



**POLITECHNIKA
GDAŃSKA**

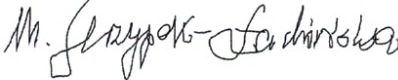

WYDZIAŁ ARCHITEKTURY

Imię i nazwisko studenta: Aleksandra Roguszewska
Nr albumu: 154150
Studia drugiego stopnia
Forma studiów: stacjonarne
Kierunek studiów: Architektura
Specjalność/profil: -

PRACA DYPLOMOWA MAGISTERSKA

Tytuł pracy w języku polskim: Architektura mieszkaniowa w obliczu zmian społecznych.
Trójmiejskie Laboratorium Mieszkania. Projekt kamienicy na Dolnym Mieście

Tytuł pracy w języku angielskim: Residential architecture In face of social changes. Tricity Living Lab. Housing Project in Lower City.

Potwierdzenie przyjęcia pracy	
Opiekun pracy  <i>podpis</i>	Kierownik Katedry/Zakładu (pozostawić właściwe)  <i>Podpis</i>
dr inż. arch. Małgorzata Skrzypek-Łachińska, doc. PG	prof. dr hab. inż. arch. Antoni Taraszkiewicz

Data oddania pracy do dziekanatu:



**OŚWIADCZENIE dotyczące pracy dyplomowej zatytułowanej:
Architektura mieszkaniowa w obliczu zmian społecznych. Trójmiejskie
Laboratorium Mieszkania. Projekt kamienicy na Dolnym Mieście**

Imię i nazwisko studenta: Aleksandra Roguszevska

Data i miejsce urodzenia: 29.12.1994, Olsztyn

Nr albumu: 154150

Wydział: Wydział Architektury

Kierunek: architektura

Poziom kształcenia: drugi

Forma studiów: stacjonarne

Świadomy(a) odpowiedzialności karnej z tytułu naruszenia przepisów ustawy z dnia 4 lutego 1994 r. o prawie autorskim i prawach pokrewnych (Dz. U. 2018 poz. 1191 z późn. zm.) i konsekwencji dyscyplinarnych określonych w ustawie z dnia 20 lipca 2018 r. Prawo o szkolnictwie wyższym i nauce (Dz. U. 2018 poz. 1668 z późn. zm.),¹ a także odpowiedzialności cywilnoprawnej oświadczam, że przedkładana praca dyplomowa została opracowana przeze mnie samodzielnie.

Niniejsza praca dyplomowa nie była wcześniej podstawą żadnej innej urzędowej procedury związanej z nadaniem tytułu zawodowego.

Wszystkie informacje umieszczone w ww. pracy dyplomowej, uzyskane ze źródeł pisanych i elektronicznych, zostały udokumentowane w wykazie literatury odpowiednimi odnośnikami zgodnie z art. 34 ustawy o prawie autorskim i prawach pokrewnych.

Potwierdzam zgodność niniejszej wersji pracy dyplomowej z załączoną wersją elektroniczną.

Gdańsk, dnia 30.11.2020

Aleksandra Roguszevska
.....
podpis studenta

¹ Ustawa z dnia 20 lipca 2018 r. Prawo o szkolnictwie wyższym i nauce:
Art. 312. ust. 3. W przypadku podejrzenia popełnienia przez studenta czynu, o którym mowa w art. 287 ust. 2 pkt 1–5, rektor niezwłocznie poleca przeprowadzenie postępowania wyjaśniającego.
Art. 312. ust. 4. Jeżeli w wyniku postępowania wyjaśniającego zebrany materiał potwierdza popełnienie czynu, o którym mowa w ust. 5, rektor wstrzymuje postępowanie o nadanie tytułu zawodowego do czasu wydania orzeczenia przez komisję dyscyplinarną oraz składa zawiadomienie o podejrzeniu popełnienia przestępstwa.

STRESZCZENIE

Praca magisterska zajmuje się alternatywnymi modelami współczesnego zamieszkiwania oraz określeniem czynników społecznych mogących w przyszłości wpłynąć na zmianę architektury mieszkaniowej.

Celem pracy jest wykazanie jak mieszkalnictwo mogłoby odnieść się do zachodzących obecnie zmian społecznych. Część teoretyczna opracowania obejmuje analizy obecnej sytuacji mieszkaniowej w Polsce na tle innych państw Europy, zmian społecznych i demograficznych, które wpływają na mieszkalnictwo oraz alternatywnych form zamieszkania w mieście, które w przyszłości mogą zyskać na znaczeniu.

Druga część pracy to **projekt laboratorium mieszkaniowego, które mogłoby stanowić pole testowe dla alternatywnych modeli mieszkaniowych w Polsce**. Projekt jest skierowany do ludzi młodych wywodzących się z pokoleń Y i Z, które dopiero zaczynają samodzielną karierę mieszkaniową i jako takie, są najbardziej podatne na spotykające społeczeństwo, miasta i mieszkalnictwo dynamiczne zmiany.

SŁOWA KLUCZOWE

<mieszkalnictwo> <architektura mieszkaniowa> <alternatywne modele zamieszkania> <mieszkania klastrowe> <laboratorium mieszkaniowe> <coliving>

ABSTRACT

The subject of this master diploma thesis is alternative housing models and the determination of the social factors that may affect residential architecture in the future.

The aim of this thesis is to examine how housing architecture could react to ongoing social changes. Theoretical part of this study focuses on analysis of current housing situation in Poland in comparison to other European countries, social and demographic changes that affect housing and alternative housing models in the city, which could become more important in the future.

The second part of this study is a **living lab project**, that could become a test field for alternative housing models in Poland. The project is aimed at young people, coming from generation Y and Z, who are just starting their housing careers and as such are the most vulnerable to dynamical changes that affect society, cities and housing.

KEY WORDS

<housing> <residential architecture> <alternative housing> <cluster housing> <living lab> <coliving>

SPIS TREŚCI

1. WSTĘP	8
2. SYTUACJA MIESZKANIOWA W POLSCE I EUROPIE	9
2.1. Deficyt mieszkań.....	9
2.2. Warunki mieszkaniowe.....	9
2.3. Koszt mieszkania.....	10
2.3.1. Wzrost cen mieszkań.....	10
2.3.2. Ceny i dostępność - mieszkania własnościowe	11
2.3.3. Ceny i dostępność – najem mieszkań.....	14
2.4. Analiza dostępnych na polskim rynku mieszkań	16
2.4.1. Rynek mieszkaniowy Polsce	16
2.4.2. Preferencje nabywców mieszkań dużych miastach Polski.....	16
2.4.3. Analiza przestrzenno-funkcjonalna jedno i dwupokojowych mieszkań deweloperskich.....	18
2.4.1. Rynek mieszkaniowy a COVID-19	23
3. ZMIANY SPOŁECZNE.....	23
3.1. Wzrost liczby jednoosobowych gospodarstw domowych i starzenie społeczeństwa	23
3.2. Cyfrowy nomadyzm	24
3.3. Generacja Y – ekonomia używania ponad ekonomią posiadania.....	25
3.3.1. Generacja Y i ekonomia współdzielenia.....	25
3.3.2. Gotowość na współdzielenie przestrzeni mieszkaniowej.....	25
3.4. Reakcja na zmiany środowiskowe i postawy proekologiczne	26
4. MIESZKANIE PRZYSZŁOŚCI –TRENDY. ALTERNATYWNE MODELE ZAMIESZKANIA	27
4.1. MIKRO- mieszkania, domy i pokoje.	27
4.1.1. PRZYKŁADY	29
4.2. Cohousing & Coliving	34
4.2.1. Cohousing.....	34
4.2.2. Coliving	34
4.2.3. Cohousing i coliving - porównanie.....	35
4.2.4. Optymalna liczba członków wspólnoty mieszkaniowej.....	35
4.2.5. PRZYKŁADY:	36
4.3. DIY, Incremental Housing.....	43
4.3.1. PRZYKŁADY:	43
4.4. Mieszkania wielofunkcyjne (Hybrid Home).....	43
4.4.1. PRZYKŁADY:	43
4.5. Mieszkania dla osób starszych.....	45
4.6. Domy mobilne.....	46
4.7. Smart Home.....	46
4.8. Mieszkania i domy ekologiczne	47
5. PODSUMOWANIE CZĘŚCI TEORETYCZNEJ PRACY	47
6. IDEA PROJEKTU.....	49
6.1. Liczba osób w klastrach	50
6.2. Metraż klastrów.....	50
6.3. Modele współdzielenia	51
6.4. Model finansowy.....	53

6.5.	<i>Potencjalni mieszkańcy</i>	53
6.6.	<i>Adaptabilność</i>	54
6.7.	<i>Aspekt środowiskowy</i>	54
6.8.	<i>Wybór lokalizacji</i>	54
6.9.	<i>Coliving i opracowane modele mieszkaniowe a zagadnienia związane z pandemią COVID-19</i>	54
7.	OPIS KONCEPCJI	55
7.1.	<i>Przedmiot i zakres opracowania</i>	55
7.2.	<i>Podstawa opracowania:</i>	55
7.3.	<i>Lokalizacja</i>	55
7.4.	<i>Analizy lokalizacji:</i>	55
7.4.1.	<i>Analiza komunikacji</i>	55
7.4.2.	<i>Analiza demografii</i>	55
7.4.3.	<i>Analiza przestrzumno-funkcjonalna</i>	56
7.4.4.	<i>Dziedzictwo kulturowe</i>	56
7.4.5.	<i>Analiza zieleni i dostępu do terenów rekreacyjnych</i>	56
7.4.6.	<i>Problemy społeczne</i>	56
7.4.7.	<i>Podsumowanie- potencjały dzielnicy</i>	57
7.5.	<i>Opis koncepcji zagospodarowania terenu</i>	57
7.5.1.	<i>Opis projektu zagospodarowania terenu – stan istniejący</i>	57
7.5.2.	<i>Opis projektu zagospodarowania terenu – stan projektowany</i>	57
7.5.3.	<i>Bilans terenu i parametry zabudowy</i>	58
7.5.4.	<i>Zgodność z MPZP</i>	58
7.5.5.	<i>Ochrona konserwatorska</i>	59
7.5.6.	<i>Ukształtowanie terenu</i>	60
7.5.7.	<i>Dostępność dla osób niepełnosprawnych</i>	60
7.6.	<i>Koncepcja architektoniczna</i>	60
7.6.1.	<i>Przeznaczenie i program użytkowy</i>	60
7.6.2.	<i>Założenia funkcjonalne</i>	60
7.6.3.	<i>Zestawienie powierzchni użytkowej – to dorzucę na końcu</i>	62
7.6.4.	<i>Układ konstrukcyjny, konstrukcja budynku</i>	68
7.6.5.	<i>Elewacje</i>	69
7.6.6.	<i>Ściany wewnętrzne</i>	69
7.6.7.	<i>Instalacje</i>	69
7.7.	<i>Ochrona przeciwpożarowa</i>	69
7.7.1.	<i>Charakterystyka budynku</i>	69
7.7.2.	<i>Odległość od sąsiedniej zabudowy</i>	70
7.7.3.	<i>Kategoria zagrożenia ludzi</i>	70
7.7.4.	<i>Pomieszczenia i strefy zagrożone wybuchem</i>	70
7.7.5.	<i>Przewidywana gęstość obciążenia ogniowego</i>	70
7.7.6.	<i>Strefy pożarowe</i>	70
7.7.7.	<i>Klasa odporności pożarowej budynku, odporność ogniowa elementów budynku</i>	70
7.7.8.	<i>Warunki ewakuacji</i>	71
7.7.9.	<i>Drogi pożarowe</i>	71
7.7.10.	<i>Dostępność dla osób niepełnosprawnych</i>	71
8.	PODSUMOWANIE	72

1. WSTĘP

Według szacunków różnych organizacji w Polsce brakuje od 897 tys. do 3 mln mieszkań. W badaniu na reprezentatywnej próbie w 2013 roku, 52,8% respondentów uznało, że brak mieszkania i perspektyw na jego rozwiązanie jest jednym z trzech najważniejszych problemów polskich rodzin. Ponadto badania wykazują negatywny wpływ sytuacji mieszkaniowej na przyrost naturalny i emigrację. W kraju, który usiłuje prowadzić politykę prorodziną wydają się to niezwykle istotne kwestie. Z danych Eurostatu wynika jednak, że wydatki budżetu państwa na mieszkalnictwo Polsce są jednymi z najniższych (w stosunku do PKB) w całej Unii Europejskiej. W Polsce na wsparcie mieszkalnictwa przeznaczona jest 0,08% PKB, podczas gdy europejska średnia wynosi około 0,5 % PKB (przy czym w niektórych krajach wydatki te sięgają nawet 2% budżetu) (1).

Duże braki w sektorze mieszkalnictwa, to jednak nie tylko problem, ale też szansa. Polska należy do grupy krajów w Unii Europejskiej gdzie oddaje się do użytkowania najwięcej mieszkań rocznie. Ponad 90% z nich to jednak stypizowane mieszkania deweloperskie.

Jednocześnie wiemy, że w nadchodzących latach zmierzmy się z nowymi zjawiskami i problemami: gwałtownym starzeniem się społeczeństwa, urbanizacją, zmniejszeniem ilości wolnych gruntów pod zabudowę w dużych miastach, wyludnieniem mniejszych miast, wszechobecną cyfryzacją, cyfrowym nomadyzmem, ekonomią współdzielenia, kryzysem klimatycznym, zwiększającą się ilością jednoosobowych gospodarstw domowych, epidemią samotności oraz pandemią wynikającymi z pojawiania się nowych, niespotykanych dotąd chorób.

Celem tej pracy jest zadanie sobie pytania jak mieszkalnictwo mogłoby odnieść się do wyżej wymienionych zmian. Część teoretyczna opracowania obejmuje analizę obecnej sytuacji mieszkaniowej w Polsce na tle innych państw Europy, zmian społecznych i demograficznych, które wpływają na mieszkalnictwo oraz alternatywnych form zamieszkania w mieście, które w przyszłości mogą zyskać na znaczeniu.

Druga część pracy to **projekt laboratorium mieszkaniowego, które mogłoby stanowić pole testowe dla alternatywnych modeli mieszkaniowych w Polsce**. Projekt jest skierowany do ludzi młodych, wywodzących się z pokoleń Y i Z, Osoby te dopiero zaczynają samodzielną karierę mieszkaniową i jako takie, są najbardziej podatne na spotykające społeczeństwo, miasta i mieszkalnictwo dynamiczne zmiany.

2. SYTUACJA MIESZKANIOWA W POLSCE I EUROPIE

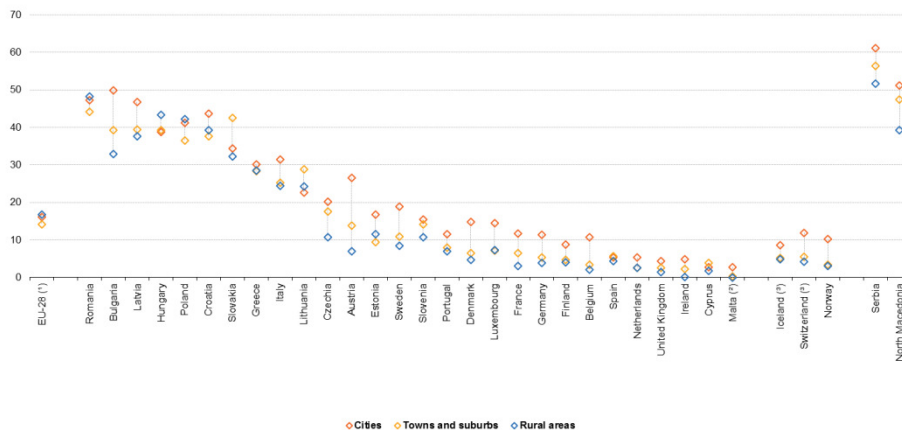
2.1. Deficyt mieszkań

W książce „Na własność” Joanna Erbel podaje, że wg szacunków różnych organizacji w Polsce brakuje od 897 tys. do 3 mln mieszkań (2)¹. W badaniu na reprezentatywnej próbie z 2013 roku, 52,8% respondentów uznało, że brak mieszkania i perspektyw na jego rozwiązanie jest jednym z trzech najważniejszych problemów polskich rodzin (w 2010 roku – 47,2%). Wyższe wskazania uzyskało jedynie bezrobocie i niskie zarobki (po 82,5%). Ponadto badania wykazują negatywny wpływ sytuacji mieszkaniowej na przyrost naturalny i emigrację. W 2013 roku 72,7% ankietowanych, twierdziła że sytuacja mieszkaniowa Polaków ma negatywny wpływ na wskaźnik przyrostu naturalnego. Natomiast według badań wykonanych na zamówienie Fundacji Habitat for Humanity Poland w 2015 roku 64% badanych znało kogoś, kto ze względu na sytuację mieszkaniową odkłada decyzję o posiadaniu dziecka (21% zna wiele takich osób, 26% kilka, a 17% 1-2 takie osoby). Dokładnie 72% badanych znało osoby, dla których sytuacja mieszkaniowa była jednym z powodów wyjazdu za granicę (24% zna wiele takich osób, 32% kilka, a 16% 1-2 takie osoby) (3). Jednocześnie z danych Eurostatu wynika, że wydatki budżetu państwa na mieszkalnictwo Polsce są jednymi z najniższych (w stosunku do PKB) w całej Unii Europejskiej. W Polsce na wsparcie mieszkalnictwa przeznaczają się 0,08% PKB, podczas gdy europejska średnia wynosi około 0,5 % PKB (przy czym w niektórych krajach wydatki te sięgają nawet 2% budżetu) (1).

2.2. Warunki mieszkaniowe

Samooceńca warunków mieszkaniowych respondentów badań wykonanych na zamówienie Fundacji Habitat for Humanity Poland w 2015 wykazała, że 5% badanych ocenia swoje warunki mieszkaniowe jako bardzo dobre, 41% - dobre, 38% - przeciętne (ani dobre, ani złe). Niezadowolonych z sytuacji mieszkaniowej jest 16% respondentów, z tego 10% uważało, że mieszka w złych warunkach, a 6% w bardzo złych (3).

Overcrowding rate by degree of urbanisation, 2017
(Share of total population)



Note: ranked on the total overcrowding rate.

(*) Rural areas: estimate.

(*) Rural areas: low reliability.

(*) 2016 data.

Source: Eurostat (online data codes: ilc_mho05a and ilc_mho05d)

eurostat

Rys. 1 Wskaźnik zatłoczenia w państwach Europy z podziałem na stopień urbanizacji, Źródło: Eurostat

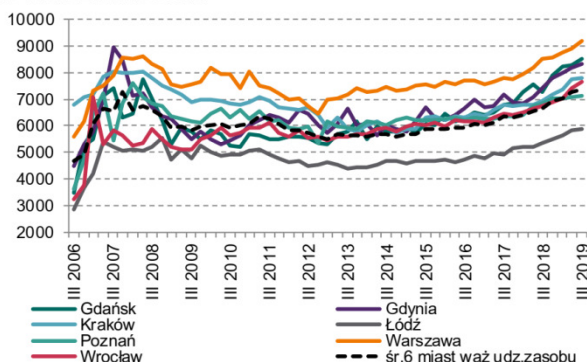
¹ Ciekawą analizę tego tematu podejmuje także Agata Twardoch. W swojej książce szacuje ilość brakujących obecnie mieszkań na 820tys. (1).

Podstawowym problemem polskich mieszkań wydaje się przeludnienie. Według danych Eurostatu aż 39,8% populacji w polskich miastach mieszka w przeludnionych mieszkaniach.² Jest to wynik ponad dwukrotnie wyższy od średniej europejskiej (16,4%). W Unii Europejskiej bardziej przeludnione niż w Polsce są jedynie mieszkania w Bułgarii, Łotwie, Chorwacji i Rumunii. Przeciętna wielkość mieszkania w Polsce wynosiła w 2016 roku 73,8 m² (na wsi 93,1 m², a w mieście 64,5 m², średnia europejska 96,4 m²³), natomiast średnia ilość m²/osobę w gospodarstwie domowym wynosiła 27,4 m²/osobę (na wsi 28,3 m², a w mieście 26,8 m², średnia europejska: 42,56 m²⁴) (4). Wskaźniki te ulegają systematycznemu zwiększaniu i co roku zbliżamy się do średnich europejskich. Szacuje się, że do 2030 osiągniemy standardy europejskie (2). Stanie się tak, ze względu na zwiększenie liczby mieszkań w Polsce⁵, poprawę sytuacji dochodowej oraz zwiększenie aspiracji i finansowych możliwości zakupu i wynajmu mieszkania Polaków.

2.3. Koszt mieszkania

2.3.1. Wzrost cen mieszkań

Wykres 1 Transakcyjne ceny mkw. mieszkań na RP w Warszawie i 6M



Rys. 2 Transakcyjne ceny 1 m² mieszkań na rynku pierwotnym w 7 największych miastach w Polsce (Warszawie, Gdańsku, Gdyni, Krakowie, Łodzi, Poznaniu i Wrocławiu), Źródło: (5)

Ceny mieszkań w Polsce wznoszą się w szybkim tempie. Jest to trend wspólny dla prawie wszystkich krajów Unii Europejskiej (wyjątkiem są Włochy, gdzie w latach 2015-2018 ceny mieszkań łagodnie spadły). W latach 2015-2018 ceny mieszkań w Unii Europejskiej wzrosły średnio o 5% (6). Zmiany są jednak dużo bardziej dynamiczne w większych miastach. Dla przykładu w dużych miastach Polski odnotowano w ciągu ostatnich trzech lat (III kw. 2016 r. - II kw. 2019 r.) wzrosty średnich ofertowych cen 1 m² mieszkań:

² The overcrowding rate is defined as the percentage of the population living in an overcrowded household. A person is considered as living in an overcrowded household if the household does not have at its disposal a minimum number of rooms equal to:

one room for the household;

one room per couple in the household;

one room for each single person aged 18 or more;

one room per pair of single people of the same gender between 12 and 17 years of age;

one room for each single person between 12 and 17 years of age and not included in the previous category;

one room per pair of children under 12 years of age. Źródło: Eurostat.

³ Eurostat, dane z 2012 roku: <https://appsso.eurostat.ec.europa.eu/nui/submitViewTableAction.do>

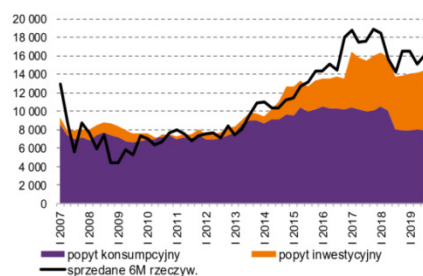
⁴ Eurostat, dane z 2011 roku: <https://ec.europa.eu/energy/en/content/housing-space-person>

⁵ Wg raportu grupy HRE Think Tank z listopada 2018 roku, do 2030 roku liczba ta wzrośnie o 600 tys. mieszkań (2)

- Warszawa - wzrost o 26%;
- Kraków - wzrost o 22%;
- Łódź - wzrost o 16%;
- Wrocław - wzrost o 24%;
- Poznań - wzrost o 12%;
- Gdańsk - wzrost o 31% (7) .

Przyczyny wzrostu to przede wszystkim coraz większe koszty budowy (szacuje się, że w ciągu ostatnich dwóch lat wzrosły nawet o 30%) oraz zmniejszająca się dostępność gruntów (8). Nie bez znaczenia jest również duża ilość osób zainteresowanych kupnem mieszkań w celach czysto inwestycyjnych - niemieszkańcowych, co wpływa na podwyższenie popytu, a co za tym idzie podniesienie cen. Jest to spowodowane między innymi stosunkowo niskim oprocentowaniem lokat bankowych - bardziej opłaca się kupić i wynająć mieszkanie w dużym mieście niż wpłacić oszczędności na lokatę. Przykładowo, według NBP szacunkowa stopa zwrotu na kapitale własnym z inwestycji w mieszkanie 50 m² w Warszawie to 7,1% (dane z w II kwartału 2019), tymczasem oprocentowanie lokat waha się w granicach 2-3%. Co więcej, relacja kosztów obsługi kredytu mieszkaniowego do czynszu najmu umożliwia finansowanie kosztów kredytu przychodami z najmu. Szacunkowy udział zakupów gotówkowych mieszkań na rynku pierwotnym w Polsce wyniósł w III kwartale 2019 roku 65% (5). Wiele z tych mieszkań, to mieszkania kupione w celach inwestycyjnych (patrz rys. 3 **Błąd! Nie można odnaleźć źródła odwołania.**).

Wykres 23 Szacunek popytu mieszk. na RP (śr. w Warszawie i 6M) i jego składowe



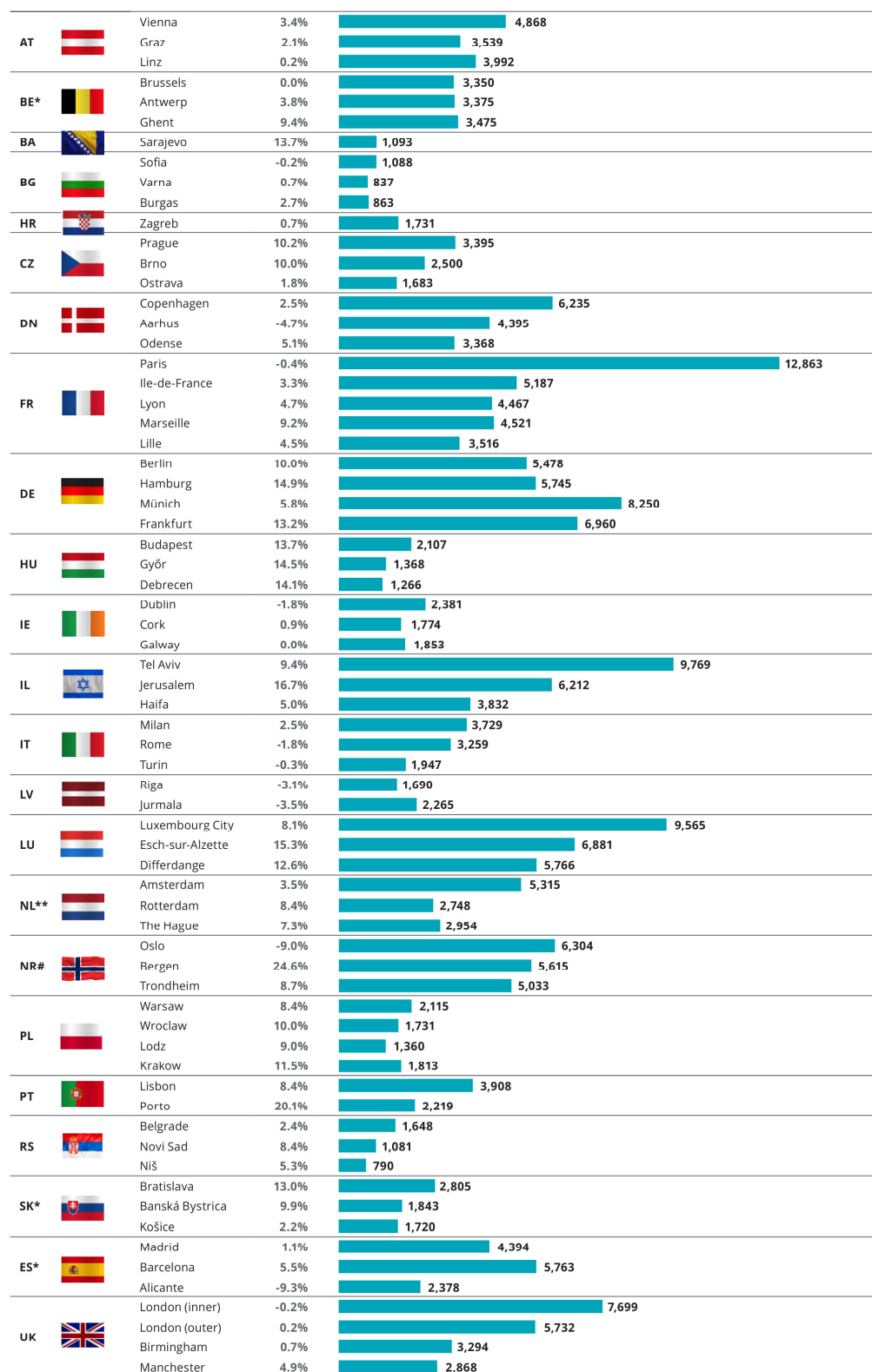
Rys. 3 Szacunek popytu mieszkaniowego na rynku pierwotnym i jego składowe w 7 największych miastach w Polsce (Warszawie, Gdańsku, Gdyni, Krakowie, Łodzi, Poznaniu i Wrocławiu), Źródło: (5)

2.3.2. Ceny i dostępność - mieszkania własnościowe

Średnia cena 1 m² powierzchni użytkowej budynku mieszkalnego oddanego do użytkowania wyniosła w Polsce w III kwartale 2019 roku 4 376 zł. Zróżnicowanie cen, zarówno pomiędzy miastami jak i lokalizacjami w obrębie jednego miasta jest duże. Średnie ceny transakcyjne mieszkań w największych miastach Polski to (cena za m² na rynku pierwotnym/cena za m² na rynku wtórnym):

- Warszawa - 9 188/8 955 zł/m²;
- Kraków - 7 787/7 135 zł/m²;
- Łódź - 5 881/4 708 zł/m²;
- Wrocław - 7 661/ 6 858 zł/m²;
- Poznań – 7 133/6 230 zł/m²;
- Gdańsk – 8 534 /7 687 zł/m².

Ceny te nie zawierają w sobie wielu „ukrytych” kosztów dodatkowych: np. przymusowego zakupu miejsca parkingowego w garażu podziemnym (taki koszt to często powyżej 20 tys. zł., co przy cenie małego mieszkania rzędu 300 tys. zł. daje 6-8% ceny inwestycji), czy udziału w części wspólnej. Jednocześnie warto podkreślić, mimo tego, że mieszkania w Polsce wydają nam się „drogie”, to ich ceny należą do najniższych w Europie (Rys. 4) (6).

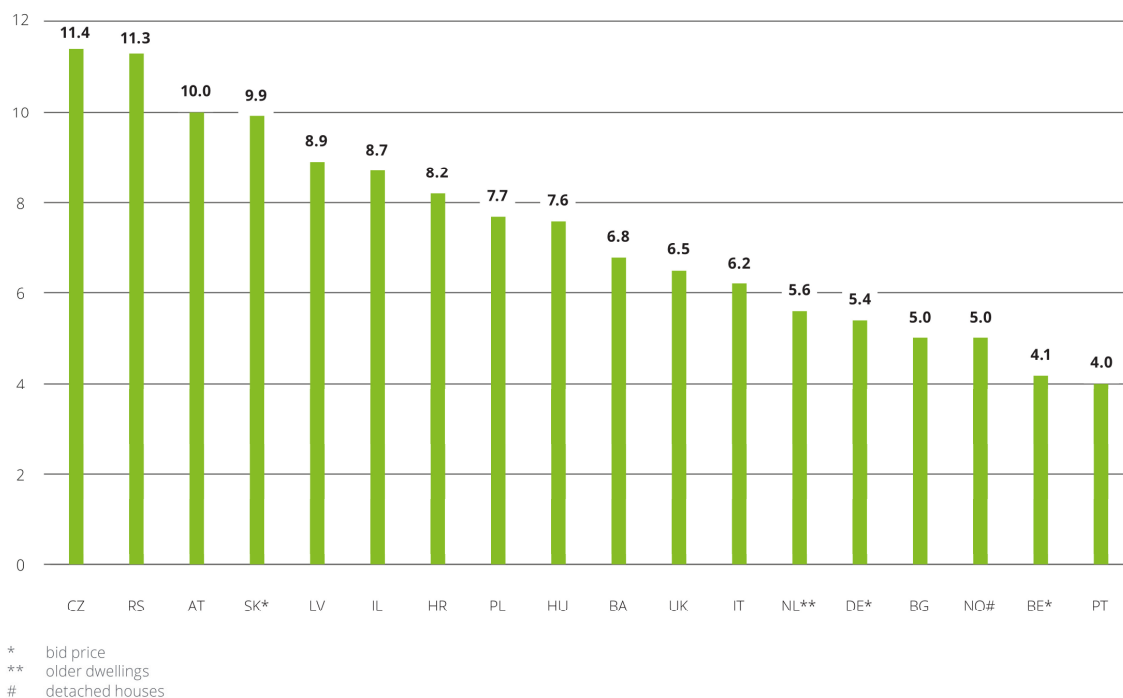


% Annual change ■ Average transaction price of a new dwelling

* bid price ** older dwellings # detached houses

Rys. 4 Przeciętna cena transakcyjna nowego mieszkania (EUR/m²) i jej zmiana w latach 2018/2019, Źródło: (6)

Biorąc jednak pod uwagę średnie zarobki w Polsce na tle innych państw europejskich, nie powinno to dziwić. Bardziej porównywalnym wskaźnikiem jest dostępność własnego mieszkania (ang. Affordability of Own Housing). Grupa Deloitte mierzy tę wielkość określając ile rocznych pensji potrzeba, aby kupić mieszkanie o powierzchni 70 m² po średniej cenie krajowej. W Polsce wskaźnik ten wyniósł w 2019 roku 7,7 co oznaczało, że aby kupić mieszkanie o powierzchni 70 m² trzeba by było oszczędzać całą swoją pensję przez 7,5 roku. Jest to na tle państw Unii Europejskiej wynik przeciętny: poniżej państw zachodnich takich jak Niemcy czy Austria (5 - 6), ale lepszy niż na przykład w Czechach (11,4) (Rys. 5). Warto jednak zaznaczyć, że jest to wynik otrzymany przy założeniu średniej ceny m² dla całego państwa. W związku z tym, np. dla Warszawy, wartość ta będzie ponad dwukrotnie większa.



Rys. 5 Dostępność mieszkania własnościowego w 2019 roku (ilość średnich rocznych pensji brutto, za którą można kupić mieszkanie w średniej krajowej cenie). Źródło: (6).

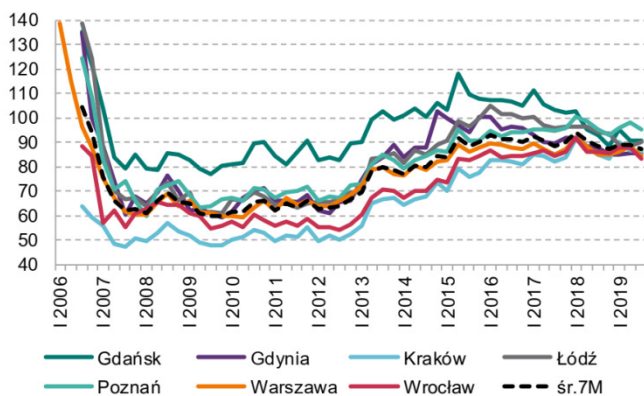
Od kilku lat dostępność mieszkań w największych miastach Polski spada. Jest spowodowane tym, że ceny mieszkań rosną szybciej od średnich płac. Wskaźnik szacowanej dostępności mieszkań⁶ w dużych miastach (bazujący na przeciętnym miesięcznym wynagrodzeniu w sektorze przedsiębiorstw) nieznacznie zmniejszył się względem poprzedniego kwartału i wyniósł w drugim kwartale 2019 roku 0,80 m² oraz był wyższy względem minimum notowanego w III kw. 2007 r. o 0,32 m² (tj. o ok. 66%). W ciągu ostatnich kilku lat nieznacznie spadła również kredytowa dostępność mieszkań⁷, jednak w szerszym horyzoncie czasowym (od roku 2007) dostępność ta znacznie wzrosła (Rys. 6). Jednocześnie procent mieszkańców przeciążonych kosztami mieszkania (płacących za czynsz więcej niż 30% dochodów) wśród posiadaczy mieszkań własnościowych oraz posiadaczy

⁶ Wskaźnik szacowanej dostępności mieszkań określa ile m² mieszkania można kupić za krajowe średnie miesięczne wynagrodzenie.

⁷ Kredytowa dostępność mieszkania – miara określająca liczbę metrów kwadratowych mieszkania, które można zakupić z wykorzystaniem kredytu mieszkaniowego przy przeciętnym miesięcznym wynagrodzeniu w sektorze przedsiębiorstw na danym rynku (GUS), z uwzględnieniem wymogów kredytowych banku i parametrów kredytu (stopa procentowa, okres amortyzacji, minimalne wynagrodzenie jako minimalny dochód po spłacie rat kredytowych) przy średniej cenie transakcyjnej mieszkania (40% z rynku pierwotnego i 60% z rynku wtórnego) na danym rynku (badanie Rynku Nieruchomości). Znaczenie informacyjne ma tempo zmian indeksu i rozpiętość pomiędzy rynkami (5).

mieszkań obciążonych kredytem hipotecznym pozostaje stosunkowo niski i wynosi odpowiednio 5,5% i 6,8% (patrz Rys. 8.). Obie te wartości znajdują się w okolicach średniej europejskiej (odpowiednio 5,9% i 4,7%) .

Wykres 16 Szacunek kredytowej dostępności mieszkania średniej dla 7M



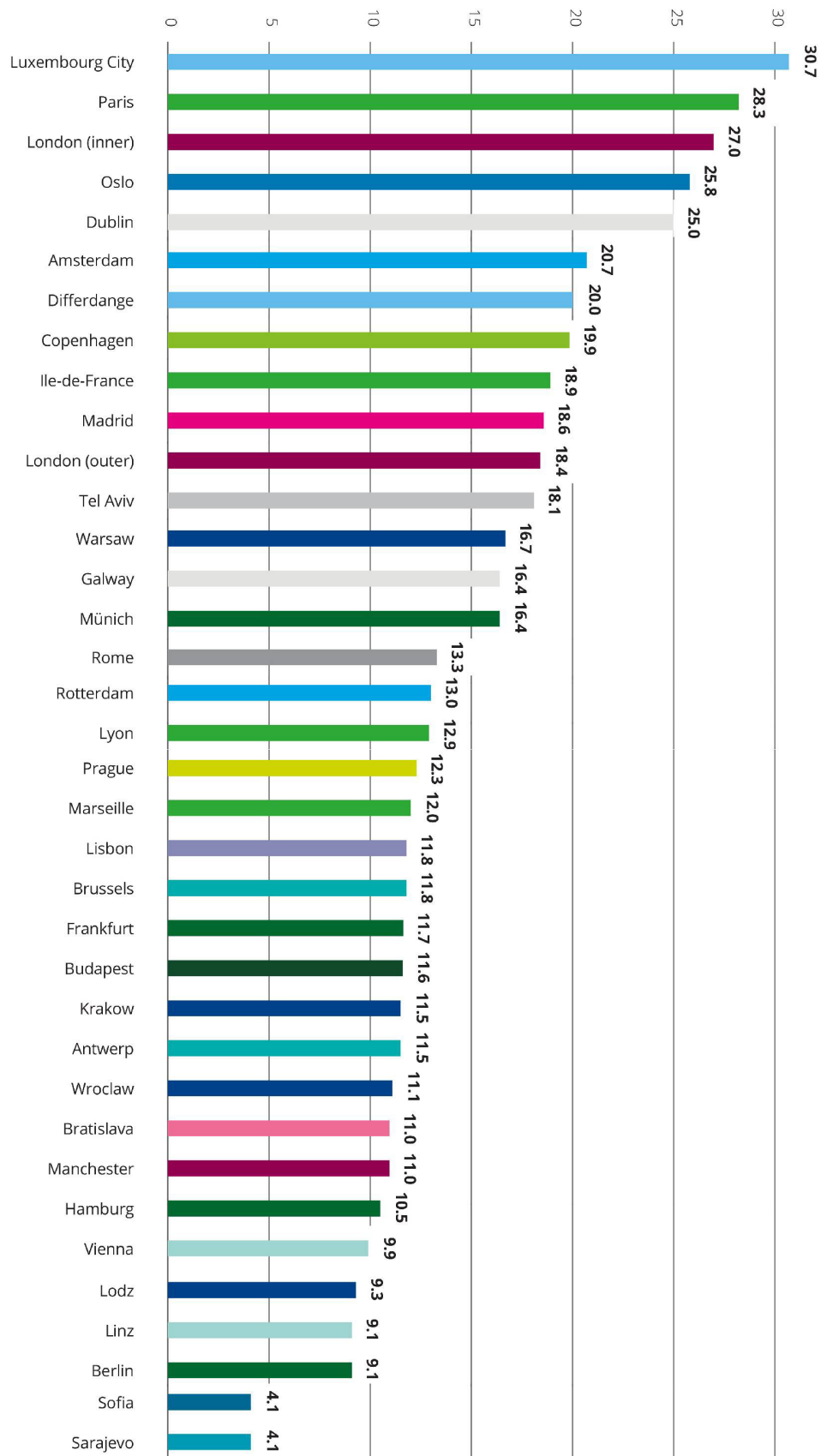
Rys. 6 Szacunek kredytowej dostępności mieszkania w 7 największych miastach w Polsce (Warszawie, Gdańsku, Gdyni, Krakowie, Łodzi, Poznaniu i Wrocławiu)

2.3.3. Ceny i dostępność – najem mieszkań

O ile ceny mieszkań własnościowych w Polsce należą do jednych z najniższych w Europie, to ceny najmu 1 m² mieszkania w dużych polskich miastach należą do jednych z najwyższych w Europie (patrz Rys. 7). Wynajem 1 m² mieszkania w Warszawie jest droższy niż np. w Monachium czy Rzymie. Jest to wynik mocno niepokojący, ponieważ wysokość średnich pensji w Polsce jest zdecydowanie niższa niż w wysoko rozwiniętych państwach Europy Zachodniej i Skandynawii. Bardziej niż wynająć, opłaca się często wziąć kredyt i spłacać raty (5). Mimo to, procent mieszkańców przeciążonych kosztami mieszkania wśród wynajmujących na warunkach rynkowych wynosi jedynie 23,6% i jest mniejszy niż średnia dla krajów Unii Europejskiej – 26,3% (patrz Rys. 8) Biorąc pod uwagę stosunkowo wysokie koszty wynajmu i względnie niskie średnie pensje Polaków i Polek, tak „dobry” wynik jest najprawdopodobniej związany z niskimi metrażami i przeludnieniem wynajmowanych mieszkań.

Wysokie koszty, a co za tym idzie słaba dostępność najmu, mają wiele negatywnych konsekwencji. Po pierwsze najem jest znacznie bardziej elastyczną formą zaspokojenia potrzeb mieszkaniowych, co jest bardzo ważnym czynnikiem w dzisiejszych realiach społeczno-ekonomicznych (wymagana duża mobilność pracowników). Wynajem pozwala ponadto na lepsze dostosowanie swojej sytuacji mieszkaniowej do obecnych warunków materialnych.

Po drugie szacuje się, że obecnie 40% społeczeństwa znajduje się w luce czynszowej – są zbyt zamożni, aby starać się o mieszkania komunalne, ale jednocześnie nie stać ich na kredyt (2). Brak odpowiedniej oferty dla tych osób skazuje je na zamieszkiwanie przeludnionych, niewygodnych mieszkań i gorsze warunki bytowe.



Rys. 7 Średni miesięczny czynsz za 1m2 mieszkania w euro, 2018, Źródło: (6).

Housing cost overburden rate by tenure status, 2017

(% share of specified population)

	Total population	Owner occupied, no outstanding mortgage or housing loan	Owner occupied, with mortgage or loan	Tenant - rent at market price	Tenant - rent at reduced price or free
EU-28	10.4	5.9	4.7	26.3	13.7
EA-19	10.1	4.9	4.5	24.9	11.8
Belgium	9.1	1.9	2.8	33.9	11.9
Bulgaria	18.9	17.7	11.9	51.0	20.4
Czechia	8.7	5.0	4.3	28.3	9.0
Denmark	15.7	8.5	5.5	31.7	.
Germany	14.5	9.3	8.8	20.5	19.3
Estonia	4.8	3.2	3.4	26.6	7.3
Ireland	4.5	1.2	1.4	21.5	5.3
Greece	39.6	29.8	27.6	83.9	7.9
Spain	9.8	2.9	4.5	42.1	13.1
France	4.7	0.6	0.7	14.4	9.7
Croatia	5.8	4.9	2.8	48.6	9.4
Italy	8.2	2.7	3.6	28.2	10.7
Cyprus	2.8	0.7	1.6	14.2	0.8
Latvia	6.9	5.8	10.1	11.2	7.6
Lithuania	7.2	6.3	2.5	42.5	14.4
Luxembourg	10.0	2.1	2.0	34.4	27.8
Hungary	10.7	7.2	14.3	30.6	18.8
Malta	1.4	0.5	1.4	13.9	1.0
Netherlands	9.4	3.2	2.1	26.2	5.2
Austria	7.1	2.3	1.6	15.5	8.8
Poland	6.7	5.5	6.8	23.6	8.4
Portugal	6.7	2.5	3.9	28.2	5.7
Romania	12.3	11.5	17.0	60.4	22.2
Slovenia	5.2	2.7	6.0	24.3	7.6
Slovakia	8.4	6.7	8.6	20.9	21.3
Finland	4.3	2.0	1.8	13.0	7.8
Sweden	8.4	5.3	2.2	19.3	0.0
United Kingdom	12.4	4.2	5.2	38.6	20.5
Iceland (*)	6.3	2.1	4.6	16.9	12.8
Norway	9.5	5.1	6.0	32.3	13.3
Switzerland	12.7	6.0	4.2	19.6	13.4
North Macedonia	11.7	11.1	.	56.2	14.4
Serbia	33.6	31.0	42.0	63.5	41.1
Turkey	9.5	0.9	10.9	32.4	1.2

(*) 2016 data

Source: Eurostat (online data codes: ilc_lvh07c and ilc_lvh07a)

eurostat 

Rys. 8 Procent mieszkańców przeciążonych kosztami mieszkania (płacących za czynsz więcej niż 30% dochodów) wg rodzaju mieszkania (własnościowe bez kredytu, własnościowe z kredytem hipotecznym, wynajmowane na zasadach rynkowych, wynajmowane ze zredukowanym czynszem (np. komunalne)), Źródło: Eurostat.

2.4. Analiza dostępnych na polskim rynku mieszkań

2.4.1. Rynek mieszkaniowy Polsce

Wśród mieszkań oddanych do użytkowania w 2019 roku, 62% to mieszkania deweloperskie przeznaczone na sprzedaż, a 34% to mieszkania indywidualne. 1% stanowią mieszkania deweloperskie przeznaczone na wynajem, natomiast 3% wszystkie inne typy mieszkań (w tym spółdzielcze, zakładowe, komunalne, itd.) (4).

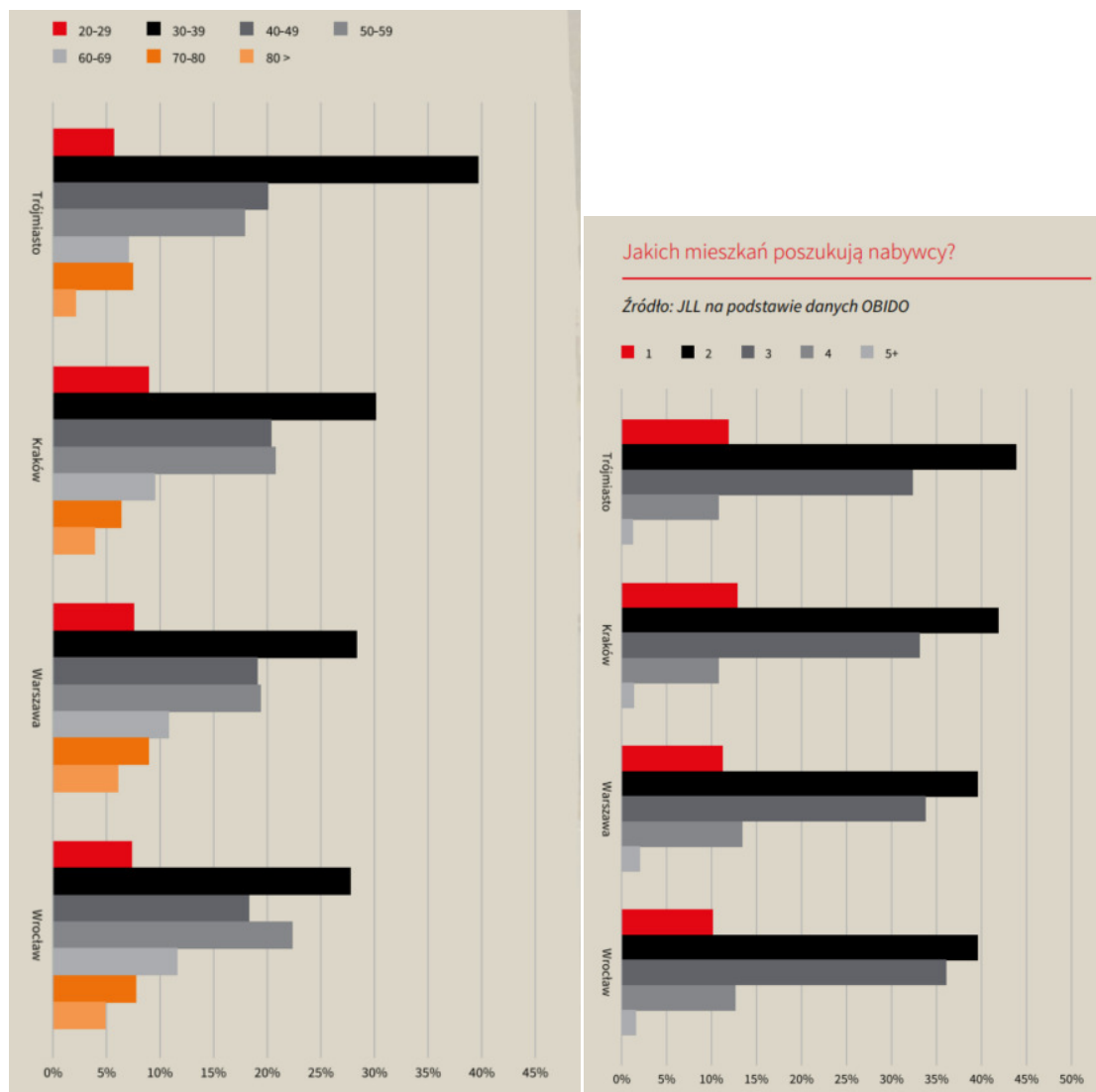
Mieszkania indywidualne to w zdecydowanej większości domy jednorodzinne. Wynika z tego że ponad 95% mieszkań w budynkach wielorodzinnych oddanych do użytku w 2019 to mieszkania deweloperskie (w tym 93,5% mieszkań przeznaczonych na sprzedaż i 1,5% na wynajem)

Polski rynek mieszkaniowy jest tworzony przez deweloperów, ze znikomym udziałem pozostałych podmiotów zajmujących się budowaniem mieszkań. Z tego powodu w kolejnych podpunktach będą analizowane tylko mieszkania deweloperskie.

2.4.2. Preferencje nabywców mieszkań dużych miastach Polski

Najbardziej popularnym metrażem wśród nabywców mieszkań w największych polskich miastach w 2019 i 2020 roku było 30 – 39 m². Mieszkańcy Trójmiasta wybierali mieszkania o najniższych metrażach w porównaniu do mieszkańców innych dużych miast w Polsce (50% osób pochodzących z Trójmiasta poszukujących mieszkania na platformie Obido jako minimalną powierzchnię mieszkania podało 30 – 39 m²). Jest to prawdopodobnie spowodowane wysokimi cenami mieszkań w Trójmieście (ceny mieszkań w Polsce są wyższe jedynie w Warszawie). Nabywcy poszukują najczęściej mieszkań

2-pokojowych (ponad 40% wskazań). Osoby poszukujące kawalerek stanowią ponad 20% kupujących. Łącznie te 2 grupy stanowią ponad 60% potencjalnych nabywców mieszkań (9).



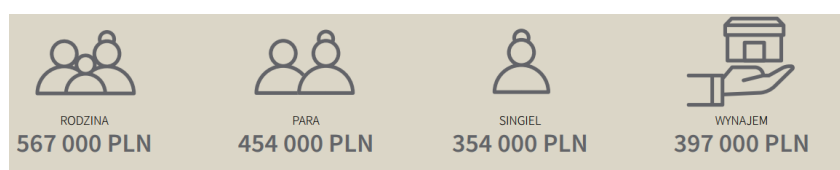
Rys. 9 Minimalna powierzchnia poszukiwanych mieszkań wg deklaracji nabywców w Trójmieście.

Źródło: (9)

Rys. 10 Preferencje potencjalnych trójmiejskich nabywców co do ilości pokoi w mieszkaniu. Źródło:

(9)

Potencjalni nabywcy na portalu Obido to najczęściej pary (30,2%), i rodziny (27,5%). 22,7% potencjalnych nabywców stanowią single. 19,5% osób szuka mieszkania inwestycyjnego, które planuje potem wynająć lub w innych celach (9).



Rys. 11 Przeciętna deklarowana maksymalna cena mieszkania w Trójmieście (9).

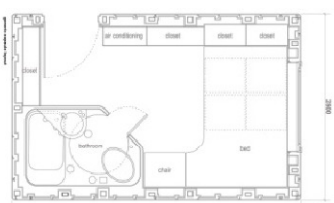
2.4.3. Analiza przestrzenno-funkcjonalna jedno i dwupokojowych mieszkań deweloperskich

W celu analizy przestrzenno-funkcjonalnej jedno i dwupokojowych mieszkań deweloperskich, przestrzeń w mieszkaniach podzielono na następujące strefy według sposobu użytkowania:

- Strefa wejściowa
 - Spanie
 - Gotowanie
 - Spożywanie posiłków
 - Łazienka
- Rozrywka, życie towarzyskie (przyjmowanie gości)
 - Składowanie
 - Praca
 - Pranie

Analizowane mieszkania zostały podzielone na grupy według metrażu:

- 0 – 10 m²
 - 10 – 20 m²
 - 20 – 25 m²
 - 25 – 30 m²
 - 30 – 35 m²
- 35 – 40 m²
 - 40 – 45 m²
 - 45 – 50 m²
 - 50 – 55 m²

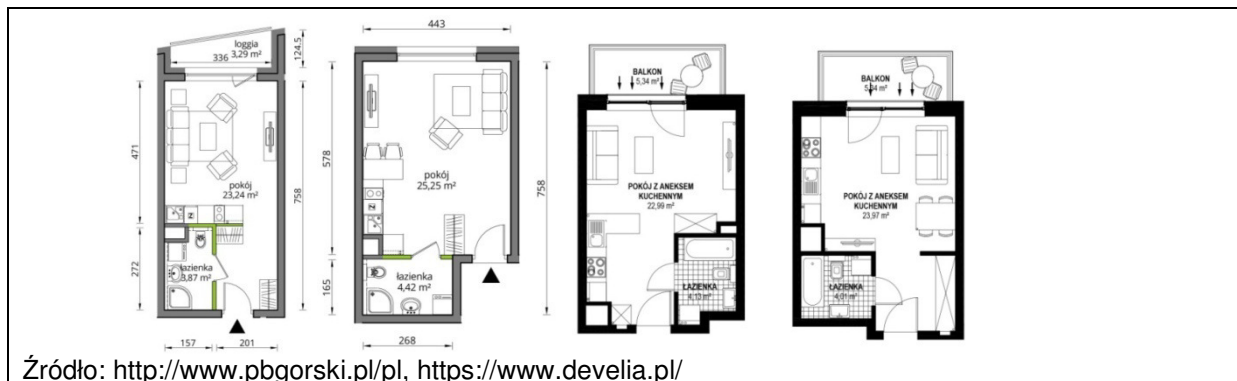
0 – 10 m²	
<p>Uwagi: Nie występują tak małe mieszkania deweloperskie, ale zdarzają się oferty takich mieszkań na rynku wtórnym. W świetle polskiego prawa nie są to mieszkania, ponieważ nie mają co najmniej 25 m²</p>	
Strefy:	Cechy:
1. Wejście, Spanie, Gotowanie, Spożywanie posiłków, Rozrywka, przyjmowanie gości, Składowanie, Praca 2. Łazienka	<ul style="list-style-type: none"> • składane i wielofunkcyjne meble • wspólna wielofunkcyjna przestrzeń na gotowanie, spożywanie posiłków, pracę. Jedyna wydzielona ścianami przestrzeń to łazienka • powierzchnia łazienki zredukowana do niezbędnego minimum, o powierzchni poniżej 2m², często bez wydzielonej kabiny prysznicowej • składowanie: schowki schowane w każdej możliwej przestrzeni: pod i nad łóżkiem, w ścianach, itd.
Przykładowe rzuty:	
Nagakin Capsule Tower, 10 m ²	
	

10 – 20 m²	
<p>Występują mikromieszkania realizowane przez deweloperów. W świetle polskiego prawa nie są to mieszkania, ponieważ nie mają co najmniej 25 m²</p>	
Strefy:	Cechy:
1. Wejście, składowanie 2. Gotowanie 3. Spanie, Rozrywka, przyjmowanie gości 3. Praca, Spożywanie posiłków 4. Łazienka	<ul style="list-style-type: none"> • brak wydzielonej strefy wejściowej • składane i wielofunkcyjne meble • rozkładana sofa lub łóżko (połączona strefa sypialni i rozrywki/ przyjmowania gości) • wydzielona strefa gotowania oddzielona od innych stref • brak wydzielonej strefy spożywania posiłków • w pomieszczeniach o wystarczającej wysokości często

	<p>antresola</p> <ul style="list-style-type: none"> • składowanie: zazwyczaj jedna duża szafa umieszczona obok drzwi • brak miejsca na pralkę w łazience
Przykładowe rzuty:	
Mieszkania we Wrocławskim Starterze, 12 – 18 m ² . Źródło: http://www.starter.net.pl/pl/	

20 – 25 m²	
Występują mikromieszkania realizowane przez deweloperów. W świetle polskiego prawa nie są to mieszkania, ponieważ nie mają co najmniej 25 m ²	
Strefy:	Cechy:
<ol style="list-style-type: none"> 1. Wejście, składowanie 2. Gotowanie, Spożywanie posiłków, 3. Spanie, Rozrywka, przyjmowanie gości, Praca 4. Łazienka 	<ul style="list-style-type: none"> • wydzielona strefa wejściowa często połączona z kuchnią • rozkładana sofa albo łóżko (połączona strefa sypialni i rozrywki/ przyjmowania gości) lub strefa sypialni na antresoli • czasem brak wydzielonej strefy spożywania posiłków • w pomieszczeniach o wystarczającej wysokości częste antresole • Składowanie: zazwyczaj jedna duża szafa umieszczona obok drzwi lub w pobliżu miejsca do spania • czasem) brak miejsca na pralkę w łazience
Przykładowe rzuty:	
Źródło: https://minimaxy.pl/	

25 – 30 m²	
Najmniejsze mieszkania w świetle polskiego prawa. W zdecydowanej większości jednopokojowe.	
Strefy:	Cechy:
<ol style="list-style-type: none"> 1. Wejście, składowanie 2. Gotowanie, Spożywanie posiłków 3. Spanie, Rozrywka, przyjmowanie gości, Praca 4. Łazienka, pranie 	<ul style="list-style-type: none"> • wydzielona strefa wejściowa często połączona z kuchnią • rozkładana sofa lub łóżko (połączona strefa sypialni i rozrywki/ przyjmowania gości) lub strefa sypialni na antresoli • wydzielona strefa gotowania oddzielona od innych stref • Wydzielona strefa spożywania posiłków, często połączona z kuchnią • w pomieszczeniach o wystarczającej wysokości częste antresole • Składowanie: zazwyczaj jedna duża szafa umieszczona obok drzwi lub w pobliżu miejsca do spania
Przykładowe rzuty:	



Źródło: <http://www.pbgorski.pl/pl>, <https://www.develia.pl/>

30 – 35 m²

Zdarzają się zarówno mieszkania jednopokojowe jak i dwupokojowe. Często występują aneksy sypialniane.

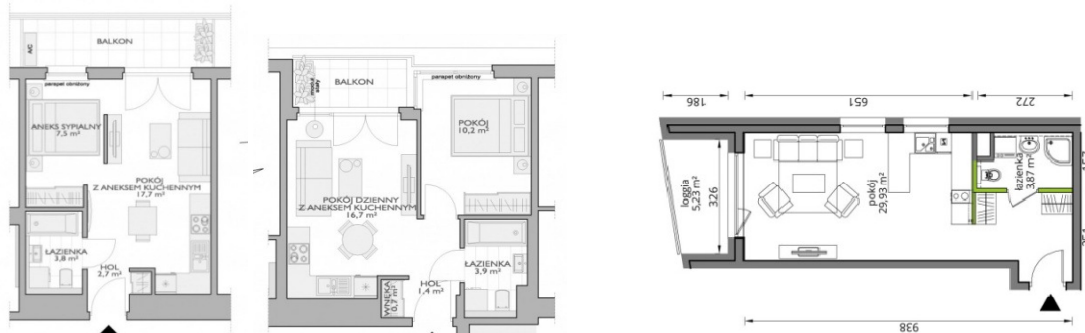
Strefy:

1. Wejście, składowanie
2. Gotowanie, spożywanie posiłków
3. Spanie, składowanie
4. Rozrywka, przyjmowanie gości, praca,
5. Łazienka, pranie

Cechy:

- wydzielona strefa wejściowa
- zazwyczaj, jeśli to możliwe, wydzielona strefa sypialni. Wydzielonej strefy sypialni nie ma często w mieszkaniach zbyt wąskich, z tylko jednym oknem lub o innym układzie uniemożliwiającym wydzielenie takiej strefy. Oprócz łóżka znajduje się tam duża szafa na ubrania
- wydzielona strefa gotowania oddzielona od innych stref
- Wydzielona strefa spożywania posiłków, często połączona z kuchnią
- Składowanie: zazwyczaj 2 szafy: pierwsza szafa umieszczona obok drzwi wejściowych, druga w sypialni

Przykładowe rzuty:



Źródło: <https://www.hossa.gda.pl/>, <https://www.develia.pl/>

35 – 40 m²

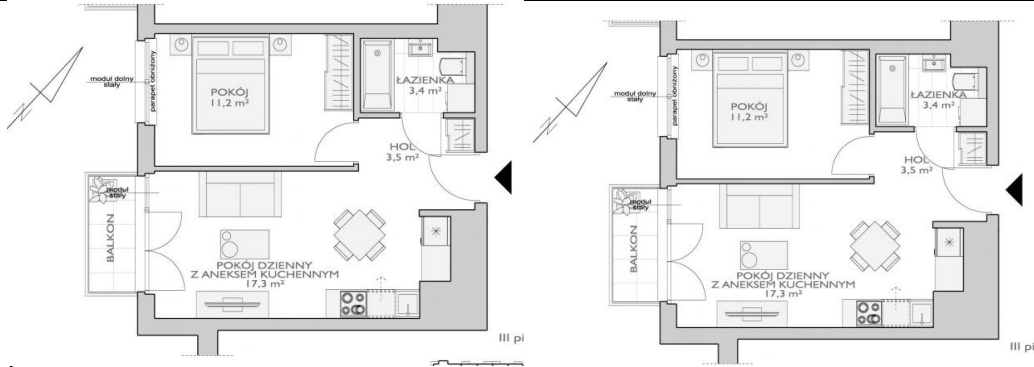
W większości mieszkania 2-pokojowe.

Strefy:

1. Wejście, składowanie
2. Gotowanie, spożywanie posiłków
3. Spanie, składowanie
4. Rozrywka, przyjmowanie gości, praca,
5. Łazienka, pranie

Cechy:

- wydzielona strefa wejściowa
- sypialnia w oddzielnym pokoju, z dużą szafą na ubrania
- wydzielona strefa gotowania oddzielona od innych stref
- wydzielona strefa spożywania posiłków, często połączona z kuchnią
- składowanie: zazwyczaj 2 szafy: pierwsza szafa umieszczona obok drzwi wejściowych, druga w sypialni

Przykładowe rzuty:Źródło: <https://www.hossa.gda.pl/>**40 – 45 m²**

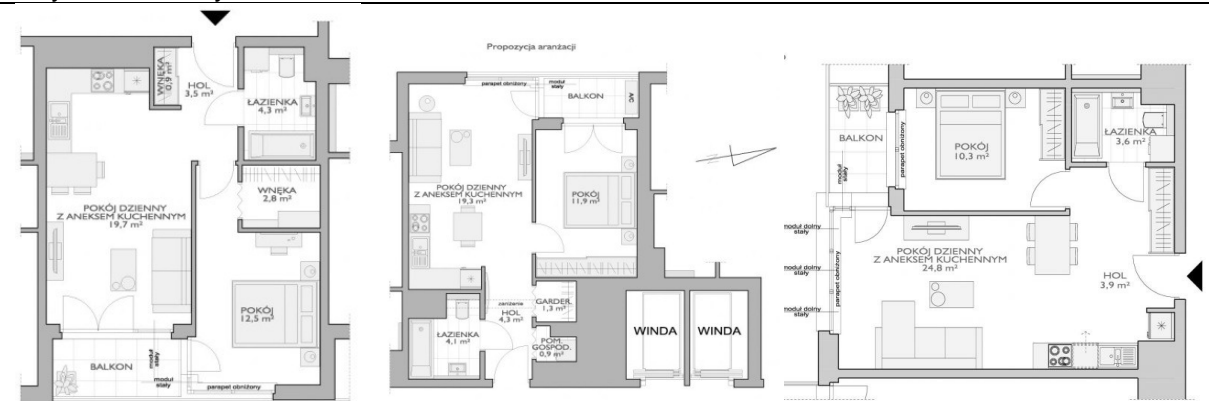
W większości mieszkania dwupokojowe.

Strefy:

1. Wejście, składowanie
2. Gotowanie, spożywanie posiłków
3. Spanie, składowanie
4. Rozrywka, przyjmowanie gości, praca,
5. Łazienka, pranie

Cechy:

- wydzielona strefa wejściowa
- sypialnia w oddzielnym pokoju, z dużą szafą na ubrania
- wydzielona strefa gotowania oddzielona od innych stref
- wydzielona strefa spożywania posiłków, często połączona z kuchnią
- składowanie: oprócz szaf w przedsiönku i sypialni często pojawiają się dodatkowe małe pomieszczenia przeznaczone do składowania: garderoby, wnęki na szafy, pomieszczenia gospodarcze

Przykładowe rzuty:Źródło: <https://www.hossa.gda.pl/>

45 – 50 m²	
W większości mieszkania dwupokojowe, zdarzają się mieszkania trzypokojowe	
Strefy:	Cechy:
<ol style="list-style-type: none"> 1. Wejście, składowanie 2. Gotowanie 3. Spożywanie posiłków 4. Spanie, składowanie, praca 5. Rozrywka, przyjmowanie gości, praca, 6. Łazienka , pranie 	<ul style="list-style-type: none"> • wydzielona strefa wejściowa • sypialnia w oddzielnym pokoju, z dużą szafą na ubrania, często wystarczająco duża, żeby pomieścić też stanowisko pracy • wydzielona strefa gotowania oddzielona od innych stref • wydzielona strefa spożywania posiłków, o wygodnych wymiarach, czasem połączona ze strefą gotowania • składowanie: oprócz szaf w przedsiönku i sypialni pojawiają się garderoby, pom. gospodarcze, itp.
Przykładowe rzuty:	
Źródło: https://www.hossa.gda.pl/	

50 – 55 m²	
W większości mieszkania dwupokojowe, zdarzają się mieszkania trzypokojowe	
Strefy:	Cechy:
<ol style="list-style-type: none"> 1. Wejście, składowanie <ul style="list-style-type: none"> • Gotowanie • Spożywanie posiłków • Spanie, składowanie, praca • Wypoczynek, przyjmowanie gości, praca • Łazienka 	<ul style="list-style-type: none"> • wydzielona strefa wejściowa • sypialnia w oddzielnym pokoju, z dużą szafą na ubrania, często wystarczająco duża, żeby pomieścić też stanowisko pracy • wydzielona strefa wejściowa • wydzielona strefa gotowania oddzielona od innych stref • wydzielone miejsce na spożywanie posiłków • wydzielona strefa spożywania posiłków, o wygodnych wymiarach • składowanie: oprócz szaf w przedsiönku i sypialni pojawiają się garderoby, pom. gospodarcze, itp.
Przykładowe rzuty:	
Źródło: https://www.hossa.gda.pl/	

Tabela 1 Analiza mieszkań deweloperskich.

2.4.1. Rynek mieszkaniowy a COVID-19

Na początku pandemii wzrost cen na rynku mieszkaniowym spowolnił w związku z obniżonym popytem spowodowanym niepewną sytuacją w Polsce i na świecie. W drugim kwartale 2020 roku ceny mieszkań w niektórych miastach (w tym w Trójmieście) znowu zaczęły rosnać. Stało się tak dlatego, że sytuacja na świecie ustabilizowała się, a również z powodu obniżenia oprocentowania lokat, co zwiększyło popyt inwestycyjny na mieszkania (10).

Pandemia spowodowała przede wszystkim wzrost zainteresowania dostępem do zewnętrznych przestrzeni w mieszkaniu. W czasach gdy ograniczona jest możliwość wyjścia na zewnątrz, mieszkania z ogródkami i obszernymi balkonami zyskały na wartości. Badania wykazały również, że z powodu zwiększenia ilości czasu spędzanego w domu, związanego z pracą zdalną i zaleceniami izolacji, zaczęto przywiązywać większą wagę do sposobu i jakości wyposażenia i aranżacji mieszkań. Istotna stała się również kwestia wydzielenia miejsca do pracy w mieszkaniach (10).

Co ciekawe, większa ilość czasu spędzanego w domu oraz konieczność wydzielenia w nim przestrzeni do pracy nie sprawiła, że potencjalni nabywcy zaczęli szukać większych mieszkań. Wręcz przeciwnie, w większości dużych miast w Polsce (między innymi w Warszawie, Krakowie, Wrocławiu i Trójmieście) wzrósł udział osób poszukujących mieszkań o minimalnej powierzchni do 40 m². Jest to zapewne spowodowane niepewną sytuacją finansową wywołaną pandemią oraz rosnącymi cenami mieszkań (10).

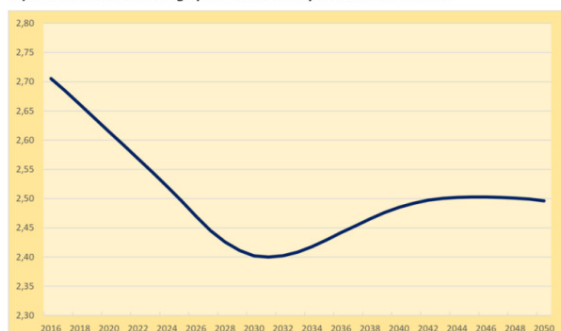
3. ZMIANY SPOŁECZNE

3.1. Wzrost liczby jednoosobowych gospodarstw domowych i starzenie społeczeństwa

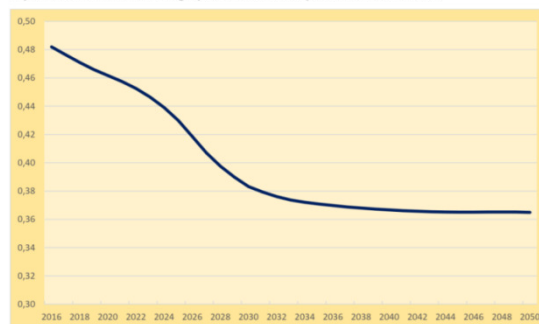
Przeciętna liczba osób w gospodarstwie domowym wyniosła w roku 2016 2,71 osoby (na wsi 3,26, w mieście 2,43, średnia europejska: 2,3⁸). Szacuje się, że do roku 2030 liczba ta będzie spadać i w 2030 wyniesie 2,40 osoby (na wsi 2,81, w mieście 2,17). Jest to związane z niską dzietnością i większą ilością osób wybierających samotne życie – singli. Co ciekawe, po roku 2030 przewiduje się ponowny wzrost średniej liczby osób przypadającej na jedno gospodarstwo domowe. (patrz Rys. 12) Ma się tak stać ze względu na wzrost udziału osób w wieku starszym w społeczeństwie. Zakłada się, że z powodu konieczności opieki przynajmniej część tych osób wprowadzi się do młodszych krewnych. Ponadto z powodu niskiej dzietności przewiduje się również spadek liczby dzieci przypadającej na gospodarstwo domowe z 0,48 w 2016 roku do 0,36 w 2050 roku (Patrz Rys. 13). Według niektórych optymistycznych prognoz, dzietność ma znacząco wzrosnąć w wyniku państwowej polityki prorodzinnej (np. programu 500+). Jednak nawet jeżeli polityka ta odniesie pożądany skutek, będzie to miało nieznaczny wpływ na prognozowaną liczbę gospodarstw domowych w horyzoncie prognozy, to znaczy do 2050 roku (4).

⁸ Eurostat, dane z 2016 roku: https://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php/People_in_the_EU_-_statistics_on_household_and_family_structures

Wyk.3. Średnia liczba osób w gospodarstwie domowym w latach 2016 - 2050



Wyk.5. Średnia liczba dzieci w gospodarstwie domowym w latach 2016 - 2050



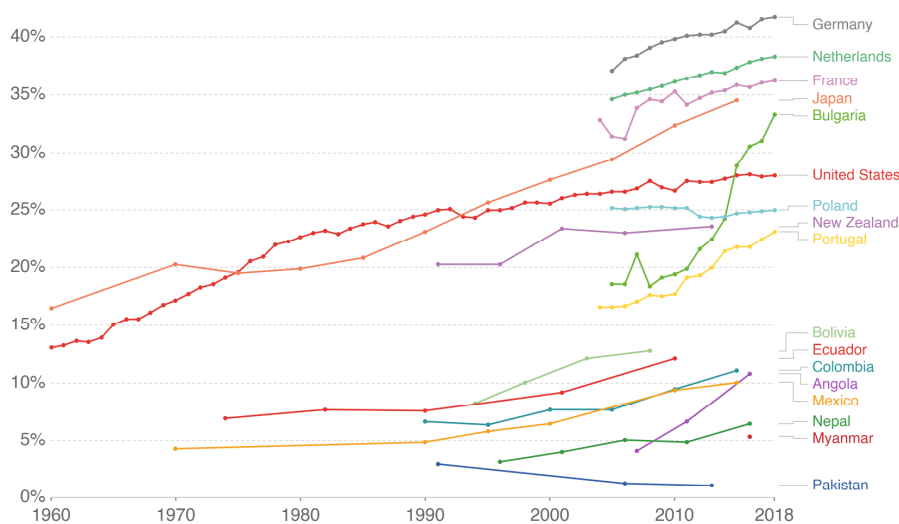
Rys. 12 Średnia liczba osób w gospodarstwie domowym w latach 2016-2050. Źródło: (4)

Rys. 13 Średnia liczba dzieci w gospodarstwie domowym w latach 2016-2050. Źródło: (4)

Percentage of one-person households

Number of one-person households as a share of the total number of households. Estimates combine multiple sources, including cross-country surveys and census data.

Our World
in Data



Source: OWID based on UN and other sources

CC BY

Rys. 14 Procent jednoosobowych gospodarstw domowych w wybranych krajach świata. Źródło: <https://ourworldindata.org/grapher/one-person-households>

3.2. Cyfrowy nomadyzm

Coraz więcej osób pracuje lub może pracować zdalnie. na konferencji DnX Global oszacowano, że do 2035 r. do miana cyfrowych nomadów (osób mogących pracować bez konieczności fizycznego odwiedzania miejsca pracy) będzie można zaliczyć ok. 1 mld osób na całym świecie (11). Ponadto według raportu Intuit do 2020 r. ok. 40% wszystkich amerykańskich pracowników będzie niezależnymi pracownikami zdalnymi, a do 2035 r. mają oni stanowić już 50%. Spowodował to rozwój technologii, który w wielu branżach ograniczył konieczność fizycznych kontaktów pomiędzy pracodawcami a klientami, a także zleceniodawcami. Co więcej, rośnie wciąż rola zawodów z kategorii SteM (science, technology, engineering, mathematics), które można wykonywać zdalnie (12). Dodatkowym czynnikiem, który może przyspieszyć tempo zmian jest pandemia, która zmusiła wiele przedsiębiorstw do pracy zdalnej. Istnieje duże prawdopodobieństwo, że część z nich postanowi dalej pracować w tym trybie lub pozwoli pracownikom na bardziej elastyczny wybór miejsca pracy po kryzysie.

3.3. Generacja Y – ekonomia używania ponad ekonomią posiadania.

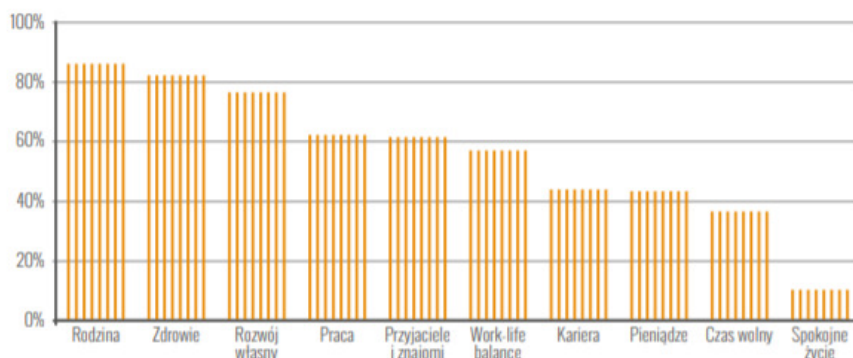
3.3.1. Generacja Y i ekonomia współdzielenia

Hasło Generacja Y pojawiło się pierwszy raz w 1993 roku w magazynie Advertising Age jako określenie ostatniego pokolenia, które urodzi się w XX wieku. W Polsce za przedstawicieli generacji Y można uznać ludzi urodzonych w latach 1984-2000 (13). Jedną z cech wyróżniających generację Y jest jej stosunek do własności. Millenialsi (przedstawiciele generacji Y) wolą „używać” niż posiadać”. Taka postawa milenialsów wpływa na całe społeczeństwo. Jednymi z najlepszych przykładów pokazujących jak raptownie zmienia nasze życie ekonomia współdzielenia, są historie spółek takich jak Uber i Airbnb. Uber powstał w 2009 roku, a jego mobilna aplikacja wystartowała w 2010 roku (pierwotnie tylko w San Francisco). Aplikacja już w 2014 roku dotarła do Warszawy, a w 2015 mogli jej używać mieszkańcy większości większych miast w Polsce. Obecnie, jeśli bohater serialu zamawia taksówkę, a nie Ubera, wydaje nam się to dziwne i podejrzanie przestarzałe. Strona internetowa Airbnb powstała natomiast w 2009 roku i już w 2011 roku spółka ogłosiła milionową rezerwację. Obecnie wartość firmy jest szacowana na dziesiątki miliardów dolarów, a najem krótkoterminowy mieszkań stał się zmartwieniem wielu turystycznych miast. Podczas badań grupy Pwc przeprowadzonych w ramach przygotowywania raportu „(Współ)dziel i rządź” wśród milenialsów:

81% respondentów stwierdziło, że bardziej opłacalne jest korzystanie z cudzych dóbr niż posiadanie ich na własność.

57% uważa, że idea dostępu do zasobów stanowi atrakcyjną alternatywę dla idei własności.

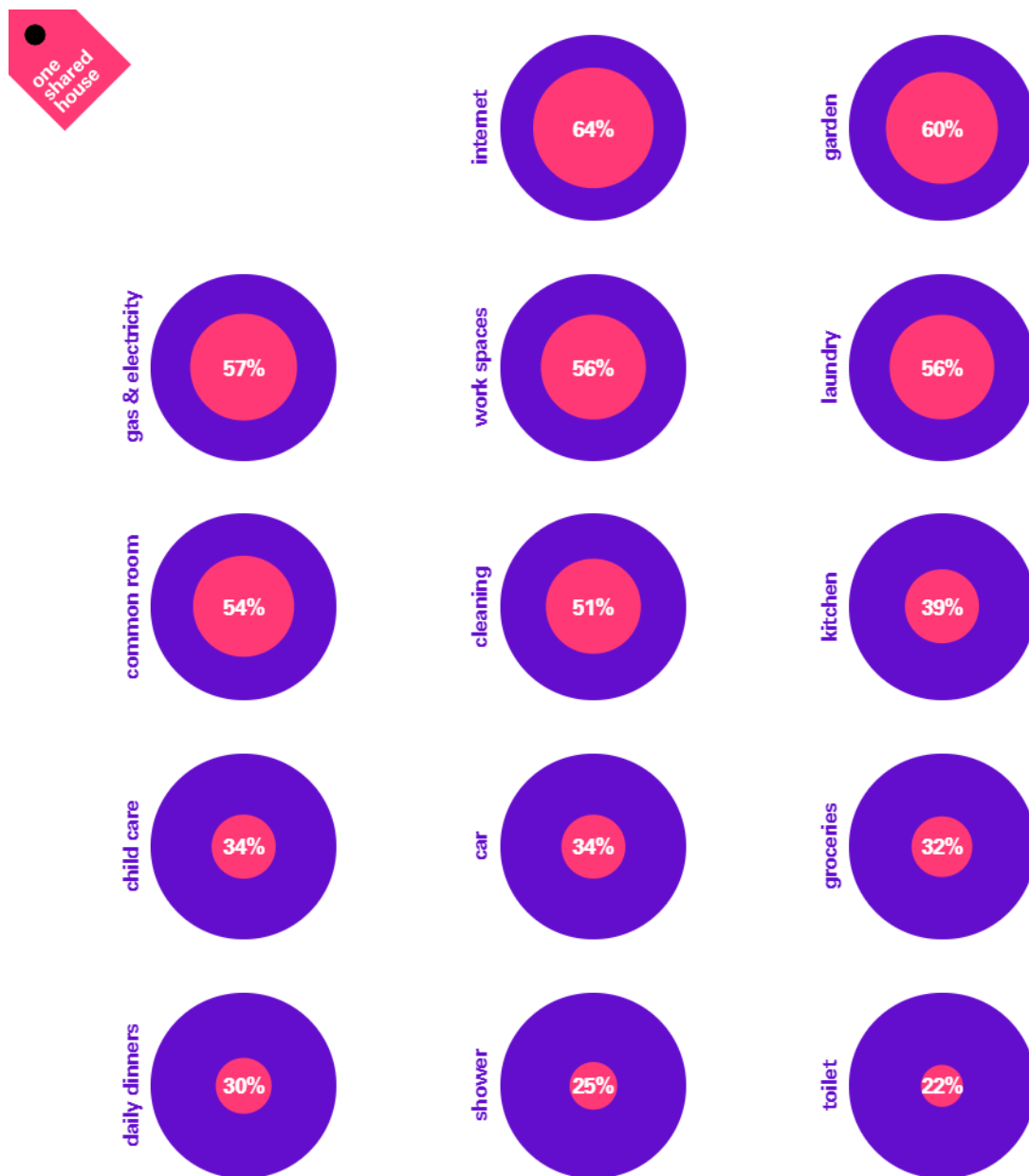
43% twierdzi, że posiadanie zasobów na własność za niepotrzebny ciężar dla budżetu (13).



Rys. 15 Hierarchia wartości millenialsów. Źródło: (13)

3.3.2. Gotowość na współdzielenie przestrzeni mieszkaniowej

Ekonomia współdzielenia nie pozostaje bez wpływu na architekturę mieszkalną. Firmy, takie jak The Collective, Pure House, Common and WeLivo rozwijają się bardzo szybko i budują kompleksy colivingowe przeznaczone dla setek osób. Idea współdzielenia miejsca zamieszkania nęci przede wszystkim młodych profesjonalistów, często milenialsów, którzy przeprowadzają się samotnie do dużych miast takich jak Nowy York czy Londyn, gdzie ceny mieszkań są bardzo wysokie, a nowi przybysze często czują się samotni (14). O ile sama idea mieszkania razem czy colivingu nie jest nowa, to nowym zjawiskiem są duże firmy inwestujące w ten sektor rynku mieszkaniowego i formalizujące jego struktury. Według laboratorium projektowo-badawczego Space10 coliving w najbliższej przyszłości będzie się rozwijał. Podczas projektu badawczego One Shared House 2030, badającego przyszłość colivingu i przewidywane przyszłe preferencje użytkowników w 2030 roku, większość uczestników zadeklarowała gotowość współdzielenia narzędzi, internetu, ogrodów i miejsc pracy. 40% opowiedziało się za wspólną kuchnią. Większość osób nie chciałaby się jednak współdzielić artykułów spożywczych oraz łazienki. Wspólne sypialnie nie wchodziły natomiast w grę dla zdecydowanej większości osób (15). Mimo że, jak podkreślają twórcy, projekt ten nie jest pracą naukową i nie może być traktowany jako miarodajne źródło danych na temat opinii całego społeczeństwa (85% uczestników miało 18-39 lat), dane te są bardzo interesujące.

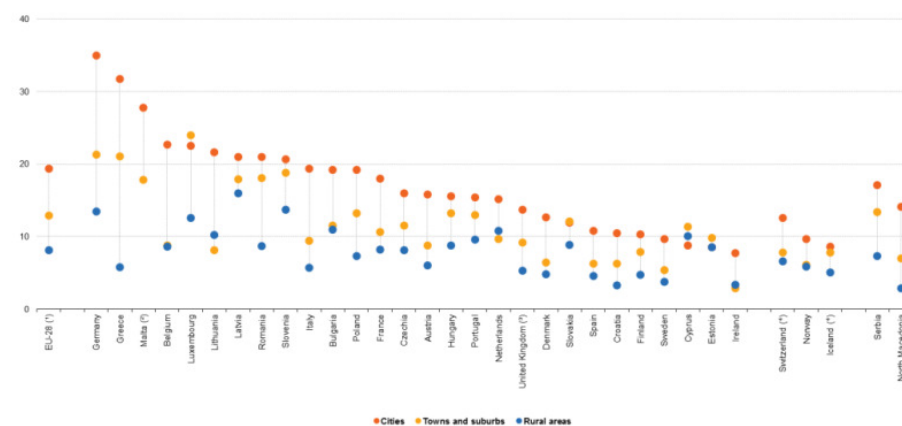


Rys. 16 One Shared Huse, wyniki. Procent uczestników ankiety gotowych współdzielić dane przestrzenie. Źródło: <http://onesharedhouse.com/>

3.4. Reakcja na zmiany środowiskowe i postawy proekologiczne

Wraz ze zwiększaniem się świadomości ekologicznej, zwiększają się oczekiwania wobec różnych elementów życia. Ekologiczne mają być jedzenie, urządzenia, pojazdy, a także budynki. Według raportu „World Green Building trends 2016” liczba tzw. zielonych i ekologicznych budynków stawianych na świecie ulega podwojeniu co 3 lata (12). Na wzrost świadomości ekologicznej mają także wpływ zmiany ekologiczne, które dotyczą nas coraz bardziej bezpośrednio – susze, coraz cieplejsze zimy i gorętsze lata czy chociażby zjawisko wyspy ciepła.

Share of population reporting pollution, grime or other environmental problems by degree of urbanisation, 2017 (%)



Note: ranked on the share of the population living in the cities reporting pollution, grime or other environmental problems.

(*) Estimated data.

(*) Rural areas: low reliability.

(*) Low reliability.

(*) 2016 data.

Source: Eurostat (online data code: ilc_mddw05)

eurostat

Rys. 17 Procent populacji skarżący się na problemy środowiskowe wg stopnia urbanizacji, Źródło: Eurostat

4. MIESZKANIE PRZYSZŁOŚCI –TRENDY. ALTERNATYWNE MODELE ZAMIESZKANIA

4.1. MIKRO- mieszkania, domy i pokoje.

Utrzymujący się wzrost cen mieszkań, przy jednoczesnej tendencji do zwiększania się liczby gospodarstw jedno- lub dwuosobowych, prowadzi do minimalizacji przestrzeni mieszkalnej – powstawania mikroapartamentów. W tej chwili w Polsce powstają już przestrzenie mieszkalne o powierzchni nawet 12 m². Takich mieszkań na rynku pojawia się coraz więcej, jednak naukowcy biją na alarm – mieszkanie w przestrzeni mniejszej niż pewne minimum może prowadzić do problemów zdrowotnych (1).

Jak pisze Agata Twardoch (16) – taki sposób na zwiększanie dostępności mieszkań, nie jest niczym nowym – początków myślenia o nowoczesnym, małym mieszkaniu można szukać w latach 20. XX w. (np. kongres CIAM „Existenzminimum” we Frankfurcie), lub nawet wcześniej w XIX-wiecznych familsterach i osiedlach patronackich. Przykładowo, robotnicze mieszkanie na Księżym Młynie miało 25 m² (sanitariaty i kuchnia znajdowały się w części wspólnej na zewnątrz mieszkania). Nowość stanowi natomiast nowoczesne podejście społeczeństwa do tematu mikromieszkań. Zmniejszający się metraż, zamiast budzić niechęć potencjalnych mieszkańców jest przyjmowany jak coś pozytywnego, nowy, bardziej ekologiczny, oszczędny i modny styl życia. Jak pisze Agata Twardoch „Mikromieszkania i mikrodomy zdają się nieść wymiar symboliczny: mieszaninę historii, hipsterstwa, ekologii, oszczędności i moralności, która sprawia że ich mieszkańcy mogą sobie pozwolić na poczucie wyższości. Małe mieszkanie jest jak religia- wymusza zmianę stylu życia: uporządkowanie, oszczędność rzeczy, energii i wykonywanych ruchów.” Taka zmiana w postrzeganiu małych mieszkań, mogła zająć dzięki innym zmianom społecznym: zmianie sposobu postrzegania osób żyjących samotnie i w różnych innych konfiguracjach odbiegających od tradycyjnego modelu rodziny nuklearnej. W przeszłości ze względów ekonomicznych i organizacyjnych większość ludzi nie mogła sobie pozwolić na samotne mieszkanie. Ludzie wychowywani w wielodzietnych rodzinach, dzielący pokoje i przestrzeń mieszkalną z rodzeństwem nie czuli też takiej potrzeby. Obecnie młodzi, posiadający od dziecka własne pokoje są przyzwyczajeni do samotności i bardzo jej potrzebują, a co za tym idzie chętniej żyją jako single.

Mikromieszkania cechują się sprytnym wykorzystaniem niedużych, wielofunkcyjnych przestrzeni. Popularne są tu mobilne meble (chowane w ścianach lub podłozie, w czasie gdy nie są potrzebne)

oraz różnego rodzaju przesuwne ściany. W budynkach często stosuje się większe niż normalnie wysokości kondygnacji, aby stworzyć wrażenie przestrzenności. Popularne są także antresole – zwłaszcza w adaptowanych na mikromieszkania starszych lokalach o dużej wysokości w świetle. Dominują jasne kolory mające optycznie powiększyć wnętrza.

Warto jednak zauważyć, że w Stanach Zjednoczonych (jednym z krajów, w których nurt mikromieszkań rozwija się najsilniej) przeciętna wielkość mieszkania jest kilkukrotnie większa niż w Polsce, a za mikromieszkania uchodzą wszystkie mieszkania poniżej 40 a nawet 50 m² i mimo grona zwolenników nawet w Stanach zjednoczonych nurt ten bywa krytykowany (17). Tymczasem w Polsce za mikromieszkania uważamy wszystkie lokale poniżej 25 m², a przeciętna wielkość polskiego mikroapartamentu oscyluje w granicach 18 m². Co ciekawe, wg polskiego prawa minimalna wielkość mieszkania to 25 m². Mikromieszkania o mniejszych metrażach są więc zatem sprzedawane jako lokale użytkowe, co można uznać za jawne bezprawie (18). Wątpliwości etyczne wzbudza także sposób reklamowania mikromieszkań: w ogłoszeniach mieszkania są zazwyczaj fotografowane obiektami szerokokątnymi, żeby wyglądały na większe, podobne zabiegi stosuje się przy wykonywaniu wizualizacji.

Warto też podkreślić, że ceny 1 m² mikromieszkań są znacznie wyższe niż ceny mieszkań o standardowych metrażach (powyżej 40 m²)(patrz rys. poniżej). Jest to związane z wyższym opodatkowaniem mikromieszkań sprzedawanych jako lokale usługowe, a nie mieszkalne, ale także faktem, że kupując mikromieszkanie oszczędzamy tak naprawdę na najtańszych przestrzeniach w mieszkaniu: sypialni i pokoju dziennym. Kuchnia i łazienka, zazwyczaj najdroższe części mieszkania, ze względu na konieczność doprowadzenia instalacji i bardziej kosztowne wykończenie, wymagają często tyle samo nakładu pracy i kosztów co przy większym mieszkaniu. Wyposażenie mikromieszkań też jest często droższe niż standardowych lokali. Ze względu na mały metraż i chęć jak najbardziej efektywnego wykorzystania przestrzeni, stosuje się często meble wykonywane indywidualnie na wymiar, co zwiększa koszty inwestycji.

Średnia cena mieszkania (zł/mkw.):	8 269	7 210	8 602	7 916	8 259	8 262	9 033	8 288	9 474	8 534
do 40 mkw.	9 470	7 223	9 872	9 506	9 181	9 527	9 794	8 772	10 112	9 303
od 40,1 do 60 mkw.	7 982	7 103	8 309	7 405	8 084	7 661	8 936	8 010	9 398	8 141
od 60,1 do 80 mkw.	7 688	7 118	8 020	7 460	7 714	7 630	8 382	8 067	8 754	8 320
powyżej 80,1 mkw.	9 696	8 632	9 979	8 524	9 604	9 246	10 364	8 964	10 890	9 128

Tabela 2 Średnia cena m² mieszkania w Gdańsku w II kwartale 2019 Źródło (5)

Nurt mikro to jednak nie tylko mikromieszkania dla singli: istnieją w jego ramach rozwiązania dla rodzin wielodzietnych lub np. mieszkających wspólnie studentów. Popularność zyskują również ostatnio mikrodomy, jednak ze względu na ich dość ograniczone znaczenie w strukturach miejskich temat ten zostanie pominięty w tym opracowaniu.

Mikropokoje pojawiają się głównie w komercyjnych mieszkaniach studenckich przeznaczonych na wynajem. Takie przestrzenie pojawiają się głównie w adaptowanych mieszkaniach w starszej zabudowie, których właściciele lub specjalne agencje przerabiają je na mieszkania dla studentów. Taka adaptacja polega najczęściej na wydzieleniu maksymalnej możliwej ilości pokoi (granica jest tu zazwyczaj liczba okien, ponieważ mało kto gotów jest zamieszkać w pokoju bez okna, jednak zdarzają się i takie oferty), często połączone z przerobieniem kuchni z oknem na dodatkowy pokój i zorganizowanie aneksu kuchennego w korytarzu (19). Takie mieszkania pozbawione są najczęściej jakiegokolwiek części wspólnej, ponieważ wąska kuchnia-korytarz nie sprzyja nawiązywaniu znajomości. Metraż jednego pokoju to standardowo 7 – 9 m², chociaż zdarzają się też pokoje o mniejszej powierzchni, np. 3 m² (20).



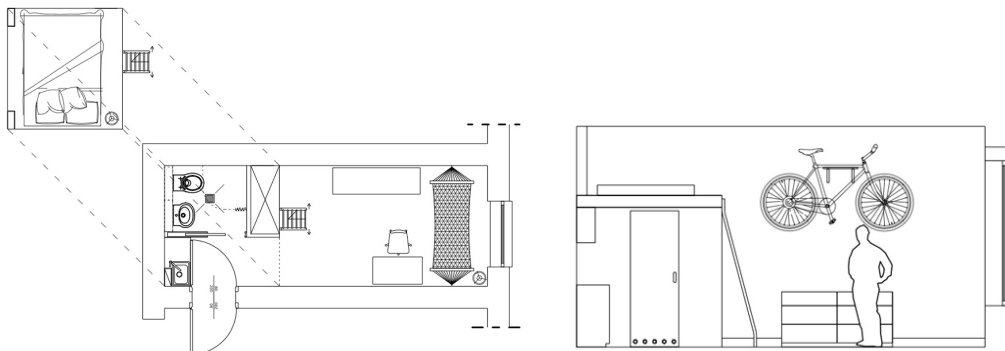
Rys. 18 Rzut mieszkania adaptowanego na wynajem dla studentów na gdańskiej Zaspie Źródło olx.pl
 Rys. 19 ,Zdjęcie mieszkania adaptowanego na wynajem dla studentów na gdańskiej Zaspie Źródło olx.pl

4.1.1. PRZYKŁADY

a. *Mikroapartament, Wrocław, Szymon Hamczar (powierzchnia apartamentu: 13 m²)*

<https://www.dezeen.com/2015/07/18/szymon-hamczar-13-square-metre-micro-apartment-wroclaw-poland/>

Mieszkanie własne polskiego artysty Szymona Hamczara. Zastąpiło jako jedno z pierwszych mikromieszkań Polsce. Składa się z przestrzeni dziennej z rozkładanym stołem-biurkiem, hamakiem i półką-wieszakiem na rower oraz antresoli z miejscem do spania, pod którą znajduje się aneks kuchenny, łazienka oraz szafa gospodarcza z miejscem na pralkę. Mikrołazienka to zarazem kabina prysznicowa.



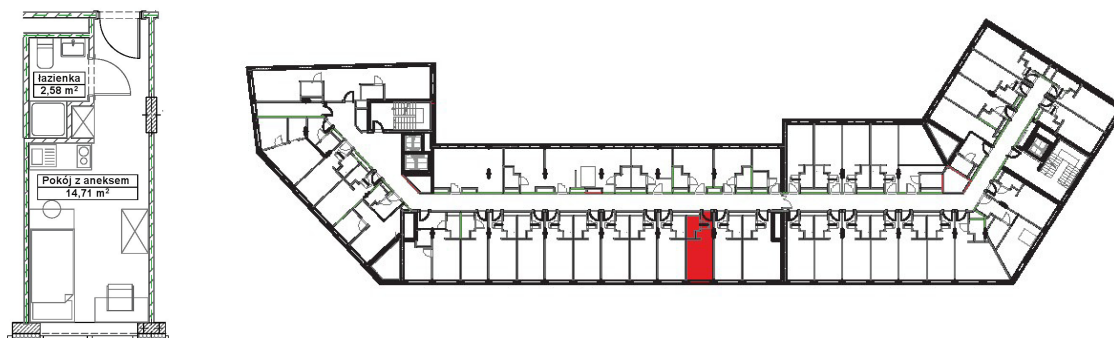
Rys. 20 Mikroapartament Szymona Hamczara Źródło: <https://www.dezeen.com/2015/07/18/szymon-hamczar-13-square-metre-micro-apartment-wroclaw-poland/>

b. *Starter III, Wrocław, pracownia AP Szczepaniak (powierzchnia apartamentów: 16 – 35 m²)*

<http://www.starter.net.pl/pl/>

Zlokalizowany w samym centrum Wrocławia Starter III to siedmiokondygnacyjny budynek, w którego podziemiu zaplanowano garaż, na parterze zlokalizowano lokale usługowe, a wyżej — 255 mikroapartamentów. Jednopokojowe mieszkania są niewielkie mają od 16 do 35 metrów kwadratowych. Większość z nich to powtarzalne jednostki o metrażu 16 – 18 m², większe apartamenty znajdują się w narożnikach budynku. W mieszkaniach nie ma miejsca na pralki, mieszkańcy mogą korzystać ze wspólnej pralni zlokalizowanej na parterze. W zamyśle obiekt jest przeznaczony głównie dla studentów. Inwestycja cieszy się dużym zainteresowaniem, to już 3. budynek tego typu realizowany przez inwestora. We wszystkich trzech Starterach mikromieszkanie można kupić

indywidualnie, jako inwestycję i oddać w zarządzanie z gwarantowaną stopą zwrotu 7% rocznie, wynająć długoterminowo, lub wynająć krótkoterminowo w ramach serwisów booking.com lub Airbnb.

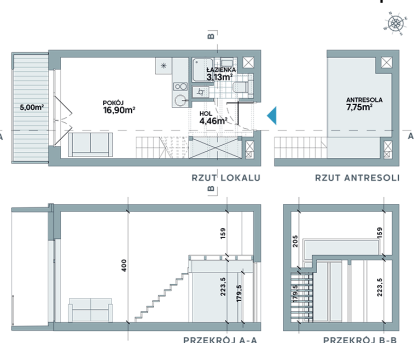


Rys. 21 Starter. Rzut. Źródło: <http://www.starter.net.pl/pl/>

c. *Minimaxy*

<http://minimaxy.pl/>

Minimaxy to inwestycja złożona z czterech 4-piętrowych budynków złożonych w całości (oprócz parterów przeznaczonych na usługi) z mikroapartamentów. Inwestycję tę wyróżnia fakt, że większość mikroapartamentów (zlokalizowanych na pierwszym, drugim i trzecim piętrze) ma antresole. Mikroapartamenty bez antresoli zaprojektowano jedynie na czwartym piętrze. Wszystkie mieszkania mają balkony, własne łazienki, przedpokój i pokój dzienny z aneksem kuchennym. Na antresolach znajduje się część sypialniana. Obiekty są zlokalizowane blisko autostrady i lotniska, inwestor przewiduje, że inwestycja będzie atrakcyjna przede wszystkim dla pracowników przyjeżdżających do Wrocławia na kontrakty oraz przedsiębiorców. W każdym budynku znajduje się ponad 120 mikroapartamentów. Nabywcy lokali w Minimaxach stają się ich pełnoprawnymi właścicielami. Po odebraniu kluczy inwestorzy dysponują lokalem w dowolny sposób. Mogą samodzielnie poszukać najemców, albo skorzystać z usług operatora z 10-letnim doświadczeniem w tym obszarze. Właściciel może także zamieszkać w mikroapartamencie.

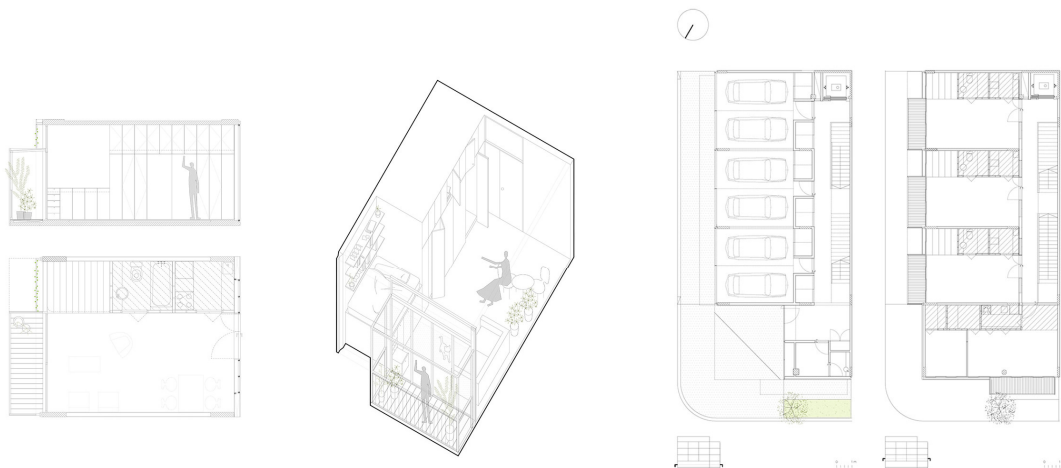


Rys. 22 Minimaxy. Rzut mieszkania. Źródło: <http://minimaxy.pl/nieruchomosc/mieszkania/a03-5>

d. *Quintana 4598, Buenos Aires, IR arquitectura (powierzchnia apartamentów: 27- 37 m²)*

<https://www.archdaily.com/571444/quintana-4598-intile-and-rogers-arquitectura>

Pięciokondygnacyjny budynek składa się z 12 modułowych mikroapartamentów (9 apartamentów o powierzchni 27 m² i 3 o powierzchni 37 m²) zlokalizowanych na pierwszym, drugim i trzecim piętrze, garażu na parterze oraz przestrzeni wspólnej z zielonym tarasem na czwartym piętrze. Wnęka sypialniana, kuchnia i łazienka są zorganizowane w „formacie meblowym” tworząc razem rodzaj meblościanki. Resztę mieszkania tworzy otwarta przestrzeń dzienna. Kondygnacje mają wysokość 3 m, co pozwala stworzyć wrażenie większej przestrzeni. Każde mieszkanie posiada niewielki balkon.

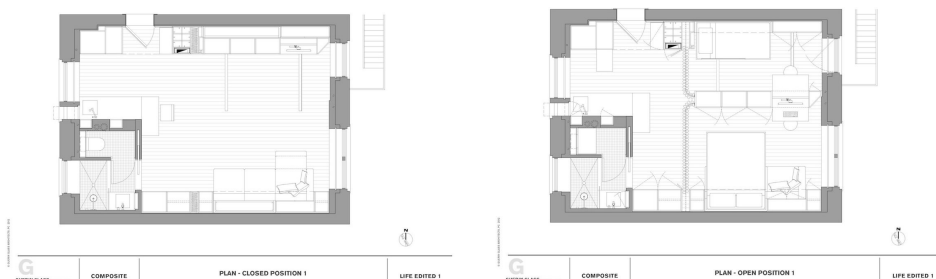


Rys. 23 Quintana 4598 – aksonometrie, rzuty. Źródło: <https://www.archdaily.com/571444/quintana-4598-intile-and-rogers-arquitectura>

e. *Life Edited Apartment (39m²), Life Edited, (powierzchnia apartamentu 37 m²)*

<https://lifeedited.com/see-full-set-of-official-lifeedited-apartment-photos/>

Jeden z najbardziej znanych mikroapartamentów na świecie. W 2009 roku nowojorski architekt Graham Hill kupił mały jak na amerykańskie standardy apartament o powierzchni 39 m² i zorganizował konkurs na jego wykończenie. W 2011 roku zrealizowano zwycięski projekt, w którym przestrzeń mieszkalna jest podzielona ruchomą meblościanką i kotarami. W mieszkaniu znajdują się: składany stół na 12 osób i 12 krzeseł, które da się złożyć i schować do jednego ze schowków, 2 składane łóżka dla gości, składane biurko, rozkładane podwójne łóżko dla właściciela oraz schowek na specjalny rower, który składa się do szerokości 15 cm i ma bezsmarowy łańcuch. W ten sposób na 39 m² urządzono: kuchnię, sypialnię, salon, jadalnię, miejsce do pracy i pokój gościnny, wg Life Edited, są to funkcje, które w mieszkaniu o normalnym rozkładzie wymagałyby minimalnie dwukrotnie większego metrażu. Apartament zyskał bardzo dużą popularność, a Graham Hill zaczął prezentować swoją koncepcję małego mieszkania, jako styl „edytowanego” życia, bez zbędnych przedmiotów i kosztownej powierzchni.



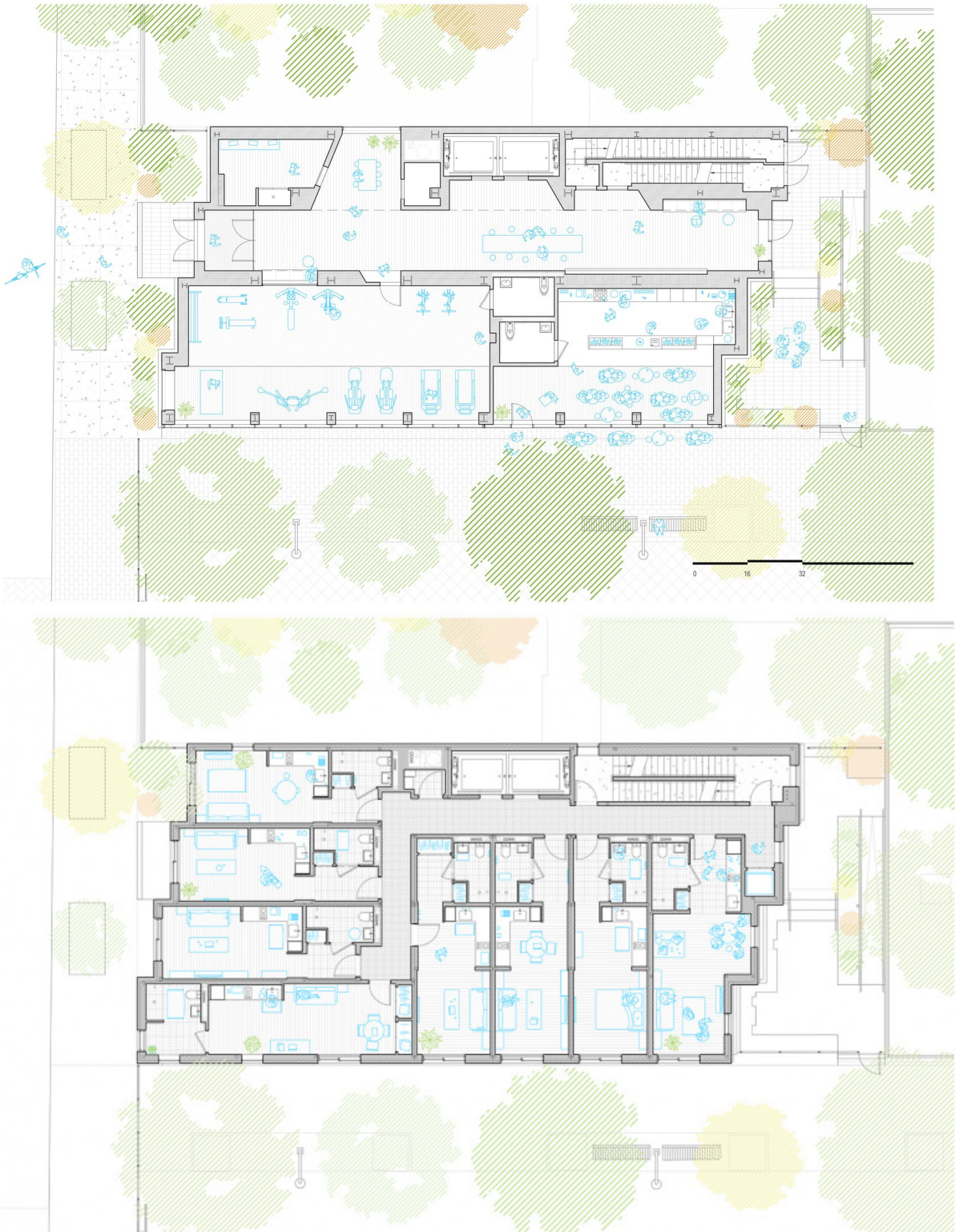


Rys. 24 Life Edited Apartment- rzuty, zdjęcia Źródło: <https://lifeedited.com/see-full-set-of-official-lifeedited-apartment-photos/>

f. *Carmel place, Nowy Jork, nArchitects (powierzchnia apartamentów: 24 – 34 m²)*

<http://narchitects.com/work/carmel-place/>

Mikroapartamentowiec w Nowym Jorku składa się z 55 modułowych jednostek mieszkalnych, części wspólnej (obszernego lobby, siłowni na parterze, pralni, parkingu rowerowego i przestrzeni składowania dla mieszkańców w piwnicy oraz sali wspólnej i zielonego tarasu na dachu na najwyższej kondygnacji). Projekt został wybrany w wyniku konkursu adAPT NYC, miejskiej inicjatywy mającej na celu opracowanie metody zwiększenia ilości małych mieszkań przeznaczonych dla gospodarstw jednoosobowych (które stanowią w nowym Yorku ponad 30% populacji). Aby zrealizować ten obiekt uchylono miejskie normatywy dotyczące najmniejszej możliwej powierzchni mieszkania (400 ft = 37 m²). Małe powierzchnie mają zrekompensować części wspólne i zabiegi, wpływające na psychologiczne powiększenie wnętrza: jasne kolory, portfenetry oraz stosunkowo wysokie pomieszczenia (2,7m w świetle). Aby zapewnić jak najlepsze wykorzystanie powierzchni architekci współpracowali z producentami mebli. W skład wyposażenia mieszkania wchodzi sofa połączona z rozkładanym łóżkiem i szafą. W celu optymalizacji wykorzystania przestrzeni, przestrzeń składowania zaprojektowano również nad obniżonym sufitem łazienki.



Rys. 25
Caramel Place- rzut parteru i kondygnacji powtarzalnej. Źródło: <http://narchitects.com/work/carmel-place/>

4.2. Cohousing & Coliving

Ograniczenie przestrzeni mieszkalnej z powodów ekonomicznych i znaczne zwiększenie liczby gospodarstw jednoosobowych ma też konsekwencje społeczne. Ludzie, a zwłaszcza ludzie młodzi nie chcą mieszkać samotnie w ciasnych mikroapartamentach. Alternatywą dla tego rozwiązania są różnego rodzaju colivingi i cohousingi. Są one przeznaczone dla różnych grup odbiorców: studentów, młodych przedsiębiorców, seniorów i innych. Nie ma jednego schematu dla powstawania tych przestrzeni- w do potrzeb przyszłych mieszkańców dostosowuje się program funkcjonalny.

4.2.1. Cohousing

Cohousing to typ oddolnego budownictwa mieszkaniowego, który charakteryzuje dążenie do życia wspólnotowego mieszkańców i wspieranie relacji sąsiedzkich. Każda jednostka w ramach cohousingu ma zazwyczaj własną prywatną przestrzeń zawierającą sypialnię, łazienki i kuchnię. Dzielone są natomiast pokoje (przestrzenie), których używa się tylko od czasu do czasu, takie jak pokoje gościnne i miejsca do pracy oraz przestrzenie służące integracji sąsiedzkiej: wspólne kuchnie z jadalniami na kilkanaście osób, salony, ogrody. Mieszkańcy dzielą też często narzędzia, sprzęty biurowe (np. drukarki), a nawet samochody. W ramach wspólnoty mieszkańców często organizowane są wspólne wydarzenia: wspólne posiłki, oglądanie filmów, imprezy, grille itp. Mieszkania w cohousingach są zazwyczaj własnościowe, a mieszkańcy zaangażowani w proces projektowy.

Zasady cohousingu, opisane przez parę amerykańskich architektów: Kathryn McCamant oraz Charlesa Dureta, brzmią następująco (21):

1. Proces partycypacji – mieszkańcy są zaangażowani w proces projektowy.
2. Neighbourhood design (projektowanie wspólnoty sąsiedzkiej)– projektowanie w sposób zachęcający do integracji społecznych, ale z poszanowaniem prawa do prywatności (przestrzenie wspólne, przyjazna przestrzeń komunikacyjna dająca okazje do spotkań i integracji mieszkańców).
3. Wspólna infrastruktura uzupełniająca (np. kuchnia, kino domowe, pralnie, pokoje gościnne)
4. Zarządzanie przez samych mieszkańców po zasiedleniu.
5. Niehierarchiczna struktura – decyzje powinny być podejmowane przez wszystkich mieszkańców w sposób demokratyczny, nie ma zarządu ani lidera.
6. Niezależne źródła dochodów członków wspólnoty: wspólnota nie jest źródłem dochodu dla jej członków, którzy posiadają odrębne źródła dochodów.

4.2.2. Coliving

Coliving to rodzaj wspólnoty mieszkaniowej, charakteryzujący się dużym udziałem przestrzeni dzielonych (eng. shared spaces). Podczas gdy w cohousingu da się zazwyczaj wyodrębnić odrębne, niezależne jednostki mieszkalne, w colivingach przestrzeń prywatna jest często ograniczona do minimum (np. w Collective Old Oak pokoje prywatne mają po 9,2 m²), w zamian oferowane są atrakcyjnie zaprojektowane przestrzenie wspólne i dodatkowe usługi (np. konsjerż). Współdzielone są kuchnie, a nawet łazienki. Colivingi funkcjonują często jak zwyczajne firmy usługowe, a ich oferty można odnaleźć na serwisach hotelarskich (np. booking.com). Długość zamieszkania jest zazwyczaj dowolna, od jednego dnia do kilku lat. Życiem wspólnoty zarządza często community manager, który organizuje wspólne wydarzenia. Colivingi wpisują się w nurt *housing as service* (mieszkanie jako usługa), a właściciele podają ich rozbudowaną ofertę dodatkową jako czynnik rekompensujący małą przestrzeń prywatną.

4.2.3. Cohousing i coliving - porównanie

	Cohousing	Coliving
Struktura własnościowa mieszkań	Zazwyczaj własnościowe	Na wynajem, <i>housing as service</i>
Partycypacja mieszkańców w procesie projektowym	Partycypacyjny proces projektowy	Zazwyczaj brak udziału przyszłych mieszkańców w procesie projektowym
Sposób zarządzania	Zarządzanie przez samych mieszkańców po zasiedleniu, Decyzje podejmowane demokratycznie przez wszystkich członków wspólnoty. Brak zarządu.	Funkcjonuje jak firma usługowa, z biznesowym modelem zarządzania
Przestrzeń prywatna	Samodzielne jednostki mieszkalne, zazwyczaj z sypialniami, łazienkami i kuchniami	Prywatne sypialnie. Łazienki i kuchnie mogą choć nie muszą być współdzielone. W części prywatnej duże kuchnie są raczej rzadkie, częściej występują małe aneksy kuchenne.
Przestrzeń dzielona	Przestrzeń współdzielona w colivingach i cohousingach mogą być podobne, w colivingu zazwyczaj jest ich więcej, ze względu na większy nacisk na życie wspólnotowe. Występują: wspólne kuchnie z jadalniami na kilka-kilkanaście osób, parkingi, rowerownie, siłownie, sauny, przestrzeń do medytacji, ogrody, warsztaty, przestrzeń coworkingowa, kawiarnie, itp.	
Wspólne wydarzenia	Wspólne wydarzenia w colivingach i cohousingach mogą być podobne, w colivingu zazwyczaj jest ich więcej, ze względu na większy nacisk na życie wspólnotowe. W cohousingach takie inicjatywy są podejmowane przez mieszkańców, w colivingach zazwyczaj istnieje funkcja community managera, który odpowiada za organizację wydarzeń integracyjnych. Przykładowe wydarzenia: wspólne posiłki, oglądanie filmów lub meczów, warsztaty, ćwiczenia (np. joga).	
Długość zamieszkania	Zazwyczaj od kilku do kilkudziesięciu lat.	Zazwyczaj od jednego dnia do kilku miesięcy, lat.
Przyjmowanie nowych członków	Mieszkańcy często mają wpływ na akceptację nowych członków wspólnoty. Czasami nakładane są zobowiązania mające na celu ograniczenie rotacji członków.	Nowi członkowie zazwyczaj przyjmowani przez zarząd.
Struktura przestrzenna	Zazwyczaj mocno urozmaicona ze względu na znaczną indywidualizację mieszkań, które powstają w wyniku partycypacyjnego projektowania	Zazwyczaj dość monotonna, z powtarzalnymi jednostkami mieszkalnymi, przypomina hotel lub akademik.

Tabela 3 Cohousing i coliving porównanie.

4.2.4. Optymalna liczba członków wspólnoty mieszkaniowej

W celu rozwoju więzi społecznych w strukturach mieszkaniowych, a co za tym idzie poziomu satysfakcji z miejsca zamieszkania, mieszkańcy potrzebują przestrzeni wspólnych (prywatnych lub półprywatnych), z których będzie korzystać ograniczona liczba osób. Zbyt duża liczba osób korzystających z przestrzeni wspólnych może powodować niepokój, wrażenie zatłoczenia i zniechęcać mieszkańców do interakcji społecznych.

Optymalna liczba członków wspólnoty mieszkaniowej jest różna, i zależy od rodzaju relacji, które mają budować przyszli mieszkańcy. Dr inż. arch. Agata Twardoch podaje w swojej książce, że w zespołach o wielkości 6-12 gospodarstw domowych tworzą się ściśle relacje przyjacielskie. Przy 20 - 150 gospodarstwach tworzą się relacje sąsiedzkie. W zespołach większych od 150 gospodarstw domowych powstają tylko relacje formalne. Jeśli chcemy, aby przyszli mieszkańcy budowali bliższe relacje, zespoły należy podzielić na mniejsze klastry (1).

„One Shared House2030” (15) to projekt badający przyszłość colivingu. Jest to między innymi pięknie opracowana graficznie ankieta internetowa, której uczestnicy udzielają odpowiedzi na temat swoich preferencji co do mieszkania w colivingu, który miałby powstać w 2030 roku. Do marca 2018 w projekcie wzięło udział ponad 14000 osób pochodzących z 147 państw. Większość uczestników zadeklarowało, że najchętniej zamieszkałoby w colivingu, którego społeczność tworzyłoby od 4 do 10 osób. Jedyna grupa, która zadeklarowała chęć dzielenia przestrzeni z większą ilością osób to pary z małymi dziećmi, które wolałyby mieszkać w społecznościach liczących 10-25osób. To wynik zaskakujący, ponieważ większość współczesnych firm co-livingowych np. The Collective, Pure House, Common and WeLivebuduje colivingi przeznaczone dla setek osób. Na przykład opisany poniżej Old Oak Collective jest przeznaczony dla 550 osób.

Natomiast według raportu grupy konsultingowej Happy City (22), badania sugerują, że optymalna liczba osób, która może dzielić półprywatną część wspólną to 4-12 gospodarstw domowych. Dla osób mieszkających w mieszkaniach, domach miejskich oraz domach jednorodzinnych optymalna liczba gospodarstw domowych mających dzielić wspólną przestrzeń prywatną to 6-8 gospodarstw. Badania sugerują również, że optymalna liczba osób korzystających z wspólnej pralni to 10 gospodarstw domowych .

We wspólnotach cohousingowych liczby te są większe. Takie społeczności składają się zazwyczaj z 25-30 gospodarstw domowych, chociaż liczba ta może być różna. Przykładowo, w niektórych udanych projektach cohousingowych w Danii za maksymalną liczbę dorosłych osób w społeczności cohousingowej uznaje się 50 (22).

W wyżej wspomnianym raporcie przywołane są również ciekawe badania z 1973 roku, podczas których badacze Valins i Baum porównali dwa typy akademików: akademiki o układzie korytarzowym oraz mieszkaniowym (podobnym do polskich stacji). Wyniki badań wykazały, że mieszkańcy akademika o układzie korytarzowym, gdzie wspólną przestrzeń dzieliły 34 osoby, unikali interakcji społecznych z innymi mieszkańcami, rzadziej współpracowali przy grupowych zadaniach i doświadczali więcej stresu niż mieszkańcy akademików o układzie mieszkaniowym , gdzie przestrzeń wspólną dzieliło jedynie 3-5 osób (22).



Rys. 26 Rzuty akademików o układzie korytarzowym i mieszkaniowym. Źródło: (22)

4.2.5. PRZYKŁADY:

a. *Kalkbreite (cohousing), 2014*

<https://www.kalkbreite.net/en/kalkbreite/habitation-kalkbreite/living-and-working/>

Budynek spółdzielni mieszkaniowej Kalkbreite znajduje się w śródmieściu Zurychu, na działce zajmowanej wcześniej przez zajezdnię tramwajową. Funkcja zajezdni tramwajowej została zachowana i znajduje się na 1. i 2. piętrze budynku pod wspólnym dziedzińcem, który został zorganizowany na dachu zajezdni. Budynek jest wyjątkowy ze względu na bogactwo zastosowanych form zamieszkania, zwłaszcza takich, które sprzyjają rozwojowi życia wspólnotowego. Zostały tu zaprojektowane

mieszkania typu cluster, duże mieszkania wielopokojowe (6-9 pokojowe) zaprojektowane specjalnie na potrzeby WG (Wohngemeinschaft- mieszkanie wynajmowane wspólnie przez kilka osób), pokoje typu joker, mieszkania o standardowym układzie oraz mieszkania przeznaczone dla osób zamierzających pracować z domu. Mieszkania typu cluster to zespoły niedużych mieszkań jednopokojowych (od 26 do 45 m²)połączonych w grupy, które łączy wspólna kuchnia lub salon. 12 z 32 mieszkań ma ponad 44 m². Są one rekomendowane dla osób, które zamierzają pracować z domu, dodatkowy metraż został zaprojektowany z myślą wydzielenia przestrzeni na domową pracownię. Część mieszkań typu cluster (są to mieszkania na wszystkich piętrach połączone jedną klatką schodową) jest zrzeszona w Large household (duże gospodarstwo domowe). Mieszkańców dużego gospodarstwa łączy wspólna kuchnia połączona z jadalnią na jednej z kondygnacji. Zatrudniony jest w niej profesjonalny kucharz i od poniedziałku do piątku wydawane są wspólne wieczorne obiady. Mieszkańcy decydują wcześniej czy wezmą w nich udział. W mieszkaniach typu cluster, które wchodzi w skład dużego gospodarstwa, nie ma aneksów kuchennych.



Rys. 27 Kalkbreite. Rzut. 4. kondygnacji. Źródło: https://wohnbau-mobilitaet.ch/fileadmin/user_upload/Downloads_PAWO/Kalkbreite-Projektdokumentation_2014.pdf

Z

Rys. 28 Kalkbreite. Zespół mieszkań typu cluster. Źródło: <http://www.muellersigrist.ch/arbeiten/bauten/wohn-und-gewerbesiedlung-kalkbreite-zuerich/>

Jokery to samodzielne pokoje z łazienkami wielkości 27 – 29 m². Znajdują się obok mieszkań o standardowym układzie. Mogą zostać wynajęte na okres od 6 miesięcy do kilku lat (w zależności od potrzeb wspólnoty) jako dodatek do mieszkania za dodatkową opłatą. W zamyśle mają zwiększać elastyczność mieszkań: służyć jako pierwsze „samodzielne” mieszkanie dla dziecka, które chce się już wyprowadzić z domu, lub pokój dla babci, która nie może już mieszkać sama, a chce zachować pewną niezależność. Mieszkania dla osób chcących pracować z domu to 2-pokojowe mieszkania o większym od standardowego metrażu (63 – 102 m²) z oknami wychodzącymi na 2 strony budynku. Oprócz mieszkań w budynku są zaprojektowane różnego rodzaju przestrzenie wspólne: dziedziniec na dachu zajezdni, kawiarnia wychodząca na dziedziniec i stanowiąca miejsce zebrań mieszkańców, przestrzenie coworkingowe, gdzie za niewielką opłatą można wynająć biurko, miejsca dla rowerów,


a nawet wspólna chłodnia. Dodatkowo zaprojektowano 4 pokoje, tzw. Boxy, bez określonej funkcji, o których przeznaczeniu mogą zdecydować mieszkańcy. Obecnie pokoje zostały przeznaczone na pokój do szycia, jogi, fitness i pomieszczenie dla dzieci. Z pokoiów tych można korzystać za darmo, a koszt ich utrzymania jest wliczony w koszty czynszu. Na parterze naprzeciwko wspólne kawiarni znajdują się także pokoje spotkań (Flex meeting Rooms), które można wynająć za niewielką kwotę. Jeden z nich służy do ćwiczeń, reszta jest wyposażona w stoły i krzesła. Za dodatkową opłatą można też wypożyczyć rzutnik.

W budynku oprócz przestrzeni wspólnych i mieszkalnych znajdują się także komercyjne przestrzenie usługowe i pensjonat Kalkbreite, z którego zyski mają służyć utrzymaniu części wspólnych w budynku. Tak zróżnicowany układ funkcjonalny zdaje się spełniać swoje założenie i skłaniać mieszkańców do wspólnotowych form zamieszkania. Procent osób zamieszkujących w WG jest tu o 23 punkty procentowe większy niż w całym Zurychu.

Na uwagę zasługuje także proces dobierania nowych mieszkańców, którzy wybierani są tak, aby zachować zróżnicowanie społeczne (miks osób w różnym wieku i sytuacji życiowej).

Wohnform

der Bewohner*innen	der Kalkbreite	der Stadt Zürich	der Schweiz
Einpersonenhaushalt	19,6%	43,9%	35,3%
Zweipersonenhaushalt	10,8%	27,3%	27,5%
Eineltern-/Zweielternhaushalt	23,5%	21,6%	34,2%
WG mit Kindern	6,9%	2,6%	0,7%
WG	23,5%	4,6%	2,3%
Atelier	2,0%		
Keine Angabe	13,7%		
Anschluss Grosshaushalt	24,5%		



Rys. 29 Rodzaje zamieszkania w Kalkbreite <https://www.kalkbreite.net/en/kalkbreite/habitation-kalkbreite/living-and-working/>

b. *Coop Housing Spreefeld (Cohousing), 2013*

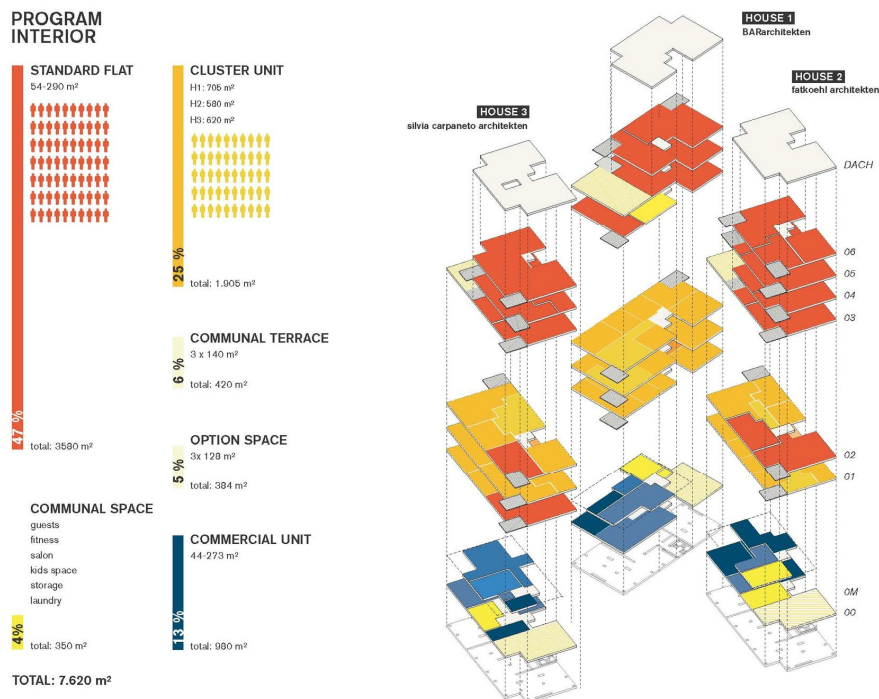
<https://www.archdaily.com/587590/coop-housing-project-at-the-river-spreefeld-carpaneto-architekten-fatkoehl-architekten-bararchitekten>

Budynki składają się z mieszkań o tradycyjnym układzie, apartamentów typu cluster, przestrzeni wspólnych, komercyjnych przestrzeni usługowych oraz przestrzeni wielofunkcyjnych (option space). Apartamenty typu Cluster to tutaj, podobnie jak w Kalkbreite, grupy małych jednopokojowych jednostek mieszkalnych połączone przez wspólną przestrzeń składającą się z kuchni, jadalni i miejsca spotkań. W Coop Housing znajduje się 6 takich klastrów, każdy z nich to struktura dla od 4 do 21 osób. Wszystkie mieszkania są przystosowane do potrzeb osób niepełnosprawnych. Przestrzenie wspólne to: pralnie, pokoje fitness, tarasy na dachach, pokój muzyczny i pokój dla młodzieży. Parter jest otwarty dla osób spoza osiedla, znajdują się tam publicznie dostępne: warsztat stolarski, gastronomia cateringowa, przedszkole, przestrzenie biurowe, przestrzeń coworkingowa oraz option space – pokoje przeznaczone do wynajmu niekomercyjnego na potrzeby projektów społecznościowych lub kulturalnych.

Co ciekawe, w celu obniżenia czynszów i wymaganego kapitału wstępnego, użytkownikom pozwolono wykonać samodzielnie część prac konstrukcyjnych w ich mieszkaniach. W ten sposób umożliwiono udział w projekcie osobom mniej zamożnym. Coop cohousing wpisuje się więc również w nurt budownictwa DIY.



Rys. 30 Coop Housing Spreefeld. Cluster unit. Źródło: <https://www.archdaily.com/587590/coop-housing-project-at-the-river-spreefeld-carpaneto-architekten-fatkoehl-architekten-bararchitekten>



Rys. 31 Coop Housing Spreefeld. Program funkcjonalny z powierzchniowym udziałem procentowym poszczególnych funkcji. Źródło: <https://www.archdaily.com/587590/coop-housing-project-at-the-river-spreefeld-carpaneto-architekten-fatkoehl-architekten-bararchitekten>

c. *Seestern Aspern, Wiedeń (Cohousing), 2015*

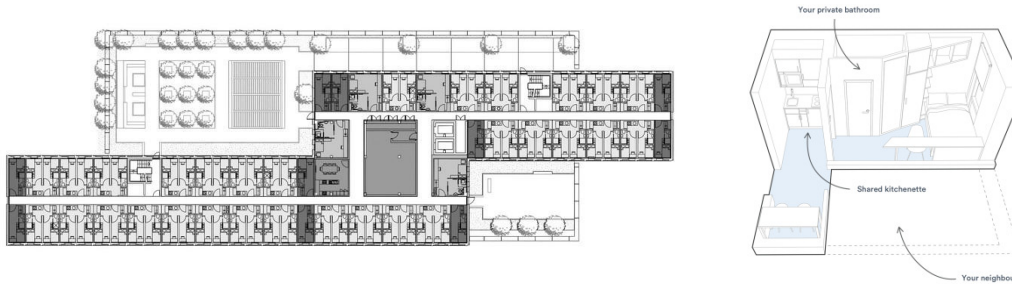
Budynek Seestern Aspern powstał jako część kwartału kooperatyw w nowej dzielnicy Wiednia Seestadt Aspern. Projekt wyłoniono w ramach konkursu, w którym ważne kryterium stanowił potencjał społecznych proponowanych usług towarzyszących. W Seestern Aspern zaproponowano: przedszkole, ogród, kuchnię społeczną, pensjonat i coworking. Budynek i wspólnota mieszkaniowa spełniają 6 reguł cohousingu. Wszystkie mieszkania wychodzą na obszerną otwartą klatkę schodową, a duże lobby wejściowe zachęca sąsiadów do spotkań. Wspólne przestrzenie to kuchnia, sala zabaw dla dzieci, duże pomieszczenie wielofunkcyjne, warsztat, rowerownia, sauna, pokój imprez oraz coworking (otwarty również dla osób spoza wspólnoty). Coworking, w razie braku zainteresowania miejscami pracy można łatwo adaptować na dodatkowe mieszkanie. W budynku znajduje się 27 mieszkań oraz 5 mikromieszkań tzw. Flexapartamentów. Flexapartamenty mogą funkcjonować jako samodzielne mieszkania. Lub zostać połączone z sąsiednimi mieszkaniami (patrz rysunek).



Rys. 32 Seestern Aspern- rzut i schemat funkcjonowania mieszkania typu Flex

d. *The Collective Old Oak, Londyn, PLP Architecture (coliving), 2016*

The Collective Old Oak to jeden z największych colivingów na świecie i pierwszy coliving zrealizowany przez firmę Collective w Londynie. Składa się z 550 mikroapartamentów i przestrzeni współdzielonych. Projektanci przedstawiają zaproponowany przez siebie model, jako sposób na rozwiązanie kryzysu mieszkaniowego w Londynie, gdzie ceny najmu należą do najwyższych w Europie. Przestrzenie wspólne to między innymi: wspólne kuchnie na każdym piętrze, SPA, siłownia, pokój gier, restauracja, biblioteka, pokój disco, pralnia i coworking. Duża przestrzeń współdzielona (coworking, reprezentacyjne lobby i restauracja) znajduje się na parterze. Mniejsze wspólne przestrzenie (głównie wspólne kuchnie) znajdują się na piętrach. Większość pokoi jest zgrupowanych w tzw. twodia – składające się z dwóch pokoi z indywidualną łazienką oraz kuchni. W Collective Old Oak kuchnie w twodiach są ślepe i pełnią też rolę korytarza. Budynek jest krytykowany głównie za niewielki rozmiar prywatnych pokoi – większość z nich ma trochę poniżej 10 m² przy dość wysokiej cenie, przekraczającej przeciętne koszty wynajmu pokoju w mieszkaniu ze współlokatorami (23). Dość niewielkie przestrzenie współdzielone na piętrach przypadają na średnio 60 osób. Mimo to, taka forma zamieszkania chyba przypadła Londyńczykom do gustu, ponieważ firma The Collective wybudowała już 2 kolejne colivingi w Londynie, które oferują mieszkania o podobnym standardzie. The Collective adresuje swoją ofertę głównie do młodych profesjonalistów i milenialsów, jako do generacji, która przekłada dzielenie i wygodę użytkowania nad posiadanie.



Rys. 33 Collective Old Oak- rzut 4. piętra. Źródło:

<https://architektura.muratorplus.pl/galeria/alternatywna-architektura-mieszkaniowa,7076/4173/38897/>

Rys. 34 Collective Old Oak- aksonometria. Źródło: <https://www.thecollective.com/>

e. *Tetuan Coliving, Madryt, ch+qs arquitectos (Coliving), 2019*

<https://www.archdaily.com/930394/tetuan-coliving-ch-plus-qs-arquitectos>

Tetuan Coliving powstał w wyniku adaptacji budynku mieszkaniowego z lat sześćdziesiątych na nową funkcję. Budynek mieści apartamenty dla 20 osób, każdy z osobną łazienką, a 4 z nich z aneksem kuchennym. W kuchni dla każdego z pokoi bez aneksu przewidziana jest własna lodówka. Wspólne przestrzenie to: kuchnia, przestrzeń do coworkingu, salon, parking dla rowerów, paczkomat oraz taras na dachu. Coliving jest adresowany przede wszystkim dla młodych profesjonalistów oraz osób, które zamierzają zamieszkać w Madrycie tylko na krótki czas.



Rys. 35 Tetuan Coliving. Rzut parteru i pierwszego piętra.

f. *Roam Coliving Bali (Ubud, Indonezja), 2015*

<https://www.archdaily.com/787696/roam-alexis-dornier>

Coliving na Bali skierowany głównie do cyfrowych nomadów. Architektura budynku jest dostosowana do warunków przyrodniczych. Do dyspozycji mieszkańców jest zewnętrzny basen, zlokalizowany na dziedzińcu na parterze oraz bardzo duży zadaszony taras zlokalizowany na ostatniej kondygnacji. Na tarasie znajdują się miejsca do coworkingu, miejsca do ćwiczeń, kawiarnia, restauracja i bar. Pokoje mają własne łazienki oraz dość duże (ok 8 – 10 m²) prywatne tarasy i balkony. Wielkość pokoi waha się od 20 do 30 m².



Rys. 36 Roam Coliving Bali. Rzut kondygnacji mieszkalnej. Źródło:

<https://www.archdaily.com/787696/roam-alexis-dornier>

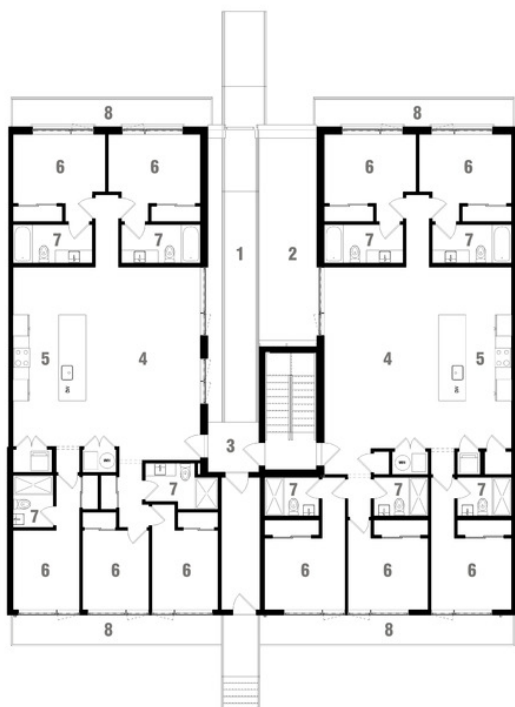
Rys. 37 Roam Coliving Bali. Wewnętrzny dziedziniec z basenem. Źródło:

<https://www.archdaily.com/787696/roam-alexis-dornier>

g. OSLOatlas, Waszyngton, Square 134 Architects, 2017

https://www.archdaily.com/894981/osloatlas-square-134-architects?ad_source=search&ad_medium=search_result_all

Osloatlas to 8-mieszkaniowy budynek wielorodzinny tworzący coliving przeznaczony dla młodych profesjonalistów. Każde mieszkanie składa się z 5 sypialni z prywatnymi łazienkami oraz przestrzeni wspólnej, w skład której wchodzi duża kuchnia z wyspą i salon z 6-sobowym stołem, kanapą i telewizorem. Sypialnie mają widok na zewnątrz budynku, okna wspólnej części są natomiast skierowane na wąski wewnętrzny dziedziniec. Inwestycja zasługuje na uwagę ze względu na duże, przyjazne części wspólne i niewielką liczbę (5) jednostek mieszkaniowych przypadających na część wspólną. Tak zaprojektowana przestrzeń wydaje się prawdziwie sprzyjać tworzeniu więzi społecznych między mieszkańcami i odpowiadać preferencjom mileniśców (wg ankiety One Shared House 2030 większość chciałaby mieszkać w społeczności liczącej 4-10 osób (15)).



Rys. 38 OsloAtlas. Rzut pierwszego piętra, 1: Rampa wejściowa, 2: Taras, 3: Wejście, 4: Salon, 5: Kuchnia, 6: Sypialnia, 7: Łazienka, 8: doświetlenie piwnicy. Źródło: https://www.archdaily.com/894981/osloatlas-square-134-architects?ad_source=search&ad_medium=search_result_all

4.3. DIY, Incremental Housing

Rodzaj budownictwa mieszkaniowego, w którym mieszkańcy mogą samodzielnie stopniowo budować i rozbudowywać swoje mieszkania, w momencie w którym zgromadzą na to niezbędne środki finansowe, materiały budowlane i czas przykładem

4.3.1. PRZYKŁADY:

Ausbauhaus Neukolln, Berlin, Praeger Richter Architekten GMBH, 2014

4.4. Mieszkania wielofunkcyjne (Hybrid Home)

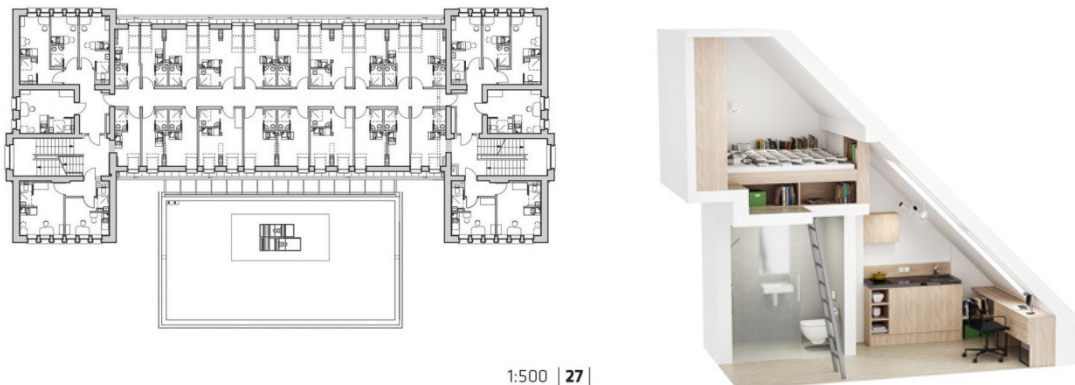
Rodzaj budownictwa mieszkaniowego, w którym funkcja mieszkalna jest połączona z inną funkcją.

4.4.1. PRZYKŁADY:

a. *Clipster, Gdańsk (Coliving+Coworking), 2016*

Coliving składający się z około 30 mikroapartamentów, z których każdy posiada własną łazienkę i aneks kuchenny. Przestrzeń wspólną tworzy przestrzeń coworkingowa, jako, że osoby zamieszkujące Clipster to uczestnicy 3-miesięcznych programów, w ramach których będą rozwijać swoje pomysły na przedsiębiorstwa. Osoby pracujące nad swoim pomysłem dostaną również wsparcie tutorów (nauczycieli, mistrzów, mentorów). Przedsięwzięcie zostało powołane do życia przez twórców programów akceleracyjnych: Alfabeat oraz Gdański Inkubator Przedsiębiorczości STARTER prowadzący Starter Rocket. Koszty udziału w programie wraz z najmem mikroapartamentów

w Clipsterze wahają się od 900 zł brutto miesięcznie za apartament jednoosobowy do 1500 zł brutto miesięcznie za apartament dwuosobowy - z większością opłat w cenie. Mimo ciekawej funkcji, pod względem architektonicznym clipster to typowy coliving, jego jednorodny monotony układ przypomina hotel lub akademik.



Rys. 39 Clipster. Rzut kondygnacji mieszkalnej. Źródło: https://architektura.muratorplus.pl/krytyka/od-mordoru-do-start-upu_5820.html

Rys. 40 Clipster. Mikroapartament. Źródło: <https://www.gdansk.pl/urzed-miejski/w-gdansk-rusza-clipster-pierwsza-taka-przestrzen-do-zycia-tworzenia-i-rozwoju-pomyslow-i-startupow,a,42975>

b. Quartiershaus Wogen, Wiedeń, 2020 (początek budowy, planowana realizacja 2021)

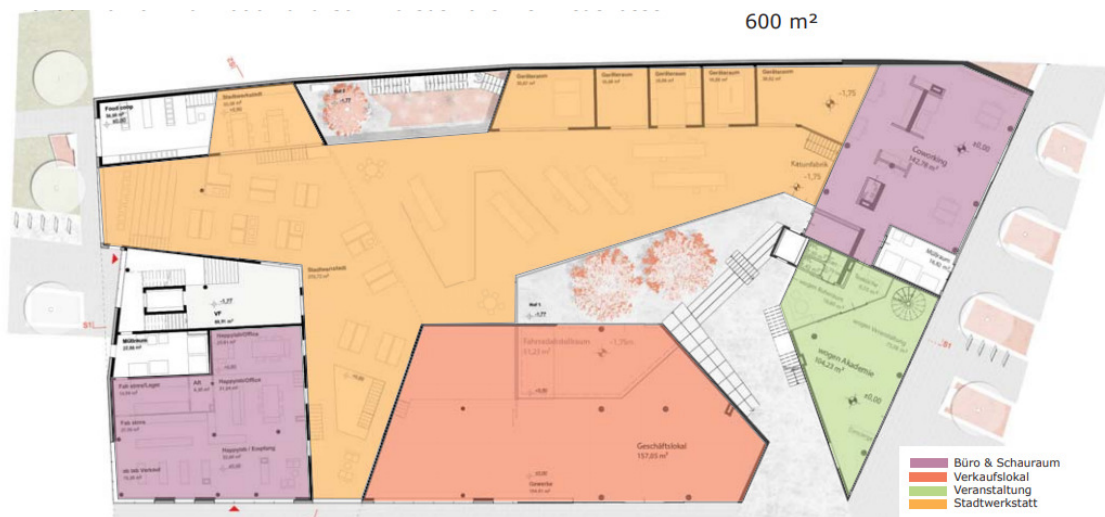
<https://diewogen.at/unsere-projekte/quartiershaus-hauptbahnhof-wien/>

<https://amstadtbalkon.wien/#wogen>

Budynek składa się z pięter przeznaczonych pracy (kondygnacja podziemna, parter i 1. Piętro) oraz wyższych kondygnacji nadziemnych przeznaczonych na funkcje mieszkania. Przestrzenie pracy składają się z warsztatów, biur i przestrzeni usługowych oraz biurowych. Ważną rolę pełni tu przestrzeń warsztatowa o powierzchni około 800 m², która ma „wprowadzić współczesne metody produkcji i ćwiczebny warsztat w obszar centrum miasta”. Część mieszkaniowa budynku mieści mieszkania klastrowe i mieszkania przeznaczone do „Wohngruppenwohnen” czyli mieszkania w grupach mieszkaniowych. Mieszkania klastrowe to grupy małych mieszkań (o powierzchni 25 – 35 m²) połączonych dużymi częściami wspólnymi (o powierzchni około 100 m² na klastrowe). Mieszkania dla grup mieszkaniowych to mieszkania pow. 45 – 120 m² (większe mieszkania o powierzchni do 180 m² to mieszkania przeznaczone dla WG – Wohngemeinschaft, odpowiednik polskiej stancji) z łączącymi je przestrzeniami wspólnymi (kuchnia społecznościowa, warsztat, sauna, pokój zabaw).



Rys. 41 Wogen Quartiershaus. Mieszkanie klastrowe. Źródło: https://amstadtbalkon.wien/wp-content/uploads/2020/02/Cluster_TOP06_web.jpg



Rys. 42 Wogen Quartiershaus. Rzut parteru. Źródło: <https://www.inigbw.org/sites/default/files/newsletter/170419.pdf>

4.5. Mieszkania dla osób starszych

W związku z wzrastającym udziałem osób starszym w wieku w społeczeństwie, pojawia się coraz większa potrzeba budowania mieszkań przeznaczonych głównie dla tej grupy osób. Są to mieszkania przystosowane do poruszania się na wózku, z łazienkami wyposażonymi w różnego rodzaju uchwyty, często wyposażone w nowoczesne systemy alarmowe, które mają powiadomić odpowiednie osoby i służby w razie gdyby samotny senior zasłabł w mieszkaniu. Pojawiają się nawet roboty przeznaczone do komunikacji z osobami starszymi (12). Nowym zjawiskiem są także cohousingi senioralne – miejsca wspólnego zamieszkania dla osób w starszym wieku, często wyposażone np. w gabinet pielęgniarski, w celu zapewnienia łatwiejszego dostępu do służby zdrowia i opieki. Jest to też sposób walki ze zjawiskiem samotności wśród osób starszych. W niektórych cohousingach senioralnych

przewiduje się także mieszkania dla osób młodych –np. studentów- wynajmowane po preferencyjnym czynszu w zamian za przeznaczenie kilku godzin w tygodniu na kontakt ze starszymi mieszkańcami.

4.6. Domy mobilne

W związku z faktem, że coraz więcej osób ma możliwość pracy zdalnej z każdego miejsca na Ziemi, domy mogą stawać się coraz bardziej mobilne, tak aby mogły podążać za swoimi mieszkańcami. Już dziś powstają różnorodne oferty domów na kółkach⁹, które można przewozić z miejsca na miejsce własnym samochodem oraz domów samochodów- łączących¹⁰ te dwie funkcje. Odmiennym trendem są domy autonomiczne, transportowane np. helikopterem na wymarzone miejsce zamieszkania bez konieczności podłączenia do sieci¹¹. Pojawiają się również rozwiązania z segmentu wysokich technologii które pozwalają na transport modułów mieszkalnych, poprzez sterowanie w aplikacji.¹²



Rys. 43 Ecocapsule – samowystarczalna kapsuła mieszkaniowa transportowana helikopterem, pozwalająca na zamieszkanie gdziekolwiek się zechce. Źródło: <https://www.ecocapsule.sk/#about>

4.7. Smart Home

Rynek Smart Home i sprzedaż rozwiązań typu IoT od kilku lat nieprzerwanie odnotowuje wzrost. Nasze domu coraz bardziej wypełnione inteligentnymi rozwiązaniami: robotami sprzątającymi, systemami sterującymi żaluzjami zewnętrznymi i oknami, lodówkami, które mogą same zamawiać żywność, która zostanie następnie dostarczona do naszego domu, czy nawet samoczyszczącymi się kuwetami. Obecnie nie dziwi już nikogo tworzenie robotów mających na celu pomoc mieszkańcom w żmudnych robotach domowych. Bardziej niepokojącym trendem jest powstawanie robotów, które mają nam zastąpić komunikację z otoczeniem: rozmowę z człowiekiem, posiadania psa, który rozpoznaje i reaguje na nasze emocje (12) czy nawet seks (24).



Rys. 44 Jibo – robot, który odpowiada na społeczne potrzeby człowieka; jest towarzyszem, z którym można porozmawiać. Potrafi między innymi opowiadać dowcipy i zapamiętywać preferencje swoich użytkowników. Źródło: www.jibo.com

⁹ Np. Domy Redukt (12)

¹⁰ Dom Honda- pojazd zintegrowany z domem (12)

¹¹ Ecocapsule (12)

¹² KaSlta – iphonefor housing (12)

4.8. Mieszkania i domy ekologiczne

W związku z rosnącą świadomością ekologiczną wzrastają wymagania mieszkańców dotyczących wpływu budynków mieszkaniowych na środowisko. Optymalizacja kosztów środowiskowych budowy i użytkowania budynków, w tym budynków mieszkalnych staje się niezmiernie ważna. Do tego trendu należą budynki niskoenergetyczne, zero energetyczne i samowystarczalne oraz odporne na skutki zmiany klimatycznych, np. domy amfibijne. Coraz częściej pojawiają się takie rozwiązania przeznaczone nie tylko dla pojedynczych budynków, ale całych dzielnic czy miejscowości.



Rys. 45 ReGen Villages Źródło: <https://www.efeekt.dk/regenvillages>

Przykład takiego projektu to ReGen Villages, które powstaje w holenderskim mieście Almere. Ma być całkowicie samowystarczalne: z własną energią, żywnością i wodą oraz systemem przetwarzania odpadów. W projekcie wykorzystywane są kompostowniki, panele słoneczne, szklarnie (dobudowane do domów do indywidualnych upraw), systemy oparte na lot oraz systemy produkcji żywności z zastosowaniem akwakultury (akwaponika i hydroponika).

5. PODSUMOWANIE CZĘŚCI TEORETYCZNEJ PRACY

SYTUACJA MIESZKANIOWA W POLSCE I EUROPIE:

- Deficyt mieszkań to poważny problem w Polsce, który wpływa na negatywnie na przyrost demograficzny i saldo migracji w kraju.
- Ceny mieszkań w dużych miastach rosną i w najbliższym czasie najprawdopodobniej będą rosły w szybkim tempie. Jest to związane z postępującą urbanizacją, zwiększającym się kosztem robocizny i materiałów oraz niedoborem odpowiednich pod zabudowę terenów w miastach
- Większość nabywców w dużych miastach w Polsce preferuje obecnie mieszkania dwupokojowe o niedużej powierzchni użytkowej (30-49m²). Jest to widoczne zwłaszcza w Trójmieście, gdzie 40% osób szuka mieszkań o powierzchni 30-39m², 44% potencjalnych nabywców poszukuje mieszkań dwupokojowych, natomiast 33% jednopokojowych. Pandemia nie sprawiła, że ludzie poszukują większych mieszkań, w niektórych miastach poszukiwane metraże są nawet mniejsze niż przed pandemią. Bardziej pożądane stały się natomiast balkony i ogródki.
- Pary i single stanowią ponad 50% potencjalnych nabywców mieszkań.

ZMIANY SPOŁECZNE:

- Na całym świecie następuje przyrost udziału 1-osobowych gospodarstw domowych. W krajach wysoko rozwiniętych występuje także niska dzietność i gwałtowne starzenie społeczeństwa. W związku z wydłużającą się przeciętną długością życia przewiduje się

znaczny wzrost udziału osób w wieku 80+ w społeczeństwie. Zjawiska te można powiązać z nasilającą się epidemią samotności.

- Możliwość pracy zdalnej jest jednym z istotniejszych czynników, który może odmienić nasze życie w przyszłości. Praca zdalna jest związana ze zjawiskiem cyfrowego nomadyzmu – uniezależnieniem miejsca zamieszkania od miejsca pracy. Może to spowodować odpływ ludności z większych miast, zwiększenie popularności sposobów zamieszkania związanych z mobilnością, ale też stać się czynnikiem prowadzącym do eskalacji problemu samotności w społeczeństwie, jako, że zanik grupowych miejsc pracy będzie powiązany z ograniczeniem kontaktów towarzyskich tam zawiązywanych.
- Ekonomia współdzielenia upowszechnia modele użytkowania polegające na współdzieleniu. Popularność aplikacji takich jak Uber czy Airbnb pozwala sądzić, że zjawisko te może objąć też środowisko mieszkaniowe.
- Globalnym zjawiskiem jest wzrost zainteresowania ekologią i proekologicznymi stylami życia.

MIESZKANIE PRZYSZŁOŚCI – TRENDY. ALTERNATYWNE MODELE ZAMIESZKANIA:

- Na świecie występuje pojawia się wiele alternatywnych modeli mieszkaniowych związanych z nowymi stylami życia.
- Minimalizacja przestrzeni do mieszkania to bardzo popularna obecnie tendencja, która historycznie nie jest niczym nowym. Nowe jest natomiast społeczne podejście do ograniczenia przestrzeni życiowej, które zamiast koniecznością stało się swojego rodzaju modą. Zmniejszający się metraż, zamiast budzić niechęć potencjalnych mieszkańców jest przyjmowany jak coś pozytywnego, nowy, bardziej ekologiczny, oszczędny i modny styl życia.
- Współdzielenie przestrzeni do mieszkania jest trendem występujących przede wszystkim w dużych miastach. Pozwala na minimalizację prywatnych części mieszkaniowych przy zachowaniu dostępu do dużych przestrzeni wspólnych. Dominującymi nurtami są tu cohousing i coliving. Cohousing to nurt zorientowany bardziej na własność, partycypacyjne projektowanie i budowanie wieloletniej wspólnoty mieszkańców. Colivingi reprezentują nurt mieszkania jako usługi. Są nastawione na życie wspólnotowe, ale zakładają elastyczność czasu pobytu – od kilku dni do kilku AT.
- Z związku ze wzrastającymi kosztami prac budowlanych i remontowych nastąpił wzrost zainteresowania różnymi formami DIY i incremental housing w budownictwie mieszkaniowym wielorodzinnym. Kładzie się tu nacisk na możliwość rozbudowy mieszkania wraz z zwiększaniem się możliwości finansowych i potrzeb rodzin.
- Możliwość pracy zdalnej spowodowała rozwój mobilnych form zamieszkania- domów mobilnych. Popularne są również colivingi umożliwiające zmianę miejsca zamieszkiwania w ramach jednego mieszkaniowego abonamentu.
- Globalny wzrost świadomości ekologicznej doprowadził do większego zainteresowania mieszkaniami i domami ekologicznymi.

6. IDEA PROJEKTU

Wg różnych szacunków w Polsce brakuje obecnie od 897 tys. do 3 mln mieszkań (2)¹³. Ponad 90% oddawanych obecnie do użytkowania mieszkań w Polsce to stypizowane mieszkania deweloperskie.

Jednocześnie wiemy, że w nadchodzących latach zmierzmy się z nowymi zjawiskami i problemami: gwałtownym starzeniem społeczeństwa, urbanizacją, zmniejszeniem ilości wolnych gruntów pod zabudowę w dużych miastach, wyludnieniem mniejszych miast, wszechobecną cyfryzacją, cyfrowym nomadyzmem, ekonomią współdzielenia, kryzysem klimatycznym, zwiększającą się ilością jednoosobowych gospodarstw domowych, epidemią samotności oraz pandemią wynikających z pojawiania się nowych, nie spotykanych dotąd chorób.

Celem tej pracy jest zadanie sobie pytania jak mieszkalnictwo mogłoby odnieść się do wyżej wymienionych zmian i **opracowanie projektu mogącego stanowić laboratorium mieszkaniowe, stanowiące pole testowe dla alternatywnych modeli mieszkaniowych.**

Po szeroko zakrojonych analizach obejmujących zagadnienia społeczne, demograficzne i ekonomiczne zdecydowałam skupić się na modelach mieszkaniowych opierających się na współdzieleniu przestrzeni mieszkaniowej. Postanowiłam też skierować mój projekt głównie do osób młodych – najbardziej podatnych na wyżej wymienione zmiany pokoleń Y i Z.

Aspekty na, które zwróciłam szczególną uwagę to

- zjawisko cyfrowego nomadyzmu i coraz częstsza możliwość pracy zdalnej
- ekonomia współdzielenia
- wzrost ilości jednoosobowych gospodarstw domowych i epidemia samotności.

W projektowaniu nacisk położyłam na kreowanie przestrzeni w sposób sprzyjający integracji mieszkańców, wymuszoną przez pracę zdalną aranżację miejsca pracy w miejscu zamieszkania, oraz ekonomiczny aspekt przedsięwzięcia - dążenie do rozwiązań, które mogłyby być finansowo atrakcyjne dla młodych ludzi. W związku z tym zdecydowałam się budować moją koncepcję w oparciu o model colivingu o układzie przestrzennym mieszkań klastrowych.

Coliving to model mieszkaniowy o wzrastającej popularności. W odróżnieniu od cohousingu jest oparty głównie na najmie, często krótkoterminowym (kilka miesięcy). Pozwala na dużą mobilność mieszkańców, dzięki dużej elastyczności długości umowy najmu a nawet zmiany miejsca zamieszkania (duże sieci colivingowe oferują czasem „abonamenty mieszkaniowe” uprawniające ich użytkowników do korzystania z filii w różnych częściach świata w ramach tego samego abonamentu). Colivingi są często nazywane „akademikami dla osób dorosłych” ze względu na duży nacisk na wspólne wydarzenia integrujące mieszkańców i intensywne życie wspólnotowe. Są szczególnie atrakcyjne dla cyfrowych nomadów, osób często zmieniających miejsce zamieszkania i otwartych na zawieranie nowych znajomości. Przedstawiony poniżej projekt nie będzie typowym colivingiem ze względu na zdecydowanie mniejszą ilość osób przypadających na wspólnotę mieszkaniową.

Mieszkania klastrowe to model testowany obecnie w Niemczech i Austrii oraz Szwajcarii, gdzie w związku z intensywnie prowadzoną polityką mieszkaniową opartą na najmie, często wprowadza się innowacyjne rozwiązania mieszkaniowe. Uważa się go za dobre rozwiązanie dla ludzi młodych,

¹³ Ciekawą analizę tego tematu podejmuje także Agata Twardoch. W swojej książce szacuje ilość brakujących obecnie mieszkań na 820tys. (1).

których nie stać na duże, prywatne mieszkanie, ale też starszych, które dzięki towarzystwu sąsiadów z klastra mieszkaniowego, rzadziej doświadają osamotnienia.

6.1. Liczba osób w klastrach

Głównym założeniem projektu jest sprzyjanie integracji mieszkańców, umożliwianie spontanicznych spotkań i zawierania więzi sąsiedzkich oraz przyjacielskich znajomości. Z tego powodu ważną kwestią był odpowiedni dobór liczby członków w poszczególnych klastrach. Według źródeł przytoczonych w punkcie 5.2.4. pracy, optymalna liczba gospodarstw domowych w zespole mieszkaniowym pozwalająca na tworzenie się wśród ich członków więzi przyjacielskich to około 4-12 gospodarstw domowych. Jednocześnie zdecydowana większość uczestników badania „One Shared House 2020” zadeklarowała, że najchętniej zamieszkałoby w colivingu, którego społeczność tworzyłoby od 4 do 10 osób. W przeanalizowanych realizacjach liczba gospodarstw domowych przypadających na klaster wynosiła zazwyczaj 4-10 gospodarstw domowych (4 – 20 osób).

W projektowanym budynku zdecydowałam się stworzyć klastry o wielkości 5, 6, 11 i 12 gospodarstw domowych.

Liczba gospodarstw domowych w klastrze	
1. piętro	Klaster 1 (M1): 12
2. piętro	Klaster 2(M2): 5 Klaster 3 (M3): 6
3. piętro	Klaster 4 (M4): 11
4. piętro	Klaster 5 (M5): 6

Tabela. 1 Liczba gospodarstw domowych przypadających na klaster mieszkaniowy

5-6 gospodarstw domowych (5 - 10 osób/klaster) to optymalna liczba osób tworzących klaster mieszkaniowy, pozwalająca na dogadanie się i samodzielne rozwiązanie przez mieszkańców kwestii takich jak sprzątanie czy doraźne naprawy w części wspólnej.

W klastrach złożonych z 11-12 gospodarstw domowych zakłada się, że kwestie takie jak sprzątanie części wspólnych byłoby najprawdopodobniej rozwiązaniem przez zatrudnienie zewnętrznej firmy sprzątającej.

W klastrze na pierwszym piętrze złożenie klastrow z 12 a nie 5-6 gospodarstw domowych jest uzasadnione chęcią zmniejszenia powierzchni części wspólnej przypadającej na mieszkańca i tym samym obniżenia kosztów jej utrzymania.

Natomiast w klastrze na 3. Piętrze złożonym z 11 gospodarstw domowych, w części wspólnej wyodrębniono 2 strefy funkcjonalne, co nie byłoby uzasadnione w przypadku mniejszej liczby użytkowników i mniejszej powierzchni części wspólnej.

6.2. Metraż klastrow

Metraż w mieszkaniach klastrowych dobrano tak, aby suma powierzchni części prywatnej mieszkań i udział w powierzchni części wspólnej dawały w sumie przeciętną powierzchnię najczęściej spotykanego na polskim rynku 2- lub 1- pokojowego mieszkania deweloperskiego (dla mieszkania dwupokojowego ok 45 m², dla jednopokojowego ok 30 – 35 m²).

Założenie te przyjęto, w celu dostosowania modelu klastrowego do polskich realiów ekonomicznych. Ważnym aspektem koncepcji była decyzja, aby nie dążyć do obniżenia średniego metrażu

przypadającego na mieszkańca w celu obniżenia kosztów, wbrew obecnej modzie na minimalizację metrażu i mikromieszkania.

Taka decyzja została spowodowana faktem, że obecnie mieszkania w Polsce należą do najmniejszych i najbardziej zatłoczonych w Europie (patrz punkt 3.1. Warunki mieszkaniowe), w związku z czym dążenie do ich zmniejszenia uznano za niewłaściwe.

6.3. Modele współdzielenia

Przy opracowywaniu założeń funkcjonalnych mieszkania podzielono na następujące strefy funkcjonalne:

- Praca
- Gotowanie i spożywanie posiłków
- Rozrywka
- Życie towarzyskie
- Spanie
- Łazienka
- Pranie

W oparciu o taki podział w projektowanym budynku przyjęto następujące modele współdzielenia:

MODEL 1 – KUCHNIA SPOŁECZNOŚCIOWA I WSPÓLNA PRZESTRZEŃ RELAKSU		
Część prywatna	Częściowo prywatna, częściowo współdzielona	Część współdzielona
Spanie Łazienka Praca	Gotowanie i spożywanie posiłków Rozrywka Życie towarzyskie	Pranie
Dowolność współdzielenia: TAK		
Aneks kuchenny w pokoju: TAK		
Prywatna łazienka: TAK		
Wielkość wspólnoty mieszkaniowej: 12 gospodarstw domowych (12 - 24 osoby)		
Powierzchnia jednostek mieszkalnych: kawalerka: 14 - 22 m², mieszkanie dwupokojowe 29 - 31 m²		
Powierzchnia przestrzeni wspólnej: 139,1 m²		
Powierzchnia przestrzeni wspólnej/jednostkę mieszkaniową: 11,5 m²		
Powierzchnia jednostki mieszkaniowej + udział w przestrzeni wspólnej: 25,5 - 42,5 m²		
Zastosowanie: M1- Klaster mieszkaniowy na 1. piętrze		

Tabela 4 Modele współdzielenia. Model 1.

MODEL 2 – WSPÓLNA KUCHNIA I PRZESTRZEŃ RELAKSU		
Część prywatna	Częściowo prywatna, częściowo współdzielona	Część współdzielona
Spanie Łazienka Praca		Gotowanie i spożywanie posiłków Rozrywka Życie towarzyskie Pranie
Dowolność współdzielenia: NIE		
Aneks kuchenny w pokoju: NIE		
Prywatna łazienka: TAK		
Wielkość wspólnoty mieszkaniowej: 5-6 gospodarstw domowych (5 – 12 osób)		
Powierzchnia jednostek mieszkalnych: kawalerka: 18 - 22 m², mieszkanie dwupokojowe 29 - 31 m²		
Powierzchnia przestrzeni wspólnej:		

M2: 66,7 m² M3: 78,2 m²
Powierzchnia przestrzeni wspólnej/jednostkę mieszkaniową: M2: 13,3 m², M3: 13,0 m²
Powierzchnia jednostki mieszkaniowej + udział w przestrzeni wspólnej: 31 - 44 m²
Zastosowanie: M2 i M3- Kłustry mieszkaniowe na 2. piętrze

Tabela 5 Modele współdzielenia. Model 2.

MODEL 3 – WSPÓLNA KUCHNIA I PRZESTRZEŃ PRACY		
Część prywatna	Częściowo prywatna, częściowo współdzielona	Część współdzielona
Spanie Łazienka Rozrywka	Życie towarzyskie	Gotowanie i spożywanie posiłków Pranie Praca
Dowolność współdzielenia: NIE		
Aneks kuchenny w pokoju: NIE		
Prywatna łazienka: TAK		
Wielkość wspólnoty mieszkaniowej: 11 gospodarstw domowych (11 - 22 osoby)		
Powierzchnia jednostek mieszkalnych: kawalerka: 18 - 22 m², mieszkanie dwupokojowe 29 - 31 m²		
Powierzchnia przestrzeni wspólnej: 139,1 m²		
Powierzchnia przestrzeni wspólnej/jednostkę mieszkaniową: 12,6 m²		
Powierzchnia jednostki mieszkaniowej + udział w przestrzeni wspólnej: 31 - 44 m²		
Zastosowanie: M4- Klaster mieszkaniowy na 3. piętrze		

Tabela 6 Modele współdzielenia. Model 3.

MODEL 4 – WSPÓLNA PRZESTRZEŃ PRACY		
Część prywatna	Częściowo prywatna, częściowo współdzielona	Część współdzielona
Spanie Łazienka Przygotowywanie i spożywanie posiłków Rozrywka Życie towarzyskie		Gotowanie i spożywanie posiłków Pranie Praca
Dowolność współdzielenia: TAK		
Aneks kuchenny w pokoju: TAK		
Prywatna łazienka: TAK		
Wielkość wspólnoty mieszkaniowej: 6 gospodarstw domowych (6 - 12 osób)		
Powierzchnia jednostek mieszkalnych: kawalerka: 22 m² ; kawalerka z antresolą 14,4 m² ; mieszkanie dwupokojowe z antresolą 30 m²		
Powierzchnia przestrzeni wspólnej: M6: 66,7 m²		
Powierzchnia przestrzeni wspólnej/jednostkę mieszkaniową: M6: 11,1 m²		
Powierzchnia jednostki mieszkaniowej + udział w przestrzeni wspólnej: 25 - 44 m² +antresola		
Zastosowanie: M5- Klaster mieszkaniowy 4. piętrze		

Tabela 7 Modele współdzielenia. Model 4.

We wszystkich zastosowanych przyjęto prywatne sypialnie i łazienki w każdej jednostce mieszkaniowej. Ponadto ze względów ekonomicznych, ekologicznych i oszczędności przestrzeni w każdym modelu mieszkaniowym przyjęto wspólne pralnie¹⁴.

Przyjęto, że w jednostkach mieszkaniowych będzie występowała przestrzeń relaksu (wyposażona w kanapę) albo przestrzeń pracy (wyposażona w biurka i fotele do pracy biurowej). W założeniu mieszkańcy klastrow z częścią wspólną poświęconą pracy będą posiadali w prywatnych jednostkach mieszkalnych strefy relaksu (kanapy), a jednostki mieszkalne w klastrach ze wspólną strefą relaksu będą wyposażone w biurka.

6.4. Model finansowy

Działka na której ma powstać budynek to własność miejska. Zakłada się, że budynek mógłby powstać w ramach partnerstwa publiczno-prywatnego, gdzie w zamian za renowację wnętrza kwartału i przeznaczenie jednego z lokali usługowych na cele organizacji non-profit, miasto udostępniłoby działkę pod budowę budynku (zdarza się tak często w zagranicznych innowacyjnych przedsięwzięciach mieszkaniowych, np. w Berlinie przy przedsięwzięciach realizowanych przez kooperatywy mieszkaniowe czy analizowanym wyżej Kalkbreite). Dodatkowym powodem, dla którego miasto powinno być zainteresowane wsparciem tej inwestycji jest promowanie i testowanie alternatywnych rozwiązań mieszkaniowych w ramach miejskiej polityki mieszkaniowej.

Zakłada się, że budynek mógłby powstać jako inwestycja deweloperska, a mieszkania klastrowe byłyby sprzedawane jako mieszkania inwestycyjne przeznaczone pod wynajem. Zakłada się, że wsparcie inwestycji przez miasto umożliwiłoby kontrolę samorządu nad inwestycją i doprowadziło do uzyskania możliwie najwyższej jakości rozwiązań w budynku.

Budynek mógłby też powstać jako inwestycja miejska w ramach programu mieszkaniowego, mającego na celu przyciągania „Młodych Talentów” do miasta¹⁵.

6.5. Potencjalni mieszkańcy

W założeniu projekt jest skierowany głównie do osób młodych pochodzących z pokoleń Y i Z. Ze względu na to, że w koncepcji duży nacisk położono na zorganizowanie przestrzeni do pracy w mieszkaniach projekt mógłby się okazać atrakcyjny zwłaszcza dla osób pracujących z domu.

Zaproponowane modele mieszkaniowe powinny być też szczególnie atrakcyjne dla osób mobilnych, często przeprowadzających się, cyfrowych nomadów lub osób świeżo przybyłych do miasta, otwartych na nowe znajomości.

Ze względu na dużą ilość przestrzeni współdzielonych i specyfikę przyjętych rozwiązań (małe metraże, współdzielone przestrzenie do pracy) przyjęto, że opracowywany model będzie skierowany do osób bezdzietnych.

Klastry mieszkaniowe ze współdzieloną powierzchnią do pracy mogłyby również służyć jako mieszkania- pracownie dla grup osób zainteresowanych wspólną pracą typu Clipster w Gdańsku Founder House w Nowym Yorku, Nest w Kopenhadze czy Je m'appelle Company w Amsterdamie¹⁶.

¹⁴ W badaniach (25) wykazano, że korzystanie z wspólnych pralni jest bardziej ekologiczne niż z prywatnych pralek.

¹⁵ Takie programy opisuje w swojej pracy Przemysław Chimczak (13)

¹⁶ Funkcjonowanie tych społeczności opisuje w swojej pracy Przemysław Chimczak (13)

Mimo że z założenia projekt miał być skierowany do osób młodych, niektóre z proponowanych rozwiązań, zwłaszcza te o dużej dowolności korzystania z przestrzeni wspólnych (z prywatnym aneksem kuchennym) mogłyby się okazać interesującą propozycją mieszkaniową dla osób starszych narażonych na osamotnienie oraz tych które dla własnego bezpieczeństwa (np. ryzyko zaskabnięcia) nie powinny już mieszkać samotnie. Dla przykładu klastery mieszkaniowy na 1. piętrze (M1) można łatwo przekształcić w mieszkanie dla seniorów typu „assisted living”, przy założeniu, że jedną z prywatnych jednostek mieszkaniowych przeznaczy się na siedzibę opiekuna lub pielęgniarki.

6.6. Adaptabilność

Ważnym aspektem koncepcji było projektowanie w sposób, który pozwoliłby w razie fiaska przedsięwzięcia lub zmian w przyszłości na łatwą adaptację na inną funkcję. Zakłada się, że w razie braku zainteresowania przestrzeniami współdzielonymi mogłyby one zostać łatwo adaptowane na dodatkowe mieszkania. Jednostki mieszkaniowe poniżej 25 m² zostałyby natomiast połączone, tak aby mogły tworzyć samodzielne mieszkania. Aby umożliwić łatwą adaptację mieszkań wszystkie szachty zostały zlokalizowane przy ścianach korytarza.

6.7. Aspekt środowiskowy

Badania wykazują, że współdzielenie niektórych przestrzeni/przedmiotów jest bardziej ekologiczne niż posiadanie ich na własność. Tyczy się to przedmiotów, których używamy rzadko typu narzędzia, ale też przestrzeni typu pralnia i kuchnia. Dzięki współdzieleniu oszczędza się energię i zasoby konieczne do produkcji, ale też często energię zużywaną podczas eksploatacji, ponieważ w przestrzeniach współdzielonych używa się często wyposażenia o wyższej jakości, energooszczędności i trwałości.

6.8. Wybór lokalizacji

Proponowany projekt mieszkaniowy ma z założenia przyciągać młodych, przedsiębiorczych ludzi. Z tego względu ma w sobie duży potencjał rewitalizacyjny, dlatego postanowiono wybrać lokalizację położoną w jednym z regionów objętych Gminnym Programem Rewitalizacji. Ze względów użytkowych ważnym czynnikiem przy wyborze lokalizacji było jej centralne położenie lub dobre skomunikowanie z resztą miasta.

Po rozpatrzeniu kilku wariantów lokalizacji, wybrany został teren na skrzyżowaniu ul. Radnej i Toruńskiej na Dolnym Mieście w Gdańsku. Teren ten wyróżnia się dobrym skomunikowaniem z centrum miasta i wyjątkowo malowniczym położeniem w otoczeniu historycznej zabudowy. Dodatkowo znajduje się w bliskim zasięgu atrakcyjnych terenów rekreacyjnych.

6.9. Coliving i opracowane modele mieszkaniowe a zagadnienia związane z pandemią COVID-19

Izolacja wymuszona pandemią jest szczególnie dotkliwa dla osób mieszkających samotnie. Z tego względu w perspektywie obecnych i przyszłych pandemii i wymuszonej nimi pracy zdalnej wydaje się, że nieduże colivingi (do kilku-kilkunastu gospodarstw domowych) mogłyby okazać się ciekawym rozwiązaniem dla osób samotnych, źle znoszących wymuszoną samotność. Z tego punktu widzenia, ciekawym rozwiązaniem mogłyby się okazać zwłaszcza klastry mieszkaniowe ze współdzieloną częścią do pracy, które pozwoliłyby odtworzyć środowisko pracy w biurze w domu.

7. OPIS KONCEPCJI

7.1. Przedmiot i zakres opracowania

Przedmiotem opracowania jest projekt zabudowy plombowej zlokalizowanej na działkach ewidencyjnych nr 431/1, 431/2 oraz 432/2 na skrzyżowaniu ulic Radnej i Toruńskiej w Gdańsku. W zakres opracowania wchodzi również zagospodarowanie wnętrza kwartału na działkach ewidencyjnych 425, 422/3, 421/2.

Na kondygnacjach nadziemnych zaprojektowano funkcje mieszkaniowe, w postaci mieszkań klastrowych funkcjonujących na zasadzie colivingu i mieszkań indywidualnych. Na parterze przewidziano funkcje usługowe. Na kondygnacji podziemnej zaprojektowano pomieszczenia techniczne, garaż podziemny oraz komórki lokatorskie.

7.2. Podstawa opracowania:

- Mapa sytuacyjno-wysokościowa do celów informacyjnych;
- Gminny Program Rewitalizacji Miasta Gdańska na lata 2017-2023;
- UCHWAŁA NR LII/1775/06 RADY MIASTA GDAŃSKA z dnia 29 czerwca 2006 roku w sprawie uchwalenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego Śródmieście – rejon Dolnego Miasta części mieszkaniowej w mieście Gdańsku;
- Wizje lokalne;
- Analizy, materiały do analiz oraz przykłady projektów przedstawione w części teoretycznej pracy.

7.3. Lokalizacja

Obszar opracowania znajduje się na skrzyżowaniu ulic Radnej i Toruńskiej na Dolnym Mieście w Gdańsku na terenie działek o numerach ewidencyjnych 431/1, 431/2, 432/2. W zakres opracowania wchodzi również zagospodarowanie wnętrza kwartału na działkach ewidencyjnych 425, 422/3, 421/2. Obszar jest objęty miejscowym planem zagospodarowania terenu.

7.4. Analizy lokalizacji:

7.4.1. Analiza komunikacji

Obszar jest dobrze skomunikowany

Odległość do przystanków komunikacji miejskiej:

- SKM: 900 m, 12 minut pieszo
- Tramwaj: 650 m, 8 minut pieszo
- Autobus: 70 m, 2 minuty pieszo

7.4.2. Analiza demografii

Na podstawie Gminnego Programu Rewitalizacji dla Podobszaru Dolne Miasto/ Plac Wałowy/ Stare Przedmieście:

- Znaczna większość mieszkańców Dolnego Miasta stanowią osoby w wieku produkcyjnym.
- Na Dolnym Mieście w 2104 roku występowało znacznie więcej osób w 17-27 lat niż przeciętnie w Gdańsku
- Liczba najstarszych mieszkańców podobszaru w 2014 roku przewyższała liczbę dzieci (18,5% osób w wieku poprodukcyjnym i 16,1% mieszkańców w wieku przedprodukcyjnym)

7.4.3. Analiza przestrzennie-funkcjonalna

Obszar Dolnego Miasta charakteryzuje się przemieszaniem funkcji mieszkaniowych, usługowych, przemysłowych, magazynowych. Obecnie funkcja przemysłowa niemal wygasła a tereny poprzemysłowe w większości czekają na ponowne inwestycje. Po realizacji w latach 2012 – 2015 Programu rewitalizacji Dolnego Miasta stan przestrzeni, zwłaszcza publicznej uległ znacznej poprawie – szczególnie w odniesieniu do głównego ciągu ulicznego Łąkowa – Wróbla i kilku ciągów poprzecznych

Teren projektowy znajduje się na zwieńczeniu osi ulicy Wróbla. Miejskowy Plan Zagospodarowania Przestrzennego przewiduje tu lokalizację dominanty kompozycyjnej, która stanowiłaby zwieńczenie ulicy. Wszystkie kamienice w kwartale pochodzą z przełomu XIX i XX wieku i są wpisane do Gminnej Ewidencji Zabytków. Od południowej strony terenu planowana jest realizacja nowej zabudowy na terenie Starej Zajezdni. Ma też tam powstać plac stanowiący kontynuację istniejącego układu przestrzeni publicznych.

W pieszej odległości od terenu projektowego znajdują się fortyfikacje z XVII wieku wraz z Bramą Niziną i Bramą Kolejową. Na terenie Dolnego Miasta znajduje się Centrum Sztuki Współczesnej „Łaźnia”.

7.4.4. Dziedzictwo kulturowe

Na podstawie Gminnego Programu Rewitalizacji dla Podobszaru Dolne Miasto/ Plac Wałowy/ Stare Przedmieście:

Dolne Miasto powstało w XVII w. na tzw. Świńskich Łąkach, na terenach w dużym stopniu podmokłych. Swój ostateczny kształt teren dzisiejszej dzielnicy otrzymał między 1576 a 1638 r. Nowe tereny, w miarę postępu procesu osuszania, były zagospodarowywane i zasiedlane. W granice Miasta Gdańska Dolne Miasto zostało włączone w XVII w. Intensywny rozwój dzielnicy nastąpił w XIX w. Zaczęły powstawać liczne zakłady przemysłowe, m.in. rafineria cukru, olejarnia, odlewnia żeliwa, warsztaty artyleryjskie, fabryka karabinów. Jednocześnie, na przełomie XIX i XX w., powstało w dzielnicy wiele kamienic w modnych wówczas stylach eklektycznym i secesyjnym. Po II wojnie światowej dzielnica utrzymała przemysłowo-mieszkaniowy charakter. Powstała trasa W-Z, zlikwidowano biegnąca w ul. Łąkowej linię tramwajową, co w efekcie odcięło Dolne Miasto od centrum. W 2014 r. zapoczątkowany został program rewitalizacji tej części Gdańska.

7.4.5. Analiza zieleni i dostępu do terenów rekreacyjnych

Obszar znajduje się w strefie pieszego dostępu do parku nad Optywem Motławy. Ponadto niedaleko znajdują się tereny zielone na Biskupiej Górze.

7.4.6. Problemy społeczne

Na podstawie Gminnego Programu Rewitalizacji dla Podobszaru Dolne Miasto/ Plac Wałowy/ Stare Przedmieście do problemów dzielny można zaliczyć:

- Ujemne saldo migracji - Różnica pomiędzy liczbą osób przybywających na podobszarze, a liczbą osób opuszczających go w 2014 r. wyniosła –254.
- Ubóstwo i wykluczenie społeczne- Odsetek osób korzystających z zasiłków pomocy społecznej na 1 tysięcy mieszkańców jest ponad dwukrotnie wyższy od średniej dla Gdańska.
- Przestępczość- W 2015 roku liczba przestępstw na 1 tysięcy mieszkańców wyniosła 28 i była wyższa od średniej dla Gdańska, która wynosiła 20 przestępstw/tys. mieszkańców.
- Zadłużenie lokali komunalnych
- Złe postrzeganie dzielnicy

- Dziedziczenie problemów społecznych- Duże zubożenie mieszkańców i długotrwałe korzystanie z usług i świadczeń pomocy społecznej skutkuje tzw. dziedziczeniem biedy oraz wyuczoną bezradnością.

7.4.7. Podsumowanie- potencjały dzielnicy

- Centralna lokalizacja
- Dobre skomunikowanie
- Bogate dziedzictwo kulturowe
- Bliskość terenów zielonych
- Dostępność do podstawowych usług: sklepy, gastronomia, przychodnia
- Bliskość ośrodków kultury: Centrum Sztuki Współczesnej Łaźnia

7.5. Opis koncepcji zagospodarowania terenu

7.5.1. Opis projektu zagospodarowania terenu – stan istniejący

Działka nr 431/2 ma kształt nieregularny, zbliżony do litery L. Jest niezabudowana i nieogrodzona. Na działce nr. 431/2 znajduje się wiata śmietnikowa, z której korzystają wszyscy mieszkańcy kwartału, 2 wjazdy na teren kwartału oraz powierzchnia utwardzona stanowiąca parking, z którego korzystają mieszkańcy Dolnego Miasta.

Według założeń projektowych działka jest wyposażona w pełną podziemną infrastrukturę techniczną. Teren jest płaski.

Działka 432/2 to niezabudowana działka budowlana o czworokątnym kształcie.

Działka nr 431/1 to działka drogowa. Projekt zakłada zmianę przeznaczenia działki na działkę budowlaną. Działka nr 431/1 nie jest obecnie użytkowana jako droga, a jedynie jako zielony nieużytek. Mimo że sąsiednie skrzyżowanie było remontowane kilka lat temu, nie zdecydowano się włączyć działki nr 431/1 w skład drogi. Ponadto miejscowy plan zagospodarowania terenu zakłada odtworzenie historycznego charakteru kwartału. W I połowie XXw. Działka ta była zabudowana (wraz z działką nr 431/2) kamienicą o prostokątnym kształcie. MPZP zakłada również stworzenie dominanty na skrzyżowaniu ulic Radnej i Toruńskiej, co byłoby utrudnione przy obecnym podziale działek. Z wyżej wymienionych przyczyn zakłada się zmianę przeznaczenia działki.

Na terenie występuje istniejąca zieleń niska-trawniki oraz zieleń wysoka- 2 drzewa,.

Teren sąsiaduje z :

- od północy: kamienicą na działce budowlanej nr 426, działką budowlaną nr 425;
- od zachodu: kamienicą na działce budowlanej nr 430/1;
- od południa: działką drogową nr 433/3 – ul. Radną;
- od wschodu: działką budowlaną zabudowaną nr 432/4- ul. Toruńską;

Działki nr 425, 422/3, 421/1 to działki budowlane stanowiące wnętrze kwartału zawartego między ulicami Toruńską, Radną, Przyokopową i Polną.

Działki pokryte są nawierzchnią utwardzoną na której parkują mieszkańcy oraz zaniedbanymi trawnikami. Na terenie działek występuje 1 drzewo. Stan techniczny nawierzchni jest zły.

7.5.2. Opis projektu zagospodarowania terenu – stan projektowany

- Mała architektura i nawierzchnie istniejące istniejąca: projekt przewiduje likwidację wiaty śmietnikowej oraz nawierzchni utwardzonych znajdujących się na działkach objętych zakresem opracowania
- Zabudowa projektowana: na działkach 431/1, 431/2, 432/2 zaprojektowano 5-kondygnacyjny budynek mieszkaniowy z garażem podziemnym.
- Dojścia, dojazdy, zewnętrzne miejsca postojowe: Główne wejścia do budynku zlokalizowano od strony ulicy Toruńskiej oraz Radnej. Wjazd do parkingu podziemnego zlokalizowano od

strony ulicy Radnej, korzystając z istniejącego zjazdu. Wymagany przez MPZP przejazd bramowy zlokalizowano od strony ulicy Toruńskiej w miejscu istniejącego wjazdu na teren kwartału. Dwa zewnętrzne miejsca postojowe, przeznaczone dla osób niepełnosprawnych zaprojektowano przy wjeździe, we wnętrzu kwartału.

- Zieleń projektowana : projekt przewiduje zachowanie 2 z 3 istniejących drzew. Do wycinki przeznaczono drzewo znajdujące się na działce nr 431/1, ze względu na kolizję z projektowaną zabudową. Stropodach odwrócony nad garażem podziemnym pokryty warstwą roślinną – trawą, krzewami i niskimi gatunkami drzew. Przed budynkiem projektuje się pas zieleni niskiej (krzewy, trawy wysokie).
- Mała architektura projektowana: zaprojektowano nową wiatę śmietnikową znajdującą się na styku działek 431/2 oraz 421/1. Ponadto na skrzyżowaniu działek 422/3, 425 i 431/2 zaprojektowano drewniany taras z siedziskami, który ma służyć integracji mieszkańców.
- Miejsce gromadzenia odpadów stałych: projektowana wiatka śmietnikowa. Lokal gastronomiczny zlokalizowany w parterze nowo projektowanego budynku posiada własne miejsce gromadzenia odpadów zlokalizowane w budynku z dostępem od strony wnętrza kwartału.
- Nawierzchnie projektowane. Na działkach objętych zakresem opracowania przewiduje się realizację nowych nawierzchni wg projektu zagospodarowania terenu.

7.5.3. Bilans terenu i parametry zabudowy

- powierzchnia całkowita działek 431/1, 431/2, 432/2: 865,0 m²
- powierzchnia zabudowy 565,7 m²
- powierzchnia utwardzona 164,4 m²
- chodniki, jezdnie 158,4 m²
- parkingi z geokraty 12*0,5=6 m²
- powierzchnia biologicznie czynna 275,3 m²
- na rodzimym gruncie 10,6 m²
- parkingi z geokraty na stropie garażu 12*0,5*0,5=3 m²
- na stropie garażu 154,7 x 0,5 = 77,4 m²
- na dachu zielonym 368,6 x 0,5 = 184,3
- procent powierzchni biologicznie czynnej 31,8%
- procent powierzchni zabudowy 65,3%
- Ilość kondygnacji: 1 podziemna i 5 nadziemnych
- intensywność zabudowy 3,26 wysokość dominanta 20,02 m
- wysokość pozostałej zabudowy 19,2 m
- Powierzchnia dominanta w planie 35 m²
- Kształt dachu od strony ulicy stromy, jednopłaciowy o nachyleniu 45 stopni

7.5.4. Zgodność z MPZP

- wielkość powierzchni zabudowy w stosunku do powierzchni terenu: maksymalnie 60% - *warunek niespełniony 65,3%>60% - wynika to z analizy zabudowy historycznej oraz chęci nawiązania do sąsiedniej zabudowy (Ściany zewnętrzne na przedłużeniu ścian istniejących budynków, wysokość nawiązująca do wysokości sąsiednich budynków, forma nawiązująca do historycznej na podstawie zdjęć archiwalnych). Wysokość kondygnacji dobrano w oparciu o przesłanki mpzp i wysokości sąsiednich budynków. Zaprojektowany budynek , który ma wg wymogów mpzp ma stanowić dominantę z powodu wymogów tego samego mpzp jest niższy niż sąsiednie budynki, a mimo to nie spełnia wymogów intensywności zabudowy postawionych przez ten plan Z tego względu uznałam wymogi mpzp za nieracjonalne i zdecydowałam się do nich nie stosować. Projekt zakłada wnioskowanie o zmianę miejscowego planu zagospodarowania terenu.*

- minimalny procent powierzchni biologicznie czynnej: 20% - *warunek spełniony 31,8% > 20%*
- maksymalna intensywność zabudowy- 2,5 – *warunek niespełniony 3,26 > 2,5- z przyczyn podanych przy punkcie „wielkość powierzchni zabudowy w stosunku do powierzchni terenu”*
- minimalna wysokość zabudowy (dla zabudowy oprócz parkingów): 15 m - *warunek spełniony 17,95 m > 15 m*
- maksymalna wysokość zabudowy dla dominanty kompozycyjnej 21 m- *warunek spełniony 20 m < 21 m*
- minimalna wysokość dla pozostałej zabudowy: 18 m *warunek niespełniony 19,20 m > 18 m - Warunek maksymalnej wysokości zabudowy spełnia dominanta oraz większa część projektowanej zabudowy. Jedynym elementem przekraczającym 18 m poza dominantą jest szyb windy, który przekracza o 130 cm ustalony w MPZP limit wysokości. Jest to spowodowane chęcią zapewnienia osobom niepełnosprawnym równorzędnego wejścia na taras znajdujący się na dachu. „Wystający” szyb windy nie jest widoczny z punktu widzenia pieszego z poziomu ulicy i nie narusza ładu przestrzennego. Alternatywnym rozwiązaniem, które pozwoliłoby na uniknięcie przekroczenia limitu wysokości byłoby umieszczenie drugiej windy w dominancie kompozycyjnej, takie rozwiązanie zostało jednak uznane za niefunkcjonalne.*
- formy zabudowy: pierzejowa, śródmiejska – *warunek spełniony*
- Wymagana liczba miejsc parkingowych 1 miejsce postojowe/ mieszkanie *warunek spełniony*
- Wzdłuż ulic Toruńskiej (042-KD81) i Radnej (033-KD80) zabudowa na minimum 80% pierzei – *warunek spełniony*
- kształt dachu od strony ulicy: mansardowy o nachyleniu połaci dolnej 50 - 75 stopni, górnej 20 - 35 stopni lub stromy jednopołaciowy 45 - 60stopni –*warunek spełniony*
- układ dachów względem ulic – *kalenicowy – warunek spełniony*
- dominanta kompozycyjna o maksymalnej powierzchni rzutu 50 m² - *warunek spełniony*
- w nowoprojektowanej zabudowie od strony ul. Toruńskiej (042-KD81) należy wykonać przejazd bramowy umożliwiający dojazd do wnętrza kwartału - *warunek spełniony*
- dominanta kompozycyjna na skrzyżowaniu ulic Toruńska (042-KD81), Wróbla (032-KD81), Radna (033-KD80), jak na rysunku planu – *warunek spełniony*
- w pierzei ulicy Toruńskiej (042-KD81), historyczne podziały na działki oznaczone na rysunku planu, do odwzorowania w elewacjach poprzez zróżnicowanie wysokości gzymsów, okapów i innych form architektonicznych a także przerwą w zabudowie –*warunek spełniony*
- linie zabudowy:
 - obowiązująca w odległości minimalnej: 0,9 m, maksymalnej: 1,4 m od linii rozgraniczającej teren 042-KD81 (ulica Toruńska) - jak na rysunku planu – *warunek spełniony*
 - obowiązująca w liniach rozgraniczających teren 033-KD80 (ulica Radna) - jak na rysunku planu – *w związku z włączeniem w zakres opracowania działki 431/1 warunek niespełniony. Linię obowiązującą od strony ul. Radnej została zachowana jedynie w obrysie parteru. Warunek o obowiązującej linii zabudowy od strony ulicy Radnej nie został spełniony na wyższych kondygnacjach ze względu na włączenie w zakres opracowania działki drogowej nr 431/1, co zostało spowodowane chęcią odtworzenia historycznego kształtu kwartału w formie charakterystycznej dla sąsiedniej urbanistycznej tkanki .*

7.5.5. Ochrona konserwatorska

Teren położony w obrębie obszaru wpisanego do rejestru zabytków jako historyczny układ urbanistyczny miasta Gdańska.

Teren położony w obrębie obszaru uznanego za pomnik historii.

Teren objęty strefą ochrony archeologicznej.

Wszystkie kamienice w kwartale zlokalizowane na sąsiednich działkach sąsiadujących bezpośrednio z terenem projektowym są wpisane do gminnej ewidencji zabytków jako obiekty o wartościach kulturowych.

7.5.6. Ukształtowanie terenu

Teren projektowany jest płaski. Nie przewiduje się niwelacji terenu.

Usytuowanie na działce budowlanej

Zgodnie z MPZT i prawem budowlanym (wg projektu PZT).

7.5.7. Dostępność dla osób niepełnosprawnych

Budynek jest w pełni dostępny dla osób niepełnosprawnych. Główne wejścia do budynku są dostępne z poziomu chodnika. Na każdą kondygnację można dostać się za pomocą windy dostosowanej dla osób poruszających się na wózkach inwalidzkich. Przewidziane dwa zewnętrzne miejsca postojowe dla osób niepełnosprawnych zlokalizowane we wnętrzu kwartału.

7.6. Koncepcja architektoniczna

7.6.1. Przeznaczenie i program użytkowy

Przedmiotem opracowania jest projekt zabudowy plombowej zlokalizowanej na działkach ewidencyjnych nr 431/1, 431/2, 432/2 na skrzyżowaniu ulic Radnej i Toruńskiej w Gdańsku. W zakres opracowania wchodzi również zagospodarowanie wnętrza kwartału na działkach ewidencyjnych 425, 422/3, 421/2.

Na kondygnacjach nadziemnych zaprojektowano funkcje mieszkaniowe, w postaci mieszkań klastrowych funkcjonujących na zasadzie colivingu i mieszkań indywidualnych. Na parterze przewidziano funkcje usługowe. Na kondygnacji podziemnej zaprojektowano pomieszczenia techniczne, garaż podziemny, rowerownię oraz komórki lokatorskie. Na dachu zlokalizowano taras służący integracji mieszkańców.

W południowo-wschodniej części budynku, na zwieńczeniu ulicy Wróbla zlokalizowano dominantę kompozycyjną w formie czworokątnej wieży, o wysokości 20 m. Wysokość pozostałej części budynku to 17,95 m. Wyjątek stanowi szyb windy, który wystaje ponad dach o 130 cm. Takie rozwiązanie zostało spowodowane chęcią zapewnienia osobom niepełnosprawnym dostępu na taras zlokalizowany na dachu budynku. W odróżnieniu od dominanty wysokościowej, część szybu windy wystająca ponad dach, zlokalizowana w centralnej części budynku nie jest widoczna dla przechodnia znajdującego się na ulicy Wróbla czy Toruńskiej lub wewnątrz kwartału.

W pierzei ulicy Toruńskiej odwzorowano w elewacjach historyczne podziały poprzez zróżnicowanie wysokości segmentów budynków oraz zróżnicowanie materiałów wykończeniowych zastosowanych na elewacjach.

7.6.2. Założenia funkcjonalne

Projektowany budynek będzie posiadał 5 kondygnacji nadziemnych i jedną kondygnację podziemną.

Na kondygnacji podziemnej zaprojektowano pomieszczenia techniczne, garaż podziemny, komórki lokatorskie oraz rowerownię. Zakłada się, że wykup/ wynajem miejsca postojowego w hali garażowej będzie możliwy dla wszystkich mieszkańców kwartału.

Na parterze przewidziano strefę wejściową dla części mieszkalnej, 2 lokale gastronomiczne oraz mniejszy lokal usługowy przeznaczony dla organizacji non-profit – kooperatywy spożywczej. Z myślą o kooperatywie spożywczej, z tyłu budynku zaprojektowano wysokogrządkowy ogród warzywny, który mógłby służyć edukacji i rekreacji mieszkańców dzielnicy.

Na kondygnacjach nadziemnych zaprojektowano funkcje mieszkaniowe, w postaci mieszkań klastrowych funkcjonujących na zasadzie colivingu i mieszkań indywidualnych. Każde mieszkanie klastrowe składa się z 5, 6, 11 lub 12 prywatnych jednostek mieszkalnych oraz części wspólnej. Jednostki mieszkaniowe dzielą się na mniejsze (o powierzchni 14 - 22 m²), w założeniu 1-osobowe odpowiedniki kawalerek i większe, 2-osobowe (o powierzchni 30 - 33 m²) mające stanowić odpowiedniki mieszkań 2-pokojowych. Nie wyklucza się przy tym zamieszkiwania przez 2 osoby mniejszych jednostek mieszkaniowych ani przez 1 osobę większej jednostki. W klastrach mieszkaniowych zlokalizowanych na 2. i 3. Piętrze w południowej części budynku oraz na 1. piętrze do mieszkań prywatnych i części wspólnej wchodzi się z korytarza. Natomiast na 2., 3. i 4. piętrze w północnej części budynku do mieszkań wchodzi się bezpośrednio z części wspólnej, co ma powodować częstsze interakcje mieszkańców i bardziej intensywne wykorzystanie części wspólnych.

Na 1. Kondygnacji nadziemnej zaprojektowano 1 mieszkanie klastrowe (M1) składające się z 12 prywatnych jednostek mieszkaniowych. Jednostki mieszkaniowe składają się z pokoju z aneksem kuchennym oraz prywatnej łazienki. W pokojach prywatnych wydzielono strefy wejściowe, sypialniane, relaksu lub pracy oraz gotowania i spożywania posiłków. Części wspólne to strefa wejściowa, przestrzeń komunikacyjna, strefa relaksu z dostępem do balkonu oraz kuchnia społecznościowa¹⁷. Korzystanie z części wspólnej jest możliwe, ale nie jest konieczne – wszystkie niezbędne elementy mieszkania są zlokalizowane w częściach prywatnych mieszkań. Dzięki dowolności korzystania z części wspólnej klastrowy na 1. Piętrze to typ mieszkania przeznaczony dla zróżnicowanej grupy odbiorców, który mógłby być atrakcyjny zarazem dla osób młodych jak i seniorów.

Na 2. piętrze zlokalizowano 2 klastry mieszkaniowe. (M2 i M3) Pierwszy klaster składa się z 5 jednostek mieszkaniowych (dwóch 1-osobowych i trzech 2-osobowych), drugi z 6 jednostek mieszkaniowych (trzech 1-osobowych i trzech 2-osobowych). Jednostki mieszkaniowe składają się z pokoju bez aneksu kuchennego oraz łazienki. W pokojach prywatnych wydzielono strefy wejściowe, sypialniane i pracy. Części wspólne składają się z przestrzeni komunikacyjnej i wejściowej, wspólnej kuchni, jadalni oraz przestrzeni do relaksu. W klastrach zlokalizowanych na 2. Piętrze korzystanie z części wspólnej jest praktycznie konieczne, ponieważ w prywatnych jednostkach mieszkaniowych nie ma aneksów kuchennych. Takie rozwiązanie jest celowe – ma służyć zwiększonej integracji mieszkańców, a zarazem lepszemu wykorzystaniu przestrzeni, co pozwala na większą swobodę aranżacji w niewielkich jednostkach mieszkalnych. Takie mieszkania mogłyby być atrakcyjne dla cyfrowych nomadów lub osób które wprowadzają się do nowego miasta i są otwarte na zawieranie nowych znajomości lub przedkładają dodatkową przestrzeń mieszkalną nad prywatną kuchnię.

Na 3. Piętrze zlokalizowano 1 klaster mieszkaniowy złożony z 11 jednostek mieszkalnych (pięciu 1-osobowych i sześciu 2-osobowych). Jednostki mieszkaniowe składają się z pokoju z prywatną łazienką. W 5 z 11 pokoi prywatnych zlokalizowano aneksy kuchenne. W pokojach prywatnych zaprojektowano także strefę relaksu i strefę sypialnianą. Części wspólne to przestrzeń komunikacyjna i wejściowa, przestrzeń coworkingowa, kuchnia, jadalnia oraz przestrzeń do relaksu. Rezygnacja z aneksów kuchennych w części jednostek mieszkalnych ma służyć zintegrowaniu mieszkańców i nawiązywaniu relacji prywatnych, ale też biznesowych. W założeniu klaster na trzecim piętrze jest przeznaczony dla młodych przedsiębiorców, którzy chcą pracować z domu i w domu-miejsce pracy nawiązywać relacje biznesowe. Podobne społeczności mieszkaniowe funkcjonują w innych europejskich miastach (Clipster w Gdańsku, Founder House w Nowym Yorku, Nest w Kopenhadze czy Je m'appelle Company w Amsterdamie (13)).

¹⁷ Kuchnia społecznościowa – z ang. „community kitchen” – w moim opracowaniu rozróżniam 2 rodzaje wspólnych kuchni – „kuchnię społecznościową” i „kuchnię wspólną”. „Kuchnia wspólna” to kuchnia w klastrach mieszkaniowych, w których w mieszkaniach prywatnych nie ma aneksów kuchennych – jest to jedyna kuchnia dostępna dla mieszkańców klastra. „Kuchnia społecznościowa, to kuchnia dodatkowa, służąca integracji mieszkańców, w mieszkaniach, w których znajdują się prywatne aneksy kuchenne.

Mieszkanie klastrowe na czwartym piętrze składa się z 6 jednostek mieszkaniowych. 5 z nich ma antresole, na których zlokalizowana jest strefa sypiania. Części prywatne są wyposażone w łazienki i aneksy kuchenne. Wyjścia z pokoi prywatnych wychodzą bezpośrednio na przestrzeń do pracy, co sprzyja większej integracji mieszkańców. Część wspólna to przestrzeń przeznaczona do pracy. Klaster mieszkaniowy jest przeznaczony dla osób pracujących zdalnie, ale ceniących biurową atmosferę pracy.

Na czwartym piętrze zlokalizowanych jest również 5 mieszkań prywatnych o klasycznych układach funkcjonalnych bez części wspólnej oraz wielofunkcyjna przestrzeń wspólna przeznaczona dla wszystkich mieszkańców budynku. W przestrzeni tej zlokalizowane są schody prowadzące na taras na dachu. W zamyśle przestrzeń ma służyć jako miejsce do dowolnego użytkowania mieszkańców, miejsce gdzie można zorganizować wieczorne kino domowe, wspólne ćwiczenia czy po prostu zebranie mieszkańców.

Na dachu budynku znajduje się taras dostępny dla wszystkich mieszkańców, z którego można podziwiać widok na Dolne Miasto, Bastiony i ulicę Wróbla. Na taras można dostać się schodami lub windą. Na poziomie tarasu (na 5. Piętrze) znajduje się również toaleta.

Założenia komunikacyjne

Strefa wejściowa znajduje się w parterze budynku, od strony ul. Toruńskiej. Z klatki schodowej można też przejść przez przedsionek do wnętrza kwartału.

Komunikację pionową stanowią klatka schodowa i winda przystosowana dla osób niepełnosprawnych zlokalizowane w centrum budynku. Na czwartej kondygnacji komunikację pionową będzie stanowiła dodatkowo klatka schodowa zlokalizowana we wschodnim narożniku budynku, prowadząca z czwartej kondygnacji na dach. Komunikacje poziomą stanowią korytarze zlokalizowane przy klatce schodowej.

Obszerna strefa wejściowa i szerokie przestrzenie komunikacyjne mają zachęcać mieszkańców do interakcji i spontanicznych spotkań.

7.6.3. Zestawienie powierzchni

Zestawienie pomieszczeń				
Kondygnacja	ID Elementu	Nr	Nazwa pomieszczenia	Powierzchnia
POZIOM -1				
-	-	-1.00	Przedsionek	17,3
-	-	-1.01	Przedsionek	9,2
-	-	-1.02	Przedsionek	13,1
-	-	-1.03	Hala garażowa	423,1
-	-	-1.04	Korytarz	35,5
-	-	-1.05	Pom. tech.	6,5
-	-	-1.06	Rowerownia	35,7
-	-	-1.07	Pom. tech.	19,8
-	-	-1.08	Pom. tech.	20,8
-	-	-1.09	Komórka lokatorska	3,4
-	-	-1.10	Komórka lokatorska	3,2
-	-	-1.11	Komórka lokatorska	3,2
-	-	-1.12	Komórka lokatorska	3,2
-	-	-1.13	Komórka lokatorska	3,4
-	-	-1.14	Komórka lokatorska	4,4

-	-1.15	Komórka lokatorska	3,2
-	-1.16	Komórka lokatorska	3,2
-	-1.17	Komórka lokatorska	3,2
-	-1.18	Komórka lokatorska	3,2
-	-1.19	Komórka lokatorska	3,2
-	-1.20	Pom. tech.	65
			682,8 m ²
PARTER			
-	0.09	Wiatrołap	9,4
-	0.10	Hol	15,8
-	0.11	Klatka schodowa	17,5
			42,7 m ²
Kawiarnia	0.05	Kawiarnia	53,8
Kawiarnia	0.06	Magazyn	5,1
Kawiarnia	0.07	Pom. soc.	5,8
Kawiarnia	0.08	WC	3,3
			68,0 m ²
Restauracja	0.12	Komunikacja	6,1
Restauracja	0.13	Sala restauracyjna	77,3
Restauracja	0.14	WC	3,7
Restauracja	0.15	Kuchnia	15,7
Restauracja	0.16	Kuchnia- zaplecze	12
Restauracja	0.17	Komunikacja	11,8
Restauracja	0.18	Zmywalnia	3,9
Restauracja	0.19	Magazyn	3
Restauracja	0.20	Pom. soc.	5,3
Restauracja	0.21	Magazyn	3,9
Restauracja	0.22	Łazienka	4,3
Restauracja	0.23	Śmietnik	1,8
			148,8 m ²
Sklep	0.01	Warzywniak/ kooperatywa ogrodnicza	42,9
Sklep	0.02	Korytarz/ Magazyn	11,3
Sklep	0.03	Pom. soc.	4
Sklep	0.04	WC	1,8
			60,0 m ²
PIĘTRO 1.			
-	1.00	Klatka schodowa	17,5
			17,5 m ²
M1	1.01	Strefa wejściowa	19,9
M1	1.02	Część wspólna	33,4
M1	1.03	Komunikacja	7,4
M1	1.04	Część wspólna	57,9
M1	1.05	Komunikacja	17,4
M1	1.31	Pralnia	3,1
			139,1 m ²
M1_1	1.06	Pokój	10,7

M1_1	1.07	Łaz.	3
			13,7 m ²
M1_2	1.08	Pokój	18
M1_2	1.09	Łazienka	3,4
			21,4 m ²
M1_3	1.10	Pokój	16,2
M1_3	1.11	Łazienka	3,9
M1_3	1.12	Aneks sypialniany	9,8
			29,9 m ²
M1_4	1.13	Pokój	18,4
M1_4	1.14	Łazienka	3,4
M1_4	1.15	Aneks sypialniany	8,2
			30,0 m ²
M1_5	1.16	Pokój	16,3
M1_5	1.17	Łazienka	4
M1_5	1.18	Aneks sypialniany	9,6
			29,9 m ²
M1_6	1.19	Pokój	18,4
M1_6	1.20	Łaz.	2,7
			21,1 m ²
M1_7	1.21	Pokój	16,5
M1_7	1.22	Łaz.	2,7
			19,2 m ²
M1_8	1.23	Pokój	20,7
M1_8	1.24	Łaz.	4,7
M1_8	1.25	Aneks sypialniany	6,1
			31,5 m ²
M1_9	1.26	Pokój	20,5
M1_9	1.27	Łaz.	3,4
M1_9	1.28	Aneks sypialniany	5,8
			29,7 m ²
M1_10	1.29	Pokój	26,1
M1_10	1.30	Łaz.	3,6
			29,7 m ²
M1_11	1.32	Pokój	17
M1_11	1.33	Łaz.	3,2
			20,2 m ²
M1_12	1.34	Pokój	15,8
M1_12	1.35	Łaz.	2,6
			18,4 m ²
PIĘTRO 2.			
-	2.00	Klatka schodowa	17,3
-	2.01	Komunikacja	11,7
			29,0 m ²
M2	2.02	Strefa wejściowa	7,3
M2	2.03	Część wspólna	59,4

			66,7 m ²
M2_1	2.04	Pokój	18
M2_1	2.05	Łazienka	3,4
			21,4 m ²
M2_2	2.06	Pokój	16,1
M2_2	2.07	Łazienka	4
M2_2	2.08	Aneks sypialniany	10,3
			30,4 m ²
M2_3	2.09	Pokój	17,1
M2_3	2.10	Łazienka	3,6
M2_3	2.11	Aneks sypialniany	8
			28,7 m ²
M2_4	2.12	Pokój	17,3
M2_4	2.13	Łazienka	3,6
M2_4	2.14	Aneks sypialniany	8
			28,9 m ²
M2_5	2.15	Pokój	18,4
M2_5	2.16	Łaz.	2,7
			21,1 m ²
M3	2.17	Strefa wejściowa	4,9
M3	2.18	Kortarz	13,6
M3	2.19	Część wspólna	59,7
M3	2.30	Pralnia	3,1
			81,3 m ²
M3_1	2.20	Pokój	16,7
M3_1	2.21	Łaz.	2,7
			19,4 m ²
M3_2	2.22	Pokój	20,3
M3_2	2.23	Łaz.	3,6
M3_2	2.24	Aneks sypialniany	6,8
			30,7 m ²
M3_3	2.25	Pokój	20
M3_3	2.26	Łaz.	3,3
M3_3	2.27	Aneks sypialniany	6,8
			30,1 m ²
M3_4	2.28	Pokój	26
M3_4	2.29	Łaz.	3,5
			29,5 m ²
M3_5	2.31	Pokój	16,8
M3_5	2.32	Łaz.	3,1
			19,9 m ²
M3_6	2.33	Pokój	15,6
M3_6	2.34	Łaz.	2,6
			18,2 m ²
PIĘTRO 3.			
-	3.00	Klatka schodowa	17,3

			17,3 m ²
M4	3.02	Strefa wejściowa	19,9
M4	3.03	Część wspólna	56,4
M4	3.04	Część wspólna do pracy	34,2
M4	3.05	Część wspólna do pracy\n Strefa cicha	23
M4	3.06	Korytarz	17
M4	3.28	Pralnia	3,1
			153,6 m ²
M4_1	3.04	Pokój	17,9
M4_1	3.05	Łazienka	3,3
			21,2 m ²
M4_2	3.06	Pokój	16,6
M4_2	3.07	Łazienka	3,8
M4_2	3.08	Aneks sypialniany	9,5
			29,9 m ²
M4_3	3.09	Pokój	17,4
M4_3	3.10	Łazienka	3,5
M4_3	3.11	Aneks sypialniany	7,7
			28,6 m ²
M4_4	3.12	Pokój	17,1
M4_4	3.13	Łazienka	3,5
M4_4	3.14	Aneks sypialniany	7,8
			28,4 m ²
M4_5	3.15	Pokój	18,4
M4_5	3.16	Łaz.	2,7
			21,1 m ²
M4_6	3.18	Pokój	18,2
M4_6	3.19	Łaz.	2,7
			20,9 m ²
M4_7	3.21	Łaz.	4,9
M4_7	3.21	Pokój	20,6
M4_7	3.22	Aneks sypialniany	5,8
			31,3 m ²
M4_8	3.23	Pokój	20,4
M4_8	3.24	Łaz.	3,2
M4_8	3.25	Aneks sypialniany	5,8
			29,4 m ²
M4_9	3.26	Pokój	26
M4_9	3.27	Łaz.	3,5
			29,5 m ²
M4_10	3.29	Pokój	16,7
M4_10	3.30	Łaz.	3
			19,7 m ²
M4_11	3.31	Pokój	15,7
M4_11	3.32	Łaz.	2,5
			18,2 m ²

PIĘTRO 4.

-	4.00	Klatka schodowa	17,5
-	4.01	Komunikacja	29,8
-	4.22	Pokój wspólny/ Komunikacja	59,2
-	4.36	Pralnia	3,1
			109,6 m ²
M5	4.01	Strefa wejściowa	7,1
M5	4.03	Część wspólna (do pracy)	56,4
			63,5 m ²
M5_1	4.04	Pokój	17,9
M5_1	4.05	Łazienka	3,3
			21,2 m ²
M5_2	4.07	Łazienka	4,3
M5_2	4.08	Pokój	26
			30,3 m ²
M5_3	4.09	Pokój	12,4
M5_3	4.10	Łaz.	2
			14,4 m ²
M5_4	4.11	Pokój	12,4
M5_4	4.12	Łaz	2
			14,4 m ²
M5_5	4.13	Pokój	12,2
M5_5	4.14	Łaz.	2,2
			14,4 m ²
M5_6	4.15	Pokój	12,2
M5_6	4.16	Łaz.	2,2
			14,4 m ²
M6	4.17	Hol	3,9
M6	4.18	Pokój	16,8
M6	4.19	Aneks kuchenny	5,2
M6	4.20	Łazienka	4,4
M6	4.21	Sypialnia	11,6
			41,9 m ²
M7	4.23	Hol	2,8
M7	4.24	Aneks kuchenny	5,7
M7	4.25	Pokój	12,1
M7	4.26	Aneks sypialniowy	7,2
M7	4.27	Łazienka	3,1
			30,9 m ²
M8	4.28	Hol	3,1
M8	4.29	Aneks kuchenny	5
M8	4.30	Pokój	12,3
M8	4.31	Aneks sypialniowy	5,8
M8	4.32	Łaz.	3,1
			29,3 m ²
M9	4.33	Hol	2,9

M9	4.34	Pokój	23
M9	4.35	Łaz.	3,4
			29,3 m ²
M10	4.37	Pokój	22,2
M10	4.38	Łaz.	4,7
M10	4.39	Sypialnia	12,3
			39,2 m ²
PIĘTRO 4. ANTRESOLA			
M5_2	5.1	Antresola	13,5
			13,5 m ²
M5_3	5.2	Antresola	6,6
			6,6 m ²
M5_4	5.3	Antresola	6,8
			6,8 m ²
M5_5	5.4	Antresola	6,8
			6,8 m ²
M5_6	5.5	Antresola	6,8
			6,8 m ²
M6	5.6	Antresola	5,8
M6	5.7	Antresola	9,7
			15,5 m ²
PIĘTRO 5.			
-	6.01	Przedsiónek	2,1
-	6.02	Pomieszczenie pomocnicze Komunikacja	21,3
-	6.03	Przedsiónek	1,5
-	6.04	WC	1,1
-	6.05	Magazynek	1,4
			27,4 m ²
			2 894,2 m²

7.6.4. Układ konstrukcyjny, konstrukcja budynku

Analizowany obiekt składa się z 5 kondygnacji nadziemnych i 1 podziemnej.

Budynek jest posadowiony na monolitycznej płycie fundamentowej o grubości 50 cm. W części podziemnej wykonane ściany fundamentowe są żelbetowe, o grubości 24 cm. Słupy konstrukcyjne żelbetowe 30 x 30 cm

Ze względu na lokalizację na Dolnym Mieście możliwe trudne warunki gruntowe, dobór rozwiązania fundamentów należałoby potwierdzić po wykonaniu badań geotechnicznych, możliwe, że konieczne okazałoby się zastosowanie wanny fundamentowej lub palowanie.

Przy budynkach sąsiednich zakłada się fundamentowanie pośrednie – pale fundamentowe.

Ze względu na znaczne wymiary hali garażowej wychodzącej poza obrys części nadziemnej budynku, przewiduje się dylatacje.

Część nadziemna budynku opiera się na żelbetowym schemacie płyta – słup bądź płycie żelbetowej opartej na ścianach żelbetowych. Ściany konstrukcyjne grubości 24 cm. Układ mieszany stropów zbrojonych krzyżowo i jednokierunkowo. Stropy międzykondygnacyjne o grubości 20 cm.

Klatki ewakuacyjne obudowane monolitycznymi ścianami żelbetowymi o grubości 24 cm. Schody ewakuacyjne prefabrykowane.

7.6.5. Elewacje

W celu odtworzenia historycznych podziałów na elewacji (wymóg mpzp) zastosowano kilka rozwiązań elewacyjnych.

Elewacja budynku narożnego to elewacja tynkowana nawiązująca do historycznych elewacji tynkowanych na Dolnym Mieście, na elewacji parteru wykorzystano natomiast płyty z betonu architektonicznego, w celu różnicowania elewacji usługowego parteru i nadziemnych kondygnacji mieszkalnych

Na środkowej części kamienicy na elewacjach kondygnacji nadziemnych zastosowano elewację zieloną, w celu ożywienia i wprowadzenia zieleni w zwartą zabudowę kwartałową. W parterze i na części ścian szczytowych zaprojektowano elewację wykończoną szarą cegłą.

Elewację północnej części kamienicy zaprojektowano jako elewację tynkowaną.

7.6.6. Ściany wewnętrzne

Ściany wewnętrzne silikatowe o grubościach 18 cm, 12,5 cm i 8 cm.

7.6.7. Instalacje

a. *Instalacja ciepłej i zimnej wody użytkowej*

Woda doprowadzona z miejskiej sieci wodociągowej.

b. *Instalacja kanalizacji sanitarnej*

Budynki zostały przyłączone do miejskiej kanalizacji sanitarnej.

c. *Instalacja kanalizacji deszczowej*

Stropodachy oraz dach zielony nad garażem odwadniane są poprzez wpusty dachowe, z których woda wpływa następnie w rury spustowe umieszczone w szachtach kanalizacyjno-wodnych. Balkony są odwadniane liniowo. Garaż odwadniany jest liniowo w posadzce. Odpływ liniowy w garażu zaopatrzony w separator olejowy z piaskownikiem do oczyszczenia wody. Odwodnienie budynku za pomocą drenażu opaskowego wokół płyty fundamentowej. Woda deszczowa jest odprowadzana do miejskiej sieci kanalizacji deszczowej.

d. *Instalacja centralnego ogrzewania*

Węzeł ciepłowniczy w garażu podłączony do miejskiej sieci ciepłowniczej.

e. *Instalacje elektroenergetyczne*

Główna rozdzielnia prądu na kondygnacji podziemnej

f. *Wentylacja*

Przewidziana wentylacja nawiewno-wywiewna.

7.7. **Ochrona przeciwpożarowa**

7.7.1. Charakterystyka budynku

Przedmiotem inwestycji jest budynek mieszkaniowy z parterem usługowym. Budynek składa się z pięciu kondygnacji nadziemnych oraz jednej podziemnej, na której znajduje się parking podziemny i pomieszczenia techniczne.

- Powierzchnia zabudowy: 565,7 m²

- Wysokość (budynek średniowysoki) 20,02 m

7.7.2. Odległość od sąsiedniej zabudowy

Budynek w zabudowie pierzejowej, sąsiednie budynki przylegają do budynku projektowanego

7.7.3. Kategoria zagrożenia ludzi

- Część usługowa w kondygnacji parteru ZL III
- Część mieszkaniowa ZL IV
- Część garażowa i techniczna PM

Przewidywana liczba osób na każdej kondygnacji do 30 osób

Przewidywana liczba osób w pomieszczeniach: usługowych do 50 osób

7.7.4. Pomieszczenia i strefy zagrożone wybuchem

W budynku nie przewiduje się występowania stref zagrożenia wybuchem. W garażu będą parkowane pojazdy osobowe i nie przewiduje się możliwości parkowania pojazdów zasilanych LPG.

7.7.5. Przewidywana gęstość obciążenia ogniowego

Gęstość obciążenia ogniowego w pomieszczeniach technicznych i w garażu do 500 MJ/m².

7.7.6. Strefy pożarowe

Obiekt podzielony został na trzy strefy pożarowe. PM dla kondygnacji podziemnej (garażu i pomieszczeń technicznych), ZL III dla części usługowej (gastronomicznej) i ZL IV dla kondygnacji nadziemnych (część mieszkalna).

Odporność ogniowa elementów oddzieleń p. poż.:

Klasa odporności pożarowej budynku	Odporność ogniowa				
	elementów oddzielenia przeciwpożarowego		drzwi przeciwpożarowych lub innych zamknięć przeciwpożarowych	drzwi z przedsionka przeciwpożarowego	
	ścian i stropów, z wyjątkiem stropów w ZL	stropów w ZL		na korytarz i do pomieszczenia	na klatkę schodową
„B” i „C”	REI 120	REI 60	EI 60	EI 30	EI 30

Tabela 8 Odporność ogniowa elementów oddzieleń p. poż.:

7.7.7. Klasa odporności pożarowej budynku, odporność ogniowa elementów budynku

Klasa odporności pożarowej budynku

- Klasa odporności pożarowej dla parteru i kondygnacji podziemnej: „B”
- Klasa odporności pożarowej dla pozostałych kondygnacji nadziemnych „C”

Klasa odporności pożarowej budynku	Klasa odporności ogniowej elementów budynku					
	główna konstrukcja nośna	konstrukcja dachu	strop	ściana zewnętrzna	ściana wewnętrzna) przekrycie dachu
„B”	R120	R30	REI60	REI60	EI60	RE30
„C”	R60	R15	REI60	EI30	EI30	RE15

Tabela 9 Klasa odporności ogniowej elementów budynku

7.7.8. Warunki ewakuacji

Dla strefy ZLIV

- Długość przejścia ewakuacyjnego dla nie przekracza 40 m – warunek spełniony
- Długość dojścia ewakuacyjnego przy jednym dojściu nie przekracza 60 m w tym nie więcej niż 20 m na poziomej drodze ewakuacyjnej: - warunek spełniony
- szerokość drzwi stanowiących wyjście ewakuacyjne powinna wynosić 0,6 m na 100 osób lecz nie mniej niż 0,9 m, a w przypadku drzwi służących do ewakuacji do 3 osób – 0,8 m
- wymiary drzwi wychodzących z klatki ewakuacyjnej mają szer. równą szer. biegu schodów
- wymiary drogi ewakuacyjnej min. szerokość 1,4 m, wysokość min, 2,2 m –warunek spełniony
- Przejście nie prowadzi przez więcej niż 3 pomieszczenia
- Szerokość przejścia ewakuacyjnego wynosi więcej niż 0.9 m

Dla strefy PM o gęstości obciążenia ogniowego $\leq 500 \text{ MJ/m}^2$ z pomieszczeniem zagrożonym wybuchem

- Długość przejścia ewakuacyjnego nie przekracza 40 m – *warunek spełniony*
- Długość dojścia ewakuacyjnego dla nie przekracza 10 m przy jednym dojściu, 40 m przy 2 dojściach – *warunek spełniony*

7.7.9. Drogi pożarowe

Funkcję dróg pożarowych spełniają ulice Toruńska i Radna. Zapewniono dostęp do 100% długości elewacji od frontu budynku.

7.7.10. Dostępność dla osób niepełnosprawnych

Budynek jest w pełni dostępny dla osób niepełnosprawnych. Główne wejścia do budynku są dostępne z poziomu chodnika. Na każdą kondygnację można dostać się za pomocą windy dostosowanej dla osób poruszających się na wózkach inwalidzkich. Przewidziane 2 zewnętrzne miejsca postojowe dla osób niepełnosprawnych we wnętrzu kwartału.

8. PODSUMOWANIE

Dynamiczne zmiany społeczne, ekonomiczne i środowiskowe powinny pociągać za sobą zmiany naszych nawyków, stylów życia, a także sposobów zamieszkania.

W pracy podejmuję próbę zdiagnozowania obecnej sytuacji mieszkaniowej w Polsce na tle innych państw Europy oraz zmian, które będą decydować o zmianach naszego środowiska mieszkaniowego w przyszłości.

Proponowany przeze mnie projekt - Trójmiejskie Laboratorium Mieszkaniowe na Dolnym Mieście w Gdańsku, mógłby stanowić pole testowe dla alternatywnych modeli mieszkaniowych w Polsce, bazujących na współdzieleniu przestrzeni.

Mieszkania klastrowe wydają się być potencjalnie dobrym rozwiązaniem dla wielu problemów spotykających obecnie społeczeństwo (epidemia samotności, wzrost cen mieszkań, brak atrakcyjnej oferty mieszkań na wynajem, kryzys klimatyczny). Realizacja takiego projektu w Gdańsku sprawi, że miasto dołączy do grona samorządów aktywnie uczestniczących w rozwijaniu innowacyjnych rozwiązań mieszkaniowych.

BIBLIOGRAFIA

1. Twardoch, Agata. *System do mieszkania. Perspektywy rozwoju dostępnego budownictwa mieszkaniowego*. Warszawa : Fundacja Nowej Kultury Bęc Zmiana, 2019.
2. Erbel, Joanna. *Poza własnością. W stronę udanej polityki mieszkaniowej*. Kraków : Wysoki Zamek, 2020.
3. Habitat for Humanity. *Mieszkalnictwo w Polsce. Analiza Wybranych obszarów polityki mieszkaniowej*. Warszawa : Habitat for Humanity, 2015.
4. GUS. Prognoza gospodarstw domowych na lata 2016-2050. [Online] [Zacytowano: 10 11 2020.] <https://stat.gov.pl/obszary-tematyczne/ludnosc/prognoza-ludnosci/prognoza-gospodarstw-domowych-na-lata-2016-2050,9,4.html>.
5. NBP. Informacja o cenach mieszkań i sytuacji na rynku nieruchomości mieszkaniowych i komercyjnych w Polsce w III kwartale 2019 r. [Online] [Zacytowano: 17 02 2020.] https://www.nbp.pl/publikacje/rynek_nieruchomosci/ceny_mieszkan_09_2019.pdf.
6. Deloitte. Property Index Overview of European Residential Markets. [Online] [Zacytowano: 10 11 2020.] <https://www2.deloitte.com/content/dam/Deloitte/at/Documents/presse/deloitte-property-index-2020.pdf>.
7. Prajsnar, Andrzej. Gdańskie "M" podrożały o połowę. Wystarczyło pięć lat. [Online] [Zacytowano: 17 02 2020.] <https://www.money.pl/gospodarka/gdanskie-m-podrozaly-o-polowe-wystarczylo-piec-lat-6404228132685441a.html>.
8. *Mieszkania drożeją i będą drożeć. Oto najważniejsze przyczyny*. [Online] [Zacytowano: 17 02 2020.] <https://businessinsider.com.pl/finanse/rynek-mieszkaniowy-w-polsce-i-drozejace-mieszkania-przyczyny/v31h9nb>.
9. JLL. Trójmiasto - preferencje nabywców mieszkań. [Online] [Zacytowano: 10 11 2020.] <https://www.jll.pl/pl/trendy-i-analizy/badanie/trojmiasto-preferencje-nabywcow-mieszkan>.
10. —. Rynek mieszkaniowy w Polsce. Q2 2020. [Online] [Zacytowano: 10 09 2020.] <https://www.jll.pl/pl/trendy-i-analizy>.
11. infuture hatalska foresight institute. *Wędrowcy. Raport o Współczesnych Nomadach*. [Online] [Zacytowano: 17 02 2020.] http://hatalska.com/wp-content/uploads/2017/02/Wedrowcy_RaportOWspolczesnychNomadach.pdf.
12. —. Mieszkanie przyszłości. Czynniki zmian i trendy 2018. [Online] 2018. [Zacytowano: 18 02 2020.] https://www.homebook.pl/dhmbk/terms?name=Mieszkanie_przyszlosci_raport.pdf.
13. Chimczak, Przemysław. Mieszkania adresowane do generacji Y jako sposób na przyciąganie talentów. [Online] [Zacytowano: 18 02 2020.] http://2030.um.warszawa.pl/wp-content/uploads/2017/09/RAPORT_Przycia%CC%A8gna%CC%A8c%CC%81-talenty_Przemys%CC%82aw-Chimczak.pdf.
14. Widdicombe, Lizzie. Happy Together. Why give up dorm life? [Online] 09 05 2016. [Zacytowano: 05 26 2020.] <https://www.newyorker.com/magazine/2016/05/16/the-rise-of-the-co-living-startup>.
15. One Shared House 2030. [Online] [Zacytowano: 26 05 2020.] <https://space10.com/welcome-to-one-shared-house-2030-this-is-how-you-designed-it/>.
16. Twardoch, Agata. Mniej znaczy więcej, czy mniej za więcej. Przestrzenne, społeczne i psychologiczne ujęcie kwestii mikroapartamentów. *Teka Komisji Urbanistyki i Architektury Oddział PAN w Krakowie*. 2017, Tom 45.
17. Tempest, Gene. What No One Ever Tells You About Tiny Homes. *The New York Times*. [Online] 2 6 2017. [Zacytowano: 21 04 2020.] <https://www.nytimes.com/2017/06/02/realestate/what-no-one-ever-tells-you-about-tiny-homes.html>.
18. Sarzyński, Piotr. Moda na mikromieszkania. *Polityka*. [Online] 15 10 2019. [Zacytowano: 21 04 2020.] <https://www.polityka.pl/tygodnikpolityka/ludzieistyle/1928162,1,moda-na-mikromieszkania.read>.
19. Madejski, Mateusz. Pokój dla studenta za 1,5 tys. zł. "Jeszcze niedawno za tyle można było mieć kawalerkę". *WP Finanse*. [Online] 13 01 2020. [Zacytowano: 21 4 2020.] <https://finanse.wp.pl/pokoj-dla-studenta-za-15-tys-zl-jeszcze-niedawno-za-tyle-mozna-bylo-miec-kawalerke-6467207136462465a>.

20. —. Trzymetrowy pokój do wynajęcia za tysiąc złotych. "Przyzwyczajajmy się. Będzie więcej takich ofert". *WP Finanse*. [Online] 10 1 2020. [Zacytowano: 21 4 2020.] <https://finansy.wp.pl/trzymetrowy-pokoj-do-wynajecia-za-tysiac-zlotych-przyzwyczajajmy-sie-bedzie-wiecej-takich-ofert-6466152791795841a>.
21. Idem, Robert. Cohousing. Dziesięć argumentów "za". *Czasopismo Techniczne*. 2007.
22. Happy City. Social Wellbeing and Sociability in Multi-family Housing Design. [Online] [Zacytowano: 26 05 2020.] <https://thehappy.city.com/wp-content/uploads/2017/05/HappyHomesReport.pdf>.
23. Brignall, Miles. Tiny and £1,100 a month: corporate answer to flatsharing in London. <https://www.theguardian.com/money/2016/apr/27/corporate-answer-to-flatsharing-london-collective>. [Online] [Zacytowano: 08 11 2020.]
24. *Zbliża się nowa rewolucja seksualna. W 2050 roku priorytetem dla wielu z nas będzie seks z robotem, a nie prawdziwym człowiekiem.* [Online] [Zacytowano: 18 02 2020.] <https://www.newsweek.pl/styl-zycia/seks-z-robotem-w-2050-podnieci-cie-bardziej-niz-czlowiek/f8r42zb>.
25. WASHING MACHINE ETH SUSTAINABILITY SUMMER SCHOOL 2011. [Online] 2011. [Zacytowano: 08 11 2020.] http://webarchiv.ethz.ch/sustainability-v2/lehre/Sommerakademien/so2011/washies_report.pdf.
26. GUS. Budownictwo mieszkaniowe w okresie styczeń grudzień 2019 roku. Informacja sygnałowa. [Online] [Zacytowano: 10 11 2020.] <https://stat.gov.pl/obszary-tematyczne/przemysl-budownictwo-srodki-trwale/budownictwo/budownictwo-mieszkaniowe-w-okresie-styczen-grudzien-2019-roku,5,98.html>.

SPIS TABEL

Tabela 1 Analiza mieszkań deweloperskich.....	22
Tabela 2 Średnia cena m ² mieszkania w Gdańsku w II kwartale 2019 Źródło (5).....	28
Tabela 3 Cohousing i coliving porównanie.....	35
Tabela 4 Modele współdzielenia. Model 1.	51
Tabela 5 Modele współdzielenia. Model 2.	52
Tabela 6 Modele współdzielenia. Model 3.	52
Tabela 7 Modele współdzielenia. Model 4.	52
Tabela 8 Odporność ogniowa elementów oddzieleń p. poż.	70
Tabela 9 Klasa odporności ogniowej elementów budynku	71

SPIS RYSUNKÓW

Rys. 1 Wskaźnik zatłoczenia w państwach Europy z podziałem na stopień urbanizacji, Źródło: Eurostat	9
Rys. 2 Transakcyjne ceny 1 m ² mieszkań na rynku pierwotnym w 7 największych miastach w Polsce (Warszawie, Gdańsku, Gdyni, Krakowie, Łodzi, Poznaniu i Wrocławiu), Źródło: (5)	10
Rys. 3 Szacunek popytu mieszkaniowego na rynku pierwotnym i jego składowe w 7 największych miastach w Polsce (Warszawie, Gdańsku, Gdyni, Krakowie, Łodzi, Poznaniu i Wrocławiu), Źródło: (5)	11
Rys. 4 Przeciętna cena transakcyjna nowego mieszkania (EUR/m ²) i jej zmiana w latach 2018/2019, Źródło: (6)	12
Rys. 5 Dostępność mieszkania własnościowego w 2019 roku (ilość średnich rocznych pensji brutto, za którą można kupić mieszkanie w średniej krajowej cenie). Źródło: (6)	13
Rys. 6 Szacunek kredytowej dostępności mieszkania w 7 największych miastach w Polsce (Warszawie, Gdańsku, Gdyni, Krakowie, Łodzi, Poznaniu i Wrocławiu).....	14
Rys. 7 Średni miesięczny czynsz za 1m ² mieszkania w euro, 2018, Źródło: (6)	15
Rys. 8 Procent mieszkańców przeciążonych kosztami mieszkania (płacących za czynsz więcej niż 30% dochodów) wg rodzaju mieszkania (własnościowe bez kredytu, własnościowe z kredytem hipotecznym, wynajmowane na zasadach rynkowych, wynajmowane ze zredukowanym czynszem (np. komunalne)), Źródło: Eurostat.....	16
Rys. 9 Minimalna powierzchnia poszukiwanych mieszkań wg deklaracji nabywców w Trójmieście. Źródło:(9)	17
Rys. 10 Preferencje potencjalnych trójmiejskich nabywców co do ilości pokoi w mieszkaniu. Źródło: (9)	17
Rys. 11 Przeciętna deklarowana maksymalna cena mieszkania w Trójmieście(9).....	17
Rys. 12 Średnia liczba osób w gospodarstwie domowym w latach 2016-2050. Źródło: (4)	24
Rys. 13 Średnia liczba dzieci w gospodarstwie domowym w latach 2016-2050. Źródło: (4).....	24
Rys. 14 Procent jednoosobowych gospodarstw domowych w wybranych krajach świata. Źródło: https://ourworldindata.org/grapher/one-person-households	24
Rys. 15 Hierarchia wartości millenialsów. Źródło: (13).....	25
Rys. 16 One Shared Huse, wyniki. Procent uczestników ankiety gotowych współdzielić dane przestrzenie. Źródło: http://onesharedhouse.com/	26
Rys. 17 Procent populacji skarżący się na problemy środowiskowe wg stopnia urbanizacji, Źródło: Eurostat	27
Rys. 18 Rzut mieszkania adaptowanego na wynajem dla studentów na gdańskiej Zaspie Źródło olx.pl	29
Rys. 19 ,Zdjęcie mieszkania adaptowanego na wynajem dla studentów na gdańskiej Zaspie Źródło olx.pl	29
Rys. 20 Mikroapartament Szymona Hamczara Źródło: https://www.dezeen.com/2015/07/18/szymon-hamczar-13-square-metre-micro-apartment-wroclaw-poland/	29
Rys. 21 Starter. Rzut. Źródło: http://www.starter.net.pl/pl/	30
Rys. 22 Minimaxy. Rzut mieszkania. Źródło: http://minimaxy.pl/nieruchomosc/mieszkania/a03-5	30
Rys. 23 Quintana 4598 – aksonometrie, rzuty. Źródło: https://www.archdaily.com/571444/quintana-4598-intile-and-rogers-arquitectura	31
Rys. 24 Life Edited Apartment- rzuty, zdjęcia Źródło: https://lifeedited.com/see-full-set-of-official-lifeedited-apartment-photos/	32
Rys. 25.....	33
Rys. 26 Rzuty akademików o układzie korytarzowym i mieszkaniowym. Źródło: (22)	36
Rys. 27 Kalkbreite. Rzut. 4. kondygnacji. Źródło: https://wohnbau-mobilitaet.ch/fileadmin/user_upload/Downloads_PAWO/Kalkbreite-Projektdokumentation_2014.pdf . 37	

Rys. 28	Kalkbreite. Zespół mieszkań typu cluster.	Źródło: http://www.muellersigrist.ch/arbeiten/bauten/wohn-und-gewerbesiedlung-kalkbreite-zuerich/	37
Rys. 29	Rodzaje zamieszkania w Kalkbreite	https://www.kalkbreite.net/en/kalkbreite/habitation-kalkbreite/living-and-working/	38
Rys. 30	Coop Housing Spreefeld. Cluster unit.	Źródło: https://www.archdaily.com/587590/coop-housing-project-at-the-river-spreefeld-carpaneto-architekten-fatkoehl-architekten-bararchitekten	39
Rys. 31	Coop Housing Spreefeld. Program funkcjonalny z powierzchniowym udziałem procentowym poszczególnych funkcji.	Źródło: https://www.archdaily.com/587590/coop-housing-project-at-the-river-spreefeld-carpaneto-architekten-fatkoehl-architekten-bararchitekten	39
Rys. 32	Seestern Aspern- rzut i schemat funkcjonowania mieszkania typu Flex		40
Rys. 33	Collective Old Oak- rzut 4. piętra.	Źródło: https://architektura.muratorplus.pl/galeria/alternatywna-architektura-mieszkaniowa,7076/4173/38897/	41
Rys. 34	Collective Old Oak- aksonometria.	Źródło: https://www.thecollective.com/	41
Rys. 35	Tetuan Coliving. Rzut parteru i pierwszego piętra.		41
Rys. 36	Roam Coliving Bali. Rzut kondygnacji mieszkalnej.	Źródło: https://www.archdaily.com/787696/roam-alexis-dornier	42
Rys. 37	Roam Coliving Bali. Wewnętrzny dziedziniec z basenem.	Źródło: https://www.archdaily.com/787696/roam-alexis-dornier	42
Rys. 38	Osloatlas. Rzut pierwszego piętra, 1: Rampa wejściowa, 2: Taras, 3: Wejście, 4: Salon, 5: Kuchnia, 6: Sypialnia, 7: Łazienka, 8: doświetlenie piwnicy.	Źródło: https://www.archdaily.com/894981/osloatlas-square-134-architects?ad_source=search&ad_medium=search_result_all	43
Rys. 39	Clipster. Rzut kondygnacji mieszkalnej.	Źródło: https://architektura.muratorplus.pl/krytyka/od-mordoru-do-start-upu_5820.html	44
Rys. 40	Clipster. Mikroapartament.	Źródło: https://www.gdansk.pl/urząd-miejski/w-gdansk-rusza-clipster-pierwsza-taka-przestrzen-do-zycia-tworzenia-i-rozwoju-pomyslow-i-startupow,a,42975	44
Rys. 41	Wogen Quartiershaus. Mieszkanie klastrowe.	Źródło: https://amstadtbalkon.wien/wp-content/uploads/2020/02/Cluster_TOP06_web.jpg	45
Rys. 42	Wogen Quartiershaus. Rzut parteru.	Źródło: https://www.inigbw.org/sites/default/files/newsletter/170419.pdf	45
Rys. 43	Ecocapsule – samowystarczalna kapsuła mieszkaniowa transportowana helikopterem, pozwalająca na zamieszkanie gdziekolwiek się zechce.	Źródło: https://www.ecocapsule.sk/#about ..	46
Rys. 44	Jibo – robot, który odpowiada na społeczne potrzeby człowieka; jest towarzyszem, z którym można porozmawiać. Potrafi między opowiadać dowcipy i zapamiętywać preferencje swoich użytkowników.	Źródło: www.jibo.com	46
Rys. 45	ReGen Villages	Źródło: https://www.oeffekt.dk/regenvillages	47



ARCHITEKTURA MIESZKANIOWA W OBLICZU ZMIAN SPOŁECZNYCH
TRÓJMIEJSKIE LABORATORIUM MIESZKANIOWE
PROJEKT KAMIENICY NA DOLNYM MIEŚCIE

Autorka: Aleksandra Roguszevska, Promotor: dr inż arch. Małgorzata Skrzypek-Łachcińska, Recenzent: dr inż. arch. Marek Gawdzik

[ANALIZY]

[WARUNKI MIESZKANIOWE, CENY MIESZKAŃ]

52,8%

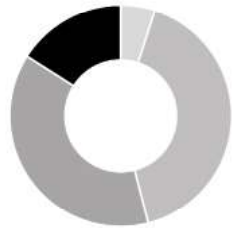
Polaków uważa, że brak mieszkania i perspektyw na jego rozwiązanie jest jednym z trzech najważniejszych problemów polskich rodzin.

72,7%

Ankietowanych uważa, że sytuacja mieszkaniowa Polaków ma negatywny wpływ na wskaźnik przyrostu naturalnego.

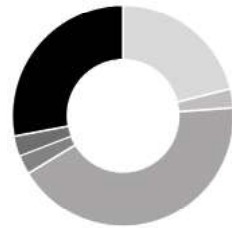
72,0%

Badanych zna osoby, dla której dla których sytuacja mieszkaniowa była jednym z powodów emigracji z Polski.



SAMOCENA WARUNKÓW MIESZKANIOWYCH POLAKÓW

■ bardzo dobre ■ przeciętne
■ dobre ■ złe



SKŁADOWE CENY MIESZKANIA DEWELOPERSKIEGO W POLSCE

■ teren + zagosp. ■ koszt kredytu
■ projekt ■ koszty ogólne
■ koszty budowy ■ zysk dewelopera



POPYT NA MIESZKANIA W POLSCE

■ konsumpcyjny ■ inwestycyjny

[ZMIANY SPOŁECZNE]



EKONOMIA WSPÓLDZIENIA

Zmiana modeli organizacyjnych i dystrybucyjnych idących w kierunku rozpraszanych sieci połączonych ze sobą jednostek i społeczności.

Źródło: https://pl.wikipedia.org/wiki/Ekonomia_wspoldzielenia



EPIDEMIA SAMOTNOŚCI

Samotność zwiększa śmiertelność w takim samym stopniu co otyłość, czy wypalanie papierosów - dziennie. Prawdopodobieństwo ataku serca u osób osamotnionych rośnie o 29 proc.

Źródło: <https://biznesplanista.pl/wiadomosc/bednie-oprocentowanie-lob-bankowych-depozytów-bankier-pi-8-kwartal-2020-7911667.html>



CYFROWY NOMADYZM

Na konferencji Druk Global oszacowano, że do 2035 r. dla cyfrowych nomadów - osób mogących pracować bez konieczności fizycznego odwiedzania miejsca pracy - będzie można zaliczyć ok. 1 mld osób na całym świecie.

Źródło: [https://www.homebook.pl/tema/tema-wieloletni-przewidywany-raport](https://www.homebook.pl/tema/tema-tema-wieloletni-przewidywany-raport)



STARZENIE SPOŁECZEŃSTWA

Prognozuje się, że pomiędzy 2025 a 2040 r. liczba osób w wieku 80 lat i więcej w Polsce zwiększy się z 1,7 miliona do 3,4 miliona, czyli dwukrotnie.

Źródło: <https://stat.gov.pl/dokumenty/tema/tema-wieloletni-przewidywany-raport>

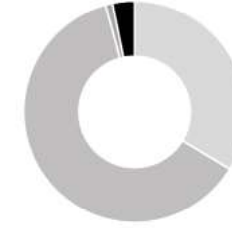


WZROST ŚWIADOMOŚCI EKOLOGICZNEJ

Według raportu 'World Green Building Trends 2018' liczba tzw. zielonych i ekologicznych budynków stawianych na świecie ulega podwojeniu co 5 lat.

Źródło: <https://www.homebook.pl/tema/tema-wieloletni-przewidywany-raport>

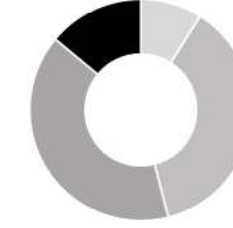
[MIESZKANIA DOSTĘPNE NA POLSKIM RYNKU]



MIESZKANIA WYBUDOWANE W 2019 ROKU W POLSCE

■ indywidualne ■ dewelopment
■ dewelopment na wynajem
■ inne (spółdzielcze, komunalne, itd.)

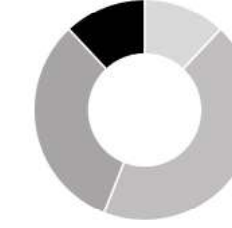
<https://stat.gov.pl/dokumenty/tema/tema-wieloletni-przewidywany-raport>



MIESZKANIA W OFERCIE DEWELOPERÓW W TRÓJMIĘSIĘCIE

■ 1-pokojowe ■ 3-pokojowe
■ 2-pokojowe ■ 4 i więcej

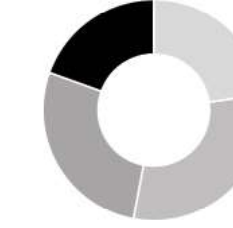
<https://www.3.pl/3/trendy-i-analzy/badanie/rojni-oko-preferencje-nabywcow-mieszkan>



LICZBA ZAPYTAŃ O DANY TYP MIESZKANIA W TRÓJMIĘSIĘCIE

■ 1-pokojowe ■ 3-pokojowe
■ 2-pokojowe ■ 4 i więcej

<https://www.3.pl/3/trendy-i-analzy/badanie/rojni-oko-preferencje-nabywcow-mieszkan>



GRUPY NABYWCÓW MIESZKAŃ W TRÓJMIĘSIĘCIE

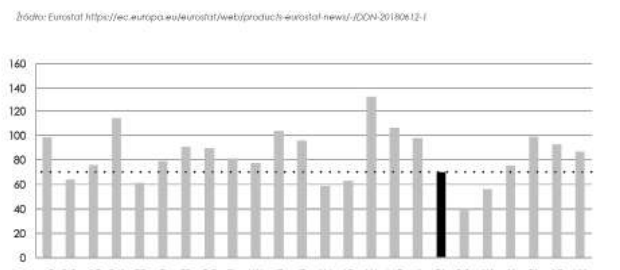
■ Singiel ■ Rodzina
■ Para ■ Pod wynajem/inne

<https://www.3.pl/3/trendy-i-analzy/badanie/rojni-oko-preferencje-nabywcow-mieszkan>

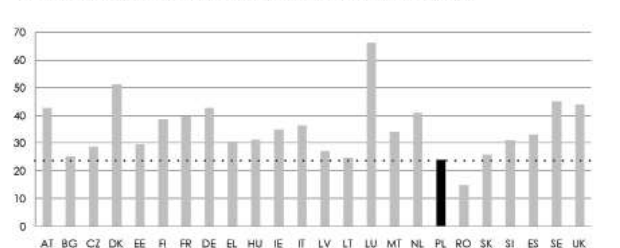
897 tys. - 3 mln
Liczba brakujących mieszkań w Polsce. Źródło: "Na Własność" Joanna Ritel



PRZELUDNIENIE MIESZKAŃ W EUROPIE
17,9% - średnia w Unii Europejskiej



PRZECIĘTNA POWIERZCHNIA UŻYTKOWA MIESZKANIA NA OSOBĘ W EUROPIE [M2]



PRZECIĘTNA POWIERZCHNIA UŻYTKOWA MIESZKANIA W EUROPIE [M2]



7,1%
(dane z II kwartału 2019)

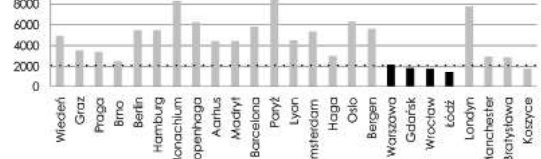
SZACUNKOWA STOPA ZWROTU Z INWESTYCJI W MIESZKANIE 50 M2 W WARSZAWIE

Źródło: https://www.nbp.pl/publikacje/rynki_mieszkania_2019.pdf

1,33%
(dane z w. czerwca 2020)

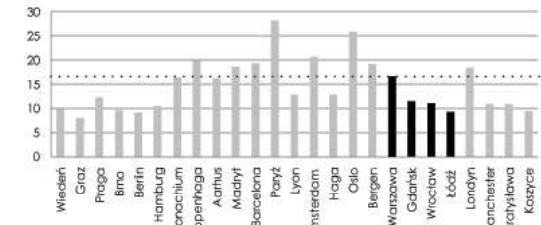
ŚREDNIE OPROCENTOWANIE LOKAT 12-MIESIĘCZNYCH NA 100 000 ZŁ

Źródło: <https://www.bankier.pl/wiadomosc/bednie-oprocentowanie-lob-bankowych-depozytów-bankier-pi-8-kwartal-2020-7911667.html>



PRZECIĘTNA CENA TRANSAKCYJNA M2 MIESZKANIA NA RYNKU PIERWOTNYM W POLSKICH I EUROPEJSKICH MIASTACH [EUR/M2]

Źródło: <https://www.2.debita.com/content/dam/Debita/et/Documentary/press/kobito-property-index-2020.pdf>



ŚREDNI MIESIĘCZNY CZYNSZ ZA 1M2 MIESZKANIA W POLSKICH I EUROPEJSKICH MIASTACH [EUR]

Źródło: <https://www.2.debita.com/content/dam/Debita/et/Documentary/press/kobito-property-index-2020.pdf>

40%
Średnie wynagrodzenie brutto w Polsce w 2019 roku

LUKA CZYNSZOWA
Procent osób w Polsce, które kwilą w łacie czynszowej, tan, są zbyt zamożne, żeby słać się o mieszkanie komunalne, ale jednocześnie nie słać na kredyt.

Źródło: "Na Własność" Joanna Ritel

4918,17 zł
Średnie wynagrodzenie brutto w Polsce w 2019 roku

Źródło: <https://stat.gov.pl/dokumenty/tema/tema-wieloletni-przewidywany-raport>

5,5% lokal własnościowy bez kredytu
6,8% lokal własnościowy z kredytem hipotecznym
23,6% wynajem na zasadach rynkowych
8,4% wynajem subsydjowany

PROCENT POLAKÓW PRZECIĄŻONYCH KOSZTAMI MIESZKANIA (WYDAJĄCYCH NA CZYNSZ WIĘCEJ NIŻ 30% DOCHODÓW)

Źródło: <https://appio.eurostat.ec.europa.eu/multi/submitViewTableAction.do>

[ALTERNATYWNE SPOSOBY ZAMIESZKANIA]



KALKBREITE
Zurych, Szwajcaria, 2014
klasy mieszkaniowe
osób/klaster: 9-20
wielkość mieszkań 24-45m2
Groszhaus: mieszkania bez kuchni ze stołkami, w której w dni powszednie wydawane są wspólne obiady
Przestrzenie wspólne: coworking, pokoje wielofunkcyjne na wynajem, itd.



COOP HOUSING SPREEFELD
Berlin, Niemcy, 2013
klasy mieszkaniowe
osób/klaster: 4-21
wielkość mieszkań 24-45m2
Przestrzenie wspólne: pralnia, fitness, tarasy, pokój muzyczny i pokój dla dzieci
Publicznie dostępne: warsztat, przedszkole, coworking przestrzenie dla organizacji społecznych i t.



SEESTERN ASPERN
Zurych, Szwajcaria, 2015
cohousing
spełnia 6 reguł cohousingu
Przestrzenie wspólne: flexapartamenty, kuchnia, sala zabaw, pokój wielofunkcyjny, warsztat, rowerownia, sauna, pokój imprez, coworking
Publicznie dostępne: coworking, przedszkole, pensjonat



WOGEN QUARTIERSHAUS
Zurych, Szwajcaria, 2020 (socjotek budowy)
klasy mieszkaniowe
mieszkania/Master: 5-6
wielkość mieszkań 25-35m2
mieszkania dla grup mieszkaniowych
wielkość mieszkań 48-160m2
Przestrzenie wspólne: kuchnia, pokój zabaw, taras na dachu, sauna, coworking, warsztaty



ODSETEK JEDNOOSOBOWYCH GOSPODARSTW DOMOWYCH NA ŚWIECIE

Źródło: <https://ourworldindata.org/grapher/one-person-households>



THE COLLECTIVE OLD OAK
Londyn, Wielka Brytania, 2016
coliving
wielkość pokoi z łazienkami 9m2, ilość pokoi 530
Twórcy: pokoje z własnymi łazienkami połączone w zespoły dwupokojowe korzystającym ze wspólnej kuchni
Przestrzenie wspólne: coworking, spa, kuchnie społecznościowe, taras na dachu, kino, słownia



OSLOATLAS
Waszyngton, USA, 2017
coliving
klasy mieszkaniowe
wielkość pokoi z łazienkami -20m2, ilość pokoi 40
Klasy: pokoje z własnymi łazienkami połączone w zespoły pięciorożkowe z dużą częścią wspólną -60m2 z salonem i kuchnią
Przestrzenie wspólne: salon, kuchnia



ROAM COLIVING BALI
Ubud, Indonezja, 2015
coliving
wielkość pokoi z łazienkami 20-30m2, prywatne tarasy 8-12m2, ilość pokoi 24
Przestrzenie wspólne: coworking, zadany taras, basen, kuchnia społecznościowa, taras do ćwiczeń
Publicznie dostępne: kawłarnia, bar, restauracja



CLIPSTER
Gdańsk, Polska, 2016
Coliving + Coworking
wielkość mikromieszkań -9m2-17m2+MIARESOLA, ilość mikromieszkań 16
Mikromieszkania: z własnym aneksem kuchennym i łazienką
Przestrzenie wspólne: pralnia, rowerownia, strefa chillout, coworking

[LOKALIZACJA]

[GDAŃSK]



TERENY OBJĘTE GMINNYM PROGRAMEM REWITALIZACJI

- 1 Stara Góra/Starzy Chłm
- 2 Dolne Miasto/Plac Wolowy/Powodziele
- 3 Nowy Port i Twierdza Wokulskie
- 4 Centrum

ŚREDNI KOSZT MIESZKANIA [ZŁ/M2]

- 6-8 tys.
- 9-10 tys.
- ponad 11 tys.
- 8-9 tys.
- 10-11 tys.

[2. DOLNE MIASTO]



DZIEDZICTWO KULTUROWE

Wszystkie kamienice w kwartale pochodzą z przełomu XIX i XX wieku i są wpisane do Gminnej Ewidencji Zabytków. W dzielnicy występują tereny poprzemysłowe oraz Stara Zajezdnia, które oczekują na rewitalizację. W pobliżu odległości od terenu projektowanego znajdują się fortyfikacje z XVII wieku.

DEMOGRAFIA

Znaczna większość mieszkańców stanowią osoby w wieku produkcyjnym. Na Dolnym Mieście w 2014 roku występowała znacznie więcej osób w 17-27 lat niż przeciętnie w Gdańsku. Liczba osób w wieku poprodukcyjnym przewyższała liczbę osób w wieku przedprodukcyjnym. Saldo migracji obszaru jest ujemne.

STRUKTURA FUNKCJONALNO-PRZESTRZENNA

Obszar Dolnego Miasta charakteryzuje się przemieszaniem funkcji mieszkaniowych, usługowych, przemysłowych i magazynowych. Obecnie funkcja przemysłowa niemal wygasta a tereny poprzemysłowe w większości czekają na rewitalizację. Realizowane są nowe inwestycje mieszkaniowe i biurowe.



DOLNE MIASTO. SCHWARZPLAN

- X lokalizacja
- zakres opracowania



KOMUNIKACJA PUBLICZNA

Odległość od przystanków komunikacji miejskiej: przystanek autobusowy: 70m, 2 min przystanek tramwajowy: 450m, 8min przystanek SKM: 900m, 12 min

ZIELEŃ I TERENY REKREACYJNE

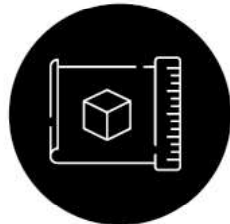
Obszar znajduje się w strefie pieszego dostępu do parku nad Opływem Motławy. Poniżej niedaleko znajdują się tereny zielone na Biskupiej Górze. Tereny zielone w dobrym stanie technicznym. Intensywnie użytkowane przez mieszkańców dzielnicy.

PROBLEMY SPOŁECZNE

Ujemne saldo migracji Ubóstwo i wykluczenie społeczne Prześpięzłość Zadłużenie lokali komunalnych Złe postrzeganie dzielnicy Dialektyzacja problemów społecznych

[KONCEPCJA]

[IDEA PROJEKTU]



ALTERNATYWA DLA M1 I M2

Mieszkania klastrowe złożone z części prywatnych i współdzielonych jako alternatywa dla klasycznego M2 i M1. M2 - 40m² przestrzeni prywatnej -> M2 klastrowe - 30m² prz. prywatnej + 10m² prz. wspólnej



TWORZENIE WIĘZI

Przyjęcie modelu colivingu oraz projektowanie w sposób sprzyjający integracji mieszkańców, spontanicznym spotkaniom i nawigowaniu więzi sąsiedzkich i znajomości.



HOME OFFICE

Przystosowanie mieszkań do pracy zdalnej poprzez wydzielenie w nich strefy do pracy z domu w części prywatnej lub w części wspólnej.



GENERACJA Y

Skierowanie oferty mieszkaniowej do osób młodych (20 - 30 lat), które dopiero rozpoczynają swoją karierę mieszkaniową. coliving, mieszkanie na wynajem, skromny mezz, centralna lokalizacja



ADAPTABILNOŚĆ

W razie niepowodzenia modelu możliwość łatwej adaptacji budynku na klasyczny obiekt mieszkaniowy lub coliving dla osób starszych. zamiana części wspólnych na dodatkowe mieszkania, połączenie jednostek mieszkaniowych mieszających się 25m²

[SCHEMAT FUNKCJONALNY]

PIĘTRO 5.

TARAS NA DACHU

- X PRZESTRZENIE WSPÓLNE DLA BUDYNKU
- KOMUNIKACJA PIONOWA
- TARASY, BALKONY
 - B- balkon wspólny
 - B- balkon prywatny
- W WINDA
- T TARAS WSPÓLNY
- Pw WIELOFUNKCYJNY POKÓJ WSPÓLNY

PIĘTRO 4.

STREFY WSPÓLDZIELONE: COWORKING

- MIESZKANIA W KLASTRACH
- X PRZESTRZENIE WSPÓLNE W KLASTRACH
- MIESZKANIA WŁASNOŚCIOWE
- X PRZESTRZENIE WSPÓLNE DLA BUDYNKU
- KOMUNIKACJA PIONOWA
- KOMUNIKACJA POZIOMA
- TARASY, BALKONY
 - B- balkon wspólny
 - B- balkon prywatny
- K KLATKA SCHODOWA
- W WINDA
- P PRALNIA
- S COWORKING
- Pw WIELOFUNKCYJNY POKÓJ WSPÓLNY

PIĘTRO 3.

STREFY WSPÓLDZIELONE: COWORKING + KUCHNIA + SALON

- MIESZKANIA W KLASTRACH
- X PRZESTRZENIE WSPÓLNE W KLASTRACH
- KOMUNIKACJA PIONOWA
- TARASY, BALKONY
 - B- balkon wspólny
 - B- balkon prywatny
- K KLATKA SCHODOWA
- W WINDA
- P PRALNIA
- 4.1 SALON I KUCHNIA WSPÓLNA
- 4.2 COWORKING

PIĘTRO 2.

STREFY WSPÓLDZIELONE: KUCHNIA + SALON

- MIESZKANIA W KLASTRACH
- X PRZESTRZENIE WSPÓLNE W KLASTRACH
- KOMUNIKACJA PIONOWA
- KOMUNIKACJA POZIOMA
- TARASY, BALKONY
 - B- balkon wspólny
 - B- balkon prywatny
- K KLATKA SCHODOWA
- W WINDA
- P PRALNIA
- 2.3 SALON I KUCHNIA WSPÓLNA

PIĘTRO 1.

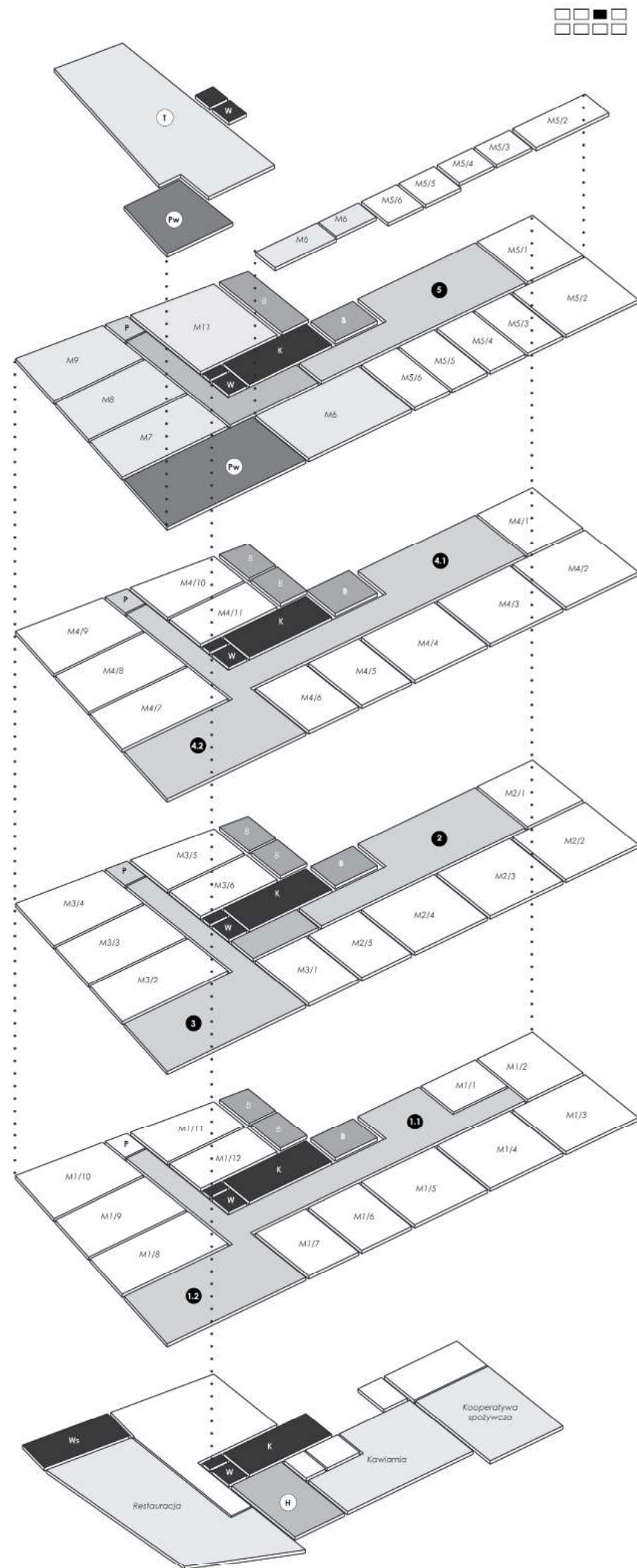
STREFY WSPÓLDZIELONE: KUCHNIA SPOŁECZNOŚCIOWA + SALON

- MIESZKANIA W KLASTRACH
- X PRZESTRZENIE WSPÓLNE W KLASTRACH
- KOMUNIKACJA PIONOWA
- TARASY, BALKONY
 - B- balkon wspólny
 - B- balkon prywatny
- K KLATKA SCHODOWA
- W WINDA
- P PRALNIA
- 1.1 PRZESTRZEŃ WSPÓLNA DO RELAKSU
- 1.2 SALON I KUCHNIA SPOŁECZNOŚCIOWA

PARTER

LOKALE USŁUGOWE, HOL

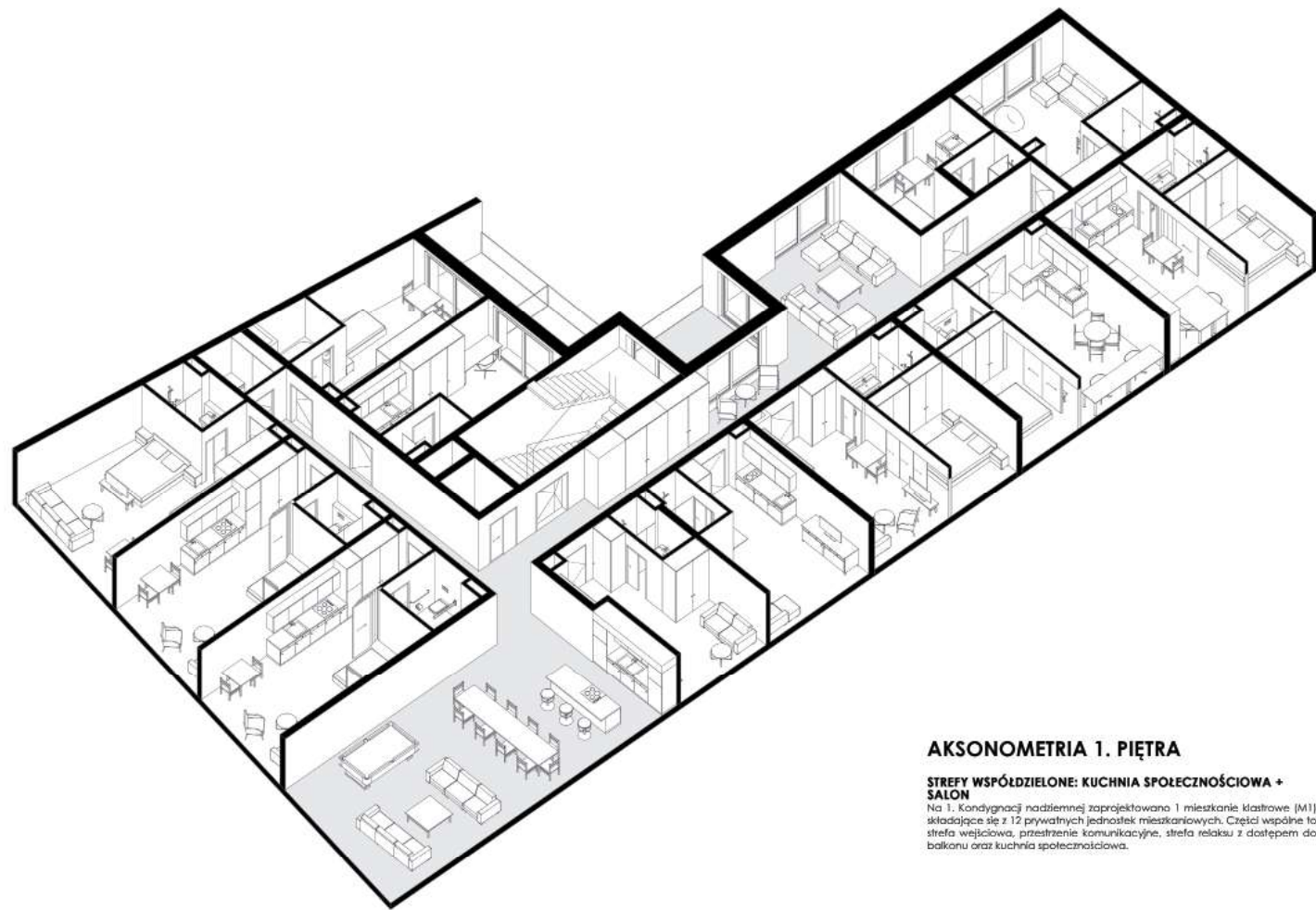
- LOKALE USŁUGOWE
- ZAPLECZE LOKALI USŁUGOWYCH
- KOMUNIKACJA PIONOWA
- X PRZESTRZENIE WSPÓLNE DLA BUDYNKU
- K KLATKA SCHODOWA
- W WINDA
- Ws WINDA SAMOCHODOWA
- H HOL





ARCHITEKTURA MIESZKANIOWA W OBLICZU ZMIAN SPOŁECZNYCH
TRÓJMIEJSKIE LABORATORIUM MIESZKANIOWE
PROJEKT KAMIENICY NA DOLNYM MIEŚCIE

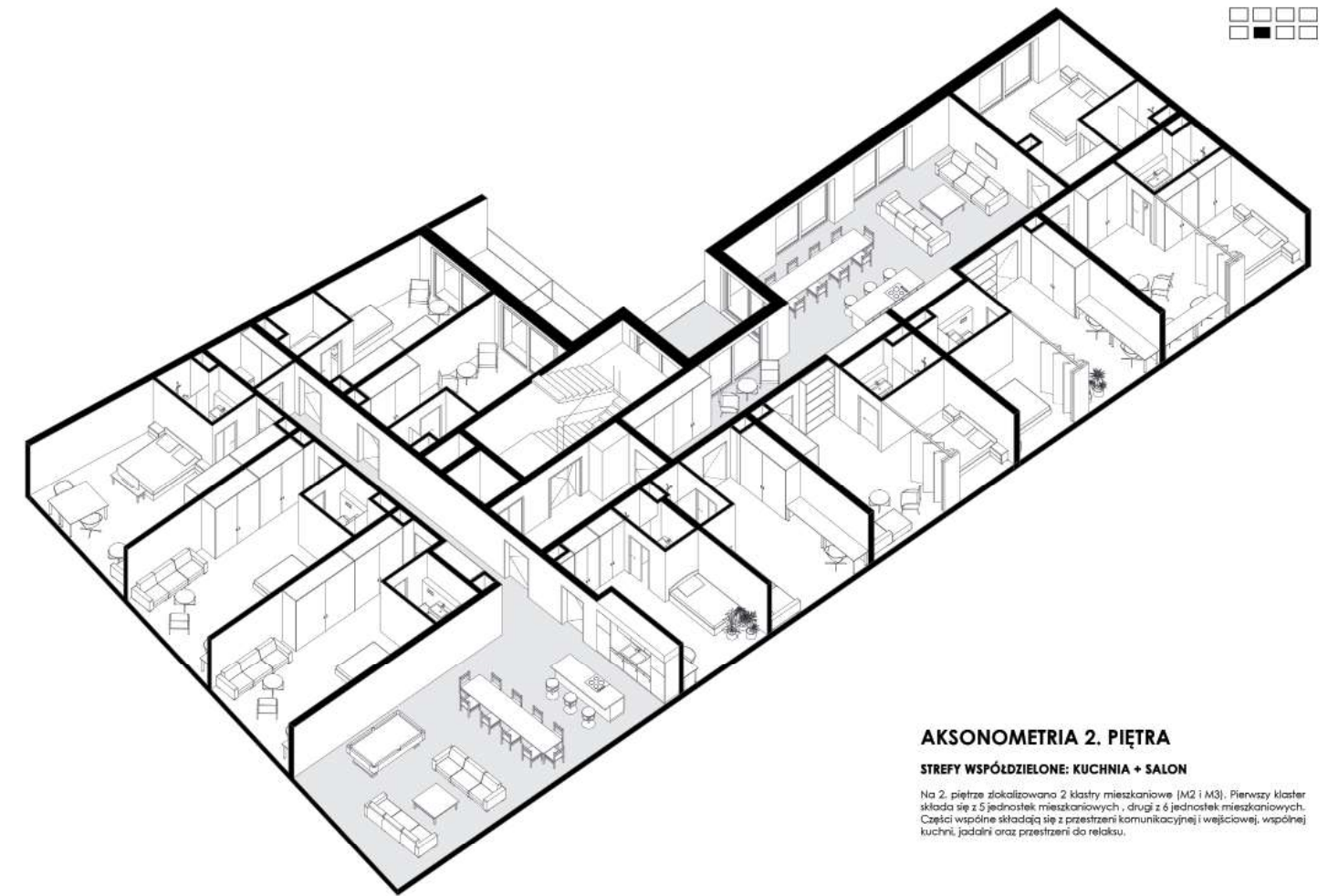
Autorka: Aleksandra Roguszewska, Promotor: dr inż arch. Małgorzata Skrzypek-Tachińska, Recenzent: dr inż. arch. Marek Gawdzik



AKSONOMETRIA 1. PIĘTRA

STREFY WSPÓLDZIELONE: KUCHNIA SPOŁECZNOŚCIOWA + SALON

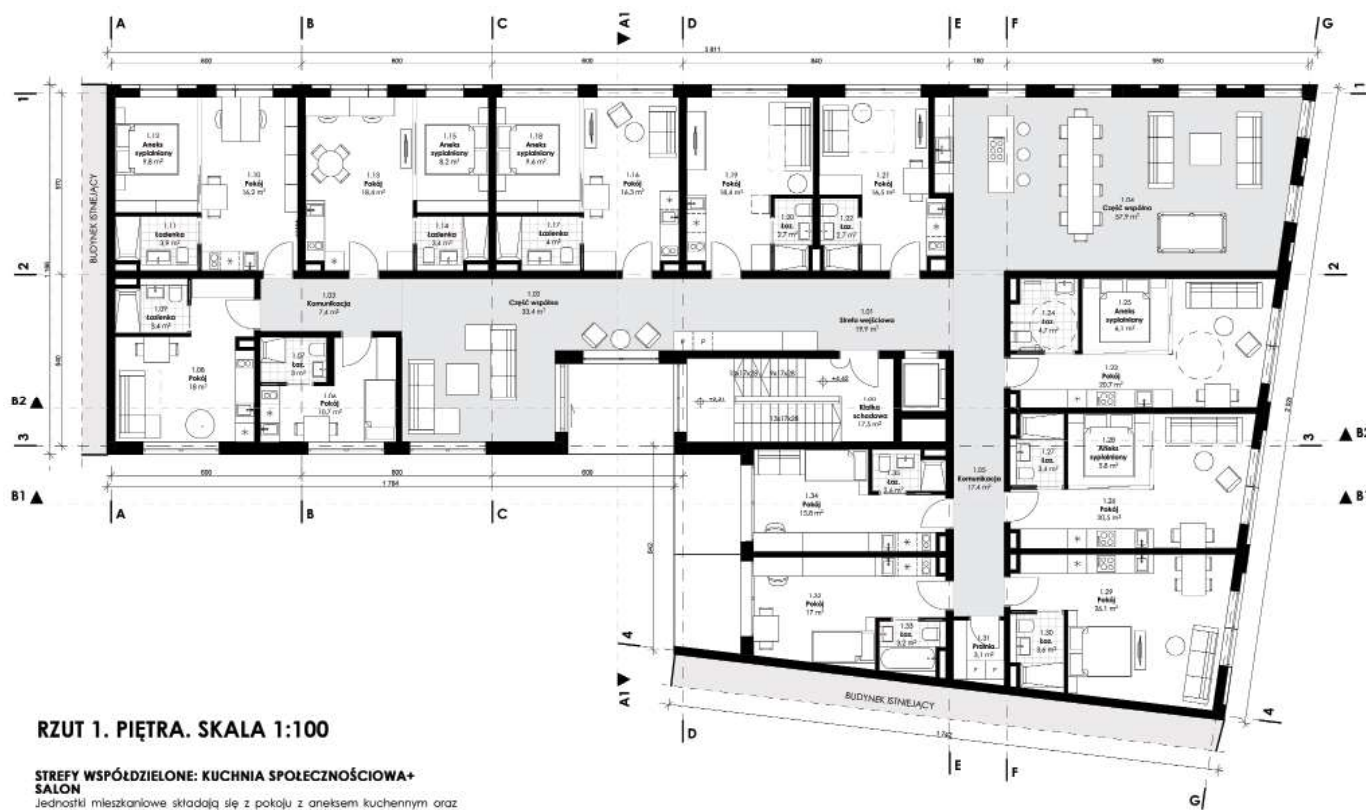
Na 1. kondygnacji nadziemnej zaprojektowano 1 mieszkanie klastrowe (M1) składające się z 12 prywatnych jednostek mieszkaniowych. Części wspólne to strefa wejściowa, przestrzeń komunikacyjna, strefa relaksu z dostępem do balkonu oraz kuchnia społecznościowa.



AKSONOMETRIA 2. PIĘTRA

STREFY WSPÓLDZIELONE: KUCHNIA + SALON

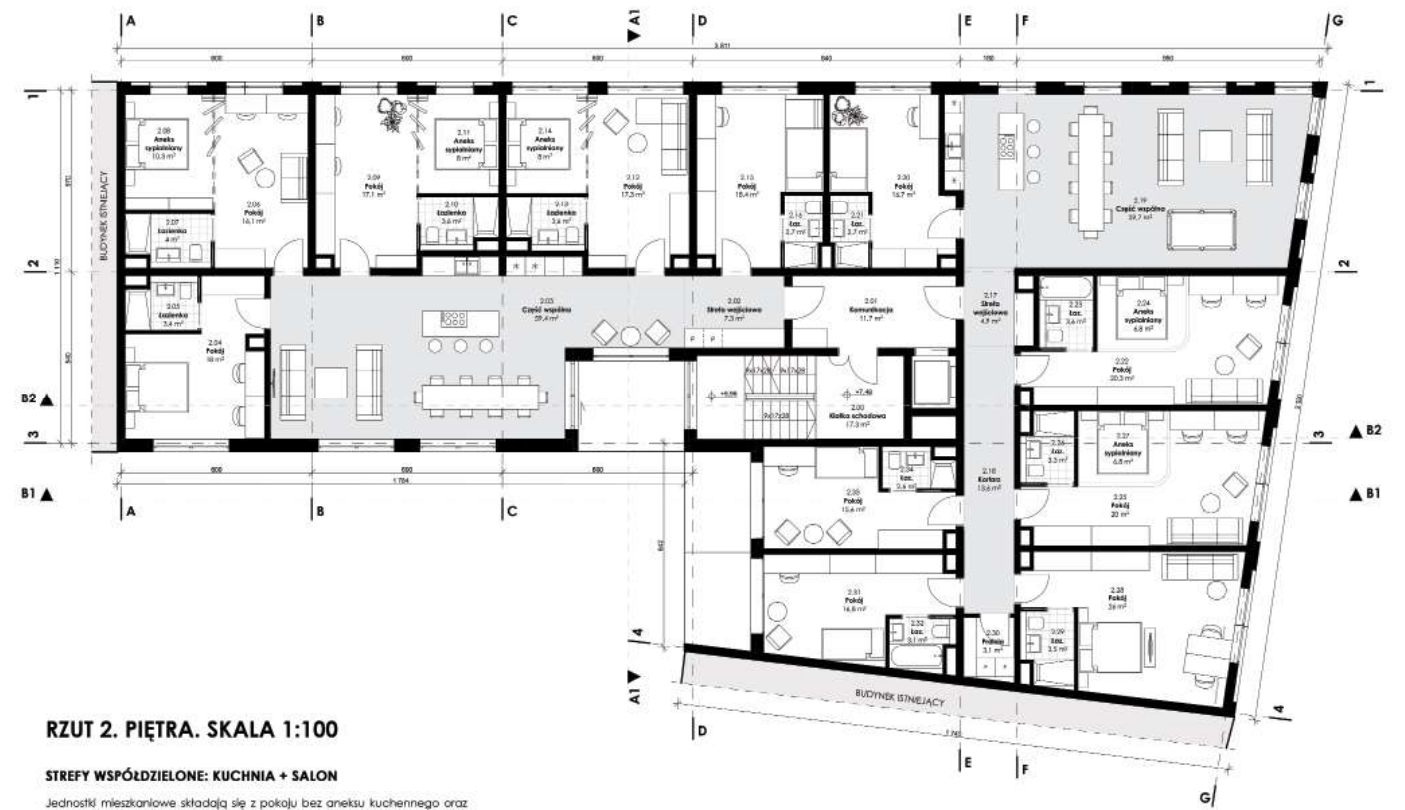
Na 2. piętrze zlokalizowano 2 klasty mieszkaniowe (M2 i M3). Pierwszy klastrowy składa się z 5 jednostek mieszkaniowych - drugi z 6 jednostek mieszkaniowych. Części wspólne składają się z przestrzeni komunikacyjnej i wejściowej, wspólnej kuchni, jadalni oraz przestrzeni relaksu.



RZUT 1. PIĘTRA. SKALA 1:100

STREFY WSPÓLDZIELONE: KUCHNIA SPOŁECZNOŚCIOWA + SALON

Jednostki mieszkaniowe składają się z pokoju z aneksem kuchennym oraz prywatnej łazienki. Korzystanie z części wspólnej jest możliwe, ale nie jest konieczne - wszystkie niezbędne elementy mieszkania są zlokalizowane w częściach prywatnych mieszkań. To typ mieszkania przeznaczony dla zróżnicowanej grupy odbiorców, który mógłby być atrakcyjny zarówno dla osób młodych jak i seniorów.



RZUT 2. PIĘTRA. SKALA 1:100

STREFY WSPÓLDZIELONE: KUCHNIA + SALON

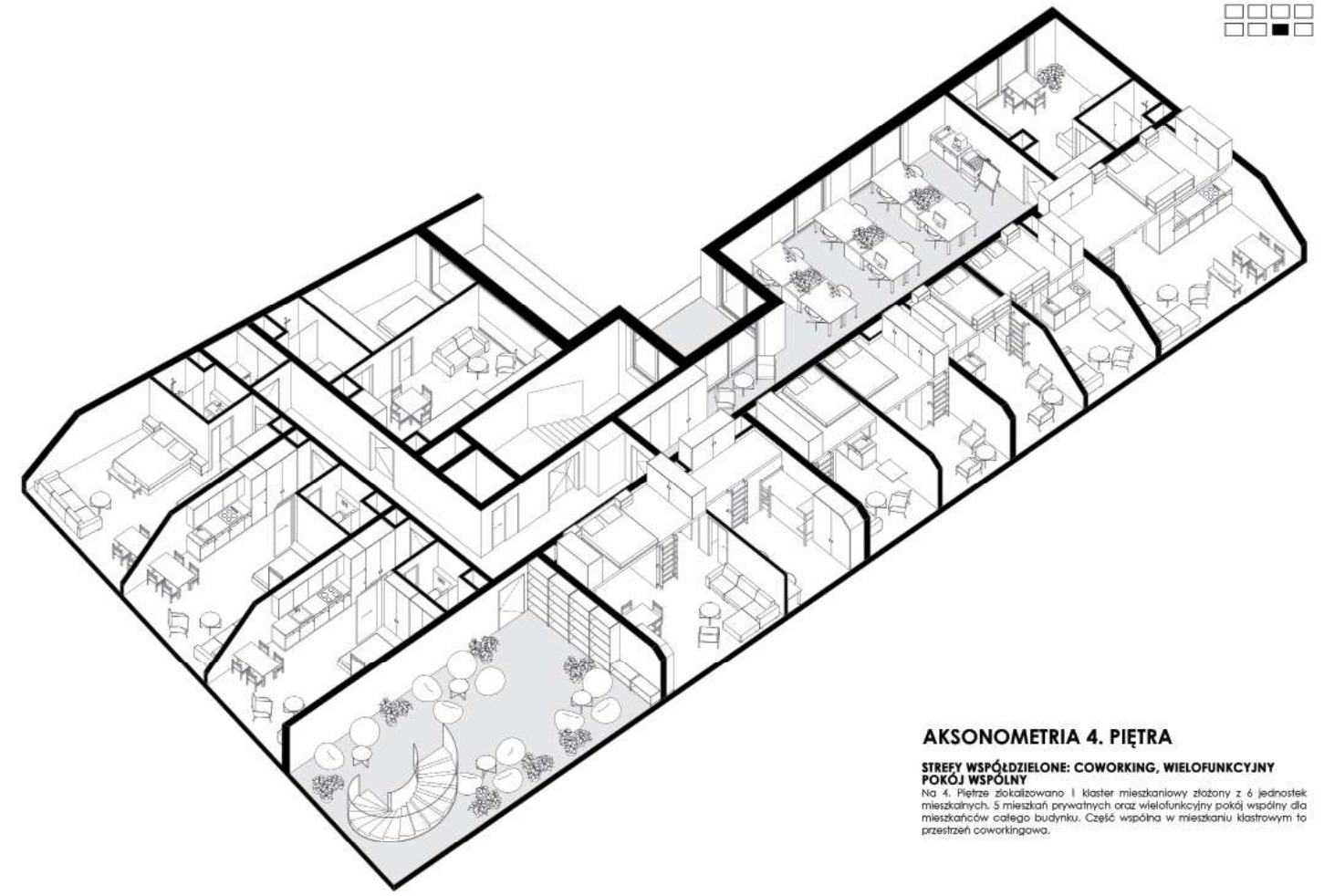
Jednostki mieszkaniowe składają się z pokoju bez aneksu kuchennego oraz prywatnej łazienki. Klusty zlokalizowane na 2. piętrze są przeznaczone dla osób często pracujących w domu, które preferują pracę indywidualną, w przestrzeniach o prywatnym charakterze, a jednocześnie chętnie pomagają nowych ludzi i są gotowe do współdzielenia kuchni i jadalni.



AKSONOMETRIA 3. PIĘTRA

STREFY WSPÓLDZIELONE: COWORKING + KUCHNIA + SALON

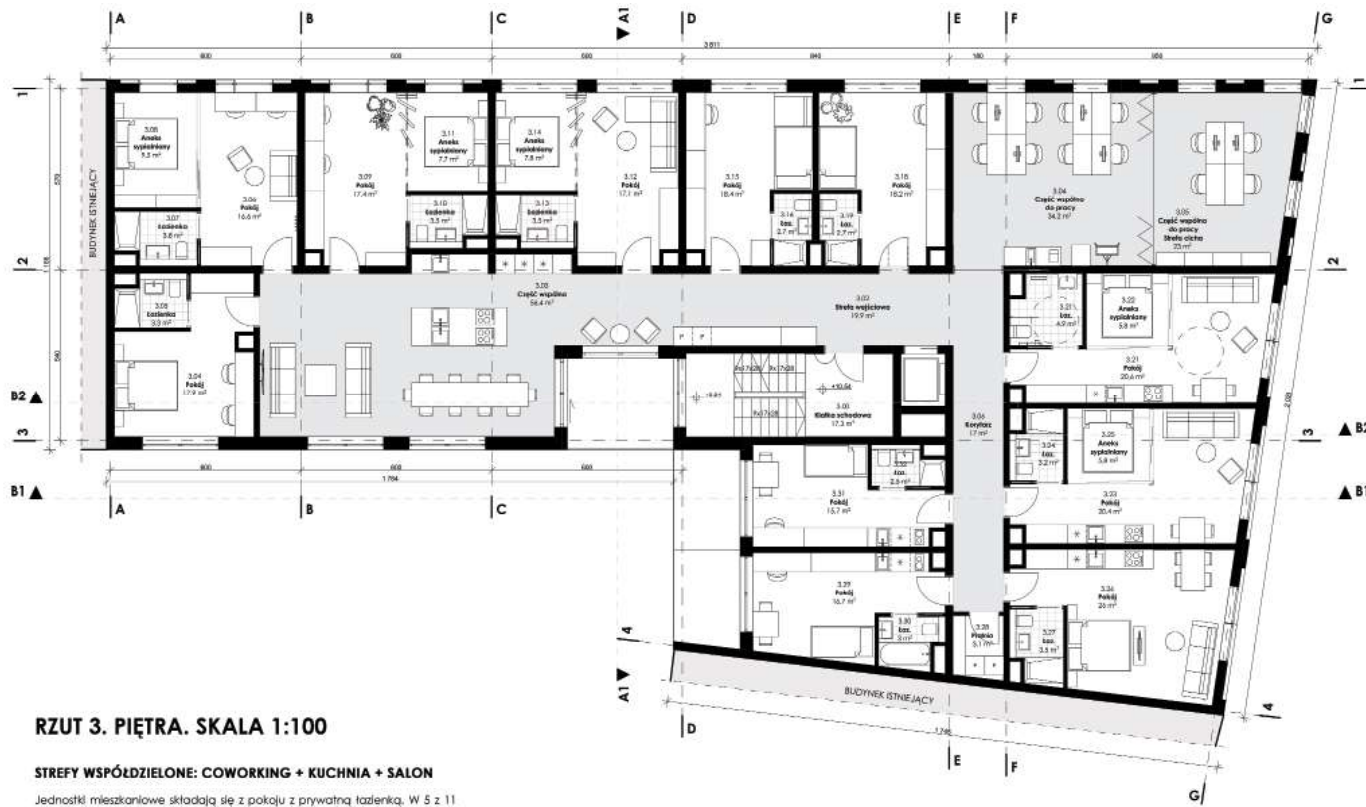
Na 3. Piętrze zlokalizowano 1 kłoster mieszkaniowy złożony z 11 jednostek mieszkaniowych (pięciu 1-osobowych i sześciu 2-osobowych). Część wspólna to przestrzeń komunikacyjna i wejściowa, przestrzeń coworkingowa, kuchnia, jadalnia oraz przestrzeń do relaksu.



AKSONOMETRIA 4. PIĘTRA

STREFY WSPÓLDZIELONE: COWORKING, WIELOFUNKCYJNY POKÓJ WSPÓLNY

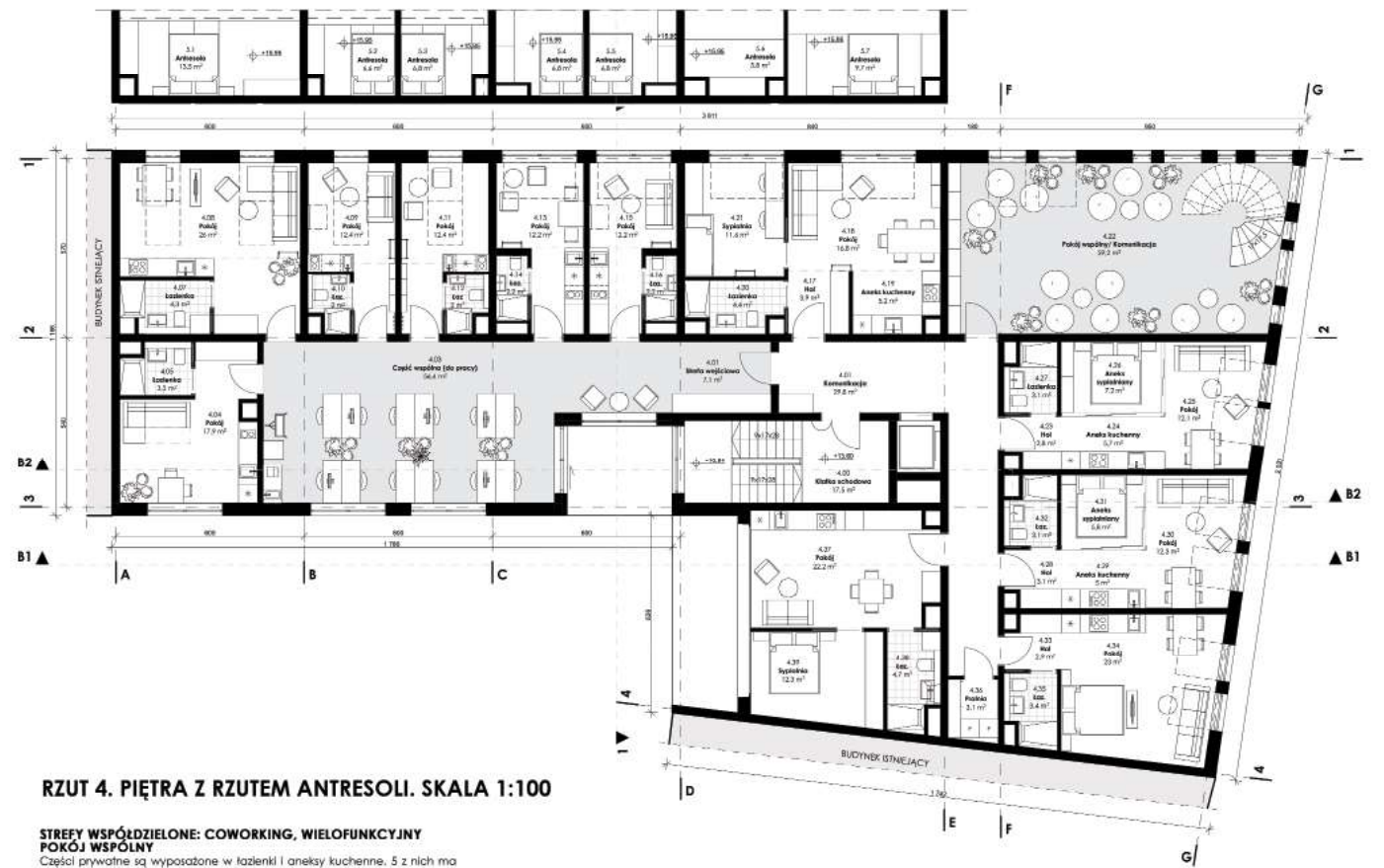
Na 4. Piętrze zlokalizowano 1 kłoster mieszkaniowy złożony z 6 jednostek mieszkaniowych: 3 mieszkań prywatnych oraz wielofunkcyjny pokój wspólny dla mieszkańców całego budynku. Część wspólna w mieszkaniu klastrowym to przestrzeń coworkingowa.



RZUT 3. PIĘTRA. SKALA 1:100

STREFY WSPÓLDZIELONE: COWORKING + KUCHNIA + SALON

Jednostki mieszkaniowe składają się z pokoju z prywatną łazienką. W 5 z 11 pokoiów zlokalizowano aneksy kuchenne. Rezygnacja z aneksów w części pokoiów ma służyć zintegrowaniu mieszkańców. W założeniu kłaster na trzecim piętrze jest przeznaczony dla młodych przedsiębiorców, którzy chcą pracować z domu i w domu - miejscu pracy nawiązywać relacje biznesowe.



RZUT 4. PIĘTRA Z RZUTEM ANTRESOLI. SKALA 1:100

STREFY WSPÓLDZIELONE: COWORKING, WIELOFUNKCYJNY POKÓJ WSPÓLNY

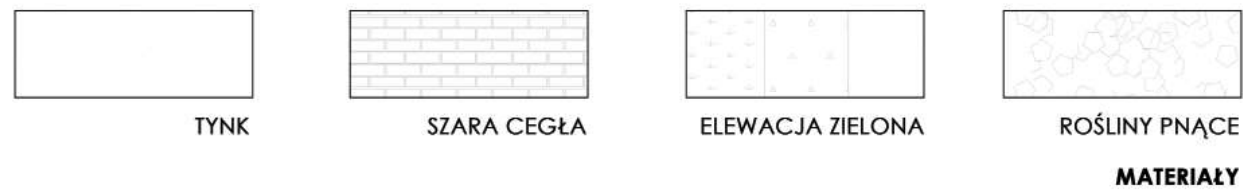
Część prywatne są wyposażone w łazienki i aneksy kuchenne. 5 z nich ma antresole, na których zlokalizowana jest sypialnia. Wyjścia z pokoi prywatnych wychodzą bezpośrednio na przestrzeń do pracy, co sprzyja większej integracji mieszkańców. Kłaster mieszkaniowy jest przeznaczony dla osób pracujących zdalnie, ale celujących biurową atmosferę pracy.



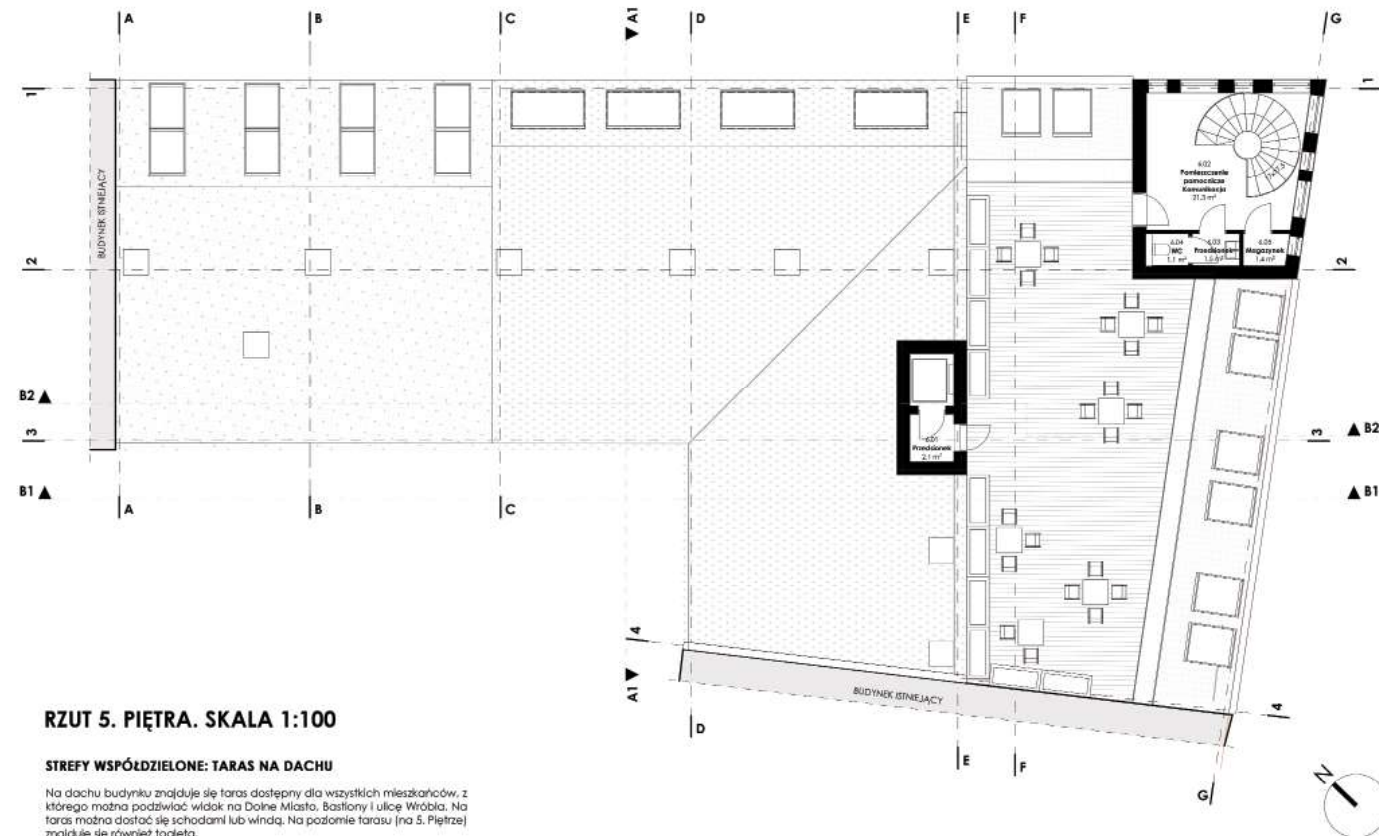
PRZEKROJ B2. SKALA 1:200

PRZEKROJ B1. ELEWACJA POŁUDNIOWO-ZACHODNIA. SKALA 1:200

PRZEKROJ A1. ELEWACJA PÓŁNOCNO-ZACHODNIA. SKALA 1:200



ELEWACJA POŁUDNIOWO-WSCHODNIA . SKALA 1:200



RZUT 5. PIĘTRA. SKALA 1:100

STREFY WSPÓLDZIELONE: TARAS NA DACHU

Na dachu budynku znajduje się taras dostępny dla wszystkich mieszkańców, z którego można podziwiać widok na Dołne Miasto, Bastiony i ulicę Wróbla. Na taras można dostać się schodami lub windą. Na poziomie tarasu (na 5. Piętrze) znajduje się również toaleta.



ELEWACJA PÓŁNOCNO-WSCHODNIA. SKALA 1:200