COMISIA NAŢIONALĂ COMPORTAREA IN SITU A CONSTRUCŢIILOR

CisC

BULETIN INFORMATIV

Nr. 5 Anul XXV septembrie - octombrie 2021 Cod ISSN 1584-6687

EDITORIAL

DIN NOU DESPRE AUTOSTRĂZI

dr. ing. Victor Popa
membru titular al Academiei de Ştiinţe Tehnice din România, Preşedinte CNCisC

Rolul statului într-o societate este acela de a îndeplini câteva atribuții importante și anume: sănătatea populației și a tuturor viețuitoarelor; învățământul, cercetarea, cultura și sportul în vederea progresului și prosperității oamenilor; apărarea țării și a integrității teritoriale; ordinea publică; politica externă și manageriatul economiei cu toate ramurile sale (agricultură, zootehnie, industrie, comerț, circulația oamenilor și a mărfurilor, etc).

Circulația umană și a bunurilor materiale este atât de importantă pentru economia unei societăți, încât adesea a fost comparată cu circulația sângelui în organismul uman. Acolo unde circulația sângelui este deficitară, acea parte a corpului suferă până la cangrenare. Tot așa, dacă circulația umană și cea a materialelor este deficitară, zona respectivă are probleme economice până la afectarea gravă a nivelului de trai al oamenilor.

Circulația terestră are două componente principale, respectiv căile de comunicație și mijloacele de transport. Despre problema mijloacelor de transport se poate spune că este rezolvată de către industria reunită a tuturor statelor lumii. Problema căilor de comunicație pe un anumit teritoriu este însă sarcina statului acelui teritoriu. Circulația terestră rutieră a evoluat în timp în funcție de dezvoltarea mijloacelor de producție ale fiecărei țări în parte. Astfel, s-a trecut de la drumuri de pământ la drumuri pietruite, pavaje, drumuri modernizate (asfaltate sau betonate), drumuri expres, autostrăzi.

Autostrăzile constituie forma cea mai evoluată de cale rutieră având o serie de avantaje incontestabile și anume: reducerea substanțială a timpului de transport prin îmbunătățirea caracteristicilor geometrice ale traseelor, ocolirea localităților și admiterea unei viteze sporite de circulație; creșterea gradului de siguranță a traficului în condițiile respectării întocmai a regulamentului de circulație; reducerea poluării din trafic și cu deosebire în localitățile pe care le ocolesc traseele de autostradă. Toate aceste avantaje se răsfrâng favorabil în economia societății și în nivelul de trai al populației.

Este greu de înțeles cum în țara noastră problema autostrăzilor a fost atât de subestimată încât am ajuns pe ultimul loc la acest capitol în clasamentul din țările comunității europene, deși suntem pe locul 9 ca mărime din punct de vedere al suprafeței teritoriului și pe locul 8 din punct de vedere al numărului de locuitori.

O explicație ar fi aceea că în urmă cu vreo 15 ani, când ar fi trebuit să fim în plin avânt cu construcția acestor mult visate căi de comunicație, o persoană autorizată (poate cea mai autorizată la momentul acela), persoană importantă, cu funcție... ce mai, nu spun cine, afirma pe posturile de televiziune că țara noastră nu are nevoie de autostrăzi, deși toate țările din vest adunau an de an noi kilometri. O altă persoană importantă afirma tot cam în aceeași perioadă că țara noastră nu are ingineri în măsură să proiecteze și să execute un pasaj precum Basarab din capitală, deși tot ce s-a clădit în această țară până la apariția acestor mari "prezicători" s-a făcut exclusiv cu contribuția specialiștilor autohtoni. Chiar la pasajul Basarab, confecția metalică a lucrării s-a uzinat și montat exclusiv de către constructori români.

În perioada 21-23 octombrie a anului 1992, specialiștii „care lipseau din România” dezbăteau la Iași probleme despre autostrăzi într-o conferință internațională rutieră intitulată „Autostrada - atribut al civilizației”, unde se prezentau, cu argumente, avantajele aduse societății de existența acestor lucrări (menționate anterior pe scurt, numai pe cele mai importante, principale).

În revista *Drumuri Poduri* nr. 52 (121) din noiembrie 2007 apărea la pag. 2-3 articolul *„Autostrada – necesitate vitală în România”*, unde se explica faptul că autostrăzile sunt necesare pentru progresul societății și bunăstarea oamenilor, dar fiind lucrări costisitoare și de durată, trebuie începute din timp și continuate cu seriozitate indiferent de cine este la cârma țării, până când mai reducem din handicapul în care ne aflăm.

În nr. 122 din ianuarie - februarie 2016 din *Revista Construcțiilor* este inserat la pag. 33-39 articolul *„De ce avem nevoie de autostrăzi?”*, unde era arătat locul nostru în Europa din punct de vedere al deținerii autostrăzilor, respectiv locul 31 din punct de vedere al numărului de kilometri de autostradă raportat la suprafața teritoriului țării și locul 32 din punct de vedere al numărului de kilometri de autostradă raportat la numărul de locuitori, dintr-un număr total de 39 de țări europene care posedă autostrăzi, deși suntem pe locul 8 din punct de vedere al numărului de locuitori și pe locul 9 din punct de vedere al suprafeței teritoriului. Indicatorul cel mai important este cel al numărului de kilometri de autostrăzi raportat la numărul milioanelor de locuitori, care arată cât de bine este servită o societate din acest punct de vedere. Acest indicator este 45 pentru România, fiind cel mai mic dintre țările comunității europene.

Comparativ cu țările vecine, stăm cam în felul următor din punct de vedere al acestui indicator: Ungaria-154 ; Bulgaria-109; Serbia (țară non-europeană)-124; Austria-200. Cel mai mare indicator este în Spania, respectiv 346, care deține 16.204 Km de autostrăzi pentru o populație de 46,77 milioane de locuitori. Urmează Croația cu un indicator de 306, care deține 1.314 km de autostrăzi pentru o populație de 4,29 milioane de locuitori. Restul țărilor au acest indicator peste 100 și destul de multe țări peste 200. Nu este greu de intuit de ce stăm așa „bine” și din punct de vedere economic.

Notă: Toți acești indicatori au fost calculați cu datele comunicate de către state la nivelul anului 2018. Este posibil ca acum să stăm și mai rău.

Poate, însă, vor veni vremuri mai bune și pentru țara noastră, când factorii de decizie vor realiza importanța „sistemului circulator” în economie, acordând atenția cuvenită pentru un drum către progres, civilizație și bunăstare reală a oamenilor.

METODE DE TESTARE ȘI ANALIZĂ A MATERIALELOR DE CONSTRUCȚII UTILIZATE LA REABILITAREA CONSTRUCȚIILOR ISTORICE

Dr. Ing. Andreea Hegyi
Dr. Ing. Henriette Szilagyi
Ing.Carmen Dico
Ing. Brăduț Alexandru Ionescu
Ing. Tudor Toader

1. INTRODUCERE

Clădirile istorice reprezintă o componentă importantă a patrimoniului nostru cultural, parte a identității culturale naționale și baza dezvoltării culturale, sociale, economice și urbane (Lee, 1996). În prezent, realizarea unei activități de conservare, renovare și restaurare cât mai corectă necesită fonduri alocate la nivel guvernamental sau prin intermediul unor organizații non-guvernamentale specifice (Pickard, 2002).
Reparațiile și restaurările construcțiilor istorice sunt mai dificile deoarece impun condiții stricte datorită necesității păstrării valorii acestora. Este important ca și grad de degradare, să fie evaluat cât mai precis, să fie identificate problemele structurale sau de suprafață, stabilite cauzele, iar materialele utilizate pentru reparații și restaurări să fie cât mai asemănătoare cu cele originale, atât din punct de vedere al compoziției cât și a modului de punere în operă. Doar în acest fel detaliile arhitecturale își păstrează valoarea apropiindu-se de autentic.
În general, degradarea construcțiilor istorice poate să survină ca urmare a unor cauze naturale (chimice, fizice, biologice și mecanice) sau traumatice (incendii, cutremure și războaie) având drept consecință reducerea rezistenței și stabilității structurii, pierderea valorii istorice ca urmare a deteriorării detaliilor arhitecturale etc, așa cum este prezentat în Fig. 1. Astfel, pentru reabilitarea / restaurarea clădirilor istorice, ar trebui avută în vedere parcurgerea următorilor pași cel puțin:

- Tipul: clădire (castel, catedrală, muzeu, etc.), poduri (din beton, metalice, lemn), drumuri pietruite cu calupuri de piatră, fresce / picturi (de pe pereţii catedralelor şi ai castelelor), statui, monumente funerare etc.
- Gradul de degradare (superficial, parţial, total).
- Cauzele generale ale degradărilor (naturale sau traumatice) și cauzele specifice ale degradărilor locale.
- Materiale folosite la construcţia lor: roci (andezit, granit, calcare, marmură, etc), lemn (fag, stejar, etc.), modul de asamblarea a acestora (var, ciment, mortar, cuie din fier, pane de lemn etc).
- Metode de analiză a materialelor utilizate la reabilitarea construcţiilor istorice.
- Identificarea și alegerea materialelor destinate renovării / restaurării, compatibile cu cele originale.
- Stabilirea modului de punere în operă pentru a păstra viu specificul clădirilor istorice, de orice tip, pentru generațiile viitoare.

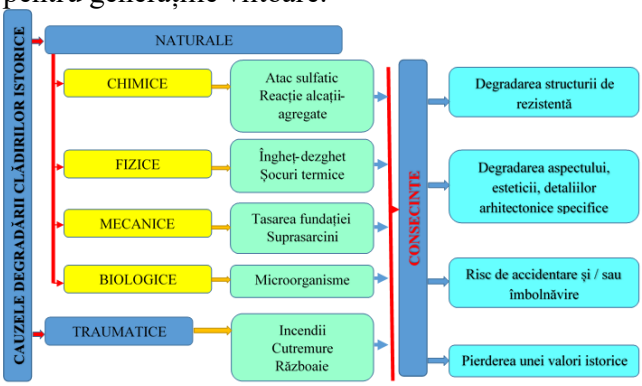

Fig. 1. Cauzele degradării clădirilor istorice și consecințele acestora (Ionescu et al., 2018)

În prezent materialele de construcție uzuale prezintă în compoziție o serie de aditivi (acrilici, polivinilici, elastomeri etc) din cauza cărora compatibilitatea cu materialele utilizate inițial la construcțiile istorice este redusă. Prin urmare, este necesară analizarea detaliată a materialului original astfel încât să se poată concepe și utiliza pentru restaurare un material cu caracteristici cât mai apropiate de cele inițiale.

Metodele de analiză actuale se pot clasifica în:

- fizico-mecanice, pentru analiza granulometriei, densității, echivalentului de nisip, umidității, rezistențelor mecanice, proprietăților de izolare termică, fonică, rezistenţei la îngheţ-dezgheţ sau de impermeabilizare etc.
- fizico-chimice, pentru determinarea compoziției chimice calitativ și cantitativ (felul și proproția oxizilor, conținutul de sulfați, carbonați, cloruri, metale).
- mineralogice, pentru stabilirea calitativă și cantitativă a mineralelor componente.
- metode de analiză avansată, asistată computerizat.

Metodele de analiză a materialelor de construcție, în general, pot fi clasificate ca metode clasice fizico-mecanice, fizico-chimice, analize petrografice și mineralogice, sau metode moderne, asistate computerizat cu ajutorul programelor dedicate.

Metodele de testare fizico-mecanică au la bază principii fizice fundamentale și sunt cele mai accesibile (de exemplu determinarea masei, densității, umidității, porozității, rezistenței la compresiune, rezistenței la întindere prin încovoiere, rezistenței la despicare, rezistenței la uzură prin frecare, rezistenţa la îngheţ - dezgheţ, aderența la suport etc.)

Metodele fizico-chimice au fost dezvoltate mai târziu, presupunând o caracterizare mai amănunțită, la nivel strucural a materialelor, printre ele numărându-se spectrofotometria UV-VIS, spectrofotometria de absorbție atomică, flamfotometria (Fang et al., 2015).

Analiza naturii petrografice și mineralogice se realizează prin identificarea microscopică a mineralelor componente, în lamele subțiri de rocă sau material, ulterior această analiză fiind certificată și completată cantitativ prin analiză chimică completă și difracție RX (Guillitte și Dreesen, 1994).

În ultimii ani s-au dezvoltat metode nedistructive, asistate computerizat, ca de exemplu metoda de scanare cu ajutorul spectrelor de fluorescenţă cu laser care permite cartografierea zonelor afectate de colonii biologice și nu numai, metoda de scanare pentru determinarea și monitorizarea în timp a degradărilor structurale, fisurilor, crăpăturilor și altor deformații plastice din zidarie cu ajutorul emisiilor acustice, sau metode de scanare radar care permit obținerea unei imagini precise a lucrărilor ascunse (Raimondi et al., 1998; Razevig et al., 2008; Weibring et al., 2001).

Scopul acestei lucrări a fost să prezinte o sinteză a tehnicilor și metodelor de analiză actuale de analiză și prezentarea unui studiu de caz pentru Biserica Evanghelică din comuna Teaca, județul Bistrița-Năsăud, monument istoric aflat într-un stadiu avansat de degradare, nerestaurat total până în prezent.

2. STUDIU DE CAZ

Biserica Evanghelică din comuna Teaca, județul Bistrița-Năsăud face parte din patrimoniul monumentelor istorice naționale. Construită în sec. XIV, în stilul gotic cu elemente arhitectonice romane, tip bazilică cu trei nave, a suferit mai multe modificări de-a lungul timpului: prima atestare în

1318, construirea turnului în 1425, boltirea navei centrale în 1735, construirea ultimului nivel al turnului în 1799, refacerea coifului piramidal în 1880, renovarea învelitorii turlei și adăugarea unei încăperi pe latura de nord în 1887, renovare prin reconstruirea pereților și bolților absidei poligonale în 1909 (Popescu Dolj, 2011).

Biserica Evanghelică din satul Chiraleș, județul Bistrița-Năsăud, construită la începutul anilor 1900 în stil neogotic, face de asemenea parte din patrimoniul monumentelor istorice naționale.

Ceea ce le apropie pe aceste două edificii cu valoare istorică, din nefericire, este stadiul avansat de degradare în care se află. În ceea ce privește biserica din Teaca, în ultimii ani au fost efectuate lucrările de expertiză care au fost prezentate Comisiei Monumentelor Istorice, identificându-se o variantă fezabilă de reabilitare prin aducerea la înfățișarea inițială a bisericii cu păstrarea de martori din etapele prin care a trecut. Ulterior a fost realizat și proiectul tehnic de reabilitare, dar lucrările au fost sistate din lipsă de fonduri (Popescu Dolj, 2011). Ca urmare, degradarea monumentului istoric a avansat, în prezent deteriorările fiind atât de natură structurală cât și de suprafață. Referitor la biserica din Chiraleș nu au fost identificate referințe privind proiecte sau lucrări de evaluare a stadiului de degradare și cu atât mai puțin proiecte de restaurare și renovare astfel încât să nu fie afectată valoarea arhitecturală și istorică.

Deteriorările de natură structurală, întâlnite la ambele monumente istorice, sunt prezentate în figurile 3 și 4. Se observă fisuri și crăpături cu deschidere mare, la pereți, deasupra buiandrugilor și la coiful piramidal. Unele dintre acestea traversează pereții pe lungime, pornind chiar de la bază. Cauzele acestora, în general, sunt tasarea diferențială a terenului ca urmare a infiltrării apei la baza fundațiilor, vibrații din traficul greu din vecinătatea apropiată, cutremurele produse în istorie, impactul agenților climatici, degradarea acoperișului și a tencuielii exterioare / interioare, coroziune, lucrări de reparații executate folosind materiale diferite față de cele originale care au determinat slăbirea structurii de rezistență (de exemplu bolta din cărămidă la biserica din Teaca s-a încastrat prin spargerea pietrei zidurilor iar la realizarea turnului, în locul pietrei de carieră s-a utilizat cărămidă medievală, pe alocuri având înglobate piatră de carieră sau fragmente din piatră fasonată). Aceste cauze sunt în general întâlnite și în alte raportări în literatura de specialitate (Lanzon și Garcia-Ruiz, 2009; Georgescu et al., 2015; Sabbioni, 2003).

a).

b).

c).

d).

Fig. 3 Degradări structurale la Biserica Evanghelică din Teaca, Bistrița-Năsăud

Deteriorările de suprafață sunt prezentate în figurile 5 și 6. Se observă că acestea sunt prezente atât la exterior (fisurarea și desprinderea tencuielii și depozite de colonii biologice, mucegai, mușchi și licheni, fisurarea blocurilor de piatră, depozite de oxizi și pelicule de grăsimi și praf) cât și la interior (umezeală, depozite de colonii bilogice, desprinderea tencuielii și a zugrăvelii). În mod special, s-a constatat că la biserica din Teaca o mare parte din detaliile arhitecturale lipsesc și că zidăria din piatră a fost acoperită pe alocuri cu două straturi groase de tencuială pe bază de var, de nuanțe diferite. Cauzele acestora, în general, sunt ca urmare a degradării acoperișului, burlanelor și jgheaburilor, acțiunii agenților de mediu, poluării, așa cum se raportează în general în cazul clădirilor istorice care nu beneficiază periodic de lucrări de renovare și restaurare (Popister et al., 2011).

Posibile remedii, prezentate și în proiectul tehnic pentru restaurarea Bisericii Evanghelice din Teaca, aprobat de Comisia Monumentelor Istorice (Popescu Dolj, 2011), ar fi consolidarea structurii de rezistență, remedierea degradărilor acoperișului, refacerea sistemului de colectare a apelor pluviale, tratarea biologică a suprafețelor, refacerea finisajelor și detaliilor arhitecturale și decorative.

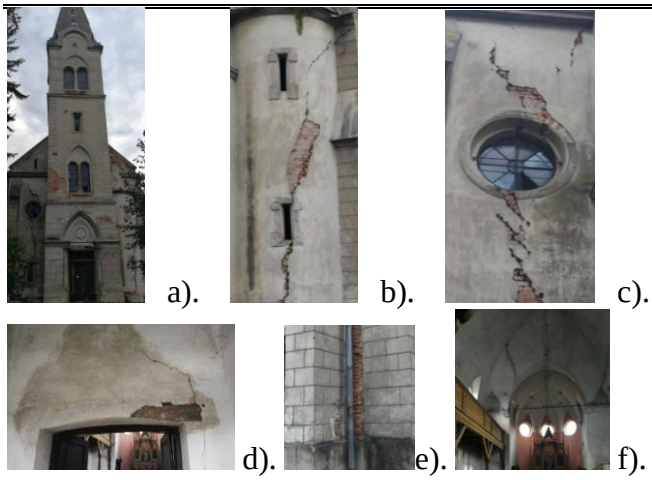

Fig. 4 Degradări structurale la Biserica Evanghelică din Chiraleș, Bistrița-Năsăud

Fig. 5 Degradări de suprafață la Biserica Evanghelică din Teaca, Bistrița-Năsăud

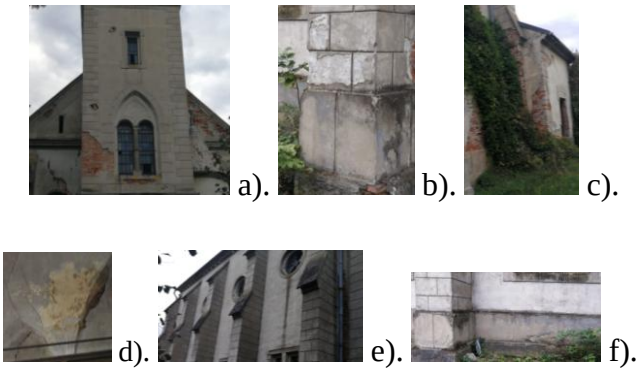

Fig. 6 Degradări de suprafață la Biserica Evanghelică din Chiraleș, Bistrița-Năsăud

3. CONCLUZII

Ca urmare a celor prezentate, se poate spune că o cunoaștere în detaliu a metodelor de diagnostic și analiză este deosebit de importantă în cazul restaurării construcțiilor istorice. În lipsa unei analize temeinice nu pot fi identificate cauzele degradărilor și tehnologia optimă de restaurare. Utilizarea unor tehnici de restaurare puțin documentate sau a unor materiale care diferă mult de materialul original poate cauza accentuarea degradărilor și pierderea valorii istorice și arhitecturale.

Monumentele istorice din Teaca și Chiraleș, Bistrița-Nasăud, sunt într-o stare avansată de degradare, așa cum sunt multe alte clădiri istorice din România. Păstrarea moștenirii naționale pentru generațiile viitoare necesită implementarea unui program de restaurare care implică trei etape majore: evaluare, proiectare și execuție. În fiecare dintre aceste etape este deosebit de importantă cunoașterea și utilizarea unor metode de testare și analiză a materialelor de construcție adecvate.

BIBLIOGRAFIE

Fang, S., Zhang, K., Zhang, H., Zhang, B. (2015) A study of traditional blood lime mortar for restoration of ancient buildings. Cement and Concrete Research. Nr. 76, pag. 232-241.

Georgescu, E. S., Gociman, C. O., Craifăleanu, I. G., Florescu, T., Moscu, C., Georgescu, M. S., Dragomir, C. S. (2015) Urban heritage value and seismic vulnerability mapping: challenges for engineering and arhitectural assessments case study of a protected area in Bucharest, Romania. Rev. Construcţii. Nr. 1, pag. 30-39.

Guillitte, O., Dreesen, R. (1994) Laboratory exposure chamber studies and petrographical analysis as bioreceptivity assessment tools of building materials. Scientific Total Environment. Nr. 167, pag. 356– 374.

Lanzon, M., Garcia-Ruiz, P. A. (2009) Evaluation of capillary water absorption in rendering mortars made with powdered waterproofing additives. Construction and Building Materials. Nr. 23, pag. 3287–3291.

Lee, S. L. (1996) Urban conservation policy and the preservation of historical and cultural heritage: The case of Singapore. Cities. Nr. 13, Vol. 6, pag. 399–409.

Ionescu, B. A., Hegyi, A., Dico, C. (2018) Metode de analiză a materialelor utilizate la reabilitarea construcțiilor istorice. A XV-a ediţie a conferinţei de cercetare în construcţii, economia construcţiilor, arhitectură, urbanism şi dezvoltare teritorială "Cercetarea românească asupra mediului construit – bilanţ la un centenar al modernităţii", București, 2018.

Pickard, R. (2002) A comparative review of policy for the protection of the architectural heritage of Europe. International Journal of Heritage Studies Nr. 8, Vol. 4, pag. 349–363.

Popescu Dolj, Ș., 2011 Biserica evanghelică din Teaca. Cercetări şi concepte de restaurare. Revista Bistriţei. Nr. XXV, pag. 337-349.

Popister, I., Iordachescu, C., Duca, V. , Pica, E. M. (2011) Influența factorilor atmosferici poluanți asupra materialelor de construcție folosite la Muzeul de Artă Cluj – Napoca. A XI-a Conferință Națională muldidisciplinară – cu participarea internațională "Profesorul Dorin Pavel – fondatorul hidroenergeticii românești". pag. 219-226.

Raimondi, V., Cecchi, G., Pantani, L., Chiari, R.(1998) Fluorescence lidar monitoring of historical buildings. Applied Optics. Nr. 37, pag. 1089–1098.

Razevig, V. V., Ivashov, S. I., Sheyko, A. P., Vasilyev, I. A., Zhuravlev, A. V.(2008) An example of holographic radar using at restoration works of historical building. Progress In Electromagnetics Research Letters. Nr. 1, pag. 173-179.

Sabbioni, C. (2003) Mechanism of air pollution damage to stone, Air Pollution Reviews - The effect of Air Pollution. Built Enviroment. Nr. 2, pag. 63-106.

Weibring, P., Johansson, T., Edner, H., Svanberg, S., Sundnér, B., Raimondi, V., Cecchi, G., Pantani, L. (2001). Fluorescence lidar imaging of historical monuments. Applied Optics. Nr. 40, Vol. 33, pag. 6111-6120.

DE VORBĂ...

Bunii și dragii mei colegi,

În aceste vremuri tulburi ale omenirii, parcă nu mai ai nicio dispoziție de a mai face ceva. Ai vrea doar să visezi la normalitate, la perioadele plăcute din viață, dar și cu diversele lor probleme desfășurate fără îngrădiri și să regreți că nu te-ai bucurat suficient de mult de ele. Din păcate, vremurile în care trăim acum au împărțit lumea în două tabere antagonice, au înlocuit empatia cu nepăsarea, umanismul cu vrajba și chiar cu ura, profesionalismul cu amatorismul.

Totuși, pentru a trăi trebuie să te miști, să te ferești, să activezi, să gândești, să scrii, ceea ce fac și eu acum. Vă scriu vouă, dragii mei colegi, cu dragostea ce mi-a mai rămas și cu dorul de a vă vedea și de a vă îmbrățișa ca în vremurile bune.

Am să încep veștile cu una tristă pentru comunitatea asociației noastre. Buna și energica noastră colegă dr. ing. Henriette Szilagy, director la filiala Cluj-Napoca a Urban-Incerc, ne-a părăsit definitiv, în plină activitate creatoare, plecând spre Împărăția Domnului. S-a luptat din răsputeri, mai mult în taină, cu o boală necruțătoare pe care nu a putut să o învingă. Ne amintim cu nostalgie de întâlnirea noastră de la Cluj-Napoca, unde a fost organizator principal și ne-a creat cadrul favorabil pentru a ne simți foarte bine. Consiliul Director CNCisC a decis ca în memoria bunei noastre colege, plecată prea curând dintre noi, să comandăm o coroană de flori, transmițând astfel condoleanțele noastre pline de regret. Ne-a ajutat în acest sens fostul și arhicunoscutul nostru coleg dr. ing. Mihai Mihăilescu, care cu mult timp mai înainte a fost și el organizator al unei întâlniri a comisiei la Cluj-Napoca. Mai mult decât atât, a refuzat să-i ramburs ăm costul coroanei (350 lei), considerându-l o sponsorizare către comisie. Îi mulțumim în mod deosebit. Ceea ce este cu totul impresionant în legătură cu acest trist eveniment, este faptul că după înmormântarea Henriettei a apărut pe Facebook o scrisoare de adio a acesteia, concepută ca o premoniție la ceea ce avea să urmeze. Pentru a respecta însă purul adevăr, cel puțin pentru noi colegii ei, trebuie să vă spun că am aflat despre această epistolă înduioșătoare că a fost scrisă chiar de fiul ei, în numele mamei sale, ceea ce dovedește că acesta o iubea nespus de mult, dar și faptul că este înzestrat cu mult talent și cu o sensibilitate de admirat. Personal, îl felicit din toată inima. Am rugat-o pe colega noastră Georgeta Cherciu, editoarea buletinului informativ, să insereze și această scrisoare după rubrica De Vorbă. Iar pentru Henriette, încă ne rugăm ca DUMNEZEU SĂ O IERTE DE TOATE PĂCATELE ȘI SĂ O AȘEZE LA LOCUL CARE I SE CUVINE!

Dragii mei colegi, după cum arată situația în momentul de față nu cred că putem spera să ne întâlnim fizic prea curând. Îmi amintesc de un interviu luat de un post de televiziune românesc unui doctor român care lucrează la spitalul regal din Londra, care m-a îngrijorat destul de mult. A fost întrebat dacă ne poate spune când se va termina această pandemie. Acesta a afirmat că nu poate răspunde la această întrebare, dar că este de durată, că vor fi mai multe valuri și că s-ar putea termina prin 2024-25 sau poate chiar mai târziu. Totodată a mai spus că trebuie să ne obișnuim să trăim cu această pandemie. Am crezut atunci că exagerează, dar acum tind să-i dau dreptate.

Evident că nu se știe ce ne aduce timpul, soarta și mai ales Bunul Dumnezeu. Noi suntem totuși datori să ne facem planuri. Văd că acum este la modă ca diversele evenimente să se poarte on-line. Vom

proceda și noi la fel. Anul viitor vom avea Conferință Națională. Va trebui să ne pregătim de pe acum în acest sens, făcând abstracție de ceea ce s-ar putea întâmpla cu unii dintre noi. Va trebui lansată tema conferinței, data acesteia, invitația pentru pregătirea prezentărilor. Poate vom coopta și ceva colegi din străinătate. Din păcate, sunt colegi care scriu referate interesante, dar care nu au logistica prezentării online și nici nu au obișnuința necesară. Poate, totuși îi vom ajuta într-un fel. De exemplu, să le transpunem lucrările în sistem on-line și să le prezentăm în numele lor. Este bine să avem cât mai multe referate. Așteptăm reacții și chiar propuneri pentru teme de conferință.
Eu voi încheia această rubrică, fără a mai pomeni de cotizații, situația financiară și alte probleme din „bucătăria" administrativă, pentru a nu deveni plicticos. Nu pot încheia însă fără a vă transmite urarea sinceră și din toată inima ca să vă bucurați de multă, multă sănătate și Bunul Dumnezeu să vă ferească de tot ce este rău!

Cu toată dragostea și prietenia,
Victor Popa
Președinte CNCisC

Dragii mei,

Scrisoarea de rămas bun a Henriettei

Vă scriu grăbit aceste rânduri ca să vă spun că voi lipsi un timp… o chemare urgentă îmi întrerupe șederea aici și plec acum, mai repede decât mi-aș fi dorit. Bagaj sumar, până și ochelarii și telefonul, accesoriile omniprezente ale existenței mele, au rămas pe noptiera de acasă, așa că mă veți ierta că nu voi răspunde la mesaje cu promptitudinea obișnuită…. În așteptarea îmbarcării în zborul spre necunoscut, mă gândesc la voi, la oameni și țeluri și semnificații, la flori și iluzii, la dor și speranță… și la enorma iubire de voi și de viață, la câte aș mai fi vrut să fac și să trăiesc… Regret plecarea dar, așa cum m-ați știut toți, accept curajos provocarea Noului Drum… le luăm pe rând, sau toate odată.
Transmit un mulțumesc sincer celor care mi-au oferit ocazia și adrenalina confruntării, oponenți valoroși sau măscărici ai sorții: mi-ați potențat călirea spiritului și șansa autodepășirii perpetue, confirmarea scalei de valori și validarea referinței, care mi-au fost călăuză asumată pe parcursul vieții mele.
Mulțumesc din suflet tuturor celor care mi-au fost alături, la bine și la rău, care mi-au primenit sufletul și trupul, la momente de cumpănă sau veselie, de speranță sau durere, acel „rise and fall… and rise again" din caruselul vieții mele, dar cu precădere al verii ce se stinge azi. Mulțumesc familie: lui Robi, fiul meu drag și scump, Józsi, soțul meu drag şi încăpăţânat, mulțumesc Mama! Mama mea iubită, mulțumesc Andi, surioara mea dragă și cumnatului Levi: vacanța și marea, Croația și artificii, bucurii neprețuite!!!, care m-au alinat și m-au încurajat să lupt pentru neprețuita viață…, mulțumesc prietenilor și colaboratorilor și cunoscuților, celor ce mi-au stat alături, care m-au însoțit și încurajat, cu atenție și empatie, cu sensibilitate sinceră și devotament, celor care au scris, au sunat și întrebat, cu speranța de mai bine… vă mulțumesc!

Totul va fi bine.
Henriette (HSZ)

Cotizaţia de membru se poate transmite prin bancă în contul:

CEC Bank Fil. Sector 2, Ag. Pantelimon, în cont IBAN RO83 CECE B210 37RO N035 5794

Valoarea cotizaţiei: 80 lei pers. fizice, 40 lei pensionari; 600 lei pers. juridice.

Felicităm aniversații lunilor octombrie - noiembrie, urându-le sănătate și mult succes. La mulți ani !

ing. Cotoran Marina-Magdalena	02 octombrie
ing. Fântânaru Nicolae	05 octombrie
ing. Marcu Dragoş	05 octombrie
ing. Tudosescu Gabriel	06 octombrie
ing. Chiroiu Mihai	07 octombrie
ing. Popescu Mircea	17 octombrie
dr.ing. Floruţ-Sorin Codruţ	21 octombrie
ing. Bindileu Ciprian	03 noiembrie
ing. Udrişte Gabriel	03 noiembrie
dr.ing. Didulescu Caius	19 noiembrie
dr.ing. Corbu Ofelia – Cornelia	20 noiembrie
ing. Ionescu Brăduţ Alexandru	21 noiembrie
ing. Matei Gheorghe	25 noiembrie
ing. Fako Sorina	27 noiembrie
ing. Toader Tudor Pamfil	27 noiembrie
dr. ing. Mihalik Andrei	30 noiembrie

Institutul Naţional de Cercetare – Dezvoltare în Construcţii Urbanism si Dezvoltare Teritoriala Durabila „URBAN-INCERC”
Şos. Pantelimon 266
021652 BUCUREŞTI
Tel: 021-255.22.50
Fax: 021-255.00.62
e-mail: root@cons.incerc.ro

URBAN INCD INCERC

CNCisC- Comisia Naţională Comportarea in situ a Construcţiilor
Şos. Pantelimon nr. 266
cod 021652 BUCUREŞTI
Tel: 0723.319.708
e-mail: cncisc@gmail.com
www.cncisc.com
CEC Bank, fil. sect.2, Ag. Pantelimon
Cod IBAN:
RO83 CECE B210 37RO N035 5794

SIKA ROMANIA S.R.L.
Str. Izvor nr. 92-96, Clădirea FORUM III, Etaj 7, Sector 5 - Bucureşti
Tel: +40 21 3173338
Tel: +40 726 746386
Fax: +40 21 3173345
mihai.lucian@ro.sika.com

Sika BUILDING TRUST

S.C. EURO QUALITY TEST S.R.L.
Str. Lacul Zănoaga nr. 35
cod 062299 BUCUREŞTI
Tel: 0724399041; Fax: 0318168176
daneeatryf@yahoo.com

EQT

S.C. MINERVA CONSTRUCT S.R.L.
Strada Erou Arhip Nicolae Nr 7
cod 100225 Prahova
Tel:0722.778.912; 0721.565.418
elisabeta.vranceanu@gmail.com

MINERVA CONSTRUCT

S.C. TECHNO VOLT S.R.L.
Str. Olăneşti nr.4, sector 6
060401- BUCUREŞTI
Tel: 021-2201302; Fax: 021-2210925
gploesteanu@technovolt.ro

TECHNO VOLT

S.C. HIDROCONSTRUCTIA S.A.
Str. Aleea Florilor, Bl. 15 P
Deva, jud. Hunedoara, cod 330055
Tel: 0254/214125; 214134
Fax: 0254/231560
rmr_deva@yahoo.com

S.C. PROFESIONAL CONSTRUCT PROIECTARE S.R.L.
Str. G. Dem. Teodorescu nr.11D, sector 3
030915 Bucureşti
Tel.+40735747415; +4021 320 00 82;
fax +4021 320 03 05
http://www.p-c.ro/e-mail:office@p-c.ro

S.C. POPP & ASOCIATII INGINERIE GEOTEHNICA S.R.L.
Str. Intrarea Viilor nr.15, sector 5
050162 Bucureşti
Tel: 021.317.88.28/29
office-geo@p-a.ro

POPP & ASOCIATII INGINERIE GEOTEHNICĂ

S.C. SOLARON CONSTRUCT S.R.L.
Str. Stirbei Voda nr. 95
bl. 25B, sc. A, ap. 13
010118 - Bucureşti, România
Tel. / Fax: +40-21-637 35 45
Email: solaron@solaron.ro
Web: www.solaron.ro

Solaron materiale bune ... soluţii şi mai bune

S.C. ALMA CONSULTING S.R.L
Str. Poieniţei nr. 4, ap. 1
cod 62156, FOCŞANI, jud. Vrancea
Tel: 0237-238.577; Fax: 0237.206.760
almaconsulting53@yahoo.com

LABORATORUL DE CONSTRUCŢII BUCUREŞTI S.A.
B-dul ENERGETICIENILOR Nr. 9 -11, sector 3 cod: 032091 BUCUREŞTI
Fax :021/ 346.79 85; Tel: 021/346 16.05
office@lcb.ro, www.lcb.ro
andrei.sachelarescu@lcb.ro

LCB Laboratorul de Construcţii Bucureşti

S.C. MONITRON S.R.L. Bucureşti
Bd. Constructorilor 20A, corp B etaj 1, sector 6
Tel/fax: 021- 2201302/021- 2210925
Tel: 0040 721 258 338
e-mail: office@monitron.ro
gabi@monitron.ro
web: www.monitron.ro

MONITRON

Redactor responsabil: dr. ing. Victor Popa: victor_popa1942@yahoo.com
Redactor tehnic: Georgeta Cherciu: georgeta_cherciu@yahoo.com