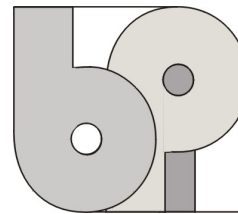


# panorama



BIURO PROJEKTOWO – INWESTYCYJNE Sp. z o.o.  
PRACOWNIA AUTORSKA – arch. MIROSŁAW BŁASZCZYŃSKI  
90-368 ŁÓDŹ, UL. PIOTRKOWSKA 182, KL. I, VIIp TEL. 6367708, 2557799  
e-mail: [bpipanorama@op.pl](mailto:bpipanorama@op.pl) NIP: 725-001-28-93 REGON: 004275679

**PROJEKT:** **BUDYNEK MIESZKALNY WIELORODZINNY NR 5  
WRAZ Z PRZYŁĄCZAMI, CHODNIKAMI, DOJAZDEM,  
I MIEJSCAMI PARKINGOWYMI**

**ADRES:** **PODDĘBICE, UL. SOBIESKIEGO / PRZYSZŁOŚĆ  
(DZIAŁKA NR 37/24)**

**INWESTOR:** **TOWARZYSTWO BUDOWNICTWA SPOŁECZNEGO sp. z o.o.  
PODDĘBICE, ul. Przyszłość 5**

**FAZA:** **PROJEKT BUDOWLANY**

#### OŚWIADCZENIE

Oświadczamy, iż zgodnie z art.20 ust.4 Ustawy z dnia 7 lipca 1994 r Prawo Budowlane  
(tj. Dz. U. Nr 207 poz. 2016 z późniejszymi zmianami Dz. U. z 2004 r Nr 93 poz.888), projekt budowlany  
sporządzony został zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

**BRANŻA:** **ARCHITEKTURA**

**GŁÓWNY PROJEKTANT:** **arch. Mirosław Błaszczński  
upr. Nr 85/86/WŁ**

**ASYSTENCI:** **arch. Maciej Wiktorski**

**SPRAWDZAJĄCY** **arch. Jolanta Kepler  
upr. Nr 340/86/WŁ**

**BRANŻA:** **KONSTRUKCJA**  
**GŁÓWNY PROJEKTANT:** **inż. Zbigniew Leśniak  
Upr. Nr 289/80/WMŁ**

**BRANŻA:** **INSTALACJE WOD.-KAN., C.O.**  
**GŁÓWNY PROJEKTANT:** **inż. Zdzisław Kramm  
Upr. Nr 134/01/WŁ**

**BRANŻA:** **INSTALACJE ELEKTRYCZNE**  
**GŁÓWNY PROJEKTANT:** **techn. Zbigniew Kotecki  
Upr. Nr 235/90/WŁ**

**BRANŻA:** **DROGI**  
**GŁÓWNY PROJEKTANT:** **inż. Maciej Chaładaj  
Upr. Nr 272/87/WŁ**

październik 2008

---

Rozwiązania zawarte w niniejszym opracowaniu stanowią własność Biura Projektów „PANORAMA” w Łodzi  
i mogą być stosowane, powielane oraz udostępniane osobom trzecim jedynie na podstawie pisemnego  
zezwolenia w/w Biura z zastrzeżeniem wszelkich skutków prawnych.

**SPIS ZAWARTOŚCI:**

- A. CZĘŚĆ OPISOWA
- B. CZĘŚĆ GRAFICZNA

**A. OPIS TECHNICZNY DO PROJEKTU BUDYNKU MIESZKALNEGO NR 5  
PODDĘBICE, UL. SOBIESKIEGO/PRZYSZŁOŚĆ****I. Informacje ogólne:**

|      |                                |   |
|------|--------------------------------|---|
| 1.   | Przedmiot i zakres opracowania | 3 |
| 1.1. | Inwestor                       | 3 |
| 1.2. | Przedmiot i zakres opracowania | 3 |
| 1.3. | Zespół autorski                | 3 |
| 1.4. | Podstawa prawna                | 3 |
| 1.5. | Charakterystyka inwestycji     | 3 |

**II. Projekt zagospodarowania terenu**

|      |  |   |
|------|--|---|
| 1.   | Zainwestowanie i stan prawny                 | 4 |
| 2.   | Stan istniejący                              | 4 |
| 3.   | Układ przestrzenny                           | 4 |
| 3.1. | Sąsiedztwo                                   | 4 |
| 3.2. | Dojazdy                                      | 4 |
| 4.   | Projekt zagospodarowania działki             | 4 |
| 4.1. | Rozwiązanie architektoniczno – urbanistyczne | 4 |
| 4.2. | Układ komunikacji i ukształtowania terenu    | 4 |
| 4.3. | Rozwiązania sieciowe                         | 4 |
| 4.4. | Zieleń                                       | 5 |
| 4.5. | Zagadnienia sanitarne                        | 5 |

**III. Opis techniczny budynku**

|      |  |    |
|------|--|----|
| 1.   | Koncepcja ogólna                       | 6  |
| 2.   | Program funkcjonalny                   | 6  |
| 3.   | Zestawienie powierzchni, kubatura      | 6  |
| 4.   | Konstrukcja                            | 10 |
| 5.   | Wykończenie wewnętrzne                 | 10 |
| 5.1. | Warstwy podłogowe                      | 10 |
| 5.2. | Ściany wewnętrzne                      | 12 |
| 5.3. | Sufity                                 | 12 |
| 5.4. | Stolarka i ślusarka drzwiowa           | 12 |
| 6.   | Wykończenie zewnętrzne                 | 12 |
| 6.1. | Warstwy posadzkowe zewnętrzne          | 12 |
| 6.2. | Ściany zewnętrzne                      | 13 |
| 6.3. | Dach                                   | 13 |
| 6.4. | Stolarka i ślusarka okienna i drzwiowa | 13 |
| 7.   | Izolacje                               | 14 |
| 8.   | Wentylacja                             | 14 |
| 9.   | Instalacje                             | 14 |
| 10.  | Zagadnienia p.poż.                     | 15 |

**IV. Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia** 16

**I. INFORMACJE OGÓLNE.****1. Przedmiot i zakres opracowania****1.1. Inwestor .**

Inwestorem projektowanego budynku mieszkalnego wielorodzinnego w Poddębicach przy ul. Sobieskiego/Przyszłość jest Towarzystwo Budownictwa Społecznego sp. z o.o. z siedzibą w Poddębicach przy ul. Przyszłość 5.

**1.2. Przedmiot i zakres opracowania**

Przedmiotem opracowania jest projekt zagospodarowania terenu oraz projekt budowlany budynku mieszkalnego (wraz z przyłączami) w Poddębicach przy ulicy Sobieskiego/Przyszłość (działka nr ewid. 37/24).

**1.3. Zespół autorski:**

|                        |                                      |
|------------------------|--------------------------------------|
| architektura           | mgr inż. arch. Mirosław Błaszczyński |
|                        | mgr inż. arch. Maciej Wiktorski      |
| konstrukcja            | inż. Zbigniew Leśniak                |
| instalacje sanitarne   | inż. Zdzisław Kramm                  |
| instalacje elektryczne | techn. Zbigniew Kotecki              |
| ukształtowanie terenu  | inż. Maciej Chaładaj                 |

**1.4. Podstawa prawna**

- Zamówienie Zleceniodawcy
- Mapa do celów projektowych
- Wypis i wyrys z Miejsowego Planu Zagospodarowania Przestrzennego Miasta Poddębice

**1.5. Charakterystyka inwestycji:**

|  |                                |
|--|--------------------------------|
| – powierzchnia działki                       | 1719 m <sup>2</sup>            |
| – powierzchnia zabudowy budynku mieszkalnego | 413,70 m <sup>2</sup><br>(24%) |
| – powierzchnia terenów utwardzonych          | 744,72 m <sup>2</sup>          |
| – powierzchnia biologicznie czynna           | 560,57 m <sup>2</sup><br>(33%) |
| – powierzchnia użytkowa mieszkań             | 857,52 m <sup>2</sup>          |
| – powierzchnia całkowita budynku             | 1548,60 m <sup>2</sup>         |
| – ilość kondygnacji -budynek mieszkalny      | IV                             |
| – kubatura budynku mieszkalnego              | 4798 m <sup>3</sup>            |
| – ilość mieszkań                             | 21                             |

## II. PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU.

### 1. *Zainwestowanie i stan prawny.*

Teren przeznaczony pod inwestycję zlokalizowany jest w Poddębicach przy ul. Sobieskiego/Przyszłość na działce o nr ewid. 37/24. Właścicielem terenu jest Towarzystwo Budownictwa Społecznego sp. z o.o. (oświadczenie w załącznikach).

### 2. *Stan istniejący*

Teren jest płaski, porośnięty zielenią trawiastą. W narożniku wyst. zieleń wysoka. W bezpośrednim sąsiedztwie występują następujące media:

- Instalacja wodociągowa
- Instalacja kanalizacji sanitarnej i deszczowej
- Instalacja elektroenergetyczna
- Ciepłociąg

### 3. *Układ przestrzenny.*

#### 3.1. *Sąsiedztwo:*

W najbliższym sąsiedztwie terenu inwestycji przeważają tereny mieszkaniowe z budynkami jedno i wielorodzinnymi o wysokości I – IV kondygnacji.

#### 3.2. *Dojazdy*

Posesja położona jest przy ul. Sobieskiego i ul. Przyszłość.

### 4. *Projekt zagospodarowania działki*

#### 4.1. *Rozwiązanie architektoniczno-urbanistyczne*

Budynek zaprojektowano jako IV kondygnacyjny bud mieszkalny z pom. gosp., technicznymi i komórkami w przyziemiu.

Budynek zaprojektowano wzdłuż linii obowiązującej przy ulicy Sobieskiego oraz linii nieprzekraczalnej przy ul. Przyszłość. Pozostała część działki za budynkiem gwarantuje lokalizację miejsc parkingowych dla mieszkańców oraz miejsca gromadzenia odpadów stałych. Budynek zaprojektowano jako wolnostojący z klatkami schodowymi połączonymi w części parterowej.

#### 4.2. *Układ komunikacji i ukształtowanie terenu*

Teren działki jest płaski. Na posesję przewidziano docelowo zjazd z ul. Przyszłość.

#### 4.3. *Rozwiązania sieciowe.*

Budynek mieszkalny będzie podłączony do sieci miejskich zgodnie z warunkami technicznymi przyłączeń wydanymi przez gestorów sieci wg projektów branżowych. Obiekt wyposażony będzie w:

- instalację wod.-kan.
- instalację c.o. i c.w. - budynek zostanie podłączony do sieci miejskiej
- instalację elektryczną
- instalację telefoniczną
- instalację domofonową

#### 4.4. *Zieleń.*

Istniejąca zieleń wysoka bez zmian. Na terenach nieutwardzonych zaprojektowano zielen niską trawiastą.

#### 4.5. *Zagadnienia sanitarne*

Na działce wydzielono utwardzony plac na kontenery z odpadami.

**III. OPIS TECHNICZNY.****1. Koncepcja ogólna.**

Szczegółowy plan zagospodarowania terenu obrazuje położenie i układ budynków mieszkalnych wraz z parkingami.

Wejście do budynku zaprojektowano utwardzonym dojściem z chodnika przy ul. Sobieskiego. W budynku znajdują się dwie klatki schodowe, połączone na parterze.

**2. Program funkcjonalny.**

W budynku mieszkalnym zaprojektowano :

- w przyziemiu -3 mieszkania, 21 komórek, pomieszczenia techniczne, wózkownie i klatki schodowe z wiatrołapami
- na I-II piętrze -poziom części mieszkalnej, składający się z 6 mieszkań (w sumie 12 mieszkań)
- na III piętrze -poziom części mieszkalnej, składający się z 6 mieszkań

**3. Zestawienie powierzchni, kubatura****B U D Y N E K M I E S Z K A L N Y**

| Nr pom.                                 | Nazwa pomieszczenia | posadzka                   | Pow. użytk. m <sup>2</sup> |
|---|---------------------|----------------------------|----------------------------|
| <b>P R Z Y Z I E M I E</b>              |                     |                            |                            |
| A1                                      | Hall                | gres                       | 7,27                       |
| A2                                      | Łazienka            | gres                       | 4,53                       |
| A3                                      | Pokój dzienny       | panele                     | 16,94                      |
| A4                                      | Kuchnia             | gres                       | 8,87                       |
| A5                                      | Pokój               | panele                     | 9,93                       |
| <b>Powierzchnia mieszkania M2pm – A</b> |                     |                            | <b>47,54</b>               |
| D1                                      | Hall                | gres                       | 4,07                       |
| D2                                      | Łazienka            | gres                       | 5,18                       |
| D3                                      | Pokój dzienny       | panele                     | 16,44                      |
| D4                                      | Kuchnia             | gres                       | 6,68                       |
| <b>Powierzchnia mieszkania M1p – D</b>  |                     |                            | <b>32,37</b>               |
| Dn1                                     | Hall                | gres                       | 4,07                       |
| Dn2                                     | Łazienka            | gres                       | 5,35                       |
| Dn3                                     | Pokój dzienny       | panele                     | 16,00                      |
| Dn4                                     | Kuchnia             | gres                       | 6,89                       |
| <b>Powierzchnia mieszkania M1p – Dn</b> |                     |                            | <b>32,31</b>               |
| 01                                      | klatka schodowa     | gres                       | 11,20                      |
| 01,1                                    | wiatrołap           | gres                       | 8,55                       |
| 01,2                                    | komunikacja         | gres                       | 12,55                      |
| 01,3                                    | przyłącze wody      | gres                       | 3,15                       |
| 01,4                                    | wózkownia           | gres (7,54m <sup>2</sup> ) | 1,75                       |
| 01,5                                    | węzeł cieplny       | gres                       | 10,13                      |
| 01,6                                    | komunikacja         | gres                       | 23,76                      |
| 02                                      | klatka schodowa     | gres                       | 11,20                      |
| 02,1                                    | wiatrołap           | gres                       | 8,55                       |
| 02,2                                    | wózkownia           | gres (7,54m <sup>2</sup> ) | 1,75                       |

|   |         |      |               |
|---|---------|------|---------------|
| K1                                      | komórka | gres | 2,38          |
| K2                                      | komórka | gres | 2,36          |
| K3                                      | komórka | gres | 2,42          |
| K4                                      | komórka | gres | 2,62          |
| K5                                      | komórka | gres | 2,92          |
| K6                                      | komórka | gres | 2,92          |
| K7                                      | komórka | gres | 2,92          |
| K8                                      | komórka | gres | 2,66          |
| K9                                      | komórka | gres | 3,81          |
| K10                                     | komórka | gres | 3,16          |
| K11                                     | komórka | gres | 2,66          |
| K12                                     | komórka | gres | 2,91          |
| K13                                     | komórka | gres | 2,55          |
| K14                                     | komórka | gres | 2,92          |
| K15                                     | komórka | gres | 3,00          |
| K16                                     | komórka | gres | 2,33          |
| K17                                     | komórka | gres | 2,57          |
| K18                                     | komórka | gres | 3,24          |
| K19                                     | komórka | gres | 2,48          |
| K20                                     | komórka | gres | 2,98          |
| K21                                     | komórka | gres | 3,78          |
| <b>OGÓŁEM – POWIERZCHNIA PRZYZIEMIA</b> |         |      | <b>264,40</b> |

| Nr pom.   | Nazwa pomieszczenia | posadzka | Pow. użytk. m <sup>2</sup> |
|---|---------------------|----------|----------------------------|
| <b>I I I I P I Ę T R O</b>                        |                     |          |                            |
| C1  | Hall                | gres     | 7,27                       |
| C2  | Łazienka            | gres     | 4,42                       |
| C3  | Pokój dzienny       | panele   | 16,94                      |
| C4  | Kuchnia             | gres     | 8,77                       |
| C5  | Pokój               | panele   | 9,93                       |
| <b>Powierzchnia mieszkania M2pm – C</b>           |                     |          | <b>47,33m<sup>2</sup></b>  |
| <b>Powierzchnia czterech mieszkań M2pm – C</b>    |                     |          | <b>189,32</b>              |
| D1  | Hall                | gres     | 4,07                       |
| D2  | Łazienka            | gres     | 5,18                       |
| D3  | Pokój dzienny       | panele   | 16,44                      |
| D4  | Kuchnia             | gres     | 6,68                       |
| <b>Powierzchnia mieszkania M1p – D</b>            |                     |          | <b>32,37m<sup>2</sup></b>  |
| <b>Powierzchnia dwóch mieszkań M1p – D</b>        |                     |          | <b>64,74</b>               |
| 21  | Klatka schodowa     | gres     | 16,70                      |
| 22  | Klatka schodowa     | gres     | 16,70                      |
| <b>OGÓŁEM – POWIERZCHNIA I PIĘTRA (II PIĘTRA)</b> |                     |          | <b>287,46</b>              |



| Nr pom.  | Nazwa pomieszczenia | posadzka                     | Pow. użytk. m <sup>2</sup> |
|--|---------------------|------------------------------|----------------------------|
| <b>III PIĘTRO</b>                              |                     |                              |                            |
| G1   | Hall                | gres                         | 7,27                       |
| G2   | Łazienka            | gres                         | 4,36                       |
| G3   | Pokój dzienny       | panele                       | 16,94                      |
| G4   | Kuchnia             | gres (8,67m <sup>2</sup> )   | 6,83                       |
| G5   | Pokój               | panele (9,92m <sup>2</sup> ) | 7,71                       |
| <b>Powierzchnia mieszkania M2pm – G</b>        |                     |                              | <b>43,11m<sup>2</sup></b>  |
| <b>Powierzchnia czterech mieszkań M2pm – G</b> |                     |                              | <b>172,44</b>              |
| D1   | Hall                | gres                         | 4,07                       |
| D2   | Łazienka            | gres                         | 5,18                       |
| D3   | Pokój dzienny       | panele                       | 16,44                      |
| D4   | Kuchnia             | gres                         | 6,68                       |
| <b>Powierzchnia mieszkania M1p – D</b>         |                     |                              | <b>32,37m<sup>2</sup></b>  |
| <b>Powierzchnia dwóch mieszkań M1p – D</b>     |                     |                              | <b>64,74</b>               |
| 31   | Klatka schodowa     | gres                         | 10,71                      |
| 32   | Klatka schodowa     | gres                         | 10,71                      |
| 33   | Klatka schodowa     | gres                         | 10,16                      |
| <b>OGÓŁEM – POWIERZCHNIA III PIĘTRA</b>        |                     |                              | <b>258,6</b>               |

Kubatura budynku mieszkalnego

4798 m<sup>3</sup>

| kondygnacja                              | mieszkania   | komórki   | pom. techniczne<br>i gospodarcze  | komunikacja  |
|--|--|---|---|--|
| <b>B U D Y N E K M I E S Z K A L N Y</b> |  |   |   |  |
| <b>przysiemie</b>                        | M2pm- A 47,54 m <sup>2</sup><br>M1p – D 32,37 m <sup>2</sup><br>M1p – Dn 32,31 m <sup>2</sup><br>Σ = <b>112,22m<sup>2</sup></b>  | K1 2,38 m <sup>2</sup><br>K2 2,36 m <sup>2</sup><br>K3 2,42 m <sup>2</sup><br>K4 2,62 m <sup>2</sup><br>K5 2,92 m <sup>2</sup><br>K6 2,92 m <sup>2</sup><br>K7 2,92 m <sup>2</sup><br>K8 2,66 m <sup>2</sup><br>K9 3,81 m <sup>2</sup><br>K10 3,16 m <sup>2</sup><br>K11 2,66 m <sup>2</sup><br>K12 2,91 m <sup>2</sup><br>K13 2,55 m <sup>2</sup><br>K14 2,92 m <sup>2</sup><br>K15 3,00 m <sup>2</sup><br>K16 2,33 m <sup>2</sup><br>K17 2,57 m <sup>2</sup><br>K18 3,24 m <sup>2</sup><br>K19 2,48 m <sup>2</sup><br>K20 2,98 m <sup>2</sup><br>K21 3,78 m <sup>2</sup><br>Σ = <b>59,59m<sup>2</sup></b> | 01,3przył. 3,15 m <sup>2</sup><br>01,4wózkow. 1,75 m <sup>2</sup><br>01,5węzeł 10,13 m <sup>2</sup><br>02,4wózkow. 1,75 m <sup>2</sup><br>Σ = <b>16,78m<sup>2</sup></b> | 01,1wiatrolap 8,55 m <sup>2</sup><br>02,1wiatrolap 8,55 m <sup>2</sup><br>01.kl.sch 11,20 m <sup>2</sup><br>02.kl.sch. 11,20 m <sup>2</sup><br>01,2.kom. 12,55 m <sup>2</sup><br>01,6.kom. 23,76 m <sup>2</sup><br>Σ = <b>75,81m<sup>2</sup></b> |
| <b>I i II-piętro</b>                     | M2pm – C 47,33 m <sup>2</sup><br>47,33 m <sup>2</sup><br>47,33 m <sup>2</sup><br>47,33 m <sup>2</sup><br>M1p – D 32,37 m <sup>2</sup><br>32,37 m <sup>2</sup><br>Σ = 254,06 m <sup>2</sup><br>Σ = <b>508,12m<sup>2</sup></b> |   |   | 21.kl.sch 16,70 m <sup>2</sup><br>22.kl.sch. 16,70 m <sup>2</sup><br>Σ = 33,40 m <sup>2</sup><br>Σ = <b>66,80 m<sup>2</sup></b>  |
| <b>III-piętro</b>                        | M2pm – G 43,11 m <sup>2</sup><br>43,11 m <sup>2</sup><br>43,11 m <sup>2</sup><br>43,11 m <sup>2</sup><br>M1p – D 32,37 m <sup>2</sup><br>32,37 m <sup>2</sup><br>Σ = <b>237,18 m<sup>2</sup></b>                             |   |   | 31.kl.sch 10,71 m <sup>2</sup><br>32.kl.sch. 10,71 m <sup>2</sup><br>Σ = <b>21,42m<sup>2</sup></b>   |
| <b>suma</b>                              | <b>Σ = 857,52m<sup>2</sup></b>   | <b>Σ = 59,59m<sup>2</sup></b>   | <b>Σ = 16,78m<sup>2</sup></b>   | <b>Σ = 164,03 m<sup>2</sup></b>  |
| <b>S=1097,92 m<sup>2</sup></b>           |  |   |   |  |

#### 4. Konstrukcja.

Budynek mieszkalny zaprojektowano w konstrukcji tradycyjnej.

Ławy fundamentowe posadowiono zgodnie z opracowaniem badań gruntowych.

Ściany fundamentowe zaprojektowano z bloczków betonowych na zaprawie cementowej.

Ściany nośne wewnętrzne gr. 25 cm ( w układzie poprzecznym i mieszanym) z pustaków typu „U”, w zależności od potrzeb wzmocniona trzpieniami żelbetowymi ( na etapie projektu budowlanego).

Ściany zewnętrzne gr. 29 cm zaprojektowano z pustaków „MAX” , wzmocniane w zależności od potrzeb. Ściany działowe gr. 9 cm z pustaków „MAX”.

W budynku mieszkalnym zastosowano stropy gęstożebrowe „TERIVA NOVA” o wysokości konstrukcyjnej 24 cm. Przewiduje się wzmocnienia stropu przy kominach wentylacyjnych. Płyty stropowe loggii zaprojektowano jako płyty monolityczne gr. ~12 cm, wykonane na budowie.

Na ostatniej kondygnacji zastosowano dach w układzie mieszanym. W części frontowej konstrukcję drewnianą ze spadkiem 45°, pokrytą dachówką cementową, w pozostałej – stropodach wentylowany (płyty dachowe korytkowe zamknięte).

Zaprojektowano schody żelbetowe, wylewane na budowie.

Jako nadproża do rozpiętości 300 cm zastosowano nadproża prefabrykowane typu „L”

#### 5. Wykończenie wewnętrzne

##### 5.1. Warstwy podłogowe

Uwzględniając specyfikę użytkowania w obiekcie zaprojektowano warstwy podłogowe spełniające wymogi technologiczne i normy polskie.

Poziom posadzki w budynku mieszkalnym  $\pm 0,00 = 129,75$  m n.p.m.

Warstwy podłogowe przyziemia składają się z :

- **Warstwy posadzkowej.** gres 1cm
- **Warstwy podkładowej** 4cm
- Beton B10 zbrojony siatką # 8 o oczkach 20×20cm,
- **Izolacji termicznej** – styropian twardy Fs20 5cm
- **Izolacji przeciwwilgociowej** - 2×papa asfaltowa na lepiku
- **Warstwy konstrukcyjne** 20cm
- Gruzobeton zatarty
- **Warstwy podkładu** – piasek zagęszczony warstwami do współczynnika zagęszczenia =1,0 - wg warunków gruntowych

Warstwy podłogowe przyziemia części mieszkalnej składają się z :

- **Warstwy posadzkowej.** gres/panele 1cm
- **Warstwy wyrównującej** 6cm
- Wylewka betonowa zbrojona siatką Ø4,5 o oczkach 15×15cm, dylatowana w polach 4×4m.
- **Izolacji termicznej** – styropian twardy Fs20 8cm
- **Izolacji przeciwwilgociowej** - 2×papa asfaltowa na lepiku
- **Warstwy konstrukcyjne** 15cm
- Gruzobeton zatarty
- **Warstwy podkładu** – piasek zagęszczony warstwami do współczynnika zagęszczenia =1,0 - wg warunków gruntowych

Warstwy podłogowe kondygnacji wyższych (10cm) składają się z :

- **Warstwy posadzkowe** 1cm  
Panele, gres
- **Warstwy wyrównujące** 4cm
- Wylewka betonowa zbrojona siatką Ø4,5 o oczkach 15×15cm,
- **Izolacji termicznej** – styropian twardy Fs20 5cm
- **Izolacji przeciwwilgociowej** - 1×papa asfaltowa, 2x papa w łazienkach i w.c. 24cm
- **Warstwy konstrukcyjnej** 24cm  
Strop gęstożebrowy TERIVA NOVA gr. 24cm
- **Warstwy wykończeniowej**  
Tynk cementowo-wapienny

Warstwy podłogowe balkonu składają się z :

- **Warstwy posadzkowe** 1cm  
Gres na kleju elastycznym „Unifix- 2k” firmy „SCHOMBURG”
- **Warstwy uszczelniającej**  
Elastyczna, mineralna masa uszczelniająca „Aquafin – 2k” firmy „SCHOMBURG”
- **Warstwy wyrównującej** ze spadkiem 0,5% 4÷5cm
- Wylewka betonowa zbrojona siatką Ø4,5 o oczkach 15×15cm,
- **Izolacji termicznej** – styropian twardy Fs20 3cm
- **Izolacji przeciwwilgociowej** - 2x papa asfaltowa
- **Warstwy konstrukcyjnej** 14cm  
Płyta żelbetowa gr. 14cm
- **Izolacji termicznej** – styropian twardy Fs20 8cm
- **Warstwy wykończeniowej**  
Tynk cienkowarstwowy na siatce

W pomieszczeniach mokrych na kondygnacji przyziemia przewidziano posadzki ze spadkiem 1% w kierunku krętek kanalizacyjnych oraz dodatkową izolację poziomą przeciwwilgociową z wyciągnięciem na ściany ~10cm.

We wszystkich pomieszczeniach, do zastosowanych posadzek zaprojektowano odpowiednie cokoły przypodłogowe. Połączenia powinny być wykonane w sposób technicznie prawidłowy, estetyczny i zapewniający szczelność posadzki.

#### Rodzaje posadzek:

- **Płytki gresowe**  
Format : 30×30cm  
Cokoliki przypodłogowe : 30×8cm  
Elementami wykończeniowymi stopni są płytki gresowe schodowe i cokoliki wykonane odpowiednio do wzoru i kształtu płytki.  
Pom. sanitarne, kuchnie, komunikacja, klatki schodowe, pom. pomocnicze, gospodarcze, techniczne,
- **Panele / parkiet**  
Pokoje w mieszkaniach,

## 5.2. Ściany wewnętrzne.

### Typy ścian:

- **Murowana z pustaka typu „U”** **25cm**  
Pokryta tynkiem cementowo-wapiennym kategorii III.
- **Murowana z pustaków MAX** **9cm**  
Pokryta tynkiem cementowo-wapiennym kategorii III.

W pomieszczeniach technicznych (węzeł cieplny) w pasie przy umywalce szer. 200cm i wys. 200cm, wykończono płytkami gresowymi (30×30cm – typ gresu ustalony przez Projektanta). W pomieszczeniach suchych ściany malowane dwukrotnie farbami emulsyjnymi, w kolorze ustalonym wcześniej z Projektantem.

## 5.3. Sufity

W budynku mieszkalnym zastosowano jako wykończenie sufitów **tynk cementowo-wapienny** kategorii III o grubości 1,5cm, malowany dwukrotnie farbą emulsyjną w kolorze białym. W strefach wejściowych, w klatkach schodowych, w częściach komunikacyjnych przy komórkach na poziomie przyziemia oraz w łazienkach na ostatniej kondygnacji zaprojektowano **sufit podwieszony firmy NIDA GIPS** malowany dwukrotnie farbą emulsyjną w kolorze białym.

## 5.4. Stolarka i ślusarka drzwiowa

W obiekcie we wszystkich pomieszczeniach zaprojektowano drzwi wewnętrzne firmy STOLBUD SOKÓŁKA S.A. o wysokości otworu = 210cm. Drzwi do pomieszczeń sanitariatów posiadają szczelinę nawiewu powietrza przy listwie progowej (jako alternatywa można zastosować drzwi wyposażone okrągłe otwory nawiewne). Jako wejściowe drzwi do mieszkań zastosowano drzwi wzmocnione OPAL płaskie z wizjerem firmy PORTA. W budynku mieszkalnym zaprojektowano wewnętrzne drzwi w wiatrołapie z profili aluminiowych. Rama drzwi wykonana w kolorze RAL 7006. Zastosowano szkło bezpieczne o zwiększonej odporności na przebicie typu CONTRACRIME klasy P3.

## 6. Wykończenie zewnętrzne

### 6.1. Warstwy posadzkowe zewnętrzne

Na terenie projektowanego zespołu mieszkalnego zaprojektowano nawierzchnię ciągów pieszych z zastosowaniem kostki betonowej w beżowym kolorze oraz nawierzchnie ciągów jezdnych z betonowej w kolorze szarym.

## 6.2. Ściany zewnętrzne.

W budynku mieszkalnym zaprojektowano dwa rodzaje ścian zewnętrznych:

– **Ścianę trójwarstwową wykończoną klinkierem**

Jako zewnętrzną warstwę wykończeniową zastosowano cegłę klinkierową „JOPEK” o gr. 9 cm w kolorze czerwono ceglanym (tą samą, którą użyto w poprzednich etapach). Ścianę klinkierową zaprojektowano w pasie przyziemia okalającym budynek. Jako warstwę izolacji termicznej zastosowano styropian grubości 12cm.

Współczynnik przenikania ciepła  $k=0,278 \text{ W/m}^2 \times k$

– **Ścianę dwuwarstwową wykończoną tynkiem na siatce w systemie TERRANOWA**

W budynku mieszkalnym powyżej przyziemia zastosowano ścianę ocieploną w systemie TERRANOWA z zastosowaniem tynków akrylowych, wykonywanych metodą lekką moką z udziałem styropianu o gr. 12cm. Na elewacjach budynku mieszkalnego zaprojektowano bonie o rowku na wysokość 4cm i na głębokość 2cm po wykończeniu – w ramach izolacji termicznej (wykonanie wg rysunków elewacji).

Współczynnik przenikania ciepła  $k=0,285 \text{ W/m}^2 \times k$

Dla wszystkich ścian zewnętrznych w budynku mieszkalnym jako warstwę konstrukcyjną zaprojektowano mur z pustaka „MAX” grubości 29cm. Attykę należy wymurować z cegły pełnej gr. 25cm, dylatować w odcinkach nie dłuższych niż 12m.

## 6.3. Dach.

W budynku mieszkalnym przyjęto rozwiązanie stropodachu wentylowanego, przekrytego płytami korytkowymi zamkniętymi na ażurowych ściankach z cegły kratówki oraz na części frontowej konstrukcję drewnianą przekrytą dachówką (wzór staroniemiecki) cementową firmy BRAAS. Przy dachu pogrążonym zastosowano jako warstwę termiczną wełnę mineralną gr. 24cm firmy ROCKWOOL. Jako warstwę wierzchnią zastosowano papę wierzchniego krycia, termozgrzewalną z posypką na warstwie podkładowej z papy termozgrzewalnej podkładowej. W przypadku tego rozwiązania dachu współczynnik  $k=0,2 \text{ W/m}^2 \times k$ . Zaprojektowano odprowadzenie wody do rur deszczowych wewnętrznych. W przypadku rozwiązania dachu o konstrukcji drewnianej współczynnik  $k=0,234 \text{ W/m}^2 \times k$ . Zaprojektowano odprowadzenie wody do rur deszczowych zewnętrznych.

W kłatkach schodowych zaprojektowano klapy dachowe kopułkowe firmy UNIMA, pełniące rolę wyłazu na dach.

#### 6.4. Stolarka i ślusarka okienna i drzwiowa

W budynku mieszkalnym na kondygnacji przyziemia przewidziano aluminiową ślusarkę drzwiową zewnętrzną w kolorze RAL 7006. Na parterze w mieszkaniach zastosowano okna z PCV z żaluzjami antywłamaniowymi z podwójną szybą zespoloną firmy PILKINGTON o izolacyjności termicznej  $k=1,1W/m^2 \times K$ . W drzwiach przewidziano szyby zewnętrzne klejone (foliowane) o zwiększonej odporności na przebicie i wybicie np. typu CONTRACRIME klasy P3. W pozostałych pomieszczeniach przyziemia zastosowano okna z PVC rozszczelnione firmy PETECKI, jednokomorowe, z podwójną szybą zespoloną, zabezpieczone kratą zewnętrzną. Zaprojektowano kraty z płaskowników stalowych, ocynkowanych, pomalowanych farbami pasywnymi i nawierzchniowo lakierowanych farbami ftalowymi ogólnego stosowania w kolorze RAL 7006. Na wyższych kondygnacjach zastosowano stolarkę okienną z PVC w kolorze białym oraz okna połaciowe drewniane firmy FAKRO w kolorze drewna naturalnego. Zastosowano okna rozszczelniane, jednokomorowe, z podwójną szybą zespoloną firmy PILKINGTON o izolacyjności termicznej  $k=1,1W/m^2 \times K$ . Przewidziano okucia obwiedniowe WINKHAUS z mikrowentylacją.

Wszystkie otwory okienne wykończono od strony wewnętrznej parapetami z płyty typu „postforming” szerokości 30cm. Od strony zewnętrznej – parapety z blachy aluminiowej, powlekanej w kolorze WEIßALUMINIUM – RAL 9006.

#### 7. Izolacje:

- przeciwwilgociowa pozioma –2x papa asfaltowa na lepiku asfaltowym
- przeciwwilgociowa pionowa –2x ABIZOL R+P na rapówce, alternatywnie dodatkowa papa izolacyjna w zależności od warunków gruntowych (od oceny w trakcie budowy)
- przeciwwodna –stropodach wentylowany: papa termozgrzewalna z posypką na papie termozgrzewalnej podkładowej
- paroizolacja – folia polietylenowa (dach o konstrukcji drewnianej)  
papa asfaltowa na folii aluminiowej (stropodach wentylowany)

#### 8. Wentylacja :

W budynku mieszkalnym zaprojektowano wentylację grawitacyjną w formie pustaków ceramicznych 19×19cm w pomieszczeniach, gospodarczych, pomocniczych, sanitarnych (w.c., łazienki) i hallach komunikacyjnych. Przewidziano wentylację stropodachu za pomocą osiatkowanych otworów o wymiarach 10×10cm w ścianach attykowych.

#### 9. Instalacje

Budynek mieszkalny będzie podłączony do sieci miejskich zgodnie z warunkami technicznymi przyłączy wydanyymi przez gestorów sieci wg wykonanych projektów branżowych. Obiekt wyposażony będzie w:

- instalację wod.-kan.
- instalację c.o. i c.w. - budynek zostanie podłączony do sieci miejskiej
- instalację elektryczną
- instalację telefoniczną
- instalację domofonową

## 10. Zagadnienia p.poż.

Zgodnie z §212 rozporządzenie M.I. dla całego obiektu przyjęto jako wymaganą klasę odporności pożarowej „D”.

|                                 |        |
|---------------------------------|--------|
| - główna konstrukcja nośna      | R 30   |
| - stropy                        | REI 30 |
| - ściany działowe               | EI 15  |
| - ściana zewnętrzna             | EI 30  |
| - ściany wewn. wydź. mieszkania | EI 30  |
| - konstrukcja dachu             | -      |
| - przekrycie dachu              | -      |

Projektowane elementy budynku są nierozprzestrzeniające ognia i spełniają wymagania tej klasy.

Wszystkie elementy drewniane należy zabezpieczyć przed korozją biologiczną preparatem „IntoX S” lub FOBOS wg wytycznych podanych przez producenta lub innymi środkami dopuszczonymi do stosowania w budownictwie mieszkaniowym oraz należy zabezpieczyć preparatami do zabezpieczenia przeciwogniowego do stopnia niezapalności (FOBOS M-4).

W pomieszczeniach mieszkalnych na ostatniej kondygnacji należy wykonać obudowę więźby dachowej w postaci płyty GKF w klasie EI30.

Wodę do zewnętrznego gaszenia pożaru zapewnia istniejąca sieć wodociągowa z dwoma hydrantami w odległości <75m od budynku.

Do budynku możliwy jest dojazd z ulic Przyszłość i Sobieskiego.

### **Uwaga:**

Przed lakierowaniem detali stalowych należy warstwę wierzchnią zabezpieczyć antykorozyjnie.

**Zabezpieczenie antykorozyjne** - przygotowanie powierzchni do nałożenia powłok malarskich: przed przystąpieniem do czyszczenia powierzchnię należy odtłuścić. Do odtłuszczenia zaleca się stosować benzynę lakową lub preparaty emulsyjne. Odtłuszczonej powierzchni nie należy zmywać wodą lecz tylko czyścikiem do sucha, następnie oczyścić powierzchnię do II stopnia czystości. Powierzchnię powlekać kolejno następującymi powłokami malarskimi:

-2 warstwy farby ftalowej do gruntowania

-2 warstwy farby ftalowej w kolorze ustalonym z projektantem.

Wszystkie obróbki blacharskie należy wykonać z blachy aluminiowej powlekanej w kolorze WEIßALUMINIUM – RAL 9006.



**IV INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA**

NAZWA: BUDYNEK MIESZKALNY WIELORODZINNY NR 5  
WRAZ Z PRZYŁĄCZAMI, CHODNIKAMI, DOJAZDEM, MIEJSCAMI  
PARKINGOWYMI I ZIELENIĄ

ADRES: PODDĘBICE, UL. SOBIESKIEGO/PRZYSZŁOŚĆ  
(DZIAŁKA NR 37/24)

INWESTOR: TOWARZYSTWO BUDOWNICTWA SPOŁECZNEGO sp. z o.o.  
PODDĘBICE, ul. Przyszłość 5

PROJEKTANT B.P.I.PANORAMA  
Miroslaw Błaszczyński  
upr. nr 85/86/Wł

**1) Zakres robót.**

- Budynek mieszkalny wielorodzinny
  - Zagospodarowanie placu budowy
  - Uzbrojenie terenu (drogi, sieci zasilające)
  - Roboty ziemne - wykonanie wykopów pod ławy i stopy fundamentowe
  - Fundamenty - wykonanie zbrojenia, zabetonowanie ław i stopy fundamentowej,
  - Roboty murowe, wykonanie ścian zewnętrznych i ścian konstrukcyjnych
  - Roboty zbrojeniowe konstrukcji budowlanych – wykonanie rygli, rdzeni, słupów, podciągów
  - Roboty montażowe stropów gęstożebrowych TERIVA – ułożenie belek stropowych i pustaków, montaż zbrojenia wieńców, betonowanie stropów
  - Roboty montażowe elementów konstrukcyjnych stalowych i drewnianych więźby dachowej
  - Roboty montażowe przekryć dachowych
  - Roboty murowe, wykonanie ścian działowych,
  - Roboty uzupełniające stanu surowego (wymurowania, osadzenie otworów-montaż stolarki okiennej i drzwiowej zewnętrznej),
  - Instalacje wod. kan.
  - Instalacje c.o,
  - Instalacje elektryczne,
  - Instalacje gazowe
  - Roboty wykończeniowe (posadzki, wykładziny ścian, tynki, malowanie).
  - Roboty ziemne, murowe i ślusarskie ogrodzenia
  - Urządzanie terenu w postaci chodników, wewnętrznego układu drogowego oraz zieleni

**2) Zagospodarowanie terenu budowy.**

- Ogrodzenie i oznakowanie terenu prowadzenia robót, w sposób uniemożliwiający dostęp osobom postronnym. Strefę robót budowlano-montażowych należy wygradzić np. taśmami foliowymi i oznaczyć tablicami informacyjnymi o niebezpieczeństwie przebywania w strefie zagrożenia. Również w odległości 1m od krawędzi wykopów należy wygradzić strefę niebezpieczną i wywiesić tablicę ostrzegawczą o zagrożeniu wypadnięcia do wykopu.
- Zabezpieczenie wyjść i przejść dla pieszych.
- Wyznaczenie stanowiska przygotowania półprefabrykatów – betonów i zapraw, zbrojenia konstrukcji żelbetowych,
- Wykonanie wiaty, zadaszenie składowisk materiałów. Nie przewiduje się składowanie narzędzi niebezpiecznych.

**3) Wskazania dotyczące przewidywanych zagrożeń występujących podczas realizacji robót**

- Strefy gromadzenia i usuwania odpadów należy wygradzić i oznakować, odpady należy usuwać w sposób ograniczający ich rozrzut i pylenie,
- Teren budowy należy wyposażać w niezbędny sprzęt gaśniczy,
- W czasie wykonywania robót ziemnych miejsca niebezpieczne należy ogrodzić i umieścić napisy ostrzegawcze. Jeżeli wykop osiągnie głębokość większą niż 1m od poziomu terenu, należy wykonać zejście do wykopu. Odległość pomiędzy zejściami do wykopu nie powinna przekraczać 20m
- Roboty wysokościowe – otwory w stropach, na których prowadzone są roboty należy zabezpieczyć przed możliwością wypadnięcia lub ogrodzić balustradą. Otwory w ścianach zewnętrznych obiektu, których dolna krawędź znajduje się poniżej 1,1m od poziomu stropu lub pomostu, powinny być zabezpieczone balustradą. Przy pracach wykonywanych na pomostach należy zapewnić, aby urządzenia te były stabilne zabezpieczone przed zmianą położenia oraz posiadały odpowiednią wytrzymałość. Powierzchnia pomostów powinna być wystarczająca dla pracowników, narzędzi i niezbędnych materiałów, podłoga powinna być pozioma i równa, trwale umocowana do elementów konstrukcyjnych rusztowań.
- Roboty malarskie wykonać przy użyciu drabin rozstawnych. (wys. do 4m.)
- Roboty związane z podłączeniem, i wykonaniem instalacji i urządzeń elektrycznych mogą być wykonywane wyłącznie przez osoby posiadające odpowiednie uprawnienia,
- Urządzenia techniczne powinny być utrzymane w stanie zapewniającym ich sprawność, obsługiwane przez przeszkolone osoby,
- Roboty murarskie i tynkarskie na wysokości powyżej 1m należy wykonywać z rusztowania ,

**4) Informacja o sposobie prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót niebezpiecznych i przygotowanie pracowników do realizacji budowy.**

Przygotowanie załogi do realizacji budowy powinno polegać na sprawdzeniu, czy wszyscy pracownicy (nie tylko zatrudnieni na stanowiskach robotniczych, ale i pozostali) posiadają aktualne badanie lekarskie, w tym uwzględniające pracę na wysokości, oraz sprawdzeniu, czy posiadają oni aktualne przeszkolenia w zakresie bezpieczeństwa i higieny pracy. Zasady szkolenia określa Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z 28 maja 1996 r. w sprawie szczegółowych zasad szkolenia w dziedzinie bezpieczeństwa i higieny pracy (Dz.U. nr 62, poz 285). Niezależnie od szkoleń wstępnych (instruktażu ogólnego), szkoleń podstawowych i okresowych pracownicy zatrudnieni przy robotach montażowych w ramach szkolenia stanowiskowego powinni być zapoznani z technologią montażu. Instruktaż stanowiskowy przeprowadza osoba kierująca pracownikami, wyznaczona przez pracodawcę posiadająca odpowiednie kwalifikacje i doświadczenie zawodowe oraz przeszkolona w zakresie metod prowadzenia instruktażu. Odbycie przez pracownika instruktażu ogólnego i stanowiskowego powinno być potwierdzone przez pracownika na piśmie i odnotowane w aktach osobowych pracowników. Pracownicy powinni być wyposażeni w odzież roboczą i sprzęt ochrony osobistej. Szczególną uwagę należy zwrócić na wyposażenie pracowników w rękawice ochronne i okulary przeciwoodpryskowe oraz w kaski ochronne.

**5) Warunki socjalne i higieniczne**

Na terenie budowy przewiduje się kontenery z wydzielonymi pomieszczeniami szatni na odzież roboczą i ochronną, umywalni, jadalni, suszarni i ustępów. Szafki na odzież osób wykonujących roboty na terenie budowy powinny być dwudzielne, zapewniające możliwość przechowywania oddzielnie odzieży roboczej i własnej. Przy zatrudnieniu na budowie powyżej 20 pracowników zabrania się urządzania w jednym pomieszczeniu szatni i jadalni.

**B. DOKUMENTY FORMALNO-PRAWNE.**

1. Opinia ZUDP
2. Wypis i wyrys z Miejscowego Planu Zagospodarowania Przestrzennego Miasta Poddębice
3. Oświadczenie o posiadanym prawie do dysponowania nieruchomością na cele budowlane
4. Upoważnienie Inwestora dla BPI Panorama Sp. z o.o.
5. Decyzja o stwierdzeniu przygotowania zawodowego  
– mgr inż. arch. Mirosław Błaszczyński
6. Zaświadczenie L.dz.ŁOIA/1152/08w
7. Decyzja o stwierdzeniu przygotowania zawodowego  
– mgr inż. arch. Jolanta Kepler
8. Zaświadczenie L.dz.ŁOIA/1200/08w

Warunki techniczne przyłączenia do sieci miejskich oraz oświadczenia pozostałych projektantów w opracowaniach branżowych

**C. CZĘŚĆ GRAFICZNA****SPIS RYSUNKÓW****0A.SCHEMAT PRZYZIEMIA BUDYNKU WRAZ ZE WSPÓŁRZĘDNYMI**

|      |   |                |
|------|---|----------------|
| 0.   | PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU                     | 1:500          |
| 1.   | RZUT PRZYZIEMIA                                     | 1:50           |
| 2.   | RZUT I i II PIĘTRA                                  | 1:50           |
| 3.   | RZUT III PIĘTRA                                     | 1:50           |
| 4.   | RZUT DACHU I WIĘŻBY DACHOWEJ                        | 1:50           |
| 5.   | PRZEKRÓJ A-A  | 1:50           |
| 6.   | PRZEKRÓJ B-B  | 1:50           |
| E1   | ELEWACJA PÓŁNOCNA                                   | 1:100          |
| E2   | ELEWACJA POŁUDNIOWA                                 | 1:100          |
| E3   | ELEWACJA ZACHODNIA I WSCHODNIA                      | 1:100          |
| E4   | KOLORYSTYKA ELEWACJI                                | -              |
| Z.1. | ZESTAWIENIE STOLARKI OKIENNEJ                       |                |
| Z.2. | ZESTAWIENIE STOLARKI I ŚLUSARKI DRZWIOWEJ           |                |
| D.1  | DETAL ŚCIAN ZEWNĘTRZNYCH I KORYTA DACHU SPADZISTEGO | 1:20           |
| D.2  | DETAL BALUSTRADY KLATKI SCHODOWEJ                   | 1:2/ 5/ 25/ 50 |
| D.3  | DETAL BALUSTRADY ZEWNĘTRZNEJ –A,B,C                 | 1:5/1:25       |
| D.4  | DETAL BALUSTRADY ZEWNĘTRZNEJ NA PARTERZE- A',C'     | 1:5/1:25       |
| D.5  | DETAL DASZKU NAD BALKONEM                           | 1:5/1:20       |
| D.6  | DETAL KRATY OKIENNEJ                                | 1:10           |
| D.7  | DETAL DRABINKI WYŁAZOWEJ NA DACH                    | 1:2/1:20       |
| W.1  | WYKAZ PODŁÓG  | 1:20           |