



EDITORIAL

Prevenția în caz de cutremur, un obiectiv important pentru administrațiile publice locale

Este știut faptul că România figurează pe harta statelor cu cel mai mare risc seismic din Europa. Deși nu putem vorbi cu certitudine despre iminența unui cutremur de mare magnitudine, plasat într-un interval de timp determinat, se impune totuși a fi derulată o campanie de prevenție care să poată ajuta la diminuarea efectelor produse de un eventual astfel de seism. Acest lucru este cu atât mai necesar cu cât populația României este supusă constant unei presiuni mediatică, iar speculațiile făcute pe marginea acestui subiect, alimentate de bogata activitate seismică din zona Vrancea și nu numai, au creat o adevărată psihoză.

În atare condiții, este datoria și grija administrației publice locale de a crea nu doar strategii post eveniment – în situația dată, putem spune chiar post dezastru – ci mai ales strategii de prevenție. Scopul acestora este de a diminua pericolul, de a salva vieți omenești și de a limita producerea pagubelor materiale. Un rol esențial în derularea acțiunilor și activităților specifice revine, bineînțeles, Comitetelor Județene pentru Situații de Urgență, conduse de către prefecții județelor, dar și Comitetelor locale, aflate sub conducerea primarilor.

Pentru o corectă înțelegere a fenomenului și, mai ales, cu scop educativ, a fost lansată Campania Națională de Informare și Pregătire a Populației ”Nu tremur la cutremur”, ocazie cu care populația a fost informată despre necesitatea pregătirii individuale sau colective, precum și despre prezentarea modalităților de protecție. Ca prefect al județului Prahova, dar și ca vicepreședinte al Comisiei Naționale ”Comportarea in Situ a Construcțiilor”, am avut privilegiul de a organiza la Ploiești, la mijlocul lunii aprilie, conferința cu tema ”Prahova, județ cu administrație conștientă”, prima de acest gen din cadrul amplului proiect național. Bineînțeles, am avut satisfacția de a-i avea alături pe toți membrii sucursalei prahovene a Comisiei dar și pe președintele acesteia, domnul Victor Popa, pe domnul vicepreședinte Sever Georgescu și pe doamna secretar Sorina Fako. A fost, pentru mine, o fericită îmbinare a celor două funcții pe care le dețin, mai ales pentru că am convingerea că preocupările Comisiei trebuie să fie canalizate pe același făgaș cu cele al administrației publice locale. Este ideal, din punctul meu de vedere, să fac parte dintr-un astfel de organism, unde îmi pot împărtăși cunoștințele colegilor mei, tot ingineri constructori, pentru ca apoi să pot transpune în realitate, cele învățate din experiența lor, la celălalt loc de muncă, în administrație. Cu ocazia acestei Conferințe, cei 140 de participanți, cei mai mulți dintre ei primari, au avut ocazia să înțeleagă rolul Comisiei Naționale ”Comportarea in Situ a Construcțiilor”. Prezentările făcute cu această ocazie au relevat două direcții esențiale: pe de o parte, educația și conștientizarea populației, iar pe de altă parte, inventarierea și monitorizarea fondului public construit.

În ceea ce privește factorul uman, este importantă înțelegerea fenomenului seismic, a comportamentului uman raportat la situația de criză dată, dar și interacțiunea cu spațiul înconjurător, însușirea regulilor de protecție și supraviețuire, acodarea de prim ajutor etc. Semnificativă în acest sens este așa numita ”piramidă a ajutorului”, conform căreia, în caz de cutremur, cei care acționează primii sunt membrii familiei și vecinii, urmați de membrii comunității. Iată, deci, că implicarea comunității într-o

astfel de situație este esențială, iar în unele cazuri chiar vitală. Abia în final vine rândul serviciilor specializate care, deși instruite pentru a oferi ajutor specific, nu pot avea viteza de reacție a celor aflați în imediata apropiere.

Referindu-ne la cea de-a doua componentă, cea a fondului public construit, problema este complexă și cu implicații din cele mai profunde. Construcțiile, fie că este vorba de clădiri cu destinație de locuințe, birouri, spitale, școli, teatre, restaurante, hoteluri etc., fie că sunt cu caracter special, nu sunt indestructibile, ci sunt supuse degradării continue, lente, rapide sau accentuate, cu un sfârșit inexorabil: distrugerea, ruinarea, dispariția. Construcțiile se degradează treptat sub acțiunea agenților de mediu natural și tehnologic, dar pot ceda și brusc la acțiuni precum viiturile, incendiile, alunecări de teren, uraganele dar mai ales cutremurele. Situația este și mai dramatică în cazul clădirilor mari ce adăpostesc colectivități și a construcțiilor speciale ce asigură facilități majore sau reprezintă amenințări majore la adresa colectivităților. De aceea, este esențială evaluarea riscului seismic asupra domeniului public construit. Este foarte importantă urmărirea in situ a construcțiilor, cu scopul de a putea semnală, în timp util, necesitatea unor eventuale intervenții.

În județul Prahova există un număr important de clădiri expertizate și încadrate în clasa de risc seismic I. Propunerea noastră fiind cea de elaborare a unui proiect de hotărâre de guvern pentru alocarea de fonduri pentru lucrări de consolidare, pe lista fiind cuprinse obiective, în special din Ploiești și Câmpina. Este importantă, de altfel, inventarierea tuturor clădirilor cu caracter public de pe întreg cuprinsul județului. A fost întocmit, în acest sens, un chestionar ce relevă, printre altele, pentru fiecare clădire cu caracter public, anul construcției, sistemul constructiv, existența Cărții construcției sau a Jurnalului de Evenimente, dar și numărul de persoane ce activează în clădire. El a fost distribuit Comitetelor Locale pentru Situații de Urgență, iar viteza de reacție – peste 50% din răspunsuri primite în două zile – este lăudabilă.

Într-un scenariu – de altfel posibil – în care ciclicitatea cutremurelor pe teritoriul României ne poate avertiza asupra probabilității producerii unui seism, administrația publică locală are obligația

derularii unor activități de prevenție. Monitorizarea fondului public construit și al celui locativ precum și încercarea de a rezolva cel puțin problemele majore constatate, laolaltă cu informarea și educarea populației se măsoară în vieți salvate.

*ing. Rodica Paraschiv
Vicepreședinte CNCISC
Prefect Prahova*

Analiza eficienței economice a produsului construcție în funcție de costul materialelor de construcție folosite

dr. ing. Marina Köber

1. Introducere

Compania de construcții în secolul al XXI-lea este expusă continuu schimbărilor din mediul extern iar ritmul schimbărilor este tot mai mare. Fiecare companie de construcții este afectată de schimbare (criza economică, criza financiară, schimbări climatice, poluarea mediului, necesitatea acordării de atenție resurselor regenerabile, etc.). Acestea au propriile lor probleme specifice de receptivitate față de factorii de mediu.

Într-o economie concurențială, în care cererea și oferta pieței este elementul hotărâtor în buna desfășurare a activității economice, compararea rezultatelor, a efectelor economice cu eforturile depuse și anume cu costurile aferente, este o necesitate a eficienței economice a unei investiții. Dezvoltarea economiei naționale, potrivit cerințelor pe plan mondial, depinde în măsură hotărâtoare de creșterea eficienței economice în toate domeniile, de îmbunătățirea calitativă a activităților productive.

În literatura de specialitate se întâlnesc o serie de grupări ale indicatorilor de eficiență economică. O posibilă grupare a acestor indicatori ar fi:

- a) indicatori de bază: capacitatea de producție (Q), numărul de salariați (Ns), costul de producție (C), profitul (P), rentabilitatea (r), productivitatea muncii (W);
- b) indicatori cu caracter investițional: volumul capitalului investit (I), durata de realizare a lucrărilor de investiții (T), durata estimată de funcționare a obiectivului (D), termenul de recuperare a investiției (Trec), investiția specifică (s), cheltuieli recalculate

- c) (echivalente) (K), valoarea actualizată netă (VAN), indicele de rentabilitate (IR), rata internă de rentabilitate (RIR);
- d) indicatori specifici diferitelor obiective și ramuri:
- indicatori specifici în proiectarea construcțiilor (suprafața ocupată de întreg obiectivul de investiție, suprafața clădită, suprafața construită desfășurată, suprafața utilă, suprafața de producție, suprafața de circulație, gradul de folosire a suprafeței construite desfășurate, etc.)
 - indicatori specifici din domeniul locuințelor (locuința, apartamentul, suprafața clădită, suprafața construită desfășurată, suprafața locuibilă, indicele de ocupare a terenului, densitatea locuințelor, necesarul de locuințe, etc.)

2. Analiza eficienței economice a produsului construcție în funcție de costul materialelor de construcție folosite

Costurile implicate în realizarea unei construcții reprezintă doar una din componentele luate în analiza deciziei de a investi, în contextul minimalizării costului total al investiției. Cheltuielile în investițiile din construcții trebuie riguros stabilite, pentru că din momentul concretizării lor în materiale, manoperă, utilaje, transport, ș.a.m.d, ele devin ireversibile, nu mai este posibil a se reveni asupra lor în condiții avantajoase. Erorile săvârșite sunt costisitoare și implică cheltuieli mari pentru remedieri, refaceri.

Un exemplu în acest sens ar fi analiza eficienței economice a investiției ce constă în realizarea unei clădiri de birouri S+P+4E, utilizând mai multe sisteme constructive, din punctul de vedere al costului.

Variantele constructive propuse sunt:

- structura de rezistență din beton armat;
- structura de rezistență metalică ;
- structura de rezistență din zidărie înrămată.

Dimensiunile în plan (axe construcție) ale clădirii sunt 14.40 m x 28.80 m, înălțimea de nivel 3.50 m. Pentru realizarea unui obiectiv de investiții, clădire de birouri S+P+4E, în practică există mai multe posibilități concretizate în diferite variante, fiecare având avantajele și dezavantajele sale. Alegerea

variantei cu cele mai multe avantaje se realizează pe baza unor criterii și calcule rigurose științifice.

În cadrul acestei lucrări analiza costului produsului construcție aduce în prim plan doar o parte a eficienței economice în cadrul companiei de construcții. Datorită caracterului său complex, eficiența economică nu poate fi exprimată printr-un singur indicator. Este necesar să se folosească un sistem de indicatori de eficiență pentru a evidenția toate corelațiile posibile. Alegerea indicatorilor pe baza cărora se face analiza, trebuie să se realizeze astfel încât să reflecte aspectele cele mai semnificative ale fenomenului economic supus analizei.

3. Descrierea soluțiilor constructive

3.1. Infrastructura

Pentru cele trei sisteme constructive infrastructura este de tip cutie rigidă. Ea se dezvoltă pe înălțimea subsolului și este alcătuită din pereți de beton armat, radier și placa de peste subsol.

3.2. Structura

3.2.1. Structura (varianta 1)

Structura de rezistență din beton armat este alcătuită din pereți structurali și cadre dispuse pe ambele direcții ale construcției, legate între ele prin șaibe orizontale formate din planșeele amplasate la diferite niveluri. Pentru planșee s-a ales soluția de grinzi și plăci de beton armat monolit. Plăcile au grosimea de 10 cm, grinzile secundare de 25x55 cm sunt dispuse la mijlocul deschiderii sau traveii, iar grinzile principale de 30x70 cm formează împreună cu stâlpii sau bulbi pereților cadre longitudinale și transversale.

3.2.2. Structura (varianta 2)

Structura de rezistență metalică este alcătuită din cadre transversale și longitudinale, legate între ele prin șaibe orizontale formate de planșee amplasate la diferite niveluri. Pentru planșee s-a ales soluția cu placă de beton armat, cu o grosime de 10 cm, turnată monolit pe o rețea plană de grinzi metalice. Toate elementele structurii metalice (stâlpi, diagonale, grinzile cadrelor contravântuite și necontravântuite, grinzi secundare de planșeu) au secțiuni « dublu T »

alcătuite din table sudate.

3.2.3. Structura (varianta 3)

Pereții structurali din zidărie plină presată sunt amplasați pe două direcții ortogonale în lungul axelor principale ale construcției. Conlucrarea spațială a pereților structurali este asigurată prin efectul de șaibă al dalelor de planșeu. Pentru a ușura execuția, planșeele s-au realizat sub forma unor dale de beton armat monolit de 16cm.

În vederea asigurării unei mai bune conlucrări cu pereții din zidărie, dalele de planșeu reazămă pe aceștia prin intermediul unor centuri din beton armat de 25x30 cm dispuse în lungul axelor tuturor pereților structurali. Pentru a îmbunătăți conlucrarea dintre pereți și comportarea acestora la preluarea încărcărilor orizontale generate de acțiunea seismică s-au prevăzut stâlpișori de beton armat la intersecțiile dintre pereții structurali și la marginile golurilor de uși și ferestre practicate în pereți. Cu ajutorul centurilor și stâlpișorilor din beton armat se obțin ochiuri de cadru cu « zidărie înrămată ».

4. Analiza comparată a rezultatelor obținute

În urma analizării celor trei sisteme constructive se observă că structura metalică are costul cel mai ridicat. Acest cost mai ridicat este dictat în special de costul resurselor materiale.

Variantele constructive din zidărie și beton armat au valori apropiate. Volumul cel mai mare de manoperă pe șantier se constată în cazul structurii din zidărie, fiind urmat de cel al structurii din beton armat, iar cel mai redus volum de manoperă s-a constatat în cazul structurii metalice.

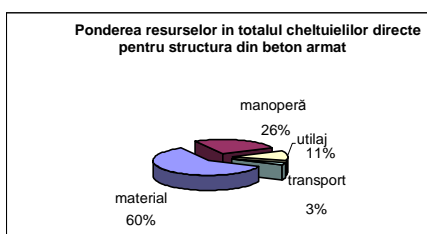


Fig.1 Ponderele resurselor în totalul cheltuielilor directe pentru structura din beton armat

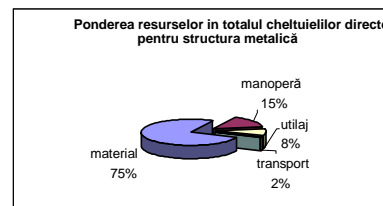


Fig.2 Ponderele resurselor în totalul cheltuielilor directe pentru structura metalică

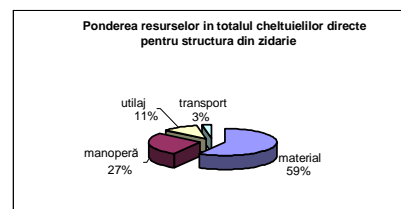


Fig.3 Ponderele resurselor în totalul cheltuielilor directe pentru structura din zidărie

Înglobarea de cantități mari de materiale de pus în operă și de transportat, precum și procese tehnologice umede pentru structura din zidărie și cea din beton armat, determină un volum mare de manoperă și un cost mai ridicat pentru utilajele folosite și transport, față de structura metalică.

În execuția unui proiect de construcții, ponderea valorii materialelor în lucrări este între 40%-60%, cu influențe majore asupra bugetului proiectului, în special când prețurile de piață sunt fluctuante. Specificul activității în construcții privind consumul de materiale în cadrul normelor pentru un proiect constă în faptul că economiile nu sunt posibile, deoarece acestea afectează din punct de vedere tehnic și calitativ lucrările. Astfel modificarea prețului acestora afectează considerabil valoarea lucrărilor.

5. Concluzii

În urma analizării celor trei sisteme constructive se observă că structura metalică are costul cel mai ridicat. Costul mai ridicat al variantei constructive metalice este dictat în special de costul ridicat al materialului (oțel) și costul ridicat al materialelor de protecție la foc. Volumul cel mai mare de manopera pe șantier se constată în cazul structurii din zidărie, iar volumul cel mai redus în cazul structurii metalice.

Industria construcțiilor se schimbă foarte repede. Charles Darwin spunea că nu supraviețuiesc cei mai frumoși, cei mai deștepți sau cei mai puternici; **viitorul este al celor care se adaptează cel mai bine la schimbare.**

Problema – cheie pentru supraviețuirea companiei de construcții a devenit abilitatea acesteia de a se adapta adecvat mediului său turbulent și de a redresa rapid situația, prin utilizarea de metode și tehnici manageriale potrivite.

SIMPOZION CU TEMA "**COMPORTAREA IN SITU A CONSTRUCȚIILOR**"

ADUNAREA GENERALĂ DE PRIMĂVARĂ a CNCisC

Ședința a 63-a, Sibiu, 22-23 mai 2015

PROGRAM

Locul întâlnirii: Aula "Avram Iancu" a Universității Lucian Blaga din Sibiu, B-dul Victoriei nr. 5-7

Organizatori: prof. dr. ing. Octavian Bologa – organizator local, membru al Academiei de Științe Tehnice din România; ing. Maria Șinca – organizator local.
dr. ing. Victor POPA – președinte CNCisC, membru corespondent al Academiei de Științe Tehnice din România; ing. Sorina Fako – secretar CNCisC

Vineri, 22 mai 2015

8.30 – 9.00 Înregistrarea participanților

9.00 – 9.30 Deschiderea lucrărilor simpozionului

9.30–11.00 Comunicări tehnico-științifice. Partea I

Moderatori: *prof. dr. ing. Mihai Iliescu - Președinte Senat Universitatea Tehnică Cluj Napoca & ing. Bogdan Mihail Dabija – Director General S.C. CONSPROIECT S.A. Ploiești*

➤ " Utilizarea fibrelor discontinue de sticlă și poliester la armarea dispersă a

structurilor rutiere reciclate la rece in situ" – prezintă prof. dr. ing. Mihai ILIESCU / drd ing. Nicolae POP - Universitatea Tehnică Cluj Napoca.

➤ Scurtă descriere a podului peste Canalul Dunăre - Marea Neagră, km 0+540, de la Agigea"- prezintă dr. ing. Victor POPA

➤ "Încercarea dinamică a podului peste Canalul Dunăre - Marea Neagră, km 0+540, de la Agigea" - prezintă ș.l. dr. ing. Cristian GHINDEA, Universitatea Tehnică de Construcții București.

➤ "Tehnologii și sisteme pentru fațade durabile". prezintă ing. Radu VIERU reprezentant SIKA

➤ Monitorizarea unei construcții metalice amplasată pe un teren dificil de fundare" prezintă drd. ing. Cornel ARSENE, prof. dr. ing. T. ONEȚ - Universitatea Tehnică Cluj Napoca.

11.00 – 11.30 Pauza de cafea

11.30 – 13.00 Comunicări tehnico-științifice. Partea a II-a

Moderator: *prof. dr. ing. Traian Oneț - Universitatea Tehnică Cluj Napoca & dr. ing. Emil Sever Georgescu - INCDC URBAN –INCERC București*

➤ "Sisteme de protecție împotriva hazardelor naturale și comportarea lor in situ". Prezintă ing. Marius BUCUR, Country Manager – GEOBRUGG AG România

➤ "Metoda de analiza pushover a clădirilor multietajate" prezintă: s.l. dr. ing. Radu OLAR, prof. dr. ing. Traian ONEȚ - Universitatea Tehnică Cluj Napoca

➤ "ing. Cristi CARTAS - Reprezentant tehnic MAPEI România

➤ "Metode tradiționale și ultimele inovații pentru instrumentarea și monitorizarea comportării construcțiilor" Prezintă ing. Nicolas POITRINEAU - General Manager Near & Middle East / South-East Europe SOLDATA

13.00 – 14.30 Pauza de masă

14.30 – 17.00 Ședința comisiei

- Apelul membrilor comisiei
- Primirea de noi membri
- Raportul președintelui
- Raportul comisiei de cenzori
- Alegeri
- Discuții, hotărâri

19.00 – 23.00 Masa colegială

Sâmbătă, 23 mai 2015

9.00 – 9.30 Vizită la Muzeul Gh. Lazăr și mormântul lui Gh. Lazăr

9.30 - 10.00 Vizitarea monumentelor importante din Avrig (biserica ortodoxă, biserica evanghelică, catedrala - aflată în construcție)

10.00 - 11.00 Vizitarea Reședinței de vară a baronului Samuel Von Brukenthal

11.00 - 12.00 Seminar cu tema: “Dezvoltarea durabilă a orașului Avrig”

Moderator: ing. Maria Șinca

1. Cuvânt de deschidere: dl. Arnold G. Klingeis – Primar Avrig
2. Prezentare SMART REGION Avrig – Mirela Petrar, Coordonator program Energie Locală
3. Pași în implementarea programului energetic local – ing. Doru Teodorescu, Director S.C. ENEV Avrig

12.00 - 13.00 Concluzii, discuții colegiale, sesiune de întrebări și răspunsuri

13.00- 14.00 Masa colegială la Orangeria Muzeului Brukenthal, Avrig

Dragi colege, dragi colegi,

În sfârșit a venit primăvara mult așteptată cu lumina și căldura ei îmbietoare la viață, dar și cu capriciile supărătoare, care de mai mulți ani încoace ne mai necăjesc din când în când. Oamenii de știință le explică prin fenomenul numit de ei “climate changes” dând explicații, care până la urmă ne scot vinovați pe noi oamenii. Dar, cu siguranță, întâlnirea noastră de primăvară de la Sibiu va fi în

zile frumoase, care ne vor umple de bucurie clipele petrecute împreună.

Am făcut împreună cu doamna Sorina Fako – secretara comisiei noastre – o vizită premergătoare la Sibiu (așa cum obișnuia și domnul președinte Hann), pentru a pune la punct o serie de probleme încă nelămurite pe căile electronică și telefonică. Bine am făcut, căci lucrurile erau departe de ceea ce credeam noi.

Acum suntem în măsură să vă transmitem date mult mai concrete. Am avut șansa să întâlnim persoanele “la vârf” acolo unde trebuia să lămurim aceste probleme. La universitate l-am întâlnit chiar pe domnul rector – prof. univ. dr. ing. Ioan Bondrea, care se afla la lucru deși universitățile erau în vacanță.

Domnia Sa nu avea cunoștința de acțiunea noastră, încă nu-i parvenise știrea. Domnul profesor Octavian Bologa, care a avut amabilitatea să ne sprijine în asigurarea locului de desfășurare a întâlnirii noastre era plecat din localitate. Cu domnul rector, prin amabilitatea Domniei Sale, am pus la punct aproape toate problemele.

Locul de desfășurare a activităților noastre din data de 22 mai va fi în Aula Avram Iancu de la Facultatea de Litere de pe Bulevardul Victoriei (în centru, lângă rectorat). Domnul rector ne-a ajutat să avem asigurate și mesele de prânz (inclusiv coffee break) și cina tot la Universitate, unde se pare că va fi foarte bine și convenabil. Pentru aceste aranjamente a chemat la rectorat toate persoanele implicate (director administrativ, personal responsabil cu sălile, etc). Am fost onorați cu o deosebită amabilitate.

Deci, toată activitatea noastră din prima zi a întâlnirii se va desfășura la Universitatea “Lucian Blaga” din Sibiu, în preajma rectoratului situat în centrul orașului.

Pentru cea de-a doua zi, mulțumită unui sprijin neprecupețit al unei doamne inginer constructor, necunoscută încă Dvs., am avut norocul să aranjăm vizita tehnică de la Avrig chiar cu administratorul spațiului care va fi vizitat, care întâmplător este și primarul localității.

Ne-a promis o vizită interesantă și constructivă. Domeniul baronului Samuel Brukenthal din Avrig (căci acesta va fi vizitat) este încă în reconstrucție și cu siguranță mulți ingineri din comisia noastră vor veni cu idei, cu soluții și vor fi interesați de ce mai este de făcut.

Problema cea mai importantă, care n-a putut fi rezolvată de noi, este cea a cazării. În aceeași perioadă are loc și o conferință internațională a medicilor diabetologi. Aceștia au rezervat toate hotelurile din centru, așa că nu am putut discuta la niciun hotel mai mare despre o posibilitate de discount. Locuri de cazare se găsesc suficiente și pentru noi, dar disparate în diverse pensiuni mai mici, unele chiar centrale, sau în hoteluri mai depărtate de centru, ceea ce a făcut imposibilă discuția unor cazări colective.

În această situație, vă rugăm să vă aranjați individual cazarea prin intermediul internetului căutând "cazare Sibiu", unde veți găsi toate soluțiile posibile, inclusiv pe cele deja ocupate.

Rugămintea noastră este să participați în număr cât mai mare la această întâlnire pentru a putea să rezolvăm și problema alegerilor, dacă suntem statutar întruniți (jumătate plus unu din numărul membrilor fizici și colectivi). Pe de altă parte, vă garantăm că va fi o întâlnire interesantă și plăcută, care o să vă satisfacă așteptările.

În acest număr va fi publicat și programul final al întâlnirii.

În ceea ce privește taxa de participare, încă nu este definitivată, dar va fi cam în cuantumul celor de până acum (cca. 150 lei) și va cuprinde (cheltuielile de organizare, coffee break, masa de prânz și cina colegială din ziua de 22 mai, costul unui mijloc de transport la Avrig și retur pentru cei fără mașini proprii, costul mesei de prânz la Avrig).

Dorindu-vă tot binele din lume și multă sănătate, vă îmbrățișez cu toată dragostea,

*Al vostru încă președinte,
Victor Popa*

Restanțieri la cotizație 2014 cu 4 absențe

dr. ing. Barariu Aurel, dr. ing. Cazacu Gabriela Brândușa, ing. Dîrmon Luiza, dr. ing. Filip Cosmin, ing. Meșter Claudia, ing. Paraipan Dan, ing. Partene

Dumitru Viorel, ing. Pahonțu Constantin, ing. Teodoru Maria, ing. Ungureanu M. Cornel

Lista membrilor care conform prevederilor statutare nu mai fac parte din componența asociației

ing. Ababei Liliana, ec. Ababei Constantin, ing. Boțu Nicolae, ing. Brezuleanu Gheorghe, ing. Cristea Iulian-Dan, dr. ing. Dragomir Claudiu Sorin, ing. Dumitru Cezar, ing. Duțu Anca Evelin, ing. Goicea Lucian Gheorghe, ing. Honcilă Gheorghe, ing. Gogoncea Costica, ing. Ionescu Apolonia, ing. Kelemen Mihai Ionut, ing. Pop Cincinatus Horațiu, ing. Stamate Gheorghe, ing. Vlaiconi Augustin.
S.C. GEOSTUD București

Se retrag, la cerere

ing. Giușcă Elena Gabriela
ing. Verescu Sergiu Alexandru

Val. cotizație pe anul 2015: 80 lei pers. fizice, 40 lei pensionari; 600 lei pers. juridice.

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

dr.ing. Ungureanu Valentin Vasile	09 iunie
ing. Tomșa Cristina	11 iunie
ing. Pap Emanuel Stefan	12 iunie
ing. Topală Cristian	12 iunie
ing. Hann Felician Eduard Ioan	15 iunie
ing. Sandor Zoltan	18 iunie
ing. Sărăroiu Marian	20 iunie
dr.ing. Popa Victor	22 iunie
ing. Cucoară Ion Cătălin	27 iunie
ing. Iliescu Elena	27 iunie
ing. Pinte Petre	27 iunie
ing. Coșovliu Lavinia	29 iunie
dr.ing. Drăghici Gabriela	30 iunie
dr.ing. Georgescu Emil Sever	06 iulie
ing. Ducă Marian	09 iulie
ing. Cristei Laurențiu	10 iulie
ing. Niculae Sorin	25 iulie
ing. Mareș Isbășoiu Cătălina	28 iulie
dr.ing. Ștefănică Maria	30 iulie

Institutul Național de Cercetare –
Dezvoltare în Construcții Urbanism și
Dezvoltare Teritorială Durabilă
„URBAN-INCERC”
Șos. Pantelimon 266
021652 BUCUREȘTI
Tel: 021-255.22.50
Fax: 021-255.00.62
e-mail: root@cons.incerc.ro



CNCisC- Comisia Națională Comportarea
in situ a Construcțiilor
Șos. Pantelimon nr. 266
cod 021652 BUCUREȘTI
Tel: 0723.319.708
e-mail: cncisc@gmail.com www.cncisc.com
C.B: CEC Bank , fil. sect.2, Ag. Pantelimon
Cod IBAN: RO83CECEB21037RON0355794



SIKA ROMANIA S.R.L.
Str. Ioan Clopoțel nr. 4
cod 500450 BRAȘOV
Jud. Brașov
Tel: 0722.280.850
Tel: 0268.406.212
Fax: 0268.406.213
dan.zeno@ro.sika.com



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



S.C. IZOWEST IMPEX S.R.L.
Str. Ion I.C.Brătianu nr. 21-23, Ap.6
cod 400079, CLUJ NAPOCA Jud. CLUJ
Tel: 0264-595983
Fax: 0264-592128
e-mail: izowest@clicknet.ro



S.C. CONSITRANS S.R.L.
Str. Polonă nr. 56
010504 BUCUREȘTI
Tel: 021-2108906 Fax: 021-2107966
office@consitrans.ro



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



S.C. SIBAREX S.A.
Str. Prundului nr.1
cod 627055 CÂMPINEANCA
Jud. Vrancea
Tel/Fax: 0237-221361; 0237-221603
sibarex@sibarex.ro



S.C. GEOSTUD S.R.L.
Str. Sângereului nr. 11
cod 014917 BUCUREȘTI
Tel./Fax: 021-220.22.66
office@geostud.ro



S.C. CONSTRUCT CO GROUP S.R.L.
Șos. Chitilei nr. 195, sector 1
cod 012388—BUCUREȘTI
Tel: 0723524645
constructco2002@yahoo.com



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



S.C. AXA INT'L
CONSTRUCT S.R.L.
Str. Ficusului nr. 42, sector 1
cod 010027 BUCUREȘTI
Tel: 021-3121617, Fax: 021-3121617
iulian@axaintlconstruct.ro



S.C. LESCACI COM S.R.L.
Str. Victoriei nr. 3/C
cod 445200, NEGREȘTI OAȘ
jud. Satu Mare
Tel: 0745.397.778; 0361.884.915
lescacom@gmail.com



S.C. PROFESIONAL CONSTRUCT
PROIECTARE S.R.L.
Str. Orzari nr.5, bl.46bis, etaj 4, sector 2
cod 021551 București
<http://www.p-c.ro>/e-mail:office@p-c.ro



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



Redactor responsabil: dr.ing. F.E.I.Hann: hannfelician10@yahoo.com

Redactor tehnic: Cherciu Georgeta: georgeta_cherciu@yahoo.com