

LOCUIREA DE URGENȚĂ:

Modele de locuințe temporare colective cu tipare specifice de locuire¹

EMERGENCY HOUSING:

Models of Collective Temporary Housing and Their Living Patterns¹

Miruna MOLDOVAN, drd. arh./ Ph.Dc. arch.

miruna.moldovan@arch.utcluj.ro

Universitatea Tehnică din Cluj-Napoca, RO

Technical University of Cluj-Napoca, RO

Rezumat

Materialitatea joacă un rol fundamental în existența arhitecturii și în spațiile pe care le conturează. Spațiile, fie ele interioare sau exterioare, devin cadrul de desfășurare al vieții de zi cu zi a utilizatorilor. Dar ce se întâmplă atunci când o persoană își pierde locuința proprie și se vede nevoită să locuiască temporar într-o locuință de urgență care îi este impusă și atribuită? Această lucrare caută să pună în discuție dacă materialitatea, sistemele constructive, configurațiile spațiale și funcționale pot determina modul în care oamenii percep și locuiesc arhitectura de urgență și caracterul ei temporar. Mai mult decât atât, acest mod specific de percepție a spațiului ar putea determina apariția unor tipare specifice de locuire.

În România, locuințele de urgență se găsesc de regulă în imobilele de locuințe colective, care, momentan, se confruntă cu o criză a disponibilității acestora. Din acest motiv, dezbaterăa unor concepte arhitecturale care ar

Abstract

Materiality plays a fundamental role in the existence of architecture and thus in shaping spaces. Spaces, whether interior or exterior, become the framework for the everyday life of their users. But what happens when a person loses their home and has to live temporarily in assigned emergency housing? This paper seeks to explore whether or not materiality, constructive systems, spatial configurations and functions can shape how people perceive emergency architecture and its temporary character. More importantly, this specific perception of space might determine the emergence of different living patterns.

In Romania, emergency housing can usually be found in collective housing buildings, but the country is now facing an availability crisis and the debate on architectural concepts that could address this issue is more than

putea pune în discuție această problemă este mai mult decât bine-venită, chiar dacă la momentul actual va duce doar la formularea unor propuneri teoretice. Astfel, această lucrare propune o analiză a exemplelor internaționale de succes, care oferă soluții arhitecturale ce pot fi preluate și adaptate la nivel local. Două modele premiate de locuințe temporare colective destinate persoanelor care și-au pierdut locuințele personale vor ilustra diferite tipare de locuire în situații de urgență: de la o configurație spațială care presupune o locuire individuală, la alta care propune o locuire la comun, ambele într-o încercare de a stimula utilizatorii să își restabilească viața socială și rutinele cotidiene. Percepția umană este prin definiție subiectivă. Fie că este individuală sau la comun, felul în care se prezintă locuirea temporară de urgență, în tranziție și pe timp de criză, este cu siguranță o provocare arhitecturală care merită a fi abordată.

Cuvinte cheie: locuirea de urgență, locuirea temporară colectivă, sisteme monolit, sistem modular, *co-housing*

Introducere

Locuința este cadrul construit în care o persoană își trăiește cea mai mare parte a vieții. Caracteristicile sale arhitecturale au un impact major în modelarea tipurilor de locuire, deoarece „relațiile dintre elementele construite, lumini și umbre, materiale și volume, și dintre acestea și corpul utilizatorului, combinate cu intențiile, emoțiile și amintirile utilizatorului, sunt baza necesară creării atmosferei specifice a mediului construit” (Bader, 2015, p. 267). Un tipar specific de locuire apare atunci când o persoană își pierde locuința și locul personal (din diverse motive: de la dezastre naturale până la evacuări forțate) și este nevoită să locuiască temporar în locuințe de urgență atribuite. Așadar, întrebările cercetării ar putea fi: Cum percep oamenii aceste spații alocate arbitrar? Cum le locuiesc într-o situație de criză? Poate arhitectura să medieze o situație de criză dominată de incertitudine?

welcome, even if it can only generate theoretical proposals at this point. Therefore, this paper puts forward an analysis of international successful examples that offer architectural solutions which can be taken over and adapted locally. Two award-winning models of collective temporary housing used to accommodate people who have lost their homes will be used to showcase living patterns in emergency housing that ranges from individual spatial configurations to co-housing but has the same aim of helping users rebuild their social lives and daily routines. Human perception is subjective by definition. Temporary housing, whether in individual or shared units, in transition and during a crisis situation, is definitely an architectural challenge worth taking the time to address.

Keywords: emergency housing, collective temporary housing, monolithic systems, modular systems, living patterns, co-housing

Introduction

A house is the built framework within which a person lives most of their life. Its architectural characteristics are bound to have a major impact on shaping living patterns because “the relations between built components, lights and shadows, materials and volumes, and between these and the user’s body, combined with the user’s intentions, emotions and recollections, are all part and parcel of the built surrounding’s specific atmosphere” (Bader, 2015, p. 267). A very specific living pattern occurs when a person loses their home, their personal space (due to various reasons, from natural disasters to evictions) and has to live temporarily in assigned emergency housing. The research questions that arise from this are the following: How do people perceive these assigned spaces? How do they live in them during a crisis situation? Can architecture and the built environment mediate a crisis situation and its uncertainty?

Locuințele de urgență sunt locuințe publice și sunt administrate de autoritățile locale care, prin propriile strategii de intervenție în situații de urgență, au responsabilitatea de a asigura cetățenilor dreptul fundamental la locuire. Cercetările recente din mediul academic au arătat că, în cazul în care o persoană își pierde locuința proprie, există trei etape de locuire de urgență, pe care autoritățile locale au responsabilitatea de a le asigura persoanei respective: adăpostirea imediată (care acoperă de regulă primele câteva zile), locuirea temporară (cu durată de câteva luni) și refacerea sau recuperarea așezării permanente (care poate dura între câteva luni și câțiva ani) (Florea, 2012). Construcțiile aferente acestor etape au caracteristici arhitecturale și sisteme constructive specifice și fac parte din fondul public de locuințe de urgență. În România nu există politici care să abordeze toate cele trei etape de locuințe de urgență ca o strategie integrată de aplicare. Legal, locuința de urgență este reglementată ca locuință de necesitate (Legea Locuinței nr. 114/1996, 1997) și se găsește cel mai adesea sub forma unei unități (fie o cameră, o garsonieră sau un apartament). În studiile anterioare prezentului articol s-a constatat că locuințele de urgență din România au fost instituite de către autoritățile publice în două moduri: fie prin reabilitarea construcțiilor existente, care de regulă erau tot imobile de locuințe colective sau structuri de cazare, fie prin construirea, de la zero, a unor imobile în sistem constructiv clasic sau prin reutilizarea unor containere metalice prefabricate care să adăpostească un mix de locuințe publice. Prin urmare, locuințele de necesitate aparțin, în mare majoritate a cazurilor, unor imobile de locuințe colective.

Această lucrare nu va aborda însă situația actuală a locuințelor de necesitate din România, ci va analiza teoretic modele internaționale de locuințe de urgență colective pentru identificarea unor sisteme constructive și a unor tipologii arhitecturale optime care ar putea deveni în viitor propuneri de implementare. Așadar, ce caracteristici ar trebui puse în discuție pentru a defini direcțiile de proiectare a locuințelor de urgență? Prezenta analiză se va concentra pe materialitatea și percepția utilizatorilor asupra acestor spații, pentru a dezbate dacă arhitectura de urgență determină sau nu tipare de locuire specifice pentru utilizatorii săi.

Emergency housing is public housing and it is managed by local authorities, which, through their own emergency action strategies, have the responsibility to ensure for their residents the fundamental right to housing. If a person loses their home due to a crisis, current studies have shown that there are three types of emergency housing that local authorities have the responsibility to provide to that person: immediate shelter (which usually lasts for the first few days), temporary housing (lasting several months) and the restoration or the recovery of the permanent home (which can take between a few months to a few years) (Florea, 2012). The constructions belonging to these stages have specific architectural models and constructive systems and are part of the public fund for emergency housing. In Romania, there are no policies which address all three emergency housing stages as a whole package. Legally, emergency housing is regulated only as “necessity housing” (Housing Law no. 114/1996, 1997) and is most often found in the form of a unit (either a room, a studio or an apartment). Previous studies have found that emergency housing in Romania has been provided by the public authorities in two ways: either by rehabilitating existing buildings, which were usually collective housing buildings or some other accommodation structures, or by specifically designing buildings within the usual construction system or by reusing prefabricated metal containers to accommodate a mix of public housing. Therefore, the necessity housing units belong, in the vast majority of cases, to collective housing buildings.

However, this paper will not address the current state of necessity housing in Romania, but will instead theoretically analyze international models of collective emergency housing beneficial to identifying proper constructive systems and optimal architectural typologies which could provide the basis of proposals for future implementation. But what characteristics should be analyzed in order to define the optimal emergency housing design concepts? The current analysis will focus on materiality and the users’ perception of these spaces in order to discuss whether or not this particular kind of architecture determines specific living patterns for its users.

Luând în considerare aspectele relevante pentru analiza din această lucrare – cum ar fi accesibilitatea, materialitatea sau calitățile spațiale interioare – s-a constatat că locuințele de urgență colective pot fi ușor clasificate după una dintre cele mai importante caracteristici – sistemul lor constructiv, care este fie unul monolit, fie unul modular sau asamblat. Un sistem constructiv monolit presupune crearea unei structuri permanente (spre exemplu o clădire cu o structură solidă pe cadre din beton armat), în timp ce un sistem constructiv asamblat implică, de regulă, proiectarea unor structuri cu caracter temporar, de obicei metalice, care pot fi ușor asamblate, demontate și transportate, în funcție de locul sau momentul în care este necesară implementarea locuințelor de urgență. Aceste două tipuri de sisteme constructive determină tipare de locuire diferite, definite de modul în care utilizatorii percep aceste spații: oamenii ar putea trăi diferit într-o clădire care se simte permanentă (monolită) sau într-una mai fragilă (asamblată).

Când o persoană se confruntă cu o criză care duce la pierderea locuinței personale, împreună cu majoritatea bunurilor și posesiunilor materiale, el sau ea se află într-o etapă de tranziție: se poziționează undeva între a fi proprietar și a fi fără adăpost. Așadar, „locuirea de urgență se identifică cu fenomenele descrise anterior, ea fiind chemată să fixeze într-un orizont edificat această neașezare, fie ea fizică, sub forma atribuirii de loc sau spirituală, evadând de sub spectrul lipsei de sens al dislocuirii violente” (Petrea, 2011, p. 17). Arhitectura trebuie să răspundă acestei crize a „neașezării” și trebuie să găsească modalitatea optimă de a contura aceste spații tranzitorii. Chiar dacă un utilizator va locui în aceste locuințe de urgență pentru o scurtă perioadă de timp, percepția sa asupra spațiului va fi intensă și va avea un impact considerabil asupra utilizatorului pentru că interacțiunea dintre acesta și mediul înconjurător se produce și este activă continuu, neținând cont de o durată de utilizare specifică (Bader, 2015). Mai mult chiar, în aceste locuințe particulare, arhitectura devine cadrul necesar restabilirii echilibrului vieții de zi cu zi a utilizatorului său, iar materialitatea sa, obiectele sale, mobilierul sau alte echipamente au un rol major în modul în care utilizatorul locuiește spațiul în timpul unei situații de criză, pentru că

Taking into consideration the relevant aspects for the analysis – such as affordability, materiality or interior spatial qualities – it has been found that the collective emergency housing buildings can be easily classified by one of their most important characteristics – their constructive system, which is either a monolithic or a modular or assembled one. A monolithic constructive system involves the creation of a permanent structure (a common building with a solid concrete structure for instance) while a modular constructive system involves the design of temporary structures, usually metallic ones, which can be easily assembled, disassembled and transported depending on the place or time when emergency housing is needed. These two types of constructive systems determine different living patterns, defined by the way their users perceive these spaces: whether people feel and live differently in a more permanent building (monolithic) as opposed to a more fragile one (assembled).

When a person is dealing with a crisis defined by the loss of their personal home, together with most of their belongings, they find themselves in a stage of transition: between being an owner and a homeless person. During this time, “emergency housing is identified with the previously described phenomena and is called upon to fix within a built horizon this non-settlement, whether physical, in the form of an attribution of place, or spiritual, eluding the prospect of meaninglessness created by violent displacement” (Petrea, 2011, p. 17). Architecture needs to address this crisis of “non-settlement” and find the optimal way to shape these transitory spaces. Even though users live in these emergency housing units for a short time, their perception of these spaces is intense and will have a considerable impact on them because their interaction with the environment is ongoing and continuously active, regardless of the specific duration of use (Bader, 2015). Moreover, in this particular type of housing, architecture becomes the framework for the restoration of the everyday life of its user, and its materiality, its objects, furniture or other equipment have a massive role in how the user inhabits the space during a crisis situation insofar as they should allow them to resume their daily routines. But for

toate acestea trebuie să îi permită reluarea rutinei zilnice. Pentru o persoană care se află în situația de urgență în care își pierde majoritatea sau toate bunurile materiale odată cu locuința personală, viața de zi cu zi ar putea arăta altfel.

Locuințe temporare colective cu sistem constructiv monolit

Luând în considerare sistemele constructive, în prezenta lucrare se vor prezenta clădiri cu sistem constructiv monolit, care, privite mai în detaliu, reprezintă de fapt un paradox: sunt acele clădiri permanente, masive care vor găzdui de fapt spații tranzitorii și utilizatori temporari. Alegerea unui sistem constructiv monolit presupune că „estetica materială devine un factor crucial în această punere în scenă și determină în mod vital tipul de experiențe care devin posibile prin aceasta” (Loshke, 2016, p. 3). În acest caz, experiențele se referă la viața de zi cu zi a utilizatorilor și la adaptarea (sau chiar remodelarea) tiparelor de locuire ca reacție sau, mai degrabă, ca efect al situațiilor de urgență prin care aceștia trec. Pentru a înțelege mai bine caracteristicile spațiale ale clădirilor care se adresează acestor utilizatori particulari și care încearcă să medieze situațiile de criză ale acestora, a fost ales ca studiu de caz un imobil de locuințe de urgență considerat a fi de succes și premiat, din Washington, Statele Unite ale Americii.

Imobilul de locuințe de urgență din Washington a fost proiectat de asocierea Studio Twenty-Seven Architecture și Leo A Daly (Crook, 2021) și a fost finalizat în anul 2020. Clădirea poate găzdui până la 50 de familii care și-au pierdut locuințele personale sau care sunt efectiv oameni fără adăpost. Un utilizator poate fi cazat pe o perioadă de până la 90 de zile, timp în care este ajutat să își recupereze locuința pierdută sau să își găsească una nouă. Arhitecții afirmă că în viziunea lor această clădire va oferi spații capabile să asigure în interiorul său recuperarea demnității vieții sociale și a echilibrului post-criză pentru toți utilizatorii săi (Richards, 2021).

a person who finds themselves in the crisis of losing most or all of their material possessions alongside with their house, everyday life might differ from the usual.

Monolithic collective temporary housing

Taking into consideration their constructive systems, the buildings with monolithic constructive systems that will be introduced in this paper are in fact a paradox: they are permanent and massive buildings that must host transitory spaces and that need to accommodate temporary users. The choice of a monolithic constructive system presupposes that “material aesthetics are a crucial factor in this staging and vitally determine the kind of experiences that become possible” (Loshke, 2016, p. 3). In this case, these experiences relate to the users’ everyday life and adapting (or even reshaping) their living patterns as a reaction to or rather as an effect of the emergency situations they are going through. In order to better understand the spatial characteristics of such buildings that address these particular users and try to mediate their crisis situations, an award-winning emergency housing building from Washington (US) has been chosen as a case study.

The emergency housing building in Washington was designed by Studio Twenty-Seven Architecture and Leo A Daly (Crook, 2021) and it was completed in 2020. The building can host up to fifty families who have lost their homes or who find themselves in a state of homelessness. A user can be accommodated up to a maximum of 90 days, while they are helped to reclaim their lost home or to find a new one. The architects state that in their vision the building will offer spaces capable of restoring the dignity of the social lives and the post-crisis balance of all its users (Richards, 2021).



Fig. 1. Imobil de locuințe de urgență în Washington: fațadele scurte./ Emergency housing building in Washington: opposite short facades.

Sursa: ilustrație personală bazată pe imaginile puse la dispoziție pe / Source: personal drawing based on available images from <https://www.studio27arch.com/project/850-delaware-ave/>.

Pentru a contura aceste spații care să ofere siguranță și care să reconstruiască demnitatea utilizatorilor săi, arhitecții au apelat la diverse materiale și geometrii pentru a-i putea oferi fiecărui utilizator acces individual la lumină naturală și pentru a-i ghida privirea către împrejurimi, creând totodată o imagine iconică unei clădiri care, dată fiind situația utilizatorilor săi, este de obicei percepută ca una vulnerabilă sau fragilă. Clădirea permanentă are un sistem constructiv bazat pe o structură de beton post-tensionată din care rezultă o volumetrie de tip zigurat. Această direcție geometrică a definit o clădire în care toate cele patru fațade sunt tratate diferit, având un limbaj arhitectural comun, dar fără a crea o ierarhie și fără a da clădirii o față sau un spate anume (Fig. 1). Prin acest concept s-a ținut cont și de solicitarea comunității din imediata apropiere în timpul procesului de proiectare participativă. Prin urmare, clădirea a generat „efecte materiale și experiențe senzoriale pentru utilizatorii săi, dar mai mult decât atât, aceasta se oferă să producă tot felul de imagini atrăgătoare care să genereze mult entuziasm și interes public dincolo de clădire în sine” (Loshke, 2016, p. 1). Imobilul devine un reper solid nu numai pentru utilizatorii săi, ci și pentru imediata vecinătate.

In order to shape spaces that provide safety and rebuild the dignity of their users, the architects used diverse materials and geometry in the interest of offering each user individual access to light and different views of the surroundings while also creating an iconic image of a building that, given the situation of its users, is usually perceived as a more vulnerable or fragile one. The permanent building has a constructive system based on a post-tensioned concrete structure in order to accomplish an overall ziggurat shape. This geometrical design direction has delivered a building where all four facades are treated differently, having a common architectural language, but without creating a hierarchy and a specific front or back of the building (Fig. 1). This concept has also taken into account the request made by the neighbouring community during the participatory design process. This is why it belongs among the buildings that generate “material effects and sensory experiences for their users, but beyond this offer themselves for the production of all kinds of appealing imagery that generates much excitement and public interest beyond the building itself” (Loshke, 2016, p. 1). The building becomes a solid landmark not only for its users, but also for the immediate vicinity.

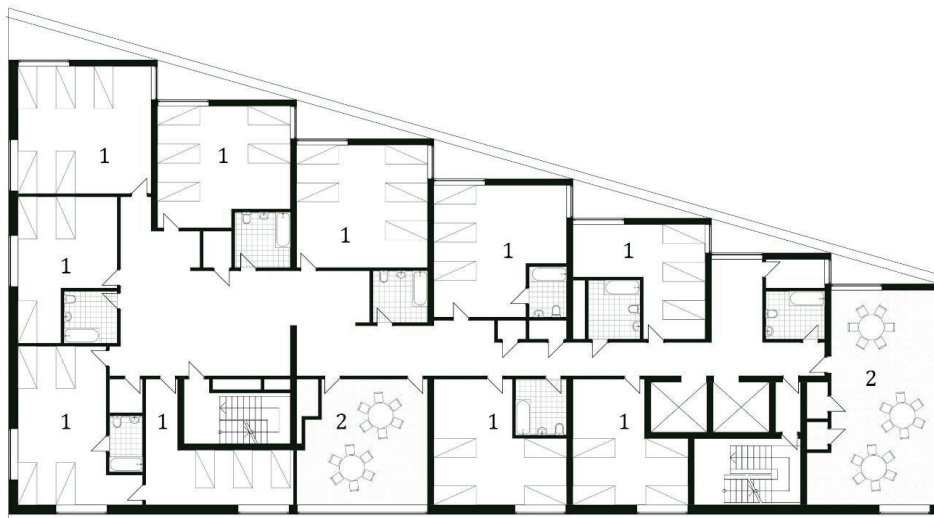


Fig. 2. Imobil de locuințe de urgență în Washington: plan etaj curent cu dormitoare comune cu grupurile sanitare aferente (1) și spații comune (2)/ Emergency housing building in Washington: current floor plan with shared bedrooms with assigned bathrooms (1) and communal spaces (2).

Sursa: ilustrație personală bazată pe imaginile puse la dispoziție pe / Source: personal drawing based on available images from <https://www.studio27arch.com/project/850-delaware-ave/>.

În ceea ce privește tipologia arhitecturală și caracteristicile sale funcționale, clădirea a fost proiectată în jurul unui concept de locuire în comun (*co-housing*). Întreaga clădire este un mix de unități de locuințe de urgență cu un număr diferit de paturi și spații comune, cum ar fi o bucatărie, o cameră de zi, o sală de studiu, săli de recreere pentru copii, facilități medicale și sociale și chiar și o spălătorie pe fiecare etaj (Fig. 2). Nu există apartamente individuale, ci camere cu paturi multiple care pot găzdui atât persoane singure, fără a avea vreo legătură una cu cealaltă, cât și familii numeroase. Practic, imobilul propune un tipar de locuire care prioritizează interacțiunile sociale, atât între utilizatori, cât și între utilizatori și spații, fără a pune accent pe un tipar de locuire individuală. Arhitectul Dragoș Dascălu afirmă că „arhitectura ca dispozitiv și proces poate stimula interacțiunile sociale față în față între străini, atâta timp cât este capabilă să acționeze sau să se suprapună cu motivațiile acestora” (Dascălu, 2016, p. 213). Se poate astfel argumenta că, în acest caz, o arhitectură iconică care propune spații interioare sigure, care stimulează

Regarding the architectural typology and its functional characteristics, the building has been designed around a co-housing concept. The whole building has a mix of individual emergency housing units with single or multiple beds and communal spaces such as a kitchen, a dining room, a study room, recreational rooms for children, medical and social services facilities and even a laundry room on each floor (Fig 2.). There are no apartments for individuals, but rooms with multiple beds that can host either individuals unrelated to each other or large families. Basically, the building proposes a type of housing which prioritizes social interactions, both between users and between users and the interior and exterior spaces; it does not focus on an individual living pattern. Architect Dragoș Dascălu states that “architecture as a device and process can stimulate face-to-face social interactions between strangers as long as it is able to act on or overlap with its motivations” (Dascălu, 2016, p. 213). It can be argued that, in this case, an iconic piece of architecture that stimulates social interactions within its safe space can help mediate

interacțiunile sociale, poate influența pozitiv medierea situației de criză și restabilirea echilibrului vieții de zi cu zi a utilizatorilor săi.

Alegând locuirea în comun (*co-housing*) ca tipar de locuire definitoriu pentru acest tip de locuințe, se motivează faptul că locuirea de urgență nu trebuie să fie o experiență singulară, ci mai degrabă una la comun, care poate fi experimentată *împreună* și care, astfel, poate duce la propunerea unui nou prototip de locuință ce poate răspunde crizei accesibilității locuirii cu care se confruntă majoritatea metropolelor la ora actuală. Liderul echipei de proiectare, arhitectul Jacob Marzolf mai afirmă că, propunând un tipar de locuire în comun pentru acest imobil de locuințe temporare, s-a reușit crearea unor spații sigure, cu demnitate și că:

Cel mai satisfăcător aspect al realizării clădirii a fost să ajute familiile în perioadele lor cele mai vulnerabile prin crearea unui mediu sigur, curat și sănătos în care să trăiască. Credem că toți oamenii merită un standard de îngrijire ridicat și că arhitectura poate juca un rol esențial în ajutorarea oamenilor. Prin utilizarea atentă a volumetriilor, a luminii naturale, a direcțiilor de privire, a culorilor și a materialelor calde, putem crea medii de viață umane pentru toată lumea (Angen, 2021).

Chiar dacă utilizatorul este în tranziție și se află într-o stare în care nu este nici proprietar, nici chiriaș, o clădire permanentă, care îi poate oferi o cazare sigură și adecvată, poate fi percepută ca un punct static și solid ce poate media o situație de criză dinamică, dominată de incertitudine.

Locuințe temporare colective cu sistem constructiv asamblat

Al doilea sistem constructiv folosit pentru construirea imobilelor de locuințe de urgență colective propune structuri metalice ușoare și reversibile, care combină cadrele obișnuite din oțel cu containere metalice prefabricate. Arhitecții aleg, de regulă, aceste soluții arhitecturale atunci când trebuie să ofere soluții rapide,

the crisis situation and restore balance in the everyday life of its users.

By choosing co-housing as a defining living pattern for this type of housing, the architects argued that emergency housing must not be a singular experience, but rather a common one, which can be experienced through *togetherness* and which can thus lead to the proposal of a new housing prototype that responds to the housing affordability crisis currently faced by many cities. The lead architect of the design team, Jacob Marzolf, also states that, by proposing a co-housing pattern for this building with temporary housing, they managed to provide safe and dignified spaces, and that:

The most rewarding aspect of realizing the building was helping families during their most vulnerable times by creating a safe, clean, and healthy environment for them to live in. We believe that all people deserve a standard of care and that architecture can play a pivotal role in helping people. Through the thoughtful use of massing, natural light, views, color and warm materials we can create humane living environments for everyone (Angen, 2021).

Even though the user is in transition and they are finding themselves in a state where they are neither the owner nor the tenant, a permanent building that can offer them safe and proper accommodation can be perceived as a stable and strong point that can mediate a dynamic and uncertain crisis situation.

Assembled collective temporary housing

The second constructive system used to build collective emergency housing blocks proposes reversible lightweight metal structures that combine the usual steel frames with prefabricated shipping containers. Architects usually choose these design solutions when they have to deliver fast, efficient and affordable emergency housing as a

eficiente și accesibile ca răspuns la o situație de criză care face ca un număr mare de persoane să își piardă locuințele personale simultan. Arhitectul japonez Shigeru Ban este una dintre cele mai remarcabile figuri care activează în domeniul arhitecturii umanitare, creând numeroase soluții arhitecturale de urgență ce au fost apreciate și premiate. Pentru această lucrare a fost ales ca studiu de caz un imobil de locuințe temporare colective, cu mai multe etaje proiectat de Shigeru Ban. Aceasta a fost construită în 2011, în Onagawa, pentru a găzdui oamenii care și-au pierdut casele după cutremurul și tsunamiul care a lovit Japonia pe 11 martie 2011 (Frearson, 2011). Ca și în cazul locuințelor din Washington, principala provocare a fost, și de această dată, proiectarea unor locuințe și a unor spații care să poată crea siguranță și demnitate utilizatorilor săi și să asigure toate condițiile necesare reluării vieții cotidiene.

response to a fairly ample crisis situation that makes large numbers of people homeless simultaneously. Japanese architect Shigeru Ban is one of the most prestigious figures in the field of humanitarian architecture, having created many award-winning architectural solutions as a response to emergency situations. This paper presents the case study of the multi-story temporary housing designed by Shigeru Ban and built in 2011 in Onagawa to accommodate people who lost their homes after the earthquake and tsunami that struck Japan on March 11th, 2011 (Frearson, 2011). Similar to the Washington case, the main challenge was designing housing and spaces that could provide safety and dignity for their users and fulfill all the necessary conditions for the resumption of daily life.



Fig. 3. Imobil de locuințe temporare cu trei etaje în Onagawa: fațada principală. / Multi-story emergency housing in Onagawa: main facade.

Sursa: ilustrație personală bazată pe imaginile puse la dispoziție pe / Source: personal drawing based on available images from http://www.shigerubanarchitects.com/works/2011_onagawa-container-temporary-housing/index.html

Clădirea este alcătuită din containere prefabricate suprapuse și interconectate printr-o structură metalică ușoară, proiectată ca o tablă de șah, având maximum trei niveluri (Fig. 3). Nouă astfel de clădiri au fost construite în Onagawa, având în total 188 de unități de locuințe de urgență. Structura lor poate fi ușor asamblată, dezasamblată și transportată într-un alt sit, dacă este necesar. Pentru fiecare clădire, arhitecții au proiectat patru tipuri de unități, pentru a se adresa diferitelor tipuri de utilizatori: indivizi singuri, cupluri, familii cu copii (Fig. 4). Fiecare etaj avea o anumită tipologie de locuință, dar care, pe verticală, vor crea un tip de așezare intercalată: containerele

The building consists of prefabricated shipping containers, superimposed and connected by a light metal structure designed as a chequerboard, with a maximum of three levels (Fig. 3). Nine buildings like this were built in Onagawa, with 188 housing units in total. Their structure can be easily assembled, disassembled and transported to another site if needed. For each building, the architects designed four types of units in order to address different types of users: individuals, couples, families with children (Fig. 4). Each level had a specific type of unit, but vertically they were placed interspersed: the containers did not overlap, but they were approached as a chessboard layout so as not to

fiecărei unități nu se suprapun, ci sunt distribuite precum desenul unei table de șah, pentru a nu produce încărcări structurale excesive, permițând un proces de asamblare și tăiere rapidă și ușoară care reducea din cheltuieli. Această metodă simplă de asamblare a containerelor a fost aleasă și pentru că respectiva comunitate locală se confruntă cu o criză de forță de muncă calificată. Din această cauză, toate instalațiile și lucrările de tâmplărie și mobilier interior au fost efectuate în fabrică în momentul producerii efective a containerelor (Yagi, 2012).

produce excessive structural loads, allowing a quick and easy assembly process and cutting construction costs. This simple method of assembling the containers was taken into account because the local community was also facing a crisis of skilled labor. Because of this, all the installations and interior carpentry work was conducted off site when the containers were actually produced (Yagi, 2012).

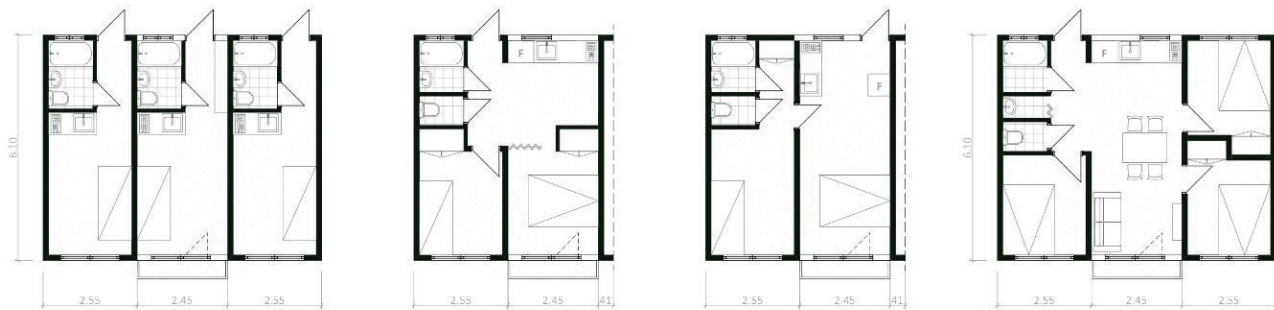


Fig. 4. Imobil de locuințe temporare cu trei etaje în Onagawa: patru tipuri de unități pentru utilizatori diferiți: indivizi singuri, cupluri, familii cu copii./ Multi-story emergency housing in Onagawa: four types of units for different types of users: individuals, couples, families with children.

Sursa: ilustrație personală bazată pe imaginile puse la dispoziție pe / Source: personal drawing based on available images from http://www.shigerubanarchitects.com/works/2011_onagawa-container-temporary-housing/index.html

Shigeru Ban a folosit o logică de proiectare bazată pe etica materialului ca estetică, imobilele fiind realizate din containere și elemente metalice prefabricate care au fost asamblate în situ. Clădirea pe care Ban a proiectat-o caută o sinceritate materială care să evidențieze caracterul fragil și temporar al locuințelor de urgență. Sinceritatea arhitecturii locuințelor pe care acesta le-a creat este definită de materialitatea lor, însă chiar și alegerea acestora nu este doar o decizie estetică, ci o decizie care încearcă să rezolve atât problematici sociale, cât și financiare: nevoia livrării cât mai rapide a unor locuințe temporare cu costuri cât mai reduse, care să poată găzdui o comunitate vulnerabilă de mari dimensiuni.

Shigeru Ban used a design logic based on material ethics as aesthetics: the buildings were made of containers and prefabricated metal elements that were assembled on site and they sought a material rawness and ordinariness that showcase the fragile and temporary character of emergency housing. The honest architecture that he has created for these housing units is defined by their materiality, but even so, the choice of materials is not only an aesthetic decision but also a decision which addresses both social and financial issues: the need to deliver, as quickly as possible, affordable temporary housing that has to host a large vulnerable community.

Chiar dacă aspectul exterior al clădirii sugerează o imagine fragilă, în interior locuințele au mobilier și soluții de depozitare încorporate realizate din placaje de lemn,

Even though the exterior aspect of the building illustrated a rather fragile image, the units had built-in furniture and storage solutions made out of natural timber, a range

o gamă de echipamente și dotări indispensabile și un sistem de perdele care permit compartimentarea parțială a spațiului. Cu toate acestea, spațiul interior este în mare parte deschis, toate aceste accesorii fiind adăugate pentru a oferi utilizatorilor posibilitatea de a-și personaliza spațiul și de a-și amenaja și configura interiorul în funcție de propriile nevoi și rutine zilnice. Faptul că utilizatorii își puteau apropria spațiul și îl puteau amenaja după propriile dorințe i-a făcut să se simtă mai conectați cu aceste spații tranzitorii, dându-le un sentiment de siguranță și stabilitate. Managerul echipei de proiectare, Yasunori Hirano, menționa faptul că, folosind materiale și texturi naturale în interior, care oferă o anumită senzație de greutate și o textură mai prezentă, proiectanții au încercat să genereze o arhitectură temporară prin care utilizatorul să perceapă spațiul ca pe unul permanent, pentru ca astfel să își poată redobândi echilibrul afectat de situația de criză prin care a trecut.

of necessary utilities and a system of indoor curtains that allowed their partial subdivision. The interior space, however, was largely free, and all these accessories were added to give users the opportunity to customize their space and to arrange and configure their areas according to their own needs and daily routines. The fact that the users could appropriate and make some personal decisions in designing the interior space made them feel more connected to these transitory spaces and gave them a feeling of safety and stability. The team manager of the project, Yasunori Hirano, mentioned that by using natural materials and textures inside, which create a certain feeling of weight and a more present texture, they tried to produce a temporary architecture through which the user would perceive the space as a permanent one, thus allowing them to regain the balance disrupted by the crisis situation they went through.

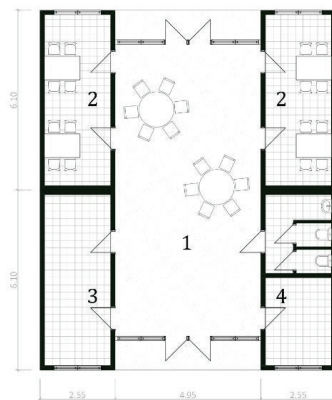


Fig. 5. Centru comunitar în Onagawa: planul clădirii cu zona generoasă de luat masa (1), săli de studiu pentru copii (2), o bucătărie comună (3), grupuri sanitare și spații tehnice (4). / Community center in Onagawa: floor plan with large dining room (1), study rooms for children (2), a shared kitchen (3), toilets and a technical room (4).
Sursa: ilustrație personală bazată pe imaginile puse la dispoziție pe / Source: personal drawing based on available images from http://www.shigerubanarchitects.com/works/2011_onagawa-container-temporary-housing/index.html

Shigeru Ban a decis să nu amplaseze niciun spațiu comun în interiorul clădirilor cu locuințe de urgență, ci a proiectat un mic centru comunitar (Fig. 5) realizat din aceleași containere prefabricate, având o zonă generoasă de luat masa, săli de studiu pentru copii, precum și o piață de alimente în aer liber. Acest centru comunitar a

Shigeru Ban did not place any communal or shared spaces inside the housing buildings, but he designed a small community center (Fig. 5) made out of the same shipping containers, with a large dining room, study rooms for children and a local outdoor market. This community center was placed at the core of the settlement hosting the nine

fost plasat în centrul ansamblului cu cele nouă blocuri de locuințe de urgență. Arhitectul afirmă că „locuințele și spațiile pentru comunitate concepute au fost create astfel încât oamenii să se simtă în largul lor în interacțiunea cu mediul înconjurător și să li se permită întoarcerea la rutina lor, chiar dacă ansamblul era temporar” (Ramesh, 2014). Aici, tiparul de locuire este mai degrabă individual, fiecare utilizator sau fiecare familie experimentând și utilizând spațiul care îi este atribuit, urmându-și stilul de viață și rutină zilnică, interacționând cu ceilalți utilizatori doar din proprie inițiativă sau utilizând centrul comunitar. Prin urmare, centrul comunitar este cel care oferă cadrul construit comun de care oamenii ar avea nevoie pentru a-și relua interacțiunile sociale și pentru a-și restabili obiceiurile zilnice.

Cele nouă clădiri de locuințe temporare colective au fost dezasamblate în 2017, după ce toți utilizatorii lor și-au reparat sau reconstruit locuințele pierdute sau s-au mutat în altele noi (Ballard, 2018). Aceste clădiri provizorii și-au îndeplinit scopul și au fost demontate și transportate în depozite ale administrației publice pentru a putea fi refolosite la nevoie. Laura Ballard, un arhitect și cercetător care a documentat personal momentul în care aceste clădiri au fost demontate și care a realizat mai multe interviuri cu foști utilizatori, afirmă că acestea au fost considerate un succes de comunitate locală pentru că au reușit „nu doar să pună un acoperiș deasupra capului, ci și să le ofere un spațiu pentru a-și continua viața. [Aceste clădiri] le-au oferit oportunitatea de a nu trăi ca refugiați, ci de a trăi ca o comunitate: adunându-se și reconstruindu-și relațiile sociale, având un loc în care să înceapă să-și reimaginez orașul” (Ballard, 2018, p. 45).

Concluzii

S-a demonstrat, așadar, că arhitectura poate avea un rol definitoriu în modelarea percepției umane asupra spațiilor. Ambele studii de caz arată cum materialitatea, sistemele constructive și configurațiile spațiale definesc cadrul construit care poate influența și contura diferite tipare de locuire pentru utilizatorii lor.

multi-story emergency housing blocks. The architect states that “the homes and community spaces designed for them were created such that the people feel at ease with their surroundings and allowed them to return to their routines, even though it was only temporary” (Ramesh, 2014). Here, the living pattern is rather individual, each user or each family perceiving and using their assigned space, pursuing their own lifestyle and daily routines and interacting with other users only by personal choice when going to the community center. This community center could therefore provide the communal spatial framework that humans need to resume their social interactions and daily routines.

The nine collective temporary housing buildings were disassembled in 2017, after all their users restored and rebuilt their lost homes or moved into new ones (Ballard, 2018). These temporary buildings fulfilled their purpose and were then disassembled and transported in facilities managed by the public administration in order to be used again when needed. Laura Ballard, an architect and researcher who personally documented the moment that these buildings were disassembled and who conducted several interviews with the former users, stated that they were considered a success by the local community because they managed “to not only put a roof over people’s heads but also give them a space to continue their lives. [These buildings] gave them an opportunity to not live like refugees but live as a community: to gather and rebuild relationships and have a place to begin to re-imagine their town” (Ballard, 2018, p. 45).

Conclusions

It has been shown that architecture can have a defining role in shaping humans’ perception of spaces. Both case studies show how materiality, constructive systems and spatial configurations define built frameworks that can influence and determine different living patterns for their users.

În primul studiu de caz, imobilul de locuințe de urgență din Washington propune un reper puternic, solid și chiar iconic, având fațade cu limbaje unice, care nu ilustrează neapărat funcțiunea principală a clădirii, ci mai degrabă ascund caracterul vulnerabil al acesteia. Utilizatorii percep spațiile interioare ca fiind tranzitorii și temporare doar atunci când trebuie să locuiască în ele. Pe de altă parte, clădirile proiectate de Shigeru Ban în Onagawa propun o structură sinceră și neprelucrată, care sugerează clar arhitectura temporară și fragilitatea caracteristică locuințelor de urgență. Cu toate acestea, pare că spațiul interior contrabalansează fragilitatea prin utilizarea materialelor naturale și a configurațiilor spațiale comune de tip apartament, care creează pentru utilizatorii săi o atmosferă permanentă. În final, odată ce aceste clădiri și-au îndeplinit scopul, au fost dezasamblate.

Conceptul clădirii din Washington se învârtă în jurul tiparului de locuire în comun (*co-housing*) care stimulează în permanență interacțiunile sociale între utilizatori și între utilizatori și spațiu, bazându-se pe faptul că un astfel de tipar poate media situația de criză dominată de incertitudine și că un sentiment general de „a fi împreună” poate facilita restabilirea echilibrului cotidian. În opoziție, imobilele din Onagawa oferă un tipar de locuire individuală uzuală, propunând diverse unități de locuit ținând cont de diferitele tipuri de utilizatori. În acest caz, arhitecții s-au bazat pe o amenajare interioară a unităților care să îi ofere utilizatorului tot mobilierul și toate dotările necesare reluării obiceiurilor zilnice, oferindu-le totodată posibilitatea de a-și apropria și personaliza spațiile. Ambele propuneri s-au concentrat pe crearea de spații sigure și cu demnitate, fie individuale, fie la comun, dar care să permită utilizatorilor să își reia activitățile vieții de zi cu zi chiar și temporar, ameliorând astfel situațiile de criză prin care trec.

Studiile de caz au abordat diferit caracterul temporar al locuințelor de urgență și nu se poate concluziona cu exactitate dacă există sau nu o metodă corectă sau optimă. Ambele concepte arhitecturale pot fi adaptate cu succes în România. O clădire precum cea din Washington se adresează unui număr mai mic de potențiali utilizatori,

In the first case study, the emergency housing building in Washington proposes a strong, solid and even iconic landmark, with uniquely designed facades that do not necessarily illustrate the building's main function but rather hide its vulnerable character. The users perceive the interior spaces as transitory and temporary only when they have to live in it. On the other hand, the buildings designed by Shigeru Ban in Onagawa propose an honest and raw structure that clearly suggests temporary architecture and the characteristic fragility of emergency housing. However, the interior space counterbalances this and, by making use of natural materials and common apartment-like configurations, it conveys to its users the feeling of a more permanent dwelling. Once they fulfilled their purpose, these buildings were disassembled.

The design of the Washington building revolves around a co-housing concept that stimulates social interactions between users and between users and spaces at all times, relying on the fact that a shared living pattern can mediate a crisis situation dominated by uncertainty and that a sense of togetherness can help restore the balance of everyday life. By contrast, the buildings in Onagawa offer an ordinary, individual type of living, proposing different housing typologies that take into account different kinds of users. In this case, the architects relied on a housing configuration that offers the users all the furniture and utilities necessary to resume daily activities while also giving them the opportunity to appropriate and personalize their own interior spaces. Both buildings focused on creating safe and dignified spaces, whether individual or shared, that allow users to resume, even temporarily, their daily lives and routines in order to mediate the crisis situations they are going through.

The two case studies address the temporary character of emergency housing differently and it cannot be said whether there is a correct or optimal method. Both architectural concepts can be successfully adapted in Romania. A building like the one in Washington addresses a smaller number of potential users, usually responding to

răspunzând de obicei la situații de urgență la scară mică, însă este cu siguranță o soluție care ar putea fi implementată în fiecare localitate, în vederea asigurării unui fond permanent de locuințe de urgență. Pe de altă parte, o soluție arhitecturală precum cea din Onagawa este un exemplu perfect de arhitectură temporară care se adresează unui număr mare de utilizatori ce pot apărea simultan din cauza unor urgențe la scară mare – cum ar fi o calamitate naturală – și care, la finalizarea crizei, poate fi dezasamblată și utilizată la nevoie în altă situație.

small-scale emergencies, but it is definitely a solution that can be implemented in every city, with a view to ensuring a permanent emergency housing fund. A design solution like the one in Onagawa is a perfect example of temporary architecture that addresses a large number of potential users simultaneously, which may become necessary due to large-scale emergencies such as a natural calamity or disaster and which can be disassembled and used elsewhere, as needed, after the crisis has ended.

Referințe/References

- Angen, K. (2021). *The Aya delivers a new housing prototype with its four-faced facade*. Preluat de pe The Architectural Newspaper: <https://www.archpaper.com/2021/07/facades-the-aya-new-housing-prototype-with-four-faced-facade>
- Bader, A. P. (2015). A model for everyday experience of the built environment: the embodied perception of architecture. *The Journal of Architecture Volume 20, Issue 2*, (pp. 244-267).
- Ballard, L. (2018). *The Architect's Role in Disaster Recovery*. Bachelor Thesis. Auburn: Auburn University, School of Architecture, Planning and Landscape.
- Ban, S. (2011). *Humanitarian Architecture*. Aspen: D.A.P. Aspen Art Museum.
- Crook, L. (2021, April 27). *Emergency housing block in Washington DC has four "uniquely different" facades*. Preluat de pe Dezeen: https://www.dezeen.com/2021/04/27/the-aya-housing-washington-dc-studio-twenty-seven-architecture/?fbclid=IwAR0UqU6VmrqSTIa3zMerKxRms_pVxK62ZA9kT2TNq8P2_2NhNnlzsvfW5ak
- Dascălu, D. (2016). *Arhitecturi relaționale*. Iași: Editura Lumen.
- Florea, A. (2012). *Locuirea de urgență*. Phd. Diss. Bucharest: Editura Universitară Ion Mincu.
- Frearson, A. (2011, July 21). *Multi-storey Temporary Housing by Shigeru Ban Architects*. Preluat de pe Dezeen: https://www.dezeen.com/2011/07/21/multi-storey-temporary-housing-by-shigeru-ban-architects/?fbclid=IwAR0jXfk3pQh1bME8OrEHvo-6jYXJ63vXQwmh7le7D-D_dm3wU1-GUtBr1YQ
- Legea Locuinței nr. 114/1996. (1997). *Monitorul Oficial no. 393*. Preluat de pe <http://legislatie.just.ro/Public/DetaliiDocument/85998>
- Loshke, S. K. (2016). *Materiality and architecture*. New York: Routledge.
- Petrea, S.-C. (2011). *Arhitectura în condiții de urgență*. Phd. Diss. Bucharest: Editura Universitară Ion Mincu.
- Ramesh, S. (2014). *Onagawa Container by Shigeru Ban: Temporary Structures with Impactful Design*. Preluat de pe Re-thinking the Future: <https://www.re-thinkingthefuture.com/case-studies/a4743-onagawa-container-by-shigeru-ban-temporary-structures-with-impactful-design/>
- Richards, W. (2021). *The Aya alleviates troubles for DC families in transition*. Preluat de pe Inform Magazine: <https://inform-magazine.com/the-aya-alleviates-troubles-for-d-c-families-in-transition/>
- Yagi, Y. (2012, April 30). *Onagawa Container Temporary Housing*. Preluat de pe World Architects: <https://www.world-architects.com/en/architecture-news/reviews/onagawa-container-temporary-housing>

¹ Notă: Această lucrare a beneficiat de suport financiar prin proiectul „Competențe antreprenoriale și cercetare de excelență în programele de studii doctorale și postdoctorale – ANTREDOC”, prin contract de finanțare nr. 56437/24.07.2019, proiect cofinanțat din Fondul Social European./ Acknowledgment: This paper was financially supported by the “Entrepreneurial competences and excellence research in doctoral and postdoctoral programs – ANTREDOC” project, co-funded by the European Social Fund agreement no. 56437/24.07.2019