



**BIURO
OBSŁUGI
NIERUCHOMOŚCI**
PIOTR KASZUBOWSKI

ul. Ks.dr Bernarda Sychty 5/2A
77-100 Bytów
Tel. 606 911 596
bon.kaszubowski@gmail.com

PROJEKT TECHNICZNY ARCHITEKTURA

BUDOWA ZESPOŁU BUDYNKÓW MIESZKALNYCH WIELORODZINNYCH WRAZ Z TOWARZYSZĄCĄ INFRASTRUKTURĄ TECHNICZNĄ – BUDYNEK NR 1, 2, 3, 4

Inwestor: **Bytowskie Towarzystwo Budownictwa Społecznego sp. z o.o.**
ul. Dworzec 2
77-100 Bytów

Identyfikator działki: dz. nr: 193
obr. sto cztery [0007], j.ewid. Bytów [220102_4]

Adres inwestycji: Ul. Kwiatowa, 77-100 Bytów

Kategoria obiektu
budowlanego: XIII

BRANŻA
ARCHITEKTONICZNA

PROJEKTANT
mgr inż.arch. Marek Gwazdacz
upr. nr 2151/Gd/85
do projektowania i kierowania robotami
budowlanymi w specjalności architektonicznej

SPRAWDZAJĄCY
mgr inż.arch. Justyna Kolaszt
upr. nr 41/POOKK/VI/2018
do projektowania bez ograniczeń w specjalności
architektonicznej

WSPÓŁPRACA

mgr inż. arch. Julia Wieczorek
upr. nr 89/POOKK/VI/2023
do projektowania bez ograniczeń w specjalności
architektonicznej

PROJEKT TECHNICZNY - ARCHITEKTURA

SPIS TREŚCI

ZAWARTOŚĆ CZĘŚCI OPISOWEJ

1. RODZAJ I KATEGORIA OBIEKTU BUDOWLANEGO	str. 3
2. SPOSÓB UŻYTKOWANIA ORAZ PROGRAM UŻYTKOWY	str. 3
3. UKŁAD PRZESTRZENNY I FORMA ARCHITEKTONICZNA	str. 3
4. CHARAKTERYSTYCZNE PARAMETRY OBIEKTU BUDOWLANEGO	str. 3
5. OPINIA GEOTECHNICZNA	str. 5
6. INFORMACJE O ZASADNICZYCH ELEMENTACH WYPOSAŻENIA BUDOWLANO-INSTALACYJNEGO	str. 5
7. DANE TECHNICZNE OBIEKTU BUDOWLANEGO	str. 5
8. DANE DOTYCZĄCE WARUNKÓW OCHRONY PRZECIWPOŻAROWEJ	str. 13

DOŁĄCZONE DOKUMENTY

OŚWIADCZENIE PROJEKTANTA O SPORZĄDZENIU PROJEKTU ARCHITEKTONICZNO BUDOWLANEGO ZGODNIE Z OBOWIĄZUJĄCYMI PRZEPISAMI ORAZ ZASADAMI WIEDZY TECHNICZNEJ. str. 20

KOPIE DECYZJI O NADANIU UPRAWNIEŃ BUDOWLANYCH W ODPOWIEDNIEJ SPECJALNOŚCI ORAZ KOPIE AKTUALNYCH ZAŚWIADCZEŃ str. 21

ZAWARTOŚĆ CZĘŚCI RYSUNKOWEJ

RYS. PZT1
RYS. A1 RZUT PIWNICY
RYS. A2 RZUT PARTERU
RYS. A3 RZUT I PIĘTRA
RYS. A4 RZUT II PIĘTRA
RYS. A5 RZUT DAHU
RYS. A6, A12, A18, A24 PRZEKRÓJ A-A
RYS. A7, A13, A19, A25 PRZEKRÓJ B-B
RYS. A8, A14, A20, A26 ELEWACJA PŁN.-ZACH.
RYS. A9, A15, A21, A27 ELEWACJA PŁD.-ZACH.
RYS. A10, A16, A22, A28 ELEWACJA PŁD.-WSCH.
RYS. A11, A17, A23, A29 ELEWACJA PŁN.-WSCH.
RYS. A30 STOLARKA PVC I ALUMINIOWA
RYS. A31 STOLARKA DRZWIOWA
RYS. A32 SZYB WINDY
RYS. A33 SZYB WINDY
RYS. A34 BALKON
RYS. A35 ATTYKA
RYS. A36 WEJŚCIE DO BUDYNKU
RYS. A37 BALUSTRADA
RYS. A38 NAWIERZCHNIE UTWARDZONE
RYS. A39 ŚMIETNIKI PÓŁPODZIEMNE

PROJEKT TECHNICZNY - ARCHITEKTURA

OPIS TECHNICZNY

1 RODZAJ I KATEGORIA OBIEKTU BUDOWLANEGO

Rodzaj obiektu budowlanego:	Kategoria obiektu budowlanego:
Budynek mieszkalny wielorodzinny	XIII

2 SPOSÓB UŻYTKOWANIA ORAZ PROGRAM UŻYTKOWY

Projektuje się cztery identyczne budynki mieszkalne wielorodzinne, jednoklatkowe, o układzie korytarzowym. Obiekty są wolnostojące i posiadają trzy kondygnacje nadziemne oraz jedną podziemną. W kondygnacjach nadziemnych znajdują się lokale mieszkalne. Projektuje się mieszkania jedno, dwu i trzypokojowe. Na każdej kondygnacji znajduje się sześć mieszkań.

W kondygnacji podziemnej zaprojektowano komórki lokatorskie oraz pomieszczenia techniczne i gospodarcze.

3 UKŁAD PRZESTRZENNY I FORMA ARCHITEKTONICZNA

Budynki zaprojektowano jako prostą bryłę, nawiązującą charakterem do modernistycznych form. Wejście do budynku podkreślono prostym w formie zadaszeniem.

Klatka schodowa została doświetlona poprzez witrynę. Bryłę budynku urozmaicono poprzez wprowadzenie wcięć i uskoków w płaszczyźnie ścian oraz balkonów.

Kolorystyka elewacji i zastosowane materiały wykończeniowe tworzą spójną kompozycję. Wystrój elewacji zaprojektowano z zastosowaniem, trwałych i estetycznych materiałów wykończeniowych z uwzględnieniem przeznaczenia obiektu. Do wykończenia elewacji budynku zaprojektowano tynki silikonowe w odcieniach szarości, bieli oraz imitujące deski.

Budynek zaprojektowano w taki sposób, aby uzyskać jednnorodny, spójny przestrzennie, funkcjonalnie i użytkowo układ zabudowy, o czytelnej kompozycji urbanistycznej.

4 CHARAKTERYSTYCZNE PARAMETRY OBIEKTU BUDOWLANEGO

Poniższe dane dotyczą każdego z projektowanych budynków: B1/B2/B3/B4

KUBATURA	4 622,03 m ³
POW. UŻYTKOWA MIESZKAŃ	855,08 m ²
POW. UŻYTKOWA BUDYNKU	1 204,17 m ²
POW. WEWNĘTRZNA	1 384,92 m ²
POW. CAŁKOWITA	1 629,81 m ²
POW. ZABUDOWY	425,71 m ²
WYMIARY (DŁUGOŚĆ x SZEROKOŚĆ)	30,00 m x 15,00 m
WYSOKOŚĆ	9,34 m
IŁOŚĆ KONDYGNACJI	3 nadziemne + 1 podziemna

5 OPINIA GEOTECHNICZNA

Opinię geotechniczną dla planowanej inwestycji opracowano zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012 roku w sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadowienia obiektów budowlanych (Dziennik Ustaw 2012 poz. 463).

W miejscu lokalizacji analizowanej zabudowy, zgodnie z § 4 ust. 2 pkt 1 ww. rozporządzenia warunki gruntowe zaliczono do warunków **prostych** tzn.: występujące w przypadku warstw gruntów jednorodnych genetycznie i litologicznie, zalegających poziomo, nieobejmujących mineralnych gruntów słabonośnych, gruntów organicznych i nasypów niekontrolowanych, przy zwierciadle wody poniżej projektowanego poziomu posadowienia oraz braku występowania niekorzystnych zjawisk geologicznych.

5.1 Ustalenie kategorii geotechnicznej obiektu

Zgodnie z § 4 ust. 3 pkt 1a ww. rozporządzenia obiekt należy zaliczyć do **drugiej kategorii geotechnicznej**; która obejmuje obiekty budowlane posadowione w prostych i złożonych warunkach gruntowych, wymagające ilościowej i jakościowej oceny danych geotechnicznych i ich analizy.

5.2 Określenie nośności oraz przydatność gruntów na potrzeby budownictwa

Analizowany teren jest pochyły. Nośność gruntu określono na podstawie badań geotechnicznych (cztery otwory badawcze, odkrywka na głębokości od 5,0m do 5,5m p.p.t.) oraz określono rodzaj gruntu na podstawie analizy makroskopowej.

W wyniku przeprowadzonych badań gruntowych stwierdzono, że na tym terenie występują grunty:

Grunty antropogeniczne (warstwa nN – grunty nienormatywne), o charakterystyce nasypów niekontrolowanych w postaci piasków drobnych i próchnicznych. Stanowią wierzchnią warstwę gruntu do głębokości ok 0,4-0,6m p.p.t, są gruntami słabonośnymi dla charakterystyki przedmiotowej inwestycji, w tym posadowienia bezpośredniego obiektu budowlanego.

Grunty rodzime, występujące poniżej gruntów antropogenicznych, w postaci piasków drobnych próchnicznych, gliny piaszczystej o uogólnionym stopniu plastyczności ($IL=0,35$), piasków gliniastych i piasków średnich nieznacznie zaglinionych, piasku drobnego zaglinionego o zróżnicowanym stopniu zagęszczenia od 0,35% do 0,50%. Grunty te określa się jako nośne dla charakterystyki przedmiotowej inwestycji, w tym posadowienia bezpośredniego obiektu budowlanego.

W wyniku badań podłoża rozpoznano zwierciadło wód gruntowych w postaci zwierciadła o charakterze napiętym oraz sączeń śródglinowych.

W wyniku przeprowadzonych badań stwierdza się, że w podłożu występują średnio korzystne warunki gruntowo-wodne dla projektowanej inwestycji, w tym posadowienia bezpośredniego z wyjątkiem warstw gruntów antropogenicznych.

W trakcie robót ziemnych należy zasięgnąć opinii kierownika budowy, inspektora nadzoru lub projektanta. Poziom posadowienia ław fundamentowych wyznacza kierownik budowy i sprawdza czy grunt nadaje się do bezpośredniego posadowienia.

PROJEKT TECHNICZNY - ARCHITEKTURA

6 INFORMACJE O ZASADNICZYCH ELEMENTACH WYPOSAŻENIA BUDOWLANO-INSTALACYJNEGO

6.1 Wyposażenie w instalacje użytkowe

W projektowanym budynku przewidziano zastosowanie poniższego wyposażenia technicznego oraz instalacji użytkowych:

- a) Instalację wodociągową wody zimnej
- b) Kanalizację ścieków bytowych
- c) Instalację gazową – w oparciu o kotły gazowe dwufunkcyjne służące do ogrzewania i przygotowania c.w.u.
- d) Instalację centralnego ogrzewania – w oparciu o system ogrzewania podłogowego oraz grzejniki łazienkowe
- e) Instalację elektryczną
- f) Instalację domofonową
- g) Instalacje teletechniczne – telewizja, internet
- h) Instalację odgromową
- i) Instalację oświetlenia awaryjnego

Instalacje użytkowe muszą spełniać wymogi w odniesieniu do urządzeń i instalacji wg standardu jak dla obiektów zaliczanych do kategorii zagrożenia ludzi. Szczegółowy opis wykonania instalacji, zawierają projekty techniczne odpowiednich branż.

7 OPIS ELEMENTÓW KONSTRUKCYJNYCH I WYKOŃCZENIOWYCH

7.1 Dane konstrukcyjne:

- układ konstrukcyjny – mieszany
- fundamenty – w postaci ław i stóp fundamentowych żelbetowe monolityczne beton C20/C25
- ściany fundamentowe – bloczki betonowe B25 murowane na zaprawie cementowej klasy min. 10
- ściany zewnętrzne nośne – bloczki silikatowe 24cm + 18cm styropian ($\lambda=0,038$ W/mK) $U_c=0,1888$ W/m²K
- ściany wewnętrzne nośne i międzylokalowe – bloczki silikatowe 24cm $R_w=56$ dB, murowane na zaprawie cementowo-wapiennej klasy min. 10 (pierwsza warstwa) i na klej, wykończone obustronnie tynkiem cementowo-wapiennym zatartym na gładko
- ściany działowe – gazobeton 12cm, murowane na zaprawie cementowo-wapiennej klasy min. 10 (pierwsza warstwa) i na klej, wykończone obustronnie tynkiem cementowo-wapiennym zatartym na gładko
- wieńce – żelbetowe monolityczne
- trzpienie – żelbetowe monolityczne
- nadproża – żelbetowe monolityczne i prefabrykowane strunobetonowe 12x12cm
- stropy – żelbetowe monolityczne gr. 16cm
- balkony – żelbetowe monolityczne kotwione za pomocą łączników termoizolacyjnych
- biegi schodowe – żelbetowe monolityczne
- dach – stropodach, kryty papą, z odwodnieniem zewnętrznym

Szczegóły wg. części graficznej opracowania.

7.2 Izolacje termiczne:

- Strop nad piwnicą – 15 cm styropian EPS 100
- Strop kondygnacji powtarzalnej – 6 cm styropian EPS 100
- Stropodach – styropian EPS 100 w spadku min. 25cm (min. $\lambda=0,036$ W/mK)
- Ściany zewnętrzne – 18 cm styropian EPS 70 ($\lambda=0,038$ W/mK)
- Ściany w gruncie – 12 cm styrodur XPS ($\lambda=0,036$ W/mK)
- Attyka – 18 cm i 5 cm styropian EPS 70
- Spód zadaszeń – 10/18 cm styropian EPS 70

Szczegóły wg. części graficznej opracowania.

7.2.1 Właściwości cieplne przegród

Przegrody spełniają wymagania izolacyjności cieplnej dla przegród budowlanych określone w załączniku nr 2 do rozporządzenia. Projektuje się przegrody o następujących parametrach

- Ściany zewnętrzne - $U_c=0,1888\text{W/m}^2\text{K} < 0,20\text{W/m}^2\text{K}$
- Stropodach - $U_c=0,15\text{W/m}^2\text{K} = 0,15\text{W/m}^2\text{K}$
- Podłoga nad pomieszczeniem nieogrzewanym - $U_c=0,24\text{W/m}^2\text{K} < 0,25\text{W/m}^2\text{K}$
- Drzwi zewnętrzne - $U_c=1,3\text{W/m}^2\text{K}$
- Stolarka okienna - $U_c=0,9\text{W/m}^2\text{K}$

7.3 Izolacje przeciwwilgociowe i przeciwwodne:

- Izolacja pozioma fundamentów – 1x papa termozgrzewalna
- Izolacja pozioma posadzki piwnic – 1x papa podkładowa termozgrzewalna PV 180 S4,0
- Izolacja pionowa ścian w gruncie – dysperbit 1:1 z wodą, IZOCHAN WM2K+ gr. 4mm (3x ok. 1mm nakładany pacą)
- Izolacja pozioma balkonów – 1x papa podkładowa termozgrzewalna

Szczegóły wg. części graficznej opracowania.

7.4 Paroizolacje

- Stropy międzykondygnacyjne – folia PCW 0,2mm
- Stropodach – papa paroizolacyjna

Szczegóły wg. części graficznej opracowania.

7.5 Kominy i wentylacja

Zaprojektowano kominy na potrzeby kotłów gazowych i wentylację grawitacyjną. W łazienkach zaprojektowano wentylację grawitacyjną wspomaganą mechanicznie. Kanały wentylacyjne wykonać z pustaków wentylacyjnych silikatowych 24x24cm o średnicy otworu wentylacyjnego 16cm. Odcinki kominów wystające ponad połac dachową należy ocieplić styropianem z siatką na kleju i pokryć wyprawą elewacyjną. Na zakończeniu kominów montować obróbkę blacharską i wywiewki wentylacyjne.

PROJEKT TECHNICZNY - ARCHITEKTURA

Wentylację piwnicy zaprojektowano jako grawitacyjną z nawiewami ściennymi. W celu zapewnienia właściwej cyrkulacji powietrza drzwi komórki lokatorskich zaprojektowano jako ażurowe.

Szyb windy wentylowany grawitacyjnie poprzez kominek wentylacyjny o średnicy 25cm.

7.6 Piony sanitarne

Piony kanalizacji sanitarnej z rur PP prowadzić w pustakach silikatowych 24x24cm o średnicy otworu 16cm. Piony zakończone kominkiem odpowietrzającym.

7.7 Pokrycie dachu

Należy wykonać izolację termiczną stropodachu ze styropianu EPS 100 ($\lambda=0,036$) gr.min 25cm, ułożonego w spadkach. Materiały zastosowane do izolacji stropodachu zgodnie z rysunkami. Pokrycie właściwe wykonać z papy termozgrzewalnej wierzchniego krycia.

7.8 Obróbki blacharskie w tym okapniki okienne orynnowanie

Obróbki blacharskie należy wykonać z blachy stalowej ocynkowanej w kolorze antracytowym RAL7016. Do odwodnienia dachu przyjęto wpusty attykowe z koszykiem żwirowym, przelewy awaryjne 30x10cm oraz rury spustowe $\phi 160$ mm. Elementy systemu odwodnienia dachu należy dobrać zgodnie z wytycznymi producenta.

7.9 Wyjście na dach

W celu zapewnienia możliwości wyjścia na dach budynku zaprojektowano wyłaz dachowy o wymiarach 100x100cm. Wyłaz o konstrukcji aluminiowej z przezierną klapą z poliwęglanu komorowego bezbarwnego. Podstawa wyłazu z blachy stalowej ocynkowanej. Wyłaz wyposażony w dwa siłowniki, klamkę z zamkiem na klucz.

7.10 Materiały elewacyjne

Docieplenie ścian zewnętrznych metodą lekką moką styropianem gr. 18cm EPS 70 ($\lambda=0,038$), z siatką na kleju. Płyty należy układać na zaprawie klejowej i zabezpieczyć kołkami. Ościeża zewnętrzne należy docieplić styrodurem gr. 2cm. Jako warstwę dekoracyjną zastosowano wyprawy tynkarskie cienkowarstwowe silikonowe. Na fragmencie elewacji zaprojektowano tynk imitujący deskę, wykonany w technologii odcisku. Kolorystyka zgodnie z częścią graficzną projektu.

7.11 Balkony i balustrady zewnętrzne

Balkony zaizolowane papą zgrzewalną NRO wykończone płytami tarasowymi gresowymi w kolorze grafitowym. Płyty układane na wspornikach tarasowych. Balustrady zewnętrzne i pochwyt zaprojektowano ze stali nierdzewnej. Balustrady montować do czoła płyty balkonowej. Maksymalny prześwit pomiędzy elementami balustrady nie może wynosić więcej niż 12cm.

Szczegóły w części graficznej opracowania.

PROJEKT TECHNICZNY - ARCHITEKTURA

7.12 Balustrady wewnętrzne

Balustrady wewnętrzne wraz z pochwytami wykonać ze stali nierdzewnej. Balustrady biegów (typ „A,a”) montować na stopniach, z wyjątkiem balustrady typu „B”, którą należy montować do poręczy. Balustrady spoczników (typ „D”) montować do czoła płyty spocznika.

Szczegóły w części graficznej opracowania.

7.13 Tynki wewnętrzne

Tynki wewnętrzne zaprojektowano jako cementowo wapienne kategorii III o grubości 1,5cm. Mieszkania oraz części wspólne takie jak komunikacja oraz klatki schodowe należy tynkować, natomiast część piwniczną (komórki lokatorskie, korytarz, pomieszczenia gospodarcze i techniczne) pozostawić bez tynków i wykończyć jedynie białą farbą o właściwościach przeciwwilgociowych.

Szczegóły w części graficznej opracowania.

7.14 Podłogi

7.14.1 Wykończenie posadzek w mieszkaniach

Rodzaj podłogi zależy od przeznaczenia pomieszczenia. W łazienkach i strefach wejściowych mieszkań zaprojektowano płytki gresowe 40x40cm w kolorze jasny szary. Przy wykańczaniu łazienki stosować dodatkowe izolacje przeciwwilgociowe takie jak folia w płynię. W sypialniach zaprojektowano podłogi z paneli laminowanych w kolorze jasnego dębu. W strefie dziennej należy ułożyć podłogę z paneli oraz częściowo z gresu w miejscu aneksu kuchennego. Granicę posadzki gresowej oznaczono na rysunkach przerywaną linią. Listwy przypodłogowe w mieszkaniach zaprojektowano jako białe z tworzywa sztucznego o wysokości 6,5cm.

7.14.2 Wykończenie posadzek w częściach wspólnych

Części wspólne w budynku, służące ogólnej komunikacji należy wykończyć podłogą z płyt gresowych 40x40cm w kolorze grafitowym. Wykonać cokoliki przyścienne o wysokości 8cm. Biegi schodów wykończyć gresem z tej samej linii co gres na podłodze.

7.14.3 Wykończenie posadzek piwnicy

W części piwnicy obejmującej komórki lokatorskie, pomieszczenia gospodarcze i techniczne posadzkę betonową należy zatrzeć na gładko i pozostawić bez wykończenia.

7.15 Roboty malarskie i okładziny ścienne

7.15.1 Wykończenie ścian mieszkań

Rodzaj wykończenia ścian zależy od przeznaczenia pomieszczenia. W łazienkach należy wykonać okładzinę z płytek gresowych 40x40cm w kolorze jasny szary do wysokości min. 2m. Pozostałe powierzchnie wykończyć farbą przeznaczoną do pomieszczeń mokrych w kolorze białym. Przy układaniu płytek stosować izolację przeciwwilgociową – folia w płynię. W aneksach kuchennych należy

PROJEKT TECHNICZNY - ARCHITEKTURA

wykończyć ścianę w pasie nad blatem roboczym gresem 60x60cm w kolorze jasny szary na wysokości 88cm. Pozostałe pomieszczenia pomalować farbą lateksową białą.

7.15.2 Wykończenie ścian części wspólnych

Części wspólne budynku, służące ogólnej komunikacji należy wykończyć farbą lateksową w kolorze złamanej bieli i pokryć lakierem wodoodpornym do ścian wewnętrznych o wykończeniu półmatowym w celu utworzenia łatwozmywalnej powłoki. Powłokę wykonać na całej wysokości ściany.

7.15.3 Wykończenie ścian piwnicy

Ściany pomieszczeń piwnicznych pomalować białą farbą o właściwościach przeciwwilgociowych.

7.16 Stolarka budowlana

7.16.1 Ślusarka i stolarka okienna

- Witryna aluminiowa, ślusarka drzwiowa wewnętrzna, ślusarka drzwiowa zewnętrzna – system MB70, profil ciepły, kolor RAL7016 antracyt obustronnie, szklenie $U_{max}=0,9W/m^2K$, trzyszybowe, z ciepłą ramką, szyba antywłamaniowa klasy P4
- Stolarka okienna – PVC, kolor RAL7016 antracyt strukturalny obustronnie, uszczelki czarne, osłonki i klamki antracytowe, szklenie $U_{max}=0,9W/m^2K$, trzyszybowe, z ciepłą ramką, wyposażone w nawiewniki higrosterowane.

Szczegóły w części graficznej opracowania.

7.16.2 Stolarka drzwiowa wewnętrzna

- Drzwi wejściowe do mieszkań – stalowe, pełne, laminowane, kolor RAL7016 antracyt struktura, antywłamaniowe, gr. 54mm $U_{max}=1,3W/m^2K$, wypełnione spienionym polistyrenem, wyposażone w system podwójnych uszczelek, ościeżnica stalowa w kolorze skrzydła, próg aluminiowy, wyposażone w wizjer, klamkę, zamek patentowy
- Drzwi wewnętrzne łazienkowe - płytowe, pełne, gładkie, wypełnienie stabilizujące „plaster miodu”, przylgowe, otwory w drzwiach o sumarycznej powierzchni $0,022m^2$ - tuleje wentylacyjne PVC, zawiasy czopowe, zamek z blokadą łazienkową, ościeżnica regulowana, oklein drewnopochodna CPL 0,7 w kolorze do uzgodnienia z inwestorem
- Drzwi wewnętrzne do pomieszczeń mieszkalnych – płytowe, pełne, gładkie, wypełnienie stabilizujące „plaster miodu”, przylgowe, zawiasy czopowe, zamek na klucz, ościeżnica regulowana, okleina drewnopochodna – kolor do uzgodnienia z inwestorem
- Drzwi techniczne – stalowe, galwanizowane, pełne, z wypełnieniem „plaster miodu”, ościeżnica uniwersalna, zamek zasuwkowo-zapadkowy, klamka C-kształtna, wkładka techniczna, kolor RAL7035
- Drzwi przeciwpożarowe - stalowe, galwanizowane, pełne, z wypełnieniem z wełny mineralnej, komplet uszczelnień pęczniących przeciwpożarowych, ościeżnica uniwersalna, z samozamykaczem, zamek zasuwkowo-zapadkowy, bolec przeciwwyważeniowy, wkładka techniczna, klamka C-kształtna, kolor RAL7035, klasa EI60
- Drzwi piwniczne – stalowe, ażurowe, systemowe.

Szczegóły w części graficznej opracowania.

PROJEKT TECHNICZNY - ARCHITEKTURA

7.17 Wyposażenie mieszkań

7.17.1 Wyposażenie łazienek

Łazienki należy wyposażać w szafkę z umywalką, stelaż podtynkowy z misą ustępową, przycisk spłukujący, kabinę prysznicową z niskim brodzikiem lub wannę, baterię umywalkową, baterię prysznicową lub wannową oraz podejście do pralki. Ponadto w łazienkach należy zamontować grzejnik typu „drabinka” oraz kocioł gazowy.

Łazienkę w mieszkaniu nr 0.4 należy dostosować do potrzeb osób niepełnosprawnych. W tym celu zaprojektowano niezbędne urządzenia: miska ustępowa podwieszana dla niepełnosprawnych, umywalka dla niepełnosprawnych szer. 60cm, prysznic bez brodzika. Łazienkę należy wyposażać w uchwyty ze stali nierdzewnej i siedzisko prysznicowe. Przewidziano montaż następujących rodzajów pochwytów: uchwyt uchylny 70cm (przy wc), uchwyt umywalkowy 50cm, uchwyt prosty 60cm (przy wc), uchwyt kątowy 80/40cm (prysznic), uchwyt uchylny 60cm (prysznic).

Rozmieszczenie poszczególnych elementów wyposażenia zgodnie z częścią graficzną.

7.17.2 Wyposażenie kuchni

Kuchnie wyposażone w zlewozmywak stalowy jednokomorowy z ociekaczem, szafkę pod zlewozmywak, baterię zlewozmywakową chromowaną, 4-o palnikową wolnostojącą kuchenkę indukcyjną z piekarnikiem elektrycznym. Rozmieszczenie poszczególnych elementów wyposażenia zgodnie z częścią graficzną.

7.18 Parapety zewnętrzne i wewnętrzne

Parapety zewnętrzne z blachy stalowej ocynkowanej w kolorze antracytowym RAL7016 o głębokości 26cm z zagięciem w dół 4cm. Boki parapety zakończyć zaślepkami w kolorze RAL7016.

Parapety wewnętrzne z płyty MDF laminowanej w kolorze białym RAL9010 z frezem obłym. Grubość 2,5cm, głębokość 24cm.

7.19 Osprzęt elektryczny

Budynek wyposażać w osprzęt elektryczny – zgodnie z projektem branżowym dot. elektryki obiektu. W mieszkaniach należy wykonać montaż niezbędnych elementów instalacji, gniazd i łączników. W łazienkach stosować osprzęt w klasie IP44. Montaż opraw oświetleniowych w mieszkaniach pozostaje w zakresie obowiązku przyszłych lokatorów. W częściach wspólnych budynku tj. klatka schodowa, korytarze oraz piwnica należy zamontować oprawy oświetleniowe. Drogi ewakuacyjne nieoświetlone światłem naturalnym należy wyposażać w oświetlenie awaryjne. Rozmieszczenie i specyfikacja poszczególnych elementów zgodnie z projektem technicznym branży elektrycznej.

7.20 Winda

Zaprojektowano windę o wewnętrznych wymiarach kabiny 110x210cm. Windę należy wyposażać w lustro na wysokości 30cm od podłogi do wysokości 190cm od podłogi. Tablice przyzywowe wewnątrz i na zewnątrz dźwigu montować na wysokości od 80 do 110cm i w odległości 50cm od naroża kabiny lub ściany. Lokalizacja paneli oznaczona w części graficznej. Winda musi być przystosowana dla osób z

PROJEKT TECHNICZNY - ARCHITEKTURA

niepełnosprawnościami sensorycznymi, dlatego należy wyposażyć ją w przyciski zaopatrzone w oznaczenia dotykowe. Windę wyposażyć także w system emitujący sygnały dźwiękowe, informacje głosowe oraz wyświetlacze zewnętrzne i wewnętrzne informujące o aktualnym położeniu kabiny. Drzwi dźwigu otwierane i zamykane automatycznie, działające w oparciu o czujniki zatrzymujące zamykanie drzwi przed kontaktem fizycznym z przedmiotem lub osobą.

7.21 Udogodnienia dla osób niepełnosprawnych

Górna krawędź domofonu i dzwonka nie może znajdować się na wysokości niższej niż 110cm nad poziomem podłogi. Nawierzchnię przed wejściem głównym zaprojektowano jako płaską. Pochylenie podłużne tej nawierzchni nie może przekroczyć 5%. W celu ułatwienia samodzielnej orientacji, poruszania się w przestrzeni zastosowano kontrastową kolorystykę w częściach wspólnych budynku tj. grafitowe podłogi oraz ściany w kolorze złamanej bieli. Ponadto budynek należy wyposażyć w system identyfikacji wizualnej (oznaczenia, piktogramy), oznaczenia kierunkowe we wszystkich punktach węzłowych komunikacji.

7.22 Elementy zagospodarowania terenu

7.22.1 Nawierzchnie utwardzone

W ramach zagospodarowania terenu zaprojektowano nawierzchnie utwardzone z wykorzystaniem kostki brukowej betonowej oraz nawierzchni ekologicznej w postaci płyt ażurowych. Zastosowano następujące rodzaje nawierzchni:

- Kostka brukowa betonowa – kolor grafitowy
- Kostka brukowa betonowa – kolor szary
- Płyty ażurowe – kolor szary

Przy układaniu utwardzeń należy stosować obrzeża betonowe, krawężniki drogowe oraz krawężniki najazdowe. Szczegóły w części graficznej opracowania.

7.22.2 Oświetlenie zew i mała architektura

Oświetlenie zewnętrzne oraz rodzaj opraw oświetleniowych zgodnie z projektem branży elektrycznej.

7.22.3 Mała architektura

W ramach zagospodarowania terenu zaprojektowano lokalizację elementów małej architektury:

- ławki – 200/58/80cm, materiał: beton, drewno świerkowe, 13 sztuk.
- Śmietniki – $\phi 48/h=60$ cm; materiał: beton, stal galwanizowana, 8 sztuk.

7.22.4 Plac zabaw

Nawierzchnię bezpieczną placu zabaw zaprojektowano jako biologicznie czynną – trawnik. Do wyposażenia placu zabaw zastosowano następujące urządzenia:

PROJEKT TECHNICZNY - ARCHITEKTURA

- zjeżdżalnia – 118/276/206cm; materiał: stal malowana proszkowo, HDPE, sklejka wodoodporna antypoślizgowa, 1 szt.
- huśtawka podwójna – 366/179/260cm; materiał: stal malowana proszkowo, łańcuch nierdzewny, HDPE 1 szt.
- piaskownica – 201/201/36cm; materiał: drewno modrzewiowe, 1 szt.
- karuzela – 164/164/74cm; materiał: stal malowana proszkowo, HDPE 1 szt.
- bujak sprężynowy żreback – 33/87/89cm; materiał: stal malowana proszkowo, HDPE 1 szt.
- przepłotnia podwójna – 10/190/116cm; materiał: drewno modrzewiowe, stal malowana proszkowo, HDPE, 1 szt.
- komin – 139/141/216cm; materiał: drewno modrzewiowe, liny zbrojone (PP-polipropylen), HDPE, sklejka wodoodporna antypoślizgowa, guma, 1 szt.
- huśtawka wagowa – 35/310/61cm; materiał: stal malowana proszkowo, HDPE, guma, 1 szt.
- drabinka pozioma – 100/189/216cm; materiał: drewno modrzewiowe, stal malowana proszkowo, 1 szt.

Kolorystyka urządzeń wg palety RAL producenta.

Wszystkie urządzenia placu zabaw muszą posiadać niezbędne certyfikaty. Szczegóły dotyczące usytuowania urządzeń zgodnie z projektem zagospodarowania terenu.

7.22.5 Roślinność

W ramach zagospodarowania terenu zaprojektowano nasadzenia drzew i krzewów:

- tawuła ożankolistna – sadzonki 50-70cm 18 szt.
- głąg jednoszyjkowy - sadzonki 150-200cm 28 szt.
- brzoza brodawkowata – nasadzenia uzupełniające pomiędzy istniejącymi drzewami, które uda się pozostawić – ilość według potrzeb, sadzonki 80-120cm szacunkowo 64 szt.

Szczegóły dotyczące rozmieszczenia poszczególnych roślin zgodnie z projektem zagospodarowania terenu.

7.22.6 Gospodarka odpadami

Jako miejsce składowania odpadów komunalnych przewidziano dwa place utwardzone ze śmietnikami półdziennymi. Zaprojektowano pojemniki o różnych pojemnościach uwzględniając możliwość segregacji odpadów. Projektuje się następujące rodzaje pojemników:

- 5000 L – odpady ogólne, 2 szt.
- 3000 L – papier, 2 szt.
- 3000 L – plastik, 2 szt.
- 1500 L – szkło, 2 szt.
- 1500 L – bio, 2 szt.

Każdy pojemnik wyposażony w tabliczkę z nazwą frakcji, klapy w kolorze właściwym dla danej frakcji, obramowanie z drewna impregnowanego, obręcze wzmacniające i kotwiące, wkłady. Szczegółowe wytyczne w części graficznej opracowania.

Składowane odpady będą wywożone z terenu posesji na komunalne wysypisko odpadów.

PROJEKT TECHNICZNY - ARCHITEKTURA

8 WARUNKI OCHRONY PRZECIWOŻAROWEJ

Wymagania ustalono na podstawie:

- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. 2002 Nr 75, poz. 690 z późn. zm.). [1]
- Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 07 czerwca 2010 r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów (Dz. U. Nr 109, poz. 719 z późn. zm.). [2]
- Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 24 lipca 2009 r. w sprawie przeciwpożarowego zaopatrzenia w wodę dróg pożarowych (Dz. U. 2009 Nr 124, poz. 1030 z późn. zm.). [3]
- 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 z późn. zm.). [4]
- Rozporządzenie Ministra Rozwoju z dnia 11 września 2020 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz.U. 2020 poz. 1609 z późn.zm.). [5]
- Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 22 kwietnia 1998 r. w sprawie. wyrobów służących do ochrony przeciwpożarowej, które mogą być wprowadzone do obrotu i stosowania wyłącznie na podstawie certyfikatu zgodności (Dz.U. 1998 nr 55 poz. 362 z późn.zm). [6]
- Właściwe normy

Niniejsze opracowanie określa warunki techniczne budynku, w zakresie wymagań przeciwpożarowych wynikających z funkcji użytkowej przyjętej w dokumentacji projektowej.

Analiza dotyczy budynku projektowanego z przeznaczeniem na budynek mieszkalny wielorodzinny.

8.1 Dane mające wpływ na warunki ochrony p.poż.:

- Funkcja – budynek mieszkalny wielorodzinny z garażem podziemnym
- wysokość $H = 9,34 \text{ m}$
- pow. wewnętrzna $1\,384,92 \text{ m}^2$
- kubatura $4\,622,03 \text{ m}^3$
- liczba kondygnacji 3 nadziemne + 1 podziemna

Budynek zostaje zakwalifikowany do grupy budynków niskich (N) - §8 pkt 1 przepisu [1]. W budynku przewiduje się instalację grzewczą opartą o kotły gazowe dwufunkcyjne, w które wyposażone zostanie każde mieszkanie. Projekt instalacji gazowej wg. odrębnego opracowania.

8.2 Charakterystyka zagrożenia pożarowego, w tym informacje o parametrach pożarowych materiałów niebezpiecznych pożarowo oraz zagrożeniach wynikających z procesów technologicznych, a także w zależności od potrzeb – charakterystykę pożarów przyjętych do celów pożarowych:

W analizowanym budynku nie przewiduje się magazynowania materiałów definiowanych jako niebezpieczne pożarowo, nie przewiduje się również zagrożeń wynikających z procesów technologicznych.

PROJEKT TECHNICZNY - ARCHITEKTURA

8.3 Informacja o klasyfikacji pożarowej z uwagi na przeznaczenie i sposób użytkowania:

Projektowany obiekt z uwagi na przeznaczenie i sposób użytkowania zakwalifikować należy do kategorii zagrożenia ludzi ZL.

8.4 Informacja o kategorii zagrożenia ludzi oraz przewidywalnej liczbie osób na każdej kondygnacji

Z uwagi na przeznaczenie i sposób użytkowania budynku (mieszkalny) obiekt należy zakwalifikować do kategorii zagrożenia ludzi **ZL IV**.

Przewiduje się że w budynku przebywać będzie 65 osób. W obiekcie nie przewiduje się pomieszczeń w których przebywać będzie więcej niż 50 osób.

8.5 Informacje o podziale na strefy pożarowe:

W budynku wyodrębnia się dwie strefy pożarowe. Pierwsza strefa obejmuje część nadziemną budynku, zakwalifikowaną do kategorii zagrożenia ludzi **ZLIV**. W obrębie kondygnacji podziemnej wyszczególnia się dwie strefy **PM**, obejmujące komórki lokatorskie oraz pomieszczenie techniczne.

Piwnica będąca odrębną strefą **PM**, ma powierzchnię wewnętrzną 208,06m² i zawiera 18 komórek lokatorskich oraz pomieszczenie gospodarcze.

Strefy **PM** obejmująca pomieszczenie techniczne ma powierzchnię wewnętrzną 8,84m².

8.6 Maksymalna gęstość obciążenia ogniowego poszczególnych stref pożarowych PM wraz z warunkami przyjętymi do jej określenia:

Ze względu na funkcję budynku i jego kwalifikację jako ZL, nie oblicza się gęstości obciążenia ogniowego dla strefy ZLIV. Przewidywana gęstość obciążenia ogniowego dla części PM nie przekroczy 500 MJ/m².

8.7 Informacje o klasie odporności pożarowej oraz odporności ogniowej i stopniu rozprzestrzeniania ognia przez elementy budowlane:

8.7.1 Klasa odporności pożarowej budynku

Obiekt zakwalifikowany do kategorii ZL IV zagrożenia ludzi w grupie budynków niskich powinien spełniać wymagania klasy „D” odporności pożarowej. Klasa odporności pożarowej dla części podziemnej budynku zakwalifikowanej jako PM nie powinna być mniejsza niż „C” - § 212 ust. 7 przepisu [1].

8.7.2 Klasy odporności ogniowej i stopień rozprzestrzeniania ognia elementów budynku

Wszystkie elementy budynku powinny być nierozprzestrzeniające ognia – NRO, a w zakresie klasy odporności ogniowej spełniać powinny, co najmniej następujące wymagania:

Klasa odporności pożarowej budynku	Klasa odporności ogniowej elementów budynku					
	Główna konstrukcja nośna	Konstrukcja dachu	Strop	Ściana zewnętrzna	Ściana wewnętrzna	Przekrycie dachu
„D”	R 30	(-)	REI 30	EI30(o↔i)*	(-)	(-)

W budynku ZL IV klasa odporności ogniowej przegród wewnętrznych oddzielających mieszkania od komunikacji ogólnej oraz od innych mieszkań powinna wynosić co najmniej EI30.

* klasa odporności ogniowej dotyczy pasa międzykondygnacyjnego wraz z połączeniem ze stropem. Wymagana wysokość pasa międzykondygnacyjnego co najmniej 0,80 m. Dopuszcza się równoważne wykonanie pasa międzykondygnacyjnego w

PROJEKT TECHNICZNY - ARCHITEKTURA

formie daszków, gzymsów lub balkonów o wysięgu co najmniej 0,50 m o sumie wysięgu i wymiaru pionowego co najmniej 0,80 m.

8.7.3 Wymogi odporności pożarowej elementów stanowiących oddzielenie przeciwpożarowe

Projektowany budynek mieszkalny (**Strefa pożarowa ZL IV – klasa odporności pożarowej budynku „D”**) stanowi jedną strefę pożarową. Od kondygnacji podziemnej (**Strefa pożarowa PM – klasa odporności pożarowej budynku „C”**) strefa oddzielona zostanie ścianami i stropem REI120.

Ściany stanowiące elementy oddzielenia pożarowego wykonane zostaną z materiałów niepalnych a występujące w nich otwory zamykane będą za pomocą drzwi przeciwpożarowych bądź za pomocą innego zamknięcia przeciwpożarowego. Łączna powierzchnia ww. otworów nie przekracza 15 % powierzchni ściany. Elementy budynku stanowiące oddzielenie przeciwpożarowe w zakresie klasy odporności ogniowej zaprojektowano spełniając następujące wymagania:

- Ściany i stropy stanowiące element oddzielenia przeciwpożarowego – REI120
- drzwi lub inne zamknięcie przeciwpożarowe – EI60
- przekrycie dachu – nierozprzestrzeniające ognia

8.8 Informacje o występowaniu materiałów wybuchowych oraz zagrożenia wybuchem, w tym pomieszczeń zagrożonych wybuchem:

Przyjęta funkcja obiektu nie przewiduje użytkowania substancji mogących powodować występowanie stref zagrożenia wybuchem. Pomieszczeń, jak również stref zagrożenia wybuchem w tym zewnętrznych, nie wyznacza się.

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

Drogi ewakuacyjne

- Klatka schodowa będąca drogą ewakuacyjną doświetlona jest za pomocą szklanej witryny zapewniającej dostęp światła naturalnego. Poziome drogi ewakuacyjne nie posiadają oświetlenia naturalnego. Na drogach ewakuacyjnych projektuje się system awaryjnego oświetlenia ewakuacyjnego, które powinno działać przez co najmniej 1 godzinę od zaniku oświetlenia podstawowego.
- Z pomieszczeń przeznaczonych na pobyt ludzi zapewniono możliwość ewakuacji w bezpieczne miejsce na zewnątrz budynku bezpośrednio lub drogami komunikacji ogólnej zwanymi dalej „drogami ewakuacyjnymi” – **warunek spełniony**
- Wyjścia z pomieszczeń na drogi ewakuacyjne powinny być zamykane drzwiami – **warunek spełniony**
- Drzwi stanowiące wyjście ewakuacyjne z budynku przeznaczonego dla więcej niż 50 osób powinny otwierać się na zewnątrz – **warunek spełniony**
- Zejście do piwnicy należy zabezpieczyć ruchomą bramką w celu zabezpieczenia przed omyłkowym zejściem do piwnicy – **warunek spełniony**

Przejścia ewakuacyjne

- W pomieszczeniach, od najdalszego miejsca, w którym może przebywać człowiek, do wyjścia ewakuacyjnego na drogę ewakuacyjną lub do innej strefy pożarowej albo na zewnątrz budynku powinno być zapewnione przejście, zwane dalej przejściem ewakuacyjnym o długości nieprzekraczającej:
 - o w strefie pożarowej ZL - 40 m – **warunek spełniony**

PROJEKT TECHNICZNY - ARCHITEKTURA

- Przejście o którym mowa powyżej nie powinno prowadzić łącznie przez więcej niż trzy pomieszczenia – **warunek spełniony**
- Szerokość przejścia ewakuacyjnego w pomieszczeniu przeznaczonym na pobyt ludzi należy obliczać proporcjonalnie do liczby osób do których ewakuacji ono służy, przyjmując co najmniej 0,6m 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 – **warunek spełniony**

Wymóg co najmniej dwóch wyjść ewakuacyjnych

- Pomieszczenie powinno mieć co najmniej dwa wyjścia oddalone od siebie o co najmniej 5 m w przypadkach, gdy:
 - o znajduje się w strefie pożarowej PM o gęstości obciążenia ogniowego do 500 MJ/m², oraz gdy jego powierzchnia przekracza 1000 m² – **brak pomieszczeń przekraczających 1000m²**
 - o jest przeznaczone do jednoczesnego przebywania w nim ponad 50 osób – **brak pomieszczeń dla więcej niż 50 osób**

Wymogi techniczne drzwi ewakuacyjnych

- łączną szerokość drzwi w świetle, stanowiących wyjścia ewakuacyjne z pomieszczenia, obliczono proporcjonalnie do liczby osób mogących przebywać w nim równocześnie przyjmując co najmniej 0,6m na 100 osób, lecz nie mniej niż 0,9 m, a w przypadku drzwi służących do ewakuacji do 3 osób nie mniej niż 0,8 m. wysokość drzwi co najmniej 2m — **warunek spełniony**
- Szerokość drzwi stanowiących wyjście ewakuacyjne z budynku, a także szerokość drzwi na drodze ewakuacyjnej z klatki schodowej, prowadzących na zewnątrz budynku lub do innej strefy pożarowej, powinna być nie mniejsza niż szerokość biegu klatki schodowej, określona zgodnie z § 68 ust. 1 i 2 przepisu [1] – **warunek spełniony**

Obudowa poziomych dróg ewakuacyjnych

- obudowa poziomych dróg powinna mieć klasę odporności nie mniejszą niż EI 30 – **warunek spełniony**

Szerokość i wysokość dróg ewakuacyjnych

- szerokość poziomych dróg ewakuacyjnych przyjęto $\geq 1,4$ – **warunek spełniony**
- minimalna szerokość użytkowa biegów klatki schodowej wynosi 1,2m i spoczników 1,5m – **wymóg spełniony**
- Wysokość drogi ewakuacyjnej powinna wynosić co najmniej 2,2 m natomiast wysokość lokalnego obniżenia 2m, przy czym długość obniżonego odcinka drogi nie może być większa niż 1,5m na każdym odcinku drogi ewakuacyjnej o długości 10 m **Wysokość wszystkich pomieszczeń jest nie mniejsza niż 2,5 m – warunek spełniony**
- Skrzydła drzwi stanowiących wyjście na drogę ewakuacyjną nie mogą po ich całkowitym otwarciu, zmniejszać wymaganej szerokości tej drogi. Wymagania nie stosuje się do drzwi wyposażonych w urządzenia samoczynnie je zamykające – **warunek spełniony**

Dojście ewakuacyjne

- dopuszczalne długości dojsć ewakuacyjnych w strefie pożarowej ZL IV przy 1 dojściu wynosi 60m, w tym nie więcej niż 20 m na poziomej drodze ewakuacyjnej – **warunek spełniony.**

- kierunki i wyjścia ewakuacyjne winny być oznakowane znakami bezpieczeństwa zgodnie z normą PN-92/N-01256.02 Znaki bezpieczeństwa. Ewakuacja. oraz PN-/N-01256-05 Znaki bezpieczeństwa. Zasady umieszczania znaków bezpieczeństwa na drogach ewakuacyjnych i drogach pożarowych.

8.10 Wymagania dla elementów wykończenia wnętrz i wyposażenia stałego

- Na drogach komunikacji ogólnej, służących celom ewakuacji, stosowanie materiałów i wyrobów budowlanych łatwo zapalnych jest zabronione
- Okładziny sufitów oraz sufity podwieszane należy wykonywać z materiałów niepalnych lub niezapalnych, nie kapiących i nie odpadających pod wpływem ognia.
- Palne elementy wystroju wnętrz, przez które lub obok których są prowadzone przewody ogrzewcze, wentylacyjne, dymowe lub spalinowe, powinny być zabezpieczone przed możliwością zapalenia lub zwęglenia.

8.11 Wymagania przeciwpożarowe dla instalacji

Przepusty instalacyjne o średnicy powyżej 4 cm przechodzące przez wszystkie stropy w budynku, ściany nośne oraz ściany będące obudową klatki schodowej powinny mieć klasę odporności ogniowej EI 60, a niebędących elementami oddzielenia przeciwpożarowego, powinny mieć klasę odporności ogniowej (EI) ścian i stropów tego pomieszczenia. Dopuszcza się nie instalowanie przepustów dla pojedynczych rur instalacji wodnych, kanalizacyjnych i ogrzewczych, wprowadzanych przez ściany i stropy do pomieszczeń higieniczno-sanitarnych.

Instalacja wentylacji i klimatyzacji

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

Zamocowania przewodów do elementów budowlanych powinny być wykonane z materiałów niepalnych, zapewniających przejęcie siły powstającej w przypadku pożaru w czasie nie krótszym niż wymagany dla klasy odporności ogniowej przewodu lub kłapy odcinającej.

Instalacja elektroenergetycznej

Przewody instalacji elektrycznej poprowadzić zgodnie z wymaganiami postanowień § 186 ust. 2 przepisu [1] – zasadami właściwej PN.

Przewody i kable wraz z zamocowaniami zastosowane w systemach zasilania i sterowania urządzeniami służącymi ochronie przeciwpożarowej powinny zapewnić ciągłość dostawy energii elektrycznej w warunkach pożaru przez wymagany czas działania urządzenia przeciwpożarowego, jednak nie mniejszy niż 90 min.

Przepusty instalacyjne o średnicy większej niż 0,04 m w ścianach i stropach pomieszczenia zamkniętego, dla których wymagana klasa odporności ogniowej jest nie niższa niż EI 60 lub REI 60, a niebędących elementami oddzielenia przeciwpożarowego, powinny mieć klasę odporności ogniowej (EI) ścian i stropów tego pomieszczenia.

8.12 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: stałe urządzenia gaśnicze, system sygnalizacji pożarowej oraz dźwiękowy system ostrzegawczy, urządzenia oddymiające, dźwig przystosowany dla potrzeb ekip ratowniczych.

Wewnętrzna instalacja wodociągowa przeciwpożarowa

Zgodnie z ustaleniami zawartymi w § 19 przepisu [2], projektowany budynek nie wymaga wyposażenia w wewnętrzną instalację wodociągową przeciwpożarową.

Przeciwpożarowy wyłącznik prądu

Wymaga się i projektuje się przeciwpożarowy wyłącznik prądu w strefie pożarowej o kubaturze powyżej 1000 m³. Przeciwpożarowy wyłącznik prądu należy umiejscowić w pobliżu wejścia głównego do obiektu lub złącza i odpowiednio oznakować.

Oświetlenie awaryjne

Na drogach ewakuacyjnych należy zastosować awaryjne oświetlenie ewakuacyjne, które powinno działać przez co najmniej 1 godzinę od zaniku oświetlenia podstawowego.

Wyposażenie w gaśnice

Zgodnie z ustaleniami zawartymi w §32 ust.3 przepisu [2] w budynku niskim, zakwalifikowanym do kategorii zagrożenia ludzi ZL IV nie ma obowiązku instalowania gaśnic. W kondygnacji piwnicy, zakwalifikowanej do kategorii PM, należy zapewnić gaśnice przenośne zapewniając 2kg środka gaśniczego na każde 300m² powierzchni strefy.

8.13 Informacje o usytuowaniu budynku z uwagi na bezpieczeństwo pożarowe, w tym informacje o parametrach wpływających na odległości dopuszczalne:

Budynek zlokalizowany jest na działce w odległościach nie mniejszych niż dopuszczalne 4m od granicy działek i 8m od innych budynków kategorii ZL oraz PM.

Odległość od sąsiadujących obiektów budowlanych stanowiących oddzielne strefy pożarowe ZL oraz PM o $Q \leq 1000 \text{ MJ/m}^2$ wynosi powyżej 8 m. W promieniu 20 m od analizowanego budynku nie zlokalizowano obiektów budowlanych stanowi strefę pożarową: PM o $Q \geq 1000 \text{ MJ/m}^2$.

8.14 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:

Obiekt dostosowany do prowadzenia działań ratowniczych.

Budynek nie wymaga wyposażenia w dźwig przystosowany dla potrzeb ekip ratowniczych.

Wymagana ilość wody do celów przeciwpożarowych do zewnętrznego gaszenia pożaru zapewniona będzie poprzez hydranty zewnętrzne, na sieci wodociągowej o średnicy 80mm. Hydranty zlokalizowane w odległościach do 75m i 150m od chronionych obiektów.

Zaopatrzenie w wodę do celów przeciwpożarowych odbywać się będzie z sieci wodociągowej w ramach jednostki osadniczej - §3 ust.1 pkt 1 przepisu [3].

8.15 Uzgadnianie projektu budowlanego pod względem ochrony przeciwpożarowej

Zgodnie z § 3, ust.1, pkt 2, przepis [4] budynek niski zawierający strefę pożarową zakwalifikowaną do kategorii zagrożenia ludzi ZL IV nie jest obiektem budowlanym istotnym ze względu na konieczność zapewnienia ochrony życia, zdrowia, mienia lub środowiska przed pożarem, klęską żywiołową lub innym miejscowym zagrożeniem i nie wymaga uzgodnienia.

Projekty urządzeń przeciwpożarowych przewidzianych w budynku: główny wyłącznik, awaryjne oświetlenie ewakuacyjne, powinny być wykonane zgodnie z projektem uzgodnionym z rzeczoznawcą ds. zabezpieczeń przeciwpożarowych - § 3 ust. 1 przepisu [4] i poddane badaniom potwierdzającym prawidłowość ich działania.

Sprzęt i urządzenia ochrony przeciwpożarowej muszą posiadać świadectwa dopuszczenia Centrum Naukowo - Badawczego Ochrony Przeciwpożarowej.

PROJEKT TECHNICZNY - ARCHITEKTURA

Oświadczenie projektanta o sporządzeniu projektu technicznego zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

Ja, niżej podpisany

po zapoznaniu się z przepisami ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. „Prawo budowlane” (Dz. U. z 2020 r. poz. 1333, z późn. zm.), zgodnie z 34. ust. 3d. pkt 3) tej ustawy

oświadczam, że projekt architektoniczno-budowlany dotyczący inwestycji:

BUDOWA ZESPOŁU BUDYNKÓW MIESZKALNYCH WIELORODZINNYCH WRAZ Z TOWARZYSZĄCĄ INFRASTRUKTURĄ TECHNICZNĄ – BUDYNEK NR 1, 2, 3, 4

Na działce nr: 193, obr.: sto cztery [0007], j.ewid. Bytów [220102_4]

został opracowany zgodnie z obowiązującymi przepisami i zasadami wiedzy technicznej.

Zawartość projektu budowlanego spełnia wymagania Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 11 września 2020 r. z sprawie zakresu i formy projektu budowlanego, a dokumentacja projektowa jest kompletna z punktu widzenia celu jakiemu ma służyć.

Świadomy odpowiedzialności karnej za podanie w niniejszym oświadczeniu nieprawdy zgodnie z art. 233 Kodeksu Karnego, potwierdzam własnoręcznym podpisem prawdziwość złożonego oświadczenia.

BRANŻA ARCHITEKTONICZNA	PROJEKTANT	SPRAWDZAJĄCY
	mgr inż.arch. Marek Gwazdacz upr. nr 2151/Gd/85 do projektowania i kierowania robotami budowlanymi w specjalności architektonicznej	mgr inż.arch. Justyna Kolaszt upr. nr 41/POOKK/V/2018 do projektowania bez ograniczeń w specjalności architektonicznej

PROJEKT TECHNICZNY - ARCHITEKTURA

Urząd Wojewódzki
(pieczęć)
w Gdańsku

Gdańsk, dnia 1985-10-10 19XXXXXX

Nr 2151/Gd/85

**DECYZJA O STWIERDZENIU PRZYGOTOWANIA ZAWODOWEGO
do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie**

Na podstawie § 2 i 5 ust. 1 pkt 1 i § 13 ust. 1 pkt. 1 lit _____
rozporządzenia Ministra Gospodarki Terenowej i Ochrony Środowiska z dnia 20 lutego 1975 r. w spra-
wie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz.U.Nr 8, poz. 46) stwierdza się że:

Obywatel(ka) _____ Marek G w a z d a c z _____
(nazwisko i imię)
magister inżynier architekt _____
(tytuł naukowy — zawodowy)
urodzony(a) dnia 17 listopada 19 52 r.w _____
posiada przygotowanie zawodowe upoważniające do wykonywania samodzielnej funkcji _____
projektanta oraz kierownika budowy i robót _____
(rodzaj funkcji)
w specjalności architektonicznej. _____
(rodzaj specjalności techniczno—budowlanej)
w zakresie _____
(specjalizacja zawodowa)

GZP Sopot 248 3000

Potwierdzam za zgodność z oryginałem

PROJEKT TECHNICZNY - ARCHITEKTURA

Obywatel(ka) Marek Gwazdacz jest upoważniony(a) do:

(imię i nazwisko)


1/ sporządzania projektów w zakresie rozwiązań :


a/ architektonicznych wszelkich obiektów budowlanych,
b/ konstrukcyjno - budowlanych obiektów budowlanych w budownictwie osób fizycznych z wyłączeniem konstrukcji fundamentów głębokich i trudniejszych konstrukcji statycznie niewyznaczalnych,

2/ kierowania, nadzorowania i kontrolowania budowy i robót, kierowania i kontrolowania wytwarzania konstrukcyjnych elementów budowlanych oraz oceniania i badania stanu technicznego :

a/ wszelkich budynków,
b/ budowli w budownictwie osób fizycznych oraz budowli służących do celów rozrywki, wypoczynku i sportu - z wyłączeniem konstrukcji fundamentów głębokich i trudniejszych konstrukcji statycznie niewyznaczalnych.

Od decyzji niniejszej służy stronie wywołanie do Ministerstwa Administracji i Gospodarki Przestrzennej w Warszawie, ul. Filtrowa nr 57, za pośrednictwem tut. Wydziału w terminie 14 dni od dnia doręczenia.




mgr inż. Marek Gwazdacz

m. p.

(podpis i pieczęć)

Uzasadnia opłatę skarbową
w zł. 50.-
słownie: pięćdziesiąt
złotymi skarbowymi na
wniosek, oryginał, odpis
data 85-10-21
UK
podpis

Potwierdzam za zgodność z oryginałem



IZBA ARCHITEKTÓW
RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

Pomorska Okręgowa Rada Izby Architektów RP

ZAŚWIADCZENIE - ORYGINAŁ

(wypis z listy architektów)

Pomorska Okręgowa Rada Izby Architektów RP zaświadcza, że:

mgr inż. arch. Marek Józef Gwazdacz

posiadający kwalifikacje zawodowe do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie w specjalności architektonicznej i w zakresie posiadanych uprawnień nr **2151/Gd/85**, jest wpisany na listę członków Pomorskiej Okręgowej Izby Architektów RP pod numerem: **PO-0169**.

Członek czynny od: 12-09-2018 r.

Data i miejsce wygenerowania zaświadczenia: 12-04-2023 r. Gdańsk.

Zaświadczenie jest ważne do dnia: **30-11-2023 r.**

Podpisano elektronicznie w systemie informatycznym Izby Architektów RP przez:
Bartosz Macikowski, Przewodniczący Okręgowej Rady Izby Architektów RP.

Nr weryfikacyjny zaświadczenia:

PO-0169-B8DC-8268-884E-94B2

Dane zawarte w niniejszym zaświadczeniu można sprawdzić podając nr weryfikacyjny zaświadczenia w publicznym serwisie internetowym Izby Architektów: www.izbaarchitektow.pl lub kontaktując się bezpośrednio z właściwą Okręgową Izbą Architektów RP.

PROJEKT TECHNICZNY - ARCHITEKTURA



POMORSKA OKRĘGOWA IZBA ARCHITEKTÓW RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ
OKRĘGOWA KOMISJA KWALIFIKACYJNA

Znak sprawy: PO/KK/w/1017

Gdańsk, dnia 12 grudnia 2018 r.

DECYZJA nr 41/POOKK/V/2018

Na podstawie art. 24 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów oraz inżynierów budownictwa (Dz. U. z 2016 r. poz. 1725, z 2018 r. poz. 1669) w związku z art. 12, art. 13 oraz art. 14 ust. 1 pkt 1 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (Dz. U. z 2018 r. poz. 1202, 1276, 1496, 1669), zgodnie z art. 104 ustawy z dnia 14 czerwca 1960 r. Kodeks postępowania administracyjnego (Dz. U. z 2018 r. poz. 2096, 1629)

stwierdza się, że

Pani

mgr inż. arch. Justyna Anna Kolaszt

ur. w dniu 15.04.1988 r. w Bytowie

posiada odpowiednie wykształcenie techniczne oraz praktykę zawodową
i po zdaniu egzaminu z wynikiem pozytywnym otrzymuje

UPRAWNIENIA BUDOWLANE

w specjalności architektonicznej do projektowania bez ograniczeń.

Powyższe uprawnienia budowlane upoważniają do wykonywania
samodzielnej funkcji technicznej w budownictwie, obejmującej:

projektowanie, sprawdzanie projektów budowlanych
i sprawowanie nadzoru autorskiego, sprawowanie kontroli technicznej
utrzymania obiektów budowlanych.

Decyzja niniejsza jako uwzględniająca w całości żądanie strony nie wymaga uzasadnienia.

Pouczenie

1. Od powyższej decyzji przysługuje prawo wniesienia odwołania do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Izby Architektów RP, za pośrednictwem Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej Pomorskiej Okręgowej Izby Architektów RP, w terminie 14 dni od dnia doręczenia decyzji.
2. W trakcie biegu terminu do wniesienia odwołania strona może zrzec się prawa do wniesienia odwołania wobec Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej Pomorskiej Okręgowej Izby Architektów RP. Z dniem doręczenia organowi oświadczenia o zrzeczeniu się prawa do wniesienia odwołania przez ostatnią ze stron postępowania decyzja staje się ostateczna i prawomocna.

Skład orzekający Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej Pomorskiej Okręgowej Izby Architektów RP:

Przewodnicząca Komisji Elzbieta Zdunkowska-Mróż Architekt IARP	Wiceprzewodniczący Komisji Romuald Cieluch Architekt IARP	Wiceprzewodnicząca Komisji Daniela Milan-Konopka Architekt IARP	Sekretarz Komisji Joanna Wciorka – Konat Architekt IARP
Członek Komisji Ewa Brach Architekt IARP	Członek Komisji Adam Drohomirecki Architekt IARP	Członek Komisji Krzysztof Śwędryński Architekt IARP	

Otrzymują:

1. Wnioskodawca: Justyna Anna Kolaszt
2. Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego - w celu wpisania do centralnego rejestru osób posiadających uprawnienia budowlane (po uprawomocnieniu się decyzji)
3. Rada Pomorskiej Okręgowej Izby Architektów RP (po uprawomocnieniu się decyzji)
4. a/a

80-836 Gdańsk, ul. Targ Węglowy 27. Tel.: 058 300 06 56. Fax: 058 305 27 20. E-mail: pomorska@iarp.pl <http://www.pomorska.iarp.pl>
Regon: 017466395 - 00028 Konto: PKO BP SA III O / Gdańsk Nr 24 1020 1811 0000 0202 0015 3205

Potwierdzam za zgodność z oryginałem



IZBA ARCHITEKTÓW
RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

Pomorska Okręgowa Rada Izby Architektów RP

ZAŚWIADCZENIE - ORYGINAŁ

(wypis z listy architektów)

Pomorska Okręgowa Rada Izby Architektów RP zaświadcza, że:

mgr inż. arch. Justyna Anna Kolaszt

posiadający kwalifikacje zawodowe do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie w specjalności architektonicznej i w zakresie posiadanych uprawnień nr **41/POOKK/V/2018**, jest wpisany na listę członków Pomorskiej Okręgowej Izby Architektów RP pod numerem: **PO-1577**.

Członek czynny od: 09-01-2019 r.

Data i miejsce wygenerowania zaświadczenia: 20-04-2023 r. Gdańsk.

Zaświadczenie jest ważne do dnia: **31-10-2023 r.**

Podpisano elektronicznie w systemie informatycznym Izby Architektów RP przez:
Bartosz Macikowski, Przewodniczący Okręgowej Rady Izby Architektów RP.

Nr weryfikacyjny zaświadczenia:

PO-1577-F67F-EA4F-2D31-FB1F

Dane zawarte w niniejszym zaświadczeniu można sprawdzić podając nr weryfikacyjny zaświadczenia w publicznym serwisie internetowym Izby Architektów: www.izbaarchitektow.pl lub kontaktując się bezpośrednio z właściwą Okręgową Izbą Architektów RP.

ZAŁACZNIKI
