

<b>ARCHITEKTONIKA</b>					
		<b>PROJEKT BUDOWLANY ZAMIENNY PROJEKT TECHNICZNY – BUDYNEK B</b>			
<b>Nazwa zamierzenia budowlanego</b>		<b>BUDOWA 2 BUDYNKÓW MIESZKALNYCH, WIELORODZINNYCH, PARKINGU I WIATY NA ODPADY WRAZ Z INFRASTRUKTURĄ TOWARZYSZĄCĄ</b>			
<b>Adres obiektu budowlanego</b>		<b>UL. ŁÓDZKA , 42-200 CZĘSTOCHOWA</b>			
<b>Kategoria obiektu budowlanego</b>		<b>XIII, XXII</b>			
<b>Identyfikatory działek ewidencyjnych. na których obiekt budowlany jest usytuowany</b>		<b>JEDNOSTKA EWID. M. CZESTOCHOWA OBRĘB 39 NR EWID. DZIAŁKI 48, 49 Identyfikator działek 246401_1.0039.48, 246401_1.0039.49</b>			
<b>Inwestor</b>		<b>Zakład Gospodarki Mieszkaniowej Towarzystwo Budownictwa Społecznego w Częstochowie ul. P.O.W. 24 42-200 Częstochowa</b>			
<b>Jednostka projektowania</b>		<b>ARCHITEKTONIKA UL. ORKANA 84 42-200 CZĘSTOCHOWA</b>			
<b>Zakres opracowania</b>		<b>Imię i nazwisko</b>	<b>Nr uprawnień i specjalność</b>	<b>Data opracowania / Data sprawdzenia</b>	<b>Podpis</b>
Architektura	Projektant	<b>Witold Rudecki</b>	<b>4/03/SLOKK</b> uprawnienia do projektowania bez ograniczeń w specjalności architektonicznej	<b>24.04.2023</b>	
	Sprawdzający	<b>Dawid Krawczyk</b>	<b>23/SLOKK/2022</b> uprawnienia do projektowania bez ograniczeń w specjalności architektonicznej		

**Spis zawartości projektu architektoniczno-budowlanego.**

<b>L.P.</b>		<b>Strony</b>
1.	rozwiązania konstrukcyjne obiektu budowlanego, zastosowane schematy konstrukcyjne (statyczne), założenia przyjęte do obliczeń konstrukcji, w tym dotyczące obciążeń, oraz podstawowe wyniki tych obliczeń, a dla konstrukcji nowych, niesprawdzonych w krajowej praktyce – wyniki ewentualnych badań doświadczalnych, rozwiązania konstrukcyjno-materiałowe podstawowych elementów konstrukcji obiektu, w zależności od potrzeb – informację o konieczności wykonania pomiarów geodezyjnych przemieszczeń i odkształceń, a w przypadku przebudowy, rozbudowy lub nadbudowy obiektu budowlanego dołącza się ekspertyzę techniczną obiektu;	<b>4</b>
2.	w zależności od potrzeb – geotechniczne warunki i sposób posadowienia obiektu budowlanego, w formie dokumentacji badań podłoża gruntowego i projektu geotechnicznego, oraz sposób zabezpieczenia przed wpływami eksploatacji górniczej;	<b>4</b>
3.	w zależności od potrzeb – dokumentację geologiczno-inżynierską;	<b>4</b>
4.	rozwiązania konstrukcyjno-materiałowe wewnętrznych i zewnętrznych przegród budowlanych;	<b>4-10</b>
5.	podstawowe parametry technologiczne oraz współzależności urządzeń i wyposażenia związanego z przeznaczeniem obiektu i jego rozwiązaniami budowlanymi – w przypadku zamierzenia budowlanego dotyczącego obiektu budowlanego usługowego lub produkcyjnego;	<b>10-11</b>
6.	rozwiązania budowlane i techniczno-instalacyjne, nawiązujące do warunków terenu, występujące wzdłuż trasy obiektu budowlanego, oraz rozwiązania techniczno-budowlane w miejscach charakterystycznych lub o szczególnym znaczeniu dla funkcjonowania obiektu albo istotne ze względów bezpieczeństwa, z uwzględnieniem wymaganych stref ochronnych – w przypadku zamierzenia budowlanego dotyczącego obiektu budowlanego liniowego;	<b>11</b>
7.	rozwiązania niezbędnych elementów wyposażenia budowlano-instalacyjnego, w szczególności instalacji i urządzeń budowlanych: a) ogrzewczych, b) chłodniczych, c) klimatyzacji – wyposażonych w urządzenia, które automatycznie regulują temperaturę oddzielnie w poszczególnych pomieszczeniach lub w wyznaczonej strefie ogrzewanej, w tym urządzenia z indywidualnym sterowaniem pomieszczeniowym (w szczególności termostatyczny zawór grzejnikowy, termostat pokojowy, termostat klimakonwektora wentylatorowego, pojedynczy termostat) lub	<b>11-12</b>

	<p>komunikacją z systemem nadrzędnym oraz z funkcją sterowania zależną od zapotrzebowania, Dziennik Ustaw – 12 – Poz. 1679</p> <p>d) wentylacji grawitacyjnej, grawitacyjnej wspomaganej i mechanicznej,</p> <p>e) wodociągowych i kanalizacyjnych,</p> <p>f) gazowych,</p> <p>g) elektroenergetycznych,</p> <p>h) telekomunikacyjnych,</p> <p>i) piorunochronnych,</p> <p>j) ochrony przeciwpożarowej;</p>	
8.	<p>sposób powiązania instalacji i urządzeń budowlanych obiektu budowlanego, o których mowa w pkt 7, z sieciami zewnętrznymi wraz z punktami pomiarowymi, założeniami przyjętymi do obliczeń instalacji oraz podstawowe wyniki tych obliczeń, z doбором rodzaju i wielkości urządzeń, przy czym należy przedstawić:</p> <p>a) dla instalacji ogrzewczych, wentylacyjnych, klimatyzacyjnych lub chłodniczych – założone parametry klimatu wewnętrznego na podstawie przepisów techniczno-budowlanych oraz przepisów dotyczących racjonalizacji użytkowania energii,</p> <p>b) dobór i zwymiarowanie parametrów technicznych podstawowych urządzeń ogrzewczych, wentylacyjnych, klimatyzacyjnych i chłodniczych oraz określenie wartości mocy cieplnej i chłodniczej oraz mocy elektrycznej związanej z tymi urządzeniami;</p>	<b>12-13</b>
9.	<p>rozwiązania i sposób funkcjonowania zasadniczych urządzeń instalacji technicznych, w tym przemysłowych i ich zespołów tworzących całość techniczno-użytkową, decydującą o podstawowym przeznaczeniu obiektu budowlanego, w tym charakterystykę i odnośne parametry instalacji i urządzeń technologicznych, mających wpływ na architekturę, konstrukcję, instalacje i urządzenia techniczne związane z tym obiektem;</p>	<b>13</b>
10.	<p>dane dotyczące warunków ochrony przeciwpożarowej, stosownie do zakresu projektu;</p>	<b>13-16</b>
11.	<p>charakterystykę energetyczną budynku, opracowaną zgodnie z przepisami wydanymi na podstawie art. 15 ustawy z dnia 29 sierpnia 2014 r. o charakterystyce energetycznej budynków (Dz. U. z 2021 r. poz. 497), określającą w zależności od potrzeb:</p> <p>a) bilans mocy urządzeń elektrycznych oraz urządzeń zużywających inne rodzaje energii, stanowiących stałe wyposażenie budowlano-instalacyjne tego budynku, z wydzieleniem mocy urządzeń służących do celów technologicznych związanych z jego przeznaczeniem,</p> <p>b) w przypadku budynku wyposażonego w instalacje ogrzewcze, wentylacyjne, klimatyzacyjne lub chłodnicze – właściwości cieplne przegród zewnętrznych, w tym ścian pełnych oraz drzwi, wrót, a także przegród przezroczystych i innych,</p> <p>c) parametry sprawności energetycznej instalacji ogrzewczych, wentylacyjnych, klimatyzacyjnych</p>	<b>16</b>

	lub chłodniczych oraz innych urządzeń mających wpływ na gospodarkę energetyczną budynku, d) dane wykazujące, że przyjęte w projekcie technicznym rozwiązania budowlane i instalacyjne spełniają wymagania dotyczące oszczędności energii zawarte w przepisach techniczno-budowlanych.	
12.	Rzut parteru	<b>A-17</b>
13.	Rzut I piętra	<b>A-18</b>
14.	Rzut II piętra	<b>A-19</b>
15.	Rzut III piętra	<b>A-20</b>
16.	Widok dachu	<b>A-21</b>
17.	Przekroje	<b>A-22</b>
18.	Elewacje	<b>A-23</b>
19.	Rzut parteru - posadzki	<b>A-24</b>
20.	Rzut I piętra - posadzki	<b>A-25</b>
21.	Rzut II piętra - posadzki	<b>A-26</b>
22.	Rzut III piętra - posadzki	<b>A-27</b>
23.	Rzut parteru - ściany	<b>A-28</b>
24.	Rzut I piętra - ściany	<b>A-29</b>
25.	Rzut II piętra - ściany	<b>A-30</b>
26.	Rzut III piętra - ściany	<b>A-31</b>
27.	Zestawienie stolarki	<b>A-32</b>

**1. Rozwiązania konstrukcyjne obiektu budowlanego, zastosowane schematy konstrukcyjne (statyczne), założenia przyjęte do obliczeń konstrukcji, w tym dotyczące obciążeń, oraz podstawowe wyniki tych obliczeń, a dla konstrukcji nowych, niesprawdzonych w krajowej praktyce – wyniki ewentualnych badań doświadczalnych, rozwiązania konstrukcyjno-materiałowe podstawowych elementów konstrukcji obiektu, w zależności od potrzeb – informację o konieczności wykonania pomiarów geodezyjnych przemieszczeń i odkształceń, a w przypadku przebudowy, rozbudowy lub nadbudowy obiektu budowlanego dołącza się ekspertyzę techniczną obiektu;**

Budynek zaprojektowany w technologii mieszanej tj. ławy i ściany fundamentowe, stropy, wieńce i trzpienie żelbetowe, monolityczne, schody żelbetowe, prefabrykowane, ściany konstrukcyjne murowane z pustaków ceramicznych.

Dach – stropodach niewentylowany na stropie żelbetowym, monolitycznym z doświetleniem w postaci świetlika łukowego.

Szczegółowe rozwiązania, przyjęte obciążenia oraz zastosowane schematy konstrukcyjne zawarte zostały w części konstrukcyjnej projektu technicznego.

**2. W zależności od potrzeb – geotechniczne warunki i sposób posadowienia obiektu budowlanego, w formie dokumentacji badań podłoża gruntowego i projektu geotechnicznego, oraz sposób zabezpieczenia przed wpływami eksploatacji górniczej;**

Zgodnie z rozporządzeniem MSWiA z dnia 25.04.2012 r. w sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadowienia obiektów budowlanych (Dz. U. poz. 463) projektowany budynek zaliczony został do I kategorii geotechnicznej.

Do niniejszego projektu przyjęto warunki gruntowe na podstawie opinii geotechnicznej (GEOBIOS CZĘSTOCHOWA).

Szczegółowy opis warunków gruntowych zawarty został w części konstrukcyjnej projektu technicznego.

**3. W zależności od potrzeb – dokumentację geologiczno-inżynierską;**

Nie dotyczy.

**4. Rozwiązania konstrukcyjno-materiałowe wewnętrznych i zewnętrznych przegród budowlanych;**

Fundamenty.

Fundamenty żelbetowe (monolityczne) wg. projektu konstrukcji

Konstrukcja nośna.

Słupy, podwaliny, belki, ściany, schody oraz płyty stropowe żelbetowe wg. projektu konstrukcji.

Płyty balkonowe.

Płyty balkonowe żelbetowe, monolityczne mocowane do konstrukcji stropów za pomocą nośnych łączników termoizolacyjnych ( np. Isocorb) oddzielających termicznie płyty balkonowe od konstrukcji budynku.

Dach.

Dach w postaci stropodachu niewentylowanego na płytach kanałowych z dociepleniem w postaci płyt z wełny mineralnej ( Dachrock Max lub odpowiednik ) grubości minimum 25 cm ze spadkiem 2% w postaci klinów z wełny mineralnej kierunku koryta odwadniającego. Pokrycie dachu membrana dachowa PCV grubości 2,0 mm ( np. Protan lub Rhenofol). Mocowanie poszycia i pokrycia dachu zgodnie z wytycznymi producenta w zakresie łączników w

strefach krawędziowych. Wyjście na dach budynku z klatki schodowej poprzez drabiny opuszczane umieszczone pod klapami oddymiającymi. Klapy oddymiające Mercor Prolight typ E z funkcją wyłazy o wymiarach 120/140 cm z owiewkami i kierownicą. Powierzchnia czynna klapy 2,89 m<sup>2</sup>.

W dachu nad klatką schodową pasmo świetlne z poliwęglanu komorowego. Pasma świetlne klapami dymowymi oraz funkcją przewietrzania.

Pasma świetlne łukowe, połaciowe w konstrukcji aluminiowej, surowej. Pokrycie z płyt poliwęglanowych wielokomorowych o klasyfikacji NRO21PC10+NRO+PC10mm  $U_k=1,5W/m^2K$  (efekt mleczny) z wbudowanym filtrem UV. Podstawa prosta z blachy stalowej ocynkowanej o wysokości 350mm (przystosowana do ocieplenia o grubości 50mm).

#### Odwodnienie dachu.

Grawitacyjne, rury spustowe o średnicach określonych w projekcie instalacji kanalizacji deszczowej, wpusty dachowe podgrzewane (np. SITA). W attyce budynku przelewy awaryjne na końcach koryt odwadniających.

#### Ściany.

Obudowę budynku stanowią ściany osłonowe z pustaków ceramicznych ( np. POROTHERM 25 P+W).

Część ścian wewnętrznych stanowiących usztywnienie konstrukcji budynku w postaci ścian murowanych z pustaków j.w.

#### Kominy.

Dźwig osobowy elektryczny ( np. KONE ), udźwig 630 kg (8 osób) , szyb żelbetowy, prefabrykowany.

Pozostałe ściany wewnętrzne, działowe wykonane z pustaków ceramicznych np. POROTHERM P+W o grubości 11,5 cm.

W ścianach pomieszczeń sanitarnych – łazienkach należy zainstalować stelaże podtynkowe (np. Geberit Duofix)

Okna PCV o przenikalności cieplnej  $U<0,9 [W/(m^2*K)]$  dla całej konstrukcji z pakietem trzyszybowym i okuciami ( np.Fapim lub Roto). Okna montowane w systemie „ciepłego montażu” z zastosowaniem gąbki rozprężnej oraz taśm paroizolacyjnych. Sposób otwierania okien zgodnie z zestawieniem stolarki, zawiasy ukryte.

Parapety zewnętrzne stalowe, powlekane montowane na listwie montażowej XPS z profil systemu "ciepłych parapetów" o wymiarach 65mm x 375mm

Drzwi zewnętrzne wejściowe na profilach aluminiowych, przenikalności cieplnej  $U < 0,9 \text{ [W/(m}^2\text{*K)]}$  dla całej konstrukcji (np. Yawal FA 50N) z pakietem trzyszybowym (szkło bezpieczne) i okuciami (np. Fapim lub Roto).

### Izolacje.

#### Termiczna:

- ściany zewn. – styropian gr. 20.0 cm z tynkiem sylikatowym – rozwiązanie systemowe ( np.firmy Caparol)
- połać dachu – wełna mineralna (np. Dachrock MAX) gr. 25.0cm
- w połączeniu dachu z attyką wykonać izoklin z wełny mineralnej 10 x 10 cm
- kominy ponad dachem, gzymsy i attyka – wełna mineralna Fasrock gr. 10,0 cm
- ściany fundamentowe - polistyren ekstrudowany (np. Austrotherm XPS) gr. 10.0cm mocowany do ściany punktowo na klej Superflex 10

#### Przeciwwilgociowa:

##### pozioma:

- na ławach i ścianach fundamentowych folia izolacyjna fundamentowa PE 0,5
- w posadzkach na gruncie emulsja bitumiczna Eurolan 3K i folia izolacyjna PE 0,5

##### pionowa:

- na ścianach fundamentowych do poziomu gruntu emulsja bitumiczna Eurolan 3K,
- pod izolacją termiczną połaci dachu paroizolacja.
- dach – membrana PCV (np. Protan lub Rhenofol) w kolorze szarym gr. 2,0 mm

## Materiały wykończeniowe:

### Zewnętrzne

- parapety zewnętrzne – blacha stalowa powlekana, powlekana gr. 0,7 mm
- elewacja – ocieplenie metodą lekką, moką z tynkiem sylikatowym w systemie (np. firmy Caparol)
- fragmenty elewacji w strefie wejściowej oraz elewacji ostatniej kondygnacji z okładziną elewacyjną panelową (np. Rockpanel Woods lub odpowiednik)
- tarasy zewnętrzne mieszkań na parterze – płyta betonowa gr. 8cm, w rozmiarach mieszanych, wzór PARKIET, kolor wapień szary ( np. Bruk-Bet)
- przed drzwiami wejściowymi zewnętrzna wycieraczka do obuwia 200 x 80 cm systemowa, aluminiowa z wkładami gumowo-szczotkowymi w ramie aluminiowej

### Wewnętrzne

#### Posadzki :

- hol wejściowy, komunikacja, korytarze – płyty z kompozytów polimerowo-cementowych w kolorze Indigo Prato 60 x 29,8 x 2,1 cm( np. TERRASTONE Desag) z cokołem systemowym.
- klatki schodowe okładzina j.w. z zastosowaniem płyt systemowych do schodów
- łazienki, kuchnie, korytarze w mieszkaniach gres matowy w kolorze szarym 30 x 30 cm z cokołem systemowym ( np. gres nieszkliwiony Paradyż Bazo Beige monokolor sól-pieprz)
- Pokoje mieszkalne panel podłogowy laminowany (np. Quick -step)

#### Okładziny ścian:

- Fragment ściany w holu wejściowym na parterze z okładziną elewacyjną panelową (np. Rockpanel Woods lub odpowiednik)
- łazienki do wys. 2,10m, kuchnie - fragment ściany przy zlewozmywaku - płytki ściennie 30 x 60 cm (np. Opoczno)
- pozostałe pomieszczenia malowanie farbami lateksowymi (np. KABE Prolatex).



- ściany murowane - tynk cementowo – wapienny kat. III wykończony gładzią gipsową, malowane j.w.

#### Drzwi :

- drzwi wewnętrzne wejściowe z profili aluminiowych w systemie Yawal PBI50 z wypełnieniem ze szkła bezpiecznego lub paneli aluminiowych zgodnie z zestawieniem stolarki.
- Ościeżnice systemowe aluminiowe.
- Drzwi wewnętrzne p.poż EI 30 aluminiowe ( np. w systemie TM62 EI lub TM 75EI),
- Drzwi do pomieszczeń technicznych – stalowe z ościeżnicą opaskową, klamką i zamkiem patentowym
- Drzwi wewnętrzne stalowe, dźwiękoizolacyjne z zamkiem patentowym i wizjerem. Część drzwi w obrębie obudowanej i dymianej klatki schodowej EI30.
- Drzwi w mieszkaniach płycinowe z ościeżnicami opaskowymi. Drzwi do pokoi mieszkalnych i kuchni z przeszkleniem mlecznym, drzwi do łazienek z przeszkleniem górnym i kratka wentylacyjną

#### Armatura łazienkowa

- umywalki uniwersalne bez otworu z przelewem szer. 60 cm, z półpostumentem ( np. Traffic 60, Koło lub odpowiednik)
- wc z deską wolnoopadającą (np.firmy Koło kolekcja Idol) na stelażach podtynkowych (np. Geberit Doufix Basic)
- baterie umywalkowe (np. Oras Saga)
- Kabiny prysznicowe kwadratowe z brodzikiem 90 cm ze zintegrowaną obudową (np. Standard Plus Koło)

#### Pozostałe elementy wyposażenia

- parapety wewnętrzne - konglomerat marmurowy 2.0 cm
- balustrady wewnętrzne ze stali nierdzewnej, pochwyt z rury stalowej nierdzewnej 48 mm łączna wysokość 1,1 m od poziomu stopni, słupki mocujące j.w. mocowanie boczne.
- Balustrady balkonowe

Samonośne balustrady szklane.



System balustrad całoszklanych z liniowym dolnym mocowaniem szkła, w postaci aluminiowego profilu nośnego oraz tafli szkła, która zachowuje się jako wspornik z równomiernym rozłożeniem obciążenia na parcie wiatru oraz z obciążeniem liniowym wzdłuż górnej krawędzi szkła.

Pochwyty ze stali nierdzewnej A2 (do wewnątrz) i A4 (na zewnątrz) w kształcie owalnym oraz prostokątnym. Pochwyty w kolorze INOX z wykończeniem szczotkowanym lub polerowanym.

Szkło w samonośnych balustradach szklanych hartowane klejone.

Szyby 8.8.4 - (sklejonych ze sobą dwóch szyb hartowanych o grubości 8 mm i czterech warstw folii PVB, o łącznej grubości 17,52 mm)

**5. Podstawowe parametry technologiczne oraz współzależności urządzeń i wyposażenia związanego z przeznaczeniem obiektu i jego rozwiązaniami budowlanymi – w przypadku zamierzenia budowlanego dotyczącego obiektu budowlanego usługowego lub produkcyjnego;**

Zakłada się zastosowanie dźwigu osobowego przystosowanego do przewozu osób niepełnosprawnych bez maszynowni. Minimalne wymiary kabiny 110x140cm. Min. światło przejścia drzwi 90 cm. Ilość przystanków : 4. Projektuje się dźwig elektryczny bez maszynowni o udźwigu  $Q=630$  kg

( 8 osób), prędkości  $V=1\text{m/sek}$ , nieprzelotowej kabinie i czterech przystankach. Dźwig musi być przystosowane dla potrzeb osób niepełnosprawnych ( minimalne wymiary kabiny: 110x140 cm, światło przejścia 90 cm, panel dyspozycji i kaseta wezwań na odpowiedniej wysokości). Drzwi kabinowe – automatyczne, teleskopowe ze stali wypełnionej laminatem niepalnym. Drzwi szybowe – automatyczne, teleskopowe ze stali nierdzewnej satynowanej. Kabina wykonana ze stali wypełnionej laminatem niepalnym. Panel ze stali nierdzewnej Oświetlenie kasetonowe. W kabinie lustro, poręcz ze stali nierdzewnej. Sufit podwieszony ze stali nierdzewnej. Napęd elektryczny, wciągarka bezreduktorowa. Napęd umieścić można na ostatniej kondygnacji obok drzwi szybowych. Uwaga: szyb dźwigu wykonać wg wskazówek dostawcy konkretnego modelu dźwigu. Należy przestrzegać wszystkich wskazań – odpowiednio oświetlić szyb dźwigu, przewidzieć odpowiednie otwory wentylacyjne, wybialkować ściany od wewnątrz, zabezpieczyć posadzkę przed przesiąkaniem wody, wykonać ewentualne odwodnienie, umieścić haki montażowe, zapewnić łączność głosową kabina-maszynownia itp.

- 6. Rozwiązania budowlane i techniczno-instalacyjne, nawiązujące do warunków terenu, występujące wzdłuż trasy obiektu budowlanego, oraz rozwiązania techniczno-budowlane w miejscach charakterystycznych lub o szczególnym znaczeniu dla funkcjonowania obiektu albo istotne ze względów bezpieczeństwa, z uwzględnieniem wymaganych stref ochronnych – w przypadku zamierzenia budowlanego dotyczącego obiektu budowlanego liniowego;**

Nie dotyczy.

- 7. Rozwiązania niezbędnych elementów wyposażenia budowlano-instalacyjnego, w szczególności instalacji i urządzeń budowlanych:**

- a) ogrzewczych,**
- b) chłodniczych,**
- c) klimatyzacji – wyposażonych w urządzenia, które automatycznie regulują temperaturę oddzielnie w poszczególnych pomieszczeniach lub w wyznaczonej strefie ogrzewanej, w tym urządzenia z indywidualnym sterowaniem pomieszczeniowym (w szczególności termostatyczny zawór grzejnikowy, termostat pokojowy, termostat klimakonwektora wentylatorowego, pojedynczy termostat) lub**

**komunikacją z systemem nadrzędnym oraz z funkcją sterowania zależną od zapotrzebowania, Dziennik Ustaw – 12 – Poz. 1679**

- d) wentylacji grawitacyjnej, grawitacyjnej wspomaganej i mechanicznej,**
- e) wodociągowych i kanalizacyjnych,**
- f) gazowych,**
- g) elektroenergetycznych,**
- h) telekomunikacyjnych,**
- i) piorunochronnych,**
- j) ochrony przeciwpożarowej;**

Instalacje sanitarne.

Budynek wyposażony będzie w :

Instalację wodociagową , kanalizację sanitarną , kanalizację deszczową, instalację elektryczną, instalację telekomunikacyjną, c.o. i c.w.u. na bazie sieci ciepłowniczej, wentylację grawitacyjną, instalację odgromową

Instalacje elektryczne, teletechniczne i instalacja odgromowa.

Obiekt będzie wyposażony w następujące instalacje wewnętrzne:

- instalacji oświetleniowej
- instalacji gniazd wtykowych ogólnego użytku
- instalacji zasilania urządzeń technicznych
- kablowej linii zasilającej oraz wewnętrznych linii zasilających wraz z rozdzielnicami
- ochrony przeciwporażeniowej
- ochrony przeciwprzepięciowej
- ochrony odgromowej
- głównych i miejscowych połączeń wyrównawczych

Projekty instalacji wewnętrznych są przedmiotem odrębnych opracowań i zawarte są w projektach technicznych poszczególnych branż.

**8. Sposób powiązania instalacji i urządzeń budowlanych obiektu budowlanego, o których mowa w pkt 7, z sieciami zewnętrznymi wraz z punktami pomiarowymi, założeniami przyjętymi do obliczeń instalacji oraz podstawowe wyniki tych obliczeń, z doborem rodzaju i wielkości urządzeń, przy czym należy przedstawić:**

- a) dla instalacji ogrzewczych, wentylacyjnych, klimatyzacyjnych lub chłodniczych – założone parametry klimatu wewnętrznego na podstawie przepisów techniczno-budowlanych oraz przepisów dotyczących racjonalizacji użytkowania energii,**
- b) dobór i zwymiarowanie parametrów technicznych podstawowych urządzeń ogrzewczych, wentylacyjnych, klimatyzacyjnych i**

**chłodniczych oraz określenie wartości mocy cieplnej i chłodniczej oraz mocy elektrycznej związanej z tymi urządzeniami;**

Projekty instalacji wewnętrznych są przedmiotem odrębnych opracowań i zawarte są w projektach technicznych poszczególnych branż.

**9. Rozwiązania i sposób funkcjonowania zasadniczych urządzeń instalacji technicznych, w tym przemysłowych i ich zespołów tworzących całość techniczno-użytkową, decydującą o podstawowym przeznaczeniu obiektu budowlanego, w tym charakterystykę i odnośne parametry instalacji i urządzeń technologicznych, mających wpływ na architekturę, konstrukcję, instalacje i urządzenia techniczne związane z tym obiektem;**

J.w.

**10. Dane dotyczące warunków ochrony przeciwpożarowej, stosownie do zakresu projektu;**

Budynek mieszkalny, wielorodzinny ZLIV.

1) informacje o powierzchni wewnętrznej, wysokości i liczbie kondygnacji.

Powierzchnia wewnętrzna budynku wynosi 1.638,27 m<sup>2</sup>, wysokość ok. 13,10 m budynek czterokondygnacyjny (budynek niski - N).

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

Nie dotyczy.

3) informacje o klasyfikacji pożarowej z uwagi na przeznaczenie i sposób użytkowania.

Budynek mieszkalny, wielorodzinny ZLIV.

4) 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 zawiera pomieszczenia mieszkalne oraz komunikację i pomieszczenia uzupełniające jak rowerownia, pomieszczenia techniczne, komórki lokatorskie. W budynku brak pomieszczeń i lokali usługowych.

5) informacje o podziale na strefy pożarowe.

Budynek został zaprojektowany w jednej strefie pożarowej. Strefa pożarowa ZLIV nie przekracza dopuszczalnej powierzchni strefy pożarowej wynoszącej do 8.000m<sup>2</sup>.

6) maksymalna gęstość obciążenia ogniowego poszczególnych stref pożarowych PM wraz z warunkami przyjętymi do jej określenia.

Nie dotyczy

7) informacje o klasie odporności pożarowej oraz odporności ogniowej i stopniu rozprzestrzeniania ognia przez elementy budowlane.

Budynek zaprojektowany w klasie „D” odporności ogniowej z elementów nierozprzestrzeniających ognia. Konstrukcję nośną ściany murowane i stropy żelbetonowe w klasie min. R 30, , przekrycie dachu stropodach niewentylowany ze stropem żelbetonowym. Dla konstrukcji dachu nie stawia się wymagań w zakresie odporności ogniowej. Z uwagi na niepalną izolację cieplną w przekryciu dachu nie stawia się wymagań co do klasy odporności ogniowej tej części budynku.

8) informacje o występowaniu materiałów wybuchowych oraz zagrożenia wybuchem, w tym pomieszczeń zagrożonych wybuchem.

W projektowanym budynku nie występują pomieszczenia zagrożone wybuchem, brak stref zagrożenia wybuchem.

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

Długość przejścia ewakuacyjnego od najdalszego miejsca w pomieszczeniu do wyjścia na drogę ewakuacyjną nie przekracza dopuszczalnych 40 m w żadnym z pomieszczeń. Szerokość przejść ewakuacyjnych w pomieszczeniach przeznaczonych na pobyt ludzi wynosi minimum 0,9 m. Łączna szerokość drzwi w świetle ościeżnicy wynosi 0,9 m, a w przypadku drzwi służących do ewakuacji do 3 osób - 0,8 m. Obudowa poziomych dróg ewakuacyjnych spełnia klasę odporności ogniowej EI 15. Podłogi na drogach ewakuacyjnych są wykonane z materiałów niepalnych. Szerokość poziomych dróg ewakuacyjnych wynosi nie mniej niż 1,4 m. Z uwagi na przekroczeni dopuszczalnych 60 m przy jednym kierunku ewakuacji, w tym do 20 m na poziomych drogach ewakuacyjnych zaprojektowano obudowaną i oddymianą klatkę schodową. Kierunki i wyjścia ewakuacyjne zostaną oznakowane w budynku znakami bezpieczeństwa zgodnie z normami. Korytarze ewakuacyjne, przestrzeń klatki schodowej oraz schody wewnętrzne ewakuacyjne zostaną wyposażone w oświetlenie awaryjne ewakuacyjne (odrębny projekt techniczny uzgodniony z rzeczoznawcą do spraw zabezpieczeń przeciwpożarowych). Szerokość drzwi ewakuacyjnych prowadzących z klatki schodowej oraz schodów wewnętrznych stałych na zewnątrz budynku jest nie mniejsza niż 120 cm (przy szerokości skrzydła podstawowego drzwi nie mniej niż 0,9 m). Szerokości biegów schodów stałych w budynku są nie mniejsze niż 120 cm. Szerokość drzwi wyjściowych z budynku jest nie mniejsza niż 120 cm przy zachowaniu szerokości skrzydła podstawowego min. 90 cm.

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

Budynek nie wymaga wyposażenia w wewnętrzną instalację hydrantową przeciwpożarową. Budynek z uwagi na kubaturę powyżej 1000 m<sup>3</sup> wymaga zastosowania przeciwpożarowego wyłącznika prądu. Budynek nie wymaga stosowania systemu sygnalizacji pożarowej (SSP). W budynku nie jest wymagane stosowanie dźwiękowego systemu ostrzegawczego (DSO). Korytarze ewakuacyjne w budynku zostaną wyposażone w oświetlenie awaryjne ewakuacyjne na podstawie projektu technicznego uzgodnionego z rzeczoznawcą do spraw zabezpieczeń przeciwpożarowych.

W uwzględnieniu przepisów wymaga się stosowania podręcznego sprzętu gaśniczego w ilości 2 kg (lub 3 dm<sup>3</sup>) na każde 300 m<sup>2</sup> powierzchni strefy pożarowej.

Budynek zostanie wyposażony w instalację odgromową zgodnie z zapisami Polskiej Normy PN-EN 62305-1: 2011 – „*Ochrona odgromowa obiektów budowlanych. Zasady ogólne*”. W budynku zastosowano instalację wentylacji grawitacyjnej. W budynku zastosowano instalację elektroenergetyczną do oświetlenia pomieszczeń i zasilania pomieszczeń technicznych.

W budynku brak jest kotłowni, tylko na parterze budynku zlokalizowano pomieszczenie techniczne.

Wszelkie przewody i izolacje cieplne przewodów instalacyjnych stosowanych wewnątrz budynku (wentylacyjne, wodociągowe, kanalizacyjne, grzewcze) muszą być wykonane z elementów nierozprzestrzeniających ognia zgodnie z ust. 3 Załącznika Nr 3 do warunków techniczno – budowlanych.

11) informacje o przygotowaniu obiektu budowlanego do prowadzenia działań ratowniczych, w tym informacje punktach poboru wody do celów przeciwpożarowych, nasadach służących do zasilania urządzeń gaśniczych innych rozwiązaniach przewidzianych do tych działań oraz dźwigach dla ekip ratowniczych i prowadzących do nich dojściach, informacje o usytuowaniu z uwagi na bezpieczeństwo pożarowe, w tym informacje o parametrach wpływających na odległości dopuszczalne.

Do budynku ZLIV nie wymaga się doprowadzenia drogi pożarowej.

Budynek wymaga wody do zewnętrznego gaszenia pożaru w ilości 10 dm<sup>3</sup>/s. Zapewniono wodę do zewnętrznego gaszenia pożaru z projektowanego hydrantu o wydajności nie mniejszej niż 10 dm<sup>3</sup>/s i ciśnieniu min. 0,2 MPa w odległości ok. 34 m dla hydrantu najbliższego oraz w odległości ok. 26 m i 75m.

Budynek zlokalizowany w następujących odległościach:

Budynki zlokalizowany w następujących odległościach:

strona wschodnia – odległość od granicy pasa drogowego ok. 21,0m;

strona zachodnia - odległość od granicy działki wynosi ok. 11,2 m i 17,7m;

strona północna – 5,0 m;

strona południowa – odległość od granicy pasa drogowego ok. 27,0m;

W odległości do 20 m od projektowanego budynku nie są zlokalizowane stacje gazu płynnego z naziemnymi zbiornikami gazu płynnego.

12) 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.

Dla projektowanego budynku nie korzystano z rozwiązań zamiennych w zakresie rozwiązań objętych projektem architektoniczno - budowlanym.

**11. Charakterystykę energetyczną budynku, opracowaną zgodnie z przepisami wydanymi na podstawie art. 15 ustawy z dnia 29 sierpnia 2014 r. o charakterystyce energetycznej budynków (Dz. U. z 2021 r. poz. 497), określającą w zależności od potrzeb:**

- a) bilans mocy urządzeń elektrycznych oraz urządzeń zużywających inne rodzaje energii, stanowiących stałe wyposażenie budowlano-instalacyjne tego budynku, z wydzieleniem mocy urządzeń służących do celów technologicznych związanych z jego przeznaczeniem,**
- b) w przypadku budynku wyposażonego w instalacje ogrzewcze, wentylacyjne, klimatyzacyjne lub chłodnicze – właściwości cieplne przegród zewnętrznych, w tym ścian pełnych oraz drzwi, wrót, a także przegród przezroczystych i innych,**
- c) parametry sprawności energetycznej instalacji ogrzewczych, wentylacyjnych, klimatyzacyjnych lub chłodniczych oraz innych urządzeń mających wpływ na gospodarkę energetyczną budynku,**
- d) dane wykazujące, że przyjęte w projekcie technicznym rozwiązania budowlane i instalacyjne spełniają wymagania dotyczące oszczędności energii zawarte w przepisach techniczno-budowlanych.**

Charakterystyka energetyczna zawarta jest w projektach instalacji centralnego ogrzewania.