



Nr. 947 din 20.12.2013

EXPERTIZA TEHNICA

privind Contractul de lucrări/Acordul contractual nr.
25/01.07.2009 aferent lucrării “Modernizarea
infrastructurii de acces în zona turistică Răchițele –
Prislop – Ic Ponor”, Jud. Cluj



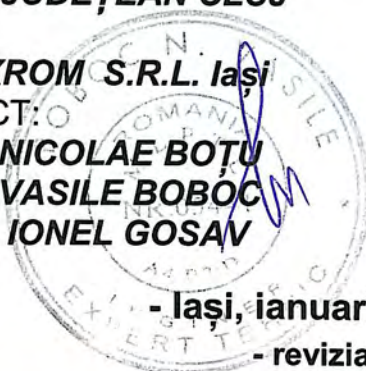
Beneficiar:

CONSILIUL JUDEȚEAN CLUJ

Executant:

S.C. PROEXROM S.R.L. Iași

Experți tehnici MTCT:

Prof.dr.ing. NICOLAE BOȚU**Prof.dr.ing. VASILE BOBOC****Conf.dr.ing. IONEL GOSAV****- Iași, ianuarie 2014 -****- revizia 1-**

FOAIE DE SEMNĂTURI

Expert tehnic atestat Af
Prof. Dr. Ing. Boțu Nicoale

Expert tehnic atestat A4, B2,D
Prof. Dr. Ing. Boboc Vasile

Expert tehnic atestat A1
Conf. Dr. Ing. Ionel Gosav

Inginer căi ferate, drumuri și poduri
Ing. Grigore Daniela

Inginer geotehnician
Ing. Chirilă Răzvan

Inginer investigații de teren
Ing. Lupușoru Constantin



CUPRINS

1. Considerații generale
 - 1.1. Denumirea obiectivului de investiții
 - 1.2. Beneficiar
 - 1.3. Experți tehnici MDRT
 - 1.4. Amplasament
 2. Motivarea efectuării expertizei
 3. Elemente care au stat la baza întocmirii expertizei
 4. Descrierea generală a condițiilor de amplasament
 - 4.1. Condiții topografice
 - 4.2. Condiții geologice
 - 4.3. Condiții hidrografice
 - 4.4. Date climatice
 - 4.5. Adâncimea de îngheț
 - 4.6. Date seismologice
 5. Prezentarea lucrărilor
 6. Descrierea situației existente
 7. Investigații de teren și laborator
 - 7.1. Investigații de teren
 - 7.2. Dotarea tehnică
 - 7.3. Încercări de laborator
 - 7.4. Rezultatele în urma investigațiilor
 8. Aspecte semnificative din documentația tehnică
 9. Concluzii și recomandări
-
- Anexa 1** – Centralizator - Inventariere lucrări executate
 - Anexa 2** – Documentație fotografică - inventariere
 - Anexa 3** – Rezultate investigații geotehnice
 - Anexa 4** – Rezultate încercări de laborator pe carote de beton
 - Anexa 5** – Rezultate încercări nedistructive pe beton
 - Anexa 6** – Centralizator – Lucrări rămase de executat
 - Anexa 7** – Extrase din documentația pusă la dispoziție de beneficiar
 - Anexa 8** – Evaluarea lucrărilor de refacere, remediere și suplimentare

Expertiza Tehnica

privind Contractul de lucrări/Acordul contractual nr.
25/01.07.2009 aferent lucrării “Modernizarea
infrastructurii de acces în zona turistică Răchițele –
Prislop – Ic Ponor”, Jud. Cluj

1. CONSIDERAȚII GENERALE

1.1 Denumirea obiectivului de investiții:

**MODERNIZAREA INFRASTRUCTURII DE ACCES ÎN ZONA TURISTICĂ
RĂCHIȚELE – PRISLOP – IC PONOR, JUDEȚUL CLUJ**

1.2 Beneficiarul:

CONSILIUL JUDEȚEAN CLUJ

1.3 Experți tehnici MDRT

Prof. Dr. Ing. BOȚU NICOLAE, Exigența Af – Rezistența și stabilitatea terenului de fundare a construcțiilor și a masivelor de pământ

Prof. Dr. Ing. BOBOC VASILE, Exigența A4, B2, D – Rezistență și stabilitate pentru construcții rutiere, drumuri, piste de aviație, poduri, tunele; Siguranța în exploatare pentru construcții rutiere, drumuri, piste de aviație, poduri, tunele; Igiena, sănătatea oamenilor, refacerea și protecția mediului pentru toate domeniile

Conf. Dr. Ing. GOSAV IONEL, Exigența A1 – Rezistență și stabilitate la solicitări statice, dinamice, inclusiv la cele seismice pentru construcții civile, industriale și agrozootehnice, cu structura de rezistență din beton, beton armat și zidărie

1.4 Amplasament

Obiectivul de investiții este amplasat în județul Cluj, parțial în intravilanul și parțial în extravilanul comunei Mărgău, localitățile Răchițele, Doda Pili și Ic Ponor.

2. MOTIVAREA EFECTUĂRII EXPERTIZEI

Expertiza tehnică se execută pe baza exigențelor impuse de Ordonanța Guvernamentală nr. 20 / 27.01.1994, privind punerea în siguranță a fondului construit și a Legii nr. 10 / 18.01.1995, privind calitatea în construcții.

Potrivit art. 21 din Legea 10/1995, investitorii, persoane fizice sau juridice care finanțează și realizează investiții sau intervenții în construcțiile existente au obligația de proceda la expertizarea construcțiilor de către experți tehnici atestați, în situațiile în care se execută lucrări de reconstruire, consolidare, transformare, extindere sau reparații.

În baza Contractul de lucrări/Acordul contractual nr. 25/01.07.2009 Asocieria S.C. MBS Group S.R.L. – S.C. Alfa Rom S.R.L. – Nemzetkozi Betonut Kft a demarat execuția lucrărilor la obiectivul de investiție "Modernizarea infrastructurii de acces în zona turistică Răchițele – Prislop – Ic Ponor", jud. Cluj.

Lucrările de execuție s-au desfășurat în perioada august 2009 – noiembrie 2012, însă nu au fost finalizate. La sistemul rutier au fost executate straturile de piatră spartă și macadam, și doar pe tronsonul cuprins între km 74+032 – 74+652 a fost turnat stratul de legătură din beton asfaltic BAD25. Lucrările de consolidare și de asigurare a scurgerii apei au fost executate parțial.

Din noiembrie 2012 până la momentul actual drumul județean a fost deschis circulației, în zonă desfășurându-se ample activități de exploatare forestieră.

Starea tehnică a sectorului de drum județean este foarte rea, cu numeroase degradări de tipul gropilor și denivelărilor, care generează băltirea apelor pe timp ploios. Condițiile de circulație sunt improprie pentru desfășurarea circulației din punct de vedere al siguranței, confortului și impactului asupra mediului.

Având în vedere situația creată la fața locului, expertiza va avea ca scop analiza documentelor aferente execuției lucrărilor, verificarea execuției lucrărilor din teren și stabilirea lucrărilor necesare pentru finalizarea investiției.

Soluțiile necesare a se executa vor trebui aplicate în practică cu maximum de corectitudine și într-un timp cât mai scurt, pentru a evita continuarea fenomenelor care afectează în acest moment drumul județean DJ 108C km 61+830 – 82+330.

Urmărirea comportării în exploatare a lucrărilor de reabilitare și consolidare se face pe toată durata existenței lor și cuprinde ansamblul de activități privind examinarea directă sau investigarea cu mijloace de observare și măsurare specifice, în scopul menținerii cerințelor de calitate impuse prin lege.

Expertizarea drumului a constat în analizarea documentațiilor tehnice puse la dispoziție de beneficiar, inspecția vizuală a traseului, inventarierea lucrărilor executate, efectuarea de sondaje în complexul rutier, foraje geotehnice, extrageri de carote, încercări nedistructive în elementele de beton și încercări de compresiune a betonului pe carote în laborator.

3. ELEMENTE CARE AU STAT LA BAZA ÎNTOCMIRII EXPERTIZEI

Expertiza tehnică privind Contractul de lucrări/Acordul contractual nr. 25/01.07.2009 aferent lucrării "Modernizarea infrastructurii de acces în zona turistică Răchițele – Prislop – Ic Ponor", jud. Cluj se întocmește pe baza următoarelor documentații:

a) Caiet de sarcini pus la dispoziție de beneficiar în cadrul Anunțului de achiziție directă nr. 22006 / 27.11.2013;

b) Contract nr. 83/23355 din 16.12.2013 încheiat între S.C. PROEXROM S.R.L. Iași, în calitate de prestator și CONSILIUL JUDEȚEAN CLUJ, în calitate de achizitor;

c) Studiu geotehnic în cadrul proiectului Modernizarea infrastructurii de acces în zona turistică Răchițele – Prislop – Ic-Ponor, Phare 2004-2006, întocmit de S.C. GEOFOR S.R.L. Cluj-Napoca în iulie 2005 pe baza contractului nr. 5/2004;

d) Proiect tehnic inițial, întocmit de S.C. DRUMEX S.R.L. Cluj – Napoca în 2007;

e) Dispoziții de șantier 1 ÷ 21 – Format electronic;

f) Proiect tehnic, detalii de execuție și caiete de sarcini, Revizia 1 – Piese scrise, Piese desenate, Listă de cantități, întocmit de S.C. DRUMEX S.R.L. Cluj – Napoca în ianuarie 2011;

g) Dispoziții de șantier nr. 25/14.12.2011, nr. 26/20.04.2012, nr. 27/27.09.2012 și nr. 29/28.02.2013 referitoare la proiectul - Modernizarea infrastructurii de acces în zona turistică Răchițele – Prislop – Ic Ponor, Revizuire și actualizare proiect tehnic, caiete de sarcini și detalii de execuție, întocmite de S.C. DRUMEX S.R.L.;

h) Stadii fizice – Modernizarea infrastructurii de acces în zona turistică Răchițele – Prislop – Ic Ponor la 31.12.2012 după ultima decontare (tranșa 30 – noiembrie 2012);

i) Rapoarte de lucru a serviciului de supraveghere șantier: Modernizarea infrastructurii de acces în zona turistică Răchițele – Prislop – Ic Ponor;

j) Condiții de betoane, rapoarte de încercări, Declarații de conformitate pentru șantier: Modernizarea infrastructurii de acces în zona turistică Răchițele – Prislop – Ic Ponor;

k) Copie ofertă financiară negociată – Lucrări noi aferente obiectivului "Modernizarea infrastructurii de acces în zona turistică Răchițele – Prislop – Ic Ponor";

l) Situații de plată nr. 1 ÷ 30 pentru perioada august 2009 – noiembrie 2012, Executant: Asocieria SC MBS Group SRL-SC Alfa Rom SRL-Nemzetkozi Betonut Kft în baza Contractului de lucrări / Acordului contractual nr 25 / 01.07.2009.

4. DESCRIEREA GENERALĂ A CONDIȚIILOR DE AMPLASAMENT

4.1 Condiții topografice

Din punct de vedere topografic și geomorfologic zona studiată se începe din intravilanul loc. Răchițele (zona sud – vestică a județului Cluj), parte din comuna Mărgău și continua 20.5 km până în zona în care râul Onceasa se unește cu râul Someșul Cald.

Drumul județean 108C reflectă o configurație în profilul longitudinal al drumului caracterizată prin două tronsoane – unul în rampă și celălalt în pantă.

Arhitectura munților Apuseni, ca rezultat al orogenezei alpine, reflectă fidel evoluția, geologico- structurală. Astfel, în aranjamentul de ansamblu se deosebește zona munților Apuseni de nord și zona munților Apuseni de sud, cu rol de unități structurale majore. În cuprinsul munților Apuseni de nord se delimitează autohtonul de Bihor și pânza de codru în care este regenerat fundamentul cristalin și invelișul sedimentar prealpin.

Din punct de vedere morfologic, munții Apuseni se prezintă ca un masiv central din care se desprind mai multe culmi spre vest separate între ele prin depresiunile prin care curg cele trei Crișuri.

4.2 Condiții geologice

Sub aspect geologic regiunea se situează la contactul dintre zona cristalină – mezozoică alcătuită din șisturi sericito-cloritoase și masivele calcaroase de vârstă triasică ale munților Bihorului care se caracterizează printr-un carst foarte bine dezvoltat.

Seria de Bistra, cel mai vechi termen din ciclul baikalian, este reprezentată prin șisturi de sericit și clori în care, la diferite nivele, se intercalează amfibolitecu albit și porfiroide. Șisturi de Bistra se mai întâlnesc în regiunea de la izvoarele someșului Cald, pe valea Răchițele și pe valea Drăganului.

Învelișul sedimentar al masivelor cristaline, formațiunile care au luat naștere după exondarea din Carboniferul superior nu au fost afectate de metamorfism, astfel ca ele alcătuiesc împreună cu formațiunile alpine învelișul masivelor cristaline.

Încă din timpul ciclului hercinic, în aria actualilor Munți Apuseni s-au diferențiat două domenii de sedimentare care au avut o evoluție sensibil deosebită. Astfel, spre S se delimita domeniul de Codru, iar spre N domeniul de Bihor.

Acestea erau separate probabil printr-un prag care reprezenta o zonă de slabă rezistență. Diferențierea s-a accentuat în timpul ciclului alpin, iar în urma diastrofismului mezocretacic cele două domenii au suferit deformări și ai ajuns în relații tectonice, în structura actuală alcătuind autohtonul de Bihor și pânda (unitatea) de Codru.

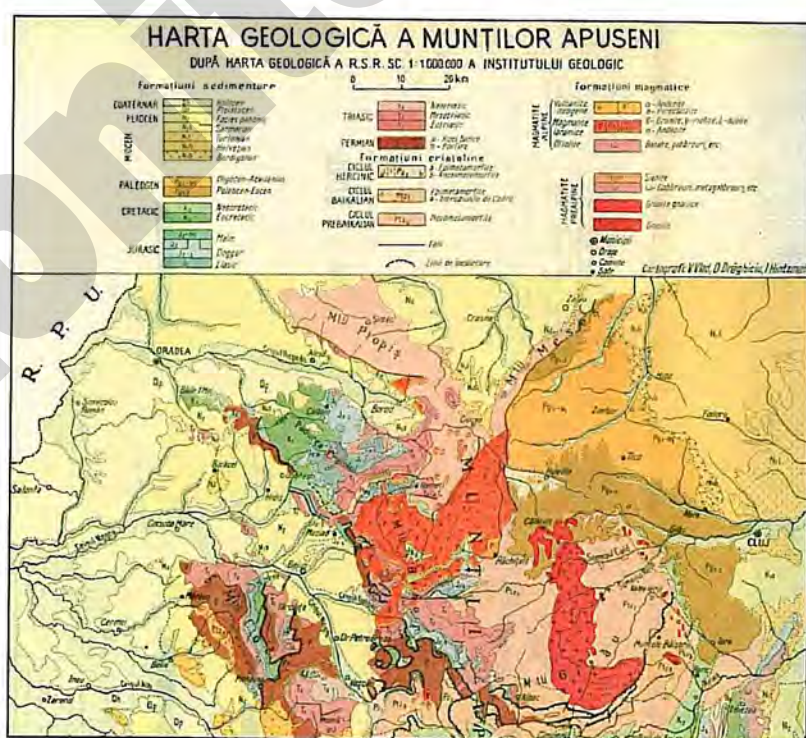


Fig. 1. Harta geologică a Munților Apuseni