

**OPIS TECHNICZNY
DO PROJEKTU BUDOWLANEGO
BUDYNKU MIESZKALNEGO 33 - RODZINNEGO
Biskupiec**

Architektura

1. Podstawa opracowania.

- 1.1. Umowa P/3880/S
- 1.2. Uchwała Nr XXXVII/276/13 Rady Miejskiej w Biskupcu z dnia 17 września 2013 r. w sprawie zmiany miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego
- 1.3. Uzgodnienia z Inwestorem
- 1.4. Mapa sytuacyjno - wysokościowa w skali 1:500
- 1.5. Obowiązujące przepisy i zarządzenia

2. Przedmiot i zakres inwestycji

Przedmiotem inwestycji jest budowa budynku mieszkalnego 33-rodzinnego w Biskupcu na dz. nr 718; 43/37; 43/38 obręb 3 m. Biskupca.

Uzupełnienie projektowanej zabudowy stanowić będą urządzenia towarzyszące tj. miejsca parkingowe na istniejącym utwardzeniu asfaltowym, chodniki, zieleń, plac zabaw dla dzieci oraz miejsce gromadzenia odpadów stałych.

Planuje się budynek 3 kondygnacyjny, kryty dachem stromym, o spadku 25⁰.

W budynku zaprojektowano trzy klatki schodowe.

Na każdej kondygnacji nadziemnej w skrajnych klatkach założono po cztery mieszkania w środkowej po trzy, w piwnicy: komórki lokatorskie, pomieszczenia pomocnicze, pomieszczenie z wodomierzem, pomieszczenie teletechniczne, pomieszczenie gospodarcze z wc oraz suszarnię.

Mieszkania na parterze dostępne są dla osób niepełnosprawnych z poziomu terenu przy wejściu do budynku. Przy wiatrołapach w poziomie parteru zaprojektowano wózkownie.

Wejście do klatek budynku od strony północno-wschodniej.

W budynku znajdują się:

w piwnicy: piwnice lokatorskie dla każdego z mieszkań, pomieszczenie teletechniczne, pom. wodomierza, 2 pom. pomocnicze, pom. gospodarcze z wc, suszarnia.

na parterze: 11 mieszkań zawierających przedpokój, łazienkę, kuchnie i pokoje, klatki schodowe z przedsionkiem i wózkownią;

na I, II piętrze: po 11 mieszkań na kondygnacji zawierających przedpokój, łazienkę, kuchnie i pokoje; klatki schodowe;

3. Dane ogólne

- | | |
|---------------------------------------|------------------------|
| – Ilość mieszkań | 33 szt. |
| – Powierzchnia zabudowy | 741,20 m ² |
| – Powierzchnia użytkowa (Pu) mieszkań | 1416,28 m ² |
| – Powierzchnia netto | 2352,52 m ² |
| – Kubatura całkowita | 7190,00 m ³ |
| – Kategoria zagrożenia ludzi | ZL IV |
| – Klasa odporności ogniowej | D |
| – Struktura mieszkań: | |
| – Struktura mieszkań: | |
| 1P - 6szt | |
| 2P - 21szt | |
| 3P - 6szt | |

Zestawienie powierzchni

Nr pom.	Nazwa pomieszczenia	Powierzchnia [m ²]	Posadzka
PIWNICE			
01	Klatka schodowa	17,36	gres
02	Wodomierz	12,20	gres
03	Komórka lokatorska	11,07	posadzka betonowa
04	Komórka lokatorska	11,03	posadzka betonowa
05	Komórka lokatorska	11,33	posadzka betonowa
06	Pomieszczenie pomocnicze	44,92	posadzka betonowa
07	Komórka lokatorska	10,13	posadzka betonowa
08	Komórka lokatorska	10,13	posadzka betonowa
09	Komórka lokatorska	9,99	posadzka betonowa
010	Komórka lokatorska	9,51	posadzka betonowa
011	Komórka lokatorska	7,89	posadzka betonowa
012	Komórka lokatorska	7,91	posadzka betonowa
013	Komórka lokatorska	7,32	posadzka betonowa
014	Komórka lokatorska	7,32	posadzka betonowa
015	Suszarnia	29,66	gres
016	Komórka lokatorska	8,81	posadzka betonowa
017	Komórka lokatorska	7,32	posadzka betonowa
018	Komórka lokatorska	7,32	posadzka betonowa
019	Komórka lokatorska	7,99	posadzka betonowa
020	Komórka lokatorska	7,99	posadzka betonowa
021	Komórka lokatorska	9,51	posadzka betonowa
022	Komórka lokatorska	9,99	posadzka betonowa
023	Komórka lokatorska	10,13	posadzka betonowa
024	Komórka lokatorska	10,13	posadzka betonowa
025	Pomieszczenie pomocnicze	44,92	posadzka betonowa
026	Komunikacja	115,00	posadzka betonowa
027	Komórka lokatorska	10,33	posadzka betonowa
028	Komórka lokatorska	11,03	posadzka betonowa
029	Komórka lokatorska	11,07	posadzka betonowa
030	Pomieszczenie gospodarcze	9,69	gres
031	WC	2,28	terakota
032	Klatka schodowa	17,36	gres
033	Komórka lokatorska	7,13	posadzka betonowa
034	Komórka lokatorska	7,08	posadzka betonowa
035	Komórka lokatorska	7,13	posadzka betonowa
036	Komórka lokatorska	9,52	posadzka betonowa
037	Komórka lokatorska	9,52	posadzka betonowa
038	Pomieszczenie teletechniczne	12,20	gres
039	Klatka schodowa	17,36	gres
040	Komórka lokatorska	9,52	posadzka betonowa
041	Komórka lokatorska	9,52	posadzka betonowa
042	Komórka lokatorska	7,13	posadzka betonowa
043	Komórka lokatorska	7,08	posadzka betonowa
044	Komórka lokatorska	7,13	posadzka betonowa
Razem powierzchnia użytkowa		-	
Powierzchnia ruchu		167,08	
Powierzchnia usługowa		451,88	
PARTER			
Komunikacja + wózkownia			
1	Wiatrołap	4,18	gres
2	Wózkownia	7,17	gres
3	Komunikacja+klatka schodowa	30,80	gres

Mieszkanie Nr 1.1 pow. użytkowa 41,75 m² pow. mieszkalna 29,91 m²			
4	Przedpokój	8,30	PVC
5	Łazienka	4,54	terakota
6	Pokój	10,07	PCV
7	Pokój z aneksem kuchennym	18,84	PCV
Mieszkanie Nr 1.2 pow. użytkowa 42,29 m² pow. mieszkalna 31,08 m²			
8	Przedpokój	6,89	PVC
9	Łazienka	4,32	terakota
10	Pokój z aneksem kuchennym	19,88	PCV
11	Pokój	11,20	PCV
Mieszkanie Nr 1.3 pow. użytkowa 32,14 m² pow. mieszkalna 16,94 m²			
12	Przedpokój	5,26	PVC
13	Pokój	16,94	PCV
14	Kuchnia	5,86	terakota
15	Łazienka	4,08	terakota
Mieszkanie Nr 1.4 pow. użytkowa 55,45 m² pow. mieszkalna 43,55 m²			
16	Przedpokój	8,14	PVC
17	Pokój z aneksem kuchennym	22,27	PCV
18	Łazienka	3,76	terakota
19	Pokój	11,70	PCV
20	Pokój	9,58	PCV
21	Wiatrołap	4,18	gres
22	Wózkownia	7,17	gres
23	Komunikacja+kl. schodowa	27,28	gres
Mieszkanie Nr 1.5 pow. użytkowa 44,41 m² pow. mieszkalna 26,59 m²			
24	Przedpokój	6,83	PVC
25	Pokój	9,47	PCV
26	Kuchnia	7,07	terakota
27	Łazienka	3,92	terakota
28	Pokój	17,12	PCV
Mieszkanie Nr 1.6 pow. użytkowa 40,56 m² pow. mieszkalna 33,20 m²			
29	Przedpokój	3,66	PVC
30	Pokój	12,26	PCV
31	Pokój z aneksem kuchennym	20,94	PCV
32	Łazienka	3,70	terakota
Mieszkanie Nr 1.7 pow. użytkowa 44,08 m² pow. mieszkalna 26,59 m²			
33	Przedpokój	6,50	PVC
34	Pokój	17,12	PCV
35	Łazienka	3,92	terakota
36	Kuchnia	7,07	terakota
37	Pokój	9,47	PCV
38	Wiatrołap	4,18	gres
39	Wózkownia	7,17	gres
40	Komunikacja+kl. schodowa	30,80	gres
Mieszkanie Nr 1.8 pow. użytkowa 55,45 m² pow. mieszkalna 43,55 m²			
41	Przedpokój	8,14	PVC
42	Pokój	9,58	PCV
43	Pokój	11,70	PCV
44	Łazienka	3,76	terakota
45	Pokój z aneksem kuchennym	22,27	PCV
Mieszkanie Nr 1.9 pow. użytkowa 32,13 m² pow. mieszkalna 16,94 m²			
46	Przedpokój	5,26	PVC
47	Łazienka	4,07	terakota
48	Kuchnia	5,86	terakota

49	Pokój	16,94	PCV
Mieszkanie Nr 1.10		pow.użytkowa 42,29 m²	pow.mieszkalna 31,08 m²
50	Przedpokój	6,89	PVC
51	Pokój	11,20	PCV
52	Pokój z aneksem kuchennym	19,88	PCV
53	Łazienka	4,32	terakota
Mieszkanie Nr 1.11		pow.użytkowa 41,75 m²	pow.mieszkalna 29,91 m²
54	Przedpokój	8,30	PVC
55	Pokój z aneksem kuchennym	18,84	PCV
56	Pokój	10,07	PCV
57	Łazienka	4,54	terakota
Pow. użytkowa mieszkań na parterze		472,30	
Powierzchnia ruchu		101,42	
Powierzchnia usługowa		21,51	
I PIĘTRO			
101	Komunikacja+klatka schodowa	30,80	gres
Mieszkanie Nr 2.1		pow.użytkowa 41,67 m²	pow.mieszkalna 29,77 m²
102	Przedpokój	7,36	PVC
103	Łazienka	4,54	terakota
104	Pokój	9,16	PCV
105	Pokój z aneksem kuchennym	20,61	PCV
Mieszkanie Nr 2.2		pow.użytkowa 42,29 m²	pow.mieszkalna 31,08 m²
106	Przedpokój	6,89	PVC
107	Łazienka	4,32	terakota
108	Pokój z aneksem kuchennym	19,88	PCV
109	Pokój	11,20	PCV
Mieszkanie Nr 2.3		pow.użytkowa 32,14 m²	pow.mieszkalna 16,94 m²
110	Przedpokój	5,26	PVC
111	Pokój	16,94	PCV
112	Kuchnia	5,86	terakota
113	Łazienka	4,08	terakota
Mieszkanie Nr 2.4		pow.użytkowa 55,37 m²	pow.mieszkalna 43,55 m²
114	Przedpokój	8,14	PVC
115	Pokój z aneksem kuchennym	22,27	PCV
116	Łazienka	3,68	terakota
117	Pokój	11,70	PCV
118	Pokój	9,58	PVC
119	Komunikacja+kl. schodowa	27,28	gres
Mieszkanie Nr 2.5		pow.użytkowa 44,41 m²	pow.mieszkalna 26,59 m²
120	Przedpokój	6,83	PVC
121	Pokój	9,47	PCV
122	Kuchnia	7,07	terakota
123	Łazienka	3,92	terakota
124	Pokój	17,12	PCV
Mieszkanie Nr 2.6		pow.użytkowa 40,56 m²	pow.mieszkalna 33,20 m²
125	Przedpokój	3,66	PCV
126	Pokój	12,26	PCV
127	Pokój z aneksem kuchennym	20,94	PCV
128	Łazienka	3,70	terakota
Mieszkanie Nr 2.7		pow.użytkowa 44,08 m²	pow.mieszkalna 26,59 m²
129	Przedpokój	6,50	PCV
130	Pokój	17,12	PCV
131	Łazienka	3,92	terakota
132	Kuchnia	7,07	terakota

133	Pokój	9,47	PCV
134	Komunikacja+kl. schodowa	30,80	gres
Mieszkanie Nr 2.8 pow. użytkowa 55,37 m² pow. mieszkalna 43,55 m²			
135	Przedpokój	8,14	PCV
136	Pokój	9,58	PCV
137	Pokój	11,70	PCV
138	Łazienka	3,68	terakota
139	Pokój z aneksem kuchennym	22,27	PCV
Mieszkanie Nr 2.9 pow. użytkowa 32,14 m² pow. mieszkalna 16,94 m²			
140	Przedpokój	5,26	PCV
141	Łazienka	4,08	terakota
142	Kuchnia	5,86	terakota
143	Pokój	16,94	PCV
Mieszkanie Nr 2.10 pow. użytkowa 42,29 m² pow. mieszkalna 31,08 m²			
144	Przedpokój	6,89	PCV
145	Pokój	11,20	PCV
146	Pokój z aneksem kuchennym	19,88	PCV
147	Łazienka	4,32	terakota
Mieszkanie Nr 2.11 pow. użytkowa 41,67 m² pow. mieszkalna 29,77 m²			
148	Przedpokój	7,36	PCV
149	Pokój z aneksem kuchennym	20,61	PCV
150	Pokój	9,16	PCV
151	Łazienka	4,54	terakota
Pow. użytkowa mieszkań na I piętrze		471,99	
Powierzchnia ruchu		88,88	
II PIĘTRO			
201	Klatka schodowa	30,80	gres
Mieszkanie Nr 3.1 pow. użytkowa 41,67 m² pow. mieszkalna 29,77 m²			
202	Przedpokój	7,36	PCV
203	Łazienka	4,54	terakota
204	Pokój	9,16	PCV
205	Pokój z aneksem kuchennym	20,61	PCV
Mieszkanie Nr 3.2 pow. użytkowa 42,29 m² pow. mieszkalna 31,08 m²			
206	Przedpokój	6,89	PCV
207	Łazienka	4,32	terakota
208	Pokój z aneksem kuchennym	19,88	PCV
209	Pokój	11,20	PCV
Mieszkanie Nr 3.3 pow. użytkowa 32,14 m² pow. mieszkalna 16,94 m²			
210	Przedpokój	5,26	PCV
211	Pokój	16,94	PCV
212	Kuchnia	5,62	terakota
213	Łazienka	4,08	terakota
Mieszkanie Nr 3.4 pow. użytkowa 55,37 m² pow. mieszkalna 43,55 m²			
214	Przedpokój	8,14	PCV
215	Pokój z aneksem kuchennym	22,27	PCV
216	Łazienka	3,68	terakota
217	Pokój	11,70	PCV
218	Pokój	9,58	PCV
219	Komunikacja+kl. schodowa	27,28	gres
Mieszkanie Nr 3.5 pow. użytkowa 44,41 m² pow. mieszkalna 26,59 m²			
220	Przedpokój	6,83	PCV
221	Pokój	9,47	PCV
222	Kuchnia	7,07	terakota

223	Łazienka	3,92	terakota
224	Pokój	17,12	PCV
Mieszkanie Nr 3.6 pow.użytkowa 40,56 m² pow.mieszkalna 33,20 m²			
225	Przedpokój	3,66	PCV
226	Pokój	12,26	PCV
227	Pokój z aneksem kuchennym	20,94	PCV
228	Łazienka	3,70	terakota
Mieszkanie Nr 3.7 pow.użytkowa 44,08 m² pow.mieszkalna 26,59 m²			
229	Przedpokój	6,50	PCV
230	Pokój	17,12	PCV
231	Łazienka	3,92	terakota
232	Kuchnia	7,07	terakota
233	Pokój	9,47	PCV
234	Komunikacja+kl. schodowa	30,80	gres
Mieszkanie Nr 3.8 pow.użytkowa 55,37 m² pow.mieszkalna 43,55 m²			
235	Przedpokój	8,14	PCV
236	Pokój	9,58	PCV
237	Pokój	11,70	PCV
238	Łazienka	3,68	terakota
239	Pokój z aneksem kuchennym	22,27	PCV
Mieszkanie Nr 3.9 pow.użytkowa 32,14 m² pow.mieszkalna 16,94 m²			
240	Przedpokój	5,26	PCV
241	Łazienka	4,08	terakota
242	Kuchnia	5,62	terakota
243	Pokój	16,94	PCV
Mieszkanie Nr 3.10 pow.użytkowa 42,29 m² pow.mieszkalna 31,08 m²			
244	Przedpokój	6,89	PCV
245	Pokój	11,20	PCV
246	Pokój z aneksem kuchennym	19,88	PCV
247	Łazienka	4,32	terakota
Mieszkanie Nr 3.11 pow.użytkowa 41,67 m² pow.mieszkalna 29,77 m²			
248	Przedpokój	7,36	PCV
249	Pokój z aneksem kuchennym	20,61	PCV
250	Pokój	9,16	PCV
251	Łazienka	4,54	terakota
Pow. użytkowa mieszkań na II piętrze		471,99	
Powierzchnia ruchu		88,88	
PODDASZE NIEUŻYTKOWE			
301	Klatka schodowa	5,53	gres
302	Klatka schodowa	5,53	gres
303	Klatka schodowa	5,53	gres
Powierzchnia ruchu		16,59	
Powierzchnia użytkowa mieszkań		1416,28 m²	
Powierzchnia ruchu		462,85 m²	
Powierzchnia usługowa		473,39 m²	
Powierzchnia netto		2352,52 m²	

Uwaga:

Powierzchnia użytkowa pomieszczeń została obliczona dla budynku w stanie wykończonym – przyjęto tynk grubości 1,5cm.

Projektowane instalacje w budynku

- wodociągowa wody zimnej z sieci miejskiej
- kanalizacji sanitarnej

- centralnego ogrzewania z piecyków dwufunkcyjnych zainstalowanych w każdym mieszkaniu
- gazowa - do piecyków dwufunkcyjnych oraz kuchenek gazowych
- wentylacji grawitacyjnej.
- instalacje elektryczne: oświetleniowa i gniazd wtyczkowych 230 V
siłowa
ochrony od porażen
odgromowa
- instalacja sygnalizacji wejściowej
- instalacja telefoniczna
- instalacja domofonowa
- instalacja telewizji kablowej

4. Rozwiązania materiałowe w zakresie architektury

4.1. Ściany i stropy

ściany piwnic – bloczki betonowe oraz silikatowe gr.24,0cm

ściany parteru, pięter i poddasza – bloczki silikatowe, gr.24,0cm

ścianki działowe.

Ściany działowe pomiędzy komórkami lokatorskimi – z bloczków wapienno-piaskowych grubości 12 cm do wysokości 1,60 m - pełne, powyżej – ażurowe.

Ściany działowe na parterze, piętrach - z bloczków gazobetonowych gr. 8cm.

Obudowa wnęk instalacyjnych na klatce schodowej – bloczki gazobetonowe gr.6cm

stropy – monolityczne żelbetowe

4.2 Kominy

Zaprojektowano wentylację za pomocą prefabrykowanych pustaków ceramicznych o wymiarach 19x19x25 cm, ustawianych na stropach - należy dokładnie wyszalować przejścia przewodów przez wylewki i zapewnić szczelność komina na całej wysokości.

Na poddaszu nieużytkowym i ponad dachem ocieplenie styropianem 10,0cm. Nad dachem obłożone wyprawą tynkarską mineralną wg. kolorystyki elewacji.

Kominy zakończone wywietrznikami grawitacyjnymi, zabezpieczającymi kanał wentylacyjny przed nawiewaniem powietrza zewnętrznego oraz przedostawaniem się wody deszczowej do kanału. Wykonane z laminatu poliestrowo-szkalnego, kolor popielaty RAL 7035. Wymiary: średnica wewnętrzna Ø150mm, średnica zewnętrzna Ø190mm . Mocowanymi na nasadach systemowych podwójnych i pojedynczych.

4.3. Dach

Dwuspadowy w konstrukcji drewnianej – szczegóły wg. projektu konstrukcji, kryty dachówką ceramiczną w kolorze ceglastej czerwieni na łatach, kontrłatach i pełnym deskowaniu.

Wentylacja przestrzeni strychowej i przestrzeni pod pokryciem: nawiew pod okapami, wywiew przy kalenicy (odpowiednie obróbki lub systemowe wywietrzniki z siatkami przeciw owadom).

Dachy należy wyposażyć w systemowe ławy i stopnie kominiarskie oraz drabinki przeciwśniegowe w kolorze zbliżonym do kolorystyki dachu.

4.4. Izolacje

Izolacje przeciwwilgociowe:

- **pionowa ścian piwnic** zewnętrznych - do wysokości 30 cm od terenu – systemowa bitumiczno-kauczukowa, dwuskładnikowa, bezrozpuszczalnikowa, masa uszczelniająca do wykonywania grubowarstwowych powłok izolacyjnych w temp. do -5°C, do wykonywania powłok izolacyjnych wewnątrz i na zewnątrz budynków, do izolowania ścian i posadzek przed wilgocią, wodą nie napierającą oraz przed wodą pod ciśnieniem) wg rozwiązań systemowych wybranego producenta.
- **posadzki na gruncie** – bitumiczno-kauczukowa, dwuskładnikowa, bezrozpuszczalnikowa, masa uszczelniająca do wykonywania grubowarstwowych powłok izolacyjnych w temp. do -5°C, do wykonywania powłok izolacyjnych wewnątrz i na zewnątrz budynków, do

izolowania ścian i posadzek przed wilgocią, wodą nie napierającą oraz przed wodą pod ciśnieniem) wg rozwiązań systemowych wybranego producenta.

- **izolacja dodatkowa posadzek pomieszczeń mokrych** (łazienki, kuchnie, przedpokoje) – izolacja wodoszczelna systemowa– folia w płynie, uszczelnienie z posadzki kontynuować na ścianach natrysków, ścianach z umywalkami, wannami i wc – do indywidualnego wykończenia
- **na stropach międzypiętrowych** we wszystkich pomieszczeniach na styropianie warstwa hydroizolacyjna z folii polietylenowej.
- **dach** – na deskowaniu 1 x papa wierzchniego krycia

Izolacje cieplne:

- **ściany piwnic** – styropian XPS $\lambda=0,036$ (W/mK) gr.20,0cm
- **ściany zewnętrzne** - styropian EPS 70 040 $\lambda=0,040$ (W/m²K) gr. 20,0cm ;
- **posadzka suszarni w piwnicy** - styropian EPS 100 038 $\lambda=0,038$ (W/m²K) gr.12,0cm
- **strop nad piwnicą** - styropian EPS 100 038 $\lambda=0,038$ (W/m²K) gr. 15,0cm;
- **strop nad parterem, I piętrem i II piętrem** – styropian EPS 100 038 $\lambda=0,038$ (W/m²K) gr. 6,0cm
- **strop nad poddaszem, wiatrolapem i wózkownią** - wełna szklana $\lambda=0,039$ (W/m²K) z roli gr.25,0cm układana mijankowo w dwóch warstwach gr.15+10cm;
- **ściany wewnętrzne w wózkowni, wiatrolapie i suszarni** – poliizocjanurowa płyta do izolacji ścian od wewnątrz wykończona jednostronnie płytą G-K np. Eurothane G lub równoważna $\lambda=0,023$ (W/mK) gr.6+1cm
- **kominy wentylacji grawitacyjnej** - na poddaszu nieużytkowym i ponad dachem ocieplenie styropianem EPS 70 040 $\lambda=0,040$ (W/m²K) gr.10,0cm.

Izolacje akustyczne:

- stropów międzypiętrowych - akustyczne płyty styropianowe EPS-T gr. 22/20mm, przybliżony wskaźnik zmniejszenia poziomu uderzeniowego $L_w = 26$ dB, poziom sztywności dynamicznej $SD=30$ (MN/m³)

Paraizolacje

Na stropie nad II piętrem, pod izolacją termiczną – folia paraizolacyjna.

Powłoki zabezpieczające:

- elementy drewniane – zabezpieczenie przed agresją biologiczną oraz ze względów przeciwpożarowych do stopnia trudnozapalności - według projektu konstrukcji.
- elementy stalowe – według projektu konstrukcji

4.5. Wykończenie wewnętrzne

Wykończenie ścian i sufitów

- w lokalach mieszkalnych na ścianach murowanych i stropach - tynki cementowo - wapienne kategorii II + gładź gipsowa
- pomieszczenia suszarni, pom. gospodarczego i wc, teletechnicznego i wodomierza, wózkowania - tynk cem-wap.kat. II,
- pozostałe pomieszczenia piwnic bez tynku

Zabudowy systemowe

- zabudowy pionów instalacyjnych w mieszkaniach wykonać z płyt gipsowo-kartonowych wodoodpornych FH2 (GKFI) gr.1,25cm i wyposażyć w drzwiczki rewizyjne;
- piecyki gazowe montować na ścianach.

Posadzki - podkłady cementowe wykonać jako zbrojone, pływające, odizolować od ścian folią i paskami izolacji akustycznej. Szlichta cementowa na posadzkach gr. 5,0 cm zbrojona: siatka z prętów o gr.3mm i oczku 20x20cm.

- w pokojach, przedpokojach – wykładzina PCV
- w kuchni, łazience – terakota;

- w pomieszczeniu suszarni i wózkowni - gres;
- klatki schodowe – gres antypoślizgowy, odporny na ścieranie o wymiarach min 30x30cm z cokolikiem wys.10cm. Do przyklejania płytek stosować zaprawę klejącą modyfikowaną polimerami, na bazie cementów szarych, cienkowarstwowa do stosowania wewnątrz, wodo i mrozooodporna. Na klatce schodowej gres z ryflowaniem na stopniach.
- w komórkach lokatorskich – posadzka betonowa;

Stolarka i ślusarka:

OKNA:

- okna: PCV - dwu- lub trzyszybowe zespolone o współczynniku dla całego okna $U_{max} \leq 1,1 \text{ W/m}^2\text{K}$ z rozszczelnieniem i z nawiewnikami higrosterowanymi. Kolor biały.
- nawiewniki higrosterowane: akustyczne, montowane w ramie okiennej w górnej części ramy, okap akustyczny z siatką przeciw owadom, przepływ przy 10Pa (min-max) 5-30 m^3/h ., kolor zharmonizowany z kolorem stolarki okiennej (biały)
- witryna klatki schodowej - aluminium
- parapety wewnętrzne – konglomerat gr 2cm,

DRZWI:

- drzwi wejściowe do klatki schodowej - aluminiowe, przeszklone, ocieplone $U_{max} \leq 1,5 \text{ W/m}^2\text{K}$,
- z samozamykaczem
- przeszklone, szklone szkłem bezpiecznym
- szerokość przejścia w świetle po otwarciu min. 120cm
- drzwi wejściowe z przedsionka do klatki – stalowe, przeszklone,
- z samozamykaczem
- przeszklone, szklone szkłem bezpiecznym
- szerokość przejścia w świetle po otwarciu min. 120cm
- drzwi wejściowe do mieszkań – stalowe, wzór: płaskie, bez przetłoczeń, pokryte folią PCV, kolor: orzech, o izolacyjności akustycznej $R_w \geq 32\text{dB}$, antywłamaniowe.
Ościeżnica: systemowa stalowa
- drzwi wewnątrzlokalowe - drewniane, płytowe, okleina kolor: orzech, przeszklone – szkło mleczne

W drzwiach do łazienek zastosować otwory nawiewne o sumarycznym przekroju nie mniejszym niż $0,022\text{m}^2$ dla dopływu powietrza.

Ościeżnice : systemowe, stalowe

- drzwi do suszarni, pom. gospodarczego, pom. teletechnicznego, pom. wodomierza, wózkowni i wyjście z klatki schodowej w piwnicy - stalowe, malowane proszkowo, wyposażone w zamek podklamkowy;
- drzwi z klatki schodowej w piwnicy - stalowe, malowane proszkowo, wyposażone w zamek podklamkowy, wyposażone w samozamykacz;
- drzwi do komórek lokatorskich w piwnicy – drzwi drewniane, listwowe, ażurowe, bez ościeżnic;

INNE

- wyłaz na dach systemowy - 86x86 cm;

Malowanie

- w pomieszczeniu wodomierza, pomieszczeniach gospodarczych – lamperie do wysokości 1,60m malowane farbami lateksowymi o satynowym połysku do pomieszczeń intensywnie użytkowanych, o podwyższonej odporności na zmywanie - 1 klasa odporności na szorowanie na mokro
- we wszystkich pomieszczeniach mieszkalnych – ściany i sufity malowane farbami emulsyjnymi, w łazienkach i kuchniach farby odporne na wilgoć
- w wiatrołapie, na klatce schodowej i korytarzach:
- ściany i sufity malowane farbami akrylowymi o dużej wytrzymałości na zmywanie
- lamperie - tynk mozaikowy
- biegi i spoczniki od spodu - białkowane

- wszystkie elementy stalowe – nie pokryte fabrycznie powłokami lakierniczymi, malowane farbą podkładową, a następnie farbą nawierzchniową lub jednokrotnie farbą, która spełnia jednocześnie obie te funkcje
- drzwiczki do wnęk instalacyjnych na klatce schodowej malowane proszkowo w kolorze białym.

Balustrady

- Schodów - stalowe z pochwytem stalowym z kształtowników zamkniętych, zabezpieczone antykorozyjnie, malowane, mocowanie od boku schodów. Wypełnienie - pionowe pręty max. co 12cm. Wysokość balustrady, mierzona do wierzchu poręczy - 110cm. Wysokość i wypełnienie płaszczyzn pionowych balustrady powinny zapewnić skuteczną ochronę przed wypadnięciem osób. Konstrukcja balustrady powinna zapewnić przeniesienie sił poziomych, określonych w PN dotyczącej podstawowych obciążeń technologicznych i montażowych.

Instalacje sanitarne

- Wszystkie pionowe kanalizacyjne w szachcie instalacyjnym obok przewodów wentylacji grawitacyjnej.
- Zasilanie instalacji c.o. oraz ciepłej wody z dwufunkcyjnego piecyka gazowego znajdującego się w każdym mieszkaniu
- W łazience grzejniki drabinkowe.
- Przy grzejnikach zawory termostaticzne.
- Instalacja gazowa prowadzona do odbiorników (piecyki gazowe, kuchenki gazowe) po wierzchu ścian pod sufitami

Instalacje elektryczne

- Niezależny pomiar energii elektrycznej dla: mieszkań,
- Instalacja TV – przystosowanie budynku do wykonania instalacji kablowej (rurowanie, oprzewodowanie do każdego mieszkania, szafki TV dla wzmacniacza i odgałęźników antenowych w poziomie piwnic);
- Instalacja telefoniczna - rurowanie i oprzewodowanie w całym budynku;
- Instalacja ochrony od porażeń;
- Instalacja odgromowa (zwoły poziome na dachu, przewody odprowadzające w rurach ochronnych w warstwie ocieplenia, uziom fundamentowy)
- Ochrona przeciwprzepięciowa (ochronniki I i II stopnia).

4.6. Wykończenie zewnętrzne

Tynki – cienkowarstwowe o uziarnieniu do 1,5mm, mineralne systemowe na siatce akrylowej, malowane farbą silikatową w kolorach wg kolorystyki elewacji lub tynki silikatowe barwione w masie.

Farba elewacyjna silikatowo-dyspersyjna, matowa, nie chłonna wody, wysoce dyfuzyjna.

- ściany zewnętrzne na całej wysokości, wg kolorystyki elewacji

Do wykonania boniowania na elewacji zastosować listwy PCV szerokości 20mm.

Tynki imitujące cegłę – gotowy do użycia, barwiony w masie, wzmocniony żywicą silikonową tynk dekoracyjny, przeznaczony do kreatywnego kształtowania struktur fasadowych np. Baumit CreativTop – efekt cegły – HBW 12 Baumit Life 0581 lub produkt równoważny, spoina – szary.

Odwodnienie dachów - przewidziano odwodnienie zewnętrzne dachów na bazie systemu z blachy stalowej powlekanej w kolorze ciemno szarym. Rynny $\phi 150\text{mm}$, rury spustowe $\phi 120\text{mm}$.

Obróbki blacharskie - obróbki kominów, obróbki balkonów, attyk - systemowe z blachy stalowej, ocynkowanej, obustronnie powlekane powłoką plural grubości 0,6 mm, boki zabezpieczone listwami z tworzywa, kolor według rys. elewacji.

Parapety zewnętrzne - z blachy stalowej, ocynkowanej, obustronnie powlekane powłoką plural grubości 0,6 mm , boki zabezpieczone listwami z tworzywa

Ławy kominiarskie - płotki przeciwśnieżne, ławy i stopnie kominiarskie – systemowe wg wybranego producenta dachówki.

Elementy drewniane – wiatrownice i podbitka pod krokwie – wykonać z desek sosnowych struganych jednostronnie i zabezpieczonych lakierobejcą wg kolorów elewacji.

4.7. Roboty zewnętrzne

Nawierzchnia wokół budynku - z kostki betonowej grubości 8cm na podsypce piaskowo - cementowej grubości 6 cm i podbudowie z piasku grubości 10 cm

Wycieraczki przed drzwiami wejściowymi – podstawa wycieraczki z polimerobetonu i krawędzi ze stali ocynkowanej o wym.100x50cm, przykrycie - ruszt kratowy ze stali ocynkowanej;

Doświetlacze okien piwnicznych – 100x100x50cm z polipropylenu wzmocnionego włóknem szklanym z otworem odpływowym Ø 110 i rusztem kratowym ze stali ocynkowanej (rozmiar otworu w ruszcie 30x10mm) z akcesoriami mocującymi – zabezpieczeniem przed kradzieżą.

5. Przystosowanie dla osób niepełnosprawnych

Budynek będzie dostępny w obrębie parteru dla osób niepełnosprawnych dzięki niewielkiej różnicy poziomu terenu i posadzki na parterze. Do budynku prowadzą dojścia o nachyleniu podłużnym 3-5 %.

Dwa mieszkania na parterze budynku będą dostosowane do potrzeb osób niepełnosprawnych. Wymiary i zwrotność wózka inwalidzkiego stanowiły podstawę kształtowania przestrzeni dla wszystkich użytkowników mieszkania, niezależnie od stopnia ich niesprawności

W pomieszczeniach manewrowych przewidziano:

- przejazd wózka ze skretem 90°
- szerokość drzwi wejściowych i drzwi pozostałych
- obrót wózka o 90° na powierzchni o minimalnych wymiarach 150x150cm
- wyposażenie łazienek w uchwyty, poręcze i akcesoria w zależności od stopnia niesprawności.
- nawierzchnia w kabinach prysznicowych – terakota ze spadkiem do odpływu.

6. Ochrona ciepła

Uzyskano następujące współczynniki przenikania ciepła "U":

Rodzaj przegrody	Współczynnik "U" [W/m ² .K]
Ściana zewnętrzna	0,188
Ściana wewnętrzna: wiatrołap, wózkownia, suszarnia	0,285
Strop nad II piętrem	0,151
Strop nad piwnicą	0,233
Posadzka na gruncie	0,285
Okna, drzwi balkonowe	1,10
Drzwi zewnętrzne	1,50

Projektowana charakterystyka energetyczna obliczona zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 6 listopada 2008 r. w sprawie metodologii obliczania charakterystyki energetycznej budynku i lokalu mieszkalnego lub części budynku stanowiącej samodzielną całość techniczno –użytkową oraz sposobu sporządzania i wzorów świadectw ich charakterystyki energetycznej w dalszej części projektu.

7. Analiza wykorzystania odnawialnych źródeł energii

Analizując możliwość racjonalnego wykorzystania pod względem technicznym, ekonomicznym i środowiskowym odnawialnych źródeł energii stwierdza się co następuje:

Ponieważ projektowany budynek zasilany będzie w ciepło z projektowanych w budynku indywidualnych piecyków gazowych, ze względów ekonomicznych (w sąsiedztwie istnieje sieć gazowa) oraz preferowany przez Inwestora sposób indywidualnego rozliczenia poszczególnych lokali za media (do rozliczenia wymagane są jedynie dwa liczniki: wody zimnej i gazu indywidualnie dla każdego lokalu) będzie to najtańsze źródło ciepła i ciepłej wody oraz najwygodniejszy sposób rozliczenia poszczególnych użytkowników. Wykorzystanie źródeł geotermalnych, energii słonecznej, jak również wykorzystanie elektrowni wiatrowych będzie w przypadku budowy budynku ekonomicznie i realizacyjnie niezasadne.

8. Wpływ obiektu na środowisko

Projektowany budynek nie będzie miał niekorzystnego wpływu na środowisko przyrodnicze, zdrowie ludzi i obiekty sąsiednie.

9.Ochrona przeciwpożarowa

Lp.	Wyszczególnienie	Opis
1	Powierzchnia netto Wysokość. Liczba kondygnacji.	- 2352,52 m ² - wysokość budynku 8,67 m - 3 kondygnacje nadziemne Projektowany budynek kwalifikuje się do grupy budynków niskich
2	Odległości od obiektów sąsiadujących.	Odległość od sąsiadujących obiektów wynosi ponad 8,0m
3	Parametry pożarowe występujących substancji, materiałów palnych.	W projektowanym budynku nie będą występowały materiały łatwopalne w rozumieniu przepisów o ochronie przeciwpożarowej.
4	Przewidywana wielkość obciążenia ogniowego [MJ/m2].	Nie oblicza się dla budynków ZL. Niemniej jednak dla pomieszczeń gospodarczych oraz technicznych zlokalizowanych w budynku gęstość obciążenia ogniowego przyjmuje się poniżej 500 MJ/m2.
5	Kategoria zagrożenia ludzi.	Kwalifikacja budynku do kategorii zagrożenia ludzi – ZL IV (mieszkalne)
6	Ocena zagrożenia wybuchem pomieszczeń oraz przestrzeni zewnętrznych	Nie dotyczy
7	Podział obiektu na strefy pożarowe.	Budynek znajduje się w jednej strefie pożarowej - dopuszczalna powierzchnia strefy pożarowej nie została przekroczona. (8000m ²)
8	Klasa odporności pożarowej budynku odporność ogniowa i stopień rozprzestrzeniania ognia elementów budowlanych. Odporność ogniowa biegów, spoczników. Odporność ogniowa obudowy schodów.	Wymagana klasa odporności pożarowej „D” Projektowany budynek będzie wykonany w klasie „D” odporności pożarowej, a jego elementy będą spełniać następujące wymagania w zakresie odporności ogniowej: - główna konstrukcja nośna – R 30 - konstrukcja dachu – bez wymagań - stropy – REI 30 - ściany zewnętrzne – EI 30 - ściany wewnętrzne – bez wymagań - przekrycie dachu – bez wymagań
9	Warunki ewakuacji	Klatka schodowa: szerokość biegu 1,50m, spoczniki szerokości 1,60m i 1,84m, wysokość stopni klatki schodowej 15,72cm, szerokość 29,0cm.Długość drogi ewakuacyjnej przy jednym dojściu nie przekracza 60,0m. Drzwi wyjściowe szerokość w świetle ościeżnicy 1,20m.
10	Sposób zabezpieczenia	W budynku zastosowano przeciwpożarowy

	przeciwpożarowego instalacji użytkowych.	wyłącznik prądu, odcinający dopływ prądu do wszystkich obwodów,
11	Dobór urządzeń przeciwpożarowych: instalacje sygnalizacyjno-alarmowe, stałe i półstałe urządzenia gaśnicze, instalacje wodociągowe wew. ppoż., urządzenia oddymiające.	Zainstalować przeciwpożarowy wyłącznik prądu, Dla budynku zapewniono ochronę odgromową
12	Wyposażenie w podręczny sprzęt gaśniczy, urządzenia ratownicze, rozmieszczenie podręcznego sprzętu gaśniczego, oznakowanie.	Nie wymagane
13	Zapotrzebowanie wodne do zewnętrznego gaszenia pożaru.	Zaopatrzenie wodne do zewnętrznego gaszenia pożaru zapewnia sieć wodociągowa miejska w ilości 20dm ³ /s. Projektuje się hydrant o średnicy DN-80 w odległości do 75 m. Istniejący hydrant w odległości do 150 m.
14	Drogi pożarowe.	Zapewniono dojazd i przejazd pożarowy dla samochodów straży pożarnej

10. Warunki BHP przy realizacji robót

Podczas wykonywania robót bezwzględnie przestrzegać przepisy bhp oraz stosować oznakowania i zabezpieczenia BHP.

Należy stosować odzież ochronną i roboczą oraz sprzęt ochrony osobistej. Szczególną uwagę należy zwrócić na ochronę oczu i dróg oddechowych.

Prace na wysokości powinny być wykonywane z rusztowań i drabin. Rusztowania powinny być mocno zakotwiczone. Rusztowania stojakowe i drabinowe powinny być okresowo sprawdzane.

Drabiny nie powinny wykazywać jakichkolwiek uszkodzeń, a także nie powinny być prowizorycznie przedłużane. Wykonywanie robót z drabin rozstawnych dozwolone jest tylko do wysokości 4m od podłogi. Na drabinach i pomostach nie należy pracować dalej niż pozwala na to wyciągnięta ręka, bez wychylania się.

Należy zwrócić baczną uwagę przy posługiwaniu się urządzeniami zasilanymi energią elektryczną.

Przy pracach transportowych należy przestrzegać norm dotyczących ciężaru przenoszonych materiałów.

11. Uwagi końcowe:

1. Roboty prowadzić zgodnie z zasadami sztuki budowlanej. Prowadzenie robót powierzyć osobie uprawnionej.
2. Wszystkie projekty należy rozpatrywać łącznie, jako całość.
3. W przypadku wystąpienia wątpliwości, co do prowadzenia robót, należy wezwać projektanta, który w ramach nadzoru autorskiego określi sposób postępowania.
4. Podczas wykonywania robót bezwzględnie przestrzegać przepisy bhp oraz stosować oznakowania i zabezpieczenia bhp
5. Przy wykonywaniu prac budowlanych należy korzystać z projektów branżowych. Należy zwrócić uwagę na przebiegi i przejścia z instalacjami przez stropy i ściany.
6. Stosować się do decyzji i warunków wydanych przez dysponentów sieci załączonych na początku opracowania.
7. Wszelkie zmiany niniejszej dokumentacji mogą być dokonywane wyłącznie za zgodą Biura Projektów „BPBW” Spółka z o.o. ul. Głowackiego 28, 10-448 Olsztyn. Dotyczy to w szczególności rozwiązań materiałowych. W przypadku wykonywania robót budowlanych niezgodnie z niniejszą dokumentacją, a także stwierdzenia istotnych odstępstw od tej dokumentacji, Biuro zgłosi żądanie wstrzymania tych robót, o czym powiadomi władze budowlane. Podstawa prawna: art. 21 i art. 36a ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (j.t. Dz. U. z 5.12.2003 r. Nr 207, poz. 2016 z późniejszymi zmianami).

UWAGA

Zgodnie z Art. 30 pzp wszelkie wskazane znaki towarowe, patenty lub pochodzenie użyto celem dokładnego opisu przedmiotu zamówienia (jego poziomu, standardu) ale takiemu wskazaniu zawsze należy przyporządkować sformułowania „lub równoważne”.

Opracował:
mgr inż. arch. Tomasz Śladowski