

## CZĘŚĆ OPISOWA PROJEKTU ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANEGO

### I. Rodzaj i kategoria obiektu budowlanego będącego przedmiotem zamierzenia budowlanego

Rodzaj obiektu budowlanego będącego przedmiotem zamierzenia budowlanego:

**Przebudowa budynku i rozbudowa o windę zewnętrzną w ramach zadania „Dostosowanie budynków PZDW do zapewnienia dostępności osobom ze szczególnymi potrzebami”, budowa zewnętrznej instalacji kanalizacji deszczowej, zewnętrznej instalacji energii elektrycznej**

Kategoria obiektu budowlanego: VIII, XVI

### 2. Zamierzony sposób użytkowania obiektu budowlanego będącego przedmiotem zamierzenia budowlanego

*Zamierzony sposób użytkowania:*

Budynek będzie nadal pełnił swoją dotychczasową funkcję. W budynku znajdują się pomieszczenia biurowe wraz z zapleczem socjalnym, sanitariatami oraz komunikacją. Projektowana rozbudowa obejmuje wykonanie zewnętrznej windy wraz z łącznikiem prowadzącym do istniejącego obiektu. Nowa część stanowić będzie uzupełnienie funkcji komunikacyjnej budynku, poprawiając dostępność i komfort użytkowania, w szczególności dla osób ze szczególnymi potrzebami. Całość inwestycji ma na celu podniesienie standardu użytkowego oraz dostosowanie obiektu do współczesnych wymagań w zakresie dostępności architektonicznej dla osób ze szczególnymi potrzebami.

*Program użytkowy: wg rzutów kondygnacji t.j.:*

- Lokalizacja wejścia do budynku od strony południowej pozostaje bez zmian. Projektowana rozbudowa o wymiarach 2,23x4,00 m została funkcjonalnie powiązana z istniejącymi pomieszczeniami. Wejście do obiektu odbywa się przez przebudowane schody zewnętrzne (podjazd dla niepełnosprawnych) do wiatrołapu, stanowiącego połączenie zewnętrznej windy z istniejącą częścią budynku. Na pierwszym piętrze oraz poddaszu komunikację z windą zapewniono poprzez projektowany łącznik. Na poddaszu nieużytkowym przewiduje się wydzielenie dwóch dodatkowych pomieszczeń strychowych oraz montaż okien połaciowych w celu zapewnienia naturalnego doświetlenia. Istniejący wiatrołap ze względu na stan techniczny przeznaczono do rozbiórki. Projektowana winda panoramiczna stanowi element podnoszący walory funkcjonalne i estetyczne obiektu, umożliwiając jednocześnie obserwację otoczenia podczas przemieszczania się pomiędzy kondygnacjami.
- Zaplanowano odnowienie elewacji wraz z uzupełnieniem ubytków oraz wymianę okien na elewacji frontowej, wyrównanie poziomu posadzek w budynku.
- Budowa instalacji zewnętrznej kanalizacji deszczowej od projektowanej rozbudowy do projektowanej studzienki.
- Budowa instalacji zewnętrznej energii elektrycznej niskiego napięcia wraz z usunięciem odcinka instalacji będącej w kolizji z projektowaną rozbudową budynku.

<b>Zestawienie pomieszczeń (część objęta opracowaniem)</b>			
Kondygnacja	Nr	Nazwa pomieszczenia	Powierzchnia
<b>Parter</b>			
	0/1	Wiatrołap	3,74
	0/2	Komunikacja	4,94
			<b>8,68 m<sup>2</sup></b>
<b>I piętro</b>			
	I/1	Komunikacja	3,52
	I/2	Komunikacja	4,82
			<b>8,34 m<sup>2</sup></b>
			<b>17,02 m<sup>2</sup></b>
<b>Strych nieużytkowy</b>			
	2/1	Komunikacja (strych)	3,59
	2/2	Strych	102,11
	2/3	Strych	8,56
	2/4	Strych	13,46
			<b>127,72 m<sup>2</sup></b>

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

- a) Wygląd zewnętrzny, uwzględniający charakterystyczne wyroby wykończeniowe i kolorystykę elewacji

Bryła budynku tradycyjna dla zabudowy usługowej występującej w rejonie, projektowana rozbudowa dopasowana do istniejącej bryły budynku.

Projektowana winda panoramiczna o konstrukcji stalowej z obudową szklaną w systemie fasadowym (szkło bezpieczne, hartowane).

Ściany zewnętrzne murowane wykończone tynkiem elewacyjnym.

Pokrycie dachu płytami warstwowymi.

Stolarka drzwiowa oraz okienna: PCV lub aluminium.

Rury spustowe i rynny: PCV lub z blachy ocynkowanej.

Schody i pochylnia zewnętrzna wykończona płytkami zewnętrznymi, antypoślizgowymi.

Dookoła projektowanej rozbudowy wykonać opaski o szerokości min. 60cm z kostki brukowej lub kruszywa ozdobnego.

Ostateczne użycie materiałów elewacyjnych oraz kolorystyka do uzgodnienia z projektantem na etapie pełnienia nadzoru autorskiego.

- b) sposób dostosowania obiektu do warunków wynikających z wymaganych przepisami szczególnymi pozwoleń, uzgodnień lub opinii organów:

- Nieprzekraczalna linia zabudowy od krawędzi jezdni drogi zbiorczej 45KZ min. 15 m - jak w projekcie zagospodarowania rys. Z1
- Wysokość budynków do 2 kondygnacji nadziemnych – **istniejące bez zmian**
- Udział powierzchni biologicznie czynnej **18,37%** – ustala się min. 10%
- Geometria dachu istniejącego – **istniejący bez zmian**
- Geometria dachu rozbudowy budynku: jednospadowy, kąt nachylenia połaci 5°

**Planowana inwestycja jest zgodna z Miejscowym Planem Zagospodarowania  
Przestrzennego miasta Jasła – „RAFINERIA – NR 33”**

#### **4. Charakterystyczne parametry obiektu budowlanego, w szczególności:**

##### **a) Kubatura**

Kubatura brutto części rozbudowywanej – 87,41 m<sup>3</sup>

##### **b) Zestawienie powierzchni**

Powierzchnia zabudowy istniejącego budynku: 182,0 m<sup>2</sup>

Powierzchnia zabudowy części rozbudowanej : 4,12 m<sup>2</sup>

Powierzchnia zabudowy części rozbudowanej z windą: 8,57 m<sup>2</sup>

Powierzchnia zabudowy budynku po rozbudowie (z windą): 190,57 m<sup>2</sup>

Powierzchnia użytkowa rozbudowanej części: 7,26 m<sup>2</sup>

##### **c) Wymiary projektowanej rozbudowy budynku**

wysokość – 10,50 m

długość rozbudowanej części – 4,00 m

szerokość rozbudowanej części – 2,23 m

##### **d) Liczba kondygnacji**

Budynek 2- kondygnacyjny z poddaszem nieużytkowym, niepodpiwniczony – **ilość kondygnacji pozostaje bez zmian.**

##### **e) Inne dane niż zawarte w lit. a-d niezbędne do stwierdzenie zgodności usytuowania obiektu z wymaganiami ochrony przeciwpożarowej:**

Usytuowanie budynku zgodnie z art. 271 Rozporządzenia Ministra Infrastruktury w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz.U.2022.1679).

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

a) Stwierdza, że grunt w poziomie posadowienia projektowanej rozbudowy, nadaje się do jego posadowienia. Fundamenty wykonane jako żelbetowe monolityczne posadowione min. 120cm poniżej poziomu terenu wokół budynku.

b) Projektowana rozbudowa wykonana będzie jako niewielki obiekt budowlany o statycznie wyznaczalnym schemacie obliczeniowym w prostych warunkach gruntowych.

c) Określa się, zgodnie z art. 4 ust. 3 p.1 rozporządzenia Ministra transportu, budownictwa i gospodarki morskiej z dnia 25.04.2012 w sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadawiania obiektów budowlanych (Dz. U. Nr 463), drugą kategorię geotechniczną obiektu budowlanego dla posadowienia projektowanej rozbudowy oraz proste warunki gruntowe.

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

Liczba lokali w budynku pozostaje bez zmian.

#### **7. Liczba lokali mieszkalnych dostępnych dla osób niepełnosprawnych (w przypadku budynku wielorodzinnego)**

Nie dotyczy.

**8. 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 2006r., w tym osoby starsze;**

Przedmiotowy budynek jest budynkiem biurowym, w związku z tym, dotyczy go „Konwencja o prawach osób niepełnosprawnych”. Planowane zamierzenie inwestycyjne ma na celu dostosowanie obiektu do potrzeb osób ze szczególnymi potrzebami. Dojście do budynku zapewniono przez projektowaną pochylnię. Ponadto zaplanowano montaż windy zewnętrznej zapewniającej dostęp do wyższych kondygnacji budynku. Dodatkowo w istniejących pomieszczeniach budynku zostaną zamontowane tabliczki z oznakowaniem w alfabecie Braille’a.

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

**a) Zapotrzebowania i jakości wody oraz ilości, jakości i sposobu odprowadzania ścieków oraz wód opadowych,**

Projektowana przebudowa i rozbudowa o windę zewnętrzną wymaga odprowadzenia wody opadowej z szybu windowego do kanalizacji deszczowej poprzez wykonanie nowego odcinka instalacji zewnętrznej od projektowanej rozbudowy do projektowanej studzienki SI – instalacja kanalizacji deszczowej na działce wg odrębnego opracowania (znak AB.6743.I.50.2025)

Odprowadzenie wód opadowych z terenu utwardzonego jak dotychczas.

Odprowadzenie wód opadowych z dachu istniejącego budynku – na dotychczasowych zasadach.

Nie będą naruszone stosunki wodne na gruncie.

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

Obiekt po rozbudowie nie będzie generował emisji zanieczyszczeń gazowych, w tym zapachów, pyłowych i płynnych.

**c) Rodzaju i ilości wytwarzanych odpadów,**

W obiekcie będą powstawały jedynie odpady komunalne jak dotychczas. Odpady będą przechowywane w pojemnikach, w wyznaczonym istniejącym miejscu do czasowego gromadzenia odpadów na działce inwestora. Odbiór odpadów zgodnie z harmonogramem odbioru odpadów komunalnych. Ilość wytwarzanych odpadów marginalna.

**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 projektowanej rozbudowy obiektu budowlanego nie będą generowały uciążliwości akustycznych, ze względu na przeznaczenie magazynowe. Poziom hałasu 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.

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

Projektowany obiekt nie będzie miał wpływu na istniejący drzewostan.

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.

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

Teren inwestycji graniczy z obszarem Natura 2000 – Las Niegłowski, obszar ochrony siedlisk – dz. nr ewid. 250. Odległość planowanej rozbudowy do granicy terenu objętego ochroną wynosi 47,91 m. Inwestycja nie będzie oddziaływała negatywnie na obszar objęty ochroną.

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,
- Rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 12.10.2011r. w sprawie ochrony gatunkowej zwierząt,
- Rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 05.01.2012r. w sprawie ochrony gatunkowej roślin,
- Rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 09.07.2004r. w sprawie dziko występujących grzybów objętych ochroną

**Zgodnie z rozporządzeniem Rady Ministrów z dnia 12 listopada 2010r w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz. U. Nr 213, poz. 1397 ze zm.) projektowana inwestycja nie kwalifikuje się do inwestycji, które mogą negatywnie wpływać na środowisko. Inwestycja objęta opracowaniem nie wymaga uprzednio uzyskania decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach zgody na realizację inwestycji ani sporządzenia raportu o oddziaływaniu na środowisko.**

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

**10. Analiza 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 2015r o odnawialnych źródłach energii (Dz. U. z 2020r. poz. 261, 284, 568, 695, 1086, 1503), oraz pompy ciepła, określającą:**

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

**Roczne zapotrzebowanie na energię użytkową**

Roczne zapotrzebowanie na energię użytkową na potrzeby ogrzewania i wentylacji $Q_{H+W}$	931.93 [kWh/rok]
Roczne zapotrzebowanie na energię użytkową do przygotowania ciepłej wody użytkowej $Q_{CWU}$	111.03 [kWh/rok]
Roczne zapotrzebowanie na energię użytkową na potrzeby chłodzenia $Q_C$	0 [kWh/rok]
Roczne zapotrzebowanie na energię użytkową na potrzeby oświetlenia wbudowanego $Q_L$	6.96 [kWh/rok]
<b>Całkowite roczne zapotrzebowanie na energię użytkową <math>Q</math></b>	<b>1049.92 [kWh/rok]</b>

## b) Dostępne nośniki energii

### Dostępne nośniki energii

	Współczynnik nakładu	Koszt nośnika [PLN/kWh]
Miejskowe wytwarzanie energii w budynku: gaz ziemny	1.100000	0.28
Sieć elektroenergetyczna systemowa: energia elektryczna *	3.000000	0.65

## c) Wybór dwóch systemów zaopatrzenia w energię do analizy porównawczej:

### Opis systemów zaopatrzenia w energię do analizy porównawczej

#### System zaprojektowany - konwencjonalny:

System ogrzewania: [REDACTED]

System ciepłej wody: [REDACTED]



#### System alternatywny:

System ogrzewania: Pompy ciepła typu bezpośrednie odparowanie w gruncie/woda, sprężarkowe, napędzane elektrycznie 55/45°C

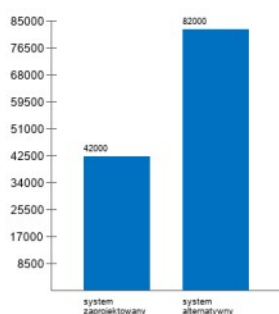
System ciepłej wody: Pompa ciepła typu bezpośrednie odparowanie w gruncie/woda, sprężarkowa, napędzana elektrycznie

## d) Obliczenia optymalizacyjno-porównawcze dla wybranych systemów zaopatrzenia w energię

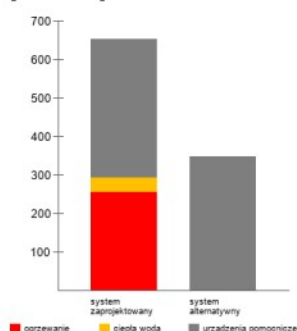
### Analiza porównawcza systemów zaopatrzenia w energię

	System zaprojektowany	System alternatywny
Koszty inwestycyjne [PLN]	42000	82000
Roczne Koszty eksploatacyjne [PLN/rok]	650.67	346.45
EP [kWh/m²rok]	116.64	66.94
Wybrany system	TAK	NIE
Uzasadnienie		

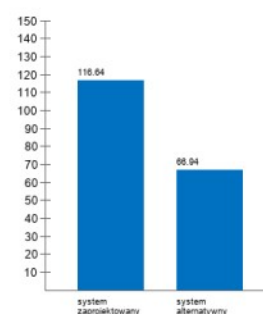
Koszty inwestycyjne [PLN]



Roczne koszty eksploatacyjne [PLN/rok]



EP [kWh/m²rok]



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

Projektowany obiekt budowlany będzie wyposażony będzie w sterownik, który automatycznie reguluje temperaturę w wyznaczonej strefie ogrzewanej.

## **12. Informacja o zasadniczych elementach wyposażenia budowlano-instalacyjnego, zapewniających użytkowanie obiektu budowlanego zgodnie z przeznaczeniem;**

Budynek wyposażony będzie w instalacje jak dotychczas:

- a) Energii elektrycznej
- b) Wodociągową
- c) Kanalizacji sanitarnej
- d) Centralnego ogrzewania

## **13. Warunki ochrony przeciwpożarowej;**

Budynek zaliczono do kategorii zagrożenia ludzi ZL III , wg Rozporządzenia Ministra Spraw Wewnętrznych w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów (dz.U.nr 92 poz. 460 z późn.zm). Zgodnie z par. 212 Rozp. Ministra Infrastruktury z dnia 12.04.2002 wymagania dotyczące klasy odporności pożarowej projektowanej rozbudowy budynku ustanawia się dla budynku niskiego N:

- klasę odporności pożarowej „C”, obniżona do „D”,
- Ocena zagrożenia wybuchem pomieszczeń oraz przestrzeni zewnętrznych – nie występują pomieszczenia zagrożone wybuchem.

### **13.1 Klasa odporności ogniowej elementów budynku**

Poszczególne części budynku muszą spełniać poniższe wymagania w zakresie odporności pożarowej charakteryzowane przez następujące parametry: R- nośność ogniową, E – szczelność ogniową, I – izolacyjność ogniową. Budynek zalicza się do klasy „D” odporności pożarowej budynków.

Klasa odporności ogniowej elementów budynku musi wynosić co najmniej:

- główna konstrukcja nośna – odporność ogniowa co najmniej R 30
- konstrukcja i przekrycie dachu – bezklasowa, całość zabezpieczona do NRO
- stropy – odporność ogniowa co najmniej REI30
- ściany zewnętrzne – odporność ogniowa co najmniej EI 30
- ściany wewnętrzne – nie określa się

Budynek stanowi jedną strefę pożarową. Dopuszczalna powierzchnia strefy pożarowej budynku, jako wielokondygnacyjnego budynku niskiego N, zaliczonego do kategorii zagrożenia ludzi ZL III wynosi 8 000 m<sup>2</sup>.

### **13.2 Drogi ewakuacyjne.**

Zgodnie z §237 i 256 rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002r. w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. Nr 75, poz. 690 z późn. zm.) długość przejścia ewakuacyjnego nie przekracza dopuszczalnej wielkości - 40m. Długości dojsć ewakuacyjnych nie przekraczają max 30m dla pomieszczeń ZL III, w tym na poziomej drodze ewakuacyjnej 20m (przy jednym dojsciu ewakuacyjnym).

Długości przejść oraz dojsć ewakuacyjnych w budynku pozostają bez zmian.

Budynek nie wymaga drogi pożarowej.

### **13.3 Hydranty wewnętrzne**

W budynku nie jest wymagany hydrant wewnętrzny.

### **13.4 Hydranty zewnętrzne**

W sąsiedztwie budynku znajduje się hydrant zewnętrzny zasilany ze studni w odległości ok. 60 m.

Spełniony zatem jest zapis dotyczący wymaganej ilości wody dla celów przeciwpożarowych do zewnętrznego gaszenia pożarów zgodnie z §5 ust. 1 rozporządzenia Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia

24 lipca 2009r w sprawie przeciwpożarowego zaopatrzenia w wodę oraz dróg pożarowych (Dz. U. z dnia 6 sierpnia 2009r)

Zgodnie z art. 4 ust. 1 i 2 Rozporządzenia MSWiA z dnia 16 czerwca 2003 r. w sprawie uzgadniania projektu budowlanego pod względem ochrony przeciwpożarowej niniejszy projekt budowlany **nie wymaga** uzgodnienia przez rzeczoznawcę do spraw zabezpieczeń przeciwpożarowych.

Dla zwiększenia bezpieczeństwa ludzi przebywających w budynku zaleca się wykończenie wewnętrzne stropodachu płytami gipsowo-kartonowymi F (zalecane gipsowo-włóknowe ze względu na nie wydzielanie dymu podczas spalania) grubości 15mm na ruszcie metalowym.

### **13.5. Powierzchnia, wysokość, liczba kondygnacji oraz ilość użytkowników**

- Powierzchnia zabudowy budynku istniejącego: 182,0 m<sup>2</sup>
- Powierzchnia zabudowy budynku po rozbudowie: 190,57 m<sup>2</sup>
- Powierzchnia użytkowa rozbudowy: 7,26 m<sup>2</sup>
- Kubatura netto części rozbudowanej (bez szybu windy): 29,16 m<sup>3</sup>
- Wysokość: 10,50 m

#### **Ilość użytkowników:**

W budynku przewiduje się obecność do 50 osób jednocześnie – ilość osób w budynku pozostaje bez zmian.

### **13.6. Odległość od obiektów sąsiadujących**

Budynek usytuowany zgodnie z art. 271 Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz.U.2022.1679). W odległości 8m od obiektu nie znajdują się inne obiekty budowlane.

### **13.7. Parametry pożarowe występujących substancji palnych**

Budynek oraz projektowana rozbudowa nie będą stosowane do magazynowania substancji pożarowo niebezpiecznych.

### **13.8. Przewidywana gęstość obciążenia ogniowego**

Gęstość obciążenia ogniowego przewiduje się jako ZL - nie określa się

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

Projektowany budynek zaliczony jest do kategorii zagrożenia ludzi ZL III. W budynku przewidziano przebywanie do 50 osób jednocześnie. Ilość osób w budynku pozostaje bez zmian.

### **13.10. Ocena zagrożenia wybuchem pomieszczeń oraz przestrzeni zewnętrznych**

W budynku nie występują pomieszczenia oraz strefy kwalifikowane jako zagrożone wybuchem.

### **13.11. Podział obiektu na strefy pożarowe**

Budynek razem z rozbudowaną częścią stanowi jedną strefę pożarową. Dopuszczalna powierzchnia strefy pożarowej dla budynku wielokondygnacyjnego niskiego N, zaliczonego do kategorii zagrożenia ludzi ZLIII – wynosi 8 000 m<sup>2</sup>.

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

Długości dojazdów oraz przejść ewakuacyjnych w budynku pozostają bez zmian.



Z budynku zapewniono wyjście ewakuacyjne poprzez drzwi rozwieralne o szerokości minimum 0,90m

Drogi ewakuacyjne, kierunki ewakuacji, wyjścia ewakuacyjne należy oznakować znakami bezpieczeństwa, tak aby jednoznacznie wskazywały drogę ewakuacji do wyjścia z budynku w bezpieczne miejsce. Wyjściowy lub kierunkowy znak powinien być widoczny ze wszystkich punktów wzdłuż drogi ewakuacyjnej. Zaleca się stosowanie znaków bezpieczeństwa podświetlanych wewnętrznie.

### **13.13. Sposób zabezpieczenia przeciwpożarowego instalacji użytkowych, a w szczególności: wentylacyjnej, ogrzewczej, gazowej, elektroenergetycznej, odgromowej**

Instalacje użytkowe – wentylacyjna, elektryczna, piorunochronna – muszą spełniać wymogi jak dla urządzeń i instalacji obiektów zaliczanych do kategorii zagrożenia ludzi ZLIII.

Obiekt musi posiadać przeciwpożarowy wyłącznik prądu, odpowiednio oznakowany, umieszczony w pobliżu głównego wejścia do budynku z certyfikatem CNBOP wyposażony w urządzenie uruchamiające, sygnalizujące i wykonawcze

Przejścia instalacji przez przegrody budowlane (ściany, stropy) będące przegrodami oddzielenia przeciwpożarowego należy zabezpieczyć, uszczelnić do poziomu co najmniej takiego jak wymagana odporność ogniowa EI dla przegrody.

Przepusty instalacyjne w elementach oddzielenia przeciwpożarowego powinny mieć klasę odporności ogniowej (E I) wymaganą dla tych elementów.

Przepusty instalacyjne o średnicy większej niż 0,04 m w ścianach i stropach pomieszczenia zamkniętego (kotłowni), dla których wymagana klasa odporności ogniowej jest nie niższa niż EI60 lub REI60, a niebędących elementami oddzielenia przeciwpożarowego, powinny mieć klasę odporności ogniowej (EI) ścian i stropów tego pomieszczenia.

Przejścia instalacji przez zewnętrzne ściany budynku, znajdujące się poniżej poziomu terenu, powinny być zabezpieczone przed możliwością przenikania gazu do wnętrza budynku.

Przewody spalinowe i dymowe powinny być wykonane z materiałów niepalnych.

Przewody wentylacyjne powinny być wykonane z materiałów niepalnych, a palne izolacje cieplne i akustyczne oraz inne palne okładziny przewodów wentylacyjnych mogą być stosowane tylko na zewnętrznej ich powierzchni w sposób zapewniający nierozprzestrzenianie ognia.

Instalacje odgromowe należy wykonać zgodnie z normą PN-EN 62305.

### **13.14. Dobór urządzeń przeciwpożarowych w obiekcie, dostosowany do wymagań wynikających z przyjętego scenariusza rozwoju zdarzeń czasie pożaru, a szczególności: stałych urządzeń gaśniczych, systemu sygnalizacji pożarowej, dźwiękowego systemu ostrzegawczego, instalacji wodociągowej przeciwpożarowej, urządzeń oddymiających.**

**Budynek będzie wyposażony w urządzenia przeciwpożarowe:**

- przeciwpożarowy wyłącznik prądu zlokalizowany w pobliżu wejścia głównego do budynku z certyfikatem CNBOP wyposażony w urządzenie uruchamiające, sygnalizujące i wykonawcze ( rozdzielnia elektryczna).

- awaryjne oświetlenie ewakuacyjne. Oświetlenie ewakuacyjne musi działać co najmniej przez 1 godzinę od zaniku oświetlenia podstawowego. Zanik zasilania opraw oświetlenia podstawowego musi spowodować włączenie oświetlenia ewakuacyjnego. W osi drogi ewakuacyjnej natężenie oświetlenia musi wynosić minimum 1lx. W przypadku dróg ewakuacyjnych o szerokości do 2m, natężenie oświetlenia na podłodze względem środkowej linii drogi ewakuacyjnej powinno być nie mniejsze niż 1 lx, a na centralnym pasie drogi, obejmującym nie mniej niż połowę szerokości drogi, natężenie oświetlenia powinno stanowić, co najmniej 50%

podanej wartości. Szersze drogi ewakuacyjne mogą być traktowane jako kilka dróg o szerokości 2m lub powinny spełniać wymagania strefy otwartej. Stosunek maksymalnego natężenia oświetlenia do minimalnego natężenia oświetlenia wzdłuż centralnej linii drogi ewakuacyjnej nie powinien być większy niż 40 : 1.

Oświetlenie w strefie otwartej jest stosowane w strefach o nieokreślonych drogach ewakuacyjnych w halach lub w obiektach o powierzchni podłogi większej niż 60 m<sup>2</sup> lub w mniejszych, jeżeli istnieje dodatkowe zagrożenie wywołane obecnością dużej liczby osób. Średnie natężenie oświetlenia ewakuacyjnego w strefie otwartej nie powinno być mniejsze niż 0,5 lx na poziomie podłogi, na niezabudowanym polu czynnym strefy otwartej, z wyjątkiem wyodrębnionego przez wyłączenie z tej strefy obwodowego pasa o szerokości 0,5m.

Oprawy oświetlenia ewakuacyjnego należy umieszczać co najmniej 2m nad podłogą, przy każdych drzwiach wyjściowych przeznaczonych do wyjścia ewakuacyjnego, w pobliżu schodów aby każdy stopień był oświetlony, w pobliżu każdego urządzenia przeciwpożarowego i przycisku alarmowego, przy każdej zmianie kierunku ewakuacji, w pobliżu każdej zmiany poziomu, przy każdym skrzyżowaniu korytarzy, na zewnątrz i w pobliżu każdego wyjścia końcowego, w pobliżu każdego punktu pierwszej pomocy, przy wyjściach ewakuacyjnych i znakach bezpieczeństwa. Jeżeli punkty pierwszej pomocy (apteczka) lub urządzenia przeciwpożarowe i przyciski alarmowe nie znajdują się na drodze ewakuacyjnej ani w strefie otwartej, to powinny być tak oświetlone, aby natężenie oświetlenia na podłodze w ich pobliżu wynosiło co najmniej 5lx.

### **Gaśnice:**

Budynek będzie wyposażony w gaśnice proszkowe i śniegowe ABC o masie środka gaśniczego 4 -6 kg.

Dobór gaśnic będzie wykonany na podstawie następujących warunków:

- jedna jednostka masy środka gaśniczego 2kg (lub 3dm<sup>3</sup>) zawartego w gaśnicach będzie przypadać na każde rozpoczęte 100m<sup>2</sup> powierzchni strefy pożarowej
- gaśnice będą rozmieszczone w miejscach łatwo dostępnych i widocznych – przy wejściach do budynku, na korytarzach, przy wyjściach z pomieszczeń na zewnątrz, w miejscach nie narażonych na uszkodzenia mechaniczne oraz działanie źródeł ciepła (piece, grzejniki)
- odległość z każdego miejsca w obiekcie do najbliższej gaśnicy nie przekroczy 30m
- do gaśnic zapewniony będzie dostęp o szerokości co najmniej 1m

W miejscach lokalizacji urządzeń i silników elektrycznych, komputerów i innych odbiorników energii elektrycznej należy dodatkowo umieścić jedną gaśnicę śniegową o masie środka gaśniczego 5 kg.

Szczegółowy wykaz podręcznego sprzętu gaśniczego i jego rozmieszczenie powinno być ustalone w Instrukcji Bezpieczeństwa Pożarowego opracowanej dla obiektu.

### **13.13. Pozostałe dane**

Należy opracować instrukcję bezpieczeństwa pożarowego przez osobę posiadającą wymagane kwalifikacje zawodowe w tym zakresie. Oznakować w budynku kierunki dróg i wyjść ewakuacyjnych, miejsca rozmieszczenia podręcznego sprzętu gaśniczego. Rozmieścić w budynku instrukcje postępowania na wypadek powstania pożaru z wykazem telefonów alarmowych. Należy zaznajomić pracowników budynku z przepisami przeciwpożarowymi przez osobę posiadającą wymagane kwalifikacje zawodowe w tym zakresie.