ArchiGan Pracownia Architektury – Jacek Gancarz
tel. 693 063 634, 38-200 Jasło, ul. Baczyńskiego 27/42; e-mail: archigan1@wp.pl, www.archigan.pl

nazwa elementu projektu budowlanego	**PROJEKT ARCHITEKTONICZNO - BUDOWLANY**
nazwa zamierzenia budowlanego wg decyzji WZ	**BUDOWA BUDYNKU ZAMIESZKANIA ZBIOROWEGO Z LOKALAMI WSPOMAGANYMI DLA OSÓB NIEPEŁNOSPRAWNYCH WRAZ ZEWNĘTRZNYM ODCINKIEM INSTALACJI ELEKTRYCZNEJ, KANALIZACJI SANITARNEJ, PRZYŁĄCZEM WODOCIĄGOWYM I KANALIZACJI SANITARNEJ Z MIEJSCAMI POSTOJOWYMI W RAMACH ZADANIA: „BUDOWA 12 SAMODZIELNYCH MIESZKAŃ W DWÓCH ZESPOŁACH PO 6 MIESZKAŃ DLA OSÓB Z NIEPEŁNOSPRAWOŚCIĄ W RAMACH PROGRAMU „SAMODZIELNOŚĆ, AKTYWONOŚĆ, MOBLINOŚĆ WSPOMAGANE SPOŁECZNOŚCI MIESZKANIOWE"**
adres obiektu budowlanego	**POTOK, gmina: JEDLICZE**
kategoria obiektu budowlanego	**BUDYNEK ZAMIESZKANIA ZBIOROWEGO KAT. XIII**
• nazwa i nr jednostki ewidencyjnej	**JEDLICZE 180704_5**
• nazwa i numer obrębu ewidencyjnego	**POTOK-0009**
• numery działek ewidencyjnych	**180704_5.0009.645/8**
imię i nazwisko, adres inwestora	~~**PEŁNOMOCNIK ZARZĄDU ANNA LORENS**~~ **POLSKIE STOWARZYSZENIE NA RZECZ OSÓB Z NIEPEŁNOSPRAWNOŚCIĄ INTELEKTUALNĄ KOŁO W KROŚNIE UL. POWSTAŃCÓW ŚLĄSKICH 16, 38-400 KROSNO**

STAROSTA KROŚNIEŃSKI
38-400 KROSNO
ul. Bieszczadzka 1
ZATWIERDZONO DECYZJĄ
znak: AB3.8440.4.32.2025.AS
dnia: 09.06.2025
Z up. STAROSTY
Katarzyna Strzelec-Wilk
Naczelnik Wydziału
Architektury, Budownictwa i Środowiska

PROJEKTANCI:

Zakres opracowania	Pełniona funkcja projektowa	Imię i Nazwisko	Data opracowania	Podpis
ARCHITEKTURA	**Projektant** (obiektu)	**mgr inż. arch. Jacek Gancarz** specjalność architektoniczna do projektowania bez ograniczeń **nr upr.: 283/01/DUW, nr ewid.: DS-0208**	**10.03. 2025**	mgr inż. arch. Jacek Gancarz PROJEKTOWANIE BEZ OGRANICZEŃ SPECJALNOŚĆ ARCHITEKTONICZNEJ Nr Upr. 283/01/DUW
KONSTRUKCJA	**Projektant** (konstrukcji obiektu)	**mgr inż. Grzegorz Kopa** Specjalność konstrukcyjna do projektowania bez ograniczeń **nr upr.: 9/PKOKK/2012 nr ewid.: DPK/BO/0181/11**	**10.03. 2025**	mgr inż. Grzegorz Kopa upr. do projektowania bez ograniczeń w specjalności konstrukcyjno-budowlanej Nr upr. PDK/0050/PWOK/11
INSTALACJE SANITARNE, GAZOWE, WOD-KAN	**Projektant** (instalacje sanitarne obiektu)	**mgr inż. Marcin Rusinek** specjalność instalacyjna w zakresie sieci, inst. Cieplnych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych do projektowania bez ograniczeń **nr upr.: PDK/0032/POOS/10, nr ewid.: PDK/IS/0283/06**	**10.03. 2025**	mgr inż. Marcin Rusinek Upr. bud. nr : PDK/0032/POOS/10 do projektowania bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń cieplnych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych
INSTALACJE ELEKTRYCZNE	**Projektant** (instalacje elektryczne obiektu)	**inż. Ludwik Więch** specjalność w zakresie instalacji elektrycznych i inżynieryjnych do projektowania bez ograniczeń **nr upr.: GT-8341/42/77 nr ewid.: PDK/IE/1573/01**	**10.03. 2025**	inż. Ludwik Więch Upr. do projekt. kier. i nadz. robót instalacji elektr. nr upr. GT 8341/42/77 38-200 Jasło, ul. Mickiewicza 21a/35 tel. 13 44 648 13

PROJEKTANCI SPRAWDZAJĄCY:

ARCHITEKTURA	**Projektant** (sprawdzający)	**mgr inż. arch. Jakub Czernecki** Specjalność architektoniczna do projektowania bez ograniczeń **nr upr.: 5/PKOKK/2017 nr ewid.: PK-0405**	**10.03. 2025**	ARCHITEKT IARP PK-0405
KONSTRUKCJA	**Projektant** (sprawdzający)	**mgr inż. Tadeusz Prejsnar** Specjalność konstrukcyjna do projektowania bez ograniczeń **nr upr.: UAN-2-8346-87/84 nr ewid.: PDK/BO/0531/01**	**10.03. 2025**	mgr inż. TADEUSZ PREJSNAR UPRAWNIONY PROJEKTANT spec. konstrukcyjno-budowlanej Nr UAN — 2 A — 8346 — 87/84 38-400 KROSNO tel. 13 44 [illegible]
INSTALACJE SANITARNE, WOD-KAN	**Projektant** (sprawdzający)	**mgr inż. Radosław Ziomber** specjalność instalacyjna w zakresie sieci, inst. Cieplnych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych do projektowania bez ograniczeń **nr upr.: PDK/0071/PWOS/21 nr ewid.: PDK/IS/0101/21**	**10.03. 2025**	
INSTALACJE ELEKTRYCZNE	**Projektant** (sprawdzający)	**inż. Stanisław Kamak** specjalność w zakresie instalacji elektrycznych i inżynieryjnych do projektowania bez ograniczeń **nr upr.: AND.V.7342-48/93 nr ewid.: PDK/IE/1365/01**	**10.03. 2025**	inż. Stanisław Kmak UPRAWNIONY ELEKTRYK E353-148-03; D.722-148-04 bud.6474; [illegible].7342-48/9 38-200 Jasło, ul W.Pol[illegible] 3/49

SPIS ZWARTOŚCI:

PROJEKT ARCHITEKTONICZNO - BUDOWLANY	
• OPIS TECHNICZNY	3-15

1 RODZAJ I KATEGORIA OBIEKTU BUDOWLANEGO 4
2 SPOSÓB UŻYTKOWANIA ORAZ PROGRAM UŻYTKOWY OBIEKTU BUDOWLANEGO 4
3 UKŁAD PRZESTRZENNY ORAZ FORMA ACHITEKTONICZNA 4
4 CHARAKTERYSTYCZNE PARAMETRY OBIEKTU BUDOWLANEGO 4
a. Kubatura budynku 4
b. Zestawienia powierzchni 4
c. Wymiary budynku 6
d. Liczba kondygnacji 6
e. Inne dane użytkowe zawarte w lit. a-d niezbędne do stwierdzenia zgodności usytuowania obiektu z wymaganiami ochrony przeciwpożarowej 6
5 OPINIA GEOTECHNICZNA 6
6 W PRZYPADKU ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO DOTYCZACEGO BUDYNKU – LICZBĘ LIKALI MIESZKANIOWYCH I UŻYTKOWYCH 7
7 W PRZYPADKU ZMIERZENIA BUDOWLANEGO DOTYCZĄCEGO BUDYNKU MIESZKALNEGO WIELORODZINNEGO – LICZBĘ LOKALI MIESZKALNYCH DOSTEPNYCH DLA OSÓB NIEPEŁNOSPRAWNYCH, O KTÓRYCH MOWA W ART. 1 KONWENCJI O PRAWACH OSÓB NIEPEŁNOSPRAWNYCH, SPORZADZONEJ W NOWYM JORKU DNIA 13 GRUDNIA 2006R. (DZ.U. Z 2012R. POZ. 1169 ORAZ Z 2018R. POZ. 1217) 7
8 OPIS ZAPEWNIENIA NIEZBĘDNYCH WARUNKÓW DO KORZYSTANIA Z OBIEKTÓW UŻYTECZNOŚCI PUBLICZNEJ I MIESZKANIOWEGO BUDOWNICTWA WIELORODZINNEGO PRZEZ OSOBY NIEPEŁNOSPRAWNE, O KTÓRYCH MOWA W ART. I KONWENCJI O PRAWACH OSÓB NIEPEŁNOSPRAWNYCH, SPORZĄDZONEJ W NOWYM JORKU DNIA 13 GRUDNIA 2006R., W TYM OSOBY STARSZE 7
9 PARAMETRY TECHNICZNE OBIEKTU CHARAKTERYZUJĄCE WPŁYW OBIEKTU NA ŚRODOWISKO I JEGO WYKORZYSTANIE ORAZ NA ZDROWIE LUDZI I OBIEKTY SASIEDNIE POD WZGLĘDEM: 7
a. **zapotrzebowania i jakości wody oraz ilości, jakości i sposobu odprowadzania ścieków oraz wód opadowych.** 7
Odprowadzenie ścieków do szczelnego zbiornika na ścieki sanitarne ..... **Błąd! Nie zdefiniowano zakładki.**
Odprowadzenie wód opadowych na teren biologicznie czynny. ..... **Błąd! Nie zdefiniowano zakładki.**
b. emisji zanieczyszczeń gazowych, w tym zapachów, pyłowych i płynnych, z podaniem ich rodzaju, ilości i zasięgu rozprzestrzeniania się 7
c. rodzaju i ilość wytwarzanych odpadów 8
d. właściwości akustycznych oraz emisji drgań, a także promieniowania, w szczególności jonizującego, pola elektromagnetycznego i innych zakłóceń, z podaniem odpowiednich parametrów tych czynników i zasięgi ich rozprzestrzeniania się, ... 8
e. Wpływu obiektu na istniejący drzewostan, powierzchnię ziemi, w tym glebę, wody powierzchniowe i podziemne 8
10 ANALIZA TECHNICZNYCH, ŚRODOWISKOWYCH I EKONOMICZNYCH MOZLIWOŚCI REALIZACJI WYSOCE WYDAJNYCH SYSTEMÓW ALTERNATYWNYCH ZAOPATRZENIA W ENERGIĘ I CIEPŁO, W TYM ZDECENTRALIZOWANYCH SYSTEMÓW DOSTAWY ENERGII OPARTYCH NA ENERGII ZE ŹRÓDEŁ ODNAWIALNYCH, KONGREGACJĘ, 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, określającą: 9
a. oszacowanie rocznego zapotrzebowania na energie użytkową do ogrzewania, wentylacji, przygotowania ciepłej wody użytkowej, 9
b. Dostępne nośniki energii 9
c. Wybór dwóch systemów zaopatrzenia w energię do analizy porównawczej 9
d. Obliczenia optymalizacyjno-porównawcze dla wybranych systemów zaopatrzenia w energię 9
e. Wyniki analizy porównawczej i wybór systemu zaopatrzenia w energię 10
11 ANALIZA 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 2002r. w sprawie WT, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. z 2019r. poz. 1065 oraz z 2020r. poz. 1508). 11
12 INFORMACJA O ZASADNICZYCH ELEMENTACH WYPOSAŻENIA BUDOWLANO-INSTALACYJNEGO, ZAPEWNIAJĄCYCH UŻYTKOWANIE OBIEKTU BUDOWLANEGO ZGODNIE Z PRZEZNACZENIEM 12
13 WARUNKI OCHRONY PRZECIWPOŻAROWEJ 12

a) Powierzchnia, wysokość i liczba kondygnacji 12
b) Odległość od obiektów sąsiednich 12
c) Parametry pożarowe substancji palnych 12
d) Przewidywana gęstość obciążenia ogniowego ($Q_d \leq 500$ MJ/m^2) 12
e) Kategoria zagrożenia ludzi. Przewidywana liczba osób na każdej kondygnacji i w poszczególnych pomieszczeniach 13
f) Ocena zagrożenia wybuchem pomieszczeń oraz przestrzeni wewnętrznych 13
g) Podział obiektu na strefy pożarowe 13
h) Klasa odporności pożarowej budynku oraz klasa odporności ogniowej i stopień rozprzestrzeniania ognia elementów budowlanych 13
i) Warunki ewakuacji 14
j) Dobór urządzeń przeciwpożarowych w obiekcie budowlanym, dostosowany do wymagań wynikających z przepisów dotyczących ochrony przeciwpożarowej i 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 15
k) Zaopatrzenie w wodę do zewnętrznego gaszenia pożaru 17
l) Kotłownia gazowa. 17
m) Wyposażenie w gaśnice 17
n) Drogi pożarowe 17
14 UWAGI KOŃCOWE 18

RYSUNKI

LP	NAZWA RYSUNKU	STATUS	SKALA	NR RYS.
1	RZUT PARTERU	BUDOWLANY ARCHITEKTURA	1:100	A1.1
2	RZUT PIĘTRA	BUDOWLANY ARCHITEKTURA	1:100	A1.2
3	RZUT DACHU	BUDOWLANY ARCHITEKTURA	1:100	A1.3
4	PRZEKRÓJ A-A	BUDOWLANY ARCHITEKTURA	1:50	A2.1
5	PRZEKRÓJ B-B	BUDOWLANY ARCHITEKTURA	1:100	A2.2
6	PRZEKRÓJ C-C	BUDOWLANY ARCHITEKTURA	1:50	A2.3
7	PRZEKRÓJ D-D	BUDOWLANY ARCHITEKTURA	1:50	A2.4
8	PRZEKRÓJ E-E	BUDOWLANY ARCHITEKTURA	1:50	A2.5
9	PRZEKRÓJ F-F	BUDOWLANY ARCHITEKTURA	1:50	A2.6
10	ELEWACJA POŁUDNIOWO-WSCHODNIA	BUDOWLANY ARCHITEKTURA	1:100	A3.1
11	ELEWACJA POŁUDNIOWO-ZACHODNIA	BUDOWLANY ARCHITEKTURA	1:100	A3.2
12	ELEWACJA PÓŁNOCNO-ZACHODNIA	BUDOWLANY ARCHITEKTURA	1:100	A3.3
13	ELEWACJA PÓŁNOCNO-WSCHODNIA	BUDOWLANY ARCHITEKTURA	1:100	A3.4
OŚWIADCZENIE PROJEKTANTA				
KOPIE IZB I UPRAWNIEŃ PROJEKTANTÓW				

Opis techniczny sporządzony w oparciu o Rozporządzenie Ministra Rozwoju z dnia 18 września 2020r. poz. 1609 w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego i zawiera opis wg kolejności określonej w rozporządzeniu.

OPIS TECHNICZNY DO PROJEKTU ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANEGO

1 RODZAJ I KATEGORIA OBIEKTU BUDOWLANEGO

Projektuje się budynek zamieszkania zbiorowego. Budynek kategorii XIII.

2 SPOSÓB UŻYTKOWANIA ORAZ PROGRAM UŻYTKOWY OBIEKTU BUDOWLANEGO

Przedmiotem opracowania jest budowa budynku zamieszkania zbiorowego z 12 lokalami mieszkalnymi po 6 mieszkań na każdą kondygnację dla osób niepełnosprawnych z zapleczem biurowym i obsługi pielęgniarskiej. W budynku projektuje się w parterze 6 lokali mieszkalnych z zapleczem socjalnym i częściami wspólnymi, pomieszczenia rehabilitacji, kotłowni, pom. gospodarcze. Na piętrze projektuje się 6 lokali mieszkalnych, pomieszczenie pielęgniarek, pomieszczenie wyciszeni.

- **Zatrudnienie**

  Ogólna ilość personelu pracująca na jednej zmianie w budynku to maksymalnie 6 osób.
  Przewiduje się niżej wyszczególnione stanowiska i ich obsadę przez pracowników.

Lp.	Wyszczególnienie stanowisk	Ilość stanowisk	Obsada	Uwagi:
1	pielęgniarka/niarz	2	2	
2	pracownik biurowy	1	1	
3		2	2	
	RAZEM	**5**	**5**	

- **Określenie rodzaju działalności oraz przeznaczenie.**

  Podstawowa funkcja projektowanego budynku będzie służyć celom mieszkaniowym dla osób niepełnosprawnych z obsługą wspomagającą.

3 UKŁAD PRZESTRZENNY ORAZ FORMA ACHITEKTONICZNA

Budynek mieszkalny dwukondygnacyjny, niepodpiwniczony. Prostokątna bryła budynku przykryta jest dachem dwuspadowym o kącie nachylenia 30^{o} nad częścią główną budynku i 25^{o} nad częścią wejściową.

Kolorystyka budynku złamana biel i odcienie koloru popielatego i grafitowego. Blacha na dach i okucia, rynny spustowe w kolorze grafitowym.

4 CHARAKTERYSTYCZNE PARAMETRY OBIEKTU BUDOWLANEGO

a. *Kubatura budynku*

Kubatura	**2814,03 m^3**

b. *Zestawienia powierzchni*

Powierzchnia zabudowy	**614,95 m^2**
Powierzchnia całkowita	**1229,90 m^2**
Powierzchnia brutto	**919,58 m^2**
Powierzchnia użytkowa	**908,85 m^2**

Zestawienie pomieszczeń			
Kondygnacja	Nr pom	Nazwa pomieszczenia	Powierzchnia
RZUT PARTERU			
	0.01	wiatrołap	7,07
	0.02	komunikacja	23,13
	0.03	rehabilitacja / terapia	27,71
	0.04	zaplecze kuchenne + jadalnia	23,44
	0.05	zmywalnia	5,11

	0.06	pralnia podręczna	9,26
	0.07	WC	5,29
	0.08	pokój dzienny	27,77
	0.10	pom. biurowe	17,97
	0.11	klatka schodowa	6,52
	0.12	korytarz	33,09
	0.13	korytarz	50,17
	0.14	klatka schodowa	6,52
	0.15	pokój	20,20
	0.16	łazienka	7,12
	0.17	kotłownia	10,73
	0.18	mag. pościeli brudnej	7,14
	0.19	mag. pościeli czystej	8,72
	0.20	łazienka	7,12
	0.21	pokój	20,20
	0.22	pokój	20,20
	0.23	łazienka	7,12
	0.24	łazienka	7,12
	0.25	pokój	20,20
	0.26	pokój dla personelu	20,17
	0.27	łazienka	3,44
	0.28	pom. porządkowe	3,60
	0.29	łazienka	7,12
	0.30	pokój	20,20
	0.31	łazienka	7,12
	0.32	pokój	20,20
		RAZEM	**460,77 m²**
RZUT I PIETRA			
	1.01	k. schodowa	6,20
	1.02	komunikacja	23,01
	1.03	terapia zajęciowa / rehabilitacja	27,90
	1.04	jadalnia	23,29
	1.05	pom. porządkowe	4,64
	1.06	pom. techniczne	9,26
	1.07	WC	5,80
	1.08	pokój dziennego pobytu	28,49
	1.09	magazynek podręczny	7,40
	1.10	magazynek sprzętu	10,18
	1.11	k. schodowa	5,26
	1.12	korytarz	33,09
	1.13	korytarz	50,61
	1.14	k. schodowa	5,26
	1.15	pokój	20,20
	1.16	łazienka	7,12
	1.17	pokój	20,20
	1.18	łazienka	7,12
	1.19	łazienka	7,12
	1.20	pokój	20,20
	1.21	pokój	20,20
	1.22	łazienka	7,12
	1.23	łazienka	7,12
	1.24	pokój	20,20
	1.25	pokój socjalny / personelu	20,26
	1.26	łazienka	3,60
	1.27	mag. pościeli brudnej	3,32
	1.28	łazienka	7,12

	1.29	pokój wyciszeń	20,20
	1.30	łazienka	7,12
	1.31	pokój	20,20
		RAZEM	**458,81 m²**
RAZEM POWIERZCHNIA BRUTTO			**919,58 m²**

Projektowana inwestycja jest zgodna z decyzją WZ.

c. *Wymiary budynku*

Wysokość budynku	**9,43 m**
Szerokość x Długość	**46,04 m x 20,84 m**

d. *Liczba kondygnacji*

Ilość kondygnacji budynku wynosi 2.

e. *Inne dane użytkowe zawarte w lit. a-d niezbędne do stwierdzenia zgodności usytuowania obiektu z wymaganiami ochrony przeciwpożarowej*

Najbliższy istniejący budynek zamieszkania zbiorowego znajdujący się na działce inwestora oddalony jest od projektowanego budynku w odległości 12,05m, najbliższy budynek mieszkalny znajdujący się na sąsiedniej działce po przeciwnej stroni drogi gminnej oddalony jest od projektowanego budynku w odległości 30,23m, najbliższe zbliżenie do działki sąsiedniej nr ewid. 645/19, 645/17 (działki niezabudowane), 645/18 (działka zabudowana), od strony północno-wschodniej wynosi powyżej 5,0m.

Rozpatrywany obiekt jest obiektem, który zgodnie z § 209 warunków technicznych (Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z 12.04.2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. Nr 75 Poz. 690 z dnia 15 czerwca 2002 r.[3.2]) zakwalifikowany jest do kategorii ZLII zagrożenia ludzi w poziomie parteru i piętra oraz w części parteru PM (kotłownia).

Usytuowanie budynku zgodnie z art.. 271 Rozporządzenia Ministra Infrastruktury w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz.U.2019.0.1065)

5 OPINIA GEOTECHNICZNA

a) Stwierdzam, że grunt w poziomie posadowienia projektowanego budynku zamieszkania zbiorowego, nadaje się do posadowienia przedmiotowego budynku.
b) Budynek jest dwukondygnacyjny, bez podpiwniczenia i użytkowego poddasza o statycznie wyznaczalnym schemacie obliczeniowym w prostych warunkach gruntowych **II kategorii**.
c) Określa się, zgodnie z § 4 ust. 3 p. 1a rozporządzenia Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012r., w sprawie geotechnicznych warunków posadowienia obiektów budowlanych (Dz. U. poz. 463), **pierwszą kategorię** gruntu dla posadowienia projektowanego budynku zamieszkania zbiorowego.
d) Nie projektuje się specjalistycznych odwodnień budowlanych.
e) Nie jest wymagane projektowanie barier, odwodnień i ekranów uszczelniających. Wykonać należy izolację przeciwwilgociową chroniącą ściany fundamentowe przed zamakaniem.
f) Nie występuje oddziaływanie obiektu budowlanego na obiekty sąsiednie.
g) Nie projektuje się zboczy, wykopów i nasypów. Od strony północno zachodniej planuje się wyrównanie terenu i wykonaniem skarpy o wysokości ok. 50cm nie powodujący zmiany stosunków wodnych.
h) Posadowienie budynku bezpośrednio na ławach fundamentowych. Przyjmuje się, że wody gruntowe występują poniżej posadowienia ław fundamentowych. Głębokość posadowienia obiektu minimum 1,20 m ppt. Ławy fundamentowe wykonać, jako żelbetowe z betonu min. C-20/25. Pod ławy fundamentowe wykonać poduszki z chudego betonu gr. 10 cm.
i) Grunt nie jest zanieczyszczony i nie wymaga oczyszczania.

Szczegółowa opinia geotechniczna, projekt geotechniczny oraz badanie gruntu będzie zawarte w projekcie technicznym.

6 W PRZYPADKU ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO DOTYCZACEGO BUDYNKU – LICZBĘ LIKALI MIESZKANIOWYCH I USŁUGOWYCH

W budynku projektuje się 12 lokali mieszkalnych. Nie projektuje się lokali usługowych.

7 W PRZYPADKU ZMIERZENIA BUDOWLANEGO DOTYCZĄCEGO BUDYNKU MIESZKALNEGO WIELORODZINNEGO – LICZBĘ LOKALI MIESZKALNYCH DOSTEPNYCH DLA OSÓB NIEPEŁNOSPRAWNYCH, O KTÓRYCH MOWA W ART. 1 KONWENCJI O PRAWACH OSÓB NIEPEŁNOSPRAWNYCH, SPORZADZONEJ W NOWYM JORKU DNIA 13 GRUDNIA 2006R. (DZ.U. Z 2012R. POZ. 1169 ORAZ Z 2018R. POZ. 1217)

Projektuje się 12 lokali mieszkalnych dostępnych dla osób niepełnosprawnych.

8 OPIS ZAPEWNIENIA NIEZBĘDNYCH WARUNKÓW DO KORZYSTANIA Z OBIEKTÓW UŻYTECZNOŚCI PUBLICZNEJ I MIESZKANIOWEGO BUDOWNICTWA WIELORODZINNEGO PRZEZ OSOBY NIEPEŁNOSPRAWNE, O KTÓRYCH MOWA W ART. I KONWENCJI O PRAWACH OSÓB NIEPEŁNOSPRAWNYCH, SPORZĄDZONEJ W NOWYM JORKU DNIA 13 GRUDNIA 2006R., W TYM OSOBY STARSZE

Budynek jest w pełni dostępny dla osób niepełnosprawnych poprzez zaprojektowanie dojścia w poziomie przyziemia parteru bez projektowania barier architektonicznych w postaci schodów, pochylni. Budynek wyposażony będzie w dźwig osobowy o wymiarach pozwalających przemieszczać się osobom niepełnosprawnym na wózkach inwalidzkich z dostępem na wszystkich kondygnacjach od poziomu parteru do najwyższej kondygnacji. Dostęp w parterze budynku bezpośrednio z projektowanych ciągów pieszych i jezdnych oraz parkingu bez progów, schodów i pochylni

9 PARAMETRY TECHNICZNE OBIEKTU CHARAKTERYZUJĄCE WPŁYW OBIEKTU NA ŚRODOWISKO I JEGO WYKORZYSTANIE ORAZ NA ZDROWIE LUDZI I OBIEKTY SASIEDNIE POD WZGLĘDEM:

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

Woda zimna do budynku mieszkalnego doprowadzona będzie poprzez przyłącze wodociągowe z istniejącej sieci wodociągowej.

Bilans wody zimnej

Średnie dobowe zapotrzebowanie wody dla budynku wynosi Q= 2000l/d = 2m^3/d.

Przepływ obliczeniowy dla całego budynku q = 0,024dm^3/s.

Woda ciepła dla potrzeb obiektu przygotowywana będzie w piecu dwufunkcyjnym z zamkniętą komorą spalania oraz w dwóch zasobnikach buforowych umieszczonych w kotłowni. Szczegółowe rozwiązanie na etapie projektu technicznego.

Odprowadzenie ścieków sanitarnych z projektowanego budynku mieszkalnego odbywać się będzie do istniejącej sieci kanalizacji sanitarnej.

Bilans ścieków sanitarnych.

Średnia dobowa ilość ścieków socjalno-bytowych odprowadzanych z projektowanego budynku równa jest średniemu zapotrzebowaniu na wodę i wynosi Qmaxd = 2000l/d=2m^3/d.

Maksymalna godzinowa ilość ścieków sanitarnych wynosi Qmaxh = 0,024dm^3/s.

Odprowadzenie wód opadowych z dachu i powierzchni utwardzonych na teren chłonny biologicznie czynny. Spadki powierzchni utwardzonych kształtować w kierunku działki Inwestora.

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

Obiekt nie będzie generował emisji zanieczyszczeń gazowych, w tym zapachów, pyłowych i płynnych. Pyły związane z eksploatacją budynku nie zachodzą.

Jedynymi źródłami emisji w projektowanym obiekcie budowlanym będą:
- przewód spalinowy z kotła gazowego
Emisja z wyżej wymienionych przewodów nie będzie generowała ponad normatywnych uciążliwości dla działek sąsiednich..

c. *rodzaju i ilość wytwarzanych odpadów*

Generowane będą odpady typu komunalnego i odprowadzane na zasadach Gminy Jedlicze. Nie będą generowane odpady uciążliwe dla środowiska typu ścieki przemysłowe, odpady toksyczne, itp. Odpady typu zużytych sprzętów domowych, gabarytowych, mebli będą wywożone do sortowni śmieci na zasadach Gminy Jedlicze i wywożone na komunalne wysypisko śmieci. Ścieki technologiczne nie występują..

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

Przegrody zewnętrzne projektowanego obiektu budowlanego oraz zamontowane urządzenia nie będą generowały uciążliwości akustycznych. Poziom hałasu od urządzeń na granicy nieruchomości nie będzie przekraczać parametrów określonych w Rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (Dz.U. 2014 poz. 112). Budynek nie emituje promieniowania jonizującego, pola elektromagnetycznego oraz innych zakłóceń.

e. *Wpływu obiektu na istniejący drzewostan, powierzchnię ziemi, w tym glebę, wody powierzchniowe i podziemne*

Projektowany obiekt nie jest szkodliwy dla środowiska naturalnego. Zastosowana technologia wykonania powoduje, że jest ekologiczny w budowie i eksploatacji. Obiekt nie wywiera negatywnego wpływu na istniejący drzewostan, powierzchnię ziemi i stosunki wodne. Obiekt nie wpływa na istniejący drzewostan i nie zachodzi potrzeba wycinki drzew, gdyż w miejscu projektowanego posadowienia budynku teren nie jest zadrzewiony.

Projektowany obiekt nie będzie miał wpływu na powierzchnię ziemi poza usuniętą warstwą humusu oraz warstwami gruntu dla celów wykonania wykopów fundamentowych niezbędną do przeprowadzenia prac budowlanych.

Projektowany obiekt nie będzie miał wpływu na wody powierzchniowe i podziemne.

Na terenie objętym inwestycją nie występują chronione gatunki roślin, zwierząt bądź grzybów o których mowa w:

- Ustawie z dnia 16 kwietnia 2004r. o ochronie przyrody (Dz.U. 2022 poz. 916)
- Rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 12.10.2011r. w sprawie ochrony gatunkowej zwierząt (Dz. U. 2022 poz. 2380),
- Rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 05.01.2012r. w sprawie ochrony gatunkowej roślin (Dz. U. 2014 poz. 1409),
- Rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 09.07.2004r. w sprawie ochrony gatunkowej grzybów (Dz. U. 2014 poz. 1408).

Zgodnie z rozporządzeniem Rady Ministrów z dnia 12 listopada 2010r w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz. U. 2019, poz. 1839) projektowana inwestycja nie kwalifikuje się do inwestycji, które mogą negatywnie wpływać na środowisko.

Uwzględniając przyjęte w projekcie budowlanym rozwiązania przestrzenne, funkcjonalnie i techniczne został ograniczony lub wyeliminowany wpływ projektowanego obiektu budowlanego na środowisko przyrodnicze, zdrowie ludzi i inne obiekty budowlane, zgodnie z odrębnymi przepisami.

Obiekt nie przesłania sąsiednich budynków i nie jest przez nie przesłaniany, ze względu na brak zabudowy działek sąsiednich. Budynek nie ma negatywnego wpływu na sąsiednie działki i nie ogranicza ich zabudowy.

10 ANALIZA TECHNICZNYCH, ŚRODOWISKOWYCH I EKONOMICZNYCH MOZLIWOŚCI REALIZACJI WYSOCE WYDAJNYCH SYSTEMÓW ALTERNATYWNYCH ZAOPATRZENIA W ENERGIĘ I CIEPŁO, W TYM ZDECENTRALIZOWANYCH SYSTEMÓW DOSTAWY ENERGII OPARTYCH NA ENERGII ZE ŹRÓDEŁ ODNAWIALNYCH, KONGREGACJĘ, 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, określającą:

a. *oszacowanie rocznego zapotrzebowania na energie użytkową do ogrzewania, wentylacji, przygotowania ciepłej wody użytkowej,*

roczne zaopatrzenie na energię użytkową do ogrzewania, wentylacji, przygotowania ciepłej wody użytkowej:

- Qh = 26149,21 kWh/rok

b. *Dostępne nośniki energii*

Inwestor zadecydował o zastosowaniu konwencjonalnych źródeł zasilania w energię z sieci, tj. energii elektrycznej oraz gazu do zasilania budynku w energię cieplną jako najbardziej uzasadnione ekonomiczne oraz pozyskanie ciepła poprzez zastosowanie rekuperacji z pieców technologicznych.

Dostępne są następujące nośniki energii:

- Kolektory słoneczne
- Energia cieplna zasilana źródłem geotermalnym
- Elektrownie wiatrowe
- Energia gazowa
- Energia elektryczna
- Piece lakiernicze technologiczne, jako źródło wspomagania ogrzewania

c. *Wybór dwóch systemów zaopatrzenia w energię do analizy porównawczej*

Do analizy przyjęto system konwencjonalny oraz możliwość zastosowania pomp ciepła, rekuperatorów oraz kolektorów słonecznych do wspomagania podgrzewania ciepłej wody użytkowej i ogrzewania obiektu.

- System konwencjonalny

Ogrzewanie: zasilanie w gaz
Przygotowanie CWU: zasilanie w gaz

- System alternatywny

Ogrzewanie: pompa ciepła
Przygotowanie CWU: pompa ciepła

- System hybrydowy

Ogrzewanie: pompa ciepła, Fotowoltaika, gaz
Przygotowanie CWU: pompa ciepła, Fotowoltaika, gaz

d. *Obliczenia optymalizacyjno-porównawcze dla wybranych systemów zaopatrzenia w energię*

Budynek projektowany					
Koszty eksploatacyjne					
Lp.	**Rodzaj paliwa**	**Zużycie paliwa**	**Jedn.**	**Koszty**	**Uwagi**
1	Miejscowe wytwarzanie energii w budynku - Gaz ziemny	193,20	m^3/rok	695,52	

2	Miejscowe wytwarzanie energii w budynku - Odzysk	1213,51	kWh/rok	0,00	
3	Sieć elektroenergetyczna systemowa - Energia elektryczna	0,00	kWh/rok	0,00	
4	Miejscowe wytwarzanie energii w budynku - Odzysk	0,00	kWh/rok	0,00	
		Opłaty stałe O_m	zł/m-c	9,00	...
		Abonament Ab	zł/m-c	9,00	...
		Całkowite koszty eksploatacyjne $K_{W,E}$= 12·O_m + 12·Ab + ΣB·Cena jedn.=	**zł/rok**	**911,52**	

Koszty inwestycyjne

Lp.	Rodzaj robót	Ilość robót	Cena jedn.	Koszty robót	Uzasadnienie przyjętych kosztów
1	Węzeł dwufunkcyjny co i cwu	1,0	20000,00	24600,00	
	Całkowite koszty inwestycyjne $K_{W,I}$=		**zł**	**24600,00**	

Budynek z alternatywnymi źródłami energii

Dodatkowe informacje: ...

Koszty eksploatacyjne

Lp.	Rodzaj paliwa	Zużycie paliwa	Jedn.	Koszty	Uwagi
1	Miejscowe wytwarzanie energii w budynku - Energia słoneczna	3360,47	kWh/rok	0,00	
2	Sieć elektroenergetyczna systemowa - Energia elektryczna	0,00	kWh/rok	0,00	
		Opłaty stałe O_m	zł/m-c	0,00	...
		Abonament Ab	zł/m-c	0,00	...
		Całkowite koszty eksploatacyjne $K_{W,E}$= 12·O_m + 12·Ab + ΣB·Cena jedn.=	**zł/rok**	**0,00**	

Koszty inwestycyjne

Lp.	Rodzaj robót	Ilość robót	Cena jedn.	Koszty robót	Uzasadnienie przyjętych kosztów
1	Przygotowanie cwu/ Zasobniki	1,0	25000,00	30750,00	
2	Kolektory słonecze termiczne	1,0	20000,00	24600,00	
	Całkowite koszty inwestycyjne $K_{W,I}$=		**zł**	**55350,00**	

e. Wyniki analizy porównawczej i wybór systemu zaopatrzenia w energię

Analiza systemu ogrzewania i wentylacji

Nazwa	Projektowany	Alternatywny
Koszty eksploatacyjne $K_{H,E}$ zł/rok	7013,19	92231,14
Procentowe zmniejszenie kosztów eksploatacyjnych %	-	-1215,11
Koszty inwestycyjne $K_{H,I}$ zł	43050,00	98400,00
Procentowe zmniejszenie kosztów inwestycyjnych %	-	-128,57
Koszty eksploatacyjne w przeliczeniu na powierzchnie zł/m^{2}rok	11,37	149,57
Koszty inwestycyjne w przeliczeniu na powierzchnie zł/m^2	69,81	159,57
Roczne oszczędności kosztów ΔOr zł/rok	-	-85217,95
Prosty czas zwrotu inwestycji w źródła alternatywne SPBT	-	-0,65
WYNIKI ANALIZY: Zastosowanie źródeł alternatywnych jest nie korzystne pod względem eksploatacyjnym i nie korzystne pod względem inwestycyjnym		

Analiza systemu przygotowania ciepłej wody

Nazwa	Projektowany	Alternatywny
Koszty eksploatacyjne $K_{W,E}$ zł/rok	911,52	0,00
Procentowe zmniejszenie kosztów eksploatacyjnych %	-	100,00
Koszty inwestycyjne $K_{W,I}$ zł	24600,00	55350,00
Procentowe zmniejszenie kosztów inwestycyjnych %	-	-125,00
Koszty eksploatacyjne w przeliczeniu na powierzchnie zł/m^{2}rok	1,48	0,00
Koszty inwestycyjne w przeliczeniu na powierzchnie zł/m^2	39,89	89,76
Roczne oszczędności kosztów ΔOr zł/rok	-	911,52
Prosty czas zwrotu inwestycji w źródła alternatywne SPBT	-	33,73
WYNIKI ANALIZY: Zastosowanie źródeł alternatywnych jest korzystne pod względem eksploatacyjnym i nie korzystne pod względem inwestycyjnym		

Analiza systemu oświetlenia wbudowanego

Nazwa	Projektowany	Alternatywny
Koszty eksploatacyjne $K_{L,E}$ zł/rok	12446.35	10046.35
Procentowe zmniejszenie kosztów eksploatacyjnych %	-	19.28
Koszty inwestycyjne $K_{L,I}$ zł	0.00	0.00
Procentowe zmniejszenie kosztów inwestycyjnych %	-	...
Koszty eksploatacyjne w przeliczeniu na powierzchnie zł/m^{2}rok	17.59	14.20
Koszty inwestycyjne w przeliczeniu na powierzchnie zł/m^2	0.00	0.00
Roczne oszczędności kosztów ΔOr zł/rok	-	2400.00
Prosty czas zwrotu inwestycji w źródła alternatywne SPBT	-	0.00
WYNIKI ANALIZY: Zastosowanie źródeł alternatywnych jest korzystne pod względem eksploatacyjnym		

Analiza zbiorcza opłacalności

Nazwa	Opłacalność	SPBT
System ogrzewania i wentylacji	nie	-0,65
System przygotowania ciepłej wody	nie	33,73

Z przeprowadzonej analizy wynika 35% wskaźnik obniżenia kosztów eksploatacyjnych w ciągu 10 lat. Inwestor wybrał konwencjonalne źródło energii do ogrzewania, jakim jest gaz ziemny ze względów ekonomicznych. Nie ma także możliwości zastosowania skojarzonej produkcji energii elektrycznej i cieplnej oraz zdecentralizowanego systemu zaopatrzenia w energię w postaci bezpośredniego lub blokowego ogrzewania. Koszt zastosowania systemu wykorzystującego geotermalne źródła energii wymaga dużego nakładu finansowego. Wprowadzanie innych źródeł ogrzewania nie jest uzasadnione ekonomicznie. Korzystne będzie zastosowanie paneli fotowoltaicznych, co inwestor uwzględnia w późniejszych inwestycjach wyposażając projektowany budynek.

11 ANALIZA 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 2002r. w sprawie WT, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. z 2019r. poz. 1065 oraz z 2020r. poz. 1508).

Projektowany obiekt budowalny będzie wyposażony w sterowniki, które automatycznie regulują temperaturę w wyznaczonej strefie ogrzewanej i chłodzonej. Oświetlenie w obiekcie za

pomocą energooszczędnych opraw oświetleniowych regulowanych czujnikami fotoczułymi i załączanymi za pomocą czujników ruchu i zajętości poszczególnych pomieszczeń. Zastosowane będą rekuperatory odzyskujące ciepło z wentylacji mechanicznej do ogrzewania w okresie zimowym jak i schładzania obiektu w okresie letnim.

12 INFORMACJA O ZASADNICZYCH ELEMENTACH WYPOSAŻENIA BUDOWLANO-INSTALACYJNEGO, ZAPEWNIAJĄCYCH UŻYTKOWANIE OBIEKTU BUDOWLANEGO ZGODNIE Z PRZEZNACZENIEM

Projektowany obiekt budowlany wyposażony jest w instalację:

- Wodociągową do istniejącej sieci wodociągowej na ternie działki inwestora z rur PEHD40 na głębokości poniżej strefy przymarzania poniżej 1,20m
- kanalizacji sanitarnej do istniejącej sieci kanalizacji sanitarnej na terenie działki inwestora rurami PCV200
- centralnego ogrzewania z pieca gazowego oraz rekuperacji
- gazową z szafki redukcyjno pomiarowej umieszczonej na ścianie budynku
- energii elektrycznej z szafki ZPL umieszczonej w ogrodzeniu działki inwestora za pośrednictwem instalacji zewnętrznej kablem doziemnym

13 WARUNKI OCHRONY PRZECIWPOŻAROWEJ

a) Powierzchnia, wysokość i liczba kondygnacji

Budynek zaliczany do kategorii **BUDYNEK NISKI (N)** dwukondygnacyjny.

Kubatura	**2814,03 m^3**
Powierzchnia zabudowy	**614,95 m^2**
Powierzchnia wewnętrzna	**919,58 m^2**
Powierzchnia użytkowa	**908,85 m^2**
Ilość kondygnacji nadziemnych	**2**
Ilość kondygnacji podziemnych	**0**
Wysokość budynku do kalenicy	**9,43 m**
Wysokość stropu nad pierwszą kondygnacją od poziomu terenu	**6,10 m**

b) Odległość od obiektów sąsiednich

-najbliższy budynek zamieszkania zbiorowego znajdujący się na działce inwestora oddalony jest od projektowanego budynku w odległości 12,05m

-najbliższy budynek mieszkalny znajdujący się na sąsiedniej działce po przeciwnej stroni drogi gminnej oddalony jest od projektowanego budynku w odległości 30,23m

-najbliższe zbliżenie do działki sąsiedniej nr ewid. 645/19, 645/17 (działki niezabudowane), 645/18 (działka zabudowana), od strony północno-wschodniej wynosi powyżej 5,0m.

Wymagana prawem odległość od obiektów sąsiednich została zachowana.

c) Parametry pożarowe substancji palnych

W rozpatrywanym obiekcie przewiduje się występowanie typowych materiałów palnych takich jak: meble, tworzywa sztuczne (wyposażenie pomieszczeń). W związku z powyższym podstawowymi surowcami palnymi będą drewno, tworzywa sztuczne.

Program funkcjonalny budynku nie przewiduje konieczności składowania materiałów niebezpiecznych pożarowo w rozumieniu §3 /Dz.U. 1992r. Nr 92 poz. 460/.

d) Przewidywana gęstość obciążenia ogniowego ($Q_d \leq 500$ MJ/m^2)

LP	NAZWA MATERIAŁU	Qi [MJ/kg]	Gi [kg]	WSPÓŁ. ILOŚCI	Qd [MJ]	
1	**Meble i wyposażenie**	**33**	**2000**	**1**	**66000**	
2	**tworzywa**	**40**	**500**	**1**	**20000**	

3	drewno	24	5000	1	120000	
				SUMA	206000	MJ
				POWIERZCHNIA	938	m^2
				GĘSTOŚĆ OBCIĄŻENIA OGNIOWEGO	219	MJ/m^2

Na podstawie PN-70/B-02852 gęstość obciążenia ogniowego pomieszczeń dla budynku wynosi 219 MJ/m^2 i jest poniżej 500 MJ/m^2.

e) *Kategoria zagrożenia ludzi. Przewidywana liczba osób na każdej kondygnacji i w poszczególnych pomieszczeniach*

Rozpatrywany obiekt jest obiektem, który zgodnie z § 209 warunków technicznych (Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z 12.04.2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. Nr 75 Poz. 690 z dnia 15 czerwca 2002 r.[3.2]) zakwalifikowany jest do kategorii ZLII zagrożenia ludzi w poziomie parteru i piętra oraz PM w poziomie parteru - kotłownia.

Planowana liczba osób mogących przebywać w budynku -ok. 20-24, w tym:

- pomieszczenia mieszkalne, biurowe (ZLII – PARTER) – 10 osób, w tym 6 osób mieszkających na stałe
-pomieszczenia mieszkalne, biurowe i (ZLII – PIĘTRO) – 10 osób, w tym 6 osób mieszkających na stałe
-pozostała część budynku kotłownia (PM - PARTER) – 1 osoba przebywająca czasowo

f) *Ocena zagrożenia wybuchem pomieszczeń oraz przestrzeni wewnętrznych*

W rozpatrywanym budynku nie przewiduje się występowania przestrzeni zagrożonych wybuchem. Nie przewiduje się stosowania lub składowania w budynku substancji niebezpiecznych pożarowo, które mogłyby stwarzać powstanie mieszanin wybuchowych z tlenem. Nie wyznacza się w budynku pomieszczeń lub stref zagrożonych wybuchem.

g) *Podział obiektu na strefy pożarowe*

Przy powierzchni brutto 919,58m^2 i kubaturze 2814,03m^3 obiekt stanowić może jedną strefę pożarową. Dopuszczalne powierzchnie stref pożarowych dla budynków niskich (N) o dwóch kondygnacjach kategorii ZLII zagrożenia ludzi wynoszą 5.000m^2. W budynku wydziela się pomieszczenie kotłowni zgodnie z wymaganiami § 220 warunków technicznych (ściany EI60 oraz strop EI60, drzwi EI30). Ze względu na długość dojścia ewakuacyjnego dla budynku ZLII wydziela się dwie strefy pożarowe ZLII.

Budynek będzie podzielony na 2 strefy pożarowe:

- **1 strefa ZLII na kondygnacji parteru i piętra**, obejmująca 6 lokali mieszkalnych, magazyn pościeli brudnej i czystej, kotłownię bez klatki schodowej o powierzchni **310,11m^2,** mniejszej od dopuszczalnej wielkości 5000 m^2,
- **2 strefa ZLII na kondygnacji parteru i piętra**, obejmująca 6 lokali mieszkalnych, pokój dla personelu, pokój wyciszeń, pokój dzienny, pomieszczenie biurowe, pralnię podręczną, zaplecze kuchenne + jadalnię, pomieszczenie rehabilitacyjne i terapii, pokój dziennego pobytu, jadalnię, pomieszczenie terapii zajęciowej, magazyn podręczny, magazynek sprzętu bez klatki schodowej o powierzchni **609,47m^2,** mniejszej od dopuszczalnej wielkości 5000m^2.

h) *Klasa odporności pożarowej budynku oraz klasa odporności ogniowej i stopień rozprzestrzeniania ognia elementów budowlanych*

Na podstawie **§ 212.** warunków technicznych [3.2] wymaganą klasą dla analizowanego obiektu ZLII jest klasa „B", z dopuszczalnym obniżeniem do klasy „C" w przypadku gdy poziom stropu nad pierwszą kondygnacją nie jest wyższy niż 9,0m od poziomu terenu.

Elementy budynku, odpowiednio do jego klasy odporności pożarowej, powinny spełniać, co najmniej wymagania określone w poniższej tabeli:

Klasa odporności pożarowej budynku	Klasa odporności ogniowej elementów budynku[5]					
	główna konstrukcja nośna	konstrukcja dachu	strop[1]	ściana zewnętrzna[1], [2],	ściana wewnętrzna[1],	przykrycie dachu[3],
1	2	3	4	5	6	7
„C"	(R60)	(R15)	(REI60)	(EI30) (o↔i)	(EI15)	(RE15)

Oznaczenia w tabeli:

R - nośność ogniowa (w minutach), określona zgodnie z Polską Normą dotyczącą zasad ustalania klas odporności ogniowej elementów budynku,
E - szczelność ogniowa (w minutach), określona jw.,
I - izolacyjność ogniowa (w minutach), określona jw.,

[1] Jeżeli przegroda jest częścią głównej konstrukcji nośnej, powinna spełniać także kryteria nośności ogniowej (R) odpowiednio do wymagań zawartych w kol. 2 i 3 dla danej klasy odporności pożarowej budynku.

[2] Klasa odporności ogniowej dotyczy pasa między kondygnacyjnego wraz z połączeniem ze stropem.

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

[4] Dla ścian komór zsypu wymaga się klasy EI60, a dla drzwi komór zsypu klasy EI30.

[5] Klasa odporności ogniowej dotyczy elementów wraz z uszczelnieniami złączy i dylatacjami.

- ściany oddzielenia przeciwpożarowego klasy REI120 z drzwiami klasy EI 60, wydzielające dwie strefy ZLII w kondygnacji parteru i piętra
- stropy oddzielenia przeciwpożarowego klasy REI60 nad strefami ZLII; strop nad strefą PM na parterze klasy REI 60,
- ściany oddzielenia przeciwpożarowego klasy REI60 z drzwiami klasy EI30S, wydzielające trzy klatki schodowe,
- przepusty wszelkich instalacji przez ściany i stropy oddzielenia ppoż. zabezpieczone do klasy EI danej przegrody,
- ściany klasy REI/EI 60 i stropy klasy REI 60 od trzech klatek schodowych, z drzwiami klasy EI30S, osłony lub obudowy klasy EI 60 przewodów i kabli elektrycznych.
- pomieszczenie kotłowni na parterze wydzielone ścianą min. klasy EI60 z drzwiami EI30,
- klatki schodowe w bryle głównej wyposażone w instalację oddymiania grawitacyjnego; klapy oddymiające,
- mieszkania na kondygnacjach nadziemnych oddzielone od innych mieszkań i od korytarzy ścianami min. klasy REI30, drzwi do mieszkań zwykłe; ściany wewnętrzne w mieszkaniach bezklasowe,
- izolacja termiczna ścian klatki schodowej i korytarzy od mieszkań materiałem niepalnym (np. wełną mineralną),
- ocieplenie ścian zewnętrznych płytami styropianu, wg metody BSO ("lekkiej-mokrej"), zapewniającej nierozprzestrzenianie ognia (NRO), za wyjątkiem ocieplenia z wełny mineralnej ściany oddzielenia ppoż. Pomiędzy strefami pionowych pasów o szerokości 2m i 4m na połączeniu ze ścianami zewnętrznymi ścian oddzielenia ppoż..
- pasy międzykondygnacyjne w ścianach zewnętrznych kondygnacji nadziemnych, o odporności ogniowej klasy EI60, połączenie ze stropem z materiałów NRO, o minimalnej wysokości 0,80 m między ościeżnicami okien,

- szczeliny dylatacyjne uszczelnione do klasy EI danej przegrody – należy stosować materiały posiadające aprobatę techniczną do wykonywania uszczelnień w klasie EI 120 / EI 60 / EI 30.

Wszystkie elementy budowlane budynku, w tym pokrycia stropodachów nad kondygnacjami mieszkalnymi, nierozprzestrzeniające ognia (NRO).

i) Warunki ewakuacji

Przewidywana liczba ludzi do ewakuacji – do 30 osób z dwóch kondygnacji budynku. W budynku nie ma pomieszczeń dla przebywania ponad 50 osób jednocześnie.

Na każdej kondygnacji budynku zaprojektowano dwa kierunki ewakuacji do klatek schodowych; jest także możliwość ewakuacji do innej strefy pożarowej na tej samej kondygnacji.

Długość przejść ewakuacyjnych na kondygnacji parteru i I piętra w pomieszczeniach nie przekracza 40 m max. wynosi maksymalnie 10m.

Długość dojść ewakuacyjnych od drzwi najdalszego mieszkania na każdej kondygnacji korytarzem max 10 m, przy dopuszczalnej wielkości 40 m na poziomej drodze ewakuacji.

Szerokość (w świetle) dróg ewakuacji: drzwi z pomieszczeń, z mieszkań na korytarze min. 0,90m, korytarze min. 1,52 m, obie klatki schodowe: biegi min. 1,20 m, spoczniki min. 1,50 m; drzwi z klatki schodowej w bryle głównej do wiatrołapu i na zewnątrz 1,40 m, w tym skrzydła nieblokowane 1,20 m.

Drogi ewakuacji – trzy klatki schodowe na całej wysokości i korytarze na kondygnacjach mieszkalnych wyposażone w oświetlenie awaryjne ewakuacyjne.

Właściwe warunki ewakuacji z budynku zostały zapewnione poprzez odpowiednio dobrane wyjście prowadzące na zewnątrz budynku. Szerokość drzwi ewakuacyjnych w świetle przejścia na zewnątrz wynosi ≥0,9m. - drzwi wejściowe rozwierane – zgodne z Dz. U. 2002, nr 75, § 240, ust. 4

j) Dobór urządzeń przeciwpożarowych w obiekcie budowlanym, dostosowany do wymagań wynikających z przepisów dotyczących ochrony przeciwpożarowej i 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

Wyposażenie w urządzenia przeciwpożarowe

W budynku zaprojektowano następujące urządzenia przeciwpożarowe:

- **przeciwpożarowy wyłącznik prądu,**

Przeciwpożarowy wyłącznik prądu – wyłącznik sterujący z sygnalizacją zadziałania od przeciwpożarowego wyłącznika prądu powinien być umieszczony przy głównym wejściu do budynku oraz zostać wyraźnie oznakowany. Jego funkcją jest odcięcie dopływu prądu do wszystkich obwodów, z wyjątkiem obwodów zasilających instalacje i urządzenia, których funkcjonowanie jest niezbędne podczas pożaru. Instalacja przeciwpożarowego wyłącznika prądu musi zostać wykonana zgodnie z PN. Dodatkowo zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury i Budownictwa z dnia 17 listopada 2016 r. będący załącznikiem do Obwieszczenia Ministra Rozwoju i Technologii z dnia 28 marca 2023 r. (Dz.U. 2023 poz.879) PWP został umieszczony w grupie wyrobów objętych obowiązkiem sporządzania krajowej deklaracji właściwości użytkowych oraz krajowego systemu oceny i weryfikacji stałości właściwości użytkowych.

- **oświetlenie awaryjne,**

- na kondygnacjach mieszkalnych w korytarzach ewakuacyjnych, natężenie oświetlenia min. 1 lx; szczegóły w PT branży elektrycznej,
- podświetlane znaki kierunkowe ewakuacji – nad drzwiami do klatek schodowych, do wiatrołapu i na zewnątrz w korytarzach ewakuacyjnych na kondygnacjach mieszkalnych; szczegóły w PT branży elektrycznej,

Awaryjne oświetlenie ewakuacyjne –dróg ewakuacyjnych oraz stref otwartych uruchamiane automatycznie w razie zaniku napięcia w obiekcie zgodne z wymaganiami norm.

Celem montowania oświetlenia awaryjnego na drogach ewakuacyjnych i przestrzeniach otwartych jest stworzenie odpowiednich warunków wizualnych do odnalezienia odpowiedniej drogi ewakuacji a także

szybkiego zlokalizowania m.in.: sprzętu przeciwpożarowego jak i środków pierwszej pomocy medycznej. Zastosowane oprawy oświetlenia awaryjnego muszą posiadać wymagane świadectwa dopuszczenia wydane przez Centrum Naukowo - Badawcze Ochrony Przeciwpożarowej Polski Instytut Badawczy CNBOP - PIB oraz powinny zostać stosownie oznakowane piktogramami ewakuacyjnymi, zgodnie z wyznaczonymi kierunkami ewakuacji ludzi w obiekcie.
Rozmieszczenie opraw ewakuacyjnych należy przewidzieć w następujących miejscach:

- w pobliżu każdych drzwi wyjściowych przeznaczonych do wyjścia ewakuacyjnego,
- w pobliżu schodów, tak by każdy stopień był oświetlony bezpośrednio,
- w pobliżu każdej zmiany poziomu,
- przy wyjściach ewakuacyjnych i znakach bezpieczeństwa,
- przy każdej zmianie kierunku,
- na zewnątrz każdego wyjścia końcowego,
- w pobliżu każdego punktu pierwszej pomocy,
- w pobliżu urządzeń przeciwpożarowych,

Czas działania oświetlenia awaryjnego ewakuacyjnego nie może być krótszy niż jedna godzina.

- **wewnętrzna instalacja hydrantowa – hydranty 25** z wężem półsztywnym, instalacja zasilająca z rur stalowych, odrębna od instalacji wody bytowej, zapewniająca wydajność 2,0 dm^3/s i ciśnienie min.0,2 MPa, przy jednoczesnym użyciu obu hydrantów, obejmującego zasięgiem całe powierzchnie; szczegóły w PT branży sanitarnej,
- **instalacja oddymiania na klatkach schodowych** – klapa oddymiająca w dachu, o powierzchni czynnej min.1,0m^2 - 5 % powierzchni wiatrołapu klatki schodowej, czujki dymowe i przyciski ręczne na każdej kondygnacji, nawiew powietrza kompensacyjnego przez drzwi w ścianie zewnętrznej; klapa i drzwi sterowane centralką oddymiania; obliczenia i szczegóły w PT branży elektrycznej,
- **system sygnalizacji pożaru (SSP)** – ochrona pełna: czujki dymowe, przyciski ręczne i sygnalizatory optyczno-akustyczne; centralka pożarowa sterująca: centralką oddymiania klatki schodowej, zamknięciem klap oddymiających, zjazdem windy na parter, szczegóły w PT branży elektrycznej,
- **klapy odcinające ppoż. klasy EI60S/EI120S** w zależności od klasy przegrody ppoż. – klapy uruchamiane termicznie oraz przez system sygnalizacji pożaru, szczegóły w PT branży sanitarnej,
- **System detekcji gazu wraz z zaworem odcinającym** – w pomieszczeniu kotłowni.

Sposób zabezpieczenia przeciwpożarowego instalacji użytkowych a w szczególności: wentylacyjnej, grzewczej, gazowej, elektrycznej, odgromowej
Drzwi klasy EI 60 i 30, z samozamykaczami (w każdym możliwym przypadku ukryte w zawiasach),
Instalacja wentylacyjna (bytowa) i klimatyzacja
Przewody wentylacyjne projektuje się jako niepalne, a palne izolacje cieplne i akustyczne przewodów jako spełniające warunek nierozprzestrzenia ognia (NRO).
Zamocowania przewodów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych do elementów budowlanych projektuje się jako niepalne i zapewniające przejęcie siły powstającej w przypadku pożaru w czasie nie krótszym niż wymagany dla klasy odporności ogniowej przewodu lub klapy odcinającej.
Elastyczne elementy łączące i służące do połączenia sztywnych przewodów wentylacyjnych z elementami instalacji lub urządzeniami (z wyjątkiem wentylatorów) projektuje się z materiałów co najmniej trudno-zapalnych, ich długość nie będzie większa niż 4 m i nie będą prowadzone przez elementy oddzieleń przeciwpożarowych.

Instalacja wodno-kanalizacyjna:
Izolacje cieplne i akustyczne w instalacjach wodociągowych, grzewczych i kanalizacyjnych projektuje się jako nierozprzestrzeniające ogień (NRO).

Instalacje elektryczna i teletechniczna
Wszystkie kable i przewody trwale wbudowane w obiekt oraz ujęte w dokumentacji projektowej powinny być wprowadzone do obrotu zgodnie z przepisami.
W związku z powyższym wszystkie kable i przewody trwale wbudowane w obiekt oraz ujęte w dokumentacji projektowej powinny posiadać zgodnie z Ustawą o wyrobach budowlanych znak CE oraz Deklarację Właściwości Użytkowych jak i etykiety produktowe. W budynku zaleca się zastosować kable i przewody o klasie reakcji na ogień przyjęte na podstawie wytycznych ujęte w instrukcji ITB z 2022 r. ,,Dobór kabli elektrycznych do zastosowań w budynkach z uwagi na wymagania dotyczące reakcji na ogień". Wymagania dotyczące reakcji na ogień dla nieobudowanych kabli i tras kablowych w zależności od rodzaju strefy pożarowej powinny posiadać następujące klasy reakcji na ogień:
Kable instalowane w wiązkach: Dca – s2, d1, a3 – drogi ewakuacyjne i poza drogami ewakuacyjnymi,
Pojedyncze kable: Eca – poza drogami ewakuacyjnymi oraz Dca – s2, d1, a3 na drogach ewakuacyjnych.

Uwaga: Kable prowadzone w wydzielonych kanałach lub obudowach o określonej odporności ogniowej w zależności od miejsca występowania powinny mieć klasę reakcji na ogień Eca a w przypadku prowadzenia kabli w bruzdach zakrytych warstwą materiału o klasie reakcji na ogień co najmniej A2,s3,d0 i grubości min. 5 mm np. tynkiem lub w niepalnych osłonach o klasie reakcji na ogień co najmniej A2,s3,d0 dopuszcza się stosowanie przewodów o klasie reakcji na ogień Fca.

Trasy kablowe oraz ich przebieg oraz lokalizację wykonać zgodnie z Polskimi Normami w zakresie określonym w przepisach techniczno - budowlanych.

Dla budynku projektuje się instalację odgromową w wykonaniu podstawowym zgodnie z PN-86/E-05003/02. Obwody instalacji elektrycznej należy wyposażyć w zabezpieczenia różnicowoprądowe oraz główny wyłącznik prądu dla obiektu, zlokalizowany na zewnątrz.

Wszystkie materiały i urządzenia przeciwpożarowe powinny posiadać aktualne aprobaty techniczne i certyfikaty zgodności jednostek certyfikujących akredytowanych przy PCBC np. ITB i CNBOP. Projektowane zabezpieczenia p.poż: Instalacje techniczne w budynku – elektryczne, wentylacyjne, wodne, ogrzewcze, teletechniczne – zabezpieczone wyłącznikami, zaworami i innymi zabezpieczeniami, chronione instalacją odgromową i przeciwpożarowym wyłącznikiem prądu.

Wyposażenie w sprzęt przeciwpożarowy, instrukcje

Przed rozpoczęciem użytkowania budynku należy:

- wyposażyć pomieszczenia w sprzęt przeciwpożarowy – gaśnice proszkowe typ ABC: gaśnice o masie 6 kg, niektóre mogą być w odrębnej komorze szafki hydrantu oraz odrębne gaśnice o masie min. 4 kg w pomieszczeniach technicznych (kotłownia), usytuowane obok wejść,
- oznakować znakami fotoluminescencyjnymi miejsc usytuowania: hydrantów, gaśnic, przeciwpożarowego wyłącznika prądu,
-

k) Zaopatrzenie w wodę do zewnętrznego gaszenia pożaru

Do zewnętrznego gaszenia pożaru służyć będzie hydrant znajdujący się w jednostce osadniczej w pobliżu analizowanego obiektu zlokalizowany w odległości 65m od ściany budynku, a promień 75m obejmuje ½ rzutu budynku. Hydrant posiada co najmniej 10dm3/sek.

l) Kotłownia gazowa.

Projektowana kotłownia stanowi wyodrębnione pomieszczenie dostępne z zewnątrz budynku i z wnętrza budynku i wchodzi w skład strefy budynku. W technologii kotłowni przewidziano i zamontowano urządzenia zabezpieczające przed niekontrolowanym wypływem gazu.

m) Wyposażenie w gaśnice

Podręczny sprzęt gaśniczy:

- gaśnice proszkowe z wyliczeniem 2 kg środka gaśniczego na 100 m^2 powierzchni – długość dojścia do gaśnicy nie powinna przekraczać 30m.

n) Drogi pożarowe

Do analizowanego obiektu jest wymagana obligatoryjnie droga pożarowa, która jest zapewniona przez drogę publiczną w oddaleniu mniejszym niż 30,0m od wejścia głównego budynku. Zapewniony jest dojazd dla samochodów jednostek straży pożarnej zgodnie z wymaganiami przepisów bezpośredni od publicznej drogi dojazdowej. Projektuje się place manewrowe i drogi dojazdowe utwardzone wzdłuż elewacji frontowej budynku o szerokości 5,0m i oddaleniu od ściany budynku 5,0m.

14 UWAGI KOŃCOWE

WSZYSTKIE UŻYTE MATERIALY BUDOWLANE MUSZĄ BYĆ DOPUSZCZONE DO STOSOWANIA NA TERENIE RP ORAZ PRZYJETE MATERIAŁY W PROJEKCIE BUDOWLANYM MOGĄ BYĆ STOSOWANE ZAMIENNIE O PODOBNYCH PARAMETRACH.

W cyklu technologicznym budowy, należy bezwzględnie przestrzegać wszystkich zasad i warunków technicznych wykonywania i prowadzenia robot budowlanych.

Wszelkie roboty prowadzić pod nadzorem osób uprawnionych.

Prace prowadzić zgodnie z obowiązującymi normami, przepisami oraz zasadami BHP.

O wszelkich niejasnościach lub w sprawach nieobjętych w niniejszym opracowaniu należy informować konstrukcyjny nadzór autorski w celu uniknięcia błędów w wykonaniu lub zastosowania rozwiązań zamiennych.

Rozwiązania dotyczące ogrzewania i odzysku ciepła z pieców technologicznych będą podjęte na etapie projektu technicznego i w czasie prowadzenia prac budowlanych. Rozwiązania tego typu należy uzgodnić z projektantem branży sanitarnej i głównym projektantem budynku.

Można stosować systemy zamienne odpowiadające aktualnym normom i warunkom technicznym prawa budowlanego.

Opracowanie:

mgr inż. arch. Jacek Gancarz
PROJEKTOWANIE BEZ OGRANICZEŃ W SPECJALNOŚCI ARCHITEKTONICZNEJ
Nr Upr. 283/01/DUW

Architektura - mgr inż. arch. Jacek Gancarz
Architektura sprawdzający - mgr inż. arch. Jakub Czernecki

PK-0405 JAKUB CZERNECKI

mgr inż. Grzegorz Kopa
upr. do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń w specjalności konstrukcyjno-budowlanej
Nr upr. PDK/0080/PWOK/11

Konstrukcja - mgr inż. Grzegorz Kopa
Konstrukcja sprawdzający- mgr inż. Tadeusz Prejsnar

mgr inż. TADEUSZ PREJSNAR
UPRAWNIONY PROJEKTANT
spec. konstrukcyjno-budowlanej
UAN — 2A — 8546 — 87/94
38-400 KROSNO
ul. Grabska 44, tel. 13-[illegible]