

MACIEJ STOJAK

**PROBLEMY BUDOWNICTWA
INTERWENCYJNEGO
W KONTEKŚCIE
POWODZI 1997 ROKU**

ROZPRAWA DOKTORSKA



**PROMOTOR
DR HAB. INŻ. ARCH. ALINA DRAPELLA-HERMANSDORFER**

**ZAKŁAD KSZTAŁTOWANIA ŚRODOWISKA
WYDZIAŁ ARCHITEKTURY I URBANISTYKI
POLITECHNIKA WROCŁAWSKA**

WROCŁAW 2003

SPIS TREŚCI.

1. WSTĘP.	1
1.1. Definicje i teza pracy.	2
1.2. Stan badań.	5
1.3. Cel pracy.	7
1.4. Zakres i metoda opracowania.	7
1.5. Przyczyny podjęcia tematu.	9
1.6. Opis pracy.	10
2. KLĘSKI ŻYWIOŁOWE I ICH WPŁYW NA ROZWÓJ BUDOWNICTWA INTERWENCYJNEGO.	11
2.1. Pożar Londynu (1666).	12
2.2. Trzęsienie ziemi w Lizbonie (1755).	13
2.3. Trzęsienie ziemi w San Francisco (1906).	15
2.4. Trzęsienie ziemi w Mesynie (1908).	17
2.5. Wnioski.	18
3. FAZY REALIZACJI PROGRAMU POMOCOWEGO.	19
3.1. Etapy pomocy udzielanej ofiarom katastrof.	19
3.2. Typy pomocy mieszkaniowej.	20
3.3. Wnioski	21
4. SOCJOLOGICZNE ASPEKTY REALIZACJI PROGRAMU POMOCOWEGO.	21
4.1. Prawidłowości ogólne.	21
4.2. Oczekiwania poszkodowanych w poszczególnych fazach programu pomocowego.	23
4.2.1. Faza ewakuacji.	23
4.2.2. Faza zamieszkania w schronieniach interwencyjnych.	23
4.2.3. Faza zamieszkania w budynkach interwencyjnych.	24
4.3. Wpływ czynników zewnętrznych na postawy poszkodowanych względem programów pomocowych.	26
4.4. Wnioski.	28
5. FORMA BUDYNKU INTERWENCYJNEGO.	29
5.1. Zasady kształtowania budownictwa interwencyjnego.	29
5.2. Sukcesy i porażki programów pomocowych.	31
5.3. Oferta budynków interwencyjnych.	35
5.4. Wnioski.	39
6. WYBRANE PRZYKŁADY REALIZACJI BUDOWNICTWA INTERWENCYJNEGO.	39
6.1. Trzęsienie ziemi we Włoszech (1980).	39
6.1.1. Strategia programu pomocowego.	39

6.1.2. Zabezpieczenie terenów pod budownictwo interwencyjne.	42
6.1.3. Budownictwo interwencyjne.	43
6.1.4. Zakończenie programu budownictwa interwencyjnego i jego wpływ na przemysł mieszkaniowy we Włoszech.	47
6.1.5. Ocena programu pomocy mieszkaniowej i odbudowy.	50
6.1.6. Wnioski.	51
6.2. Trzęsienie ziemi w Hanshin Awaji w Japonii (1995)	52
6.2.1. Strategia programu pomocowego.	52
6.2.2. Zabezpieczenie terenów pod budownictwo interwencyjne.	53
6.2.3. Budownictwo interwencyjne.	55
6.2.4. Zakończenie programu i likwidacja osiedli interwencyjnych.	60
6.2.5. Wnioski.	62
6.3. Powódź w Polsce (1997)	63
6.3.1. Strategia programu pomocowego.	65
6.3.2. Zabezpieczenie terenów pod budownictwo interwencyjne.	69
6.3.3. Budownictwo interwencyjne.	69
6.3.4. Zakończenie programu i likwidacja osiedli interwencyjnych.	71
6.3.5. Wnioski.	73
6.4. Podsumowanie.	75
7. POLITYKA POLSKI WOBEC KATAKLIZMU POWODZI.	76
7.1. Powodzie polskie.	76
7.2. Obowiązująca strategia przeciwpowodziowa.	78
7.2.1. Rozwiązania prawne.	78
7.2.2. Wykorzystanie rozwiązań prawnych w aspekcie ich jakości.	81
7.2.3. Polityka ubezpieczeniowa państwa.	83
7.2.4. Działania edukacyjne i szkolenie kadry.	85
7.3. Fakty i mity dotyczące strategii przeciwpowodziowej.	87
8. PODSUMOWANIE I WNIOSKI.	91
8.1. Kryteria oceny optymalnego budynku i osiedla interwencyjnego.	91
8.2. Wybór rodzaju budynku: kontener – uczciwa forma.	92
8.3. budynek i osiedle interwencyjne – wytyczne realizacji.	93
9. BIBLIOGRAFIA.	95
9.1. Literatura źródłowa.	95
9.2. Literatura uzupełniająca.	98

11. ANEKS NR 1. ZESTAW KART POLSKICH
OSIEDLI INTERWENCYJNYCH.

12. ANEKS NR 2. TABELA – WYKONAWCY 1000
MIESZKAŃ W RAMACH NPOiM.

1. WSTĘP.

Znajdujemy się, więc nie na początku, ale gdzieś pośrodku drogi w tworzeniu systemu zabezpieczenia kraju i jego mieszkańców przed skutkami powodzi. I taki jest punkt wyjścia do dalszej pracy nad strategią i polityką państwa w tej dziedzinie¹.

M. Olbrych, 2002.

Polska doświadczyła w ostatnich latach wielu poważnych klęsk żywiołowych, ale straty ponoszone w wyniku kataklizmów zwróciły uwagę mediów i społeczeństwa dopiero po powodzi 1997 roku. Ukazała ona brak systemów ostrzegania, przestarzałe rządowe programy pomocowe i mizerny program naprawczy. Była swoistym progim czasowym, od którego zaczęto dostrzegać wieloletnie zaniedbania.

Gigantyczne straty spowodowane przez tę powódź (ok. 10% budżetu państwa) zaowocowały wprowadzeniem nowego systemu zarządzania kryzysowego i ratownictwa. Sprawdził się także w działaniu (powódź na Wiśle w 2001 roku) przywrócony szczybel powiatu. Ponadto, w ramach projektu kredytowanego przez Bank Światowy, w 2002 roku zakończono prace nad skonstruowaniem systemu osłony przeciwpowodziowej kraju. Obejmuje on kompleksowy system monitoringu oraz ostrzegania, wyposażony w nowoczesne techniki i instrumenty: radary meteorologiczne, cyfrowe mapy obszarów zalewowych, modele matematyczne, itp.

Odrementowane zostały zniszczone, uszkodzone i najbardziej zagrożone odcinki wałów, podjęto nowe inwestycje hydrotechniczne, angażując w ten proces kilkumiliardowe środki finansowe państwa. W grudniu 2001 roku rząd polski zaciągnął na te cele kolejny kredyt w wysokości 250 mln euro. Na bazie przygotowanych wzorców, w gminach i powiatach powstają lokalne plany reagowania, a sprawy bezpieczeństwa powodziowego zajmują ważne miejsce w polityce województw.

Zaznaczyć należy, że straty powodziowe na świecie stale rosną ze względu na postępujące zmiany klimatyczne. Odnotować warto, że na Renie w obecnym stuleciu powtarzalność wody stuletniej uległa skróceniu do 30 - 40 lat², na niektórych rzekach powtarzalność wody stuletniej zbliża się do 10 lat, zaś wartość liczbowa przepływu wody stuletniej po większej powodzi ulega podwyższeniu³.

¹ Olbrych M., Zastępca Dyrektora Biura ds. Usuwania Skutków Powodzi KPRM, fragment wypowiedzi w posiedzeniu Okrągłego Stołu IMiGW. 13.02.2002. [w:] www.bezpiecznyzywiol.net

² Bobiński E., Żelaziński J. 1996. Czy można przerwać błędne koło ochrony przeciwpowodziowej? [w:] Gospodarka Wodna nr 4.

³ Kundzewicz Zb. 1998. *Floods of the 1990s: business as usual?* [w:] WMO Bulletin, vol. 47, No 2.

W ramach programu ONZ, nazwanego Międzynarodową Dekadą Ograniczenia Skutków Katastrof Naturalnych, stwierdzono gwałtowny wzrost strat spowodowanych przez klęski żywiołowe w ostatnich 40 latach. Porównując statystyki zniszczeń z powodzi w 1997 roku i w 1934 roku można stwierdzić, że problem ten dotyczy również naszego kraju. Powierzchnia zalanych gruntów w 1997 roku była dwukrotnie większa, ilość domów uszkodzonych lub zniszczonych — trzy i pół razy większa, ilość mostów — 38 razy większa, a długość dróg aż 140 razy większa niż 60 lat wcześniej⁴. Oczywiście pod uwagę należy wziąć różny przebieg granic Polski przed i po II wojnie światowej. Porównania obrazują jednak przede wszystkim zmiany, jakie zaszły w strukturze zagospodarowania terenów w ciągu ostatniego półwiecza. Wyraźnie mniejszy jest przyrost strat w rolnictwie (dwukrotny) w stosunku do strat w komunikacji (stuczerdziestokrotny).

Jednym z zasadniczych elementów programów naprawczych i pomocowych są projekty dotyczące pomocy mieszkaniowej dla ofiar kataklizmów. Istotną ich część wiąże się z budownictwem interwencyjnym, które stanowi przedmiot niniejszej pracy.

1.1. Definicje i teza pracy

Dla czytelności dalszego wywodu niezbędne jest sprecyzowanie podstawowych pojęć, tym bardziej, że w literaturze polskiej (a także światowej) występuje w tym względzie dość duża dowolność. Wprowadzone tu definicje dzielą się na podstawowe i uzupełniające.

W skład pierwszej grupy wchodzi pojęcia takie, jak:

budownictwo interwencyjne – dział gospodarki obejmujący wszelką działalność związaną z wykonywaniem budowli interwencyjnych (schronień tymczasowych, budynków interwencyjnych);

budynek interwencyjny – rodzaj tymczasowego obiektu budowlanego przeznaczony do zamieszkania przez okres 1-3 lat w sytuacjach interwencyjnych (klęski żywiołowe, masowe migracje, klęski ekologiczne). Powinien zapewnić poszkodowanym możliwość normalnego funkcjonowania. Cechą budynku interwencyjnego jest łatwy montaż i demontaż;

budynek docelowy – budynek mieszkalny, przeznaczony na stałe miejsce zamieszkania dla ofiar kataklizmu; mogą to być poddane modernizacji obiekty zamieszkiwane przez

⁴ Raport Zerowy Ogólnopolskiego Programu Przeciwdziałania Powodziom Bezpieczny Żywioł. Grudzień 2001. [w:] www.bezpiecznyzywiol.net

poszkodowanych przed kataklizmem lub nowe budynki powstałe w celu zaspokojenia ich potrzeb mieszkaniowych⁵;

ofiara kataklizmu – osoba, która wskutek bezpośredniego lub pośredniego działania katastrofy naturalnej utraciła dotychczasowe miejsce zamieszkania;

kataklizm – katastrofa żywiołowa, naturalna wywołująca duże zmiany na powierzchni ziemi (powódź, trzęsienie ziemi), których wynikiem są także zniszczenia zabudowy mieszkaniowej;

osiedle interwencyjne – skupisko budynków interwencyjnych, wybudowanych w ramach jednego przedsięwzięcia inwestycyjnego;

program pomocy mieszkaniowej – zestaw założeń i wytycznych, mających na celu realizację budownictwa interwencyjnego dla ofiar kataklizmu (element programu pomocowego);

program pomocowy – w rozumieniu tej pracy - zestaw założeń i wytycznych, mających na celu pomoc ofiarom kataklizmu.

Przyjęte w pracy pojęcie: **budownictwo interwencyjne** zapożyczone zostało z języka angielskiego, jako kalka stosowanych zamiennie wyrażen *emergency housing* (budownictwo interwencyjne) i *temporary housing* (budownictwo tymczasowe). W literaturze anglojęzycznej spotyka się także łączenie tych pojęć jako: *emergency temporary housing* lub *disaster temporary housing*⁶. W materiałach polskich najczęściej pojawiają się określenia opisowe: **budownictwo dla ofiar powodzi, domy dla powodzi, budownictwo na terenach dotkniętych klęską powodzi**, etc.

Polskie Prawo Budowlane nie formułuje żadnych pojęć ani warunków odnoszących się bezpośrednio do sytuacji interwencyjnych. Wprowadza jedynie definicję **tymczasowego obiektu budowlanego**, wskazując jako wyróżnik okres użytkowania krótszy od trwałości technicznej, co w tym przypadku jest określeniem niewystarczającym⁷. W pracy

⁵ często budynki interwencyjne stawały się docelowymi, jednak sytuację taką traktować należy jako patologiczną

⁶ sformułowaniami takimi posługuje się w swoich publikacjach amerykańska FEMA (Federal Management Emergency Agency)

⁷ Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. – Prawo Budowlane, rozdział 1, art. 3, pkt. 5.

obiekt budowlany przeznaczony do czasowego użytkowania w okresie krótszym od jego trwałości technicznej, przewidziany do przeniesienia w inne miejsce lub rozbiórki, a także obiekt budowlany nie połączony trwale z gruntem, jak: strzelnice, kioski uliczne, pawilony sprzedaży ulicznej i wystawowe, przekrycia namiotowe i powłoki pneumatyczne, urządzenia rozrywkowe, barakowozy, obiekty kontenerowe,

będą zatem używane polskie tłumaczenia (autorskie) zwrotów angielskich, powszechnie stosowanych przez badaczy przedmiotu.

W języku angielskim słowa *sheltering* (schronienie) i *housing* (mieszkanie) opisują zdecydowanie różne zjawiska. Z tego względu konieczne okazało się wprowadzenie kilku definicji uzupełniających⁸. Precyzują one pojęcia takie, jak:

schronienie interwencyjne (*emergency sheltering*) — najczęściej budynek użyteczności publicznej, mogący pomieścić tymczasowo dużą liczbę osób (szkoła, kościół, itp.). Ze względu na bardzo krótki okres przebywania w schronieniach interwencyjnych (parę dni), nie ma potrzeby angażowania dodatkowego personelu zarządzającego;

schronienie tymczasowe (*temporary sheltering*) — najczęściej namiot zlokalizowany w większym zespole/obozie. Okres użytkowania do 1 miesiąca. Ze względu na konieczność zorganizowania zaplecza (punkty medyczne, sanitarne, miejsca zebrań i zbiorowego żywienia) — potrzebny jest personel zarządzający i obsługujący. Obozy stają się często bazą noclegową również dla ekip ratowniczych.

urbanistyka tymczasowa/doraźna (*temporary urban planning*) - odrębny dział zarysowujący się w ramach gospodarki przestrzennej w kontekście potrzeb szybkiego reagowania na masowe migracje ludności, kataklizmy, katastrofy ekologiczne, itp.⁹.

Massimo Foti, jeden ze światowych ekspertów w tej dziedzinie, proponuje znaczne rozszerzenie pojęcia budownictwa interwencyjnego. Zdaniem Fotiego:

*Samowolne osadnictwo jest związane z sytuacją interwencyjną i właśnie dlatego ludzie decydują się na zamieszkanie u podnóża niebezpiecznych zapór wodnych, na pospieszne zasiedlanie terenów zalewowych, małych lokali, czy osiedlanie się na terenie klęski ekologicznej*¹⁰.

W kontekście tej wypowiedzi za budownictwo interwencyjne można by uznać „dzikie” zasiedlanie ogródków działkowych przez bezdomnych i temu podobne samowole budowlane, które mogą prowadzić do docelowego zasiedlania obiektów substandardowych.

W niniejszej pracy przyjęto, że budownictwo interwencyjne — jako oddzielny problem techniczny — pojawia się na pewnym

⁸ Quarantelli E. L. 1995. *Patterns of sheltering and housing in US disasters*. [w:] Disaster Prevention and Management volume 4, nr 3. MCB University Press, s. 43-53.

⁹ określenie zapożyczone od Massimo Fotiego – dyrektora Studium Podyplomowego Problemów Budownictwa Ratowniczego na Politechnice Turyńskiej - *Postgraduate School and Studying Emergency Housing Problems*

¹⁰ Foti M., op.cit.

poziomie rozwoju osadnictwa, w odpowiedzi na pojawiającą się od czasu do czasu konieczność zapewnienia masowej, systemowo organizowanej pomocy mieszkaniowej w nagłych sytuacjach. W świetle tego stwierdzenia za budownictwo interwencyjne nie można uznać działań podejmowanych samodzielnie przez poszkodowanych.

Teza pracy

Przy założeniu, że budynek interwencyjny ma zaspokajać podstawowe potrzeby mieszkaniowe ofiar kataklizmu do czasu remontu lub budowy budynku docelowego (od roku do 3 lat) — poza podstawowymi wymogami użytkowymi, jakie Prawo Budowlane określa dla obiektów przeznaczonych na stały pobyt ludzi, powinien on spełniać kilka dodatkowych warunków. Dotyczą one:

- **formy**, która ma umożliwiać intensywne składowanie, łatwy transport oraz łączenie modularne w większe jednostki;
- **konstrukcji**, która ma umożliwiać szybki montaż i demontaż, łatwe posadowienie budynku oraz doprowadzenie mediów; a ponadto powinna łączyć szybkość wykonania z żywotnością techniczną ograniczoną do ok. 5 lat¹¹,
- **ekonomiki**, którą należy rozpatrywać w kontekście niskich kosztów wykonania, eksploatacji oraz utylizacji, z uwzględnieniem kosztów ekologicznych (tzw. plecaka ekologicznego).

Na obecnym etapie wiedzy technicznej i materiałowej — powyższe warunki spełnia w Polsce najlepiej forma kontenera mieszkalnego.

1.2. Stan badań.

Na wielość podejmowanych w świecie badań, dotyczących budownictwa interwencyjnego, wskazuje zamieszczona na końcu pracy literatura uzupełniająca.

Kraje zachodnie tę potrzebę dostrzegły już dawno. Datą, która zapoczątkowała światową dyskusję na temat budownictwa mieszkaniowego dla ofiar kataklizmów był rok 1976 — kiedy nastąpiło wielkie trzęsienie ziemi w Gwatemali. Niezdolność do działania po tej katastrofie i kolejnych, jakie miały miejsce w latach 1977-1981, zrecenzował Ian Davis w swoim eseju *Disasters and Settlements - Towards an Understanding of the Key Issues*¹². Od tego czasu badania na temat budownictwa interwencyjnego i długoterminowej odbudowy terenów dotkniętych klęskami prowadzi się intensywnie we wszystkich

¹¹ konstrukcja ma za zadanie wymusić jego właściwe - czasowe wykorzystanie

¹² Davis I. 1981. *Disasters and settlements: towards an understanding of the key issues*. Habitat International 5(5/6), s. 723-739.

rejonach świata. Mimo to dyskusja na temat tego rodzaju architektury jest wciąż aktualna.

W przedziale czasowym, jaki obejmują badania przeprowadzone na potrzeby pracy (ostatnie dwudziestolecie), jedyną podjętą w Polsce próbą włączenia się rządu w działania dotyczące budownictwa interwencyjnego była akcja *1000 domów dla powodźian*, zainicjowana w 1997 roku przez ówczesną minister budownictwa Barbarę Blidę i premiera Włodzimierza Cimoszewicza. Mimo rozlicznych popełnionych wówczas błędów, dotychczas nie wypracowano programu budownictwa interwencyjnego, chociaż w świetle kolejnych katastrof potrzeba taka wydaje się oczywista (powódź w 2001 roku, osuwiska w powiecie Sucha Beskidzka).

Jaki jest zatem stan wiedzy na temat budownictwa interwencyjnego w Polsce? Czy w tym zakresie prowadzi się jakieś prace badawcze z dziedziny architektury? Do tej pory, pomimo kontaktów z Urzędem Mieszkalnictwa i Rozwoju Miast oraz Biurem Koordynacji Projektu Światowego Usuwania Skutków Powodzi, autor nie znalazł aktualnych opracowań na ten temat. Z danych, zbieranych od 1984 roku przez Ośrodek Przetwarzania Informacji w bazie danych Synaba wynika, że w tym okresie nie prowadzono żadnych badań związanych z tematem pracy¹³.

Elementem pomocnym w określeniu popularności i zrozumieniu wagi tej tematyki może być ankieta przeprowadzona przez autora wśród studentów III roku Wydziału Architektury Politechniki Wrocławskiej w roku akademickim 2001/2002. Przedmiotem ankiety był sposób zrozumienia pojęcia: *budownictwo interwencyjne/ratownicze*. Na 36 studentów tylko dwie osoby zdefiniowały termin właściwie, 2 zbliżyły się do definicji, reszta podała określenia mylne lub nie potrafiła dać odpowiedzi wcale (dwie osoby).

Reasumując ten krótki przegląd, można stwierdzić:

- brak naukowej refleksji (z dziedziny architektury), związanej z doświadczeniami budownictwa dla ofiar powodzi z 1997 roku,
- brak prac naukowych dotyczących budownictwa interwencyjnego w Polsce, zauważalny szczególnie w porównaniu z innymi krajami o podobnej skali klęsk żywiołowych,
- brak ustaleń dotyczących budownictwa interwencyjnego w obecnej strategii przeciwpowodziowej państwa,

¹³ www.opi.org.pl

- brak rozwiązań prawnych umożliwiających szybką i skuteczną pomoc mieszkaniową dla ofiar kataklizmów¹⁴.

1.3. Cel pracy.

W świetle przedstawionego stanu wiedzy niezbędne wydaje się wypełnienie wskazanych luk w badaniach, w konsekwencji zaś podjęcie merytorycznej dyskusji środowiskowej oraz wiążących ustaleń w zakresie budownictwa interwencyjnego w Polsce. Wobec braku sprecyzowanego programu działania zachodzi wciąż uzasadniona obawa, że w przypadku kolejnego kataklizmu władze ponownie podejmą decyzje doraźne, obarczone podobnymi błędami, jakie miały miejsce w 1997 roku.

Wniesienie własnego wkładu do tej przyszłej dyskusji przyjęto za cel praktyczny pracy, podporządkowując mu cele badawcze, takie jak:

- uporządkowanie pojęć dotyczących budownictwa interwencyjnego,
- zdefiniowanie cech budynku interwencyjnego, w tym wskazanie standardu znajdującego zastosowanie w obecnych warunkach polskich.

1.4. Zakres i metoda opracowania

Jako ramy czasowe dla analizowanej literatury przyjęto przedział 1980-2001, aczkolwiek w paru miejscach niezbędne okazały się też odniesienia do kilku wcześniejszych pozycji, ze względu na ich rangę oraz wpływ na kształtowanie się poglądów na temat budownictwa interwencyjnego.

Zakres analiz przedmiotowych został ograniczony do:

- przeglądu literatury naukowej,
- programów budownictwa interwencyjnego zrealizowanych we Włoszech i Japonii,
- akcji pomocy mieszkaniowej dla powodzi z 1997 roku,
- oceny wybranych osiedli dla powodzi wybudowanych w ramach wspomnianej akcji.

W pracy wykorzystano również ankiety przeprowadzone wśród studentów Wydziału Architektury Politechniki Wrocławskiej, a także wśród mieszkańców wybranych osiedli dla powodzi.

Praca zawiera analizę dwóch zagranicznych programów budownictwa interwencyjnego, zrealizowanych na bazie odmiennych założeń i zestawionych z akcją *1000 domów dla powodzi* z 1997 roku. Dobór przykładów został ograniczony do krajów o podobnym stopniu rozwoju cywilizacyjnego, co

¹⁴ W 2001 r., podobnie jak to miało miejsce w 1997 r., trzeba było znów sięgnąć do ustaw epizodycznych, by móc oprzeć o nie program pomocy państwa dla powodzi. Olbrych M., op.cit.

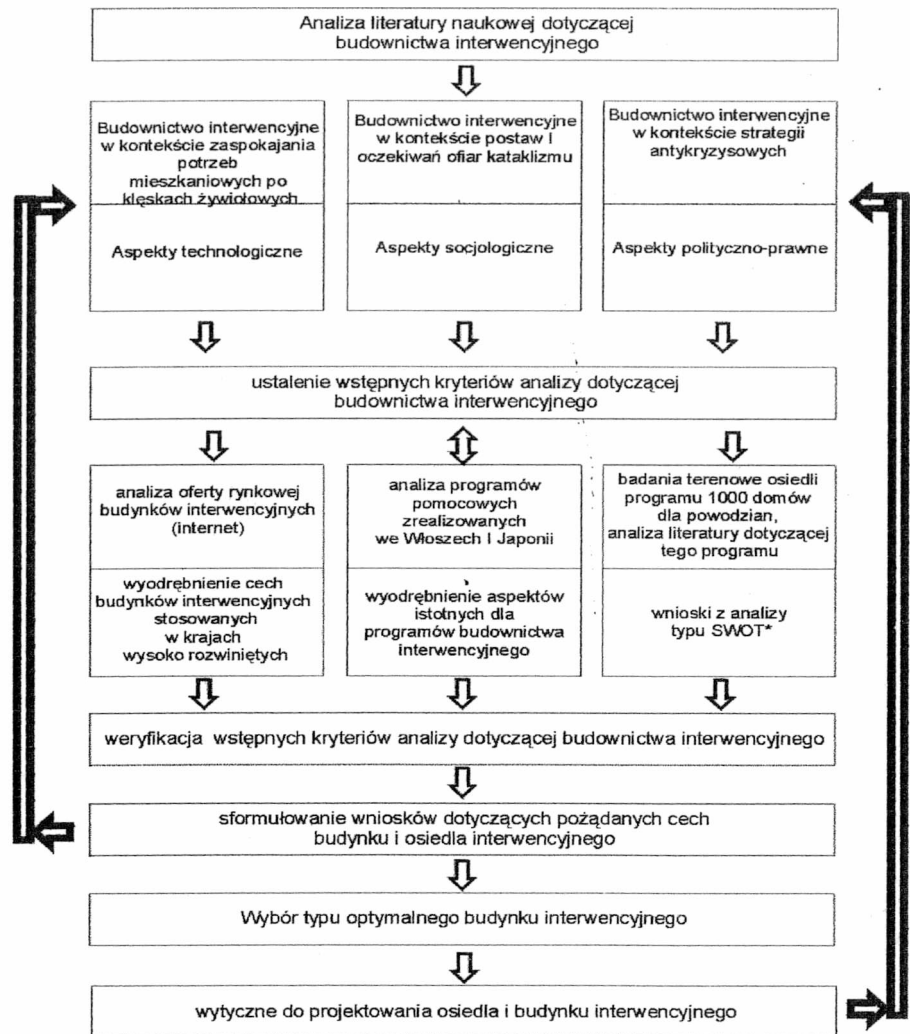
Polska (odwołania do krajów np. trzeciego świata mają miejsce jedynie wówczas, kiedy wykazują analogię do problemów krajowych). Ponadto wybór został podyktowany: dostępnością danych, zbliżoną wielkością kataklizmu, dystansem czasowym, który pozwala ocenić słuszność przyjętych strategii oraz porównywalnymi warunkami technicznymi.

Analiza służyła do ustalenia:

- pożądanych cech budynków interwencyjnych i programów pomocowych,
- wpływu programów budownictwa interwencyjnego na lokalną urbanistykę i przemysł mieszkaniowy.

W celu uzupełnienia i weryfikacji materiałów krajowych niezbędne okazały się badania terenowe, a także ankiety, którymi objęto mieszkańców 18 osiedli, zrealizowanych po powodzi 1997 roku. Ich wynikiem są opracowane przez autora karty osiedli, charakteryzujące budynki pod względem konstrukcji oraz właściwości użytkowych z punktu widzenia lokatorów.

Przyjęty system logiczny pozwala na wskazanie najbardziej pożądanych cech i formy budynku interwencyjnego.



ideogram 1. Schemat metody naukowej przyjętej w pracy.

1.6. Przyczyny podjęcia tematu.

Własne doświadczenia projektowe i realizacyjne związane z drewnianym budownictwem szkieletowym, wykorzystanie tej technologii w trakcie budowy domów dla powodziaków w 1997 i późniejsza krytyka tych obiektów — spowodowały, że autor zainteresował się samą ideą budynku interwencyjnego. Dodatkowym impulsem do podjęcia tego tematu stały się wykonane przez autora oceny stanu technicznego domów dla powodziaków, które dowodziły wielu zaniedbań lub błędów wykonawczych¹⁵.

Celowość badań naukowych dotyczących budownictwa interwencyjnego i programów pomocowych, podkreślał w 1981 roku Ian Davis powołując się przy tym na dwa przykłady¹⁶:

- wniosek Kościoła Anglikańskiego do NATO o utworzenie zmilitaryzowanych jednostek ratownictwa zabezpieczających natychmiastową pomoc w przypadku kataklizmów w dowolnym miejscu świata¹⁷,
- opracowanie pt. *Modelowe wytyczne dla małych budynków w strefach tropikalnych*, wykonane przez Biuro Badań nad Budownictwem (Building Research Station), w którym nie zaleca się stosowania najpopularniejszych dla Trzeciego Świata materiałów i rozwiązań konstrukcyjnych¹⁸.

Oba przykłady świadczą o nieznajomości realiów, cechującej rozmaite grupy inicjatywne lub ekspertów budowlanych, nie mających wcześniej do czynienia ze specyficzną problematyką katastrof. Na celowość badań w tym zakresie najlepiej wskazują konkretne sytuacje:

- we Włoszech doświadczenia zdobywane podczas kolejnych kataklizmów pozwoliły na stworzenie z produkcji budynków interwencyjnych jednej z głównych gałęzi współczesnego przemysłu budowlanego we Włoszech,

¹⁵ Oceny wykonano na prośbę lokatorów, w związku z kłopotami z wilgocią w budynkach. Ocenie podlegała prawidłowość zastosowanych rozwiązań technicznych oraz badanie wilgotności drewna konstrukcyjnego budynku.

¹⁶ Davis I. 1981, op. cit., s. 723.

¹⁷ Można udowodnić, że proponowane rozwiązanie jest nierealne, gdyż ze względów politycznych udziałowi NATO w operacji ratunkowej sprzeciwi się wiele poszkodowanych państw; poza tym nieznanym jest udział procentowy ofiar wczesnego stadium w ogólnej liczbie ofiar kataklizmu.

¹⁸ Wytyczne nie zalecają stosowania materiałów takich, jak:

- niewypalone cegły lub bloczki gliniane,
- lokalne zaprawy murarskie,
- mury z otynkowanej plecionki trzcinowej,
- dachy strzechowy lub z liści,
- niestrugane bale drewniane,

czyli najpopularniejszych w krajach trzeciego świata. Opracowanie nie podaje natomiast jakichkolwiek rozwiązań alternatywnych w podobnym przedziale kosztowym.

- w Japonii, dzięki odpowiedniemu przygotowaniu, w tym wnioskowi wyciągniętemu z poprzednich katastrof — w ciągu 3 miesięcy zapewniono mieszkania interwencyjne ponad 316 tysiącom ofiar trzęsienia ziemi Hanshin Awaji (48,3 tys. mieszkań).

Jak istotna jest jakość dostarczanej pomocy mieszkaniowej wskazuje rozdział tej pracy zatytułowany: *Wybrane przykłady realizacji budownictwa interwencyjnego*.

1.7. Opis pracy.

Pracę rozpoczyna ustalenie używanej dalej terminologii oraz celu, zakresu i metody. W rozdziale drugim opisując wybrane kataklizmy, jakie miały miejsce w czasie ostatnich 350 lat, analizie poddano ich wpływ na następujący po nich proces odbudowy ze zniszczeń. Zawarto w nim także charakterystykę działań prowadzących do wykrystalizowania się budownictwa interwencyjnego jako odrębnego działu budownictwa

Spotykane w literaturze przedmiotu fazy realizacji programów pomocowych oraz typy udzielanej pomocy mieszkaniowej, ich formy i czas funkcjonowania opisano w rozdziale trzecim. Wskazuje on także na zależność formy stosowanej pomocy mieszkaniowej od czasu jaki upływa od katastrofy.

Rozdział czwarty przedstawia ogólne prawidłowości w ujęciu socjologicznym programów budownictwa interwencyjnego. Ukazuje on:

- zasadnicze aspekty socjologiczne, na które należy zwrócić uwagę przy konstruowaniu programów pomocowych, a także
- w jaki sposób i w jakim stopniu poszczególne działania władz mogą wpływać na skuteczność programów budownictwa interwencyjnego, w ich poszczególnych fazach. We wnioskach wskazano typy pomocy mieszkaniowej odpowiadające określonym (klasyfikacja stworzona przez autora pracy) typom poszkodowanych.

W rozdziale piątym przedstawiono dziesięć zasad projektowania budynków interwencyjnych. Są to generalne uwagi badaczy tematu dotyczące strategii pomocowych zrealizowanych na przestrzeni ostatnich trzydziestu lat. Druga część rozdziału, oparta na przeglądzie literatury naukowej, ukazuje sukcesy i porażki zrealizowanych programów budownictwa interwencyjnego. Rozdział kończy przedstawienie oferty rynkowej budynków interwencyjnych wraz uproszczoną analizą SWOT.

W rozdziale szóstym, opierając się na stworzonym wcześniej systemie ocen, zestawiono trzy zrealizowane programy budownictwa interwencyjnego (włoski z 1980, japoński z 1995

roku i polską akcją 1000 domów dla powodzi z 1997 roku). Wszystkie programy analizowano w podobnych kategoriach, wykazując jednocześnie ich cechy indywidualne. Analiza wykazała, że program japoński był programem wzorcowym, zaś błędy popełnione w Polsce są bardzo zbliżone do wykazanych we Włoszech.

Rozdział siódmy przedstawia założenia aktualnej polityki przeciwpowodziowej Polski oraz ocenę wybranych działań dokonaną przez autora.

Rozdział ósmy stanowi podsumowanie pracy. Na bazie autorskiego zestawu kryteriów dokonano w nim wyboru optymalnej formy budynku interwencyjnego oraz pożądanых cech polskiego osiedla i budynku interwencyjnego.

Praca zawiera aneks w postaci kart osiedli interwencyjnych zrealizowanych po powodzi 1997 roku. Są one podsumowaniem analiz przedmiotowych przeprowadzonych przez autora. Zawierają podstawowe dane, wnioski z ankiet i badań oraz waloryzację poszczególnych zespołów budynków.

2. KLĘSKI ŻYWIOŁOWE I ICH WPŁYW NA ROZWÓJ BUDOWNICTWA INTERWENCYJNEGO.¹⁹

I Pan (...) rzekł do Noego (...) zbuduj sobie arkę z drzewa żywicznego, uczyni w arce przegrody i powlecze ja smołą wewnątrz i zewnątrz.²⁰

Noe wszedł z synami, z żoną i z żonami swych synów do arki, aby schronić się przed wodami potopu.... A gdy upłynęło siedem dni, wody potopu spadły na ziemię. (Księga Rodzaju 7:7-10)

Początki budownictwa interwencyjnego, jako procesu narastającego gromadzenia doświadczeń oraz wiedzy w tym zakresie, można łączyć z końcem XVII wieku. W prezentowanym przeglądzie przedstawiono tylko wybrane kataklizmy, co do których źródła podają wiadomości o sposobie zamieszkania poszkodowanych i które, ze względu na szeroki oddźwięk społeczny, mogły wpłynąć na podobny sposób reagowania w analogicznych przypadkach. Z tego względu pominięto tak znane przykłady, jak pożar Rzymu za panowania Nerona.

¹⁹ Opracowano na podstawie: Davis I. 1978. op. cit.

²⁰ *A oto, jak masz ją wykonać: długość arki - trzysta łokci, pięćdziesiąt łokci jej szerokość i wysokość jej - trzydzieści łokci. Nakrycie arki, przepuszczające światło, sporządzisz na łokieć wysokie i zrobisz wejście do arki w jej bocznej ścianie; uczyni przegrody: dolna, druga i trzecia. (Księga Rodzaju 6:10-16)*

2.1. Pożar Londynu (1666).

Dane porównawcze

przyczyna zniszczeń	pożar
ilość ofiar śmiertelnych	4
ilość ofiar kataklizmu	200.000
forma schronienia interwencyjnego	• namioty
forma budownictwa interwencyjnego	• budynki drewniane
innowacje techniczne i organizacyjno-prawne	• nowatorskie rozwiązania urbanistyczne – niezrealizowane, • miejskie przepisy przeciwpożarowe, • ubezpieczenie nieruchomości na wypadek pożaru

Pożar Londynu i akcja pomocy jego ofiarom jest pierwszym w pełni opisanym przykładem budownictwa interwencyjnego. Pożar strawił 13.200 budynków, pozbawiając mieszkań blisko 200.000 mieszkańców. Ogień powstrzymano dopiero wysadzając w powietrze kilka ulic. Co zaskakujące - w pożarze zginęły tylko 4 osoby²¹.

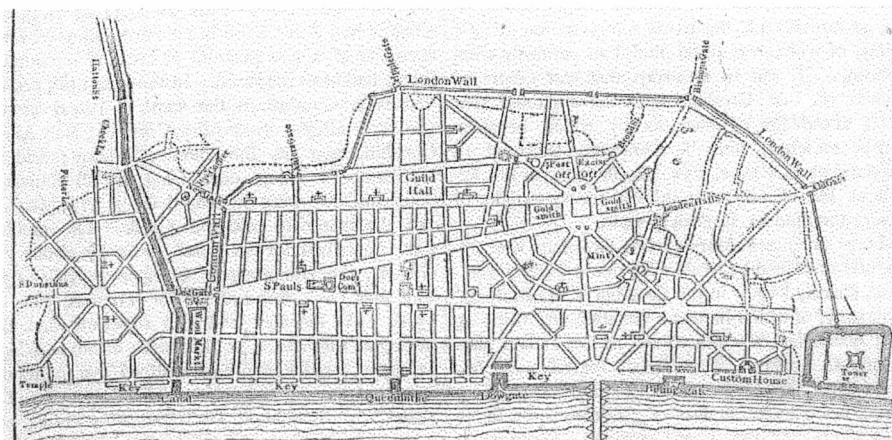
Władze Londynu wydały pozwolenie na budowę tymczasowych budynków na terenach na północ od murów miejskich, a z pomocą ofiarom pospieszył sam król Jerzy obiecując bezdomnym chleb i namioty. Można mówić też o programie pomocowym, bo w trzy dni od wybuchu pożaru królewska proklamacja zobowiązała wszystkie sąsiednie parafie do zapewnienia noclegu ofiarom pożaru. W dokumencie tym król żądał ponadto, aby okoliczne miasta nie sprzeciwiały się wolnemu handlowi uprawianemu na ich terenie przez poszkodowanych mieszkańców Londynu. Prawdopodobnie wskutek tego przepisu powstały osiedla kupców w Ipswich i Oxfordzie.

Plany odbudowy, zostały sporządzone w 14 dni po pożarze, jako śmiałe, nowoczesne rozwiązania urbanistyczne, bliskie utopii (proj. John Evelyn i Christopher Wren). Oba plany zakładały poszerzenie ulic i tworzenie dalekich perspektyw, kontrastując z dawną zabudową miasta. Projekt został jednak odrzucony, gdyż nowe podziały parcel i konieczność zmian

²¹ Zobaczyliśmy Tamizę pokrytą wszelkiego rodzaju dobrami. Wszystkie barki i łodzie wylądowane były po brzegi tym, co kto miał czas i odwagę ocalić... Z drugiej strony długi na wiele mil sznur wszelkiego rodzaju pojazdów i namioty stawiane, by dać schronienie zarówno ludziom, jak i ich dobytkowi, którzy zdołali ocalić. Evelyn J. 1973. *Diary*, 3 September 1666. Dent, Londyn.

własnościowych kolidowały z potrzebą szybkiej odbudowy. Niemniej, miejskie przepisy przeciwpożarowe, wprowadzone natychmiast po tej katastrofie, uchroniły Londyn przed ponownym pożarem przez następne 300 lat. To właśnie ten kataklizm sprawił, że w 1680 roku w Londynie narodziło się pierwsze *Fire Office* – ubezpieczenie od ognia²². Ubezpieczycielom płacono się od domu murowanego 2,5% jego wartości, zaś od drewnianego 5%.

il. 2-1. Plan przebudowy Londynu Wren'a.



2.2. Trzęsienie ziemi w Lizbonie (1755).

Dane porównawcze

przyczyna zniszczeń	trzęsienie ziemi
ilość ofiar śmiertelnych	60.000
ilość ofiar kataklizmu	brak danych
forma schronienia interwencyjnego	brak danych
forma budownictwa interwencyjnego	• budynki drewniane
innowacje techniczne i organizacyjno-prawne	• nowatorskie idee urbanistyczne - zrealizowane

W odróżnieniu od Londynu, po trzęsieniu ziemi w Lizbonie udało się zrealizować nowoczesne założenie planistyczne. Można domniemywać, że łączyło się to z niską pozycją społeczną poszkodowanych, gdyż spośród 60.000 ofiar śmiertelnych tylko dwie należały do szlachty, a sam kataklizm postrzegano jako *classquake* (klasowe trzęsienie ziemi)²³.

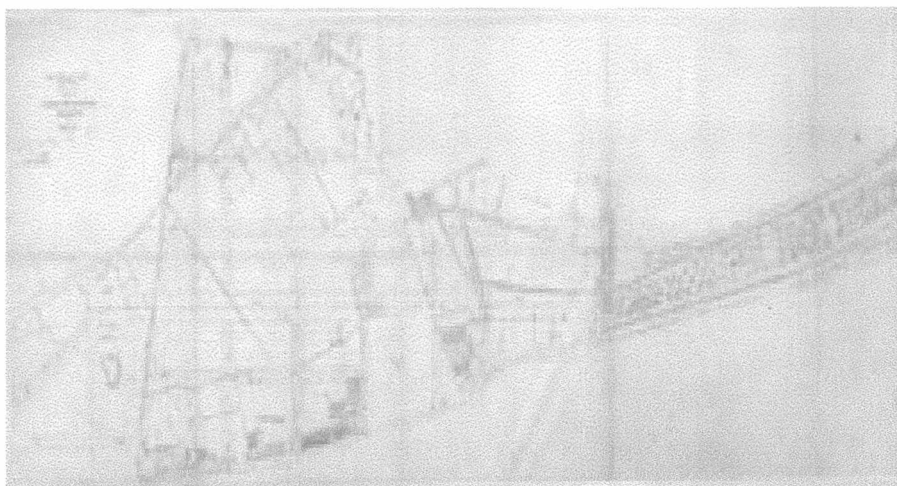
²² Bratkowski S. 1997. *Jak dzielić straty*. Wiedza i Życie, 2, s.12-18.

²³ Określenie użyte przez J.C.Belcher'a i F.L.Bates'a w artykule dot. m.in. trzęsienia ziemi w Gwatemali. 1983. *Aftermath of natural disasters: Coping through residential mobility*. [w:] *Disasters* 2 (7), s. 118-128. Mimo różnicy wieków można dostrzec analogię tamtego kataklizmu z trzęsieniem ziemi w Gwatemali w 1976 roku, kiedy to kataklizm najdotkliwiej odczuli biedni. Podobnie było po trzęsieniu ziemi w Kalifornii (1989), w Santa Cruz i Watsonville, gdzie kataklizm nasilił konflikty rasowe i klasowe (biedni latynosi i biała middleclass). Problem analizowali R.Bolin i L.Stanford w monografii Instytutu

Operację ratunkową prowadzili głównie lokalni księża i zakonnice, zaś ówcześni kronikarze szczegółowo ją opisali²⁴.

Władze bezzwłocznie przejęły nadzór nad lokalizacją osiedli interwencyjnych²⁵. Zachęcano ludzi do powrotu, jeśli to było możliwe. Jednocześnie właścicielom ziemskim nie wolno było wygnać mieszkańców z ich tymczasowych domostw, a ci, którzy wynajmowali noclegi uchodźcom — nie mogli podnosić czynszów. Podjęto również kroki mające na celu ukrócenie spekulacji materiałami budowlanymi na terenach dotkniętych klęską (podobne zachowania miały miejsce po gwatemalskim trzęsieniu ziemi).

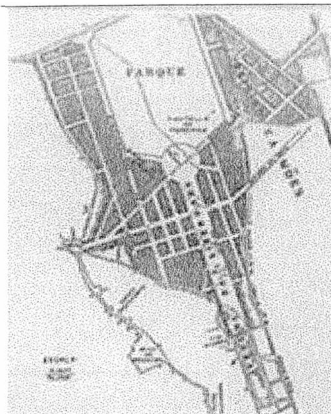
Ocenia się, że w Lizbonie w przeciągu 6 miesięcy wybudowano 9.000 drewnianych domów interwencyjnych. Jednocześnie, dzięki protektoratowi króla Józefa I, przebudowano centrum miasta, opierając się na planach bardziej radykalnych od prac Wren'a i Evelyn'a. Dzięki uporowi i bezwzględnej konsekwencji działania autora projektu - ministra markiza De Pombal'a, w trzydzieści lat po katastrofie centrum Lizbony zyskało bulwary i place zaprojektowane na wzór francuskiego *Place Royale*.



Behavioralistyki Uniwersytetu w Kolorado. 1990. *Shelter and Housing Issues in Santa Cruz County: Impacts of the Loma Prieta Earthquake*.

²⁴...pragnieniem wszystkich było przeprowadzić się z budynków do namiotów i spać raczej w ogrodach niż pod dachem, nawet jeżeli czyjś dom był bezpieczny. Z tej właśnie przyczyny powstały ogromne obozowiska na wzgórzach i otwartych terenach wokół miasta. Były one zamieszkałe przez długi czas, pomimo niewygody i brudu nędznych biwaków, skleconych z mat, koców i żagli. Pereira De Figueiredo A. 1766. *Diário dos successos de Lisboa desde o terremoto ate exterminio dos Jezuitos*. Lizbona, cytowany za Davis I. 1978. *Shelter after Disaster*. Oxford Polytechnic Press.

²⁵ Najważniejszą rzeczą było zapewnienie tymczasowego schronienia dla bezdomnych i materiałów potrzebnych do ich budowy. Ukrócono spekulację drewnem, którego było mało i wszystkie dostępne zapasy skierowano do Lizbony. Kendrick T.D. 1956. *The Lisbon earthquake*. Methuen, Londyn. Cytuję za Davis I. 1978.



il. 2-2, 2-3.
Plan przebudowy Lizbony Pombała.

2.3. Trzęsienie ziemi w San Francisco (1906).

Dane porównawcze

przyczyna zniszczeń	trzęsienie ziemi, pożar
ilość ofiar śmiertelnych	brak danych
ilość ofiar kataklizmu	25.000 (17.000)
forma schronienia interwencyjnego	• namioty
forma budownictwa interwencyjnego	• budynki drewniane grupowane w osiedla
innowacje techniczne i organizacyjno-prawne	• spójny program budownictwa interwencyjnego, • oryginalny sposób likwidacji osiedli interwencyjnych

Kataklizmem, od którego można datować powstanie budownictwa interwencyjnego we współczesnym tego słowa znaczeniu, było trzęsienie ziemi w San Francisco. Co wcześniej nie legło w gruzach — zostało potem strawione przez pożar. Zniszczeniu uległo 250.000 domów, zaś 300.000 ludzi spało pod gołym niebem w pierwszą noc po katastrofie. Część z nich straciła dach nad głową, część była zbyt przerażona by wrócić między tłące się zgłiszczka. Liczba ta zmniejszyła się w ciągu miesiąca do 25.000, by po pięciu osiągnąć 17.000²⁶.

Problemy mieszkaniowe miasta wywarły wpływ na wszystkie dziedziny życia, w efekcie jednak większość ofiar kataklizmu rozwiązywała je we własnym zakresie. Sytuację tę spowodowała przepaść pomiędzy stwierdzonymi stratami (525 mln USD) a przyznaną pomocą (rządową - 2,5 mln USD i

²⁶ Tymczasowe schronienia zbudowane z koców i dywanów, które uchroniły 200.000 ludzi przed deszczem nie wytrzymały długo. Początkowo zastąpiły je namioty dostarczone przez wojsko, potem domy interwencyjne stawiane w osiedlach w parkach miejskich i przeznaczone do zamieszkania przez rok. Bronson W., 1959. *The San Francisco earthquake: the earth shook and the sky turned*. Doubleday, Nowy Jork; s. 116.

międzynarodową - 474 tys. USD). Apelowano, aby wyjeżdżać z dziećmi do rodziny za miasto, wiele osób zamieszkało w bogatych rezydencjach ocalałych dzięki ogrodowi.

Komitet zajmujący się pomocą wyodrębnił specjalny wydział, którego zadaniem było zastąpienie namiotów drewnianymi chatami (*cottages*). W 12 osiedlach wybudowano 6.000 dwupokojowych domów interwencyjnych. Wynajęcie takiego lokum kosztowało 2 dolary miesięcznie. Osiedla zarządzane były przez oficerów armii amerykańskiej, którzy ze względu na sposób rządzenia osiedlami zyskali sobie przydomek *życzliwych despotów*.

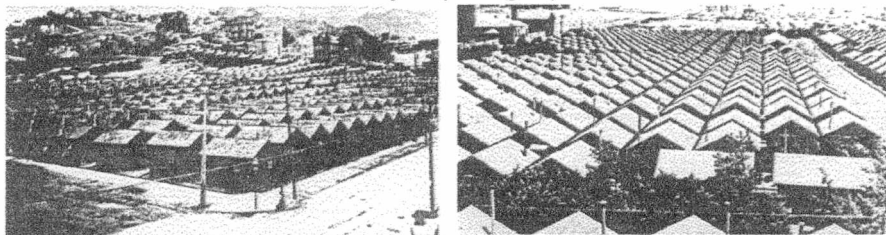
Po roku istnienia tymczasowych osiedli, zaczął się unikalny w historii budownictwa interwencyjnego exodus. Mieszkańcy wspomnianych wcześniej drewnianych budynków (*cottages*) podnosili całe domy, dokręcali im koła, a następnie przewozili je na działki docelowe.

Komitet wybudował kolejne 1400 domów dla ludzi, których stać było na ich kupno. Ze względu na występujące opory psychiczne — nabywców premiowano upustem cenowym w przypadku osiedlenia się w spalonych dzielnicach.

il. 2-4. Osiedla namiotowe w San Francisco (1906).

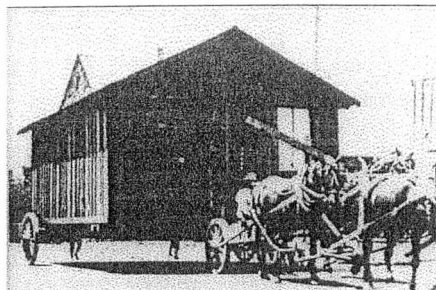


il. 2-5. Osiedla domów drewnianych (*cottages*).



Osiedle The Presidio Drive Park

Osiedle Lobos Square Camp



Transport domu interwencyjnego

2.4. Trzęsienie ziemi w Mesynie (1908).

Dane porównawcze

przyczyna zniszczeń	trzęsienie ziemi, fala tsunami
ilość ofiar śmiertelnych	70.000 – 160.000*
ilość ofiar kataklizmu	brak danych
forma budownictwa interwencyjnego	brak danych
forma budownictwa interwencyjnego	brak danych
innowacje techniczne i organizacyjno-prawne	• wprowadzenie konstrukcji budynków odpornej na wstrząsy sejsmiczne, • wprowadzenie rozwiązań nowych rozwiązań konstrukcyjnych w skali miasta

*wg różnych źródeł

Trzęsienie ziemi w południowych Włoszech, w rejonie Kalabrii, które nastąpiło 28 grudnia 1908 roku, było najtragiczniejszym w najnowszej historii Europy. Trzydziestosekundowy wstrząs o sile 7,5 st. w skali Richtera i potężna fala tsunami spowodowały zupełne zniszczenie Mesyny i otaczającego regionu. Liczbę ofiar ocenia się na 100.000 do 150.000. Ogromna różnica w ilości ofiar (względem ilości mieszkańców) pomiędzy kataklizmami o podobnej sile (San Francisco - 2% ofiar, Mesyna 55-67% ofiar) wynikała z różnic w konstrukcji budynków. W USA większość budynków była drewniana, podczas gdy we Włoszech dominowały budowle z kamienia. Nieznany jest dokładny sposób pomocy mieszkaniowej udzielonej ofiarom. Jednak, podobnie jak w Lizbonie, kataklizm spowodował tu przebudowę całego miasta. Konstrukcja budynków nowej Mesyny jest w całości odporna na trzęsienia ziemi, gdyż w miejsce indywidualnego fundamentowania zastosowano wspólne fundamenty płytowe z żelbetu. Budynki mają konstrukcję ramy żelbetowej o maksymalnej rozpiętości 5 metrów. Ich wysokość ograniczono pierwotnie do 2 pięter, ale w latach trzydziestych zezwolono na budowę 4 pięter. Należy zwrócić uwagę, że w początku XX wieku żelbet był nowatorskim materiałem konstrukcyjnym. Lokalizacja budynków i szerokie ulice mają zapobiegać

rozprzestrzenianiu się ewentualnego pożaru. Mesyna to prawdopodobnie pierwsze miasto w całości odbudowane jako systemowa struktura odporna na wstrząsy sejsmiczne.

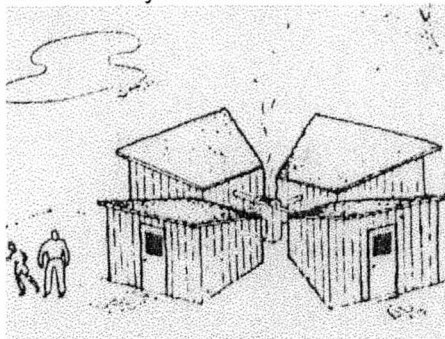
2.5. Wnioski.

Przyglądając się historycznym kataklizmom można zauważyć następujące prawidłowości:

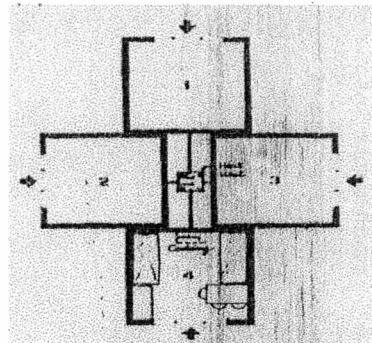
- ludzka pomysłowość jest cechą przewidywalną i pewną (domy na kołach San Francisco),
- najczęściej spotykaną formą interwencyjnego schronienia bezpośrednio po katastrofie są namioty,
- kataklizmy mogą przyspieszać postęp techniczny i organizacyjny w dziedzinach z nimi związanych (miejskie prawo przeciwpożarowe Londynu, odporna na wstrząsy zabudowa Mesyny),
- nowatorskie rozwiązania architektoniczne i urbanistyczne często są następstwem zniszczeń dokonanych przez kataklizmy (Lizbona, Mesyna).

Ze względu na przyjęty zakres opracowania, w ramach dygresji jedynie warto wspomnieć, że skala zniszczeń dokonanych w trakcie dwóch wojen światowych przewyższała wszystkie katastrofy naturalne. Budynki interwencyjne były dostarczane we wszystkich możliwych formach, a w ich projektowanie angażowali się najlepsi architekci, między innymi: Alvar Aalto, Walter Gropius, czy Buckminster Fuller.

il. 2-6. Domy Alvara Aalto.

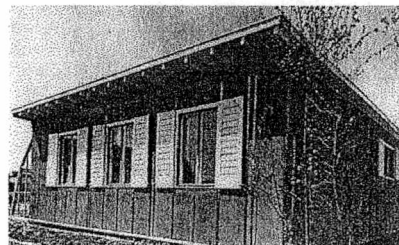
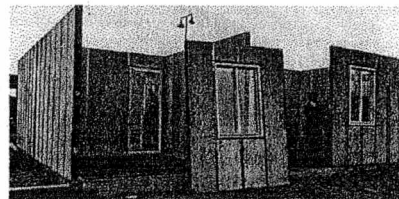


Transportable Primitive Shelter



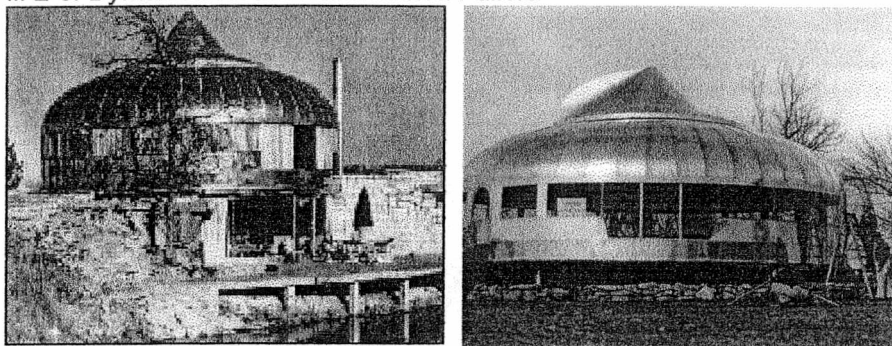
Movable Primitive Shelter

il. 2-7. Dom Waltera Gropiusa.



Copper-Plate House

il. 2-8. Dymaxion House Buckmistera Fullera



Pomimo ogromnej skali zniszczeń, budownictwo interwencyjne miało jednak stosunkowo niewielki udział w zapewnianiu schronienia bezdomnym (Hamburg 1943 - 2%, Berlin 1946 - 3,6%, Hiroshima 1948 - 4,2%). Mają na to wpływ preferencje mieszkaniowe ofiar kataklizmów (kolejność wg preferencji):

1. domy rodziny i przyjaciół,
2. improwizowane schronienia,
3. budynki adaptowane do potrzeb mieszkaniowych - szkoły, pensjonaty, itp.
4. osiedla interwencyjne.

W tych ocenach należy wziąć pod uwagę ogólnie niestabilną sytuację panującą w tym okresie w całym kraju, co nie odpowiada warunkom społecznym i psychologicznym towarzyszącym klęskom żywiołowym.

3. FAZY REALIZACJI PROGRAMU POMOCOWEGO

Na podstawie analizy zagranicznych programów pomocowych, a przede wszystkim sprawozdań z pomocy udzielonej w konkretnych sytuacjach, da się zauważyć zależność między rodzajem zastosowanej formy zamieszkania czasowego a przedziałem czasu, który upłynął od katastrofy.

3.1. Etapy pomocy udzielanej ofiarom katastrof

Podział na typy pomocy mieszkaniowej wiąże się z trzema okresami realizacji programu pomocowego: dni, tygodni i miesięcy. Taki trójpodział sugeruje konstrukcja wielu programów, w których wyróżnia się trzy etapy pomocy:

etap działań ratowniczych; zasadniczy cel - ochrona życia i zapewnienie bezpieczeństwa; skupienie sił i środków wokół akcji poszukiwawczych i ratowniczych oraz zapobiegania wtórnym zniszczeniom (należy ewakuować ludzi z zagrożonego regionu, zapobiegać epidemiom i zakażeniom);

etap opieki; zasadniczy cel - osiągnięcie stabilizacji w zaspokajaniu podstawowych potrzeb bytowych przez poszkodowanych; w tym zapewnienie podstawowej infrastruktury technicznej - zaopatrzenia w wodę, prąd i

telekomunikację (należy minimalizować rozpad istniejącej społeczności, udzielać wsparcia psychologicznego i organizacyjnego, zwłaszcza w zakresie przywrócenia ciągłości pracy i nauki);

etap odbudowy; zasadniczy cel - odbudowa społeczności tak w aspekcie fizycznym jak i socjalnym, aż do osiągnięcia równowagi (należy odtworzyć zabudowę mieszkaniową i zapewnić powrót społeczności lokalnych do *normalności*²⁷).

Naukowcy w różny sposób nazywają wyodrębnione przez siebie etapy programów pomocowych (patrz podrozdział 3.2.) jednak zawsze, analogicznie do powyższego podziału, opierają się na okresach czasu jako wyznacznikach.

3.2. Typy pomocy mieszkaniowej

Nawiązanie do tych etapów można odczytać w podziale pomocy mieszkaniowej, proponowanym przez Enrico Quarantellego, który wyróżnia cztery typy pomocy mieszkaniowej²⁸:

- schronienie interwencyjne,
- schronienie tymczasowe,
- budynki interwencyjne,
- docelowe budynki mieszkaniowe.

Rozróżnienie to bazuje na podziałach architektoniczno-czasowych. Początkiem skali czasowej jest występujące zniszczenie, zaś końcem powrót poszkodowanych do normalnego trybu życia. Można założyć, że etapowi działań ratowniczych odpowiada pomoc mieszkaniowa o charakterze schronienia interwencyjnego, etapowi opieki — budynki interwencyjne, a etapowi odbudowy — docelowe budynki mieszkaniowe. Wyodrębnione fazy, jak autor zaznacza, mogą na siebie zachodzić.

Zespół autorski: Haas, Kates i Bowden — wyróżnia również cztery fazy odbudowy zniszczeń, aczkolwiek przyjmuje bardziej elastyczne kryteria podziału zakładając równoległość wielu form pomocy mieszkaniowej²⁹. Autorzy ci wyodrębnili:

- fazę ratowania: 1-8 tygodni po katastrofie,
- fazę rekonstrukcji: 8 tygodni - 9 miesięcy po katastrofie; związaną z naprawą szkód i zapewnieniem czasowego miejsca zamieszkania w budynkach interwencyjnych,

²⁷ Maki N., Hayashi I., Preuss J., Hayashi H., 1998. *Response and Recovery from the Papua New Guinea Tsunami Disaster on 17 July 1998* [w:] Societal Impacts.

²⁸ Quarantelli E. L. 1982. *General and particular observations on sheltering and housing in American disasters*. Disasters, 6; s. 277-281.

²⁹ Haas J. E., Kates R. W., Bowden M. J. 1977. *Reconstruction Following Disaster*. Cambridge. M.I.T. Press.

- fazę wymiany zabudowy i rekonstrukcji: do 3 lat,
- fazę powrotu do równowagi (tłum. autora): 10 lat, lub dłużej — kiedy rekonstrukcja jest łączona z rozwojem.

Oba podziały wskazują na wyraźne umiejscowienie budownictwa interwencyjnego w przejściowym okresie programu pomocowego: między pomocą doraźną a etapem powrotu do równowagi.

3.2. Wnioski.

Najogólniej rzecz biorąc - wśród wszystkich badaczy przedmiotu pojawia się następujący trójpodział formy dostarczanej pomocy mieszkaniowej, wynikający z jej przedziałów czasowych:

Przedział czasowy	forma stosowanej pomocy mieszkaniowej
dni	• schronienie interwencyjne, • schronienie tymczasowe,
tygodnie	• schronienie tymczasowe,
miesiące	• budynki interwencyjne, • budynki docelowe

Zaznaczyć należy, że nie istnieje wyrazista granica pomiędzy poszczególnymi formami dostarczanej pomocy mieszkaniowej. Poszczególne etapy mogą zachodzić na siebie, zaś doświadczenia zrealizowanych programów pomocowych wskazują na istotną ewolucję zdefiniowanych naukowo form w poszczególnych przypadkach.

4. SOCJOLOGICZNE ASPEKTY REALIZACJI PROGRAMU POMOCOWEGO

4.1. Prawidłowości ogólne

Socjologowie definiują katastrofy jako sytuacje zbiorowego stresu, rozpatrując efektywność programów pomocowych na podstawie ich skuteczności w przywróceniu poszkodowanych do normalnego funkcjonowania. Proces ten można ocenić biorąc pod uwagę elementy takie, jak:

- *odbudowa zarobków* - osiągnięcie zarobków w wysokości sprzed katastrofy,
- *odbudowa bazy mieszkaniowej* – odzyskanie miejsca zamieszkania porównywalnego z posiadanym przed katastrofą,
- *odbudowa rodziny*³⁰ – ocena subiektywna; wypadkowa ocen sporządzonych przez jej członków.

³⁰ Bolin, R.. 1985. *Disasters and long-term recovery policy: A focus on housing and families*. [w:] Policy Studies Review, vol. 4; s. 709-715.

W socjologicznych badaniach programów pomocowych łączy się czynniki obiektywne (struktura programów) i subiektywne (odczucia ofiar kataklizmu w zależności od ich statusu społecznego i kondycji psychicznej) w celu uzyskania możliwie prawdziwego modelu zachowań ludzkich.

Robert Bolin z Uniwersytetu Colorado stwierdził, że odczucie ciężaru katastrofy, w tym zmiany warunków mieszkaniowych, są bezpośrednio związane z możliwością skorzystania przez poszkodowanych z oficjalnych programów pomocowych³¹. Rodziny o wyższym statusie socjoekonomicznym znacznie łatwiej powracają do poprzedniej sytuacji mieszkaniowej i formy psychicznej, podczas gdy osoby słabo uposażone i starsze wyolbrzymiają problemy, jakie napotykają w procesie powrotu do normalności. Paradoksalnie — dla wielu ludzi kataklizm staje się okazją do poprawy warunków zamieszkania.

Skuteczność programów pomocowych ocenia się w czterech kategoriach:

- sytuacji mieszkaniowej,
- sytuacji ekonomicznej,
- standardu życia,
- powrotu do równowagi emocjonalnej przez osoby poszkodowane przez kataklizm.

Dwie pierwsze funkcjonują jako warunki niezbędne do osiągnięcia trzeciego i czwartego.

Zależności pomiędzy różnymi aspektami programu pomocowego a zdrowiem psychicznym ofiar kataklizmów, stały się przedmiotem badań socjologicznych prowadzonych wśród ofiar huraganów w USA. Obejmowały one problemy:

- rozluźnienia więzów rodzinnych,
- strachu przed samotnością u dzieci,
- kłopotów ze snem, itp.

Jako czynnik tłumaczący występowanie takich zachowań zdefiniowano czas narażenia na stres. Za miarę stresu przyjęto zaś:

- ilość przeprowadzek jaką ofiary musiały odbyć, aby zapewnić sobie stałe miejsce zamieszkania, oraz -
- długość okresu spędzonego w budynkach interwencyjnych³².

Im więcej przeprowadzek i im dłuższy czas spędzili poszkodowani bez docelowego lokum, tym większą stwierdzano u nich ilość trwałych efektów psychologicznych. Jako granicę początkową stresu wyznaczono liczbę trzech przeprowadzek.

³¹ Bolin, R. 1976. *Family recovery from natural disasters: A preliminary model*. [w:] Mass Emergencies, No. 1; s. 267-277.

³² Bolin R. 1982. *Long term family recovery from disaster..* [w:] Boulder. University of Colorado, Institute of Behavioral Science.

4.2. Oczekiwania poszkodowanych w poszczególnych fazach programu pomocowego

Niezależnie od miejsca i czasu wystąpienia kataklizmu, daje się stwierdzić pewne prawidłowości w zachowaniu poszkodowanych i ich oczekiwaniach w zakresie pomocy mieszkaniowej. Na tej podstawie można określić podstawowe funkcje budownictwa interwencyjnego (na jego poszczególnych etapach).

4.2.1. Faza ewakuacji.

W pierwszej fazie organizowania pomocy ofiarom kataklizmów należy pamiętać o tym, że ludzie ci są zagubieni i zszokowani. Potrzebują zatem nie tylko wsparcia o charakterze materialnym lub organizacyjnym, lecz także zrozumienia ze strony bliskich i znajomych. Na te prawidłowości wskazuje Mileti, zauważając:

Więzi społeczne i socjalne rodzin sprzed katastrofy funkcjonują nadal po opuszczeniu zniszczonych domów. Ci, których więzi były słabo rozwinięte skłaniają się do korzystania ze schronień interwencyjnych tworzonych przez władze, podczas gdy pozostali chronią się u członków rodziny lub przyjaciół³³.

Preferowane rozwiązania:

- nierozdzielanie poszkodowanych rodzin w trakcie ewakuacji i lokowania w schronieniach lub budynkach interwencyjnych (mimo że potem w wielu przypadkach, rodzice decydują się na czasową separację w celu znalezienia pracy),
- osiedlanie mieszkańców możliwie blisko ich zrujnowanych domów (co wynika z przywiązania do miejsca zamieszkania, chęci pilnowania dobytku, opieki nad zwierzętami domowymi, poczucia więzi sąsiedzkiej),
- ułatwienie ewakuacji do rodziny lub przyjaciół (forma najczęściej wybierana przez osoby bardziej zamożne).

4.2.2. Faza zamieszkania w schronieniach interwencyjnych

Pierwsza faza osiedlania poszkodowanych wiąże się z najbardziej doraźną formą zamieszkania – schronieniem interwencyjnym. Są to zazwyczaj budynki użyteczności publicznej. Pomagają one przetrwać okres pomiędzy

³³ Davis Ian. 1999. *Location and operation of Evacuation Areas*. [w:] The Great Hanshin Awaji Earthquake, Assessment Reports of the Global Assessment of Earthquake Countermeasures, vol. 2, s. 173.

katakлизmem a przeprowadzką do bardziej zorganizowanej formy zamieszkania (np. schronienia tymczasowego). Poszkodowani budzą w tym czasie duże zainteresowanie opinii publicznej, wierzą w skuteczność deklarowanych form pomocy i możliwość szybkiego podźwignięcia się ze zniszczeń.

Do najczęściej wykorzystywanych form schronienia interwencyjnego należą:

- budynki użyteczności publicznej (szkoły, kościoły, etc.); lokatorzy niechętnie przebywają w nich dłużej niż kilka dni; istnieje także presja relokacji ofiar katakлизmu ze względu na powrót budynków do ich pierwotnej funkcji,
- baza hotelowa; standardowe schronienie interwencyjne w krajach o dużym przemyśle turystycznym (Włochy, dawna Jugosławia, Turcja),
- samochody i przyczepy campingowe; zwłaszcza w powiązaniu z ogólnodostępnym węzłem sanitarnym.

4.2.3. Faza zamieszkania w budynkach interwencyjnych

Celem programów pomocowych nie jest osiedlanie ofiar katakлизmu w budynkach interwencyjnych, lecz jak najszybsza odbudowa mieszkań docelowych. Jednak z różnych względów: technicznych, finansowych czy organizacyjnych – modernizacja lub odbudowa zniszczonych obiektów odsuwa się w czasie od roku do dwóch lub trzech lat. Na okres przejściowy należy więc stworzyć poszkodowanym warunki normalnego funkcjonowania. Temu celowi służy budownictwo interwencyjne.

Podstawowe funkcje budynku interwencyjnego zostały określone w projekcie ONZ pt. *Schronienie po katakлизmie*³⁴. Zaliczono do nich:

- ochronę przed niekorzystnymi warunkami atmosferycznymi,
- możliwość przechowywania dobytku i ochronę własności³⁵,
- możliwość powrotu do równowagi emocjonalnej, prywatności oraz stabilizacji pozwalającej na odbudowę sytuacji materialnej poszkodowanych.

W sensie organizacyjnym budownictwo interwencyjne powinno zapewniać lokatorom:

- stabilne koszty wynajmu,

³⁴ UNDRO. 1982. *Shelter after Disaster, Guidelines for Assistance*. New York: United Nations; s. 8.

³⁵ Rodziny, które straciły nie tylko dom, ale i gospodarstwa wybierały na ogół możliwość zamieszkania w kontenerach, które były montowane w miejscu ich dawnego zamieszkania. Dzięki temu mogły dozorować swoje pola i uratowany z powodzi inwentarz. Zychowicz E. 1997. *Po powodzi: Nowe domy nie załatwią wszystkich problemów*. [w:] Rzeczpospolita z dnia 13.10.

- stały adres, na jaki można kierować pomoc (pomoc medyczna, dystrybucja żywności, itp.),
- wygodny dostęp do miejsca pracy,
- możliwość schronienia czasowego dla osób obawiających się opóźnionych skutków kataklizmu (wstrząsy wtórne po trzęsieniu ziemi, osuwiska powstające w wyniku powodzi, uszkodzenie konstrukcji budynków po powodzi, itp.)³⁶.

Badania sugerują, że budownictwo interwencyjne powinno być ukierunkowane na poprawę samopoczucia ofiar, a nie wyłącznie na dostarczenie im schronienia³⁷. W tym względzie należy się liczyć z różnymi odczuciami poszkodowanych. Na przykład, w Stanach Zjednoczonych duża liczba osób uznała za najbardziej stresujący sposób zamieszkania w przyczepach campingowych, otrzymanych w ramach programu FEMA. Wydaje się, że duże znaczenie miała tutaj kwestia mobilności takiego schronienia. To, co zazwyczaj poczytuje się za zaletę, w tym przypadku jest wadą, gdyż ludzie którzy stracili dach nad głową, nie chcą mieszkać w obiekcie nie związanym z gruntem. Budzi to ich obawy, co do bezpieczeństwa, zwłaszcza w przypadku nawrotu kataklizmu.

W tym kontekście proponuje się taką lokalizację budynków interwencyjnych w osiedlach, aby stały zgodnie z przyzwyczajeniami poszkodowanych sprzed katastrofy (odejście od sztucznej geometrii). Ma to na celu odtworzenie atmosfery zapamiętanego sąsiedztwa i przyspieszenie powrotu do równowagi psychicznej. Część programów pomocowych dotyczącą budownictwa należy zatem łączyć organizacyjnie ze wsparciem psychologicznym dla poszkodowanych. Badania potwierdzają jednoznacznie, że ofiary kataklizmu próbują powrócić do własnych domów tak szybko, jak to możliwe³⁸.

Podejmując decyzje dotyczące tej fazy pomocy mieszkaniowej należy mieć świadomość, że w tym czasie zmienia się nastawienie psychiczne zarówno u ofiar kataklizmu, jak i wspomagającej je części społeczeństwa. Słabnie zainteresowanie sprawą a wraz z nim gotowość do wspierania poszkodowanych. Ci zaś, dopiero w tym okresie zaczynają uświadamiać sobie nie tylko rozmiar poniesionych strat, lecz także wyzwania, jakim muszą sprostać.

³⁶ na kolejność wymienionych funkcji w żaden sposób nie odnoszącą się do ich wagi wskazuje Norio Maki w rozdziale *Temporary Housing Policies* [w:] *Assessment Reports of the Global Assessment of Earthquake Countermeasures*. vol.2. 1999; s. 171.

³⁷ Gleser C., Green B., Winget C. 1981. *Prolonged psychosocial effects of disaster: A study of Buffalo Creek*. New York: Academic Press.

³⁸ Kunreuther H. 1969. *The economics of natural disaster*. New York: The Free Press.

Jak w każdej zbiorowości, także u ofiar katastrof, dochodzi do polaryzacji postaw oraz oczekiwań. Można tu wydzielić kilka najbardziej prawdopodobnych wariantów zachowań:

Grupa 1: osoby skrajnie zagubione (z uwagi na wiek, stan zdrowia, stan majątkowy, brak bliskich). Osoby te w większości jeszcze przed katastrofą z trudem utrzymywały swój status, a po doświadczeniach kataklizmu z pewnością nie wrócą do normalnego funkcjonowania w społeczeństwie. Jest to grupa wymagająca specyficznych form opieki (np. domy opieki) i standardowe działania w ramach programów budownictwa interwencyjnego nie powinny jej obejmować.

Grupa 2: osoby zagubione, które wraz z dobytkiem utraciły wiarę w możliwość powrotu do normalności. W związku z brakiem wiary cechuje ich bierność w działaniach zmierzających do odbudowy statusu społecznego. Grupa ta nie uczestniczy aktywnie w programie pomocowym, a jest jedynie beneficjentem działań standardowych; wymaga pomocy psychologicznej i organizacyjnej.

Grupa 3: osoby, które dobrze radzą sobie z tymczasową sytuacją, licząc na poprawę swojego statusu. Wobec złej sytuacji poprzedzającej kataklizm — grupa ta liczy, że dzięki programowi pomocowemu uda się jej poprawić dotychczasowe warunki społeczne i materialne. Korzysta w maksymalnym stopniu z dostarczanej standardowo pomocy, a także aktywnie działa w celu uzyskania dodatkowych korzyści (np. oferowanych przez organizacje pozarządowe).

Grupa 4: osoby, które zachowały resztkę majątku i dotychczasowe miejsca pracy. Taka sytuacja pozwala im na stosunkowo szybką odbudowę bazy mieszkaniowej. Grupa ta korzysta z form budownictwa interwencyjnego o wyższych kosztach utrzymania (wyższy czynsz i opłaty). Zazwyczaj ich status finansowy pozwala na szybki powrót do normalności i przedterminowe opuszczenie budynków interwencyjnych.

Grupa 5: osoby, które mogą powrócić na dawne miejsce zamieszkania po jego uprzednim remoncie. Grupa ta korzysta z programów budownictwa interwencyjnego w minimalnym stopniu; wykorzystując wszelką dostępną pomoc finansową w celu przyspieszenia powrotu do stałego miejsca zamieszkania.

4.3. Wpływ czynników zewnętrznych na postawy poszkodowanych względem programów pomocowych

Przy określaniu rzeczywistych potrzeb ofiar kataklizmu trzeba brać pod uwagę wiele warunkujących je czynników. Jednym z nich jest wpływ mediów na zmianę postaw w trakcie realizacji programów pomocowych.

Można posłużyć się tutaj przykładem wrocławskich Kowali - osiedla domów parterowych o niskim standardzie, zniszczonego w wyniku powodzi w 1997 roku. Poziom wody na jego terenie sięgał okapów dachów. Mieszkańcy zostali ewakuowani i czasowo umieszczeni w internacie przy ul. Komuny Paryskiej. Właściciele zniszczonych budynków otrzymali pomoc finansową w miesiąc po powodzi. Były to fundusze przeznaczone na remonty, z których skorzystała większość mieszkańców. Jednak oprócz pomocy rządowej istniały niezależne programy, np. Czerwonego Krzyża. Część mieszkańców zdecydowała się zatem na pozostanie w internacie, z nadzieją na uzyskanie bardziej korzystnych warunków pomocy.

Stawiając się w sytuacji bardziej dotkniętych przez los - wywoływali większe zainteresowanie mediów³⁹. W rezultacie osoby te stały się właścicielami nowych domów wzniesionych na miejscu ich wyburzonych siedzib. Mimo błędów budowlanych spowodowanych pośpiechem wykonawcy (autor pracy sporządzał opinię nt. drewna i zastosowanych materiałów), standard tych budynków był znacznie wyższy niż uprzednio. W tym przypadku zaradność i prędkość reakcji części mieszkańców zadziałała na ich niekorzyść, natomiast odmowa przyjęcia standardowej pomocy okazała się bardziej opłacalna.

Sposób udzielania pomocy i jego reklama w mediach powodują znaczącą ewolucję potrzeb ze strony poszkodowanych. Im większe nagłośnienie katastrofy i środki przeznaczone na likwidację jej skutków, tym wyższe oczekiwania w stosunku do przyszłych domów. Problem ten poruszył Ian Davis, w odniesieniu do pomocy Zachodu dla krajów trzeciego świata.

*Wynikiem nagłośnienia przez media są zawyżone oczekiwania ubogich rodzin w stosunku do przyszłej zabudowy, znacznie przewyższające ich wcześniejszy standard życia. Eksperci sugerują potrzebę zastosowania prostych technologii, kiedy poszkodowani odrzucają dotychczasowe tradycyjne formy zabudowy faworyzując rozwiązania kultury zachodniej*⁴⁰.

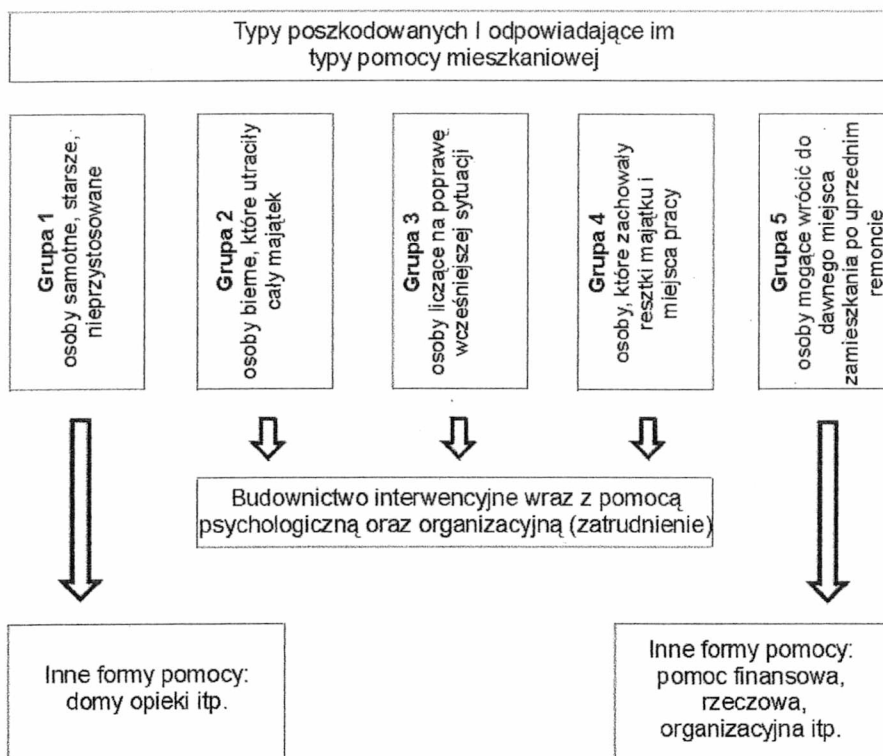
³⁹ Powodzianie (...) oflagowali budynek i zawiązali komitet protestacyjny. Są zdezorientowani sytuacją. Uważają, że są źle traktowani. Mają żal, że do tej pory nie wyprowadzili się do normalnych mieszkań. Z wszystkich rodzin, które przyszły najtrudniej rozmawiało się z trzema osobami. Pozostali szukają jakiegoś wyjścia z sytuacji. Wiemy, że ci ludzie są na granicy wytrzymałości. Od ubiegłego roku żyją na walizkach, w niepewności, (...) Ale my naprawdę robimy co możemy, żeby im pomóc. (...) lokale proponowane powodzianom nie są luksusowe(...). Dlatego proponujemy im mieszkania kilkakrotnie. Jeżeli wyrażają w końcu zgodę, to przystępujemy do remontu. Krystyna Paterek, pełnomocnik miasta ds. zakwaterowania powodzian. Gazeta Wrocławska. 08.05.1998.

⁴⁰ Davis I., op.cit.

Podobne zjawiska można było zaobserwować również w Polsce, po powodzi z 1997 roku. We Wrocławiu odrzucono atrakcyjną ofertę firmy holenderskiej, która chciała ofiarować poszkodowanym zestaw składający się na dość sporą kolonię domków docelowych. Uznano, że obiekty mają zbyt mały metraż a ich dodatkową wadą jest brak garaży⁴¹.

4.6. Wnioski

Oceniając wielkość i rodzaj programu pomocowego trzeba rozpoznać do kogo konkretnie będzie adresowana pomoc mieszkaniowa. Grupy skrajne: najmniej poszkodowaną oraz niezdolną do przyjęcia standardowej pomocy należy pominąć w programie budownictwa interwencyjnego, udzielając im wsparcia innego typu. Z badań wynika, że etap szacowania szkód jest bardzo istotny dla powodzenia całego programu. Proponowany sposób postępowania przedstawia ideogram nr 2.



ideogram 2. Typy poszkodowanych i typy pomocy mieszkaniowej.

Z badań i stwierdzonych prawidłowości psychologicznych wynika ponadto, że:

- budynki interwencyjne należy lokalizować tak, aby ich położenie odtwarzało sytuację możliwie zbliżoną do tej, w której poszkodowani mieszkali przed kataklizmem (odtworzenie wspólnoty lokalnej),

⁴¹ Informacja ustna Stanisława Lose.

- organizacje, zajmujące się wsparciem psychologicznym dla ofiar katastrof, powinny współpracować z agencjami budownictwa interwencyjnego⁴²,
- w procesie lokalizacji i planowania osiedli interwencyjnych muszą uczestniczyć lokalni urbaniści ze względu na prawdopodobieństwo, że ofiary mogą mieszkać w budynkach interwencyjnych znacznie dłużej niż założony okres (np. w przypadku FEMA – jeden rok bez czynszu). Budynek interwencyjny staje się więc (brew założeniom) zamieszkiwany w sposób niemal permanentny.

6. FORMA BUDYNKU INTERWENCYJNEGO

Ostateczną determinantą jakości funkcji budynków interwencyjnych jest ich forma. Opracowania dotyczące tego tematu stanowią istotną część literatury przedmiotu; najczęściej są to analizy SWOT⁴³.

6.1 Zasady kształtowania budownictwa interwencyjnego

Wnioski ze wspomnianych analiz oraz innych doświadczeń i badań prowadzonych w ciągu ostatnich 30 lat rozwoju budownictwa interwencyjnego na świecie, zostały zawarte, między innymi, w dokumentach i publikacjach takich jak:

- *Schronienie po trzęsieniach ziemi – wskazówki ONZ*⁴⁴,
- *Zasady zarządzania procesem odbudowy po kataklizmach*⁴⁵.

Streścić je można w formie podstawowych zasad obowiązujących przy projektowaniu budynków oraz osiedli interwencyjnych.

Zasada 1.

Określenie stopnia dostosowania standardowych form pomocy do warunków lokalnych; przede wszystkim określenie udziału społeczności lokalnych w programie pomocowym. Zdolność do działania określa się w następujących kategoriach:

- działania ratownicze i poszukiwawcze,

⁴²Niezbędnym uzupełnieniem funkcji budownictwa interwencyjnego powinny być programy wsparcia psychologicznego dla jego lokatorów.

Zbudowanie 50.000 tymczasowych budynków interwencyjnych bez sprawnie działającego początkowo systemu pomocy socjalnej i psychologicznej - spowodowało śmierć z osamotnienia ponad 100 mieszkańców (Norio Maki, dot. trzęsienia ziemi Hanshin Awaji w Japonii), psycholodzy (...) bardzo często byli zapraszani przez dzieci do domów z prośbą, aby pomogli ich rodzicom pogodzić się z nową sytuacją życiową, (dot. powodzi w 1997 w Polsce).

⁴³Metoda pozwalająca przeanalizować atuty i słabości wobec szans i zagrożeń stwarzanych przez otoczenie. Skrót SWOT pochodzi od pierwszych liter angielskich słów: strenghts (mocne strony), weaknesses (słabe strony), opportunities (szanse), threats (zagrożenia).

⁴⁴*Shelter after Earthquakes UN Guidelines* wydane przez ONZ w 1982 roku (str. 3-4)

⁴⁵Blaikie P., Cannon, Davis I., Wisner B. 1994. *Principles for Managing Disaster Recovery* [w:] *At Risk, natural hazards, people's vulnerability and disasters*. London and New York: Routledge.

- szacowanie lokalnych potrzeb mieszkaniowych,
- zdolność do samodzielnej realizacji budynków interwencyjnych,
- zdolność organizacyjna i ekonomiczna do naprawy zniszczeń,
- możliwość samodzielnej ewakuacji ludzi do rodziny lub przyjaciół.

Zasada 2.

Określenie potrzeb:

- podtrzymywania więzów społecznych w społecznościach dotkniętych katastrofą,
- wsparcia psychologicznego (szczególnie w okresie bezpośrednio po katastrofie).

Zasada 3.

Określenie, czy w procesie lokowania budynków interwencyjnych, istnieje potrzeba osiedlania wybranych grup ludności możliwie blisko dawnego miejsca zamieszkania (wynika to z chęci pilnowania własnego dobytku).

Zasada 4.

Określenie, czy w procesie lokowania osiedli interwencyjnych, istnieje potrzeba osiedlania wybranych grup ludności możliwie blisko dotychczasowego miejsca pracy. Do zalet takiego działania należy przyspieszenie procesu odbudowy zarobków, terapeutyczny wpływ pracy na psychikę ofiar kataklizmu, odciążenie budżetu programów pomocowych dzięki samofinansowaniu się poszkodowanych).

Zasada 5.

Określenie zasad pomocy socjalnej dla rodzin, które zdecydowały się na czasowe opuszczenie rejonu kataklizmu (należy przewidzieć połączenia komunikacyjne z miejscem ewakuacji, stworzyć system informacji ww. osób o postępach i działaniach realizowanych w ramach programu pomocowego).

Zasada 6.

Dokonanie szybkiej i klarownej oceny technicznej budynków znajdujących się w regionie dotkniętym katastrofą oraz kosztów ich ewentualnej naprawy (z powodu pozostawiania ludzi w budynkach zagrażających życiu często zwiększa się liczba ofiar kataklizmu lub źle zostaje oszacowana liczba lokali interwencyjnych – vide trzęsienie ziemi we Włoszech w 1980 roku).

Zasada 7.

Unikanie lokalizacji osiedla interwencyjnego na terenach:

- parków publicznych i placów zabaw, które będą potrzebne dla wsparcia psychologicznego ofiar kataklizmu w programie pomocowym,

- znacznie odległych od proponowanych przez przyszłych lokatorów osiedli,
- przydatnych dla budownictwa docelowego w procesie odbudowy ze zniszczeń.

Zasada 8.

Oszacowanie możliwego udziału poszkodowanych (poprzez reprezentantów) w procesie decyzyjnym dotyczącym odbudowy ze zniszczeń oraz stopnia wykorzystania ich umiejętności w procesach projektowania i zarządzania programem pomocowym.

Zasada 9.

Rozpoznanie specyficznych potrzeb wśród ofiar kataklizmu w zakresie budownictwa interwencyjnego, z uwzględnieniem:

- osób starszych,
- osób niepełnosprawnych,
- osób upośledzonych,
- osób samotnie wychowujących dzieci,
- grup mniejszościowych (narodowych lub religijnych),
- małych dzieci.

Zasada 10.

Powiązanie ze sobą wszystkich etapów programu pomocowego, realizowanych przez różnorodne organizacje, instytucje, bądź jednostki rządowe. Unikanie rozczłonkowania działań i realizacja zbiorowa prac w celu stworzenia spójnej i logicznej całości.

6.2 Sukcesy i porażki programów pomocowych

O tym jak łatwo i często popełnia się błędy działając pod presją niecodziennych warunków, świadczy krótki przegląd literatury. Wiadomo, że budownictwo interwencyjne nie powinno stwarzać możliwości do trwałego zasiedlenia. Mimo to:

Osiedla interwencyjne często stają się zamieszkaniem stałym. Po kataklizmach w USA większość ludzi przeprowadza się ze schronień interwencyjnych do budynków interwencyjnych grupowo wraz z krewnymi i przyjaciółmi, tworząc w osiedlach gotowe społeczności lokalne. Także wiele zagranicznych doświadczeń dowodzi długoterminowości tymczasowego przecież budownictwa interwencyjnego⁴⁶.

William Spangle

Podobna sytuacja wystąpiła po trzęsieniu ziemi we Włoszech w rejonie Campania i Basilicata w 1985 roku (por: rozdział

⁴⁶ Spangle W. 1991. *Rebuilding After Earthquakes, Lessons from Planners*. Portola Valley: William Spangle and Associates.

Wybrane przykłady realizacji budownictwa interwencyjnego, Trzęsienie ziemi we Włoszech).

Rodzaj konstrukcji i technologii budowlanej powinny być dobrane do funkcji, jakie pełni budownictwo interwencyjne.

Wydaje się to oczywiste, jednak w warunkach przymusowych często podejmowane są decyzje o adaptacji dość przypadkowych obiektów, co potem nie sprawdza się w praktyce.

Budownictwo interwencyjne ... nie spełniało, na przykład, podstawowych funkcji związanych z zapewnieniem izolacyjności dźwiękowej i cieplnej. Działo się tak przede wszystkim dlatego, że zazwyczaj jako budynków interwencyjnych używa się obiektów używanych do celów biurowych⁴⁷.

Masami Kobayashi,
dot. trzęsienia ziemi Hanshin Awaji w Japonii

Bardzo ważnym warunkiem tymczasowości budynków interwencyjnych jest ich ekonomika, rozumiana jako stosunek jakości budynku do pełnionej funkcji i okresu użytkowania. Inaczej mówiąc — standard zamieszkania nie powinien zachęcać mieszkańców do przedłużania pobytu w budynkach interwencyjnych. Jednak to poczucie dyskomfortu musi być rekompensowane uczestnictwem w sprawnie prowadzonej rekonstrukcji zabudowy.

Zagadnienie to dobrze obrazuje przykład rozwiązań zastosowanych po trzęsieniu ziemi w Mexico City w 1985 r.

Władze miasta zdecydowały się na budowę małych osiedli (campamentos) zlokalizowanych możliwie blisko zniszczonych budynków lokatorów. Głównym powodem takiego działania było umożliwienie poszkodowanym pilnowania zniszczonych domostw i nie dopuszczenie do zbytnej koncentracji ofiar kataklizmu w celu uniknięcia zamieszek ulicznych i niepokojów społecznych.

Później wprowadzono program długoterminowego budownictwa interwencyjnego ... Miniosiedla lokowano na pustych podwórkach lub ciągach komunikacyjnych wkoło odbudowywanego kwartału. Budynki interwencyjne były małe i bardzo proste i zbudowane głównie z blachy falistej. Sanitariaty i pralnie były wspólne⁴⁸.

Roberto Meli

⁴⁷ Maki N., Miura K., Kobayashi M. 1996. *Emergency housing Supply after The Great Hanshin Awaji Disaster*. Proceedings of 5-th US/Japan Workshop on Urban Earthquake Hazard Reduction.

⁴⁸ Meli R. 1999. Prywatny list do Iana Davisa. Cytuję za Davis I. 1999. *Location and Operation of Evacuation Areas*. [w:] *The Great Hanshin Awaji Earthquake, Assessment Reports of the Global Assessment of Earthquake Countermeasures*, vol. 2; s. 174.

Taka lokalizacja rodziła pewne problemy komunikacyjne, jednak pozwoliła na szybką odbudowę finansową rodzin ofiar kataklizmu (pozostanie w pobliżu dotychczasowego miejsca pracy). Ponadto w ciągu 19 miesięcy po trzęsieniu ziemi zbudowano 48.800 mieszkań w poprzedniej lokalizacji dla tych samych lokatorów. Jeżeli bowiem poszkodowani zdają sobie sprawę z tymczasowości interwencyjnego zamieszkania, program odbudowy gwarantuje zaś atrakcyjne lokale docelowe — niski standard budynków interwencyjnych jest łatwiej akceptowany.

Rozpatrując formę budynku interwencyjnego trudno pominąć lokalne wartości kulturowe (*cultural values*)⁴⁹, które w 1978 roku Ian Davis wskazał jako jedną z zasadniczych cech budownictwa interwencyjnego. Konstrukcję każdego programu budownictwa interwencyjnego powinna poprzedzać analiza budownictwa mieszkaniowego, uważanego za *normalne* w określonych społecznościach.

*To jasne, że musimy zrozumieć podstawy kultury i jej wpływ na formę użytkową budynków zanim zaczniemy projektować. Zdobyta wiedza powinna być raczej szczegółowa niż ogólna, zarówno w zakresie projektowania jak i wykonawstwa... Musimy analizować architekturę regionalną aż zrozumiemy zawarte w niej relacje pomiędzy stylem życia, wyznawanymi wartościami i formą zewnętrzną... Tradycyjna forma budynku, powinna być postrzegana jako punkt wyjścia, a nie ignorowana*⁵⁰.

Ian Davis

*Mamy tu do czynienia z podstawowym problemem, że koncepcja „zabezpieczenia schronienia” jest obca dla większości światowych systemów pomocy społecznej. Mieszkania nie są „dostarczane dla”, ale „budowane przez”; zewnętrzne agencje nie przykładające wagi do aspektów kulturowych*⁵¹

Paul Oliver

Jeżeli regionalna forma domu jest zagrożeniem w przypadku katastrofy, to projektanci muszą rozwiązać problem, czy można ją zmieniać ryzykując naruszenie zależności kulturowych? I dalej, jak istotne są owe zależności dla ofiar kataklizmu?

Te problemy analizował William Mitchell na przykładzie trzęsienia ziemi w rejonie Gediz w Turcji w 1970⁵². Interwencyjne domy zapewnione przez rządowy program

⁴⁹ Davis I., 1978. op. cit.

⁵⁰ Davis I., 1978. *Shelter after Disaster*. Oxford Polytechnic Press, Headington. Oxford.

⁵¹ Oliver P., 1981. *The Cultural Context of Shelter Provision*. Disasters and Small Dwelling. Pergamon Press. Oxford.

⁵² Mitchell W. A. 1976. *Reconstruction after disaster: the Gediz earthquake of 1970*. [w:] Geographical Review, No. 66; s. 296-313.

pomocy mieszkaniowej zostały porzucone przez ofiary kataklizmu, ponieważ były dla nich nie do zaakceptowania jako zbyt małe lub uciążliwe w eksploatacji (bez bieżącej wody lub niedocieplone). Mitchell sugerował zmianę typu domu na bardziej praktyczny, przez co rozumiał też nawiązanie do lokalnych potrzeb (m.in. dodanie pomieszczeń lub obiektów inwentarskich).

Jon Cavanagh i Fiona Johnston zaobserwowali, że błędy popełnione w trakcie pomocy mieszkaniowej w Gediz, nie zostały wzięte pod uwagę i powtórzone w programie pomocowym po następnym trzęsieniu ziemi w Turcji, w Lice (1975)⁵³. Ponownie zaproponowane prefabrykowane domy nie pasowały do stylu życia i upodobań poszkodowanych. Autorzy określili architekturę prefabrykatów jako *skrzyżowanie architektury biurowej z domkiem letniskowym, który przez przypadek uciekł ze swojego ośrodka wypoczynkowego*.

Podane powyżej przykłady odnoszą się do krajów rozwijających się. Jednak analogiczne zachowania mieszkańców budynków interwencyjnych, zmierzające do dostosowania tymczasowego domu do własnych potrzeb, zaobserwowano w krajach wysoko rozwiniętych. W Japonii, na przykład, mieszkańcy osiedli interwencyjnych (po trzęsieniu ziemi Hanshin Awaji) skarżyli się m.in. na brak miejsca do stawiania butów przy wejściu; we Włoszech lokatorzy kontenerów nadbudowywali drugą kondygnację i dobudowywali werandy, czy dodatkowe wyjścia na zewnątrz (w momencie, gdy zaczęli traktować budynki interwencyjne jako docelowe).

Podobne sytuacje wystąpiły również w Polsce, po powodzi z 1997 roku, kiedy w ramach pomocy zagranicznej poszkodowani otrzymali obiekty przystosowane do innych parametrów użytkowania. W przypadkach domów skandynawskich bardzo szybko dochodziło do przekroczenia dopuszczalnych norm wilgotności (gdyż lokatorzy suszyli pranie w kuchniach i łazienkach a nie w suszarkach), co powodowało dalsze niekorzystne konsekwencje, z zagrzybieniem włącznie⁵⁴.

Czy przyzwyczajenie i tradycję można zlekceważyć w przypadku próby ratowania życia całej społeczności? Kto powinien się zajmować opracowywaniem strategii programów pomocowych? Jeżeli zatrudniony do tych prac personel pochodzi z zewnątrz, to w jaki sposób może ustrzec się od implementacji własnych wartości w obcą sobie sytuację kulturową? Jeżeli chodzi o budynki tymczasowe (a takimi są domy interwencyjne) — *cultural values* należy rozumieć nie

⁵³ Cavanagh J., Johnston F. 1976. Earthquakes and Prefabs.[w:] The Ecologist, No. 6; s. 104-106.

⁵⁴ Na podstawie informacji ustnej Pawła Ogielskiego.

jako formę zewnętrzną, a raczej jako całość funkcji oferowanych przez budynek.

W literaturze przedmiotu można spotkać trzy podstawowe sposoby kształtowania funkcji budynków interwencyjnych:

- budynki interwencyjne, ignorujące wszystkie wspomniane wyżej zasady narzucające ofiarom kataklizmu wzorce zachowań analogiczne do własnych (projektantów)⁵⁵,
- uniwersalne budynki interwencyjne ignorujące regionalne wzorce kulturowe, jednak projektowane przy założeniu, że schemat zachowań ludzkich jest mniej lub bardziej podobny na całym świecie⁵⁶,
- budynki interwencyjne, projektowane z uwzględnieniem specyfiki kulturowej adresatów. Zmianie ulega technologia wykonania lub konstrukcja budynku, jeżeli tradycyjne powodowały niebezpieczeństwo⁵⁷.

6.3. Oferta budynków interwencyjnych

Analizę oferty budownictwa interwencyjnego dokonano na podstawie przeglądu zasobów sieci internet. Przeglądu dokonano w trzech działach:

- stronach www producentów budynków interwencyjnych,
- stronach www jednostek projektowych i projektantów zajmujących się tego rodzaju budownictwem,
- stronach www organizacji rządowych lub pozarządowych przedstawiających już zrealizowane przykłady.

Przegląd taki sugeruje wydzielenie charakterystycznych typów oferowanych budynków, zaś wyznacznikami są konstrukcja budynku i pełniona funkcja.

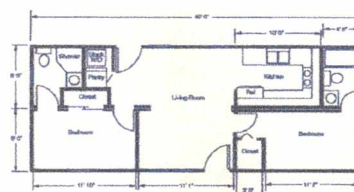
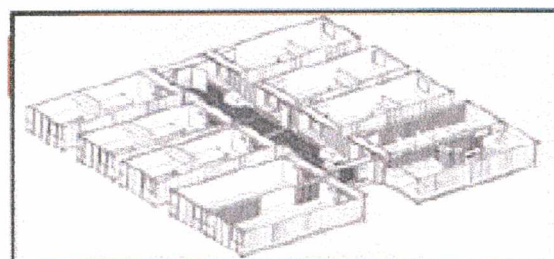
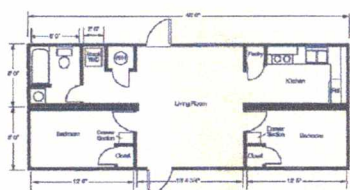
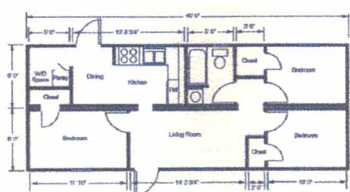
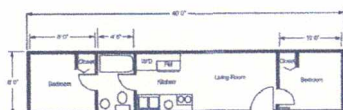
Tabela 3-1. Rodzaje budynków interwencyjnych

Rodzaj budynków	cechy charakterystyczne	wady	zalety
kontenery mieszkalne	• prosta konstrukcja, • możliwość łączenia w moduły, • łatwa zmiana układu funkcjonalnego wnętrza, • możliwość natychmiastowego zakupu, • szeroka oferta rynkowa, • możliwość szybkiej produkcji, • duża mobilność,	• brzydota, • niski standard mieszkania, • ograniczenie powierzchni lokalu	• możliwość prefabrykowania produkcji, • niski koszt wykonania, • tymczasowy charakter,

⁵⁵ Przykłady opisane w: Jon Cavanagh i Fiona Johnson: *Earthquake and pre-fabs*, Jon Cavanagh: *Shelter after natural disasters*, Fred Cuny, Julian Perez, Jinx Parker: *A report on the refugee camp and housing programs in Choloma Honduras for refugees of Hurricane Fifi*.

⁵⁶ Przykłady opisane w: Ian Davis: *Emergency shelter after Disasters*.

⁵⁷ Przykłady opisane w: materiałach Zakładu Badania Zaawansowanych Technologii Uniwersytetu Carnegie-Mellon w Pittsburgu: *Feasibility test of an approach and prototype for ultra-low-cost housing*.



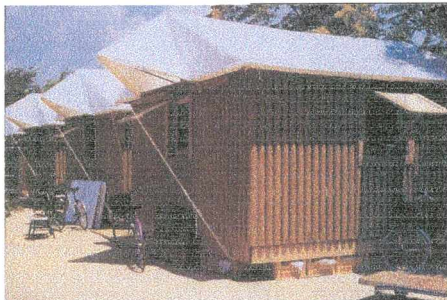
prefabrykowane budynki interwencyjne

- prosta stypizowana** konstrukcja (najczęściej szkieletowa lub panelowa)
- materiały ogólnodostępne**
- prosta forma,
- możliwość natychmiastowego zakupu,
- łatwość montażu,

- wysoki reżim technologii wykonania - bud. szkieletowe,
- budynki narażone na szkody powodowane wiatrem,
- forma nawiązuje do budownictwa docelowego, charakter permanentności,
- wysokie wymagania materiałowe (np. drewno do budynków

- typ budynku sprawdzony w sytuacjach interwencyjnych,
- neutralna forma architektoniczna,
- łatwość demontażu,
- materiały budowlane podlegające recyklingowi
- lekkość konstrukcji – możliwość posadowień na dowolnym podłożu (np. tereny szkód

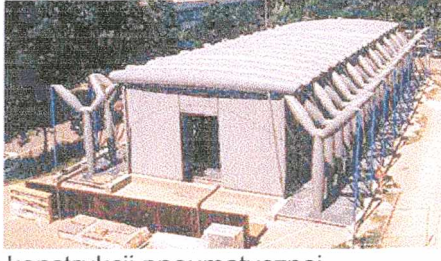
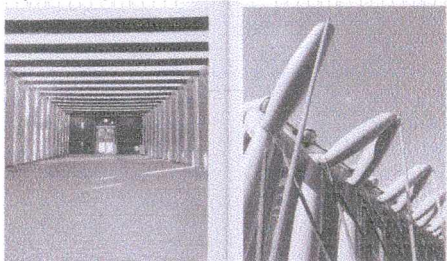
		szkieletowych)	górnicych)
MODEL A ELEVATION 8' x 10' MODEL B ELEVATION 8' x 16' MODEL C ELEVATION 10' x 16' MODEL D ELEVATION 10' x 20'		© A.I.S.	
budynki eksperymentalne/zaawansowane technologicznie	• nowoczesna technologia, • nowoczesne materiały, • często uduchowiona forma (wynikająca z konstrukcji), • uwzględnienie ekologicznych kosztów wytworzenia i utylizacji (nie zawsze)	• brak doświadczeń z zastosowań, • wysoki koszt wykonania, • brak możliwości produkcji na dużą skalę,	• projekty poparte badaniami zachowań ludzi i ergonomii,
		czas składania 60 minut	



dom papierowy



wnętrze domu z papieru



hala o konstrukcji pneumatycznej

budynki wykorzystujące lokalne technologie i materiały

- zastosowanie lokalnych materiałów lub konstrukcji,
- adresowane (ograniczone) zastosowanie,
- współczesna funkcja.

- sprzeczność funkcji i technologii,
- możliwość wyłącznie lokalnego użycia,

- dostępność lokalnych materiałów budowlanych,
- akceptacja społeczna formy,



lepianka

budynki nawiązujące do lokalnej formy

- nowoczesna konstrukcja i materiały,
- nawiązanie do lokalnej formy,
- tradycyjna funkcja.

- możliwość braku akceptacji społecznej materiałów,
- problem utylizacji materiałów budowlanych

- akceptacja społeczna formy,
- nawiązanie do lokalnego krajobrazu,



szałas z pianki poliuretanowej

zwykle budynki przedstawiane jako oferta dla ofiar kataklizmu*

budynki nie posiadające żadnych cech budynków interwencyjnych

- brak możliwości demontażu,
- wysoki koszt wykonania,
- długi okres

		wykonania, • brak zasadniczej cechy bud. interwencyjnego – czasowości wykorzystania,	
--	--	---	--

* ujęte w klasyfikacji ze względu na wielkość oferty na rynku polskim,

** pojęcia *typowy* i *ogólnodostępny* odnoszą się do krajów analogicznych kulturowo i cywilizacyjnie do Polski.

6.4. Wnioski.

1. Podstawą sporządzania programów budownictwa interwencyjnego muszą być analizy obowiązujących rozwiązań organizacyjno-prawnych i dotychczasowych działań.
2. Badania SWOT dotyczące budownictwa interwencyjnego należy prowadzić w kategoriach takich, jak:
 - lokalizacja osiedli,
 - standard budynku,
 - technologia wykonania,
 - sposób przydziału lokali, dobór lokatorów,
 - sposób likwidacji budynków po okresie użytkowania.
3. Należy przeanalizować możliwość ustalenia odrębnych standardów budynków interwencyjnych dla mieszkańców miast i wsi (w związku z ochroną inwentarza).
4. W programach budownictwa interwencyjnego konieczna jest obecność działań propagujących i uświadamiających poszkodowanym funkcję i cel budownictwa interwencyjnego (tymczasowość) oraz kolejność działań objętych programem pomocowym.
5. Przy wyborze formy podstawowym kryterium powinna być tymczasowość i możliwość szybkiej likwidacji.
6. Lokatorów budynków interwencyjnych powinien obowiązywać bezwzględny zakaz dokonywania w nich jakichkolwiek przeróbek.
7. Właścicieli budynków interwencyjnych (rząd, gminy, samorządy) powinien obowiązywać zakaz sprzedaży działek w osiedlach interwencyjnych wraz ze znajdującymi się na nich budynkami.

6. WYBRANE PRZYKŁADY REALIZACJI BUDOWNICTWA INTERWENCYJNEGO.

6.1. Trzęsienie ziemi we Włoszech (1980).

6.1.1. Strategia programu pomocowego.

W wyniku trzęsienia ziemi we Włoszech w 1980 roku, znaczące zniszczenia budynków wystąpiły w 506 *comuni* (odpowiednik gmin). W maju 1981 roku Premier Włoch

oficjalnie uznał, że 36 miast zostało zniszczonych, a 295 poważnie uszkodzonych. Równocześnie przyznano rządowe fundusze na odbudowę.

Dwa dni po katastrofie, w celu kierowania akcją ratowniczą i odbudową, powołano dodatkowe ciało ministerialne: Specjalny Komisariat ds. terenów dotkniętych trzęsieniem ziemi, pod kierownictwem Giuseppe Zamberletti'ego. Wydawane przez Komisariat zarządzenia miały moc równorzędną prawu włoskiemu i nie musiały być uzgadniane z parlamentem. Komisarz miał także władzę zwierzchnią nad regionalnymi i miejscowymi władzami oraz wojskiem w kwestiach związanych z niesieniem pomocy, przesiedleniami i rekonstrukcją.

W pierwszej fazie swojego działania Komisariat przyjął za główny cel zapewnienie schronienia ofiarom kataklizmu.

Początkowo jako schronienia interwencyjne dostarczono poszkodowanym 9791 przyczep campingowych, 9894 namioty i 1578 wagonów kolejowych (gdzie zatrzymało się 271.989 osób). Część ludzi ulokowano w szkołach, biurach, pensjonatach i hotelach, a także na promach pasażerskich⁵⁸.

W ciągu 5 miesięcy po kataklizmie siedmiuset rzeczoznawców przebadło aż 73.000 budynków, w tym 228.000 mieszkań i 523.000 pokoi.

Jednocześnie rząd przeznaczył 63 mln USD na zakup i 285 mln USD na budowę nowych domów w celu jak najszybszego przesiedlenia 38 000 ofiar. Faza przesiedlenia (wymiany zabudowy - wg Haas) obejmowała zasadniczo zapewnienie tymczasowego zamieszkania (długoterminowego) dla mieszkańców 353 comuni poza epicentrum i 36 comuni w strefie głównych zniszczeń.

Z perspektywy czasu nie ma wątpliwości, że polityka Komisariatu polegająca na szybkim dostarczeniu ogromnej ilości prefabrykowanych budynków interwencyjnych, pozwoliła uniknąć setkom tysięcy osób bezdomności i zażegnała kryzys mieszkaniowy występujący na niespotykaną dotychczas w Europie skalę. Niemniej taka strategia spowodowała wystąpienie poważnych problemów.

Wiele z nich pojawiło się już **procesie szacowania strat**. Posłużyć można się przykładem Neapolu, w którym przed trzęsieniem ziemi było ok. 10.000 bezdomnych (na 1.223.000 mieszkańców). Wstępnie liczbę mieszkańców, którzy w wyniku kataklizmu stracili dach nad głową, oszacowano na 25.000. W trakcie badań stanu technicznego budynków liczba ta urosła do 178.000, aby ostatecznie osiągnąć wysokość 400.000 osób. Komisariat skupił się na przesiedleniu jedynie 50.000 Neapolitańczyków, resztą poszkodowanych miały się zająć władze miejskie. Liczono także na dobrowolną migrację w inne regiony kraju. Ostatecznie w Neapolu wybudowano 9 osiedli,

⁵⁸ Alexander D. E., 1982. *The Earthquake of 23 November 1980 in Campania and Basilicata Regions, Southern Italy*. International Disaster Institute, London.

każde po około 3400 prefabrykowanych domów. Ostatnie - adresowane do 4000-4500 mieszkańców - zostało wzniesione na początku 1983 roku i składało się z 600 dwupiętrowych budynków. Osiedle powstało na terenach wystawowych na peryferiach miasta.

Liczba bezdomnych zmniejszała się, gdy poszkodowani zaczęli wracać do domów po ustąpieniu bezpośredniego zagrożenia. Wielkość strat można było jednak oszacować dopiero po ustaleniu stanu technicznego ocalałych budynków, z których część nie nadawała się do ponownego zasiedlenia. Jednak badania techniczne powodowały wzrost liczby domów przeznaczonych do rozbiórki i liczba osób bezdomnych ponownie rosła.

Problem wyburzeń wyłonił się już w fazie ratownictwa po kataklizmie. Po 6 tygodniach od katastrofy władze zdały sobie sprawę, że nie posiadają możliwości kontroli i zapobiegania nielegalnemu burzeniu budynków nadających się do naprawy. Dla lokalnych władz to rozwiązanie było łatwiejsze i tańsze niż stemplowanie budynków i ich odbudowa. Prawdopodobnie w grę wchodziły także aspekty psychologiczne: chciano się pozbyć wszelkich śladów katastrofy, aby łatwiej o niej zapomnieć⁵⁹. W Campanii, gdzie rynek budowlany był przeżarty korupcją, trzęsienie ziemi dodatkowo ukazało błędy konstrukcyjne popełnione przy wznoszeniu budynków. Jednocześnie intratne zlecenia na prace wyburzeniowe stały się przedmiotem wojny gangów. W kulminacyjnym punkcie zamieszek władze Neapolu zmuszone były postawić uzbrojonych strażników przy ruinach ratusza, aby zapobiec wykradaniu projektów planistycznych przez pracujących dla gangów robotników budowlanych. Prace rozbiórkowe zakończono nagle w styczniu 1981 roku ze względu na postępujące zniszczenie historycznej tkanki urbanistycznej wielu miast.

Odrębnym zagadnieniem stał się **problem relacji między budownictwem interwencyjnym a architekturą i urbanistyką regionalną**. Przez 4 miesiące po katastrofie w południowych Włoszech preferowano firmy zajmujące się produkcją domów prefabrykowanych. Było to lekkie budownictwo szkieletowe, które wcześniej nie występowało w tym regionie, tak więc wprowadzenie ogromnej liczby budynków o odmiennej konstrukcji zaowocowało powstaniem nowego akcentu krajobrazowego. Dysharmonijne w sensie krajobrazowym były także osiedla prefabrykatów, pomimo że ich układ urbanistyczny zwykle odpowiadał rozwiązaniom historycznym (centrum z kościołem i budynkami użyteczności publicznej, centryczny układ ulic).

⁵⁹ Ventura F., 1982. *La casa nella catastrofe: la scelta dopo il terremoto e gli aspetti urbanistici. Città e Regione*. Podaję za Alexander D., 1984. *Housing Crisis after Natural Disaster: The Aftermath of the November 1980 Southern Italian Earthquake*. Geoforum.

6.1.2. Zabezpieczenie terenów pod budownictwo interwencyjne.

Komisariat opisywał drugą fazę swoich działań jako *dającą oparcie dla cywilnej, administracyjnej, społecznej i ekonomicznej rekonstrukcji na terenach dotkniętych klęską*⁶⁰. Wprowadzono zmiany we włoskich przepisach i prawie budowlanym, które zastrzegały, że lokalizację prefabrykowanych osiedli muszą poprzedzać szczegółowe badania geologiczne. W tym celu powołano regionalne i miejscowe biura geologiczne. W wielu przypadkach były to pierwsze badania geologiczne przeprowadzone w danym regionie i często wskazywały na brak istnienia działek ze stabilnym podłożem, zlokalizowanych w pobliżu terenów dotkniętych klęską. Brakowało także działek, obsługiwanych przez istniejącą sieć drogową. Ponadto duże nachylenie terenu wymagało kosztownego tarasowania stoków i odpowiedniego drenażu. Krajobraz naturalny urbanizowano w sposób ostrożny, ponieważ w większości przypadków istniała mała szansa na ponowne przywrócenie tych obszarów rolnictwu.

W mniejszych miasteczkach, gdzie zniszczeniu uległo centrum, prace wyburzeniowe doprowadziły do decentralizacji. Najbardziej wartościowa historyczna zabudowa w południowych Włoszech była skupiona w silnie ukształtowanych centrach, zaś proces decentralizacji odwrócił tę wiekową tradycję, jako że osiedla prefabrykowanych domów wznoszono na obrzeżach zniszczonych miast.



il. 6.5 Decentralizacja zabudowy miejskiej – model, (na podst. Alexander D. 1984. *Post Earthquake urban change in epicentral villages* [w:] *Geoforum*, Vol. 15, nr 4, s. 505)

⁶⁰ Alexander D., op. cit.; s. 497.

6.1.3. Budownictwo interwencyjne.

Dostarczone budynki interwencyjne miały formę domów prefabrykowanych i kontenerów mieszkalnych (*monoblock*). Pomimo wielu różnych producentów można je zakwalifikować do jednej z trzech grup:

- lekkie domy prefabrykowane (w większości o charakterze letniskowym) wykonane w konstrukcji szkieletu drewnianego, stężonego sklejką, uszczelnione żywicą i izolowaną wełną szklaną; dachy pokryte papą. (Strukturę modułową dostosowano do tworzenia domów 4, 7, 8 lub 10 osobowych, wraz z integralną łazienką i kuchnią. Podstawowy moduł (20 mkw.) można było nabyć za równowartość 3800 USD, a projektowana trwałość wynosiła, co najmniej 10 lat.)
- ciężkie budynki prefabrykowane, wykonane z płyt żelbetowych spajanych drewnianymi łącznikami, zaprojektowane jako parterowe lub dwukondygnacyjne. (Ich montaż był znacznie bardziej skomplikowany, 20-metrowy moduł kosztował 10.100 USD, ale jednocześnie trwałość wynosiła kilkadziesiąt lat.)
- blaszane kontenery mieszkalne.

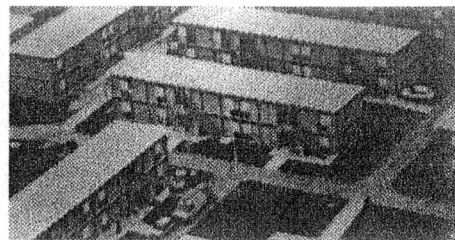
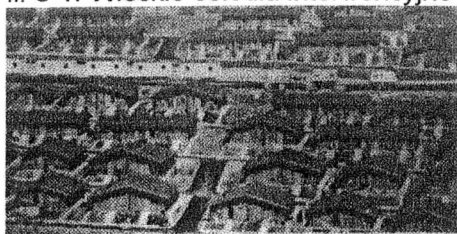
Zgodnie z planem, proces nabywania i lokalizacji, ww. budynków interwencyjnych, trwał pomiędzy 7 a 30 miesiącem po katastrofie i do połowy roku 1983 został zakończony.

W miastach, gdzie od wieków królował kamień i ceramiczna dachówka, pojawił się nagle pełen wachlarz domów letniskowych w różnych stylach regionalnych świata (od zabudowy skandynawskiej, przez kolonialną, alpejską, szwajcarskie chaty, rustykalne chaty z bali, do domów w stylu Disneylandu) a także osiedla, w których nawet kościoły zbudowane były z kontenerów. Profesor architektury Corrado Latina określił ten region *jako największą światową wystawę lekkiego budownictwa na wolnym powietrzu*⁶¹. Ten termin, daleki od ironii, miał podkreślić wyjątkowość sytuacji, w której ogromna ilość domów, o specyficznej konstrukcji, została skoncentrowana na ograniczonym terenie.

Nowe budynki szokowały różnorodnością kolorów i faktur. Różowe ściany, zielone okiennice, lakierowana sosna, polimerowe tynki, itd. Często posiadały werandy, stromo nachylone połacie dachowe i wejścia w ścianach szczytowych. Były to elementy zupełnie obce, nigdy wcześniej nie spotykane w regionalnej architekturze.

⁶¹ Latina C. 1987. *The long-term performance of prefabricated housing after Italian earthquakes*. [w:] Open House International, vol. 12, no. 3, s. 35.

il. 6-1. Włoskie osiedla interwencyjne

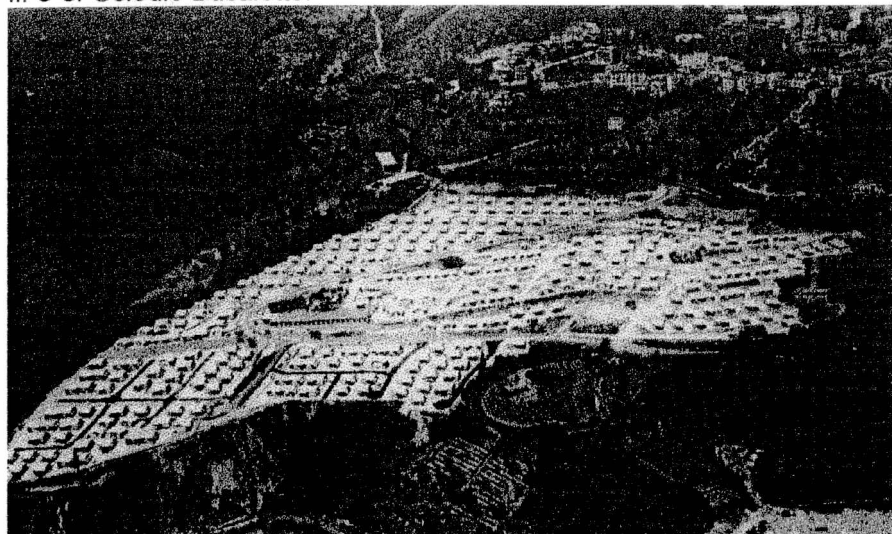


il. 6-2. Betonowy dom prefabrykowany.

W odróżnieniu od pstrokacizny form architektonicznych, urbanistyka osiedli była na ogół przemyślana. Centrum osiedla stanowił najczęściej dziedziniec, budynki lokowano na planie koła lub po liniach krzywych, osiągając efekt rytmiczności, ale nie regularności. System komunikacji projektowano jako jednokierunkowy, obsadzając ulice szpalerami drzew. Sklepy, przychodnie, biblioteki, a nawet kościoły i ratusze powstawały na bazie budynków prefabrykowanych. W wielu *comuni* był to pierwszy przypadek, kiedy rozwój urbanistyczny następował w wyniku zaprojektowanego i uzgodnionego planu. Pomimo to, wśród architektów i urbanistów włoskich prefabrykowane osiedla zyskały miano podrobionych miast (*le città' finte*) - ze względu na naśladownictwo formy, nie poparte studiami i właściwym projektowaniem urbanistycznym.

Przykładem jednego z największych prefabrykowanych osiedli jest Bucaletto w mieście Potenza (region Basilicata). Trzęsienie ziemi zniszczyło w tym mieście 30% domów, zaś pozostałe 70% wymagało poważnych napraw. Z 66.500 mieszkańców 15.000 straciło dach nad głową. Około 6 tysięcy osób wyprowadziło się, z pozostałych 9 tysięcy 3 osiedlono w Bucaletto.

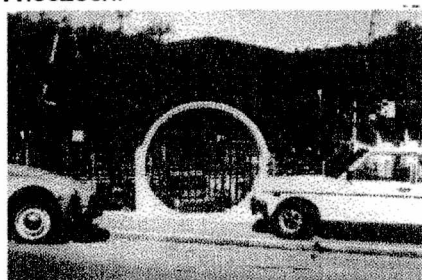
il. 6-3. Osiedle Bucaletto.



Teren osiedla, zlokalizowany 2,3 kilometra od centrum, wymagał intensywnego tarasowania z zastosowaniem grubych żelbetowych murów oporowych. Lekkie budynki prefabrykowane zgrupowano w kilka gniazd zabudowy, tworzących sąsiedztwa do 6 domostw. Gniazda otaczają górujący nad nimi prefabrykowany kościół, szkołę i budynki administracyjne. Na nieco niższym tarasie umieszczono sklepy, bibliotekę, bank i posterunek policji. Całość tworzy jasny, rozsądnie i funkcjonalnie zaprojektowany zespół zabudowy, znacznie lepszy urbanistycznie od intensywnej zabudowy mieszkaniowej Potenzy, którą rozbudowywano chaotycznie po zniszczeniach II wojny światowej.

Wielu osiedlonych w prefabrykowanych zespołach zabudowy, zaczęło je akceptować jako docelowe miejsce zamieszkania. Na betonowych murach pojawiły się graffiti, a rośliny w doniczkach i ozdobne kołatki do drzwi świadczą o pewnej stabilizacji. Zaobserwowano także wybijanie dziur w dachach parterowych kontenerów mieszkalnych w celu nadbudowy.

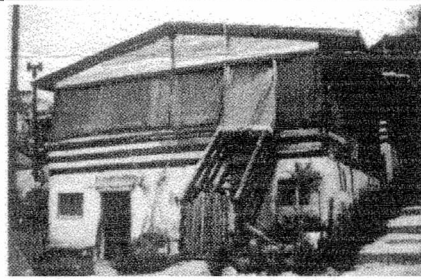
il. 6-4. Przykłady indywidualizacji budynków interwencyjnych we Włoszech.



ozdobna brama



dobudowana ozdobna weranda



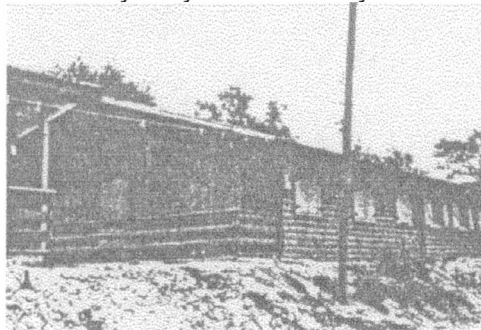
nadbudowa kontenera mieszkalnego



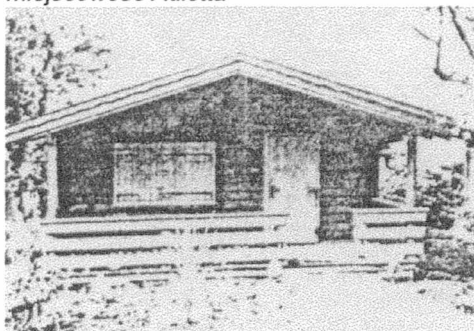
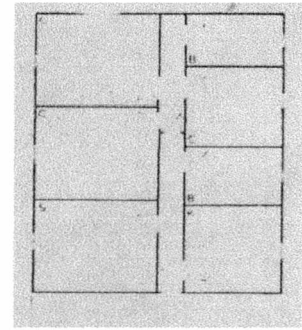
wnętrze kontenera

W trakcie wywiadów ujawniły się nadzieje, że prefabrykaty przetrwają dłużej niż przewidywali ich projektanci i służyć będą spadkobiercom lokatorów⁶². Z drugiej strony widać, że zmiana sposobu użytkowania ogromnych działek po osiedlach, z dużą ilością asfaltowych dróg, betonowymi tarasami i setkami żelbetowych cokołów fundamentowych po budynkach, będzie dość trudna. W Partannie na zachodniej Sycylii gdzie na skutek rekonstrukcji zabudowy mieszkańcy opuścili prefabrykowane osiedle, jego teren - około 1 km kw. - jest obecnie nieużytkiem.

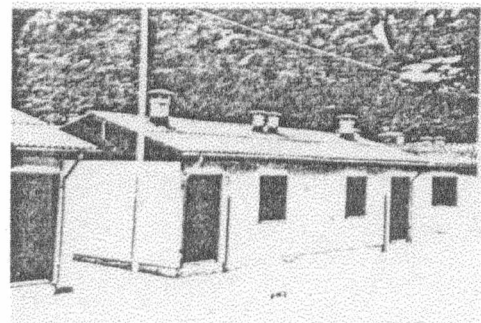
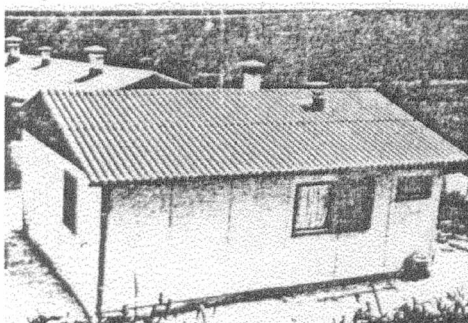
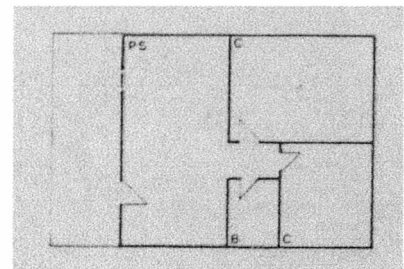
il. 6-6. Przykłady włoskich budynków interwencyjnych.



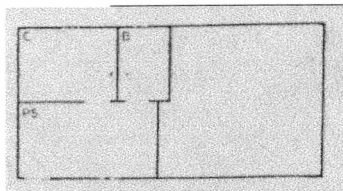
miejscowość Auletta



miejscowość Laviano



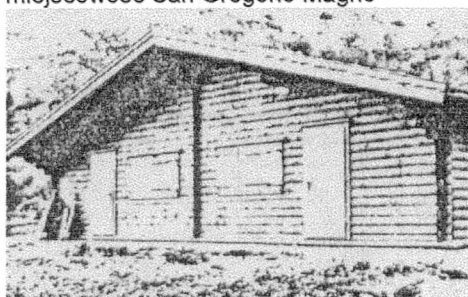
⁶² Alexander D., op. cit.; s. 504.



miejscowość Salvitelle



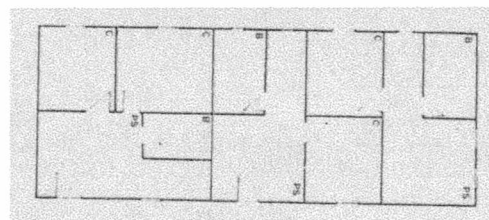
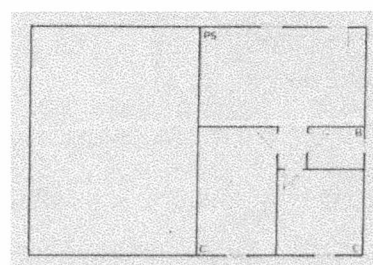
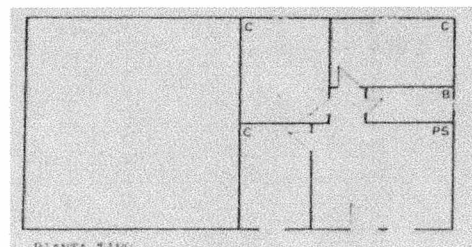
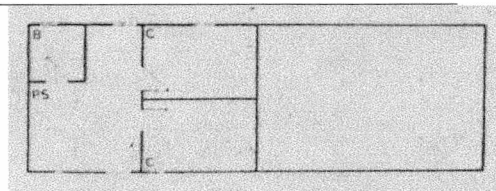
miejscowość San Gregorio Magno



miejscowość Santomenna



miejscowość Teora



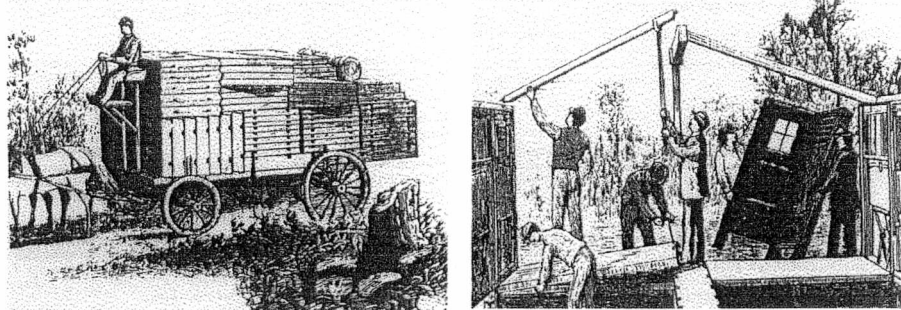
6.1.4. Zakończenie programu budownictwa interwencyjnego i jego wpływ na przemysł mieszkaniowy we Włoszech.

Do dnia dzisiejszego budynki tymczasowe, dostarczone przez rząd włoski, praktycznie nie zostały zlikwidowane, a mieszkanie w nich znalazła znacząca liczba ofiar kolejnych kataklizmów. W 1987 roku w regionie Irpinii w budynkach interwencyjnych wciąż mieszkało 90% osób, które straciły dom w trzęsieniu ziemi osiem lat wcześniej, zaś liczbę Włochów mieszkających w budynkach tymczasowych szacowano na 120.000.

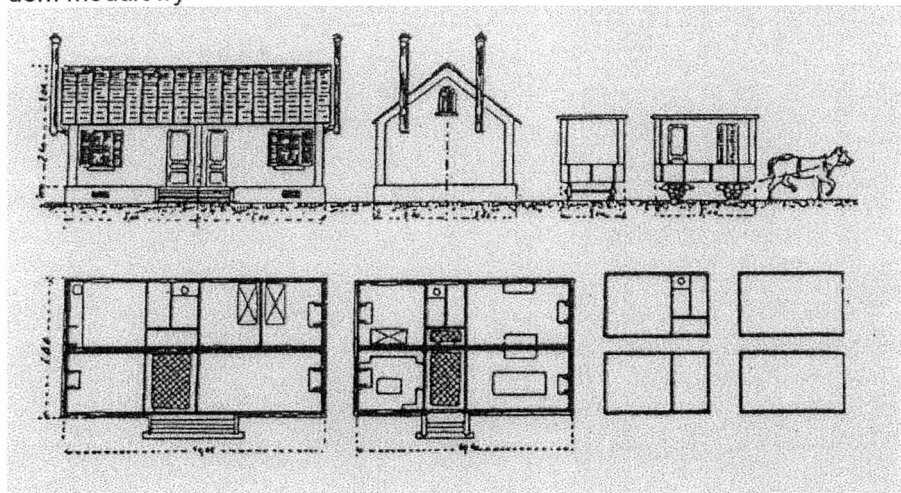
Obecność osiedli interwencyjnych jest piętnem włoskiego krajobrazu, którego nie można łatwo usunąć, ani fizycznie, ani w aspekcie psychologicznym. Fenomen intensywnego budownictwa mieszkaniowego poza terenami zurbanizowanymi – które miało być tymczasowe a nabrało cech trwałych – stał się doświadczeniem pokolenia młodych

Włochów, którzy urodzili się i wychowali w miejscach, gdzie reprezentacyjne budynki – kościół i ratusz – zbudowano z drewnianych domków i kontenerów (osiedle Vietri di Potenza). Choć budownictwo interwencyjne we Włoszech ma bogate tradycje ze względu na doświadczenia zdobyte podczas częstych trzęsień ziemi, to jednak

il. 6-7. Włoskie domy prefabrykowane dla osadników rolnych (ok. 1910).

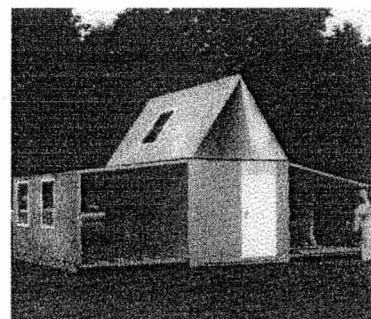
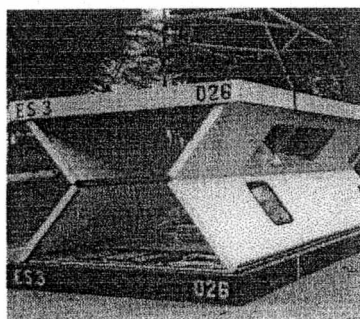
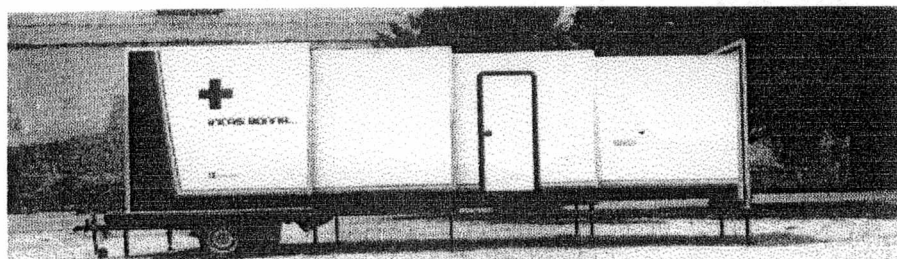
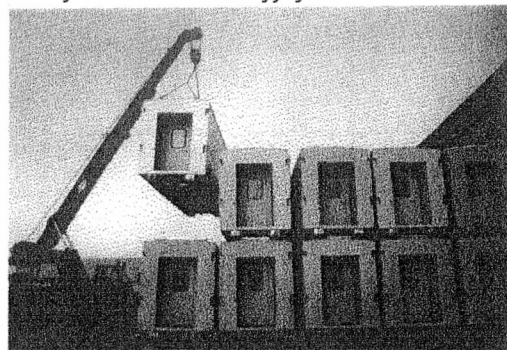
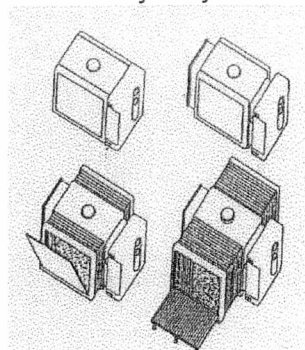


dom modułowy



dopiero kataklizmy ostatnich 30 lat (1976 Friuli, 1979 Valnerina, 1980 Irpinia) spowodowały zainteresowanie przemysłu tym rodzajem produkcji. Obecnie Włochy są uważane za jednego z najpoważniejszych światowych producentów budynków prefabrykowanych i głównego dostawcę budynków interwencyjnych w wypadku kataklizmów (np. po trzęsieniu ziemi w Skopje w Jugosławii). Obok typowych rozwiązań (domki letniskowe, biura, etc.) stosowanych dotychczas okazjonalnie jako budynki interwencyjne, pojawiły się nowe technologie budowlane specjalnie tworzone na wypadek klęsk żywiołowych.

il. 6-8. Przykłady nowoczesnych budynków interwencyjnych.



Wśród dotychczas zastosowanych technologii budowlanych jedynie kilka spełnia podstawowe wymogi stawiane budynkom interwencyjnym (łatwy transport i budowa, możliwość montażu i demontażu, trwałość, możliwość ponownego wykorzystania).

Z powodu zastosowanych technologii z jednej strony, oraz braku przepisów i specyfikacji z drugiej - systemy budowlane użyte do celów budownictwa interwencyjnego powodowały, że było ono, w zamyśle, jednorazowym produktem przemysłowym. Nowa idea zakłada, że zadaniem włoskiego przemysłu mieszkaniowego jest zmiana obecnej opinii na temat budownictwa tymczasowego uważanego za nietrwałe, niebezpieczne i generalnie – byle jakie, przez wprowadzenie do produkcji systemów zaawansowanych technologicznie (wielokrotne użycie). Takie podejście do problemu bazuje na przekonaniu, że współczesne budownictwo interwencyjne powinno być naprawdę tymczasowe, a zarządzanie nim wymaga fazy demontażu, składowania, utrzymania i możliwości ponownego użycia. Pojawił się argument o potrzebie wprowadzenia budynków interwencyjnych na listę materiałów strategicznych Ministerstwa Obrony Cywilnej.

6.1.5. Ocena programu pomocy mieszkaniowej i odbudowy.

Komisarz Zamberletti miał już na swoim koncie podobne doświadczenia (między innymi akcję interwencyjną po trzęsieniu ziemi we Friuli w 1976 roku). Jednak w przypadku trzęsienia ziemi w roku 1980, działał znacznie dłużej niż poprzednio (do grudnia 1982 roku). Przez ten czas komisariat zadysponował kwotą 3,16 miliarda USD i wydał kilkaset przepisów regulujących przebieg programu odbudowy.

Działania Komisariatu krytykowano głównie z kilku przyczyn:

1. zbyt dużych prerogatyw.
2. braku koordynacji między działaniami Komisariatu a standardowymi działaniami organów rządowych i samorządowych, co prowadziło do ich dublowania.
3. braków w rozliczeniach finansowych, w tym: zaliczek równowartości 760 mln USD wypłacanych bez księgowania oraz braku rozliczenia 950 mld lirów wydanych na naprawę zniszczeń i 1 bln lirów z dotacji rządowej. Doprowadziło to do zamieszania w gospodarce finansowej państwa.
4. zbyt dużego nacisku na bezpieczeństwo socjalne poszkodowanych, w tym budownictwo interwencyjne. Odbiło się to niekorzystnie na kosztach rekonstrukcji, gdyż choćby część tych pieniędzy, powinna była zasilić proces odbudowy⁶³.
5. zlecenia badań dotyczących zniszczeń i sporządzanie projektów odbudowy, bez zabezpieczenia środków finansowych na realizację planowanych działań.

Niemniej, proces zapewnienia ofiarom kataklizmu odpowiedniej bazy mieszkaniowej został zakończony w sposób satysfakcjonujący, właśnie dzięki wysokim nakładom przeznaczonym nań przez Komisariat oraz jego szerokim uprawnieniom.

Ostatnie rozporządzenie Komisariatu zobowiązywało parlament do stworzenia narodowego programu ochrony przed kataklizmami. Przedłożony projekt w sposób dalekowzroczny przedstawiał strukturę, zdolną koordynować prace wszystkich organizacji biorących udział w potencjalnej akcji interwencyjnej. Kładł on nacisk na kierowanie odbudową przy współpracy z lokalnymi władzami, a poprzez ścisłe określenie kompetencji i zakresu działania poszczególnych organów, zapewniał, że przyszła rekonstrukcja będzie mniej chaotyczna i bardziej demokratyczna niż ta dokonana po trzęsieniu ziemi w 1980 roku. Wydaje się zatem, że Komitet zauważył popełnione przez siebie błędy a przez ostatnie rozporządzenie

⁶³ 600 mld lirów wydano na budownictwo tymczasowe, 453 mld lirów na pomoc socjalną, 100 mld lirów na zasiłki dla bezrobotnych,

ustrzegł władze przed ich ponownym popełnieniem w przyszłości.

6.1.6. Wnioski.

1. Prawo powinno dokładnie opisywać sytuacje kryzysowe, szczególnie w krajach gdzie klęski żywiołowe są częste. Dobre przepisy pozwalają uniknąć dublowania działań i konfliktów kompetencji. Ze względu na jednokierunkowość działań i nieznaną lokalnych realiów niekorzystne jest czasowe powoływanie organów nadzwyczajnych posiadających rozbudowane uprawnienia.
2. Usuwanie rumowisk nie może przebiegać poza kontrolą władz, czego we Włoszech dowiodły tak negatywne następstwa, jak:
 - wyburzenie wielu budynków nadających się do odbudowy, wliczając w to zabytki i dzieła architektury regionalnej,
 - zaprzepaszczenie — w toku spontanicznej wywózki gruzu na przypadkowe wysypiska — zabytkowych detali architektonicznych zdalnych do odbudowy lub naprawy budynków,
 - utrata historycznych centrów wielu miast, zwłaszcza że mieszkańców przesiedlono na obrzeża, w związku z czym ustała presja na odbudowę śródmieść.
3. Budowa wielkich osiedli prefabrykowanych, z jednej strony stała się łatwym sposobem na rozwiązanie problemu bezdomności ofiar kataklizmów, z drugiej strony zahamowała proces rzeczywistej rekonstrukcji substancji mieszkaniowej.
4. W kontekście patologii polegającej na przemianie budynków interwencyjnych w docelowe, pomimo brzydoty, kontenery mieszkalne są architektonicznie *najuczciwszym* rozwiązaniem dla mieszkalnictwa interwencyjnego. W przypadku, gdy ich konstrukcja nie wymaga fundamentowania, mogą być montowane bez trwałej ingerencji w krajobraz, jedynie z niezbędną modyfikacją sieci infrastruktury. Architektura kontenerowa w pełni koresponduje z charakterem budownictwa tymczasowego — nie ma bowiem w sobie nic z atmosfery permanentności. Cechą kontenerów jest mobilność i możliwość wielokrotnego użytkowania⁶⁴. Jedyną wadą kontenerów był stosunkowo niski komfort mieszkania, co jednak mobilizuje do skupienia uwagi na budownictwie docelowym.
5. Sytuacje kryzysowe, pod warunkiem właściwego ich wykorzystania, mogą stać się motorem napędowym

⁶⁴ 507 kontenerów dostarczonych w trakcie programu mieszkaniowego po trzęsieniu ziemi we Włoszech w 1980 roku, przeniesiono z regionu Friuli, gdzie były składowane po wykorzystaniu po trzęsieniu ziemi w 1976 roku.

gospodarki (włoski przemysł budownictwa interwencyjnego).

6.2. Trzęsienie ziemi w Hanshin Awaji w Japonii (1995).

6.2.1. Strategia programu pomocowego.

Przykładem, w którym budownictwo interwencyjne wykorzystano wręcz wzorcowo, jest japoński program odbudowy po trzęsieniu ziemi w Hanshin Awaji, w styczniu 1995 w prowincji Hyogo. Na skutek kataklizmu ogromna rzesza ludzi straciła dach nad głową, dlatego polityka mieszkaniowa władz lokalnych sprowadzała się (podobnie jak we Włoszech) do hasła: *dużo i szybko*. I podobnie jak we Włoszech była spowodowana chęcią uniknięcia paniki mieszkaniowej. O ile strategia taka sprawdziła się w odniesieniu do produkcji odpowiednio dużej liczby domów, o tyle spowodowała także poważne zapotrzebowanie na działki budowlane, którego nie były w stanie zaspokoić tereny objęte klęską. Budowa osiedli w odleglejszych lokalizacjach rodziła problemy z dojazdem do pracy, zakupami, obsługą szpitalną, szkolnictwem itd. Reakcją na to były inicjatywy organizacji społecznych, zmierzające do możliwie największej redukcji lokali interwencyjnych. W szczycie w 1153 budynkach interwencyjnych przebywało 316 678 osób.

Początkowo liczbę potrzebnych mieszkań interwencyjnych ustalono na 30 000, po analizie sytuacji mieszkaniowej liczba ta wzrosła o 10 000, a po dalszych badaniach o kolejne 8 300. Ostatecznie w siedem miesięcy po kataklizmie oddano do użytku 48 300 mieszkań zlokalizowanych w 634 osiedlach.

W przypadku trzęsienia ziemi w Hanshin Awaji borykano się z problemami braku wolnych działek budowlanych pod osiedla interwencyjne, niemożnością wykorzystania prywatnych mieszkań na wynajem jako lokali interwencyjnych, kosztami podwyższenia standardu mieszkań, wydłużeniem okresu użytkowania domów interwencyjnych, potrzebą wprowadzenia pomocy psychologicznej dla mieszkańców, kwestią utylizacji budynków oraz jej wpływem na środowisko naturalne.

Zwracano także uwagę na nieprzystosowanie prawa dot. klęsk żywiołowych do kataklizmów o ogromnej skali. Sposób niesienia pomocy po trzęsieniu ziemi w Hanshin Awaji opierał się na tych samych przepisach prawnych, które stosowano w przypadku mniejszych kataklizmów. W Hyogo okazały się one niewystarczające. Administracja nie miała prawnych podstaw do reakcji na takie zjawiska, jak nagły wzrost cen najmu mieszkań w sektorze prywatnym, ani do wykorzystywania terenów prywatnych pod osiedla interwencyjne po zapłaceniu odszkodowania właścicielowi działki. Istniała zatem potrzeba analiz, czy i w jaki sposób należałoby poszerzyć pojęcie *klęski żywiołowej* w zależności od skali kataklizmu. W przypadku

japońskim rozwiązanie takie zmierzałoby do znalezienia sposobu natychmiastowego pozyskania *zasobów społecznych* (np. prywatnych działek budowlanych) dla ogólnego dobra (na czas określony i na warunkach określonych w specjalnych przepisach).

Analiza działań pomocowych po trzęsieniu ziemi w Hanshin Awaji, zmierzająca do wyznaczenia nowych standardów dot. budownictwa interwencyjnego, dotyczyła:

- systemu prawnego, obejmującego zagadnienia niesienia pomocy przy katastrofach,
- raportów samorządowych odnoszących się do przestrzegania przepisów programów pomocowych, oraz ich zgodności z dyrektywami prefektury Hyogo,
- analiz budownictwa interwencyjnego w kategoriach standardu, celowości, ceny, wielkości, sposobu przydzielania lokali i metod lokalizacji osiedli,
- sposobu przystosowania rządowego standardu lokalu interwencyjnego do warunków lokalnych.

Uzupełniające badania dotyczyły:

- przesłanek, jakimi kierowano się przy wyznaczaniu zapotrzebowania na domy interwencyjne,
- podziału odpowiedzialności pomiędzy władzami samorządowymi i miejskimi za zapewnienie terenów pod budowę,
- problemów z pozyskaniem odpowiednich działek w rejonie katastrofy,
- warunków zaopatrzenia w materiały budowlane w ilości niezbędnej do dokończenia budów,
- specyfikacji i użyteczności domów interwencyjnych,
- polityki finansowej i źródeł finansowania dodatkowych budynków.

Trzecia część badań odnosiła się do:

- sposobu niesionej pomocy socjalnej dla ofiar trzęsienia ziemi,
- systemu doradczego dla mieszkańców budynków interwencyjnych,
- polityki wysiedleń lokatorów z budynków tymczasowych,
- sposobu zakończenia programu budownictwa interwencyjnego,
- sposobu pozbycia się niepotrzebnych budynków i związanych z tym kwestii ekologicznych⁶⁵.

6.2.2. Zabezpieczenie terenów pod budownictwo interwencyjne

Hasło budownictwa interwencyjnego - *dużo i szybko* - można było zrealizować dopiero po zabezpieczeniu odpowiedniej

⁶⁵ Miura F., Davis Ian. 1999. *Temporary Housing Policies*. [w:] *The Great Hanshin Awaji Earthquake. Assessment Reports of the Global Assessment of Earthquake Countermeasures*, vol. 2.

liczby działek budowlanych. Kompetencje podzielono w sposób prosty: za pozyskanie terenów pod przyszłe osiedla odpowiedzialne były władze miejskie, podczas gdy obowiązkiem prefektury była budowa budynków i ewentualna pomoc w pozyskaniu działek w przypadku, gdyby miasta nie były w stanie zabezpieczyć ich samodzielnie.

W przypadku Japonii, pod osiedla interwencyjne przeznaczono parki, boiska sportowe, a także wynajęto działki od osób prywatnych i firm. Ilość terenów pod zabudowę okazała się jednak niewystarczająca, wskutek czego wyznaczono 21 działek poza terenami dotkniętymi zniszczeniami. Wybudowano na nich 3 636 mieszkań, co stanowi 7,5% całości.

tabela 6.1**. Klasyfikacja działek osiedli interwencyjnych ze względu na właścicieli.

właściciel działki budowlanej*		ilość działek	ilość zbudowanych lokali
własność publiczna	państwo	21	1.445
	prefektura	18	1.957
	aglomeracja	425	31.285
	miasto	17	235
	Osaka	3	570
	razem	484	35.492
społeczne i rządowe korporacje	korporacje prefektury	5	104
	korporacje miejskie	24	620
	korporacje publiczne	21	4.052
	razem	50	4.776
Koleje państwowe		8	1.668
właściciele prywatni		89	6.225
agencje handlu nieruchomościami		3	139
razem		634	48.300

*Ze względu na skomplikowany system podziału administracyjnego Japonii autor wyodrębnił jednostki administracyjne nawiązujące do systemu polskiego.

**tabela na podstawie materiałów Prefektury Hyogo.

tabela 6.2*. Klasyfikacja działek osiedli interwencyjnych ze względu na pełnioną funkcję.

rodzaj terenu	ilość działek	ilość zbudowanych lokali
park miejski	228	9.780
boiska sportowe	59	7.911
boiska szkolne	18	1.501
pozostałe	329	29.108
razem	634	48.300

*tabela na podstawie materiałów Prefektury Hyogo.

il. 6-9. Osiedla interwencyjne w Kobe (Rokko Island).



6.2.3. Budownictwo interwencyjne.

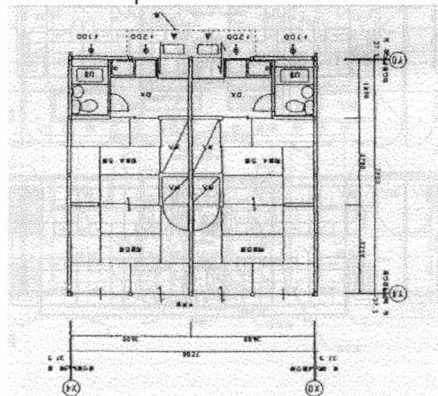
Budownictwo interwencyjne ma zaspokajać potrzeby tych, którzy utracili swoje domy w wyniku kataklizmu i nie są w stanie znaleźć nowego lokum samodzielnie⁶⁶. W przypadku Japonii, zapotrzebowanie to sięgało kilkudziesięciu tysięcy lokali, a zapewnienie ich w krótkim czasie granoczyło z cudem. W momencie katastrofy rząd posiadał 3000 przygotowanych do złożenia lokali interwencyjnych i mógł produkować 10.000 kolejnych miesięcznie. Końcowa liczba 48.300 zrealizowanych do końca marca 1995 mieszkań (3 miesiące po katastrofie) została osiągnięta dzięki importowi z zagranicy. Dodatkowo, prefektura Hyogo wynajęła od prywatnych właścicieli 139 mieszkań, przeznaczając je dla osób starszych i niepełnosprawnych.

Japończycy zakładali, że budynki interwencyjne używane będą nie dłużej niż dwa lata. Określano jedynie powierzchnię przeciętnego mieszkania w odniesieniu do całości lokali znajdujących się na danym osiedlu, nie precyzowano jednak, ani rzutu budynku, ani wytycznych projektowych. Po trzęsieniu ziemi opracowano 3 podstawowe typy mieszkań interwencyjnych.

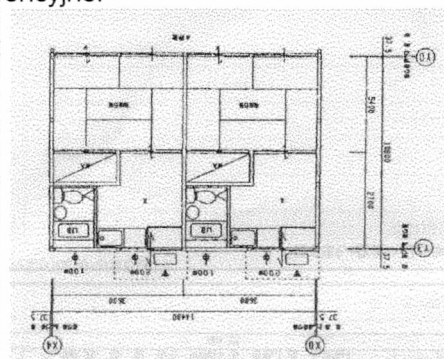
⁶⁶ Hayashi H. 1998. *The theoretical framework for the disaster response*. [w:] *Lessons from the Hanshin Awaji Great Earthquake Disaster*, Vol.II, part 7, the Kansai Chapter of Japan Society of Civil Engineering.

Typ 1K (1 pokój + kuchnia) o powierzchni 20 m^2 , typ 2K (2 pokoje + kuchnia) o powierzchni $26,8 \text{ m}^2$, oraz typ *sypialny* budynku, składający się z pojedynczych pokoi ze wspólnymi kuchniami i łazienkami (przeznaczony dla osób samotnych). Powierzchnie wyznaczono na podstawie przepisów ustalających przeciętną powierzchnię lokalu na 8 tsubo (1 tsubo = $3,306 \text{ m}^2$). Pokoje były bardzo małe a ich powierzchnia – $9,9 \text{ m}^2$, wynikała z ułożenia 6 mat tatami (tradycyjne posłanie japońskie).

il. 6-10. Japońskie mieszkania interwencyjne.



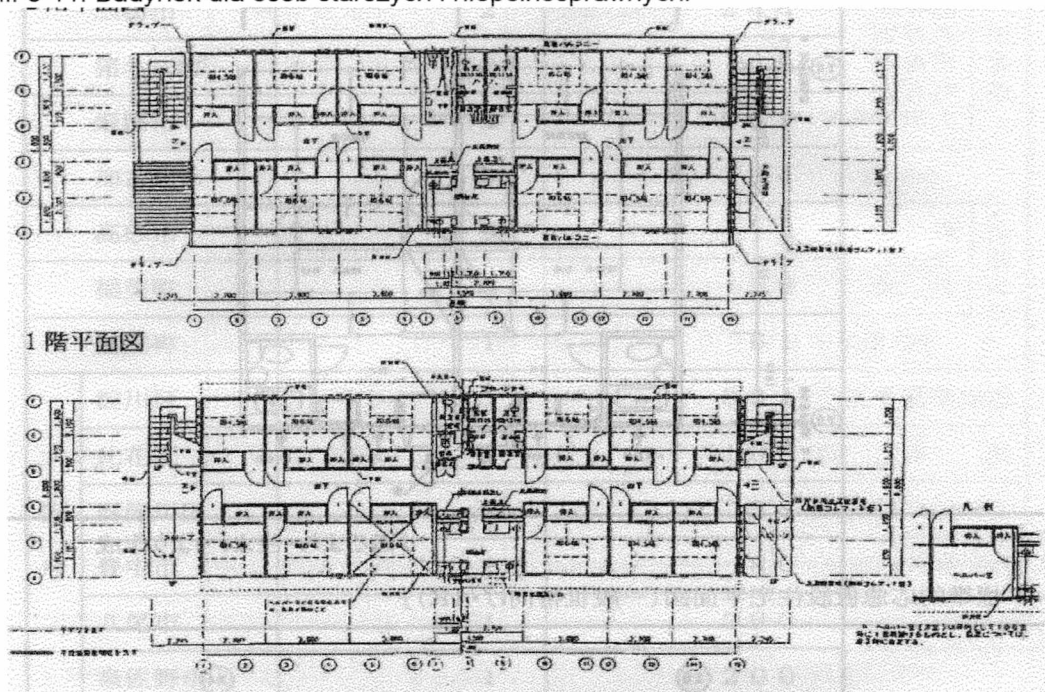
typ 2K



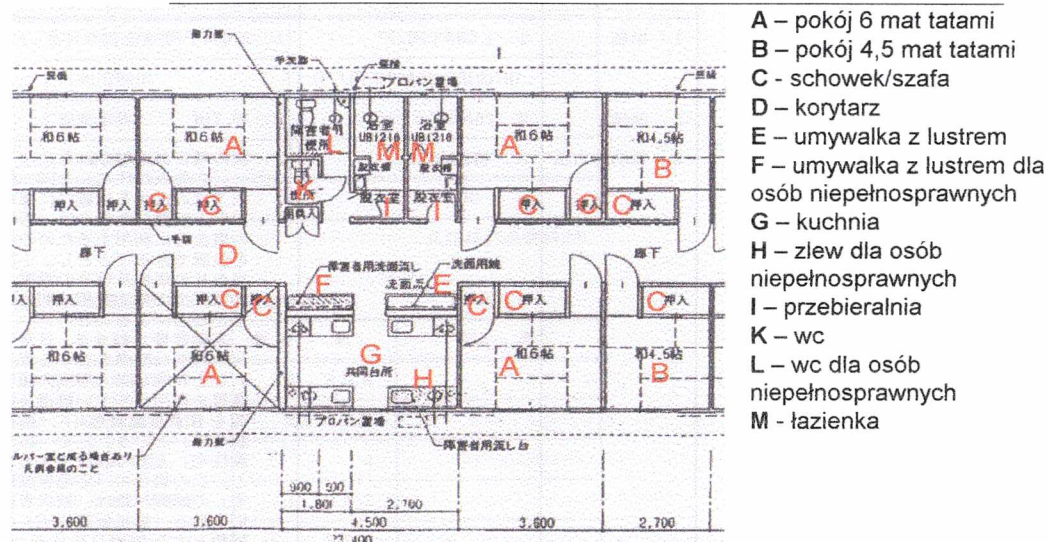
typ 1K

Tysiąc osiemset osiemdziesiąt pięć budynków dostosowano do potrzeb osób starszych i niepełnosprawnych. Budynki te miały przestrzeń prywatną i wspólną (w projekcie wykorzystano typ *sypialny*). Znajdowały się w nich dodatkowo pokoje personelu medycznego, opiekującego się lokatorami przez całą dobę.

il. 6-11. Budynek dla osób starszych i niepełnosprawnych.



Rzut parteru i piętra



il. 6-12. Podstawowy moduł domu dla osób starszych i niepełnosprawnych.

Wymienione typy mieszkań dominowały, jednak ze względu na potrzebę indywidualizacji lokali, powierzchnię poszczególnych kwater dostosowywano do potrzeb mieszkańców.

Podczas realizacji programu budownictwa interwencyjnego w Japonii zanotowano wiele uwag i żądań lokatorów. Na ich podstawie wprowadzono: zadaszenia nad wejściami, poprawiono jakość dróg osiedlowych i odprowadzenie wód opadowych, zamontowano klimatyzację, zewnętrzne oświetlenie, itd. Większość kosztów dodatkowych udogodnień mieściła się w cenie mieszkania subsydiowanej przez rząd. Jednak, aby móc zrealizować późniejsze żądania dotyczące poprawy jakości architektury powołano do życia finansujący je Fundusz Rekonstrukcji po trzęsieniu ziemi w Hanshin Awaji (*Great Hanshin Awaji Earthquake Reconstruction Fund*).

W celu bezstronności i przejrzystości sposobu kwaterowania ofiar kataklizmu w budynkach interwencyjnych, do ich przydziału wykorzystano system loteryjny. W rezultacie wykluczono, niestety, możliwość dostosowania nowej lokalizacji do miejsca poprzedniego zamieszkania. Wyjątkiem w loterii były osoby starsze i niepełnosprawne, których szanse zwiększano przydzielając im dodatkowe punkty. System taki spolaryzował poglądy oczekujących na mieszkania. Schematy myślenia były następujące:

1. *jak długo pokolenie aktywne i pracujące nie będzie miało mieszkań, tak długo nie ma nadziei na szybką odbudowę regionu ze zniszczeń,*
2. *czy naprawdę moglibyśmy pozwolić osobom starszym i niepełnosprawnym na dalsze życie w tych (tymczasowych) warunkach⁶⁷?*

System loteryjny został zaakceptowany, między innymi dlatego, że często stosuje się go w Japonii przy rozdziale mieszkań socjalnych i zakładowych. Pomimo to lokatorzy

⁶⁷ *ibid.*

narzekali na rozbicie więzi sąsiedzkich i międzyludzkich, a także na konieczność mieszkania w obcej okolicy.

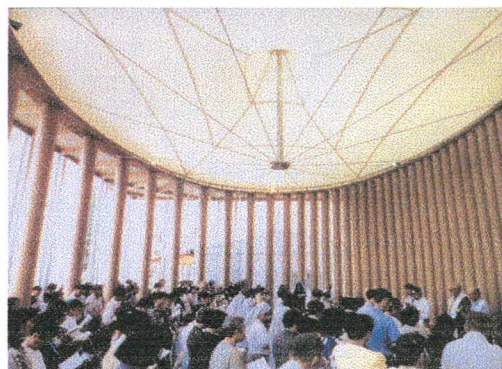
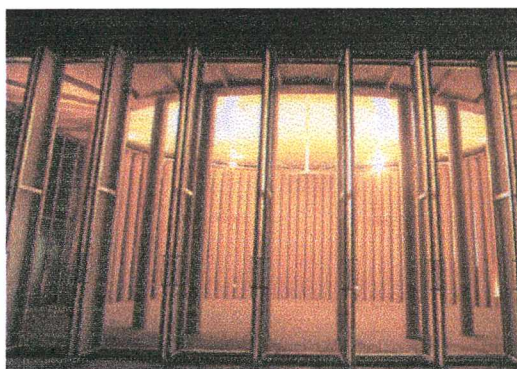
Przyjęty system był krytykowany do tego stopnia, że w 1997 roku japońskie ministerstwo zdrowia i opieki socjalnej wydało opracowanie pt. *Wytyczne dla programów pomocy w wypadku kataklizmu na wielką skalę* – w którym odnosi się do sposobu zakwaterowania w lokalach interwencyjnych:

Przydział mieszkań interwencyjnych powinien się odbywać z uwzględnieniem indywidualnych potrzeb poszczególnych rodzin. Dlatego metoda loterii nie może być zaakceptowana. Można jej używać jedynie do określenia kolejności kwaterunku⁶⁸.

W opracowaniu sugerowano, że lokowaniem poszkodowanych należy zająć się dopiero po pełnym rozpoznaniu ich potrzeb.

Termin „pełne rozpoznanie potrzeb” jest nieco abstrakcyjny i można go interpretować na różne sposoby. Analiza i rozpoznanie potrzeb wymagają czasu, zaś rozdział lokali interwencyjnych musi być szybki i uczciwy. Ponadto, w sytuacjach awaryjnych, kiedy często ofiarą kataklizmu staje się sama administracja, przeprowadzenie badań wśród wszystkich poszkodowanych może okazać się niemożliwe.

Kiedy 200 osób zginęło z powodu osamotnienia w budynkach interwencyjnych⁶⁹ – uwaga społeczeństwa skupiła się na problemach psychologicznych mieszkańców osiedli. Odtąd, we współczesnych programach pomocy dla ofiar kataklizmów, wiele uwagi poświęca się opiece psychologicznej dla osób szczególnie narażonych na stres – starszych, dzieci, niepełnosprawnych. Coraz większy nacisk kładzie się na leczenie PTSD (*Post-Trauma Stress Disorder* – zaburzenia wywołane stresem po doznaniu traumatycznym, tłum. aut.).



il. 6-13. Interwencyjny kościół o konstrukcji papierowej.

Również w Hyogo osiągnięto później doskonałe rezultaty w tzw. *soft life support* (wstępna pomoc socjalna – tłum. aut.). W osiedlach powstały:

⁶⁸ *ibid.*

⁶⁹ nagłówek artykułu japońskiej gazety *Kobe Timbun*.

- społeczne centra pomocy (*community support center*) – założone w pięć miesięcy po katastrofie, na osiedlach liczących powyżej 100 mieszkań. Centra działały jako miejsce formowania się społeczności lokalnej i wielu działań społecznych. Ponieważ mieszkańcy chwalili pracę ośrodków, wprowadzono je do kompleksów interwencyjnych liczących minimum 50 lokali. W szczytowym okresie działały 232 centra. Zarządzanie nimi pozostawiono w większości lokalnym grupom mieszkańców i ochotnikom z zewnątrz. Ośrodki dotowano stałymi sumami pieniędzy, mimo to, funkcje pełnione przez poszczególne centra znacznie się różniły. Zazwyczaj stawały się miejscem spotkań, klubami karaoke, punktami doradczymi i punktami kontaktu z władzami i administracją.
- wyjazdowe zespoły doradcze (*mobile counseling teams*)
 - składające się z trzech osób – lekarza lub pielęgniarki i dwóch osób przeszkolonych w zakresie opieki socjalnej i przepisów administracyjnych. Stworzono 45 takich grup. Zespoły odwiedzały każdego dnia kilka osiedli. Zakres tematyczny ich pracy obejmował dziedziny:
 - zdrowia,
 - spraw socjalnych; jak emerytury, zasiłki socjalne,
 - zakwaterowania: załatwianie formalności związanych z życiem w osiedlu interwencyjnym,
 - zatrudnienia: mediacja pomiędzy pracodawcą, pomoc w zmianie zawodu.

Zespoły zakończyły pracę 1,5 roku po katastrofie, kiedy mieszkańcy zaczęli przeprowadzać się do normalnych mieszkań. Na tym etapie, wśród mieszkańców pojawili się tacy, którzy dobrze czuli się w warunkach wszechobecnej pomocy i chcieli pozostać w budynkach interwencyjnych; im dłużej przebywali w nich, tym bardziej czuli strach przed powrotem do normalnego życia w normalnych warunkach. Taka sytuacja spowodowała powołanie:

- doradców społecznych (*life support advisors*), którzy mieli ułatwiać wykwaterowanie z osiedli interwencyjnych. Do ich zadań należało:
 - informowanie i doradzanie w związku z przeprowadzką,
 - poszukiwanie odpowiednich lokali,
 - kontaktowanie zainteresowanych z opieką socjalną i urzędami pracy.

Początkowo liczbę doradców ustalono na 100 osób, docelowo wzrosła ona do 149. W raporcie opracowanym na zjeździe doradców w 1999 roku informowano, że duża część ich pracy wykraczała poza ustalony zakres i polegała na pocieszaniu oraz zachęcaniu do działania.

6.2.4. Zakończenie programu i likwidacja osiedli interwencyjnych.

Powrót mieszkańców osiedli interwencyjnych do normalnego życia jest ostatnim etapem w programach odbudowy. Wbrew pozorom nie odbywa się on automatycznie i bezboleśnie. Trzęsienie ziemi w Hanshin Awaji jest tego dobrym przykładem. Po zrealizowaniu trzyletniego planu odbudowy bazy mieszkaniowej prefektury w Hyogo wprowadzono w życie powszechny program powrotu do normalnej zabudowy. Działania objęte programem obejmowały:

- oferowanie mieszkań o zróżnicowanym standardzie, cenie i czynszu,
- ukazanie zalet nowej zabudowy (w szczególności jej dostosowanie dla osób niepełnosprawnych i starszych),
- badanie życzeń lokatorów w celu optymalnego dostosowania lokali do ich potrzeb,
- informowanie o dostępnych źródłach finansowania nowych nieruchomości.

Pomimo tych działań termin opuszczenia osiedli interwencyjnych był kilkakrotnie opóźniany. Ostatecznie, pod koniec 1999 roku, w osiedlach interwencyjnych nie było ani jednego lokatora.

Z wybudowanych 48 300 mieszkań interwencyjnych 21 883 było finansowane ze środków prefektury w Hyogo, z 26 417 nabyto w formie leasingu. Te drugie zostały oczywiście zwrócone właścicielom (brak danych, co z nimi dalej zrobiono), zaś część pierwszych (16 898) przeznaczono do ponownego użytku. Resztę potraktowano jako odpady przemysłowe i utylizowano.

il. 6-14. Demontaż budynków interwencyjnych w Kobe.



przed demontażem



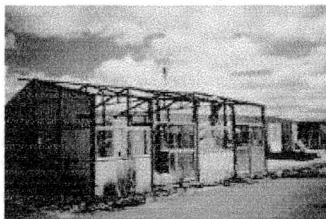
demontaż wnętrza



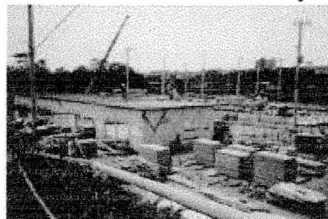
zakończenie demontażu wnętrza



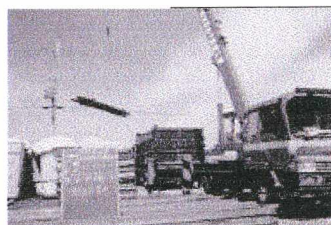
demontaż dachu



demontaż paneli ściennych



demontaż paneli podłogowych



składanie elementów



transport elementów

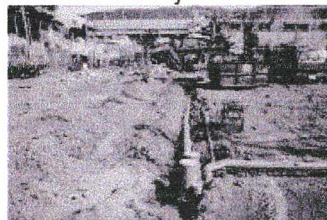


demontaż budynków
zakończony

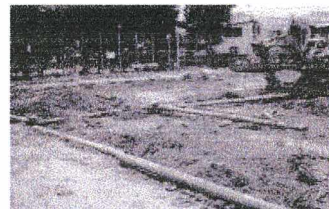
il. 6-15. Demontaż zagospodarowania i uzbrojenia terenu



przed demontażem



odkopenie sieci podziemnych



demontaż instalacji
wodociągowej



demontaż instalacji
elektrycznej



rozbiórka nawierzchni dróg



usuwanie podbudowy dróg
(tłuczeń)



segregacja zdemontowanych
instalacji



transport zdemontowanych
elementów



demontaż zakończony

Wszystkie budynki uznane za zdolne do ponownego wykorzystania przeznaczono na pomoc zagraniczną. W przeważającej mierze wykorzystano je po trzęsieniach ziemi na Tajwanie i w Turcji w 1999 roku (także w Chinach, Indonezji i Peru).

il. 6-16. Eksport zdemontowanych budynków interwencyjnych



Wysyłka na Tajwan



Wysyłka do Turcji

Za transport i ponowne złożenie na miejscu płaciły kraje obdarowane. W ten sposób prefektura w Hyogo uniknęła ogromnych kosztów związanych ze składowaniem i utylizacją niepotrzebnych budynków. Głównym powodem podjęcia tej zaskakującej decyzji był bardzo mały stopień recyklingu materiałów, z których zbudowano domy interwencyjne. Sytuacja ta stała się przyczynkiem do dyskusji nad zastosowaniem przetwarzalnych materiałów budowlanych w konstrukcji budynków interwencyjnych.

6.2.5. Wnioski.

1. Należy założyć, że odpowiednio uzbrojona działka stanowi ok. 70% całości kosztów budowy danego osiedla (w przypadku osiedli interwencyjnych). W przypadku budownictwa interwencyjnego, odpowiedzialność za pozyskanie odpowiednich gruntów, w całości spada na władze miejskie lub gminne. Wyznaczenie takich działek jest bardzo trudne, szczególnie w aglomeracjach miejskich o wysokiej intensywności zabudowy. Biorąc pod uwagę, że budynki interwencyjne są najwyżej dwukondygnacyjne, zazwyczaj nie da się zapewnić ludziom odpowiedniej liczby lokali. Jeżeli jednak miasta byłyby zdolne do ustalenia ilości lokali interwencyjnych (niezbędnych w przypadku ewentualnego kataklizmu), bazując na skali i rodzaju katastrofy jako głównych determinantach, to odpowiednia ilość działek rezerwowych została by ustalona. W konsekwencji pozwoliłoby to na szybkie realizowanie programów budownictwa interwencyjnego.
2. Szczególną uwagę projektantów winny zwracać uwagę przypadki, kiedy zakłada się wprowadzenie zabudowy interwencyjnej na terenach, gdzie istnieją ukształtowane społeczności sąsiedzkie. Miejsca funkcjonujące jako awaryjne działki osiedli interwencyjnych, takie jak np. zieleńce lub boiska, muszą być projektowane wcześniej. A zatem - rozwój urbanistyczny miasta powinien zakładać możliwość wystąpienia sytuacji awaryjnych. W tym celu wystarczy zabezpieczyć odpowiednią powierzchnię terenów zieleni. Pomimo prostoty takiej propozycji, ze względu na wysokie ceny gruntu w aglomeracjach miejskich oraz koszt utrzymania takich działek, jej waga zdaje się być lekceważona.
3. Biorąc pod uwagę, jak ograniczone były możliwości pozyskania budynków interwencyjnych przez władze samorządowe (całość dostaw zapewnił rząd), naukowcy sugerowali wprowadzenie rozwiązań systemowo-prawnych pozwalających gminom i miastom na posiadanie i składowanie w swoim regionie interwencyjnych budynków tymczasowych. Ich liczba

zostałaby określona na podstawie gęstości zaludnienia, powierzchni terenów zurbanizowanych, prawdopodobieństwa wystąpienia danego kataklizmu, etc.

4. Istotną rzeczą jest także zapewnienie wykwalifikowanego personelu nadzorującego prace budowlane, których celem, w przypadku budownictwa interwencyjnego, jest zawsze *ilość i szybkość*. Do tego zmierzają japońskie rozwiązania prawno-organizacyjne wprowadzone po trzęsieniu ziemi w Hanshin Awaji. Obecnie każda prefektura i metropolia mają podpisane porozumienia z Prefab Construction Association, zapewniające dostarczenie odpowiedniej liczby domów tymczasowych w razie potrzeby. W 1999 roku prowadzono negocjacje na temat finansowania składów budynków interwencyjnych oraz sposobu odpłatności za ich wypożyczanie. Ze względu na wysokie koszty takich rozwiązań samorządy zmierzają do zaliczenia składów budynków interwencyjnych do kategorii państwowych zapasów strategicznych i finansowanie ich ze źródeł rządowych.
5. W analizach dotyczących technologii budynków interwencyjnych badacze japońscy stwierdzili, że w przyszłości ściany budynków należy projektować z materiałów odpornych pożarowo, dźwiękoszczelnych i ciepłochronnych, zaś konstrukcja stropu powinna być wiatroodporna⁷⁰. Niezbędne zatem wydaje się przeprowadzenie analizy zastosowanych rozwiązań i wskazanie wzorcowych. Szczególną uwagę zwrócić należy na zastosowanie materiałów budowlanych nadających się po wykorzystaniu do recyklingu.
6. Pomimo dobrych rezultatów osiągniętych w trakcie pomocy psychologicznej dla poszkodowanych, badacze wskazują *niską wydajność* wsparcia psychologicznego dla ofiar kataklizmów. Istnieje potrzeba analizy dostarczania takiego wsparcia z psychiatrycznego i medycznego punktu widzenia, prowadząca do wypracowania optymalnej formy takiej pomocy.

6.3. Powódź w Polsce (1997).

8 lipca 1997 roku, gdy powódź obejmowała swoim zasięgiem część terenów dziewięciu województw, przynosząc ogromne straty materialne w ponad 200 miejscowościach, premier Włodzimierz Cimoszewicz wystąpił na forum rządu stwierdzając, że *sytuacja jest wprawdzie poważna, ale dotyczy niedużych obszarów, a rząd nie będzie zajmował się*

⁷⁰ Miura F., op. cit.

odszkodowaniami, gdyż trzeba być przezornym i ubezpieczonym⁷¹.

Także w następnych tygodniach rząd wykazał opieszałość w reagowaniu na rozmiary i skutki powodzi⁷².

Kataklizm ukazał przestarzałość przepisów dotyczących sytuacji nadzwyczajnych, a także ich niespójność z przepisami wykonawczymi. Jednak początkowo nie chciano wprowadzać jakichkolwiek zmian.

Rząd odrzucił projekty opozycji dotyczące:

- podporządkowania wicewojewodom Państwowej Inspekcji Ochrony Środowiska w stanach szczególnego zagrożenia,
- podporządkowania wojewodom administracji specjalnych, w stanach nadzwyczajnych zagrożeń lub w stanie klęski żywiołowej,
- zmiany w ustawie o terenowych organach administracji ogólnej, polegającej, między innymi na tym, że minister spraw wewnętrznych i administracji nie miałby prawa sprzeciwu wobec decyzji wojewodów podejmowanych na miejscu, ponieważ właśnie oni mogą najlepiej ocenić sytuację.

Rząd nie podzielił poglądu, że w sytuacjach, kiedy zachodzi potrzeba pełnej koordynacji, podstawowy ciężar powinien spoczywać na wojewodzie, ponieważ jest on przewodniczącym Komitetu Obrony Przeciwpowodziowej i kieruje sztabem wojewódzkim. W związku z tym, brak było jednego ośrodka decyzyjnego, co najmniej na szczeblu województwa. Wszystkie służby specjalne, tzw. mundurowe, administracja specjalna – pozostawały pod kierownictwem swoich ustawowych organów nadrzędnych. W sytuacji, kiedy należy podejmować decyzje natychmiast, brak środków nadzwyczajnych – owocował powolnością, nieudolnością i spóźnionym podejmowaniem właściwych działań. Rządowi zarzucano brak skoordynowanego zarządzania akcją ratunkową i chaos decyzyjny. Doświadczenia wykazują jednak, że akcja ratunkowa w zasadzie była prowadzona spontanicznie, dzięki ogromnemu wysiłkowi i przedsiębiorczości samych mieszkańców.

⁷¹ Lenkiewicz A.: *Typy i typki postkomunizmu*. Wrocław 1997, s. 28

⁷² Mam pytanie, czy wiecie panowie, ile gmin zostało objętych klęską? Województwo nie jest żadną jednostką, wedle której można mierzyć zasięg powodzi. Na tej liście pojawia się np. woj. siedleckie, które rzeczywiście przylega pewnym niewielkim fragmentem do Wisły i tylko na tamtym terenie jest problem. Natomiast 95% tego województwa jest w ogóle poza obszarem działania. Jednostką administracyjną, wedle której powinniśmy opisywać zasięg kataklizmu są gminy, gdzie jest to znacznie bliższe. Podanie liczby gmin i podanie nazw tych gmin z adresami umożliwi organizację powiązań poziomych. (...) Usłyszałem z ogromnym zdziwieniem to, że resort spraw wewnętrznych i administracji nie wie, jakie i ile gmin ucierpiało w wyniku powodzi. Mogę panu ministrowi powiedzieć, ile gmin ucierpiało w woj. nowosądeckim, ponieważ mam aktualny raport wojewody. Nie wiem, jaki czas poświęcony był codziennym konferencjom ministra z wojewodami, skoro nie wiadomo, jak to było. Wypowiedź posła Jerzego Gwiżdża [w:] *Stenogram z posiedzenia Sejmowej Komisji Administracji i Spraw Wewnętrznych z dnia 16.07.1997*. www.sejm.gov.pl, 2001.

... zdecydowanie brakowało kogoś, kto kierowałby daną akcją. Bardzo często – właśnie na przykładzie Wrocławia – było w ten sposób, że mieszkańcy danej ulicy sami się organizowali, budowali wały, natomiast nikt nie panował nad przepływem wody przez miasto. Często to było w ten sposób, że budowano wały tam, gdzie w ogóle nie były potrzebne bądź nie należało ich budować⁷³.

6.3.1. Strategia programu pomocowego.

Program pomocowy - Narodowy Program Odbudowy i Modernizacji został ogłoszony w lipcu 1997 roku, jako strategiczny program rządu.

Składał się z trzech części:

1. Programu działań doraźnych – termin ukończenia 30 września 1997.
(Dotyczył usunięcia bezpośrednich skutków powodzi, likwidacji zagrożeń i zapewnienia niezbędnej pomocy poszkodowanym).
2. Zespołu przedsięwzięć średniookresowych – termin ukończenia 30 marca 1998,
(Obejmował pomoc dla rolnictwa, remonty substancji mieszkaniowej i budynków użyteczności publicznej, podstawowe remonty i naprawy urządzeń infrastruktury technicznej).
3. Programu długofalowego – termin do końca roku 2001.
(Zawierał zadania dotyczące odbudowy i modernizacji regionów dotkniętych powodzią, przede wszystkim w zakresie regulacji stosunków wodnych, urządzeń hydrotechnicznych, obiektów i urządzeń użyteczności publicznej, łączności, transportu, wprowadzenia najnowocześniejszych systemów wczesnego ostrzegania na wypadek klęsk żywiołowych).

Część pierwsza – zawierająca zestaw szczegółowych zadań wraz z określeniem instytucji odpowiedzialnych, miała być realizowana natychmiast po przyjęciu przez Radę Ministrów. Części 2 i 3 programu powstały po konsultacjach z wojewodami i samorządami terytorialnymi poszkodowanych regionów. Na ich podstawie ustalano zadania i harmonogram realizacji oraz wskazywano odpowiedzialne resorty i instytucje.

Narodowy Program Odbudowy i Modernizacji zdefiniowano jako program otwarty i elastyczny, tak aby na bazie środków przeznaczonych przez Rząd i pozyskanych z zewnątrz, mogły być realizowane zadania najpilniejsze i najważniejsze. Otwartość programu stanowiła istotną zaletę, gdyż priorytety

⁷³ wypowiedź posła Krzysztofa Budnika [w:] *Stenogram z posiedzenia Sejmowej Komisji Administracji i Spraw Wewnętrznych z dnia 16.07.1997.* www.sejm.gov.pl, 2001.

zadań mogły ulegać zmianie przy ostatecznym określeniu i oszacowaniu szkód.

W programie działań doraźnych dotyczących budownictwa znalazły się następujące punkty:

- 14.0. *Wskazanie budynków nie nadających się do zamieszkania i odbudowy.*
- 14.1. *Pomoc w budowie, odbudowie i remontach domów i mieszkań oraz zapewnienie pomieszczeń dla rodzin, które trwale utraciły mieszkania. Przekazanie przez Rząd w formie darowizny gminom najbardziej dotkniętym skutkami powodzi 1000 mieszkań i 320 kontenerów mieszkalnych przeznaczonych dla rodzin, które do końca br. nie będą mogły zamieszkać w swoich zniszczonych mieszkaniach lub domach oraz środków finansowych na dokończenie wykonania budynków mieszkalnych przeznaczonych dla osób najbardziej dotkniętych skutkami powodzi i adaptacji innych budynków na cele mieszkaniowe dla tych osób. Termin: do 30 września 1997 roku ⁷⁴.*

Odpowiedzialność za wykonanie tego zadania powierzono Prezesowi Urzędu Mieszkalnictwa i Rozwoju Miast w porozumieniu z Pełnomocnikiem Rządu ds. Usuwania Skutków Powodzi oraz Ministrem Finansów. Fakt, że działania definiowano jako doraźne, wskazuje na to, że chodziło o budownictwo interwencyjne.

Pomimo życzeniowego potraktowania niektórych działań (1000 mieszkań w miesiąc), są one logicznie umiejscowione w poszczególnych programach:

1. Program działań doraźnych
 - wskazanie budynków nie nadających się do zamieszkania i odbudowy,
 - pomoc w budowie, odbudowie i remontach domów i mieszkań oraz zapewnienie pomieszczeń dla rodzin, które trwale utraciły mieszkania.
2. Program działań średniookresowych
 - odtworzenie zasobów mieszkaniowych i towarzyszącej infrastruktury komunalnej,
 - remont budynków użyteczności publicznej.
3. Program działań długookresowych
 - wspieranie indywidualnego budownictwa mieszkaniowego (niestety bez precyzowania na czym miałyby ono polegać),
 - wspieranie rozwoju budownictwa.

⁷⁴ Rada Ministrów: *Pomoc w budowie, odbudowie i remontach domów i mieszkań oraz zapewnienie pomieszczeń dla rodzin, które trwale utraciły mieszkania* [w:] *Narodowy Program Odbudowy i Modernizacji. Strategiczny Program Rządu*. Warszawa 1997, str. 12-13.

Podobnie jak w zagranicznych programach pomocowych, także i w NPOiM znajdują się zapisy dotyczące pomocy psychologicznej (działania średniookresowe), opracowania pakietów ubezpieczeniowych i ich popularyzacji, czy opracowania i realizacji projektów badawczych, zakładających monitorowanie społecznych i gospodarczych skutków powodzi. Skoro wszystko wydaje się na swoim miejscu, można zadać pytanie: czemu efekt tych działań okazał się tak mizerny? Najprawdopodobniej konkretyzacja tych działań przez wyznaczone urzędy sprawiła, że praktycznie wszystkie wysiłki skupiły się na technicznych zagadnieniach ochrony przeciwpowodziowej (wały, jazy, poldery itp.). Niektóre programy wcielone w życie funkcjonują bez żadnego oddźwięku i rozgłosu – np. program PZU: *Bezpieczny żywioł*.

Atmosferę ówczesnych nadziei i oczekiwań oddaje krótki przegląd wycinków prasowych:

*Dodatkowo gmina otrzymała 11 domków jednorodzinnych dla powodzian finansowanych przez Urząd Mieszkalnictwa i Rozwoju Miast („1000 domów dla powodzian”)*⁷⁵

*Był to czas, gdy ruszyła w Polsce wielka akcja minister Barbary Blidy pod hasłem „1000 domów dla powodzian”. „Razem z wojewodą typowałam miejscowości, w których miały stać domy, później wizytowałam budowy, a w końcu przecinałam wstęgi na otwarciu. Te domy były różne pod względem urody i jakości wykonania”*⁷⁶

*w Skarbmierzu przy lotnisku powstaje osiedle domków dla powodzian (...) Domy powstają w ramach rządowego programu „1000 domów”*⁷⁷

*Premier stwierdził, że zbudowanie 1000 domów możliwe jest w ciągu dwóch miesięcy. Wyraził nadzieję, że w ciągu dwóch-trzech dni rząd porozumie się z producentami w sprawie ilości i zasad dostarczania takich domów*⁷⁸

Powyższe cytaty są typowe dla przekazów medialnych dotyczących akcji 1000 domów dla powodzian⁷⁹. Okazuje się jednak, że rząd formalnie nigdy nie ogłosił takiego programu, czy akcji. Działanie, które stało się tematem dyskusji politycznych, gospodarczych i architektonicznych, zajmuje jedynie jeden akapit w Narodowym Programie Odbudowy i Modernizacji. Został on zakwalifikowany jako działanie

⁷⁵ Powódź 1997 [w:] www.brzegdolny.pl, 2001.

⁷⁶ Tekst redakcyjny: *Senator po powodzi* [w:] *Murator*. 1999, nr 10.

⁷⁷ Tekst redakcyjny: *Składanka z modułów* [w:] *Nowa Trybuna Opolska*, Opole 29.10.1997.

⁷⁸ *Premier, wojewodowie i samorządowcy o usuwaniu skutków powodzi* [w:] *Elektroniczny Dziennik Ludowy* nr 367, 1997. www.tg.com.pl, 2002

⁷⁹ pomimo udowodnienia błędności terminu *akcja 1000 dla powodzian*, ze względu na jego zakorzenienie i popularność, w pracy będzie on nadal używany (wyłącznie jako hasło a nie literalny opis działania)

doraźne i dotyczy mieszkań a nie domów. Wydaje się więc, że mamy do czynienia z faktem medialnym.

Realia przedstawiał następny premier Jerzy Buzek, mówiąc:

*Byłem tam: w Lubczy, Raciborzu, Wrocławiu, Nowej Soli i Opolu. I zobaczyłem jak fatalne są skutki nieodpowiedzialnych, kampanijnych deklaracji. Obiecywano bardzo głośno 1000 domów dla powodzian. Tyle, że po cichu z domów zrobiły się mieszkania, a z 1000, które miały być wybudowane do końca września, oddano do użytku tylko 412. To są fakty*⁸⁰.

Zupełnie niezrozumiały dla wielu wydaje się cel budownictwa interwencyjnego i jego tymczasowość (przecież akcję budowy 1000 mieszkań dla powodzian umieszczono w programie działań doraźnych). Prowadzi to do absurdalnych stwierdzeń:

*... zrealizowano z nadwyżką rządowy program „1000 domów dla powodzian” (w rezultacie podjętych działań oddano dla potrzeb powodzian łącznie ok. 1600 mieszkań)*⁸¹.

Wypowiedź ta pochodzi z roku 2000. Sumowanie mieszkań wybudowanych po 1 listopada 1997 roku, z poprzednio wybudowanymi zupełnie nie ma sensu i jest fałszowaniem rzeczywistości.

Błędne jest sformułowanie *rządowy program 1000 domów dla powodzian*⁸², o czym wspomniano wcześniej, aczkolwiek znalazło się ono np. w wypowiedzi Dyrektora Biura ds. Usuwania Skutków Powodzi w KPRM.

Analiza wybudowanych osiedli, przeprowadzona w zakresie technologii budynków i ich formy, a także założeń początkowych realizacji wskazuje na niekonsekwencje i brak decyzji odnośnie rodzaju budowanych osiedli. Wydaje się, że jedynym kryterium zorganizowanego przetargu było wybudowanie budynków w ciągu 1 miesiąca. Warto zauważyć, że terminu nie dotrzymano.

Wspomnieć należy, że akcja budowy 1000 mieszkań dla powodzian była pierwszym tego typu działaniem w Polsce. Mamy jednak przykłady osiedli wybudowanych w konstrukcji drewnianej w podobnym czasie⁸³.

⁸⁰ Buzek J.: *Chcemy naprawić polskie państwo. Ono musi służyć społeczeństwu, tej wielkiej rodzinie rodzin*. Wystąpienie prezesa Rady Ministrów w Senacie RP, grudzień 1997.

⁸¹ Olbrych M., Wicedyrektor Biura ds. Usuwania Skutków Powodzi w KPRM [w:] www.gsa.infor.pl, 2001.

⁸² *udzielenia informacji o rządowym programie „1000 domów dla powodzian” realizowanym po powodzi w 1997 roku* - fragment korespondencji autora z Biurem ds. Usuwania Skutków Powodzi KPRM. 17.04.2002

⁸³ Jednym z nich jest *Pierwsze Osiedle Łączności* z 1932 roku: 60 domów w konstrukcji słupowej drewnianej zlokalizowane pod Warszawą. Pięć typów domów: 34 m², 74 m², 75 m², 94 m² i 144 m². Czas realizacji 56 domów na uzbrojonych i ogrodzonych działkach - 5

6.3.2. Zabezpieczenie terenów pod budownictwo interwencyjne.

Rząd *uwolnił się* od problemu pozyskania działek pod osiedla, bowiem tą kwestię załatwiać miały władze lokalne. W efekcie, nie mając wskazówek co do lokalizacji takich terenów, ani instrukcji ich pozyskania, osiedla lokowano zazwyczaj na obrzeżach terenów zurbanizowanych: nie nawiązując do istniejącego kontekstu architektonicznego i najczęściej w sposób przypadkowy.

Liczbę potrzebnych lokali interwencyjnych, a co za tym idzie wielkość terenów koniecznych do ich wybudowania, można określić jedynie na podstawie ilości budynków nie nadających się do zamieszkania i odbudowy znajdujących się na danym terenie. Termin przeznaczony na sporządzenie takiej analizy upływał 31 sierpnia 1997 roku, zatem na realizację budynków pozostawał okres 1 miesiąca (do 30 września 1998 roku). Biorąc pod uwagę, że gminy mogły uzyskiwać dotacje na budowę infrastruktury komunalnej, związanej z budynkami przeznaczonymi dla osób, które utraciły mieszkanie dopiero od 1 sierpnia 1997 roku, termin budowy był zupełnie nierealny. Także dopiero od 1 sierpnia 1997 roku zaczęto udostępniać na zasadach preferencyjnych nieruchomości Skarbu Państwa, gminne, Agencji Mienia Wojskowego i Agencji Własności Rolnej Skarbu Państwa na cele mieszkaniowe (z możliwością osadnictwa powodzią). Stało się to możliwe dopiero po wcześniejszym zinwentaryzowaniu potrzeb w zakresie nieruchomości i opracowaniu programów udostępniania nieruchomości⁸⁴. Zapisy takie znalazły się w NPOiM, ale w *Części II – Programie Działań Średniookresowych*.

6.3.3. Budownictwo interwencyjne.

W związku z zasadniczym kryterium budowy 1000 mieszkań, którym był czas realizacji inwestycji, południe Polski (podobnie jak Włochy w 1980 roku) stało się wystawą plenerową różnorodnych technologii budownictwa lekkiego. Stosowano kontenery mieszkalne, drewniane i stalowe budownictwo szkieletowe, typowo amerykańską technologię budowy - panele PCV wypełniane betonem, a także konstrukcje z kształtek styropianowych wypełnianych betonem.

Nie wiadomo, czy w zamyśle twórców programu pomocowego, miały to być budynki docelowe, czy interwencyjne. Czas

miesiący. Do dzisiaj domy są w dobrym stanie, zaś dzielnicę mieszkańcy nazywają Boernerowo – od nazwiska Ignacego Boernera, Ministra Poczty i Telegrafów – inicjatora budowy osiedla.

⁸⁴ Rada Ministrów. 1997. *Odtworzenie zasobów mieszkaniowych i towarzyszącej infrastruktury komunalnej*. [w:] Narodowy Program Odbudowy i Modernizacji. Strategiczny Program Rządu. Warszawa, str. 31-32.

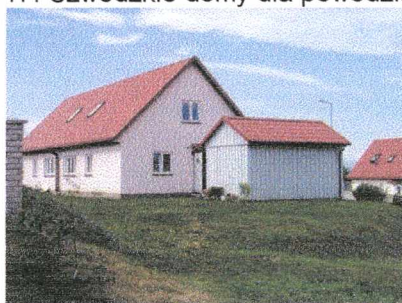
budowy i wstępne rozwiązania administracyjno-prawne sugerują to drugie, gdyż np. na okres trzech lat były zawierane umowy najmu lokalu z powodzianami (Brzeg – Skarbimierz 1, Brzeg – Skarbimierz 2, Opole – 3 mies., pół roku). Wydaje się, że zamieszanie w rozwiązaniach wprowadziła różnorodność konstrukcji (i różna w związku z tym trwałość budynku) oraz sposób administrowania osiedlami przez poszczególne gminy.

Lokalizacja, opis technologii, schemat funkcjonalny, a także wady i zalety budynków zrealizowanych w wyniku akcji 1000 domów dla powodzian zamieszczone zostały w kartach osiedli dołączonych jako aneks tej pracy. Zaś zestawienie zrealizowanych osiedli w tabeli - aneksie nr 2.

Podsumowując przeprowadzone badania, wskazać należy na nieprawidłowości występujące niemal na wszystkich osiedlach dla powodzian:

- brak lub rażąca niedbałość zarządzania; w większości osiedli administrowanych przez gminy zgłoszenia dot. awarii w budynkach są ignorowane, lokatorzy muszą także samodzielnie dbać o zieleni osiedlową,
- we wszystkich osiedlach domów wykonanych w technologii szkieletowej nie ma budynku w którym instalacja wentylacji grawitacyjnej działała od początku poprawnie (gdzieś skutecznie poprawiono jej działanie – Kędzierzyn Koźle, w większości jednak wentylacja nadal jest wadliwa). Marna to pociecha, ale w domach dla powodzian podarowanych w 1999 roku Polsce przez rząd Szwecji problemy z wentylacją są podobne (w budynkach zastosowano system wentylacji wymuszonej jednak jego części elektryczne okazały się zawodne),

il. 6-17. Szwedzkie domy dla powodzian (osiedle w Kamieńcu Żąbkowskim)



- zauważalny proces przekształcania się osiedli interwencyjnych w *slumsy*; obecni lokatorzy to w większości bezrobotni (osoby o wyższym statusie społecznym wyprowadziły się już), a przeznaczając opuszczane przez powodzian budynki na lokale socjalne gmina stopniowo obniża i tak już niski status społeczny mieszkańców,
- zła lokalizacja osiedli; umieszczanie na obrzeżach miast staje się przyczyną wyalienowania i braku więzi sąsiedzkich z sąsiadującymi mieszkańcami. W

- pojedynczych przypadkach lokalizacja naraża mieszkańców na niebezpieczeństwo (nawietrzny stok w Kłodzku, tereny zalewowe w Kuźni Raciborskiej),
- we wszystkich osiedlach reżim technologiczny wymagany przy budownictwie szkieletowym okazał się dla wykonawców barierą nie do przebycia,
 - zły wybór systemu ogrzewania (elektryczne grzejniki konwekcyjne). Wszyscy lokatorzy podkreślają bardzo wysokie koszty eksploatacyjne. Zastosowanie grzejników konwekcyjnych praktycznie uniemożliwia korzystanie z taryfy nocnej opłat za prąd, bowiem zamiast obniżyć na noc temperaturę podwyższa się ją. Wydaje się, że elektryczne ogrzewanie akumulacyjne byłoby znacznie lepszym rozwiązaniem,
 - nietrafny wybór urbanistycznej formy zabudowy. W wielu osiedlach zbudowano domy jednorodzinne wolnostojące o małej powierzchni użytkowej. Taka forma budynku jest najdroższa w wykonaniu i eksploatacji (brak ścian wspólnych z sąsiadem, potrzeba lokalizacji na dużych działkach),
 - dopuszczana przez gminy sprzedaż domów wybudowanych dla powodzian podkreśla ich permanentny charakter; jednocześnie zwalniając gminę od odpowiedzialności za stan techniczny budynków,
 - zaskakująco wysoka wycena wartości domu przyjmowana przy sprzedaży, biorąc pod uwagę stan techniczny budynków (Kędzierzyn Koźle – ok. 55 000 zł/61m², ok. 45 000 zł/52m², Skarbimierz – ok. 54 000/53m²); oferty sprzedaży domów (w jednakowej cenie) nie uwzględniają ich stanu technicznego – Karłowice,
 - przyzwolenie gminy na traktowanie domów jako docelowych (sprzedaż, zezwolenia na przebudowy) zwolniło państwo z realizacji ostatniej – najważniejszej fazy programów pomocowych – budownictwa docelowego dla ofiar kataklizmu,
 - brak wymiany doświadczeń eksploatacyjno-remontowych pomiędzy zarządcami osiedli (nawet w przypadku wspólnego wykonawcy budynków i bliskości osiedli – np. Nysa, Kamięniec Ząbkowicki).

6.3.4. Zakończenie programu i likwidacja osiedli interwencyjnych.

W zespołach budynków, w których wyborze popełniono podobne błędy jak we Włoszech, ponownie potwierdziło się, jak istotny jest wpływ konstrukcji budynku na jego trwałość, a tym samym permanentność. Kiedy technologie zastosowane do budowy okazują się wyjątkowo trwałe — zarządcy i właściciele nie decydują się na pozbycie się *dobrych* domów.

il. 6-17. Budynki interwencyjne wybudowane w Wielkiej Brytanii w roku 1944 (zdjęcia wykonano w 1988 roku).



Dom aluminiowy, Hereford.



Budynek typu Tarran, Derbyshire.

W takich przypadkach gminy najczęściej eksploatowały budynki najpierw jako socjalne, a po pewnym czasie sprzedawały je (osiedle Skarbimierz 1 i 2, Opole, Karłowice, Kędzierzyn Koźle) prywatnym właścicielom. Niektóre osiedla pozostawały niezamieszkane, czego przykładem jest „widmowe” osiedle kontenerów na wrocławskim Brochowie, gdzie samorząd bał się odrzucić oferowaną (aczkolwiek niepotrzebną) pomoc, ze względu na możliwość wstrzymania dalszych funduszy pomocowych.

il. 6-18. Osiedle kontenerów na wrocławskim Brochowie (2001, 2003)



Stabilnej gospodarce budynkami interwencyjnymi nie sprzyjała zmienna polityka UMiRM-u. Dowodem tego może być decyzja podjęta w 1999 roku, dotycząca zmiany warunków, na jakich gminy mogły korzystać z darowizny w formie kontenerów. Początkowo kontenery należało zwrócić do Skarbu Państwa po opuszczeniu ich przez ofiary kataklizmu. W efekcie opisanej zmiany gmina mogła:

1. wykorzystać kontenery dla potrzeb własnych,
2. przekazać kontenery organizacjom społecznym,
3. sprzedać kontenery w drodze przetargu publicznego,
4. kontenery nie spełniające wymogów techniczno-użytkowych przeznaczyć do likwidacji.

Ze względu na tę dowolność, czasem usiłowano podrzucać kontener, jak przysłowiowe *kukułcze jajo*, kolejnemu właścicielowi. Przykładem jest działanie gminy Wrocław, która, likwidując osiedle na Brochowie, próbowała sprzedawać jedynie działki, zaś znajdujące się na nich kontenery traktowała jako darmowy dodatek. Wspomnieć należy, że problemy związane z błędną konstrukcją tych kontenerów (wilgoć, zagrzybienie, itd.) spowodowały wyprowadzkę ich lokatorów już w 1999 roku.

Osiedla wybudowane w innych technologiach zostały w formie darowizny przekazane gminom przez rząd. Zazwyczaj stały się one stałym miejscem zamieszkania dawnych ofiar kataklizmu (analogicznie do sytuacji we Włoszech po 1980). Większość gmin oferuje budynki na osiedlach do sprzedaży, tym samym pozbywając się problemu ze zbyt trwałymi budynkami interwencyjnymi, które tym sposobem nabierają charakteru nietrwałych i byle jakich budynków docelowych.

Wspomniana dowolność (pomieszenie budownictwa interwencyjnego z docelowym) sprawiła, że w przypadku akcji 1000 domów dla powodźian nie można mówić o jej zakończeniu jako spójnym organizacyjnie działaniu. Trudno więc ją podsumować jako całość, co być może uzasadnia dotychczasowy brak naukowej refleksji na ten temat.

6.3.5. Wnioski

1. Powódź ukazała brak organizacyjno-prawnego przygotowania państwa do przeciwdziałania kataklizmowi o dużej skali.
2. O niepowodzeniu akcji 1000 domów dla powodźian, jako programu budownictwa interwencyjnego, zdecydował przede wszystkim brak decyzji – czy budowa ma dotyczyć budynków interwencyjnych, czy też docelowych. Wydaje się, że taki sposób działania wymusiła obawa przed wytłumaczeniem poszkodowanym aspektu tymczasowości budynków interwencyjnych oraz przed posądzeniem o niegospodarność (trzeba by zlikwidować 1000 *dobrych* mieszkań i wybudować nowe).
3. Brak decyzji, o której mowa powyżej, spowodował kłopoty ze znalezieniem odpowiednich działek budowlanych. Pozyskiwano je bowiem na czas nieokreślony, co przedłużało termin realizacji zadania.
4. Doświadczenia akcji 1000 domów dla powodźian wskazują na konieczność:
 - analizy działań podjętych w 1997 roku,
 - stworzenia wzorcowego NPOiM bazującego m.in. na przykładach dobrych zagranicznych programów budownictwa interwencyjnego,

- pozostawiania terenów rezerwowych na cele budownictwa interwencyjnego na obszarach, na których istnieje ryzyko powodzi (przy sporządzaniu planów zagospodarowania przestrzennego),
- opracowania wytycznych i specyfikacji dotyczących budynku interwencyjnego.

6.4. Podsumowanie.

temat	Włochy	Japonia	Polska
rodzaj kataklizmu	trzęsienie ziemi	trzęsienie ziemi	powódź
data kataklizmu	1980	1995	1997
ilość ofiar śmiertelnych	ok. 3.000	6.398	55
ilość ofiar kataklizmu*	ok. 120.000	316.678	ok. 5740**
koordynator programu budownictwa interwencyjnego	Specjalny Komisariat ds. terenów dotkniętych trzęsieniem ziemi	Prefektura w Hyogo	Urząd Mieszkalnictwa i Rozwoju Miast
ilość dostarczonych budynków interwencyjnych	25.000 budynków 14.000 kontenerów mieszkalnych	1153 budynki wielorodzinne/48.300 mieszkań	188 budynków wielorodzinnych/718 mieszkań, 282 budynki jednorodzinne 435 kontenerów mieszkalnych
czas realizacji budynków interwencyjnych	23 miesiące	7 miesięcy	25.09.1997 – 7 budynków***, kontenery: 330 szt. – 5 miesięcy, 105 szt. – w 1998 roku
konstrukcja budynków interwencyjnych	jednorodzinne i wielomieszkaniowe; kontenery blaszane, kontenery żelbetowe, szkielet drewniany, bale drewniane	wielomieszkaniowe; prefabrykowane z PCV, szkielet stalowy, drewno, konstrukcje papierowe	jednorodzinne i wielomieszkaniowe; szkielet drewniany, szkielet stalowy, system bloczków styropianowych, system paneli PCV.
lokalizacja osiedli interwencyjnych	obrzeża miast	place zabaw, parkingi, parki, wolne przestrzenie miejskie	obrzeża miast
sposób likwidacji budynków interwencyjnych	większość nie zlikwidowana (90.000 osób zamieszkiwało je nadal w 1987 roku)	rozebrane i wysłane jako pomoc dla ofiar kataklizmów do Turcji i Tajwanu w 1999 roku	większość nie zlikwidowana

* mieszkająca w budynkach interwencyjnych

** brak dokładnych danych; ilość została wyliczona w oparciu o liczbę dostarczonych mieszkań interwencyjnych (1 lokal/4 osoby). Dostępne są następujące dane: ilość osób ewakuowanych – 200.000, ilość rodzin pozbawionych domostw – 1.500, ilość zniszczonych mieszkań – 46.000.

*** brak danych dot. daty zakończenia akcji

7. POLITYKA POLSKI WOBEC KATAKLIZMU POWODZI

Meteorolodzy wydają się być zgodni co do tego, że wiek XXI przyniesie ze sobą znaczące zmiany klimatu w Europie. W celu zbadania i prognozowania zmian tworzone są symulacyjne modele komputerowe. W chwili obecnej w Europie modele takie rozbudowuje się w ramach programów badawczych⁸⁵:

- SINTEX – Scale INTERaction EXperiments,
- POTENTIALS – Project On Tendency Evaluations using New Techniques to Improve Atmospheric Long-term Simulations,
- T106 simulations,
- MERCURE – Modelling European Regional Climate, Understanding and Reducing Errors,
- ACCORD – Atmospheric Classification and Downscaling,
- ADVICE – Annual to Decadal Variability in Climate in Europe,
- MILLENIA – Numerical Simulation and Analysis of Climate Variability on Decadal and Centennial time Scales,
- PROVOST – European Programme on Prediction of Climate Variations on Seasonal and Interannual Timescales,
- ERACC – An Enhanced Resolution modelling study on Anthropogenic Climate Change,
- ROCS – the Role of Ozone in the Climate System,
- NOCLIMP – NOrdic CLimate Modelling Project.

Większość tych programów wskazuje, między innymi, na znaczne zwiększenie ryzyka powodzi letnich. Będzie to skutkiem wydzielania się okresów suszy letnich, przerywanych nawałnicami o dużej sile, przy czym średnie opady miesięczne nie ulegną zmianie. Wydaje się więc, że tworzenie dobrej strategii przeciwpowodziowej dla Polski ma w dłuższej perspektywie czasu zasadnicze znaczenie.

7.1. Powodzie polskie.

Jedynym kataklizmem, regularnie występującym w Polsce i powodującym straty w tkance mieszkaniowej, takiej wielkości, aby móc rozważać wprowadzenie budownictwa interwencyjnego, są powodzie. Południe Polski nawiedzają wiosną, północ zalewają latem. Te katastrofalne powinny pojawiać się, co około 20 lat. Jednak w ostatnich stu latach nawiedzały nas częściej – Polska doświadczyła 7 wielkich powodzi i wielu mniejszych⁸⁶,

⁸⁵ Halnaes K., Swart R., Nakicenovic N., Edmonds J., Hulme M. 1999. *Presentation of Stabilisation Scenarios by Different Modelling Teams*. [w:] Summary Report of IPCC Expert Meeting on Stabilisation and Mitigation Scenarios. Denmark: UNEP Collaboration Centre on Energy and Environment, Riso National Laboratory.

⁸⁶ Orlewski J.: *Alarm trwa!*. Wiedza powszechna, 1962.

- lipiec 1903 – wylały Wisła, Soła, Skawa, Raba i Dunajec. Powódź objęła także dorzecza Bugu, Narwi i Wieprza. Wylała Odra i jej dopływy. Powódź przyspieszyła prace regulacyjne na Odrze. Zbudowano śluzy, kanały, obwałowania i poldery (zasiedlone w okresie powojennym),
- marzec 1924 – wylała Wisła i jej karpackie dopływy po San. Po tej powodzi nie zostały podjęte żadne kroki zapobiegające kolejnym powodziom,
- lipiec 1934 – wylała Wisła oraz jej karpackie dopływy. Woda zatrzymała się 1,5 metra od pałacu królewskiego w Wilanowie. W sumie pod wodą znalazło się 1260 km². Ponad 22 tysiące domów uległo zniszczeniu, było 55 ofiar śmiertelnych, zerwane zostało ponad 100 mostów. Straty szacowano na ok. 12 mln USD. Po tej powodzi uruchomiono kredyty na inwestycje przeciwpowodziowe. Planowano budowę 27 zbiorników retencyjnych w dorzeczu Wisły. Do 1939 roku rozpoczęte zostały tylko cztery inwestycje,
- kwiecień, czerwiec, lipiec 1958 – trzy powodzie; na Odrze, górnym biegu Wisły (wraz z Małą Wisłą, Sołą, Dunajcem i Popradem) i w połączeniu Narwi, Bugu i Wisły. Straty oszacowano na 650 mln zł, z czego 600 mln w województwie krakowskim (wysokość strat porównywalna z powodzią 1934 roku),
- lipiec 1960 – wylała najpierw górna Odra, potem Soła, Skawa, Raba i Dunajec. Ogółem zalane zostało 100 tys. hektarów, 150 tys. gospodarstw. Straty szacowano na 1,2 mld zł.
- czerwiec 1962 – wezbranie opadowe na dopływach środkowej i dolnej Wisły, Nysie Łużyckiej i dopływach Narwi. Straty powodziowe: 817 mln zł.
- marzec, lipiec 1970 – dwa wezbrania o charakterze klęski powodziowej. Zalane zostały 156 tys. ha, uszkodzonych 980 mostów drogowych, kilkanaście tysięcy budynków, utonęło 11 osób. Straty – 1,515 mld zł.
- sierpień 1977 – powódź w dorzeczu Odry, wylały Bóbr, Kwisza i Kaczawa. Zatopionych 225 tys. ha gruntów, zniszczone 375 budowli hydrotechnicznych i 15 173 budynki,
- marzec 1979 – największe wezbranie roztopowe w okresie 1945-1995. Powódź objęła dorzecza Iny i Noteci, Wartę, Narew i Bug. Pod wodą znalazło się 20 tys. km², uszkodzonych 17 749 budynków, 1250 mostów. Straty oszacowano na 1,995 mld zł.
- lipiec 1997 – powódź obejmująca zasięgiem dorzecza Wisły i cały bieg Odry aż do jej ujścia. Pod wodą znalazło się 500 tys. ha. Zalane zostały prawie wszystkie miasta położone wzdłuż Odry. Zginęło 55 osób. Straty wyceniono na 3 mld zł.

- lipiec 2001 – powódź w dorzeczu Wisły i Sanu oraz w Gdańsku. Mimo niewielkiego zasięgu straty porównywalne z tymi z 1997 roku – 2,5 mld zł., zginęło kilkanaście osób.

7.2. Obowiązująca strategia przeciwpowodziowa.

Bezpośredni wpływ na opracowywanie programów pomocowych (czyli pośrednio działających na kształt systemowych rozwiązań dotyczących budownictwa interwencyjnego) mają czynniki takie jak:

1. rozwiązania prawne dotyczące zasad odbudowy ze zniszczeń zaistniałych w wyniku kataklizmu,
2. polityka ubezpieczeniowa państwa,
3. jakość działań uświadamiających i edukacyjnych na temat powodzi na terenach zagrożonych,
4. szkolenie kompetentnej kadry urzędniczej zajmującej się tematyką powodziową,
5. przyjęty system ochrony przeciwpowodziowej kraju.

Rozważmy je po kolei.

7.2.1. Rozwiązania prawne.

Pomimo wielu błędów popełnionych w trakcie akcji przeciwpowodziowej w 1997 roku, nie można pominąć podjętej w tym czasie istotnej inicjatywy ustawodawczej. Czasowo wprowadzono pakiet ustaw związanych z powodzią, który opracowano w dwóch częściach.

Pierwsza część zawierała ustawy dotyczące pomocy doraźnej dla osób poszkodowanych przez powódź:

1. Ustawa z dnia 17 lipca 1997 r. o stosowaniu szczególnych rozwiązań w związku z likwidacją skutków powodzi, która miała miejsce w lipcu 1997 r. (działy: zapomogi, odszkodowania, pomoc w naturze, zwolnienia z podatków, ulgi i umorzenia, praca i wynagrodzenia, fundusze rehabilitacji osób niepełnosprawnych, zniszczone dokumenty, wydobywanie kopalin pospolitych, pozwolenia wodno-prawne, ochrona środowiska).
2. Ustawa z dnia 17 lipca 1997 r. o zmianie ustawy o zasadach odpłatności za leki i artykuły sanitarne.
3. Ustawa z dnia 17 lipca 1997 r. o zmianie ustawy o dopłatach do oprocentowania niektórych kredytów bankowych.
4. Ustawa z dnia 17 lipca 1997 r. o zmianie ustawy o niektórych formach popierania budownictwa mieszkaniowego oraz o zmianie niektórych ustaw.
5. Ustawa z dnia 17 lipca 1997 r. o zmianie ustawy o pomocy państwa w spłacie niektórych kredytów mieszkaniowych, refundacji bankom wypłaconych premii gwarancyjnych oraz o zmianie niektórych ustaw.

6. Ustawa z dnia 17 lipca 1997 r. o szczególnych zasadach remontów i odbudowy obiektów budowlanych zniszczonych lub uszkodzonych wskutek powodzi:

- zawiera upoważnienie dla Rady Ministrów do określenia w drodze rozporządzenia gmin, na obszarze, których stosuje się niniejszą ustawę,
- wyłącza stosowanie przepisów ustawy o zagospodarowaniu przestrzennym oraz przepisu art. 74 ustawy o gospodarce gruntami i wywłaszczaniu nieruchomości w przypadku remontu i odbudowy obiektów budowlanych - m. in. pozwala to na przywrócenie obiektów budowlanych do stanu sprzed powodzi, bez względu na to czy jest to zgodne z aktualnym miejscowym planem zagospodarowania przestrzennego oraz zwalnia od konieczności wypłacania odszkodowań właścicielom nieruchomości, zajętych czasowo na podstawie zezwolenia wojewody lub udostępnionych w drodze decyzji administracyjnej w związku z budową lub odbudową infrastruktury technicznej.
- upraszcza procedury określone prawem budowlanym.

7. Ustawa z dnia 17 lipca 1997 r. o szczególnych zasadach postępowania administracyjnego i sądowego w związku z usuwaniem skutków powodzi z lipca 1997 r.

8. Ustawa z dnia 17 lipca 1997 r. o szczególnych zasadach gospodarki gruntami i wywłaszczania nieruchomości na terenach objętych powodzią z lipca 1997 r. Ustawa wprowadza następujące rozwiązania na okres do 1 lipca 1998 roku:

- możliwość odstąpienia (w drodze zarządzenia wojewody lub uchwały rady gminy) od przeprowadzania przetargu przy zbywaniu nieruchomości należących do Skarbu Państwa lub gminy, położonych na terenach objętych powodzią z lipca 1997 r. - przeznaczonych pod budownictwo mieszkaniowe dla osób, których lokale lub budynki mieszkalne uległy zniszczeniu oraz realizację urządzeń infrastruktury technicznej lub innych celów publicznych w związku z usuwaniem skutków powodzi,
- możliwość rozłożenia ceny ww. nieruchomości na raty na okres do 10 lat,
- możliwość odstąpienia od oprocentowania ceny rozłożonej na raty oraz udzielenia bonifikaty od ceny nieruchomości,
- możliwość umorzenia w całości lub części - na wniosek zainteresowanego - zobowiązań z tytułu nabycia od Skarbu Państwa lub gminy nieruchomości nabytych na terenach powodziowych,
- możliwość wydania przez wojewodę lub radę gminy czasowego zezwolenia na zajęcie nieruchomości - na okres nie dłuższy niż 6 miesięcy - w przypadku usuwania szkód spowodowanych siłą wyższą, których powstaniu nie można było zapobiec,

- zwolnienie właścicieli i użytkowników wieczystych nieruchomości położonych na terenach powodziowych od opłat adiacenckich, w przypadku wzrostu wartości nieruchomości w wyniku odbudowy obiektów infrastruktury technicznej,
- zastosowanie przepisów ustawy o autostradach płatnych w przypadku konieczności nabywania nieruchomości niezbędnych do wykonania robót drogowych związanych z usuwaniem skutków powodzi z lipca 1997 r.

Druga część pakietu ustaw przeciwpowodziowych określała działania zmierzające do usprawnienia działalności instytucji państwa w zwalczaniu powodzi oraz usuwaniu jej skutków. Do tej grupy należą:

1. Ustawa z dnia 17 lipca 1997 r. o zmianie ustawy budżetowej na rok 1997.
2. Ustawa z dnia 17 lipca 1997 r. o zmianie ustawy o poręczeniach i gwarancjach udzielanych przez Skarb Państwa oraz niektóre osoby prawne.
3. Ustawa z dnia 17 lipca 1997 r. o zmianie ustawy - Prawo celne.
4. Ustawa z dnia 17 lipca 1997 r. o zmianie ustawy o ochronie gruntów rolnych i leśnych.
5. Ustawa z dnia 17 lipca 1997 r. o zmianie ustawy o warunkach wykonywania międzynarodowego transportu drogowego.
6. Ustawa z dnia 17 lipca 1997 r. o zmianie ustawy o grach losowych i zakładach wzajemnych.
7. Ustawa z dnia 17 lipca 1997 r. o zmianie ustawy o uposażeniu żołnierzy.
8. Ustawa z dnia 17 lipca 1997 r. o zmianie ustawy o zakwaterowaniu Sił Zbrojnych Rzeczypospolitej Polskiej.
9. Ustawa z dnia 17 lipca 1997 r. o zmianie ustawy o powszechnym obowiązku obrony Rzeczypospolitej Polskiej.
10. Ustawa z dnia 17 lipca 1997 r. o zmianie ustawy o Policji.
11. Ustawa z dnia 17 lipca 1997 r. o zmianie ustawy o gospodarowaniu niektórymi składnikami mienia Skarbu Państwa oraz o Agencji Mienia Wojskowego.
12. Ustawa z dnia 17 lipca 1997 r. o zmianie ustawy o utworzeniu Komitetu Badań.

Dopiero w październiku 2001 r. Sejm RP przystąpił do prac nad zaniechanymi przez cztery lata projektami tzw. ustaw prezydenckich o:

- stanie klęski żywiołowej,
- stanie wyjątkowym,
- stanie wojennym,

- wyrównywaniu strat majątkowych wynikających z ograniczenia w czasie stanu nadzwyczajnego wolności i praw człowieka i obywatela⁸⁷.

7.2.2. Wykorzystanie rozwiązań prawnych w aspekcie ich jakości.

Analizując zastosowanie przepisów prawnych w praktyce i ich przydatność, warto odnieść się do przykładu USA.

Właściciele domów i przedsiębiorcy w Oklahomie, których nieruchomości zostały zniszczone lub uszkodzone przez październikową powódź są zobowiązani do odpowiedzialnej odbudowy. Przestrzegając przeciwpowodziowych procedur, można sprawić, że nieruchomości będą powodzioodporne. Każdy, kto rozważa odbudowę na terenie zalewowym musi uzyskać wszystkie wymagane uzgodnienia projektu u lokalnych władz. Zaś projekt musi uwzględniać lokalne zalecenia i przepisy, także wytyczne przeciwpowodziowe. Zaostrzenie przepisów pozwolenia na budowę jest korzystne dla petentów (...) pomaga mieszkańcom i przedsiębiorcom uniknąć kosztownych błędów i zapewnia im pomoc techniczną w zabezpieczeniu budynków przed szkodami powodziowymi. Władze lokalne narzucają przepisy szczególne w strefach zalewowych, nie tylko, aby zapobiec przyszłym szkodom, ale także zapewnić swoim mieszkańcom możliwość uczestniczenia w Narodowym Programie Ubezpieczenia Przeciwpowodziowego (National Flood Insurance Program, NFIP)⁸⁸.

Powyższy cytat jest charakterystyczny dla amerykańskich i kanadyjskich stron internetowych rządowych agencji zajmujących się ochroną przeciwpowodziową. Przeglądając biuletyny amerykańskiej Federalnej Agencji ds. Sytuacji Kryzysowych (Federal Emergency Management Agency, FEMA), czasem trudno oprzeć się wrażeniu oczywistości opisywanych spraw, graniczącej z naiwnością. Czy aby na pewno? Zasadniczą wskazówką przy odbudowie zniszczonych przez powódź domów jest umieszczenie parteru 1 stopę nad poziomem ustalonego Podstawowego Poziomu Powodzi (Base Flood Elevation, BFE). To oczywiste, tym bardziej, że analogiczny przepis istniał np. na terenie Wrocławia przed wojną. Przepisy niemieckie mówiły o poziomie wody *stuletniej*. Przepisy *Prawa wodnego* nakładają na regionalne zarządy gospodarki wodnej obowiązek wyznaczenia strefy zagrożonej występowaniem wody dziesięcioletniej oraz informowania jej

⁸⁷ W dniu 18 kwietnia 2002 r. uchwalona została pierwsza z nich, tj. ustawa o stanie klęski żywiołowej; ustawa o stanie wyjątkowym – 21.06.2002, ustawa o stanie wojennym – 29.08.2002.

⁸⁸ Federal Emergency Management Agency, *Responsible Rebuilding: A high Priority After Flood*. 2001. [w:] www.fema.gov

mieszkańców o potencjalnych niebezpieczeństwach. Ze względu na brak środków w wielu —o ile nie większości gmin — przepis ten pozostaje martwy.

Wg ustawy z 11 sierpnia 2001 roku o szczególnych zasadach odbudowy, remontów i rozbiórek obiektów budowlanych zniszczonych lub uszkodzonych w wyniku działania żywiołu odbudowa domów to:

*odtworzenie obiektu budowlanego w całości lub części, w miejscu i o wymiarach obiektu zniszczonego lub uszkodzonego*⁸⁹

Czy w takim razie możliwa jest zmiana wysokości parteru, co pociąga za sobą zmianę wymiarów i kubatury. Traktując ustawę literalnie - nie ma takiej możliwości. Ustawodawca dopuszcza jedynie zmianę stosowanych wyrobów budowlanych w stosunku do użytych pierwotnie. Co istotne – odbudowa obiektów o kubaturze mniejszej niż 1000 m³ i nie wyższych niż 12 m. nad poziomem terenu (właściwie wszystkie domy jednorodzinne) nie wymaga pozwolenia na budowę⁹⁰ – zatem nie ma możliwości poprawy urbanistyki zniszczonego regionu, mimo że jest to jedyna sposobność, żeby te korekty wprowadzić.

Żadne przepisy nie nakazują też, aby w zespole sporządzającym plany zagospodarowania przestrzennego był geolog. W świetle niedawnych katastrof związanych z osunięciami ziemi, wymóg taki wydaje się niezbędny.

*Nieprzemyślanym i w konsekwencji groźnym decyzjom sprzyja też prawo gmin do wprowadzania tzw. punktowych zmian planów zabudowy. Innymi słowy - w wyjątkowych przypadkach gminom wolno zlekceważyć obowiązujący na ich terenie plan zagospodarowania przestrzennego i wydać zgodę na budowę w miejscu, gdzie do tej pory budować nie było wolno.... Prawo gminy do zmian punktowych sprzyja przestrzennemu bałaganowi.*⁹¹

Trudno nie zgodzić się z głównym geologiem i zastępcą dyrektora Wydziału Ochrony Środowiska Małopolskiego Urzędu Wojewódzkiego. Jeżeli przedstawiciele władz zdają sobie sprawę ze słabości i braków systemu, to jak słabe musi być lobby na rzecz poprawy stanu zabezpieczenia kraju przed kataklizmami!

Dowodem na poparcie tych twierdzeń jest przykład Krzyżanowic (wsi przylegającej do granicy Wrocławia polderami rzeki Widawy), gdzie w latach 90. władze gminy

⁸⁹ Ustawa z dnia 11 sierpnia 2001 r. O szczególnych zasadach odbudowy, remontów i rozbiórek obiektów budowlanych zniszczonych lub uszkodzonych w wyniku działania żywiołu. Dz. U. nr 84, poz. 906, art. 4 ust. 1

⁹⁰ *ibid.*, art. 6 ust. 3

⁹¹ Myszkowski R., podając za Miączyński P. *To przez te plany*. Gazeta Wyborcza, 28.11.2001.

Wisznia Mała zezwoliły na częściową zabudowę polderów rzeki Widawy. W efekcie powstało osiedle ok. 15 domów jednorodzinnych, zlokalizowane na terenie zalewowym. Nowy architekt gminny wstrzymał wydawanie dalszych decyzji o warunkach zabudowy i zagospodarowania, jednak osiedle już powstało. Może być ono przykładem wspólnej bez troski i niefrasobliwości władz gminnych i inwestorów.

il. 7-1. Osiedle w Krzyżanowicach.



Inny przykład pochodzi z terenu tak bardzo dotkniętego przez powódź 1997 roku wrocławskiego Kozanowa. Sporządzony już po kataklizmie miejscowy plan ogólny zagospodarowania przestrzennego zakłada remont i znaczne podniesienie istniejących wałów, w związku z czym dopuszcza rozwój terenów mieszkaniowych w rejonie zalania. Nowe osiedle już stoi, za to remont wałów nastąpi w bliżej nieokreślonej przyszłości.

7.2.3. Polityka ubezpieczeniowa państwa.

Podobnie jak przepisy prawne, tak i strategię ubezpieczeniową należy tworzyć na podstawie analizy istniejących już systemów. Przykładem dobrej polityki ubezpieczeniowej są USA.

Podstawową rzeczą jest wykupienie polisy przeciwpowodziowej w ramach NFIP. Polisę można wykupić także w prywatnych agencjach ubezpieczeniowych współpracujących z NFIP. (...) Budynki zniszczone w ponad 50 % zlokalizowane na terenach zalewowych muszą być odbudowywane zgodnie z wytycznymi NFIP. Jedną z podstawowych zasad jest podniesienie odbudowywanego budynku na wys. 1 stopy powyżej Podstawowego Poziomu Powodzi (Base Flood Elevation, BFE), (w Polsce woda stuletnia - przyp. aut.) lub przeniesienie budynku na tereny nie objęte powodzią.

W przypadku, kiedy ma miejsce kataklizm i ogłasza się stan klęski żywiołowej, mieszkańcy i przedsiębiorcy mieszkający na terenach, których władze lokalne nie biorą udziału w NFIP, mają ograniczone możliwości korzystania z rządowych programów pomocowych dla powodziarzy. Uczestniczą jedynie w Pożyczce na Tymczasowe Mieszkanie (Temporary Housing Rental Grant). Nie mogą uzyskać pieniędzy na odbudowę domu, niskooprocentowanych pożyczek z Funduszu Drobnej

*Przedsiębiorczości (Small Business Administration, SBA), ani administrowanego przez władze lokalne Funduszu Pożyczkowego dla Osób Samotnych i Rodzin (Individual and Family Grant)*⁹².

Ten fragment ukazuje wagę kwestii ubezpieczenia w amerykańskiej strategii przeciwpowodziowej. Narodowy Program Ubezpieczenia Przeciwpowodziowego (NFIP) jest traktowany na równi z amerykańską Federalną Agencją ds. Sytuacji Kryzysowych (FEMA), zaś jego zalecenia są istotnym elementem przepisów budowlanych dotyczących odbudowy budynków na terenach dotkniętych kataklizmem. Należy zwrócić uwagę, że jednostka terytorialna może przystąpić do NFIP dopiero po dostosowaniu przepisów lokalnych do jego zaleceń. Zatem zastosowanie się do przepisów przeciwpowodziowych, na przykład przez gminę, jest podstawowym warunkiem uczestnictwa jej mieszkańców w NFIP. Tym sposobem istnieje możliwość obniżenia przyszłych strat a zatem - obniżenia składki ubezpieczeniowej do poziomu dostępnego ogółowi. Jednocześnie władze lokalne nie zabraniają odbudowy budynków na terenach zalewowych, zmuszają jedynie inwestorów do przestrzegania przepisów szczególnych. Podkreślić należy kwestię zintegrowania narodowego programu ubezpieczeniowego i przepisów wydawanych przez lokalne władze. Przedstawiciele NFIP uczestniczą w sporządzaniu szczegółowych wytycznych budowlanych, nie na zasadzie obserwatorów, ale współautorów.

Szansa wprowadzenia analogicznego systemu ubezpieczeniowego w Polsce pojawiła się już w 1997 roku. Jedną z wytycznych dotycząca działań długookresowych w Narodowym Programie Odbudowy i Modernizacji było: *Opracowanie pakietów ubezpieczeniowych (majątkowe) i ich popularyzacja*⁹³. Za wykonanie tego zadania odpowiedzialny był Państwowy Urząd Nadzoru Ubezpieczeniowego. Niestety nie wykorzystano tej szansy.

W ramach Projektu Banku Światowego *Likwidacja Skutków Powodzi* rozpoczęte zostały prace nad przygotowaniem studium uwarunkowań i możliwości wdrożenia w Polsce, podobnego do amerykańskiego NFIP, powszechnego systemu ubezpieczeń powodziowych. Jedną z wytycznych Projektu Banku światowego w Komponentie B4 (prewencja i ograniczanie ryzyka powodzi) wśród nietechnicznych środków ochrony przeciwpowodziowej ujmuje grupę działań dotyczącą: *wypracowania systemu ubezpieczeń powodziowych i programu współodpowiedzialności obejmującego wykonanie*

⁹² Federal Emergency Management Agency, op.cit.

⁹³ Rada Ministrów. 1997. *Program działań długookresowych. Zabezpieczenie na wypadek klęski i skutków powodzi*. [w:] Narodowy Program Odbudowy i Modernizacji. Strategiczny Program Rządu. Warszawa, str. 45.

*studium możliwości zastosowania w warunkach polskich różnych rodzajów systemów ubezpieczeń powodziowych oraz zaprogramowanie i wdrożenie różnych form uczestnictwa społeczności lokalnych w zmniejszaniu skutków powodzi*⁹⁴.

Niestety, w ocenie BKPBS⁹⁵ firma realizująca to zadanie nie wywiązywała się należycie z warunków kontraktu. Termin przekazania wstępnej wersji całego zadania został poważnie naruszony. Ponadto, po otrzymaniu 12 czerwca 2001 r. i analizie materiałów od firmy EQE Int. uznano, że nie spełniają one wymogów określonych w kontrakcie. 13 czerwca 2001 r. przesłano prośbę o uzupełnienie dokumentu, z czego jednak firma nie wywiązała się do końca czerwca. Kontynuowano jednak działania, pozyskując do grona recenzentów przedstawicieli instytucji takich, jak: Biuro ds. Usuwania Skutków Powodzi, Państwowy Urząd Nadzoru Ubezpieczeń, Urząd Komitetu Integracji Europejskiej, Akademia Ekonomiczna we Wrocławiu, Akademia Ekonomiczna w Poznaniu, Akademia Ekonomiczna w Krakowie, Polska Izba Ubezpieczeń, Polskie Towarzystwo Ekonomiczne, Biuro Rzecznika Ubezpieczonych, PZU i Agropolisa. W sierpniu 2001 miało zostać zorganizowane spotkanie oceniające prace wykonane przez EQE Int. Na takiej dacie i tej wiadomości kończy się serwis prowadzony przez BKPBS na jego stronie internetowej⁹⁶.

Autor pracy sprawdził, że domy wspomnianego wcześniej osiedla na polderach podwrocławskich Krzyżanowic można ubezpieczyć i że wielkość składki ubezpieczenia budynków od skutków powodzi nie różni się od analogicznej na innych terenach.

7.2.4. Działania edukacyjne i szkolenie kadry.

Potrzeba działalności edukacyjnej, mającej na celu uświadomienie wielkości i rodzaju potencjalnych zagrożeń władzom lokalnym i samym mieszkańcom terenów zagrożonych powodzią oraz wypracowanie sposobów ochrony i reakcji na te zagrożenia, została podkreślona w Projekcie Odbudowy i Modernizacji finansowanym przez Bank Światowy, a koordynowanym przez Biuro Koordynacji Projektu. Działania takie są zdefiniowane w Komponentie B.4. Mają być one ujęte w Lokalnych Planach Ograniczenia Skutków Powodzi, które bazując na analizie materiałów archiwalnych, identyfikacji zagrożeń i ustaleniu celów, ustalą zakres możliwych do przeprowadzenia działań i dokonają wyboru najwłaściwszych rozwiązań.

⁹⁴ Komponent B.4. Prewencja i ograniczanie ryzyka powodzi [w:] www.pcu.org.pl

⁹⁵ BKPBS – Biuro Koordynacji Projektu Banku Światowego

⁹⁶ www.pcu.org.pl

W połowie 2001 roku dokonano akceptacji podręczników przeznaczonych dla jednostek samorządu terytorialnego. Zostały one wydrukowane i rozesłane do gmin i powiatów w całej Polsce. Ich specyfika sprowadza się do prowadzenia prac o charakterze technicznym i organizacyjnym, związanym z przygotowaniem na wypadek powodzi. Odczuwalny jest jednak brak akcji społecznej informującej o podejmowanych już działaniach i ich efektach. Nie przedstawia się również szerokim rzeszom społeczeństwa zasad i idei tkwiących u podstaw prowadzonej w Polsce polityki przeciwpowodziowej.

Pojawiają się jednak działania nawiązujące formą do swych zagranicznych odpowiedników i prezentujące wysoki poziom profesjonalizmu. Jednym z nich jest organizowany przez PZU Ogólnopolski Program Przeciwdziałania Powodziom *Bezpieczny Żywiol* ogłoszony w październiku 2001 roku. Kapituła Programu *Bezpieczny Żywiol* postawiła sobie za cel przeprowadzenie szeroko zakrojonej kampanii społecznej, której efektem ma być w perspektywie kilku lat znaczące podniesienie wiedzy społeczeństwa oraz jego reprezentantów w zakresie prewencji powodziowej. W sensie programowym *Bezpieczny Żywiol* bliski jest wielu działaniom amerykańskiej FEMA.

Celami statutowymi programu są:

- działania edukacyjne w stosunku do mediów jako najważniejszych i najskuteczniejszych źródeł informacji oraz form edukacji w zakresie prewencji powodziowej oraz zasad reagowania w przypadku jej wystąpienia,
- wydawanie broszur informacyjnych, instrukcji postępowania, użytecznych adresów, telefonów alarmowych itp. informacji dotyczących lokalnego systemu ostrzeżeń powodziowych, zasięgu terenów zalewowych i postępowania w czasie zagrożenia powodzią,
- propagowanie sposobów zabezpieczania budynków,
- likwidacja skutków powodzi,
- sporządzanie tzw. planów powodziowych dla rodzin i małych społeczności np. bloków,
- pomoc w budowie znaków Wielkiej Wody – tablic upamiętniających powodzie historyczne. Wiele takich znaków umieszczano dawniej w widocznych miejscach na budynkach dla przestrogi przyszłym pokoleniom,
- prowadzenie serwisu powodziowego w internecie pod adresem www.bezpiecznyzywiol.net, pełniącego funkcje edukacyjne i doradcze, informującego o metodach zmniejszania skutków i przygotowania do powodzi. Serwis ma zastępować strony WWW, które powstały w czasie powodzi w lipcu 1997 r. i które są likwidowane przez właścicieli,
- współpraca z Ministerstwem Edukacji Narodowej i innymi instytucjami zainteresowanymi prowadzeniem

działań edukacyjnych w szkołach w zakresie prewencji powodziowej,

- prowadzenie cyklu szkoleń na poziomie urzędów wojewódzkich i gmin o tematyce prewencji powodziowej.

Grupa PZU założyła prowadzenie Programu Bezpieczny Żywiół w sposób permanentny, z materiałów przedstawionych na stronie internetowej wynika, że do tej pory PZU wywiązuje się z obietnic. Zaskakujące jest jedynie, że program, prowadzony przez największą w kraju firmę ubezpieczeniową, w żaden sposób nie odnosi się do tematu systemu ubezpieczeń na terenach zagrożonych powodzią.

7.3. Fakty i mity dotyczące strategii przeciwpowodziowej.

*Nie istnieje siła, która by odwróciła zbliżanie się życia, przemysłu, gospodarki, ku wodzie – mówi Mieczysław Olbrych – pozostaje więc zabezpieczać się technicznie, budować poldery, wały, urządzenia hydrotechniczne*⁹⁷.

Wypowiedzi tej zaprzecza poniższa argumentacja.

Pierwsze oceny naukowe pojawiły się już w roku 1998. Na konferencji zorganizowanej przez Regionalny Zarząd Gospodarki Wodnej Gliwice w Bielsku-Białej wskazano zasadnicze przyczyny braku skuteczności dotychczasowej ochrony przeciwpowodziowej⁹⁸. Należy do nich, przede wszystkim:

- traktowanie ochrony przeciwpowodziowej jako problemu technicznego. Opierano się na fałszywym założeniu, że uregulowanie rzek, zbudowanie solidnych obwałowań, dużych zbiorników retencyjnych, itp. zlikwiduje występowanie szkód powodziowych. Ta strategia, znana jako „odsunąć wodę od człowieka” okazała się zawodna. Spektakularnym przykładem zawodności obiektów hydrotechnicznych jest powódź na Mississippi (na terenie o rozbudowanej infrastrukturze hydrotechnicznej). Kataklizm spowodował śmierć 47 osób i straty materialne szacowane na 20 mld USD.

*Czas stawić czoła faktowi, że Naród nie może dłużej ponosić wysokich kosztów katastrof naturalnych. Nie możemy sobie pozwolić ani na dalsze obciążanie tymi kosztami amerykańskich podatników, ani na ponoszenie kosztów socjalnych przez społeczności i pojedynczych ludzi*⁹⁹.

W efekcie, uznano zawodność technicznych środków ochrony przeciwpowodziowej i uruchomiono program

⁹⁷ Prasa do nas, my do prasy. [w:] www.imgw.pl

⁹⁸ Bobiński E., Żelaziński J. 1998. Czy zmądrzeliśmy po ostatnich powodziach? [w:]

Materiały konferencyjne z konferencji RZGW Gliwice w Bielsku – Białej. www.wwf.pl

⁹⁹ Witt I. J. (dyrektor FEMA). 1995. Zeznanie przed Kongresem USA [w:] Water Resources Bulletin 31 (3).

dobrowolnego wykupu zagrożonych gruntów przez rząd. Mieszkańcy tych terenów dostawali zapłatę pozwalającą na zakup, w bezpiecznym miejscu, analogicznej do opuszczanej nieruchomości. Wykupione przez władze obszary zostały przeznaczone na cele ochrony przeciwpowodziowej¹⁰⁰. Hasło „odsunąć wodę od człowieka” zastąpiono sloganem „odsunąć człowieka od wody” (np. renaturyzacja doliny górnego Renu);

- umacnianie przekonania o bezpieczeństwie zapewnionym budowlami technicznymi. W efekcie, złudzenie bezpieczeństwa na terenach dolin rzecznych zachęcało do inwestowania i wkraczania z zabudową na tereny nadrzeczne. W dalszej konsekwencji — w przypadku zagrożenia, mieszkańcy odmawiali ewakuacji i sprzeciwiali się np. zatopieniu polderów.

Znawcy zagadnienia od dawna odrzucają przeciwpowodziową strategię elementarną jako nieskuteczną i proponują wprowadzenie strategii złożonej, będącej zbiorem strategii elementarnych, stosowanych w odpowiednich proporcjach i kolejności¹⁰¹. Do takiego zbioru należy, na przykład:

- strategia inwestycyjna (rozbudowa obiektów ochrony przeciwpowodziowej: wałów, zbiorników, kanałów ulgi, polderów, itp.),
- strategia ekologiczna (*przywrócenie rzekom ich przestrzeni*, wg. Kanclerza Niemiec H. Köhla, czyli zaniechanie wykorzystywania terenów zalewowych w sposób prowadzący do szkód w przypadku zalania; ponadto zalesianie terenów zlewni rzecznych),
- strategia dotycząca ewakuacji (zorganizowanie sprawnego systemu ostrzegania oraz systemu organizacyjnego pozwalającego ewakuować ludzi, inwentarz i majątek ruchomy z terenów zagrożonych zalaniem),
- strategia edukacyjna (uświadomienie społeczeństwu stopnia zagrożenia na danym terenie oraz podstawowych reguł zachowania się w przypadku wystąpienia powodzi),
- strategia pro-samorządowa (powierzenie ochrony samorządom, rozbudowa mechanizmów społecznego zarządzania ochroną na obszarach będących w gestii odpowiednich szczebli samorządów lokalnych),
- strategia odbudowy (konstrukcja i koordynacja programów pomocowych dla ofiar kataklizmu (m.in. program budownictwa interwencyjnego), programy społeczne, ekonomiczne i ekologiczne powrotu obszarów poszkodowanych do normalnego funkcjonowania).

¹⁰⁰ Committee recommendations. 2002. [w:] www.awra.org

¹⁰¹ Metodologia opracowania strategii wg Prof. W. Miszałskiego, dyrektora Instytutu Logistyki Wojskowej Akademii Technicznej w Warszawie

Zmienność wielu czynników wpływających na strategię elementarne (a co za tym idzie na strategię złożoną) prowadzi do wniosku, że nie istnieje jedna optymalna strategia ochrony przeciwpowodziowej dla całego kraju. Powódź 1997 roku, późniejsza w Małopolsce i w Gdańsku w 2001 roku wskazują na zasadnicze różnice w strategii ochrony tych miast.

Powódź w 2001 roku wystąpiła, kiedy trwał nadal program odbudowy i modernizacji, finansowany z pożyczki banku światowego. Realizacja programu i liczne wypowiedzi pojawiające się w mediach nie napawają optymizmem¹⁰²:

- w mediach pojawiły się sugestie, że przyczyną wielkich strat w Gdańsku był brak radarów meteorologicznych. Powstaje pytanie: co mogłyby uczynić służby ochrony przeciwpowodziowej w Gdańsku, gdyby istniał system radarów meteorologicznych i z wyprzedzeniem rzędu od 1 do 2 godzin służby te dysponowałyby prognozą opadów (taki jest realny czas wyprzedzenia prognoz opadowych uzyskiwanych z systemów radarowych),
- z programu Banku Światowego skreślono jedną z jego najważniejszych części - *Strategię ochrony przeciwpowodziowej*. Prowadzi to (wbrew oczywistym faktom) do wniosku, że gremia zarządzające tym programem traktują dotychczasową strategię przeciwpowodziową jako słuszną,
- opiniotwórczy tygodnik zakomunikował, że podczas powodzi 1997 roku zbiornik w Czorsztynie na Dunajcu uratował przed klęską Kraków (położony nad Wisłą około 100 km powyżej ujścia Dunajca!) oraz Nowy Sącz i niżej położone dzielnice Warszawy. W rzeczywistości w 1997 roku zbiornik w Czorsztynie obniżył maksymalny stan wody w Nowym Sączu o około 5 cm, a w dalszym biegu Dunajca i Wisły wpływ ten był niezauważalny,
- brak koordynacji działań i prac związanych z ochroną przeciwpowodziową. Art. 81 Prawa Wodnego nie precyzuje kompetencji poszczególnych organów, a odpowiedzialnością za różne działania rozrzuca pomiędzy gminy, powiaty, województwa, IMiGW i administrację rządową,
- brak jasno sprecyzowanych przepisów dotyczących rozwoju budownictwa na terenach zalewowych, na skutek tego buduje się na nich domy, a nawet całe osiedla mieszkaniowe. Przykładem może być jedno z najbardziej dotkniętych przez powódź osiedli - wrocławski Kozanów, gdzie dzisiaj buduje się nowe domy wielorodzinne,
- niedostateczna informacja dla władz samorządowych o terenach zalewowych. Zdarza się, że władze gminne

¹⁰² opracowano na podst. m. in. Żelaziński J. 2001. *Oceny oddziaływania na środowisko w ochronie przeciwpowodziowej*. [w:] *Problemy Ocen Środowiskowych*, nr 3 (14)

nie są informowane o tworzeniu na ich terenie dodatkowych powierzchni retencji powodziowej i w związku z tym na terenie planowanych polderów stoją już zrealizowane inwestycje,

- brak jakiegokolwiek wzmianki o programach pomocy mieszkaniowej lub programach budownictwa interwencyjnego w *Strategii ochrony przeciwpowodziowej*.

Być może wiara rządu w techniczne środki ochrony przeciwpowodziowej jest skutkiem dość zaskakującego podejścia w kształtowaniu strategii.

Realizacja programu działań w dziedzinie zabezpieczenia przed klęskami powodzi wymaga kompleksowego podejścia w wykorzystaniu najlepszych rozwiązań i doświadczeń innych krajów. (...) Sprawą o znaczeniu zasadniczym jest zapewnienie w kolejnych latach środków finansowych¹⁰³...

Wydaje się, że sprawą o zasadniczym znaczeniu winno być uruchomienie odpowiednich programów badawczych, które wskazałyby sposób działań i ich charakterystykę. Finanse są rzeczą drugorzędną, nie zaś celem samym w sobie.

7.4. Wnioski.

Reasumując, trudno się nie zgodzić z opinią Janusza Żelazińskiego:

Po wydatkowaniu ogromnych sum na odbudowę zniszczeń i usprawnienie systemu ochrony, czeka nas prędzej czy później kolejna wielka powódź i kolejny „narodowy program odbudowy” (...) Należy dołożyć starań, by następny „narodowy program odbudowy” nie był o rząd wielkości kosztowniejszy od obecnego¹⁰⁴.

Zjawisko, występujące właśnie w Polsce, czyli zacieranie się zagrożenia powodzią w pamięci, hydrolog kanadyjski Vit Klemeš nazwał *cyklem hydro – illogicznym*¹⁰⁵, podobnym w nazwie do powszechnie znanego określenia *cyklu hydrologicznego*. Każda wielka powódź mobilizuje środki, przedtem niedostępne, na planowanie, projektowanie i budowę systemów ochronnych, prace badawcze itp. W miarę upływu lat bez powodzi pamięć o kataklizmie zanika, środki ulegają zmniejszeniu, programy są redukowane, zawieszane lub zaniechane. Nowa powódź uruchamia ponownie opisany wyżej mechanizm i cykl się powtarza.

¹⁰³ Rada Ministrów. 2000. *Informacja o działaniach rządu na rzecz zapewnienia bezpieczeństwa państwa i obywateli na wypadek klęski powodzi oraz przeciwdziałania jej skutkom*.

¹⁰⁴ Bobiński E., Żelaziński J. – op.cit.

¹⁰⁵ Klemeš V. 1986. *Dilettantism in Hydrology: Transition or Destiny ?* [w:] *Water Resources Research*, No. 9 (22)

8. PODSUMOWANIE I WNIOSKI

8.1. Kryteria oceny optymalnego budynku i osiedla interwencyjnego.

Z analizy literatury naukowej, a także z doświadczeń zagranicznych w realizacji programów budownictwa interwencyjnego (Włochy, Japonia) wynika, że budownictwo interwencyjne, mimo że w założeniu tymczasowe, często staje się permanentnym. W takim przypadku osiedla interwencyjne mogą mieć niekorzystny wpływ na lokalną architekturę i urbanistykę (regiony Campania i Basilicata we Włoszech).

Do sytuacji takiej dochodzi zazwyczaj wtedy, gdy dostarczone budynki interwencyjne są zbyt trwałe lub ozdobne i podobają się lokatorom. Stwierdzić zatem należy, że najważniejszą cechą budynków interwencyjnych jest właśnie tymczasowość i możliwość likwidacji po spełnieniu zaplanowanego zadania.

Mamy więc do czynienia z kolizją dwóch zasadniczych funkcji:

- możliwe pełnego zaspokojenia potrzeb mieszkaniowych ofiar kataklizmu (w tym także estetyki osiedli interwencyjnych, jako jednego z czynników decydujących o stanie zadowolenia i zdrowia psychicznego mieszkańców),
- podkreślania formą tymczasowości budynków (w celu uniknięcia późniejszych kłopotów z wysiedleniem lokatorów i likwidacją budowli).

Zadaniem strategii budownictwa interwencyjnego jest wybór konkretnego kierunku działania.

Biorąc pod uwagę, że wnioski tej pracy służyć mają kształtowaniu ewentualnego programu interwencyjnego budownictwa mieszkaniowego, należy pominąć aspekt indywidualny i skupić się na ograniczaniu ewentualnych negatywnych długofalowych skutków realizacji osiedli interwencyjnych, tzn. wybrać wariant podkreślania tymczasowości. Nie znaczy to, że kolonie czy osiedla domów interwencyjnych mają przypominać kosza. Pewnych rysów estetycznej aranżacji miejsca należy szukać w rozwiązaniach urbanistycznych, na przykład gniazdowych, podtrzymujących elementy więzi sąsiedzkiej. W miarę możliwości warto też zadbać o elementy małej architektury: ławki, miejsce do grillowania, czy stół pingpongowy. Te drobne detale humanizują przestrzeń i jako takie mogą wspomagać program pomocy psychologicznej, zwłaszcza że odczuwając dyskomfort w mieszkaniach — ludzie będą chętnie wychodzić na zewnątrz.

Osiedla domów zbudowane w 1997 roku — domów o trwałości budynków interwencyjnych, a wykorzystywanych jako docelowe — ich stan techniczny, problemy z jakimi borykają się ich mieszkańcy i zarządcy, wszystko to dowodzi jak potrzebne

jest zrozumienie funkcji budownictwa interwencyjnego, jego charakteru i czasowego zastosowania po kataklizmach naturalnych.

Z powyższych wynika, że jednym z podstawowych kryteriów oceny budynków i osiedli interwencyjnych, nie branym dotychczas pod uwagę w literaturze naukowej, powinna być możliwość ich demontażu i likwidacji.

8.2. Wybór rodzaju budynku: kontener – uczciwa forma.

*Łatwiej zapomnieć o odbudowie mieszkając w budynku interwencyjnym, niż żyjąc w namiocie lub przyczepie kempingowej*¹⁰⁶.

Ogromną rolę pełni sposób informowania ofiar kataklizmu o przydzielonym lokum. Nie należy budynków interwencyjnych nazywać *domkami dla powodzian*, ale od początku uświadamiać lokatorów, że są to jedynie przejściowe miejsca zamieszkania do czasu odbudowy docelowej bazy mieszkaniowej.

W przypadku wykorzystania kontenerów jako budynków interwencyjnych, cechy negatywne dla budynków permanentnych, jak:

- unifikacja (brzydota) formy,
- wrażenie tymczasowości,
- umiarkowany komfort zamieszkania

należy uznać za pozytywne i pożądane.

Architekci zajmujący się budownictwem interwencyjnym podkreślają, że zasadniczą cechą budynków interwencyjnych powinna być *prawdziwa tymczasowość*¹⁰⁷, zaś zarządzanie nimi wymaga: odpowiedniej fazy demontażu, utrzymania i możliwości ponownego użycia oraz składowania po każdorazowym użyciu. Jedyną formą budynku interwencyjnego, która spełnia powyższe wymogi jest kontener.

Przeciwko najnowszemu trendowi w projektowaniu budynków interwencyjnych, czyli dążeniu do konstrukcji zaawansowanych technologicznie, przemawiają nieliczne, jak dotąd, doświadczenia z takimi budowlami. Są one:

- znacznie droższe niż typowe kontenery mieszkalne (co może być wystarczającą barierą dla ich zastosowania),
- wprowadzenie ich do produkcji wymaga znacznie więcej czasu niż w przypadku typowych kontenerów mieszkalnych,
- wymagając dużych nakładów finansowych (spowodowanych technologią) nie mogą zostać

¹⁰⁶ Latina C. op. cit., s. 32.

¹⁰⁷ Latina C., op. cit., s. 34.

rozsądnie wykorzystane w programach budownictwa interwencyjnego, jedyną szansą jest masowa produkcja i składowanie (możliwe praktycznie tylko dzięki zamówieniom rządowym).

W świetle powyższych analiz wydaje się, że założenie przyjęte w tezie niniejszej dysertacji, iż :

na poziomie obecnej wiedzy technicznej i materiałowej kontener mieszkalny spełnia najlepiej wymagania stawiane formie, konstrukcji i ekonomice budynku interwencyjnego,

zostały udowodnione.

8.3. Budynek i osiedle interwencyjne – wytyczne realizacji.

Kolejna grupa wniosków dotyczy sposobu zestawiania budynków interwencyjnych w osiedlach. Wnioski te zawiera tab. 8.1.

tabela 8.1. Wytyczne realizacji budynku i osiedla interwencyjnego.

kategoria wytycznych	budynek interwencyjny	osiedle interwencyjne
aspekt tymczasowości	• neutralna forma architektoniczna, • krótki czas żywotności technicznej (ok. 5 lat), • łatwy montaż i demontaż, • minimalne wymagania względem posadowienia, • łatwość transportu i składowania, • powierzchnia pojedynczego budynku ok. 26 m²,	• lokalizacja na terenie, który mógłby po likwidacji osiedla wykorzystać jego infrastrukturę techniczną trudną do demontażu (kanalizacja sanitarna), • drogi wewnętrzne wykonane jako nawierzchnie tymczasowe lub łatwe do demontażu i ponownego wykorzystania (betonowa kostka brukowa).
aspekt konstrukcji	• konstrukcja z materiałów przetwarzalnych lub ulegających biodegradacji, • użycie sprawdzonych i prostych technologii, • łatwy montaż i demontaż, • konstrukcja modułowa - możliwość łączenia w większe jednostki, • budynek musi być energooszczędny,	

aspekt oczekiwań poszkodowanych	• opracowanie instrukcji użytkowania budynku interwencyjnego, • opracowanie projektu interwencyjnego budynku magazynowego i gospodarczego (pralnia, itp.), używanych w razie potrzeby do uzupełniania zabudowy mieszkaniowej,	• należy unikać zbytniego zbliżania do siebie poszczególnych budynków, • osiedle powinno posiadać pełną infrastrukturę techniczną (ze szczególnym uwzględnieniem dróg wewnętrznych i oświetlenia), • projekt zagospodarowania terenu powinien brać pod uwagę użycie transportu ciężkiego do celu demontażu, • należy dążyć do przydzielenia każdemu budynkowi indywidualnej działki, • na osiedlu należy zaprojektować plac zabaw dla dzieci, • należy elastycznie podchodzić do problemu zagospodarowania działki przez lokatorów,
aspekt prawno- administracyjny	• wydanie rozporządzenia w sprawie warunków jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie, adresowanego wyłącznie do budownictwa interwencyjnego, • stworzenie systemu wymiany informacji pomiędzy zarządcami poszczególnych osiedli, • ustanowienie zarządcy osiedla rozliczanego ze swojej działalności w określonym okresie czasu (pół roku), • nadzór nad rozpatrywaniem reklamacji przez firmy wykonujące budynki	

9. BIBLIOGRAFIA

9.1. Literatura źródłowa

1. Bobiński E., Żelaziński J. 1996. *Czy można przerwać błędne koło ochrony przeciwpowodziowej ?* [w:] Gospodarka Wodna nr 4.
2. Kundzewicz Zb. 1998. *Floods of the 1990s: business as usual ?* [w:] WMO Bulletin, vol. 47, No 2.
3. Olbrych M., Zastępca Dyrektora Biura ds. Usuwania Skutków Powodzi KPRM, fragment wypowiedzi w posiedzeniu Okrągłego Stołu IMiGW. 13.02.2002. [w:] www.bezpiecznyzywiol.net
4. Raport Zerowy Ogólnopolskiego Programu Przeciwdziałania Powodziom Bezpieczny Żywiol. Grudzień 2001. [w:] www.bezpiecznyzywiol.net
5. Quarantelli E. L. 1995. *Patterns of sheltering and housing in US disasters*. [w:] Disaster Prevention and Management volume 4, nr 3. MCB University Press.
6. Davis I. 1981. *Disasters and settlements: towards an understanding of the key issues*. Habitat International 5(5/6).
7. Evelyn J. 1973. *Diary, 3 September 1666*. Londyn: Dent.
8. Bratkowski S. 1997. *Jak dzielić straty*. Wiedza i Życie, 2.
9. Belcher J., Bates F. 1983. *Aftermath of natural disasters: Coping through residential mobility*. [w:] Disasters 2 (7)
10. Pereira De Figueiredo A. 1766. *Diario dos successos de Lisboa desde o terremoto ate exterminio dos Jezuitos*. Lizbona, cytowany za Davis I. 1978. *Shelter after Disaster*. Oxford Polytechnic Press.
11. Kendrick T. 1956. *The Lisbon earthquake*. Methuen, Londyn.
12. Bronson W., 1959. *The San Francisco earthquake: the earth shook and the sky burned*. Doubleday, Nowy Jork.
13. Maki N., Hayashi I., Preuss J., Hayashi H., 1998. *Response and Recovery from the Papua New Guinea Tsunami Disaster on 17 July 1998* [w:] Societal Impacts.

14. Quarantelli E. L. 1982. *General and particular observations on sheltering and housing in American disasters*. Disasters, 6.
15. Haas J. E., Kates R. W., Bowden M. J. 1977. *Reconstruction Following Disaster*. Cambridge.: M.I.T. Press.
16. Zychowicz E. 1997. *Po powodzi: Nowe domy nie załatwią wszystkich problemów*. [w:] Rzeczpospolita. 13.10.
17. Hogg S. J. 1980. *Reconstruction following seismic disaster in Venzona, Friuli*. [w:] Disasters, 4.
18. Mitchel W. A. 1976. *Reconstruction after disaster: the Gediz earthquake of 1970*. [w:] Geographical Review, 66.
19. Torry W. I. 1978. *Bureaucracy, community and natural disasters*. [w:] Human Organization, 37.
20. Bolin, R.. 1985. *Disasters and long-term recovery policy: A focus on housing and families*. [w:] Policy Studies Review, vol. 4.
21. Bolin, R. 1976. *Family recovery from natural disasters: A preliminary model*. [w:] Mass Emergencies, 1.
22. Bolin R. 1982. *Long term family recovery from disaster*. [w:] Boulder. University of Colorado, Institute of Behavioral Science.
23. Gleser C., Green B., Winget C. 1981. *Prolonged psychosocial effects of disaster: A study of Buffalo Creek*. New York: Academic Press.
24. Kunreuther H. 1969. *The economics of natural disaster*. New York: The Free Press.
25. Davis I. 1999. *Location and Operation of Evacuation Areas*. [w:] The Great Hanshin Awaji Earthquake, Assessment Reports of the Global Assessment of Earthquake Countermeasures, vol. 2.
26. Spangle W. 1991. *Rebuilding After Earthquakes, Lessons from Planners*. Portola Valley: William Spangle and Associates.
27. Maki N., Miura K., Kobayashi M. 1996. *Emergency housing supply after The Great Hanshin Awaji Disaster*. Proceedings of 5-th US/Japan Workshop on Urban Earthquake Hazard Reduction.

28. Davis I., 1978. *Shelter after Disaster*. Oxford Polytechnic Press, Headington. Oxford.
29. Oliver P., 1981. *The Cultural Context of Shelter Provision*. Disasters and Small Dwelling. Pergamon Press. Oxford.
30. Blaikie P., Cannon, Davis I., Wisner B. 1994. *Principles for Managing Disaster Recovery* [w:] At Risk, natural hazards, people's vulnerability and disasters. London and New York: Routledge.
31. Miura F., Davis Ian. 1999. *Temporary Housing Policies*. [w:] The Great Hanshin Awaji Earthquake, Assessment Reports of the Global Assessment of Earthquake Countermeasures, vol. 2.
32. Hayashi H. 1998. *The theoretical framework for the disaster response*. [w:] Lessons from the Hanshin Awaji Great Earthquake Disaster, Vol.II, part 7, the Kansai Chapter of Japan Society of Civil Engineering.
33. Alexander D. E., 1982. *The Earthquake of 23 November 1980 in Campania and Basilicata Regions, Southern Italy*. International Disaster Institute, London.
34. Alexander D., 1984. *Housing Crisis after Natural Disaster: the Aftermath of the November 1980 Southern Italian Earthquake*. Geoforum.
35. Lenkiewicz A. *Typy i typki postkomunizmu*. Wrocław 1997.
36. *Stenogram z posiedzenia Sejmowej Komisji Administracji i Spraw Wewnętrznych z dnia 16.07.1997.*
www.sejm.gov.pl.
37. *Powódź 1997* [w:] www.brzegdolny.pl
38. *Senator po powodzi*. [w:] *Murator*. 1999, nr 10.
39. *Składanka z modułów*. [w:] *Nowa Trybuna Opolska*, Opole 29.10.1997.
40. *Premier, wojewodowie i samorządowcy o usuwaniu skutków powodzi*. [w:] *Elektroniczny Dziennik Ludowy* nr 367, 1997. www.tg.com.pl.
41. Buzek J. Wystąpienie prezesa Rady Ministrów w Senacie RP. Grudzień 1997.

42. Rada Ministrów. *Narodowy Program Odbudowy i Modernizacji. Strategiczny Program Rządu*. Warszawa. 1997.
43. Halnaes K., Swart R., Nakicenovic N., Edmonds J., Hulme M. 1999. *Presentation of Stabilisation Scenarios by Different Modelling Teams*. [w:]. Summary Report of IPCC Expert Meeting on Stabilisation and Mitigation Scenarios. Denmark: UNEP Collaboration Centre on Energy and Environment, Riso National Laboratory.
44. Orlewski J.: *Alarm trwa!*. Wiedza powszechna, 1962.
45. *Responsible Rebuilding: A high Priority After Flood*. 2001. [w:] www.fema.gov
46. Ustawa z dnia 11 sierpnia 2001 r. O szczególnych zasadach odbudowy, remontów i rozbiórek obiektów budowlanych zniszczonych lub uszkodzonych w wyniku działania żywiołu. Dz. U. nr 84, poz. 906.
47. *Komponent B.4. Prewencja i ograniczanie ryzyka powodzi* [w:] www.pcu.org.pl
48. *Prasa do nas, my do prasy*. [w:] www.imgw.pl
49. Bobiński E., Żelaziński J. 1998. *Czy zmańdzeliśmy po ostatnich powodziach ?* [w:] Materiały konferencyjne z konferencji RZGW Gliwice w Bielsku – Białej. www.wwf.pl
50. Witt I. J. (dyrektor FEMA). 1995. Zeznanie przed Kongresem USA [w:] *Water Resources Bulletin* 31 (3).
51. Committee recommendations. 2002. [w:] www.awra.org
52. Żelaziński J. 2001. *Oceny oddziaływania na środowisko w ochronie przeciwpowodziowej*. [w:] *Problemy Ocen Środowiskowych*, nr 3 (14).
53. Klemeš V. 1986. *Dilettantism in Hydrology: Transition or Destiny ?* [w:] *Water Resources Research*, No. 9 (22)

9.2. Literatura uzupełniająca (nie cytowana w dysertacji)

9.2.1. Bibliografie.

1. Morton D. 1978. *A Selected, Partially Annotated Bibliography of Recent (1976-77) Natural Hazards Publications*.

Natural Hazards research and Applications Information Center, Institute of Behavioral Science. University of Colorado, Boulder, USA.

2. International Civil Defence Organization. 1980. *Catalogue of ICDO Publications*. Geneva.

3. National Science Foundation. 1980. *Research for the Reduction of Earthquake in Existing Buildings*. Washington D. C.

4. United Nations Disaster Relief Office (UNDRO). 1982. *Bibliography: Disaster-Related Publications*. Geneva.

5. Agency for International Development Office of US Foreign Disaster Assistance. 1983. *Publication List*. Washington D. C.

6. Center for Disaster Studies, James Cook University of North Queensland. 1983. *Various Publications*. Townsville.

7. Quarantelli E. 1984. *Disaster Research Center Publications*. Disaster Research Centre, The Ohio State University, Columbus.

9.2.2. Technologie stosowane w budownictwie interwencyjnym.

8. Minimum Cost housing Group of Architecture McGill University. 1985. *Publications Available*. Montreal.

9. Well F., Mc Cotter R. *An Alternative to Temporary Housing*. Housing Science, vol. 2, Pergamon Press. USA.

10. Guest T. 1987. *Military Shelters – A European Survey*. Military Technology, Monch Publishing Group. Bonn.

11. Intermediate Technology Development Group (ITDG). 1984. *Book by Post: 1984-1985*. London.

12. United Nations Centre for Human Settlements (UNCHS) – UN HABITAT. 1982. *Bibliography on Local Building Materials, Plant and Equipment*. Nairobi.

13. The Quarry. Centre for Alternative Technology. 1983. *Book List*.
Machynlleth.

14. Housing research And Development Unit. University of Nairobi. 1986. *Publications*.
Nairobi.

15. Darrow K., Pam R. 1976. *Architecture, Housing & Construction. Appropriate technology Sourcebook for Tools and Techniques that use Local Skills, Local Resources, and renewable Sources of Energy*. Stanford University.
Stanford.

9.2.3. Zapobieganie kataklizmom – strategie.

16. Office of the United Disaster Relief Co-ordinator (UNDRO). *General Information: UNDRO*.
Geneva.

17. Oxfam (Development, relief and campaigning organization). 1984. *The Oxfam Sanitation Unit*.
Oxford.

18. Oxfam (Development, relief and campaigning organization). 1980. *Oxfam's Overseas Programme. Objectives and Strategies*.
Oxford.

19. EEFIT (Earthquake Engineering Field Investigation Team). 1983. *Aims and Methods*.
Cambridge.

20. SDR (Swiss Disaster Relief Unit). 1986. *Summary*.
Berne.

21. Arnold Ch. 1982. *Earthquake Disaster Prevention Planning in Japan*.
Building System Development Inc.,
San Mateo.

22. American Institute of Architects Research Corporation. 1986. *Architects and Earthquakes: Research Needs*.
Washington D. C.

23. Office of the United Disaster Relief Co-ordinator (UNDRO). 1976. *Guidelines for disaster Prevention. vol.1: Predisaster Physical Planning of Human Settlements*.
Geneva.

24. FEMA (Federal Emergency Management Agency). 1980.

An Assessment of the Consequences and Preparations for a Catastrophic California Earthquake: Findings and Actions Taken.

Washington D. C.

25. Swiss Re. (firma ubezpieczeniowa). 1983. *A Short Guide to Earthquake Risk Assessment.*

Zurich.

26. Architectural Research Centres Consortium Inc. 1984. *Cultural Heritage in Peril from Natural Disasters.*

Washington.

27. American Institute of Architects. 1983. *Natural Hazard Design in the United States.*

Washington D. C.

28. Office of the United Disaster Relief Co-ordinator (UNDRO). 1984. *Disaster Prevention and Mitigation: A Compendium of Current Knowledge.*

New York.

9.2.4. Podatność budownictwa na uszkodzenia wskutek kataklizmów naturalnych.

29. Office of the United Disaster Relief Co-ordinator (UNDRO). 1979. *Natural Disaster and Vulnerability Analysis.*

Geneva.

30. Gauchat U., Schodek D. 1985. *Housing in Disaster-prone Countries: A Codification and Vulnerability Analysis of Housing Types.*

Department of Architecture, Harvard University. United Nations Disaster Relief Organization.

31. Coburn A., Kubin J., Spence R. 1984. *Vulnerability and Seismic Risk Reduction for Rural Housing in Turkey.*

The Martin Center for Architectural and Urban Studies. University of Cambridge.

32. Coburn A., Spence R. 1982. *Vulnerability of Low-income Housing in Earthquake Areas.*

The Martin Center for Architectural and Urban Studies. University of Cambridge.

33. Daldy A. 1972. *Small Buildings in Earthquake Areas.*

Building research Establishment.

Garston.

34. Akkas N., Erdis M. 1984. *Considerations on Assessment of Earthquake Resistance of Existing Buildings.*

Housing Science, vol. 8.

35. Davis I. 1982.

Safe Houses in the Karakoram.

Geographical Magazine, vol. 54.

36. Hughes R. 1985. *The Seismic Vulnerability of the Historic City of Noto Southern Sicily.*

International Disaster Institute London.

37. Izuka G. 1984. *Learning of Wood House Construction from Recent Earthquakes in Japan.*

Housing Science, vol. 8.

USA.

9.2.5. Zapobieganie kataklizmom – aspekt planowania urbanistycznego.

38. University of Wisconsin, Disaster Management Centre.

1996. *First International Emergency Settlement Conference New Approaches to New Realities.*

Madison.

39. Ciborowski A. 1982. *Physical Development Planning for Human Settlements Disaster-prone Areas.*

Urban Design And Physical Planning Reader. Part IV.

40. Kirijas T. 1977. *The Physical and Urban Planning in Seismic Active Zones.*

Institute of Earthquake Engineering and Engineering Seismology. University Center for Mathematics & Technics. Skopje.

41. Selkegg L. 1981. *Planning for Earthquake-prone Regions.*

Joint Workshop on Earthquake Disaster Mitigation.

Bejin.

42. Department of Architecture, University of Hawaii at Manoa.

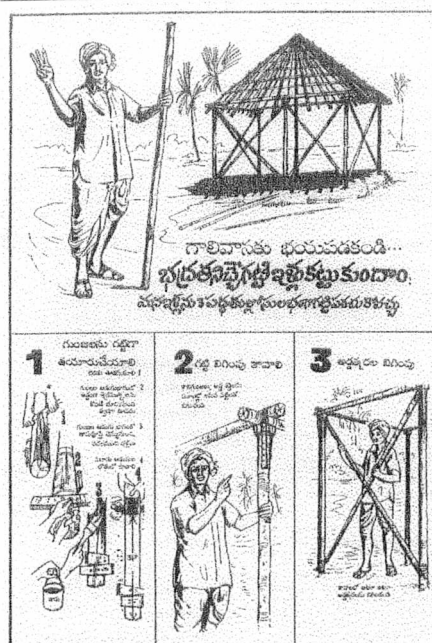
1985. *US/Japan Joint Seminar: Urban Design & Seismic Safety.*

Manoa.

43. FEMA. 1981. *Design Guidelines for Flood Damage.*

Washington

9.2.6. Przewodniki i instrukcje postępowania w sytuacjach interwencyjnych.



il. 9-1. Plakat informujący w jaki sposób zbudować samodzielnie dom interwencyjny (Turcja, trzęsienie ziemi w Lice).

44. Hyogo University of Teacher Education. 1998. *Are You Prepared? Learning from the great Hanshin-Awaji Earthquake. Handbook for Disaster Reduction and Volunteer Activities.* Hyogo.

45. Aysan Y., Oliver P. 1987. *Housing and Culture After Earthquakes – A guide for future policy making on housing in seismic areas.* Disaster management Centre. Oxford Polytechnic. Oxford.

46. Agency for International Development, Office of Housing, Office of US Foreign Disaster Assistance. 1981. *Disaster Assistance Manual volume I: transition Housing for Victims of Disasters.* Washington D. C.

47. Davis I., Lohman E., Oakley D., Penning-Rowsell E. 1989. *Manual for the Implementation of Disaster Mitigation.* UNDRO. Geneva.

48. Agency for International Development, Experimental Low-cost Construction Unit. 1982. *Manual for Building Temporary Emergency Shelters.* Washington D. C.

49. Oakley D. 1981. *Disaster Assistance Manual for Transition Housing.* Office of Housing of US Foreign Disaster Assistance.

50. Office of the United Disaster Relief Co-ordinator (UNDRO). 1976. *Guidelines for Disaster Prevention: Management of Settlements.* Geneva.

51. FEMA, Office of ocean and Coastal Resource. 1983. *Preparing for Hurricanes and Coastal Flooding: A Handbook for Local Officials*. Westport.

52. Caritas Internationalis. 1981. *Emergency Manual*, vol. 1, *Natural Disasters*. Rome.

53. Stephenson R. *Understanding Earthquake Relief. Guidelines for Private Agencies and Commercial Organizations*. International Disaster Institute. Foxcombe Publications.

54. Department of National Health & Welfare. 1996. *Emergency Lodging Manual*. Washington D. C.

55. United Nations High Commission for Refugees. 1982. *Handbook for Emergencies*. Geneva.

56. Ministry of Reconstruction & Resettlement. 1980. *Instructions for Safe House Construction*. Ankara.

57. FEMA. 1980. *Questions and Answers on Disaster Temporary Housing*. Washington D. C.

58. Scientific Service Inc. 1982. *Emergency Planning Fact Sheet. Hurricanes, Floods, Earthquakes*. Washington D. C.

9.2.7. Analizy, studia kataklizmów i programów pomocowych.

59. Bolin R., Stanford L. 1990. *Shelter and Housing Issues in Santa Cruz County in The Lomà Prieta Earthquake*. University of Colorado, Institute of Behavioral Science.

60. Office of the United Disaster Relief Co-ordinator (UNDRO). 1976. *Case Report: Turkey, Van Province. Earthquakes*. Geneva.

61. Office of the United Disaster Relief Co-ordinator (UNDRO). 1982. *Case Report: China. Drought and Floods in Hebei Provinces*. Geneva.

62. Latina C. 1985. *Ambiente costruito e calamita*.

63. Hyogo Prefectural Government. Committee for Global Assessment of Earthquake Countermeasures. 1999. *The Great Hanshin Awaji Earthquake. Health and Medicine. Emergency Assistance.* Hyogo.

64. Maki N., Miura K., Kobayashi M. 1996. *Emergency Housing Supply after Great Hanshin Awaji Disaster.* US/Japan Workshop on Urban Earthquake Hazard Reduction.

65. Office of the United Disaster Relief Co-ordinator (UNDRO). 1982. *Assessment of the Effects of the River Vistula Floods in the Płock Region of Poland.* Geneva.

66. Burlison J. 1981. *Relief Work After the South Italy Earthquake, November 1980.* Disasters, vol. 5. London.

67. D'Souza F. 1982. *Recovery Following the South Italian Earthquake, November 1980: Two Contrasting examples.* Disasters, vol. 6. London.

68. Mitchell, W. 1977. *Partial Recovery and Reconstruction after Disaster: Lice Case.* Mass Emergencies, vol. 2. Amsterdam.

69. Selkregg L. 1983. *The Alaska March 27, 1964 Earthquake the Recovery Process – an Overview.* International Conference on Earthquake Mitigation, Los Angeles.

70. Ventura F. 1982. *The Earthquake in Campania and in Basilicata (Italy) of 23rd November 1980. The Nature of the State's Emergency Interventions and the Future Quality of the Reconstruction.* Università degli Studi di Firenze.

71. Snarr D., Brown E. 1982. *Attrition and Housing Improvements: A Study of Post Disaster Housing After Three Years.* Disasters, vol. 6. London.

9.2.8. Aspekty socjologiczne kataklizmów.

72. Dynes R., Tierney K. 1994. *Disasters Collective Behavior, and Social Organization.* University of Delaware Press, Newark.

73. Bolin R., Stanford L. 1998. *The Northridge Earthquake, Community-based Approaches to Unmet Recovery Needs*. Disasters, vol. 22. London.

74. Maskrey A. 1987. *Community Based Disaster Mitigation*. OXFAM. Oxford.

75. Quarantelli E. 1989. *Conceptualizing Disasters from a Sociological Perspective*. International Journal Of Mass Emergencies and Disasters, vol. 7. Uppsala.

76. Quarantelli E. 1995. *Patterns of Sheltering and Housing in US Disasters*. Disaster Prevention and Management, vol. 4.

77. Phillips B. 1993. *Cultural Diversity in Disasters: Sheltering, Housing, And Long Term Recovery*. International Journal Of Mass Emergencies and Disasters, vol. 11. Uppsala.

78. The Swedish Civil Defence Administration. 1976. *Survival in Shelters*. Stockholm.

79. Taylor A. 1984. *Assessment of Victim Needs. For Disaster and the Small Dwelling Conference*, Oxford. INTERTECT, Dallas.

80. Oliver P. 1980. *The Cultural Context of Shelter Provision*. Oxford.

81. Office of the United Disaster Relief Co-ordinator (UNDRO). 1982. *Disaster and Disabled*. New York.

82. Comfort L. 1999. *Shared risk, Complex Systems in Seismic Response. Auto-Adaptive Systems*. Pergamon Press. Oxford.

9.2.9. Perodyki tematyczne.

83. *Disaster preparedness in the Americas*.
Kwartalnik.

Język: angielski, hiszpański.

Wydawca: Pan American Health Organization (PAHO).
Washington D. C., USA.

84. *Disaster Management*.

Kwartalnik.

Język: angielski.

Wydawca: Joint Assistance Centre. New Delhi, Indie.

85. *Disasters, The international Journal of Disaster Studies and Practice.*

Kwartalnik.

Język: angielski.

Wydawca: Relief and Development Institute. Londyn, Wlk Brytania.

86. *Hazard Monthly.*

Miesięcznik.

Język: angielski.

Wydawca: Hazard. Bethesda, USA.

87. *International Journal of Mass Emergencies and Disasters.*

Czteromiesięcznik.

Język: angielski.

Wydawca: International Library. Uppsala, Szwecja.

88. *Natural Hazards Observer.*

Dwumiesięcznik.

Język: angielski.

Wydawca: University of Colorado, Institute of Behavioural Science. Boulder, USA.

89. *Panel for Risk Reduction in Hazard prone Areas.*

Informator.

Język: angielski.

Wydawca: Flood Hazard Research Centre (FHRC), Middlesex Polytechnic. Middlesex, Wlk Brytania.

90. *UNDRO News.*

Dwumiesięcznik.

Język: angielski, francuski.

Wydawca: Office of the United Disaster Relief Coordinator (UNDRO).

10. SPIS ILUSTRACJI.

1. il. 2-1. Plan przebudowy Londynu Wren'a.

www.londonancestor.com

2. il. 2-2, 2-3. Plan przebudowy Lizbony Pombal'a.

www.lisboa.kpnqwest.pt

3. il. 2-4. Osiedla namiotowe w San Francisco (1906).

www.bravepages.com

www.nps.gov

www.sfmuseum.org

4. il. 2-5. Osiedla domów drewnianych (*cottages*).

Davis I., 1978. *Shelter after Disaster*. Oxford Polytechnic Press, Headington. Oxford, s. 81, 82.

5. il. 2-6. Domy Alvara Aalto.

Davis I., 1978. *Shelter after Disaster*. Oxford Polytechnic Press, Headington. Oxford, s. 87.

6. il. 2-7. Dom Waltera Gropiusa.

Vale B. 1984. *Prefabs, A History of the UK Temporary Housing Programme*. E and FN Spon. London, s. 83.

7. il. 2-8. Dymaxion House Buckmistera Fullera

www.thirteen.org

www.archeworks.org

8. tabela 3-1. Rodzaje budynków interwencyjnych

www.betcoinc-habitat.com

www.worldhomes.com

www.coverit.com

www.cometasa.com

www.morrow-mobiles.com

www.disaster-relief.com

www.nukewaste.com

www.globalemergencyhousing.com

www.binishelter.com

www.intantshelter.com

www.steelstructures.com

www.busdir.com

materiały od dr Marcina Brzezickiego

9. 6-1. Włoskie osiedla interwencyjne

Latina C. 1987. *The Long Term Performance of Prefabricated Housing After Italian Earthquakes* [w:] Open House International, vol. 12, s. 37, 38.

10. 6-2. Betonowy dom prefabrykowany

Latina C. 1987. *The Long Term Performance of Prefabricated Housing After Italian Earthquakes* [w:] Open House International, vol. 12, s. 38.

11. 6-3. Osiedle Bucaletto.

Latina C. 1987. *The Long Term Performance of Prefabricated Housing After Italian Earthquakes* [w:] Open House International, vol. 12, s. 31.

12. 6-4. Przykłady indywidualizacji budynków interwencyjnych we Włoszech.

Latina C. 1987. *The Long Term Performance of Prefabricated Housing After Italian Earthquakes* [w:] Open House International, vol. 12, s. 35, 36.

13. 6-6. Przykłady włoskich budynków interwencyjnych

Latina C. 1984. *Ambiente constrito e calamita*. Bologna, s. 123-132.

14. 6-7. Włoskie domy prefabrykowane dla osadników rolnych (ok. 1910).

Latina C. 1988. *Sistemi abitativi per insediamenti provvisori*, s. 121.

Latina C. 1987. *The Long Term Performance of Prefabricated Housing After Italian Earthquakes* [w:] Open House International, vol. 12, s. 29.

15. il. 6-8. Przykłady nowoczesnych budynków interwencyjnych.

Latina C. 1987. *The Long Term Performance of Prefabricated Housing After Italian Earthquakes* [w:] Open House International, vol. 12, s. 33, 34.

16. il. 6-9. Osiedla interwencyjne w Kobe (Rokko Island).
www.city.kobe.jp

17. il. 6-10. Japońskie mieszkania interwencyjne.

Miura F., Davis Ian. 1999. *The Great Hanshin Awaji Earthquake, Assessment Reports of the Global Assessment of Earthquake Countermeasures*, vol. 2, s. 217.

18. il. 6-11. Budynek dla osób starszych i niepełnosprawnych.

Miura F., Davis Ian. 1999. *The Great Hanshin Awaji Earthquake, Assessment Reports of the Global Assessment of Earthquake Countermeasures*, vol. 2, s. 218.

19. il. 6-12. Podstawowy moduł domu dla osób starszych i niepełnosprawnych.

Miura F., Davis Ian. 1999. *The Great Hanshin Awaji Earthquake, Assessment Reports of the Global Assessment of Earthquake Countermeasures*, vol. 2, s. 219.

20. il. 6-13. Interwencyjny kościół o konstrukcji papierowej.

McGuire P. 1996. *Cardboard city* [w:] The Architectural Review, no. 9, s. 20, 21

21. il. 6-14. Demontaż budynków interwencyjnych w Kobe.
www.city.kobe.jp

22. il. 6-15. Demontaż zagospodarowania i uzbrojenia terenu
www.city.kobe.jp

23. il. 6-16. Eksport zdemontowanych budynków interwencyjnych
www.city.kobe.jp

24. il. 6-17. Budynki interwencyjne wybudowane w Wlk Brytanii w roku 1944 (zdjęcia wykonano w 1988 roku).

Vale B. 1984. *Prefabs, A History of the UK Temporary Housing Programme*. E and FN Spon. London, s. 14, 19.

25. il. 6-18. Osiedle kontenerów na wrocławskim Brochowie (2001, 2003)
zdjęcia autorskie.

26. il. 7-1. Osiedle w Krzyżanowicach.
zdjęcia autorskie.

27. il. 9-1. Plakat informujący w jaki sposób zbudować samodzielnie dom interwencyjny (Turcja, trzęsienie ziemi w Lice).

Davis I. 1981. *Disaster and the Small Dwelling*. Pergamon Press. Oxford, s. 92.

ANEKS NR 1

ZESTAW KART POLSKICH OSIEDLI INTERWENCYJNYCH¹⁰⁸

¹⁰⁸ wszystkie fotografie zamieszczone w kartach osiedli są zdjęciami autorskimi.

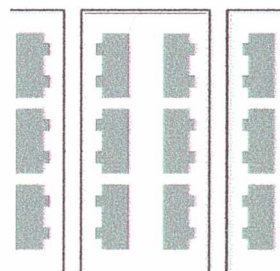
OSIEDLE: SKARBIMIERZ 1
ROK BUDOWY: IX-XII 1997
IŁOŚĆ BUDYNKÓW: 12
IŁOŚĆ MIESZKAŃ: 48
IŁOŚĆ PRZEPROWADZONYCH ANKIET: 12

**KARTA
OSIEDLA
NR 1**

LOKALIZACJA

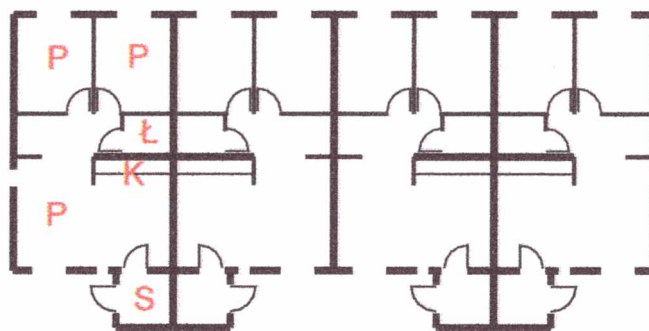
Osiedle zlokalizowane w poradzieckiej dzielnicy Brzegu - Skarbimierzu. Zabudowę nie nawiązuje do otaczającej je zabudowy wielorodzinnej (budynki wielorodzinne IV-kondygnacyjne, spadziste dachy). Od strony zachodniej powstają domy jednorodzinne (7 szt.).

SYTUACJA



RZUT BUDYNKU

P-pokój, Ł – łazienka, K- kuchnia, S - sień



OPIS TECHNICZNY BUDYNKU

Budynki w technologii szkieletu drewnianego, niepodpiwniczone, stropodach wentylowany – nieużytkowy.

KONSTRUKCJA ŚCIAN:

Drewniane panele ściennie, słupki 4x 14cm co 60 cm, wypełnienie wełna szklana, wewnątrz płyta gipsowo-kartonowa, od zewnątrz płyta OSB i siding winylowy.

KONSTRUKCJA DACHU:

Drewniane więzary kratowe typu W, brak stropu, ocieplenie pomiędzy pasami dolnymi kratownic. Pokrycie – dachówka bitumiczna.

KONSTRUKCJA STROPU: Strop parteru - drewniane elem. 235x4cm w rozstawie co 40 cm.

RODZAJ OKIEN: plastikowe PCV.

STANDARD WYPOSAŻENIA I WYKOŃCZENIA:

kuchnia: kuchenka, wykładzina PCV

łazienka: biały montaż, wykładzina PCV

pokoje: wykładzina dywanowa

DOKUMENTACJA FOTOGRAFICZNA**DANE Z ANKIETY (ocena mieszkańców)**

TRWAŁOŚĆ BUDYNKÓW: już zdekapitalizowane, 20 lat (większość badanych), 40 lat.

LOKALIZACJA I URBANISTYKA OSIEDLA: dobra

ESTETYKA I FORMA BUDYNKÓW: ładna, zbyt prosta forma.

OCENA TECHNOLOGII UŻYTEJ DO BUDOWY: dobra (!)

PODSTAWOWE WADY I ZALETY

WADY	ZALETY
• złe ocieplenie, • brak miejsca magazynowego, • niewykorzystane poddasze, • krzywe ściany wewnątrz, • krzywy sufit wewnątrz,	• dobra lokalizacja,

- zła wentylacja,
- brak wyjścia na zewnątrz od tyłu budynku,
- złe zarządzanie nieruchomością.

UWAGI AUTORA PRACY

Za atut osiedla należałoby uznać dobrą lokalizację (poradziecka dzielnica mieszkaniowa) z dobrą dostępnością do usług podstawowych, jednak w wypadku osiedla interwencyjnego lokalizacja jest zła – Dobromierz to osiedle pod Brzegiem, osoby przesiedlone do niego miały kłopoty z dojazdem do poprzedniego miejsca pracy.

Jeżeli chodzi o standard funkcjonalny lokali to jest to wystarczający standard budynku interwencyjnego.

Stan techniczny i jakość wykonania konstrukcji są bardzo złe, praktycznie we wszystkich budynkach w ścianach miejscami brak (!) ocieplenia, a jakość wykonania robót wewnętrznych odbiega od jakichkolwiek obowiązujących norm.

Budynki używane przez gminę jako mieszkania socjalne można kupić na własność za ceną 74.000 PLN; lokale mają 54 mkw. Zdaniem autora cena budynku w obecnym stanie technicznym jest zawyżona. Sprzedaż przypadkowych segmentów utrudnia lokatorom i właścicielom zarządzanie nieruchomością.

Nieuregulowane pozostają kwestie własnościowe gruntów pod budynkiem. Poszczególni właściciele są posiadaczami ¼ gruntu pod całym 4-segmentowym budynkiem. Stawia to w niekorzystnej sytuacji właścicieli lokali narożnych. Powyższa sytuacja uniemożliwia grodzenie terenu w linii granic lokali.

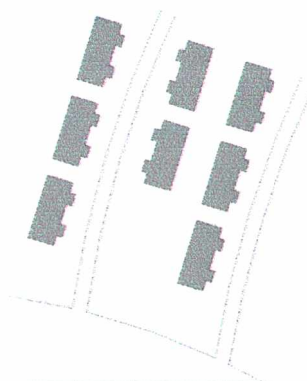
OSIEDLE: SKARBIMIERZ 2
ROK BUDOWY: IX-XII 1997
ILOŚĆ BUDYNKÓW: 8
ILOŚĆ MIESZKAŃ: 32
ILOŚĆ PRZEPROWADZONYCH ANKIET: 11

**KARTA
OSIEDLA
NR 2**

LOKALIZACJA

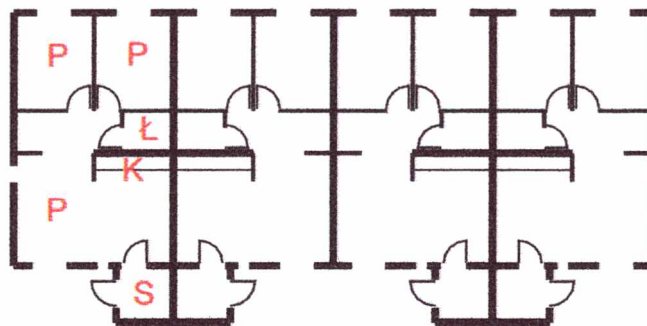
Osiedle zlokalizowane w poradzieckiej dzielnicy Brzegu - Skarbimierzu. Zabudowę nie nawiązuje do istniejącej zabudowy wielorodzinnej (bloki). W tej samej dzielnicy wybudowano osiedle Skarbimierz 1 (odl. ok. 2 km). Otoczone zabudową wielorodzinną i parterowymi garażami.

SYTUACJA



RZUT BUDYNKU

P-pokój, Ł – łazienka, K- kuchnia, S - sień



OPIS TECHNICZNY BUDYNKU

Budynki w technologii szkieletu drewnianego, niepodpiwniczone, stropodach wentylowany – nieużytkowy.

KONSTRUKCJA ŚCIAN:

Drewniane panele ściennie, słupki 4x 14cm co 60 cm, wypełnienie wełna szklana, wewnątrz płyta gipsowo-kartonowa, od zewnątrz płyta OSB i siding winylowy.

KONSTRUKCJA DACHU:

Drewniane wiązary kratowe typu W, brak stropu, ocieplenie pomiędzy pasami dolnymi kratownic. Pokrycie – dachówka bitumiczna.

KONSTRUKCJA STROPU: Strop parteru - drewniane elem.

235x4cm w rozstawie co 40 cm.
RODZAJ OKIEN: plastikowe PCV.

STANDARD WYPOSAŻENIA I WYKOŃCZENIA:

kuchnia: kuchenka, wykładzina PCV
łazienka: biały montaż, wykładzina PCV
pokoje: wykładzina dywanowa

DOKUMENTACJA FOTOGRAFICZNA



DANE Z ANKIETY (ocena mieszkańców)

TRWAŁOŚĆ BUDYNKÓW: już zdekapitalizowane
LOKALIZACJA I URBANISTYKA OSIEDLA: dobra
ESTETYKA I FORMA BUDYNKÓW: ładna.
OCENA TECHNOLOGII UŻYTEJ DO BUDOWY: zła

PODSTAWOWE WADY I ZALETY

WADY	ZALETY
• złe ocieplenie, • bardzo zły stan techniczny budynków, • złe wykonanie budynków (wykonywane w trakcie deszczy – listopad), • zły materiał użyty do	• dobra lokalizacja,

budowy (tarcica z oflisami, tarcica pozaklasowa – nie spełnia normy dla drewna konstr. K27, obrzynki, • brak chodników.	
UWAGI AUTORA PRACY	
Lokalizacja analogiczna jak osiedla Dobromierz 1. Przedmiotowe osiedle oddalone jest od niego o ok. 4 km. Standard funkcjonalny lokali jest wystarczający w stosunku do wymagań stawianych budynkom interwencyjnym. Stan techniczny i jakość wykonania konstrukcji nawet gorsze niż na osiedlu Skarbimierz 1. Źle wykonane ocieplenie powoduje, że mieszkańcy docieplają budynki styropianem klejonym bezpośrednio do płyt OSB. Negatywne skutki takiego działania w odniesieniu do konstrukcji szkieletu drewnianego opisywał W. Nitka w czasopiśmie Budownictwo Szkieletowe. Zastosowanie ww. ocieplenia potrafi skrócić żywotność konstrukcji drewnianej do kilku, kilkunastu lat. W jednym z budynków w łazience zapadła się pod wanną podłoga, w innym oberwał się stelaż stalowy z sufitem z płyty g-k. (pokój dzienny). Powyższe przypadki pozwalają zgodzić się ze zdaniem mieszkańców, że stan techniczny budynków pozwala na ich rozbiórkę lub generalny remont. Zły stan techniczny wynika też z nieznajomości zasad obsługi domu szkieletowego, wiele technologicznych otworów wentylacyjnych zostało przez mieszkańców uznane za niepotrzebne i zlikwidowane.	

OSIEDLE: KARŁOWICE

ROK BUDOWY: XII. 1997

IŁOŚĆ BUDYNKÓW: 30

IŁOŚĆ MIESZKAŃ: 30

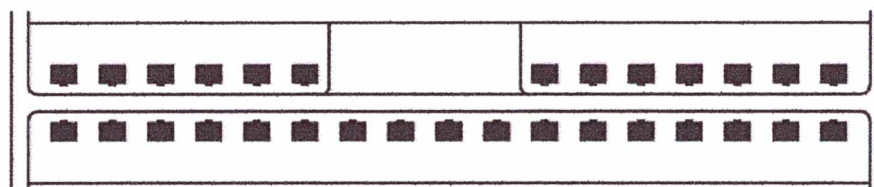
IŁOŚĆ PRZEPROWADZONYCH ANKIET: 12

**KARTA
OSIEDLA
NR 3**

LOKALIZACJA

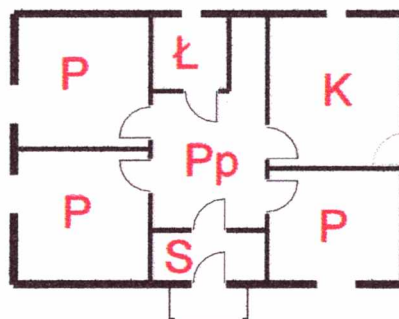
Zlokalizowane na obrzeżach wsi Karłowice – praktycznie w polu. Sąsiaduje z garażami parterowymi osiedla bloków. Blisko szkoła podstawowa z gimnazjum. Brak jakiegokolwiek zieleni osiedlowej.

SYTUACJA



RZUT BUDYNKU

P-pokój, Ł – łazienka, K- kuchnia, S – sień, Pp - przedpokój



OPIS TECHNICZNY BUDYNKU

Budynki w technologii szkieletu drewnianego, niepodpiwniczone, stropodach wentylowany – nieużytkowy.

KONSTRUKCJA ŚCIAN:

Drewniane panele ściennie, słupki 4x 14cm co 60 cm, wypełnienie wełna szklana, wewnątrz płyta gipsowo-kartonowa, od zewnątrz płyta OSB i styropian wykończony tynkiem cienkowarstwowym.

KONSTRUKCJA DACHU:

Drewniane więzary kratowe, brak stropu, ocieplenie pomiędzy pasami dolnymi kratownic. Pokrycie – blacha trapezowa.

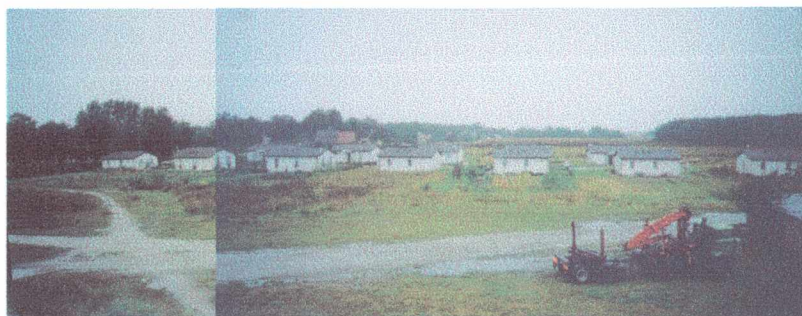
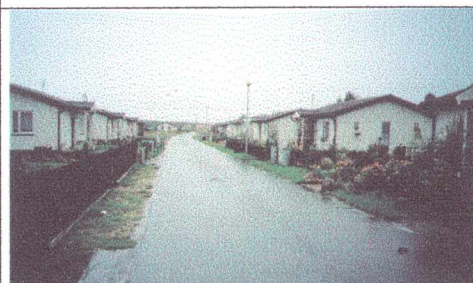
KONSTRUKCJA STROPU: Strop parteru – płyta betonowa, brak stropu nad parterem, sufit – płyty gipsowo-kartonowe podwieszone do pasów dolnych więzarów dachowych.

RODZAJ OKIEN: PCV

STANDARD WYPOSAŻENIA I WYKOŃCZENIA:

kuchnia: kuchenka, zlew, wykładzina PCV
łazienka: biały montaż, wykładzina PCV
pokoje: wykładzina dywanowa

DOKUMENTACJA FOTOGRAFICZNA



DANE Z ANKIETY (ocena mieszkańców)

TRWAŁOŚĆ BUDYNKÓW: 2-3 lata (większość), 30 lat (2 osoby)

LOKALIZACJA I URBANISTYKA OSIEDLA: dobra

ESTETYKA I FORMA BUDYNKÓW: ładna.

OCENA TECHNOLOGII UŻYTEJ DO BUDOWY: zła

PODSTAWOWE WADY I ZALETY

WADY	ZALETY
• niesprawna wentylacja, • zagrzybienie budynku, pleśń, • nieekonomiczne ogrzewanie elektryczne, • drzwi balkonowe zlokalizowane w kuchni, • wadliwa stolarka drzwiowa i okienna, • brak jakichkolwiek pomieszczeń pomocniczych (magazynowych), • kuchnia zlokalizowana od ogrodu, pokój dzienny od ulicy (układ anglosaski), • zbyt duży przedpokój, zbyt małe pokoje,	• bliskość szkoły, • duże działki, • spokojna okolica,

UWAGI AUTORA PRACY

Pomimo zadowolenia większości mieszkańców z lokalizacji osiedla zaznaczyć należy jego zupełne odseparowanie od jakiegokolwiek zabudowy sąsiedzkiej. Znajduje to także odzwierciedlenie w stosunkach sąsiedzkich – w trakcie przeprowadzania ankiet lokatorzy podkreślali wyobcowanie i zamknięcie społeczności. Układ urbanistyczny osiedla trudno uznać za dobry. Lokalizacja w szczerym polu podwyższa już wysokie koszty ogrzewania elektrycznego (500-600 zł miesięcznie zimą/66 m²). Oprócz błędów budowlanych wymienionych powyżej należy dodać niezabezpieczone deski czołowe okapów (już wykazujące ślady zniszczenia materiałowego) oraz pęknięcia na elewacji (wynikające prawdopodobnie z nierównomiernego osiadania budynku). Osiedle pomimo wolnego terenu w jego centrum nie posiada placu zabaw dla dzieci, teren wkoło budynków nie został zagospodarowany (są drzwi tarasowe – brak tarasów). Mimo braku krytycznych uwag mieszkańców dot. odkrytych wejść, zwrócić należy uwagę, że w wielu domach lokatorzy wydzielili je ażurowymi lub pełnymi ściankami.

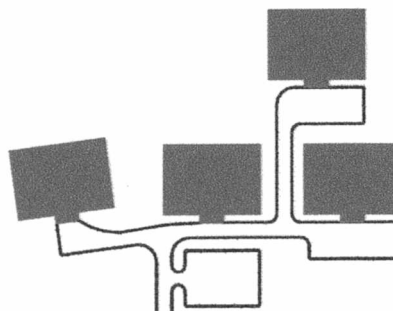
OSIEDLE: LEWIN BRZESKI
ROK BUDOWY: IX.1997 – I.1998
ILOŚĆ BUDYNKÓW: 3
ILOŚĆ MIESZKAŃ: 15 (44,8 mkw)
ILOŚĆ PRZEPROWADZONYCH ANKIET: 7

**KARTA
OSIEDLA
NR 4**

LOKALIZACJA

Osiedle zlokalizowane w mieszkaniowej dzielnicy miasta, niedaleko centrum. Budynki intensywnością zabudowy nawiązują do okolicznych domów.

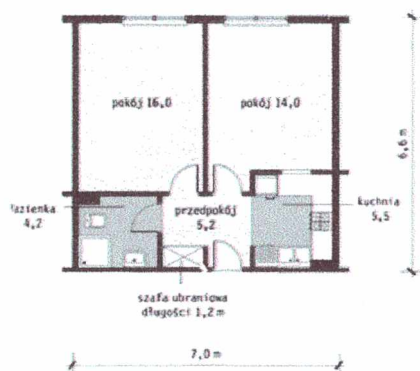
SYTUACJA



RZUT BUDYNKU



2 Plan domu



⇒ 1 Plan mieszkania o powierzchni użytkowej 44,8 m²

OPIS TECHNICZNY BUDYNKU

Budynki w technologii szkieletu drewnianego, prefabrykowane, niepodpiwniczone, stropodach wentylowany – nieużytkowy

KONSTRUKCJA ŚCIAN:

Drewniane panele ściennie, słupki 4x 14cm co 60 cm, wypełnienie ekofiber - granuląt, wewnątrz płyta gipsowo-kartonowa, od zewnątrz płyta OSB i styropian ryflowany.

KONSTRUKCJA DACHU:

Drewniane więzary kratowe typu W, brak stropu, ocieplenie pomiędzy pasami dolnymi kratownic. Pokrycie – dachówka bitumiczna.

KONSTRUKCJA STROPU: Strop parteru – wylewana płyta betonowa; brak stropu nad parterem, sufit – płyty gipsowo-kartonowe podwieszone do pasów dolnych więzarów dachowych.

RODZAJ OKIEN: plastikowe PCV.

STANDARD WYPOSAŻENIA I WYKOŃCZENIA:

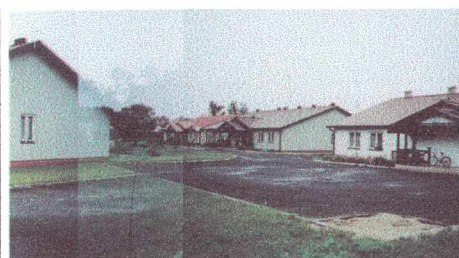
kuchnia: kuchenka, zlew, wykładzina PCV

łazienka: biały montaż, wykładzina PCV

pokoje: wykładzina dywanowa

DOKUMENTACJA FOTOGRAFICZNA





DANE Z ANKIETY (ocena mieszkańców)

TRWAŁOŚĆ BUDYNKÓW: 30 lat, 100 lat (1 osoba)
LOKALIZACJA I URBANISTYKA OSIEDLA: dobra
ESTETYKA I FORMA BUDYNKÓW: bardzo dobra/dobra
OCENA TECHNOLOGII UŻYTEJ DO BUDOWY: dobra

PODSTAWOWE WADY I ZALETY

WADY	ZALETY
• niesprawna wentylacja, • osiadanie płyty fundamentowej w narożnikach budynku (pęknięcia, nieszczelności), • wspólne wejścia do budynku, • energochłonne ogrzewanie elektryczne,	• dobra lokalizacja,

UWAGI AUTORA PRACY

Lokalizacja w dzielnicy mieszkaniowej o podobnej intensywności zabudowy. Budynki oddalone od drogi. przed budynkami bardzo duże parkingi (autor trzykrotnie odwiedzał to osiedle i za każdym razem miejsca postojowe były puste), wydaje się, że niepotrzebnie tej wielkości. Z mieszkań brak wyjść bezpośrednich na zewnątrz. Teren wokół domów nie podzielony i nie zadbany.

Za zaletę można uznać fakt, że w budynkach osiedlono sąsiadów sprzed powodzi, w związku z tym lokatorzy stanowili od początku zgraną społeczność.

OSIEDLE: BYSTRZYCA KŁODZKA

ROK BUDOWY: XII 1997-I 1998

ILOŚĆ BUDYNKÓW: 8

ILOŚĆ MIESZKAŃ: 16 (65 m²)

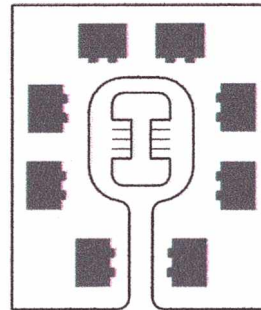
ILOŚĆ PRZEPROWADZONYCH ANKIET: 9

**KARTA
OSIEDLA
NR 5**

LOKALIZACJA

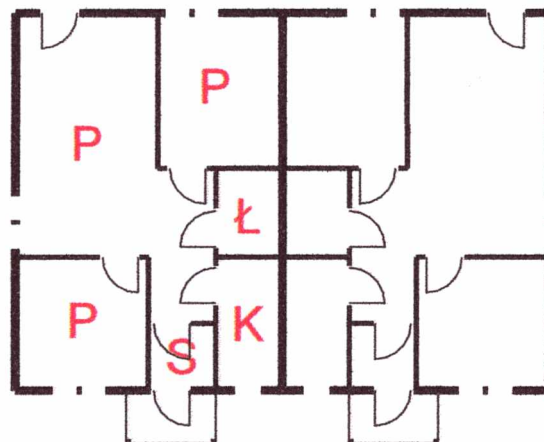
Lokalizacja osiedla na peryferiach Bystrzycy Kłodzkiej pomiędzy osiedlem bloków a ogródkami działkowymi.

SYTUACJA



RZUT BUDYNKU

P - pokój, Ł - łazienka, K- kuchnia, S - sień.



OPIS TECHNICZNY BUDYNKU

Budynki w technologii szkieletu drewnianego, niepodpiwniczone, stropodach wentylowany – nieużytkowy.

KONSTRUKCJA ŚCIAN:

Drewniane panele ściennie, słupki 4x 14cm co 60 cm, wypełnienie wełna szklana, wewnątrz płyta gipsowo-kartonowa, od zewnątrz płyta OSB i styropian 4cm.

KONSTRUKCJA DACHU:

Drewniane więzary kratowe typu W, brak stropu, ocieplenie pomiędzy pasami dolnymi kratownic. Pokrycie – blacha trapezowa.

KONSTRUKCJA STROPU: Strop parteru – wylewka betonowa na gruncie.

RODZAJ OKIEN: drewniane.

STANDARD WYPOSAŻENIA I WYKOŃCZENIA:

kuchnia: kuchenka, wykładzina PCV, zlew

łazienka: biały montaż, wykładzina PCV

pokoje: wykładzina dywanowa

DOKUMENTACJA FOTOGRAFICZNA**DANE Z ANKIETY (ocena mieszkańców)**

TRWAŁOŚĆ BUDYNKÓW: 20 lat (4 lokatorów), 3-1 rok (5 lokatorów)

LOKALIZACJA I URBANISTYKA OSIEDLA: b. dobra

ESTETYKA I FORMA BUDYNKÓW: ładna.

OCENA TECHNOLOGII UŻYTEJ DO BUDOWY: dobra

PODSTAWOWE WADY I ZALETY

WADY	ZALETY
• bardzo złe ocieplenie, • bardzo zły stan techniczny budynków,	• bardzo dobry plan osiedla, • dobra lokalizacja,

- niedokładne wykonanie budynków (płyta gips.-kart. pękają),
- niesprawna wentylacja,
- w wielu budynkach brak ocieplenia przewodów wentylacyjnych w przestrzeni stropodachu.

UWAGI AUTORA PRACY

Osiedle tworzy kompozycyjną całość. Jednak kontrastuje z otoczeniem – łąka, ogródki działkowe. Rażący jest brak miejsca na śmietnik; zbiorczy kontener na śmieci stoi w centralnej części osiedla.

Standard funkcjonalny lokali jest wystarczający w stosunku do wymagań stawianych budynkom interwencyjnym.

Jakość wykonania konstrukcji jest zła. Mieszkańcy skarżą się na bardzo złe ocieplenie (wszyscy ankietowani); wysokość kosztów eksploatacji w okresie zimowym sięga 650 zł miesięcznie (ogrzewanie, oświetlenie, podgrzewanie wody za pomocą energii elektrycznej).

Mieszkańcy decydują się na ocieplanie domów poprzez naklejenie na istniejący styropian następnej warstwy (2 domy). Specyfika konstrukcji domu szkieletowego powoduje, że działanie takie może okazać się zupełnie nieskuteczne (w przypadku braku wełny szklanej w ścianach).

Część budynków została wykupiona przez lokatorów na własność (4 domy), domy sprzedawane są wraz z wydzieloną działką. Pozostali lokatorzy skarżą się na złe zarządzanie osiedlem – nikt nigdy nie zainteresował się zgłaszanymi przez mieszkańców reklamacjami (grzyb na ścianach, awarie urządzeń grzewczych).

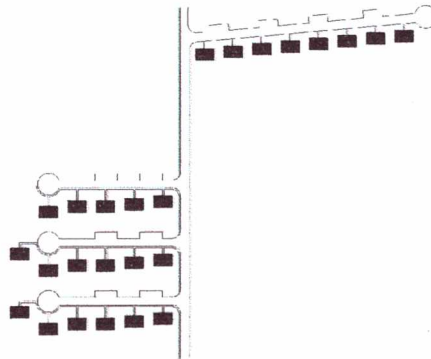
OSIEDLE: KŁODZKO
ROK BUDOWY: XI 1997- XII 1997
IŁOŚĆ BUDYNKÓW: 25
IŁOŚĆ MIESZKAŃ: 100 (ok. 50 m²)
IŁOŚĆ PRZEPROWADZONYCH ANKIET: 26

**KARTA
OSIEDLA
NR 6**

LOKALIZACJA

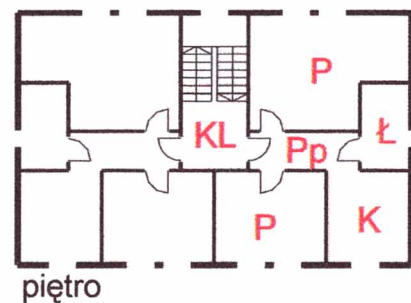
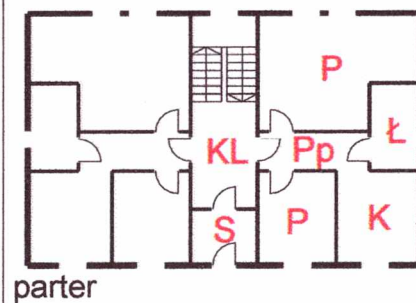
Osiedle zlokalizowane na przedmieściach Kłodzka, w bezpośrednim sąsiedztwie trasy międzynarodowej; na obrzeżach osiedli domów jednorodzinnych.

SYTUACJA



RZUT BUDYNKU

P-pokój, Ł – łazienka, K- kuchnia, S – sień, KL – klatka schodowa, Pp - przedpokój



OPIS TECHNICZNY BUDYNKU

Budynki w technologii szkieletu drewnianego, dwukondygnacyjne, niepodpiwniczone, stropodach wentylowany – nieużytkowy.

KONSTRUKCJA ŚCIAN:

Drewniane panele ściennie, słupki 4x 14cm co 60 cm, wypełnienie wełna szklana, wewnątrz płyta gipsowo-kartonowa, od zewnątrz płyta gipsowo-włóknowa i styropian 4cm.

KONSTRUKCJA DACHU:

Drewniane wiązary kratowe typu W, brak stropu, ocieplenie pomiędzy pasami dolnymi kratownic. Pokrycie – blacha dachówkopodobna.

KONSTRUKCJA STROPU: Strop parteru – wylewka

betonowa na gruncie, strop piętra – drewniany z dodatkową wylewką betonową.

RODZAJ OKIEN: plastikowe PCV.

STANDARD WYPOSAŻENIA I WYKOŃCZENIA:

kuchnia: wykładzina PCV, zlew

łazienka: biały montaż, wykładzina PCV

pokoje: wykładzina dywanowa

DOKUMENTACJA FOTOGRAFICZNA



DANE Z ANKIETY (ocena mieszkańców)

TRWAŁOŚĆ BUDYNKÓW: 20-30 lat, 2-3 lata (12 lokatorów)

LOKALIZACJA I URBANISTYKA OSIEDLA: dostateczna

ESTETYKA I FORMA BUDYNKÓW: ładna.

OCENA TECHNOLOGII UŻYTEJ DO BUDOWY: dobra (!)

PODSTAWOWE WADY I ZALETY

WADY

- zły stan techniczny budynków,

ZALETY

- dobry plan osiedla,

- niewłaściwe wykonanie wylewek betonowych stropów, pękają, kruszenie się betonu,
- zła jakość stolarki okiennej,
- niesprawna wentylacja, powodująca zagrzybienie i pleśń (głównie na I piętrze)
- brak pomieszczeń gospodarczych,
- Miejscowy brak ocieplenia w ścianach,
- brak instalacji odgromowej (w 2 budynkach od uderzenia pioruna zniszczone zostały pralki i telewizory),
- lokalizacja odległa od centrum,
- trzaski konstrukcji w nocy,
- niska trwałość ocieplenia elewacji.

UWAGI AUTORA PRACY

Osiedle zlokalizowane na stoku, w dobry sposób wykorzystujące ukształtowanie terenu. Brak śmietnika – 2 kontenery zbiorcze ustawione bezpośrednio przy drodze. Standard funkcjonalny lokali jest wystarczający w stosunku do wymagań stawianych budynkom interwencyjnym. Jakość wykonania konstrukcji jest zła. Poziom posadowienia budynków – szczególnie biorąc pod uwagę technologię ich wykonania - jest za niski (poziom parteru = poziom terenu). Mieszkańcy uważają, że zagrożeniem dla bezpieczeństwa budynków są wichury; w tym roku przez wiatr zostało zerwane, na pow. 4 m², styropianowe ocielenie budynku (!). Gmina nie umożliwia wykupu lokali na własność. Wszyscy lokatorzy skarżą się na złe zarządzanie osiedlem – zgłaszane reklamacje nie są rozpatrywane, gmina nie dba o zieleń na osiedlu (pomimo że umowa taka jest podobno zawarta z prywatną firmą). Władze gminne nie dotrzymały obietnic dotyczących zbudowania placu zabaw dla dzieci, oraz garaży. Budynki nie zostały wyposażone w zbiorczą instalację TV, w związku z tym pomimo zakazów, większość mieszkańców zamontowała anteny uszkadzając przy tym elewację. Mieszkańcy za normalną uznali sytuację, w której, z powodu wadliwej wentylacji, są zmuszeni do odsuwania mebli od ścian i otwierania szaf.

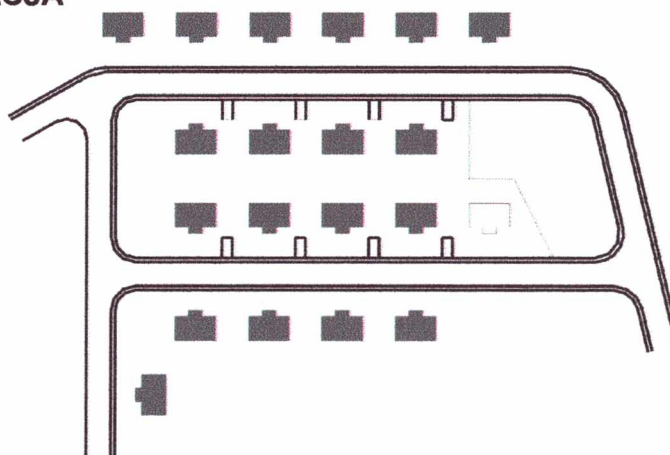
OSIEDLE: ŁĄDEK ZDRÓJ
ROK BUDOWY: XII 1997- II 1998
ILOŚĆ BUDYNKÓW: 20
ILOŚĆ MIESZKAŃ: 20 (61 m²)
ILOŚĆ PRZEPROWADZONYCH ANKIET: 10

**KARTA
OSIEDLA
NR 7**

LOKALIZACJA

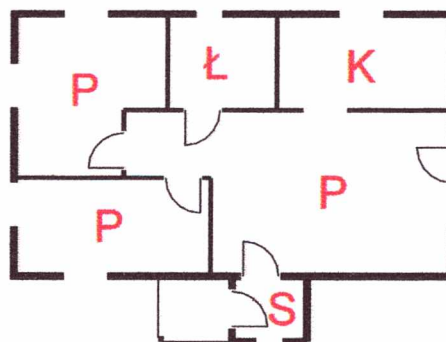
Osiedle zlokalizowane w centrum Łądku Zdroju na osiedlu domów jednorodzinnych. Wkoło tereny nowej zabudowy jednorodzinnej. Osiedle doskonale wpasowane w kontekst urbanistyczny; dobrze wykorzystujące zróżnicowane ukształtowanie terenu osiedla.

SYTUACJA



RZUT BUDYNKU

P - pokój, Ł - łazienka, K- kuchnia, S - sień,



OPIS TECHNICZNY BUDYNKU

Budynki w technologii szkieletu drewnianego, parterowe, niepodpiwniczone, stropodach wentylowany – nieużytkowy.

KONSTRUKCJA ŚCIAN:

Drewniane panele ściennie, słupki 4x 14cm co 60 cm, wypełnienie wełna szklana, wewnątrz płyta gipsowo-kartonowa, od zewnątrz płyta OSB i styropian 5cm.

KONSTRUKCJA DACHU:

Drewniane więzary kratowe typu W, brak stropu, ocieplenie

pomiędzy pasami dolnymi kratownic. Pokrycie – dachówka bitumiczna.

KONSTRUKCJA STROPU: Strop parteru – płyta betonowa na gruncie.

RODZAJ OKIEN: drewniane.

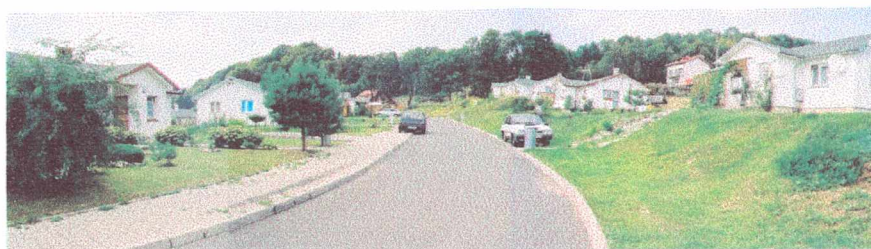
STANDARD WYPOSAŻENIA I WYKOŃCZENIA:

kuchnia: wykładzina PCV, zlew

łazienka: biały montaż, wykładzina PCV

pokoje: wykładzina dywanowa

DOKUMENTACJA FOTOGRAFICZNA



DANE Z ANKIETY (ocena mieszkańców)

TRWAŁOŚĆ BUDYNKÓW: 3-5 lat

LOKALIZACJA I URBANISTYKA OSIEDLA: b. dobra

ESTETYKA I FORMA BUDYNKÓW: b. dobra

OCENA TECHNOLOGII UŻYTEJ DO BUDOWY: zła

PODSTAWOWE WADY I ZALETY

WADY	ZALETY
• zły stan techniczny budynków, • wysokie koszty eksploatacji, • odkryte werandy, • niesprawa wentylacja, powodująca zagrzybienie i pleśń, • załamująca się płyta	• dobry plan osiedla, • bardzo dobra lokalizacja, • bezpieczeństwo (dawni sąsiedzi sprzed powodzi),

betonowa parteru (brak zbrojenia) • bardzo zła jakość wykonania (parapety zewnętrzne mocowane od góry gwoździami, ściany działowe nie przymocowane do stropu), • niestabilna konstrukcja – wybrzuszenia ścian zewnętrznych.	
---	--

UWAGI AUTORA PRACY

Osiedle zlokalizowane na stoku, w dobry sposób wykorzystujące ukształtowanie terenu i kontekst architektoniczny. Brak śmietnika – kontener zbiorczy ustawiony bezpośrednio przy drodze. Przy każdym budynku miejsce postojowe na samochód.

Standard funkcjonalny lokali jest wystarczający w stosunku do wymagań stawianych budynkom interwencyjnym.

Jakość wykonania konstrukcji jest zła. Poziom posadowienia budynków jest za niski (poziom parteru = poziom terenu+15cm). Pomimo niskiej oceny dotyczącej stanu technicznego i trwałości budynków wielu mieszkańców zdecydowało się na wykupienie ich na własność (8 budynków), zaś wszyscy podkreślają dbałość o domy. Ze względu na wysoki koszt ogrzewania elektrycznego – ok. 500 zł miesięcznie - wielu lokatorów wybudowało kominki (6 budynków). Wiele osób nielegalnie ogrzewa budynki piecami na gaz propan – butan.

Zaskakujący jest sposób walki z pojawiającym się wciąż zawilgoceniem ścian – lokatorzy odmalowują odbarwiony fragment ściany – nikt z ankietowanych nie zastanawiał się nad przyczyną tego zjawiska.

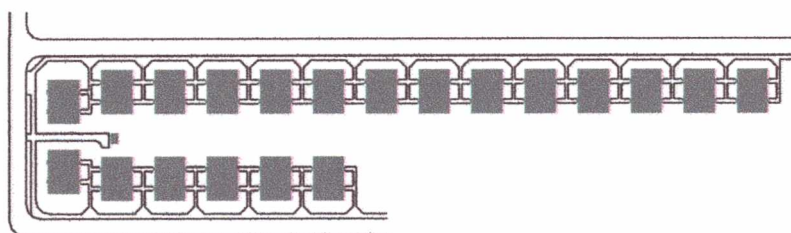
OSIEDLE: OPOLE
ROK BUDOWY: XII.1997- I.1998
ILOŚĆ BUDYNKÓW: 20
ILOŚĆ MIESZKAŃ: 80 (60 m²)
ILOŚĆ PRZEPROWADZONYCH ANKIET: 18

**KARTA
OSIEDLA
NR 8**

LOKALIZACJA

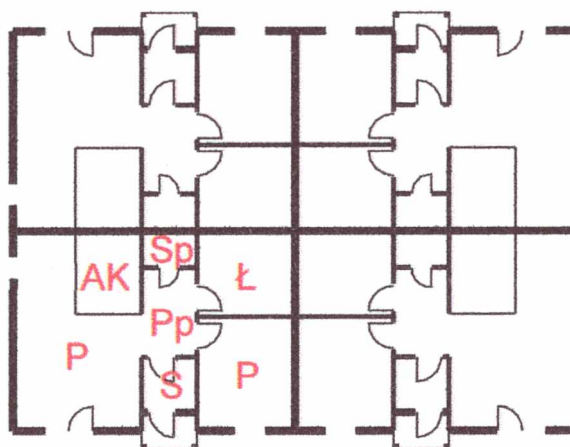
Osiedle zlokalizowane na peryferiach miasta. Osiedle zlokalizowano na skraju nowej zabudowy jednorodzinnej. Z drugiej strony pola orne. Osiedle wpasowane w kontekst urbanistyczny tworzy spójną całość. Plan osiedla ciekawy pod względem urbanistycznym.

SYTUACJA



RZUT BUDYNKU

P - pokój, Ł - łazienka, AK- aneks kuchenny, S - sień, pp - przedpokój, Sp - spiżarka



OPIS TECHNICZNY BUDYNKU

Budynki w technologii szkieletu drewnianego, parterowe, niepodpiwniczone, stropodach wentylowany – nieużytkowy.

KONSTRUKCJA ŚCIAN:

Drewniane panele ściennie, słupki 4x 14cm co 60 cm, wypełnienie wełna szklana, wewnątrz płyta gipsowo-kartonowa, od zewnątrz płyta OSB i siding winylowy.

KONSTRUKCJA DACHU:

Drewniane wiązary kratowe typu W, brak stropu, ocieplenie pomiędzy pasami dolnymi kratownic. Pokrycie – dachówka bitumiczna.

KONSTRUKCJA STROPU: Strop parteru – płyta żelbetowa z kanałami grzejnymi (rury stalowe) w wannie ze styropianu posadowionej na gruncie.

RODZAJ OKIEN: plastikowe PCV.

STANDARD WYPOSAŻENIA I WYKOŃCZENIA:

kuchnia: wykładzina PCV, zlew

łazienka: biały montaż, wykładzina PCV

pokoje: wykładzina dywanowa

DOKUMENTACJA FOTOGRAFICZNA



DANE Z ANKIETY (ocena mieszkańców)

TRWAŁOŚĆ BUDYNKÓW: 10-20 lat (większość), 50 lat (4 osoby)

LOKALIZACJA I URBANISTYKA OSIEDLA: dobra

ESTETYKA I FORMA BUDYNKÓW: dobra

OCENA TECHNOLOGII UŻYTEJ DO BUDOWY: zła/dobra

PODSTAWOWE WADY I ZALETY

WADY	ZALETY
• wysokie koszty ogrzewania, • odkryte werandy, • niesprawną wentylacją, powodującą zagrzybienie i pleśń, • brak pomieszczeń pomocniczych – magazynowych, • ciemna kuchnia, • brak izolacji termicznej w stropach i ścianach, • miejscowe zastosowanie folii ogrodniczej zamiast paroprzepuszczalnej, • budynki zlokalizowane zbyt blisko siebie,	• dobry plan osiedla, • zastosowanie zniżek w czynszu -20% za lokalizację peryferyjną, -5% za brak c.o.

UWAGI AUTORA PRACY

Osiedle bardzo zadbane; duża ilość ładnie utrzymanej zieleni przydomowej. Plan osiedla mimo małych odległości między budynkami robi wrażenie przemyślanego; każdy z lokali posiada odrębną działkę.). Jedyne osiedle posiadające strefę wejściową z nazwą osiedla i tablica ogłoszeń. Jedynie w Opolu autor pracy spotkał się z instrukcją zatytułowaną *Zasady prawidłowej eksploatacji domów budowanych przez Accord Development* wywieszoną na tablicy ogłoszeń.

Niestety niektóre z zaleceń nie były przestrzegane nawet przez samego wykonawcę:

rzędną pow. terenu należy utrzymywać 30 cm poniżej poziomu zerowego budynku – zgodnie z PT budynku.

Praktycznie nigdzie nie ukształtowano terenu we właściwy

sposób. Poziom posadowienia budynków jest za niski (poziom parteru = poziom terenu+ ok. 15-20 cm.

Jest to jedyne osiedle aktywnie zarządzane przez wynajętą spółkę z o.o.

Mimo zastosowania nietypowego elektrycznego ogrzewania akumulacyjnego (grzejna płyta fundamentowa domu typu Legalett) koszty ogrzewania są wysokie (400-600 zł miesięcznie/60m²). Znaczna ilość lokatorów przerobiła werandy obudowując je ścianami i uzyskując w ten sposób dodatkowe pomieszczenie.

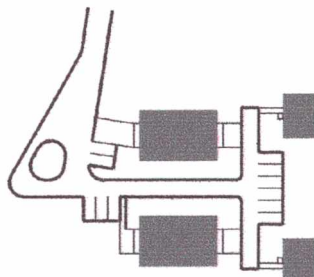
OSIEDLE: KUŹNIA RACIBORSKA
ROK BUDOWY: XII.1997- I.1998
ILOŚĆ BUDYNKÓW: 4
ILOŚĆ MIESZKAŃ: 8 (45 m²), 2 (63,5 m²)
ILOŚĆ PRZEPROWADZONYCH ANKIET: 5

**KARTA
OSIEDLA
NR 9**

LOKALIZACJA

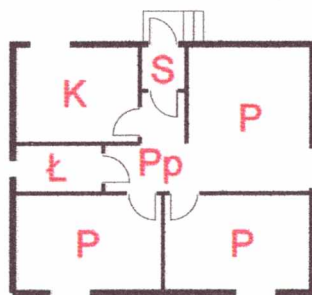
Osiedle zlokalizowane na peryferiach miasta. Oddalone od jakichkolwiek zabudowań. Budynki zbudowane w dolinie, w bezpośredniej bliskości rzeki. Otoczone zielenią wysoką i pastwiskami.

SYTUACJA

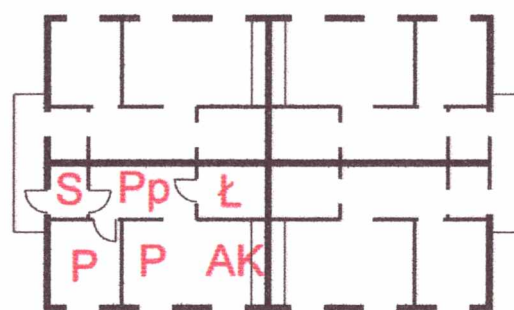


RZUT BUDYNKU

P - pokój, Ł - łazienka, K- kuchnia, S - sień, Pp - przedpokój, AK - aneks kuchenny



budynek jednorodzinny



budynek wielorodzinny

OPIS TECHNICZNY BUDYNKU

Budynki w technologii szkieletu drewnianego, parterowe, niepodpiwniczone, stropodach wentylowany – nieużytkowy.

KONSTRUKCJA ŚCIAN:

Drewniane panele ściennie, słupki 4x 14cm co 60 cm, wypełnienie wełna szklana, wewnątrz płyta gipsowo-kartonowa, od zewnątrz płyta OSB i siding winylowy.

KONSTRUKCJA DACHU:

Drewniane wiązary kratowe, brak stropu, ocieplenie pomiędzy pasami dolnymi kratownic. Pokrycie – blacha dachówkopodobna.

KONSTRUKCJA STROPU: Strop parteru – płyta betonowa na gruncie, łaty 8x8cm, pomiędzy łatami ocieplenie, płyty OSB gr. 22mm,

RODZAJ OKIEN: drewniane.

STANDARD WYPOSAŻENIA I WYKOŃCZENIA:

kuchnia: wykładzina PCV, zlew

łazienka: biały montaż, wykładzina PCV

pokoje: wykładzina dywanowa

DOKUMENTACJA FOTOGRAFICZNA



DANE Z ANKIETY (ocena mieszkańców)

TRWAŁOŚĆ BUDYNKÓW: 5-10 lat

LOKALIZACJA I URBANISTYKA OSIEDLA: zła

ESTETYKA I FORMA BUDYNKÓW: zła (4 mieszkaniowe)
dobra (jednorodzinne)

OCENA TECHNOLOGII UŻYTEJ DO BUDOWY: zła

PODSTAWOWE WADY I ZALETY

WADY	ZALETY
• wysokie koszty ogrzewania, • brak zadaszenia wejść do budynku, • brak folii wstępnego krycia pod blachodachówką, • niesprawna wentylacja, powodująca zagrzybienie i pleśń, • brak pomieszczeń pomocniczych – magazynowych, • nierównomiernie osiadanie budynku (odspajanie się fundamentu w narożnikach budynku), • brak izolacji termicznej w stropach i ścianach, • drzwi wewnętrzne drewniane zastosowane jako zewnętrzne (uległy zupełnej dewastacji i zniszczeniu, • nieszczelne drzwi wejściowe (woda zacieka do środka w trakcie deszczu, • lokalizacja nad rzeką, • fetor od rzeki w nocy.	

UWAGI AUTORA PRACY

Osiedle zlokalizowane poniżej zabudowy miejskiej, w nieprzyjemnym, wilgotnym miejscu w bezpośredniej bliskości rzeki. Brak jakiegokolwiek kontekstu urbanistycznego. Budynki nieestetyczne, od tyłu otoczone budami i komórkami skleconymi przez mieszkańców. Bardzo zły stan techniczny budynków. Wilgoć panująca w mieszkaniach i złe ocieplenie budynków powodują, że w zimie zamarzają zamki w drzwiach zewnętrznych. praktycznie wszyscy lokatorzy to ludzie biedni lub bezrobotni. Osiedle robi wrażenie slumsu.

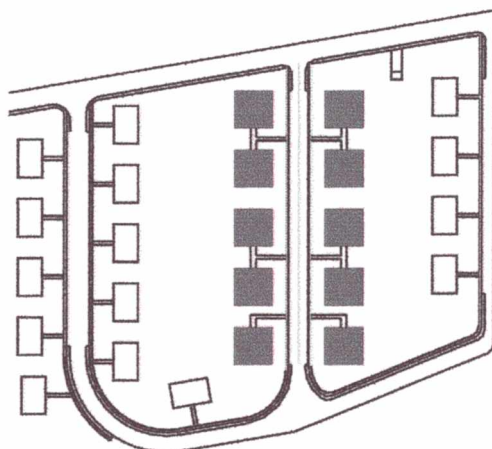
OSIEDLE: RACIBÓRZ 1
ROK BUDOWY: XII.1997- I.1998
ILOŚĆ BUDYNKÓW: 10
ILOŚĆ MIESZKAŃ: 40 (53,3 m²)
ILOŚĆ PRZEPROWADZONYCH ANKIET: 16

**KARTA
OSIEDLA
NR 10**

LOKALIZACJA

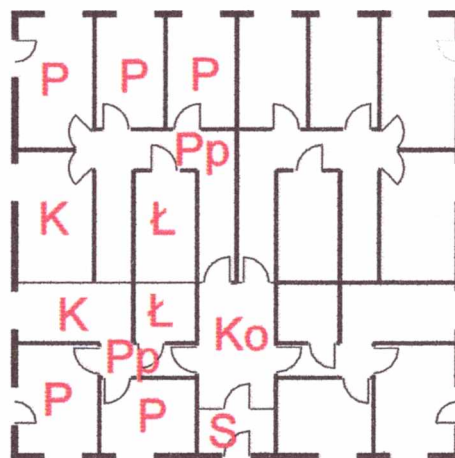
Osiedle zlokalizowane na peryferiach miasta, na lekkim stoku. tworzy całość z osiedlem interwencyjnym Racibórz 2. Oba osiedla są zakończeniem sąsiadującej z nimi zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej. Z przeciwległej strony tereny rolnicze. Kompozycja urbanistyczna sprawia wrażenie zwartej i przemyślanej. W umiejętny sposób wykorzystano ukształtowanie terenu.

SYTUACJA



RZUT BUDYNKU

P - pokój, Ł - łazienka, K- kuchnia, S - sień, Ko - korytarz, Pp - przedsionek



OPIS TECHNICZNY BUDYNKU

Budynki w technologii styropianowych pustaków wypełnianych betonem, parterowe, niepodpiwniczone, stropodach wentylowany – nieużytkowy.

KONSTRUKCJA ŚCIAN:

Pustaki styropianowe wypełnione betonem, traktowane jako szalunek tracony i jednocześnie ocieplenie budynku, wykończenie zewn. tynk cienkowarstwowy.

KONSTRUKCJA DACHU:

Drewniane więźba tradycyjna, pokrycie - blacha dachówkopodobna.

KONSTRUKCJA STROPU: Strop parteru – płyta betonowa na gruncie, strop nad parterem z pustaków ceramicznych

RODZAJ OKIEN: drewniane.

STANDARD WYPOSAŻENIA I WYKOŃCZENIA:

kuchnia: wykładzina PCV, zlew

łazienka: biały montaż, wykładzina PCV

pokoje: wykładzina dywanowa

DOKUMENTACJA FOTOGRAFICZNA

DANE Z ANKIETY (ocena mieszkańców)

TRWAŁOŚĆ BUDYNKÓW: 50 lat (sugerując się gwarancją producenta (??))

LOKALIZACJA I URBANISTYKA OSIEDLA: dobra

ESTETYKA I FORMA BUDYNKÓW: dobra

OCENA TECHNOLOGII UŻYTEJ DO BUDOWY: zła

PODSTAWOWE WADY I ZALETY

WADY	ZALETY
• wysokie koszty ogrzewania, • niesprawną wentylacją, powodującą zagrzybienie i pleśń, w zimie - skraplanie się wody nawet pomiędzy szybami zespolonymi (!), • brak pomieszczeń pomocniczych – magazynowych, • brak ogrzewania wspólnego korytarza, • nieszczelne dachy z blachodachówki (woda wypłukuje dziury w sufitach z płyty gipsowo-kartonowej),	• dobra lokalizacja, • dobry rozkład pomieszczeń,

UWAGI AUTORA PRACY

Zlokalizowane wspólnie z osiedlem Racibórz 2; oba osiedla tworzą wspólny układ urbanistyczny.

Zły stan techniczny budynków. Wilgoć w mieszkaniach dochodzi w zimie do 90% (sprawdzone przez jednego z mieszkańców). W lokalu tym, z powodu zagrzybienia, na koszt lokatorów wymienione zostały wszystkie płyty g.-k. Zamontowano niewłaściwe drzwi do mieszkania prowadzące na nieogrzewany korytarz - drzwi wewnętrzne, nieocieplone bez uszczelek. We wszystkich domach na wysokości wieńca w narożach i w połowie długości budynku pęka tynk na ścianach zewnętrznych. Zaskakujące jest sugerowanie się (odnośnie trwałości budynków) rzekomą 50-letnią gwarancją wykonawcy (prawo polskie przewiduje 3-letnią rękojmię za wady). Lokatorzy biorą to pod uwagę pomimo, że mikt nie poprawia zgłoszonych przez nich braków, zaś remonty muszą przeprowadzać we własnym zakresie.

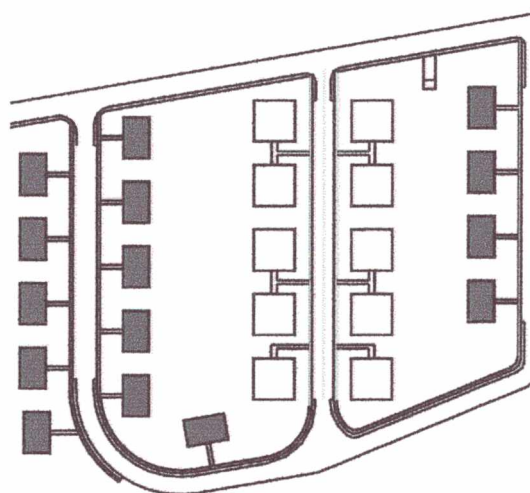
OSIEDLE: RACIBÓRZ 2
 ROK BUDOWY: XII.1997
 ILOŚĆ BUDYNKÓW: 15
 ILOŚĆ MIESZKAŃ: 60 (53,3 m²)
 ILOŚĆ PRZEPROWADZONYCH ANKIET: 18

KARTA
 OSIEDLA
 NR 11

LOKALIZACJA

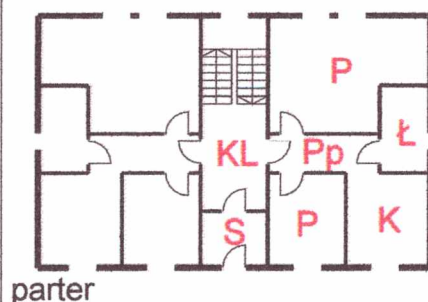
Osiedle zlokalizowane na peryferiach miasta, na lekkim stoku. tworzy całość z osiedlem interwencyjnym Racibórz 2. Oba osiedla są zakończeniem sąsiadującej z nimi zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej. Z przeciwległej strony tereny rolnicze. Kompozycja urbanistyczna sprawia wrażenie zwartej i przemyślanej. W umiejętny sposób wykorzystano ukształtowanie terenu.

SYTUACJA

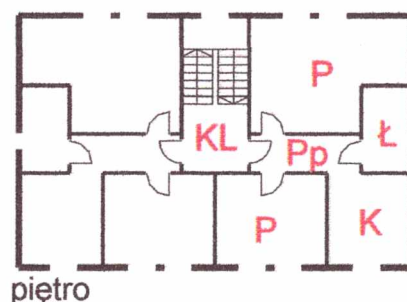


RZUT BUDYNKU

P - pokój, Ł - łazienka, K - kuchnia, S - sień, KL - korytarz



parter



piętro

OPIS TECHNICZNY BUDYNKU

Budynki w technologii szkieletu drewnianego, dwukondygnacyjne, niepodpiwniczone, stropodach wentylowany – nieużytkowy.

KONSTRUKCJA ŚCIAN:

Drewniane panele ściennie, słupki 4x 14cm co 60 cm, wypełnienie wełna szklana, wewnątrz płyta gipsowo-kartonowa,

od zewnątrz płyta gipsowo-włóknowa i styropian 4cm.

KONSTRUKCJA DACHU:

Drewniane więzary kratowe typu W, brak stropu, ocieplenie pomiędzy pasami dolnymi kratownic. Pokrycie – dachówka cementowa.

KONSTRUKCJA STROPU: Strop parteru – wylewka betonowa na gruncie, strop piętra – drewniany z dodatkową wylewką betonową.

RODZAJ OKIEN: plastikowe PCV.

STANDARD WYPOSAŻENIA I WYKOŃCZENIA:

kuchnia: wykładzina PCV, zlew

łazienka: biały montaż, wykładzina PCV

pokoje: wykładzina dywanowa

DOKUMENTACJA FOTOGRAFICZNA



DANE Z ANKIETY (ocena mieszkańców)

TRWAŁOŚĆ BUDYNKÓW: 50 lat (sugerując się gwarancją producenta (?))

LOKALIZACJA I URBANISTYKA OSIEDLA: dobra

ESTETYKA I FORMA BUDYNKÓW: dobra

OCENA TECHNOLOGII UŻYTEJ DO BUDOWY: zła

PODSTAWOWE WADY I ZALETY

WADY	ZALETY
• zły stan techniczny budynków, • niewłaściwe wykonanie wylewek betonowych stropów, pękają, kruszenie się betonu, • niesprawa wentylacja, powodująca zagrzybienie i pleśń (głównie na I piętrze) • brak pomieszczeń gospodarczych, • brak instalacji odgromowej	• dobra lokalizacja, • dobry rozkład pomieszczeń,

UWAGI AUTORA PRACY

Osiedle zlokalizowane na stoku, w dobry sposób wykorzystujące ukształtowanie terenu. Wraz z osiedlem Racibórz 1 tworzy urbanistyczną całość. Standard funkcjonalny lokali jest wystarczający w stosunku do wymagań stawianych budynkom interwencyjnym.

Jakość wykonania konstrukcji jest zła. Poziom posadowienia budynków – szczególnie biorąc pod uwagę technologię ich wykonania - jest za niski (poziom parteru = poziom terenu). Wykonanie schodów wewnętrznych – złe (schody ażurowe, brak przednóżków).

Gmina nie umożliwi wykupu lokali na własność.

Brak wyposażenia terenu w infrastrukturę społeczną – place zabaw itp.

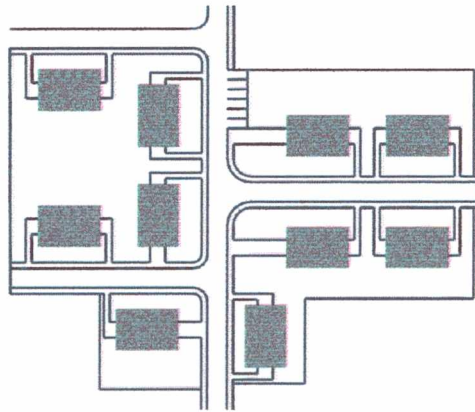
OSIEDLE: NYSA
ROK BUDOWY: XII.1997- I.1998
ILOŚĆ BUDYNKÓW: 10
ILOŚĆ MIESZKAŃ: 40 (45 m²)
ILOŚĆ PRZEPROWADZONYCH ANKIET: 14

**KARTA
OSIEDLA
NR 12**

LOKALIZACJA

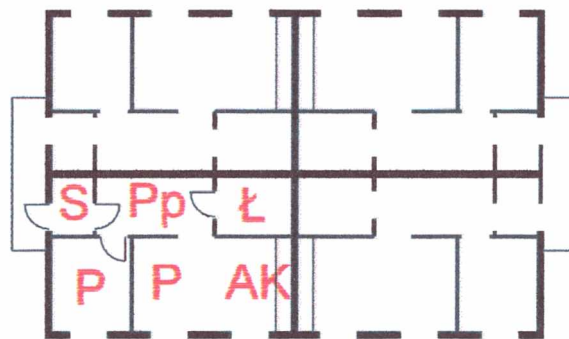
Osiedle zlokalizowane w dzielnicy mieszkaniowej miasta. Układ urbanistyczny uzupełniony 4 domami dla powodzian pochodzących z darów Czerwonego Krzyża.

SYTUACJA



RZUT BUDYNKU

P - pokój, Ł - łazienka, AK- aneks kuchenny, S - sień, Pp - przedpokój



OPIS TECHNICZNY BUDYNKU

Budynki w technologii szkieletu drewnianego, parterowe, niepodpiwniczone, stropodach wentylowany – nieużytkowy.

KONSTRUKCJA ŚCIAN:

Drewniane panele ściennie, słupki 4x 14cm co 60 cm, wypełnienie wełna szklana, wewnątrz płyta gipsowo-kartonowa, od zewnątrz płyta OSB i siding winylowy.

KONSTRUKCJA DACHU:

Drewniane wiązary kratowe, brak stropu, ocieplenie pomiędzy pasami dolnymi kratownic. Pokrycie – blacha dachówkopodobna.

KONSTRUKCJA STROPU: Strop parteru – płyta betonowa na

gruncie

RODZAJ OKIEN: drewniane.

STANDARD WYPOSAŻENIA I WYKOŃCZENIA:

kuchnia: wykładzina PCV, zlew

łazienka: biały montaż, wykładzina PCV

pokoje: wykładzina dywanowa

DOKUMENTACJA FOTOGRAFICZNA



DANE Z ANKIETY (ocena mieszkańców)

TRWAŁOŚĆ BUDYNKÓW: 5-10 lat (2 budynki już miały remont kapitalny)

LOKALIZACJA I URBANISTYKA OSIEDLA: dobra

ESTETYKA I FORMA BUDYNKÓW: zła (*pancerny czołg*)

OCENA TECHNOLOGII UŻYTEJ DO BUDOWY: zła

PODSTAWOWE WADY I ZALETY

WADY	ZALETY
• wysokie koszty ogrzewania, • brak dużego zadaszenia wejść do budynku, • brak folii wstępnego krycia pod blachodachówką, • niesprawa wentylacja, powodująca zagrzybienie i pleśń, kapanie wody z krątek wentylacyjnych • brak pomieszczeń pomocniczych – magazynowych, • nieocieplone drzwi zewnętrzne, • nieuszczelne drzwi wejściowe (woda zacieka do środka w trakcie deszczu, • nieuszczelna konstrukcja dachu (brak uszczelnień pod śrubami mocującymi blachodachówkę), • zawilgacanie podłogi, • okna zniszczone przez wilgoć.	• dobra lokalizacja, • ładny układ urbanistyczny, • dobra infrastruktura zewnętrzna osiedla,

UWAGI AUTORA PRACY

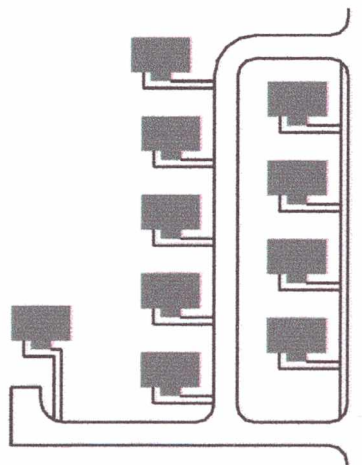
Osiedle zlokalizowane w spokojnym miejscu w dzielnicy mieszkaniowej. Tworzy urbanistyczną całość. Uwagę zwraca zbyt mała ilość miejsc parkingowych. Część budynków zlokalizowana niezgodnie z prawem budowlanym (zbyt małe odległości). Pomimo dorobienia zadaszeń nad wejściami mieszkańcy narzekają na połowiczność takiego rozwiązania (zbyt mała powierzchnia przekrycia, nieestetyczna forma). Lokatorzy zwracają uwagę na przeludnienie mieszkań (w większości mieszkają 2 pokolenia). Z powodu braku pomieszczeń magazynowych mieszkańcy dostawiają do budynków komórki gospodarcze.

OSIEDLE: BARDO ŚLĄSKIE ROK BUDOWY: XII.1997 ILOŚĆ BUDYNKÓW: 10 ILOŚĆ MIESZKAŃ: 10 (61 m²) ILOŚĆ PRZEPROWADZONYCH ANKIET: 5	KARTA OSIEDLA NR 13
--	----------------------------

LOKALIZACJA

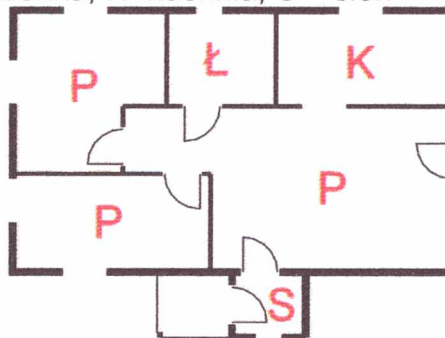
Osiedle zlokalizowane na peryferiach miasta, na lekkim stoku. Osiedle jest granicą zabudowy jednorodzinnej z terenami rolniczymi.

SYTUACJA



RZUT BUDYNKU

P - pokój, Ł - łazienka, K- kuchnia, S - sień



OPIS TECHNICZNY BUDYNKU

Budynki w technologii szkieletu drewnianego, parterowe, niepodpiwniczone, stropodach wentylowany – nieużytkowy.

KONSTRUKCJA ŚCIAN:

Drewniane panele ściennie, słupki 4x 14cm co 60 cm, wypełnienie wełna szklana, wewnątrz płyta gipsowo-kartonowa, od zewnątrz płyta OSB i styropian 5cm.

KONSTRUKCJA DACHU:

Drewniane więzary kratowe typu W, brak stropu, ocieplenie pomiędzy pasami dolnymi kratownic. Pokrycie – dachówka bitumiczna.

KONSTRUKCJA STROPU: Strop parteru – płyta betonowa na

gruncie.

RODZAJ OKIEN: drewniane.

STANDARD WYPOSAŻENIA I WYKOŃCZENIA:

kuchnia: wykładzina PCV, zlew

łazienka: biały montaż, wykładzina PCV

pokoje: wykładzina dywanowa

DOKUMENTACJA FOTOGRAFICZNA



DANE Z ANKIETY (ocena mieszkańców)

TRWAŁOŚĆ BUDYNKÓW: 20 lat

LOKALIZACJA I URBANISTYKA OSIEDLA: dobra

ESTETYKA I FORMA BUDYNKÓW: dobra

OCENA TECHNOLOGII UŻYTEJ DO BUDOWY: zła/dobra

PODSTAWOWE WADY I ZALETY

WADY	ZALETY
• wysokie koszty ogrzewania, • niesprawna wentylacja, powodująca zagrzybienie i pleśń, • brak pomieszczeń pomocniczych – magazynowych, • w niektórych budynkach brak izolacji termicznej w ścianach	• dobra lokalizacja, • dobry rozkład pomieszczeń,

UWAGI AUTORA PRACY

Podobnie jak na innych osiedlach podstawową wadą domów jest wysoki koszt ogrzewania i niesprawna wentylacja. połowa mieszkańców założyła kominki. Wentylacja została wzmocniona (polepszacze ciągu kominowego) przez gminę na skutek skarg lokatorów. Większość mieszkańców wykonała także opaski drenażowe wkoło budynków. Najprawdopodobniej brak ocieplenia w ścianach wynika z osiadania wełny mineralnej (prawdopodobnie ze względu na oszczędności zastosowano niewłaściwie wełnę szklaną o zbyt małej gęstości – typu mata, nie płyta).

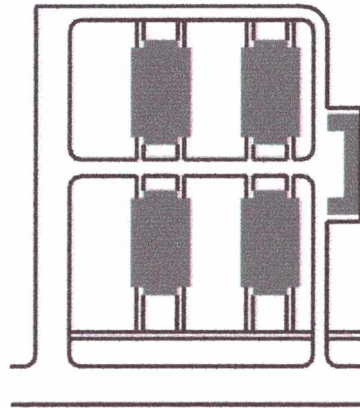
OSIEDLE: KAMIENIEC ZĄBKOWICKI
ROK BUDOWY: XI.1997
IŁOŚĆ BUDYNKÓW: 4
IŁOŚĆ MIESZKAŃ: 16 (45+3 m²)
IŁOŚĆ PRZEPROWADZONYCH ANKIET: 9

**KARTA
OSIEDLA
NR 14**

LOKALIZACJA

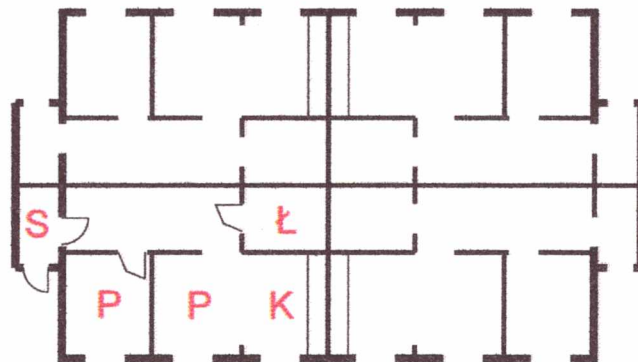
Osiedle zlokalizowane na dalekich peryferiach miasta. Sąsiaduje z blokami wielorodzinnymi i osiedlem domów jednorodzinnych.

SYTUACJA



RZUT BUDYNKU

P - pokój, Ł - łazienka, K- aneks kuchenny, S - sień, K - korytarz



OPIS TECHNICZNY BUDYNKU

Budynki w technologii szkieletu drewnianego, parterowe, niepodpiwniczone, stropodach wentylowany – nieużytkowy.

KONSTRUKCJA ŚCIAN:

Drewniane panele ściennie, słupki 4x 14cm co 60 cm, wypełnienie wełna szklana, wewnątrz płyta gipsowo-kartonowa, od zewnątrz płyta OSB i siding winylowy.

KONSTRUKCJA DACHU:

Drewniane wiązary kratowe, brak stropu, ocieplenie pomiędzy pasami dolnymi kratownic. Pokrycie – blacha dachówkopodobna.

KONSTRUKCJA STROPU: Strop parteru – płyta betonowa na

gruncie

RODZAJ OKIEN: drewniane.

STANDARD WYPOSAŻENIA I WYKOŃCZENIA:

kuchnia: wykładzina PCV, zlew

łazienka: biały montaż, wykładzina PCV

pokoje: wykładzina dywanowa

DOKUMENTACJA FOTOGRAFICZNA



DANE Z ANKIETY (ocena mieszkańców)

TRWAŁOŚĆ BUDYNKÓW: 10 lat
LOKALIZACJA I URBANISTYKA OSIEDLA: zła
ESTETYKA I FORMA BUDYNKÓW: zła
OCENA TECHNOLOGII UŻYTEJ DO BUDOWY: zła

PODSTAWOWE WADY I ZALETY

WADY	ZALETY
• zły stan techniczny budynków, • niewłaściwe wykonanie opasek budynku (pękanie), • niesprawa wentylacja, powodująca zagrzybienie i pleśń (głównie na I piętrze) • lokalizacja odległa od centrum, • niewłaściwe wykonanie paroizolacji stropu (folia <u>na</u> wełnie szklanej !), • brak folii wstępnego krycia pod blachodochówką, • zły rozkład pomieszczeń – aneks kuchenny, bardzo duży korytarz.	

UWAGI AUTORA PRACY

Podobne jak na innych osiedlach kłopoty z niesprawa wentylacją. Uwagę zwraca uwzględnianie przez gminę wniosków mieszkańców. Do budynków zostały dobudowane wiatrołapy, próbowano także usprawnić wentylację (duże otwory w ścianach szczytowych). Wybudowany został także budynek gospodarczo magazynowy, w którym każdy z mieszkańców posiada swoją komórkę.

Uwagę zwrócić należy na wyciekanie wody na suficie na styku płyt g.- k. oraz w narożach. Zjawisko takie powoduje złe wykonanie izolacji stropu. Zwykłą folię budowlaną (nie paroprzepuszczalną) ułożono na (!) ociepleniu stropu. Sytuacja taka powoduje wykraplanie się w zimie pary wodnej od spodu folii zamakanie wełny i obniżenie jej właściwości cieplochronnych.

Zaskakujące jest, że dział techniczny zarządcy zdecydował o wykonaniu dużych otworów wentylacyjnych w ścianach szczytowych stropodachu – w takiej sytuacji zupełnie niepotrzebnych. Dodatkowo ich duże rozmiary i brak zabezpieczenia przed deszczem powodują zaciekanie wody na poddasze i dodatkowe zawilgocenie budynku.

OSIEDLE: DZIERŻONIÓW

ROK BUDOWY: XII.1997

ILOŚĆ BUDYNKÓW: 10

ILOŚĆ MIESZKAŃ: 20 (58 m²)

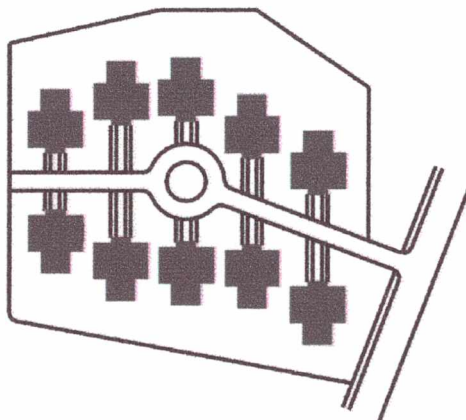
ILOŚĆ PRZEPROWADZONYCH ANKIET: 9

**KARTA
OSIEDLA
NR 15**

LOKALIZACJA

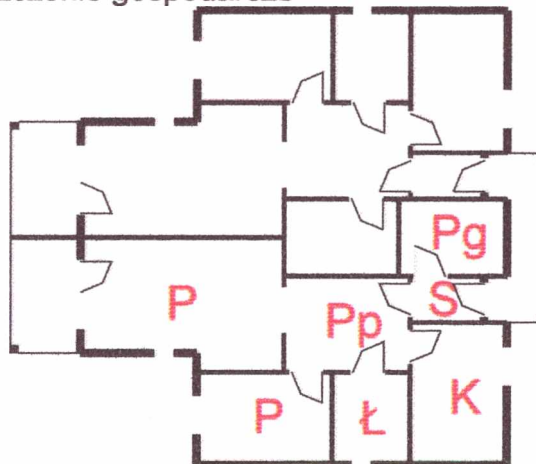
Osiedle zlokalizowane w dzielnicy mieszkaniowej miasta. Kompozycja urbanistyczna osiedla sprawia wrażenie zwartej i przemyślanej, jednak zbyt intensywnej w stosunku do otaczającej zabudowy.

SYTUACJA



RZUT BUDYNKU

P - pokój, Ł - łazienka, K- kuchnia, S – sień, Pp – przedpokój, Pg – pomieszczenie gospodarcze



OPIS TECHNICZNY BUDYNKU

Budynki w technologii szkieletu stalowego, parterowe, niepodpiwniczone, stropodach wentylowany – nieużytkowy.

KONSTRUKCJA ŚCIAN:

Stalowe słupki ścienne co 60 cm, wypełnienie wełna szklana, wewnątrz płyta gipsowo-kartonowa, od zewnątrz płyta OSB i siding winylowy.

KONSTRUKCJA DACHU:

Stalowe więzary kratowe, brak stropu, ocieplenie pomiędzy pasami dolnymi kratownic. Pokrycie – blacha dachówkopodobna.

KONSTRUKCJA STROPU: Strop parteru – płyta betonowa na gruncie

RODZAJ OKIEN: drewniane.

STANDARD WYPOSAŻENIA I WYKOŃCZENIA:

kuchnia: wykładzina PCV, zlew

łazienka: biały montaż, wykładzina PCV

pokoje: wykładzina dywanowa

DOKUMENTACJA FOTOGRAFICZNA

DANE Z ANKIETY (ocena mieszkańców)**TRWAŁOŚĆ BUDYNKÓW:** 30 lat.**LOKALIZACJA I URBANISTYKA OSIEDLA:** bardzo dobra**ESTETYKA I FORMA BUDYNKÓW:** bardzo dobra**OCENA TECHNOLOGII UŻYTEJ DO BUDOWY:** dobra**PODSTAWOWE WADY I ZALETY**

WADY	ZALETY
• niesprawna wentylacja, powodująca plamienie ścian, wyciekanie wody z kratek wentylacyjnych, • trzaski szkieletu stalowego przy wahaniach temperatury, • wykraplanie się pary wodnej na elementach stalowych w zimie, • Zbyt duży przedpokój w stosunku do pokoi,	• dobra lokalizacja,

UWAGI AUTORA PRACY

Wykonanie zewnętrzne budynków na wysokim poziomie. Dobra kolorystyka i wysokiej jakości materiały budowlane (drzwi zewn., siding, rynny). Poziom posadowienia niektórych budynków – biorąc pod uwagę technologię ich wykonania - jest za niski (poziom parteru = poziom terenu). Gmina nie umożliwia wykupu lokali na własność.

Cechą pozytywną układu urbanistycznego jest kameralność. budynki są jednak zlokalizowane zbyt blisko siebie. Odległość pomiędzy budynkami wynosząca 2,5 m. pomiędzy ścianami z oknami jest niezgodna z prawem budowlanym i przepisami przeciwpożarowymi. Uwagę zwraca całkowity brak miejsc parkingowych przy budynkach i w pobliżu terenu osiedla.

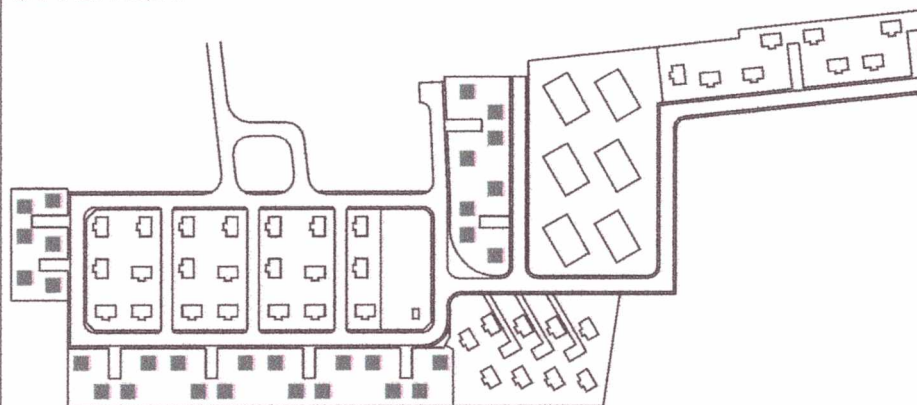
OSIEDLE: KĘDZIERZYN KOŻŁE 1
 ROK BUDOWY: XII.1997
 ILOŚĆ BUDYNKÓW: 30
 ILOŚĆ MIESZKAŃ: 30 (51,5 m²)
 ILOŚĆ PRZEPROWADZONYCH ANKIET: 14

KARTA
 OSIEDLA
 NR 16

LOKALIZACJA

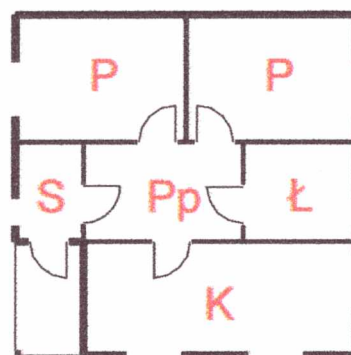
Osiedle zlokalizowane w peryferyjnej dzielnicy miasta, praktycznie poza nim. Jedno z trzech osiedli tworzących wspólny układ urbanistyczny. Lokalizacja budynków w celu stworzenia 4 budynkowych *gniazd*. Całość układu poprzez zastosowanie różnorodnych linii zabudowy sprawia wrażenie chaosu.

SYTUACJA



RZUT BUDYNKU

P - pokój, Ł – łazienka, K- kuchnia, S – sień, Pp - przedpokój



OPIS TECHNICZNY BUDYNKU

Budynki w technologii szkieletu drewnianego, parterowe, niepodpiwniczone, stropodach wentylowany – nieużytkowy.

KONSTRUKCJA ŚCIAN:

Drewniane panele ściennie, słupki 4x 14cm co 60 cm, wypełnienie wełna szklana, wewnątrz płyta gipsowo-kartonowa, od zewnątrz płyta OSB i mur osłonowy z cegły klinkierowej gr. 7 cm.

KONSTRUKCJA DACHU:

Drewniane wiązary kratowe, brak stropu, ocieplenie pomiędzy

pasami dolnymi kratownic. Pokrycie – blacha dachówkopodobna.

KONSTRUKCJA STROPU: Strop parteru – płyta betonowa na gruncie

RODZAJ OKIEN: PCV.

STANDARD WYPOSAŻENIA I WYKOŃCZENIA:

kuchnia: wykładzina PCV, zlew

łazienka: biały montaż, płytki ceramiczne

pokoje: wykładzina dywanowa

DOKUMENTACJA FOTOGRAFICZNA



DANE Z ANKIETY (ocena mieszkańców)

TRWAŁOŚĆ BUDYNKÓW: 30 lat
LOKALIZACJA I URBANISTYKA OSIEDLA: dobra
ESTETYKA I FORMA BUDYNKÓW: bardzo ładna
OCENA TECHNOLOGII UŻYTEJ DO BUDOWY: dobra

PODSTAWOWE WADY I ZALETY

WADY	ZALETY
• wysokie koszty ogrzewania, • niesprawna wentylacja, powodująca zagrzybienie i pleśń, kapanie wody z kratek wentylacyjnych • brak pomieszczeń pomocniczych – magazynowych, • pękają wewnątrz płyty gipsowo kartonowe, • brak ogrodzenia, • niskiej jakości stolarka drzwiowa	• lokalizacja zbyt daleko od centrum, • ładny układ urbanistyczny,

UWAGI AUTORA PRACY

W budynkach zaskakuje zastosowanie drogiej i trwałej elewacji. Mur osłonowy z cegieł klinkierowych wykonany bardzo starannie.

Wskutek braku pomieszczeń pomocniczych władze gminy wyznaczyły lokalizację garaży z blachy falistej na poszczególnych działkach. Początkowo mieszkańcy mogli kupić garaże wyłącznie 1 wyznaczonego producenta. Po protestach wynikających głównie z wysokiej ceny garażu, zarządca wyznaczył 2 producenta (cena niższa o połowę). Niektórzy z mieszkańców narzekają na brak ocieplenia w ścianach - najprawdopodobniej wynika to z zastosowania ocieplenia z wełny szklanej o zbyt niskiej gęstości, która osiada w dolnej części ściany. Problemem w domach są też myszy, gniezdzące się wewnątrz ścian zewnętrznych.

OSIEDLE: KĘDZIERZYN KOŻŁE 2

ROK BUDOWY: XII.1997

ILOŚĆ BUDYNKÓW: 40

ILOŚĆ MIESZKAŃ: 40 (61 m²)

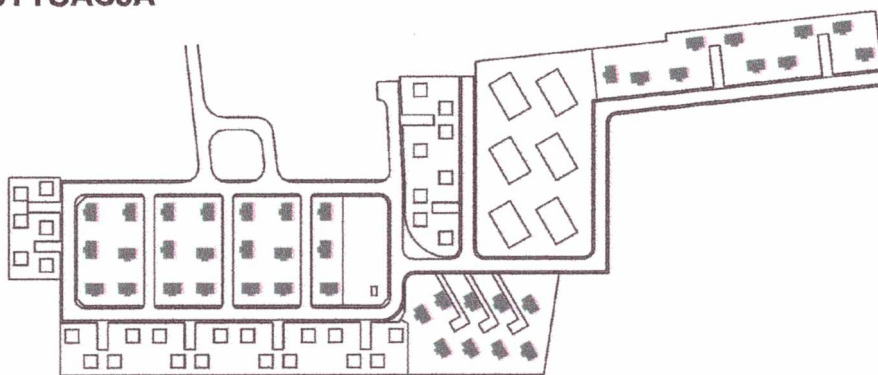
ILOŚĆ PRZEPROWADZONYCH ANKIET: 20

**KARTA
OSIEDLA
NR 17**

LOKALIZACJA

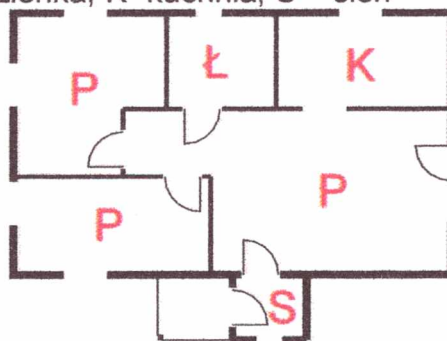
Osiedle zlokalizowane w peryferyjnej dzielnicy miasta, praktycznie poza nim. Jedno z trzech osiedli tworzących wspólny układ urbanistyczny. Lokalizacja budynków z wyjątkiem układu gniazdowego jest projektowana w dziwnych niezrozumiałych układach geometrycznych powodujących skomplikowany podział geodezyjny terenu.

SYTUACJA



RZUT BUDYNKU

P - pokój, Ł - łazienka, K- kuchnia, S - sień



OPIS TECHNICZNY BUDYNKU

Budynki w technologii szkieletu stalowego, część drewnianego (2 różnych wykonawców), parterowe, niepodpiwniczone, stropodach wentylowany – nieużytkowy.

KONSTRUKCJA ŚCIAN:

Drewniane panele ściennie, słupki 4x 14cm co 60 cm (lub słupki stalowe), wypełnienie wełna szklana, wewnątrz płyta gipsowo-kartonowa, od zewnątrz płyta OSB i styropian 5cm.

KONSTRUKCJA DACHU:

Drewniane (stalowe) więzary kratowe typu W, brak stropu, ocieplenie pomiędzy pasami dolnymi kratownic. Pokrycie –

dachówka bitumiczna.

KONSTRUKCJA STROPU: Strop parteru – płyta betonowa na gruncie.

RODZAJ OKIEN: drewniane.

STANDARD WYPOSAŻENIA I WYKOŃCZENIA:

kuchnia: wykładzina PCV, zlew

łazienka: biały montaż, wykładzina PCV

pokoje: wykładzina dywanowa

DOKUMENTACJA FOTOGRAFICZNA



DANE Z ANKIETY (ocena mieszkańców)

TRWAŁOŚĆ BUDYNKÓW: 20lat

LOKALIZACJA I URBANISTYKA OSIEDLA: dobra

ESTETYKA I FORMA BUDYNKÓW: dobra

OCENA TECHNOLOGII UŻYTEJ DO BUDOWY: zła/dobra

PODSTAWOWE WADY I ZALETY

WADY	ZALETY
• wysokie koszty ogrzewania, • niesprawna wentylacja, powodująca zagrzybienie i pleśń, • brak pomieszczeń pomocniczych – magazynowych, • w niektórych budynkach brak izolacji termicznej w ścianach, • zły jakości stolarka drzwiowa (praktycznie we wszystkich budynkach porywały się klamki), • zły jakości pojemnościowe podgrzewacze wody (wymienione na nowe w większości budynków na koszt lokatorów).	• dobra lokalizacja, • dobry rozkład pomieszczeń,

UWAGI AUTORA PRACY

Osiedle w 3 układach urbanistycznych, z czego 2 są zupełnie niezrozumiałe i stwarzają wrażenie chaotycznych. Podobnie jak w innych budynkach podstawową wadą jest wysoki koszt ogrzewania i niesprawna wentylacja. Połowa mieszkańców założyła kominki. Wentylacja została wzmocniona (polepszacze ciągu kominowego) przez gminę na skutek skarg lokatorów. Większość mieszkańców wykonała także opaski drenażowe wkoło budynków. Najprawdopodobniej brak ocieplenia w ścianach wynika z osiadania wełny mineralnej (prawdopodobnie ze względu na oszczędności zastosowano niewłaściwie wełnę szklaną o zbyt małej gęstości – typu mata, nie płyta). Gmina traktuje budynki opuszczone przez powodzian jako lokale socjalne. Polityka gminy powoduje konflikty na osiedlu - w ostatnich 3 miesiącach do 2 budynków wprowadzono rodziny repatriantów z Kazachstanu. Ich domy zostały gruntownie wyremontowane i wyposażone w meble i sprzęt AGD. Powodzianie mają pretensje do władz o nierówne traktowanie ich i repatriantów. Warto wspomnieć o przypadku specyficznego remontu domu szkieletowego. Jeden z mieszkańców, którego dzieci chorowały wskutek pleśni i grzybów rozwijających się w źle wentylowanym budynku, zdemontował całość wykończenia wnętrza wraz z wełną mineralną. Jako nowe wypełnienie ścian zastosował mur z gazobetonu, wykończony od wewnątrz tynkiem, wymurowane z gazobetonu zostały ścianki działowe. Podobno po takim zabiegu kłopoty z wentylacją ustały.

OSIEDLE: KĘDZIERZYN KOŹLE 3

ROK BUDOWY: XI.1997

ILOŚĆ BUDYNKÓW: 6

ILOŚĆ MIESZKAŃ: 30 (34m², 50,5m², 65m²)

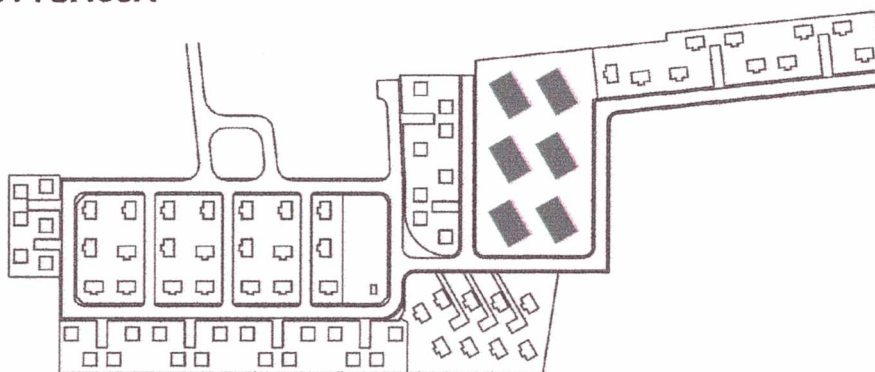
ILOŚĆ PRZEPROWADZONYCH ANKIET: 15

**KARTA
OSIEDLA
NR 18**

LOKALIZACJA

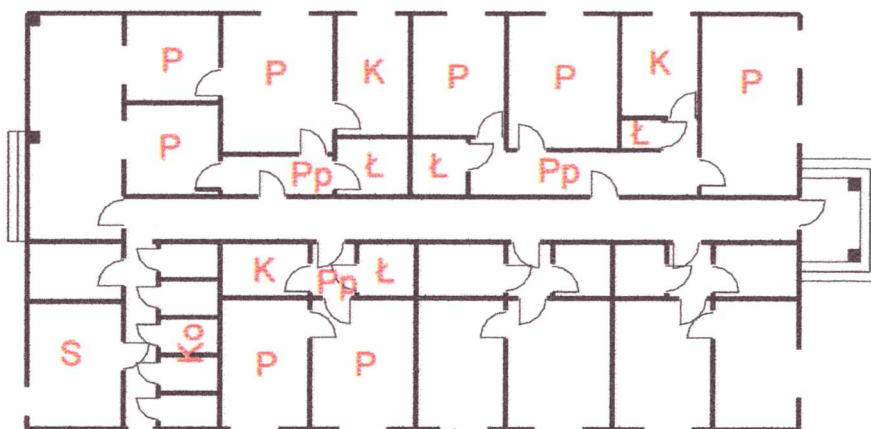
Osiedle zlokalizowane w peryferyjnej dzielnicy miasta, praktycznie poza nim. Jedno z trzech osiedli tworzących wspólny układ urbanistyczny. Zupełnie niezrozumiała jest decyzja o nachyleniu linii zabudowy pod kątem 30 stopni w stosunku do układu ulic.

SYTUACJA



RZUT BUDYNKU

P - pokój, Ł - łazienka, K- kuchnia, S – suszarnia, Pp – przedpokój, Ko – pomieszczenia gospodarcze



OPIS TECHNICZNY BUDYNKU

Hala stalowa, ocieplona i przystosowane do celów mieszkaniowych, stropodach wentylowany – nieużytkowy.

KONSTRUKCJA ŚCIAN:

Hala stalowa w konstrukcji ram stalowych stężanych cięgnami. Obudowana płytami warstwowymi (blacha, wełna min., blacha). Od wewnątrz wykończone płytą gipsowo – kartonową.

KONSTRUKCJA DACHU:

Stalowe więzary stężane cięgnami, ocieplenie wełna mineralna w dolnych pasach więzarów. Pokrycie – blacha trapezowa.

KONSTRUKCJA STROPU: Podłoga parteru – płyta betonowa na gruncie.

RODZAJ OKIEN: PCV

STANDARD WYPOSAŻENIA I WYKOŃCZENIA:

kuchnia: wykładzina PCV, zlew

łazienka: biały montaż, wykładzina PCV

pokoje: wykładzina dywanowa

DOKUMENTACJA FOTOGRAFICZNA



DANE Z ANKIETY (ocena mieszkańców)

TRWAŁOŚĆ BUDYNKÓW: 30 lat

LOKALIZACJA I URBANISTYKA OSIEDLA: zła

ESTETYKA I FORMA BUDYNKÓW: zła

OCENA TECHNOLOGII UŻYTEJ DO BUDOWY: zła/dobra

PODSTAWOWE WADY I ZALETY

WADY	ZALETY
• zły stan techniczny budynków, • niesprawna wentylacja, powodująca zagrzybienie i pleśń, • brak zagospodarowania	• dobry układ funkcjonalny pomieszczeń, • pomieszczenia gospodarcze dla każdego z mieszkań, • pomieszczenie suszarni.

terenu wkoło budynków, • brak wyjść z mieszkań bezpośrednio na zewnątrz, • przy wahaniami temperatury dzień – noc stalowa elewacja napręża się i powoduje głośnie trzaski, • brzydka forma architektoniczna.	
UWAGI AUTORA PRACY	
Zlokalizowanie na osiedlu domów jednorodzinnych budynków wielorodzinnych o niskim standardzie zamieszkania i wyglądzie baraków, spowodowało wydzielenie społeczności w społeczności. Mieszkańcy <i>familoków</i> (tak nazywane są budynki wśród mieszkańców osiedla) czują się gorsi od reszty. W dodatku jedynie wkoło tych budynków teren nie został zagospodarowany. Brak bezpośrednich wyjść z mieszkań na zewnątrz powoduje, że większość mieszkańców nie dba o otoczenie i traktuje teren osiedla jako ziemię niczyją. Są to jedyne budynki wśród badanych osiedli, w których zaprojektowano pomieszczenia gospodarcze dla lokatorów i suszarnię. O początkowej tymczasowości budynków świadczy fakt, że w projekcie budowlanym nazywano je <i>mieszkaniem zastępczymi</i>.	

Lp.	Wykonawca mieszkań	Gmina	Ilość Budynków Wielomieszk/ Ilość mieszkań	Razem powierzchnia użytkowa m ²	Ilość budynków jednorodzinnych	Razem powierzchnia użytkowa m ²	Razem ilość mieszkań	Razem powierzchnia użytkowa m ²
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1.	Wolf-System Sp. z o.o. Siemiatowice Śl. ul. Budowlana 17	Kłodzko miasto	25/100	5.000	0	0	100	5.000
2.	J.W. Construction Sp. z o.o., Warszawa	Brzeg - Skarbimierz	25/100	5.335	0	0	100	5.335
3.	Fabryka Domów Drewnianych Stolbud S.A. w Ciechanowie, ul. Mleczarska 3	1. Goczałkowice Zdrój 2. Kuźnia Raciborska 3. Nysa 4. Kamieniec Ząbkow. 5. Kłodzko (gm.wiejska) Razem dla 5 gmin	1/4 2/8 10/40 4/16 5/20 22/88	179 358 1.788 715 894 3934	6 2 0 0 0 8	382 127 0 0 0 509	10 10 40 16 20 96	561 485 1.788 715 894 4.443
4.	Royal Europa Sp. z o.o. Lubin	1. Jelenia Góra (gmina) 2. Mysłakowice 3. Pęcław 4. Prochowice 5. Ścinawa 6. Św. Katarzyna 7. Wołów Razem dla 7 gmin	5/20 3/12 1/4 4/16 4/16 2/18 1/4 20/80	1.340 804 268 1.072 1.072 536 268 5.360	0 1 0 3 2 0 0 6	0 49 0 146 98 0 0 293	20 13 4 19 18 8 4 86	1.340 853 268 1.218 1.170 536 268 5.653
5.	Accord Development Sp. z o.o., Warszawa	Opole	20/80	4.800	0	0	80	4.800
6.	Przedsiębiorstwo Labor Makron Sp. z o.o., Siemianowice Śl., ul. Wyzwolenia 22	Racibórz	15/60	3.600	0	0	60	3.600

1	2	3	4	5	6	7	8	9
7.	Mostostal – Zabrze Zakład produkcyjny <i>Budlocum</i> Sp. z o.o. Świętochłowice	Wrocław (gmina)	13/52	3.120	0	0	52	3.120
8.	<i>Atlantis S.A.</i> , Warszawa	Środa Śląska	12/48	2.592	0	0	48	2.592
9.	Przedsiębiorstwo Eksportu Budownictwa <i>Instalexport</i> S.A. Warszawa, ul. Świętokrzyska 18	Racibórz	10/40	2.141	0	0	40	2.141
10.	Przedsiębiorstwo Handlowo- Usługowe <i>Raf-Ol</i> Sp. z o.o., Gdańsk, ul. Żeromskiego 1/2	1. Limanowa	0	0	7	479	7	479
		2. Połaniec	0	0	28	1.714	28	1.714
		Razem dla 2 gmin	0	0	35	2.193	35	2.193
11.	Kłodzkie Przedsiębiorstwo Budowlane w Kłodzku	1. Bardo	0	0	8	486	8	486
		2. Dobromierz	0	0	1	61	1	61
		3. Łądek Zdrój	0	0	20	1.216	20	1.216
		4. Stronie Śląskie	0	0	2	122	2	122
		Razem dla 4 gmin	0	0	31	1.885	31	1.885
12.	<i>Metalplast</i> Sp. z o.o., Oborniki Wlkp, ul. Łukowska 7/9	Kędzierzyn-Koźle	6/30	2.046	0	0	30	2.046
13.	TD Sp. z o.o., Łódź	Kędzierzyn-Koźle	0	0	30	1.542	30	1.542
14.	Przedsiębiorstwo Produkcyjno Handlowe <i>Orwox</i> Sp. z o.o., Gliwice	Popielów	0	0	30	1.974	30	1.974
15.	<i>Budimex</i> S.A., Warszawa, ul. Marszałkowska 82	Kędzierzyn - Koźle	0	0	25	1.520	25	1.520
16.	<i>Unibud</i> S.A., Bielsk Podlaski, Ul. Brańska 132	1. Borowa	0	0	10	600	10	600
		2. Czermin	0	0	10	588	10	588
		Razem dla 2 gmin	0	0	20	1.188	20	1.188
17.	<i>Agrico Inwest</i> S.A., Gdańsk	Bystrzyca Kłodzka	10/20	1.294	0	0	20	1.294

18.	Przedsiębiorstwo Wielobranżowe <i>Centrostal – Bydgoszcz S.A.</i> , Bydgoszcz, ul. Srebra 12	Dzierżoniów	10/20	1.166	0	0	20	1.166
19.	Przedsiębiorstwo Remontów i Budownictwa Ogólnego Sp. z o.o., Suwałki, ul. Przytorowa 2	Lubomia	0	0	15	821	15	821
20.	Przedsiębiorstwo Instalacyjno-Budowlane <i>Unibud Sp. z o.o.</i> , Kalisz	Kędzierzyn - Koźle	0	0	15	924	15	924
21.	Przedsiębiorstwo Budowlane Produkcyjno-Usługowo-Handlowe <i>A.W.D.</i> , Poznań	Sosnowiec	0	0	12	810	12	810
22.	Ex-Eko s.c., Ożarów Mazowiecki	Łubnice	0	0	12	730	12	730
23.	Anna Lekkie Budownictwo Mieszkaniowe A. Okuniewicz, Koszalin	1. Laskowa	0	0	10	684	10	684
		2. Limanowa (miasto)	0	0	2	137	2	137
		Razem dla 2 gmin	0	0	12	821	12	821
24.	<i>De Deco Sp. z o.o.</i> , Szczecin	Brzeg Dolny	0	0	11	748	11	748
25.	Wojskowy Zakład Remontowo Budowlany, Wrocław, ul. Sołtysowicka 25	1. Środa Śląska	0	0	2	106	2	106
		2. Święta Katarzyna	0	0	2	106	2	106
		3. Wołów	0	0	6	320	6	320
		Razem dla 3 gmin	0	0	10	532	10	532
26.	<i>Dregro Sp. z o.o.</i> , Śniadów	Limanowa (gmina)	0	0	6	408	6	408
27.	Przedsiębiorstwo Wielobranżowe <i>Derbis Sp. z o.o.</i> , Wieluń	Stronie Śląskie	0	0	4	268	4	268
	Ogółem	36 gmin (wiejskie i miejskie)	188/718	40.388	282	17.166	1.000	57.554

Tabelę opracowano na podstawie danych (zebranych przez Z. Kretowicza z Urzędu Mieszkalnictwa i Rozwoju Miast w 1999 roku).

Lp.	Dostawca kontenerów mieszkalnych	Gmina	Ilość kontenerów przydziel. w 1997 roku	Razem powierzchnia użytkowa kont. 1997	Ilość kontenerów przydziel. w 1998 roku	Razem powierzchnia użytkowa kont. 1998	Ilość kontenerów przydziel. w 1997 i 1998 roku	Razem powierzchnia użytkowa
1	2	3	szt.	m ²	szt.	m ²	szt.	m ²
1.	Przedsiębiorstwo Usługowo- Produkcyjno Handlowe Kodal Sp. z o.o., Gdynia Centrum Hydrauliki Siłowej Kodal Sp. z o.o., Gdynia, ul. Wileńska 89	1. Janowice Wielkie	1	56	0	0	1	56
		2. Gorzyce	1	38	0	0	1	38
		3. Jemielno	2	112	0	0	2	112
		4. Łącko	0	0	3	168	3	168
		5. Łukowica	0	0	4	168	4	168
		6. Podegrodzie	0	0	3	140	3	140
		7. Tymbark	0	0	3	168	3	168
		8. Kędzierzy Koźle	28	1246	0	0	28	1246
		9. Lubsza	18	734	13	364	31	1098
		10. Borowa	28	900	0	0	28	900
		11. Czermin	5	190	4	128	9	318
		12. Czchów	0	0	3	140	3	140
		13. Czarny Bór	10	560	0	0	10	560
		14. Kłodzko (miasto)	10	470	14	560	24	1030
		15. Kłodzko (gmina)	12	564	0	0	12	564
		16. Pieszyce	11	404	0	0	11	404
		17. Oborniki Śląskie	2	112	0	0	2	112
		18. Wińsko	8	394	0	0	8	394
		19. Bierawa	0	0	4	224	4	224
		20. Głucholazy	0	0	5	280	5	280
		21. Międzylesie	0	0	4	168	4	168
		22. Wrocław	74	2812	0	0	74	2812
		Razem dla 22 gmin	210	8592	60	2508	270	11100
2.	Przedsiębiorstwo Produkcji Elementów Budowlanych Kontener Sp. z o.o., Płock	1. Łososina Dolna	2	78	0	0	2	78
		2. Borowa	12	336	4	152	16	488
		3. Łubnice	5	195	0	0	5	195

		4. Połaniec	15	410	0	0	15	410
		5. Kłodzko (miasto)	0	0	13	333	13	333
		6. Czchów	0	0	1	38	1	38
		7. Nowa Sól	0	0	8	288	8	288
		Razem dla 7 gmin	34	1019	26	811	60	1830
3.	Przedsiębiorstwo Wielobranżowe Contech, Piła	1. Łubnice	5	220	0	0	5	220
		2. Wołów	10	439	0	0	10	439
		3. Nowa Sól	0	0	8	208	8	208
		Razem dla 3 gmin	15	659	8	208	23	867
4.	Przedsiębiorstwo Produkcji Elementów Budowlanych Prebud Sp. z o.o., Bydgoszcz	1. Pacanów	8	331	0	0	8	331
		2. Bierawa	3	119	0	0	3	119
		3. Otmuchów	0	0	4	168	4	168
		4. Ćmielów	0	0	1	80	1	80
		5. Łubnice	0	0	6	252	6	252
		Razem dla 5 gmin	11	450	11	500	22	950
5.	Przedsiębiorstwo Labor Makron Sp. z o.o., Siemianowice Śl., ul. Wyzwolenia 22	Święta Katarzyna	20	532	0	0	20	532
6.	Metalplast – Oborniki Sp. z o.o., Oborniki Wlkp, ul. Łukowska 7/9	1. Święta Katarzyna	15	444	0	0	15	444
		2. Czermin	5	148	0	0	5	148
		Razem dla 2 gmin	20	592	0	0	20	592
7.	Zakład Naprawczo- Produkcyjny Autobud – LZNS, Lublin	Borowa	20	876	0	0	20	876
Ogółem		31 gmin	330	12.720	105	4.027	435	16.747

Tabele opracowano na podstawie danych (zebranych przez Z. Kretowicza z Urzędu Mieszkalnictwa i Rozwoju Miast w 1999 roku).

