

## SPIS TREŚCI

|   |   |
|---|---|
| SPIS TREŚCI .....   | 1 |
| CZĘŚĆ OPISOWA .....   | 3 |
| 1. Rodzaj i kategoria obiektu budowlanego będącego przedmiotem zamierzenia budowlanego .....  | 3 |
| 2. Zamierzony sposób użytkowania oraz program użytkowy obiektu budowlanego.....   | 3 |
| 3. Układ przestrzenny oraz forma architektoniczna obiektu budowlanego .....   | 3 |
| 4. Charakterystyczne parametry obiektu budowlanego.....   | 4 |
| 5. Opinia geotechniczna oraz informacja o sposobie posadowienia obiektu budowlanego ...   | 4 |
| 6. Liczba lokali mieszkalnych i użytkowych .....  | 4 |
| 7. Liczba lokali mieszkalnych dostępnych dla osób niepełnosprawnych .....   | 5 |
| 8. Opis zapewnienia niezbędnych warunków do korzystania z obiektów użyteczności publicznej i mieszkaniowego budownictwa wielorodzinnego przez osoby niepełnosprawne.....  | 5 |
| 9. Parametry techniczne obiektu budowlanego charakteryzujące wpływ obiektu budowlanego na środowisko i jego wykorzystywanie oraz na zdrowie ludzi i obiekty sąsiednie ..  | 6 |
| 1) Zapotrzebowania i jakości wody oraz ilości, jakości i sposobu odprowadzania ścieków oraz wód opadowych,.....   | 7 |
| 2) Emisja zanieczyszczeń gazowych, w tym zapachów, pyłowych i płynnych, z podaniem ich rodzaju, ilości i zasięgu rozprzestrzeniania się, .....  | 7 |
| 3) Rodzaj i ilości wytwarzanych odpadów, .....  | 7 |
| 4) Właściwości akustyczne oraz emisja drgań, a także promieniowania, w szczególności jonizującego, pola elektromagnetycznego i innych zakłóceń, z podaniem odpowiednich parametrów tych czynników i zasięgu ich rozprzestrzeniania się, .....   | 7 |
| 5) Wpływ obiektu budowlanego na istniejący drzewostan, powierzchnię ziemi, w tym głębę, wody powierzchniowe i podziemne.....  | 7 |
| 10. Analiza technicznych, środowiskowych i ekonomicznych możliwości realizacji wysoce wydajnych systemów alternatywnych zaopatrzenia w energię i ciepło, w tym zdecentralizowanych systemów dostawy energii opartych na energii ze źródeł odnawialnych, kogenerację, ogrzewanie lub chłodzenie lokalne lub blokowe, w szczególności gdy opiera się całkowicie lub częściowo na energii z odnawialnych źródeł energii..... | 8 |
| 11. Analiza technicznych i ekonomicznych możliwości wykorzystania urządzeń, które automatycznie regulują temperaturę oddzielnie w poszczególnych pomieszczeniach lub w wyznaczonej strefie ogrzewanej.....  | 8 |

|  |    |
|--|----|
| 12. Informacja o zasadniczych elementach wyposażenia budowlano-instalacyjnego, zapewniających użytkowanie obiektu budowlanego zgodnie z przeznaczeniem ..... | 9  |
| 13. Dane dotyczące warunków ochrony przeciwpożarowej, stosownie do zakresu projektu .  | 13 |
| 14. Uwagi.....   | 17 |
| CZĘŚĆ RYSUNKOWA.....   | 19 |
| A.01 RZUT PARTERU .....  | 20 |
| A.02 RZUT PIĘTRA I .....   | 21 |
| A.03 RZUT PIĘTRA II .....  | 22 |
| A.03 RZUT PIĘTRA II .....  | 23 |
| A.04 RZUT DACHU .....  | 24 |
| A.05 PRZEKRÓJ 1-1 .....  | 25 |
| A.06 PRZEKRÓJ 2-2 .....  | 26 |
| A.07 ELEWACJE.....   | 27 |
| A.08 ROZWIĄZANIE MIESZKANIA DLA OS. NIEPEŁNOSPRAWNEJ I .....   | 28 |
| A.09 ROZWIĄZANIE MIESZKANIA DLA OS. NIEPEŁNOSPRAWNEJ II.....   | 29 |
| A.01 RZUT PARTERU .....  | 30 |
| A.02 RZUT PIĘTRA I .....   | 31 |
| A.03 RZUT PIĘTRA II .....  | 32 |
| A.03 RZUT PIĘTRA II .....  | 33 |
| A.04 RZUT DACHU .....  | 34 |
| A.05 PRZEKRÓJ 3-3 .....  | 35 |
| A.06 PRZEKRÓJ 4-4 .....  | 36 |
| A.07 ELEWACJE.....   | 37 |

## CZĘŚĆ OPISOWA

### **1. Rodzaj i kategoria obiektu budowlanego będącego przedmiotem zamierzenia budowlanego**

Przedmiotem opracowania jest inwestycja polegającej na budowie zespołu budynków mieszkalnych wielorodzinnych, zlokalizowanej na działce nr 196/5, obręb 0001, jednostka ewidencyjna 241305\_2, przy ul. Krasickiego w miejscowości Krupski Młyn. Obiekt kwalifikuje się do XIII kategorii obiektu budowlanego – pozostałe budynki mieszkalne.

### **2. Zamierzony sposób użytkowania oraz program użytkowy obiektu budowlanego**

Zaprojektowano dwa budynki mieszkalne wielorodzinne, o trzech kondygnacjach nadziemnych, niepodpiwniczone, z dachem płaskim, wyposażone w instalacje wewnętrzne – wody, kanalizacji sanitarnej i deszczowej, CO, wentylacji, elektryczne i teletechniczne. Budynki będą użytkowane całorocznie. W każdym z budynków zaprojektowano 11 lokali mieszkalnych (po 3 na parterze i po 4 na pierwszym i drugim piętrze) uzupełnionych o komunikację, a w kondygnacji przyziemia także o zaplecze techniczne, pom. gospodarcze wraz z WC, przestrzeń zawierającą komórki lokatorskie oraz pomieszczenie wózkowni/rowerowni.

W każdym z budynków przewiduje się jednoczesne przebywanie do 40 osób.

Budynki zaprojektowano jako spójne pod względem sposobu użytkowania oraz programu użytkowego (Budynek nr 2 jest odbiciem lustrzany, Budynku nr 1).

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

Budynki zaprojektowano jako spójne pod względem układu przestrzennego oraz formy architektonicznej (Budynek nr 2 jest odbiciem lustrzany, Budynku nr 1).

Oba budynki zostały zaprojektowane na rzucie prostokąta, z akcentami w miejscu wejść do budynku w postaci zadaszeń oraz zmiany materiału na elewacji. Główne wejścia do budynku zostały zlokalizowane od strony zjazdu na teren inwestycji (od strony ul. Krasickiego). Budynki posiadają dach płaski.

Budynki, dzięki swojej neutralnej formie oraz zachowaniu stonowanej kolorystyki nie będą stanowić dominanty. Obiekty charakteryzuje lekka i dynamiczna bryła. Budynki posiadają wysokie walory architektoniczne, estetyczne oraz technologiczne, poprzez zastosowanie materiałów budowlanych wysokiej jakości i nowoczesnych rozwiązań elewacyjnych.

Zastosowane w projekcie wyroby i materiały posiadają dopuszczenia i certyfikaty do stosowania w budownictwie, a także nie stanowią zagrożenia dla higieny i zdrowia użytkowników.

Szczegółowe informacje z zakresu przyjętych rozwiązań materiałowych na elewacjach zawarto w części rysunkowej. W projekcie uwzględniono wytyczne dotyczące bezpieczeństwa użytkowania, w szczególności odnoszące się do schodów, poręczy i balustrad, zapewniając realizację ww. elementów w sposób i z materiałów zgodnych z obowiązującymi normami i przepisami.

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

Powierzchnia użytkowa Budynku nr 1 wynosi = 674,02 m<sup>2</sup>

Powierzchnia użytkowa mieszkań w Budynku nr 1 wynosi = 563,19 m<sup>2</sup>

Kubatura brutto Budynku nr 1 wynosi = 2 896,17 m<sup>3</sup>

Wysokość Budynku nr 1 wynosi = 9,84 m

Długość Budynku nr 1 wynosi = 22,81 m

Szerokość Budynku nr 1 wynosi = 13,13 m

Liczba kondygnacji Budynku nr 1 wynosi – 3 – nadziemne

Powierzchnia użytkowa Budynku nr 2 wynosi = 674,02 m<sup>2</sup>

Powierzchnia użytkowa mieszkań w Budynku nr 2 wynosi = 563,19 m<sup>2</sup>

Kubatura brutto Budynku nr 2 wynosi = 2 896,17 m<sup>3</sup>

Wysokość Budynku nr 2 wynosi = 9,84 m

Długość Budynku nr 2 wynosi = 22,81 m

Szerokość Budynku nr 2 wynosi = 13,13 m

Liczba kondygnacji Budynku nr 2 wynosi – 3 – nadziemne

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

Dokumentacja badań podłoża gruntowego wraz z opinią geotechniczną i projektem geotechnicznym w związku z projektowaną inwestycją na dz. nr 196/5 w miejscowości Krupski Młyn przy ul. Krasickiego została załączona do TOMU IV niniejszego opracowania. Badania, opinia i projekt geotechniczny zostały wykonane przez uprawnionego geologa mgr inż. Grzegorza Habrykę upr. MŚ nr VII-1935

Zaprojektowano fundament w postaci płyty fundamentowej o grubości 30 cm z betonu C25/30 zbrojenie siatką fi10 co 20/20 górą i dołem, z lokalnym dozbrojeniem i wzmocnieniem obwodowym ze stali A-IIIIN. Klasa ekspozycji XC2

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

Zaprojektowano 11 lokali mieszkalnych w każdym z budynków.

Budynek nr 1:

Parter

M.A – 2 izbowe – 43,37 m<sup>2</sup>

M.B – 2 izbowe – 50,12 m<sup>2</sup>

M.C – 3 izbowe – 54,26 m<sup>2</sup>

## Piętro I

M.A – 2 izbowe – 43,37 m<sup>2</sup>M.B – 2 izbowe – 50,12 m<sup>2</sup>M.C – 3 izbowe – 54,26 m<sup>2</sup>M.D – 3 izbowe – 59,97 m<sup>2</sup>

## Piętro II

M.A – 2 izbowe – 43,37 m<sup>2</sup>M.B – 2 izbowe – 50,12 m<sup>2</sup>M.C – 3 izbowe – 54,26 m<sup>2</sup>M.D – 3 izbowe – 59,97 m<sup>2</sup>

## Budynek nr 2:

## Parter

M.A – 2 izbowe – 43,37 m<sup>2</sup>M.B – 2 izbowe – 50,12 m<sup>2</sup>M.C – 3 izbowe – 54,26 m<sup>2</sup>

## Piętro I

M.A – 2 izbowe – 43,37 m<sup>2</sup>M.B – 2 izbowe – 50,12 m<sup>2</sup>M.C – 3 izbowe – 54,26 m<sup>2</sup>M.D – 3 izbowe – 59,97 m<sup>2</sup>

## Piętro II

M.A – 2 izbowe – 43,37 m<sup>2</sup>M.B – 2 izbowe – 50,12 m<sup>2</sup>M.C – 3 izbowe – 54,26 m<sup>2</sup>M.D – 3 izbowe – 59,97 m<sup>2</sup>

## 7. Liczba lokali mieszkalnych dostępnych dla osób niepełnosprawnych

Przyjęto minimalną liczbę 2 lokali mieszkalnych dostępnych dla osób niepełnosprawnych, zlokalizowanych na kondygnacjach przyziemnych. Dla każdego lokalu przewidziano przyporządkowane mu miejsce postojowe o odpowiednich parametrach. Propozycję rozwiązań przedstawiono w części rysunkowej projektu.

## 8. Opis zapewnienia niezbędnych warunków do korzystania z obiektów użyteczności publicznej i mieszkaniowego budownictwa wielorodzinnego przez osoby niepełnosprawne

Do wejść do budynków doprowadzono dojścia o szerokości większej niż 1,5 m (1,8m). Zaprojektowano wejścia tak, by przy obniżeniach chodnika zapewniających dostęp, różnica poziomów nie przekroczy 2 cm.

Zagospodarowując działkę budowlaną, przewidziano stosownie do jej przeznaczenia i sposobu zabudowy, miejsca postojowe dla samochodów użytkowników stałych i przebywających okresowo, w tym również miejsca postojowe dla samochodów, z których korzystają osoby niepełnosprawne. Przy wskazanych miejscach zastosowano obniżenie chodników.

Miejsce do gromadzenia odpadów stałych przy budynkach wielorodzinnych będzie dostępne dla osób niepełnosprawnych.

Bramy i furtki w ogrodzeniu nie otwierają się na zewnątrz działki.

Furtki w ogrodzeniu przy budynkach mieszkalnych wielorodzinnych nie będą utrudniać dostępu do nich osobom niepełnosprawnym poruszającym się na wózkach inwalidzkich. Szerokość bramy wynosi ponad 2,4 m, a szerokość furtek wynoszą ponad 0,9 m

Zapewniono dostęp osobom niepełnosprawnym do mieszkań położonych na pierwszej kondygnacji nadziemnej. Drzwi wejściowe umożliwiają dogodne warunki ruchu, przestrzenie komunikacyjne, przeznaczone do poruszania się po nich osób niepełnosprawnych nie są węższe niż 1,5 m.

Maksymalne nachylenie pochylni związanych z budynkiem przeznaczonych do ruchu pieszego nie przekracza 5%.

W lokalach mieszkalnych przystosowanych do potrzeb osób niepełnosprawnych zastosowano kabiny natryskowe oraz zainstalowanie uchwytów ułatwiających korzystanie z urządzeń higieniczno-sanitarnych. Zastosowano także zainstalowanie odpowiednio przystosowanej, co najmniej jednej miski ustępowej i umywalki. W łazienkach tych lokali zapewniono przestrzeń manewrową o wymiarach co najmniej 1,5x1,5 m. Przestrzeń manewrowa została przewidziana także dla aranżacji pokoi mieszkalnych i kuchni. Zastosowano wszędzie drzwi bez progów,

Skrzydła okien, świetliki oraz nawietrzaki okienne, wykorzystywane do przewietrzania pomieszczeń przeznaczonych na pobyt ludzi, zaopatrzone zostaną w urządzenia pozwalające na łatwe ich otwieranie i regulowanie wielkości otwarcia z poziomu podłogi, także przez osoby niepełnosprawne. Okna w pomieszczeniach przewidzianych do korzystania przez osoby niepełnosprawne powinny mieć urządzenia przeznaczone do ich otwierania, usytuowane nie wyżej niż 1,2 m nad poziomem podłogi.

Mieszkania w budynku zostaną wyposażone w instalację wejściowej sygnalizacji dzwonekowej, a w razie przeznaczenia ich dla osób niepełnosprawnych - również w odpowiednią sygnalizację alarmowo-przyzywową.

## **9. Parametry techniczne obiektu budowlanego charakteryzujące wpływ obiektu budowlanego na środowisko i jego wykorzystywanie oraz na zdrowie ludzi i obiekty sąsiednie**

Przyjęte w projekcie budowlanym rozwiązania przestrzenne, funkcjonalne i techniczne ograniczają lub eliminują wpływ obiektu budowlanego na środowisko przyrodnicze, zdrowie ludzi i inne obiekty budowlane, zgodnie z odrębnymi przepisami.

Zamierzenie inwestycyjne nie ma negatywnego wpływu na środowisko w rozumieniu Rozporządzeniem Rady Ministrów z dnia 10 września 2019 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko w/w inwestycja nie jest przedsięwzięciem mogąącym znacząco oddziaływać na środowisko, ani przedsięwzięciem mogąącym potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko.

- 1) Zapotrzebowania i jakości wody oraz ilości, jakości i sposobu odprowadzania ścieków oraz wód opadowych,

Przewiduje się pobieranie wody do celów bytowych z sieci wodociągowej – średnie dobowe zapotrzebowanie na wynosi 128,7m<sup>3</sup>/miesiąc .

Ilości ścieków sanitarnych przyjęto, że wyniosą 100 % wielkości zużycia wody do celów socjalno-bytowych.

Wody opadowe z terenów utwardzonych oraz dachu odprowadzone do sieci kanalizacji deszczowej. Przyjęto spływ deszczu na poziomie  $Q=34,82 \text{ dm}^3/\text{s}$  w czasie miarodajnego deszczu (218,5 [dm<sup>3</sup>/(s\*ha)]).

#### DOPROWADZENIE WODY

Zgodnie z warunkami technicznymi przyłączenia do sieci wodociągowej. Według odrębnego opracowania.

#### ODBIÓR ŚCIEKÓW SANITARNYCH

Zgodnie z warunkami technicznymi przyłączenia do sieci kanalizacyjnej. Według odrębnego opracowania.

#### ODBIÓR WÓD OPADOWYCH

Zgodnie z warunkami technicznymi przyłączenia do sieci kanalizacyjnej. Według odrębnego opracowania.

- 2) Emisja zanieczyszczeń gazowych, w tym zapachów, pyłowych i płynnych, z podaniem ich rodzaju, ilości i zasięgu rozprzestrzeniania się,

Nie przewiduje się emisji zanieczyszczeń gazowych, w tym zapachów, zanieczyszczeń pyłowych czy zapachowych.

- 3) Rodzaj i ilości wytwarzanych odpadów,

W trakcie eksploatacji obiekty wytwarzana będą odpady bytowe, segregowane, związane z funkcjonowaniem obiektu. Odbiór zgodnie z zasadami określonymi przez Gminę Krupski Młyn. Przyjęto wytwarzanie odpadów na poziomie 420l/os/miesiąc.

- 4) Właściwości akustyczne oraz emisja drgań, a także promieniowania, w szczególności jonizującego, pola elektromagnetycznego i innych zakłóceń, z podaniem odpowiednich parametrów tych czynników i zasięgu ich rozprzestrzeniania się,

Nie przewiduje się negatywnego oddziaływania akustycznego oraz emisji drgań, a także promieniowania, w szczególności jonizującego, pola elektromagnetycznego i innych zakłóceń.

- 5) Wpływ obiektu budowlanego na istniejący drzewostan, powierzchnię ziemi, w tym glebę, wody powierzchniowe i podziemne

Nie przewiduje się wpływu obiektów budowlanych na powierzchnię ziem, w tym na glebę, wody powierzchniowe i podziemne, na istniejący drzewostan na działkach sąsiednich.

Przedmiotowa realizacja nie stanowi zagrożenia dla higieny i zdrowia użytkowników, w szczególności w wyniku:

- Wydzielania się gazów toksycznych
- Obecności szkodliwych pyłów lub gazów w powietrzu
- Niebezpiecznego promieniowania
- Zanieczyszczenia lub zatrucia wody lub gleby
- Nieprawidłowego usuwania dymu i spalin oraz nieczystości i odpadów w postaci stałej lub ciekłej
- Występowania wilgoci w elementach budowlanych lub na ich powierzchniach
- Niekontrolowanej infiltracji powietrza zewnętrznego
- Przedostawania się gryzoni do wnętrza
- Ograniczenia nasłonecznienia i oświetlenia naturalnego

**10. Analiza technicznych, środowiskowych i ekonomicznych możliwości realizacji wysoce wydajnych systemów alternatywnych zaopatrzenia w energię i ciepło, w tym zdecentralizowanych systemów dostawy energii opartych na energii ze źródeł odnawialnych, kogenerację, ogrzewanie lub chłodzenie lokalne lub blokowe, w szczególności gdy opiera się całkowicie lub częściowo na energii z odnawialnych źródeł energii**

W TOMIE IV niniejszego opracowania.

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

Instalacje grzewcze powinny być wyposażone w urządzenia, które automatycznie regulują temperaturę oddzielnie w poszczególnych pomieszczeniach. W przypadku braku możliwości montażu urządzeń automatycznie regulujących oddzielnie w poszczególnych pomieszczeniach, dopuszcza się stosowanie regulacji w strefie ogrzewanej.

Instalacja grzewcza posiadać będzie dwa obiegi grzewcze. Pierwszy dla potrzeb ogrzewania podłogowego i drugi na potrzeby grzejników drabinkowych łazienkowych. Grzejniki drabinkowe należy wyposażyć w grzałki elektryczne. Parametry obliczeniowe wody grzewczej w projektowanej instalacji ogrzewania podłogowego do ustalenia w projekcie technicznym, nie mogą przekroczyć temperatury zasilania: 50°C.

Grzejniki łazienkowe będą wyposażone w zawory grzejnikowe z głowicami termostatycznymi. Głowice termostatyczne pełnią funkcję regulatorów dopływu ciepła, które działają w sposób automatyczny, w zależności od zmian temperatury wewnętrznej w pomieszczeniach, w których są zainstalowane.

W pomieszczeniach ogrzewanych za pomocą ogrzewania płaszczyznowego temperatura będzie utrzymywana poprzez termostaty pomieszczeniowe mierzące temperaturę w danym pomieszczeniu i sterujące siłownikami na poszczególnych pętlach grzewczych. Układ będzie w pełni automatyczny zapewniający komfort oraz zużycie energii na możliwie niskim poziomie. Rozwiązanie to jest w pełni uzasadnione pod względem ekonomicznym, jeśli chodzi o inwestycję jak i eksploatację.



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

### KONSTRUKCJA

#### Konstrukcja fundamentów

Zaprojektowano fundament w postaci płyty fundamentowej o grubości 30 cm z betonu C25/30 zbrojenie siatką fi10 co 20/20 górą i dołem, z lokalnym dozbrojeniem i wzmocnieniem obwodowym ze stali A-IIIIN. Klasa ekspozycji XC2 wg Projektu technicznego konstrukcji.

Podbudowa z betonu podkładowego C12/15 o gr. 15 cm - wytyczne dla fundamentów wg Projektu technicznego konstrukcji.

#### Ściany zewnętrzne i wewnętrzne - konstrukcja

Zaprojektowano ściany zewnętrzne i wewnętrzne konstrukcyjne jako murowane z pustaków ceramicznych, akustycznych, do ścian nośnych.

#### Stropy i stropodach – konstrukcja

Stropodach zaprojektowano jako prefabrykowany, belkowo-pustakowy o grubości 22 cm.

### IZOLACJE PRZECIWWILGOCIOWE

#### Izolacja fundamentów

Izolację poziomą fundamentu wykonać stosując 2 warstwy folii PE 0,3 mm.

Izolację pionową fundamentów wykonać poprzez zabezpieczenie fundamentu systemową dyspersyjną masą do izolacji asfaltowo-kauczukową, odpowiednią do zastosowań w połączeniu ze styropianem fundamentowym.

#### UWAGA!

Izolację należy wykonać na suchym i wolnym od pyłów podłożu.

#### Izolacja podłóg

Izolację podłóg należy wykonać stosując folię PE pod i na warstwę styropianu.

Izolację w pomieszczeniach mokrych należy wykonać układając 2 warstwy folii i dodatkowo wylewkę betonową należy zabezpieczyć płynną folią izolacyjną.

W miejscach pętli grzewczych ogrzewania podłogowego na warstwę styropianu stosować folię aluminiową.

#### Izolacja stropodachu

Zapewnić NRO dla stropodachu. Wykończenie stropodachu membraną EPDM (ułożoną na warstwie izolacji termicznej), wywiniętą pod obróbki blacharskie; w miejscach przebić przez powierzchnię stropodachu stosować dodatkowe kołnierze z EPDM zgodnie ze sztuką i rozwiązaniami systemowymi dostawcy membrany.

## IZOLACJE TERMICZNE

### Izolacja termiczna fundamentów

Płytę fundamentową należy zabezpieczyć na całej wysokości styropianem XPS  $\lambda_{\min} = 0,036 \text{ W/mK}$ , Szczelinę pomiędzy ścianą a cokołem należy zabezpieczyć pianką izolacyjną niskoprężną.

### Izolacja termiczna/ akustyczna ścian

Ścianę zewnętrzną od zewnątrz należy zabezpieczyć styropianem samogasnącym EPS70  $\lambda_{\min} = 0,038 \text{ W/mK}$  – gr, 25 cm.

Wszystkie narożniki wypukłe należy wzmocnić aluminiowym profilem ochronnym.

Ościeżnice okien i drzwi należy założyć styropianem min. 3 cm.

### UWAGA!

Grubości warstw izolacyjnych wykonać dokładnie zgodnie z rysunkami.

### Izolacja termiczna podłóg

Podłogę należy zabezpieczyć styropianem EPS100  $\lambda_{\min} = 0,036 \text{ W/mK}$  25 cm, układanym na folię PE.

### Izolacja termiczna stropodachu

Izolację termiczną stropodachu należy wykonać z izolacji termicznej ze styropianu EPS100  $\lambda_{\min} = 0,038 \text{ W/mK}$  o gr. 30 cm należy ułożyć na folii paroszczelnej; w wierzchniej warstwie wyprofilować spadki 2% z klinów styropianowych.

## INNE – ELEMENTY WYKOŃCZENIOWE

### Elementy cokołowe

Z zewnątrz cokół wykończyć tynkiem mozaikowym.

### Kominy

Szachty instalacyjne należy obudować ścianami kartonowo-gipsowymi ( 2 x 15 mm) dającymi odporność ogniową na poziomie EI30. Ponad dach wyprowadzić kominy jako murowane z pustaków ceramicznych.

Instalację kanalizacji sanitarnej, zgodnie z projektem branżowym, należy zakończyć systemowym kominkiem odpowietrzającym.

### Płyta podłogowa

Zaprojektowano podłogę z jastrychu cementowego ze zbrojeniem rozproszonym na folii PE lub folii aluminiowej.

Podłogi w pomieszczeniach winny spełniać warunki funkcjonalne i estetyczne, tworząc charakter wnętrza, ze szczególnym uwzględnieniem panujących w nich warunków termicznych i wilgotnościowych.

### **Wykończenie ścian zewnętrznych i wewnętrznych oraz sufitów**

Ściany zewnętrzne:

Cokoły wykończyć tynkiem mozaikowym, a powyżej poziomu cokołu ściany należy wykończyć zgodnie z rysunkami elewacji tynkiem silikonowym lub mineralnymi płytkami klinkierowymi zgodnie z rysunkiem elewacji.

**Ściany wewnętrzne:**

Działowe należy wykonać z pustaków do ścian działowych zgodnych z przeznaczeniem (w pomieszczeniach mokrych stosować pustaki o parametrach zgodnych z wskazaniami producenta).

Okładziny ścian w pomieszczeniach mokrych (łazienki, pom. gospodarcze, kuchnia) do wys. min. 2,00m nad poziom posadzki wykończyć pokryciem odpornym na działanie wilgoci i zmywalnym.

**Sufity:**

Poszycie dolne – sufit podwieszany (przestrzeń instalacyjna), systemowy, na podkonstrukcji aluminiowej, gładki z płyt gipsowo – kartonowych zgodnych z przeznaczeniem (w pomieszczeniach mokrych stosować system o zwiększonej odporności na wilgoć zgodny z wskazaniami producenta).

### **Malowanie i powłoki zabezpieczające**

Na ścianach wewnętrznych stosować tynk gipsowy nakładany mechanicznie, a w pom. mokrych tynk cementowo-wapienny.

Ściany wewnętrzne i sufity należy malować farbami akrylowymi lub lateksowymi. Przed malowaniem należy usunąć wszelkie zanieczyszczenia, a w przypadku płyt GK miejsca szpachlowania przeszlifować. W celu uzyskania bardzo gładkiego podłoża należy całą powierzchnię wykończyć masą do szpachlowania końcowego a następnie podłoże zagruntować gruntem.

### **Stolarka**

Okna zaprojektowano jako rozwierno-uchylne lub stałe.

Współczynnik przenikania –  $U_{kmax} = 0.8 \text{ W/m}^2\text{K}$ .

Kolor zewnętrzny okien antracyt.

**Parapety:**

Zewnętrzne kamienne: systemowe z PCV lub z blachy powlekanej w kolorze obróbek, wewnętrzne: drewniane, kamienne, PVC lub lastrykowe.

#### **Drzwi zewnętrzne wejściowe:**

Aluminiowo – szklane. Szerokość drzwi wejściowych w świetle ościeżnicy 140 cm. Drzwi izolowane, o zwiększonej odporności na włamanie - RC3. Współczynnik przenikania –  $U_{kmax} = 1.0 \text{ W/m}^2\text{K}$ . W drzwiach antaby pionowe lub klamki po stronie zewnętrznej i wewnętrznej. Drzwi wyposażać w zamki oraz samozamykacz oraz system kontroli dostępu. Kolorystyka drzwi zewnętrznych kolor antracyt.

#### **Drzwi zewnętrzne do kom. lokatorskich :**

Aluminiowe pełne. Wyposażone w dwa zamki, klamki po stronie zewnętrznej i wewnętrznej (lub gałka od zewnątrz) oraz samozamykacz. Drzwi izolowane, o zwiększonej odporności na włamanie - RC3.

Kolorystyka drzwi zewnętrznych kolor antracyt.

#### **Drzwi zewnętrzne do pom. technicznego:**

Pełne. Wyposażone w dwa zamki, klamki po stronie zewnętrznej i możliwość otwarcia na pchnięcie od wewnątrz oraz samozamykacz. Drzwi izolowane, o zwiększonej odporności na włamanie - RC3.

Kolorystyka drzwi zewnętrznych kolor antracyt.

#### **Drzwi wewnętrzne:**

Skrzydła drzwiowe na ramiakach drewnianych bezprzylgowe. Wyposażone w trzy zawiasy, zamki, klamki samozamykacze (wg potrzeb). Powłoka zewnętrzna laminat antyzadrapaniowy o wysokiej odporności na zarysowania i uszkodzenia. Kolor spójny z kolorystyką wnętrza.

Wszystkie drzwi należy wyposażać w komplet zawiasów, okuć, zamków, samozamykaczy urządzeń kontroli dostępu i innych (wg potrzeb) niezbędnych elementów tak aby tworzyły kompletny system.

#### **Drzwi wewnętrzne do kom. lokatorskich:**

Drzwi systemowe, zapewniające niezbędny dopływ powietrza. Wyposażone w zamek.

#### **Drzwi wewnętrzne do mieszkań:**

Skrzydła drzwiowe na ramiakach drewnianych wraz z wypełnieniem, oklejona dwustronnie płytą HDF. Powłoka zewnętrzna laminat antyzadrapaniowy o wysokiej odporności na zarysowania i uszkodzenia. Kolor okleiny - Akacja miodowa. Izolacyjność akustyczna  $R_w = 32\text{dB}$ . Wyposażone w okucia antywłamaniowe klasa "C", podwójny zamek pod wkładkę patentową - w tym jedna z gałką, wizjer (wg potrzeb).

Wszystkie drzwi należy wyposażać w komplet zawiasów, okuć, zamków, samozamykaczy urządzeń kontroli dostępu i innych (wg potrzeb) niezbędnych elementów tak aby tworzyły kompletny system.

#### **Drzwi wewnątrzlokalowe:**

Skrzydła drzwiowe na ramiakach drewnianych wraz z wypełnieniem, oklejona dwustronnie płytą HDF. Ościeżnica regulowana, laminowana – wykończenie spójne z skrzydłem drzwiowym, kolor biały mat.

Okucia wewnętrzne standardowe, w przypadku drzwi łazienkowych należy je dodatkowo wyposażać w zamek łazienkowy oraz podcięcie wentylacyjne.

#### Rynny, rury spustowe i obróbki blacharskie

Zastosować system odwodnienia jako wpusty dachowe, zabezpieczone matą grzewczą. Dodatkowo zastosować przelewy awaryjne 30x10 – zgodnie z rysunkiem Projektu Architektury.

Obróbki dachu obejmują obróbki blacharskie kominów oraz attyk. Należy zastosować obróbki typowe, systemowe lub zastosować indywidualnie wykonane z blachy tytanowo - cynkowej lub z blachy powlekanej – kolor antracyt.

### 13. Dane dotyczące warunków ochrony przeciwpożarowej, stosownie do zakresu projektu

#### *a. Informacje o powierzchni wewnętrznej, kubaturze brutto, wysokości i liczbie kondygnacji,*

Powierzchnia wewnętrzna Budynku nr 1 wynosi = 792,66 m<sup>2</sup>

Kubatura brutto Budynku nr 1 wynosi = 2 896,17 m<sup>3</sup>

Wysokość Budynku nr 1 wynosi = 9,84 m

Liczba kondygnacji Budynku nr 1 wynosi – 3 – nadziemne

Budynek niski („N”)

Powierzchnia wewnętrzna Budynku nr 2 wynosi = 792,66 m<sup>2</sup>

Kubatura brutto Budynku nr 2 wynosi = 2 896,17 m<sup>3</sup>

Wysokość Budynku nr 2 wynosi = 9,84 m

Liczba kondygnacji Budynku nr 2 wynosi – 3 – nadziemne

Budynek niski („N”)

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

Nie przewiduje się użytkowania większych ilości materiałów palnych, za wyjątkiem elementów wyposażenia i wystroju wnętrz. Pod względem palności, w zdecydowanej większości reprezentowane będą materiały stałe. W budynku nie przewiduje się składowania innych materiałów niebezpiecznych pożarowo, w rozumieniu przepisów przeciwpożarowych, jak gazy palne czy materiały pirotechniczne.

#### *c. informacje o klasyfikacji pożarowej z uwagi na przeznaczenie i sposób użytkowania* Budynek zaklasyfikowany jest do kategorii zagrożenia ludzi ZLIV klasa „D”.

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

Budynek zaklasyfikowany jest do kategorii zagrożenia ludzi ZLIV klasa „D”.

Przewiduje się następującą liczbę osób na każdej kondygnacji

Dla budynku nr 1:

Parter – max 10 osób

Piętro 1 – max 15 osób

Piętro 2 - max 15 osób

Dla budynku nr 2:

Parter – max 10 osób

Piętro 1 – max 15 osób

Piętro 2 - max 15 osób

*e. informacje o podziale na strefy pożarowe*

Budynek nr 1 stanowi jedną strefę pożarową.

Budynek nr 2 stanowi jedną strefę pożarową.

Dopuszczalne powierzchnie stref pożarowych ZLIV w budynku niskim wynosi 8 000 m<sup>2</sup>.

*f. maksymalną gęstość obciążenia ogniowego poszczególnych stref pożarowych PM wraz z warunkami przyjętymi do jej określenia*

Pomieszczenia techniczne wydzielone pożarowo, z uwagi na ich funkcje, przyjmuje się maksymalną gęstość obciążenia ogniowego Qd poniżej 500MJ/m<sup>2</sup>.

*g. informacje o klasie odporności pożarowej oraz odporności ogniowej i stopniu rozprzestrzeniania ognia przez elementy budowlane*

Określono wymaganą klasę pożarową „D”.

Główna konstrukcja nośna – R30

Konstrukcja dachu (-)

Konstrukcja stropu REI30

Ściana zewnętrzna EI30

Ściana wewnętrzna (-)

Przekrycie dachu (-)

*h. informacje o występowaniu materiałów wybuchowych oraz zagrożenia wybuchem, w tym pomieszczeń zagrożonych wybuchem*

W budynku nie występują zagrożenia wybuchem.

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

Ewakuację pionową zapewnia klatka schodowa, która posiada biegi o szerokości większej niż 1,2m (1,30 m), spoczniki o szerokości większej niż 1,5m (1,75m). Biegi i spoczniki schodów wykonane są z materiałów niepalnych i posiadają klasę odporności ogniowej co najmniej R30.

Szerokość poziomych dróg ewakuacyjnych powinna wynosić co najmniej 1,4m. Dopuszcza się zmniejszenie szerokości poziomej drogi ewakuacyjnej do 1,2m, jeżeli jest ona przeznaczona do ewakuacji nie więcej niż 20 osób. Szerokości części komunikacyjnej wynosi 1,77 m, szerokość wejścia wynosi 1,92 m. Szerokość drzwi wyjściowych z komunikacji do wiatrołapu i z wiatrołapu na zewnątrz budynku wynosi 1,4 m. Szerokość drzwi prowadzących na zewnątrz budynki z części budynku mieszczącej komórki lokatorskie wynosi 0,9 m. Wymagania w tym zakresie będą spełnione.

Uwzględniając układ funkcjonalny pomieszczeń, długość przejścia ewakuacyjnego nie przekracza dopuszczalnych 40m, a przejście to nie prowadzi przez więcej niż trzy pomieszczenia.

W budynku w strefie pożarowej ZL IV występuje jeden kierunek ewakuacji. Długość dojścia ewakuacyjnego nie przekracza dopuszczalnych 60 m (w tym 20m po poziomej drodze ewakuacyjnej).<sup>3</sup>

Wysokość drogi ewakuacyjnej powinna wynosić co najmniej 2,2m. Dopuszcza się lokalne obniżenie do wysokości 2m na odcinku nie dłuższym niż 1,5m.

Drzwi z pomieszczeń zawężające po otwarciu dopuszczalną szerokość korytarzy zostaną wyposażone w samozamykacz.

Obudowa poziomych dróg ewakuacyjnych powinna mieć klasę odporności ogniowej wymaganą dla ścian wewnętrznych, nie mniejszą jednak niż EI15.

Drzwi stanowiące wyjście ewakuacyjne z pomieszczenia oraz na drodze ewakuacyjnej posiadają skrzydło drzwiowe o szerokości nie mniejszej niż 0,9m. Warunek ten nie dotyczy pomieszczeń, w których przebywa maksymalnie do 3 osób (szerokość drzwi może być zmniejszona do 0,8m). Drzwi wieloskrzydłowe, stanowiące wyjścia ewakuacyjne z pomieszczeń oraz na drodze ewakuacyjnej posiadają co najmniej jedno nieblokowane skrzydło drzwiowe o szerokości nie mniejszej niż 0,9 m.

Zastosowano awaryjne oświetlenie ewakuacyjne na drogach ewakuacyjnych. Instalacja będzie zgodna z PN-EN 1838 Zastosowanie oświetlenia. Oświetlenie awaryjne oraz PN-EN 50172 Systemy awaryjnego oświetlenia ewakuacyjnego.

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

Awaryjne oświetlenie ewakuacyjne

Drogi ewakuacyjne w budynku wyposażone będą w awaryjne oświetlenie ewakuacyjne, na podstawie projektu technicznego uzgodnionego z rzeczoznawcą ds. zabezpieczeń przeciwpożarowych.

Przeciwpożarowy wyłącznik prądu

Budynek wyposażony zostanie w przeciwpożarowy wyłącznik prądu odcinający zasilanie wszystkich obwodów instalacji elektrycznej, za wyjątkiem obwodów zasilających instalacje i urządzenia, których funkcjonowanie jest niezbędne podczas pożaru. Przycisk do zdalnego sterowania przeciwpożarowym wyłącznikiem prądu usytuowany jest przy wejściu do klatki schodowej (główne wejście do budynku).

Przewody i kable elektryczne w obwodach przycisku zdalnego ręcznego sterowania przeciwpożarowym wyłącznikiem prądu, oświetlenia awaryjnego (w przypadku zastosowania zasilania z centralnej baterii) powinny mieć klasę PH odpowiednią do czasu wymaganego do działania tych urządzeń, zgodnie z wymaganiami Polskiej Normy dotyczącej metody badań palności cienkich przewodów i kabli bez ochrony specjalnej stosowanych w obwodach zabezpieczających.

Gaśnice przenośne

Budynek wyposażony będzie w odpowiednią ilość gaśnic spełniających wymagania Polskich Norm będących odpowiednikami norm europejskich (EN), dotyczących gaśnic.

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

Wymagane przeciwpożarowe zaopatrzenie w wodę wynosi 10 dm<sup>3</sup>/s. Zapewnia je hydrant zewnętrzny DN80 zabudowany na sieci wodociągowej, w odległości do 75m od budynku, posiadający wydajność 10 l/s przy ciśnieniu co najmniej 0,2 MPa.

Dojazd pożarowy do budynku nie jest wymagany.

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

Funkcję dojazdu pożarowego spełnia ul. Krasickiego. Obiekt nie wymaga doprowadzenia drogi pożarowej.

Najbliższy hydrant znajdujący się w odległości do 75,00 m obejmuje swym zasięgiem oba projektowane budynki.

Budynek zlokalizowano w przepisowych odległościach od sąsiadujących obiektów budowlanych, działek lub terenów. Odległości od granic działki wynoszą odpowiednio:

Budynek nr 1 (oznaczenie zgodne z CZĘŚCIĄ RYSUNKOW):

- Od granicy północnej 20,55 m – działka drogowa nr 39/5
- Od granicy wschodniej 30,21 m – działka drogowa nr 11
- Od granicy południowej 5,00 m – działka budowlana nr 194/5 – zabudowana i zagospodarowana
- Od granicy zachodniej 55,24 m – działka drogowa nr 37/5

Budynek nr 2 (oznaczenie zgodne z CZĘŚCIĄ RYSUNKOW):

- Od granicy północnej 4,65 m – działka drogowa nr 39/5
- Od granicy wschodniej 55,09 m – działka drogowa nr 11
- Od granicy południowej 20,13 m - działka budowlana nr 194/5 – zabudowana i zagospodarowana
- Od granicy zachodniej 30,36 m – działka drogowa nr 37/5

Najmniejsza odległość pomiędzy istniejącą zabudową a projektowanymi budynkami wynosi 18,11 m (pomiędzy budynkiem usługowym, położonym na północ od projektowanej inwestycji a Budynkiem nr 2).



Odległości pomiędzy budynkami w ramach niniejszej inwestycji wynoszą 11,75 m.

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

NIE DOTYCZY

#### 14. Uwagi

- wszystkie poziomy, wymiary, zestawienia, specyfikacje należy sprawdzić przed rozpoczęciem budowy, a wszystkie nieścisłości należy zgłosić projektantowi głównemu; wszelkie elementy ruchome, elementy wyposażenia, w szczególności elementy stolarki i ślusarki okiennej i drzwiowej, szkła, balustrad, poręczy i pochwytów i innych należy zamawiać, wykonywać i montować na podstawie zweryfikowanych obmiarów rzeczywistych wykonanych na obiekcie;
- projekt należy rozpatrywać całościowo – część opisową wraz z częścią rysunkową;
- do wykonania prac budowlanych należy stosować materiały i wyroby dopuszczone do obrotu i stosowane w budownictwie na terenie RP i UE, wszystkie produkty powinny posiadać odpowiednie certyfikaty i/lub dopuszczenia, produkty stosowane zamiennie powinny posiadać parametry określone w projekcie lub lepsze - w przypadku zmiany materiałów, Wykonawca przedstawi dane techniczne, w której zawarte są dokładne parametry techniczne i aprobaty proponowanego materiału;
- wszystkie roboty należy wykonywać zgodnie z Polskimi Normami, "Warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót, budowlano - montażowych" opracowanymi przez Instytut Techniki Budowlanej, zasadami wiedzy i sztuki budowlanej, przepisami BHP i pod nadzorem osoby do tego uprawnionej; zabronione jest wbudowywanie w obiekt materiałów niedopuszczonych do stosowania w budownictwie ani urządzeń nie posiadających odpowiednich atestów;
- wytyczenie budynków na działce oraz innych elementów zagospodarowania winien wykonać uprawniony geodeta, co powinno być udokumentowane stosownym wpisem w dzienniku budowy;
- prace ziemne przy skrzyżowaniach i zbliżeniach do istniejącego/realizowanego uzbrojenia terenu należy wykonywać ręcznie, z należytą ostrożnością, w porozumieniu i pod nadzorem instytucji zarządzającej infrastrukturą techniczną;
- należy wykonać właściwe zabezpieczenia przejść sieci/przyłączy istniejących, realizowanych i projektowanych pod przegrodami budowlanymi i drogami, placami oraz na skrzyżowaniach z innymi sieciami;
- wszelkie rozbieżności między projektem zagospodarowania terenu, a stanem faktycznym, stwierdzonym podczas realizacji, należy natychmiast zgłosić Inwestorowi i Projektantowi, który wykonał adaptację;
- po zakończeniu inwestycji geodeta powinien wykonać pomiary powykonawcze, a inwestor/właściciel powinien je zachować;
- dziennik budowy należy prowadzić na bieżąco przez uprawnioną do tego osobę; dziennik budowy powinien być dostępny na placu budowy;

- tablica informacyjna winna być usytuowana w widocznym miejscu i zawierać stosować wpisy wykonane techniką trwałą;
- wszelkie prace budowlane oraz prace przygotowawcze wolno rozpocząć dopiero po uprawnoczeniu się decyzji o pozwoleniu na budowę;
- rozpoczęcie prac budowlanych lub przygotowawczych bez prawomocnej decyzji o pozwoleniu na budowę jest prawnie zabronione i karalne;
- w przypadku jakichkolwiek wątpliwości formalnych lub technicznych Inwestor lub Wykonawca winien bezzwłocznie skonsultować się z projektantem,
- przed przystąpieniem do użytkowania Inwestor winien zlikwidować zaplecze budowy, uporządkować teren zgodnie z planem zagospodarowania działki, uzyskać określone przepisami odbiory techniczne i zgłosić fakt zakończenia budowy organowi nadzoru budowlanego;
- dokonanie bez wiedzy i zgody projektanta głównego jakichkolwiek zmian i odstępstw od projektu oraz warunków określonych w decyzji jest naruszeniem prawa budowlanego i prawa autorskiego;
- niniejszy opis jest elementem składowym projektu i należy go rozpatrywać łącznie z rysunkami oraz pozostałymi opracowaniami branżowymi.
- projektant nie bierze odpowiedzialności za prawidłowość danych otrzymanych od dostawców urządzeń i materiałów;
- w przypadku nieokreślenia wymogów dla innych, nie ujętych niniejszym opracowaniem oraz opracowaniami późniejszymi rozwiązań, należy uzgodnić je każdorazowo z Inwestorem i Projektantem;
- w przypadku stwierdzenia wątpliwości co do rozwiązań projektowych należy niezwłocznie wezwać Projektanta na budowę;

## CZĘŚĆ RYSUNKOWA

### BUDYNEK NR 1

A.01 RZUT PARTERU

A.02 RZUT PIĘTRA I

A.03 RZUT PIĘTRA II

A.03 RZUT PIĘTRA II

A.04 RZUT DACHU

A.05 PRZEKRÓJ 1-1

A.06 PRZEKRÓJ 2-2

A.07 ELEWACJE

A.08 ROZWIĄZANIE MIESZKANIA DLA OS. NIEPEŁNOSPRAWNEJ I

A.09 ROZWIĄZANIE MIESZKANIA DLA OS. NIEPEŁNOSPRAWNEJ II

### BUDYNEK NR 2

A.01 RZUT PARTERU

A.02 RZUT PIĘTRA I

A.03 RZUT PIĘTRA II

A.03 RZUT PIĘTRA II

A.04 RZUT DACHU

A.05 PRZEKRÓJ 3-3

A.06 PRZEKRÓJ 4-4

A.07 ELEWACJE









































działamy budując

## A.07 ELEWACJE