

# OPIS PROJEKTU ZAGOSPODAROWANIA TERENU

## BUDYNKU MIESZKALNEGO WIELORODZINNEGO

### 1. PRZEDMIOT ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO

Na omawianej działce projektuje się **budynek mieszkalny wielorodzinny** wraz z zewnętrznymi instalacjami elektryczną (oświetleniową), wody, ciepłowniczą, kanalizacji sanitarnej i kanalizacji deszczowej oraz z wewnętrznymi instalacjami energii elektrycznej, wody, kanalizacji sanitarnej i centralnego ogrzewania.

Na terenie inwestycji planuje się również wykonanie powierzchni utwardzonej terenu, miejsc postojowych (w tym czterech dla osób niepełnosprawnych), pergoli śmietnikowej zagłębionej w gruncie, oświetlenia terenu, ławki drewnianej, kosza na odpady przy wejściu do budynku, stojaka na rowery.

Wydzielona zostanie również droga pożarowa oraz plac manewrowy do zawracania dla wozu straży pożarnej.

### 2. ISTNIEJĄCY STAN ZAGOSPODAROWANIA TERENU

Teren działki jest płaski. Przedmiotowa działka jest **nieogrodzona i uzbrojona**. Na terenie inwestycji znajduje się budynek mieszkalny wielorodzinny oraz budynek biurowy. Oba istniejące budynki są przeznaczone do rozbiórki – wg odrębnego opracowania. Do projektowanego budynku mieszkalnego wielorodzinnego doprowadzone będą przyłącza **wody i kanalizacji sanitarnej i ciepłownicze**, a także instalacje zewnętrzne **elektryczna, wody, kanalizacji deszczowej**

Na przedmiotowym terenie znajduje się istniejąca jezdnia asfaltowa, którą zastąpi nowoprojektowana powierzchnia utwardzona terenu.

Na działce znajduje się pergola śmietnikowa murowana, która zostanie zlikwidowana – wg odrębnego opracowania.

Teren inwestycji posiada dostęp do **drogi publicznej (ul. Czapliniecka, dz. nr ewid. 3/11, 1KDG/Z) poprzez dz. nr ewid. 732/13 (tereny publiczne otwarte, B5KPO)**.

### 3. PROJEKTOWANE ZAGOSPODAROWANIE TERENU I ZESTAWIENIE POWIERZCHNI

Na przedmiotowej działce przewiduje się budowę obiektów oznaczonych na Projekcie Zagospodarowania Terenu (Rys. Nr 1) jako:

1. BUDYNEK MIESZKALNY WIELORODZINNY	547,26	[m <sup>2</sup> ]
2. POWIERZCHNIA UTWARDZONA GRUNTU	946,00	[m <sup>2</sup> ]
3. 32 MIEJSCA POSTOJOWE	400,00	[m <sup>2</sup> ]
4. 4 MIEJSCA POSTOJOWE DLA OSÓB NIEPEŁNOSPRAWNYCH	72,00	[m <sup>2</sup> ]
5. PERGOLA ŚMIETNIKOWA	12,00	[m <sup>2</sup> ]
6. DROGA POŻAROWA		
7. PLAC MANEWROWY		
8. TRASA ENERGII ELEKTRYCZNEJ – KABEL YKY 5x25 mm <sup>2</sup>		
9. TRASA WODY – RURA PE90		
10. TRASA KANALIZACJI SANITARNEJ – RURA PVC300		
11. TRASA KANALIZACJI DESZCZOWEJ – RURA PVC300		

### 4. INNE INFORMACJE I DANE

Budynek mieszkalny wielorodzinny został zaprojektowany zgodnie z wypisem i wyrysem z miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego wydanego Uchwałą Nr **LI/470/18** z dnia **30.08.2018** r. przez Radę Miejską w Bełchatowie (jednostki planistyczne **B1 MW.U, B3 MN, B5 KPO, B6 ZPb**).

Realizacja inwestycji wymaga spełnienia wszystkich warunków w w/w **wypisie i wyrysie**.

Poziom  $\pm 0,00$  [m] **budynku mieszkalnego wielorodzinnego** ustalono na **2** [cm] ponad poziomem terenu działki.

Wysokość **budynku mieszkalnego wielorodzinnego** od poziomu gruntu do kalenicy dachu wynosi **16,98** [m]. Dopuszczalna wysokość do **17,0** [m].

Okap **budynku mieszkalnego wielorodzinnego** mierzony od poziomu gruntu wynosi **15,20** [m].

Powierzchnia zabudowy **budynku mieszkalnego wielorodzinnego** wynosi **547,26** [m<sup>2</sup>]. Wskaźnik powierzchni zabudowy **16,0** [%]. Dopuszczalny wskaźnik powierzchni zabudowy do **50** [%]. Wskaźnik intensywności zabudowy **0,8**. Wymagany zakres wskaźnika intensywności zabudowy od **0,6** do **2,5**. Powierzchnia biologicznie czynna **84,0** [%]. Wymagana powierzchnia biologicznie czynna min. **20** [%].

Szerokość elewacji frontowej wynosi **33,37** [m], długość budynku **16,40** [m].

**Budynek mieszkalny wielorodzinny** jest **pięciokondygnacyjny z poddaszem nieużytkowym**.

Dach drewniany **dwuspadowy**, krokwiowo – płatwiowy. Kąt nachylenia połaci dachowej wynosi **7 °**. Dopuszczalny kąt nachylenia dachu do **30 °**.

**Budynek mieszkalny wielorodzinny** usytuowany będzie na działce jako **wolnostojący**. Odległość projektowanego budynku od granic działki oraz obiektów budowlanych pokazano na Projekcie Zagospodarowania Terenu (Rys. Nr 1).

Komunikacja do projektowanego budynku zapewniona z **drogi publicznej (ul. Czapliniecka, dz. nr ewid. 3/11, 1KDG/Z) poprzez dz. nr ewid. 732/13 (tereny publiczne otwarte, B5KPO)**.

Teren i przedmiotowa działka **nie są wpisane** do rejestru zabytków.

Teren i przedmiotowa działka **nie znajduje się** w granicach wpływów eksploatacji górniczej.

Odprowadzanie wód opadowych do **sieci kanalizacji deszczowej (B1MW,U)** – rura PVC300.

Miejsca postojowe zapewnione będą **na terenie działki Inwestora**, zgodnie z Rys. 1 Projekt Zagospodarowania Terenu.

Odprowadzanie ścieków będzie realizowane do **sieci kanalizacji sanitarnej (B1MW,U)** – rura PVC300.

Projektowany budynek zasilany będzie w wodę z **sieci wodociągowej (B1MW,U)** – rura PE90.

Projektowany budynek zasilany będzie w energię elektryczną z istniejącego przyłącza do **sieci elektroenergetycznej (B1MW,U)**.

Na terenie objętym wnioskiem **nie występują** urządzenia melioracji wodnych.

W przypadku stwierdzenia na przedmiotowym obszarze urządzeń melioracji wodnych szczegółowych, nie występujących w ewidencji wód, urządzeń melioracji wodnych oraz zmeliorowanych gruntów, kolidujących z realizowaną inwestycją, inwestor zobowiązanych jest we własnym zakresie do rozwiązania kolizji w sposób zapewniający prawidłowy odpływ wód.

Ze względu na nieskomplikowany charakter obiektów budowlanych i robót budowlanych nie występują żadne dane charakterystyczne.

Nie przewiduje się zagrożeń dla środowiska oraz higieny i zdrowia użytkowników.

Istniejące stanowisko słupowe do wymiany na nowe wraz ze zmianą lokalizacji wg Rys.1 Projekt Zagospodarowania Terenu.

Projektowany budynek znajduje się w strefie ekspozycji E<sub>1</sub>, który nie wpływa na ochronę właściwego eksponowania cennego zespołu dworsko-parkowego. Zagospodarowanie terenu również nie wpływa na widokową ekspozycję budynku dworu Olszewskich. Formy architektoniczne zastosowane w projekcie, a także rozwiązania kolorystyczne i materiałowe wkomponowują się harmonijnie w krajobraz.

## 5. OBSZAR ODDZIAŁYWANIA

Realizacja przedmiotowej inwestycji nie spowoduje ograniczenia dostępu do drogi publicznej, możliwości korzystania z wody, kanalizacji, energii elektrycznej i ciepłej oraz środków łączności przez osoby trzecie w obszarze oddziaływania obiektu budowlanego.

Ponadto nie wpływa negatywnie na dostęp światła dziennego do pomieszczeń przeznaczonych na pobyt ludzi. Rozwiązania techniczne, usytuowanie budynku oraz sposób zagospodarowania terenu nie powodują uciążliwości związanych z hałasem, wibracjami, zakłóceniami elektrycznymi i promieniowaniem, a także zanieczyszczeniem powietrza, wody i gleby.

Projektowane obiekty nie doprowadzą do ograniczenia pobliskich terenów w zakresie zapewnienia im wymagań ogólnych zawartych w art. 5 ust. 1 Ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (Dz. U. z 2013 r. poz. 1409 z późn. zmianami).

**Obszar oddziaływania obiektu nie wykracza poza granice działki objętej opracowaniem.**

#### **5.1 USYTUOWANIE BUDYNKU**

Zgodnie z §13.1 Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. Nr 75, poz. 69 z późn. zmianami).

#### **5.2 MIEJSCE POSTOJOWE DLA SAMOCHODÓW OSOBOWYCH**

Zgodnie z §18 i §19 Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. 75, poz. 69 z późn. zmianami).

#### **5.3 MIEJSCE GROMADZENIA ODPADÓW STAŁYCH**

Zgodnie z §23.1 Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. Nr 75, poz. 69 z późn. zmianami).

## 6. DANE DOTYCZĄCE WARUNKÓW OCHRONY PRZECIWPOŻAROWEJ

### 1. Zagadnienia ochrony przeciwpożarowej

Opis sporządzono zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 17 września 2021 r. (Dz. U. z 2021 r., poz. 1722) w sprawie uzgadniania projektu budowlanego pod względem ochrony przeciwpożarowej. Przedmiotem opracowania jest ustalenie wymagań z zakresu ochrony przeciwpożarowej dotyczących budowy budynku mieszkalnego, wielorodzinnego, pięciokondygnacyjnego, w Bełchatowie przy ul. Czapliniecka; dz. nr 733/9 obręb 09.

Nowoprojektowany budynek liczy 5 kondygnacji nadziemnych, w tym poziom parteru przeznaczony na komórki lokatorskie.

- Parter – 36 komórek lokatorskich, pom. techniczne, socjalne, magazyn
- 1 piętro – 9 mieszkań
- 2 piętro – 9 mieszkań
- 3 piętro – 9 mieszkań
- 4 piętro – 9 mieszkań

ŁĄCZNIE - 36 mieszkań – 72 mieszkańców

### Odniesienia do obowiązujących przepisów

- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. 2019, poz. 1065 z późn. zm.) [1];
- Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 7 czerwca 2010 r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów (Dz. U. Nr 109, poz. 719 z późn. zm.) [2];
- Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 24 lipca 2009 r. w sprawie przeciwpożarowego zaopatrzenia w wodę oraz dróg pożarowych (Dz. U. Nr 124, poz. 1030) [3];
- Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 17 września 2021 r. w sprawie uzgadniania projektu budowlanego pod względem ochrony przeciwpożarowej (Dz. U. 2021, poz. 1722) [4].

### 2. Informacje o powierzchni wewnętrznej, wysokości i liczny kondygnacji

Wysokość: najwyższy punkt	<b>16,98 m</b>
Szerokość:	<b>33,37 m</b> (najszerszy odcinek)
Długość:	<b>16,40 m</b>
Liczba kondygnacji nadziemnych:	<b>5</b>
Liczba kondygnacji podziemnych:	<b>BRAK</b>
Pow. zabudowy:	<b>547,26 m<sup>2</sup></b>
Kubatura budynku /bez piwnicy/	<b>8810,34 m<sup>3</sup></b>

Budynek mieszkalny wielorodzinny o pięciu kondygnacjach nadziemnych zakwalifikowany do kategorii ZLIV zagrożenia ludzi klasyfikuje się jako budynek średniowysoki (SW). Kondygnacja przyziemia przeznaczona jest na komórki lokatorskie zakwalifikowane do kategorii PM o gęstości

obciążenia ogniowego do 500 MJ/m<sup>2</sup>. Komórki lokatorskie traktuje się jako pomieszczenia powiązane funkcjonalnie z pozostałą częścią mieszkalną budynku.

**3. Charakterystykę zagrożenia pożarowego, w tym informacje o parametrach pożarowych materiałów niebezpiecznych pożarowo oraz zagrożeniach wynikających z procesów technologicznych, a także w zależności od potrzeb charakterystykę pożarów przyjętych do celów projektowych**

W budynku nie przewiduje się przechowywania materiałów niebezpiecznych pożarowo wg § 2 ust. 1 rozporządzenia MSWiA z dnia 7 czerwca 2010 r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów (Dz. U. Nr 109, poz. 719).

W pomieszczeniach o charakterze komórek lokatorskich znajdować się będą niewielkie ilości stałych materiałów palnych, związanych z ich przeznaczeniem. W tej części budynku nie jest dopuszczalne przechowywanie cieczy o temperaturze zapłonu poniżej 373,15 K (100°C).

W części mieszkalnej budynku będzie występować typowe zagrożenie pożarowe dla obiektów mieszkalnych wielorodzinnych. W budynku przechowywane i stosowane będą materiały stałe palne stanowiące wyposażenie pomieszczeń mieszkalnych. Materiałami palnymi występującymi w obiekcie w części mieszkalnej będą przede wszystkim: stałe materiały palne – drewno, papier, sprzęt AGD i komputerowy z elementami z tworzyw sztucznych.

Okładziny sufitów w częściach wspólnych będą wykonane z materiałów niepalnych lub niezapalnych, nie kapiących i nie odpadających pod wpływem ognia, klasa reakcji na ogień od A1 do B tylko d0. Nie przewiduje się stosowania podłóg podniesionych. Dopuszczalna klasyfikacja wyrobów na posadzki podłogowe od A1fl do Cfl-s2.

**4. Informacje o klasyfikacji pożarowej z uwagi na przeznaczenie i sposób użytkowania**

Budynek kwalifikuje się do kategorii zagrożenia ludzi ZLIV. Brak jest wymagania wyznaczania parametru gęstości obciążenia ogniowego dla budynku o takim przeznaczeniu. Pomieszczenia gospodarcze i techniczne oraz komórki lokatorskie traktuje się jako pomieszczenia funkcjonalnie powiązane z budynkiem o gęstości obciążenia ogniowego do 500 MJ/m<sup>2</sup>.

**5. Informacje o kategorii zagrożenia ludzi oraz przewidywanej liczbie osób na każdej kondygnacji, a także w pomieszczeniach, których drzwi ewakuacyjne powinny otwierać się na zewnątrz pomieszczeń**

Pomieszczenia komórek lokatorskich, pomieszczenia gospodarcze zakwalifikowane zostały do kategorii PM o gęstości obciążenia ogniowego do 500 MJ/m<sup>2</sup>.

Planowany sposób użytkowania pozostałej części budynku kwalifikuje budynek do kategorii zagrożenia ludzi ZLIV – budynek mieszkalny wielorodzinny. Pomieszczenia techniczne i gospodarcze oraz komórki lokatorskie o gęstości obciążenia ogniowego do 500 MJ/m<sup>2</sup> traktuje się jako powiązane funkcjonalnie z budynkiem.

Przewidywana liczba osób w budynku:

- Parter – 36 komórek lokatorskich, pom. techniczne, socjalne, magazyn
- 1 piętro – 9 mieszkań
- 2 piętro – 9 mieszkań
- 3 piętro – 9 mieszkań
- 4 piętro – 9 mieszkań

ŁĄCZNIE - 36 mieszkań – 72 mieszkańców

W budynku w części mieszkalnej nie przewiduje się pomieszczeń do jednoczesnego przebywania w nim powyżej 50 osób oraz pomieszczeń, z których drzwi muszą otwierać się na zewnątrz pomieszczenia.

## **6. Informacje o podziale na strefy pożarowe**

Budynek stanowić będzie jedną strefę pożarową o powierzchni 2000 m<sup>2</sup>, wobec dopuszczalnej powierzchni 5000 m<sup>2</sup>.

- Szachty instalacyjne przechodzące przez strop nad parterem zostaną zabezpieczone do klasy odporności ogniowej EI60, a w przypadków szachtów instalacji wentylacyjnych będą one posiadały klasę odporności ogniowej (R)EIS60 lub zastosowane zostaną kłapy przeciwpożarowe na stropie w klasie odporności ogniowej EIS60 uruchamianymi od zamka termicznego (wg rozwiązań systemowych producenta). Szachty wznoszone na elementach nośnych klasy odporności ogniowej REI60.
- Szachty instalacyjne w części mieszkalnej zostaną wydzielone ścianami w klasie odporności ogniowej EI30.
- Dopuszcza się nieinstalowanie przepustów dla pojedynczych rur instalacji wodnych, kanalizacyjnych i ogrzewczych, wyprowadzane przez ściany i stropy do pomieszczeń higieniczno-sanitarnych.

## **7. Maksymalna gęstość obciążenia ogniowego poszczególnych stref pożarowych PM wraz z warunkami przyjętymi do jej określenia**

- Budynek kwalifikuje się do kategorii zagrożenia ludzi ZLIV. Brak jest wymagania wyznaczania parametru gęstości obciążenia ogniowego dla budynku o takim przeznaczeniu. Pomieszczenia gospodarcze i techniczne, w tym komórki lokatorskie traktuje się jako pomieszczenia funkcjonalnie powiązane z budynkiem o gęstości obciążenia ogniowego do 500 MJ/m<sup>2</sup>.
- Należy przestrzegać, aby gęstość obciążenia ogniowego nie przekraczała 500 MJ/m<sup>2</sup> uwzględniając rodzaj składowanych materiałów ww. komórkach.

## **8. Informacje o klasie odporności pożarowej oraz odporności ogniowej i stopniu rozprzestrzeniania ognia przez elementy budowlane**



Uwzględniając planowany sposób zagospodarowania budynku /ZL IV oraz pomieszczenia techniczne, gospodarcze /, komórki lokatorskie oraz fakt, iż budynek posiadał będzie pięć kondygnacji nadziemnych ZLIV, przyjęto:

- budynek mieszkalny będzie zaprojektowany w klasie „C” odporności pożarowej.

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

Element budynku	Klasa „C” odporności ogniowej elementów budynku <sup>5)</sup>
Główna konstrukcja nośna	R 60
Konstrukcja dachu	R15
Strop <sup>1)</sup>	REI60
Ściana zewnętrzna <sup>1) 2)</sup>	EI 30 (o ↔ i)
Ściana wewnętrzna <sup>1)</sup>	EI 15 <sup>4)</sup>
Przekrycie dachu <sup>3)</sup>	RE 15

Oznaczenia w tabeli:

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

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

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

(-) – nie stawia się wymagań,

<sup>1)</sup> - 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

<sup>2)</sup> - Klasa odporności ogniowej dotyczy pasa międzykondygnacyjnego wraz z połączeniem ze stropem.

<sup>3)</sup> - 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.

<sup>4)</sup> – Dla ścian komór zsypu wymaga się klasy EI60, a dla drzwi komór zsypu – klasy EI30.

<sup>5)</sup> – Klasa odporności ogniowej dotyczy elementów wraz z uszczelnieniami złączy i dylatacjami.

Układ warstw przekrycia dachu spełniać musi warunek nierozprzestrzeniania ognia.

Cecha nierozprzestrzeniania ognia (NRO) w przypadku każdego elementu budynku (w tym i warstw elewacyjnych), z wyjątkiem wyrobów wykonanych w całości z materiałów niepalnych, zostanie potwierdzona badaniami reakcji na ogień. Warunek ten, z wyłączeniem ścian zewnętrznych przy

działaniu ognia z zewnątrz budynku, spełniają elementy (oznaczenia: A-klasa podstawowa, s-wydzielanie dymu, d-płonące krople):

- wykonane z wyrobów klasy reakcji na ogień: A1; A2-s1, d0 A2-s2, d0; A2-s3, d0; B-s1, d0; Bs-2, d0,
  - stanowiące wyrób o klasie reakcji na ogień: A1; A2-s1, d0; A2-s2, d0; A2-s3, d0; B-s1,d0; B-s2, d0, przy czym warstwa izolacyjna elementów warstwowych powinna mieć klasę reakcji na ogień co najmniej E.
- Ocieplenie (izolacja termiczna) ścian zewnętrznych powinna być wykonana z materiałów posiadających cechy NRO – wg rozwiązań systemowych danego producenta. Ewentualna izolacja stropu nad parterem w budynku wyłącznie z materiałów niepalnych (wełny mineralnej), niekapiących i nieodpadających pod wpływem ognia. Ocieplenie ścian wewnętrznych w budynku wyłącznie z materiałów niepalnych.
- W strefie pożarowej ZL IV klasa odporności ogniowej przegród wewnętrznych oddzielających mieszkania lub samodzielne pomieszczenia mieszkalne od dróg komunikacji ogólnej oraz od innych pomieszczeń i samodzielnych pomieszczeń mieszkalnych, będzie wynosić dla ścian co najmniej – EI30.
- W mieszkaniach oraz samodzielnych pomieszczeniach mieszkalnych dopuszcza się wykonanie ścian wewnętrznych NRO bez wymaganej klasy odporności ogniowej.
- W ścianach zewnętrznych zapewnione zostaną pasy międzykondygnacyjne o wysokości co najmniej 0,8 m i klasie odporności ogniowej EI 30. Za równorzędne rozwiązania uznaje się oddzielenia poziome w formie daszków, gzymsów i balkonów o wysięgu co najmniej 0,5 m lub też inne oddzielenia poziome i pionowe o sumie wysięgu i wymiaru pionowego co najmniej 0,8 m. Elementy poziome wymienione powyżej powinny spełniać wymagania szczelności ogniowej i izolacyjności ogniowej, również w obrębie połączenia ze ścianami zewnętrznymi, przez okres odpowiadający czasowi klasyfikacyjnemu wymaganemu w stosunku do ścian zewnętrznych budynku i być nierozprzestrzeniające ognia (EI 30).
- Projektuje się balkony systemowe wg rozwiązań danego producenta.
- Biegi i spoczniki klatki schodowej spełniać będą klasę odporności ogniowej R60 i będą wykonane z materiałów niepalnych.
- Na drogach komunikacji ogólnej, służących celom ewakuacji, stosowanie materiałów i wyrobów budowlanych łatwo zapalnych jest zabronione.
- Okładziny sufitów oraz sufity podwieszane będą wykonane z materiałów niepalnych lub niezapalnych, niekapiących i nieodpadających pod wpływem ognia. Wymaganie to nie dotyczy mieszkań.
- Elementy okładzin elewacyjnych będą mocowane do konstrukcji budynku w sposób uniemożliwiający ich odpadanie w przypadku pożaru w czasie nie krótszym niż 30 minut.
- Odporność konstrukcji żelbetowej zostanie zapewniony poprzez dobór odpowiedniej otuliny zbrojenia oraz odpowiedniego wyteżenia elementów wg projektu konstrukcji.
- Odporność ścian zapewniona zostanie poprzez dobór odpowiedniej grubości elementu wg projektu konstrukcji.
- Stropy projektowane będą wykonane w technologii zapewniającej klasę odporności ogniowej REI60.
- Przewody spalinowe i dymowe będą wykonane z wyrobów niepalnych. Przewody lub obudowa przewodów spalinowych i dymowych będzie spełniać wymagania określone w Polskiej Normie dotyczącej badań ogniowych małych kominów. Dopuszcza się wykonanie obudowy, z cegły pełnej grubości 12 cm, murowanej na zaprawie cementowo-wapiennej, z zewnętrznym tynkiem lub spoinowaniem.

– We wszystkich podcieniach należy stosować materiały niepalne i niekapiące.

**Należy pamiętać, że klasa odporności ogniowej dotyczy elementów wraz z uszczelnieniami złączy i dylatacjami.**

**9. Informacje o występowaniu materiałów wybuchowych oraz zagrożenia wybuchem, w tym pomieszczeń zagrożonych wybuchem**

W budynku nie przewiduje się pomieszczeń oraz przestrzeni zewnętrznych zakwalifikowanych jako zagrożone wybuchem, tzn. w których przyrost ciśnienia ewentualnego wybuchu przekroczyłby 5 kPa. Nie wyznacza się też stref zagrożenia wybuchem.

**10. Informacje o warunkach i strategii ewakuacji ludzi lub ich uratowania w inny sposób, uwzględniające liczbę i stan sprawności osób przebywających w obiekcie**

**Warunki ewakuacji** - ewakuacja z budynku odbywa się za pomocą poziomych i pionowych dróg komunikacji ogólnej służących celom ewakuacji. Układ komunikacyjny poziomy stanowi korytarz a pionowy wydzielona pożarowo klatka schodowa i wyposażona w urządzenia służące do usuwania dymu – kłapa dymowa. Wyjścia z pomieszczeń na drogi ewakuacyjne powinny być zamykane drzwiami. Drzwi stanowiące wyjście ewakuacyjne z budynku przeznaczonego dla więcej niż 50 osób powinny otwierać się na zewnątrz.

Ewakuacja przebiega w następujący sposób:

- Z pomieszczeń mieszkalnych zapewnia się ewakuację poprzez dojście ewakuacyjne korytarzem, do wydzielonej i oddymianej klatki schodowej, z której zapewniono wyjście na zewnątrz budynku.
- Z pomieszczeń technicznych, socjalnych zapewniono ewakuację bezpośrednio na zewnątrz.

**KLATKA SCHODOWA EWAKUACYJNA BĘDZIE SPEŁNIAĆ PARAMETRY:**

- szerokość użytkowa biegu - co najmniej 1,2 m,
- szerokość spoczników - co najmniej 1,5 m,
- wysokość stopnia - do 17,5 cm w części nadziemnej,
- szerokość stopni wynikająca ze stosunku  $2h+s=0,6\div0,65$ ,
- liczba stopni w jednym biegu schodów stałych - max. 17,
- biegi i spoczniki w klasie odporności ogniowej R30, niepalne

**Wyjścia z budynku i pomieszczeń, drzwi na drogach ewakuacyjnych:**

Projektowane drzwi ewakuacyjne spełniać będą parametry:

- drzwi jednoskrzydłowe z pomieszczeń i na drodze ewakuacyjnej posiadać będą szerokość co najmniej 0,9 m w świetle ościeżnicy, a w przypadku drzwi z pomieszczeń służących do ewakuacji do 3 osób - 0,8 m.
- drzwi dwuskrzydłowe posiadać będą szerokość jednego, nieblokowanego skrzydła co najmniej 0,9 m w świetle ościeżnicy.

- szerokość drzwi stanowiących wyjście ewakuacyjne z budynku, a także szerokość drzwi na drodze ewakuacyjnej z klatki schodowej, prowadzących na zewnątrz budynku, powinna być nie mniejsza niż 1,2 m. Wymagania te nie dotyczą szerokości drzwi prowadzących z pomieszczeń bezpośrednio na zewnątrz budynku.
- drzwi prowadzące z klatki schodowej na zewnątrz budynku otwierane zgodnie z kierunkiem ewakuacji.
- wszystkie drzwi posiadać będą wysokość co najmniej 2,0 m w świetle ościeżnicy.
- korytarz jest krótszy niż 50 m.
- drzwi zawężające wymaganą szerokość drogi ewakuacyjnej będą wyposażone w samozamykacz lub będą wykładane na ścianę (otwierane na 180 stopni).
- drzwi o wymaganej klasie odporności ogniowej będą zaopatrzone w urządzenia, zapewniające samoczynne zamykanie otworu w razie pożaru. Należy też zapewnić możliwość ręcznego otwierania drzwi służących do ewakuacji. Drzwi dwuskrzydłowe o deklarowanej klasie odporności ogniowej posiadać będą RKZ – regulator kolejności zamykania, który ma za zadanie ma za zadanie określenie pierwszeństwa **zamykania** skrzydeł drzwi w przypadku ich jednoczesnego otwarcia – najpierw zamykane jest skrzydło bierne, następnie skrzydło czynne.

#### **Długość przejścia, dojścia ewakuacyjnego, szerokości dróg ewakuacyjnych:**

- dopuszczalna długość przejścia ewakuacyjnego w strefie pożarowej ZL wynosi 40 m i nie będzie prowadzić przez więcej niż trzy pomieszczenia. Ścianki działowe pomiędzy tymi pomieszczeniami (przez które prowadzi się przejście ewakuacyjne) powinny być wykonane z materiałów co najmniej trudno zapalnych.
- szerokość przejścia zostanie dobrana przez przyjęcie co najmniej 0,6 m szerokości na 100 osób, przy czym najmniejsza szerokość powinna wynosić 0,9 m, a w przypadku przejścia służącego ewakuacji do 3 os. - nie mniejsza niż 0,8 m;
- wysokość drogi ewakuacyjnej wynosiła będzie co najmniej 2,2 m, natomiast wysokość lokalnego obniżenia 2 m, przy czym długość obniżonego odcinka drogi nie może być większa niż 1,5 m na każdy odcinek drogi ewakuacyjnej o długości do 10 m;
- szerokość poziomych dróg ewakuacyjnych należy obliczać proporcjonalnie do liczby osób mogących przebywać jednocześnie na danej kondygnacji budynku, przyjmując co najmniej 0,6 m na 100 osób, lecz nie mniej niż 1,4 m; dopuszcza się zmniejszenie szerokości poziomej drogi ewakuacyjnej do 1,2 m, jeżeli jest ona przeznaczona do ewakuacji nie więcej niż 20 osób.
- obudowa poziomych dróg ewakuacyjnych powinna mieć klasę odporności ogniowej co najmniej EI30. Wymagania te dotyczą również ścian przeszklonych. Ściany stanowiące obudowę dróg ewakuacyjnych powinny być do pełnej wysokości (od posadzki aż po strop lub stropodachu budynku).
- dopuszczalna długość dojścia ewakuacyjnego przy jednym kierunku ewakuacji powinna wynosić 60 m w strefie pożarowej zaliczanej do kategorii zagrożenia ludzi ZLIV, w tym nie więcej niż 20 m na poziomej drodze ewakuacyjnej. Powyższy warunek będzie spełniony.

#### **STRATEGIA EWAKUACJI**

W budynku przewidziano ewakuację jednoetapową ze względu na wielkość oraz układ pomieszczeń.

## WYPOSAŻENIE BUDYNKU W OŚWIETLENIE EWAKUACYJNE:

- Wszystkie drogi ewakuacyjne oświetlone wyłącznie światłem sztucznym zostaną wyposażone w awaryjne oświetlenie ewakuacyjne, wg projektu technicznego - urządzenia przeciwpożarowego. Oprawy oświetlenia ewakuacyjnego muszą posiadać świadectwo dopuszczenia. Projekt awaryjnego oświetlenia ewakuacyjnego należy uzgodnić z rzeczoznawcą ds. zabezpieczenia przeciwpożarowego. Warunkiem dopuszczenia instalacji do użytkowania jest przeprowadzenie odpowiednich prób i badań, potwierdzających jej działanie.
- Drogi ewakuacyjne w całym obiekcie zostaną oznakowane podświetlanymi znakami ewakuacyjnymi rozmieszczonymi zgodnie z Polską Normą.
- Korytarze w części przeznaczonej na komórki lokatorskie zostanie wyposażona w awaryjne oświetlenie ewakuacyjne.

### 11. Informacje o doborze urządzeń przeciwpożarowych oraz innych instalacji i urządzeń służących bezpieczeństwu pożarowemu wraz z określeniem zakresu i celu ich stosowania

**Przeciwpożarowy wyłącznik prądu** – budynek wyposażony będzie w przeciwpożarowy wyłącznik prądu. Przycisk tego wyłącznika znajdował się będzie w pobliżu wejścia głównego do budynku. Miejsce usytuowania przycisku wyłącznika należy odpowiednio oznakować. Zadziałanie wyłącznika spowoduje wyłączenie napięcia w całym obiekcie z wyjątkiem obwodów zasilających instalacje i urządzenia, których funkcjonowanie jest niezbędne podczas pożaru.

Przeciwpożarowy wyłącznik prądu zostanie umieszczony w rozdzielni elektrycznej. Elementem wykonawczym przeciwpożarowego wyłącznika prądu będzie aparat elektryczny typu rozłącznik, wyposażony w cewkę wzrostową (wybijakową), sterowaną ręcznym przyciskiem uruchamiającym (przycisk sterujący PWP), instalowany w pobliżu głównego wejścia do obiektu (lub w obiekcie blisko drzwi wejściowych). Sterowanie cewką wzrostową aparatu elektrycznego stanowiącego element wykonawczy przeciwpożarowego wyłącznika prądu należy realizować w układzie z automatycznym przełącznikiem faz zasilających. Przycisk sterujący aparatem elektryczny PWP należy połączyć kablem w klasie PH90 plus system mocować E90 wg rozwiązań systemowych. Zadziałanie przycisku PWP wyłączy zasilanie całego obiektu wewnątrz nie pozostawiając żadnego kabla pod napięciem. **Ręczny przycisk sterujący PWP z sygnalizacją LED.** Przeciwpożarowy wyłącznik prądu musi się składać z urządzenia uruchamiającego, wykonawczego oraz sygnalizującego. Prowadzenia kabla PH90 na systemie mocowań wg rozwiązań systemowych producenta lub innych rozwiązań. Puszka przyłączeniowa E90.

**Projekt przeciwpożarowego wyłącznika prądu należy uzgodnić z rzeczoznawcą ds. zabezpieczeń ppoż.**

**Zabezpieczenie przed zadymieniem klatki schodowej** – Klatka schodowa zostanie wyposażona w urządzenia służące do usuwania dymu – § 245 warunków techniczno-budowlanych. W przypadku zastosowania systemu do usuwania dymu należy zapewnić klapę dymową oraz otwory napowietrzające. Klapa dymowa powinna spełniać wymagania normy PN-EN 12101-2:2005. Klapa dymowa powinna mieć powierzchnie czynną wynoszącą 5% powierzchni rzutu poziomego podłogi klatki schodowej (nie mniej niż 1 m<sup>2</sup> pow. geometryczna). Uruchamianie klapy dymowej powinno

następować automatycznie od czujki dymu połączonej z centralą oddymiania lub za pomocą przycisku oddymiającego. Czujki dymowe punktowe należy lokalizować na każdej kondygnacji budynku. Centrala oddymiania musi mieć zapewnione dwa źródła zasilania podstawowe sprzed przeciwpożarowego wyłącznika prądu kablem w klasie co najmniej PH 30 + system mocowań E30 oraz rezerwowe z akumulatora wg rozwiązań producentów. Przyciski oddymiające klatki schodowej powinny być umieszczone na pierwszej i ostatniej kondygnacjach nadziemnych. **Drzwi służące do napowietrzania klatek schodowych zostaną wyposażone w automatyczne otwarcie skrzydeł drzwi do klatki schodowej.** Siłowniki otwierające drzwi napowietrzające będą połączone z centralą oddymiania kablem co najmniej PH30 plus system mocujący E30. Drzwi należy wyposażyć z zamek rewersyjny umożliwiający otwarcie drzwi w przypadku zadziałania systemu oddymiania połączony z centralą oddymiania kablem co najmniej PH30 plus system mocujący E30.

Długość dojścia ewakuacyjnego od wyjścia z pomieszczenia najdalej usytuowanego na ostatniej kondygnacji, mierzona wydłuż osi drogi ewakuacyjnej, do drzwi wydzielonej pożarowo i oddymianej klatki schodowej nie przekracza 60 m dla ZL IV - jeden kierunek ewakuacji, w tym nie więcej niż 20 m po poziomej drodze.

**Szczegółowe obliczenia powierzchni czynnej klap dymowych, powierzchni otworów napowietrzających zostaną zawarte wg. osobnego opracowania uzgodnionego z rzeczoznawcą ds. zabezpieczeń przeciwpożarowych.**

**Projekt systemu oddymiania klatek schodowych wg odrębnego opracowania uzgodnionego z rzeczoznawcą ds. zabezpieczeń przeciwpożarowych.**

**Instalacja wodociągowa przeciwpożarowa:** w budynku nie jest wymagana instalacja hydrantów wewnętrznych.

**Awaryjne oświetlenie ewakuacyjne** - awaryjne oświetlenie ewakuacyjne powinno działać przez co najmniej 1 godzinę od zaniku oświetlenia podstawowego. Oświetlenie awaryjne należy wykonywać zgodnie z Polskimi Normami dotyczącymi wymagań w tym zakresie. Autonomiczne oprawy oświetlenia awaryjnego będą zasilane przewodem nieposiadającym cechy ognioochronnej. Przetączenie obwodów zasilających powinno nastąpić za przeciwpożarowym wyłącznikiem prądu. W przypadku dróg ewakuacyjnych o szerokości do 2,0 m, średnie natężenie oświetlenia na podłodze wzdłuż środkowej linii drogi ewakuacyjnej powinno być nie mniejsze niż 1,0 lx, a na centralnym pasie drogi, obejmującym nie mniej niż połowę szerokości drogi co najmniej 50 % podanej wartości. W pobliżu przycisku sterującego PWP oraz ręcznego uruchamiania oddymiania wartość natężenia oświetlenia powinna wynosić 5lx nad tym elementem. **Oprawę oświetlenia ewakuacyjnego należy zamontować również nad drzwiami ewakuacyjnymi na zewnątrz budynku.** Stosunek max. natężenia oświetlenia do min. natężenia oświetlenia nie powinien być większy niż 40:1. Wysokość montażu opraw oświetlenia ewakuacyjnego co najmniej 2 m nad wykończoną posadzką (max. wg zaleceń producenta opraw oświetlenia ewakuacyjnego). Oprawy oświetlenia ewakuacyjnego powinny mieć świadectwo dopuszczenia CNBOP. Oprawy zewnętrzne muszą być odporne na warunki atmosferyczne.

**Projekt awaryjnego oświetlenia ewakuacyjnego należy uzgodnić z rzeczoznawcą ds. zabezpieczeń przeciwpożarowych.**

Wszystkie urządzenia wchodzące w skład awaryjnego oświetlenia ewakuacyjnego, przeciwpożarowy wyłącznik prądu, system oddymiania klatki schodowej, wymienione w Rozporządzeniu Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 20 czerwca 2007 r. w sprawie wykazu wyrobów służących



zapewnieniu bezpieczeństwa publicznego lub ochronie zdrowia i życia oraz mienia, a także zasad wydawania dopuszczenia tych wyrobów do użytkowania. (Dz. U. Nr 143, poz. 1002 z późn. zm.) będą posiadać świadectwa dopuszczenia wydane przez CNBOP oraz deklarację zgodności (krajowy certyfikat własności użytkowych. Kable i przewody muszą mieć świadectwo dopuszczenia CNBOP oraz deklarację zgodności.

**Informacja o wyposażeniu w gaśnice:** podręczny sprzęt gaśniczy – pomieszczenia techniczne, socjalne i gospodarcze wyposażać należy w gaśnice z zachowaniem przelicznika min. 2 kg lub 3 dm<sup>3</sup> środka gaśniczego na każde 300 m<sup>2</sup> powierzchni. Gaśnice będą tak rozmieszczone, że odległość z każdego miejsca, w którym może przebywać człowiek, do najbliższej gaśnicy nie przekroczy 30 m. Do sprzętu zapewniony będzie dostęp o szerokości co najmniej 1 m. Lokalizacja wyznaczona za pomocą znaków bezpieczeństwa PN-ISO 7010:2012.

**12. Informacje o przygotowaniu obiektu budowlanego i terenu do prowadzenia działań ratowniczo-gaśniczych, w tym informacje o punktach poboru wody do celów przeciwpożarowych, nasadach służących do zasilania urządzeń gaśniczych i innych rozwiązaniach przewidzianych do tych działań oraz dźwigach dla ekip ratowniczych i prowadzących do nich dojściach**

**ZAOPATRZENIE WODNE DO ZEWNĘTRZNEGO GASZENIA POŻARU**

- Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 24 lipca 2009 roku w sprawie przeciwpożarowego zaopatrzenia w wodę oraz dróg pożarowych (Dz. U. z 2009 roku Nr 124, poz. 1030) dla budynku mieszkalnego wielorodzinnego wymagana ilość wody do celów przeciwpożarowych do zewnętrznego gaszenia pożaru wynosi 10 dm<sup>3</sup>/s.
- Zgodnie z ww. rozporządzeniem wymagane zaopatrzenie w wodę do zewnętrznego gaszenia powinno być zapewnione za pomocą jednego hydrantu zewnętrznego DN80 w usytuowanego w odległości 5 – 75 m od obiektu.
- Należy dokonać pomiaru wydajności i ciśnienia hydrantu a w przypadku braku wymaganych parametrów dokonać poprawy w tym zakresie lub uzupełnić brakującą ilość zgodnie z wymaganiami z § 4 ust. 5 rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 24 lipca 2009r. w sprawie przeciwpożarowego zaopatrzenia w wodę oraz dróg pożarowych (Dz. U. Nr. 124, poz. 1030).

Usytuowanie hydrant zewnętrzny pokazano na załączonym planie sytuacyjnym.

**DROGA POŻAROWA**

- Zgodnie z § 12 ust. 1 rozporządzenia Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 24 lipca 2009 roku w sprawie przeciwpożarowego zaopatrzenia w wodę i dróg pożarowych (Dz. U. Nr 124, poz. 1030) droga pożarowa o utwardzonej nawierzchni, umożliwiająca dojazd pojazdów ochrony przeciwpożarowej, o każdej porze roku jest wymagany dla przedmiotowego budynku.

**13. Informacje o usytuowaniu z uwagi na bezpieczeństwo pożarowe, w tym informacje o parametrach wpływających na odległości dopuszczalne**

Projektowany budynek mieszkalny wielorodzinny będzie usytuowany w Bełchatowie przy ul. Czapliniecka, dz. nr 733/9 obręb 09

Przedmiotowy budynek będzie miał na ścianie zewnętrznej [niebędącej ścianą oddzielenia przeciwpożarowego] od strony północnej, południowej i zachodniej na powierzchni większej niż 65% klasę odporności ogniowej E30.

Usytuowanie budynku względem granicy działki oraz innych budynków: budynek zlokalizowano:

- w odległości 11,12 m od strony zachodniej, projektowany budynek sąsiaduje z budynkiem mieszkalnym wielorodzinnym (w budowie)
- w odległości 27,54 m od strony południowej znajduje się istniejący budynek mieszkalny wielorodzinny
- w odległości 33,70 m od strony północnej znajduje się istniejący budynek mieszkalny jednorodzinny
- od strony wschodniej znajdują się tereny zielone oraz rzeka Rakówka.

**14. Informacje o rozwiązaniach zamiennych w stosunku do wymagań ochrony przeciwpożarowej zastosowanych na podstawie zgody, o której mowa w art. 6c pkt 1 lub 2 ustawy z dnia 24 sierpnia 1991 r. o ochronie przeciwpożarowej, w zakresie rozwiązań objętych projektem architektoniczno- budowlanym**

W zakresie projektu architektury nie występowało o rozwiązania zamienne.

**Uwagi końcowe.**

- Urządzenia przeciwpożarowe w obiekcie powinny być wykonane zgodnie z projektem uzgodnionym z rzeczoznawcą ds. zabezpieczeń przeciwpożarowych, a warunkiem dopuszczenia do ich użytkowania jest przeprowadzenia odpowiednich dla danego urządzenia prób i badań, potwierdzających prawidłowość ich działania.
- Drogi ewakuacyjne zostaną oznakowane znakami zgodnie z wymaganiami Polskiej Normy.
- W projekcie zastosowano wyłącznie urządzenia posiadające aktualne aprobaty techniczne i certyfikaty zgodności, zgodnie z rozporządzeniem Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 20 czerwca 2007 r. w sprawie wykazu wyrobów służących zapewnieniu bezpieczeństwa publicznego lub ochronie zdrowia i życia oraz mienia, a także zasad wydawania dopuszczenia tych wyrobów do użytkowania (Dz. U. Nr 143, poz. 1002) oraz z rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 11 sierpnia 2004 r. w sprawie sposobów deklarowania zgodności wyrobów budowlanych oraz sposobu znakowania ich znakiem budowlanym (Dz. U. Nr 198, poz. 2041).
- Projekt Techniczny Oddymiania – wg odrębnego opracowania, należy uzgodnić z Rzeczoznawcą ppoż.



## OŚWIADCZENIE PROJEKTANTÓW

Oświadczam, że projekt budowlany **budynku mieszkalnego wielorodzinnego** w miejscowości **BEŁCHATÓW**, ul. Czapliniecka, dz. nr ewid. 733/8, 733/9, 733/10, 734, obręb 9, sporządzony dla **Bełchatowskiego TBS Sp. z o. o.**, został wykonany zgodnie z obowiązującymi przepisami i zasadami wiedzy technicznej.

## OŚWIADCZENIE PROJEKTANTA ODNOŚNIE SIECI CIEPŁOWNICZEJ

Oświadczam, że **budynek mieszkalny wielorodzinny** w miejscowości **BEŁCHATÓW, ul. Czapliniecka, dz. nr ewid. 733/8, 733/9, 733/ 10, 734, obręb 9**, znajduje się na terenie **uzbrojonym** w sieć ciepłowniczą. W związku z powyższym będzie podłączony do istniejącej sieci ciepłowniczej (zgodnie z warunkami określonymi w art. 7b ustawy z dnia 10 kwietnia 1997 r. – Prawo energetyczne (Dz. U. z 2019 r. poz. 755, z późn. zm.).

Jestem świadomy(a) odpowiedzialności karnej za złożenie fałszywego oświadczenia.

# OPIS PROJEKTU ARCHITEKTONICZNO - BUDOWLANEGO

## BUDYNKU MIESZKALNEGO WIELORODZINNEGO

### 7. RODZAJ I KATEGORIA OBIEKTU BUDOWLANEGO

Budynek mieszkalny wielorodzinny, wolnostojący, 5 – kondygnacyjny.

Kategoria obiektu budowlanego: XIII

### 8. ZAMIERZONY SPOSÓB UŻYTKOWANIA ORAZ PROGRAM UŻYTKOWY BUDYNKU

Budynek użytkowany będzie jako **mieszkalny, wielorodzinny**, pięciokondygnacyjny z **poddaszem nieużytkowym**. W budynku będą znajdowały się pomieszczenia zgodnie z wykazem na Rzucie Parteru (Rys. Nr 2) i Rzut Kondygnacji Powtarzalnej (Rys. Nr 3).

### 9. UKŁAD PRZESTRZENNY ORAZ FORMA ARCHITEKTONICZNA BUDYNKU

Budynek mieszkalny wielorodzinny o zwartej bryle, niepodpiwniczony, 5 kondygnacyjny, z dachem **dwuspadowym**. Powiązanie przestrzenne budynku zgodnie z Projektem Zagospodarowania Terenu (Rys. Nr 1).

Pokrycie dachu z **blachodachówki** w kolorze grafitowym. Elewacje wykończone tynkiem cienkowarstwowym mineralnym odpornym na działanie grzybów i pleśni w kolorze białym. Na poziomie parteru cokół z okładziny klinkierowej w kolorze szaro – białym. Na poziomie ostatniej kondygnacji tynk cienkowarstwowo mineralny w kolorze ciemnopomarańczowym. Stolarka okienna i drzwiowa w kolorze białym.

Budynek zaprojektowano i usytuowano tak, aby komponował się z otoczeniem oraz istniejącą zabudową, a także zgodnie z ustaleniami przepisów miejscowych.

### 10. CHARAKTERYSTYCZNE PARAMETRY BUDYNKU

Powierzchnia zabudowy	547,26	[m <sup>2</sup> ]
Powierzchnia użytkowa parteru (komórki lokatorskie)	259,46	[m <sup>2</sup> ]
Powierzchnia użytkowa parteru (pom. pomocnicze)	40,50	[m <sup>2</sup> ]
Powierzchnia użytkowa parteru (komunikacja)	152,14	[m <sup>2</sup> ]
Powierzchnia użytkowa parteru (RAZEM)	454,32	[m <sup>2</sup> ]
Powierzchnia użytkowa kondyg. powtarzalnej (mieszkania)	396,89	[m <sup>2</sup> ]
Powierzchnia użytkowa kondyg. powtarzalnej (komunikacja)	62,36	[m <sup>2</sup> ]
Powierzchnia użytkowa kondyg. powtarzalnej (RAZEM)	459,25	[m <sup>2</sup> ]
Powierzchnia użytkowa łącznie (mieszkalna)	1587,56	[m <sup>2</sup> ]
Powierzchnia użytkowa łącznie (komunikacja)	401,58	[m <sup>2</sup> ]
Powierzchnia użytkowa łącznie (pom. pomocnicze)	40,50	[m <sup>2</sup> ]
Powierzchnia użytkowa łącznie (komórki lokatorskie)	259,46	[m <sup>2</sup> ]
Powierzchnia użytkowa łącznie	2289,10	[m <sup>2</sup> ]

Kubatura budynku	<b>8810,34</b>	[m <sup>3</sup> ]
Wysokość do kalenicy	<b>16,98</b>	[m]
Wysokość do okapu	<b>15,20</b>	[m]
Szerokość elewacji frontowej	<b>33,37</b>	[m]
Długość budynku	<b>16,40</b>	[m]
Liczba lokali mieszkalnych	<b>36</b>	
Liczba kondygnacji	<b>5</b>	

## 11. OPINIA GEOTECHNICZNA ORAZ INFORMACJA O SPOSOBIE POSADOWIENIA BUDYNKU

W profilu geologicznym przewiercanych warstw występują zarówno grunty antropogeniczne jak i grunty naturalne. Cała powierzchnia badanego terenu pokryta jest warstwą gruntów nasypowych o grubości od 0,30 [m] do 1,60 [m] stanowiących warstwę wyrównawczą lub zasypkę sieci uzbrojenia podziemnego.

Pod gruntami nasypowymi do badanej głębokości 6,0 - 7,5 [m] zalegają naturalne grunty piaszczyste, w strefie przypowierzchniowej maksymalnie do głęb. ok. 2,0 [m] genezy rzecznej a głębiej wodnolodowcowej o uziarnieniu odpowiadającym najczęściej piaskom drobnym, rzadziej piaskom pylastym, a niekiedy piaskom średnim.

Wśród nich w części południowej i środkowej (rejon otworów nr 2, 3 i 5, 6 w zakresie głębokościowym od 4,0 [m] do - 6,8 [m] zalegają plejstoceńskie osady wodno – zastoiskowe wykształcone jako pyły o miąższości zbliżonej nawet do 3,0 [m].

W czasie wykonywanych badań ciągły poziom wód gruntowych o charakterze swobodnym nawiercono w piaskach przypowierzchniowych i osadach wodno – zastoiskowych na głębokości 1,5 [m] - 2,1 [m] czyli na rzędnych od 198,50 – 198,75 m n.p.m. ze spadkiem w kierunku wschodnim ku dolinie rzeki Rakówki.

Po okresie o intensywnych opadach atmosferycznych stan wód gruntowych okresowo może się podnieść nawet do 1,0 [m].

- Grunty nasypowe zaliczone do nasypów niebudowlanych (nN) są gruntami nienośnymi. Powinny być usunięte zarówno z obrysu fundamentowego projektowanego budynku jak i częściowo z ciągów komunikacyjnych oraz nie powinny stanowić bezpośredniego podłoża sieci uzbrojenia podziemnego.
- Gruntami bardzo słabonośnymi są osady wodno-zastoiskowe warstwy geotechnicznej nr I zalegające na głęb. poniżej 4,0 [m].
- Gruntami nośnymi są grunty piaszczyste warstw nr IIa i IIb wymagające jedynie powierzchniowego dogęszczenia w dnie wykopów fundamentowych.
- Wykopy fundamentowe należy niezwłocznie zabezpieczyć chudym betonem.
- Podwyższenie terenu lub obsypki i zasypki powinny być wykonane z pospółek lub piasków różnoziarnistych zagęszczonych warstwami do stanu zagęszczonego o stopniu zagęszczenia  $I_d \geq 0,70$  co odpowiada wskaźnikowi zagęszczenia  $I_s \geq 0,98$ .

- Ze względu na poziom wód gruntowych oraz prawdopodobne wystąpienie ich stanów wyższych nawet o ok. 1,0 [m], w przypadku zaprojektowania części podpiwniczonych należy wykonać opaskę drenażową poniżej poziomu najniższych posadzek z odprowadzeniem wód do kanalizacji deszczowej.
- Należy rozważyć posadowienie budynku na płycie fundamentowej wykonanej po usunięciu gruntów nasypowych, na podbudowie z pospółki lub piasków różnoziarnistych, zagęszczonych warstwami do stanu zagęszczonego o stopniu zagęszczenia  $I_D \geq 0,70$ .  
Budynek został zaliczony do pierwszej kategorii geotechnicznej i jest posadowiony w prostych warunkach gruntowych.

Budynek mieszkalny wielorodzinny posadowiony będzie na płycie fundamentowej żelbetowej wg opisu konstrukcji.

## 12. PARAMETRY TECHNICZNE BUDYNKU CHARAKTERYZUJĄCE JEGO WPŁYW NA ŚRODOWISKO I JEGO WYKORZYSTANIE ORAZ NA ZDROWIE LUDZI I OBIEKTY SĄSIEDNIE

Przyjmuje się średnie zapotrzebowanie na wodę pitną w ilości 100 [l] / 24 [h] dla jednego mieszkańca budynku. Jakość wody zapewnia jej dostawca w oparciu o ustalenia normy branżowej.

W budynku mieszkalnym powstają ścieki bytowo – gospodarcze i jako takie winny być odprowadzane do sieci kanalizacji sanitarnej.

Dla przedmiotowego budynku średniowysokiego odprowadzanie wód opadowych będzie realizowane do sieci kanalizacji deszczowej.

Z uwagi na projektowany podstawowy system ogrzewania budynku i przygotowania ciepłej wody użytkowej w oparciu o **węzeł ciepłowniczy**, nie przewiduje się emisji zanieczyszczeń będących efektem spalania.

Usuwanie odpadów stałych tzn. kuchennych i domowych odbywa się przez wywożenie. Jako średnie wartości jednostkowe powstawania odpadów stałych przyjmuje się 2,8 [dm<sup>3</sup>] na 24 [h] dla jednego mieszkańca. Odpady należy gromadzić w pojemnikach opróżnianych okresowo przez koncesjonowany zakład oczyszczania.

Dla założonego programu użytkowego nie występuje związana z eksploatacją budynku emisja hałasu, wibracji i promieniowania, w tym jonizującego, jak również nie powstaje pole elektromagnetyczne czy inne zakłócenia.

Dla dźwięków zewnętrznych otoczenia na poziomie  $A = 45 \div 75$  [dB] elementy budynku spełniają wymagania w zakresie wypadkowej izolacyjności akustycznej.

Charakter, program użytkowy i wielkość budynku oraz sposób jego posadowienia nie wpływa negatywnie na istniejący drzewostan, powierzchnię ziemi, glebę oraz wody powierzchniowe i podziemne.

### 13. ANALIZA TECHNICZNYCH, ŚRODOWISKOWYCH I EKONOMICZNYCH MOŻLIWOŚCI REALIZACJI WYSOCE WYDAJNYCH SYSTEMÓW ALTERNATYWNYCH ZAOPATRZENIA W ENERGIĘ I CIEPŁO

Budynek będzie wyposażony w **węzeł ciepłowniczy** przeznaczony do ogrzewania i przygotowania ciepłej wody użytkowej. W związku z powyższym, energia cieplna będzie pochodziła ze źródeł energii nie emitujących zanieczyszczeń.

Instalacja grzewcza w budynku wyposażona jest w **automatyczne sterowanie pokojowe i pogodowe**, dlatego przyjęte rozwiązania są optymalne w kontekście oszczędności energii.

Budynek mieszkalny wielorodzinny wyposażony jest w **wentylację grawitacyjną**.

### 14. INFORMACJA O ZASADNICZYCH ELEMENTACH WYPOSAŻENIA BUDOWLANO – INSTALACYJNEGO ZAPEWNIAJĄCYCH UŻYTKOWANIE BUDYNKU ZGODNIE Z PRZEZNACZENIEM

Budynek mieszkalny wielorodzinny wyposażony będzie w instalacje wewnętrzne:

- energii elektrycznej z **sieci elektroenergetycznej**
- wody z **sieci wodociągowej**
- kanalizacji sanitarnej do **sieci kanalizacji sanitarnej**
- centralnego ogrzewania z **węzła ciepłowniczego**

### 15. OBSŁUGA OSÓB NIEPEŁNOSPRAWNYCH

Dostęp do lokalu dla osób niepełnosprawnych zapewniony dzięki usytuowaniu posadzki na poziomie terenu przylegającego do wejścia głównego. Ponadto budynek wyposażony jest w windę od poziomu parteru, która zapewnia osobom niepełnosprawnym dostęp do każdej kondygnacji nadziemnej.

### 16. DANE DOTYCZĄCE WARUNKÓW OCHRONY PRZECIWPOŻAROWEJ

#### 15. Zagadnienia ochrony przeciwpożarowej

Opis sporządzono zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 17 września 2021 r. (Dz. U. z 2021 r., poz. 1722) w sprawie uzgadniania projektu budowlanego pod względem ochrony przeciwpożarowej. Przedmiotem opracowania jest ustalenie wymagań z zakresu ochrony przeciwpożarowej dotyczących budowy budynku mieszkalnego, wielorodzinnego, pięciokondygnacyjnego, w Bełchatowie przy ul. Czapliniecka, dz. nr 733/9 obręb 09.

Nowoprojektowany budynek liczy 5 kondygnacji nadziemne, w tym poziom parteru przeznaczony na komórki lokatorskie.

- Parter – 36 komórek lokatorskich, pom. techniczne, socjalne, magazyn
- 1 piętro – 9 mieszkań
- 2 piętro – 9 mieszkań
- 3 piętro – 9 mieszkań
- 4 piętro – 9 mieszkań

ŁĄCZNIE - 36 mieszkań – 72 mieszkańców

#### **Odniesienia do obowiązujących przepisów**

- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. 2019, poz. 1065 z późn. zm.) [1];
- Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 7 czerwca 2010 r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów (Dz. U. Nr 109, poz. 719 z późn. zm.) [2];
- Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 24 lipca 2009 r. w sprawie przeciwpożarowego zaopatrzenia w wodę oraz dróg pożarowych (Dz. U. Nr 124, poz. 1030) [3];
- Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 17 września 2021 r. w sprawie uzgadniania projektu budowlanego pod względem ochrony przeciwpożarowej (Dz. U. 2021, poz. 1722) [4].

#### **16. Informacje o powierzchni wewnętrznej, wysokości i liczny kondygnacji**

Wysokość: najwyższy punkt	<b>16,98 m</b>
Szerokość:	<b>33,37 m</b> (najszerszy odcinek)
Długość:	<b>16,40 m</b>
Liczba kondygnacji nadziemnych:	<b>5</b>
Liczba kondygnacji podziemnych:	<b>BRAK</b>
Pow. zabudowy:	<b>547,26 m<sup>2</sup></b>
Kubatura budynku /bez piwnicy/	<b>8810,34 m<sup>3</sup></b>

Budynek mieszkalny wielorodzinny o pięciu kondygnacjach nadziemnych zakwalifikowany do kategorii ZLIV zagrożenia ludzi klasyfikuje się jako budynek średniowysoki (SW). Kondygnacja przyziemia przeznaczona jest na komórki lokatorskie zakwalifikowane do kategorii PM o gęstości obciążenia ogniowego do 500 MJ/m<sup>2</sup>. Komórki lokatorskie traktuje się jako pomieszczenia powiązane funkcjonalnie z pozostałą częścią mieszkalną budynku.

#### **17. Charakterystykę zagrożenia pożarowego, w tym informacje o parametrach pożarowych materiałów niebezpiecznych pożarowo oraz zagrożeniach wynikających z procesów technologicznych, a także w zależności od potrzeb charakterystykę pożarów przyjętych do celów projektowych**

W budynku nie przewiduje się przechowywania materiałów niebezpiecznych pożarowo wg § 2 ust. 1 rozporządzenia MSWiA z dnia 7 czerwca 2010 r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów (Dz. U. Nr 109, poz. 719).

W pomieszczeniach o charakterze komórek lokatorskich znajdować się będą niewielkie ilości stałych materiałów palnych, związanych z ich przeznaczeniem. W tej części budynku nie jest dopuszczalne przechowywanie cieczy o temperaturze zapłonu poniżej 373,15 K (100°C).

W części mieszkalnej budynku będzie występować typowe zagrożenie pożarowe dla obiektów mieszkalnych wielorodzinnych. W budynku przechowywane i stosowane będą materiały stałe palne stanowiące wyposażenie pomieszczeń mieszkalnych. Materiałami palnymi występującymi w obiekcie w części mieszkalnej będą przede wszystkim: stałe materiały palne – drewno, papier, sprzęt AGD i komputerowy z elementami z tworzyw sztucznych.

Okładziny sufitów w częściach wspólnych będą wykonane z materiałów niepalnych lub niezapalnych, nie kapiących i nie odpadających pod wpływem ognia, klasa reakcji na ogień od A1 do B tylko d0. Nie przewiduje się stosowania podtóg podniesionych. Dopuszczalna klasyfikacja wyrobów na posadzki podłogowe od A1fl do Cfl-s2.

#### **18. Informacje o klasyfikacji pożarowej z uwagi na przeznaczenie i sposób użytkowania**

Budynek kwalifikuje się do kategorii zagrożenia ludzi ZLIV. Brak jest wymagania wyznaczania parametru gęstości obciążenia ogniowego dla budynku o takim przeznaczeniu. Pomieszczenia gospodarcze i techniczne oraz komórki lokatorskie traktuje się jako pomieszczenia funkcjonalnie powiązane z budynkiem o gęstości obciążenia ogniowego do 500 MJ/m<sup>2</sup>.

#### **19. Informacje o kategorii zagrożenia ludzi oraz przewidywanej liczbie osób na każdej kondygnacji, a także w pomieszczeniach, których drzwi ewakuacyjne powinny otwierać się na zewnątrz pomieszczeń**

Pomieszczenia komórek lokatorskich, pomieszczenia gospodarcze zakwalifikowane zostały do kategorii PM o gęstości obciążenia ogniowego do 500 MJ/m<sup>2</sup>.

Planowany sposób użytkowania pozostałej części budynku kwalifikuje budynek do kategorii zagrożenia ludzi ZLIV – budynek mieszkalny wielorodzinny. Pomieszczenia techniczne i gospodarcze oraz komórki lokatorskie o gęstości obciążenia ogniowego do 500 MJ/m<sup>2</sup> traktuje się jako powiązane funkcjonalnie z budynkiem.

Przewidywana liczba osób w budynku:

- Parter – 36 komórek lokatorskich, pom. techniczne, socjalne, magazyn
- 1 piętro – 9 mieszkań
- 2 piętro – 9 mieszkań
- 3 piętro – 9 mieszkań
- 4 piętro – 9 mieszkań

ŁĄCZNIE - 36 mieszkań – 72 mieszkańców

W budynku w części mieszkalnej nie przewiduje się pomieszczeń do jednoczesnego przebywania w nim powyżej 50 osób oraz pomieszczeń, z których drzwi muszą otwierać się na zewnątrz pomieszczenia.



## **20. Informacje o podziale na strefy pożarowe**

Budynek stanowić będzie jedną strefę pożarową o powierzchni 2000 m<sup>2</sup>, wobec dopuszczalnej powierzchni 5000 m<sup>2</sup>.

- Szachty instalacyjne przechodzące przez strop nad parterem zostaną zabezpieczone do klasy odporności ogniowej EI60, a w przypadków szachtów instalacji wentylacyjnych będą one posiadały klasę odporności ogniowej (R)EIS60 lub zastosowane zostaną kłapy przeciwpożarowe na stropie w klasie odporności ogniowej EIS60 uruchamianymi od zamka termicznego (wg rozwiązań systemowych producenta). Szachty wznoszone na elementach nośnych w klasie odporności ogniowej REI60.
- Szachty instalacyjne w części mieszkalnej zostaną wydzielone ścianami w klasie odporności ogniowej EI30.
- Dopuszcza się nieinstalowanie przepustów dla pojedynczych rur instalacji wodnych, kanalizacyjnych i ogrzewczych, wyprowadzane przez ściany i stropy do pomieszczeń higieniczno-sanitarnych.

## **21. Maksymalna gęstość obciążenia ogniowego poszczególnych stref pożarowych PM wraz z warunkami przyjętymi do jej określenia**

- Budynek kwalifikuje się do kategorii zagrożenia ludzi ZLIV. Brak jest wymagania wyznaczania parametru gęstości obciążenia ogniowego dla budynku o takim przeznaczeniu. Pomieszczenia gospodarcze i techniczne, w tym komórki lokatorskie traktuje się jako pomieszczenia funkcjonalnie powiązane z budynkiem o gęstości obciążenia ogniowego do 500 MJ/m<sup>2</sup>.
- Należy przestrzegać, aby gęstość obciążenia ogniowego nie przekraczała 500 MJ/m<sup>2</sup> uwzględniając rodzaj składowanych materiałów w ww. komórkach.

## **22. Informacje o klasie odporności pożarowej oraz odporności ogniowej i stopniu rozprzestrzeniania ognia przez elementy budowlane**

Uwzględniając planowany sposób zagospodarowania budynku /ZL IV oraz pomieszczenia techniczne, gospodarcze /, komórki lokatorskie oraz fakt, iż budynek posiadał będzie pięć kondygnacji nadziemnych ZLIV, przyjęto:

- budynek mieszkalny będzie zaprojektowany w klasie „C” odporności pożarowej.

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

Element budynku	Klasa „C” odporności ogniowej elementów budynku <sup>5)</sup>
Główna konstrukcja nośna	R 60
Konstrukcja dachu	R15
Strop <sup>1)</sup>	REI60
Ściana zewnętrzna <sup>1) 2)</sup>	EI 30 (o ↔ i)
Ściana wewnętrzna <sup>1)</sup>	EI 15 <sup>4)</sup>
Przekrycie dachu <sup>3)</sup>	RE 15

Oznaczenia w tabeli:

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

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

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

(-) – nie stawia się wymagań,

<sup>1)</sup> - 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

<sup>2)</sup> - Klasa odporności ogniowej dotyczy pasa międzykondygnacyjnego wraz z połączeniem ze stropem.

<sup>3)</sup> - 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.

<sup>4)</sup> - Dla ścian komór zsypu wymaga się klasy EI60, a dla drzwi komór zsypu – klasy EI30.

<sup>5)</sup> - Klasa odporności ogniowej dotyczy elementów wraz z uszczelnieniami złączy i dylatacjami.

Układ warstw przekrycia dachu spełniać musi warunek nierozprzestrzeniania ognia.

Cecha nierozprzestrzeniania ognia (NRO) w przypadku każdego elementu budynku (w tym i warstw elewacyjnych), z wyjątkiem wyrobów wykonanych w całości z materiałów niepalnych, zostanie potwierdzona badaniami reakcji na ogień. Warunek ten, z wyłączeniem ścian zewnętrznych przy działaniu ognia z zewnątrz budynku, spełniają elementy (oznaczenia: A-klasa podstawowa, s-wydzielanie dymu, d-płonące krople):

- wykonane z wyrobów klasy reakcji na ogień: A1; A2-s1, d0 A2-s2, d0; A2-s3, d0; B-s1, d0; Bs-2, d0,
  - stanowiące wyrób o klasie reakcji na ogień: A1; A2-s1, d0; A2-s2, d0; A2-s3, d0; B-s1,d0; B-s2, d0, przy czym warstwa izolacyjna elementów warstwowych powinna mieć klasę reakcji na ogień co najmniej E.
- Ocieplenie (izolacja termiczna) ścian zewnętrznych powinna być wykonana z materiałów posiadających cechy NRO – wg rozwiązań systemowych danego producenta. Ewentualna izolacja stropu nad parterem w budynku wyłącznie z materiałów niepalnych (wełny mineralnej), niekapiących i nieodpadających pod wpływem ognia. Ocieplenie ścian wewnętrznych w budynku wyłącznie z materiałów niepalnych.

- W strefie pożarowej ZL IV klasa odporności ogniowej przegród wewnętrznych oddzielających mieszkania lub samodzielne pomieszczenia mieszkalne od dróg komunikacji ogólnej oraz od innych pomieszczeń i samodzielnych pomieszczeń mieszkalnych, będzie wynosić dla ścian co najmniej – EI30.
- W mieszkaniach oraz samodzielnych pomieszczeniach mieszkalnych dopuszcza się wykonanie ścian wewnętrznych NRO bez wymaganej klasy odporności ogniowej.
- W ścianach zewnętrznych zapewnione zostaną pasy międzykondygnacyjne o wysokości co najmniej 0,8 m i klasie odporności ogniowej EI 30. Za równorzędne rozwiązania uznaje się oddzielenia poziome w formie daszków, gzymsów i balkonów o wysięgu co najmniej 0,5 m lub też inne oddzielenia poziome i pionowe o sumie wysięgu i wymiaru pionowego co najmniej 0,8 m. Elementy poziome wymienione powyżej powinny spełniać wymagania szczelności ogniowej i izolacyjności ogniowej, również w obrębie połączenia ze ścianami zewnętrznymi, przez okres odpowiadający czasowi klasyfikacyjnemu wymaganemu w stosunku do ścian zewnętrznych budynku i być nierozprzestrzeniające ognia (EI 30).
- Projektuje się balkony systemowe wg rozwiązań danego producenta.
- Biegi i spoczniki klatki schodowej spełniać będą klasę odporności ogniowej R60 i będą wykonane z materiałów niepalnych.
- Na drogach komunikacji ogólnej, służących celom ewakuacji, stosowanie materiałów i wyrobów budowlanych łatwo zapalnych jest zabronione.
- Okładziny sufitów oraz sufity podwieszane będą wykonane z materiałów niepalnych lub niezapalnych, niekapiących i nieodpadających pod wpływem ognia. Wymaganie to nie dotyczy mieszkań.
- Elementy okładzin elewacyjnych będą mocowane do konstrukcji budynku w sposób uniemożliwiający ich odpadanie w przypadku pożaru w czasie nie krótszym niż 30 minut.
- Odporność konstrukcji żelbetowej zostanie zapewniony poprzez dobór odpowiedniej otuliny zbrojenia oraz odpowiedniego wytyżenia elementów wg projektu konstrukcji.
- Odporność ścian zapewniona zostanie poprzez dobór odpowiedniej grubości elementu wg projektu konstrukcji.
- Stropy projektowane będą wykonane w technologii zapewniającej klasę odporności ogniowej REI60.
- Przewody spalinowe i dymowe będą wykonane z wyrobów niepalnych. Przewody lub obudowa przewodów spalinowych i dymowych będzie spełniać wymagania określone w Polskiej Normie dotyczącej badań ogniowych małych kominów. Dopuszcza się wykonanie obudowy, z cegły pełnej grubości 12 cm, murowanej na zaprawie cementowo-wapiennej, z zewnętrznym tynkiem lub spoinowaniem.
- We wszystkich podcieniach należy stosować materiały niepalne i niekapiące.

**Należy pamiętać, że klasa odporności ogniowej dotyczy elementów wraz z uszczelnieniami złączy i dylatacjami.**

### **23. Informacje o występowaniu materiałów wybuchowych oraz zagrożenia wybuchem, w tym pomieszczeń zagrożonych wybuchem**

W budynku nie przewiduje się pomieszczeń oraz przestrzeni zewnętrznych zakwalifikowanych jako zagrożone wybuchem, tzn. w których przyrost ciśnienia ewentualnego wybuchu przekroczyłby 5 kPa. Nie wyznacza się też stref zagrożenia wybuchem.

## **24. Informacje o warunkach i strategii ewakuacji ludzi lub ich uratowania w inny sposób, uwzględniające liczbę i stan sprawności osób przebywających w obiekcie**

**Warunki ewakuacji** - ewakuacja z budynku odbywa się za pomocą poziomych i pionowych dróg komunikacji ogólnej służących celom ewakuacji. Układ komunikacyjny poziomy stanowi korytarz a pionowy wydzielona pożarowo klatka schodowa i wyposażona w urządzenia służące do usuwania dymu – kłapa dymowa. Wyjścia z pomieszczeń na drogi ewakuacyjne powinny być zamykane drzwiami. Drzwi stanowiące wyjście ewakuacyjne z budynku przeznaczonego dla więcej niż 50 osób powinny otwierać się na zewnątrz.

Ewakuacja przebiega w następujący sposób:

- Z pomieszczeń mieszkalnych zapewnia się ewakuację poprzez dojście ewakuacyjne korytarzem, do wydzielonej i oddymianej klatki schodowej, z której zapewniono wyjście na zewnątrz budynku.
- Z pomieszczeń technicznych, socjalnych zapewniono ewakuację bezpośrednio na zewnątrz.

### **KLATKA SCHODOWA EWAKUACYJNA BĘDZIE SPEŁNIAĆ PARAMETRY:**

- szerokość użytkowa biegu - co najmniej 1,2 m,
- szerokość spoczników - co najmniej 1,5 m,
- wysokość stopnia - do 17,5 cm w części nadziemnej,
- szerokość stopni wynikająca ze stosunku  $2h+s=0,6\div0,65$ ,
- liczba stopni w jednym biegu schodów stałych - max. 17,
- biegi i spoczniki w klasie odporności ogniowej R30, niepalne

### **Wyjścia z budynku i pomieszczeń, drzwi na drogach ewakuacyjnych:**

Projektowane drzwi ewakuacyjne spełniać będą parametry:

- drzwi jednoskrzydłowe z pomieszczeń i na drodze ewakuacyjnej posiadać będą szerokość co najmniej 0,9 m w świetle ościeżnicy, a w przypadku drzwi z pomieszczeń służących do ewakuacji do 3 osób - 0,8 m.
- drzwi dwuskrzydłowe posiadać będą szerokość jednego, nieblokowanego skrzydła co najmniej 0,9 m w świetle ościeżnicy.
- szerokość drzwi stanowiących wyjście ewakuacyjne z budynku, a także szerokość drzwi na drodze ewakuacyjnej z klatki schodowej, prowadzących na zewnątrz budynku, powinna być nie mniejsza niż 1,2 m. Wymagania te nie dotyczą szerokości drzwi prowadzących z pomieszczeń bezpośrednio na zewnątrz budynku.
- drzwi prowadzące z klatki schodowej na zewnątrz budynku otwierane zgodnie z kierunkiem ewakuacji.
- wszystkie drzwi posiadać będą wysokość co najmniej 2,0 m w świetle ościeżnicy.
- korytarz jest krótszy niż 50 m.
- drzwi zawężające wymaganą szerokość drogi ewakuacyjnej będą wyposażone w samozamykacz lub będą wykładane na ścianę (otwierane na 180 stopni).

- drzwi o wymaganej klasie odporności ogniowej będą zaopatrzone w urządzenia, zapewniające samoczynne zamykanie otworu w razie pożaru. Należy też zapewnić możliwość ręcznego otwierania drzwi służących do ewakuacji. Drzwi dwuskrzydłowe o deklarowanej klasie odporności ogniowej posiadać będą RKZ – regulator kolejności zamykania, który ma za zadanie określić pierwszeństwa **zamykania** skrzydeł drzwi w przypadku ich jednoczesnego otwarcia – najpierw zamykane jest skrzydło bierne, następnie skrzydło czynne.

#### **Długość przejścia, dojścia ewakuacyjnego, szerokości dróg ewakuacyjnych:**

- dopuszczalna długość przejścia ewakuacyjnego w strefie pożarowej ZL wynosi 40 m i nie będzie prowadzić przez więcej niż trzy pomieszczenia. Ścianki działowe pomiędzy tymi pomieszczeniami (przez które prowadzi się przejście ewakuacyjne) powinny być wykonane z materiałów co najmniej trudno zapalnych.
- szerokość przejścia zostanie dobrana przez przyjęcie co najmniej 0,6 m szerokości na 100 osób, przy czym najmniejsza szerokość powinna wynosić 0,9 m, a w przypadku przejścia służącego ewakuacji do 3 os. - nie mniejsza niż 0,8 m;
- wysokość drogi ewakuacyjnej wynosiła będzie co najmniej 2,2 m, natomiast wysokość lokalnego obniżenia 2 m, przy czym długość obniżonego odcinka drogi nie może być większa niż 1,5 m na każdy odcinek drogi ewakuacyjnej o długości do 10 m;
- szerokość poziomych dróg ewakuacyjnych należy obliczać proporcjonalnie do liczby osób mogących przebywać jednocześnie na danej kondygnacji budynku, przyjmując co najmniej 0,6 m na 100 osób, lecz nie mniej niż 1,4 m; dopuszcza się zmniejszenie szerokości poziomej drogi ewakuacyjnej do 1,2 m, jeżeli jest ona przeznaczona do ewakuacji nie więcej niż 20 osób.
- obudowa poziomych dróg ewakuacyjnych powinna mieć klasę odporności ogniowej co najmniej EI30. Wymagania te dotyczą również ścian przeszklonych. Ściany stanowiące obudowę dróg ewakuacyjnych powinny być do pełnej wysokości (od posadzki aż po strop lub stropodachu budynku).
- dopuszczalna długość dojścia ewakuacyjnego przy jednym kierunku ewakuacji powinna wynosić 60 m w strefie pożarowej zaliczanej do kategorii zagrożenia ludzi ZLIV, w tym nie więcej niż 20 m na poziomej drodze ewakuacyjnej. Powyższy warunek będzie spełniony.

#### **STRATEGIA EWAKUACJI**

W budynku przewidziano ewakuację jednoetapową ze względu na wielkość oraz układ pomieszczeń.

#### **WYPOSAŻENIE BUDYNKU W OŚWIETLENIE EWAKUACYJNE:**

- Wszystkie drogi ewakuacyjne oświetlone wyłącznie światłem sztucznym zostaną wyposażone w awaryjne oświetlenie ewakuacyjne, wg projektu technicznego - urządzenia przeciwpożarowego. Oprawy oświetlenia ewakuacyjnego muszą posiadać świadectwo dopuszczenia. Projekt awaryjnego oświetlenia ewakuacyjnego należy uzgodnić z rzeczoznawcą ds. zabezpieczenia przeciwpożarowego. Warunkiem dopuszczenia instalacji do użytkowania jest przeprowadzenie odpowiednich prób i badań, potwierdzających jej działanie.
- Drogi ewakuacyjne w całym obiekcie zostaną oznakowane podświetlanymi znakami ewakuacyjnymi rozmieszczonymi zgodnie z Polską Normą.

- Korytarze w części przeznaczonych na komórki lokatorskie zostaną wyposażone w awaryjne oświetlenie ewakuacyjne.

## **25. Informacje o doborze urządzeń przeciwpożarowych oraz innych instalacji i urządzeń służących bezpieczeństwu pożarowemu wraz z określeniem zakresu i celu ich stosowania**

**Przeciwpożarowy wyłącznik prądu** – budynek wyposażony będzie w przeciwpożarowy wyłącznik prądu. Przycisk tego wyłącznika znajdował się będzie w pobliżu wejścia głównego do budynku. Miejsce usytuowania przycisku wyłącznika należy odpowiednio oznakować. Zadziałanie wyłącznika spowoduje wyłączenie napięcia w całym obiekcie z wyjątkiem obwodów zasilających instalacje i urządzenia, których funkcjonowanie jest niezbędne podczas pożaru.

Przeciwpożarowy wyłącznik prądu zostanie umieszczony w rozdzielni elektrycznej. Elementem wykonawczym przeciwpożarowego wyłącznika prądu będzie aparat elektryczny typu rozłącznik, wyposażony w cewkę wzrostową (wybijakową), sterowaną ręcznym przyciskiem uruchamiającym (przycisk sterującym PWP), instalowany w pobliżu głównego wejścia do obiektu (lub w obiekcie blisko drzwi wejściowych). Sterowanie cewką wzrostową aparatu elektrycznego stanowiącego element wykonawczy przeciwpożarowego wyłącznika prądu należy realizować w układzie z automatycznym przełącznikiem faz zasilających. Przycisk sterujący aparatem elektrycznym PWP należy połączyć kablem w klasie PH90 plus system mocować E90 wg rozwiązań systemowych. Zadziałanie przycisku PWP wyłączy zasilanie całego obiektu wewnątrz nie pozostawiając żadnego kabla pod napięciem. **Ręczny przycisk sterujący PWP z sygnalizacją LED.** Przeciwpożarowy wyłącznik prądu musi się składać z urządzenia uruchamiającego, wykonawczego oraz sygnalizującego. Prowadzenia kabla PH90 na systemie mocowań wg rozwiązań systemowych producenta lub innych rozwiązań. Puszka przyłączeniowa E90.

**Projekt przeciwpożarowego wyłącznika prądu należy uzgodnić z rzeczoznawcą ds. zabezpieczeń ppoż.**

**Zabezpieczenie przed zadymieniem klatki schodowej** – Klatka schodowa zostanie wyposażona w urządzenia służące do usuwania dymu – § 245 warunków techniczno-budowlanych. W przypadku zastosowania systemu do usuwania dymu należy zapewnić klapę dymową oraz otwory napowietrzające. Klapa dymowa powinna spełniać wymagania normy PN-EN 12101-2:2005. Klapa dymowa powinna mieć powierzchnie czynną wynoszącą 5% powierzchni rzutu poziomego podłogi klatki schodowej (nie mniej niż 1 m<sup>2</sup> pow. geometryczna). Uruchamianie klapy dymowej powinno następować automatycznie od czujki dymu połączonej z centralą oddymiania lub za pomocą przycisku oddymniającego. Czujki dymowe punktowe należy lokalizować na każdej kondygnacji budynku. Centrala oddymiania musi mieć zapewnione dwa źródła zasilania podstawowe sprzed przeciwpożarowego wyłącznika prądu kablem w klasie co najmniej PH 30 + system mocowań E30 oraz rezerwowe z akumulatora wg rozwiązań producentów. Przyciski oddymiające klatki schodowej powinny być umieszczone na pierwszej i ostatniej kondygnacjach nadziemnych. **Drzwi służące do napowietrzania klatek schodowych zostaną wyposażone w automatyczne otwarcie skrzydeł drzwi do klatki schodowej.** Siłowniki otwierające drzwi napowietrzające będą połączone z centralą oddymiania kablem co najmniej PH30 plus system mocujący E30. Drzwi należy wyposażać z zamek rewersyjny umożliwiający otwarcie drzwi w przypadku zadziałania systemu oddymiania połączony z centralą oddymiania kablem co najmniej PH30 plus system mocujący E30.



Długość dojścia ewakuacyjnego od wyjścia z pomieszczenia najdalej usytuowanego na ostatniej kondygnacji, mierzona wzdłuż osi drogi ewakuacyjnej, do drzwi wydzielonej pożarowo i oddymianej klatki schodowej nie przekracza 60 m dla ZL IV - jeden kierunek ewakuacji, w tym nie więcej niż 20 m po poziomej drodze.

**Szczegółowe obliczenia powierzchni czynnej klap dymowych, powierzchni otworów napowietrzających zostaną zawarte wg. osobnego opracowania uzgodnionego z rzeczoznawcą ds. zabezpieczeń przeciwpożarowych.**

**Projekt systemu oddymiania klatek schodowych wg odrębnego opracowania uzgodnionego z rzeczoznawcą ds. zabezpieczeń przeciwpożarowych.**

**Instalacja wodociągowa przeciwpożarowa:** w budynku nie jest wymagana instalacja hydrantów wewnętrznych.

**Awaryjne oświetlenie ewakuacyjne** - awaryjne oświetlenie ewakuacyjne powinno działać przez co najmniej 1 godzinę od zaniku oświetlenia podstawowego. Oświetlenie awaryjne należy wykonywać zgodnie z Polskimi Normami dotyczącymi wymagań w tym zakresie. Autonomiczne oprawy oświetlenia awaryjnego będą zasilane przewodem nieposiadającym cechy ognioochronnej. Przełączenie obwodów zasilających powinno nastąpić za przeciwpożarowym wyłącznikiem prądu. W przypadku dróg ewakuacyjnych o szerokości do 2,0 m, średnie natężenie oświetlenia na podłodze wzdłuż środkowej linii drogi ewakuacyjnej powinno być nie mniejsze niż 1,0 lx, a na centralnym pasie drogi, obejmującym nie mniej niż połowę szerokości drogi co najmniej 50 % podanej wartości. W pobliżu przycisku sterującego PWP oraz ręcznego uruchamiania oddymiania wartość natężenia oświetlenia powinna wynosić 5lx nad tym elementem. **Oprawę oświetlenia ewakuacyjnego należy zamontować również nad drzwiami ewakuacyjnymi na zewnątrz budynku.** Stosunek max. natężenia oświetlenia do min. natężenia oświetlenia nie powinien być większy niż 40:1. Wysokość montażu opraw oświetlenia ewakuacyjnego co najmniej 2 m nad wykończoną posadzką (max. wg zaleceń producenta opraw oświetlenia ewakuacyjnego). Oprawy oświetlenia ewakuacyjnego powinny mieć świadectwo dopuszczenia CNBOP. Oprawy zewnętrzne muszą być odporne na warunki atmosferyczne.

**Projekt awaryjnego oświetlenia ewakuacyjnego należy uzgodnić z rzeczoznawcą ds. zabezpieczeń przeciwpożarowych.**

Wszystkie urządzenia wchodzące w skład awaryjnego oświetlenia ewakuacyjnego, przeciwpożarowy wyłącznik prądu, system oddymiania klatki schodowej, wymienione w Rozporządzeniu Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 20 czerwca 2007 r. w sprawie wykazu wyrobów służących zapewnieniu bezpieczeństwa publicznego lub ochronie zdrowia i życia oraz mienia, a także zasad wydawania dopuszczenia tych wyrobów do użytkowania. (Dz. U. Nr 143, poz. 1002 z późn. zm.) będą posiadać świadectwa dopuszczenia wydane przez CNBOP oraz deklarację zgodności (krajowy certyfikat własności użytkowych. Kable i przewody muszą mieć świadectwo dopuszczenia CNBOP oraz deklaracje zgodności.

**Informacja o wyposażeniu w gaśnice:** podręczny sprzęt gaśniczy – pomieszczenia techniczne, socjalne i gospodarcze wyposażać należy w gaśnice z zachowaniem przelicznika min. 2 kg lub 3 dm<sup>3</sup> środka gaśniczego na każde 300 m<sup>2</sup> powierzchni. Gaśnice będą tak rozmieszczone, że odległość z każdego miejsca, w którym może przebywać człowiek, do najbliższej gaśnicy nie przekroczy 30 m. Do sprzętu zapewniony będzie dostęp o szerokości co najmniej 1 m. Lokalizacja wyznaczona za pomocą znaków

bezpieczeństwa PN-ISO 7010:2012.

- 26. Informacje o przygotowaniu obiektu budowlanego i terenu do prowadzenia działań ratowniczo-gaśniczych, w tym informacje o punktach poboru wody do celów przeciwpożarowych, nasadach służących do zasilania urządzeń gaśniczych i innych rozwiązaniach przewidzianych do tych działań oraz dźwigach dla ekip ratowniczych i prowadzących do nich dojściach**

#### **ZAOPATRZENIE WODNE DO ZEWNĘTRZNEGO GASZENIA POŻARU**

- Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 24 lipca 2009 roku w sprawie przeciwpożarowego zaopatrzenia w wodę oraz dróg pożarowych (Dz. U. z 2009 roku Nr 124, poz. 1030) dla budynku mieszkalnego wielorodzinnego wymagana ilość wody do celów przeciwpożarowych do zewnętrznego gaszenia pożaru wynosi 10 dm<sup>3</sup>/s.
- Zgodnie z ww. rozporządzeniem wymagane zaopatrzenie w wodę do zewnętrznego gaszenia powinno być zapewnione za pomocą jednego hydrantu zewnętrznego DN80 w usytuowanego w odległości 5 – 75 m od obiektu.
- Należy dokonać pomiaru wydajności i ciśnienia hydrantu a w przypadku braku wymaganych parametrów dokonać poprawy w tym zakresie lub uzupełnić brakującą ilość zgodnie z wymaganiami z § 4 ust. 5 rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 24 lipca 2009r. w sprawie przeciwpożarowego zaopatrzenia w wodę oraz dróg pożarowych (Dz. U. Nr. 124, poz. 1030).

Usytuowanie hydrant zewnętrzny pokazano na załączonym planie sytuacyjnym.

#### **DROGA POŻAROWA**

- Zgodnie z § 12 ust. 1 rozporządzenia Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 24 lipca 2009 roku w sprawie przeciwpożarowego zaopatrzenia w wodę i dróg pożarowych (Dz. U. Nr 124, poz. 1030) droga pożarowa o utwardzonej nawierzchni, umożliwiająca dojazd pojazdów ochrony przeciwpożarowej, o każdej porze roku jest wymagany dla przedmiotowego budynku.

- 27. Informacje o usytuowaniu z uwagi na bezpieczeństwo pożarowe, w tym informacje o parametrach wpływających na odległości dopuszczalne**

Projektowany budynek mieszkalny wielorodzinny będzie usytuowany w Bełchatowie przy ul. Czaplinieckiej, dz. nr 733/9 obręb 09

Przedmiotowy budynek będzie miał na ścianie zewnętrznej [niebędącej ścianą oddzielenia przeciwpożarowego] od strony północnej, południowej i zachodniej na powierzchni większej niż 65% klasę odporności ogniowej E30.

Usytuowanie budynku względem granicy działki oraz innych budynków: budynek zlokalizowano:

- w odległości 11,12 m od strony zachodniej, projektowany budynek sąsiaduje z budynkiem mieszkalnym wielorodzinnym (w budowie)



- w odległości 27,54 m od strony południowej znajduje się istniejący budynek mieszkalny wielorodzinny
- w odległości 33,70 m od strony północnej znajduje się istniejący budynek mieszkalny jednorodzinny
- od strony wschodniej znajdują się tereny zielone oraz rzeka Rakówka.

**28. Informacje o rozwiązaniach zamiennych w stosunku do wymagań ochrony przeciwpożarowej zastosowanych na podstawie zgody, o której mowa w art. 6c pkt 1 lub 2 ustawy z dnia 24 sierpnia 1991 r. o ochronie przeciwpożarowej, w zakresie rozwiązań objętych projektem architektoniczno- budowlanym**

W zakresie projektu architektury nie występowało o rozwiązania zamienne.

**Uwagi końcowe.**

- Urządzenia przeciwpożarowe w obiekcie powinny być wykonane zgodnie z projektem uzgodnionym z rzeczoznawcą ds. zabezpieczeń przeciwpożarowych, a warunkiem dopuszczenia do ich użytkowania jest przeprowadzenia odpowiednich dla danego urządzenia prób i badań, potwierdzających prawidłowość ich działania.
- Drogi ewakuacyjne zostaną oznakowane znakami zgodnie z wymaganiami Polskiej Normy.
- W projekcie zastosowano wyłącznie urządzenia posiadające aktualne aprobaty techniczne i certyfikaty zgodności, zgodnie z rozporządzeniem Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 20 czerwca 2007 r. w sprawie wykazu wyrobów służących zapewnieniu bezpieczeństwa publicznego lub ochronie zdrowia i życia oraz mienia, a także zasad wydawania dopuszczenia tych wyrobów do użytkowania (Dz. U. Nr 143, poz. 1002) oraz z rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 11 sierpnia 2004 r. w sprawie sposobów deklarowania zgodności wyrobów budowlanych oraz sposobu znakowania ich znakiem budowlanym (Dz. U. Nr 198, poz. 2041).
- Projekt Techniczny Oddymiania – wg odrębnego opracowania, należy uzgodnić z Rzeczoznawcą ppoż.

# **INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA**

## **1. DANE OGÓLNE**

Inwestor:	<b>Bełchatowskie TBS Sp. z o. o.</b>
Adres siedziby:	<b>ul. Fabryczna 1/1HA, 97 – 400 Bełchatów</b>
Adres inwestycji:	<b>BEŁCHATÓW, ul. Czapliniecka</b> <b>dz. nr ewid. 733/8, 733/9, 733/10, 734, obręb 9</b>
Obiekt:	<b>Budynek mieszkalny wielorodzinny</b>

**Sierpień 2022 r.**

## 2. AUTORZY I SPRAWDZAJĄCY PROJEKT

Branża konstrukcyjno – budowlana

**mgr inż. Piotr Daleszczyk**

Uprawnienia konstrukcyjno – budowlane

Nr LOD/3344/PBKb/17

**mgr inż. Elżbieta Daleszczyk**

Uprawnienia architektoniczne

Nr UAN.V.8388/104/88

Branża architektoniczna

**mgr inż. arch. Ewa Tułeczka**

Uprawnienia architektoniczne

Nr 24/LOOKK/2011

**mgr inż. arch. Anna Malawko - Olejnik**

Uprawnienia architektoniczne

Nr 16/LOOKK/2017

Branża instalacyjna wodno – kanalizacyjna

**mgr inż. Emilia Mucha**

Uprawnienia instalacyjno – inżynieryjne

Nr LOD/3750/PWBS/18

**mgr inż. Marta Szumigaj**

Uprawnienia instalacyjno – inżynieryjne

Nr LOD/0945/POOS/08

Branża instalacyjna elektryczna

**mgr inż. Tomasz Dąbrowski**

Uprawnienia instalacyjno – inżynieryjne

Nr LOD/4535/PBE/21

**mgr inż. Andrzej Przybył**

Uprawnienia instalacyjno – inżynieryjne

Nr 162/02/WŁ

Branża drogowa

**mgr inż. Piotr Kamiński**

Uprawnienia drogowe

Nr LOD/2509/POOD/14

**mgr inż. Paweł LAŚKIEWICZ**

Uprawnienia drogowe

Nr SWK/0048/POOD/13

### 3. CZĘŚĆ OPISOWA

#### 3.1 Podstawa opracowania

Niniejszą informację opracowano na podstawie Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 23.06.2003 r. w sprawie informacji dotyczącej Bezpieczeństwa i Ochrony Zdrowia oraz Planu Bezpieczeństwa i Ochrony Zdrowia (Dz. U. z dnia 10 lipca 2003 r.).

#### 3.2 Zakres robót dla całego zamierzenia budowlanego

Projektowana inwestycja to budowa **budynku mieszkalnego wielorodzinnego**. Budowa będzie prowadzona metodą tradycyjną. Zakres robót w trakcie budowy budynku obejmuje:

- tyczenie geodezyjne
- roboty ziemne, wykopy pod fundamenty
- betonowanie fundamentów
- ściany fundamentowe
- ściany parteru
- strop nad parterem
- ściany 1 piętra
- strop nad 1 piętrem
- ściany 2 piętra
- strop nad 2 piętrem
- ściany 3 piętra
- strop nad 3 piętrem
- ściany 4 piętra
- strop nad 4 piętrem
- ściany kolankowe poddasza nieużytkowego
- więźba dachowa
- pokrycie dachu wraz z obróbkami
- wykonanie kanałów wentylacyjnych
- roboty instalacyjne wewnętrzne i zewnętrzne
- elewacje i roboty ziemne, porządkowe

#### 3.3 Wykaz istniejących obiektów na działce

Działka jest **zabudowana i uzbrojona**. Istniejące budynki są przeznaczone do rozbiórki – wg odrębnego opracowania.

<b>3.4</b>	<b>Elementy zagospodarowania działki, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi</b>
------------	---

Nie występują.

<b>3.5</b>	<b>Informacje dotyczące przewidywanych zagrożeń występujących podczas realizacji robót budowlanych (skala, rodzaj oraz miejsce i czas wystąpienia)</b>
------------	--

Przy wykonywaniu prac ziemnych, fundamentów, ścian parteru nie występują zagrożenia dotyczące realizacji tych robót. Natomiast w czasie wykonywania ścian kondygnacji powtarzalnej, więźby dachowej, pokrycia dachu i wykonania kominów ponad połac dachową, może wystąpić ryzyko upadku z wysokości większej niż 5,0 [m]. Skala ryzyka występuje w obrysie ścian zewnętrznych budynku, w czasie realizacji w/w robót.

<b>3.6</b>	<b>Informacja o wydzielaniu i oznakowaniu miejsca prowadzenia robót budowlanych, stosownie do rodzaju zagrożenia</b>
------------	--

Wykonawca zapewni wyгородzenie stref niebezpiecznych i oznaczy tablicami ostrzegawczo – informacyjnymi BHP.

<b>3.7</b>	<b>Informacje o sposobie prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych</b>
------------	---

Przed realizacją stropów, więźby dachowej, pokrycia dachu, obróbek blacharskich i murowaniu kominów, kierownik budowy przeprowadzi instruktaż stanowiskowy dla zbrojarzy, cieśli, dekarzy i robotników budowlanych.

W celu uniknięcia upadku z wysokości, pracownicy będą mieli zapewnione środki ochrony indywidualnej takie jak: kaski, szelki bezpieczeństwa wraz z linami i amortyzatorami, rusztowania w zestawie segmentowym oraz drabiny.

Bezpośredni nadzór nad pracami niebezpiecznymi będą mieli kierownicy robót i majstrowie poszczególnych robót.

<b>3.8</b>	<b>Sposób przechowywania i przemieszczania materiałów</b>
------------	---

Na budowie nie przewiduje się stosowania substancji i preparatów niebezpiecznych. Impregnacja drewna i więźby dachowej wykonana będzie w tartaku.

Materiały budowlane będą składowane na placu budowy. Transport poziomy materiałów będzie odbywał się ręcznie, a pionowy przy pomocy wielokrążka, na paletach zabezpieczonych linami.

<b>3.9 Środki techniczne i organizacyjne, zapobiegające niebezpieczeństwom wynikającym z wykonania robót budowlanych w strefach szczególnego zagrożenia zdrowia lub w ich sąsiedztwie</b>
---

Teren budowy należy wyposażać w podręczny sprzęt gaśniczy oraz apteczkę „pierwszej pomocy”.

W strefach niebezpiecznych lub w ich sąsiedztwie nie należy przechowywać narzędzi i sprzętu, który podłączony jest do prądu lub posiada niebezpieczną obudowę np. ostrą, łamliwą i pozostaje bez kontroli.

Przy urządzeniach pracujących powinien znajdować się pracownik, znający ich bezpieczną obsługę.

Sprzęt będzie dostarczał Wykonawca tylko na czas ich pracy.

Wjazd na działkę powinien być łatwo dostępny, umożliwiający szybką ewakuację jak również dojazd na wypadek pożaru, awarii i innych zagrożeń.

Środki techniczne i organizacyjne stanowi wyposażenie i instruktaż podany w pkt. 3.6.

<b>3.10 Miejsce przechowywania dokumentacji budowy i dokumentów do prawidłowej eksploatacji maszyn i urządzeń</b>
---

W/w dokumenty będą przechowywane na budowie, w miejscu, w którym będą zabezpieczone przed wpływami atmosferycznymi i zniszczeniem.

<b>3.11 Zaplecze budowy</b>
-----------------------------

Materiały budowlane i sprzęt będą dostarczane przez Wykonawcę na plac budowy, stosownie do bieżących potrzeb.

Do działki doprowadzone są przyłącza **energii elektrycznej, wody, kanalizacji sanitarnej i deszczowej.**

### 3.12 Wnioski końcowe

W rozumieniu Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 23.06.2003 r. w sprawie informacji dotyczącej Bezpieczeństwa i Ochrony Zdrowia (Dz. U. z dnia 10 lipca 2003 r.), rozpatrywany obiekt **budynku mieszkalnego wielorodzinnego** wymaga sporządzenia Planu BIOZ.