

## **OPIS TECHNICZNY ZAMIENNY**

**do projektu architektury budynku mieszkalnego wielorodzinnego Nr 4/1  
(w budowie) przy ulicy Wyzwolenia 69 w Bydgoszczy**

### **1. Informacje podstawowe.**

#### **1.1 Inwestor**

Bydgoskie Towarzystwo Budownictwa Społecznego Sp. z o.o.  
ul. Grunwaldzka 64 85-239 Bydgoszcz

#### **1.2 Jednostka Projektowa**

Pracownia Projektowa PRO AMAR Sp. z o.o.,  
ul. Dworcowa 40/4, 85-010 Bydgoszcz.

#### **1.3 Przedmiot opracowania**

Aktualizacja projektu budynku j.w. z roku 2007.

### **2. Podstawa opracowania.**

#### **2.1 Umowa nr 9/2016, zawarta pomiędzy Bydgoskim Towarzystwem Budownictwa Społecznego Sp. z o.o., a Pracownią Projektową PRO AMAR w dniu 18.03.2016 r.**

### **3. Dane ogólne o budynku.**

#### **3.1 Kształt, wymiary i forma architektoniczna budynku.**

Projektuje się budynek mieszkalny wielorodzinny, czterokondygnacyjny, całkowicie podpiwniczony. Dach płaski w formie stropodachu wentylowanego z płyt dachowych korytkowych o nachyleniu 5% z dośrodkowym odprowadzeniem wód opadowych. Projektuje się mieszkania 1-pokojowe, 2-pokojowe oraz 3-pokojowe. Większość mieszkań to lokale 2-pokojowe. Przewidziano jedno mieszkanie dla osób niepełnosprawnych z dysfunkcją ruchu.

Wysokość budynku od poziomu wejścia do attyki – 14,53 m. Wymiary budynku w rzucie mieszczą się w polu o wymiarach 58,0 x 29,0 m, szerokość traktu 11 - 13 m.

#### **3.2 Dane liczbowe obiektu zawarte są w tabeli zamieszczonej na końcu opisu.**

### 3.3 Rodzaj konstrukcji - technologia.

Budynek realizowany będzie w technologii tradycyjnej :

- fundamenty żelbetowe - wylewane
- ściany piwnic wewnętrzne z bloczków betonowych (beton B20) na zaprawie cementowej marki 5MPa oraz żelbetowe gr. 25cm zbrojone siatką Q378; ściany piwnic zewnętrzne żelbetowe gr. 35cm (beton B25). Ściany zewnętrzne będą ocieplone styropianem 6 cm.
- ściany kondygnacji nadziemnych - z pustaków ceramicznych POROTHERM gr.25 cm – wewnętrzne, akustyczne i 44 cm – zewnętrzne. Ściany zewnętrzne będą ocieplone styropianem gr. 5cm.
- ścianka attykowa murowana z pustaków ceramicznych POROTHERM gr.25cm
- płyty balkonów – żelbetowe ze spadkiem 18-20cm (na płycie balkonu podkład cementowy ze spadkiem 2-3cm)
- klatka schodowa - prefabrykowana żelbetowa i wylewana indywidualnie
- stropy - strop typu FILIGRAN, gr. płyty 20cm
- dach – w formie stropodachu wentylowanego z płyt korytkowych o nachyleniu 5%

### 3.4 Wyposażenie instalacyjne.

Budynek wyposażony będzie w instalacje centralnego ogrzewania i przygotowania ciepłej wody z miejskiej sieci ciepłowniczej KPEC. Ponadto budynek wyposażony zostanie w instalacje: zimnej wody, kanalizacji sanitarnej i deszczowej, wentylacyjną, teletechniczną, światłowodową oraz elektryczną i ochrony od porażeń.

### 3.5 Urządzenia na stanie mieszkania.

Kuchenka elektryczna– standard :

- 4 palniki elektryczne z zapalarką
- piekarnik elektryczny o klasie energetycznej co najmniej B.

### 3.6 Dostępność dla osób niepełnosprawnych

Projektuje się bezpośredni dostęp dla osób z dysfunkcją ruchu do mieszkań położonych na parterze.

## 4.0 Opis szczegółowy konstrukcyjno - budowlany.

### 4.1 Warunki gruntowo - wodne.

Patrz opis techniczny do projektu zagospodarowania terenu inwestycji, pkt 7 oraz dokumentacja geologiczna.

### 4.2 Fundamenty.

Zaprojektowano ławy żelbetowe wylewane na mokro z betonu B-20, posadowienie 60 cm pod poziomem posadzki piwnicy, na warstwie chudego betonu.

### 4.3 Ściany.

#### 4.3.1 Ściany piwnic wewnętrzne z bloczków betonowych (beton B20) na zaprawie cementowej marki 5MPa oraz żelbetowe gr. 25cm zbrojone siatką Q378; ściany piwnic zewnętrzne żelbetowe gr. 35cm (beton B25).

Ściany zewnętrzne będą ocieplone styropianem 6 cm.  
Ściany białkowane farbą wapienną.

**4.3.2** Ściany nadziemna z pustaków ceramicznych POROTHERM, zewnętrzne gr. 44 cm, klasy 10 MPa na zaprawie marki 3 i 5 Mpa. (ściany zewnętrzne wykonać zgodnie z zaleceniami producenta zaprawą ciepłochronną na bazie perlitu)

**4.3.3** Ściany wewnętrzne gr. 25 cm (POROTHERM akustyczny), klasy 15 Mpa na zaprawie cementowej marki 5 Mpa (parter) i wapienno-cementowej marki 3 Mpa (na I piętrze i wyżej).

#### **4.4** Stropy.

Projektuje się strop typu FILIGRAN. Grubość płyty stropu 20cm.  
Sufity – tynk gipsowy.

#### **4.5** Dach

Zaprojektowano dach płaski w formie stropodachu wentylowanego z płyt dachowych korytkowych o nachyleniu 5% z dośrodkowym odprowadzeniem wód opadowych. Płyty korytkowe DKZ układane na ściankach ażurowych z cegły dziurawki.

#### **4.6** Ściany działowe.

**4.6.1** Ściany działowe w kondygnacji piwnicznej z cegły wapienno-piaskowej gr. 12 cm, w komórkach lokatorskich ścianki ażurowe od wysokości 1,0 m.

**4.6.2** Ściany działowe w kondygnacji nadziemnej z bloczków SILKA gr. 8,0 cm.

**4.7** Nadproża - w ścianach zewnętrznych – POROTHERM oraz żelbetowe wylewane ocieplane styropianem.

**4.8** Schody - płyty biegowe projektuje się jako żelbetowe prefabrykowane np. z wytwórni MOBET; spoczniki międzypiętrowe oraz w poziomie stropu projektuje się jako monolityczne wylewano gr. 20cm. Płyty biegowe w poziomie piwnicy projektuje się jako żelbetowe wylewane na mokro.

#### **4.9** Kanały wentylacyjne, spalinowe, nawiew.

**4.9.1** Wentylacja hybrydowa - kanały w kuchniach, łazienkach oraz wc.

Wentylacja piwnicy - grawitacyjne (kanały budowane z pustaków wentylacyjnych ceramicznych 19 x 19 cm). Szczegóły w projekcie branżowym.

**4.9.2** Nawiew - projektuje się nawiew świeżego powietrza przez montowane w ościeżnicach okien nawietrzniki (1 szt. na pomieszczenie) o regulowanym automatycznie przepływie w pokojach i łazienkach, w kuchniach nawiew za pośrednictwem podokiennego nawiewnika higrosterowanego.

#### **4.10** Izolacja przeciwwilgociowa.

##### **4.10.1** Pozioma :

- pod posadzką piwnic 1 x papa asfaltowa z przesmarowaniem na zakład,
- ławy fundamentowe (spód, boki, wierzch do krawędzi bocznych ścian piwnicznych) 2 x Abizol R.
- w pomieszczeniach mokrych : łazienki, wc (wszystkie) – 1 x papa termozgrzewalna na odpowiednio przygotowanym podłożu.  
W łazienkach z natryskami (brodzikami) izolację poziomą wywinąć na ściany na wysokość 8 cm ponad poziom gotowej posadzki z płytek gresowych.

Izolacja balkonów z papy termozgrzewalnej gr. 4,2 mm na osnowie z włókniny poliestrowej. Zakłady podłużne przy jednowarstwowej papie 12 cm, a poprzeczne 15 cm.

#### **4.10.2 Pionowa :**

- ściany piwnic - 2 x Abizol R + P  
smarowany na pocienionym tynku cementowym, na siatce z włókna szklanego, zatopionej w warstwie kleju akrylowego na płytach styropianowych gr. 6 cm, ocieplających ściany piwnic (styropian nienasiąkliwy - wodoodporny lub polistyren ekstrudowany).
- ściany łazienek płynna folia pod płytki ceramiczne ściennie, lamperia.

#### **4.11 Izolacja przeciwwodna.**

Dach kryty papą termozgrzewalną wierzchniego krycia na uprzednio położonej papie podkładowej.

#### **4.12 Paroizolacja**

- 1 x folia budowlana ułożona na stropie zgodnie z przekrojem

#### **4.13 Izolacja termiczna.**

- ściany zewnętrzne piwnic - styropian hydroizolacyjny EPS 100 036 gr. 6 cm
- ściany zewnętrzne nadziemia - prefabrykaty POROTHERM - gr. 44 cm, styropian grafitowy EPS 031 gr. 5 cm,
- strop nad ostatnią kondygnacją - wełna mineralna gr. 40 cm
- strop nad piwnicami (częściowo) - wełna mineralna klejona do stropu gr.10cm (z wywinięciem 50cm na ściany)
- wieńce - styropian gr. 5cm
- międzymieszkaniowa - styropian EPS-100 gr. 3 cm na stropach, ściany z POROTHERMU gr. 25 cm,

#### **4.14 Izolacja akustyczna.**

- stropy międzypiętrowe - EPS T – 24 dB - akustyczny styropian podłogowy gr. 3 cm (tzw. styropian elastyczny)
- ściany między mieszkaniami oraz pomiędzy klatką schodową, a mieszkaniami POROTHERM akustyczny

## **5.0 Opis robót wykończeniowych wewnętrznych.**

### **5.1 Posadzki.**

#### **5.1.1 Pomieszczenia mieszkalne:**

- panele (pokój, p.pokój)
- płytki gresowe (kuchnie, wc, łazienki)

#### **5.1.2 Klatki schodowe - biegi, spoczniki wykończyć płytkami gresowymi, jak również cokoły do wysokości 15 cm.**

#### **5.1.3 Piwnice - posadzka cementowa, płytki gresowe z cokołem 15 cm (suszarnia, pomieszczenie gosp., wózkownie, wc, przyłącze wody oraz węzeł c.o.)**

### **5.2 Stolarka okienna - okna i drzwi balkonowe z profili PCV pięciokomorowych, $U < 1,1$ z nawiewnikami firmy np. AERECO (1 nawiewnik na 1 pomieszczenie), częściowo z nawietrznikami o stałym przepływie**

### **5.3 Drzwi.**

#### **5.3.1 Drzwi wejściowe do mieszkań - płytowe drewniane; Standard: 3 zawiasy, skrzydło wzmocnione metalowym ramiakiem lub wypełnione płytą wiórową otworową; 2 zamki; uszczelka**

#### **5.3.2 Drzwi wewnętrzne - standardowe. Rama wypełniona materiałem stabilizacyjnym (tzw. plaster miodu). Wykończenie płytą MDF; HDF.**

#### **5.3.3 Drzwi wiatrołapów - ślusarka aluminiowa, wypełnienie z płyt poliwęglanowych. Okna wiatrołapów – ślusarka z profili aluminiowych, wypełnienie z płyt poliwęglanowych.**

### **5.4 Ślusarka.**

#### **5.4.1 Ślusarka balustrad schodów - stalowa.**

#### **5.4.2 Ślusarka balustrad balkonów - stalowa, indywidualna wg rysunków detali..**

### **5.5 Wykończenie ścian i sufitów.**

#### **5.5.1 Klatki schodowe - tynki cementowo-wapienne kat. III, szpachlowanie pod lamperię, lamperia – farba lateksowa – LATEX połysk satynowy do wys. 1,5 m, powyżej gładź gipsowa i malowanie białą farbą emulsyjną.**

#### **5.5.2 Pomieszczenia mieszkalne :**

- tynk cementowo-wapienny III kategorii, dwukrotnie szpachlowany gładzią gipsową i malowany; na ściankach z bloczków SILKA zatarcie gipsowe.
- sufity – tynk gipsowy
- malowanie - farba emulsyjna, w kuchniach na ścianach pas z płytek na długości ciągu roboczego, w łazienkach oraz wc płytki do wys.2,0 m, w pomieszczeniach technicznych i porządkowych płytki do wys. 1,5m.

### 5.5.3 Piwnice :

- ściany betonowe pozostawić w naturalnej fakturze (rodzaj szalunku uzgodnić z projektantem), ściany piwnic białkowane farbą wapienną, ścianki murowane z cegły wapienno-piaskowej ze spoinowaniem bieżącym.

### 5.6 Parapety wewnętrzne :

- z płyt DMF powlekane, w kolorze kremowym.

## 6. Wykończenie zewnętrzne.

### 6.1 Ściany.

#### 6.1.1 Ściany nadziemna :

- wykończenie elewacji warstwą styropianu grafitowego EPS 031 gr. 5 cm. Projektuje się mocowanie płyt styropianowych do ścian mechaniczne z dodatkowym zastosowaniem zaprawy (masy klejowej). Zastosowanie płyt o frezowanych zakończeniach (połączenia płyt na zakład bądź na pióro i wpust). Warstwa styropianu obłożona tynkiem cienkowarstwowym na siatce. Projektuje się tynk cienkowarstwowy na spoiwie mineralnym, z dodatkiem proszkowego polimeru. Zaleca się stosowanie farb silikonowych, tzw. „samozmywalnych” pod wpływem opadów atmosferycznych (deszczu). Malowanie wg proj. kolorystyki.

#### 6.1.2 Ściany piwnic:

- tynk cienkowarstwowy cementowy na siatce z włókna szklanego, zatopionej w warstwie kleju akrylowego, ułożonej na płyty styropianowe gr. 6 cm, mocowane do ścian piwnic na zakład do głębokości min. 1 m. pod poziom terenu. Pas około 1,0m nad poziom gruntu wykończyć tynkiem mozaikowym (wg kolorystyki elewacji)

### 6.2 Balkony, wiaty wejściowe :

- elementy konstrukcyjne baloku - płyta żelbetowa
  - elementy konstrukcyjne wiatrołapu – ściana z pustaków ceramicznych POROTHERM gr. 25cm (ocieplona styropianem gr.6cm); zadaszenie – płyta żelbetowa gr.12cm (spadek 3° uformowany z wełny mineralnej)
  - spadek balkonu-szlichta betnowa zabezpieczona środkiem mrozoodpornym ze spadkiem 2%
- Elementy betonowe malować farbami akrylowymi, wg projektu kolorystyki.  
Balustrady stalowe malowane proszkowo. Po zamontowaniu konstrukcji balustrady – szczelności wypełnić lepikiem.  
Podłoże należy zagruntować asfaltową masą gruntującą. Wszelkie obróbki przed zgrzewaniem papy powinny być zagruntowane.

### 6.3 Parapety zewnętrzne z blachy stalowej ocynkowanej powlekanej, bądź malowana proszkowo (w kolorze stolarki okiennej).

## **7.0 Zabezpieczenia p.poż. i uzgodnienie rzeczoznawcy ds. p.poż.**

Budynek zalicza się do kateg. zagrożenia ludzi ZL IV, klasa odporności ogniowej „D”.  
Wysokość budynku poniżej 25 m. oraz poniżej 5 kondygnacji.  
Projekt uzgodniony z rzeczoznawcą ds. p.poż. w 2007 roku. Obecne zmiany w projekcie nie naruszają parametrów p.poż. występujących w projekcie pierwotnym.

## **8.0 Uzgodnienie rzeczoznawcy ds. higienicznosanitarnych**

Projekt uzgodniony z rzeczoznawcą ds. higieniczno-sanitarnych w 2007 roku. Obecne zmiany w projekcie nie naruszają parametrów higieniczno-sanitarnych występujących w projekcie pierwotnym.

Projekt jest zgodny z wymogami rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. Nr 75, poz. 690) – tekst jednolity z dnia 17 lipca 2015 r. (Dz. U. 2015, poz. 1422).

## **9.0 Bezpieczeństwo i ochrona zdrowia. Dotyczy również projektu konstrukcji.**

Na podstawie Ustawy Dz. U. Nr 129/2001 r. poz. 1439 oraz Rozporządzenia Dz. U. Nr 151/2002 r. poz. 1256 stwierdza się co następuje :

- nie występują roboty stwarzające szczególne zagrożenie bezpieczeństwa i ochrony zdrowia, wymienione w art. 21a ust. 2 Ustawy z dnia lipca 1994 r. Prawo budowlane oraz w Rozporządzeniu Ministra Infrastruktury z dnia 27 sierpnia 2002 r. Dz. U. Nr 151/2002 r. poz. 1256 § 4

Przed rozpoczęciem budowy kierownik budowy sporządzi plan bezpieczeństwa i ochrony zdrowia zawierający :

- zakres i harmonogram budowy
- organizację budowy (stanowiska pracy z dostępem drogi, rozmieszczenie maszyn miejsca składowania materiałów, przechowywanie i ewakuacja odpadów oraz gruzu)
- zasady utrzymania właściwego stanu technicznego instalacji i wyposażenia
- zasady zapewnienia bezpieczeństwa i ochrony zdrowia
- sposób zapewnienia warunków socjalnych oraz sanitarnych pracowników

## **10.0 Dane liczbowe obiektu**

		Budynek nr 4/1
Liczba kondygnacji		4
Liczba klatek schodowych		4
Liczba mieszkań		44
W tym :	1-pokojowe	8
	2-pokojowe	24
	3-pokojowe	12

Liczba mieszkańców	172
Powierzchnia zabudowy (m <sup>2</sup> )	823,75
Powierzchnia użytkowa mieszkań (ścian surowych)	2.322,01
Powierzchnia użytkowa mieszkań (ścian wykończ.)	2.286,42
Kubatura (m <sup>3</sup> )	12.201,82

**UWAGA :**

**Wszystkie prace budowlane należy wykonywać zgodnie ze sztuką budowlaną oraz obowiązującym Prawem Budowlanym.**

Opracował :

Andrzej Myga



## SPIS MIESZKAŃ - ZESTAWIENIE ZAMIENNE

budynek nr 4/1 - ul. Wyzwolenia 69

Mieszk. nr	Kl. schod.	Pow. użytk.	ilość pokoi	ilość osób	Powierzchnie liczone w świetle ścian wyk.
1	2	3	4	5	6
1	A	64,46	3	5	63,49
2	A	74,57	3	6	73,59
3	A	64,46	3	5	63,49
4	A	74,57	3	6	73,59
5	A	64,46	3	5	63,49
6	A	74,57	3	6	73,59
7	A	64,46	3	5	63,49
8	A	74,57	3	6	73,59
9	B	45,00	2	3	44,31
10	B	49,75	2	4	48,95
11	B	37,69	1	2	37,11
12	B	45,00	2	3	44,31
13	B	49,75	2	4	48,95
14	B	37,69	1	2	37,11
15	B	45,00	2	3	44,31
16	B	49,75	2	4	48,95
17	B	37,69	1	2	37,11
18	B	45,00	2	3	44,31
19	B	49,75	2	4	48,95
20	B	37,69	1	2	37,11

1	2	3	4	5	6
<b>21</b>	<b>C</b>	<b>44,96(N)</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>44,17</b>
22	C	38,21	1	2	37,61
23	C	54,58	2	4	53,71
24	C	44,99	2	3	44,27
25	C	38,21	1	2	37,61
26	C	54,58	2	4	53,71
27	C	44,99	2	3	44,27
28	C	38,21	1	2	37,61
29	C	54,58	2	4	53,71
30	C	44,99	2	3	44,27
31	C	38,21	1	2	37,61
32	C	54,58	2	4	53,71
33	D	69,87	3	6	68,84
34	D	49,85	2	4	49,09
35	D	51,54	2	4	50,66
36	D	69,87	3	6	68,84
37	D	49,85	2	4	49,09
38	D	51,54	2	4	50,66
39	D	69,87	3	6	68,84
40	D	49,85	2	4	49,09
41	D	51,54	2	4	50,66
42	D	69,87	3	6	68,84
43	D	49,85	2	4	49,09
44	D	51,54	2	4	50,66
Razem :		<b>2.322,01 m<sup>2</sup></b>		<b>172</b>	<b>2.286,42 m<sup>2</sup></b>

Na parterze zaprojektowano jedno mieszkanie przystosowane dla osób niepełnosprawnych (N).

Kubatura :  $V = 12.201,82 \text{ m}^3$

Pow. użytkowa :  $2.322,01 \text{ m}^2$  ( $2.286,42 \text{ m}^2$ )

Ilość mieszkańców : 172 osoby

Powierzchnia zabudowy  $823,75 \text{ m}^2$

Opracował :

Andrzej Myga