

<b>NAZWA INWESTORA, ADRES INWESTORA:</b>	<b>Gmina Sanok ul. Kościuszki 23 38-500 Sanok</b>		
<b>NAZWA ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO:</b>	<b>ROZBUDOWA, NADBUDOWA I PRZEBUDOWA BUDYNKU OSP</b>		
<b>LOKALIZACJA:</b>	<b>Obręb: 0015 Mrzygłód Jednostka ewidencyjna: 181705_2, Sanok-G działki nr 371</b>		
<b>NAZWA ELEMENTU PROJEKTU BUDOWLANEGO:</b>	<b>PROJEKT ARCHITEKTONICZNO- BUDOWLANY</b>		
<b>KATEGORIA OBIEKTU:</b>	<b>XVII</b>		
<b>OPRACOWANIE ZAWIERA</b>	- część opisowa - część graficzna		
<b>DATA OPRACOWANIA</b>	<b>Lipiec 2022</b>		
<b>JEDNOSTKA PROJEKTOWA</b>	<b>BUD- EXPERT</b>	<b>Biuro projektowania, nadzoru i realizacji inwestycji budowlanych „BUD-EXPERT” mgr inż. Wojciech Paćłowski 38-500 Sanok, Czerzeż 182 tel. 698-500-881</b>	
<b>Projektant Imię i Nazwisko</b>	<b>SPECJALIZACJA</b>	<b>UPRAWNIENIA</b>	<b>PODPIS</b>
<i>mgr inż. arch. Maciej Wanke</i>	<i>architektura</i>	<i>Rz/A-11/06</i>	
<i>mgr inż. Wojciech Paćłowski</i>	<i>konstrukcja</i>	<i>PDK/0052/PWOK/08</i>	
<i>mgr inż. Marcin Mróz</i>	<i>instalacje elektryczne</i>	<i>PDK/0077/PWOE/12</i>	
<i>mgr inż. Piotr Husak</i>	<i>instalacje sanitarne</i>	<i>PDK/0045/PWOS/12</i>	
<b>Sprawdzający Imię i Nazwisko</b>	<b>SPECJALIZACJA</b>	<b>UPRAWNIENIA</b>	<b>PODPIS</b>
<i>mgr inż. arch. Edyta Gielarowska- Wanke</i>	<i>architektura</i>	<i>A-03/03</i>	
<i>mgr inż. Janusz Gagatko</i>	<i>konstrukcja</i>	<i>PDK/0135/PWOK/06</i>	
<i>mgr inż. Łukasz Sokołowski</i>	<i>instalacje elektryczne</i>	<i>PDK/0243/POOE/12</i>	
<i>mgr inż. Michał Kurcoń</i>	<i>instalacje sanitarne</i>	<i>PDK/0031/POOS/10</i>	

## Spis zawartości:

### 1. Projekt architektoniczno-budowlany rozbudowy, nadbudowy i przebudowy budynku OSP

#### I. Część opisowa..... str.

1. Rodzaj i kategoria obiektu budowlanego
2. Zamierzony sposób użytkowania oraz program użytkowy
3. Układ przestrzenny oraz forma architektoniczna obiektu budowlanego
4. Charakterystyczne parametry obiektu budowlanego
5. Opinia geotechniczna oraz informacja o sposobie posadowienia obiektu budowlanego
6. Liczba lokali mieszkalnych i użytkowych
7. Liczba lokali mieszkalnych dostępnych dla osób niepełnosprawnych
8. Opis zapewnienia warunków do korzystania z obiektów przez osoby niepełnosprawne
9. Parametry techniczne obiektu budowlanego charakteryzujące wpływ obiektu budowlanego na środowisko i jego wykorzystanie oraz zdrowie ludzi i obiekty sąsiednie ( Charakterystyka ekologiczna)
10. Analiza technicznych, środowiskowych i ekonomicznych możliwości realizacji wysoce wydajnych systemów alternatywnych zaopatrzenia w energię i ciepło
11. Analiza technicznych i ekonomicznych możliwości wykorzystania urządzeń, które automatycznie regulują temperaturę oddzielnie w poszczególnych pomieszczeniach
12. Informacje o zasadniczych elementach wyposażenia budowlano-instalacyjnego, zapewniających użytkowanie obiektu zgodnie z przeznaczeniem
13. Warunki ochrony przeciwpożarowej budynku
14. Uwagi końcowe

#### II. Część graficzna.....str.

- Rzut parteru rys. 1
- Rzut poddasza rys. 2
- Rzut dachu rys. 3
- Przekrój A-A rys. 4
- Przekrój B-B rys. 5
- Przekrój C-C rys. 6
- Przekrój D-D rys. 7
- Przekrój E-E rys. 8
- Elewacja północno-zachodnia rys. 9
- Elewacja północno-wschodnia rys. 10
- Elewacja południowo-wschodnia rys. 11
- Elewacja południowo-zachodnia rys. 12

## **CZEŚĆ OPISOWA**

do projektu architektoniczno – budowlanego rozbudowy, nadbudowy i  
przebudowy budynku OSP

### **Strona formalna – dane ogólne:**

- Nazwa inwestycji: **Rozbudowa, nadbudowa i przebudowa budynku OSP**
- Adres inwestycji: **miejsowość: Marzygłód  
gmina: Sanok  
działki nr ew. 371**
- Inwestor: **Gmina Sanok**
- Adres inwestora: **ul. Kościuszki 23  
38-500 Sanok**
- Projektant architektura:  
Nr uprawnień **mgr inż. arch. Maciej- Wanke  
Rz/A-11/06**
- Projektant konstrukcja:  
Nr uprawnień **mgr inż. Wojciech Paclawski  
PDK/0052/PWOK/08**
- Projektant inst. elektryczne:  
Nr uprawnień **mgr inż. Marcin Mróz  
PDK/0077/PWOE/12**
- Projektant inst. sanitarne:  
Nr uprawnień **mgr inż. Piotr Husak  
PDK/0045/PWOS/12**
- Sprawdzający architektura:  
Nr uprawnień **mgr inż. arch. Edyta Gielarowska- Wanke  
A-03/03**
- Sprawdzający konstrukcja:  
Nr uprawnień **mgr inż. Janusz Gagatko  
PDK/0135/PWOK/06**
- Sprawdzający inst. elektryczne:  
Nr uprawnień **mgr inż. Łukasz Sokołowski  
PDK/0243/POOE/12**
- Sprawdzający inst. sanitarne:  
Nr uprawnień **mgr inż. Micha Kurcoń  
PDK/0031/POOS/10**
- Data opracowania: **Lipiec 2022**

Podstawa opracowania:

Zlecenie i uzgodnienie z inwestorem,

Decyzja o ustaleniu lokalizacji inwestycji celu publicznego wydana przez Wójta Gminy Sanok z dnia: 16.11.2021r. znak: GKI.6733.37.2021

Wizja w terenie,

Przepisy prawne,

Obowiązujące normy

**1. Rodzaj i kategoria obiektu budowlanego**

Przedmiotem opracowania jest rozbudowa, nadbudowa i przebudowa budynku OSP. Kategoria obiektu XVII.

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

Projektowanym zamierzeniem inwestycyjnym jest rozbudowa, nadbudowa i przebudowa istniejącego wolnostojącego, parterowego budynku OSP.

**Parter:**

Nr pomieszczenia	Przeznaczenie pomieszczenia	Powierzchnia posadzki	Pow. użytkowa
1	Wiatrołap	5,70	5,70
2	Garaż 1	43,50	43,50
3	Łazienka	4,1	4,10
4	Świetlica	31,70	31,70
5	Komunikacja	18,90	18,90
6	Łazienka	11,50	11,50
7	WC	6,20	6,20
8	Wiatrołap	6,30	6,30
9	Pom. techn.	1,90	1,16
10	Garaż 2	86,00	86,00
Razem powierzchnia posadzek		<b>215,80</b>	
Razem powierzchnia użytkowa			<b>215,06</b>

**Poddasze:**

Nr pomieszczenia	Przeznaczenie pomieszczenia	Powierzchnia posadzki	Pow. użytkowa
1	Komunikacja	7,90	7,90
2	Świetlica	77,50	69,40
Razem powierzchnia posadzek		<b>85,40</b>	
Razem powierzchnia użytkowa			<b>77,30</b>

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

#### ***3.1 Forma i funkcja obiektu***

Przedmiotowy obiekt budynek OSP, który po rozbudowie, nadbudowie i przebudowie będzie budynkiem dwukondygnacyjnym zbudowanym na rzucie wielokąta zbliżonym do prostokąta. Pierwotna część budynku jest jednokondygnacyjna mieszcząca pomieszczenie garażowe, świetlicę i sanitariaty zostanie rozbudowana o parterową część sanitarną mieszcząca umywalnię, sanitariaty, dodatkową komunikację stanowiącą połączenie z nową dwukondygnacyjną częścią garażową, w której na kondygnacji poddasza zlokalizowano świetlicę dla strażaków. W części pierwotnej projektuje się wymianę konstrukcji stropu o konstrukcji drewnianej i dachu z jednoczesnym ich podniesieniem odpowiednio w części garażowej o ok. 60cm, w części świetlicowej o ok. 30cm w celu uzyskania właściwej wysokości dla tych pomieszczeń. W stanie obecnym i projektowanym budynek wykonany będzie w konstrukcji tradycyjnej murowanej tj. zewnętrzne i wewnętrzne murowane z bloczków gazobetonowych, ze wzmocnieniami w postaci rdzeni żelbetowych w części rozbudowanej, ściany fundamentowe betonowe oparte na żelbetowych ławach fundamentowych, strop w części pierwotnej (jednokondygnacyjnej) drewniany belkowy w poszyciu wykonanym od góry z płyt cementowo-wiórowych, od strony pomieszczeń użytkowych z płyt GKF na ruszcie metalowym, w dobudowanej części garażowej dwukondygnacyjnej żelbetowy wylewany na mokro. Całość zostanie przykryta dachem dwuspadowym o konstrukcji drewnianej płatwiowo-krokwiowej.

Budynek zaprojektowano o granicznych wymiarach elewacji wynoszących 20,98 m dla elewacji frontowej i 13,40 m dla elewacji bocznej. Ocieplenie zaprojektowano z płyt styropianowych o wysokich parametrach termoizolacyjnych. Do wykończenia elewacji budynku wykorzystano tynki silikonowe oraz drewno. Materiały użyte w projekcie charakteryzują się bardzo dobrą jakością i trwałością zachowując przy tym najwyższe parametry techniczne oraz walory estetyczne.

#### ***Dostosowanie do krajobrazu i otaczającej zabudowy***

Budynek jest dopasowany pod względem kształtu, formy oraz kolorystyki do zabudowy sąsiedniej i otaczającego krajobrazu.

### ***Dostosowanie do ustaleń decyzji o warunkach zabudowy i zagospodarowania terenu***

- a. linie zabudowy-* nie ustala się
- b. wskaźnik powierzchni nowej zabudowy w stosunku do powierzchni działki* do 15,0%; projektowany wskaźnik nowej zabudowy w stosunku do powierzchni działki 8,09%, warunek został spełniony.
- c. Szerokość elewacji frontowej* do 21,50m; projektowana szerokość elewacji frontowej -21,08m, warunek spełniony.
- d. Wysokość górnej krawędzi elewacji frontowej, jej gzymsu lub attyki-* wysokość okapu do 5,50m : wysokość okapu do 5,42; warunek spełniony.
- e. Geometria dachu (kąt nachylenia, wysokość głównej kalenicy i układ połaci dachowych a także kierunek głównej kalenicy dachu w stosunku d frontu działki)* dach dwuspadowy o kącie nachylenia połaci dachowych od 20° do 46°, wysokość głównej kalenicy – 10,80m - - zaprojektowany dach dwuspadowy o nachyleniu głównych połaci dachowych 44° i wysokości kalenicy od najniższej położonego wejścia do budynku 10,51 m; warunek spełniony.

### ***4. Charakterystyczne parametry obiektu budowlanego***

*a) kubatura:* 1704,12 m<sup>3</sup>

*b) zestawienie powierzchni*

- powierzchnia zabudowy: 257,62 m<sup>2</sup>

- powierzchnia użytkowa: 292,36 m<sup>2</sup>

- powierzchnia posadzki: 301,20 m<sup>2</sup>

*c) wysokość, długość, szerokość*

Wysokość budynku: 10,51 m

(mierzona od poziomu terenu przy najniższym wejściu do budynku do najwyższej położonej części budynku)

Długość: 20,98 m (elewacja frontowa), szerokość: 13,40 m

**d) liczba kondygnacji :** 2 nadziemne ( parter i poddasze)

**e) inne dane:** wysokość kondygnacji od 2,53 do 5,30m

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

### *Układ warstw gruntu*

1. 0,00 – 0,30 m – humus
2. 0,30 – 0,80 m – glina piaszczysta
3. 0,80 – 1,20 m – glina zwięzła twardoplastyczna
4. 1,20 – 2,0 m – rumosz rzeczny (pospółka)

Wiercenia sprawdzających dokonano w dwóch otworach do głębokości 2,00m poniżej poziomu terenu. Nie stwierdzono występowania poziomu wody gruntowej. Na podstawie powyższego uznaje się proste warunki gruntowe.

*Kategoria geotechniczna* – posadowienie przedmiotowego budynku OSP nastąpi w prostych warunkach gruntowych. Budynek zaliczono do I kategorii geotechnicznej zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 27.04.2012r. w sprawie ustalenia geotechnicznych warunków posadowienia obiektów budowlanych (Dz.U. poz. 463).

### ***Dopuszczalne obliczeniowe obciążenie na w/w grunt wynosi 160 kPa***

Budynek OSP zostanie posadowiony w gruncie za pomocą ław i stóp fundamentowych. Posadowienie części rozbudowanej przedmiotowego budynku wykonać na warstwie geotechnicznej IV.

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

- Przedmiotowy obiekt stanowić będzie jedną część użytkową,

## ***7. Liczba lokali mieszkalnych dostępnych dla osób niepełnosprawnych***

Nie dotyczy. Projektowane zamierzenie budowlane nie jest budynkiem mieszkalnym wielorodzinnym.

## ***8. Opis zapewnienia warunków do korzystania z obiektów przez osoby niepełnosprawne***

Budynek został tak zaprojektowany że zapewnia on dostęp do parterowej części budynku bezpośrednio z terenu dzięki odpowiednio ukształtowanym opaskom z kostki chodnikowej pełniących funkcję płytki odbojowej oraz utwardzonego dojścia do budynku tym samym dojazdu dla wózka inwalidzkiego.

## ***9. Parametry techniczne obiektu budowlanego charakteryzujące wpływ obiektu budowlanego na środowisko i jego wykorzystanie oraz zdrowie ludzi i obiekty sąsiednie. (Charakterystyka ekologiczna)***

Projektowany budynek nie stanowi zagrożenia dla środowiska i otoczenia oraz zdrowia ludzi. Parametry techniczne inwestycji nie kwalifikują jej jako należącej do mogących potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko w rozumieniu rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 10 września 2019r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz. U. poz. 1839) oraz nie wymagają uzyskania decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach na podstawie Ustawy z dnia 3 października 2008r. o udostępnieniu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (tj. Dz. U. z 2020r. poz. 283 z późn. zm.) Inwestycja nie powoduje zmian stosunków wodnych.



Projektowany charakter, program użytkowy i wielkość budynku oraz sposób jego posadowienia nie wpływają negatywnie na powierzchnię ziemi, glebę wody powierzchniowe i podziemne.

a) zaopatrzenia i jakości wody oraz ilości i sposobu odprowadzenia ścieków oraz wód opadowych

Przyjmuje się maksymalne zapotrzebowanie na wodę pitną 720 l/dobę, przy założeniu że jest to sytuacja wyjątkowa (wyjazd strażaków na akcję lub ćwiczenia), natomiast szacunkowe średnio dobowe zużycie wody nie powinno przekraczać 150 litrów. Woda do budynku będzie doprowadzana przez istniejący zewnętrzny odcinek wewnętrznej instalacji wodociągowej z istniejącej studni kopanej, natomiast ścieki są odprowadzone są i nadal będą za pomocą istniejącego przyłącza kanalizacyjnego do gminnej sieci kanalizacyjnej. Wody opadowe i roztopowe odprowadzone są i będą na nieutwardzony teren własnej działki.

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

Emisja zanieczyszczeń gazowych, pyłowych i płynnych: nie przewiduje się zanieczyszczeń większych niż dopuszczalna w aktualnych przepisach i normach.

c) rodzaju i ilości wytwarzanych odpadów

Odpady stałe: nie przewiduje się w budynku urządzeń na nieczystości i odpady stałe. Odpady gromadzone są w workach foliowych i odbierane przez firmę zajmującą się gospodarowaniem odpadami na terenie Gminy Sanok.

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 rozprzestrzeniania się

Projektowana rozbudowa, nadbudowa i przebudowa budynku nie emituje szczególnych hałasów, wibracji, promieniowania, pola elektromagnetycznego, zakłóceń wymagających dodatkowych środków zaradczych.

e) wpływ obiektu na istniejący drzewostan, powierzchnię ziemi, glebę, wody powierzchniowe i podziemne

Inwestycja nie wpłynie na zacinienie sąsiednich budynków ze względu na ich dalekie usytuowanie. Budowa budynku nie będzie miała negatywnego wpływu na istniejący drzewostan, nie wprowadza szczególnych zakłóceń ekologicznych w charakterystyce powierzchni ziemi, gleby, wód powierzchniowych i podziemnych.

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

W okolicy tej brak jest zdecentralizowanych systemów dostaw energii opartych na źródłach odnawialnych, w związku z tym brak jest środowiskowych, jak i również ekonomicznych możliwości ich wykorzystania.

Do przedmiotowej analizy przyjęto jako projektowane źródło energii – energię elektryczną

Jako alternatywne źródło przyjęto piec na paliwo gazowe – gaz ziemny.

	System projektowany	System alternatywny
Roczne zapotrzebowanie na energię użytkową dla systemu ogrzewania i wentylacji $Q_{U,H}$ [kWh/rok]	10987,51	10987,51
Roczne zapotrzebowanie na energię użytkową dla systemu przygotowania ciepłej wody $Q_{U,W}$ [kWh/rok]	6353,79	6353,79
Roczne zapotrzebowanie na energię użytkową dla systemu chłodzenia $Q_{U,C}$ [kWh/rok]	-	-
Roczne zapotrzebowanie na energię użytkową dla oświetlenia $Q_{U,L}$ [kWh/rok]	-	-
Roczne zapotrzebowanie na energię końcową dla systemu ogrzewania i wentylacji $Q_{K,H}$ [kWh/rok]	12196,15	25388,3

Roczne zapotrzebowanie na energię końcową dla systemu przygotowania ciepłej wody $Q_{K,H}$ [kWh/rok]	12606,73	8036,5
Roczne zapotrzebowanie na energię końcową dla systemu chłodzenia $Q_{K,C}$ [kWh/rok]	-	-
Roczne zapotrzebowanie na energię użytkową dla oświetlenia $Q_{K,L}$ [kWh/rok]	3877,34	3877,34

***Wyniki analizy środowiskowo-ekologicznej i wybór systemu zaopatrzenia w energię.***

	System projektowany	System alternatywny
Wartość emisji CO <sub>2</sub> [t CO <sub>2</sub> /rok]	0,69	1,93
Założony koszt inwestycyjny systemu instalacji grzewczej i przygotowania ciepłej wody użytkowej [PLN]	123 000	55 000
Roczne obliczeniowe koszty eksploatacyjne [PLN]	7524,60	20707,90

***11. Analiza technicznych i ekonomicznych możliwości wykorzystania urządzeń, które automatycznie regulują temperaturę oddzielnie w poszczególnych pomieszczeniach:***

Wszystkie ogrzewane pomieszczenia będą wyposażone w urządzenia oddzielnie regulujące temperaturę. Projektuje się ogrzewanie elektryczne z miejscowego źródła wytwarzania energii elektrycznej (paneli fotowoltaicznych) oraz częściowo z sieci elektroenergetycznej za pomocą grzejników elektrycznych.

***12. Informacje o zasadniczych elementach wyposażenia budowlano-instalacyjnego, zapewniających użytkowanie obiektu zgodnie z przeznaczeniem.***

*W projektowanym budynku OSP zaprojektowano następujące instalacje :*

- elektryczną- dla projektowanego budynku zostanie wykorzystany układ pomiarowy zlokalizowany w szafce pomiarowej SP usytuowanej w granicy

działki. Realizowany za pomocą licznika trójfazowego energii czynnej. Z układu pomiarowego poprowadzona zostanie wewnętrzna kablowa linia zasilająca do tablicy bezpiecznikowej TB zlokalizowana w kotłowni na poziomie parteru. Wewnętrzną linię zasilającą wykonać kablem YKY 4x16mm<sup>2</sup>.

- wodno-kanalizacyjną – woda doprowadzona do budynku za pomocą projektowanego zewnętrznego odcinka wewnętrznej instalacji wodociągowej z rur PE Ø 32 dł. 25,05 cm z istniejącej studni kopanej zlokalizowanej na terenie działki inwestora. Zaopatrzenie w ciepłą wodę nastąpi z zasobnika ciepłej wody umieszczonej w pomieszczeniu technicznym. Ścieki zostaną odprowadzone do istniejącej kanalizacji sanitarnej za pomocą projektowanego przyłącza kanalizacyjnego PVC 160
- ogrzewania- grzejniki elektryczne konwektorowe z termostatem i programatorem.
- wentylacyjna - wentylacja grawitacyjna za pomocą projektowanych przewodów wentylacyjnych wyciągniętych ponad dach budynku.

### ***13. Warunki ochrony przeciwpożarowej budynku.***

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

Budynek jest parterowy z poddaszem użytkowym na części obiektu. Ze względu na swoją wysokość zalicza się do grupy **budynków wielokondygnacyjnych niskich**. Całkowita powierzchnia użytkowa budynku wynosi 292,36 m<sup>2</sup>.

#### **13.2 Odległość od obiektów sąsiednich**

Rozpatrywany budynek jest obiektem wolnostojącym usytuowanym w odległości co najmniej 3,02m od granicy działki budowlanej od strony północnej, co najmniej 3,42m od granicy działki po stronie południowej, oraz powyżej 24m od granic pozostałych w tym od granicy z działką drogową stanowiącą własność Gminy Sanok od zachodniej strony budynku. Najbliższy sąsiedni budynek gospodarczy murowany ze ścianami i pokryciem dachowym nie rozprzestrzeniającym ognia znajduje się po stronie południowej i jest oddalony o 9,05m, kolejny to budynek mieszkalny murowany ze ścianami i pokryciem

dachowym nie rozprzestrzeniającym ognia jest zlokalizowany powyżej 11,30m lecz nie jest usytuowany na wprost budynku lecz przesunięty względem niego o ok. 6,50m pozostałe budynki na działkach sąsiednich są oddalone znacznie dalej.

### **13.3 Parametry pożarowe występujących substancji palnych**

W rozpatrywanym obiekcie będą (przechowywane) towary typu drobny sprzęt gaśniczy, ubrania oraz typowy sprzęt związany z działalnością ochotniczej straży pożarnej, krzesła, ławki, stoły, szafki i drobne AGD stanowiące wyposażenie obiektu, ponadto w budynku w pomieszczeniach garażowych znajdować się będzie maksymalnie dwa pojazdy samochodowe, jeden typu średniego drugi mały.

W obiekcie nie będą stosowane, ani przechowywane materiały niebezpieczne pożarowo. Do ogrzewania budynku stosowane będą grzejniki elektryczne zlokalizowane w pomieszczeniach ogrzewanych.

### **13.4 Przewidywana gęstość obciążenia ogniowego**

Gęstość obciążenia ogniowego dla pomieszczeń garażowych nie będzie przekraczać  $500 \text{ MJ/m}^2$ .

### **13.5 Kategoria zagrożenia ludzi, liczba osób na kondygnacjach**

**Ze względu na przeznaczenie i sposób użytkowania budynek zakwalifikowany jest do kategorii zagrożenia ludzi ZL III, z pomieszczeniami garażowymi zakwalifikowanymi do PM.**

Pomieszczenia garażowe będą oddzielone od pozostałych drzwiami PPOŻ EIS-60. W pozostałej części budynku czyli świetlicach i pomieszczeniach higieniczno-sanitarnych może przebywać maksymalnie do 50 osób głównie będących stałymi użytkownikami obiektu.

### **13.6 Ocena zagrożenia wybuchem**

W budynku nie występuje ryzyko zagrożenia wybuchem. Nie przewiduje się stosowania, przerabiania ani magazynowania substancji i materiałów mogących wytworzyć mieszaniny wybuchowe.

### **13.7 Podział obiektu na strefy pożarowe**

Budynek zawiera jedną strefę pożarową ZL III oraz dwie strefy pożarowe PM mieszczące pomieszczenia garażowe o łącznej powierzchni całkowitej wszystkich stref 478,3m<sup>2</sup>. Strefy pożarowe PM są oddzielone od strefy ZL III ścianami i stropami o klasie nie mniejszej niż REI 60 oraz drzwiami EIS 60. Powierzchnia strefy jest wielokrotnie mniejsza od wartości dopuszczalnej. Brak kotłowni, budynek wyposażony zostanie w ogrzewanie elektryczne grzejnikowe

### **13.8 Klasa odporności pożarowej budynku**

Ze względu na przeznaczenie oraz wysokość (dwie kondygnacje), budynek zaprojektowano w klasie odporności pożarowej „D”. Wszystkie elementy konstrukcyjne budynku będą NRO.

### **13.9 Warunki ewakuacji**

Z każdego pomieszczenia budynku przeznaczonego na pobyt ludzi zapewnione jest wyjście na zewnątrz na poziom terenu, na przestrzeń otwartą. Łącznie w budynku jest dwa wyjścia ewakuacyjne każde o szerokości min. 90 cm.

Drzwi ewakuacyjne spełniają z zapasem wymagania co do szerokości dla potrzeb ewakuacji i kierunku otwierania.

### **13.10 Urządzenia przeciwpożarowe**

Budynek wyposażony będzie w następujące urządzenia przeciwpożarowe:

- a) przeciwpożarowy wyłącznik prądu

### **13.11 Wyposażenie w podręczny sprzęt gaśniczy**

Budynek wyposażony będzie - zgodnie z przepisem [3] - w gaśnice proszkowe typu ABC wg naliczenia: jednostka masy środka gaśniczego 2 kg na każde 100 m<sup>2</sup> powierzchni budynku. Rozmieszczenie sprzętu dokonane będzie według opracowanej instrukcji bezpieczeństwa pożarowego.

### **13.12 Drogi pożarowe**

Do analizowanego budynku nie ma wymogu doprowadzenia drogi pożarowej.

### **13.13 Zaopatrzenie wodne**

Dla przedmiotowej inwestycji wymagane jest zaopatrzenie wody do celów p.poż. 10l/s. Warunek ten będzie spełniony gdyż na działce w pobliżu przedmiotowego budynku w odległości ok. 15m zostanie wybudowana studnia kopana zasilana wodami podziemnymi mającymi połączenie hydrauliczne poprzez wodonośne warstwy żwiru z wodami rzeki San płynącej w odległości ok. 200m od planowanej studni pożarowej zapewniająca swoją wydajnością i zgromadzonym buforem wodnym ilość wody minimum 10l/sek. Przez okres nie krótszy niż dwie godziny. Teren wokół studni będzie utwardzony, a miejsce poboru wody będzie oznakowane i wyposażone w odpowiednie króćce ssawne podłączone do studni i wykonane zgodnie z obowiązującymi przepisami w tym zakresie.

## ***14. Projektowe rozwiązania materiałowe i techniczne mające wpływ na otoczenie w tym środowisko:***

- Fundamenty- stopy i ławy fundamentowe żelbetowe wylewane na mokro, wg. proj. technicznego
- Ściany fundamentowe – betonowe gr. 24cm wylewane na mokro, wg. proj. technicznego
- Ściany zewnętrzne ( $U=0,15W/m^2K$ )- bloczek gazobetonowy gr. 24cm ze wzmocnieniami w postaci rdzeni żelbetowych, od zewnątrz docieplenie ze styropianu gr. 20cm.
- Ściany wewnętrzne nośne - bloczek gazobetonowy gr. 24cm,
- Ściany działowe- bloczek gazobetonowy gr. 12cm,
- Strop nad parterem – w części rozbudowywanej żelbetowy gr.45 cm łącznie z warstwami podłogi, w części istniejącej drewniany belkowy z obustronnym

poszyciem z płyt od góry wiórowo-cementowych, od spodu GKF - szczegóły wg proj. technicznego

- Wieńce- żelbetowe, wylewane na mokro, wg proj. technicznego
- Nadproża okienne i drzwiowe– żelbetowe, wylewane na mokro oraz prefabrykowane, wg proj. technicznego
- Konstrukcja dachu drewniana - więźba o ustroju krokwiowo- płatwiowym oparta na drewnianych murlatach montowanych do wieńców ścianki kolankowej i płatwiach drewnianych podpartych na ścianach poddasza oraz słupkach. Szczegóły rozwiązania wg proj. technicznego

#### ***Wykończenie wewnętrzne :***

##### **1. PODŁOGI I POSADZKI**

- Panele podłogowe PCV, terakota (płytki ceramiczne);

##### **2. TYNKI I OKŁADZINY**

- Ściany murowane: tynki cementowo – wapienne;
- Łazienki i pomieszczenia sanitarne: płytki ceramiczne na zaprawach klejowych do wysokości mon. 2,0m;

##### **3. MALOWANIE**

- Farby emulsyjne i lateksowe

##### **4. STOLARKA WĘWNĘTRZNA – częściowo aluminiowa (drzwi zewnętrzne, wewnętrzne komunikacji głównej, P.Poż), częściowo drewniana lub pływcinowa;**

#### ***Wykończenie zewnętrzne :***

##### **1) STOLARKA ZEWNĘTRZNA:**

- Okna i drzwi balkonowe: pvc, aluminium lub drewniane;



- Drzwi zewnętrzne: typowe lub indywidualne o wsp.  $U_{\max} \leq 1,3$ .

## 2) ROLETY ZEWNĘTRZNE

W przypadku decyzji o montażu rolet zewnętrznych należy odpowiednio zmodyfikować konstrukcję nadproży okiennych i drzwiowych, montaż rolet na niestandardowej stolarce okiennej (okna narożne, łukowe, trójkątne, wykusze itp.) wymaga konsultacji z producentem rolet;

## 3) TYNKI I OKŁADZINY

- Tynki elewacyjne akrylowe lub mineralne cienkowarstwowe;
  - Na części elewacji płytki lub okładziny elewacyjne;
  - W przypadku montażu okładzin drewnianych na elewacji stosować:
    - oblicówkę z desek (ruszt drewniany na podkładkach dystansowych) zabezpieczoną środkami ognioochronnymi oraz przed czynnikami atmosferycznymi i biologicznymi o podwyższonych właściwościach termoizolacyjnych)
    - w celu ochrony przed zawilgoceniem izolacji termicznej należy zastosować folię wiatrochronną oraz szczelinę wentylacyjną
  - Cokoły – płytki, tynk lub okładziny elewacyjne;
  - Kominy – tynk cementowy, płytki lub okładziny elewacyjne;
- ## 4) TARAS NA GRUNCIE, SCHODY ZEWNĘTRZNE – kostka betonowa na podsypkach z piasku i żwiru w przestrzeni między krawężnikami betonowymi;
- ## 5) PARAPETY ZEWNĘTRZNE – blacha powlekana;
- ## 6) RYNNY I RURY SPUSTOWE - system rynnowy z tworzywa sztucznego lub z blachy stalowej powlekanej.
- ## 7) Dookoła budynku wykonać opaski z kostki betonowej o szerokości min. 70cm;

## 15. Uwagi końcowe

- Wszystkie roboty budowlano-montażowe, a także odbiór robót, należy wykonać zgodnie z Normami, przepisami BHP i Prawa Budowlanego, oraz pod nadzorem i kierownictwem osób do tego uprawnionych.
- Wszystkie poziomy, wymiary, zestawienia specyfikacje należy sprawdzić przed rozpoczęciem budowy, dokonaniem zamówień- zauważone błędy lub braki należy zgłosić projektantowi
- Do wykonania prac budowlanych należy zastosować materiały i wyroby dopuszczone do obrotu i stosowania w budownictwie na terenie Polski i UE.
- Projekt należy rozpatrywać całościowo. Wszystkie elementy ujęte w opisie architektoniczno- budowlanym, a nie ujęte w rysunkach lub odwrotnie, powinny być traktowane jakby były w obu częściach dokumentacji projektowej.

Projektant / Branża	Uprawnienia
mgr inż. arch. <b>Maciej Wanke</b> Projektant architektura	<b>Rz/A-11/06</b> Uprawniony do projektowania w specjalności architektonicznej bez ograniczeń
mgr inż. <b>Wojciech Paclawski</b> Projektant konstrukcja	<b>PDK/0052/PWOK/08</b> upr. bud do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń w specjalności konstrukcyjno-budowlanej
mgr inż. <b>Marcin Mróz</b> Projektant instalacje elektryczne	<b>PDK/0077/PWOE/12</b> upr. bud. do proj. i kier. rob. bud. bez ograniczeń w specj. inst. w zakresie sieci, inst. i urządz. elektr. i elektroenerg.
mgr inż. <b>Piotr Husak</b> Projektant instalacje sanitarne	<b>PDK/0045/PWOS/12</b> upr. do kierowania, nadzorowania i projektowania bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci i instalacji sanitarnych
mgr inż. arch. <b>Edyta Gielarowska-Wanke</b> Sprawdzający architektura	<b>A-03/03</b> Uprawniona do projektowania w specjalności architektonicznej bez ograniczeń
mgr inż. <b>Janusz Gagatko</b> Sprawdzający konstrukcja	<b>PDK/0135/PWOK/06</b> upr. bud do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń w specjalności konstrukcyjno-budowlanej
mgr inż. <b>Łukasz Sokołowski</b> Sprawdzający instalacje elektryczne	<b>PDK/0243/POOE/12</b> Upr. bud. do projektowania bez ograniczeń w specj. inst. w zakresie sieci, inst. i urządzeń elektr. i elektroenerg.
mgr inż. <b>Michał Kurcoń</b> Sprawdzający instalacje sanitarne	<b>PDK/0031/POOS/10</b> Projektowanie i nadzorowanie bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci i instalacji sanitarnych