



EDITORIAL

COMPORTAREA CONSTRUCȚIILOR ȘI INTERESUL SOCIAL: ÎNTRE FURIE ȘI APATIE

Dr. ing. Emil Sever Georgescu
INCD URBAN-INCERC
Vicepreședinte construcții al CNCisC

Un tragic eveniment de acum patru ani a readus în atenția publică un caz de reamenajare a unei părți de construcție industrială ca loc de spectacole, un club devenit popular și apoi excesiv de aglomerat. Un anumit timp nu s-a întâmplat nimic, dar într-o noapte un jet de scânteii de artificii, aparent banale, a dus la un dezastru cu consecințe penale și chiar politice. Deși procesul din justiție nu este încă finalizat, sunt evidente și au fost dezvăluite erori grave de utilizare a unor materiale inflamabile, de încălcare a unor norme de apărare împotriva incendiilor și blocare a căilor de evacuare, cu un impact exacerbant de lipsa unor controale eficiente. Intervenția de urgență și apoi tratamentul unui număr foarte mare de victime cu grave arsuri s-au dovedit dificile și încă apar aspecte de dezbătut.

Nu este prima oară când constatăm că există factori de risc care se acumulează treptat până când intervine un factor declanșator al unui eveniment care conduce la un dezastru. De abia atunci se vede că, dacă s-ar fi luat măsuri din timp, alta ar fi fost situația. De abia atunci vedem că societatea (de ex. patronii sau clienții aceluia club) nu era conștientă de potențialul anumitor riscuri iar controlul public a fost viciat. Iar societatea răspunde cu furie la erorile care până atunci erau (aparent sau real) ascunse. Este oare justificată o astfel de furie? Cum am putea să o prevenim ?

În primul rând, consider că lipsa cunoașterii situației este un risc major. În domeniul nostru, urmărirea comportării construcțiilor nu este (cel puțin la prima vedere) ceva spectaculos, instrumentele conceptuale și tehnico-științifice sunt de mult cunoscute și avem un normativ specific. Inginerii sunt încredințați că toți cei care au proiectat și executat ceva au respectat spiritul și litera legilor și normativelor. Când se discută de eventuale riscuri, gândul îi duce, poate, la

evenimente extreme, cum ar fi explozii, mari incendii sau cutremure. Dar și la greșeli grave, mai mult sau mai puțin așteptate. Și, cu toate acestea, astfel de comenzi nu vin cu frecvența la care ne-am fi așteptat...

Partenerii sociali ai inginerilor, ca beneficiari sau clienți, nu stau însă să numere câte ștampile sau semnături are un proces verbal de recepție a lucrărilor, casa este gata, hai să o locuim. Teoretic, orice construcție ar trebui să fie sigură, există avize și inspecții etc, cine intră într-un local nu cere cartea construcției. Doar dacă apar avarii sau accidente, reacția este vehementă, poate ajunge chiar și la furie. Omul de rând nu acceptă ușor ideea de risc, deși aceasta face parte dintre științele asociate disciplinelor care se studiază la construcții.

Cu privire la riscul public, ne putem întreba cum și prin ce mijloace am putea face mai mulți proprietari, administratori sau utilizatori de clădiri publice sau închiriate pentru uz public să știe cum să reducă impactul unor riscuri printr-o urmărire specializată a situației proprietății avute în grijă. În acest context, mă gândesc la câteva semnale privind riscurile potențiale pe care ar trebui să le transmitem pe diferite canale autorităților, în fiecare județ, la fiecare minister și unitate descentralizată:

- câte clădiri publice au cartea construcției ? Mai ales cele ridicate înainte de 1977... Se știe cum s-au comportat la acel cutremur? Ce reparații sau "consolidări" au fost făcute atunci?
- câte clădiri publice din județe sau din subordinea ministerelor au solicitat și au inclus în buget sume pentru aplicarea normativului P130? Mai ales în zonele puternic seismice și/sau cu condiții dificile de teren...
- câți proprietari de clădiri publice au solicitat ierarhic fonduri pentru a aplica Ordonanța nr. 20/1994 privind reducerea riscului seismic, începând cu expertizarea conform Codului P100-3?

Cu privire la riscul privind proprietatea privată și viața celor din aceste clădiri, cum să afle un proprietar dintr-o clădire că structura acesteia a început să dea anumite semnale de alarmă? Mă gândesc la oamenii din blocuri, care nu alt buget decât fondul de reparații, cu greu adunat... Pentru acest mare număr de asociații de proprietari din blocuri ar fi necesară o campanie de oferte din partea CNCisC prin care să le aducem la cunoștință ce ar trebui să facă pentru urmărirea comportării clădirii proprii și ce oferă membrii asociației noastre.

Și în final, dacă ne-am referi la consolidarea clădirilor evaluate în clase de risc seismic, acum este evidentă o apatie și relativ puține intervenții. Nu trebuie să ne mire că aceeași populație care nu s-a implicat în acțiuni concrete, are așteptări majore și speră să fie protejată de societate iar în caz de dezastru va fi deosebit de critică și nemulțumită, în general cu referire la autorități, pretinzând (poate justificat) că nu a fost suficient de bine informată și pregătită să facă față situației.

În contextul unor accidente majore sau al unor cutremure cu efecte grave, vor exista reacții emoționale corespunzând omului și furiei sale moral justificate în fața temerilor sale și neputinței de a se apăra de un risc creat de prezența sau

locuirea sa în acest mediu în conjuncție cu alți factori sociali pe care omul îi consideră participanți cauzal la acel risc, chiar dacă acel risc era cunoscut.

O cauză este și faptul că, de multe ori, riscul e descris de experți în termeni tehnici, și, în general, situația poate fi dificil de înțeles, deoarece publicul nu are întotdeauna cunoștințele tehnice necesare.

De fapt, nu ar fi de neașteptat ca după un seism cu urmări grave o parte din populație să exprime și sentimente de « furie publică » asupra locatarilor-proprietari care au obstrucționat consolidările, cât și asupra autorităților care ar putea fi blamate că nu au aplicat mai dur anumite legi !!! De obicei, în astfel de stări tensionate publicul nu se întreabă dacă și de ce nu a întreprins personal, din timp, unele măsuri care i-ar fi ușurat situația și ar fi redus pierderile, de exemplu consolidarea clădirii în care locuiește. Astfel, de multe ori, specialiștii ignoră emoția și eventuala revoltă mentală socială, iar publicul nu înțelege (decât, eventual, târziu) hazardul.

Printr-o comunicare adevăată a riscului am putea să creăm condiții care să limiteze nivelul de reacție de tip emoție, revoltă mentală sau furie ale populației corespunzător nivelului pericolului / riscului, astfel încât răspunsul public să fie adecvat și să fie găsite soluțiile reale de evitare sau reducere a riscului. Iar emoția publică să poată fi folosită chiar în interesul reducerii riscului.

CEA MAI MARE DESCHIDERE DIN LUME, REALIZATĂ CU STRUCTURI METALICE DIN OȚEL CORUGAT. RECORD MONDIAL VIACON, ÎN EMIRATELE ARABE UNITE

Autor:

ing. Bogdan PUSTAN

Coordonatori și coautori:

ing. Piotr TOMALA

ing. Maciej NOWAK

Editori:

dr. ing. Victor POPA

Ana-Maria ONISEI

..... (Continuare din numărul 4/2019)

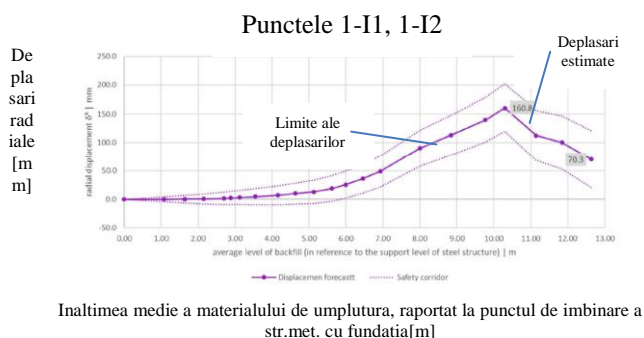


Fig. 18. Deplasări estimate ale structurii metalice și limitele acestora acceptate.

4. Realizarea construcției

Este foarte dificilă realizarea unei construcții într-o zonă de climat complet diferit, mai ales tropical-arid, iar dintre lucrurile care au pus cele mai mari piedici putem aminti: temperaturi ridicate de peste +50°C, umiditatea aerului foarte mare 88%, furtuni de nisip care produceau întârzieri în amplasament (transportau o cantitate mare de praf și nisip)

precum și izolarea față de orice urmă de umbră (amplasamentul este în câmp deschis, în afara protecției oricărui obstacol – clădiri, vegetație, etc). Astfel, singurele posibilități de lucru au fost în schimburi de 6-7 ore, lucrându-se efectiv câteva ore dimineața, la prânz fiind o pauză lungă, lucrările fiind reluate apoi seara. Asamblarea structurilor metalice a început în primăvara anului 2018, iar după aproximativ o lună și jumătate structurile metalice erau instalate complet (Fig. 19).



Fig. 19 Imagini de la instalarea structurilor metalice

De la proiectare la execuție, au început să apară deja diverse provocări, la care colegii noștri au trebuit să găsească soluții rapide și durabile. O altă situație provocatoare a fost în momentul în care Executantul a dorit să folosească pentru umpluturi un material local. Singura problemă era că materialul local disponibil era doar nisip de deșert fără o curbă variată granulometrică, cu granule egale și uniforme, cu densitate neadecvată și imposibil de compactat. Ulterior a fost analizată posibilitatea utilizării pietrei sparte, tot de proveniență locală dar transportată pe o distanță mult mai mare, dar s-a dovedit a fi prea grosieră și nu satisfacea specificațiile solicitate prin proiect. În cele din urmă, s-a decis folosirea unui amestec atent realizat din piatră spartă și nisip de deșert, care a trecut cu brio testele triaxiale efectuate pentru determinarea capacității portante și s-a dovedit a fi mai bun și mai rezistent decât materialul evaluat în calcule și solicitat prin specificațiile proiectului tehnic.

Citirea datelor înregistrate de senzorii și instalația de monitorizat a deplasărilor s-a desfășurat pe toată perioada realizării umpluturilor de câte două ori pe zi, dimineața și seara, iar în paralel se desfășura o citire separată automată din oră în oră, având rezultatele transmise o dată pe zi, către Departamentul Tehnic Central din cadrul Companiei ViaCon. În cadrul acestui departament erau interpretate, urmărite și comparate datele recepționate și chiar s-au introdus corecții în programul și specificațiile de realizare a umpluturilor.



Fig. 20 Diagrama de momente, cu albastru este diagrama calculată în proiect; cu roșu este diagrama măsurată de senzori

După finalizarea umpluturilor s-a realizat sistemul rutier și lucrările de asigurare a siguranței circulației (parapeți, semne de circulație, marcaje și panouri fonoabsorbante). Concluzia finală este că nu s-au înregistrat neregularități, abateri sau deformații care să depășească toleranțele admise în timpul execuției lucrărilor precum și ulterior. Înainte de

recepția finală s-a realizat testul de rezistență al podului prin încărcarea fizică cu convoiul de calcul. Recepția finală a construcției a avut loc la data de 6 Martie 2019, când a avut loc ceremonia oficială de deschidere („tăierea panglicii”), cu participarea reprezentanților Ministerului Infrastructurii din UAE și ai Companiei ViaCon (Fig. 21), moment în care s-a înmănat și certificatul oficial „Guinness World Record” (Fig. 22). Recordul Mondial Guinness anterior, doborât acum de viaductul din Emirate, a fost Viaductul WD-10 realizat în Ostroda, Polonia, care avea o deschidere de 25.74 m. Așadar noul Record Mondial este cu 6.67 m mai mare decât recordul mondial anterior.



Fig. 21 Recepția finală și ceremonia de deschidere a lucrării



Fig. 22 Certificat Guinness World Record, obținut în Emiratele Arabe Unite

5. Concluzii

Proiectarea și Execuția unei structuri metalice din oțel corugat, Record Mondial, a fost o provocare inginerescă fără precedent, deoarece acțiunile și operațiile de construcție la structuri medii și mici nu cauzează rezultate neașteptate. Pentru structurile care depășesc 23 m este esențial a se realiza un program de urmărire și de monitorizare, centralizat la un sistem de transmitere a datelor, pentru a putea fi analizate în timp real.

Putem concluziona că realizarea unei structuri mai mari decât aceasta, folosind tehnologia oțelului corugat, nu se va întâmpla prea repede în viitor și ne arătăm rezerva în ceea ce privește că în urma utilizării acestei tehnologii, să se poată depăși deschiderea de 40 de metri în următorii câțiva ani.

Pentru atingerea acestui prag dimensional este nevoie de mai multă cercetare și observare asupra construcțiilor existente, iar experiența și eficiența analizării și urmăririi structurilor folosind metode numerice și aparatură cu senzori de înregistrare a deformațiilor, este absolut esențială pentru dezvoltarea ulterioară a construcțiilor.

Bibliografie :

1. Lars Pettersson, Hakan Sundquist : *Design of soil steel composite bridges*, TRITA-BKN. Report 112, 5th Edition 2007, Fig. 4.8, p. 31.
2. Pustan B., Woch M., *Breviar de calcul Podet km 7+760, Autostrada Brasov-Targu Mures-Cluj-Oradea, Secțiunea 2A, Lot 2.*
3. Szyszka M.: *Breviar de calcul realizat cu Metoda Elementelor Finite, pod Turulung, Romania.*
4. ASTM A796/A796M-15A (2015). *Standard practice of structural design of corrugated steel pipe, pipe-arches and arches for storm and sanitary sewers and other buried application. American society of testing and materials. West Conshohocken, PA, USA.*
5. ASTM D1557-12e1 (2015). *D1557-12e1 Standard test methods for laboratory compaction characteristics of soil using modified effort. American society of testing and materials. West Conshohocken, PA, USA.*

6. ASTM D2487-11 (2015). *Standard practice for classification of soil for engineering purposes (Unified soil classification system). American society of testing and materials. West Conshohocken, PA, USA.*
7. Tomala P., Nowak M., Samolewski W., Szyszka M., *Soil-steel composite structure monitoring during backfilling and uncovering – observations and remarks.* Transportation Research Board of Nationals Academies, Washington D.C. 2019
8. Machelski C.: *Steel plate curvatures of soil-steel structure during construction and exploitation.* Roads and Bridges 15 (2016) s. 207-220.
9. Machelski C., Janusz L., Czerepak A.: *Estimation of Stress level in the Corrugated Soil-Steel Structure Based on Deformations in the Crown.* Journal of Traffic and Transportation Engineering 4(2016) p. 186-193.
10. Machelski C. Michalski J.B. Janusz L.: *Deformation Factors of Buried Corrugated Structures.* Journal of the Transportation Research Board. Solid Mechanics. Transportation Research Board of Nationals Academies, Washington D.C. 8/2009 pp. 70-75.
10. Machelski C., Michalski J. B., Janusz L.: *Parametric Analysis of Corrugated Steel Plate Structures with Maximum Spans.* 92th Annual Meeting Transportation Research Board, Washington, 13-17 January 2013, p. 13-2523 No 216.
11. Machelski C., Mońka M.: *Evaluation of the condition of soil-steel structures based on shell deformation.* Archives of Institute of Civil Engineering No 23 2017, pp.175-188.
12. Machelski C., Tomala P., Kunecki B., Korusiewicz L., Williams K.: *UltraCor – 1st realization in Europe, design, erection, testing.* Archives of Institute of Civil Engineering, No 23/2017 pp. 189-198.
13. Machelski C.: [22]. *The effectiveness of surveying measurements during the construction of ground and coating facilities.* Mosty 5/2016 s. 51-54.

CONSOLIDARE TERASAMENTE ȘI REFACERE PARTE CAROSABILĂ PE DN 67 KM 16+200

Comuna Malovăț, Jud. MEHEDINȚI

DATE GENERALE

- ▶ Titularul investiției:
C.N.A.I.R. S.A. - D.R.D.P. CRAIOVA
- ▶ Beneficiarul investiției:
C.N.A.I.R. S.A. - D.R.D.P. CRAIOVA
- ▶ Studiul geotehnic:
S.C. GEOSTUD S.R.L. București
- ▶ Studiul topografic:
S.C. GEOMETRIA LINE S.R.L. Rm. Vâlcea
- ▶ Proiectant:
S.C. CONS DRUM S.R.L. Rm. Vâlcea
- ▶ Amplasamentul lucrării:
DN 67 KM 16+200, localitatea Malovăț, jud. Mehedinți

DESCRIEREA INVESTIȚIEI

DN 67 pleacă din DN 6 Orașul Tr. Severin, traversând orașele: Motru, Tg. Jiu și se termină în DN 7, în orașul Rm. Vâlcea.

Sectorul de drum din DN 67 care face obiectul prezentei expertize este amplasat în comuna Malovăț, jud. Mehedinți și este afectat de o alunecare de teren.

Alunecarea a afectat partea carosabilă în 2 zone, între km 16+000 ÷ km 16+060 și km 16+090 ÷ km 16+130.

Alunecarea este activă și a afectat drumul între km 16+000 ÷ km 16+130.

Este afectată partea carosabilă, inclusiv acostamentele și șanțurile de pe partea stângă a drumului, cu o cădere pe verticală de 0.40÷0.50 m, denivelare preluată în parte cu mixtură asfaltică, de către administratorul drumului, SDN Tr. Severin.

Între km 16+060 – podeț și km 16+090 ÷ km 16+155, există o lucrare de consolidare cu piloți forți, solidarizate printr-un radier din beton.

Podețul casetat tip DC2, de la km 16+081, este afectat în aval (aripa stângă dislocată), iar amenajarea din aval este parțial colmatată, terasamentul drumului fiind erodat și culeea dezvelită.

Descărcarea podețului se face pe un pereu din beton care s-a degradat datorită alunecării.

În amonte, la podeț, există o cameră de liniștire, neafectată de alunecare, dar colmatată parțial.

Urmare a investigațiilor din zonă, s-a constatat că pe acest amplasament a mai existat o lucrare de consolidare cu piloți, solidarizați printr-un radier din beton (dreapta drum).

Această lucrare a fost compromisă de alunecare între km 16+090 ÷ km 16+130, piloții sunt deplasați, radierul rupt și deplasat către aval.

Între km 16+130 ÷ km 16+155, consolidarea drumului nu a fost afectată de alunecare.

Între km 16+060 ÷ km 16+090, drumul nu este afectat de alunecare.

Șanțul de pe stânga drumului este distrus în totalitate. În prezent, scurgerea apelor în lungul drumului se face printr-un șant de pământ, parțial colmatat, care nu asigură scurgerea apelor în lungul drumului, staționând în zona alunecată și care ajută la infiltrarea apelor pluviale în corpul drumului, favorizând alunecarea de teren.

Debleul drumului este între km 16+000 ÷ km 16+030, alunecă spre drum, astupând șanțul din pământ existent.

CAUZELE ALUNECĂRII DRUMULUI

- ❖ Structura morfologică a terenului favorabilă alunecării drumului național, alimentată de apele de suprafață nedirijate, care staționează în zona afectată de alunecare.
- ❖ Apele subterane, care alimentează planul de alunecare, necaptate prin drenuri.
- ❖ Șanțul din material granular de pe partea stângă a drumului, care permite pătrunderea apelor de suprafață în zona alunecată.
- ❖ În aval, există zone unde apele băltesc din cauza gropilor create după alunecarea terenului.
- ❖ Podețul de la km 16+081 descarcă pe zona alunecată, pentru că nu există o amenajare în aval pâna la emisar.
- ❖ Toate aceste cauze, asociate cu traficul greu care circulă în zonă, fac ca alunecarea să fie activă și să pună în pericol stabilitatea drumului în zonă.
- ❖ În aceste condiții, pentru asigurarea stabilității drumului în zonă, se impune întocmirea unei expertize tehnice prin care să se stabilească soluția tehnică în vederea întocmirii PT+DE pentru începerea imediată a lucrărilor de consolidare a drumului.

SOLUȚIA PROIECTATĂ

A. Consolidarea drumului între km 16+000 ÷ km 16+060 și km 16+090 ÷ km 16+135 cu piloți foraj cu tubaj recuperabil, cu radier jos și piloți îngropați în teren (conf. Ind. NP 123/2010)

- ✓ Sunt 2 sectoare de drum afectate de alunecare:
 - ☐ Km 16+000 ÷ Km 16+060 – dreapta
 - ☐ Km 16+090 ÷ Km 16+135 – dreapta
- ✓ Susținerea drumului se va face cu piloți foraj (coloane Benotto) Φ 1500, amplasați pe un rând, pe partea dreaptă a drumului.
- ✓ Coloanele vor fi solidarizate cu un radier din beton armat cu beton C25/30.
- ✓ Atât piloții cât și coloanele vor fi betonate, folosind beton C25/30 și oțel BST 500 Φ 12÷28.
- ✓ Coloanele au 3.25 m ax-ax, H=18.00 m și se vor amplasa la 4.65 m față de axul drumului. (planșa 01)
- ✓ Piloții se vor încastra în terenul de bază - marnă, min. 7.50 m.

- ✓ Radierul va avea următoarele dimensiuni: B=3.00 m, H=1.50 m și grinda pentru parapetul metalic, având H variabil, g=0.50 m.
- ✓ Radierul se va executa în tronsoane cu rosturi, cuprinzând 3 coloane.
- ✓ În fiecare a 5-a coloană se va tuba pentru testul cross-holle cu o țevă din oțel Φ 60/3÷3.50, verificarea se va face prin impendanză mecanică.
- ✓ Acoperirea cu beton în piloți va fi de 10 cm față de armătura orizontală.
- ✓ În zona lucrărilor de consolidare existentă, se va sparge radierul din beton în totalitate, iar coloanele existente vor fi cuprinse în radierul nou turnat.

B. Susținere debleu drum cu o rigolă ranforsată, având He=1.00÷1.8 0m, L=30 m, din beton C20/25 – armat, km 16+092 ÷ km 16+122

C. Scurgerea apelor

- ✓ La podețul de la km 16+081 se va executa susținerea terasamentului prin prelungirea radierului din coloane, se va reface amenajarea din aval, se va desfunda.
- ✓ Amenajarea se va face în trepte, până în vale, pe L=30 m min.
- ✓ Pentru preluarea apelor din infiltrații se va executa dren de fund de șant pe partea stângă a drumului, cu descărcare în camera de liniștire a podețului existent de la km 16+081.
- ✓ Drenul descarcă în camera de liniștire a podețului existent (-2.50 m față de cota superioară dală podeț) lângă timpan, iar la km 16+154 stânga, se va executa un puț de aerisire, din care va pleca un dren transversal pe drum, L=73 m.
- ✓ Cota drenului transversal va fi la min. -3.00 m față de cota terenului la puțul de aerisire.
- ✓ Din puțul de aerisire va porni un alt dren, transversal drumului, cu descărcare în aval prin amenajarea unui cap de dren din zidărie sau beton, la -3.00 m față de cota existentă a drumului, L=20 m.
- ✓ Drenurile se vor executa din material granular, cu un tub rîflat de Φ 90÷100, iar materialul granular va fi protejat cu geotextil.
- ✓ Între km 16+000 ÷ km 16+300 stânga, se va executa un șanț din dale de beton C20/25, de 10 cm, pe fundație din nisip sau balast de 10 cm grosime, șanțul având b=0.50 m, h=0.50 m, B=1.75m
- ✓ În aval, printre coloane, se vor executa drenuri forate în spice, la h=6.00 m, la un interval de 3 coloane, tubate Φ 100, pe L=25 m (zona are infiltrații de apă). De preferat ca drenurile forate să urmărească înclinarea planului de alunecare pe cât posibil.

D. Refacerea structurii rutiere a drumului km 15+976 ÷ km 16+207

- Se va realiza Pc=7.00 m + supralărgire + 2 acostamente x 1.00 m
- Între km 15+976 ÷ km 16+207, partea carosabilă se va reface.
- Structura rutieră a drumului în zonele cu umplutura și peste radierul din beton de pe coloane, va avea următoarea componență:
 - ☐ strat de repartitie din balast, în grosime de 10 cm, conform STAS 6400/84;
 - ☐ fundație din balast, în grosime de 30 cm, conform SR 662/2002;
 - ☐ fundație din piatră spartă, în grosime de 20 cm, conform 667/2001;

- ❑ îmbrăcăminte asfaltică tip AB 31.5, în grosime de 8 cm, conform SREN 13108/1 2007;
- ❑ strat de legătură din BAD 20, în grosime de 6 cm, conform SREN 13108/1 2007;
- ❑ strat de uzură din MAS16, în grosime de 4 cm, conform SREN 13108/1 2007;
- Îmbrăcămintea asfaltică se va realiza și pe acostamentele drumului.
- Pentru racordarea îmbrăcăminții asfaltice noi la cea existentă, se va freza stratul de uzură pe o lungime care va rezulta din proiectarea liniei roșii a drumului.
- Umpluturile cu grosimi mai mari decât structura rutieră, se vor executa din pământuri al cărui grad de compactare va fi realizat de minim 98%, peste care se va executa structura rutieră proiectată.

E. Siguranța circulației

- ❖ Se vor executa marcaje rutiere axiale și laterale;
- ❖ Se va semnaliza curba cu table indicatoare;
- ❖ Se va monta parapet metalic pe lisa radierului L=150 m (dreapta drum), km 16+000 ÷ km 16+150

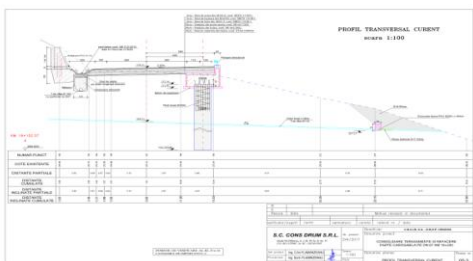
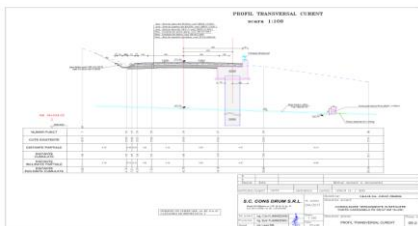
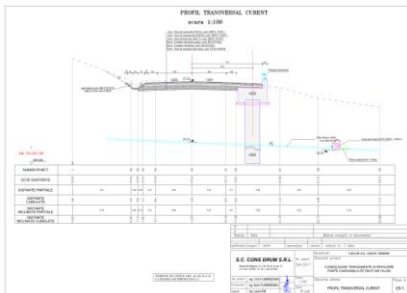
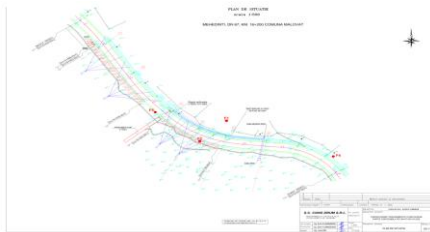


FOTO – SITUAȚIA ÎNȚĂLĂ DRUMUL ALUNECAT



FOTO – VERIFICARE TEREN FUNDAȚIE COLOANE



FOTO – EXECUȚIE LUCRARE





**FOTO – VERIFICARE LUCRARE
RECEPȚIE LA TERMINAREA LUCRĂRILOR**



CONCLUZII:

Reușita acestei lucrări de asigurare a stabilității drumului s-a datorat:

- ❖ Profesionalismului firmei S.C. GEOSTUD S.R.L., care a întocmit studiul geotehnic;
- ❖ Profesionalismului constructorului S.C. RS ACTIV S.R.L. Ghimbav, care a executat cu multă responsabilitate proiectul tehnic și detaliile de execuție.

Din păcate, beneficiarului investiției, DRDP Craiova, prin SDN Tr. Severin, nu a executat nicio lucrare de întreținere, deși era necesar, cel puțin în primul an de la darea în folosință, executarea lucrărilor de curățire a drenurilor forate – există riscul colmatării acestora, iar apele subterane care au fost cauza principală a alunecării corpului drumului să nu mai fie preluate și dirijate către emisar.

S.C. CONS DRUM S.R.L.

Ing. FLĂMÂNZEANU Constantin

NOTĂ: Conținutul articolului aparține strict autorului

DE VORBĂ ...

Dragi colege, dragi colegi,

Voi renunța la introducerea, căci a rămas un spațiu mic pentru această rubrică în buletinul nostru informativ, așa că voi trece direct la subiect.

Pe 3-5 octombrie a avut loc întâlnirea de toamnă CNCisC la Băile Govora și Horezu, în organizarea colegului nostru Constantin FLĂMÂNZEANU. În ciuda faptului că întâlnirile acestea se organizează din ce în ce mai greu din varii motive: preocuparea tot mai mare a oamenilor (și aici mă refer, de fapt, a membrilor noștri) cu rezolvarea propriilor probleme de viață și de activitate, care conduce la lipsa de timp; teama de implicare; lipsa de experiență în astfel de activități; etc. Și totuși în ultimii ani au fost întâlniri de excepție, plăcute, pline de succes și apreciate unanim de către toți participanții. Mă refer la întâlnirile (așa cum îmi vin acum în grabă în gând) de la Băile Felix în organizarea colegului nostru dr. ing. Andrei MIHALIK; de la Șuior în organizarea colegului nostru ing. Onuț PRODAN; de la Cluj-Napoca în organizarea colegilor dr. ing. Henriette SZILAGYI și dr. ing. Alexandru DAMIAN; de la Tg. Jiu în organizarea colegei noastre ing. Liliana PRUNĂ, de la Brașov în organizarea colegilor ing. Avram CONȚIU și drd. Mircea CONȚIU; de la Bușteni în organizarea colegilor ing. Rodica PARASCHIV și a membrilor filialei Prahova; de la Căciulata și Băile Govora în organizarea d-lui ing. Constantin FLĂMÂNZEANU.

Îmi cer scuze dacă am uitat să nominalizez alte întâlniri, dar nu acesta a fost scopul, ci acela de a evidenția faptul că mai avem colegi activi, sufletești, care depun eforturi benevole uriașe, care țin ștacheta ridicată pentru ca acest domeniu tehnico-științific, deosebit de util, să fie luat în seamă așa cum ar fi normal. Despre toate aceste întâlniri am scris la timpul potrivit. Acum este momentul să scriu despre cea de la Băile Govora din această toamnă, în organizarea relativ proaspătului nostru coleg ing. Constantin FLĂMÂNZEANU, care a reușit deja să organizeze două întâlniri (Căciulata și Băile Govora), ambele deosebit de reușite și mult apreciate. Întâlnirea de la Băile Govora a fost poate cea mai reușită de până acum din motive lesne de înțeles: taxa de participare foarte mică, prin care au fost susținute trei zile de activitate; preț hotel rezonabil și condiții foarte bune de cazare; toate activitățile (simpozionul tehnico-științific, ședința comisiei, cazarea și mesele - de calitate) în această locație (hotel Oltenia); excursia tehnică deosebit de instructivă la Horezu, cu vizitarea renumitei mănăstiri Hurezi (monument istoric național), vizita muzeului Trovanților, vizita expoziției de ceramică din Horezu, inclusă în patrimoniul Unesco, precum și a câtorva olari la lucru, a căror activitate și ale căror produse de calitate au trecut demult hotarele țării, fiind deosebit de apreciate; deplasare confortabilă cu autocar turistic în cadrul excursiei tehnice; prânz tradițional la restaurantul "Doi cocoși" din Horezu.

Să vă explic și secretul acestei reușite.

Inginerul Constantin FLĂMÂNZEANU a întemeiat o firmă de proiectare în domeniul transporturilor rutiere, numită CONS DRUM S.R.L. Domnia sa a absolvit Facultatea de Construcții Feroviare, Drumuri și Poduri. Chiar și cei doi fii au absolvit această facultate, unul dintre ei lucrând cu tatăl, celălalt într-o mare companie de construcții. L-am cunoscut pe inginerul Flămânzeanu când era tânăr angajat la Administrația Drumurilor Naționale și mi-a atras atenția seriozitatea și profesionalismul cu care participa la simpozioane tehnico-științifice, obicei mai rar la cei din acest domeniu. Chiar și după înființarea firmei sus-menționate l-am întâlnit adesea la astfel de evenimente. Cum totdeauna am apreciat profesionalismul și mai ales pe cei deosebit de serioși, nu fac un secret că inginerul Constantin FLĂMÂNZEANU a intrat în sufletul meu ca o persoană dragă și de valoare. Am fost răsplătit pentru simpatia mea, atunci când din proprie inițiativă s-a hotărât să facă parte din asociația noastră profesională. Cu ocazia celor două organizări de la Horezu și Băile Govora, mi-am dat seama că am avut dreptate. Inginerul C. Flămânzeanu este deosebit de apreciat și îndrăgit în tot județul în care activează, pentru calitatea proiectelor pe care le elaborează și pentru seriozitatea cu care tratează execuția lucrărilor până la punerea lor în funcțiune (fapt mai rar întâlnit în zilele noastre). Toți oficialii cu care am discutat mi-au relatat că elaborează proiecte de calitate și nu întârzie niciodată predarea lor. Așa se explică faptul că are uși deschise pretutindeni și a primit tot sprijinul pentru organizarea evenimentelor noastre, precum și sponsorizări substanțiale care ne-au ușurat participarea și condiții optime pentru desfășurarea activităților specifice. Felicitări, sănătate și succes în continuare, domnule coleg ing. Constantin FLĂMÂNZEANU.

La deschiderea lucrărilor simpozionului a participat cu multă amabilitate și plăcere chiar primarul orașului Băile Govora, dl. Mihai MATEESCU, care a vorbit cu multă pasiune despre urbea pe care o conduce, despre succesele și proiectele de viitor, fără a omite să menționeze contribuția firmei CONS DRUM S.R.L. la realizarea unor obiective importante din zonă.

La Horezu, oraș frumos, curat și în continuă dezvoltare, am fost întâmpinați cu multă satisfacție de primarul orașului dl. Nicolae SĂRDĂRESCU care ne-a însoțit în vizită la mănăstirea Hurezi, unde aranjase deja explicații competente cu starea mănăstirii – măicuța Ambrozia. Dl primar Sărdărescu ne-a vorbit cu multă competență despre oraș, despre oamenii harnici din Horezu, despre pasiunea lor pentru ceramică, despre planurile de viitor de dezvoltare a urbei. Pe de altă parte s-a desprins și aprecierea la adresa domnului ing. Flămânzeanu, și încrederea în firma CONS DRUM S.R.L., despre care a afirmat că "totdeauna a

respectat termenul de predare a proiectelor (se vede cât este de importantă această cerință), a elaborat proiecte de calitate și a dat dovadă de seriozitate maximă în urmărirea lor la execuție". Așa se explică și faptul că am fost întâmpinați cu atâta atașament și disponibilitate.

Dragi colege, dragi colegi, m-am cam avâtat în anumite explicații și rândurile s-au înmulțit. Am vrut doar să accentuez că succesul nostru în viață îl constituie competența profesională, seriozitatea și responsabilitatea față de ceea ce facem. Aceste calități trebuie să ne caracterizeze pe fiecare dintre noi, la locul de activitate și numai atunci vom năzui că putem construi o societate mai bună. Pentru întâlnirea următoare s-a angajat să o organizeze colega noastră inginer Liliana PRUNĂ la Tg. Jiu. Avem și o propunere mai veche din partea domnului ing. Onuț PRODAN, care din motive obiective (sunt convins) a lipsit la Băile Govora. Vom vedea dacă își menține propunerea și în final cu ajutorul Dv. vom decide. Mai avem timp pentru rezolvarea acestei dileme.

La întâlnirea viitoare, din primăvară, avem alegeri, iar la cea din toamna, conferința națională CNCisC – 2020, pentru care va fi necesară o activitate mai serioasă atât din partea organizatorului local, dar și a Consiliului Director. Rugămintea mea este să vă gândiți la prezentarea scrisă și orală de referate.

Pentru alegeri, vă rog să vă gândiți la propuneri și chiar autopropuneri pentru membri al Consiliului Director (pe cât posibil nu doar cu numele ci cu implicare efectivă), pe care le vom cuprinde în buletinele de vot.

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

Președinte

dr. ing. Victor Popa

Restanțieri 2017 și 2018

ing. Afloare Maricica, ing. Boca Gheorghe, ing. Enciu Adrian, dr. ing. Macoveanu Dan, ing. Nagy Nandor, ing. Pleșcan Costel, ing. Szel Alexandru, ing. Ștețiu Liviu-Radu, ing. Urs Cristian.

OBS. Cei care nu plătesc cotizațiile restante până la sfârșitul anului în curs, cu părere de rău nu vor mai face parte din comisie.

Restanțieri 2018

ing. Andreka Adrian – Dan, ing. Andreka Ioana, ing. Cernat Viorel, ing. Cucoară Cristian Constantin, ing. Cucoară Ion Cătălin, ing. Czisztér Kalman Andras, ing. Fătu Aurelian, ing. Krutsch Helmuth, ing. Opiș Alexandru Silviu, ing. Rădulescu Cristian Vlad, ing. Silvaș Ion, ing. Vasile Aurel.

S.C. SIBAREX S.A.

S.C. LESCACI COM S.R.L.

SIXENSE Soldata

Cotizația de membru se poate transmite prin bancă în contul:

CEC Bank Fil. Sector 2, Ag. Pantelimon, în cont IBAN RO83 CECE B210 37RO NO35 5794

Valoarea cotizației: 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 Dragoș	05 octombrie
ing. Tudosescu Gabriel	06 octombrie
ing. Chiroiu Mihai	07 octombrie
ing. Popescu Mircea	17 octombrie
dr.ing. Floruț-Sorin Codruț	21 octombrie
ing. Bindileu Ciprian	03 noiembrie
ing. Udriște Gabriel	03 octombrie
dr.ing. Didulescu Caius	19 noiembrie
dr.ing. Corbu Ofelia – Cornelia	20 noiembrie
ing. Matei Gheorghe	25 noiembrie
ing. Fako Sorina	27 noiembrie
dr. ing. Mihalik Andrei	30 noiembrie
ing. Ionescu Brăduț Alexandru	21 noiembrie
ing. Toader Tudor Pamfil	27 noiembrie

<p>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</p> <p>URBAN INCDC INCERC</p>	<p>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 CEC Bank, fil. sect.2, Ag. Pantelimon Cod IBAN: RO83 CECE B210 37RO N035 5794</p> 	<p>SIKA ROMANIA S.R.L. Str. Izvor nr. 92-96, Clădirea FORUM III, Etaj 7, Sector 5 - București Tel: +40 21 3173338 Tel: +40 726 746386 Fax: +40 21 3173345 mihai.lucian@ro.sika.com</p> 
<p>S.C. EURO QUALITY TEST S.R.L. Str. Lacul Zănoaga nr. 35 cod 062299 BUCUREȘTI Tel: 0724399041; Fax: 0318168176 danceatryf@yahoo.com</p> 	<p>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</p> 	<p>S.C. TECHNO VOLT S.R.L. Str. Olănești nr.4, sector 6 060401- BUCUREȘTI Tel: 021-2201302; Fax: 021-2210925 gploesteanu@technovolt.ro</p> 
<p>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</p> 	<p>S.C. SIBAREX S.A. Str. Prundului nr.1 cod 627055 CÂMPINEANCA Jud. Vrancea Tel/Fax: 0237-221361; 0237-221603 sibarex@sibarex.ro</p> 	<p>SIXENSE Soldata Str. Hagi Ghiță 21A-23, Sector 1 cod 011501 - BUCUREȘTI Tel: 0758. 015. 833 mariana.garstea@sixense-group.com www.sixense-group.com/en/</p> 
<p>S.C. SOLARON CONSTRUCT S.R.L. Str. Stirbei Voda nr. 95 bl. 25B, sc. A, ap. 13 010118 - București, România Tel. / Fax: +40-21-637 35 45 Email: solaron@solaron.ro Web: www.solaron.ro</p> 	<p>S.C. ALMA CONSULTING S.R.L. Str. Poieniței nr. 4, ap. 1 cod 62156, FOCȘSANI, jud. Vrancea Tel: 0237-238.577; Fax: 0237.206.760 almaconsulting53@yahoo.com</p> 	<p>LABORATORUL DE CONSTRUCȚII BUCUREȘTI S.A. B-dul ENERGETICIENILOR Nr. 9 -11, sector 3 cod: 032091 BUCUREȘTI Fax :021/ 346.79 85; Tel: 021/346 16.05 office@lcb.ro, www.lcb.ro andrei.sachelarescu@lcb.ro</p> 
<p>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 lescacicom@gmail.com</p> 	<p>S.C. POPP & ASOCIATII INGINERIE GEOTEHNICA S.R.L. Str. Intrarea Viilor nr.15, sector 5 050162 București Tel: 021.317.88.28/29 office-geo@p-a.ro</p> 	<p>S.C. PROFESIONAL CONSTRUCT PROIECTARE S.R.L. Str. G. Dem. Teodorescu nr.11D, sector 3 030915 București Tel.+40735747415; +4021 320 00 82; fax +4021 320 03 05 http://www.p-c.ro/e-mail:office@p-c.ro</p> 

Redactor responsabil: dr. ing. Victor Popa: victor_popa1942@yahoo.com

Redactor tehnic: Cherciu Georgeta: georgeta_cherciu@yahoo.com