gaszenia pożaru: Zgodnie z Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 16.06.2003 r. w sprawie przeciwpożarowego zaopatrzenia w wodę oraz dróg pożarowych:

Wymaganą ilość wody do zewnętrznego gaszenia pożaru dla budynków ZL określa się na podstawie wymagań rozporządzenia Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 24 lipca 2009 r. w sprawie przeciwpożarowego zaopatrzenia w wodę oraz dróg pożarowych (Dz. U. Nr 124 poz. 1030).

Dla budynku użyteczności publicznej o kubaturze brutto do 5000 m<sup>3</sup> i o powierzchni wewnętrznej do 1000 m<sup>2</sup> wymagana ilość wody do celów przeciwpożarowych do zewnętrznego gaszenia pożaru wynosi 10 dm<sup>3</sup>/s.

Zewnętrzne zaopatrzenie w wodę do gaszenia pożaru stanowią hydranty zewnętrzne DN80 zlokalizowane przy ul. Raciborskiej w odległości 77,5 m oraz 82,0 od budynku.

Do analizowanego budynku zapewniono wymaganą ilość wody do zewnętrznego gaszenia pożaru w ilości 10 dm<sup>3</sup>/s.

Brak zapewniania odległości najbliższego hydrantu do 75,0 m od chronionego budynku stanowi niezgodność z §10 ust. 6 pkt 3 Rozporządzenia Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 24 lipca 2009 r. w sprawie przeciwpożarowego zaopatrzenia w wodę oraz dróg pożarowych (Dz.U. Nr 124, poz. 1030), dlatego uzyskano odstępstwo od warunków ochrony przeciwpożarowej.

14. Drogi pożarowe: Zgodnie z Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 16.06.2003 r. w sprawie przeciwpożarowego zaopatrzenia w wodę oraz dróg pożarowych.

Do przedmiotowego budynku drogę pożarową stanowi ulica Raciborska, która posiada szerokość co najmniej 4,0 m i umożliwia przejazd pojazdów o nacisku osi na nawierzchnię jezdni, co najmniej 100 kN. Droga pożarowa oddalona jest od ściany budynku o 5,0 m, pomiędzy drogą pożarową i ścianą budynku nie występują stałe elementy zagospodarowania terenu lub drzewa o wysokości przekraczającej 3,0 m, uniemożliwiające dostęp do elewacji za pomocą podnośników i drabin mechanicznych. Ponadto zapewniono połączenie z drogą pożarową wyjść z budynku utwardzonym dojściem o szerokości minimum 1,5 m i długości nie większej niż 30,0 m w sposób zapewniający dotarcie drogami ewakuacyjnymi do każdej strefy pożarowej.

## **1.14 Dodatkowe informacje**

### Spełnienie wymagań art 5:

1) Przebudowę, remont i zmianę konstrukcji dachu – zaprojektowano tak aby spełniały wymagania podstawowe: nośności i stateczności konstrukcji, bezpieczeństwa pożarowego, higieny, zdrowia i środowiska, bezpieczeństwa użytkowania i dostępności obiektów, ochrony przed hałasem, oszczędności energii i izolacyjności cieplnej, zrównoważonego wykorzystania zasobów naturalnych.

#### 1. Spełnienie wymagań odnośnie nośności i stateczności konstrukcji

Przebudowę, remont i zmianę konstrukcji dachu zaprojektowano po dokładnej analizie wszystkich warunków lokalnych wpływających na bezpieczeństwo konstrukcji. Obliczenia konstrukcyjne dokonane zostały w oparciu o obowiązujące normy i wytyczne do projektowania. Zaprojektowana konstrukcja spełnia warunki zapewniające nieprzekroczenie stanów granicznych nośności i przydatności do użytkowania.

#### 2. Spełnienie wymagań dotyczących bezpieczeństwa pożarowego

Przebudowę, remont i zmianę konstrukcji dachu zaprojektowano w sposób zapobiegający powstaniu i rozprzestrzenianiu się pożaru. Projektowane rozwiązania materiałowe spełniają wymagania dotyczące ochrony p.poż. Materiały mogące stwarzać zagrożenie pożarowe należy zabezpieczyć w sposób właściwy. Elementy drewniane przez nasączenie odpowiednimi środkami (np. Firestop, Fobos M4). Takie rozwiązania projektowe zapewniają w razie pożaru: nośność konstrukcji, ograniczenie rozprzestrzeniania się ognia oraz nośność konstrukcji w założonym czasie przewidzianym na ewakuację ludzi.

#### 3. Spełnienie odpowiednich warunków higienicznych, zdrowotnych i środowiska

Przebudowę, remont i zmianę konstrukcji dachu zaprojektowano z materiałów i wyrobów oraz w taki sposób, aby nie stanowiły zagrożenia dla higieny i zdrowia użytkowników lub sąsiadów, w szczególności w wyniku: wydzielania się gazów toksycznych, obecności szkodliwych gazów pyłów w powietrzu, niebezpiecznego promieniowania, zanieczyszczenia lub zatrucia wody lub gleby, nieprawidłowego usuwania spalin oraz nieczystości i odpadów w postaci stałej lub ciekłej, występowania wilgoci w elementach budowlanych lub na ich powierzchniach, niekontrolowanej infiltracji powietrza zewnętrznego, przedostawania gryzoni do wnętrza.

Przebudowę, remont i zmianę konstrukcji dachu zaprojektowano tak, aby zawartość w powietrzu stężeń i natężeń czynników szkodliwych, wydzielanych przez grunt, materiały i stałe wyposażenie, nie przekraczała wartości dopuszczalnych określonych w przepisach szczególnych i Polskich Normach.

#### 4. Spełnienie wymagań dotyczących bezpieczeństwa użytkowania i dostępności do obiektów

Przebudowa, remont i zmiana konstrukcji dachu została zaprojektowana z uwzględnieniem warunków bezpiecznego użytkowania. Elementy pomieszczeń zostały zaprojektowane w sposób niestanowiący uciążliwości oraz zagrożenia bezpieczeństwa dla ludzi.

#### 5. Spełnienie odpowiednich warunków ochrony przed hałasem

Przebudowę, remont i zmianę konstrukcji dachu zaprojektowano w taki sposób, aby poziom hałasu nie stanowił zagrożenia dla użytkowników. Projektowane przegrody zewnętrzne i wewnętrzne posiadają izolacyjność akustyczną nie mniejszą niż wymagana w Polskich Normach.

#### 6. Spełnienie warunków oszczędności energii i izolacyjności cieplnej

Parametry współczynnika  $U_0$  dla nowych przegród budowlanych:

- okna	$U_{\text{umax}} = 0,90 \text{ W/m}^2\text{K}$
- drzwi zewnętrzne	$U_{\text{umax}} = 1,30 \text{ W/m}^2\text{K}$
- dach	$U_{\text{umax}} = 0,15 \text{ W/m}^2\text{K}$

#### 7. Obiekty budowlane muszą być zaprojektowane, wykonane i rozebrane w taki sposób, aby wykorzystanie zasobów naturalnych było zrównoważone i zapewniało w szczególności:

- ponowne wykorzystanie lub recykling obiektów budowlanych oraz wchodzących w ich skład materiałów i części po rozbiórce,
- trwałość obiektów budowlanych,
- wykorzystanie w obiektach budowlanych przyjaznych środowisku surowców i materiałów wtórnych.

W razie rozbiórki obiektów ich elementy zostaną poddane recyklingowi, a części nadające się do ponownego wykorzystania racjonalnie zużyta.

#### 2) Spełnienie warunków użytkowych zgodnie z przeznaczeniem budynków, w szczególności w zakresie:

- a) zaopatrzenia w wodę i energię elektryczną oraz odpowiednio do potrzeb, w energię ciepłą i paliwa, przy założeniu efektywnego wykorzystania tych czynników.

Obiekt spełni warunki użytkowe dotyczące zaopatrzenia w wodę, energię elektryczną i ciepłą oraz zakłada się ich efektywne wykorzystanie.

b) usuwania ścieków, wody opadowej i odpadów

Ścieki sanitarne zostaną odprowadzone do bezodpływowego zbiornika na nieczystości ciekłe. Wody opadowe odprowadzone zostaną do istniejącej kanalizacji deszczowej. Odpady stałe gospodarczo-bytowe składowane będą w kontenerach umiejscowionych na działce, a następnie wywożone na wysypisko śmieci przez specjalistyczną firmę obsługującą Gminę Kietrz.

2a) Możliwość dostępu do usług telekomunikacyjnych, w szczególności w zakresie szerokopasmowego dostępu do Internetu:

Przebudowa, remont i zmiana konstrukcji dachu nie narusza dostępu obiektom sąsiednim do usług telekomunikacyjnych.

3) Możliwość utrzymania właściwego stanu technicznego

Utrzymanie obiektu we właściwym stanie technicznym leży w obowiązku inwestora. Inwestor posiada możliwości utrzymania właściwego stanu technicznego budynku.

4) Niezbędne warunki do korzystania z obiektów użyteczności publicznej i mieszkaniowego budownictwa wielorodzinnego przez osoby niepełnosprawne, o których mowa w art. 1 Konwencji o prawach osób niepełnosprawnych, sporządzonej w Nowym Jorku dnia 13 grudnia 2006r. (Dz.U. z 2012r. poz.1169 oraz z 2018 r. poz. 1217), w tym osoby starsze;

Dostęp do budynku nie odbywa się z poziomego terenu. Obiekt zostanie wyposażony w łazik schodowy przeznaczony dla osób niepełnosprawnych, który ułatwi i umożliwi dostęp do obiektu.

4a) minimalny udział lokali mieszkalnych dostępnych dla osób niepełnosprawnych, o których mowa w art. 1 Konwencji o prawach osób niepełnosprawnych, sporządzonej w Nowym Jorku dnia 13 grudnia 2006r., w tym osób starszych w ogólnej liczbie lokali mieszkalnych w budynku wielorodzinny

Nie dotyczy.

5) Warunki bezpieczeństwa i higieny pracy.

Nie dotyczy.



6) Spełnienie warunków ochrony ludności zgodnie z wymaganiami obrony cywilnej

Budynek nie jest obiektem o specjalnym znaczeniu w rozumieniu wymogów obrony cywilnej, dlatego przy projektowaniu nie brano pod uwagę wymogów w tym zakresie.

7) Spełnienie wymagań ochrony obiektów wpisanych do rejestru zabytków oraz obiektów objętych ochroną konserwatorską.

Budynek wpisany jest do Gminnej Ewidencji Zabytków.

8) Spełnienie wymagań odpowiedniego usytuowania na działce budowlanej

Budynek istniejący – nie dotyczy.

Projektowane nowe schody zewnętrzne spełniają wymagania odpowiedniego usytuowania na działce budowlanej.

Projektowany bezodpływowy zbiornik na nieczystości ciekłe nie spełniał prawidłowych odległości zawartych w Warunkach Technicznych, dlatego Inwestor na etapie wydania decyzji o lokalizacji inwestycji celu publicznego na podstawie §36 pkt. 4 Warunków Technicznych wnioskował o zmniejszenie tych odległości.

9) Poszanowanie, występujących w obszarze oddziaływania, uzasadnionych interesów osób trzecich, w tym zapewnienie dostępu do drogi publicznej

Obiekt nie narusza interesów osób trzecich w zakresie:

- dostępu do drogi publicznej,
- ewentualnego pozbawienia możliwości korzystania z wody, kanalizacji, energii elektrycznej oraz ciepłej,
- zakłóceń dopływu światła dziennego do pomieszczeń przeznaczonych na pobyt ludzi,
- ochrony przed uciążliwościami jak hałas, wibracje, zakłócenia elektryczne, promieniowanie,
- ochrony przed zanieczyszczeniami wody i gleby.

10) Warunki bezpieczeństwa i ochrony zdrowia osób przebywających na terenie budowy

Zgodnie z informacją dotyczącą bezpieczeństwa i ochrony zdrowia.

**UWAGA:**

**1. WYKONAWCA WYMIENIONEGO ZAKRESU ROBÓT, POWINIEN ZAPOZNAĆ SIĘ Z CAŁOŚCIĄ DOSTĘPNEJ DOKUMENTACJI.**

**2. W PRZYPADKU STOSOWANIA JAKICHKOLWIEK ROZWIĄZAŃ SYSTEMOWYCH NALEŻY PRZY WYCENIE UWZGLĘDNIĆ WSZYSTKIE ELEMENTY DANEGO SYSTEMU, NIEZBĘDNE DO ZREALIZOWANIA CAŁOŚCI PRAC.**

**3. NIE NALEŻY ODMIERZAĆ WYMIARÓW Z RYSUNKU ANI TEŻ UŻYWAĆ GO JAKO SZABLONU.**

**4. PRZED PRZYSTĄPIENIEM DO PRAC BUDOWLANYCH WSZYSTKIE WYMIARY NALEŻY SPRAWDZIĆ W NATURZE. W PRZYPADKU STWIERDZENIA JAKICHKOLWIEK NIEZGODNOŚCI NALEŻY ZWRÓCIĆ SIĘ DO PROJEKTANTA.**

**5. W PRZYPADKU ROZBIEŻNOŚCI WYMIAROWYCH POMIĘDZY RYSUNKAMI DETALI I CAŁOŚCI PROJEKTOWANEGO ELEMENTU ORAZ PROJEKTU ZAGOSPODAROWANIA TERENU, PODSTAWĄ WYMIAROWANIA SĄ RYSUNKI DETALI.**

**6. DOKUMENTACJĘ ARCHITEKTONICZNĄ NALEŻY ROZPATRYWAĆ ŁĄCZNIE Z DOKUMENTACJĄ KONSTRUKCYJNĄ ORAZ INSTALACYJNĄ.**

**7. UŻYTE MATERIAŁY I URZĄDZENIA POWINNY POSIADAĆ WSZYSTKIE WYMAGANE ATESTY I APROBATY.**

**8. DOPUSZCZA SIĘ STOSOWANIE INNYCH MATERIAŁÓW POD WARUNKIEM, IŻ ICH PARAMETRY NIE BĘDĄ GORSZE NIŻ PRZYJĘTE W PROJEKIE BUDOWLANYM. WSZYSTKIE MATERIAŁY STOSOWANE PODCZAS BUDOWY POWINNY POSIADAĆ ŚWIADECTWO JAKOŚCI GWARANTUJĄCE ICH SKUTECZNE ZASTOSOWANIE I TRWAŁOŚĆ W CZASIE.**

AUTOR

.....