

DOUĂ MATERIALE ȘI POVEȘTI ALE SPAȚIILOR LOR

TWO MATERIALS AND STORIES OF THEIR SPACES

Ruth-Adalgiza IACOB dr. arh./ PhD Arch.

adalgiza.ruth@yahoo.com

Universitatea de Arhitectură și Urbanism „Ion Mincu”, București, RO
“Ion Mincu” University of Architecture and Urban Planning Bucharest, RO

Rezumat

Materialul și modul de punere în operă a acestuia sunt definitorii în crearea arhitecturii. Proprietățile diverse, specifice fiecărui material, conturează posibilități structurale diferite și dau naștere unor spații cu trăsături și atmosfere diferite. Spațiul, care nu poate fi disociat de atmosferă (la care contribuie și lumina, sunetul, textura, mirosul, măsura spațiului), ia naștere din punerea în operă a materialului cu ajutorul structurii sau din ridicarea structurii cu ajutorul materialului. Relațiile dintre cele două (material-structură) sunt atât de puternice încât una nu poate să lucreze fără cealaltă.

Studiul de față conturează povestea a două materiale puse în operă similar (prin turnare în straturi), dar care creează spații radical diferite în ceea ce privește atmosfera. Două proiecte de concurs concepute ca proiecte-experiment constituie suportul acestui studiu: un proiect din beton aparent (o propunere pentru o biserică neoprotestantă pe strada Labirint din București) și un proiect din pământ (o propunere de locuință socială în Banat).

Cuvinte cheie: beton, pământ, material, structură, lumină, percepție, atmosferă

Abstract

The material and the way of putting it in place are the defining factors in creating architecture. The various specific properties of each material generate different structural possibilities and give rise to spaces with different features and atmospheres. Space, which cannot be dissociated from the atmosphere (to which light, sound, texture, smell and the dimensions of space also contribute), arises from The material and the way of laying it with the help of the structure or from the building of the structure with the help of the material – the relations between the two (material and structure) are so strong that one cannot work without the other.

The present study outlines the story of two materials used in a similar way (by pouring in layers), but which create two radically different spaces in terms of atmosphere. Two experimental competition projects constitute the basis of this study: an exposed concrete project (a proposal for a neo-Protestant church on Labirint Street in Bucharest) and a rammed earth project (a proposal for a social housing unit in Banat).

Keywords: concrete, rammed earth, material, structure, light, perception, atmosphere

O așezare în context

Ca unul care a crescut în casa unui tâmplar, arhitectul-meșesugar Peter Zumthor mărturisea într-o conferință ținută la universitatea de arhitectură din Tel Aviv că atunci când se începe lucrul la un proiect în atelierul său de proiectare discuția nu se îndreaptă niciodată către formă, ci, de la început, către material. Arhitectura este într-adevăr preocupată de spațiu, dar materialul este „non-spațiul” cu care operează, cu ajutorul căruia creează limitele spațiului și îi definește caracterul (Deplazes, 2005, p. 19).

Studiul de față propune compararea a două materiale, betonul și pământul, puse în operă similar, prin turnări succesive în straturi, pentru a evidenția maniera în care cele două materiale creează spații cu caractere radical distincte. Studiul nu are în vedere evidențierea întregului spectru al diferențelor dintre cele două materiale, ci se limitează la analizarea a două proiecte concepute ca proiecte-experiment – o biserică neoprotestantă din beton aparent și o locuință socială din pământ bătătorit. Analiza comparativă asupra celor două materiale puse în operă prin turnarea în straturi succesive arată cum proprietățile specifice ale celor două materiale determină tipologii spațiale diferite, precum și atmosfere diferite, conturate de sunetul sau mirosul spațiului, sau de modul în care spațiul primește lumina.

Deși variante de beton au fost folosite din antichitate – forme incipiente de beton au fost utilizate de egipteni în ridicarea piramelor și un precursor al betonului modern a fost folosit semnificativ în perioada Imperiului Roman (Mogetta, 2021) –, betonul pe care îl cunoaștem astăzi a început să se folosească din secolul al XIX-lea, după ce Joseph Aspdin a inventat în 1824 cimentul Portland. Betonul armat a devenit „roca» construcțiilor din secolul al XX-lea” (Von Meiss, 2015, p. 251). Philip Jodidio (2018) ajunge să definească betonul ca „piatră lichidă” datorită maleabilității sale, însoțită de o remarcabilă durabilitate. În lucrările de autor, folosirea betonului armat este legată de nume precum Louis Kahn, Le Corbusier sau Frank Lloyd Wright, iar în contemporaneitate este remarcabilă, de exemplu, la Tadao Ando, David Chipperfield sau Toyo Ito

Context of the research

Having grown up in a carpenter's house, the architect-craftsman Peter Zumthor confessed at a conference at the Tel Aviv University of Architecture that when the team starts working on a project in his studio, the discussion is never focused on the form, but, from the beginning, on the material. Architecture is indeed concerned with space, but material is the “non-space” with which architecture operates and with which it creates the limits of space and defines its character (Deplazes, 2005, p. 19).

The present study proposes the comparison of two materials, concrete and earth, similarly used, through successive pouring in layers, in order to highlight the way in which the two materials create spaces with radically distinct characters. It does not intend to highlight the entire spectrum of differences between the two materials but is limited to the analysis of two experimental projects – a neo-Protestant church built of exposed concrete and a social housing unit built of rammed earth. The comparative analysis of the two materials which are cast in successive layers, shows how their specific properties determine different spatial typologies as well as different atmospheres, shaped by the sound or smell of the space, or by the way the space receives light.

Although variants of concrete have been used since Antiquity – early forms of concrete were used by the Egyptians in building the pyramids and a precursor to modern concrete was used to a significant extent throughout the period of Roman Empire (Mogetta, 2021) – the concrete we know today started to be used in the 19th century, after Joseph Aspdin invented Portland cement in 1824. Reinforced concrete became the “‘rock’ of twentieth century buildings” (Von Meiss, 2015, p. 251). Philip Jodidio (2018) goes so far as to define concrete as “liquid stone” due to its malleability, accompanied by remarkable durability. In signature works, the use of reinforced concrete is linked to names such as Louis Kahn, Le Corbusier or Frank Lloyd Wright, and in contemporaneity it is remarkable, for example, in the works of Tadao Ando, David Chipperfield or Toyo Ito (Jodidio,

(Jodidio, 2018). Betonul acoperă cu ușurință orizontal sau convex spații ample și poate ieși în consolă pe lungimi importante. Poate fi pus în operă sub forma structurilor punctuale, dar și sub forma structurilor liniare, de tipul pereților portanți. De asemenea, peretele portant din beton poate primi goluri generoase și poate lua forme și grosimi variate (Von Meiss, 2015). În funcție de tipul de cofraj, după cum detaliază Andrea Deplazes (2005), betonul creează edificii sculpturale cu caractere diferite – suprafețele texturate conferă mai degrabă o prezență masivă construcției, pe când suprafețe mai puțin texturate, în care urmele cofrajului îndepărtat sunt mai subtile, conferă o prezență diafană edificiului, sau chiar fragilă.

Pământul bătorit transmite în mod inerent masivitate și creează o legătură puternică cu solul datorită pereților groși, portanți, realizați prin turnări în straturi și bătoriri. Utilizarea pământului în edificare este cunoscută din cele mai vechi timpuri și acoperă o gamă largă de structuri de la cele mai simple, precum locuințele, până la cele mai complexe de tipul templelor sau fortărețelor (Dethier, 2020). Printre pionierii arhitecturii moderne care folosesc pământul în edificare sunt François Cointeraux și Hassan Fathy, în timp ce dintre contemporani trebuie menționați Martin Rauch și laureatul din 2022 al premiului Pritzker, Diébédo Francis Kéré (Dethier, 2020). În volumul editat de C. Mileto, F. Vegas, L. García Soriano și V. Cristini, sunt documentate numeroase proiecte, inițiative și experimente arhitecturale care folosesc pământul ca material de construcție în țări precum Spania, Arabia Saudită, Guatemala sau Mexic (Milleto et al., 2015).

Pe lângă material și, implicit, structură, atmosfera unui spațiu este strâns legată și de lumină (Zumthor, 2019). Odată alese materialul și structura, lumina pătrunde în spațiu condiționată de lucrul cu acestea. Percepută dincolo de văz, prin simțul tactil (mai caldă, mai rece), lumina poate căpăta nuanțe variate. Ea poate fi concentrată și clară sau difuză și disipată în lucrul cu oricare dintre cele două materiale, dar diferită în raport cu fiecare dintre ele. De exemplu, un perete perforat din cărămidă și un perete perforat din beton vor crea deopotrivă o lumină disipată, dar aceasta va fi mai caldă sau mai rece, mai intensă sau

2018). Concrete easily covers large horizontal or convex spaces and can protrude over significant lengths. It can be implemented in the form of punctual structures but also in the form of linear structures, such as load-bearing walls. Also, the load-bearing concrete wall can receive generous openings and can take various shapes and thicknesses (Von Meiss, 2015). Depending on the type of formwork, as detailed by Andrea Deplazes (2005), concrete creates sculptural edifices with different characters – textured surfaces give a rather massive presence to the construction while less textured surfaces, where traces of the removed formwork are subtler, give the edifice a diaphanous or even fragile presence.

Rammed earth inherently conveys massiveness and creates a strong connection to the ground due to the thick, load-bearing walls made of layered and rammed casts. The use of earth in building has been known since ancient times and covers a wide range of structures, from the simplest, such as dwellings, to the most complex, such as temples or fortresses (Dethier, 2020). François Cointeraux and Hassan Fathy are among the pioneers of modern architecture who use earth in building while among contemporaries we should mention Martin Rauch and the 2022 laureate of the Pritzker Prize, Diébédo Francis Kéré (Dethier, 2020). The volume edited by C. Mileto, F. Vegas, L. García Soriano and V. Cristini documents numerous projects, initiatives and architectural experiments from countries such as Spain, Saudi Arabia, Guatemala or Mexico which use earth as a construction material (Milleto et al., 2015).

In addition to material and, implicitly, structure, the atmosphere of a space is also closely related to light (Zumthor, 2019). Once the material and structure have been chosen, light takes shape in the process of working with them. Perceived beyond sight, through the sense of touch (as warmer or colder), light can take on various shades. It can be concentrated and clear or diffuse and dissipated in working with any of the materials, but different in relation to each of them. For example, a perforated brick wall and a perforated concrete wall will both create dissipated

mai subtilă, în funcție de materialul ales și de structura utilizată.

Căutarea de a anticipa experiența omului în situații distincte duce în mod firesc la crearea unor spații cu atmosfere diferite. Sensul arhitecturii este dat de modul în care omul interacționează cu spațiul-loc. Percepem atmosfera atunci când experimentăm spațiul (prin gândire și simțire), când reușim să pătrundem în el. Atunci când reușim să pătrundem în spațiu, acesta devine un loc (Pérez-Gómez, 2018). Lucrând cu materialul, structura, lumina, sunetul ș.a.m.d., cele două proiecte analizate în acest studiu caută să se adreseze tuturor simțurilor, nu doar văzului, oferind o experiență multisenzorială și sporind astfel înțelegerea de sine a omului și a lumii în care acesta trăiește (Pallasmaa, 2015).

Biserica neoprotestantă de pe strada Labirint

Proiectul pentru o biserică neoprotestantă pe strada Labirint din București (realizat împreună cu lector dr. arh. Alexandra Afrăsinei, colaborator randări arh. Alexandru Barat), premiat cu locul doi la concursul organizat de Biserica Adventistă de ziua a Șaptea (B.A.Z.Ș), Conferința Muntenia, în 2018, reprezintă aducerea în concret a unor principii formulate în cadrul studiului realizat pe tema arhitecturii bisericilor neoprotestante din România și publicat în 2021 (Iacob, 2021).

Soluția propusă (Fig. 1) ia naștere ca urmare a lecturării locului, dar și a analizării caracteristicilor comunității neoprotestante care s-a întâlnit pentru aproape 100 de ani în vechea biserică din locul acela. Inspirat de prezența consistentă a curților vegetale și a vegetației înalte ce însoțesc locuințele din zona studiată, precum și de prezența limitelor în mare măsură permeabile, ce lasă privirea să cerceteze curțile de pe strada Labirint, proiectul pentru o nouă biserică include o serie de curți vegetale și limite transparente. Curțile vegetale, integrate la nivelul îngropat al propunerii, dar care își fac simțită prezența și la nivelul parterului, au rol dublu – de păstrare a spiritului locului, despre care scrie extensiv Christian Norberg-Schulz

light, but it will be warmer or colder, more intense or more subtle, depending on each material and structure.

By seeking to anticipate human experience in two distinct situations, one arrives at the creation of spaces with different atmospheres. The meaning of architecture is given by the way humans interact with the space as place. For we perceive the atmosphere when we experience space (through thought and feeling), when we manage to enter it. And when we manage to enter space, it becomes a place (Pérez-Gómez, 2018). Working with material, structure, light and sound, the two analyzed projects seek to address all the senses, not just sight, providing a multisensory experience and thus increasing the understanding of human beings and of the world in which they live (Pallasmaa, 2015).

The neo-Protestant church on Labirint Street

The project for a neo-Protestant church on Labirint Street in Bucharest (designed together with lecturer Alexandra Afrăsinei, PhD, rendering by arch. Alexandru Barat), awarded second place in the competition organized by the Muntenia Conference of the Seventh Day Adventist Church (SDA Church), in 2018, represents the concretization of some principles formulated in the study of the architecture of neo-Protestant churches in Romania, published in 2021 (Iacob, 2021).

The proposed solution (Fig. 1) arises from reading the site, but also from the analysis of the characteristics of the neo-Protestant community that met for almost 100 years in the old church built in that place. Inspired by the consistent presence of green courtyards and tall vegetation that accompany the homes in the study area, as well as by the presence of largely permeable boundaries, which allow people to visually explore the courtyards on Labirint Street, the project of a new church includes a series of courtyards and transparent boundaries. The courtyards which, in the proposal, are integrated at the buried level and which also make their presence felt on the ground floor, have a dual role – to preserve the spirit of the place, about which

(1979), dar și de luminare și de ventilare a spațiilor de la nivelul îngropat. Astfel, legătura cu orașul este punctuală și indirectă, creată cu ajutorul curților. Limita terenului, marcată printr-o simplă tratare distinctă a pavimentului față de ceea ce se găsește în afara ei, permite atât pătrunderea privirii în profunzimea parcelei, cât și accesul liber în locul acela, de la nivelul parterului. Principiile de organizare a spațiilor din vechea biserică de pe strada Labirint, care își avea sala de cult la nivelul superior și parterul organizat cu spații dedicate activităților conexe, sunt integrate în propunerea pentru noua biserică.

Christian Norberg-Schulz wrote extensively (1979), and to lighten and ventilate the spaces on the buried level. Thus, the connection with the city is punctual and indirect, created with the help of the courtyards. The boundary of the place, drawn by a simple distinct treatment of the pavement from what lies outside it, allows both the penetration of the gaze into the depth of the plot and free access to the place, from the ground floor. The organizing principles of the spaces in the old church on Labirint Street, which had its worship hall on the upper level while the ground floor was organized into spaces dedicated to related activities, are integrated in the proposal for the new church.

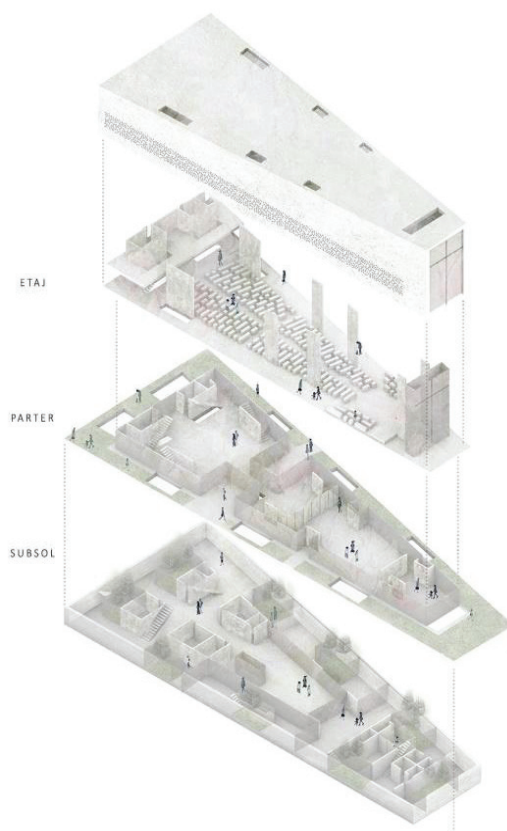


Fig. 1. Propunere pentru o biserică neoprotestantă pe strada Labirint. Autori: dr. arh. Ruth-Adalgiza Iacob, lect. dr. arh. Alexandra Afrăsinei. Axonometrie explodată: arh. Alexandru Barat./ Proposal of a neo-Protestant church on Labirint Street. Authors: Ruth-Adalgiza Iacob PhD Arch., Alexandra Afrăsinei Lect. Arch. Exploded axonometry: Alexandru Barat Arch.

Astfel, biserica propusă este definită de trei registre diferite ce iau naștere din lucrul cu specificul locului, dar și cu specificul bisericii adventiste din locul acela. Proiectul propune un registru al parterului, permeabil vizual și fizic, ce pune în legătură orașul, la nivel macro, și cartierul, la nivel micro, cu noua construcție. Parterul împreună cu funcțiunile publice pe care le găzduiește descoperă intenția de punere a bisericii în relație cu comunitatea socială locală. Mesajul este că biserica încearcă să se deschidă către societate. Registrul îngropat organizează spațiile necesare vieții interne ale bisericii în jurul unor curți vegetale, cu prezența vegetației înalte, păstrându-se astfel specificul locului, dar și o atmosferă intimă. Nu în cele din urmă, registrul etajului, păstrat la cota vechii biserici, ca un volum detașat și introvertit, un centru al locului, un „punct focal» al împrejurimilor” (Norberg-Schulz, 1979, p. 12), din beton aparent, reprezintă spațiul de cult propriu-zis.

Nivelul de deschidere sau închidere a spațiilor interioare în raport cu spațiul exterior este stabilit prin lucrul cu materialul, structura și lumina. Registrul parterului este definit ca un plan liber, realizat cu ajutorul structurii punctuale, de tipul unor lamele structurale din beton armat, și al închiderii din sticlă, conturându-se astfel un spațiu inundat de lumină, ce susține intenția deschiderii bisericii – biserica se deschide pentru a putea primi (Fig. 2).

Etajul, spațiul de cult propriu-zis, este un plan liber ce folosește lamelele structurale pentru a filtra lumina zenitală și pentru a însoți circulația în spațiul de cult. În contrast cu parterul transparent, spațiul de cult se definește ca un spațiu interiorizat. Închiderea spațiului este opacă. Cu ajutorul betonului armat, spațiul de cult iese în consolă față de parter și se închide cu un perete din beton aparent turnat în straturi, în care apar mici goluri perforate ce susțin orientarea către interior a acestui spațiu – biserica se adună pentru a se închina (Fig. 3).

Registrul îngropat, sau incizat în pământ cu ajutorul pereților structurali din beton aparent, primește însă lumină dozată prin intermediul curților vegetale ce însoțesc spațiile anexe utilizate de comunitatea neoprotestantă –

Thus, the proposed church is defined by three different registers that arise from the work with the specifics of the place, but also with the specifics of the Adventist church in that place. The project proposes a ground floor register, visually and physically permeable, which connects the city, at the macro level, and the neighborhood, at the micro level, with the new construction. The ground floor, together with the public functions it hosts, reveals the intention to place the church in relation to the local social community. The message is that the church is trying to open towards society. The buried register organizes the spaces necessary for the internal life of the church around some courtyard-gardens, which include tall vegetation, thus preserving the specifics of the place while also creating an intimate atmosphere. Finally, the register of the first floor, kept at the height of the old church, as a detached and introverted volume, a center of the place, a “‘focus’ for its surroundings” (Norberg-Schulz, 1979, p.12), built of exposed concrete, represents the space of worship itself.

The level of opening or closing of the interior spaces in relation to the exterior space is determined by working with the material, structure and light. The ground floor register is defined as a free plan, created with the help of punctual structure, such as reinforced concrete structural slats, and of a glass closure, thus outlining a space flooded with light, which supports the intention of opening the church - the church opens up to be able to receive people (Fig. 2).

The first floor, the place of worship, is a free plan that uses structural slats to filter zenithal light and to direct circulation in the place of worship. In contrast to the transparent ground floor, the place of worship is defined as an interiorized space. The closure of the space is opaque. With the help of reinforced concrete, the worship space overhangs the ground floor and closes with a layer of exposed concrete poured in layers, in which there are small perforations that emphasize the inward orientation of this space – the church gathers to worship (Fig. 3).

The buried register or rather the register incised into the ground with the help of exposed concrete structural walls, receives the light filtered through the courtyards that complement the adjoining spaces used by the neo-

biserica se adună pentru a-și consolida comunitatea (Fig. 4).

O primă poveste se conturează astfel în jurul betonului aparent care, datorită felului în care este pus în operă (de la structural la nestructural, într-o structură punctuală sau sub forma unor pereți structurali sau de închidere), reușește să răspundă potrivit cu diversele nevoi ale locului în care este propusă noua biserică și conturează spații cu caracter diferit, necesare comunității neoprotestante.

Protestant community – the church gathers to strengthen its community (Fig. 4).

A first story is thus shaped around the exposed concrete, which, due to the way it is poured (from structural to nonstructural, in a punctual structure or in the form of structural or closing walls), manages to respond according to the various needs of the place in which the new church is proposed and creates the different spaces required by the neo-Protestant community.



Fig. 2. Propunere pentru o biserică neoprotestantă pe strada Labirint: spațiul de primire / spațiul deschis orașului – parterul. Autori: dr. arh. Ruth-Adalgiza Iacob, lect. dr. arh. Alexandra Afrăsinei. Imagine randată: arh. Alexandru Barat./ Proposal for a neo-Protestant church on Labirint Street: the reception area / the space open to the city – the ground floor. Authors: Ruth-Adalgiza Iacob PhD Arch., Alexandra Afrăsinei Lect. Arch. Rendered image: Alexandru Barat Arch.



Fig. 3. Propunere pentru o biserică neoprotestantă pe strada Labirint: spațiul de cult / spațiul interiorizat – etajul. Autori: dr. arh. Ruth-Adalgiza Iacob, lect. dr. arh. Alexandra Afrăsinei. Imagine randată: arh. Alexandru Barat./ Proposal for a neo-Protestant church on Labirint Street: worship space / interior space – first floor. Authors: Ruth-Adalgiza Iacob PhD Arch., Alexandra Afrăsinei Lect. Arch. Rendered image: Alexandru Barat Arch.



Fig. 4. Propunere pentru o biserică neoprotestantă pe strada Labirint: spațiul grădinilor vegetale / spațiul incizat – subsolul. Autori: dr. arh. Ruth-Adalgiza Iacob, lect. dr. arh. Alexandra Afrăsinei. Imagine randată: arh. Alexandru Barat./ Proposal for a neo-Protestant church on Labirint Street: garden space / incised space – basement. Authors: Ruth-Adalgiza Iacob PhD Arch., Alexandra Afrăsinei Lect. Arch. Rendered image: Alexandru Barat Arch.

Casa nomadului

O a doua poveste este conturată de *Casa nomadului* – o propunere de locuință unifamilială din pământ turnat în straturi (realizată împreună cu arh. Andrei Cumpănășoiu). Banatul (România), acolo unde este propusă *casa nomadului*, este un loc cu istorie a caselor din pământ (Gheorghiu, 2009). Proiectul *casei nomadului* propune reactivarea unei tehnici locale pe cale de dispariție – peretele turnat și bătătorit din pământ –, dar oferă și o soluție de locuire accesibilă pentru familiile sărace, ajunse pe teritoriul României cu nevoia de a se stabili aici pentru o perioadă mai lungă de timp (Fig. 5).

The Nomad's House

A second story is outlined by *The Nomad's House* – a proposal for a single-family house made of rammed earth (designed together with arch. Andrei Cumpănășoiu). Banat (Romania), which is the proposed location of *The Nomad's House*, is an area with a history of rammed earth dwellings (Gheorghiu, 2009). The project of *The Nomad's House* proposes the reactivation of an endangered local technique – the rammed earth wall, but also offers an affordable housing solution for poor families who arrived in Romania with the need to settle here for a longer time (Fig. 5).



Fig. 5. *Casa nomadului*. Autori: dr. arh. Ruth-Adalgiza Iacob, arh. Andrei Cumpănășoiu. / *The Nomad's House*. Authors: Phd Arch. Ruth-Adalgiza Iacob, Arch. Andrei Cumpănășoiu.

Locuința este definită ca un spațiu-structură, de tip cameral, realizat dintr-o succesiune de patru module pătrate, delimitate de pereți groși din pământ, ordonate într-o succesiune liniară cu o amprentă la sol de 25m²

The home is defined as a structure-space, of the chamber type, made of a succession of four square modules, delimited by thick earth walls, arranged in a linear succession with a ground footprint of 25sqm (Fig.

(Fig. 6). Operând cu dimensiunile minime ale unor spații ce găzduiesc toate activitățile necesare unei familii tinere, *casa nomadului* oferă o locuire minimală într-o atmosferă caldă, primitoare și protectivă. Acțiunile diferite cer spații cu caractere diferite – dacă o biserică trebuie să fie solemnă, o locuință e nevoie să fie protectivă (Norberg-Schulz, 1979).

6). Operating with the minimum dimensions of spaces that host all the needed activities of a young family, *The Nomad's House* offers minimal living in a warm, welcoming and protecting atmosphere. Different actions require spaces with different characters – while a church needs to be solemn, a home needs to be protective (Norberg-Schulz, 1979).

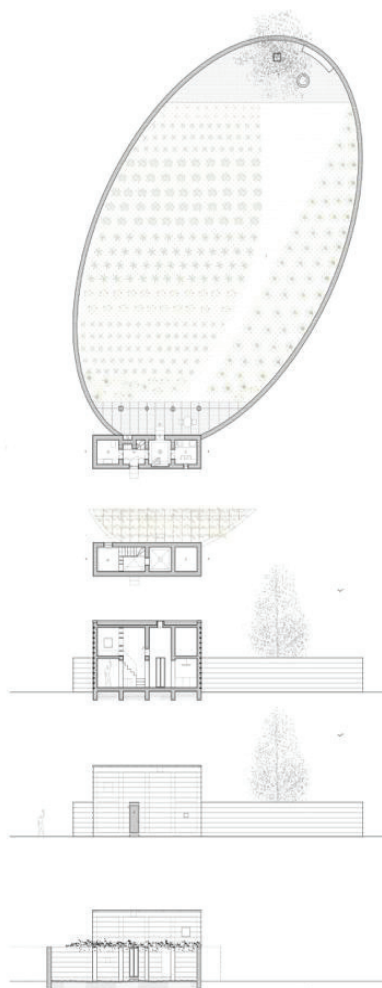


Fig. 6. *Casa nomadului*. De sus în jos: plan parter / plan etaj / secțiune / elevații. Autori: dr. arh. Ruth-Adalgiza Iacob, arh. Andrei Cumpănașoiu. / *The Nomad's House*. From top to bottom: ground floor plan / first floor plan / section / elevations. Authors: Ruth-Adalgiza Iacob PhD Arch., Andrei Cumpănașoiu Arch.

Folosind un material cald, natural și local, *casa nomadului* devine astfel nu doar o soluție atentă la scopul spațiului și la mediu, ci o soluție care se încadrează în loc și ia naștere din locul în care se așază – pământul săpat pentru fundații devine închiderea spațiului locuinței. Straturile de pământ turnat alternează cu straturi din cărămidă nearsă, dând naștere unui perete portant, ce reprezintă concomitent și structura dar și închiderea spațiului. Peretele din pământ rămâne aparent la exterior și face trimitere constantă la relația strânsă dintre construit și locul în care s-a construit, dar este finisat cu var alb în interior.

Golurile propuse sunt mici, așa cum este propriu pereților groși, din pământ turnat, și sunt așezate în raport cu cele mai importante activități din casă, dar lumina atent dozată este amplificată de prezența pereților albi și de suprafețele ușor ondulate ale pereților. Camera de zi, care este și cea mai înaltă cameră din casă, primește lumină zenitală și un gol ce permite accesul în curtea interioară, prin intermediul porticului acoperit cu viță de vie. Spațiul de luat masa este așezat la nivelul cotei terenului și privește către exterior cu ajutorul unui gol mic, pătrat, pe când spațiul de dormit este detașat de la sol și privește de la o cotă mai înaltă către curtea interioară.

Locuirea se conturează nu doar în casă, ci și în exteriorul ei – un *în afara casei*, care rămâne însă *un înăuntrul al casei*. Curtea-grădină, delimitată cu ajutorul peretelui gros din pământ turnat în straturi, decupează o porțiune din vastul câmpiei, pentru a fi îngrijită, și devine astfel un loc apropiat care se oferă casei sau căreia i se oferă casa. Grădina este definită de două puncte de interes, aflate la capetele unui ax longitudinal, ce sunt ținute împreună de limita groasă a peretelui din pământ. Cele două capete ale axului – locul vetrei, în jurul căreia se conturează casa și spațiul ei intermediar (Fig. 7), și locul fântânii, adăpostit la umbra unui copac (Fig. 8) – devin repere ale locuirii și locuri de odihnă protejate. Grădina de zarzavaturi ia naștere între aceste două puncte-reper ale locuinței – vatra și fântâna.

Using a warm, natural and local material, *The Nomad's House* is thus not only a solution that pays attention to the purpose of the space and to the environment but also a solution that integrates into the place and that arises from where it is placed – the earth dug for the foundations becomes the closure of the living space. The layers of rammed earth alternate with layers of unburned brick, giving rise to a load-bearing wall, which simultaneously represents both the structure and the closure of the space. The rammed earth wall remains exposed on the outside and makes constant reference to the close relationship between the building and the place where it was built, but it is finished with white lime inside.

The proposed window openings are small, as is typical of thick walls made of rammed earth, and they are placed in relation to the most important activities in the house. Yet the carefully portioned light is amplified by the presence of white walls and slightly uneven wall surfaces. The living room, which is also the highest room in the house, has zenithal lighting and an opening that allows access to the inner courtyard, through the vine-covered porch. The dining area is located at ground level and faces the outside with a small, square opening while the sleeping area is detached from the ground and looks from a higher elevation to the inner courtyard.

The dwelling is shaped not only inside the house, but also outside of it – an *outside the house*, which remains an *inside the house*. The courtyard-garden, delimited by the thick wall of rammed earth, cuts a part of the vast plain, to be cared for, and thus becomes a suitable place that is offered to the house or to which the house is offered. The garden is defined by two points of interest, located at the ends of a longitudinal axis, which are held together by the thick boundary of the earth wall. The two ends of the axis – the place of the hearth, around which the house and its intermediate space are outlined (Fig. 7), and the place of the fountain (Fig. 8) – become landmarks of the dwelling and protected places of rest. The vegetable garden is born between these two landmarks of the house – the hearth and the fountain.



Fig. 7. Casa nomadului – vatra și spațiul intermediar. Autori: dr. arh. Ruth-Adalgiza Iacob, arh. Andrei Cumpănășoiu./ *The Nomad's House* – the hearth and the intermediate space. Authors: Ruth-Adalgiza Iacob PhD Arch., Andrei Cumpănășoiu Arch.

Astfel, proiectul casei din pământ descrie o lume concentrată în interiorul limitei sale foarte bine marcate cu ajutorul materialului și a punerii sale în operă – peretele structural din pământ.

Concluzii

Cele două proiecte analizate în acest studiu urmăresc, prin mijloace diferite, potrivite cu contextul fiecăruia, să pună omul în armonie cu spațiul și să îl ajute să se simtă acasă, într-un mediu „semnificativ” (Norberg-Schulz, 1978, p. 23) – în „casa adunării”/„Domus Ecclesiae” (Turner, 1978, p. 237), respectiv în casa nomadului. Propunerea pentru o nouă biserică neoprotestantă pe strada Labirint utilizează betonul armat și se folosește de capacitățile sale de a crea



Fig. 8. Casa nomadului – spațiul acoperit de sub copac și grădina de zarzavaturi. Autori: dr. arh. Ruth-Adalgiza Iacob, arh. Andrei Cumpănășoiu./ *The Nomad's House* – the covered space under the tree and the vegetable garden. Authors: Ruth-Adalgiza Iacob PhD Arch., Andrei Cumpănășoiu Arch.

Thus, the design of the rammed earth house describes a world concentrated within its very well-marked boundary with the help of the material and its particular laying method – the structural wall of rammed earth.

Conclusions

The two projects analyzed in this study aim, by different means, but appropriate to the context of each, to bring humans in harmony with space and to help them feel at home, in a “meaningful” environment (Norberg-Schulz, 1978, p. 23) – in the “assembly house” / “Domus Ecclesiae” (Turner, 1978, p. 237), respectively in *The Nomad's House*. The proposal for a new neo-Protestant church on Labirint Street uses reinforced concrete and its capabilities to

spații ample, deschise și fluide, necesare în urma lecturării locului, pe când propunerea pentru casa nomadului se folosește de pământ, specific locului, și conturează spații de mici dimensiuni și clar definite.

Cu ajutorul celor două materiale – betonul și pământul – au fost create spații cu caractere diferite, potrivite cu nevoile locurilor în care au fost așezate proiectele, spații determinate de tipologii spațiale și structurale diferite, de felul în care se lucrează cu lumina, limitele, dimensiunile spațiului, parcurgerea spațiului ș.a.m.d. Dacă propunerea pentru o biserică neoprotestantă lucrează cu un context urban istoric și își deschide spațiile către comunitate și către oraș cu ajutorul limitelor transparente și a spațiilor deschise și fluide, specifice planului liber, casa nomadului lucrează cu un context rural și cu spații concentrate cu totul către interior, definite de limite tari și un parcurs clar – trăsături specifice planului-structură.

Proiectul pentru o biserică neoprotestantă propune trei niveluri cu caractere și semnificații diferite ce ajută omul să facă trecerea dinspre activitățile și atmosfera specifice orașului la atmosfera solemnă a spațiului de cult. Locul este parcurs, treptat, dinspre parterul deschis către oraș, înspre nivelul de construire a comunității în jurul curților vegetale, până la adunarea în volumul clar delimitat, detașat și introvertit al spațiului de cult propriu-zis.

Proiectul casei nomadului decupează un loc dintr-un spațiu geografic vast și nedefinit, pentru a defini un spațiu intim și protejat al casei sau o succesiune de spații interiorizate; acel loc capabil să permită și să ajute locuitorul să locuiască cu visurile, trăirile, amintirile și chiar cu locuințele din trecut în noua casă. Cea mai mare binefacere a casei este puterea acesteia de a adăposti reveria, după cum notează Gaston Bachelard (2003).

Această analiză comparativă asupra a două proiecte realizate printr-o punere în operă similară a două materiale diferite a arătat că alegerea materialului pentru edificare implică anumite abordări structurale și favorizează anumite atmosfere și semnificații arhitecturale. Alegerea

create the ample, open and fluid spaces deemed necessary following the reading of the place while the proposal for *The Nomad's House* uses earth, specific to the place and creates small and clearly defined spaces.

With the help of the two materials – concrete and earth – spaces with different characters were created, suited to the needs of the places where the projects were placed, spaces determined by different spatial and structural typologies, by the way the architect works with light, limits, space dimensions, and so on. While the proposal for a neo-Protestant church works with a historical urban context and opens its spaces to the community and the city with the help of transparent boundaries and of open and fluid spaces, specific to the free plan, *The Nomad's House* works with a rural context and spaces focused entirely on the interior, defined by strong boundaries and a clear path – features specific to the structure plan.

The project of a neo-Protestant church proposes three levels with different characters and meanings that help people make the transition from the specific activities and atmosphere of the city to the solemn atmosphere of the space of worship. The place is traversed gradually, from the ground floor that opens to the city, to the building level of the community around the vegetable gardens and to the gathering in the clearly delimited, detached and introverted volume of the space of worship itself.

The design of *The Nomad's House* cuts a place from a vast and undefined geographical space, to define an intimate and protected space of the house or a succession of interiorized spaces. That place capable of allowing and helping the inhabitant to live with dreams, feelings, memories and even with the dwellings of the past in the new house. The greatest good of the house is its power to shelter reverie, as Gaston Bachelard notes (2003).

This comparative analysis of two projects carried out through a similar laying of two different materials showed that the choice of building material involves certain structural approaches and favors certain atmospheres and architectural meanings. The choice of material in

materialului în proiecte specifice, cu nevoi specifice, nu este așadar nicidecum arbitrară, ci, dimpotrivă, o decizie care se naște natural din înțelegerea locului, a scopului și a necesităților de locuire, unde locuirea este definită ca felul nostru de a fi pe pământ, la care face referire Martin Heidegger (1995).

specific projects, with specific needs, is therefore by no means arbitrary but, on the contrary, a decision that arises naturally from the understanding of the place, the purpose and the needs of living, where living is defined as our way of being on Earth to which Martin Heidegger refers (1995).

Referințe/References

- Bachelard, G. (2003). *Poetica spațiului*. (I. Bădescu, Trans.). Pitești: Paralela 45.
- Deplazes, A. (Ed.) (2005). *Constructing Architecture: Materials, Processes, Structures*. Basel: Birkhäuser.
- Dethier, J. (2020). *The Art of Earth Architecture: Past, Present, Future*. North America: Princeton Architectural Press
- Gheorghiu, T. O. (2009). *Așezări umane*. Vol. II. Timișoara: Editura ArtPress.
- Heidegger, M. (1995). *Originea operei de artă*. (T. Kleininger, G. Liiceanu, Trans.). București: Humanitas.
- Iacob, R.A. (2021). *Pus deoparte. Spațiul de cult neoprotestant*. București: Editura Universitară „Ion Mincu”.
- Jodidio, P. (2018). *Contemporary Concrete Buildings*. Köln: Taschen.
- Mileto C., Vegas F., García Soriano L. & Cristini V. (Eds.) (2015). *Earthen Architecture: Past, Present and Future*. London: CRC Press.
- Mogetta, M. (2021). *The Origins of Concrete Construction in Roman Architecture: Technology and Society in Republican Italy*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Norberg-Schulz, C. (1979). *Genius Loci. Towards a Phenomenology of Architecture*. New York: Rizzoli.
- Pallasmaa, J. (2015). *Privirea care atinge: arhitectura și simțurile*. (A. Pandele, Trans.). București: Editura Fundației Arhitect design.
- Pérez-Gómez, A. (2018). *Consonanțe. Semnificația arhitecturală după crizele științei moderne*. (A. Pandele, Trans.). București: Editura Fundației Arhitect design.
- Turner, W. H. (1979). *From Temple to Meeting House. The Phenomenology and Theology of Places of Worship*. The Hague: Mouton Publishers.
- Von Meiss, P. (2015). *De la formă la loc + tectonica. O introducere în studiul arhitecturii*. (A. M. Hariton, Trans.). București: Editura Capitel Avangarde.
- Zumthor, P. (2019). *Atmosfera*. (Ș. Vianu, A. Pandele, Trans.). București: Editura Fundației Arhitect design.