

1.	INFORMACJE OGÓLNE .....	3
1.1.	PRZEDMIOT OPRACOWANIA- ZAKRES INWESTYCJI .....	3
1.2.	ZAMAWIAJĄCY .....	3
1.3.	LOKALIZACJA.....	3
1.4.	RODZAJ I KATEGORIA OBIEKTU BUDOWLANEGO.....	3
2.	CHARAKTERYSTYKA OBIEKTU - PROJEKT .....	3
2.1.	SPOSÓB UŻYTKOWANIA I PROGRAM UŻYTKOWY.....	3
2.2.	UKŁAD PRZESTRZENNY I FORMA ARCHITEKTONICZNA .....	5
2.3.	SPOSÓB DOSTOSOWANIA DO WYTYCZNYCH ROZPORZĄDZENIA W SPRAWIE DOMÓW POMOCY SPOŁECZNEJ.....	6
2.4.	KUCHNIA.....	7
2.5.	CHARAKTERYSTYCZNE PARAMETRY OBIEKTU.....	9
2.6.	KATEGORIA GEOTECHNICZNA I SPOSÓB POSADOWIENIA .....	10
2.7.	LICZBA LOKALI.....	10
2.8.	SPOSÓB ZAPEWNIENIA DOSTĘPNOŚCI DLA OSÓB NIEPEŁNOSPRAWNYCH .....	11
2.9.	PARAMETRY TECHNICZNE CHARAKTERYZUJĄCE WPŁYW OBIEKTU NA ŚRODOWISKO – CHARAKTERYSTYKA EKOLOGICZNA.....	12
2.10.	SPOSÓB BUDOWY, A INTERES OSÓB TRZECICH.....	13
2.11.	ZMIANY SPOWODOWANE PLANOWANYM PRZEDSIĘWZIĘCIEM INWESTYCYJNYM.....	13
2.12.	ANALIZA TECHNICZNA, ŚRODOWISKOWA I EKONOMICZNA MOŻLIWOŚCI REALIZACJI WYSOCE WYDAJNYCH SYSTEMÓW ALTERNATYWNYCH ZAOPATRZENIA W ENERGIĘ I CIEPŁO.....	13
2.13.	ANALIZA TECHNICZNYCH I EKONOMICZNYCH MOŻLIWOŚCI WYKORZYSTANIA URZĄDZEŃ, KTÓRE AUTOMATYCZNIE REGULUJĄ TEMPERATURĘ ODDZIELNIE W POSZCZEGÓLNYCH POMIESZCZENIACH LUB W WYZNACZONEJ STREFIE .....	15
3.	ROZWIĄZANIA ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANE .....	16
3.1.	ROZWIĄZANIA KONSTRUKCYJNE.....	16
3.2.	INFORMACJA O ZASADNICZYCH ELEMENTACH WYPOSAŻENIA BUDOWLANO- INSTALACYJNEGO ZAPEWNIAJĄCYCH UŻYTKOWANIE OBIEKTU BUDOWLANEGO ZGODNIE Z PRZEZNACZENIEM.....	18
3.3.	ROBOTY WYKOŃCZENIOWE.....	20
4.	WYMAGANIA OCHRONY PRZECIWPÓŻAROWEJ.....	23
4.1.	OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA (POWIERZCHNIA, WYSOKOŚĆ I LICZBA KONDYGNACJI) .....	24
4.2.	CHARAKTERYSTYKA ZAGROŻENIA POŻAROWEGO .....	24
4.3.	KLASYFIKACJA POŻAROWA Z UWAGI NA PRZEZNACZENIE I SPOSÓB UŻYTKOWANIA .....	25
4.4.	KATEGORIA ZAGROŻENIA LUDZI ORAZ PRZEWIDYWANA LICZBA OSÓB NA KAŻDEJ KONDYGNACJI I W POMIESZCZENIACH, KTÓRYCH DRZWI EWAKUACYJNE POWINNY OTWIERAĆ SIĘ NA ZEWNĄTRZ POMIESZCZEŃ. ....	25
4.5.	PODZIAŁ OBIEKTU NA STREFY POŻAROWE ORAZ STREFY DYMOWE .....	26
4.6.	GĘSTOŚĆ OBCIĄŻENIA OGNIOWEGO.....	26
4.7.	KLASA ODPORNOŚCI POŻAROWEJ BUDYNKU ORAZ KLASA ODPORNOŚCI OGNIOWEJ I STOPIEŃ ROZPRZESTRZENIANIA OGNI ELEMENTÓW BUDOWLANEYCH. ....	26
4.8.	WYSTĘPOWANIE MATERIAŁÓW WYBUCHOWYCH I POMIESZCZENIA ZAGROŻONE WYBUCEM .....	29
4.9.	WARUNKI I STRATEGIA EWAKUACJI LUDZI. ....	29

4.10. DOBÓR URZĄDZEŃ PRZECIWPOŻAROWYCH I INNYCH URZĄDZEŃ SŁUŻĄCYCH BEZPIECZEŃSTWU POŻAROWEMU. ....	31
4.11. PRZYGOTOWANIE OBIEKTU BUDOWLANEGO DO PROWADZENIA DZIAŁAŃ RATOWNICZO- GAŚNICZYCH. ....	34
4.12. USYTUOWANIE Z UWAGI NA BEZPIECZEŃSTWO POŻAROWE .....	34
UWAGI KOŃCOWE .....	35
5. SPIS RYSUNKÓW .....	36

## 1. INFORMACJE OGÓLNE

---

### 1.1. PRZEDMIOT OPRACOWANIA- ZAKRES INWESTYCJI

Przedmiotem opracowania jest projekt architektoniczno-budowlany budowy budynku Domu Pomocy Społecznej przy ul. Kościelnej w Tarnowskich Górach, z zewnętrznymi i wewnętrznymi instalacjami: wodno-kanalizacyjną, wentylacji mechanicznej, ogrzewania, gazu, elektryczną, teletechniczną, fotowoltaiczną wraz z zagospodarowaniem terenu oraz budowa przyłącza kanalizacji sanitarnej, wodociągowego i zjazdu na działkę.

Niniejsze opracowanie jest częścią Projektu budowlanego zawierającego następujące opracowania:

- Projekt zagospodarowania terenu,
- Projekt architektoniczno-budowlany,
- Opinie, uzgodnienia, pozwolenia i inne dokumenty,
- Projekt techniczny,

Zgodnie z Ustawą Prawo Budowlane z dnia 7 lipca 1994 r. Dz. U. z 2020 r. poz. 1333 z późniejszymi zmianami Projekt techniczny stanowi osobny tom zgodny z Projektem zagospodarowania terenu oraz Projektem architektoniczno-budowlanym.

### 1.2. ZAMAWIAJĄCY

Powiat Tarnogórski

Ul. Karłuszowiec 5

42-600 Tarnowskie Góry

### 1.3. LOKALIZACJA

Przedmiotowa inwestycja zlokalizowana jest na działkach nr. 215/12, 216/12, 217/12, przy ul. Kościelnej 34 w Tarnowskich Górach, dzielnica Strzybnica.

### 1.4. RODZAJ I KATEGORIA OBIEKTU BUDOWLANEGO

Kategoria obiektu budowlanego - Kategoria XI –Dom pomocy i opieki społecznej,

## 2. CHARAKTERYSTYKA OBIEKTU - PROJEKT

---

### 2.1. SPOSÓB UŻYTKOWANIA I PROGRAM UŻYTKOWY

Obiekt będzie służył jako budynek użyteczności publicznej, pełniący funkcję domu pomocy społecznej.

#### Na parterze budynku zaprojektowano:

hol wejściowy, 2 klatki schodowe, szyb windy, WC damskie wraz z przedsionkiem, WC męskie wraz z przedsionkiem, WC dla osób niepełnosprawnych, pomieszczenie rozdzielni, recepcja, zaplecze recepcji, pokój gościnny, pomieszczenie rehabilitacji, pomieszczenia terapii, gabinet psychologa, gabinet medycyny doraźnej, miejsce kultu, pokój pobytu dziennego, magazyn odzieży wymiennej, pomieszczenia biurowe, pomieszczenie socjalne dla pracowników biurowych wraz z toaletą, archiwum, pomieszczenie IT, pralnia podręczna, sala restauracyjna, kuchnia wraz z zapleczem i szatnią dla pracowników kuchni, oraz pomieszczenie węzła cieplnego.

#### Na I piętrze budynku zaprojektowano:

2 klatki schodowe, winda, korytarz z dyżurką, łazienka z wanną dla niepełnosprawnych, palarnia z przedsionkiem, pomieszczenie na bieliznę brudną, pomieszczenie na bieliznę czystą, pomieszczenie gospodarcze, szatnię męską, szatnię damską, pomieszczenie socjalne dla pracowników, kuchnię ogólnodostępną dla mieszkańców, 14 pokoi 1 osobowych (każdy pokój z własną łazienką), 3 pokoje 2 osobowe (każdy pokój z własną łazienką), 6 pokoi 3 osobowych (każdy pokój z własną łazienką).

#### Na II piętrze budynku zaprojektowano:

2 klatki schodowe, winda, korytarz z dyżurką, 18 pokoi 1 osobowych (każdy pokój z własną łazienką), 3 pokoje 2 osobowe (każdy pokój z własną łazienką), 6 pokoi 3 osobowych (każdy pokój z własną łazienką).

), łazienka z wanną dla niepełnosprawnych, palarnia z przedsionkiem, pomieszczenie na bieliznę brudną, pomieszczenie na bieliznę czystą, pomieszczenie gospodarcze, toaletę dostępną z korytarza z przedsionkiem, pokój pobytu dziennego.

Z każdego pokoju zapewniono dostęp na balkon lub taras. Na korytarzu na piętrze II zaprojektowano systemowe wyłazy ze schodami na poddasze nieużytkowe. Na poddaszu zlokalizowano centrale wentylacyjne. Z poddasza zapewniono wyjście na dach przez wyłazy dachowe. Na dachu zapewniono podesty celem konserwacji kominów i urządzeń na dachu.

### 2.1.1. USTĘPY OGÓLNODOSTĘPNE

Przewidziano ustęp ogólnodostępny na parterze z jedną miską ustępową i pisuarem w toalecie męskiej i z dwiema miskami ustępowymi dla kobiet, dostępne z przedsionków wyposażonych w dwie umywalki każdy, oraz z jednym WC przeznaczonym tylko dla osób niepełnosprawnych, bez przedsionka. W WC przeznaczonym dla osób niepełnosprawnych zapewniono przestrzeń manewrową 1,5m x 1,5m, drzwi bez progów, miskę ustępową i umywalkę przystosowaną dla NP, uchwyty.

Na piętrze II zaprojektowano ustęp ogólnodostępny dla pracowników, z przedsionkiem wyposażonym w umywalkę. Na kondygnacji pracuje poniżej 10 osób.

### 2.1.2. SZATNIE

Projektuje się szatnie dla pracowników DPS-u, pracujących zmianowo, zatrudnionych w pełnym lub niepełnym wymiarze czasu pracy (na „pełen” lub „częściowy etat”).

Deklarowana liczba pracowników jednocześnie pracujących w budynku wynosi:

- 9 pracowników biurowych
- 5 pracowników kuchni
- 20 pracowników na stanowiskach, pielęgniarka, opiekun, pokojowa, fizjoterapeuta, instruktor terapii zajęciowej, (w tym 5 pracowników kuchni, 4 mężczyzn, 16 kobiet)

Projektuje się ustępy ogólnodostępne na każdej kondygnacji z pominięciem piętra I, ponieważ pracować na niej będzie mniej niż 10 pracowników, a zapewniono na niej dostęp do ustępów w szatniach pracowników i możliwość korzystania z ustępów ogólnodostępnych na sąsiednich kondygnacjach na piętrze II i na parterze. Wejścia do ustępów prowadzą bezpośrednio z pomieszczeń, korytarzy lub dróg służących do komunikacji ogólnej. Drzwi w ustępach zamykane będą samoczynnie. Do ustępów prowadzą pomieszczenia izolacyjne.

Na piętrze II projektuje się jeden wspólny ustęp ogólnodostępny z przedsionkiem – na kondygnacji będzie mniej niż 10 pracowników. Na parterze projektuje się ustęp ogólnodostępny z jedną miską ustępową i pisuarem w toalecie męskiej i z dwiema miskami ustępowymi dla kobiet.

### SZATNIE PRACOWNIKÓW BIUROWYCH

Nie projektuje się szatni dla pracowników biurowych, przewiduje się miejsce na okrycia wierzchnie w biurach indywidualnych. Dla pracowników zaprojektowano wspólny ustęp w części biurowej dostępny z komunikacji ogólnej. Dla pracowników biurowych przewidziano pomieszczenie socjalne w części biurowej.

### SZATNIE PRACOWNIKÓW KUCHNI

Zaprojektowano szatnię dla pracowników kuchni w części budynku wydzielonej dla zaplecza kuchennego przy klatce nr 2. W pomieszczeniu zaprojektowano 5 szafek dla pracowników i dostęp do łazienki z natryskiem umywalką i miską ustępową. Szatnia pełni jednocześnie funkcję przedsionka dla wydzielonej łazienki. W części zaplecza kuchennego zaprojektowano dodatkowo ustęp ogólnodostępny z komunikacji ogólnej, z przedsionkiem z umywalką.

### SZATNIE POZOSTAŁYCH PRACOWNIKÓW

Zabrudzenie odzieży roboczej i środków ochrony indywidualnej pracowników występuje w tak małym stopniu, że nie stwarza ryzyka zanieczyszczenia odzieży własnej pracowników. Projektuje się szatnie

podstawowe z podwójnymi szafkami, przeznaczonymi na odzież roboczą i środki ochrony indywidualnej, zaś druga - na odzież własną pracowników. Projektuje się osobno szatnię dla mężczyzn i dla kobiet. Każda szatnia będzie połączona z umywalnią, WC i z pomieszczeniem z natryskami. Powierzchnie szatni wynoszą ponad 0,5 m<sup>2</sup> wolnej powierzchni podłogi na każdego pracownika, na największej zmianie, korzystającego z tej szatni.

#### **Szatnia dla kobiet, pomieszczenia nr. 2.35, 2.36, 2.37**

W pomieszczeniu zaprojektowano 49 szafek, ze względu na dużą ilość niepełnych etatów pracowników. Na zmianie jednocześnie będzie korzystać z szatni max. 16 kobiet. Zaprojektowano pomieszczenie z dwoma natryskami (tj. 1 natrysk na 8 kobiet) o powierzchniach ponad 0,9 m<sup>2</sup> i szerokości ponad 0,9 m. Szerokość przejścia między natryskami wynosi ponad 1,3 m. Przy pomieszczeniu znajduje się wydzielona kabina z jedną miską ustępową (Zgodnie z Rozdział 4 § 28 pkt 2. Załącznika nr 3 Rozporządzenia Ministra Pracy i Polityki Socjalnej w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy). W pomieszczeniu zapewnia się wymianę powietrza ponad 50 m<sup>3</sup> na godzinę. W pomieszczeniu z natryskami zapewnia się pięciokrotną wymianę powietrza w ciągu godziny. Przy szatni projektuje się umywalnię z dwiema umywalkami. Szerokość przejścia między umywalkami a ścianą przeciwną wynosi powyżej 1,3 m.

#### **Szatnia dla mężczyzn, pomieszczenia nr. 2.39, 2.40**

W pomieszczeniu zaprojektowano 7 szafek. Na zmianie jednocześnie będzie korzystać z szatni max. 4-ch mężczyzn. Zaprojektowano łazienkę przy szatni, w której znajduje się wydzielona ścianami jedna kabina prysznicowa o powierzchni ponad 1,5m<sup>2</sup>, szerokość ponad 0,9 m, wyposażona w wentylację mechaniczną. W łazience zaprojektowano wydzielony WC z jedną miską ustępową i pisuarem (Zgodnie z Rozdział 4 § 28 pkt 1. Załącznika nr 3 Rozporządzenia j.w). W pomieszczeniu zapewnia się wymianę powietrza ponad 75 m<sup>3</sup> na godzinę.

## **2.2. UKŁAD PRZESTRZENNY I FORMA ARCHITEKTONICZNA**

Podstawowa bryła budynku jest zaprojektowana na planie prostokąta o wymiarach 58 m x 14 m. Przekryta jest dachem dwuspadowym symetrycznym o nachyleniu połaci dachowych wynoszącym 35°. Na dachu znajdują się podłużne wykusze z dachem o nachyleniu 5°.

Budynek jest niepodpiwniczony i posiada trzy kondygnacje użytkowe : parter, I piętro i II piętro. Na kondygnacji parteru budynek jest wysunięty od strony południowej. Dwie klatki schodowe są wysunięte od strony północnej, z dachami płaskimi.

Na elewacji znajdują się balkony z balustradami stalowymi. Zewnętrzne ściany murowane z pustaków ceramicznych gr. 30 cm, pokryte warstwą termoizolacji gr. 18 cm i wykończone tynkiem systemowym cienkowarstwowym na siatce oraz z płyt elewacyjnych w miejscu zaakcentowania wejść do budynku. Stolarka drzwiowa i okienna PVC w kolorze szarym. Wejścia do budynku są zadaszone. W budynku zaprojektowana została winda osobowa.

Kolorystyka elewacji została dopasowana do otoczenia – projektuje się wykończenia:

- Tynk systemowy cienkowarstwowo – kolor szary
- Tynk systemowy cienkowarstwowo – kolor ceglany
- Płyta elewacyjna klejona – kolor ceglany
- Stolarka okienna i drzwiowa - kolor szary
- Pokrycie dachu – blacha dachowa – kolor antracytowy
- Obróbki blacharskie, rynny i rury spustowe - kolor antracytowy
- Balustrady – stalowe kolor antracytowy
- Zadaszenia nad wejściami – szklane

Gabaryty budynku są zgodne z zapisami MPZP w zakresie wysokości, ilości kondygnacji, geometrii dachu, są spełnione. Na elewacji zastosowano wykończenia i kolorystykę korespondującą z kolorystyką

okolicznych budynków, w których przeważa wykończenie cegłą o naturalnej kolorystyce, oraz tynki w stonowanych kolorach.

Budynek oraz jego otoczenie zaprojektowano bez barier architektonicznych.

### **2.3. SPOSÓB DOSTOSOWANIA DO WYTYCZNYCH ROZPORZĄDZENIA W SPRAWIE DOMÓW POMOCY SPOŁECZNEJ**

Projektuje się budynek spełniający zapisy Rozporządzenia Ministra Pracy i Polityki Społecznej z dnia 23 sierpnia 2012r w sprawie domów pomocy społecznej. Projektuje się dom pomocy społecznej dla osób przewlekłe psychicznie chorych – kobiet i mężczyzn. Budynek nie jest budynkiem opieki zdrowotnej, wyłącznie opieki społecznej. Mieszkańcy są objęci pomocą i opieką medyczną w zewnętrznych instytucjach.

Układ funkcjonalny dostosowano tak by możliwe było świadczenie usług zgodnie z §5 pkt.1 Rozporządzenia w zakresie potrzeb bytowych, usług opiekuńczych i usług wspomagających. Celem spełnienia powyższych spełniono warunki §6, tj.

- budynek i jego otoczenie nie mają barier architektonicznych,
- w budynku projektuje się windę przystosowaną dla osób niepełnosprawnych
- w pomieszczeniach higieniczno-sanitarnych ogólnodostępnych oraz w każdym pokoju mieszkalnym oraz w toaletach dostępnych z pokoi zastosowano system przyzywowo-alarmowy
- projektuje się system sygnalizacji pożarowej i oświetlenie awaryjne w całym budynku

- budynek projektuje się na 80 miejsc

W budynku zaprojektowano pomieszczenia:

- pokoje mieszkalne jedno, dwu i trzyosobowe
- dwa pokoje dziennego pobytu ( na parterze i na II piętrze)
- jadalnię
- gabinet medycznej pomocy doraźnej
- pomieszczenia terapii zajęciowej i terapii doświadczania świata
- pomieszczenie rehabilitacji
- kuchnia pomocnicza dostępna dla mieszkańców na I piętrze
- pralnia ogólnodostępna z suszarkami automatycznymi (DPS będzie korzystać z zewnętrznej usługi pralni celem prania pościeli itp.)
- dwie palarnie z przedsionkami (na I i II piętrze)
- pokój gościnny
- miejsce kultu religijnego
- pomieszczenie magazynowe odzieży wymiennej dla mieszkańców,
- pomieszczenia do magazynowania brudnej bielizny na piętrach z pokojami
- pomieszczenia do magazynowania czystej bielizny na piętrach z pokojami
- pomieszczenia gospodarcze na każdym piętrze
- dyżurka na piętrach mieszkalnych na korytarzu z szafą i umywalką
- łazienki przystosowane do kąpieli osób leżących, wyposażone w urządzenia ułatwiające wykonywanie czynności związanych z kąpielą na piętrach I i II (piętra z pokojami)

Zaprojektowano pokoje mieszkalne:

- pokoje jednoosobowe mają powierzchnię powyżej 9m<sup>2</sup> i przestrzeń manewrową dla wózka inwalidzkiego 150 x 150 cm
- pokoje dwuosobowe mają powierzchnię ponad 12 m<sup>2</sup> (tj. ponad 6m<sup>2</sup> na osobę)

- pokoje trzyosobowe mają powierzchnię ponad 18 m<sup>2</sup> (tj. ponad 6 m<sup>2</sup> na osobę)
- w pokoju przewidziano miejsce na wyposażenie: łóżko, szafa, stół, krzesło, szafka nocna dla każdego mieszkańca oraz odpowiednią ilość wyjść elektrycznych
- w każdym pokoju projektuje się łazienkę przystosowaną do potrzeb osób niepełnosprawnych
- każdą łazienkę w pokoju należy wyposażać w: miskę ustępową, umywalkę, prysznic, uchwyty dla niepełnosprawnych, krzesło prysznicowe składane

W budynku projektuje się kuchnię wraz z zapleczem celem przygotowywania posiłków.

## **2.4. KUCHNIA**

W budynku projektuje się kuchnię wraz z zapleczem celem przygotowywania posiłków. Kuchnię należy wyposażać zgodnie z zestawieniem będącym częścią projektu wykonawczego. Kuchnię wyposażać i wykonać zgodnie z częścią rysunkową projektu. Projekt uzgodniono z rzeczoznawcą ds. higieniczno-sanitarnych.

### **Ogólne informacje i wytyczne**

- Produkty wymagające obniżonej temperatury umieszczane będą w pomieszczeniu chłodni lub mroźni w zależności od wymaganej temperatury przechowywania. Przewidziano wystarczającą ilość magazynów do przechowywania artykułów pakowanych i zasobów.
- W kuchni, zmywalni, wydawalni i na zapleczu kuchni zaprojektowano wentylację mechaniczną nawiewno – wywiewną. Szczegóły w projekcie instalacji.

### **Nr 1.34 Szatnia dla pracowników kuchni**

- Zaprojektowano szatnię dla pracowników kuchni w części budynku wydzielonej dla zaplecza kuchennego przy klatce nr 2. W pomieszczeniu zaprojektowano 5 szafek dla pracowników i dostęp do łazienki z natryskiem umywalką i miską ustępową. Szatnia pełni jednocześnie funkcję przedsionka dla wydzielonej łazienki. W części zaplecza kuchennego zaprojektowano dodatkowo ustęp ogólnodostępny z komunikacji ogólnej, z przedsionkiem z umywalką.
- W pomieszczeniu zaprojektowano wentylację mechaniczną nawiewno – wywiewną

### **Nr 1.36 Chłodnia**

- Zaprojektowano odrębne pomieszczenie chłodni, w którym znajdą się szafy chłodnicze i mroźnicze zgodnie z zestawieniem
- W pomieszczeniu zaprojektowano wentylację mechaniczną nawiewno – wywiewną

### **Nr 1.37.1 Kuchnia**

- Warzywa, jaja oraz wstępnie obrobione mięso, dostarczane będą do kuchni. W kuchni będzie odbywało się końcowe przygotowanie potraw do obróbki termicznej, szatkowanie czystych warzyw, doprawianie, przygotowanie potraw mącznych, obróbka termiczna, wykończanie i porcjowanie oraz wydawanie gotowych dań. Dania wydawane będą przez rozdzielnię kelnerską.
- W pomieszczeniu przewidziano umywalkę, zlewozmywak do mycia sprzętu kuchennego.
- W kuchni zaprojektowano wentylację mechaniczną nawiewno – wywiewną.
- Istnieje bezpośrednie połączenie między zmywalnią naczyń a kuchnią zapewniające komunikację naczyń między pomieszczeniami.
- Wysokość kuchni. min 3 m, w kuchni projektuje się sufit podwieszany do wysokości 3 m, wszelkie przejścia instalacji należy obudować płytą g-k na rusztowaniu
- Do wyspy w kuchni doprowadzić media (woda, kanalizacja, gaz, prąd), celem zaopatrzenia urządzeń
- W kuchni projektuje się urządzenia chłodnicze zgodnie z zestawieniem i częścią rysunkową
- W kuchni projektuje się urządzenia do obróbki cieplnej zgodnie z zestawieniem i częścią rysunkową
- Wszystkie blaty, półki itd. należy wykonać z blachy nierdzewnej

### **Nr 1.37.2 Zmywalnia naczyń stołowych**

- Posiłki podawane będą w naczyniach wielokrotnego użytku, dowożone na salę wózkami, przenoszone ręcznie z rozdzielni kelnerskiej lub wydawane z okna podawczego. Brudne naczynia będą odkładane na wózek lub przenoszone ręcznie do zmywalni.
- W pomieszczeniu zaprojektowano umywalkę do mycia rąk
- W pomieszczeniu zmywalni zaprojektowano wentylację mechaniczną nawiewno – wywiewną
- Zmywalnię wyposażono w blat na brudne naczynia, otwór na odpadki, zlew, zmywarkę kapturową, zmywarkę podblatową do szkła, zmywarkę podblatową – w kuchni jest zakaz stosowania młynka koloidalnego
- Czyste naczynia będą odstawiane do szafy przelotowej połączonej z kuchnią
- Pomieszczenie posiada odrębne wejście z sali jadalnianej i odrębne wyjście na korytarz zaplecza – drogi „czyste” i „brudne” nie łączą się

### **Nr 1.37.3 Obróbka mięsa i ryb**

- W pomieszczeniu zaprojektowano dwa stanowiska obróbki, osobny do mięsa i osobno do ryb, każde stanowisko wyposażone w blat, lodówkę podblatową, i zlew
- W pomieszczeniu zaprojektowano umywalkę do mycia rąk
- W pomieszczeniu zaprojektowano wentylację mechaniczną nawiewno – wywiewną

### **Nr 1.37.4 Obróbka jaj**

- W pomieszczeniu zaprojektowano blat, naświetlacz do jaj, lodówkę podblatową, zlew
- W pomieszczeniu zaprojektowano umywalkę do mycia rąk
- W pomieszczeniu zaprojektowano wentylację mechaniczną nawiewno – wywiewną

### **Nr 1.37.5 Obróbka warzyw**

- Zaprojektowano pomieszczenie do obróbki warzyw z dwoma oddzielnymi stanowiskami tj: stanowisko brudne dla ziemiofodów wyposażone w obieraczkę automatyczną i duży zlew oraz stanowisko z blatem i zlewem do mycia warzyw bezkorzeniowych i owoców
- W pomieszczeniu zaprojektowano umywalkę do mycia rąk
- W pomieszczeniu obróbki warzyw zaprojektowano wentylację mechaniczną nawiewno – wywiewną

### **Rozdzielnia kelnerska**

- Rozdzielnia wyposażona w umywalkę, kratkę ściekową oraz złączkę do węża.

### **Nr 1.38 WC**

- Zaprojektowano WC z przedsionkiem dla pracowników zaplecza kuchni
- W pomieszczeniu zaprojektowano wentylację mechaniczną nawiewno – wywiewną

### **Nr 1.39 Pomieszczenie porządkowe**

- Miejsce na przechowywanie sprzętu i środków czystości dla zaplecza kuchennego z zamontowanym na wysokości 0,5 m od posadzki zlewem oraz złączką do węża i szafą
- Przy zlewie należy zamontować dozownik ze środkiem dezynfekującym
- W pomieszczeniu zaprojektowano wentylację mechaniczną nawiewno – wywiewną

### **Nr 1.40 Nr 1.41 Magazyny**

- Przeznaczono dwa pomieszczenia na magazyny żywności do zagospodarowania indywidualnego użytkowników kuchni.
- W pomieszczeniach zaprojektowano wentylację mechaniczną nawiewno – wywiewną



### **Nr 1.42 Magazyn na odpadki organiczne**

- Odpady pokonsumpcyjne wynoszone będą w specjalnych szczelnych pojemnikach ze zmywalni, do wydzielonego pomieszczenia na odpadki znajdującego się w budynku, a następnie wywożone przez wyspecjalizowaną firmę posiadającą odpowiednie certyfikaty i dopuszczenia. Odpady nie-organiczne, nie stanowiące zagrożenia dla środowiska będą składowane w wydzielonej altanie śmietnikowej na działce, zlokalizowanej w okolicach wejścia do zaplecza. Odległość altany śmietnikowej od okien wynosi ponad 10 m.
- Pomieszczenie magazynu na odpadki zaprojektowano jako wydzielone pomieszczenie z odrębnym wejściem i rampą
- W magazynie zaprojektowano schładzarkę na odpady organiczne, kratkę ściekową i zawór wody
- W pomieszczeniu zaprojektowano wentylację mechaniczną nawiewno – wywiewną

### **Wytyczne BHP dla części kuchennej**

W ramach BHP należy:

- przeszkolić pracowników w zakresie BHP i wyposażyć w odzież ochronną
- wszystkie urządzenia muszą mieć instrukcję obsługi i posiadać niezbędne atesty i certyfikaty
- obiekt powinien być wyposażony w apteczkę pierwszej pomocy
- wszystkie urządzenia należy montować i obsługiwać zgodnie z instrukcją użytkownika.

## **2.5. CHARAKTERYSTYCZNE PARAMETRY OBIEKTU**

Parametry techniczne obliczone zgodnie z obowiązującą normą PN-ISO 9836: 1997 uwzględniając Rozporządzenie Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego z dnia 9 października 2018 r. (Dz.U. z 2018 r. poz. 1935).

PODSTAWOWE PARAMETRY:

- **powierzchnia użytkowa:**.....2292,8 m<sup>2</sup>
- **kubatura brutto:**.....10900 m<sup>3</sup>
- **wysokość budynku do kalenicy:**.....14,07 m
- **wysokość budynku do stropu nad ostatnią kondygnacją:**.....10,57 m
- **wysokość elewacji frontowej:**.....14,07 m
- **wysokość do okapu:**.....8,50 m
- **szerokość budynku:**.....22,24 m i 14,24 m
- **długość budynku:**.....56,08 m
- **liczba kondygnacji:**.....3

POZOSTAŁE PARAMETRY:

- powierzchnia zabudowy:  
budynek bez tarasów zewnętrznych.....1019,5 m<sup>2</sup>
- powierzchnia całkowita:  
(mierzona po obrysie zewnętrznym kondygnacji, bez tarasów i balkonów, które wyszczególniono w następnym akapicie)  
parter.....1019,5 m<sup>2</sup>  
I piętro.....843,4 m<sup>2</sup>  
II piętro.....843,4 m<sup>2</sup>
- powierzchnia wewnętrzna:  
(mierzona po obrysie wewnętrznym ścian zewnętrznych kondygnacji, bez tarasów i balkonów, które wyszczególniono w następnym akapicie)  
parter.....941,5 m<sup>2</sup>  
I piętro.....771,0 m<sup>2</sup>  
II piętro.....771,0 m<sup>2</sup>

- powierzchnia balkonów:  
I piętro.....86,5 m<sup>2</sup>  
II piętro.....119,5m<sup>2</sup>
- powierzchnia tarasów:  
parter.....426,1 m<sup>2</sup>  
I piętro.....180,4 m<sup>2</sup>
- powierzchnia kondygnacji netto:  
parter pow. użytkowa.....659,3 m<sup>2</sup>  
parter pow. Usługowa (techniczna)..... 20,8 m<sup>2</sup>  
parter pow. ruchu.....214,9 m<sup>2</sup>  
  
I piętro pow. użytkowa.....559,9 m<sup>2</sup>  
I piętro pow. Usługowa (techniczna)..... 2,0 m<sup>2</sup>  
I piętro pow. ruchu.....138,7m<sup>2</sup>  
  
II piętro pow. użytkowa.....556,5 m<sup>2</sup>  
II piętro pow. Usługowa (techniczna)..... 2,0 m<sup>2</sup>  
II piętro pow. ruchu.....138,7m<sup>2</sup>
- Poddasze nieużytkowe pow. techniczna.....254,6 m<sup>2</sup>

Szczegółowe zestawienie powierzchni pomieszczeń przedstawiono na rzutach kondygnacji.

## 2.6. KATEGORIA GEOTECHNICZNA I SPOSÓB POSADOWIENIA

Projektowany budynek zaliczono do II kategorii geotechnicznej w prostych warunkach gruntowo wodnych. Budynek będzie posadowiony na fundamentach bezpośrednich. Ze względu na planowaną rozbiórkę istniejącego, częściowo podpiwniczonego budynku na działce w miejscu projektowanego budynku, należy po rozbiórce dokonać uzupełnienia gruntu zgodnie z projektem rozbiórki i wytycznymi projektu konstrukcji będącej elementem projektu technicznego.

## 2.7. LICZBA LOKALI

W budynku nie projektuje się lokali mieszkalnych.

Projektuje się dom pomocy społecznej, w którym użytkownicy zajmować będą pokoje z łazienkami, jedno, dwu i trzyosobowe.

W budynku projektu jest się miejsca stałego pobytu dla 80 osób. Projektuje się:

- 32 pokoje jednoosobowe
- 6 pokoi dwuosobowych
- 12 pokoi trzyosobowych.

Dodatkowo projektuje się pomieszczenia do stałej lub czasowej pracy:

- 5 pomieszczeń biurowych
- gabinet rehabilitacji
- dwa pomieszczenia terapii zajęciowej
- gabinet psychologa
- gabinet medycyny doraźnej

Wszystkie pokoje, łazienki w pokojach, gabinety, biura, jadalnia, łazienki do kąpienia na piętrach, korytarze i inne pomieszczenia, z których mogą korzystać mieszkańcy, są dostępne dla osób niepełnosprawnych (bez barier).

## **2.8. SPOSÓB ZAPEWNIENIA DOSTĘPNOŚCI DLA OSÓB NIEPEŁNOSPRAWNYCH**

Budynek, ze względu na swoją funkcję, musi być przystosowany do użytkowania przez osoby niepełnosprawne, zgodnie z przepisami zewnętrznymi dot. dostępności m.in. z opracowaniem „Standardy dostępności budynków dla osób z niepełnosprawnościami Ministerstwa Inwestycji i Rozwoju” oraz Rozporządzeniem Ministra Pracy i Polityki Społecznej z dnia 23 sierpnia 2012 w sprawie domów pomocy społecznej oraz zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie.

### **Otoczenie budynku**

Na działce zaprojektowano stanowiska postojowe dla samochodów z których korzystają osoby niepełnosprawne o wymiarach 3,6 m x 5 m o nawierzchni równej i gładkiej, np. z kostki betonowej o niefazowanych krawędziach. Miejsca parkingowe oznaczone zgodnie normami.

Chodniki, dojścia, dojazdy do budynku wykonać z nawierzchni równej i gładkiej, np. z kostki betonowej o niefazowanych krawędziach.

Zapewnia się możliwość przejechania po utwardzonej nawierzchni o szerokości min 3 m wzdłuż budynku od wjazdu na działkę do wejścia głównego, celem zapewnienia dojazdu karetki. Jest możliwość wyjścia bezpośrednio z budynku na parking, najbliższym wyjściem – przy klatce nr 2.

Przy wejściach do budynku zapewniono pochylnię na wysokość poniżej 0,5m o nachyleniu max 8%. Przy pochylniach zaprojektowano barierki stalowe z poręczami obustronnymi na wysokości 0,75 m i 0,9 m. Nawierzchnia pochylni oraz nawierzchnie przed wejściami do budynku ma mieć powierzchnię antypoślizgową. Pochylnia zakończona przestrzenią manewrową o powierzchni 1,5m na 1,5m. Szerokość pochylni 110 cm między poręczami dla NP, 120 cm w świetle, 130 cm z poręczami.

Wejścia do budynku osłonięto daszkami stałymi.

### **Drzwi do budynku**

Drzwi do budynku bezprogowe, lekkie i łatwe w obsłudze o szerokości czynnego skrzydła 90 cm w świetle. Klamki, dzwonek domofon itp. Zlokalizowane na wysokościach zgodnie z normami i wytycznymi.

### **Drzwi wewnętrzne**

Minimalne wymiary drzwi wewnętrznych w świetle ościeżnic 90 cm x 200 cm. Drzwi wyposażone w klamki, bezprogowe.

### **Komunikacja w budynku**

Projektuje się korytarze na głównych ciągach komunikacji poziomej o szerokości 190 cm do 160 cm. Nawierzchnia równa z powierzchnią antypoślizgową (płytki). Ciągi komunikacyjne mają powyżej 2,2 m wysokości.

W budynku zaprojektowano windę przystosowaną dla osób niepełnosprawnych. Projektuje się windę o wielkości 1,4 x 2,4 wewnątrz kabiny. Strefa włączników (również przycisk STOP) w zasięgu rąk osoby na wózku. Poręcz na wysokości 90 cm. Zasilanie awaryjne. Posadzka antypoślizgowa. Minimalna wolna powierzchnia przed wejściem do windy: 1,6 m od jej drzwi - spełnione.

Klatki schodowe zaprojektowano bez barier, wysokość stopni 15 cm, ilość stopni w biegu max 17, szerokość biegu 140cm, szerokość spocznika min 150 cm, stopnie schodów powinny być wyprofilowane tak, aby zapobiegać potykaniu się przy wchodzeniu oraz zahaczaniu o nie tyłem buta przy schodzeniu, a ich nawierzchnia powinna być antypoślizgowa - w badaniu wg PN-EN 13036-4 lub PN-EN 14231 wartość poślizgu (PTV lub SRV) nawierzchni mokrej nie może być niższa niż 36 jednostek. Zabrania się stosowania stopni schodów z noskami i podcięciami.

### **Pomieszczenia i urządzenia higieniczno-sanitarne.**

W budynku projektuje się WC ogólnodostępne w holu wejściowym przystosowane do korzystania dla osób na wózkach inwalidzkich. Wszystkie urządzenia, uchwyty, dozowniki zgodnie z normami.

Projektuje się dwie łazienki dostępne z korytarza przystosowane do kąpania osób leżących. Łazienki projektuje się na kondygnacjach z pokojami mieszkalnymi. Należy zapewnić dostęp do wanny z trzech stron, oraz urządzenia ułatwiające wykonanie czynności związanych z kąpielą.

Wszystkie łazienki w pokojach dostępne dla osób niepełnosprawnych – minimalna powierzchnia manewrowa: 1,5 x 1,5 m. Wygodne uchwyty na poziomie: 80 cm od posadzki. Miska ustępowa na wysokości: 45-50 cm, przycisk spłukiwania wody: 1 m. Wysokość górnej krawędzi umywalki: 80 cm. Wolna przestrzeń przed umywalką: 65 cm. Wysokość gniazd elektrycznych: 40-120 cm, a ich minimalna odległość od źródła wody: 60 cm. Posadzka łazienki i toalety: antypoślizgowa.

W pomieszczeniach higieniczno sanitarnych przystosowanych dla niepełnosprawnych należy zamontować system przyzywowo-alarmowy.

### **Pokoje mieszkalne**

W pokojach zapewniono minimalną przestrzeń manewrową: 1,5 x 1,5 m. Wyposażenie należy dobrać zgodnie z normami, bez barier, zapewniając swobodę korzystania dla osób niepełnosprawnych.

W pokojach należy zamontować system przyzywowo-alarmowy.

### **Jadalnia**

Należy zapewnić wygodne miejsca do spożywania posiłków przez osoby niepełnosprawne, na wózkach inwalidzkich w zakresie miejsca na manewry, oraz wysokości stolików.

*Uwaga: wszystkie elementy nieopisane należy wykonać zgodnie z normami i przepisami dot. osób niepełnosprawnych, w szczególności elementy wykończenia i wyposażenia.*

## **2.9. PARAMETRY TECHNICZNE CHARAKTERYZUJĄCE WPŁYW OBIEKTU NA ŚRODOWISKO – CHARAKTERYSTYKA EKOLOGICZNA**

### **2.9.1. ZAPOTRZEBOWANIE W WODĘ I ODPROWADZENIE ŚCIEKÓW SANITARNYCH I WÓD OPADOWYCH**

Zapotrzebowania i jakości wody oraz ilości, jakości i sposobu odprowadzania ścieków oraz wód opadowych – wg branży sanitarnej

Zapotrzebowanie wody: 15,0 m<sup>3</sup>/ dobę

Ilość ścieków sanitarnych odpowiada ilości pobranej zimnej wody

Woda z sieci wodociągowej.

Ścieki typu bytowo-komunalnego odprowadzane do kanalizacji miejskiej zgodnie z warunkami technicznymi, projektem przyłącza oraz wytycznymi branży sanitarnej. Ścieki z części kuchennej odprowadzane do sieci po oczyszczeniu za pomocą projektowanego separatora tłuszczu zgodni z branżą sanitarną.

Odprowadzenie wód opadowych z dachu:

-rury spustowe o przekroju 120mm z blachy ocynkowanej , których lokalizacja pokazana jest na rzucie dachu . Rury należy układać jako spójne rozwiązania systemowe, zgodnie z instrukcją producenta, w miejscach i ze spadkami zgodnymi z częścią rysunkową. Wody opadowe z dachu odprowadzane do zewnętrznej kanalizacji deszczowej za pomocą istniejącego przyłącza wg. Branży sanitarnej.

### **2.9.2. EMISJA ZANIECZYSZCZEŃ**

Ze względu na funkcję obiektu nie przewiduje się wystąpienia jakichkolwiek szkodliwych emisji hałasu, wibracji czy promieniowania elektromagnetycznego. Nie projektuje się kotła w budynku, ponieważ budynek będzie zasilano w ciepło za pomocą ciepłociągu zewnętrznego.

### **2.9.3. WYTWARZANIE ODPADÓW STAŁYCH I SPOSÓB ICH UTYLIZACJI**

Użytkowanie budynku spowoduje powstanie ok. 20 dm<sup>3</sup>/ na osobę tygodniowo odpadów, w tym śladowe ilości zaliczanych do niebezpiecznych (bateria, świetlówki). Utylizacja materiałów niebezpiecznych wg gminnego programu segregacji i utylizacji odpadów. Gromadzenie odpadów w wygrodzonym miejscu na terenie działki, wywóz odpadów przez wyspecjalizowaną firmę zewnętrzną.

Odpadki z kuchni będą gromadzone w pomieszczeniu na odpadki zlokalizowanym w części zaplecza kuchennego. Pomieszczenie posiada odrębne wejście z zewnątrz i kratkę ściekową podłączoną do separatora tłuszczu. Pomieszczenie wentylowane. Wywóz odpadów przez wyspecjalizowaną firmę zewnętrzną.

#### 2.9.4. WŁAŚCIWOŚCI AKUSTYCZNE ORAZ EMISJA DRGAŃ

Budynek nie powoduje nie-normatywnego hałasu, drgań oraz promieniowania. Brak promieniowania jonizującego oraz innych zakłóceń.

#### 2.9.5. WPŁYW OBIEKTU NA ISTNIEJĄCY DRZEWOSTAN

Realizacja obiektu wpływa na istniejący drzewostan, planuje się wycinkę drzew na działce zgodnie z odrębnym postępowaniem. Pozostałe drzewa należy zabezpieczyć w czasie wykonywania prac. Planuje się nasadzenia zastępcze w projektowanej części „parkowej” na terenie działki. Nasadzenia zgodnie z odrębnym opracowaniem.

### 2.10. SPOSÓB BUDOWY, A INTERES OSÓB TRZECICH

Projektowana inwestycja nie wprowadza naruszenia interesu osób trzecich w rozumieniu przepisów prawa.

### 2.11. ZMIANY SPOWODOWANE PLANOWANYM PRZEDSIĘWZIĘCIEM INWESTYCYJNYM

W odniesieniu do wymagań obecnie obowiązujących przepisów a w szczególności Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie „Warunków technicznych jakim powinny odpowiadać obiekty i ich usytuowanie” ( Jednolity tekst ustawy Dz.U. 2015 poz. 1422 z późniejszymi zmianami), planowana inwestycja nie narusza postanowień dotyczących lokalizacji oraz odległości od granic działek sąsiednich w sposób inny niż w stanie istniejącym. W wyniku prac budowlanych obiekt nie zwiększa się uciążliwości oraz nie stwarza się zagrożeń dla otaczającego środowiska:

- nie przewiduje się montażu żadnych maszyn i urządzeń infrastruktury technicznej a także wyposażenia technicznego powodującego szkodliwe promieniowanie lub oddziaływanie pola magnetycznego.
- nie przewiduje się żadnych maszyn i urządzeń infrastruktury technicznej obiektu powodujących jakiegokolwiek emisje hałasu i wibracji.
- planowana inwestycja nie wpływa na zanieczyszczenie powietrza, gruntu i wód.
- nie zmienia stosunku nasłonecznienia dla działek sąsiednich oraz nie powoduje naruszenia istniejących stosunków wodnych

### 2.12. ANALIZA TECHNICZNA, ŚRODOWISKOWA I EKONOMICZNA MOŻLIWOŚCI REALIZACJI WYSOCE WYDAJNYCH SYSTEMÓW ALTERNATYWNYCH ZAOPATRZENIA W ENERGIĘ I CIEPŁO

Szczegółową analizę przedstawiono w Projekcie technicznym w części „PROJEKTOWANA CHARAKTERYSTYKA ENERGETYCZNA WRAZ Z ANALIZĄ TECHNICZNYCH, ŚRODOWISKOWYCH I EKONOMICZNYCH MOŻLIWOŚCI REALIZACJI WYSOCE WYDAJNYCH SYSTEMÓW ALTERNATYWNYCH ZAOPATRZENIA W ENERGIĘ I CIEPŁO”.

#### 2.12.1. ROCZNE ZAPOTRZEBOWANIE NA ENERGIĘ UŻYTKOWĄ DO OGRZEWANIA, WENTYLACJI, PRZYGOTOWANIA C.W.U.

Roczne jednostkowe zapotrzebowanie na energię użytkową [kWh/(m²rok)]			
	Ogrzewanie i wentylacja	Ciepła woda użytkowa	Suma
Wartość	12,6	26,7	39,2
Udział [%]	32,0	68,0	100%
Sumaryczne roczne jednostkowe zapotrzebowanie na nieodnawialną energię użytkową: 39,2 kWh/(m²rok)			

#### 2.12.2. DOSTĘPNE NOŚNIKI ENERGII

Dostępne nośniki energii:

- Energia geotermalna
- Energia słoneczna
- Energia wiatru

- Skojarzone wytwarzanie ciepła i energii elektrycznej (CHP, kogeneracja)
- Energia elektryczna sieciowa
- Biomasa
- Gaz
- Olej opałowy
- Węgiel

#### 2.12.3. WYBÓR DWÓCH SYSTEMÓW ZAOPATRZENIA W ENERGIĘ DO ANALIZY PORÓWNAWCZEJ

- a) Dwufunkcyjny przepływowy węzeł ciepła zasilany z sieci ciepłowniczej – system konwencjonalny
- b) Pompa ciepła powietrze-woda – system alternatywny

#### 2.12.4. OBLICZENIA OPTYMALIZACYJNO-PORÓWNAWCZE DLA WYBRANYCH SYSTEMÓW ZAOPATRZENIA W ENERGIĘ

System konwencjonalny

Roczne jednostkowe zapotrzebowanie na energię końcową [kWh/(m²rok)]			
	Ogrzewanie i wentylacja	Ciepła woda	Suma
Wartość [kWh/(m²rok)]	13,2	39,7	52,9
Udział [%]	25,0	75,0	100%
Roczne jednostkowe zapotrzebowanie na energię pierwotną [kWh/(m²rok)]			
	Ogrzewanie i wentylacja	Ciepła woda	Suma
Wartość [kWh/(m²rok)]	17,2	51,6	69,0
Udział [%]	25,0	75,0	100%

#### Sprawności cząstkowe poszczególnych systemów budynku

$\eta_{H,g}$	Sprawności wytwarzania ciepła w źródle	0,99
$\eta_{H,e}$	Sprawności regulacji i wykorzystania ciepła	0,99
$\eta_{H,d}$	Sprawności przesyłu (dystrybucji) ciepła	0,97
$\eta_{H,s}$	Sprawności akumulacji ciepła w systemie ogrzewania	1,00
$\eta_{W,g}$	Sprawności wytwarzania ciepła (dla przygotowania c.w.u.) w źródłach	0,96
$\eta_{W,d}$	Sprawności przesyłu wody ciepłej użytkowej	0,70
$\eta_{W,s}$	Sprawności akumulacji w systemie ciepłej wody użytkowej	1,00
$\eta_{oc1}$	Sprawności odzysku ciepła w systemie wentylacji	0,85

System alternatywny

Roczne jednostkowe zapotrzebowanie na energię końcową [kWh/(m²rok)]			
	Ogrzewanie i wentylacja	Ciepła woda	Suma
Wartość [kWh/(m²rok)]	5,0	16,6	21,6
Udział [%]	23,3	76,7	100%
Roczne jednostkowe zapotrzebowanie na energię pierwotną [kWh/(m²rok)]			
	Ogrzewanie i wentylacja	Ciepła woda	Suma
Wartość [kWh/(m²rok)]	15,1	49,8	65,0
Udział [%]	23,3	76,7	100%

### Sprawności częściowe poszczególnych systemów budynku

$\eta_{H,g}$	Sprawności wytwarzania ciepła w źródle	2,70
$\eta_{H,e}$	Sprawność regulacji i wykorzystania ciepła	0,98
$\eta_{H,d}$	Sprawności przesyłu (dystrybucji) ciepła	0,97
$\eta_{H,s}$	Sprawności akumulacji ciepła w systemie ogrzewania	0,97
$\eta_{W,g}$	Sprawności wytwarzania ciepła (dla przygotowania c.w.u.) w źródłach	2,70
$\eta_{W,d}$	Sprawność przesyłu wody ciepłej użytkowej	0,70
$\eta_{W,s}$	Sprawność akumulacji w systemie ciepłej wody użytkowej	0,85
$\eta_{oc1}$	Sprawność odzysku ciepła w systemie wentylacji	0,85

### Koszty inwestycyjne

System konwencjonalny < System alternatywny

### Koszty eksploatacyjne

System konwencjonalny > System alternatywny

### 2.12.5. WYNIKI ANALIZY PORÓWNAWCZEJ I WYBÓR SYSTEMU ZAOPATRZENIA W ENERGIĘ

Zastosowanie alternatywnego źródła energii zmniejsza roczne zapotrzebowanie na energię pierwotną w niewielkim stopniu w porównaniu do systemu konwencjonalnego.

System konwencjonalny charakteryzuje się również większą prostotą rozwiązania i mniejszą awaryjnością. Nie bez znaczenia jest również wymagana znacznie większa moc przyłączeniowa elektryczna i wykonanie instalacji ogrzewania podłogowego która byłaby dla systemu alternatywnego optymalna.

System konwencjonalny stanowić będzie dywersyfikację źródeł ciepła / energii w budynku.

Biorąc pod uwagę wysokie koszty wykonania systemu alternatywnego oraz koszty i oszczędności w czasie eksploatacji obydwu systemów, podjęto decyzję o realizacji systemu konwencjonalnego.

W budynku zaplanowano samodzielny system ogrzewania pomieszczeń oraz przygotowania ciepłej wody użytkowej za pomocą przepływowego dwufunkcyjnego węzła cieplnego zasilanego z miejskiej sieci ciepłowniczej, wspomaganego odzyskiem ciepła na wymiennikach ciepła w układach wentylacji mechanicznej. Dodatkowo w części budynku zaprojektowano instalację klimatyzacji która również może spełniać funkcję grzania w sytuacjach awaryjnych (pompa ciepła typu powietrze-powietrze). Zaprojektowano ww. system grzewczy ze względu na wysoką sprawność wytwarzania ciepła, niskie koszty eksploatacyjne oraz inwestycyjne w stosunku do pozostałych systemów ogrzewania.

Powyższa analiza określa zastosowanie w/w źródeł energii w odniesieniu do etapu projektu, niemniej w trakcie eksploatacji istnieje możliwość zastosowania części powyższych rozwiązań w miarę rozwoju technologii, poprawy ich efektywności i pojawieniu się przesłanek ekonomicznych.

### 2.13. ANALIZA TECHNICZNYCH I EKONOMICZNYCH MOŻLIWOŚCI WYKORZYSTANIA URZĄDZEŃ, KTÓRE AUTOMATYCZNIE REGULUJĄ TEMPERATURĘ ODDZIELNIE W POSZCZEGÓLNYCH POMIESZCZENIACH LUB W WYZNACZONEJ STREFIE

W budynku możliwe jest wykorzystanie urządzeń, które automatycznie regulują temperaturę oddzielnie w poszczególnych pomieszczeniach lub w wyznaczonej strefie ogrzewanej.

Mając na uwadze korzyści wynikające z zastosowania regulacji temperatury w sposób automatyczny jak również po analizie potencjalnych kosztów systemu oraz oszczędności energii użytkowej zdecydowano się na zastosowanie tych urządzeń. W projektowanym budynku zostaną zastosowane urządzenia automatycznie regulujące temperaturę oddzielnie w poszczególnych pomieszczeniach lub w wyznaczonej strefie ogrzewanej w postaci zaworów termostatycznych z wkładką termostatyczną, termostatów pokojowych oraz systemu sterowania pracą źródła ciepła w budynku. Zaprojektowano źródło ciepła wyposażone w producencką automatykę zawierającą m.in. czujniki temperatury i zaawansowany system sterowania.

### 3. ROZWIĄZANIA ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANE

#### **WSZYSTKIE WYMIARY PODANE NA RYSUNKACH NALEŻY PRZED PRZYSTĄPIENIEM DO WYKONANIA OBIEKTU I JEGO ELEMENTÓW SPRAWDZIĆ NA BUDOWIE.**

Wszystkie użyte materiały budowlane oraz wszystkie inne elementy prefabrykowane winny posiadać odpowiednie aprobaty techniczne, deklaracje zgodności, atesty Państwowego Zakładu Higieny, Świadectwa dopuszczenia do stosowania w budownictwie.

Wykonawca nie może wykorzystywać błędów lub opuszczeń w dokumentach inwestycji, a o ich odkryciu winien natychmiast powiadomić projektanta i inspektora nadzoru.

Przed zamówieniem wszystkich elementów i materiałów mogących mieć wpływ na estetykę wykonania obiektu, wykonawca powinien przedstawić projektantowi próbki tych elementów, materiałów i wykończeń.

Wszystkie systemy wykorzystane w projekcie należy wykonać zgodnie z aprobatą techniczną, deklaracjami zgodności i instrukcjami producentów.

#### **3.1. ROZWIĄZANIA KONSTRUKCYJNE**

Szczegółowy opis rozwiązań konstrukcyjnych zawiera Projekt Techniczny projektu pt. „Konstrukcja”.

Konstrukcja budynku tradycyjna - murowana, układ konstrukcyjny słupowo ryglowy.

Stropy żelbetowe prefabrykowane sprężone. Pod budynkiem zaprojektowano posadowienie na ławach i stopach fundamentowych. Więźba dachowa drewniana dach dwuspadowy z lukarnami.

Zabrania się wiercenia otworów pod instalacje w belkach żelbetowych konstrukcji stropu. Przed wykonaniem otworowania w stropie należy przeanalizować lokalizację, aby nie pogorszyć parametrów i nośności stropu. Rozłożenie belek jest wskazane w projekcie konstrukcji.

Projektowane przegrody będą posiadać parametry w zakresie przenikania ciepła:

- |                              |                                  |
|------------------------------|----------------------------------|
| • ściany zewnętrzne          | $U = 0,19 \text{ W/m}^2\text{K}$ |
| • dach, strop nad przejazdem | $U = 0,13 \text{ W/m}^2\text{K}$ |
| • podłogi na gruncie         | $U = 0,27 \text{ W/m}^2\text{K}$ |
| • drzwi zewnętrzne           | $U = 1,3 \text{ W/m}^2\text{K}$  |
| • okna                       | $U = 0,9 \text{ W/m}^2\text{K}$  |

##### **Fundamenty:**

- ławy fundamentowe, żelbetowe 100x40 cm, 80x40 cm, 65x40 cm wg. projektu konstrukcyjnego,
- stopy fundamentowe, żelbetowe 200x200x40 cm, 200x240x60 cm, 200x240x60 cm, wg. projektu konstrukcyjnego
- płyta denna szybu windy, żelbetowa 253x305x40 cm wg. projektu konstrukcyjnego

##### **Ściany fundamentowe:**

- żelbetowe gr. 30 cm ocieplone styropianem min. EPS150 o zmniejszonej absorpcji wody lub styrodurem XPS gr. 18 cm  $\lambda=0,031 \text{ W/mK}$ , ściany zabezpieczyć przeciw-wilgociowo (3x dysperbit lub abizol R+P), od zewnątrz styropian zabezpieczyć folią kubełkową,

##### **Ściany fundamentowe szybu windy:**

- żelbetowe gr. 19 cm i 25 cm ocieplone styropianem min. EPS150 o zmniejszonej absorpcji wody lub styrodurem XPS gr. 19 cm  $\lambda=0,035 \text{ W/mK}$ , ściany zabezpieczyć przeciwwilgociowo (3x dysperbit lub abizol R+P), od zewnątrz styropian zabezpieczyć folią kubełkową,

##### **Ściany zewnętrzne kondygnacji nadziemnych budynku:**

- pustak ceramiczny 30 cm, REI120;  $\lambda=0,230 \text{ W/mK}$ ; + styropian gr. 18 cm,  $\lambda=0,031 \text{ W/mK}$  + tynk systemowy cienkowarstwowy na siatce,



### **Ściany zewnętrzne w miejscu występowania słupów żelbetowych:**

- słupy żelbetowe 30 cm  $\lambda=1,3\text{W/mK}$ ; + styropian gr. 18 cm  $\lambda=0,031\text{W/mK}$  + tynk systemowy cienkowarstwowy na siatce.

### **Ściany szybu windy:**

- pustak ceramiczny 19 cm i 25 cm klasa REI120

Uwaga:

W ścianach szybu w miejscu mocowania wsporników prowadnicy wykonać obwodowe wieńce żelbetowe w rozstawie maksymalnie co 150 cm mierzone po wysokości szybu. Wieńce wysokości 25cm i szerokości dostosowanej do szerokości ściany. Rozstaw wieńców oraz szczegółowe wytyczne dla konstrukcji szybu dostosować do wytycznych dostawcy konkretnego typu dźwigu osobowego.

### **Ściany wewnętrzne konstrukcyjne:**

- pustak ceramiczny 25 i 30 cm kl 15 MPa. Odporność ogniowa – REI120.

### **Wewnętrzna konstrukcja nośna:**

- słupy żelbetowe 30x30 cm, wg projektu konstrukcyjnego. Odporność ogniowa R120,

### **Strop nad parterem:**

- Stropy żelbetowe prefabrykowane sprężone gr. 20 cm wg. projektu konstrukcyjnego, odporność ogniowa REI60.

Uwaga:

Stropodach nad częścią kuchni oraz sali restauracyjnej:

- Stropy żelbetowe prefabrykowane sprężone wg. projektu konstrukcyjnego, odporność ogniowa REI60,

### **Strop nad I piętrem:**

- Stropy żelbetowe prefabrykowane sprężone, wg projektu konstrukcyjnego gr. 20 cm, odporność ogniowa REI60,

### **Strop nad poddaszem:**

- Stropy żelbetowe prefabrykowane sprężone, wg projektu konstrukcyjnego gr. 20 cm, odporność ogniowa REI60,

### **Stropy izolowane akustycznie:**

- pomiędzy piętrami zaprojektowano podłogę pływającą dylatowaną obwodowo w celu redukcji dźwięków uderzeniowych,

### **Rygle, belki, podciągi:**

- żelbetowe wg. projektu konstrukcyjnego,

### **Nadproża nad drzwiami i oknami:**

- żelbetowe lub prefabrykowane wg. projektu konstrukcyjnego,

### **Wieńce:**

- żelbetowe wg. projektu konstrukcyjnego ,

### **Schody:**

- biegi i spoczniki żelbetowe o gr. płyt 18 cm wg. projektu konstrukcyjnego, odporność ogniowa R60

### **Inne elementy żelbetowe:**

- wg. projektu konstrukcyjnego,

**Ściany działowe pomiędzy pokojami:**

- gr. 15 cm z bloczków silikatowych o min. izolacyjności akustycznej  $R_{a1}=50\text{dB}$ .

**Ściany działowe pomiędzy przedsiódkami a korytarzami:**

- gr. 15 cm z bloczków silikatowych o min. izolacyjności akustycznej  $R_{a1}=45\text{dB}$ .

**Pozostałe ściany działowe parteru, I piętra i poddasza:**

- gr. 12 i 15 cm z bloczków silikatowych. Ściany działowe wykonywać tylko w oparciu o szczegółowe wytyczne wykonania dla danego systemu ścian działowych.

**Konstrukcja dachu:**

- więźba dachowa drewniana, tradycyjna płatwiowa więźba dachowa nasycona środkami przeciwogniowymi NP. UNIEPAL – DREW zapewniającymi nie rozprzestrzenianie się ognia a także zabezpieczającymi przed korozją biologiczną. Więżba zaprojektowana w klasie R30

wymiary elementów drewnianych więźby dachowej:

- murlaty 16x16 cm
  - płatwie 16x16 cm
  - płatwie lukarn 14x14 cm
  - podwaliny 16x16 cm
  - słupki stolcowe 16x16cm
  - zastrzały stolcowe 16x16cm
  - płatwie koszowe 8x20cm
  - wymiany 8x20cm
  - krokwie 8x20 cm
  - jętki 8x20 cm
  - krokwie lukarn 8 x 14 cm
  - krokwie koszowe nad kłatkami schodowymi 12x20 cm
- pokrycie dachu – blacha dachowa łączona na rąbek stojący (przekrycie dachu min RE30 ).
  - pokrycie lukarn – blacha dachowa łączona na rąbek stojący
  - tarasy – tarasy na gruncie wykończone kostką brukową,
  - balkony bezwzględnie zabezpieczyć poręczami o wysokości min. 110 cm

**Konstrukcja dachu nad kłatkami:**

Dach nad kłatkami schodowymi projektuje się jako płaski żelbetowy stropodach o odporności REI60 pokryty powłoką NRO o odporności RE30. Wokół stropu projektuje się attykę murowaną w formie ogniomurku wyprowadzoną 30 cm ponad klapę dymową w stropie.

### **3.2. INFORMACJA O ZASADNICZYCH ELEMENTACH WYPOSAŻENIA BUDOWLANO-INSTALACYJNEGO ZAPEWNIAJĄCYCH UŻYTKOWANIE OBIEKTU BUDOWLANEGO ZGODNIE Z PRZEZNACZENIEM**

W projektowanym budynku przewidziano wykonanie instalacji wewnętrznych. Planuje się wykonanie następujących instalacji:

- elektryczną,
- odgromową,
- teletechniczną,
- domofonową,

- awaryjne oświetlenie ewakuacyjne,
- wodociągową na cele socjalno-bytowe,
- wodociągową przeciwpożarową,
- system sygnalizacji pożarowej (SAP),
- przeciwpożarowy wyłącznik prądu,
- oddymiania grawitacyjnego,
- gazowa do urządzeń kuchennych,
- kanalizację sanitarną,
- kanalizację deszczową,
- centralnego ogrzewania z węzłem ciepła,
- wentylacja grawitacyjna,
- wentylację mechaniczną,
- klimatyzację,
- fotowoltaiczną,
- System przyzywowo - alarmowy,

Szczegółowe rozwiązania instalacji budynku zawiera Projekt Techniczny będący częścią Projektu Budowlanego :

- Instalacje sanitarne
- Instalacja elektryczne

### 3.2.1. Założenia i wytyczne wentylacyjne – wentylacja mechaniczna

Czerpnie powietrza sytuowane na dachu budynku powinny być tak lokalizowane, aby dolna krawędź otworu wlotowego znajdowała się co najmniej 0,4 m powyżej powierzchni, na której są zamontowane, oraz aby została zachowana odległość co najmniej 6 m od wywiewek kanalizacyjnych.

Dolna krawędź otworu wyrzutni z poziomym wylotem powietrza, usytuowanej na dachu budynku, powinna znajdować się co najmniej 0,4 m powyżej powierzchni, na której wyrzutnia jest zamontowana, oraz 0,4 m powyżej linii łączącej najwyższe punkty wystających ponad dach części budynku, znajdujących się w odległości do 10 m od wyrzutni, mierząc w rzucie poziomym.

Odległość wyrzutni dachowych, mierząc w rzucie poziomym, nie powinna być mniejsza niż 3 m od:

- krawędzi dachu, poniżej której znajdują się okna – spełnione
- najbliższej krawędzi okna w połaci dachu - – spełnione
- najbliższej krawędzi okna w ścianie ponad dachem. – spełnione

W kuchni projektuje się okap nad wyspą z urządzeniami zgodnie z technologią kuchni.

W pokojach zastosowano system wentylacji hybrydowej Aereco. Powietrze nawiewane z pomocą nawietrzaków w oknach oraz wywiewane za pomocą wentylatorów. W szachtach wentylacyjnych należy zamontować kłapy odcinające w stropach nad piętrem I i piętrem II (po dwie kłapy na każdy pion). Piony zaprojektowano jako izolowane. Otwory po wykonaniu instalacji należy uszczelnić zaprawą celem uzyskania odporności pożarowej stropu (tj. REI60).

### 3.2.2. Założenia i wytyczne – instalacja gazowa

Projektuje się instalację gazową w kuchni do obsługi urządzeń. Planuje się przeniesienie istniejącej skrzynki gazowej do granicy działki i doprowadzenie instalacji zewnętrznej do budynku, wykonanie skrzynki z kurkiem odcinającym na elewacji budynku, na ścianie zewnętrznej kuchni. Instalacja wewnętrzna gazu będzie prowadzona pod sufitem i doprowadzona do wyspy.

W kuchni nie jest wymagana instalacja detekcji gazu moc cieplna zainstalowanych urządzeń gazowych jest poniżej 60 kW. Zapotrzebowanie na gaz dla urządzeń w kuchni wynosi 48,1 kW

Instalację wykonać zgodnie z Projektem Technicznym branży sanitarnej.

### 3.2.3. Założenia i wytyczne – węzeł cieplny

Pomieszczenie węzła i budynek powinny być zgodne z normą PN-B 02423:1999 Węzły ciepłownicze oraz warunkami technicznymi przyłączenia do sieci ciepłowniczej wydanej przez Idea98 sp. z o. o. dnia 21.03.2022.

Pomieszczenie węzła zaprojektowano jako samodzielne pomieszczenie dostępne z zewnątrz budynku. Projektuje się drzwi z blachy o wymiarach w świetle ościeżnicy 100 cm z 205 cm. W pomieszczeniu zaprojektowano okno z szybą zbrojoną. W pomieszczeniu zaprojektowano studnię chłodzącą zakończoną kratką wema. Pomieszczenie należy zabezpieczyć akustycznie od wewnątrz i otynkować. Zabezpieczenie pomieszczenia węzła cieplnego pod względem hałasu powinno być zgodne z normą PN-B- 02151-02.

Posadzka w pomieszczeniu węzła ciepłowniczego powinna być gładka, zabezpieczona przed poślizgiem, niepalna, wytrzymała na uderzenia mechaniczne i nagłe zmiany temperatury. Należy ją wykonać ze spadkiem nie mniejszym niż 1% w kierunku kratki.

Instalację wykonać zgodnie z Projektem Technicznym branży sanitarnej.

W pomieszczeniu zapewniono wentylację.

### 3.2.4. Założenia i wytyczne system przywoławczo-alarmowy

Zasada działania prostego systemu przywoławczego polega na tym, że osoba chora lub niepełnosprawna posiada w zasięgu ręki przycisk przywoławczy (przycisk pociągany, klawiszowy, czy w postaci breloka), który jest przez nią włączony w momencie potrzeby wezwania opiekuna.

Załączenie przycisku przywoławczego powoduje, że załączenie lampki sygnalizacyjnej nad wejściem. Lampkę tą można wyłączyć tylko ręcznie wewnątrz sali, w której znajduje się osoba wzywająca pomoc. Jednocześnie oprócz zaświecenia się lampki sygnalizacyjnej wspomnianej powyżej, informacja przekazywana jest do pielęgniarek posiadających sygnalizatory wezwania lub do sygnalizatorów w dyżurkach.

Wykonać zgodnie z wytycznymi producenta, zaprogramować zgodnie z wytycznymi Użytkownika.

### 3.2.5. Założenia i wytyczne dźwigu osobowego

Projektuje się windę przy klatce nr 1 dostępną z holu wejściowego. Szyb windy w konstrukcji żelbetowej wylewanej oraz murowanej. Szyb zabudowany ścianami w klasie REI120, na kondygnacji parteru zamykany drzwiami o odporności EI30, natomiast na piętrze I i II zamykany drzwiami o odporności EI60. Napęd hydrauliczny, kabina nieprzelotowa, 3 przystanki (parter, piętro I, piętro II). Kabina o wymiarach 1,4m x 2,4m. Ściany wykończone stalą nierdzewną i lustrami. Winda przystosowana dla osób niepełnosprawnych, wyposażona w niezbędne komponenty. Szafa sterowna zlokalizowana na parterze za ścianą szybu windowego.

Wszystkie elementy dźwigu wykonać i oznakować zgodnie ze Standardami Dostępności Budynków Dla Osób z Niepełnosprawnościami.

### 3.2.6. Założenia i wytyczne systemu fotowoltaicznego

Projektuje się panele fotowoltaiczne na południowej połaci dachu o nachyleniu 35stopni. Montaż paneli zgodnie z wytycznymi producenta. Projektuje się panele SolarEdge ze zintegrowaną funkcją bezpieczeństwa SafeDC lub równoważne, zgodnie z projektem branżowym. Projektuje się 86 modułów fotowoltaicznych o szczytowej wartości mocy 34,4 kWp. Szczegóły sytemu przedstawiono w projekcie technicznym branży elektrycznej.

## 3.3. ROBOTY WYKOŃCZENIOWE

ELEWACJE:

- tynk zewnętrzny systemowy, cienkowarstwowy na siatce, tynk w kolorze szarym i ceglanym wg. kolorystyki budynku w części rysunkowej
- płyta elewacyjna w kolorze ceglanym przy wejściach głównych do budynku z napisami przestrzennymi w kolorze białym

#### IZOLACJE:

- izolacja przeciwwilgociowa pozioma - dostosowana do warunków gruntowych, dla gruntów wilgotnych pozioma - 2x papa termozgrzewalna, izolacja przeciwwilgociowa pionowa- 3x dysperbit + 1x podkład
- paroizolacja - folia paroizolacyjna
- termiczna - styropian lub wełna mineralna jak w opisie warstw
- akustyczna - wełna mineralna, styropian elastyczny jak w opisie warstw / należy zastosować dodatkową izolację akustyczną w pomieszczeniu węzła cieplnego przy współpracy z dostawcą węzła, zgodnie z Normami

#### PODŁOGI I POSADZKI:

Projektuje się dwa rodzaje wykończeń podłóg w zależności od typu pomieszczenia:

- korytarze, klatki schodowe, łazienki, wc, kuchnia, pomieszczenia gospodarcze i pomocnicze / płytki
- biura, pokoje, sala jadalna, gabinety / wykładzina winylowa

Rodzaje wykończeń dla każdego pomieszczenia określono w części rysunkowej.

Połączenia ścian i podłóg w pomieszczeniach jadalnych, kuchni i zaplecza muszą być zaokrąglone.

Nawierzchnie muszą być zgodne z wytycznymi dla osób niepełnosprawnych.

#### TYNKI:

- wewnętrzne - cementowo-wapienne kat III 1,5 cm, płyty suchego tynku GKF 1,25cm
- zewnętrzne - tynk systemowy cienkowarstwowy na siatce

#### MALOWANIE I POWŁOKI ANTYKOROZYJNE:

- ściany i sufity - farba emulsyjna
- elementy drewniane dachu zabezpieczyć środkiem grzybobójczym i ppoż (NRO).
- elementy stalowe zabezpieczyć farbą miniową i pomalować dwa razy farbą olejną chloro-kauczukową.

#### OKŁADZINY WEWNĘTRZNE

Przewiduje się wykonanie okładzin ściennych lub wymalowań w projektowanym budynku.

Wykonanie wszystkich okładzin powinno zostać poprzedzone przygotowaniem podłoża zgodnie z rodzajem wykończenia oraz wymogami producenta materiału wykończeniowego.

Przewiduje się następujące typy wykończenia ścian:

- Tynkowanie i malowanie,
- Wykończenie płytką ceramiczną

W projektowanych pomieszczeniach przewiduje się tynkowanie tynkami cementowo-wapiennymi i nakładanie gładzi gipsowej, malowanie farbami do wymalowań wewnętrznych oraz wykończenie płytkami ceramicznymi.

- pomieszczenia: kuchni, łazienek, pomieszczeń sanitarnych, magazynów, zaplecza, węzła cieplnego - płytki ceramiczne do wys. min. 2m. W pomieszczeniach, w których występuje umywalka należy również wykonać wykończenie ściany płytką za umywalką, na fragmencie ściany.
- Na klatkach schodowych zaprojektowano malowanie farbą z elementami identyfikacji wizualnej, zgodnie z zestawieniami klatek schodowych

#### STOLARKA OKIENNA I DRZWIOWA:

- Wg. zestawienia, z PCV, okna potrójnie szklone
- okna, drzwi balkonowe i powierzchnie przeźroczyste nieotwieralne  $U_w=0,9 \text{ W/(m}^2\text{K)}$ ,
- drzwi zewnętrzne  $U_w=1,3 \text{ W/(m}^2\text{K)}$
- Stolarkę należy montować w warstwie ocieplenia jako ciepły montaż na foliach paroizolacyjnych i paro-przepuszczalnych lub na styku ocieplenia z murem wysuwając warstwę ocieplenia na ościeżnicę w celu redukcji mostków termicznych.
- W oknach i drzwiach balkonowych, zamontować nawiewniki świeżego powietrza zgodnie z projektem technicznym branży sanitarnej.
- Drzwi stalowe, drewniane płytowe lub aluminiowe, odporność pożarowa zgodnie z częścią rysunkową opracowania, kolorystyka zgodnie z częścią rysunkową
- drzwi wyposażone w otwory wentylacyjne zgodnie z projektem technicznym branży instalacyjnej tj.:
  - w drzwiach pomiędzy pokojami a łazienkami
  - w drzwiach pomiędzy pomieszczeniami z wywiewem mechanicznym a innymi sąsiednimi pomieszczeniami z których odbywa się nawiew
  - w drzwiach pomieszczeń sanitarnych z których odbywa się wywiew mechaniczny lub wyciągowy
  - w drzwiach pomieszczeń gdzie zastosowano wentylatory wyciągowe a pomieszczeniami z oknami,
  - w innych przypadkach w drzwiach gdzie konieczny jest przepływ powietrza w celu prawidłowego funkcjonowania wentylacji a nie ma w pomieszczeniu nawiewu mechanicznego
- drzwi z kratkami wentylacyjnymi, które mają mieć odporność EI30 EI60 powinny posiadać specjalne atesty i certyfikaty (zachowanie odporności EI30 EI60)
- drzwi wyposażone w samozamykacze
- drzwi, które można zamykać od środka (np. do toalet) muszą mieć możliwość wejścia dla personelu za pomocą klucza
- okna i drzwi balkonowe z możliwością zamknięcia na klucz
- uchwyty w oknach i drzwiach balkonowych na wysokości dostępnej dla NP

#### PARAPETY:

- zewnętrzne – z PCV lub z blachy powlekanej w kolorze obróbek blacharskich i stolarki / antracyt
- wewnętrzne – drewniane lub PCV z okleiną drewnopodobną np. jesion (dopasować do kolorystyki drzwi do łazienek)
- Wysokość parapetów wewnętrznych podano od poziomu wykończonej posadzki.

#### ZABEZPIECZENIE ANTYKOROZYJNE DREWNA:

- drewno umieszczone na zewnątrz budynku impregnować specjalistycznymi środkami zabezpieczającymi drewno przed wilgocią i korozją biologiczną,

#### OBRÓBKI BLACHARSKIE:

- rynny, rury spustowe, obróbki kominowe, okapniki - z blachy stalowej ocynkowanej gr. 0,55 mm lub PCV,

#### BALUSTRADY I PORĘCZE:

Projektuje się balustrady wewnętrzne i zewnętrzne stalowe, kolor antracytowy. Wysokości poręczy i balustrad zgodnie z zestawieniem i częścią graficzną opracowania. Balustrady malowane proszkowo, spawane, zabezpieczone antykorozyjnie. Balustrady montowane do czoła balkonów. Tralki pionowe w rozstawie max. 0,12 m. Minimalna wysokość balustrad 1,1 m. Poręcze przy pochylniach na dwóch

wysokościach 0,75 i 0,9, obustronne, przedłużone o 0,3m na początku i końcu pochylni. Poręcze odsunięte od ścian min 0,05m. Nie projektuje się schodów zewnętrznych do pokonania wysokości większej niż 0,5m – poręcze należy wykonać przy pochylniach.

#### SCHODY:

Projektuje się schody żelbetowe wykończone płytkami ceramicznymi w kolorze grafitowym. Szerokość biegu w świetle min. 140 cm. Szerokość spocznika 150 cm. Stopnie o wysokości 15 cm. Balustrady obustronne stalowe, malowane proszkowo w kolorze grafitowym, zgodnie z zestawieniem balustrad. Stopnie schodów bez wystających nosków, wyprofilowane tak, aby zapobiegać potykaniu się przy wchodzeniu oraz zahaczaniu o nie tyłem buta przy schodzeniu, a ich nawierzchnia powinna być antypoślizgowa - w badaniu wg PN-EN 13036-4 lub PN-EN 14231 wartość poślizgu (PTV lub SRV) nawierzchni mokrej nie może być niższa niż 36 jednostek

#### DACH:

Pokrycie dachu – blacha dachowa – kolor antracytowy, Obróbki blacharskie, rynny i rury spustowe - kolor antracytowy. Na dachu wykonać dwie klapy dachowe dostępne oraz podesty celem konserwacji kominów i urządzeń na dachu.

Na dachu zlokalizowano panele fotowoltaiczne i instalację odgromową zgodnie z projektem technicznym branży elektrycznej.

Szczegółowy opis warstw dachowych przedstawiono w części rysunkowej opracowania.

Szczegółowy opis rozwiązań konstrukcyjnych wzmocnienia więźby dachowej i stropu zawiera Projekt Techniczny będący częścią Projektu Budowlanego.

#### SUFITY

W budynku znajdują się sufity podwieszane na kondygnacji parteru i w szatniach na I piętrze. Okładziny sufitów oraz sufity podwieszane należy wykonać z materiałów niepalnych lub niezapalnych, niekapiących i nieodpadających pod wpływem ognia. Sufity podwieszane wykonane systemowo z płyt gipsowo-kartonowych na ruszcie stalowym. Sufity o odpowiedniej dla pomieszczeń stopniu pochłaniania dźwięku i izolacyjności akustycznej zgodnie z normami.

#### OKŁADZINY WEWNĘTRZNE

Przewiduje się wykonanie okładzin ściennych lub wymalowań w projektowanym budynku.

Wykonanie wszystkich okładzin powinno zostać poprzedzone przygotowaniem podłoża zgodnie z rodzajem wykończenia oraz wymogami producenta materiału wykończeniowego.

Przewiduje się następujące typy wykończenia ścian:

- tynkowanie i malowanie,
- Wykończenie płytką ceramiczną

W projektowanych pomieszczeniach przewiduje się tynkowanie tynkami cementowo-wapiennymi i nakładanie gładzi gipsowej, malowanie farbami do wymalowań wewnętrznych oraz wykończenie płytkami ceramicznymi.

UWAGA: Przed dokonaniem zamówień widocznych elementów wykończenia należy przedstawić wszystkie produkty Inwestorowi do wglądu celem ujednolicenia kolorystyki elementów, tak by nie nastąpiło zróżnicowanie odcieni.

## 4. WYMAGANIA OCHRONY PRZECIWPÓŻAROWEJ

Celem opracowania jest ustalenie warunków ochrony przeciwpożarowej projektowanego budynku Domu Pomocy Społecznej w Tarnowskich Górach dz. Strzybnica.

Warunki ochrony przeciwpożarowej opracowano wg schematu zawartego w rozporządzeniu w sprawie uzgadniania projektu pod względem zgodności z wymaganiami ochrony przeciwpożarowej [4].

Normą prawną, która ustala warunki techniczne, jakim powinny odpowiadać budynki i związane z nimi urządzenia, ich usytuowanie na działce budowlanej oraz zagospodarowanie działek przeznaczonych pod zabudowę jest Rozporządzenie w sprawie warunków technicznych [2].

#### 4.1. OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA (POWIERZCHNIA, WYSOKOŚĆ I LICZBA KONDYGNACJI)

Projektowany obiekt stanowi budynek o trzech kondygnacjach nadziemnych, niepodpiwniczony. Budynek zaprojektowano w technologii tradycyjnej – murowanej i żelbetowej z drewnianą konstrukcją dachu.

Parametry techniczne budynku DPS:

- powierzchnia zabudowy – 1019,5 m<sup>2</sup>
- powierzchnia użytkowa – 2292,8 m<sup>2</sup>
- powierzchnia wewnętrzna – 2456,1 m<sup>2</sup>
- wysokość budynku - 14,07 m
- kubatura brutto - 10900 m<sup>3</sup>
- ilość kondygnacji nadziemnych – 3
- ilość kondygnacji podziemnych – 0

#### 4.2. CHARAKTERYSTYKA ZAGROŻENIA POŻAROWEGO

Występujące w budynku DPS materiały będą ściśle związane z funkcjonalnym wyposażeniem i wystrojem ich wnętrz. Materiały palne to głównie meble i wyposażenie wnętrz typowe dla tego rodzaju lokali.

Zgodnie z wymogami § 258 „Warunków Technicznych” [2] do wykończenia wnętrz w budynku zabronione jest stosowanie materiałów i wyrobów łatwo zapalnych, których produkty rozkładu termicznego są bardzo toksyczne lub intensywnie dymiące tj. w zakresie reakcji na ogień zgodnie z PN-EN 13501-1: 2008 klasyfikowane, jako materiały klasy podstawowej D z indeksem wydzielania dymu s-2 i s3 oraz klasy E i F, a w zakresie wydzielania toksycznych produktów spalania na podstawie normy PN-B02855:1988 klasy D, E o wskaźniku toksykometrycznym WLC50SM < 15, a także klasy F. W związku z tym, do wykończenia wnętrz budynku dopuszczone są materiały i wyroby klasy A1, A2, B, C, oraz D z indeksem s1 o wskaźniku toksykometrycznym WLC50SM > 15. W przypadku stosowania materiałów wykończeniowych luźno zwisających, w szczególności w kurtynach, zasłonach, draperiach, kotarach oraz żaluzjach, za łatwo zapalne uważa się materiały, których właściwości określone w badaniach zgodnych z Polskimi Normami odnoszącymi się do zapalności i rozprzestrzeniania płomienia przez wyroby włókiennicze nie spełniają, co najmniej jednego z kryteriów:

- $t_i \geq 4$  s,
- $t_s \leq 30$  s,
- nie następuje przepalenie trzeciej nitki,
- nie występują płonące krople.

W związku z powyższym należy stosować wyłącznie materiały wykończeniowe luźno zwisające klasyfikowane, jako: niepalne, niezapalne lub trudno zapalne. Zabrania się stosowanie wykładzin podłogowych łatwo zapalnych. Okładziny sufitów oraz sufity podwieszone należy wykonać z materiałów niepalnych lub niezapalnych, niekapiących i nieodpadających pod wpływem ognia. Palne elementy wystroju wnętrz budynku, przez które lub obok których są prowadzone przewody ogrzewcze, wentylacyjne lub spalinowe, powinny być zabezpieczone przed możliwością zapalenia lub zwęglenia.

W całym obiekcie nie należy przechowywać, przerabiać bądź magazynować materiałów niebezpieczne pożarowo w rozumieniu § 2 ust. 1 Rozporządzenia sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków [3].

Materiały niebezpieczne pożarowo to:

- gazy palne,
- ciecze palne o temperaturze zapłonu 328,15 K ( 55°C ),
- materiały wytwarzające w zetknięciu z wodą gazy palne,
- materiały zapalające się samorzutnie na powietrzu,
- materiały wybuchowe i pirotechniczne,



- materiały ulegające samorzutnemu rozkładowi lub polimaryzacji,
- materiały mające skłonność do samozapalenia.
- materiały inne niż wymienione jeśli sposób ich składowania, przetwarzania lub innego wykorzystania może spowodować powstanie pożaru.

Na drogach komunikacji ogólnej, służących celom ewakuacji, stosowanie materiałów i wyrobów budowlanych łatwo zapalnych jest zabronione. Składowanie materiałów palnych na drogach komunikacji ogólnej służących ewakuacji jest zabronione. Co do zasady, nie uznaje się wieszaków z ubraniami, jak również szaf ubraniowych i innych mebli (krzesel, stołów, sof), nie przymocowanych na stałe do podłoża jako składowania materiałów palnych. W przypadku, gdy są to elementy wykończenia i wyposażenia stałego trwale związane z podłożem (posadzką, ścianą), to zgodnie z wymaganiami wykładziny podłogowe, palne posadzki, boazerie, sufity podwieszane, muszą charakteryzować się cechą co najmniej trudno zapalności lub niezapalności, co w przypadku wykonania szaf ubraniowych z materiałów niezapalnych jest spełnione. Za dopuszczalne uznaje się przechowywanie przedmiotów z materiałów niepalnych w szafach wykonanych z materiałów co najmniej trudno zapalnych.

#### **4.3. KLASYFIKACJA POŻAROWA Z UWAGI NA PRZEZNACZENIE I SPOSÓB UŻYTKOWANIA**

Budynek z uwagi na swoją funkcję i przeznaczenia tj. budynek zamieszkania zbiorowego, zakwalifikowano do kategorii zagrożenia ludzi ZL II i ZL I w jadalni. Projektuje się budynek użyteczności publicznej, przeznaczony na potrzeby opieki społecznej i socjalnej. Budynek nie jest zaliczany do obiektów opieki zdrowotnej.

#### **4.4. KATEGORIA ZAGROŻENIA LUDZI ORAZ PRZEWIDYWANA LICZBA OSÓB NA KAŻDEJ KONDYGNACJI I W POMIESZCZENIACH, KTÓRYCH DRZWI EWAKUACYJNE POWINNY OTWIERAĆ SIĘ NA ZEWNĄTRZ POMIESZCZEŃ.**

##### **Kategoria zagrożenia ludzi**

Budynek z uwagi na swoją funkcję i przeznaczenia zakwalifikowano do kategorii zagrożenia ludzi ZL II i ZL I w jadalni. Projektuje się budynek użyteczności publicznej, przeznaczony na potrzeby opieki społecznej i socjalnej. Budynek nie jest zaliczany do obiektów opieki zdrowotnej.

##### **Przewidywalna liczba osób na każdej kondygnacji**

Przewidywana liczba osób mogących jednocześnie przebywać na poszczególnych kondygnacjach budynku:

- PARTER– do 130 osób,
- I PIĘTRO - do 50 osób,
- II PIĘTRO - do 50 osób,

W budynku znajdują się pokoje dla 80 pensjonariuszy i pracuje 35 pracowników na najliczniejszej zmianie.

##### **Przewidywalna liczba osób w pomieszczeniach, których drzwi powinny otwierać się na zewnątrz tych pomieszczeń:**

Przewidywana liczba osób w obiekcie została przyjęta na podstawie przeznaczenia i aranżacji wnętrz pomieszczeń oraz uzgodniona z inwestorem obiektu. Pomieszczenie w budynku o najliczniejszej liczbie osób to jadalnia przeznaczona **dla maksymalnie 130 osób**. W budynku znajduje się pomieszczenie, w którym może przebywać ponad 6 osób o ograniczonej zdolności poruszania się, a poniżej 30 osób jednocześnie, jest to pokój dzienny na parterze nr. 1.20 – drzwi ewakuacyjne z tego pomieszczenia otwierają się na zewnątrz i prowadzą na zewnątrz budynku.

W pozostałych pomieszczeniach budynku nie przewiduje się przebywania ponad 30 osób i ponad 6 osób o ograniczonej zdolności poruszania się.

W budynku nie występują pomieszczenia zagrożone wybuchem, ani pomieszczenia, do których jest możliwe niespodziewane przedostanie się mieszanin wybuchowych lub substancji trujących, duszących bądź innych, mogących utrudnić ewakuację.

#### 4.5. PODZIAŁ OBIEKTU NA STREFY POŻAROWE ORAZ STREFY DYMOWE.

W budynku występują strefy pożarowe:

- strefa pożarowa I (SPI) – pomieszczenie rozdzielni elektrycznej z rozdzielnicą ppoż zasilającą instalacje i urządzenia niezbędne podczas pożaru, położona na parterze budynku – powierzchnia 5,5 m<sup>2</sup>,
- strefa pożarowa II (SPII) – klatka schodowa nr 1 - powierzchnia 66,6 m<sup>2</sup>
- Strefa pożarowa III (SPIII) – klatka schodowa nr 2 - powierzchnia 69,4 m<sup>2</sup>
- Strefa pożarowa IV (SPIV) – parter budynku z wyłączeniem SPI, SPII, SPIII oraz powierzchnia szybu windowego na piętrze I, II - powierzchnia 898,8 m<sup>2</sup>
- Strefa pożarowa V (SPV) – piętro I, z wyłączeniem SPII, SPIII i szybu windy (część SPIV) - powierzchnia 707,9 m<sup>2</sup>
- Strefa pożarowa VI (SPVI) – piętro II, z wyłączeniem SPII, SPIII i szybu windy (część SPIV) - powierzchnia 707,9 m<sup>2</sup>

Powierzchnie wewnętrzne stref pożarowych nie przekraczają dopuszczalnych wielkości i nie wymagają dodatkowych podziałów.

Ze strefy pożarowej o kategorii ZL II na piętrze I i na piętrze II zapewniono ewakuację do sąsiednich stref pożarowych, które stanowią klatki schodowe.

#### 4.6. GĘSTOŚĆ OBCIĄŻENIA OGNIOWEGO

Ocena zagrożenia pożarowego obiektu wynika z jego przeznaczenia i sposobu użytkowania, występującej gęstości obciążenia ogniowego oraz zagrożenia wybuchem.

W związku z zaliczeniem budynku do strefy pożarowej ZL, nie obliczano dla niej gęstość obciążenia ogniowego. Dla pomieszczeń technicznych i gospodarczych gęstość obciążenia ogniowego nie przekracza 500 MJ/m<sup>2</sup>.

#### 4.7. KLASA ODPORNOŚCI POŻAROWEJ BUDYNKU ORAZ KLASA ODPORNOŚCI OGNIOWEJ I STOPIEŃ ROZPRZESTRZENIANIA OGNI ELEMENTÓW BUDOWLANYCH.

##### 4.7.1. WYMAGANA KLASA ODPORNOŚCI POŻAROWEJ BUDYNKU:

Przedmiotowy budynek z uwagi na swoją wysokość i przeznaczenie winien spełniać wymagania klasy odporności pożarowej B.

##### 4.7.2. WYMAGANA KLASA ODPORNOŚCI OGNIOWEJ ELEMENTÓW, SPOSÓB ICH ZAPEWNIENIA ORAZ STOPIEŃ ROZPRZESTRZENIANIA OGNI:

##### Przykrycie dachu

- Wymagana klasa odporności ogniowej – RE30, nie dotyczy budynków, w którym nad najwyższą kondygnacją znajduje się strop albo inna przegroda, spełniająca kryterium określone dla stropów.
- Stan projektowany – blacha mocowana do łąt drewnianych na deskowaniu pełnym zabezpieczonym impregnatem do stopnia – niezapalny. Nad klatkami stropodach pokryty membraną niepalną RE30. Pokrycie dachu spełnia klasę odporności ogniowej RE30
- Stopień rozprzestrzeniania ognia – NRO,

##### Konstrukcja dachu

- Wymagana klasa odporności ogniowej – R30,
- Stan projektowany - drewniana z drewna litego zabezpieczona impregnatem do drewna do stopnia – niezapalny. Elementy więźby zaprojektowano w sposób spełniający wymagania klasy odporności ogniowej R30. Konstrukcja dachu nad klatkami żelbetowa, w formie stropodachu.
- Stopień rozprzestrzeniania ognia – NRO

### Strop

- Wymagana klasa odporności ogniowej – REI60,
- Stan projektowany - płyty prefabrykowane gęsto żebrowe w klasie odporności ogniowej REI60
- Stopień rozprzestrzeniania ognia – NRO

### Ściany zewnętrzne

- Wymagana klasa odporności ogniowej – EI 60
- Stan projektowany - warstwowe o konstrukcji murowanej z pustaków ceramicznych gr. 30 cm. Ściany pokryte od wewnątrz tynkiem cementowo – wapiennym gr. 15 mm. Od zewnątrz termoizolacja z EPS/wełna mineralna wykonana w technologii ETICS. W pasie międzykondygnacyjnym zastosować wełnę mineralną. Ściany o deklarowanej klasie odporności ogniowej co najmniej:
  - REI 60 przy maks. wskaźniku wykorzystania nośności 1,0,
  - REI 120 przy maks. wskaźniku wykorzystania nośności 0,6,
  - REI 180 przy maks. wskaźniku wykorzystania nośności 0,2.Elementy głównej konstrukcji nośnej w ścianach zewnętrznych w klasie R120.
- Stopień rozprzestrzeniania ognia – NRO

### Ściany wewnętrzne

- Wymagana klasa odporności ogniowej – EI 30,
- Stan projektowany - ściany nośne murowane z pustaków ceramicznych gr. 25; ściany działowe murowane z bloczków silikatowych grubości 12 i 15 cm. Ściany pokryte obustronnie tynkiem cementowo wapiennym gr. 15 mm. Ściany o klasie odporności ogniowej:
  - ściany nośne** – murowane z pustaków ceramicznych gr. 30 cm pokryte obustronnie tynkiem. Deklarowana klasa odporności ogniowej wg producenta:
    - REI 60 przy maks. wskaźniku wykorzystania nośności 1,0,
    - REI 120 przy maks. wskaźniku wykorzystania nośności 0,6,
    - REI 180 przy maks. wskaźniku wykorzystania nośności 0,2.
  - ściany działowe** murowane z bloczków silikatowych gr. min. 15 cm, pokryte obustronnie tynkiem. Ściany o deklarowanej klasie odporności ogniowej EI 120.
  - ściany działowe** murowane z bloczków silikatowych gr. min. 12 cm, pokryte obustronnie tynkiem. Ściany o deklarowanej klasie odporności ogniowej EI 120.
  - ściany obudowy szachów funkcją wydzielenia pożarowego** murowane z betonu komórkowego gr. min. 10 cm, pokryte obustronnie tynkiem. Ściany w klasie odporności ogniowej EI 120.**Elementy głównej konstrukcji nośnej** w ścianach wewnętrznych w klasie R120.
  - ściany windy** murowane i żelbetowe w klasie REI120.
- Stopień rozprzestrzeniania ognia – NRO

### Główna konstrukcja nośna

- Wymagana klasa odporności ogniowej – R120,
- Stan projektowany – ściany nośne oraz belki, podciągi, nadproża, słupy, wieńce - żelbetowe wylewane na mokro. Przekrój elementów oraz otulina zbrojenia zapewnia nośność elementów konstrukcyjnych w czasie nie krótszym niż 120 min. Ściany nośne zaprojektowano w sposób nie przekraczający wskaźnik wykorzystania nośności 0,6 - spełnione.
- Stopień rozprzestrzeniania ognia – NRO

#### 4.7.3. OBUDOWA KLATEK SCHODOWYCH:

- Wymagania:

Ściany wewnętrzne i zewnętrzne stanowiące obudowę klatki schodowej powinny spełniać klasę odporności ogniowej REI120 ze względu na wydzielenie pożarowe klatek schodowych na piętrach (powierzchnia wewnętrzna kondygnacji wynosi ponad 750 m<sup>2</sup> co w ZLII kwalifikuje do wydzielenia klatek jako odrębne strefy pożarowe)

- Stan projektowany:

Ściany wewnętrzne obudowy klatek schodowych zaprojektowano jako murowane z bloczków silikatowych, gr. 25 cm i 15 cm. Ściany klatek schodowych spełniają minimalną wymaganą klasę odporności ogniowej REI120 przez wszystkie kondygnacje, do konstrukcji dachu. Drzwi do klatki schodowej o klasie odporności ogniowej EI60.

Strop nad klatką schodową zaprojektowano jako żelbetowy, izolowany wełną mineralną, przekrycie z powłoki niepalnej w odporności RE30.

Minimalna klasa odporności ogniowej dachu wynosi EI60.

#### 4.7.4. OBUDOWA POZIOMYCH DRÓG EWAKUACYJNYCH:

- Wymagania - obudowa powinna spełniać wymagania klasy odporności ogniowej EI30, tj. jak dla ściany wewnętrznej dla klasy „B” odporności pożarowej budynku
- Stan projektowany - obudowa poziomych dróg ewakuacyjnych stanowią ściany murowane. Ściany murowane z bloczków silikatowych spełniające wymaganą klasę odporności ogniowej EI30.

#### 4.7.5. POMIESZCZENIE ROZDZIELNI ELEKTRYCZNEJ P.POŻ.:

- Wymagania - przegrody spełniające wymagania dla elementów oddzielenia przeciwpożarowego:
  - ściany – REI120,
  - strop – REI120,
  - drzwi – EI60 bez zastosowanych przedsionków przeciwpożarowych.
- Stan projektowany
  - w budynku zaprojektowano pomieszczenie rozdzielni elektrycznej, które wyposażone zostanie w rozdzielcę ppoż dla celów zasilania niezbędnych podczas pożaru instalacji i urządzeń. Pomieszczenie rozdzielni elektrycznej wydzielono elementami oddzielenia przeciwpożarowego i stanowi odrębną strefę pożarową,
  - ściany wewnętrzne pomieszczenia rozdzielni elektrycznej zaprojektowano jako murowane z pustaków ceramicznych gr. 19 i 25 cm. Ściany spełniają wymaganą klasę odporności ogniowej REI120,
  - drzwi do pomieszczenia rozdzielni elektrycznej o klasie odporności ogniowej EI60.
  - strop pomieszczeniu rozdzielni elektrycznej stanowi strop żelbetowy, której grubość i otulenie zbrojenia zapewniają nośność elementu w warunkach pożarowych w czasie nie krótszym niż 120 min.

#### **Stopień rozprzestrzeniania ognia – NRO**

#### 4.7.6. POMIESZCZENIE WĘZŁA CIEPLNEGO

- Wymagania - klasa odporności ogniowej elementów wydzielających pomieszczenie
  - ściany wewnętrzne – EI60,
  - strop – REI60,
  - drzwi – EI30.

- Stan projektowany - na parterze obiektu zaprojektowano pomieszczenie węzła. Pomieszczenie posiada dostęp z zewnątrz.
  - Ściany wewnętrzne - ściany murowane z pustaków ceramicznych gr. 25 cm, oraz z bloczków silikatowych gr. 12 cm, pokryte obustronnie tynkiem cementowo-wapiennym. Ściany spełniają wymaganą klasę odporności ogniowej EI60.
  - Strop – strop żelbetowy, spełniający wymaganą klasę odporności ogniowej REI60
  - Drzwi dwuskrzydłowe o szerokości 120 cm otwierane na zewnątrz pomieszczenia pod naciskiem, z jednym nieblokowanym skrzydłem o szerokości 90 cm.

#### 4.7.7. PRZEGRODY POMIĘDZY POMIESZCZENIAMI MIESZKALNYMI ORAZ POMIĘDZY POMIESZCZENIAMI MIESZKALNYMI A DROGAMI KOMUNIKACJI OGÓLNEJ:

- Wymagania - przegrody wewnętrzne o klasie odporności ogniowej EI30,
- Stan projektowany - przegrody zaprojektowano jako ściany murowane z bloczków silikatowych gr. 15 cm. Ściany spełniają wymaganą klasę odporności ogniowej EI30.

#### 4.7.8. ODDZIELENIE OSTATNIEJ KONDYGNACJI OD KONSTRUKCJI DACHU I PRZEKRYCIA:

- Wymagania - przegroda oddzielająca o klasie odporności ogniowej EI60
- Stan projektowany – ostatnia kondygnacja (piętro II) przeznaczona na cele mieszkalne oddzielona jest od konstrukcji i przekrycia dachu przegrodami o klasie odporności ogniowej EI60. Przegrodę tą stanowi strop żelbetowy gęstożebrowy, którego grubość i otulenie zbrojenia zapewniają nośność elementu w warunkach pożarowych w czasie nie krótszym niż 60 min.

### 4.8. WYSTĘPOWANIE MATERIAŁÓW WYBUCHOWYCH I POMIESZCZENIA ZAGROŻONE WYBUCHEM

W obiekcie oraz przyległych przestrzeni zewnętrznych nie będą tworzyć się przez palne gazy, pary palnych cieczy, pyły lub włókna palnych ciał stałych w różnych warunkach, mieszaniny z powietrzem, które pod wpływem czynnika inicjującego zapłon wybuchają.

W budynku nie występują pomieszczenia zagrożone wybuchem.

### 4.9. WARUNKI I STRATEGIA EWAKUACJI LUDZI.

Przyjęta koncepcja ewakuacji ludzi opiera się na możliwości wyjścia z pomieszczeń bezpośrednio lub drogami komunikacji ogólnej, w bezpieczne miejsce na zewnątrz budynku oraz do sąsiedniej strefy pożarowej na piętach, które stanowią wydzielone pożarowo klatki schodowe, oddymiane.

#### Przejścia ewakuacyjne

Od najdalszego miejsca w pomieszczeniu, w którym może przebywać człowiek do wyjścia ewakuacyjnego na drogę ewakuacyjną albo na zewnątrz budynku, zapewniono przejście ewakuacyjne o długości nieprzekraczającej 40 m. Szerokość przejść ewakuacyjnych w pomieszczeniach przeznaczonych na pobyt ludzi obliczono proporcjonalnie do liczby osób, do których ewakuacji ona służy, przyjmując co najmniej 0,6 m na 100 osób lecz nie mniej niż 0,9 m, a w przypadku przejścia służącego do ewakuacji do 3 osób – nie mniej niż 0,8 m. Przejścia ewakuacyjne przeprowadzono przez maksymalnie trzy pomieszczenia. Przejścia ewakuacyjne w pomieszczeniach prowadzą na drogi komunikacji ogólnej lub bezpośrednio w bezpieczne miejsce na zewnątrz budynku.

#### Drogi ewakuacyjne

Komunikacja ogólna w budynku stanowią korytarze, hol spełniający funkcję recepcji oraz dwie wydzielone klatki schodowe wyposażone w urządzenia do usuwania dymu i zamykane drzwiami o klasie odporności ogniowej EI60.

Komunikacja ogólna zapewnia ewakuację o długości dojścia ewakuacyjnego nieprzekraczającego 10 m przy jednym kierunku dojścia ewakuacyjnego i 40 m dla dróg ewakuacyjnych o dwóch kierunkach dojść ewakuacyjnych, mierząc dla dojścia najkrótszego.

Korytarze znajdujące się na I piętrze i na II piętrze prowadzą do dwóch wydzielonych oddymianych klatek schodowych.

Korytarze znajdujące się na parterze budynku prowadzą bezpośrednio na zewnątrz budynku, w tym przez jeden przez hol pełniący funkcję recepcji lub przez wydzieloną klatkę schodową.

W budynku występują korytarze o zróżnicowanych szerokościach dostosowanych głównie do wymaganych szerokości poziomych dróg ewakuacyjnych ale również do potrzeb użytkowych. Minimalną szerokości korytarzy obliczono 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. Na parterze występują odcinki korytarzy o szerokości 125 cm, które są przeznaczone do ewakuacji nie więcej niż 20 osób.

Wysokość korytarzy wynoszą 2,70, 3,00, 3,30 m z lokalnymi obniżeniami do 200 cm, przy czym długość obniżonego odcinka drogi nie przekracza 1,5 m na każdym odcinku drogi ewakuacyjnej o dł. 10 m.

Obudowa korytarzy stanowią płyty żelbetowe i ściany wewnętrzne spełniające minimalną wymaganą klasę odporności ogniowej EI30.

Korytarze na piętrze I i piętrze II korytarze stanowiące drogę ewakuacyjną mają długość 52 m. Korytarze podzielono na dwa odcinki drzwiami dymoszczelnymi. Po podzieleniu korytarze mają 22m i 30 m. Najdłuższy odcinek korytarza w budynku ma 36 m – na parterze.

Klatki schodowe obudowane ścianami wewnętrznymi spełniające wymagania klasy odporności ogniowej REI 120, wyposażone w urządzenia do usuwania dymu i zamykane drzwiami o klasie odporności ogniowej EI30. Wyjścia z klatek prowadzą bezpośrednio na zewnątrz budynku. Schody klatki schodowej zaprojektowano jako płytowe żelbetowe spełniające klasę odporności ogniowej R 60. Parametry schodów:

- Największa liczba stopni w biegu – 16,
- najmniejsza szerokość użytkowa spocznika – 155 cm,
- najmniejsza szerokość użytkowa biegu -140 cm,
- najwyższa wysokość stopni – 15 cm.

Parametry techniczne schodów spełniają wymagania określone w przepisach techniczno-budowlanych [2].

Jeden z korytarzy położony na parterze prowadzi do wyjścia na zewnątrz budynku przez hol pełniący funkcję recepcji. Hol oddzielono od poziomych dróg ewakuacyjnych przegrodami spełniającymi klasę odporności ogniowej REI60, a drzwi z pomieszczeń prowadzące do holu zamykane drzwiami o klasie odporności ogniowej EI30. Wolną szerokość drogi ewakuacyjnej jest co najmniej o 50% większa od szerokości poziomej drogi ewakuacyjnej w budynku (tj. 210 cm szerokości). Wysokość holu wynosi 3,3 m. Szerokość drzwi wyjściowych na zewnątrz budynku jest większa o 50% od minimalnej szerokości drzwi wyjściowych (tj. 210 cm szerokości drzwi w świetle ościeżnicy).

#### **Wyjścia ewakuacyjne z pomieszczeń**

Wyjścia z pomieszczeń na drogi ewakuacyjne zamykane są drzwiami. Łączną szerokość drzwi stanowiących wyjście z pomieszczeń obliczono proporcjonalnie do ilości osób mogących przebywać w nich jednocześnie, przyjmując, co najmniej 0,6 m na 100 osób, przy czym nie mniej niż 90 cm w świetle ościeżnicy. Z pomieszczeń zaprojektowano drzwi jedno i dwuskrzydłowe. Drzwi jednoskrzydłowe o szerokości w świetle ościeżnicy, co najmniej 90 cm i 80 cm przeznaczone dla nie więcej niż 3 osób. Drzwi dwuskrzydłowe z jednym skrzydłem nieblokowanym o szerokości nie mniejszej niż 90 cm. Drzwi otwierające się w kierunku drogi ewakuacyjnej wyposażono w samozamykacze lub otwierają się na ścianę w sposób niezawężający wymaganej szerokości drogi ewakuacyjnej. Wysokości wszystkich drzwi z pomieszczeń jest nie mniejsza niż 200 cm.

Z sali restauracyjnej zaprojektowano oddalone od siebie o co najmniej 5 m dwa wyjścia na drogi komunikacji ogólnej oraz oddalone o co najmniej 5 m dwie pary drzwi prowadzące bezpośrednio na zewnątrz budynku.

Drzwi o wymaganej klasie odporności ogniowej oraz dymoszczelności zaopatrzyć w urządzenia, zapewniające samoczynne zamykanie w razie pożaru. Wszystkie wyjścia z pomieszczeń na drogi ewakuacyjne powinny być zamykane drzwiami o klasie odporności ogniowej EI30.

### **Drzwi na drogach komunikacji ogólnej oraz drzwi stanowiące wyjście z budynku**

Drzwi na drogach ewakuacyjnych oraz drzwi stanowiące wyjście z budynku zaprojektowano jako jednoskrzydłowe i dwuskrzydłowe posiadające jedno skrzydło nieblokowane o szerokości nie mniejszej niż 90 cm. Szerokość drzwi w świetle na drogach ewakuacyjnych obliczono proporcjonalnie do ilości osób, do których ewakuacji są one przeznaczone, przyjmując co najmniej 0,6 m na 100 osób, przy czym najmniejsza szerokość drzwi zewnętrznych oraz drzwi na drodze ewakuacyjnej z klatek schodowych są nie mniejsze niż wymagana szerokość biegu klatki schodowej (tj. 140 cm szerokości drzwi w świetle ościeżnicy), przy czym szerokość drzwi wyjściowych na zewnątrz budynku z holu jest od nich większa o 50% (tj. 210 cm szerokości drzwi w świetle ościeżnicy).

Wszystkie drzwi posiadają wysokość co najmniej 200 cm.

Drzwi stanowiące wyjście z budynku otwierają się na zewnątrz.

Drzwi do obudowanej klatki schodowej zaprojektowano w klasie odporności ogniowej EI60.

Drzwi o wymaganej klasie odporności ogniowej oraz dymoszczelności zaopatrzone w urządzenia, zapewniające samoczynne zamykanie w razie pożaru.

### **4.10. DOBÓR URZĄDZEŃ PRZECIWPOŻAROWYCH I INNYCH URZĄDZEŃ SŁUŻĄCYCH BEZPIECZEŃSTWU POŻAROWEMU.**

Uwzględniając aktualnie obowiązujące przepisy prawa z zakresu ochrony przeciwpożarowej w budynku należy zaprojektować następujące urządzenia przeciwpożarowe:

- przeciwpożarowy wyłącznik prądu,
- instalacja wodociągowa przeciwpożarowa,
- awaryjne oświetlenie ewakuacyjne,
- samoczynne urządzenia oddymiające klatki schodową,
- system sygnalizacji pożarowej,

#### **Przeciwpożarowy wyłącznik prądu**

Budynek wyposażono w przeciwpożarowe wyłączniki prądu, odcinający dopływ prądu do wszystkich obwodów z wyjątkiem obwodów zasilających instalacje, których funkcjonowanie jest niezbędne podczas pożaru. Odcięcie dopływu prądu przeciwpożarowym wyłącznikiem nie powoduje samoczynnego załączenia drugiego źródła energii elektrycznej. Przeciwpożarowy wyłącznik prądu wykonać w oparciu o projekt, uzgodniony z rzeczoznawcą do spraw zabezpieczeń przeciwpożarowych.

#### **Wewnętrzna instalacja wodociągowa przeciwpożarowa.**

Budynek wyposażono w wewnętrzną instalację wodociągową przeciwpożarową spełniającą wymagania określone w Rozporządzenia w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków [3].

Zaprojektowano hydranty 25 obejmujące swoim zasięgiem całą powierzchnię budynku i spełniające następujące wymagania:

- wydajność hydrantu: 1,0 dm<sup>3</sup>/s,
- ciśnienie na najwyższym usytuowanym hydrancie 0,2 MPa,
- max. zasięg hydrantu w poziomie: zastosowanie jednego odcinka węża półsztywnego dł. 30 m + efektywny zasięg rzutu prądu gaśniczego 3 m,
- instalacja wodociągowa przeciwpożarowa powinna zapewnić możliwość jednoczesnego poboru wody z dwóch sąsiednich hydrantów wewnętrznych.

Miejsca w których zaprojektowano hydranty powinny zapewnić dostateczną przestrzeń do rozwinięcia linii gaśniczej. Należy stosować hydranty wewnętrzne spełniające wymagania Polskich Norm dotyczących tych urządzeń. Ponadto projekt zakłada instalację szaf hydrantowych wyposażonych dodatkowo w gaśnice. Typ oraz lokalizacje hydrantów przedstawiono części graficznej projektu architektonicznego. Wewnętrzną instalację wodociągową przeciwpożarową wykonać w oparciu o projekt, uzgodniony z rzeczoznawcą do spraw zabezpieczeń przeciwpożarowych.

### **Awaryjne oświetlenie ewakuacyjne wewnątrz budynku i na zewnątrz przed wyjściami ewakuacyjnymi**

Na wszystkich drogach ewakuacyjnych w budynku zaprojektowano awaryjne oświetlenie ewakuacyjne działające przez min 1 godzinę od zaniku napięcia w instalacji elektrycznej. Aby osiągnąć wymaganą widoczność opraw należy je montować nad wszystkimi wyjściami awaryjnymi i wzdłuż dróg ewakuacyjnych, co najmniej na wysokości 2 m od podłogi. Oprawy oświetlenia ewakuacyjnego muszą być w pobliżu każdych drzwi wyjściowych oraz tam, gdzie jest to nieodzowne dla uwidocznienia miejsc potencjalnie niebezpiecznych oraz tam, gdzie są zamontowane sprzęt i urządzenia bezpieczeństwa. Awaryjne oświetlenie ewakuacyjne wykonać w oparciu o projekt, uzgodniony z rzeczoznawcą do spraw zabezpieczeń przeciwpożarowych.

### **Samoczynne urządzenia oddymiające klatki schodowe.**

Na klatkach schodowych stanowiących drogę ewakuacyjną należy stosować system oddymiania. System zaprojektować i wykonać wg. wytycznych Normy [6]. Celem działania zakładanego systemu jest niedopuszczenie do zadymienia klatki schodowej poniżej poziomu kondygnacji, na której powstał pożar. Powinno to, po spełnieniu określonych warunków, umożliwić ewakuację ludzi z tej i niższych kondygnacji i ułatwić działanie ekip ratowniczych. Po nadzorowanym zamknięciu drzwi z kondygnacji, na której miał miejsce pożar, system powinien usunąć dym, który w czasie ewakuacji ludzi napłynął z tej kondygnacji na klatkę schodową. Wystąpi wtedy możliwość ewakuacji ludzi z wyższych kondygnacji.

Sumaryczna powierzchnia czynna klap dymowych ( $A_{cz}$ ) w budynkach niskich i średniowysokich powinna odpowiadać co najmniej 5% powierzchni obliczeniowej klatki schodowej ( $A_{KS-O}$ ), jednak nie mniej niż 1 m<sup>2</sup>.

Powierzchnia napowietrzania klatki schodowej powinna wynosić co najmniej 130 % powierzchni geometrycznej przyjętych klap dymowych.

### **KLATKA NR 1 o powierzchni 23,8 m<sup>2</sup> (największy rzut na parterze)**

#### **ODDYMIANIE:**

minimalna wymagana powierzchnia czynna oddymiania:

$$A_{cz\ kl\ 2} = 5\% \times A_{KS-O} \text{ m}^2$$

$$A_{cz} = 0,05 \times 23,8 \text{ m}^2$$

$$A_{cz} = 1,19 \text{ m}^2$$

Projektuje się klapę oddymiającą DH POLSKA FIRE-2 150 cm x 150 cm z owiewkami lub równoważną.

$$\text{- powierzchnia geometryczna} = 2,25 \text{ m}^2$$

$$\text{- powierzchnia czynna oddymiania} = 1,51 \text{ m}^2$$

#### **NAPOWIEETRZANIE:**

minimalna powierzchnia napowietrzania:

$$A_{nap} = 130\% \times A_{geom. \text{ okna}} \text{ m}^2$$

$$A_{nap} = 2,25 \text{ m}^2 \times 1,3 = 2,92 \text{ m}^2$$

Projektuje się napowietrzanie za pomocą drzwi do klatki schodowej o powierzchni geometrycznej 3,04 m<sup>2</sup> (szerokość 150 cm x wysokość 203 cm)

### **KLATKA NR 2 o powierzchni 26,6 m<sup>2</sup> (największy rzut na parterze)**

#### **ODDYMIANIE:**

minimalna wymagana powierzchnia czynna oddymiania:

$$A_{cz\ kl\ 2} = 5\% \times A_{kl\ 2} \text{ m}^2$$

$$A_{cz} = 0,05 \times 26,6 \text{ m}^2$$

$$A_{cz} = 1,33 \text{ m}^2$$



Projektuje się klapę oddymiającą DH POLSKA FIRE-2 150 cm x 150 cm z owiewkami lub równoważną.

- powierzchnia geometryczna = 2,25 m<sup>2</sup>

- powierzchnia czynna oddymiania = 1,51 m<sup>2</sup>

#### **NAPOWIERZANIE:**

minimalna powierzchnia napowietrzania:

$A_{nap} = 130\% \times A_{geom. \text{ okna m}^2}$

$A_{nap} = 2,25 \text{ m}^2 \times 1,3 = 2,92 \text{ m}^2$

Projektuje się napowietrzanie za pomocą drzwi do klatki schodowej o powierzchni geometrycznej 3,04 m<sup>2</sup> (szerokość 150 cm x wysokość 203 cm)

W klatkach schodowych zastosowano system oddymiania z nawiewem grawitacyjnym. Oddymianie powinno być uruchamiane przez system sygnalizacji pożarowej. System oddymiania należy wykonać tylko w oparciu o projekt oddymiania uzgodniony z rzeczoznawcą do spraw zabezpieczeń przeciwpożarowych.

#### **System sygnalizacji pożarowej**

Budynek zostanie wyposażony w system sygnalizacji pożarowej, obejmujący ochroną wszystkie pomieszczenia i przestrzenie (ochrona całkowita). Projektuje się system sygnalizacji pożarowej jednostopniowy - alarmowanie nastąpi bezzwłocznie po wykryciu pożaru przez detektory. Projekt systemu sygnalizacji pożaru będzie zawierał szczegółowy algorytm sterowań:

- wyłączenia wentylacji mechanicznej i uruchomienie klap odcinających,
- zamknięcie drzwi do klatki schodowej,
- sterowanie drzwiami o wymaganej klasie odporności ogniowej i dymoszczelności,
- uruchomienia sygnalizacji akustycznej lub optyczno-akustycznej,
- otwarcia klap dymowych na klatkach schodowych i otwarcia drzwi napowietrzających,
- przekazania sygnału o zagrożeniu za pośrednictwem monitoringu pożarowego do Państwowej Straży Pożarnej.

Szczegółowy scenariusz działania poszczególnych instalacji i urządzeń przeciwpożarowych, należy wykonać na podstawie uzgodnionych projektów urządzeń przeciwpożarowych i ostatecznie zamówionych. Dobór urządzeń na podstawie uzgodnionego projektu budowlanego i uzgodnionych projektów urządzeń przeciwpożarowych. Na podstawie wspomnianego scenariusza należy opracować matrycę sterowań systemu.

Nie przewiduje się stałego 24 h dozoru centrali (CSP). Centrala SSP należy połączyć poprzez system monitoringu pożarowego z obiektem Komendy Powiatowej Państwowej Straży Pożarnej. Zasilanie centrali sygnalizacji pożarowej oraz urządzeń wykonawczych systemu należy wykonać przed przeciwpożarowego wyłącznika prądu.

System sygnalizacji pożarowej wykonać w oparciu o projekt techniczny, uzgodniony z rzeczoznawcą do spraw zabezpieczeń przeciwpożarowych.

Urządzenia przeciwpożarowe w obiekcie powinny być wykonane zgodnie z projektem uzgodnionym przez rzeczoznawcę do spraw zabezpieczeń przeciwpożarowych, a warunkiem dopuszczenia do ich użytkowania jest przeprowadzenie odpowiednich dla danego urządzenia prób i badań, potwierdzających prawidłowość ich działania.

Obiekt zgodnie z Rozporządzeniem w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków [3] nie wymaga:

- stałych urządzeń gaśniczych związanych na stałe z obiektem, zawierających zapas środka gaśniczego i uruchamianych samoczynnie we wczesnej fazie rozwoju pożaru,
- stałych samoczynnych urządzeń gaśniczych wodnych,
- dźwiękowych systemów ostrzegawczych.

#### **4.11. PRZYGOTOWANIE OBIEKTU BUDOWLANEGO DO PROWADZENIA DZIAŁAŃ RATOWNICZO- GAŚNICZYCH.**

Budynek wymaga zapotrzebowanie w wodę do zewnętrznego gaszenia pożaru.

Ilość wody do zewnętrznego gaszenia pożaru dla budynku wynosi 20 dm<sup>3</sup>/s łącznie z co najmniej dwóch hydrantów o średnicy 80 mm. W pobliżu budynku znajduje się jeden hydrant podziemny zasilany z zewnętrznej sieci wodociągowej w odległości 11,34 m od ściany projektowanego budynku oraz jeden hydrant nadziemny zasilany z zewnętrznej sieci wodociągowej w odległości ok. 77 m od przeciwległej ściany projektowanego budynku, przed budynkiem przy ul. Kościelnej 87.

Do budynku należy jest zapewniona droga pożarowa o utwardzonej nawierzchni, ul. Kościelna i ul. Ks. Płonki, umożliwiającą dojazd pojazdów jednostek ochrony przeciwpożarowej o każdej porze roku. Droga pożarowa przebiega wzdłuż dłuższego boku budynku i jednego krótszego boku. Bliższa krawędź drogi pożarowej musi być oddalona od ściany budynku o 5-15 m. Pomiędzy tą drogą i ścianą budynku nie mogą występować stałe elementy zagospodarowania terenu lub drzewa i krzewy o wysokości przekraczającej 3 m, uniemożliwiające dostęp do elewacji budynku za pomocą podnośników i drabin mechanicznych. Wyjścia z budynku są połączone z drogą pożarową, dojściem o szerokości minimalnej 1,5 m i długości nieprzekraczającej 50 m.

#### **4.12. USYTUOWANIE Z UWAGI NA BEZPIECZEŃSTWO POŻAROWE**

Ściany zewnętrzne budynku posiadają nie mniej niż 65% powierzchni ścian o klasie odporności ogniowej wymaganej dla budynku.

Budynek znajduje się w minimalnych odległościach od granic:

- 7,83 m od granicy północno zachodniej z działką drogową, ul. Ks. Płonki,
- 7,85 m od granicy północno wschodniej z działką drogową, ul. Kościelną,
- 29,71 m od granicy południowo wschodniej z działką drogową,
- 26,18 m od granicy południowo zachodniej z niezabudowaną działką terenów rekreacyjno-wypoczynkowych

Budynek znajduje się w minimalnych odległościach od istniejących budynków sąsiednich:

- 26,79 m budynek wielorodzinny od strony północno wschodniej
- 28,09 m obiekt usług publicznych od strony północno zachodniej (Dom Seniora)

Budynek znajduje się w minimalnych odległościach od projektowanych obiektów na działce:

- 13,42 m projektowany garaż dwustanowiskowy naziemny, jednokondygnacyjny, zamknięty, wykonany z materiałów NRO o powierzchni zabudowy 69,6 m<sup>2</sup> (budynek zostanie wykonany w ramach odrębnego opracowania i postępowania administracyjnego)
- 12,36 m projektowana altana drewniana, otwarta, o powierzchni 32 m<sup>2</sup>
- 26,64 m i 35,81 m projektowane zadaszone śmietniki na odpady użytkowe

Obiekt ze względu na bezpieczeństwo pożarowe usytuowano zgodnie z § 12 i 271 oraz zgodnie z przepisami szczególnymi zawartymi w § 272 i § 273 Rozporządzenia w sprawie warunków technicznych, [2].

#### **Wykaz przepisów i norm związanych z ochroną przeciwpożarową.**

[1]. Ustawa dnia 24 sierpnia 1991 r. o ochronie przeciwpożarowej Dz. U. 1991 Nr 81 poz. 351 (z późniejszymi zmianami Dz. U. z 2021 r. poz. 869, z późniejszymi zmianami),

[2]. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie z dnia 12 kwietnia 2002 r (Dz.U. 2019 poz. 1065, z późniejszymi zmianami),

[3]. Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych z dnia 7 czerwca 2010 r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów (Dz. U. Nr 109, poz. 719 z późniejszymi zmianami )

- [4]. Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 17 września 2021 r. w sprawie uzgadniania projektu zagospodarowania działki lub terenu, projektu architektoniczno-budowlanego, projektu technicznego oraz projektu urządzenia przeciwpożarowego pod względem zgodności z wymaganiami ochrony przeciwpożarowej (Dz.U. 2021 poz. 1722)
- [5]. Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych z dnia 24 lipca 2009 r. w sprawie przeciwpożarowego zaopatrzenia w wodę oraz dróg pożarowych (Dz. U. Nr 124, poz. 1030 z dnia 24.07.2009 r.),
- [6]. Wytyczne PN-B-02877-4 Instalacje grawitacyjne do odprowadzania dymu i ciepła.

#### UWAGI KOŃCOWE

*Realizację budynku należy prowadzić zgodnie z niniejszym projektem i Projektem Technicznym. Wszystkie odstępstwa od dokumentacji, lub zmiany bez zgody autora projektu będą naruszeniem praw autorskich z pełnymi konsekwencjami. Wszystkie roboty budowlane wykonać pod ścisłym nadzorem technicznym, zgodnie z wymaganiami przepisów prawa, przepisami techniczno- budowlanymi oraz z zasadami sztuki budowlanej. W przypadku rozbieżności między projektami branżowymi, a architekturą należy zgłosić różnicę i wspólnie z projektantem wybrać odpowiednie rozwiązanie.*

Opracowała:

**mgr inż. arch. Małgorzata Wasielewska**  
**spec. architektoniczna**  
**nr ewiden. uprawn. 63/SLOKK/2018/II**

## 5. SPIS RYSUNKÓW

---

lp.	TEMAT	SYMBOL	SKALA
ARCHITEKTURA			
1.	RZUT PARTERU	110/PB/A/01	1:100
2.	RZUT PIETRA I	110/PB/A/02	1:100
3.	RZUT PIETRA II	110/PB/A/03	1:100
4.	RZUT PODDASZA NIEUŻYTKOWEGO	110/PB/A/04	1:100
5.	RZUT DACHU	110/PB/A/05	1:100
6.	PRZEKRÓJ A B C	110/PB/A/06	1:100
7.	PRZEKRÓJ D E	110/PB/A/07	1:100
8.	ELEWACJE 1	110/PB/A/08	1:100
9.	ELEWACJE 2	110/PB/A/09	1:100