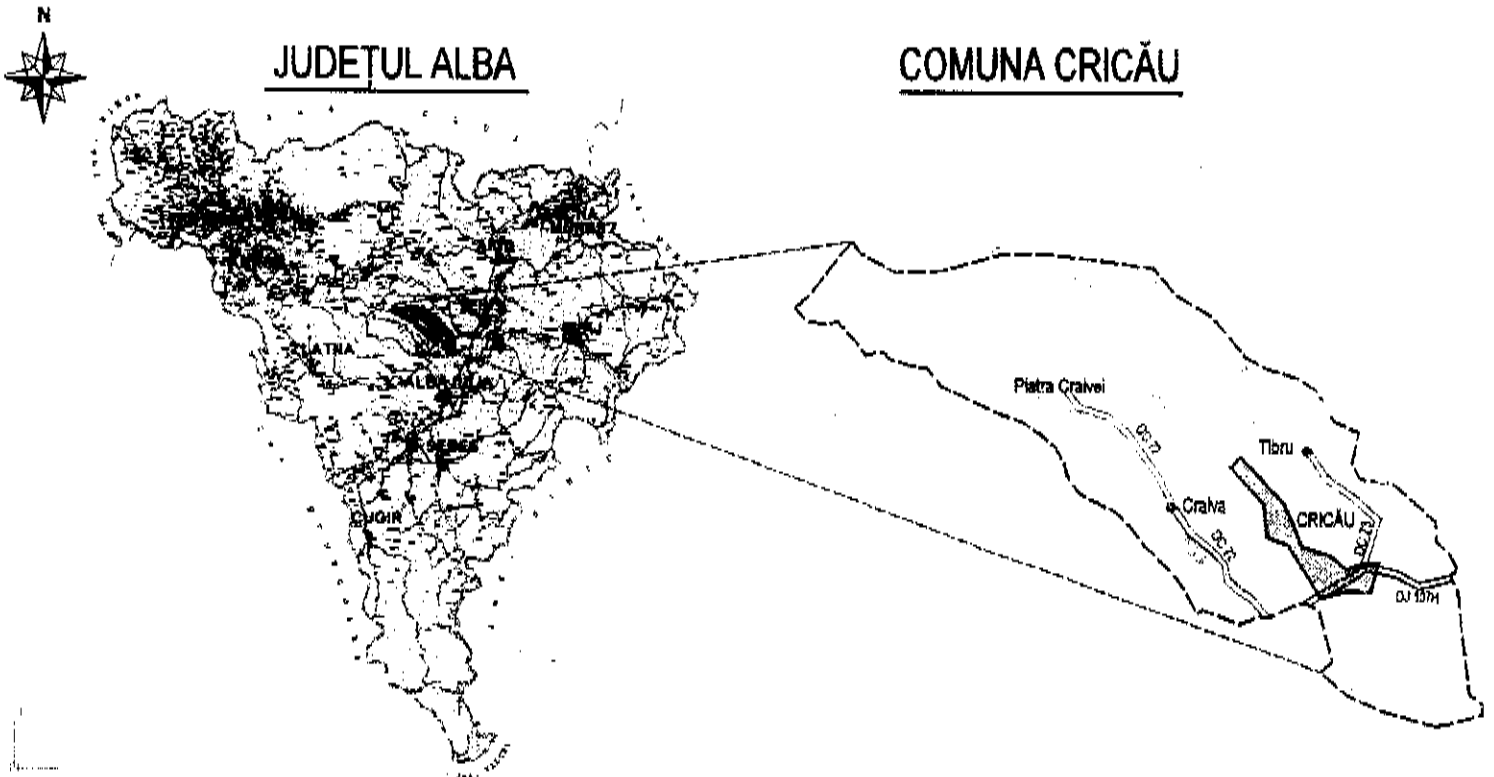


## Expertiză tehnică la obiectivul "Modernizare infrastructură rutieră în comuna Cricău, județul Alba"



Faza:

**EXPERTIZĂ TEHNICĂ**

Beneficiarul Investiției:

**COMUNA CRICĂU**

Societatea de expertiză:

**S.C. BETA TEHNIC S.R.L.**

**S.C. BETA TEHNIC S.R.L.**

**2022**

**EXPERTIZĂ NR. 11721**

*Expertiză tehnică la obiectivul "Modernizare  
infrastructură rutieră în comuna Cricău, județul Alba"*

NR. 11721

## FOAIE DE CAPĂT

Expertiză nr. : 11721/2021

Faza: EXPERTIZĂ TEHNICĂ

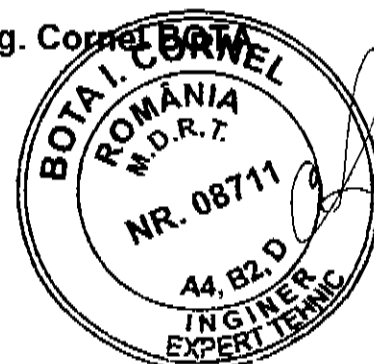
Denumire obiectiv: *Expertiză tehnică la obiectivul  
"Modernizare infrastructură rutieră în  
comuna Cricău, județul Alba"*

Beneficiar: COMUNA CRICĂU

Societatea de expertiză: S.C. BETA TEHNIC S.R.L. TIMIȘOARA

EXPERT TEHNIC:

Dr. ing. Cornel BOTA



TIMIȘOARA 2022

*Expertiză tehnică la obiectivul "Modernizare  
infrastructură rutieră în comuna Cricău, județul Alba"*

**NR. 11721**

## BORDEROU

- FOAIE DE CAPĂT
- BORDEROU
- COLECTIV DE ELABORARE
- REFERAT EXPERTIZĂ TEHNICĂ
- ANEXA

*Expertiză tehnică la obiectivul "Modernizare  
infrastructură rutieră în comuna Cricău, județul Alba"*

**NR. 11721**

## COLECTIV DE ELABORARE

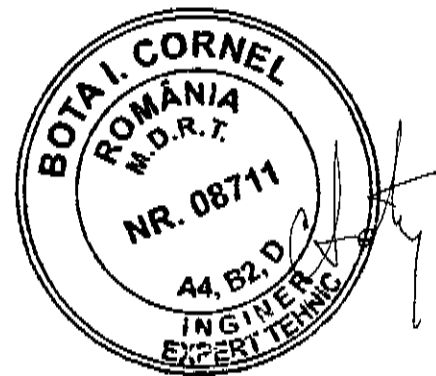
EXPERT TEHNIC: dr. ing. Cornel Bota

COLECTIV: teh. Gabriel Gatea

LABORATOR S.C. INFRALAB S.R.L.ORADEA

*Expertiză tehnică la obiectivul "Modernizare  
infrastructură rutieră în comuna Cricău, județul Alba"*

NR. 11721



## REFERAT

*Expertiză tehnică la obiectivul*

*"Modernizare infrastructură rutieră în comuna Cricău, județul Alba"*

### 1. Generalități

**Expertiză tehnică la obiectivul "Modernizare infrastructură rutieră în comuna Cricău, județul Alba"** a fost elaborată ca urmare a contractului **Nr. 5426 din data 06.12.2021**, încheiat cu COMUNA CRICĂU.

S.C. BETA TEHNIC S.R.L. prestează servicii de expertize tehnice în domeniul drumurilor (Dr. ing. Cornel BOTA expert tehnic atestat prin Certificatul seria U nr. 08711/02.12.2011, pentru domeniile de competență A4, B2, D).

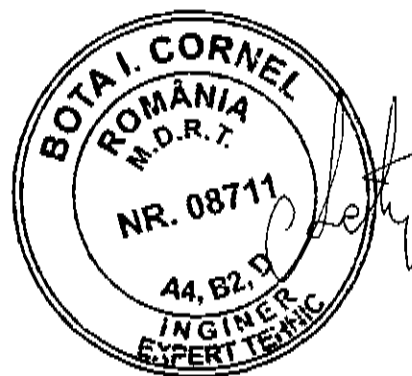
*Expertiză tehnică la obiectivul "Modernizare  
infrastructură rutieră în comuna Cricău, județul Alba"*

NR. 11721

## 2. DATE GENERALE PRIVIND AMPLASAMENTUL

### 2.1. Date generale privind amplasamentul

#### 2.1.1. Geologia și geomorfologia zonei

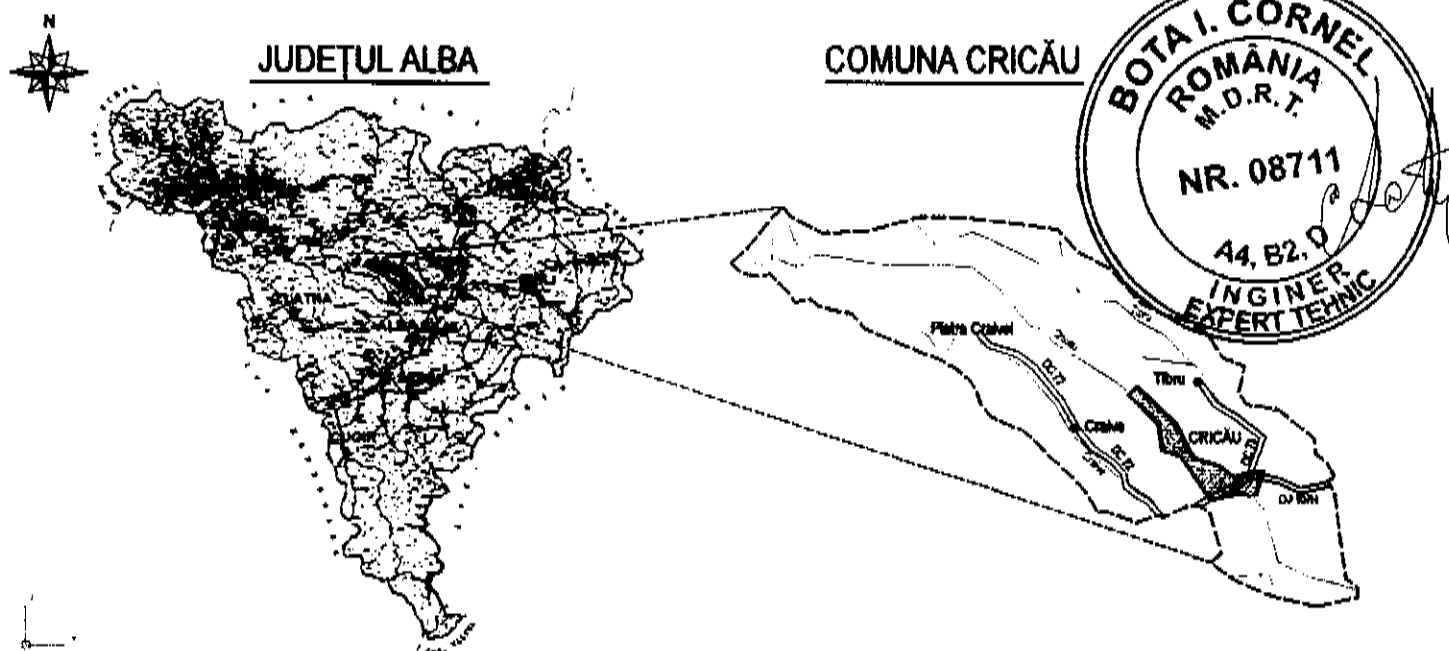


Amplasamentul străzilor se regăsește pe raza comunei Cricău, jud. Alba.

Forma Comunei Cricău este alungită, pe direcția vest-nord-vest - est-sud-est, urmând îngustele bazine hidrografice ale văilor ce poartă numele celor trei sate componente (dinspre nord spre sud Tibrul, Cricăul și Craiva). Axa lungă a teritoriului comunei măsoară circa 15 km, între Dealul Drocului și Cânepiștile din Șesul Șardului, în apropierea confluenței dintre cursurile (azi canalizate) ale Craivei și Cricăului. Lățimea maximă a teritoriului nu depășește 4 km în linie dreaptă. Descrierea limitei începe, oarecum așteptat, din partea cea mai accesibilă și cea mai joasă a teritoriului comunei, adică de la confluența Cricăului cu Craiva. De aici, cu unele unghiuri pe care le face, se îndreaptă liniar prin șes spre nord-nord-vest prin „Șesul Gălzii”, alungând la drumul județean care duce la Cricău.

*Expertiză tehnică la obiectivul "Modernizare  
infrastructură rutieră în comuna Cricău, județul Alba"*

NR. 11721

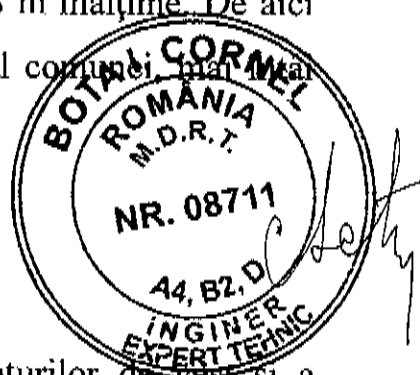


Se îndreaptă apoi drept spre nord- vest până ajunge la panta (glacisul) de sub culmea care străjuiește, pe stânga. Valea Tibrului. Limita de comună și de hotar a Tibrului coincide perfect cu cumpăna de ape de pe stânga acestei văi până departe spre munte în Dealul Tibrului, la cotele 937 și 949 m, de unde limita trece pe cumpăna de vale a Cricăului. Urmează prima culme calcaroasă miocenă, după care, dincolo de un torent adânc stins, care coboară înspre Tibru după care se înscrie pe culmea prelungă a Dealului Tibrului ajungând la cota 664 deasupra cătunului Lupșeni aflat pe cealaltă parte a cumpenei de ape. Spre nord-vest, altitudinea cumpenei de apă crește progresiv la peste 770 m, atingând apoi 886 m în vârful Gruiului Trăsnit. De aici, se îndreaptă direct spre vest trecând succesiv peste câteva vârfuri de peste 900 și chiar 1000 m. Limita își întrerupe înaintarea spre vest, în vârful Drobului sau Drogului, denumire care, alături de „bulzuri", este atât de frecventă în Munții Apuseni, pentru masivele de calcar albe, ce amintesc de drobiile de sare sau de caș. Acest vârful de fapt un mic

*Expertiză tehnică la obiectivul "Modernizare  
infrastructură rutieră în comuna Cricău, județul Alba"*

NR. 11721

platou calcaros care face trecerea spre bazinul Întregaldelor, este punct de hotar și deține cea mai înaltă cotă pe teritoriul comunei de 1178 m înălțime. De aici limita se întoarce spre est, alcătuind hotarul de miazăzi al comunei, iar în partea de vest coincide cu cumpăna de ape de pe dreapta Văii Cricău.



## 2.1.2 Regimul climatic și pluviometric

Clima este continental moderată, sub influența vânturilor de vest și a procesului de fohnizare a aerului, care se caracterizează prin veri călduroase și lungi și ierni mai blânde. Potențialul termic global în comuna Criciova este relativ ridicat, temperatura medie anuală fiind de 10...11 °C.

Sub aspect pluviometric, precipitațiile medii multianuale sunt de până la 600 mm cu maxim în iunie, aproximativ 100 mm și minimum la sfârșitul iernii (februarie 20 mm)

Din punctul de vedere al căilor de comunicație din zonă STAS 1709/1 – 90 (Fig. 2) și prevederile cuprinse în Normativul PD 177-2001, situează amplasamentul în zona de tip climateric II, cu valoarea indicelui de umiditate  $I_m = 0...20$ .

## 2.1.3 Regimul eolian

Vântul reflectă cel mai bine circulația generală a atmosferei și are direcția dominantă din spre sud-vest 14-18% urmată de cea de nord 5-6% sau de vest 4-5% iar calmul atmosferic este de aproximativ 50-60%.



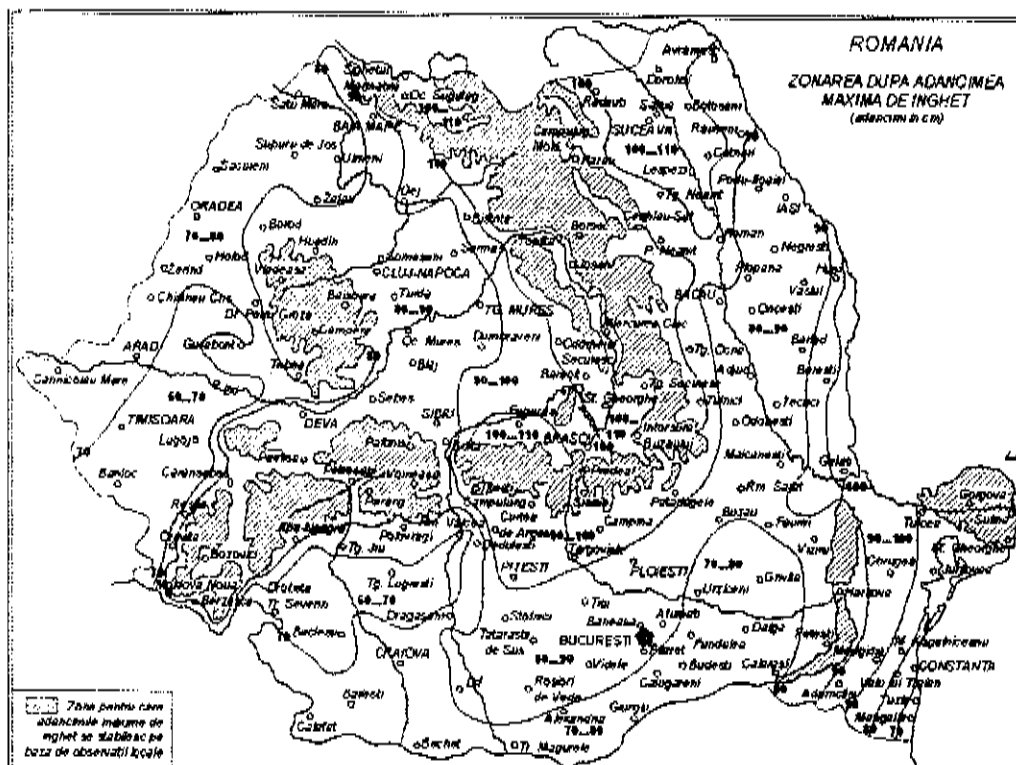
## Expertiză tehnică la obiectivul "Modernizare infrastructură rutieră în comuna Cricău, județul Alba"

### 2.1.4 Adâncimea de îngheț

Conform STAS 6054-77 adâncimea maximă de îngheț în zona străzilor din comuna Criciova este de 80...90cm.

Valoarea maximă a indicelui de îngheț este  $I_{30max} = 460$ , valoarea medie pentru cele mai aspre trei ierni este  $I_{3/30max} = 380$ , iar pentru cele mai aspre cinci ierni dintr-o perioadă de 30 ani este  $I_{5/30max} = 310$ , conform STAS 1709/1 - 90.

Condițiile hidrologice ale amplasamentului se consideră **DEFAVORABILE** conform Pct. 3.4 din STAS 1709/2-90, iar regimul hidrologic considerat este 2b.

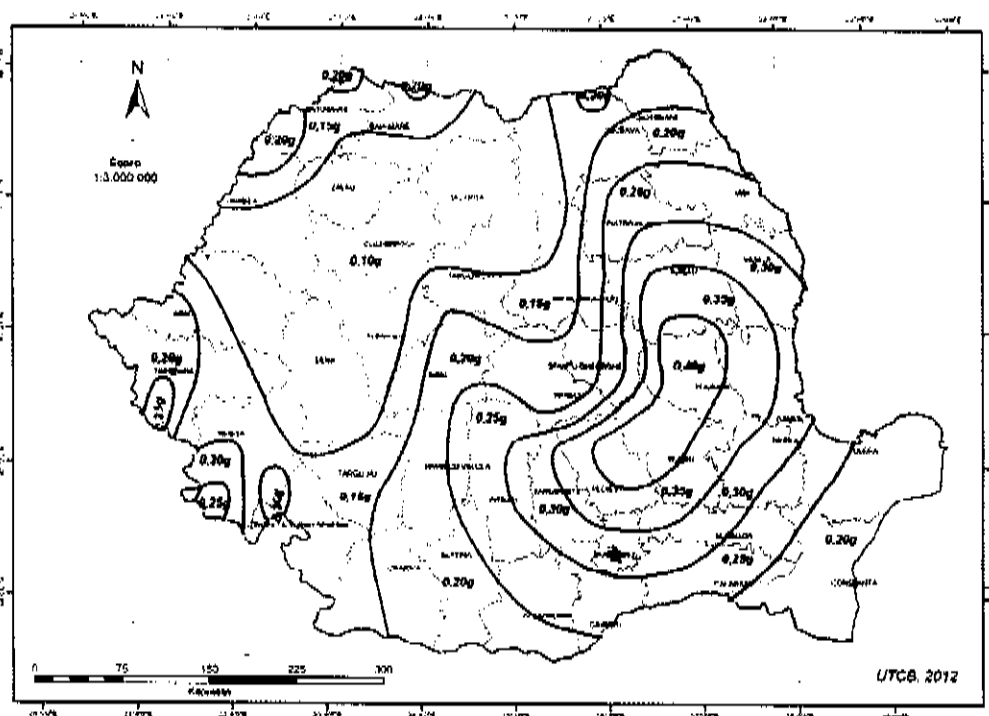


## Expertiză tehnică la obiectivul "Modernizare infrastructură rutieră în comuna Cricău, județul Alba"

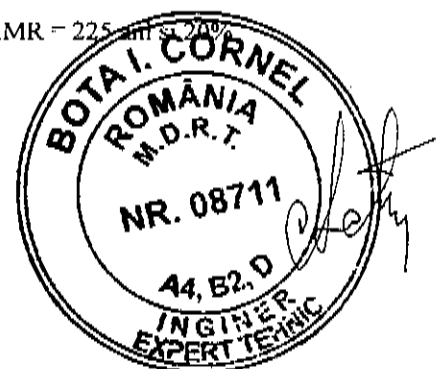
NR. 11721

### 2.1.5 Seismicitatea zonei

Conform COD DE PROIECTARE SEISMICĂ P 100-2013, accelerația terenului pentru proiectare la cutremure de pământ cu un interval minim de recurență  $IMR = 225$  ani este  $a_g = 0,15$  g, iar perioada de colț este  $T_c = 0,70$  sec.

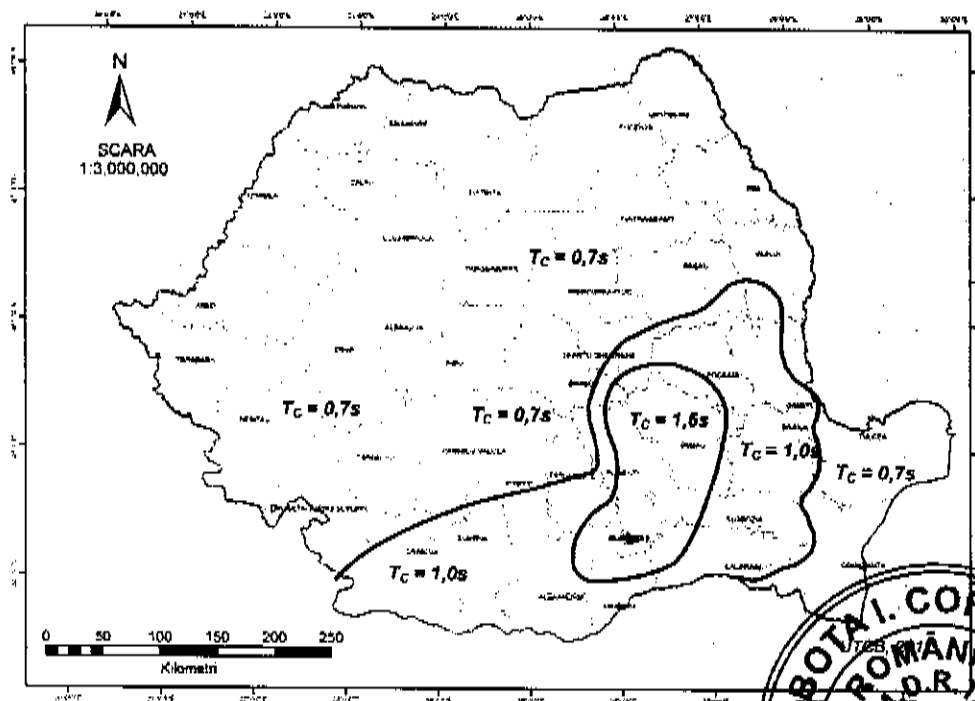


Zonarea valorilor de vârf ale accelerației terenului pentru proiectare  $a_g$  cu  $IMR = 225$  ani și  $T_c = 0,70$  sec.  
probabilitate de depășire în 50 de ani



## Expertiză tehnică la obiectivul "Modernizare infrastructură rutieră în comuna Cricău, județul Alba"

NR. 11721



Zonarea teritoriului României în termeni de perioadă de control  $T_c$  a spectrului de răspuns

### 3. Motivul efectuării expertizei

Expertizarea zonei s-a realizat în baza contractului încheiat între COMUNA CRICĂU ca beneficiar și S.C. BETA TEHNIC S.R.L. în calitate de societate de expertiză.

Expertiza tehnică are în vedere analiza lucrărilor executate în cadrul proiectului "Modernizare infrastructura rutieră în comuna Cricău, județul Alba".

### 4. Metoda de investigare

Pentru stabilirea soluțiilor tehnice s-au utilizat următoarele investigații.

- datele culese de expert de pe teren ;
- datele furnizate de beneficiarul lucrării și constructor și proiectant;

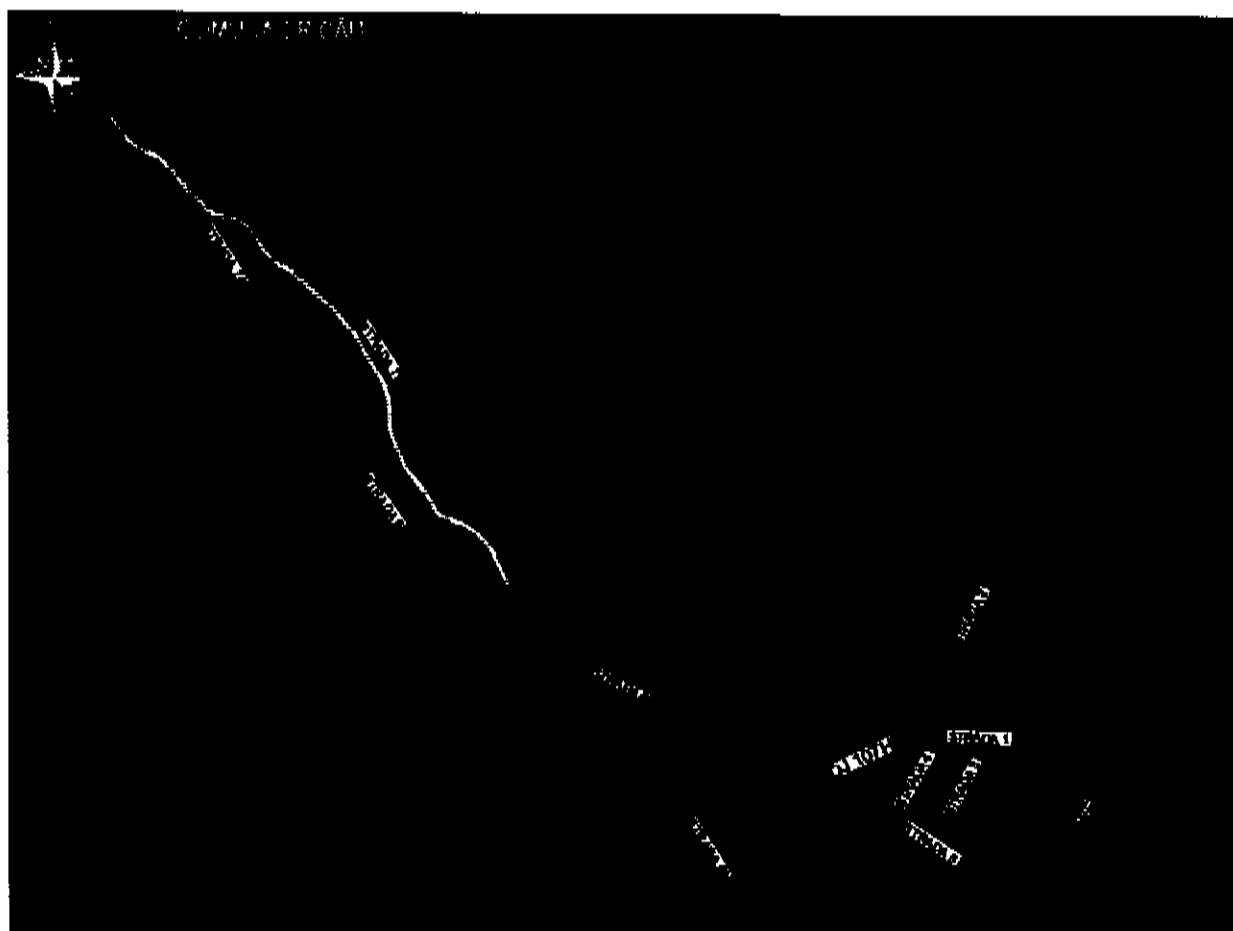
*Expertiză tehnică la obiectivul "Modernizare  
infrastructură rutieră în comuna Cricău, județul Alba"*



- datele furnizate de S.C. INFRALAB S.R.L. ORADEA pe baza prelevări de probe ;
- Proiect nr.9/2018 elaborat de SC CONSTRUCT CPD SRL CLUJ NAPOCA

## 5. Descrierea lucrării

Lucrarea este situată COMUNA CRICĂU și analizează lucrările executate la obiectivul "MODERNIZARE STRUCTURĂ RUTIERĂ IN COMUNA CRICĂU , JUDEȚUL ALBA".



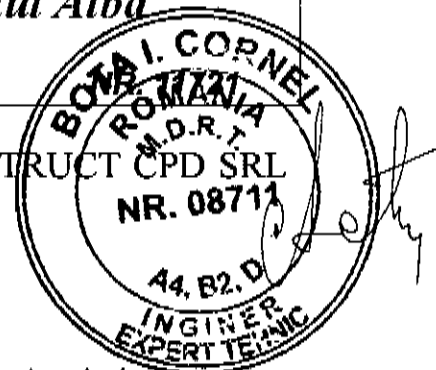
### LEGENDA STRĂZI

STRADA 1 - lungime 432,40 m	STRADA 6 - lungime 1383,00 m
STRADA 2 - lungime 962,00 m	STRADA 6A - lungime 118,05 m
STRADA 3 - lungime 306,20 m	STRADA 7 - lungime 2067,50 m
STRADA 4 - lungime 238,80 m	STRADA 7A - lungime 192,45 m
STRADA 5 - lungime 698,00 m	STRADA 8 - lungime 1101,60 m

## Expertiză tehnică la obiectivul "Modernizare infrastructură rutieră în comuna Cricău, județul Alba"

Extras din proiectul nr. 9/2018 elaborat de SC CONSTRUCT CPD SRL

CLUJ NAPOCA:



### 2. CARACTERISTICILE PRINCIPALE ALE PROIECTULUI :

- Străzi în intravilanul și extravilanul localității Cricău Strehaia de categoria principale și secundare, de clasă tehnică V, cu două și una benzi de circulație. S-au proiectat în total 7,500 km din care:
  - strada 1: 432.40 m;
  - strada 2: 962,00 m;
  - strada 3: 306.20 m;
  - strada 4: 238.80 m;
  - strada 5: 698.00 m;
  - strada 6: 1383.00 m;
  - strada 6A: 118.05 m;
  - strada 7: 2067.50 m;
  - strada 7A: 192.45 m;
  - strada 8: 1101.60 m.
- Conform Temei, S.F. și Expertizei Tehnice aprobate străzile s-au proiectat pentru viteza de bază între 50 și 20 km/oră.
- În plan aliniamentele s-au racordat cu curbe arce de cerc având raze cuprinse între 4, la intersecții, și 1000 m, cu și fără supralargiri, iar în profil în lung declivitățile adoptate sunt între 0,09 și 12,45 %.  
În profil transversal elementele geometrice s-au ales:
  - > parte carosabilă:
    - pentru străzile de principală: 5,50 m;
    - pentru străzile de secundare: între 3,50 și 5,00 m;
  - > Acostamente:
    - Pentru toate străzile: 2 x 0,50 m;
    - > pentru încrucișări/depășiri, unde a fost posibil, s-au prevăzut platforme amenajate cu aceeași structură rutieră; pe restul traseelor aceste manevre urmând a fi efectuate la intersecții și pe acostamente.
- Structura rutieră prevăzută este după cum urmează:
  - pe sectoarele unde structura existentă lipsește, este necorespunzătoare sau nu poate fi utilizată din cauza relației cu

***Expertiză tehnică la obiectivul "Modernizare  
infrastructură rutieră în comuna Cricău, județul Alba"*****NR. 11721**

proprietățile riverane: sistem rutier nerigid cu îmbrăcăminte asfaltică, strat de bază piatră spartă și fundație balast compactat în grosime totală de 55 cm la care se adaugă 7 cm nisip anticontaminator. Unde terenul este necorespunzător s-a prevăzut îmbunătățirea acestuia cu blocaj din piatră brută.

- pe sectoarele unde structura existentă este corespunzătoare aceasta s-a menținut ca structură nerigidă prevăzându-se doar ramforsarea ei: curățire și amorsare îmbrăcăminte asfaltică existentă și îmbrăcăminte asfaltică nouă respectiv scarificare, reprofilare cu adaos balast la suprafețele neasfaltate;
- acostamentele s-au prevăzut consolidate cu balast și piatră spartă.
- Scurgerea apelor la șanțuri trapezoidale naturale și protejate precum și rigole triunghiulare protejate. Evacuarea s-a prevăzut la receptori naturali și prin podețe tubulare noi și existente reabilitate.
- Intersecțiile cu drumurile laterale s-au prevăzut amenajate și ele cu aceeași structură rutieră pe lungime de 15 m și lățime funcție de situația existentă.
- Pentru siguranța circulației s-a prevăzut parapete de protecție și semnalizare verticală și orizontală.
- Categoria de importanță "C" construcție de importanță normală și conform STAS 10100/0-75, clasa de importanță III medie.

## Expertiză tehnică la obiectivul "Modernizare infrastructură rutieră în comuna Cricău, județul Alba"

NR. 11721

### Structura rutiera

- completare cu 0-10 cm strat de balast peste existent sau 7cm nisip+30cm balast la largirile de fundatii si pe sectoarele cu SR nou;
- 15cm strat de piatra sparta impanata;
- 6 cm strat de legatura din beton asfaltic deschis BAD22.4.
- 4 cm strat de uzura din beton asfaltic BAR 16 sau 6cm strat de uzura tot din BAR16 pe

Beneficiar: COMUNA CRICAU  
Elaborator: S.C. CONSTRUCT CDP S.R.L.

Page 14



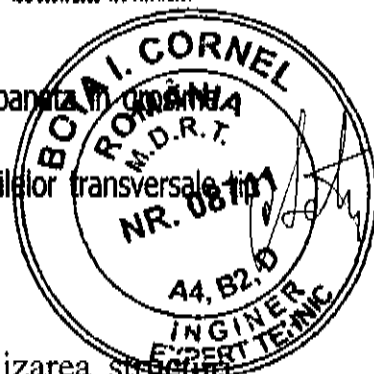
S.C. CONSTRUCT C.D.P. S.R.L.  
24/779/2008, CUI RO 23770637  
Adresa sh Piapios nr. 73, bloc P11, sc.1, ap. 2, Cluj-Napoca, jud Cluj  
Tel: +40740231757, Fax: +40362814878, e-mail: constructcdp@gmail.com  
Cov: RO88BTRLO6601202R39187XX deschis la Banca Transilvania Cluj-Napoca, sau  
RO52TRZ4365069XXX006673 deschis la Trezoreria Bala Mare



strada 6 si Strada 6A unde se va ranforsa structura rutiera existenta.

Acostamentele vor avea structura rutiera din piatra sparta impanata in grosime  
de 15cm dispusa pe umplutura de balast de grosime variabila.

NOTA: Aplicabilitatea structurii rutiere se realizeaza conform profililor transversale  
din partea desenta.



Din punct de vedere rutier, proiectul cuprinde modernizarea structurii  
rutiere din comuna Cricău cu o structură rutieră prezentată în extrasul din  
proiect prezentat mai sus.

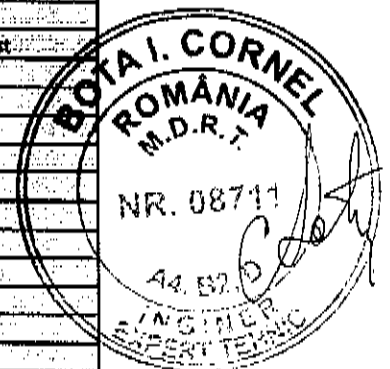
La data efectuării prelevărilor de probe lucrarea era realizată parțial .

Conform proiectului cu modificările din dispozițiile de șantier anexate,  
structurile rutiere ce trebuie realizate pe străzi sunt prezentate în tabelul  
următor.

*Expertiză tehnică la obiectivul "Modernizare  
infrastructură rutieră în comuna Cricău, județul Alba"*

NR. 11721

TABEL STRUCTURI RUTIERE		
Denumire stradă	Poziția km. aplicabilă	Structură rutieră conform proiect/dispoziții de șantier
STRADA 1	km 0+000,00 - km 0+432,40	4 cm BA 16
		6 cm BAD 22,4
		15cm Piatră spartă împănată
		30cm Balast
		7cm Nisip
STRADA 2	km 0+000,00 - km 0+962,00	4 cm BA 16
		6 cm BAD 22,4
		15cm Piatră spartă împănată
		0...10cm Scarificare și reprofilare cu Balast
STRADA 3	km 0+000,00 - km 0+306,20	4 cm BA 16
		6 cm BAD 22,4
		15cm Piatră spartă împănată
		30cm Balast
STRADA 4	km 0+000,00 - km 0+238,80	7cm Nisip
		4 cm BA 16
		6 cm BAD 22,4
		15cm Piatră spartă împănată
STRADA 5	km 0+000,00 - km 0+698,00	30cm Balast
		7cm Nisip
		4 cm BA 16
		6 cm BAD 22,4
STRADA 6	km 0+608,00 - km 0+875,00 (doar pe casete-partea stângă)	Casete partea stângă pe min. 1,60m lățime
		6 cm BA 16
		6 cm BAD 22,4
		15cm Piatră spartă împănată
		30cm Balast
	km 0+875,00 - km 1+383,00	7cm Nisip
		4 cm BA 16
		6 cm BAD 22,4
		15cm Piatră spartă împănată
		30cm Balast
STRADA 6A	km 0+040,00 - km 0+118,50	7cm Nisip
		4 cm BA 16
		6 cm BAD 22,4
		15cm Piatră spartă împănată
STRADA 7	km 0+000,00 - km 2+067,50	0...10cm Scarificare și reprofilare cu Balast
		4 cm BA 16
		6 cm BAD 22,4
		15cm Piatră spartă împănată
STRADA 8	km 0+000,00 - km 1+101,60	0...10cm Scarificare și reprofilare cu Balast
		4 cm BA 16
		6 cm BAD 22,4
		15cm Piatră spartă împănată



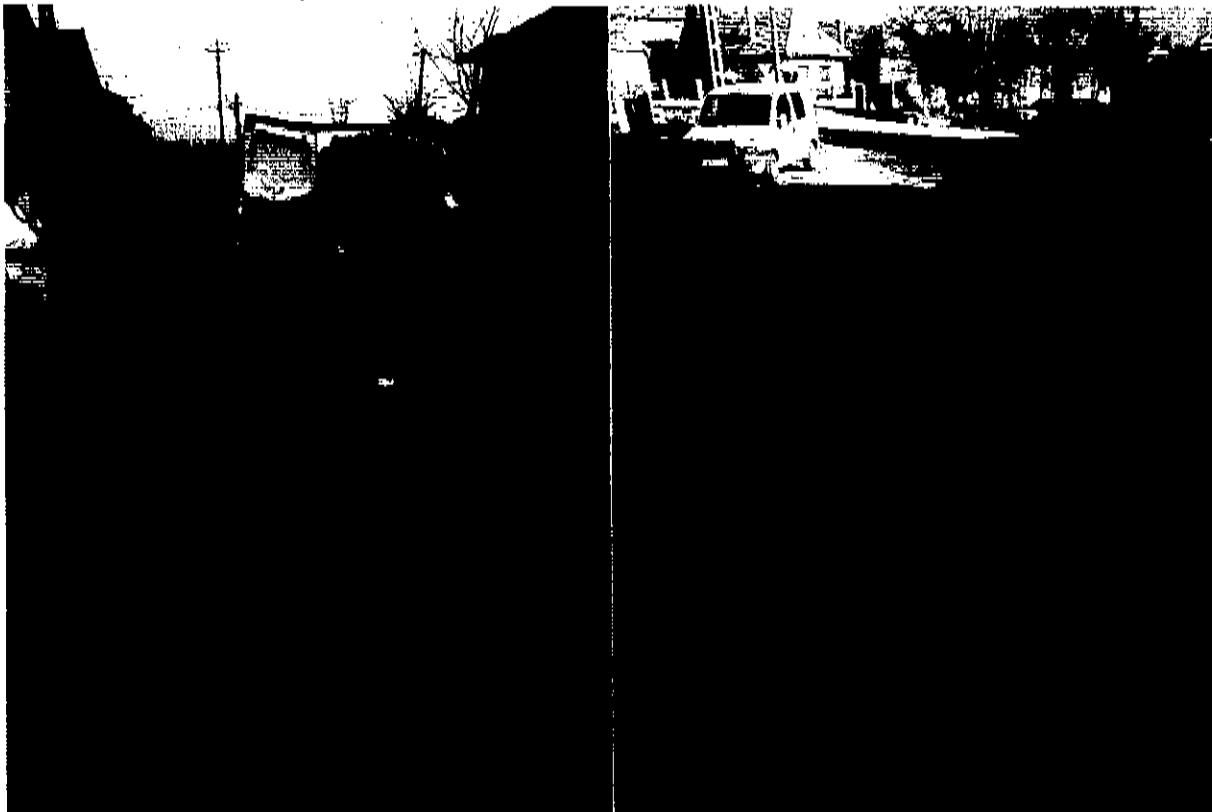
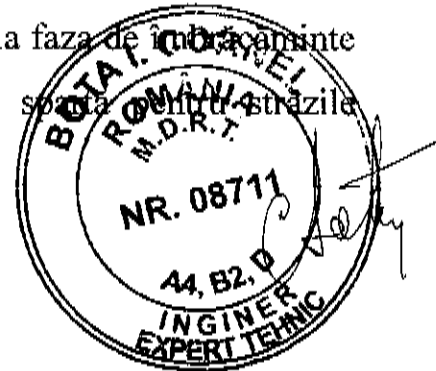
- Structură rutieră nouă (fără folosirea zestei existente)
- Structură rutieră cu folosirea zestei existente
- 6cm - BA16 peste asfalt existent



*Expertiză tehnică la obiectivul "Modernizare  
infrastructură rutieră în comuna Cricău, județul Alba"*

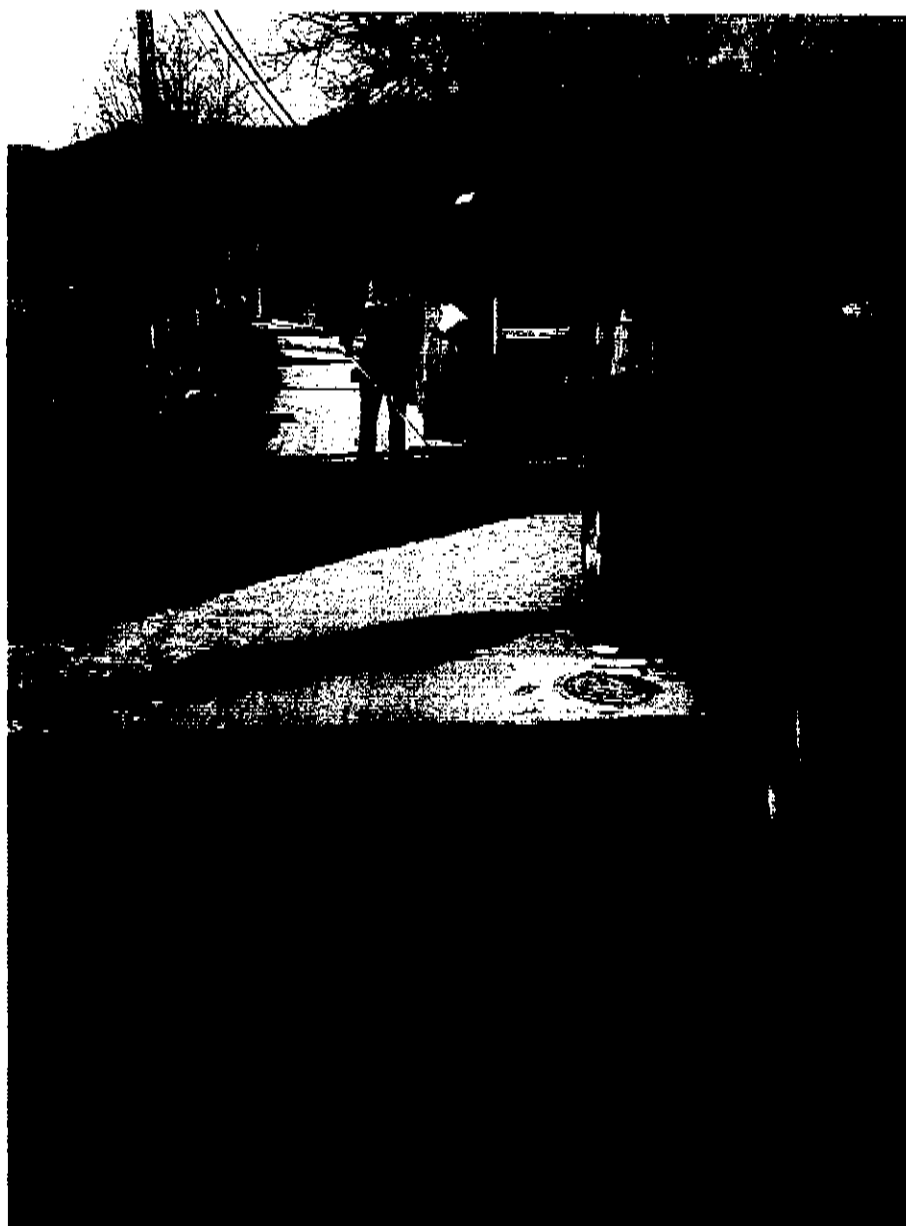
NR. 11721

La data prelevării probelor pentru analize de laborator străzile 6 și 6A erau conform datelor obținute de la beneficiar și constructor la faza de întocmire pentru străzile 6 și 6A, la nivel de strat din piatră spartă pentru străzile 1,2,3,4,5,7,8, și fără lucrări pe strada 7A.



*Expertiză tehnică la obiectivul "Modernizare  
infrastructură rutieră în comuna Cricău, județul Alba"*

NR. 11721



La cererea expertului, S.C. INFRALAB S.R.L. ORADEA a prelevat carote pentru determinarea grosimi straturilor din structura rutieră executată .

Datele și rezultatele obținute în urma verificărilor sunt cuprinse în anexa la această expertiză.

**” Expertiza tehnica la obiectivul “Modernizare  
infrastructura rutieră in comuna Cricău, județul Alba”**

**NR. 11721**

La prelevarea probelor au fost prezenți conform procesului verbal anexat reprezentanți ai beneficiarului, dirigintele de șantier, proiectant, reprezentanți ai laboratorului de analize, reprezentanți ai constructorului și expertul tehnic.

S-au efectuat un număr de 15 sondaje . Grosimile straturilor rutiere rezultate în urma prelevării probelor sunt evidențiate în tabelul de mai jos.

Locul de prelevare a fost stabilit aleatoriu de membri comisiei în fața locului.

Prelevarea probelor s-a făcut conform normativelor și normelor în vigoare.

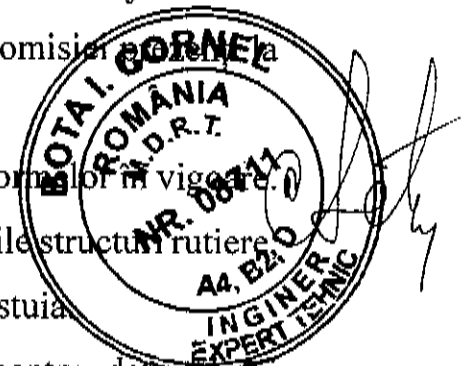
În prezența membrilor comisiei au fost măsurate grosimile structurilor rutiere măsurătorile de precizie fiind făcute de laborator la sediul acestuia.

Materialele prelevate au fost predate laboratorului pentru determinări măsurare și păstrare.

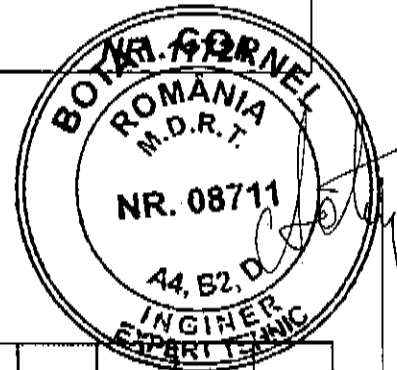
De asemenea la fiecare sondaj s-au efectuat fotografiile cu grosimile straturilor ce sunt anexate la prezenta expertiză. Datele obținute la măsurarea grosimilor , efectuate de laborator sunt prezentate în tabelul de mai jos.

De asemenea în decursul luni ianuarie a fost efectuată o ridicare topografică a străzilor cuprinse în proiect de către topograful autorizat Dura Sorin Dan. S-a încercat o comparație cu ridicarea topografică și cotele proiectate , *dar diferențele de cote sunt foarte mari , cele doua ridicări nefiind compatibile* . În consecință o comparație credibilă nu se poate face. Ridicare topografică nou efectuată se găsește în posesia beneficiarului lucrărilor.

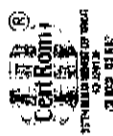
Observațiile de pe teren au remarcat însă probleme cu accesele la proprietăți, cu toate că în dispoziția de șantier nr. 3 /2019, înregistrată la primăria comunei Cricău cu nr 3291/07.09.2020, se prevede corelarea lor cu situația de pe teren.



## Expertiză tehnică la obiectivul "Modernizare infrastructură rutieră în comuna Cricău, județul Alba"



JOS/1483/05.07.05  
CUI RO 17750597  
Tel/Fax 0359197483  
Tel.0770571095



S.C. INFRALAB S.R.L.  
ORADEA  
410605 ORADEA, str. Uzinelor 4

Autorizația nr. 2125/31.10.2018

LABORATOR DE GRADUL II

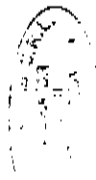
Proces Verbal nr. 53 din 28.02.2022 cuprinzând informații referitoare la sondajele efectuate în data de 15.02.2022 pentru lucrarea „Modernizarea infrastructurii rutiere în comuna CRICĂU, Jud. ALBA”, lucrare de expertiză

nr. crt.	Drumul / Locul sondajului	Strat / Grosime	Observatii
1.	Sondaj 1 loc. Cricău, str. 6A, km 0+080 partea stanga	Mixtura asfaltica 9,5 cm Piatra sparta 15 cm Amestec material granular (material existent)	Sondaj efectuat în carosabil, partea stanga, cu extragere de placa din mixtura asfaltica.
2.	Sondaj 2 loc. Cricău, str. 6, km 1+125, 13 partea stanga	Mixtura asfaltica 10 cm Amestec de material granular 13 cm (predomina balast)	Sondaj efectuat în carosabil, partea stanga, cu extragere de placa din mixtura asfaltica.
3.	Sondaj 3 loc. Cricău, str. 6, km 0+779,31 partea stanga	Mixtura asfaltica 10 cm Amestec de material granular 23 cm	Sondaj efectuat în carosabil, partea stanga, cu extragere de placa din mixtura asfaltica.
4.	Sondaj 4 loc. Cricău, str. 6, km 0+905,83 partea dreapta	Mixtura asfaltica 8,5 cm Amestec de material granular 46 cm	Sondaj efectuat în carosabil, partea dreapta, cu extragere de placa din mixtura asfaltica.
5.	Sondaj 5 loc. Cricău, str. 7, km 0+777,74 partea dreapta	Amestec de material granular 35 cm	Sondaj efectuat în acostament. Nu se pot identifica clar straturile granulare.
6.	Sondaj 6 loc. Cricău, str. 7, km 1+187,01 partea dreapta	Amestec de material granular 26 cm	Sondaj efectuat în patul drumului. Nu se pot identifica clar straturile granulare.
7.	Sondaj 7 loc. Cricău, str. 8, km 0+981,05 partea dreapta	Nisip 7 cm Amestec de material granular 36 cm	Sondaj efectuat în patul drumului. Nu se pot identifica clar straturile granulare.
8.	Sondaj 8 loc. Cricău, str. 8, km 0+370,22 partea stanga	Piatra sparta 12 cm Amestec de material granular 42 cm	Sondaj efectuat în patul drumului. Ultimele straturi nu se pot identifica clar.
9.	Sondaj 9 loc. Cricău, str. 8, km 0+141,68 partea stanga	Piatra sparta 9 cm Amestec de material granular 33 cm	Sondaj efectuat în patul drumului. Ultimele straturi nu se pot identifica clar.
10.	Sondaj 10 loc. Cricău, str. 1, km 0+170,10 partea dreapta	Amestec de material granular 10 cm	Sondaj efectuat în patul drumului. Nu se pot identifica clar straturile granulare.
11.	Sondaj 11 loc. Cricău, str. 1, km 0+308,27 partea stanga	Piatra sparta 6 cm Amestec de material granular 11 cm	Sondaj efectuat în patul drumului. Ultimele straturi nu se pot identifica clar.

Expertiză tehnică la obiectivul "Modernizare  
infrastructură rutieră în comuna Cricău, județul Alba"

NR. 11721

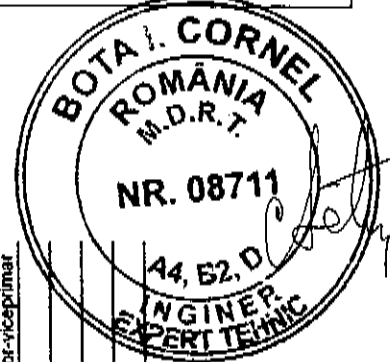
12	Sondaj 12 loc Cricău, str. 3, km 0+143,67 partea dreapta	Piatră spartă 9 cm Amestec de material granular 17 cm	Sondaj efectuat în patul drumului. Ultimele straturi nu se pot identifica clar.
13	Sondaj 13 loc Cricău, str. 5, km 0+246,18 partea stânga	Piatră spartă 13 cm Amestec de material granular 28 cm	Sondaj efectuat în patul drumului Ultimele straturi nu se pot identifica clar.
14	Sondaj 14 loc Cricău, str. 4, km 0+153,90 partea stânga	Amestec de material granular 27 cm	Sondaj efectuat în patul drumului. Nu se pot identifica clar straturile granulare
15	Sondaj 15 loc Cricău, str. 2, km 0+042,20 partea dreapta	Amestec de material granular (pare vechea structura rutieră)	Sondaj efectuat în patul drumului. Nu se pot identifica clar straturile granulare.



**Au fost prezenti din partea:**  
 Expert: SC BETA TEHNIC SRL  
 Laborator: SC Infralab SRL  
 Primăria CRICĂU  
 Dirijinte de șantier  
 Executanți  
 Proiectanți  
 Topografi

**Numele și prenumele**

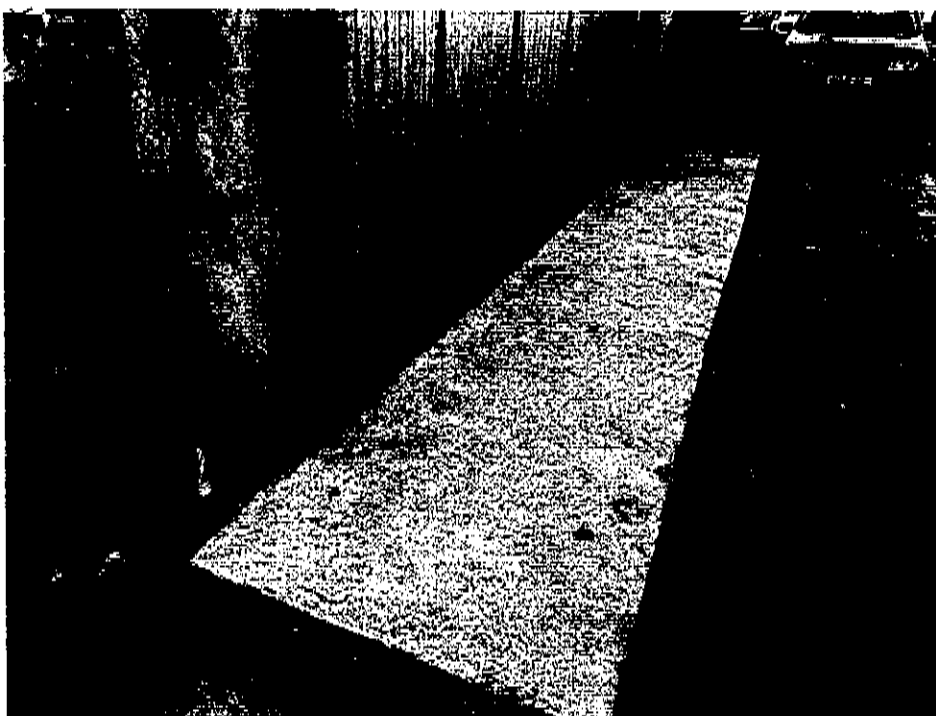
dr.ing Bota Cornel, Teh. Geșea Gabriel,  
 Coroiu Ileana, Kadar Alexandru,  
 Toderciu Aurel-primar, Ciamba Victor-viceprimar  
 Moldovan Nicușae  
 Binci Lucian  
 Oltean Teodora  
 Dura Sorin Dan



*Expertiză tehnică la obiectivul "Modernizare  
infrastructură rutieră în comuna Cricău, județul Alba"*

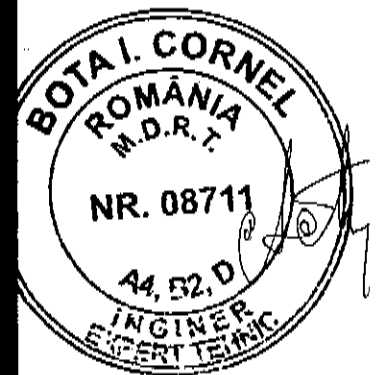
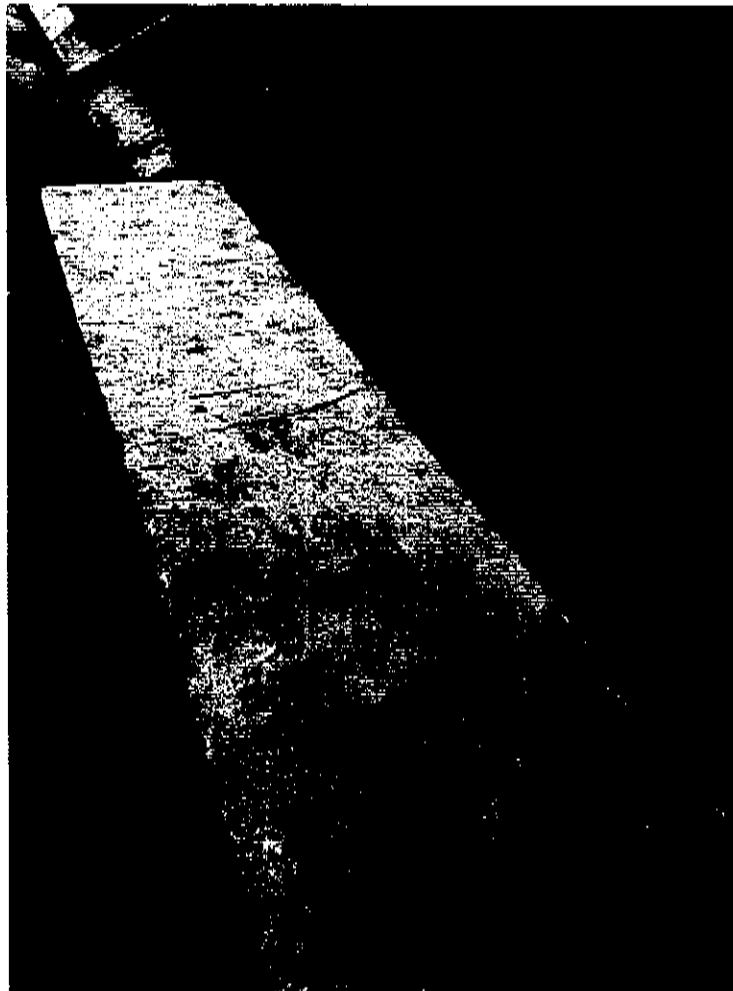
NR. 11721

Imagini cu câteva accese la proprietăți care sunt nefuncționale sunt prezentate mai jos.



*Expertiză tehnică la obiectivul "Modernizare  
infrastructură rutieră în comuna Cricău, județul Alba"*

NR. 11721



La străzile 6 și 6A, străzi care sunt la faza de îmbrăcăminte asfaltică , se remarcă o serie de diferențe față de prevederile proiectului.

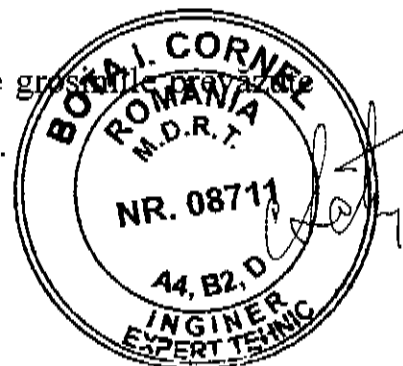
Tabelul comparativ cu datele determinate de laborator sunt prezentate mai jos.

**Expertiză tehnică la obiectivul "Modernizare  
infrastructură rutieră în comuna Cricău, județul Alba"**

NR. 11721

TABEL COMPARATIV ÎNCERCĂRI CAROTE					
Denumire stradă	Poziția km. Probe	Grosime BA 16 conform proiect (cm)	Grosime BA 16 rezultată (cm)	Grosime BAD 22,4 conf. Proiect (cm)	Grosime BAD 22,4 rezultată (cm)
6A	km 0+080,00	4	3,5	6	6
6	km 0+145,00	6	3,1	-	-
6	km 0+579,55	6	4,4	-	-
6	km 0+779,31	6	4,2	6	5,8
6	km 0+905,83	4	3,8	6	4,7
6	km 1+125,13	4	5	6	5,0
Denumire stradă	Poziția km. Probe	Absorbția de apă BA 16 conf. AND 605 (% vol)	Absorbția de apă BA 16 rezultată (% vol)	Absorbția de apă BAD 22,4 conf. AND 605	Absorbția de apă BAD 22,4 rezultată (% vol)
6A	km 0+080,00	2...5	4,67	3...8	7,06
6	km 0+145,00	2...5	7,64	-	-
6	km 0+579,55	2...5	4,46	-	-
6	km 0+779,31	2...5	6,09	3...8	7,62
6	km 0+905,83	2...5	6,32	3...8	7,18
6	km 1+125,13	2...5	6,12	3...8	7,22
Denumire stradă	Poziția km. Probe	Grad de compactare BA 16 conf. AND 605	Grad de compactare BA 16 rezultat (%)	Grad de compactare BAD 22,4 conf. AND 605	Grad de compactare BAD 22,4 rezultat (%)
6A	km 0+080,00	minim 97 %	97,2	minim 96 %	98,2
6	km 0+145,00	minim 97 %	89,1	-	-
6	km 0+579,55	minim 97 %	97,3	-	-
6	km 0+779,31	minim 97 %	96,7	minim 96 %	97,9
6	km 0+905,83	minim 97 %	95,6	minim 96 %	98,2
6	km 1+125,13	minim 97 %	94,6	minim 96 %	98,1

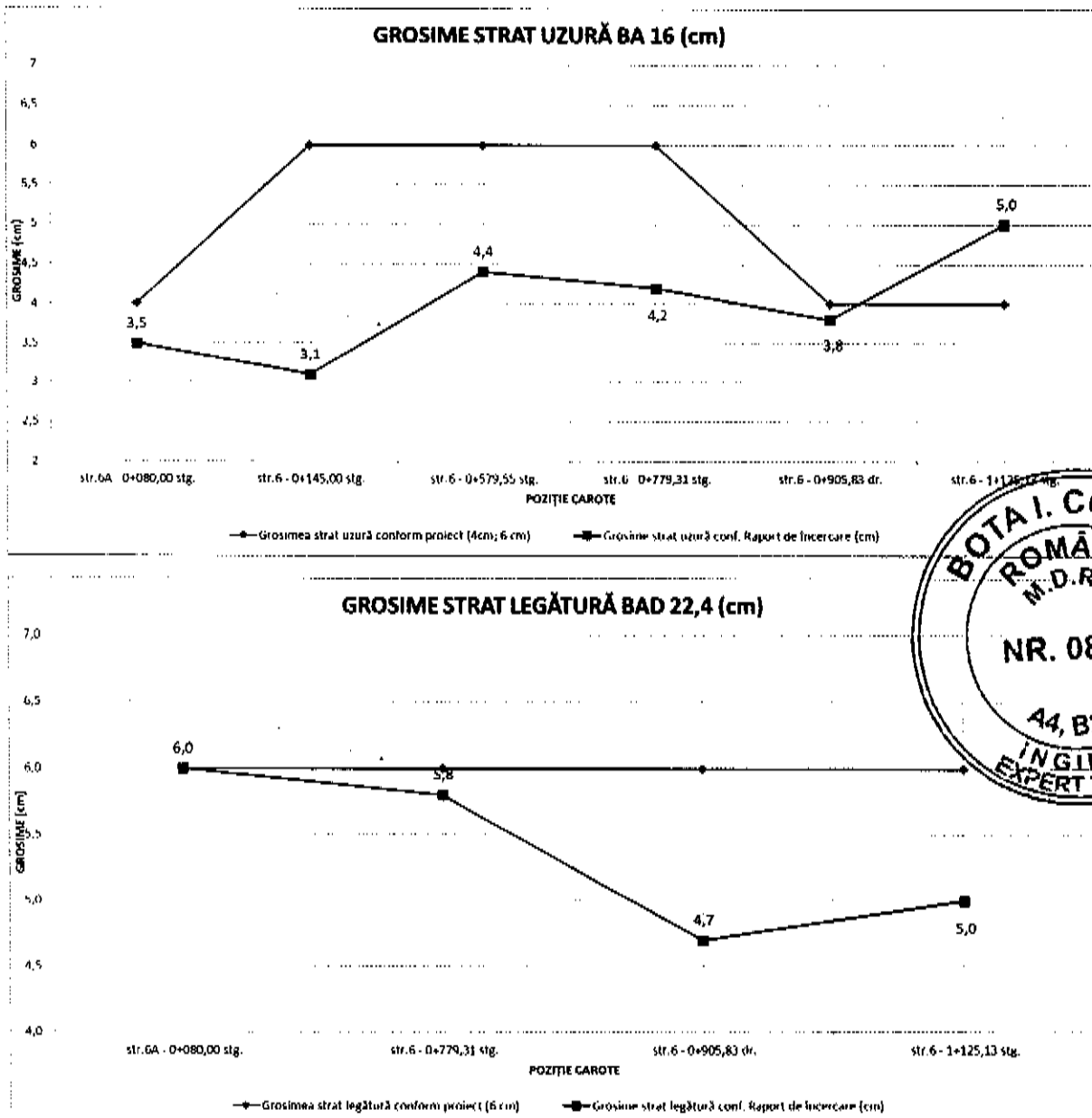
Cu o singura excepție se observă că nu sunt respectate grosimile prevăzute în proiect după cum se poate vedea și în graficele următoare.





*Expertiză tehnică la obiectivul "Modernizare  
infrastructură rutieră în comuna Cricău, județul Alba"*

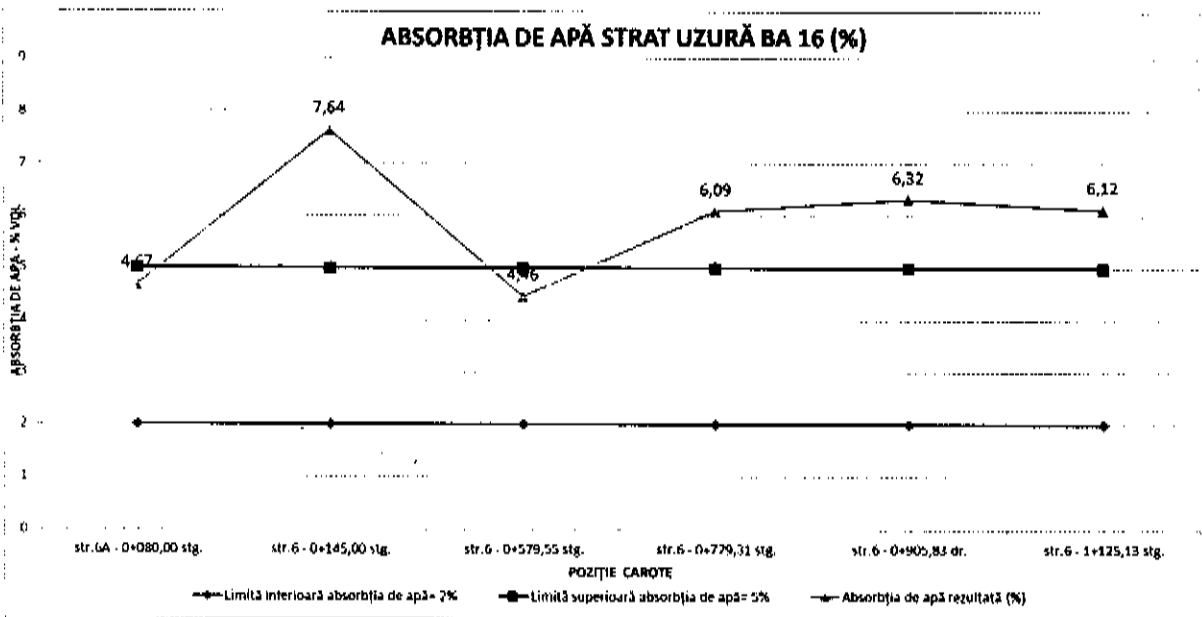
NR. 11721



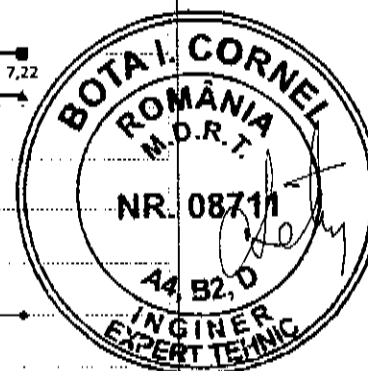
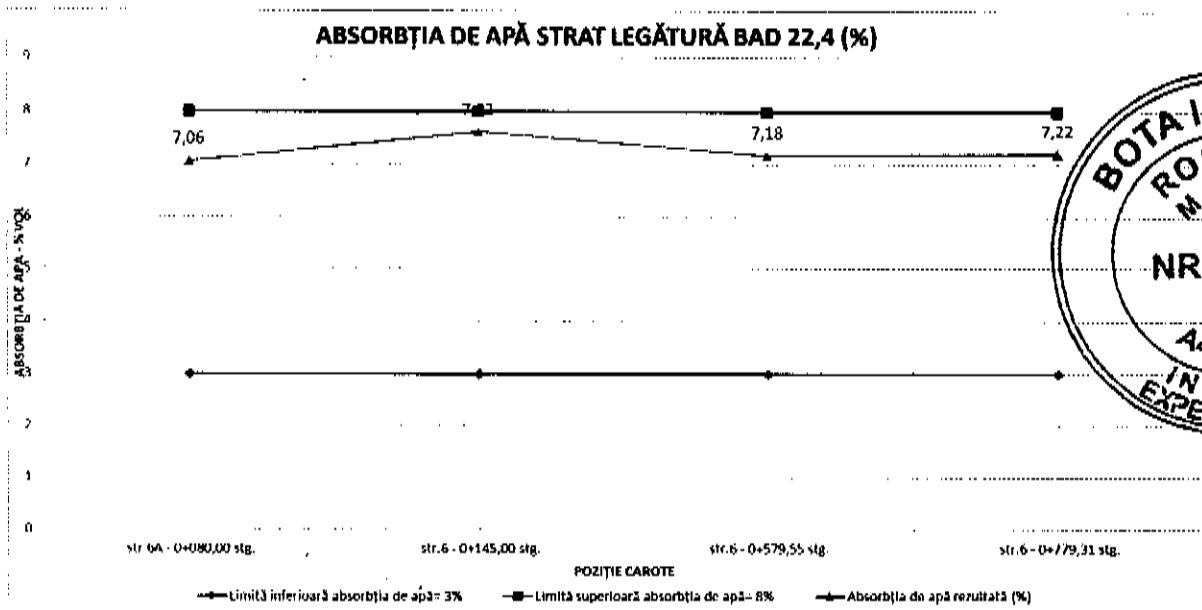
Din analizele de laborator care se regăesc în anexă se pot vedea o serie de caracteristici ale mixturilor asfaltice ce nu îndeplinesc condițiile din normele tehnice în vigoare. Mai jos se prezintă o serie de grafice ce reprezintă prevederile din proiect și datele obținute prin analizele de laborator.

*Expertiză tehnică la obiectivul "Modernizare  
infrastructură rutieră în comuna Cricău, județul Alba"*

NR. 11721



Absorbția de apă este peste prevederile din norme, ceea ce poate conduce la degradări timpurii ale îmbrăcămintei rutiere. Se poate datora atât preparării necorespunzătoare cât și necompactării corespunzătoare din timpul execuției.



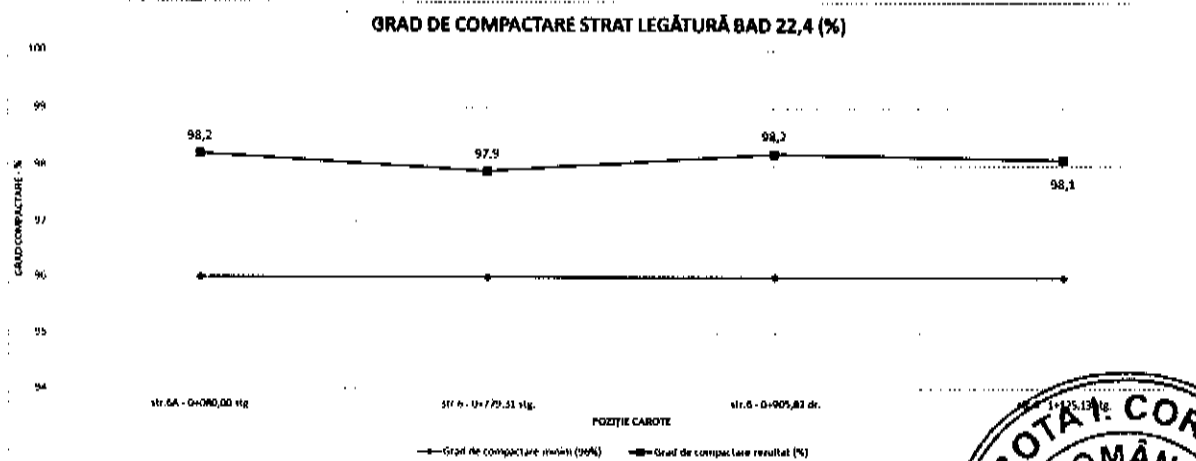
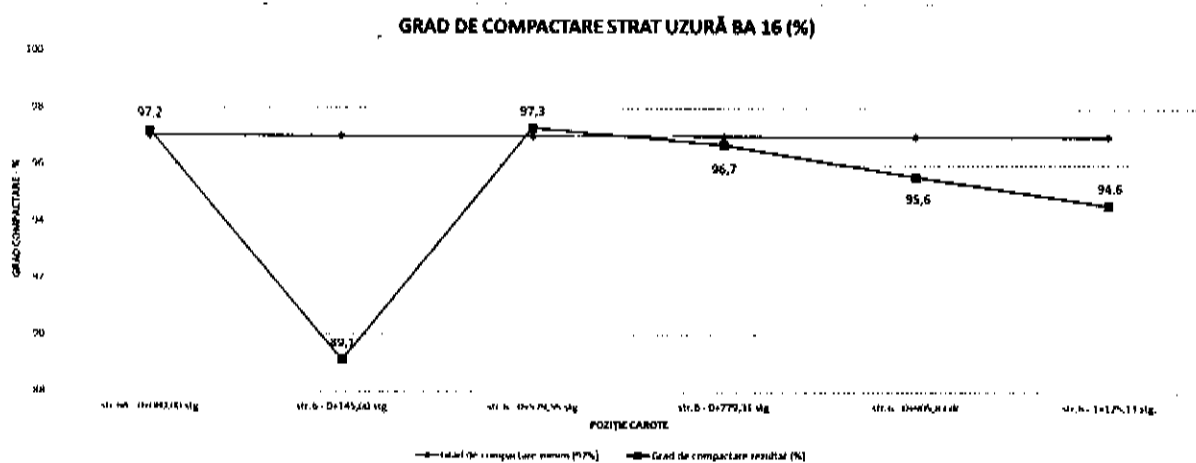
Absorbția de apă la stratul de legătură se încadrează în prevederile normativelor.

## Expertiză tehnică la obiectivul "Modernizare infrastructură rutieră în comuna Cricău, județul Alba"

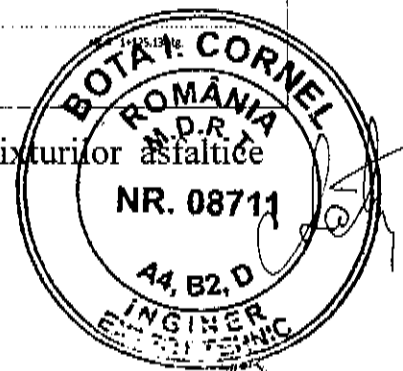
NR. 11721

Datele se corelează cu gradul de compactare obținut.

Se remarcă faptul că acesta nu este obținut la stratul de uzură și este corespunzător în stratul de legătură. Datele obținute arată o probabilitate mare ca în timpul execuției compactarea a fost insuficientă sau efectuată la o temperatură necorespunzătoare.



Se remarcă granulometria agregatelor din compoziția mixturilor asfaltice care este corespunzătoare cu prevederile din norme.



*Expertiză tehnică la obiectivul "Modernizare  
infrastructură rutieră în comuna Cricău, județul Alba"*

NR. 11721

GRANULOMETRIE				
Mărime ochi sită	BA 16 % conf. AND 605	BA 16 strada 6A	BAD 22,4 % conf. AND 605	BAD 22,4 strada 6A
31,5	-	-	100	100,00
22,4	100	100	90...100	97,3
16	90...100	98,8	73...90	80
8	61...82	79,3	42...61	54,9
4	39...64	54,3	28...45	38,2
2	27...48	38,2	20...35	27,1
0,125	8...15	10,6	5...10	5,8
0,063	7...11	7,7	3...7	4,4

La stratul de piatră spartă se constată că acesta se regăsește în mod vizibil ca strat de piatră spartă doar în sondajul 1. În restul sondajelor acesta nu a putut să fie detectat în mod distinct ca strat rutier.

La străzile care au fost declarate de cei prezenți ca realizate la masa de piatră spartă s-au regăsit straturi din acest material doar la sondajele 7,8, 9,11,12 și 13. Se remarcă că acestea nu erau bine definite iar grosimile sunt mai mici ca cele prevăzute în proiect.

Din analizele de laborator se remarcă faptul că rezultatele nu sunt în concordanță cu certificatele de conformitate primite de la constructor atât la balast cât și la piatră spartă.

Și la straturile regăsite mai sus acest strat este puternic contaminat cu alte materiale ca balast ,sau alte amestecuri de natură pietroasă.

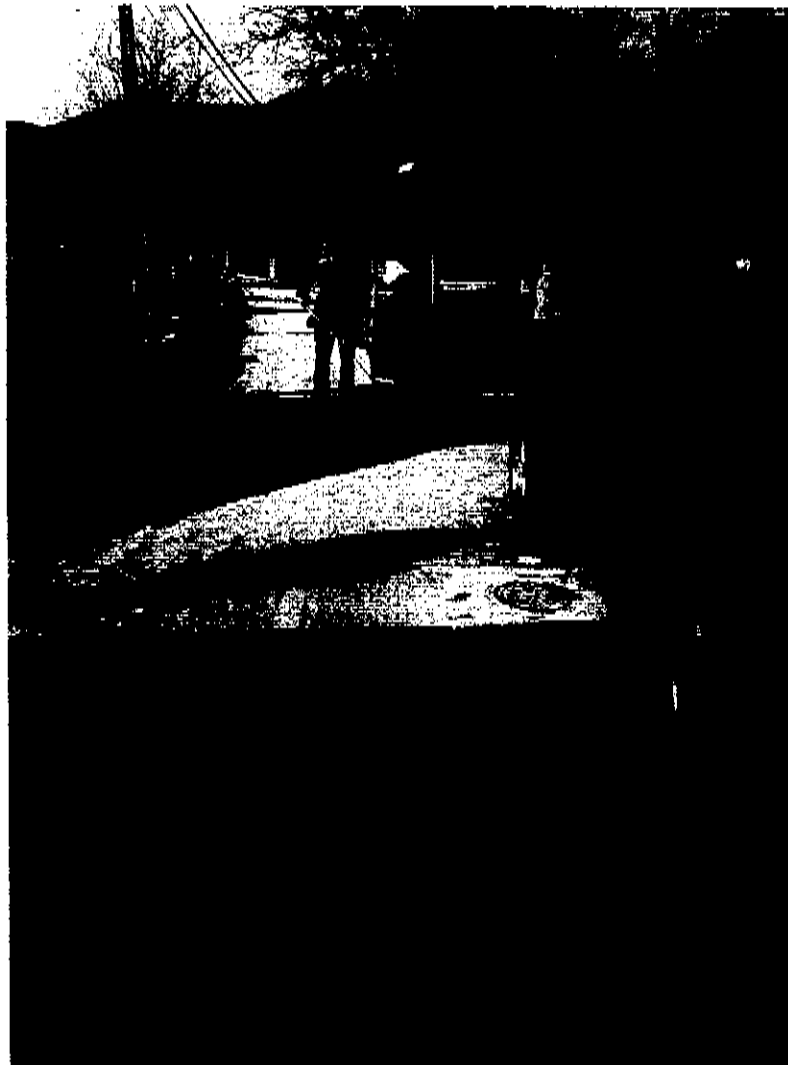
Probabil stratul de piatră spartă care a fost așternut a fost de grosime mică și necompactat corespunzător, sub influența traficului acesta s-a combinat cu structura existentă pe aceste străzi. Din punct de vedere tehnic acesta a fost realizat necorespunzător neputând fi determinat distinct.



*Expertiză tehnică la obiectivul "Modernizare  
infrastructură rutieră în comuna Cricău, județul Alba"*

**NR. 11721**

În imaginea de mai jos se poate remarca un strat cu diferite materiale în compoziția lui și care nu are aspectul de strat din piatră spartă.



Stratul de balast prevăzut în proiect nu s-a identificat distinct în nici un sondaj.

Sondajele determinând un amestec de material pietros, probabil existând din perioada în care se făceau reparații curente cu piatră spartă și balast funcție de materialele disponibile anual.

*Expertiză tehnică la obiectivul "Modernizare  
infrastructură rutieră în comuna Cricău, județul Alba"*

NR. 11721



**Expertiză tehnică la obiectivul "Modernizare  
infrastructură rutieră în comuna Cricău, județul Alba"**

NR. 11721

De asemenea nu s-au regăsit în nici un sondaj straturile din casetele proiectate cu toate că acestea au fost efectuate la 1m de marginea părți carosabile și trebuiau să fie în cei min 1,6 m stabiliți de proiectant pentru aceste casete.

De asemenea pe străzile 1,3,4,5 și strada 6 după km 0+875(sondaj 4 la 0+905) nu s-a regăsit structura rutieră prevăzută în proiect, stratul pietros găsit fiind probabil stratul existent la începutul lucrărilor.

Analiza studiului geotehnic pentru proiectare lucrărilor arată că este necesar un strat pietros pe străzile de mai sus.

De asemenea acest strat este remarcat și în expertiza tehnică pentru faza de proiectare.

Sondajele efectuate au fost alese aleatoriu conform normelor în vigoare și au fost executate cu acordul tuturor celor prezenți la prelevare;

*Se remarcă ca diferențele de grosimi ale structuri rutiere față de proiect găsite cu ocazia expertizei în zonele cu îmbrăcăminte asfaltică, nu afectează deocamdată stabilitatea generală a structuri rutiere, dar impune o urmărire în timp a lucrărilor conform unui program aliniat la normativelor în vigoare.*

*De asemenea faptul că la stratul de uzură sunt date ce prevăd o degradare timpurie a acestuia se recomandă a se realiza un strat suplimentar corespunzător ce să asigure stabilitatea structuri existente.*

*La străzile aflate la stratul de piatră spartă se recomandă ca acestea să fie refăcute conform proiectului cu grosimile prevăzute de proiectant și cu prevederile din dispozițiile de reglementare a situației existente.*

*Se va acorda o atenție deosebită acceselor la proprietăți, demolându-se cele necorespunzătoare.*



**Expertiză tehnică la obiectivul "Modernizare  
infrastructură rutieră în comuna Cricău, județul Alba"**

Având în vedere că pe parcursul realizării proiectului au apărut diferențe față de situația proiectată dese vor reface profilul longitudinal al străzilor corespunzător cu situația existentă.



## 6. Concluzii finale

Având în vedere observațiile de pe teren, datele culese pe teren cât și sondajele efectuate și prezentate în anexă, datele obținute în laborator, se remarcă și se recomandă următoarele:

- Structura rutieră executată are diferențe importante în grosimile executate față de cele proiectate;
- Se va reface calculul privind dimensionarea sistemelor rutiere cu datele determinate prin sondaje, pentru a se constata dacă sunt necesare lucrări de consolidare a structuri rutiere la structurile executate cu îmbrăcăminte asfaltică;
- Remedierea acestora se va face pe baza dispozițiilor proiectantului cu respectarea recomandărilor prezentei expertize;
- Se vor demola accesele care nu permit intrarea la proprietăți și se vor realiza corespunzător;
- Se va întocmi o *dispoziție de reglementare* care va cuprinde toate modificările la proiect;



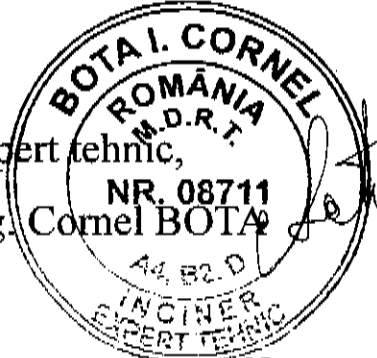
*Expertiză tehnică la obiectivul "Modernizare  
infrastructură rutieră în comuna Cricău, județul Alba"*

**NR. 11721**

- De asemenea se vor corecta și decontările la proiect conform situației determinate pe teren;
- Stabilirea zonelor de remediat se va face de proiectant funcție de datele obținute prin probe și calculul structuri rutiere;
- Încercările realizate de laborator sunt prezentate în anexă;
- Se va întocmi un program de urmărire în timp a lucrărilor, cât și a lucrărilor de remediat stabilite de proiectant;
- Se va reprojeta linia roșie ținând cont de noua situație de pe teren;
- Colaborarea între constructor, proiectant și beneficiar a fost deficitară ceea ce a dus la nerealizarea proiectului în regim optim;
- În cazul în care din calcule rezultă necesitatea consolidării structuri rutiere datorate diferențelor față de proiect, se recomandă consolidarea cu straturi suplimentare peste structura existentă în zonele cu îmbrăcăminte asfaltică pentru a se evita lucrări complexe în structura drumului și refacerea zonelor cu piatră spartă la cerințele proiectului.

Timișoara,  
Martie 2022

Expert tehnic,  
Dr. ing. Cornel BOTA



*Expertiză tehnică la obiectivul “Modernizare  
infrastructură rutieră în comuna Cricău, județul Alba”*

**NR. 11721**

## ANEXA

1. PROCES VERBAL DE CONTROL
2. DISPOZIȚII DE ȘANTIER
3. CERTIFICATE DE CONFORMITATE
4. REZULTATE DETERMINĂRI DE LABORATOR
5. FOTOGRAFII CU SONDAJELE EFECTUATE

## Expertiză tehnică la obiectivul "Modernizare infrastructură rutieră în comuna Cricău, județul Alba"

NR. 11721

ROMÂNIA - JUDEȚUL ALBA  
COMUNA CRICĂU  
NR. 674  
Anul 2022, luna 02, ziua 15

### PROCES VERBAL DE PRELEVARE PROBE

Încheiat astăzi 15.02.2022, cu ocazia efectuării prelevărilor de probe și sondaje în vederea expertizării străzilor din cadrul obiectivului "Modernizare infrastructură rutieră în comuna Cricău, județul Alba".

Prezenta prelevare a probelor este necesară în vederea întocmirii expertizei tehnice și se va face prin alegere aleatorie a pozițiilor de prelevare cu acordul tuturor membrilor prezenți.

S-au efectuat un număr de 16 prelevări pe următoarele străzi:

1. Strada 6A - km 0+080,00
2. Strada 6 - km 0+145,00
3. Strada 6 - km 1+125,13
4. Strada 6 - km 0+579,55
5. Strada 6 - km 0+773,31
6. Strada 6 - km 0+305,83
7. Strada 7 - km 0+777,74
8. Strada 8 - km 0+341,05
9. Strada 8 - km 0+370,22
10. Strada 8 - km 0+141,68
11. Strada 1 - km 1+170,10
12. Strada 1 - km 0+308,27
13. Strada 3 - km 0+143,67
14. Strada 5 - km 0+246,18
15. Strada 4 - km 0+153,90
16. Strada 2 - km 0+042,20

## Expertiză tehnică la obiectivul "Modernizare infrastructură rutieră în comuna Cricău, județul Alba"

NR. 11721

-2-

Au fost prezenți:

Societate de expertiză:

de ing. Emanuel Beta  
M. Gheza Gabriel

Beneficiar: Primar Todericiu Aurel Florin

VICEPRIMAR CLAMBA VICTOR DĂIAN



Diriginte de șantier: Molobovan Nicolae

LABORATOR: COBCIU ILEANA

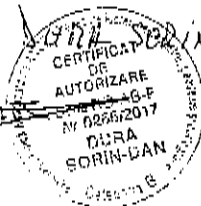
KADAR ALEXANDRU

Executant: BRICI LUCIAN

PROIECTANT: ALTEAN TEODORA



TOPOGRAF: ing. SORIN-DAN



Notă: Din informațiile primite de la cetățeni  
care au locuștii în zona, care au vizitat  
sondajele făcute, nu s-a putut realiza de unde  
străzi (a mesteacul de piatra constatată este de  
fapt structura vecheului drum existent).

Primar ( ) Viceprimar

**Expertiză tehnică la obiectivul "Modernizare  
infrastructură rutieră în comuna Cricău, județul Alba"**

NR. 11721

Notă: Subsemnatul Băiu Lucian în calitate de angajat al  
firmei S.C. Beta SRL  
Am participat la execuția lucrărilor de la început  
până la sfârșit, de asemenea susțin că se respectă  
proiectul tehnic al tuturor etapelor prevăzute.  
Susțin acestu cu probe atel scriptic cât și prin pozf.













## Expertiză tehnică la obiectivul "Modernizare infrastructură rutieră în comuna Cricău, județul Alba"

NR. 11721



S.C. CONSTRUCT C.D.P. S.R.L.  
J2+7725/2008, CUI RO 25770637  
Adresa: str. Plopușor, Nr. 73, bloc P1 I, sc I, etaj 2, Cluj-Napoca, jud. Cluj  
Tel: (+40) 40221757, Fax: (+40) 362914978, e-mail: constructcdp@gmail.com  
Cont: RO998100801202899187XX deschis la Banca Transilvania Cluj-Napoca, IBAN  
RO537024365060XXXX008573 depozit în Tranzacții Bană Liege



### DISPOZIȚIE DE SANTIER NR. 03/2019

**Denumirea obiectivului de investiții:**

„Modernizare infrastructura rutiera in comuna Cricau, judetul Alba”

**Amplasamentul:**

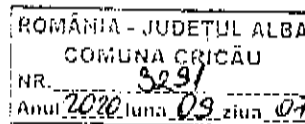
Judetul Alba, comuna Cricau, localitatea Cricau

**Beneficiarul investitiei:**

Comuna Cricau

**Elaboratorul proiectului:**

S.C. CONSTRUCT C.D.P. S.R.L.



**Subiect: Strada 1,3,4,5,6,7,7A,8  
Strada 1**

La solicitarea beneficiarului se dispune modificarea urmatoarele dispozitive de scurgere a apelor:

- La km 0+240.00, pentru colectarea si dirijarea apelor pluviale se impune realizarea unei subtraversari din tub corugat DN400 cu o lungime de 6.00m.
- Datorita suplimentarii cu subtraversarea mai sus mentionata, podetul proiectat de la km 0+338 cu diametrul DN600 avand tub premo, se va inlocui cu un podet avand diametrul DN400 cu tub corugat.
- S-au identificat accese suplimentare la proprietati dupa cum urmeaza:
  - La km 0+198.00 dr. 1 acces DN200 cu lungimea de 5.00m
  - Intre km 0+198.00 - 0+214.00 dr. 1 acces DN200 cu lungimea de 6.00m.
  - Intre km 0+214.00 - 0+232.00 dr. 1 acces DN200 cu lungimea de 10.00m.
  - La km 0+233.00 dr. 1 acces DN200 cu lungimea de 5.00m.
  - La km 0+221.00 stg. 1 acces DN200 cu lungimea de 6.00m.
  - La km 0+230.00 stg. 1 acces DN200 cu lungimea de 6.00m.
- Totodata, in vederea asigurarii latimii optime de acces la proprietati se impun urmatoarele modificari:
  - Accesul proiectat intre km 0+160 - km 0+170 st. necesita a fi modificat de la 8.00m la 6.00m.
  - Accesul proiectat la km 0+200 st. necesita a fi modificat de la 6.00m la 8.00m.

**Strada 2**

La solicitarea beneficiarului se dispune modificarea urmatoarele dispozitive de scurgere a apelor:

- Podetul tubular proiectat la drumul lateral de la km 0+195.00 dr., cu diametrul DN600, avand tub Premo, cu lungimea de 7.50m, se va inlocui cu un podet avand diametrul DN400 cu tub corugat.

**Strada 3**

La solicitarea beneficiarului se dispune modificarea urmatoarele dispozitive de scurgere a apelor:

## Expertiză tehnică la obiectivul "Modernizare infrastructură rutieră în comuna Cricău, județul Alba"

NR. 11721



S.C. CONSTRUCT COP S.R.L.  
SIA778/9008, CUI 8023778037  
Adresa: str. Ploștea nr. 73, localitatea: Cricău, județul Alba  
Tel: +40744 22811737, Fax: +40241 22811737, e-mail: construct@constructcop.ro  
Către: S.C. CONSTRUCT COP S.R.L. - Calea 1 Decembrie 1918 nr. 10, Sibiu  
S.C. CONSTRUCT COP S.R.L. - Calea 1 Decembrie 1918 nr. 10, Sibiu



- Pentru preluarea corespunzătoare a apelor pluviale de pe drumul proiectat santul de pamant proiectat între km 0+005.00 - 0+090.00 dr. se înlocuiește între km 0+005 - 0+070.00 dr. cu sant trapezoidal betonat și între km 0+070.00 - 0+090.00 dr. cu rigola triunghiulară betonată.
- S-au identificat accese suplimentare la proprietăți după cum urmează:
  - La km 0+007.00 dr. 1 acces DN315 cu lungimea de 6.00m.
  - între km 0+065.00 - 0+092.00 dr. 1 acces DN200 cu lungimea de 6.00m.
  - între km 0+144.00 - 0+163.00 dr. 1 acces DN200 cu lungimea de 5.00m.
  - între km 0+181.00 - 0+217.00 dr. 1 acces DN200 cu lungimea de 6.00m.

#### Strada 4

La solicitarea beneficiarului se dispune modificarea următoarelor dispozitive de scurgere a apelor:

- Podetul tubular proiectat la km 0+006.00, cu diametrul DN600, având tub Premo, cu lungimea de 7.50m, se va înlocui cu un podet având diametrul DN600 cu tub corugat și lungimea de 5.20m.
- Se face nota de renunțare la rigola triunghiulară betonată și la accesul tubular proiectate între km 0+000.00 - 232.00 st.
- S-au identificat accese suplimentare la proprietăți după cum urmează:
  - între km 0+133.00 - 0+154.00 dr. 1 acces DN200 cu lungimea de 6.50m.
- Totodată, se face nota de renunțare la traversarea apelor cu pluviale cu rigola carosabilă în lungime de 15.00m de la km 0+237.00.

#### Strada 5

La solicitarea beneficiarului se dispune modificarea următoarelor dispozitive de scurgere a apelor:

- Podetul tubular proiectat la km 0+250.00 cu diametrul DN800, având tub Premo, cu lungimea de 15.00m cu clapeta în aval, se va repositiona la km 0+233.00, având tub corugat DN400 corugat și lungimea se va prelungea la 16.00m.
- Podetul tubular proiectat la km 0+390.00 cu diametrul DN800, având tub Premo, cu lungimea de 15.00m, se va înlocui cu un podet tubular, având tub corugat DN600 corugat și lungimea de 18.00m.
- S-au identificat accese suplimentare la proprietăți după cum urmează:
  - între km 0+005.00 - 0+015.00 dr. 1 acces DN200 cu lungimea de 7.00m.
  - între km 0+065.00 - 0+075.00 dr. 1 acces DN200 cu lungimea de 6.00m.
  - între km 0+060.00 - 0+070.00 st. 1 acces DN200 cu lungimea de 5.00m.
- Se face nota de renunțare la rigola triunghiulară betonată, santul proiectat din pamant și la accesul tubular proiectate între km 0+390.00 - 698.00 st.

#### Strada 6

Pe sectorul de stradă cuprins între km 0+000.00 - 0+875.00, în proiectul tehnic a fost prevăzută astemerea unui strat de uzură din BA16 de 6cm peste stratul de îmbracaminte existent, cu excepția unor sectoare menționate în dispoziția de santier DS01, unde în urma inundațiilor extraordinare din vara anului 2018 s-au constatat zone cu burdusii în parte carosabilă și astfel s-a realizat structura ruberă nouă. Astfel, se modifică articolul 020 DB16 B1 cu articolul DB20G1 - Asfalt turnat pe parte carosabilă grosime 6 cm, astemere mecanizată având cantitatea de 4753.00mp.







## Expertiză tehnică la obiectivul "Modernizare infrastructură rutieră în comuna Cricău, județul Alba"

NR. 11721

### CERTIFICATE DE CONFORMITATE



S.C. DOMICA SRL  
sediul: Str. Vinătorilor,  
Nr. 10, Alba Iulia,  
Jud. Alba  
Căminarii 0500 110 498  
Tel: 0371/129957  
RO 10125516  
Nr: 1460 / 14.02.2022

Către  
Primăria Comuna Cricău, Județul Alba

S.C. DOMICA S.R.L., cu sediul în municipiul Alba Iulia, str. Vinătorilor, nr. 10, bl. VI10, ap. 13, jud. Alba, cod unic de înregistrare RO10125516, înmatriculată la Oficiul Registrul Comerțului de pe lângă Tribunalul Alba sub nr. JO1/11/1998, având contul RO76PIRB010071150001000 - deschis la Piraeus Bank, Alba Iulia, reprezentată legal prin Administrator Briciu Doina.

Formulă în prezenta

#### ADRESĂ

Referitor la:

1. Obiectivul de investiție: **Modernizare Infrastructura rutiera in Comuna Cricău, jud Alba**, lucrări executate în baza Contractului de lucru nr 3108/2018
2. Având în vedere adresa dumneavoastră nr. 1460/14.02.2022, primită prin email în data de 17.02.2022, vă transmitem următoarele declarații de conformitate:
  - Declarație de conformitate mixtura astaltică BA 16;
  - Declarație de conformitate mixtura astaltică BAD 22-3;
  - Balast;
  - Nisip;
  - Piatra spartă.

Vă mulțumim pentru înțelegere!

Cu stima,

S.C. DOMICA SRL  
ADM. BRICIU DOINA

INTOCMIT

ING. FLORLA ADRIAN ELISEI



## Expertiză tehnică la obiectivul "Modernizare infrastructură rutieră în comuna Cricău, județul Alba"

NR. 11721

### DECLARAȚIE DE PERFORMANȚĂ Nr. ELI-AS-2

Conținutul de identificare al produsului este:  
**BETON ASFALTIC T 16 DA 16 cu SA 70(BA16)**  
 Utilizarea preconizată: pentru drumuri, trotuaruri și alte zone de trafic rutier  
 Fabricant: **S.C. ELIS PAVAJE S.R.L.**  
 Pezești, str. Zorilor nr.1, jud. Alba Iul 0208743662, fax 0258/741264,  
 Loc de fabricație: str. Biruinții nr.56, Oradea, mun. Alba Iulia, jud. Alba  
 Sistemul de etanșare și de ventilare a coranței pețu manșă:  
 Sistemul 2+  
 Standard armonizat: SR EN 12697-2 și SR EN 12697-1:2006 AL 2006 SR EN 13108-1 2006 CR1 2014  
 Organism notifiat: ALI CERT PRODUCI S R L  
 Performanțe declarate:

Caracteristici esențiale	Performanță	Specifică tehnică armonizată
Conținut de bitum	11,2%	SR EN 12697-2006 SR EN 13108-1 2006 AL 2006 SR EN 13108-1 2006 CR1 2014
Cantitatea de agregat	88,8%	
Soluția fină	12%	
0/0,075	97,5%	
0,075/0,15	97,0%	
0,15/0,3	95,0%	
0,3/0,6	94,1%	
0,6/1,25	92,7%	
1,25/2,5	89,1%	
2,5/5	82,5%	
5/12,5	74,5%	
12,5/25	64%	
Indice de curgere: Flux la 20°C	0,0001	
Caport 20°C	0,0001	
Densitatea aparentă Mg/m <sup>3</sup>	2,315	
Absorbția de apă, %	2,42	
Volum de goluri la 120 grade, %	12,5	
Panta maximă a omajului W/F <sub>max</sub> (100 grade)	W/F <sub>max</sub> 0,01	
Adăncimea maximă a fagășului (PMI) a 1%	0,02	
Procent de goluri, %	V <sub>gol</sub> 12,5	
Procent de goluri complete, %	V <sub>gol</sub> 12,5	
Procent de goluri cu amestec de agregate, %	V <sub>gol</sub> 12,5	

Performanța produsului este identică marșului de performanță cu setul de performanțe declarate. Această declarație de performanță este eliberată în conformitate cu Standardul CEN nr. 305 2011, pe răspunderea exclusivă a fabricantului, identitatea lui/să.

Semnătură pentru și în numele fabricantului de către:

\_\_\_\_\_ (nume, prenume, Responsabil activitatei producției în fabrică)

Amplasat la: 02/05/2014  
 Locul de fabricație:







## Expertiză tehnică la obiectivul "Modernizare infrastructură rutieră în comuna Cricău, județul Alba"

NR. 11721



S.C. BETA PAVAGE S.R.L.  
București, str. Zănelor nr. 1, jud. Alba tel: 0258 743682, fax: 0258 743284  
Loc de fabricație: str. Bănuțeni nr. 50, Cărdă, mun. Alba Iulia, jud. Alba

CP - 177 - 16  
După Nr. EIT-AS-2

DN 118A  
Betzpură asfaltică pentru drumuri și alte zone de circulație  
BA 100 (BA 100/BA16)  
MARDIA

Conținutul general al amestecului

Controlul de bitum	TI <sub>max</sub> %
Grândiozitate (rețecr) %	100
Sila tip 31.2	100
22.4	90.24
15	71.98
8	29.04
2	7.93
1.061	S <sub>max</sub> 7.9
Stabilitate Minus (M <sub>max</sub> ) %	S <sub>max</sub> 12.5
Inchis de apă, etc. Fină, la 60°C	F2-F3
Raport %	0
Densitatea aparentă Mg/m <sup>3</sup>	2.315
Absorbția de apă %	3.45
Volumul de apă în 120 grade	-
Panta maximă a omorâșului în 25°C și 120 grade	WFS <sub>max</sub> %
Adărușul maxim la temperatură (PRD) <sub>max</sub> %	PRD <sub>max</sub> %
Procentul de apă în	V <sub>max</sub> %
Procentul de apă umplută cu bitum %	V <sub>max</sub> %
Procentul de apă în amestecul de apă și bitum %	VFB <sub>max</sub> %
	VFB <sub>max</sub> %
	VMA <sub>max</sub> %

## Expertiză tehnică la obiectivul "Modernizare infrastructură rutieră în comuna Cricău, județul Alba"

NR. 11721

### DECLARAȚIE DE PERFORMANȚĂ Nr. ELI-AS-2

- 1 Cod unic de identificare al produsului-tip.  
BETON ASFALTIC, Tip BA 22.4 (eg. 50/70 (BAD 22.4))
- 2 Utilizarea preconizată  
- pentru drumuri, acoperituri și alie zone de trafic rutier
- 3 Fabricant  
S.C. ELIS PAVAJE S.R.L.  
Perrești, str. Zorilor nr.1, jud. Alba (tel. 0258/743682, fax 0258/743284,  
Loc de fabricație: str. Biruinței nr. 56, Orda, mun. Alba Iulia, jud. Alba  
Nu este cazul
- 5 Sistemul de evaluare și de verificare a constanței performanțe  
Sistemul 2\*
- 6a Standard armonizat SR EN 13108-1:2006, SR EN 13108-1:2006/AC:2008, SR EN 13108-1:2006/C91:2014
- 7 Organism notifiat: ALL CERT PRODUCT S.R.L.  
Performanțe declarate:

Caracteristici esențiale	Performanță	Specificație tehnică armonizată
Conținut de bitum	11,00 ± 0,2	SR EN 13108-1:2006, SR EN 13108-1:2006/AC:2008, SR EN 13108-1:2006/C91:2014
Grundulozitate (procent), % Sua min. 11.5	100	
22.4	98.5R	
16	76.16	
8	55.93	
4	25.68	
0.063	5.12	
Stabilitate Marshall, la 60°C	2,000	
Indice de curgere, Fluaj la 60°C	S <sub>max</sub> 12.5	
Raport S/I	Q <sub>max</sub> 1.1	
Densitatea aparentă Mg/m <sup>3</sup>	2.267	
Absorbția de apă, %	3.97	
Volum de goluri la 120 grade, %	7.5	
Panta maximă a ondulării WTS <sub>10</sub> (10° ciclar)	-	
Adărețivitatea maximă a liposului (PRD <sub>10</sub> ), %	-	
Procent de goluri, %	V <sub>max3</sub>	
Procent de goluri umplute cu bitum, %	V <sub>max1</sub>	
Procent de goluri în amestecul de agregate, %	VFB <sub>max3</sub> VFB <sub>max2</sub> VMA <sub>max3</sub>	

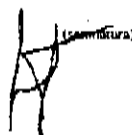
Performanțele produsului identificat mai sus este în conformitate cu setul de performanțe declarate. Această declarație de performanță este eliberată în conformitate cu Regulamentul (UE) nr. 305/2011, pe răspunderea exclusivă a fabricantului identificat mai sus.

Semnată pentru și în numele fabricantului de către

Dan Sora, Responsabil controlul producției în fabrică


Alba Iulia, 05.08.2019  
(locul și data emiterii)

(semnătura)



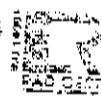

## Expertiză tehnică la obiectivul "Modernizare infrastructură rutieră în comuna Cricău, județul Alba"

NR. 11721

 <b>NR 2232</b>	
<b>S.C. FUS PAVAJEN R.L.</b> Petrești, str. Zorlu nr.1, jud. Alba tel 0258/743682, fax 0258/743284. Loc de fabricație str. Biruinței nr 56, Oarda, mun. Alba Iulia, jud. Alba în CPK - 173 - 16 DoP nr. Nr. ELL-AS-2	
EN 13109-1 Petoane asfaltice pentru drumuri și alte zone de circulație RA 22.4 (leg 50/70 (BAD 22.4)) OARDA	
<b>Cerințe generale și empirice</b>	
<b>Conținut de bitum</b> Oranul oxidat (treceți), % Sursă max: 31,5	TL <sub>max</sub> 100
22,4	98,58
16	76,16
8	55,93
5	25,68
0,003	5,12
Stabilitate Marshall, la 60°C	S <sub>max</sub> 5
Indice de curgere, Fluxul la 60°C	S <sub>max</sub> 12,5
Raport S/I	F2-F4
Densitatea aparentă Mg/m <sup>3</sup>	Q <sub>max</sub> 2,2
Absorbția de apă, %	2,267
Volum de goluri la 120 grade, %	3,97
Partea maximă a migrației W.T.S. (10 cicluri)	7,5
Aderența maximă a agregatului (PRD <sub>agg</sub> ) %	-
Procent de goluri, %	-
Procent de goluri umplute cu bitum, %	V <sub>max</sub>
Procent de goluri în amestecul de agregate, %	V <sub>max</sub>
	VFB <sub>max</sub> 2
	VFB <sub>max</sub> 12
	VMA <sub>max</sub> 17

## Expertiză tehnică la obiectivul "Modernizare infrastructură rutieră în comuna Cricău, județul Alba"

NR. 11721



**S.C. PETROCONSTRUCT GROUP S.R.L.**

Calea Văcărești, Nr. 152-154, etaj 2, camera 2  
Sector 4, București-România  
Tel: Tel. 021337 4410  
E-mail: [office@petroconstructgroup.ro](mailto:office@petroconstructgroup.ro)  
Web site: [www.petroconstructgroup.ro](http://www.petroconstructgroup.ro)

### DECLARAȚIA DE PERFORMANȚĂ Nr. PE/RO 01-CPS-2017

1. Căruia unic de identificare al produsului este:

DRVD 02.12+016, din Sistemul de acoperire

2. Utilizarea sau utilizările preconizate ale produsului pentru construcții în conformitate cu  
verificarea tehnică am arătat în tabelul din anexa la prezenta declarație de fabricanț:

Acoperite din material plastic sau în sticlă și în conformitate cu cerințele SR EN 13242+A1:2006/SR EN  
13742+A1:2007

în conformitate cu cerințele de utilizare

3. Fabricanț

S.C. PETROCONSTRUCT GROUP S.R.L. - Calea Văcărești nr.152-154, etaj  
2, camera 2, sector 4, București  
Punct de lucru: Bătășiea Goia de Jos, comuna Săldă de Jos, Jud. Alba

4. Declaraționează că este:

5. Sistemul sau sistemele de evaluare și verificarea condițiilor performanțelor produsului  
pentru construcții:

SR EN 13242

6. În care declarația de performanță produsului este utilizată pentru construcții acoperite de un  
standard armonizat SR EN 13242+A1:2006/SR EN 13742+A1:2007 în conformitate cu cerințele de verificare 2293 și efectuat  
inspecția inițială a fabricii, evaluarea și verificarea condițiilor performanțelor produsului în cadrul sistemului  
SR EN 13242+A1:2006/SR EN 13742+A1:2007 în FABRICA NR. 2293-CPR-045-1  
7. În care declarația de performanță produsului este utilizată pentru construcții pentru care s-a  
realizat evaluarea tehnică de conformitate.

## **Expertiză tehnică la obiectivul "Modernizare infrastructură rutieră în comuna Cricău, județul Alba"**

**NR. 11721**

10/01/2017

**8. Performanța declarată**

Caracteristici esențiale	Performanța	Specificații tehnice armonizate
Clasă de granulozitate	0/10	<p>DOP 01.17</p> <p><b>CE</b></p> <p>SR EN 13242-<del>A1:2008</del></p> <p>SR EN 13242-<del>A1:2007</del></p> <p>Agregate de balastiera</p> <p>Amestec agregate 0-53 mm</p>
Gradul de compactare	0.930-0.95	
Coefficient Micro-Deval	0.7	
Rezistența la uzură	0.7	
Ecivalent de nisip	M 1000	SR EN 13242- <del>A1:2008</del>
Rezistența la afărare	LA 01	SR EN 13242- <del>A1:2007</del>
Coefficient Los Angeles	0.6	
Clasă de particule fine	0.6	

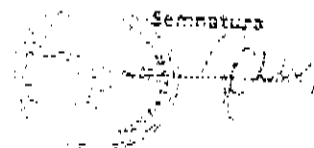
9 Performanța produsului identificat la punctul 4.1.2 este în conformitate cu performanța declarată de la punctul 8. Această declarație de conformanță este emisă pe răspunderea autorului și nu reprezintă o garanție.

Sau în cazul Gărilor de Jos

Emisă la data de:

10/01/2017

Semnatura



Prezentul raport este emis în conformitate cu prevederile art. 32 din Legea nr. 32 din 2016, alături de

## Expertiză tehnică la obiectivul "Modernizare infrastructură rutieră în comuna Cricău, județul Alba"

NR. 11721

PROIECTE

RAD

Organismul notificat nr.2293

**RAD CERT S.R.L.**

Adresa: ROMANIA - Bucuresti, Str. Mircea Voda  
nr. 44, Bloc M17/A, sector 3  
Tel: +40 21 2265001 Fax: +40 21 3208002  
e-mail:office@radcert.ro

Organismul  
notificat nr.  
2293

3

Organismul  
notificat nr.  
2293

### CERTIFICAT

Certificat de conformitate și controlului producției în fabrică  
Nr. 2293-CPR-0454

în conformitate cu Regulamentul (UE) Nr. 305/2011 al Parlamentului European și al Consiliului din 9 martie  
2011, Regulamentul Producător pentru Construcțiile Civile, acest certificat se aplică produsului pentru construcții.

#### AGREGATE

Scopul certificatului:

AGREGATE DIN MATERIALE NELEGATE SAU SEMI-HIDRAULICE

Agregate de balastieră: amestec agregate 0/60mm, cu utilizare preconizată în: materiale legate  
nelegate hidraulice utilizate în ingineria civilă și construcția de drumuri.

Faza de lucru de:

**S.C. PETROCONSTRUCT GROUP S.R.L.**

Sediu: local: Bucuresti, Calea Văcărești, nr. 252-254, etaj 2, camera 4, sector 4.

și produsul:

Loc de producție: Balastiera Galda Târnă, Com. Galda de Jos, Jud. Alba.

Acest certificat atestă faptul că, este produselor a fost realizat și verificarea constantă performanței  
deconștruit în funcție de a standardului/standardelor.

<EN 12642+A1:2007 > și <SR EN 12642+A1:2008 >

în sistemul de lucru aplicat și  
controlul producției în fabrică este evaluat ca fiind în conformitate cu cerințele aplicabile

Acest certificat a fost emis inițial la 02.11.2017 și rămâne valabil până la 02.11.2022, atâta timp cât standardul  
modificat, produsul pentru construcții, metodele de testare sau condițiile de producție în fabrică nu se modifică  
modificativ, în afară de cazul în care este suspendat sau revocat în cazul organismului notificat de certificare și controlului  
producției în fabrică.

VIZA  
SUPRAVEGHERE  
Octombrie, 2018

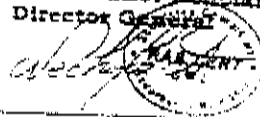
VIZA  
SUPRAVEGHERE  
Octombrie, 2019

VIZA  
SUPRAVEGHERE  
Octombrie, 2020

VIZA  
SUPRAVEGHERE  
Octombrie, 2021

București, 2 Noiembrie 2019

Faustian Nechifor Pelician  
Director General





## Expertiză tehnică la obiectivul "Modernizare infrastructură rutieră în comuna Cricău, județul Alba"

NR. 11721

S.C. MICHAEL & KEVIN S.R.L.

Sf. M. Eminescu, Ferma 2, comuna Valea Lunga, Jud. Alba  
Tel/Fax: 0358 888 408

### DECLARAȚIE DE PERFORMANȚA Nr. 0/63 C - 13242

- Cod unic de identificare a produsului tip agregate de balastiere pentru **MATERIALE NELEGATE SI LE HIDRA JUC** - sort concasat 0/63 mm
- Utilizarea preconizată la lucrări de Inginerie civilă și construcții de drumuri
- Taxă cant: S.C. MICHAEL & KEVIN S.R.L. Sf. M. Eminescu, Ferma 2, comuna Valea Lunga, Jud. Alba;  
Exploatare: Minași la turarea râului Văreș, Comuna Minași, Jud. Alba  
Stația de sortare: Minași, Sat Minași, Comuna la Hat, Jud. Alba.
- Reprezentant autorizat: --
- Sistemul de evaluare a performanțelor preconizat: --
- Standard armonizat: EN 1242:2002+A1:2007; SR EN 1242+A1:2008 sub sistem 2+  
Organism notificat: SRAC CERT SRL, Organism de certificare notificat de Comisia Europeană pentru atestare conformitate, produse din beton și beton armat, număr de identificare NE 2003.  
Aplicat la efectuarea inspecțiilor și evaluărilor la fabrică și la producție în fabrică, a emis Certificat de conformitate a controlului producției în scopul EN 1242+A1:2008 - CPR - 476 și va efectua supravegherea și evaluarea continuă a controlului producției în fabrică - scopul sistemului de evaluare și verificare a conformității 2+
- Documentul de evaluare europeană: --  
Organism de evaluare tehnică: --  
Organism notificat: --
- Performanța declarată:

Caracteristică	Performanță declarată	Standard armonizat
Clasa de granulozitate	0/63 concasat	
Granulozitate	EA 80	
Forma agregatului, grosier, indice de forma	5100	
Coefficient de abraziune	EA	
Masă volumetrică, $M_v/m^3$	min. 2,5	
Coefficient de absorbție al apei în 24 ore (%)	WA <sub>24</sub> 2	
Conținutul de particule fine (%)	11	
Calitatea cantității fine - alcastru de măslin, $S_{10}$	max. 3	EN 1242:2002+A1:2007;
Rezistență la îngheț-dezgheț	15/10	SR EN 1242+A1:2008
Rezistență la uzură, Coeficient mare Deval	Max. 30	
Rezistență la fragmentare	LA 10	

- Documentația tehnică adecvată și/sau documente tehnice specifice: --  
Performanța produsului identificat mai sus este în conformitate cu setul de performanțe declarate. Această declarație de performanță este emisă în conformitate cu Regulamentul UE nr. 305/2011 pe răspunderea producătorului și este certificată de noi.

*[Signature]*  
Semnata pentru și în numele fabricantului de către:

Sof Bălaștiere, Maier Thomas  
(semnatura)

Bălaștiere Mihaig, 06.10.2017  
(locul și data emiterii)



## **Expertiză tehnică la obiectivul "Modernizare infrastructură rutieră în comuna Cricău, județul Alba"**

**NR. 11721**

### **DECLARAȚIE DE PERFORMANȚĂ** Nr. 13242-ELI-CAR-2

1. Cod unic de identificare al produsului-tip:  
Agregate pentru materiale nelegate sau legate hidraulice Sort concasat 0-8 mm
2. Identificarea produsului pentru construcții, după cerințele Articolului 11(4):  
Sort concasat 0-8 mm
3. Utilizarea prevăzută a produsului, în conformitate cu specificația tehnică armonizată aplicabilă:  
Pentru lucrări de întreținere civilă și construcții de drumuri.
4. Numele, denumirea socială sau marca înregistrată și adresa de contact a fabricantului, astfel cum se solicită în temeiul Articolului 11(5):  
S.C. ELIS AGREGATE S.R.L.  
Petrești, str. Zorilor nr.1, jud. Alba tel.0258 743682, fax.0258 743284, Cariera Jidovu.
5. După caz, numele și adresa de contact a reprezentantului autorizat al cărui mandat acoperă atribuțiile specificate la Articolul 11(7):  
Nu este cazul.
6. Sistemul sau sistemele de evaluare și verificare a constanței performanțelor produsului pentru construcții, astfel cum este prevăzut în Anexa V:  
Sistemul "
7. Standardul armonizat: SR EN 12242-A1:2008.
8. Performanțe declarate:

Caracteristici esențiale	Performanța	Specificatie tehnică armonizată
Granulozitate	Clasa 7,55	SR EN 12242-A1:2008
Conținut de apă liberă	-	SR EN 12242-A1:2008
Leșivajul de nisip	78,4 %	SR EN 12242-A1:2008
Conținut de ciorăni	0,048 %	SR EN 12242-A1:2008
Masa volumică, rezultată dintr-o probă	min 1,5 (max 1,7)	SR EN 12242-A1:2008
Coefficientul de uscare a aerului	1,025	SR EN 12242-A1:2008

9. Performanța produsului identificat la punctele 1 și 2 este în conformitate cu performanța declarată la punctul 8. Această declarație de performanță este emisă pe răspunderea exclusivă a fabricantului identificat la punctul 4. Semnată pentru și în numele fabricantului de către:

Fecar Ioan, Responsabil controlul producției în fabrică

Petrești, 31.07.2019  
(locul și data emiterii)

.....  
Semnătură



## Expertiză tehnică la obiectivul "Modernizare infrastructură rutieră în comuna Cricău, județul Alba"

NR. 11721



NB 2003

S.C. PLUS AGREGATE S.R.L.

Petrușu - str. Zouluca nr. 10 - jud. Alba - tel. 0258 743682, fax. 0258 743284, Cariera Lidoviu.

67

EN 12518

Agregate pentru materiale nelegate sau legate hidraulic pentru utilizare în ingineria civilă și în construcții de drumuri

Granulozitate	Clasa G <sub>85</sub>
Conținut de Țărlă fină	1
Echivalenți de nisip	75,4 %
Conținut de cioruri	0,0018 %
Masa volumică reală după uscare în cuvă	min 2,55 t/Mg m <sup>3</sup>
Coefficientul de absorbție a apei	WA <sub>1,2</sub>
Emiteri radioactive	Valoare declarată la cerere
Emiteri de metale grele	Declarate nu conțin
Emiteri de hidrocarburi poliaromatice	Declarate nu conțin
Emiteri de alte substanțe periculoase	Declarate nu conțin

## Expertiză tehnică la obiectivul "Modernizare infrastructură rutieră în comuna Cricău, județul Alba"

NR. 11721

### DECLARAȚIE DE PERFORMANȚĂ

Nr. 13242-AT-CAR-2

1. Cod unic de identificare al produsului-tip:  
Agregate pentru materiale nelegate sau legate hidraulice, sort 0-6,3mm

2. Utilizare: preconizată  
Pentru lucrări de inginerie civilă și construcția de drumuri.

3. Fabricant:  
S.C. ELIS AGREGATE S.R.L.  
Petrești, str. Zorilor nr.1, jud. Alba tel.0258-743687, fax.0258-743284 - Cariera Jidevu.

4. Sistemul de evaluare și de verificare a constanței performanței:  
Sistemul 2

5.a. Standard armonizat: SR EN 1242-A1:2008  
Organism notfiat: 2002

6. Performanțe declarate:

Caracteristici esențiale	Performanță	Specificație tehnică armonizată
Granulozitate	Clasa C1,85	SR EN 1242-A1:2008
Conținut de apă liberă		SR EN 1242-A1:2008
Tehnicile de mănă	78,9%	SR EN 1242-A1:2008
Rezistența la străgănare (Los Angeles) și nr. 10-15mm	1A	SR EN 1242-A1:2008
Coefficientul de absorbție a apei	W <sub>Agg2</sub>	SR EN 1242-A1:2008
Masa volumică reală după uscare în aer	min 2,6 Mg/m <sup>3</sup>	SR EN 1242-A1:2008
Coefficient de formă	S <sub>1</sub>	SR EN 1242-A1:2008
Rezistența la îngheț-dezghet	F <sub>1</sub>	SR EN 1242-A1:2008

Performanța produsului identificat mai sus este în conformitate cu seria de performanțe declarate. Această declarație de performanță este eliberată în conformitate cu Regulamentul UE nr. 305/2011, pe răspunderea exclusivă a fabricantului identificat mai sus.

Semnata pentru și în numele fabricantului de către:

Tecar Ioan - Responsabil controlul producției în fabrică

Petrești, 11/04/2019  
locul și data emiterii)

(semnatura)



## Expertiză tehnică la obiectivul "Modernizare infrastructură rutieră în comuna Cricău, județul Alba"

NR. 11721



NB 2003

S.C. E.P.F. AGREGATE S.R.L.

Parcrist. str. Zorilor nr.1, jud. Alba Iul 0258 743282, fax 0258 743284, Calea Jidovii

2003 - CPR - 12/04

DeP nr. 13242-EI I CAR-2

Produs: Agregate pentru materiale necesare sistemelor hidraulice - sort 0-63mm

EN 12620

Agregate pentru materiale necesare sistemelor hidraulice, pentru utilizare în ingineria civilă și în construcții de drumuri

Granulozitate	Clasa 0,85
Conținut de particule fine	0%
Echivalent de nisip	100%
Rezistență la sfărâmare (Los Angeles) sort 10-14mm	1 A
Coefficient de absorbție a apei	WA-2
Masă volumică reală după uscare în etanș	min 2,6 [Mg/m <sup>3</sup> ]
Coefficient de forma	80%
Rezistență la îngheț-dezgheț	0
Emisi radioactive	Valoare declarată la cerere
Emisi de metale grele	Declarate nu conțin
Emisi de hidrocarburi poliaromatice	Declarate nu conțin
Emisi de alte substanțe periculoase	Declarate nu conțin

### Expertiză tehnică la obiectivul "Modernizare infrastructură rutieră în comuna Cricău, județul Alba"

NR. 11721

#### DECLARAȚIE DE PERFORMANȚĂ

Nr. 13242-LI-BAL-2

1. Cod unic de identificare al produsului-tip:  
Agregate pentru materiale nelegate sau legate hidrolic, sort 0-6,3mm
2. Utilizarea preconizată:  
Pentru lucrări de inginerie civilă și construcția de drumuri
3. Fabricant:  
S.C. ELIS AGREGATE S.R.L.  
Petrești, str. Zornovanilor, jud. Alba tel.0258 743682 fax.0258 743284, stația de sortare Balomir.
4. Sistemul de evaluare și de verificare a constanței performanțelor:  
Sistemul 2
- 6.3. Standard armonizat: SR EN 1242: A1:2008  
Organism notficat: 2003

#### 7. Performanțe declarate:

Caracteristici esențiale	Performanțe	Specificație tehnică armonizată
Granulozitate	Clasa G,85	SR EN 1242-A1:2008
Conținut de parti fine	1	SR EN 1242-A1:2008
Echivalenți de nisip	81,3 %	SR EN 1242-A1:2008
Determinarea conținutului de substanți chimice	Laboarea soluției este dechisă decât cea etichetă	SR EN 1242-A1:2008
Masa volumică în vrac	1,695 [Mg/m <sup>3</sup> ]	SR EN 1242-A1:2008
Rezistența la uzura (micro Devan)	M <sub>10</sub> 25	SR EN 1242-A1:2008
Rezistența la sfărâmare (Los Angeles)	1A	SR EN 1242-A1:2008
Coefficientul de absorbție a apei	1,703 %	SR EN 1242-A1:2008
Rezistența la îngheț-dezgheț	1	SR EN 1242-A1:2008

Performanța produsului identificat mai sus este în conformitate cu serul de performanțe declarate. Această declarație de performanță este eliberată în conformitate cu Regulamentul (UE) nr. 305/2011, pe răspunderea exclusivă a fabricantului identificat mai sus.

Semnata pentru și în numele fabricantului de către:

Sirugiu Tomia - Responsabil controlul producției în fabrică

Petrești, 14.09.2019  
Client și Autoritatea

semnata de



## Expertiză tehnică la obiectivul "Modernizare infrastructură rutieră în comuna Cricău, județul Alba"

NR. 11721



NB 2003

S.C. ELIS AGREGATE S.R.L.

Petresii, str. Zorilor nr.1, jud. Alba tel.0258 743682, fax.0258 743284, stația de sortare Balomir.

07

2003 C/PR 344

D.P. nr. 15202-FIUBAL-2

Aparate pentru materiale agregate sau legate hidrofile, sort 0-6,3mm

EN 12522

Se garantează că produsul este adecvat pentru utilizare în amenajare civilă și în construcții de drumuri

Granulozitate	Clasa G <sub>0,85</sub>
Conținut de parti fine	F
Echivalenț de nisip	81,3%
Determinarea conținutului de substanță humică	Culoarea soluției este mai deschisă decât cea etalon
Masa volumică în vrac	1,695 (Mg m <sup>3</sup> )
Rezistență la uzură (Micro-Deval)	M <sub>10</sub> 25
Rezistență la sărămărire (Los Angeles)	L <sub>A</sub> 0
Coefficientul de absorbție a apei	0,203%
Rezistență la îngheț-dezghet	F
Emisi radioactive	Valoare declarată la cerere
Emisi de metale grele	Declarație nu conțin
Emisi de hidrocarburi poliaromatice	Declarație nu conțin
Emisi de alte substanțe periculoase	Declarație nu conțin

## Expertiză tehnică la obiectivul "Modernizare infrastructură rutieră în comuna Cricău, județul Alba"

NR. 11721

### REZULTATE DETERMINĂRI DE LABORATOR

JOS/1483/05.07.05  
CUI RO 17750597  
Tel./Fax 0359197483  
Tel.0770571095



S.C. INFRALAB S.R.L.  
ORADEA  
410605 ORADEA, str. Uzinelor 4

AutORIZAȚIA NR. 2125/31.10.2018

LABORATOR DE GRADUL II

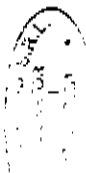
Proces Verbal nr. 53 din 28.02.2022 cuprinzând informații referitoare la sondele efectuate în data de 15.02.2022 pentru lucrarea "Modernizare Infrastructură rutieră în comuna CRICĂU, jud. ALBA", lucrare de expertiză

nr. crt	Drumul / Local sondajului	Strat / Grosime	Observatii
1.	Sondaj 1 loc. Cricău, str. 6A, km 0+080 partea stanga	Mixtura asfaltica 9,5 cm Piatra sparta 15 cm Amestec material granular (material existent)	Sondaj efectuat în carosabil, partea stanga, cu extragere de placa din mixtura asfaltica.
2.	Sondaj 2 loc. Cricău, str. 6, km 1+125,13 partea stanga	Mixtura asfaltica 10 cm Amestec de material granular 13 cm (prădormina balast)	Sondaj efectuat în carosabil, partea stanga, cu extragere de placa din mixtura asfaltica.
3.	Sondaj 3 loc. Cricău, str. 6, km 0+779,31 partea stanga	Mixtura asfaltica 10 cm Amestec de material granular 23 cm	Sondaj efectuat în carosabil, partea stanga, cu extragere de placa din mixtura asfaltica.
4.	Sondaj 4 loc. Cricău, str. 6, km 0+805,83 partea dreapta	Mixtura asfaltica 8,5 cm Amestec de material granular 46 cm	Sondaj efectuat în carosabil, partea dreapta, cu extragere de placa din mixtura asfaltica.
5.	Sondaj 5 loc. Cricău, str. 7, km 0+777,74 partea dreapta	Amestec de material granular 35 cm	Sondaj efectuat în acostament. Nu se pot identifica clar straturile granulare.
6.	Sondaj 6 loc. Cricău, str. 7, km 1+187,01 partea dreapta	Amestec de material granular 26 cm	Sondaj efectuat în patul drumului. Nu se pot identifica clar straturile granulare.
7.	Sondaj 7 loc. Cricău, str. 8, km 0+891,05 partea dreapta	Nisip 7 cm Amestec de material granular 36 cm	Sondaj efectuat în patul drumului. Nu se pot identifica clar straturile granulare.
8.	Sondaj 8 loc. Cricău, str. 6, km 0+370,22 partea stanga	Piatra sparta 12 cm Amestec de material granular 42 cm	Sondaj efectuat în patul drumului. Ultimele straturi nu se pot identifica clar.
9.	Sondaj 9 loc. Cricău, str. 6, km 0+141,68 partea stanga	Piatra sparta 9 cm Amestec de material granular 33 cm	Sondaj efectuat în patul drumului. Ultimele straturi nu se pot identifica clar.
10.	Sondaj 10 loc. Cricău, str. 1, km 0+170,10 partea dreapta	Amestec de material granular 10 cm	Sondaj efectuat în patul drumului. Nu se pot identifica clar straturile granulare.
11.	Sondaj 11 loc. Cricău, str. 1, km 0+308,27 partea stanga	Piatra sparta 8 cm Amestec de material granular 11 cm	Sondaj efectuat în patul drumului. Ultimele straturi nu se pot identifica clar.

*Expertiză tehnică la obiectivul "Modernizare  
infrastructură rutieră în comuna Cricău, județul Alba"*

NR. 11721

12.	Sondaj 12 loc. Cricău, str. 3, km 0+143.67 panta dreapta	Patra spata 9 cm Amestec de material granular 17 cm	Sondaj efectuat in patul drumului Ultimele straturi nu se pot identifica clar.
13.	Sondaj 13 loc. Cricău, str. 5, km 0+246,18 panta stanga	Patra spata 13 cm Amestec de material granular 28 cm	Sondaj efectuat in patul drumului Ultimele straturi nu se pot identifica clar.
14.	Sondaj 14 loc. Cricău, str. 4, km 0+153.90 panta stanga	Amestec de material granular 27 cm	Sondaj efectuat in patul drumului. Nu se pot identifica clar straturile granulare.
15.	Sondaj 15 loc. Cricău, str. 2, km 0+042.20 panta dreapta	Amestec de material granular( parte vechea structura rubiera).	Sondaj efectuat in patul drumului. Nu se pot identifica clar straturile granulare



**Au fost prezenti din partea:**

Expert. SC BETA TEHNIC SRL

Laborator. SC Infralab SRL

Primaria CRICAU

Diriginta de santier

Executant

Proiectant

Topograf

**Nume si prenume**

dr.ing. Bota Cornel, Teh. Gețea Gabriel,

Corosu Ileana, Kadar Alexandru,

Todericiu Aurel-primar, Ciamba Victor-viceprimar

Moklovan Nicolae

Brici Lucian

Oilean Teodora

Dura Sorin Dan



## Expertiză tehnică la obiectivul "Modernizare infrastructură rutieră în comuna Cricău, județul Alba"

NR. 11721

S.C. INFRALAB S.R.L.  
ORADEA  
410605 ORADEA, str. Uzinelor 4



JOS/1483/05.07.05  
CUI RO 17750597  
Tel./Fax 0359197483  
Tel. 0770571095

LABORATOR DE GRADUL II

Autorizația nr. 2129/31.10.2018

RAPORT DE INCERCARE NR.

114

DATA

28.02.2022

Mbduri asfaltice executate la cald

I. CLIENT / ADRESA :

S.C. BETA TEHNIC S.R.L.

Pentru Primăria Cricău

Nr. 744 / 08.11.2021

II. CONTRACT / COMANDA nr. :

III. DATE CU PRIVIRE LA PROBA :

1. Probele au fost prelevate de

client / laborator

2. Indicativul probei / Denumirea probei :

108 / Carota BAD 22,4

3. Data primirii probei / Data finalizării încercării :

16.02.2022

28.02.2022

4. Data ridicării probei :

15.02.2022

5. Locul de prelevare

conform SR EN 12697-27:2017:

Localitatea Cricău, strada 6 A, km. 0 + 080 m - partea stanga

6. Condiții de mediu:

senin

7. Denumirea lucrării :

Modernizare infrastructura rutiera in comuna Cricău, județul Alba.

IV. REZULTATE OBTINUTE :

Fisa de calcul nr. 3 din 28.02.2022

1. Caracteristici fizico-mecanice :

Determinate pe apruvete cilindrice tip Marshall (SR EN 12697-34:2020)

Caracteristica	U.M.	Valoarea determinata
Densitatea aparenta :	kg/m <sup>3</sup>	2201

2. Caracteristici fizico-mecanice pe carote :

Determinate pe carote prelevate din imbracamintea gata executata

Caracteristica	U.M.	Limite AND 606/2018	Valoarea determinata
Densitatea aparenta :	kg/m <sup>3</sup>		2180
Aborbția de apă :	% vol	3..8	7.05
Grad de compactare :	%	min.96	98.2
Grosimea probei :	cm		6.0
Aderența dintre straturi :			buna

Nota 1. Incercările au fost efectuate în conformitate cu cerințele clientului

2. Raportul de încercare se referă numai la probe supuse încercării

3. Reproducerea raportului de încercare este interzisă.

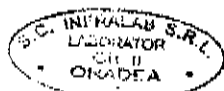
4. Incercările nu au fost efectuate sub presiuni de nici o natură

Responsabil încercare:

Avram Ana

Șef laborator:

șing. Boc Aurelia



## Expertiză tehnică la obiectivul "Modernizare infrastructură rutieră în comuna Cricău, județul Alba"

NR. 11721

S.C INFRALAB S.R.L  
ORADEA  
410605 ORADEA, str.Uzinelor 4



JOS/1483/05.07.05  
CUI RO 17750597  
Tel./Fax 0359197483  
Tel. 0770571095

LABORATOR DE GRADUL II

Autorizația nr. 2125 / 31.10.2018

RAPORT DE INCERCARE NR. **115** DATA **28.02.2022**

Mburi asfaltice executate la cald

- I. CLIENT / ADRESA : S.C. BETA TEHNIC S.R.L. - pentru Primaria Cricău  
 II. CONTRACT / COMANDA nr.: Nr. 744 / 08.11.2021  
 III. DATE CU PRIVIRE LA PROBA :  
 1. Probele au fost prelevate de: client - / laborator  
 2. Indicativul probei / Denumirea probei : 106 / Carota BA 16  
 3. Data primirii probei / Data finalizării încercării : 16.02.2022 / 28.02.2022  
 4. Data ridicării probei : 15.02.2022  
 5. Locul de prelevare : Localitatea Cricău, strada BA, km. 0 + 080 m - partea stanga  
 6. Lucrare: Modernizare infrastructură rutiera in comuna Cricău, județul Alba.  
 IV. REZULTATE OBTINUTE : Fisa de calcul nr. 4 din 28.02.2022

**1. Caracteristici fizico-mecanice pe epruvete cilindrice tip Marshall :**

Determinate pe epruvete cilindrice tip Marshall (SR EN 12697-34:2012)

Caracteristica	U.M.	Valoarea determinata
Densitatea aparenta :	kg/m <sup>3</sup>	<b>2292</b>

**2. Caracteristici fizico-mecanice pe carote :**

Determinate pe carote prelevate din imbracamintea gata executata

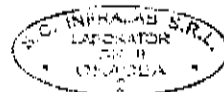
Caracteristica	U.M.	Limite AND 805/2018	Valoarea determinata
Densitatea aparenta :	kg/m <sup>3</sup>		<b>2227</b>
Absorbția de apă :	% vol	2...5	<b>4.67</b>
Grad de compactare :	%	min.97	<b>97.2</b>
Grosimea probei :	cm		<b>3.5</b>
Aderența dintre straturile :			<b>buna</b>

- Nota : 1. Incercările au fost efectuate în conformitate cu cerințele clientului.  
 2. Raportul de încercare se referă numai la probe supuse încercării  
 3. Reproducerea raportului de încercare este interzisă.  
 4. Incercările nu au fost efectuate sub presiuni de rădăcină

Responsabil încercare :  
Avram Ana

Șef laborator:  
sing. Boc Aurelia

IL-RRI-034, Ed.1, Rev.2



Pag. 1/1

## Expertiză tehnică la obiectivul "Modernizare infrastructură rutieră în comuna Cricău, județul Alba"

NR. 11721

S.C. INFRLAB S.R.L.  
ORADEA  
410805 ORADEA, str. Uzinelor 4



JOS/1483/05.07.05  
CUI RO 17750597  
Tel./Fax 0359197483  
Tel. 0770571095

LABORATOR DE GRĂDUL II

Autorizația nr. 2125 / 31.10.20

RAPORT DE INCERCARE NR. **116** DATA **28.02.2022**

Mixuri asfaltice executate la cald

I. CLIENT / ADRESA : S.C. BETA TEHNIC S.R.L. - pentru Primaria Cricău  
 II. CONTRACT / COMANDA nr.: Nr. 744 / 08.11.2021  
 III. DATE CU PRIVIRE LA PROBA :  
 1. Probele au fost prelevate de client / laborator  
 2. Indicativul probei / Denumirea probei : 116 / Carota BA 16  
 3. Data primirii probei / Data finalizării încercării : 16.02.2022 / 28.02.2022  
 4. Data ridicării probei : 15.02.2022  
 5. Locul de prelevare : Localitatea Cricău, strada 6 , km. 0 + 145 m - partea stanga  
 6. Lucrare : Modernizare infrastructura rutiera in comuna Cricău , județul Alba .  
 IV. REZULTATE OBTINUTE : Foaie de calcul nr. 5 din 28.02.2022

1. Caracteristici fizico-mecanice pe epruvete cilindrice tip Marshall :

Determinate pe epruvete cilindrice tip Marshall (SR EN 12697-34:2012)

Caracteristica	U.M.	Valoarea determinata
Densitatea aparenta :	kg/m <sup>3</sup>	2292

2. Caracteristici fizico-mecanice pe carote :

Determinate pe carote prelevate din îmbrăcămintea gata executată

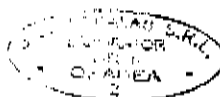
Caracteristica-	U.M.	Limite AND 005/2016	Valoarea determinata
Densitatea aparenta :	kg/m <sup>3</sup>		2042
Absorbția de apă :	% vol	2...5	7.64
Grad de compactare :	%	min.97	88.1
Grosimea probei :	cm		3.1
Aderența dintre straturi :			buna

- Nota : 1. Încercările au fost efectuate în conformitate cu cerințele clientului  
 2. Raportul de încercare se referă numai la probele supuse încercării.  
 3. Reproducerea raportului de încercare este interzisă.  
 4. Încercările nu au fost efectuate sub presiuni de nici o natură

Responsabil încercare :  
Avram Ana

Sef laborator:  
sing. Boc Aurelia

IL-Rai-034,Ed.1,Rev.2



Pag. 1/1

## Expertiză tehnică la obiectivul "Modernizare infrastructură rutieră în comuna Cricău, județul Alba"

NR. 11721

S.C. INFRALAB S.R.L.  
ORADEA  
410605 ORADEA, str. Uzinelor 4



J06/1483/05.07.05  
CUI RO 17750587  
Tel./Fax 0369197483  
Tel. 0770571095

LABORATOR DE GRADUL I

Autorizație nr. 2126/31.10.2018

RAPORT DE ÎNCERCARE NR. **117** DATA **28.02.2022**

Mixturi asfaltice executate la cald

- I. CLIENT / ADRESA : S.C. BETA TEHNIC S.R.L.  
Pentru Primăria Cricău
- II. CONTRACT / COMANDA nr. : Nr. 744 / 08.11.2021
- III. DATE CU PRIVIRE LA PROBA :
1. Probele au fost prelevate de client / laborator
2. Indicațiivul probei / Denumirea probei : 111 / Carote RAD 22,4
3. Data primirii probei / Data finalizării încercării : 16.02.2022 / 28.02.2022
4. Data ridicării probei : 15.02.2022
5. Locul de prelevare  
conform SR EN 12697-27:2017: Localitatea Cricău, strada 6, km. 1 + 125,13 m - partea stanga
6. Condiții de mediu: serin
7. Denumirea lucrării : Modernizare infrastructura rutiera in comuna Cricău, județul Alba.
- IV. REZULTATE OBTINUTE : Fiaa de calcul nr. 8 din 28.02.2022

### 1. Caracteristici fizico-mecanice :

Determinate pe epruvete cilindrice tip Marshall (SR EN 12697-34:2020)

Caracteristica	U.M.	Valoarea determinata
Densitatea aparenta :	kg/m <sup>3</sup>	2201

### 2. Caracteristici fizico-mecanice pe carote :

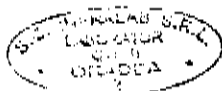
Determinate pe carote prelevate din îmbrăcăminte gata executata

Caracteristica	U.M.	Limite AND 605/2016	Valoarea determinata
Densitatea aparenta :	kg/m <sup>3</sup>		2160
Absorbția de apă :	% vol	3...8	7.22
Grad de compactare :	%	min.98	98.1
Grosimea probei :	cm		5.0
Aderenta dintre straturile :			buna

- Nota : 1. Încercările au fost efectuate în conformitate cu cerințele clientului  
2. Raportul de încercare se referă numai la probele supuse încercării.  
3. Reproducerea raportului de încercare este interzisă.  
4. Încercările nu au fost efectuate sub presiune de nici o natură

Responsabil încercare :  
Avram Ana

Sef laborator  
sing. Boc Aurelia



## Expertiză tehnică la obiectivul "Modernizare infrastructură rutieră în comuna Cricău, județul Alba"

NR. 11721

S.C. INFRALAB S.R.L.  
ORADEA  
410605 ORADEA, str. Uzinelor 4



J06/1483/05.07.05  
CUI RO 17750597  
Tel./Fax 0359197483  
Tel. 0770571095

LABORATOR DE GRADUL II

Autorizația nr. 2186 / 31.10.20

RAPORT DE INCERCARE NR. **118** DATA **28.02.2022**

Mixturi asfaltice executate la cald

- I. CLIENT / ADRESA : S.C. BETA TEHNIC S.R.L. - pentru Primăria Cricău  
II. CONTRACT / COMANDA nr.: Nr. 744 / 08.11.2021  
III. DATE CU PRIVIRE LA PROBA :  
1. Probele au fost prelevate de client / laborator  
2. Indicativul probei / Denumirea probei : 112 / Carote BA 16  
3. Data primirii probei / Data finalizării încercării : 16.02.2022 / 28.02.2022  
4. Data ridicării probei : 16.02.2022  
5. Locul de prelevare : Localitatea Cricău, strada 6, km. 1 + 125,13 m - partea stângă  
6. Lucrare : Modernizarea infrastructurii rutiere în comuna Cricău, județul Alba.  
IV. REZULTATE OBTINUTE : Fișa de calcul nr. 7 din 28.02.2022

### 1. Caracteristici fizico-mecanice pe epruvete cilindrice tip Marshall :

Determinate pe epruvete cilindrice tip Marshall (SR EN 12697-34:2012)

Caracteristica	U.M.	Valoarea determinată
Densitatea aparentă :	kg/m <sup>3</sup>	2292

### 2. Caracteristici fizico-mecanice pe carote :

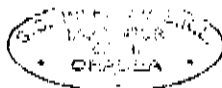
Determinate pe carote prelevate din îmbrăcămintea gata executată

Caracteristica	U.M.	Limite AND 605/2016	Valoarea determinată
Densitatea aparentă :	kg/m <sup>3</sup>		2168
Absorbția de apă :	% vol	2...5	6.12
Grad de compactare :	%	min.97	94.6
Grosimea probei :	cm		5.0
Aderența dintre straturi :			bună

- Nota : 1. Încercările au fost efectuate în conformitate cu cerințele clientului  
2. Raportul de încercare se referă numai la probele supuse încercării.  
3. Reproducerea raportului de încercare este interzisă.  
4. Încercările nu au fost efectuate sub presiuni de rădăcină

Responsabil încercare :  
Avram Ana

Sef laborator:  
sing. Boc Anabela



### Expertiză tehnică la obiectivul "Modernizare infrastructură rutieră în comuna Cricău, județul Alba"

NR. 11721

S.C. INFRLAB S.R.L.  
ORADEA  
410605 ORADEA, str. Uzinelor 4



J05/1483/05.07.05  
CUI RO 17750597  
Tel./Fax 0359197483  
Tel. 0770571065

LABORATOR DE GRADUL II

Autorizația nr. 2126 / 31.10.20

RAPORT DE INCERCARE NR.

119

DATA

28.02.2022

Mixtur asfaltic executat la cald

I. CLIENT / ADRESA : S.C. BETA TEHNIC S.R.L. - pentru Primăria Cricău  
II. CONTRACT / COMANDA nr.: Nr. 744 / 06.11.2021  
III. DATE CU PRIVIRE LA PROBA :  
1. Probele au fost prelevate de : client / laborator  
2. Indicativul probei / Denumirea probei : 113 / Carota BA 16  
3. Data primirii probei / Data finalizării încercării : 16.02.2022 / 28.02.2022  
4. Data ridicării probei : 15.02.2022  
5. Locul de prelevare : Localitatea Cricău, strada 6, km. 0 + 578,55 m - partea stânga  
6. Lucrare : Modernizare infrastructură rutieră în comuna Cricău, județul Alba  
IV. REZULTATE OBTINUTE : Fișa de calcul nr. 8 din 28.02.2022

#### 1. Caracteristici fizico-mecanice pe epruvete cilindrice tip Marshall :

Determinate pe epruvete cilindrice tip Marshall (SR EN 12697-34:2012)

Caracteristica	U.M.	Valoarea determinată
Densitatea aparentă :	kg/m <sup>3</sup>	2292

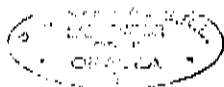
#### 2. Caracteristici fizico-mecanice pe carote :

Determinate pe carote prelevate din îmbrăcămintea gata executată

Caracteristica	U.M.	Limita AND 805/2016	Valoarea determinată
Densitatea aparentă :	kg/m <sup>3</sup>		2230
Absorbția de apă :	% vol	2...5	4,46
Grad de compactare :	%	min.97	97,3
Grosimea probei :	cm		4,4
Aderența dintre straturile :			bună

Nota : 1. Încercările au fost efectuate în conformitate cu cerințele clientului.  
2. Raportul de încercare se referă numai la probele supuse încercării.  
3. Reproducerea raportului de încercare este interzisă.  
4. Încercările nu au fost efectuate sub presiuni de nici o natură.

Responsabil încercare :  
Avram Ana



Șef laborator :  
sing. Boc Aurelia

### Expertiză tehnică la obiectivul "Modernizare infrastructură rutieră în comuna Cricău, județul Alba"

NR. 11721

S.C. INFRALAB S.R.L.  
ORADEA  
410605 ORADEA, str. Uzinelor 4



J05/1483/05.07.05  
CUI RO 17760597  
Tel./Fax 0359197483  
Tel. 0770571095

LABORATOR DE GRAUL II

Autorizația nr. 2126/31.10.2018

RAPORT DE ÎNCERCARE NR. **120** DATA **28.02.2022**

Mixturi estafetice executate la cald

I. CLIENT / ADRESA : S.C. BETA TEHNIC S.R.L.  
Pentru Primăria Cricău

II. CONTRACT / COMANDA nr. : Nr. 744 / 08.11.2021

III. DATE CU PRIVIRE LA PROBA :

1. Probele au fost prelevate de client / laborator

2. Indicații probei / Denumirea probei : 114 / Carote BAD 22,4

3. Data primirii probei / Data finalizării încercării : 16.02.2022 / 28.02.2022

4. Data ridicării probei : 15.02.2022

5. Locul de prelevare conform SR EN 12697-27:2017 : Localitatea Cricău, strada 6, km. 0 + 779,31m - partea stânga

6. Condiții de mediu : serin

7. Denumirea lucrării : Modernizare infrastructură rutieră în comuna Cricău, județul Alba.

IV. REZULTATE OBTINUTE : Fisă de calcul nr. 9 din 28.02.2022

#### 1. Caracteristici fizico-mecanice :

Determinate pe epruvete cilindrice tip Marshall (SR EN 12697-34:2020)

Caracteristica	U.M.	Valoarea determinată
Densitatea aparentă :	kg/m <sup>3</sup>	2201

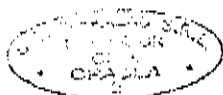
#### 2. Caracteristici fizico-mecanice pe carote :

Determinate pe carote prelevate din îmbrăcămintea gata executată

Caracteristica	U.M.	Limita AND 605/2016	Valoarea determinată
Densitatea aparentă :	kg/m <sup>3</sup>		2154
Absorbția de apă :	% vol	3...8	7.62
Grad de compactare :	%	min.96	97.9
Grosimea probei :	cm		5.8
Aderența dintre straturi :			Buna

- Nota : 1. Încercările au fost efectuate în conformitate cu cerințele clientului.  
2. Raportul de încercare se referă numai la probe supuse încercării.  
3. Reproducerea raportului de încercare este interzisă.  
4. Încercările nu au fost efectuate sub presiuni de nici o natură.

Responsabil încercare :  
Avram Ana



Sef laborator:  
sing. Boc Aurelia

## Expertiză tehnică la obiectivul "Modernizare infrastructură rutieră în comuna Cricău, județul Alba"

NR. 11721

S.C INFRALAB S.R.L  
ORADEA  
410605 ORADEA, str.Uzinelor 4



J05/1483/05.07.05  
CUI RO 17750587  
Tel./Fax 0359197483  
Tel. 0770571095

LABORATOR DE GRADUL II

Autorizație nr. 2125 / 31.10.20

RAPORT DE INCERCARE NR. **121** DATA **28.02.2022**

Mixturi asfaltice executate la cald

- I. CLIENT / ADRESA : S.C. BETA TEHNIC S.R.L. - pentru Primaria Cricău  
II. CONTRACT / COMANDA NR.: Nr. 744 / 08.11.2021  
III. DATE CU PRIVIRE LA PROBA :  
1. Probele au fost prelevate de client / laborator  
2. Indicativul probei / Denumirea probei : 115 / Carote BA 16  
3. Data primirii probei / Data finalizării încercării : 18.02.2022 / 28.02.2022  
4. Data ridicării probei : 15.02.2022  
5. Locul de prelevare : Localitatea Cricău, strada 6, km. 0 + 779,31m - partea stanga  
6. Lucrare: Modernizare infrastructura rutiera in comuna Cricău, județul Alba.  
IV. REZULTATE OBTINUTE : Fisa de calcul nr. 10 din 28.02.2022

### 1. Caracteristici fizico-mecanice pe epruvete cilindrice tip Marshall :

Determinate pe epruvete cilindrice tip Marshall (SR EN 12697-34:2012)

Caracteristica	U.M.	Valoarea determinata
Densitatea aparenta :	kg/m <sup>3</sup>	2292

### 2. Caracteristici fizico-mecanice pe carote :

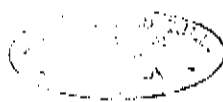
Determinate pe carote prelevate din îmbrăcămintea gata executata

Caracteristica	U.M.	Limite AND 605/2018	Valoarea determinata
Densitatea aparenta :	kg/m <sup>3</sup>		2217
Absorbția de apă :	% vol	2...5	6,08
Grad de compactare :	%	min,97	96,7
Groșimea probei :	cm		4,2
Aderența dintre straturi :			buna

- Nota : 1. Încercările au fost efectuate în conformitate cu cerințele clientului.  
2. Raportul de încercare se referă numai la probele supuse încercării.  
3. Reproducerea raportului de încercare este interzisă.  
4. Încercările nu au fost efectuate sub presiune de nici o natură.

Responsabil încercare :  
Avram Ana

Sef laborator:  
sing. Boc Aurelia





## Expertiză tehnică la obiectivul "Modernizare infrastructură rutieră în comuna Cricău, județul Alba"

NR. 11721

S.C. INFRALAB S.R.L.  
ORADEA  
410605 ORADEA, str. Uzinelor 4



JOS/1483/05.07.05  
CUI RO 17750597  
Tel./Fax 0359197483  
Tel. 0770671095

LABORATOR DE GRADUL II

Autorizația nr. 2126/31.10.2018

RAPORT DE INCERCARE NR. **122** DATA **28.02.2022**

Mbaturi asfaltice executate la cald

I. CLIENT / ADRESA : S.C. BETA TEHNIC S.R.L.  
Pentru Primaria Cricău

II. CONTRACT / COMANDA nr. : Nr. 744 / 08.11.2021

III. DATE CU PRIVIRE LA PROBA :

1. Probele au fost prelevate de client / laborator

2. Indicativul probei / Denumirea probei : 116 / Carota MAD 22,4

3. Data primirii probei / Data finalizării încercării : 18.02.2022 / 28.02.2022

4. Data ridicării probei : 15.02.2022

5. Locul de prelevare conform SR EN 12697-27:2017 : Localitatea Cricău, strada B, km. 0 + 905,83 m - partea dreapta

6. Condiții de mediu : senin

7. Denumirea lucrării : Modernizare infrastructură rutieră în comuna Cricău, județul Alba

IV. REZULTATE OBTINUTE : Fisa de calcul nr. 11 din 28.02.2022

### 1. Caracteristici fizico-mecanice :

Determinate pe epruvete cilindrice tip Marshall (SR EN 12697-34:2020)

Caracteristica	U.M.	Valoarea determinată
Densitatea aparentă :	kg/m <sup>3</sup>	2201

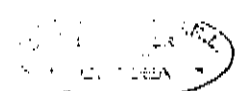
### 2. Caracteristici fizico-mecanice pe carote :

Determinate pe carote prelevate din îmbrăcămintea gata executată

Caracteristica	U.M.	Limite AND 605/2016	Valoarea determinată
Densitatea aparentă :	kg/m <sup>3</sup>		2162
Absorbția de apă :	% vol	3...8	7,18
Grad de compactare :	%	min.96	98,2
Groimea probei :	cm		4,7
Aderența dintre straturi :			bună

Nota : 1. Încercările au fost efectuate în conformitate cu cerințele clientului  
2. Raportul de încercare se referă numai la probe supuse încercării  
3. Reproducerea raportului de încercare este interzisă.  
4. Încercările nu au fost efectuate sub presiuni de nici o natură

Responsabil încercare :  
Avram Ana



Sef laborator  
sing. Boc Aurelia

## Expertiză tehnică la obiectivul "Modernizare infrastructură rutieră în comuna Cricău, județul Alba"

NR. 11721

S.C. INFRALAB S.R.L.  
ORADEA  
410605 ORADEA, str.Uzinelor 4



J05/1483/05.07.05  
CUI RO 17750597  
Tel./Fax 0359197483  
Tel. 0770571095

LABORATOR DE GRADUL II

Autorizația nr. 2125 / 31.10.20

RAPORT DE INCERCARE NR. **123** DATA **28.02.2022**

Mixturi asfaltice executate la cald

I. CLIENT / ADRESA : S.C. BETA TEHNIC S.R.L. - pentru Primaria Cricău  
II. CONTRACT / COMANDA nr.: Nr. 744 / 08.11.2021  
III. DATE CU PRIVIRE LA PROBA :  
1. Probele au fost prelevate de : client / laborator  
2. Indicativul probei / Denumirea probei : 117 / Carota BA 16  
3. Data primirii probei / Data finalizării încercării : 16.02.2022 / 28.02.2022  
4. Data ridicării probei : 15.02.2022  
5. Locul de prelevare : Localitatea Cricău, strada 6, km. 0 → 905,83 m - partea dreapta  
6. Lucrare: Modernizare infrastructura rutiera in comuna Cricău, județul Alba  
IV. REZULTATE OBTINUTE : Fisa de calcul nr. 12 din 28.02.2022

### 1. Caracteristici fizico-mecanice pe epruvete cilindrice tip Marshall :

Determinate pe epruvete cilindrice tip Marshall (SR EN 12697-34:2012)

Caracteristica	U.M.	Valoarea determinata
Densitatea aparenta :	kg/m <sup>3</sup>	2292

### 2. Caracteristici fizico-mecanice pe carote :

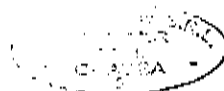
Determinate pe carote prelevate din îmbracaminta gata executata

Caracteristica	U.M.	Limite AND 605/2016	Valoarea determinata
Densitatea aparenta :	kg/m <sup>3</sup>		2190
Absorbția de apă :	% vol	2...5	6.32
Grad de compactare :	%	min.97	98.6
Grosimea probei :	cm		3.8
Aderenta dintre straturi :			buna

Nota : 1. Încercările au fost efectuate în conformitate cu cerințele clientului.  
2. Raportul de încercare se referă numai la proba supusă încercării  
3. Reproducerea raportului de încercare este interzisă.  
4. Încercările nu au fost efectuate sub presiuni de nici o natură

Responsabil încercare :  
Avram Ana

Sef laborator  
sing. Boc Aurelia



## Expertiză tehnică la obiectivul "Modernizare infrastructură rutieră în comuna Cricău, județul Alba"

NR. 11721

S.C. INFRALAB S.R.L.  
ORADEA  
410605 ORADEA, str. Uzinelor 4



J05/1483/05.07.05  
CUI RO 17750597  
Tel./Fax 0359197483  
Tel. 0770571095

LABORATOR DE GRADUL II

Autorizația nr. 2125/31.10.2018

**RAPORT DE INCERCARE Nr. 124 DATA 28.02.2022**

Mixturi asfaltice executate la cald

I. CLIENT / ADRESA : S.C. BETA TEHNIC S.R.L. - pentru Primaria Cricău  
 II. CONTRACT / COMANDA nr. : Nr. 744 / 08.11.2021  
 III. DATE CU PRIVIRE LA PROBĂ :  
 1. Probele au fost prelevate de client.  
 2. Indicativul probei / Denumirea probei : 118 / BA 22,4 leg 50/70 (BAD22,4)  
 3. Data primirii probei / Data finalizării încercării : 15.02.2022 / 28.02.2022  
 4. Data ridicării probei : 15.02.2022  
 5. Locul de așternere : Localitatea Cricău, strada 6 A - partea stânga  
 6. Lucrare : Modernizare infrastructura rutiera in comuna Cricău, județul Alba.

IV. REZULTATE OBTINUTE :  
 Fisa de calcul nr. 13 din 28.02.2022

1. Conținut de bitum : **3.60%**  
 Metoda cu aparatul Soxhlet (SR EN 12697-1:2020)

2. Compoziția granulometrică :  
 Procedura cariere (SR EN 12697-2+A1:2019)

Mărimea ochiului sitei	U.M.	Limite AND 605/2016	SR EN 13106-1	Valoarea determinată
Trece prin sita de 0,083 mm	%	3 ... 7	0 ... 11	4.4
Trece prin sita de 0,125 mm	%	5 ... 10		5.8
Trece prin sita de 2 mm	%	20 ... 35	10 ... 50	27.1
Trece prin sita de 4 mm	%	28 ... 45		38.2
Trece prin sita de 8 mm	%	42 ... 61		64.0
Trece prin sita de 16 mm	%	73 ... 90		80.0
Trece prin sita de 22.4 mm	%	90 ... 100	90 ... 100	97.9
Trece prin sita de 31,5 mm	%	100		100.0

3. Caracteristici fizico-mecanice :

Determinate pe epruvete cilindrice tip Marshall (SR EN 12697-6:2020; SR EN 12697-34:2020)

Caracteristica	U.M.	Limite AND 605/2016	Valoarea determinată
Densitatea aparentă :	kg/m <sup>3</sup>		2201
Absorbția de apă :	% vol	1,5 ... 6,0	6.84
Stabilitatea (S) la 60 °C :	KN	5,0 ... 13	9.13
Indice de curgere/flux (I) :	mm	1,5 ... 4,0	2.08
Raportul S/I :	KN/mm	min. 1,2	4.39

V. Observatii : Mixtura analizata provine din placile prelevate din teren.

Notă : 1. Încercările au fost efectuate în conformitate cu cerințele clientului  
 2. Raportul de încercare se referă numai la probe supuse încercării  
 3. Reproducerea parțială a raportului de încercare este interzisă  
 4. Încercările nu au fost efectuate sub presiuni de ridicare.

Responsabil încercare  
 Avram Ana

Șef laborator  
 sing. Boc Aurelia

## Expertiză tehnică la obiectivul "Modernizare infrastructură rutieră în comuna Cricău, județul Alba"

NR. 11721

S.C. INFRALAB S.R.L.  
ORADEA  
410605 ORADEA, str.Uzinelor 4



JOS/1483/05.07.05  
CUI RO 17750597  
Tel./Fax 0359197483  
Tel. 0770571095

LABORATOR DE GRADUL II

Autorizatia nr. 2125/31.10.2018

**RAPORT DE INCERCARE Nr. 126 DATA 28.02.2022**

Mixtur asfaltice executate la cald

I. CLIENT / ADRESA : S.C. BETA TEHNIC S.R.L. - pentru Primaria Cricău  
II. CONTRACT / COMANDA nr. Nr. 744 / 08.11.2021

III. DATE CU PRIVIRE LA PROBA :

1. Probele au fost prelevate de client.
2. Indicativul probei / Denumirea probei : 119 / BA 16 rul 50/70
3. Data primirii probei / Data finalizării încercării : 16.02.2022 28.02.2022
4. Data ridicării probei : 15.02.2022
5. Locul prelevării : Localitatea Cricău, strada 6 A - partea stanga
6. Lucrare : Modernizare infrastructura rutiera in comuna Cricău, județul Alba.

IV. REZULTATE OBTINUTE :

Fisa de calcul nr. 14 din 28.02.2022

1. **Conținut de bitum :** 5.53%

Metoda cu aparatul Soxhlet (SR EN 12697-1:2012)

2. **Compoziția granulometrică :**

Procedura cernere (SR EN 12697-2 :2016)

Mărimea ochiului sitei	U.M.	Limite AND 805/2018	Valoarea determinată
Trece prin sita de 0,063 mm	%	7 ... 11	7.7
Trece prin sita de 0,125 mm	%	8 ... 15	10.6
Trece prin sita de 1 mm	%		38.2
Trece prin sita de 2 mm	%	27 ... 46	38.2
Trece prin sita de 4 mm	%	39 ... 64	54.3
Trece prin sita de 8 mm	%	61 ... 82	79.3
Trece prin sita de 12,5 mm	%		98.8
Trece prin sita de 16 mm	%	90 ... 100	98.8
Trece prin sita de 22,4 mm	%	100	100.0
Trece prin sita de 31,5 mm	%	100	100.0

3. **Caracteristici fizico-mecanice :**

Determinate pe epruvete cilindrice tip Marshall (SR EN 12697-6:2012; SR EN 12697-34:2012)

Caracteristica	U.M.	Limite AND 805/2018	Valoarea determinată
Densitatea aparentă :	kg/m <sup>3</sup>		2292
Absorbția de apă :	% vol	1,5...5	4.13
Stabilitatea (S) la 60 °C :	KN	6,5...13	11.02
Indice de curgere (I) :	mm	1,5...4,0	2.33
Raportul S/I :	KN/mm	min 1,6	4.73

V. Observatii Mixtura analizata provine din placile prelevate din teren.

- Nota :
1. Încercările au fost efectuate în conformitate cu cerințele clientului
  2. Raportul de încercare se referă numai la probe supuse încercării
  3. Reproducerea probei și raportului de încercare este interzisă
  4. Încercările nu au fost efectuate sub presiuni de ridicare

Responsabil încercare :

Avram Ana

Șef laborator  
sing. Boc Aurelia

## Expertiză tehnică la obiectivul "Modernizare infrastructură rutieră în comuna Cricău, județul Alba"

NR. 11721

S.C INFRALAB S.R.L.  
ORADEA  
410605 ORADEA, str.Uzinelor 4



J05/1483/05.07.05  
CUI RO 17750597  
Tel./Fax 0359197483  
Tel. 0770571095

LABORATOR DE GRADUL II

Autorizatia nr.2125/31.10.2018

RAPORT DE INCERCARE Nr. 130 Data 25.02.2022

Agregate

I. Client / Adresa clientului:

S.C. BETA TEHNIC S.R.L. - pentru PRIMARIA CRICAU, jud.Alba

II.Contract / Comanda nr:

744 / 06.11.2021

III.DATE CU PRIVIRE LA PROBA :

1. Probele au fost prelevate de

Laborator

2. Indicativul probei/Denumirea probei :

124 / Material granular (Piatra sparta)

3. Data primirii probei /Data finalizării încercării:

16.02.2022 25.02.2022

4. Data prelevării probei :

15.02.2022 / sondeje lucrare

5. Furnizor :

IV.REZULTATE OBTINUTE :

Fisa de calcul nr. 8 din 25.02.2022

1. Granulozitate-procedura cernere(SR EN 933-1:2012) :

procedeu utilizat: cernere pe cale uscata

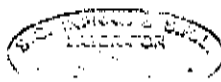
Deschidere ochiurilor sitelor	U/M	SR EN 13242+A1:2008	Valoare determinata	Categoria
Trece prin sita de 0,1 mm :	%		5,1	G <sub>A</sub> 85
Trece prin sita de 0,2 mm :	%		5,7	
Trece prin sita de 1 mm :	%		15,6	
Trece prin sita de 2 mm :	%		23,8	
Trece prin sita de 4 mm :	%		30,2	
Trece prin sita de 8 mm :	%		40,8	
Trece prin sita de 16 mm :	%		57,4	
Trece prin sita de 25 mm :	%		71,5	
Trece prin sita de 31,5 mm :	%		87,4	
Trece prin sita de 40 mm :	%		98,3	
Trece prin sita de 63 mm :	%	85 la 99	100,0	
Trece prin sita de 80 mm :	%	100	100,0	

Nr crt.	Caracteristica	U/M	Metoda de incercare	Limite		Valoare determin	Categoria
				standard	valoare		
2	Procent ce trece pe sita de 0.063mm	%	SR EN 933-1:2012	SR EN13242	≤ 5	4,16	f <sub>s</sub>
3	Coefficient LA	%	SR EN 1097-2:2020	SR EN13242	≤ 35	34,7	LA <sub>35</sub>
4	Umiditate	%	SR EN 1097-5:2008				
5	Coefficient de neuniformitate		SR EN 933-1:2012				

V.Observatii: Proba analizata provine din sondajul 1, de pe str.GA, km 0+060 stanga, efectuat la lucrarea de expertiza „Modernizare infrastructura rutiera in comuna Cricău, jud.Alba”

Nota: 1.Incercările au fost efectuate in conformitate cu cerințele clientului.  
2.Raportul de incercare se refera numai la proba supusa incercării.  
3.Reproducerea partiala a raportului de incercare este interzisa.  
4.Incercările nu au fost efectuate sub presiuni de nici o natura.

Responsabil incercare :  
Avram Ana



Sef laborator:  
sing.Boo Aurelia

## Expertiză tehnică la obiectivul "Modernizare infrastructură rutieră în comuna Cricău, județul Alba"

NR. 11721

S.C INFRALAB S.R.L  
ORADEA  
410605 ORADEA, str.Uzinilor 4



JOS/1483/05.07.05  
CUI RO 17750597  
Tel./Fax 0359197483  
Tel. 0770571095

LABORATOR DE GRADUL II

Autorizația nr. 3125/31.10.2018

RAPORT DE INCERCARE Nr. 131 Data 25.02.2022

Agregate

I. Client / Adresa clientului: S.C. BETA TEHNIC S.R.L. - pentru PRIMARIA CRICAU, jud.Alba  
II. Contract / Comanda nr: 744 / 08.11.2021

III. DATE CU PRIVIRE LA PROBA :

1. Probele au fost prelevate de
2. Indicativul probei/Denumirea probei :
3. Data primirii probei /Data finalizarii incercarii:
4. Data prelevării probei :
5. Furnizor :

Laborator

126 / Material granular ( balast)

16.02.2022 25.02.2022

15.02.2022 / sondaje lucrare

IV. REZULTATE OBTINUTE :

Fisa de calcul nr. 9 din 25.02.2022

- 1 Granulozitate-procedura cernere(SR EN 933-1:2012) :  
procedeu utilizat: cernere pe cale uscata

Deschidere ochiurilor sitelor	U/M	SR EN 13242+A1:2008	Valoare determinata	Categoria
Trece prin sita de 0.1 mm :	%		8,1	G <sub>s</sub> 85
Trece prin sita de 0.2 mm :	%		11,6	
Trece prin sita de 1 mm :	%		27,2	
Trece prin sita de 2 mm :	%		36,1	
Trece prin sita de 4 mm :	%		43,6	
Trece prin sita de 8 mm :	%		53,3	
Trece prin sita de 16 mm :	%		67,9	
Trece prin sita de 25 mm :	%		78,4	
Trece prin sita de 31,5 mm :	%		86,4	
Trece prin sita de 40 mm :	%		92,0	
Trece prin sita de 83 mm :	%	85 la 99	87,2	
Trece prin sita de 80 mm :	%	100	100,0	

Nr crt.	Caracteristica	U/M	Metoda de incercare	Limite		Valoare determin	Categoria
				standard	valoare		
2	Procent ce trece pe sita de 0.063mm	%	SR EN 933-1:2012	SR EN13242	≤ 5	4,46	t <sub>6</sub>
3	Coeficient LA	%	SR EN 1097-2:2020	SR EN13242	≤ 35	34,9	LA <sub>60</sub>
4	Umiditate	%	SR EN 1097-5:2008				
5	Coeficient de neuniformitate		SR EN 933-1:2012				

V. Observatii: Proba analizata provine din sondajul 2, de pe str.6, km 1+125,13 stanga, efectuat la lucrarea de expertiza „Modernizare infrastructura rutiera in comuna Cricău, jud.Alba”

- Nota: 1.Incercarile au fost efectuate in conformitate cu cerintele clientului  
2.Raportul de incercare se refera numai la probe supuse incercarii.  
3.Reproducerea partiala a raportului de incercare este interzisa  
4.Incercarile nu au fost efectuate sub presiuni de nici o natura.

Responsabil incercare  
Avram Ana

Sef laborator  
sing.Boc Anghela

## Expertiză tehnică la obiectivul "Modernizare infrastructură rutieră în comuna Cricău, județul Alba"

NR. 11721

S.C INFRALAB S.R.L  
ORADEA  
410605 ORADEA, str.Uzinilor 4



J05/1483/05.07.05  
CUI RO 17750597  
Tel./Fax 0359197483  
Tel. 0770571095

LABORATOR DE GRADUL II

Autorizația nr.2125/31.10.2018

RAPORT DE INCERCARE Nr. 132 Data 25.02.2022

Agregate

I. Client / Adresa clientului:

S.C. BETA TEHNIC S.R.L. - pentru PRIMARIA CRICAU, jud.Alba

II.Contract / Comanda nr:

744 / 08.11.2021

III.DATE CU PRIVIRE LA PROBA :

Laborator

1.Probele au fost prelevate de

128 / Material granular ( amestec de material granular)

2.Indicativul probei/Denumirea probei :

16.02.2022 25.02.2022

3.Data primirii probei /Data finalizării încercării:

15.02.2022 / sondaje lucrare

4.Data prelevării probei :

5.Furnizor :

IV.REZULTATE OBTINUTE :

Fișa de calcul nr. 10 din 25.02.2022

1 Granulozitate-procedura cernere(SR EN 933-1:2012) :  
procedeu utilizat: cernere pe cafe uscate

Descriere ochiurilor sitelor	U/M	SR EN 13242+A1:2008	Valoare determinata	Categoria
Trece prin sita de 0,1 mm :	%		10,5	G <sub>A</sub> 85
Trece prin sita de 0,2 mm :	%		12,9	
Trece prin sita de 1 mm :	%		18,0	
Trece prin sita de 2 mm :	%		23,7	
Trece prin sita de 4 mm :	%		30,7	
Trece prin sita de 8 mm :	%		40,9	
Trece prin sita de 16 mm :	%		63,8	
Trece prin sita de 25 mm :	%		66,0	
Trece prin sita de 31,5 mm :	%		78,1	
Trece prin sita de 40 mm :	%		88,2	
Trece prin sita de 83 mm :	%	85 la 99	93,3	
Trece prin sita de 80 mm :	%	100	98,7	

Nr crt.	Caracteristica	U/M	Metoda de încercare	Limite		Valoare determin	Categoria
				standard	valoare		
2	Procent ce trece pe sita de 0.063mm	%	SR EN 933-1:2012	SR EN13242	≤ 9	8,16	f <sub>0</sub>
3	Coeficient LA	%	SR EN 1097-2:2020	SR EN13242	≤ 35	31,1	LA <sub>0,075</sub>
4	Umiditate	%	SR EN 1097-5:2008				
5	Coeficient de neuniformitate		SR EN 933-1:2012				

V.Observații: Proba analizata provine din sondejul 3, de pe str.6, km 0+779,31 stanga, efectuat la lucrarea de expertiza „Modernizare infrastructura rutiera in comuna Cricau, jud.Alba”

Nota: 1.Incercările au fost efectuate in conformitate cu cerințele clientului.  
2.Raportul de încercare se refera numai la proba supusa încercării.  
3.Reproducerea parțială a raportului de încercare este interzisă  
4.Incercările nu au fost efectuate sub presiuni de nici o natură

Responsabil încercare  
Avram Ana

Sef laborator  
sing.Boc/Aurelia

## Expertiză tehnică la obiectivul "Modernizare infrastructură rutieră în comuna Cricău, județul Alba"

NR. 11721

S.C INFRALAB S.R.L  
ORADEA  
410605 ORADEA, str.Uzinclor 4



JOS/1483/05.07.05  
CUI RO 17750597  
Tel./Fax 0359197483  
Tel. 0770571095

**LABORATOR DE GRADUL II**

Autorizația nr.2125/31.10.2018

**RAPORT DE INCERCARE** Nr. 133 Data 25.02.2022

Agregate

I. Client / Adresa clientului:

S.C. BETA TEHNIC S.R.L. - pentru PRIMARIA CRICAU, Jud.Alba

II.Contract / Comanda nr:

744 / 08.11.2021

III.DATE CU PRIVIRE LA PROBA :

Laborator

1.Probele au fost prelevate de

127 / Material granular (amestec de material granular)

2.Indicativul probei/Denumirea probei :

15.02.2022 26.02.2022

3.Data primirii probei /Data finalizarii incercarii:

15.02.2022 / sondeje lucrare

4.Data prelevării probei :

5.Furnizor :

IV.REZULTATE OBTINUTE :

Fisa de calcul nr. 11 din 25.02.2022

1 Granulozitate-procedura cernere(SR EN 933-1:2012) :

procedeu utilizat: cernere pe cafe uscata

Deschidere ochiurilor sitei	U/M	SR EN 13242+A1:2008	Valoare determinata	Categoria
Trece prin sita de 0,1 mm :	%		13,1	G <sub>A</sub> 85
Trece prin sita de 0,2 mm :	%		15,2	
Trece prin sita de 1 mm :	%		19,8	
Trece prin sita de 2 mm :	%		26,1	
Trece prin sita de 4 mm :	%		33,5	
Trece prin sita de 8 mm :	%		42,9	
Trece prin sita de 16 mm :	%		55,4	
Trece prin sita de 25 mm :	%		66,7	
Trece prin sita de 31,5 mm :	%		76,7	
Trece prin sita de 40 mm :	%		88,5	
Trece prin sita de 63 mm :	%	85 la 99	93,7	
Trece prin sita de 80 mm :	%	100	99,5	

Nr crt.	Caracteristica	U/M	Metoda de incercare	Limite		Valoare determin	Categoria
				standard	valoare		
2	Procent ce trece pe sita de 0.063mm	%	SR EN 933-1:2012	SR EN13242	≤ 12	10,68	f <sub>12</sub>
3	Coeficient LA	%	SR EN 1097-2:2020	SR EN13242	≤ 35	32,9	LA <sub>35</sub>
4	Umiditate	%	SR EN 1097-5:2008				
5	Coeficient de neuniformitate		SR EN 933-1:2012				

V.Observatii: Proba analizata provine din sondajul 7, de pe str.8, km 0+991,05 dreapta, efectuat la lucrarea de expertiza „Modernizare infrastructura rutiera in comuna Cricău, jud.Alba”

Nota: 1.Incercarile au fost efectuate in conformitate cu cerintele clientului.  
2.Raportul de incercare se refera numai la proba supusa incercarii.  
3.Reproducerea partiala a raportului de incercare este interzisa.  
4.Incercarile nu au fost efectuate sub presiuni de nici o natura.

Responsabil incercare  
Avram Ana

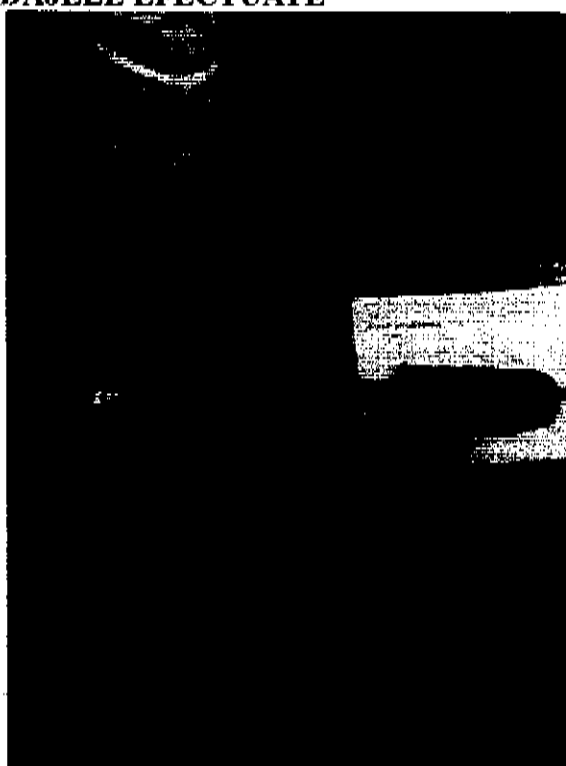
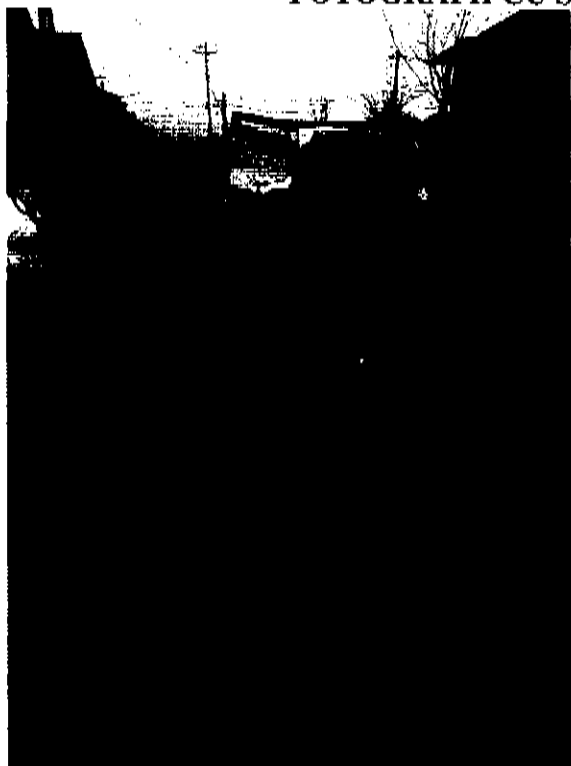
Sef laborator  
sing.Boc Aurelia



*Expertiză tehnică la obiectivul "Modernizare  
infrastructură rutieră în comuna Cricău, județul Alba"*

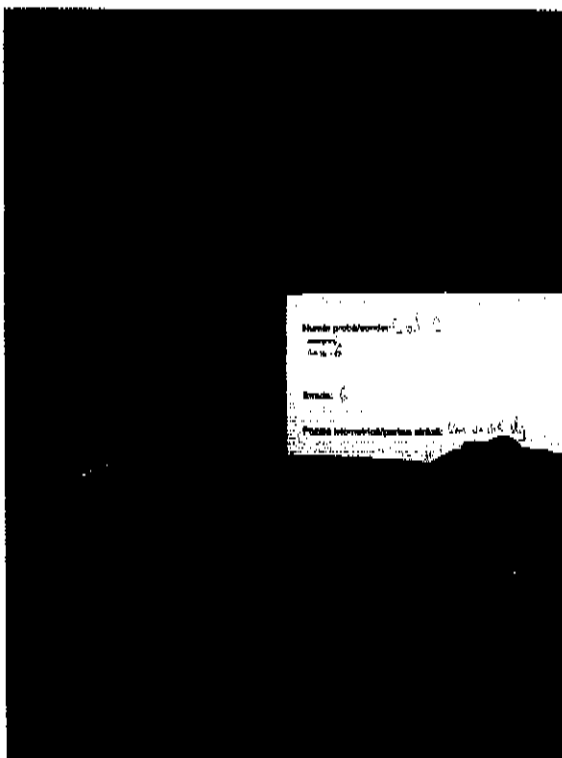
NR. 11721

FOTOGRAFII CU SONDAJELE EFECTUATE



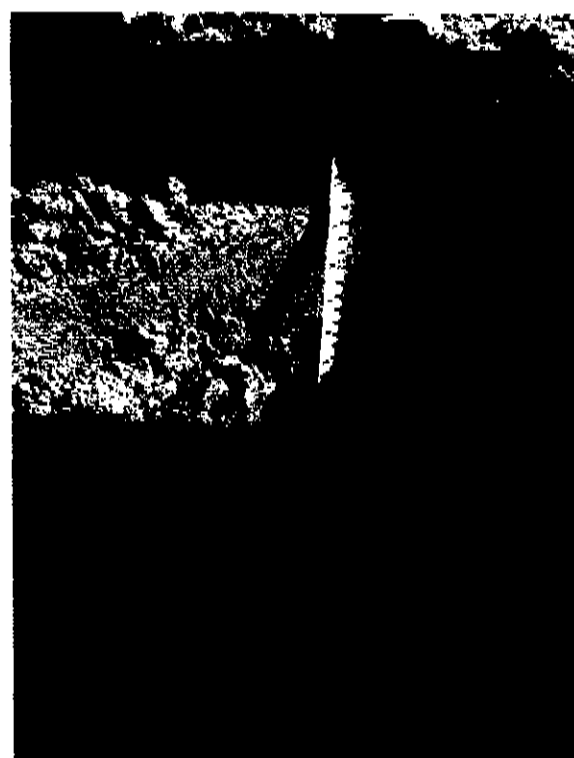
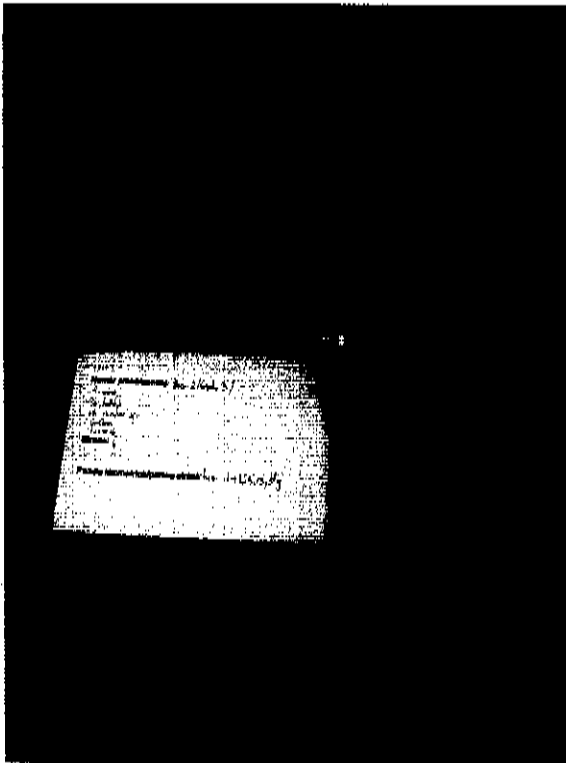
*Expertiză tehnică la obiectivul "Modernizare  
infrastructură rutieră în comuna Cricău, județul Alba"*

NR. 11721



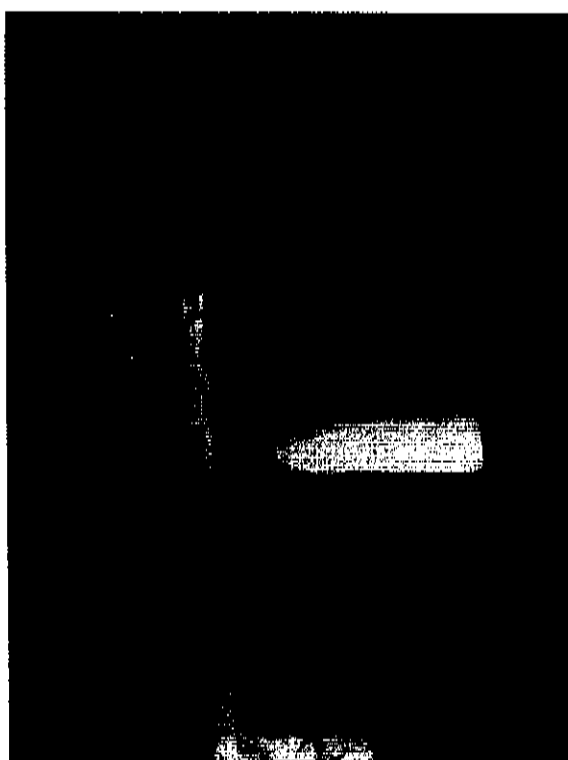
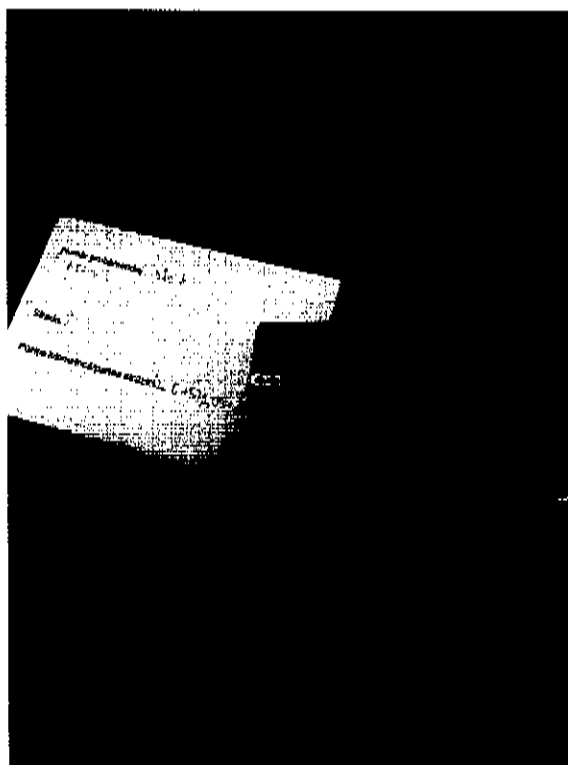
*Expertiză tehnică la obiectivul “Modernizare  
infrastructură rutieră în comuna Cricău, județul Alba”*

NR. 11721



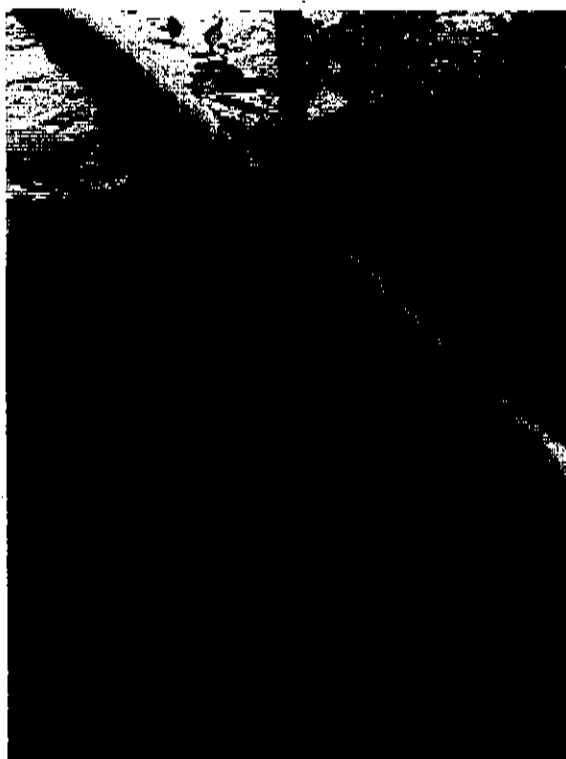
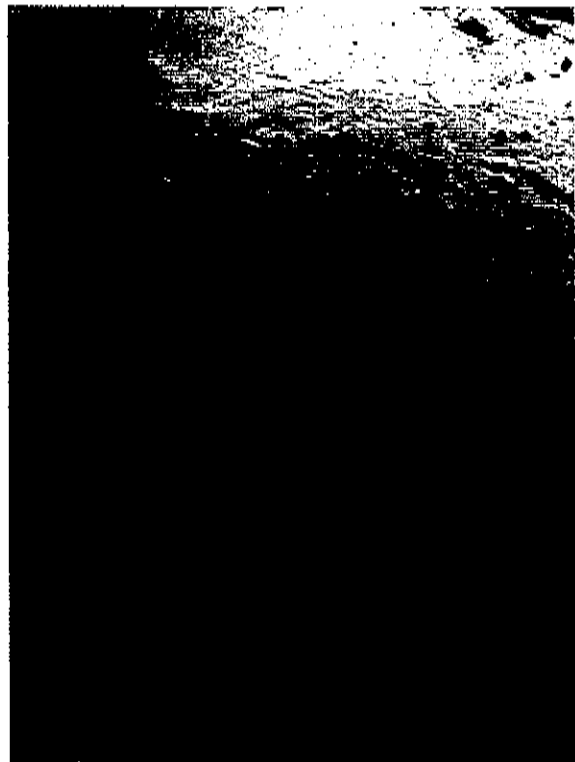
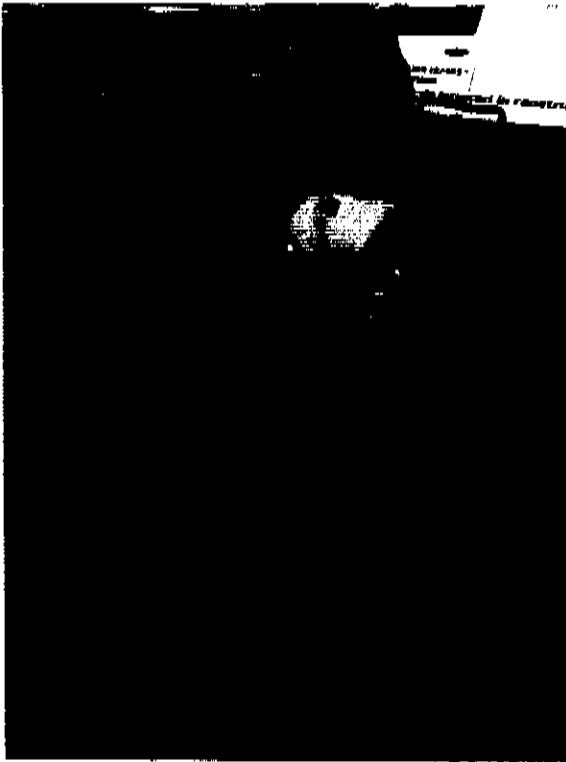
*Expertiză tehnică la obiectivul "Modernizare  
infrastructură rutieră în comuna Cricău, județul Alba"*

NR. 11721



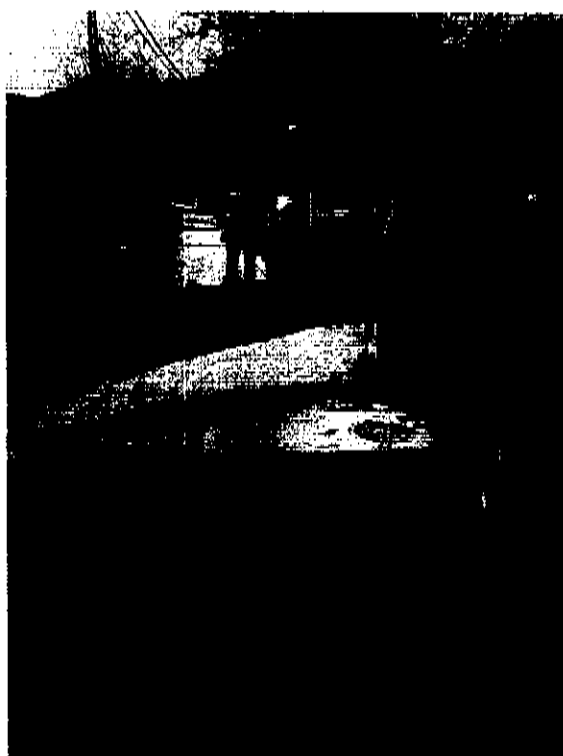
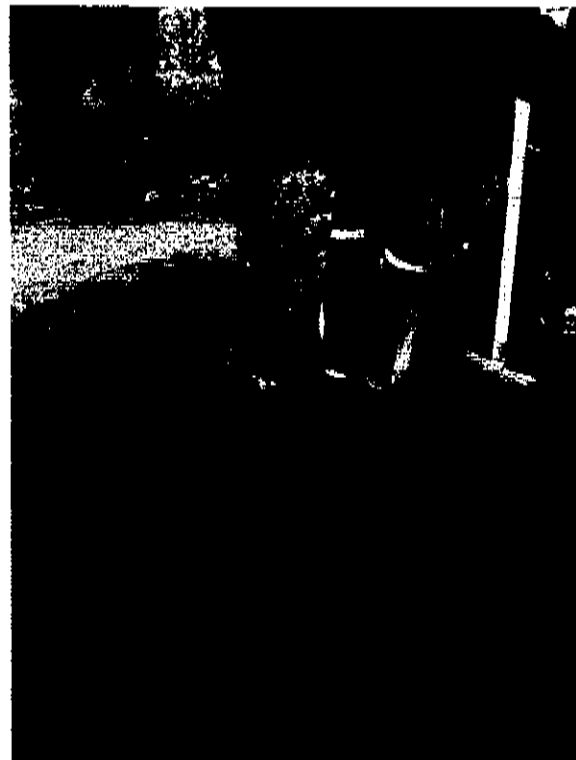
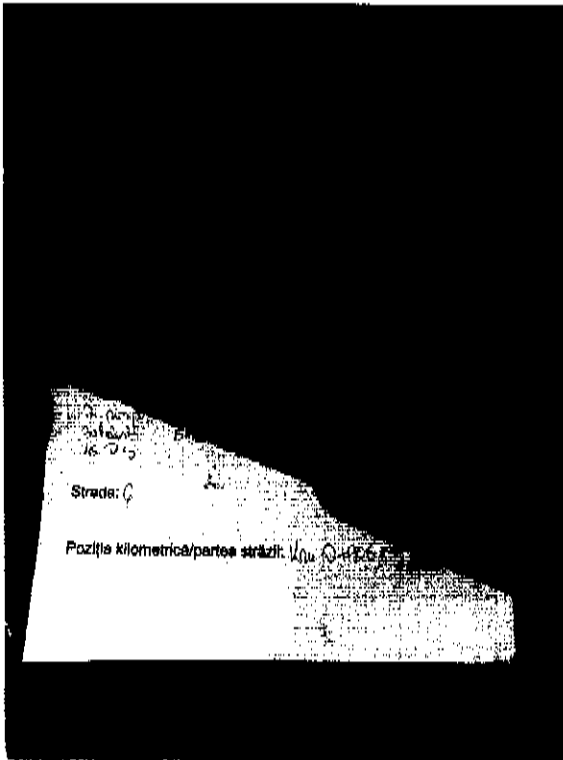
*Expertiză tehnică la obiectivul "Modernizare  
infrastructură rutieră în comuna Cricău, județul Alba"*

NR. 11721



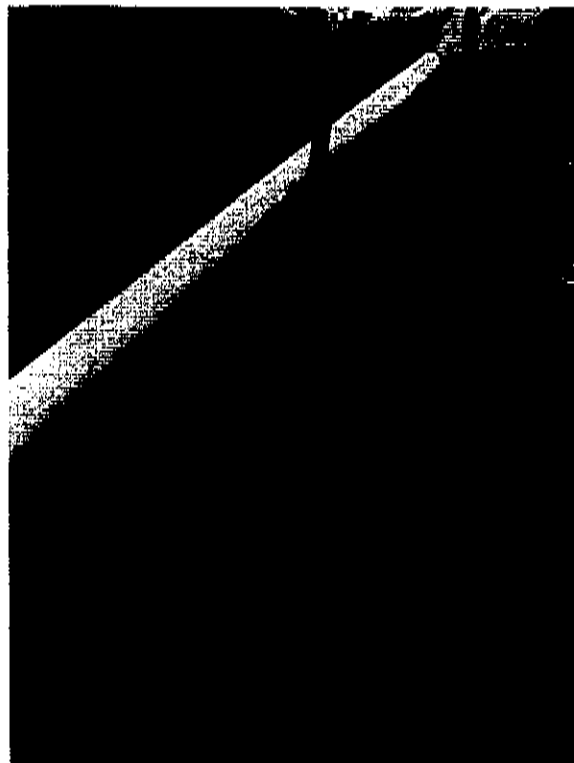
*Expertiză tehnică la obiectivul "Modernizare  
infrastructură rutieră în comuna Cricău, județul Alba"*

NR. 11721



*Expertiză tehnică la obiectivul "Modernizare  
infrastructură rutieră în comuna Cricău, județul Alba"*

NR. 11721



*Expertiză tehnică la obiectivul "Modernizare  
infrastructură rutieră în comuna Cricău, județul Alba"*

NR. 11721





*Expertiză tehnică la obiectivul “Modernizare  
infrastructură rutieră în comuna Cricău, județul Alba”*

**NR. 11721**

