

Solicitare aviz 24757



From autorizatiiavize@cjbrasov.ro
To contact@primariaprejmer.ro
Date Today 09:40

Summary Headers Plain text



SOLICITARE AVIZ PREJMER.pdf (~839 KB) DOCUMENTATIE 24757.pdf (~3.7 MB)

Buna ziua,

Va rugam sa emiteti avizul primarului pentru documentatia atasata.

O zi buna,

Serviciul de Autorizații, Avize și Disciplina în Construcții

Consiliul Județean Brașov

Tel: 004- 0268-410777 int 162

Fax: 004- 0268-472305

Program cu publicul:

Luni, Miercuri, Vineri: 09:00 -13:00

Marti, Joi: 12:00 - 16:00

Mail: autorizatiiavize@cjbrasov.ro

www.cjbrasov.ro

17. 10. 2025

Ampl.

Imbauri fu



ROMANIA
CONSILIUL JUDEȚEAN BRAȘOV

Arhitect Sef



F2

Număr dosar: 24757 Data dosarului: 15.10.2025

Domnului **PRIMAR*** al comunei **PREJMER**



Avînd în vedere cererea nr. 24757 din 15.10.2025 pentru eliberarea certificatului de urbanism și a autorizației de **construire** înaintată de

CNIR SA PRIN CONSITRANS SRL IN CALITATE DE PROIECTANT

cu **domiciliul**⁽²⁾ în

BUCUREȘTI SECTOR 1 STR.DINICU GOLESCU NR.38

, telefon/fax , e-mail .

Pentru imobilul - teren și/sau construcții - situat în

JUD. BRAȘOV, COMUNA PREJMER

sau identificat prin⁽³⁾

MEMORIU DE PREZENTARE, PLANSE

În scopul⁽⁴⁾:

AUTOSTRADA BRASOV-BACAU (INCLUSIV REțele DE UTILITATI)-CU AMPLASAMENTUL PE TERITORIUL JUDEȚULUI BRASOV

În conformitate cu prevederile art. 4, alin (1) din Legea nr. 50 din 1991, privind autorizarea executării lucrărilor de construcții, cu modificările și completările ulterioare, vă rugăm să ne comunicați AVIZUL dvs. în termen de 5 zile de la data înregistrării prezentei.

Anexăm⁽³⁾:

Extras CF, Plan de situație, Totodata, va rugam sa ne comunicati rețelele de utilitati existente in zona (furnizori) si drumurile de acces.



Nota: Conform ordinului 1943/2001, art. 18, pct. 4, Avizul va fi emis în termen de 5 zile de la primirea solicitării utilizînd formularul F3. Avizul va fi trimis prin fax la nr. 0268/472305. Originalul Avizului va fi transmis Consiliului Județean Brașov după achitarea eventualelor taxe legale de către beneficiar.

(1) Numele și prenumele solicitantului

(2) Adresa solicitantului

(3) Date de identificare a imobilului

(4) Scopul eliberării certificatului de urbanism

*) Se completează după caz:

a) municipiului

b) orașului

c) comunei

Întocmit

15.10.2025



F.1

(pag. 1)

Către,

PRESEDINTELE CONSILIULUI JUDETEAN BRASOV[conducatorul autoritatii administratiei publice emitente¹⁾]CONSITRANS S.R.L.
INTRARE/IESIRE

15 OCT 2025

CERERE**pentru emiterea Certificatului de urbanism**

12924

Subsemnatul¹⁾ C.N.I.R. S.A. (în calitate de Beneficiar), prin împuternicit CONSITRANS SRL (în calitate de Proiectant), cu sediul în mun. BUCUREȘTI, sectorul 1, cod poștal 010873, str. Dinicu Golescu, nr. 38, tel/fax. 021.210.89.06/021.210.79.66, e-mail office@consitrans.ro, CUI RO36727850, Reg. Com. J2016014842406,

în conformitate cu prevederile Legii nr. 50/1991, privind autorizarea executării lucrărilor de construcții, republicată, cu modificările și completările ulterioare, solicit emiterea certificatului de urbanism, în scopul²⁾ obținerii Autorizării executării lucrărilor de construcții "AUTOSTRADA BRASOV - BACAU" (inclusiv rețele de utilități) - cu amplasamentul pe teritoriul județului BRASOV.

X 1. Elaborarea documentației pentru autorizarea executării lucrărilor de construcții, în conformitate cu prevederile art.3 alin.(1) din Lege, privind:

X 1.1. Lucrări de construire**1.2. Lucrări de desființare**

☐ a) lucrări de construire, reconstruire, consolidare, modificare, extindere, reabilitare, schimbare de destinație sau de reparare a construcțiilor de orice fel, precum și a instalațiilor aferente acestora, cu excepția celor prevăzute la art.12 din Legea nr.50/1991;

☐ b) lucrări de construire, reconstruire, extindere, reparare, consolidare, protejare, restaurare, conservare, precum și orice alte lucrări, indiferent de valoarea lor, care urmează să fie efectuate la construcții reprezentând monumente istorice, stabilite potrivit legii;

☐ c) lucrări de construire, reconstruire, modificare, extindere, reparare, modernizare și reabilitare privind căile de comunicație de orice fel, drumurile forestiere, lucrările de artă, rețelele și dotările tehnico-edilitare, lucrările hidrotehnice, amenajările de albie, lucrările de îmbunătățiri funciare, lucrările de instalații de infrastructură, lucrările pentru noi capacități de producere, transport, distribuție a energiei electrice și/sau termice, precum și de reabilitare și re tehnologizare a celor existente;

☐ d) împrejurimi și mobilier urban, amenajări de spații verzi, parcuri, piețe și alte lucrări de amenajare a spațiilor publice;

☐ e) lucrări de foraje și excavări necesare pentru efectuarea studiilor geotehnice și a prospectiunilor geologice, proiectarea și deschiderea exploatareilor de cariere și balastiere, a sondelor de gaze și petrol, precum și a altor exploatare de suprafață sau subterane;

☐ f) lucrări, amenajări și construcții cu caracter provizoriu, necesare în vederea organizării executării lucrărilor, în condițiile prevăzute la art. 7 alin.(1³⁾ din Legea nr.50/1991;

☐ g) organizarea de tabere de corturi, casute sau rulote;

☐ h) lucrări de construcții cu caracter provizoriu, chioșcuri, tonete, cabine, spații de expunere situate pe calea și spațiile publice, corpuri și panouri de afișaj, firme și reclame, precum și anexe gospodărești ale ex- ploatașilor agricole situate în extravilan;

☐ i) cimitire - noi și extinderi

☐ 2. Operațiuni notariale privind circulația imobiliară:

☐ vânzări, ☐ cumpărări, ☐ concesiionari

☐ cesionari, ☐ dezmembrări ☐ parcelari,

☐ comasari, ☐ partaje, ☐ succesiuni etc.

☐ 3. Adjudecarea prin licitație a proiectării lucrărilor publice (denumire)

☐ 4. Cereri în justiție

☐ 5. Alte scopuri prevăzute de lege (definire) "

pentru imobilul ☒ teren și/sau ☐ construcții, situat în județul BRASOV, mun. CODLEA și BRASOV, comunele: HALCHIU, BOD, SANPETRU, HARMAN, PREJMER, sectorul ..., cod poștal ..., str. ..., bl. ..., sc. ..., et. ..., ap. ... sau identificat prin ³⁾ Plan de ansamblu scară 1:25000

În sprijinul identificării imobilului anexez:

- planul cadastral/topografic actualizat la zi, precum și extrasul de carte funciara pentru informare, eliberate de OCPI ⁴⁾;

- documentație cuprinzând: Memoriu de prezentare, Plan de ansamblu scară 1:25000

Suprafața terenului și/sau construcției pentru care solicit certificatul de urbanism este de 5 550 000mp.

Data 15.10.2025

Semnatura³⁾

BOGDAN VALENTIN PAUNESCU

L.S.

Se completează, după caz:
— Consiliului județean;
— Primăria Municipiului București;
— Primăria Sectorului ... al Municipiului București;
— Primăria Municipiului ...;
— Primăria Orașului ...;
— Primăria Comunei ...;
Se introduce "X" în caseta și se anulează
ce nu corespunde
Se face precizarea, după caz.





ROMANIA
CONSILIUL JUDEȚEAN BRAȘOV

Arhitect Sef



F2

Număr dosar: 24757 Data dosarului: 15.10.2025

Domnului **PRIMAR*** al comunei **PREJMER**

Avînd în vedere cererea nr. 24757 din 15.10.2025 pentru eliberarea certificatului de urbanism și a autorizației de **construire** înaintată de

CNIR SA PRIN CONSITRANS SRL IN CALITATE DE PROIECTANT

cu domiciliul⁽²⁾ în

BUCURESTI SECTOR 1 STR.DINICU GOLESCU NR.38

, telefon/fax , e-mail .

Pentru imobilul - teren și/sau construcții - situat în

JUD. BRAȘOV, COMUNA PREJMER

sau identificat prin⁽³⁾

MEMORIU DE PREZENTARE, PLANSE

În scopul⁽⁴⁾:

**AUTOSTRADA BRASOV-BACAU (INCLUSIV REțele DE UTILITATI)-CU
AMPLASAMENTUL PE TERITORIUL JUDEȚULUI BRASOV**

În conformitate cu prevederile art. 4, alin (1) din Legea nr. 50 din 1991, privind autorizarea executării lucrărilor de construcții, cu modificările și completările ulterioare, vă rugăm să ne comunicați AVIZUL dvs. în termen de 5 zile de la data înregistrării prezentei.

Anexăm⁽³⁾:

Extras CF, Plan de situație, Totodata, va rugam sa ne comunicati rețelele de utilitati existente in zona (furnizori) si drumurile de acces.



Nota: Conform ordinului 1943/2001, art. 18, pct. 4, Avizul va fi emis în termen de 5 zile de la primirea solicitării utilizînd formularul F3. Avizul va fi trimis prin fax la nr. 0268/472305. Originalul Avizului va fi transmis Consiliului Județean Brașov după achitarea eventualelor taxe legale de către beneficiar.

(1) Numele și prenumele solicitantului

(2) Adresa solicitantului

(3) Date de identificare a imobilului

(4) Scopul eliberării certificatului de urbanism

*) Se completează după caz:

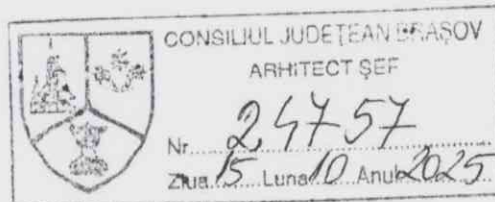
a) municipiului

b) orașului

c) comunei

Întocmit

15.10.2025



F.1

(pag.1)

Către,

PRESEDINTELE CONSILIULUI JUDETEAN BRASOV[conducatorul autorității administrației publice emitente¹⁾]CONSITRANS S.R.L.
INTRARE / IESIRE

15 OCT. 2025

CERERE

pentru emiterea Certificatului de urbanism

12924

Subsemnatul¹⁾ C.N.I.R. S.A. (în calitate de Beneficiar), prin împuternicit CONSITRANS SRL (în calitate de Proiectant), cu sediul în mun. BUCUREȘTI, sectorul 1, cod poștal 010873, str. Dinicu Golescu, nr. 38, tel/fax: 021.210.89.06/021.210.79.66, e-mail office@consitrans.ro, CUI RO36727850, Reg. Com. J2016014842406,

în conformitate cu prevederile Legii nr. 50/1991, privind autorizarea executării lucrărilor de construcții, republicată, cu modificările și completările ulterioare, solicit emiterea certificatului de urbanism, în scopul²⁾ : obținerii Autorizării executării lucrărilor de construcții "AUTOSTRADA BRASOV - BACAU" (inclusiv rețele de utilități) - cu amplasamentul pe teritoriul județului BRASOV.

X 1. Elaborarea documentației pentru autorizarea executării lucrărilor de construcții, în conformitate cu prevederile art.3 alin.(1) din Lege, privind:

X 1.1. Lucrări de construire**1.2. Lucrări de desființare**

☐ a) lucrări de construire, reconstruire, consolidare, modificare, extindere, reabilitare, schimbare de destinație sau de reparare a construcțiilor de orice fel, precum și a instalațiilor aferente acestora, cu excepția celor prevăzute la art.12 din Legea nr.50/1991;

☐ b) lucrări de construire, reconstruire, extindere, reparare, consolidare, protejare, restaurare, conservare, precum și orice alte lucrări, indiferent de valoarea lor, care urmează să fie efectuate la construcții reprezentând monumente istorice, stabilite potrivit legii;

☐ c) lucrări de construire, reconstruire, modificare, extindere, reparare, modernizare și reabilitare privind căile de comunicație de orice fel, drumurile forestiere, lucrările de artă, rețelele și dotările tehnico-edilitare, lucrările hidrotehnice, amenajările de albie, lucrările de îmbunătățiri funciare, lucrările de instalații de infrastructură, lucrările pentru noi capacități de producere, transport, distribuție a energiei electrice și/sau termice, precum și de reabilitare și rețehnologizare a celor existente;

☐ d) împrejurimi și mobilier urban, amenajări de spații verzi, parcuri, piețe și alte lucrări de amenajare a spațiilor publice;

☐ e) lucrări de foraje și excavări necesare pentru efectuarea studiilor geotehnice și a prospectiunilor geologice, proiectarea și deschiderea exploatareilor de cariere și balastiere, a sondelor de gaze și petrol, precum și a altor exploatare de suprafață sau subterane;

☐ f) lucrări, amenajări și construcții cu caracter provizoriu, necesare în vederea organizării executării lucrărilor, în condițiile prevăzute la art. 7 alin.(1)³⁾ din Legea nr.50/1991;

☐ g) organizarea de tabere de corturi, casute sau rulote;

☐ h) lucrări de construcții cu caracter provizoriu, chioșcuri, tonele, cabine, spații de expunere situate pe căile și spațiile publice, corpuri și panouri de afișaj, firme și reclame, precum și anexele gospodărești ale ex- ploatașilor agricole situate în extravilan;

☐ i) cimitire - noi și extinderi

☐ 2. Operațiuni notariale privind circulația imobiliară:

☐ vânzări, ☐ cumpărări, ☐ concesiuni

☐ cesionări, ☐ dezmembrări ☐ parcelări,

☐ comasări, ☐ partaje, ☐ succesiuni etc.

☐ 3. Adjudecarea prin licitație a proiectării lucrărilor publice (denumire)**☐ 4. Cereri în justiție****☐ 5. Alte scopuri prevăzute de lege (definire)**

pentru imobilul ☒ teren și/sau ☐ construcții, situat în județul BRASOV, mun. CODLEA și BRASOV, comunele: HALCHIU, BOD, SANPETRU, HARMAN, PREJMER, sectorul ..., cod poștal ..., str. ..., bl. ..., sc. ... et. ..., ap. ... sau identificat prin ³⁾ Plan de ansamblu scară 1:25000

În sprijinul identificării imobilului anexez:

- planul cadastral/topografic actualizat la zi, precum și extrasul de carte funciara pentru informare, eliberate de OCPI ⁴⁾;

- documentație cuprinzând Memoriu de prezentare, Plan de ansamblu scară 1:25000

Suprafața terenului și/sau construcției pentru care solicit certificatul de urbanism este de 5 550 000mp.

Data 15.10.2025

Semnatura⁵⁾

BOGDAN VALENTIN PAUNESCU

L.S.

Se completează, după caz:

— Consiliului județean;

— Primăria Municipiului București;

— Primăria Sectorului ... al Municipiului București;

— Primăria Municipiului ...;

— Primăria Orașului ...;

— Primăria Comunei ...;

Se introduce "X" în caseta și se anulează
ce nu corespunde

Se face precizarea după caz





F.1
(pag.1)

Către:
PRESEDINTELE CONSILIULUI JUDEȚEAN BRAȘOV
[conducătorul autorității administrației publice emittente¹⁾]

CONSITRANS S.R.L.
INSTRUMENTARE

15 OCT 2025

CERERE
pentru emiterea Certificatului de urbanism

12924

Subsemnatul¹⁾ **C.N.I.R. S.A.** (în calitate de Beneficiar), prin împuternicit **CONSITRANS SRL** (în calitate de Proiectant), cu sediul în mun. **BUCUREȘTI**, sectorul 1, cod poștal 010873, str. Dinicu Golescu, nr. 38, tel/fax. 021.210.89.06/021.210.79.66, e-mail **office@consitrans.ro**, CUI **RO36727850**, Reg. Com. **J2016014842406**,

în conformitate cu prevederile Legii nr. 50/1991, privind autorizarea executării lucrărilor de construcții, republicată, cu modificările și completările ulterioare, solicit emiterea certificatului de urbanism, în scopul²⁾ :
obținerii Autorizației executării lucrărilor de construcții **"AUTOSTRADA BRAȘOV – BACAU"** (inclusiv rețele de utilități) - cu amplasamentul pe teritoriul județului **BRAȘOV**.

X 1. Elaborarea documentației pentru autorizarea executării lucrărilor de construcții, în conformitate cu prevederile art.3 alin.(1) din Lege, privind:

X 1.1. Lucrări de construire

1.2. Lucrări de desființare

☐ a) lucrări de construire, reconstruire, consolidare, modificare, extindere, reabilitare, schimbare de destinație sau de reparare a construcțiilor de orice fel, precum și a instalațiilor aferente acestora, cu excepția celor prevăzute la art.12 din Legea nr.50/1991;

☐ b) lucrări de construire, reconstruire, extindere, reparare, consolidare, protejare, restaurare, conservare, precum și orice alte lucrări, indiferent de valoarea lor, care urmează să fie efectuate la construcții reprezentând monumente istorice, stabilite potrivit legii;

☐ c) lucrări de construire, reconstruire, modificare, extindere, reparare, modernizare și reabilitare privind căile de comunicație de orice fel, drumurile forestiere, lucrările de artă, rețelele și dotările tehnico-edilitare, lucrările hidro tehnice, amenajările de albi, lucrările de îmbunătățiri funciare, lucrările de instalații de infrastructură, lucrările pentru noi capacități de producere, transport, distribuție a energiei electrice și/cău termică, precum și de reabilitare și re tehnologizare a celor existente;

☐ d) împrejurimi și mobilier urban, amenajări de spații verzi, parcuri, piețe și alte lucrări de amenajare a spațiilor publice;

☐ e) lucrări de foraje și excavări necesare pentru efectuarea studiilor geotehnice și a prospecțiunilor geologice, proiectarea și deschiderea exploatareilor de cariere și balastiere, a sondelor de gaze și petrol, precum și a altor exploatare de suprafață sau subterane;

☐ f) lucrări, amenajări și construcții cu caracter provizoriu, necesare în vederea organizării executării lucrărilor, în condițiile prevăzute la art. 7 alin.(1)³⁾ din Legea nr.50/1991;

☐ g) organizarea de tabere de corturi, casute sau rulote;

☐ h) lucrări de construcții cu caracter provizoriu, chioșcuri, tonele, cabine, spații de expunere situate pe căile și spațiile publice, corpuri și panouri de afișaj, firme și reclame, precum și anexele gospodărești ale ex- ploatajilor agricole situate în extravilan;

☐ i) cimitire - noi și extinderi

2. Operațiuni notariale privind circulația imobiliară:

☐ vânzări, ☐ cumpărări, ☐ concesiunari

☐ cesionari, ☐ dezmembrări ☐ parcelări,

☐ comasări, ☐ partaje, ☐ succesiuni etc

3. Adjudecarea prin licitație a proiectării lucrărilor publice (denumire)

4. Cereri în justitie

5. Alte scopuri prevăzute de lege (definire)

pentru imobilul ☒ teren și/sau ☐ construcții, situat în județul **BRAȘOV**, mun. **CODLEA** și **BRAȘOV**, comunele: **HALCHIU**, **BOD**, **SANPETRU**, **HARMAN**, **PREJMER**, sectorul ... , cod poștal ... , str. ... , bl ... sc. , et. ... , ap. ... sau identificat prin ³⁾ Plan de ansamblu scara 1:25000

În sprijinul identificării imobilului anexez :

- planul cadastral/topografic actualizat la zi, precum și extrasul de carte funciara pentru informare, eliberate de OCPI ⁴⁾;

- documentație cuprinzând Memoriu de prezentare, Plan de ansamblu scara 1:25000
Suprafața terenului și/sau construcției pentru care solicit certificatul de urbanism este de 5 550 000mp.

Data 15.10.2025

Semnatura⁵⁾
BOGDAN VALENTIN PAUNESCU

I.S.

- Se completează, după caz:
- Consiliului județean;
- Primăria Municipiului București;
- Primăria Sectorului ... al Municipiului București;
- Primăria Municipiului ...;
- Primăria Orașului ...;
- Primăria Comunei ...;
- Se introduce "X" în caseta și se anulează ce nu corespunde
- Se face prezenta după caz





ROMÂNIA, București, Str. Polonă nr.56, sector 1, cod 010504

Tel +40 021 2108906, +40 021 2106050 • Fax +40 021 2107966 • www.consitrans.ro

Către,

CONSILIUL JUDEȚEAN BRAȘOV

DIRECȚIA URBANISM

Bulevardul Eroilor 5, mun. Brașov 500007, jud. Brașov, Tel. 0268 410 777, e-mail: office@cjb Brasov.ro

Referința d-voastră:

Cod scrisoare:

92/72314/22.07.2024

Spre știință,

COMPANIA NAȚIONALĂ DE INVESTIȚII RUTIERE

Str. Menutului nr. 1B, Sector 1, București, Tel. 0371660680, e-mail: office@cnir.ro

Persoana contact:

ing. Ciprian Toderașcu

tel. 0740173413

În atenția: Dlui Adrian Ioan VESTEA – Președintele Consiliului Județean Brașov

Dlui ing. Gabriel BUDESCU – Director General - C.N.I.R.

Dlui ing. George STĂNICĂ – Manager de Proiect / Șef UIP 3 – C.N.I.R.

Dnei ing. Violeta BĂJENARU – Responsabil principal de contract – C.N.I.R.

Dlui ing. Laurențiu CAZAN – Responsabil secund de proiect – C.N.I.R.

CONSITRANS S.R.L.
15 OCT 2025

Denumire Proiect: FINALIZARE STUDIU DE FEZABILITATE "AUTOSTRADA BRAȘOV – BACĂU"
Subiect: Clarificări denumire proiect pentru emitere Certificat de Urbanism

Prin prezenta, revenim asupra Cererii nr. 12775 din 13.10.2025, întocmite de către Consitrans, în calitate de Proiectant împuternicit al Beneficiarului C.N.I.R., prin intermediul căreia s-a solicitat emiterea Certificatului de Urbanism pentru elaborarea proiectului FINALIZARE STUDIU DE FEZABILITATE "AUTOSTRADA BRAȘOV – BACĂU".

Deși potrivit prevederilor contractuale, activitățile și serviciile ce vor fi realizate de către Consitrans au în vedere elaborarea Studiului de Fezabilitate pentru proiectul "Autostrada Brașov – Bacău", precizăm că scopul obținerii Certificatului de Urbanism este Autorizarea executării lucrărilor de construcții.

Prin urmare, este important a se specifica faptul că acesta poate fi folosit pentru emiterea Autorizației de Construire, această mențiune fiind imperios necesară pentru a putea trece la următoarea etapă a lucrării, Proiectul Tehnic, fără necesitatea obținerii unui nou Certificat de Urbanism și implicit reluarea tuturor avizelor stabilite prin acesta.

Prin urmare, pentru evitarea eventualelor inconveniențe, vă transmitem Cererea rectificată, în care este menționată doar denumirea proiectului, anume "Autostrada Brașov – Bacău" (inclusiv rețele de utilități), eliminând faza curentă a acestuia.

Vă mulțumim pentru înțelegere și vă stăm la dispoziție cu orice informații pe care le considerați necesare.

Director General
ing. Bogdan PAUN

Manager Proiect
ing. Veaceslav SUSAN

Director General Adjunct
Dr. ing. Petre ENE

Cc: Arhiva originală, Arhiva electronică (DR) 1
Anexa: Cerere emitere Certificat de Urbanism





Finanțat de
Uniunea Europeană



PROGRAMUL
TRANSPORT
2021 - 2027

Proiect co-finanțat din fondul de coeziune, prin programul transport 2021 – 2027

AUTOSTRADA BRAȘOV - BACĂU

Denumire Contract de servicii: nr.92/72314/22.07.2024

Finalizare Studiu de Fezabilitate Autostrada Brașov - Bacău

STUDIU DE FEZABILITATE

DOCUMENTAȚIE PENTRU OBTINEREA CERTIFICATULUI DE URBANISM JUDEȚ BRAȘOV

Autoritate
Contractanta



COMPANIA NAȚIONALĂ DE INVESTITII RUTIERE

Prestator



S.C. CONSITRANS S.R.L.

AUTOSTRADA BRAȘOV - BACĂU

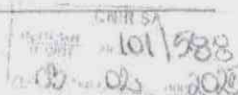


COMPANIA NAȚIONALĂ DE INVESTIȚII RUTIERE S.A.

Str. Meneuului nr. 1B, sector 1, București, 013713

Tel: 0371.660.680; 0738.958.893 Email: office@cnir.ro

DIRECȚIA INVESTIȚII
UIP 3



ÎMPUTERNICIRE

Prin prezenta, **Compania Națională de Investiții Rutiere - S.A. (C.N.I.R.-S.A.)**, persoană juridică română cu sediul în București, Bulevardul Dinicu Golescu nr. 38, sector 1, cod poștal 010873, având punct de lucru în București, Str. Meneuului nr. 1B, sector 1, cod poștal 013713, înregistrată la Registrul Comerțului sub nr. J40/14842/2016, Cod unit de înregistrare 36727850, atribuit fiscal RO, Identificator Unic la Nivel European (EUID): ROONRCJ40/14842/2016, având cont bancar RO44CECEB00030RON2813167, deschis la C.E.C. BANK, legal reprezentată prin **DI. Gabriel BUDESCU**, având funcția de Director General, în calitate de **MANDANT**,

Împuternicește pe **S.C. CONSITRANS S.R.L.**, persoană juridică română, cu sediul în București, Str. Polonă nr. 56, ap. 1 - 8 Sector 1, Cod poștal 010504, înregistrată la Registrul Comerțului sub nr. J40/9475/28.08.1991, Cod unit de înregistrare 2629539, nr. cont TVA RO 2629539, Identificator Unic la Nivel European (EUID): ROONRCJ40/9475/1991, având cont bancar RO44BTRL04801202J35871XX, deschis la Banca Transilvania - Sucursala Chibrit București, legal reprezentată prin **DI. Eduard HANGANU**, având funcția de Administrator, în calitate de **MANDATAR**,

Să mă reprezinte cu puteri depline în fața **Autorităților locale și a deținătorilor de utilități** în vederea obținerii Certificatelor de Urbanism/ avizelor/ acordurilor/ realizării studiului de eliberare amplasament și/sau de coexistență în scopul realizării obiectivului de investiții **„Finalizare Studiu de Fezabilitate Autostrada Brașov-Bacău”** în numele **Compania Națională de Investiții Rutiere - S.A. (C.N.I.R.-S.A.)**, conform prevederilor legale în vigoare.

Prezenta împuternicire nu este transmisibilă și este valabilă până la revocarea sa expresă.

Director General
Ing. Gabriel BUDESCU

Director Direcția Investiții
Ing. Grigore CHIȘ

Șef U.I.P. 3
Manager de proiect,
Ing. George STĂNICĂ

Întocmit:
U.I.P. 3
Ing. Dragoș COJOCARU

Str. Meneuului nr. 1 B, sector 1, București – punct de lucru
Bd-ul, Dinicu Golescu nr. 38, sector 1, București – sediul social
Cod unic de înregistrare 36727850, Registrul Comerțului J40/ 14842/ 2016, Capitalul social subscris și vărsat: 50.000.000 lei



PROGRAMUL
TRANSPORT
2021 - 2027

Proiect co-finanțat din fondul de coeziune, prin programul transport 2021 – 2027

Cuprins:

Contents

1. DATE GENERALE.....	2
2. SCOPUL PROIECTULUI.....	2
2.1. Obiectivele Autostrăzii Brașov - Bacău	2
3. SITUAȚIA EXISTENTA.....	3
4. Geologia, geomorfologia, clima, hidrologia, seismicitatea	3
4.1. Brașov	3
4.1.1. Geologia și morfologia regiunii 3	
4.1.2. Hidrologia și hidrografia regiunii 4	
4.1.3. Condiții climatologice ale regiunii 4	
4.2. Covasna	6
4.2.1. Geologia și morfologia regiunii 6	
4.2.2. Hidrologia și hidrografia regiunii 6	
4.2.3. Condiții climatologice ale regiunii 6	
4.3. Bacău	7
4.3.1. Geologia și morfologia regiunii 7	
4.3.2. Hidrologia și hidrografia regiunii 8	
4.3.3. Condiții climatologice ale regiunii 8	
5. Descrierea lucrărilor proiectate	9
5.1. Traseul în plan	9
5.2. Elementele geometrice ale proiectării drumului în plan	10
5.3. Traseul în profil longitudinal	11
5.4. Profil transversal tip	12
5.5. Colectarea și evacuarea apelor pluviale	13
5.5.1. Colectarea apelor de pe platforma drumului 13	
5.5.2. Colectarea apelor pluviale de pe taluzele naturale 13	
5.5.3. Drenarea apelor de infiltrație în taluzele rambleurilor 13	
5.5.4. Podete 14	
5.6. Drumul de întreținere	14
5.7. Împrejmuire (gard protecție).....	14
5.8. Lucrări poduri și pasaje.....	14
5.9. Lucrări de tuneluri.....	15
5.10. Intersecții cu drumuri publice clasificate.....	15
5.11. Parapete.....	16
5.12. Panouri fonoabsorbante	16
5.13. Dotări ale autostrăzii.....	17
5.14. Noduri rutiere.....	17



Finanțat de
Uniunea Europeană



PROGRAMUL
TRANSPORT
2021 - 2027

Proiect co-finanțat din fondul de coeziune, prin programul transport 2021 – 2027

1. DATE GENERALE

Denumirea obiectivului de investiții:	Finalizare Studiu de Fezabilitate Autostrada Brașov - Bacău
Faza de proiectare:	Studiu de Fezabilitate
Proiectant:	CONSITRANS S.R.L.
Ordonatorul principal de credite:	MINISTERUL TRANSPORTURILOR
Beneficiarul investiției:	Compania Națională de Investiții Rutiere
Sursa de finanțare:	Fonduri UE (Programul Operațional Transport 2021 – 2027) și cofinanțare de la Bugetul de Stat
Amplasamentul:	Județele Brașov, Covasna și Bacău

2. SCOPUL PROIECTULUI

Scopul prezentului proiect îl reprezintă finalizarea Studiului de Fezabilitate pentru Autostrada Brașov - Bacău, cu o lungime de 174.6 km - conform Analizei Multicriteriale privind alegerea variantei de traseu, în vederea realizării conectării acesteia cu rețeaua rutiera națională asigurând conectivitatea la rețeaua principală de transport.

Elaborarea se va realiza în conformitate cu reglementările tehnice, legislația în vigoare (H.G. 907/2016) și a cerințelor din prezentul Caiet de sarcini, în vederea accesării fondurilor externe nerambursabile pentru proiectarea și execuția lucrărilor.

2.1. Obiectivele Autostrăzii Brașov - Bacău

Obiectivul general al proiectului este de a spori eficiența economică a rețelei de transport din România. Obiectivul operațional specific este de a aduce îmbunătățiri în ceea ce privește viteza de călătorie între Brașov și Bacău, prin descongestionarea traficului pe rutele existente, îmbunătățind astfel și conectivitatea la nivel regional.

Realizarea Autostrăzii Brașov - Bacău va conduce la:

- asigurarea accesului pentru populație și pentru mediul de afaceri la rețeaua TEN-T de bază și la rețeaua extinsă, prin construcția coridoarelor de legătură națională;
- asigurarea unei rețele de transport rutier sigure și operaționale, care să contribuie la reducerea numărului de accidente rutiere, precum și la reducerea timpilor de călătorie;
- conectivitatea între centre economice importante Brașov - Bacău;
- îmbunătățirea condițiilor pentru transportul de mărfuri, precum și asigurarea spațiilor de parcare și odihnă pentru participanții la trafic, asigurarea măsurilor de siguranță pentru transportatori, conform cerințelor UE.
- realizarea unui drum, la standarde europene, cu asigurarea măsurilor de siguranță pentru participanții la trafic, inclusiv prin dotarea drumului cu sisteme inteligente de transport - ITS.

Proiect co-finanțat din fondul de coeziune, prin programul transport 2021 – 2027

3. SITUATIA EXISTENTA

Din analiza efectuată în Master Planul General de Transport rezultă că, mai puțin de 3% din rețeaua națională a României este la standard de autostradă și majoritatea drumurilor naționale Europene și Principale au profilul de 1 cale de circulație cu 2 benzi, cu circulație în ambele sensuri (1x1). Astfel, viteza medie înregistrată pe rețeaua națională este de cca 66 km/h, pentru deplasări inter-urbane.

Un aspect particular care trebuie luat în considerare este că România are o problema semnificativă în ceea ce privește accidentele rutiere comparativ cu țările Uniunii Europene, potrivit rezultatelor incluse în MPGT. Relevant pentru acest lucru este ponderea mare a drumurilor cu o singură bandă pe sensul de deplasare în rețeaua națională de drumuri (aproximativ 90%).

O rețea de drumuri naționale trebuie să cuprindă drumuri de înalta calitate, ce pot să ofere condiții de siguranță pentru transportul de marfă pe distanțe lungi și traficul de călători, care integrează principalele centre urbane și economice și se interconectează cu alte moduri de transport la punctele semnificative. Rețeaua din România permite trafic semnificativ de vehicule de marfă, care, pe drumuri cu o singură bandă pe sens de circulație, limitează posibilitățile de depășire în condiții de siguranță și, prin urmare, au un impact disproporționat asupra siguranței și capacității de funcționare.

Traseul actual principal ce realizează legătura între Brașov și Bacău este asigurat de drumul național DN11, pe traseul Brașov– Tg. Secuiesc – Oituz – Onești – Bacău, cu o lungime de cca. 181 km.

DN 11 de la ieșirea din Brașov până în zona intersecției cu DN 10 are câte 2 benzi pe sens după care continuă cu câte o bandă pe sens până la Bacău (intersecția cu DN2).

Între Brașov și Bacău, DN 11 străbate următoarele localități: Lunca Călnicului, Ozun, Sântionlunca, Moacșa, Cernat, Tg. Secuiesc, Lunga, Lemnia, Brețcu, Oituz, Poiana Sărată, Hârja, Bogdănești, Filipești, Onești, Brătla, Helegiu, Bălăneasa, Livezi, Sănduleni, Dealu Mare.

Între municipiul Brașov și municipiul Bacău, 43.5% din lungimea DN11 se desfășoară în intravilanul localităților.

4. Geologia, geomorfologia, clima, hidrologia, seismicitatea

4.1. Brasov

4.1.1. Geologia și morfologia regiunii

Din punct de vedere geomorfologic zona traseului este încadrată din punct geologic în Depresiunea Bârsei (cunoscută sub denumirea geografică drept Depresiunea Brașov), care este dezvoltată în zona de maximă curbura a Carpaților.

Această depresiune apare ca un areal cu netă discontinuitate. Peisajul său este marcat de un "șes" puternic umectat în care meandreaza Oltul și afluenții săi, de trepte piemontane și terase marginale. Contactul față de zonele montane se realizează prin cuverturi piemontane (ele atestă raporturile dintre unități distincte) și prin culoare de vale (Olt, Bârsa, Timiș, Târlung, etc) a căror modelare trebuie explicate în funcție de prezența arealului depresionar care a activat puternic eroziunea.

În zona traseului se vor întâlni mai multe tipuri de soluri și anume:

Proiect co-finanțat din fondul de coeziune, prin programul transport 2021 – 2027

- soluri brune eumezobazice – treimea sudică a Țării Bârsei;
- soluri cernoziomuri levigate rendzinice – treimea mijlocie a Țării Bârsei;
- soluri cernoziomuri rendzinice – treimea mijlocie a Țării Bârsei;
- soluri cernoziomuri argilice – pe terasa pleistocenă a Oltului de la Feldioara;
- soluri levigate.

4.1.2. Hidrologia și hidrografia regiunii

Depresiunea Brașovului corespunde zonei cu cele mai puternice zone de convergență hidrografică. Oltul are o luncă larg dezvoltată, ce pătrunde pe afluenți sub forma unor golfuri în zona montană (Râul Negru, Târlung, Timiș, Bârsa), unde fenomenul caracteristic îl constituie mutațiile de albie ca rezultat al acumulării debitelor solide și al afluxului periodic de ape.

La contactul cu piemonturile și terasele apar areale de mustire a apelor, care desemnează o limita netă între subunități geomorfologice, cu implicații directe în procesele pedogenetice și în compoziția covorului vegetal.

În cadrul Depresiunii Brașovului se pot consemna confluente paralele: Bârsa, Ghimbasel, Homorod, Vulcanița, confluente difuze, rezultat al infiltrației apei în propriile-i conuri de dejecție, ca cele dintre Săcele și Bod, precum și arealele de concentrare a surselor acvatice, cum sunt cele din Depresiunea Târgu Secuiesc, sau confluentele în serie de pe afluenții Târlung, Râul Negru. Cumularea unor debite mari este semnificativă pentru resursele acvatice ale acestei zone de convergență hidrografică.

Zonele aflate la est și nord de Brașov sunt caracterizate prin prezența apelor freatice aflate la adâncimi de cca. 8-10 m față de suprafața terenului. În vestul orașului, respectiv zona Stupini, nivelul hidrostatic a fost raportat la cca. 2-3 m de suprafața terenului.

În urma mișcărilor tectonice care au avut loc în zonă, atât falia Covasna cât și falia Zizin, sunt însoțite de izvoare minerale bicarbonatate. Pe prelungirea unor falii din sistemul Brețcu se situează izvoarele Cașin, Nemira și Slănic. În marginea șesului mijlociu al Ciucului, apar izvoare bicarbonatate, însoțite de travertine și geiserit.

4.1.3. Condiții climatologice ale regiunii

Climat

Din punct de vedere al climei, zona studiată se încadrează în climatul ariilor depresionare. Pregnante în zonă sunt efectele inversiunilor termice care diferă ca durată, intensitate și frecvență. De exemplu, în ianuarie 1942, la Bod, temperatura medie a fost de 12°C, la Brașov de -10°C, iar la Omu de -25°C. Mai detașate sunt însă valorile minime absolute: în zona înaltă s-au înregistrat -27.8°C, iar în depresiune -38.5°C.

Explicația acestei situații rezidă în predominarea maximelor barice, ce canalizează mase de aer rece continental din nord – est, care stagnează în funcție de configurația reliefului, în depresiune. La aceasta se adaugă și influența stratului de zăpadă care contribuie la scăderea vizibilă a temperaturii. Inversiunile termice au frecvența cea mai mare iarnă (11.8 zile în ianuarie), iar primăvara și vara sunt foarte reduse, ceea ce influențează preabilitatea terenurilor la diferite culturi.

De asemenea, în compartimentul depresionar Târgu Secuiesc numărul inversiunilor termice este mai ridicat datorită contrastelor termice mai mari, ele fiind condiționate de maximele barice din



Finanțat de
Uniunea Europeană



PROGRAMUL
TRANSPORT
2021 - 2027

Proiect co-finanțat din fondul de coeziune, prin programul transport 2021 – 2027

nord, nord-est și est. În Depresiunea Bârsei propriu-zise contrastele sunt diminuate de influența maselor de aer din vest și nord-vest.

Un fenomen cu mare frecvență în depresiune, caracteristic inversiunilor termice, este ceața care apare cu precădere în timpul primăverii și toamnei.

Precipitații

Precipitațiile atmosferice au variații importante în funcție de anotimp. Cele mai reduse cantități de precipitații cad în anotimpul de iarnă, în special în luna februarie, când se pot înregistra valori în jur de 20-30 mm.

În luna iunie cade cea mai mare cantitate de precipitații din cursul anului, depășind 110-120 mm pe întreg teritoriul județului, când se înregistrează maximul pluviometric anual.

Principalii parametri climatologici în perimetrul analizat sunt următorii:

- Temperatura medie anuală: 4-6°C;
- Temperatura medie a lunii ianuarie: -30-40°C;
- Temperatura medie a lunii iulie: 16-18°C;
- Nebulozitatea – numărul mediu anual cu cer acoperit: 80 de zile;
- Nebulozitatea – numărul mediu anual de zile cu cer senin: 140 de zile;
- Nebulozitatea medie anuală: între 6-7/10;
- Precipitații medii anuale: 700 mm;
- Precipitații minime absolute (1896): peste 600 mm;
- Precipitații maxime absolute (1897): peste 900 mm;
- Durata medie a stratului de zăpadă: 61 de zile.

Vanturi

În conformitate cu CR 1-1-4/2012 "Evaluarea acțiunii vântului asupra construcțiilor", valoarea de referință a presiunii dinamice a vântului este $q_b=0.6 \text{ kPa}$ (IMR = 50 ani).

Din punct de vedere al regimului vânturilor, la nivelul județului Brașov vânturile dominante sunt cele din sectorul vestic (NV, V, E). Brizele de munte și de vale au o frecvență apreciabilă în cuprinsul județului Brașov în perioadele cu vreme senină.

Adâncime de îngheț

În conformitate cu STAS 6054-77: "Teren de fundare. Adâncimi maxime de îngheț. Zona teritoriului Romaniei", zona studiată are adâncimi de îngheț cuprinse între 100 – 110 cm.

Prima zi de îngheț apare între 1 și 21 octombrie, iar ultima zi de îngheț se înregistrează după 1 mai. Numărul zilelor cu solul acoperit de zăpadă este între 70 – 100 zile/an. Grosimea medie anuală a stratului de zăpadă pe sol este de peste 60 cm.

În conformitate cu STAS 1709/1-90: "Adâncimea de îngheț în complexul rutier", zona studiată aparține tipului climatic II, cu indicele de umiditate Thornthwaite $I_m = >20^\circ\text{C} \times \text{zile}$.

Zăpadă

În conformitate cu CR 1-1-3/2012: „Cod de proiectare. Evaluarea acțiunii zăpezii asupra construcțiilor”, valoarea caracteristică a încărcării din zăpadă pe sol este $s_k = 2.0 \text{ kN/m}^2$.



Finanțat de
Uniunea Europeană



PROGRAMUL
TRANSPORT
2021 - 2027

Proiect co-finanțat din fondul de coeziune, prin programul transport 2021 – 2027

4.2. Covasna

4.2.1. Geologia și morfologia regiunii

Din punct de vedere geologic, pe teritoriul județului Covasna traseul traversează pe direcția NE, depresiunea Brașov și zona munților Nemira.

Unitățile montane formate din munții Baraolt, Bodoc, Nemira, Vrancei și Clăbucetele Întorsurii, prezintă o structură geologică relativ uniformă ce aparține de Zona Flisului Carpatic, alcătuită din gresii, marne, conglomerate, calcare, șisturi argiloase de vârstă paleogenă și cretacică.

Unitățile montane formate din munții Baraolt, Bodoc, Nemira, Vrancei și Clăbucetele Întorsurii, prezintă o structură geologică relativ uniformă ce aparține de Zona Flisului Carpatic, alcătuită din gresii, marne, conglomerate, calcare, șisturi argiloase de vârstă paleogenă și cretacică.

Aria depresiunilor și culoarelor de origine tectonică aparține de marea unitate geomorfologică a Depresiunii Brașov. Aceasta are ca subunități depresiunile Baraolt, Sf. Gheorghe și Târgu Secuiesc.

Depresiunea Târgu Secuiesc denumită și depresiunea Bretcu se întinde pe o suprafață de circa 600 km², aceasta fiind fragmentată asimetric de Râul Negru și afluenții săi. În această zonă se remarcă relieful de dune de la Reci, situat pe terasa joasă a Râului Negru.

Zona depresionară se caracterizează prin depozite aluvionare cuaternare (Holocen – Pleistocen) coluvio-proluviale alcătuite dintr-o alternanță de pietrisuri cu nisipuri argiloase fine și straturi de carbine peste care se dispun nisipuri și pietrisuri de natură fluvio-torențială.

4.2.2. Hidrologia și hidrografia regiunii

Râul Negru străbate jumătatea estică a județului Covasna pe o lungime de circa 97 de km, având în zona montană pante pronunțate care se reduc treptat în depresiunea Tg. Secuiesc.

Acviferele freatice sunt cantonate în materiale detritice de vârstă vranceană – cenomaniană și pliocen – pleistocen, caracterizate prin grosimi mari și un debit specific de 0.2-5.0 l/s.

4.2.3. Condiții climatologice ale regiunii

Clima

Teritoriului județului Covasna aparține în proporție de 40% sectorului de climă continental moderată și în proporție de 60% sectorului cu climă de munte.

În tinutul cu climă de dealuri sunt veri calde și relativ bogate în precipitații și ierni friguroase, punctate de viscole foarte rare.

În sectorul cu climă de munte, verile sunt racoroase și bogate în precipitații, iernile foarte reci cu viscole frecvente și cu strat de zapadă gros și stabilă o perioadă îndelungată.

Precipitații

Precipitațiile atmosferice au variații importante în funcție de anotimp. Cele mai reduse cantități de precipitații cad în anotimpul de iarnă, în special în luna februarie, când se pot înregistra valori în intervalul 13-40 mm (depresiune/munte).

În luna iunie cade cea mai mare cantitate de precipitații din cursul anului, încadrându-se în intervalul 82.2-150 mm (depresiune/munte), când se înregistrează maximul pluviometric anual.

Principalii parametri climatologici în perimetrul analizat sunt următorii:



Finanțat de
Uniunea Europeană



PROGRAMUL
TRANSPORT
2021 - 2027

Proiect co-finanțat din fondul de coeziune, prin programul transport 2021 – 2027

- Nebulozitatea medie anuală: între 6-7/10;
- Precipitații medii anuale: 600 – 1000 mm;
- Durata medie a stratului de zăpadă: 70 - 100 de zile.

Vanturi

În conformitate cu CR 1-1-4/2012 "Evaluarea acțiunii vântului asupra construcțiilor", valoarea de referință a presiunii dinamice a vântului este $q_b=0.7 \text{ kPa}$ (IMR = 50 ani).

Din punct de vedere al regimului vânturilor, la nivelul județului Covasna vânturile dominante sunt cele din sectorul vestic (NE, N, NV).

Adâncime de îngheț

În conformitate cu STAS 6054-77: "Teren de fundare. Adâncimi maxime de îngheț. Zona teritoriului României", zona studiată are adâncimi de îngheț cuprinse între 100 – 110 cm.

Prima zi de îngheț apare înainte de 1 octombrie, iar ultima zi de îngheț se înregistrează după 1 mai. Numărul zilelor cu solul acoperit de zăpadă este între 70 – 100 zile/an. Grosimea medie anuală a stratului de zăpadă pe sol este între 60-100 cm.

În conformitate cu STAS 1709/1-90: "Adâncimea de îngheț în complexul rutier", zona studiată aparține tipului climatic II, cu indicele de umiditate Thornthwaite $I_m = >20^\circ\text{C} \times \text{zile}$.

Zăpadă

În conformitate cu CR 1-1-3/2012: „Cod de proiectare. Evaluarea acțiunii zăpezii asupra construcțiilor”, valoarea caracteristică a încărcării din zăpadă pe sol este $s_k = 2.0 \text{ kN/m}^2$.

4.3. Bacău

4.3.1. Geologia și morfologia regiunii

Peisajul geomorfologic din județul Bacău este alcătuit din culmi montane, dealuri subcarpatice și podisuri ce se succed în trepte de la V la E. Valea Siretului împarte regiunea colinară în unități cu caracteristici geografice distincte: Subcarpații în V și Podisul Moldovei în E.

Regiunea montană reprezintă circa 34% din suprafața județului și cuprinde culmi și depresiuni. Traseul propus traversează Munții Nemira care sunt alcătuiți dintr-o culme principală ce depășește 1600m. Contactele petrografice sunt subliniate prin abrupturi, varfuri și sei. Pe vai apar chei și bazine pe Oituz, Uz, Poiana Sărata, Poiana Uzului și Valea Uzului.

Subcarpații ocupă circa 28% din suprafața județului și sunt formați dintr-un uluc depresionar la contactul cu muntele și un aliniament de dealuri în partea de E, ce aparțin Subcarpaților Tâzlaului și Vrancei. Ulucul depresionar este alcătuit în principal din 2 unități depresionare Tâzlau și Casin.

Traseul mai traversează culmea Pietricica cu versanți puternic înclinați și înalțimi mari pe conglomerate.

Din punct de vedere geologic de la V la E se succed unitatea flisului carpatic, zona neogenă subcarpatică și Platforma Moldovenească. Flisul carpatic este alcătuit predominant din formațiuni cretacice și paleogene dispuse în panze care se desfasoară de la V la E. Petrografic abundă faciesurile grezoase, grezo sistoase, sistos calcaroase.



Finanțat de
Uniunea Europeană



PROGRAMUL
TRANSPORT
2021 - 2027

Proiect co-finanțat din fondul de coeziune, prin programul transport 2021 – 2027

4.3.2. Hidrologia și hidrografia regiunii

Raul Siret care strabate județul de la N la S constituie colectorul principal al rețelei hidrografice, afluenții săi principali sunt Trotus și Bistrita.

Trotusul cu izvorul în culmea Paltinis are o lungime totală de 158 km, din care 125 km în județul Bacău. Acesta strabate zona depresionară subcarpatică Tazlău-Onesti și există o importantă arie de confluență a Tazlăului, cu Oituzul și Casinul.

Regimul de alimentare se modifică treptat din regiunea montană (ploi, zăpezi și subteran), către regiunea colinară joasă (predominant din ploi și zăpezi) ceea ce se rasfrange în regimul scurgerii.

4.3.3. Condiții climatologice ale regiunii

Clima

Din punct de vedere al sectoarelor de climă zonala, municipiul Bacău se află într-o regiune cu climă continentală, cu etaj topoclimatic colinar. Acest climat se caracterizează prin ierni reci și veri calduroase.

Precipitații

Precipitațiile atmosferice au variații importante în funcție de anotimp. Cele mai reduse cantități de precipitații cad în anotimpul de iarnă, în special în luna februarie, când se pot înregistra valori în intervalul 30-60 mm.

În luna iunie cade cea mai mare cantitate de precipitații din cursul anului depășind 60-100 mm pe întreg teritoriului județului, când se înregistrează maximumul pluviometric anual.

Principalii parametri climatologici în perimetrul analizat sunt următorii:

- Nebulozitatea medie anuală: între 6-7/10;
- Precipitații medii anuale: 550 – 1000 mm;
- Durata medie a stratului de zăpadă: 30 - 60 de zile.

Vanturi

În conformitate cu CR 1-1-1-4/2012 "Evaluarea acțiunii vântului asupra construcțiilor", valoarea de referință a presiunii dinamice a vântului este $q_b = 0.6 \text{ kPa}$ (IMR = 50 ani).

Direcțiile predominante ale vânturilor sunt cele dinspre nord-vest și nord, precum și cele dinspre est și sud-est. Vânturile dinspre est sunt uscate și calde vara și foarte reci iarna (crivatul).

Adâncime de îngheț

În conformitate cu STAS 6054-77: "Teren de fundare. Adâncimi maxime de îngheț. Zonarea teritoriului României", zona studiată are adâncimi de îngheț cuprinse între 90 – 110 cm.

Prima zi de îngheț apare înainte de 1 octombrie, iar ultima zi de îngheț se înregistrează după 1 mai. Numărul zilelor cu solul acoperit de zăpadă este între 30-70 zile/an. Grosimea medie anuală a stratului de zăpadă pe sol este de peste 60 cm.

În conformitate cu STAS 1709/1-90: "Adâncimea de îngheț în complexul rutier", zona studiată aparține tipului climatic II, cu indicele de umiditate Thornthwaite $I_m = 0.20 > 20^\circ\text{C} \times \text{zile}$.



Finanțat de
Uniunea Europeană



PROGRAMUL
TRANSPORT
2021 - 2027

Proiect co-finanțat din fondul de coeziune, prin programul transport 2021 – 2027

Zapada

În conformitate cu CR 1-1-3/2012: „Cod de proiectare. Evaluarea acțiunii zăpezii asupra construcțiilor”, valoarea caracteristică a încărcării din zapada pe sol este $s_k = 2.0 - 2.5 \text{ kN/m}^2$.

5. Descrierea lucrărilor proiectate

5.1. Traseul în plan

Autostrada Brașov – Bacău traversează 3 județe și are nume:

- km 0 – km 37 – județul Brașov; UAT Codlea, Halchiu, Brașov, Bod, Sanpetru, Harman, Prejmer;
- km 37 – km 108 – județul Covasna; UAT Dăbârlău, Chichis, Sfântu Gheorghe, Ozun, Ghidfalau, Reci, Moacsa, Borosneu Mare, Dălnic, Catalina, Târgu Secuiesc, Turia, Sanzieni, Mereni, Lemnia, Brețcu
- km 108 – km 174 – județul Bacău; UAT Oituz, Părgărești, Bogdanesti, Târgu Trotus, Barsanesti, Onesti, Helegiu, Gura Văii, Parava, Orbeni.

Traseul Autostrăzii Brașov - Bacău începe de la intersecția cu autostrada Brașov-Făgăraș (A3) unde este amenajat un nod rutier care să asigure relațiile de trafic între cele 2 autostrăzi.

Autostrada Brașov-Bacău (A13) se intersectează denivelat cu autostrada Brașov-Făgăraș, relațiile de trafic între cele două autostrăzi făcându-se prin intermediul unui nod rutier proiectat la viteza de 80 km/h pentru bretele principale și 40 bretele secundare.

Conexiunea Autostrăzii Brașov - Bacău cu DN1 la nord de orașul Codlea se realizează prin drum de legătură între nod rutier A3 și intersecție giratorie amplasată pe drumul național. Drumul de legătură traversează printr-un pasaj denivelat calea ferată Ghimbav-Făgăraș.

În continuare traseul se îndreaptă spre est cu traversarea DJ112A și a râului Vulcanita în zona km 0+200, paraului Crepes în zona km 2+200, râul Barsa și DN13 în zona km 7, unde este amplasat și nodul rutier în zona localității Colonia Bod.

Se traversează calea ferată Brașov – Feldioara și paraul Ghimbăsel în zona km 9-10 și apoi drumurile județene DJ103 și DJ112A la km 12 respectiv km 13.

Se realizează nod rutier pentru legătura cu DJ103 în zona localității Sanpetru, km 10, traversează o zonă liberă de construcții după care se înscrie între depozitul de cenușă și pădure, traversează DJ113 și subtraversează prin tunel zona rezervației naturale Dealul Cetății – Lempes RONPA0268 după care traseul este amplasat între localitățile Sanpetru și Harman, traversează DN 11 și calea ferată la km 17 urmând să schimbe direcția către nord-est, zona în care traseul se desfășoară în lungul localităților Prejmer, Stupinii Prejmer și drumul național DN10. La km 24 se va amenaja nod rutier cu DN10. Pentru a schimba direcția către nord traseul se înscrie între localitatea Stupinii Prejmer și râul Tarlung, traversează DN10, la limita județelor Brașov/Covasna traseul este pe direcția nord-vest pentru a ocoli localitatea Chichis, zona în care traversează râul Negru, calea ferată, DN11 și DN12, urmând direcția nord pentru a ajunge în zona localității Sfântu Gheorghe km 45 unde se realizează nod rutier cu Centura Sfântu Gheorghe (DN12F) și drum de legătură cu DJ112 și Drum ocolitor Sfântu Gheorghe.



Finanțat de
Uniunea Europeană



PROGRAMUL
TRANSPORT
2021 - 2027

Proiect co-finanțat din fondul de coeziune, prin programul transport 2021 – 2027

Între km 45-54 traseul are orientare spre nord-est desfasurandu-se in paralel cu DN11 pe la vestul localitatii Sintionlunca si traverseaza DN13E la km 53.

De la km 54 la km 63 traseul autostrazii are o orientare catre Est. Este traversat DN11 la care se amenajeaza un nod rutier. Nu sunt intersectate arii protejate.

De la km 63 traseul are o orientare nord-est, ce traverseaza in zona km 57 ROSCI0374-Raul Negru nefiind afectate specii protejate. In continuare se traverseaza DJ 121F la est de localitatea Marcusa.

La km 79 traseul autostrazii intersecteaza drumul national DN11 realizand o legatura cu orasul Targu Secuiesc printr-un nod rutier. De la intersectia cu DN 11 traseul ocoleste pe la nord orasul Tg. Secuiesc si sunt traversate DN11C, DN11B, calea ferata Tg. Secuiesc – Bretcu, paraul Casin, paraul Estelnic si din nou calea ferata Tg. Secuiesc – Bretcu si DJ 114.

In zona km 96 intersectam ROSCI0374-Raul Negru si arealul potential de distributie a speciei *bombina variegata* pe o lungime de cca. 25 m. Pentru a nu fi afectata zona protejata, in proiect a fost prevazut un pod cu 3 deschideri, deschiderea centrala fiind de 40 m pentru a travesa situl fara sa-l afecteze.

De la km 100 traseul continua pe partea stanga a DN11 (sens Brasov-Bacau) cu orientare nord-est, traverseaza o serie de vai si drumuri de exploatare si se inscrie pe la nordul localitatilor Poiana Sarata, Harja si Ferastrau Oituz. La km 120 este prevazut un nod rutier cu legatura la DN11.

Pe aceasta zona, datorita formelor de relief strabatute, autostrada va fi realizata dintr-o succesiune de poduri/viaducte, terasamente (lucrari de ramblee, deblee) si tuneluri de diferite lungimi.

Pe sectorul km 100-133 traversam ROSCI0130 pe o lungime de cca. 4.9 km din care 3.4 km tunel.

De la km 133 autostrada se inscrie pe la nordul localitatilor Oituz si Bogdanesti si se indreapta spre nord traversand raul Trotus, DN 12A si calea ferata Onesti- Tg. Ocna, ocolind pe la nord RONPA 0143 Dealul Perchiu. In zona km 147 se intersecteaza cu DN11.

De la km 151 traseul se continua spre est pe la nordul localitatilor Slobozia, Gura Vaii, Dumbrava si pe la sudul localitatilor Radoaia si Parava, conectandu-se la A7 in zona localitatii Racaciuni.

Acest sector traverseaza raul Tazlau, barajul Belci, DJ119, DN2 si magistrala CF Bucuresti-Iasi.

Pe zona Oituz-Racaciuni, datorita formelor de relief strabatute, autostrada va fi realizata dintr-o succesiune de poduri/viaducte, terasamente (lucrari de ramblee, deblee) si tuneluri de diferite lungimi.

Nu sunt afectate specii protejate.

Analiza variantei de traseu din punct de vedere al interactiunii cu ariile naturale protejate a fost facuta in baza informatiilor primite de la Agentia Nationala pentru Arii Protejate si/sau de la Agentiile pentru Protectia Mediului.

In coridorul analizat pentru variantele de traseu ale autostrazii sunt 3 arii naturale de interes national: Dealul Vitelului (RONPA0882), Nemira (RONPA0859) si Dealul Perchiu (RONPA0143).

5.2. Elementele geometrice ale proiectarii drumului in plan

În conformitate cu normativul de proiectare PD162-2002 se specifică faptul că există trei viteze de bază pentru autostrăzi, așa cum se prevede în Ordinul nr. 1296/2017 al Ministerului Transporturilor:

- În regiunile de câmpie 140 km/h;



Finanțat de
Uniunea Europeană



PROGRAMUL
TRANSPORT
2021 - 2027

Proiect co-finanțat din fondul de coeziune, prin programul transport 2021 – 2027

- În regiunile de deal 120 km/h;
- În regiunile de munte 100 km/h.

Elementele geometrice ale Autostrăzii sunt stabilite pe baza reliefului regiunii, respectiv viteza de bază.

Drept urmare, geometria traseului ar trebui să furnizeze siguranță și confort pentru orice vehicul care circulă pe autostradă, în special pe sectoarele aflate în curbă. Amenajarea curbilor respectă prevederile Normativului PD 162-2002. Raza minimă a curbilor va depinde de viteza de proiectare și de panta transversală maximă; în acest caz, dacă ținem cont de viteza de proiectare de 140 km/h și de panta transversală de 5%, raza minimă va fi de 1376 de metri. Se recomandă ca pentru razele curbilor circulare pe poduri, pasaje, viaducte, deverul maxim să nu depășească 5%.

Pentru Autostrada Brașov – Bacău, viteza de proiectare este de 140 km/h pentru sectorul de la km 0 – km 100 și 120 km/h pentru restul traseului. Nodurile rutiere de tip B au viteza de proiectare de 40-60 km/h, iar pentru nodurile rutiere ce fac legătura cu A3 la km 0, respectiv A7 la km 174, viteza de proiectare va fi de 80 km/h.

5.3. Traseul în profil longitudinal

Linia roșie a Autostrăzii este, în general, plasată într-un rambleu mic, deoarece secțiunea longitudinală trebuie să fie adaptată la caracteristicile generale ale terenului. Înălțimea minimă a terasamentului este de 1.50 m, aceasta fiind o soluție constructivă pentru asigurarea scurgerii apelor pluviale și evacuarea apelor subterane (în special în zonele cu teren plat).

Conform PD 162-2002, declivitatea maximă pentru autostradă este de 4%, pentru viteza de proiectare de 140 km/h, respectiv 5% pentru viteza de proiectare de 120 km/h. Declivitatea minimă trebuie să fie mai mare de 0.3%, pentru reducerea riscului de acvaplanare. Mai mult decât atât, se recomandă ca declivitatea maximă să nu depășească 4%, pentru a se evita reducerea semnificativă a vitezei vehiculelor grele.

Pasul de proiectare minim utilizat este de 450m.

Raza minimă pentru curbele verticale trebuie să fie conforme cu normativul PD 162-2002. Pentru viteza de 140 km/h valoarea razei minime concave este de 6000 m, iar cea aferentă raza minime convexe este de 18000 m. Pentru viteza de 120 km/h valoarea razei minime concave este de 4200 m, iar cea aferentă raza minime convexe este de 10000 m. Acest set minim de valori a fost utilizat pentru amenajarea în profil longitudinal pe secțiunile de autostradă ce nu conțin curbe în plan ce necesită amenajare (convertire / supraînălțare), deoarece pe aceste din urmă sectoare de autostradă (curbe amenajate) s-au prevăzut elemente geometrice pentru asigurarea confortului optic, în conformitate cu prevederile Tabelului nr. 9 din cadrul PD 162/2002, Cap. VI.

Linia roșie a fost proiectată astfel încât să asigure gabaritul necesar traversării de drumuri județene, locale, agricole și cursuri de ape cu asigurarea nivelului de 2%. De la începutul traseului și până la sfârșitul lui, linia roșie prezintă o succesiune de racordări verticale convexe și concave.

Declivitățile au valori cuprinse între 0,3% și 5%.

Regulile privind proiectarea complexă în spațiu a traseului sunt în concordanță cu cerințele normativului PD 162-2002.



Finanțat de
Uniunea Europeană



PROGRAMUL
TRANSPORT
2021 - 2027

Proiect co-finanțat din fondul de coeziune, prin programul transport 2021 – 2027

5.4. Profil transversal tip

Profilul transversal tip este realizat pentru două benzi pentru fiecare direcție de deplasare, limitate de o bandă de staționare în caz de urgență, pe partea dreaptă. Lățimea totală a platformei Autostrăzii este de 26 m. Principalele caracteristici ale profilului transversal tip sunt următoarele:

- Platforma - 26.00 m;
- partea carosabilă (2 căi unidirecționale) – 2 căi x 2 benzi pe sens x 3.75 m;
- zona mediană - 3.00 m;
- benzi de ghidare – 4 x 0.50 m;
- banda de staționare în caz de urgență – 2 x 2.50 m;
- acostament - 2 x 0.5m;

Pentru amplasarea parapetelor marginale de protecție, platforma se lărgeste cu 1,70 m, pe fiecare din cele două părți laterale.

Dimensiunile proiectate ale autostrăzii, în zona benzilor suplimentare de accelerare/ decelerare, sunt următoarele:

- Platforma - 28.00 m;
- partea carosabilă (2 căi unidirecționale) – 2 căi x 2 benzi pe sens x 3.75 m;
- zona mediană - 3.00 m;
- benzi de ghidare – 2 x 0.50 m;
- benzi de încadrare – 2 x 0.50 m;
- bandă de accelerare/decelerare – 2 x 3.50 m;
- acostament - 2 x 0.5m;

Pentru amplasarea parapetelor marginale de protecție, platforma se lărgeste cu 1,70 m, pe fiecare din cele două părți laterale.

Partea carosabilă este alcătuită din două benzi de circulație pe sens, iar lățimea unei benzi de circulație este de 3.75 m. Adiacent celor două benzi de circulație, s-a prevăzut o bandă de staționare în caz de urgență cu lățimea de 2.50 m. Panta transversală (deverul) în aliniament este de 2.50%, iar la nivelul patului drumului panta este de 4.00%. Între benzile de circulație și banda de staționare în caz de urgență sunt amplasate, pe ambele căi de circulație, benzi de ghidaj cu lățimea de 0.50 m, fiecare. Acestea se află în afara lățimii benzilor de circulație, având același dever și aceeași structura rutieră ca și autostrada.

Lățimea benzii de staționare în caz de urgență este de 2.50m, iar funcția sa principală este aceea de a permite vehiculelor avariate, sau conducătorilor auto aflați în dificultate, să oprească în afara benzilor de circulație. Pentru vehiculele aflate în condiții normale de funcționare, sau ai căror conducători nu se află într-o situație de dificultate, nu este permisă oprirea, sau parcare pe aceste benzi. Structura rutieră și deverul benzilor de staționare în caz de urgență sunt similare cu cele ale părții carosabile. Acostamentul are 0.50 m lățime și este cuprins între marginile benzilor de staționare în caz de urgență și lisele parapetelor.

Zona mediană are lățimea de 3.00 m, având dispuse, pe ambele margini, parapete de protecție ce au rolul de a preveni trecerea vehiculelor pe sensul opus deplasării. Toată zona mediană va fi impermeabilizată, iar pe sectoarele de autostradă ce prezintă, în plan, curbe amenajate, s-au prevăzut, pe aceeași zonă mediană, rigole de colectare și evacuare a apelor pluviale provenite de pe semiplatformă autostrăzii dispusă către exteriorul curbei în plan. Apă colectată în aceste rigole mediane va fi evacuată în lateral, pe taluzul autostrăzii, sau descărcată într-o rețea de canalizare longitudinală a autostrăzii, în condițiile existenței unor zone de debleu.

Proiect co-finanțat din fondul de coeziune, prin programul transport 2021 – 2027

Pe ambele părți ale platformei autostrăzii s-au prevăzut rigole de acostament, în funcție de amenajarea în spațiu a curbelor, pentru colectarea și evacuarea, prin intermediul casurilor pe taluz, a apelor pluviale provenite de pe partea carosabilă.

5.5. Colectarea și evacuarea apelor pluviale

5.5.1. Colectarea apelor de pe platforma drumului

Apele pluviale se colectează în șanțuri trapezoidale amplasate la piciorul taluzului de rambleu sau la marginea fâșiei de parapet în debleu. Pe toată lungimea de rambleu a autostrăzii, la marginea acostamentelor s-au prevăzut rigole de acostament care colectează apele de pe platformă și, prin intermediul casurilor de pe taluze, apele sunt descarcate în șanțurile de la nivelul terenului. Aceste rigole au și rol de protecție împotriva ravinărilor. La bază casului, în lungul șanțului, se prevăd difuzoare de preîntâmpinare a saltului hidraulic.

Proiectarea casurilor s-a făcut, ținând seama de capacitățile de scurgere a debitelor apelor meteorice precum și caracteristicile geometrice. În cadrul proiectului, pe baza calculului hidraulic al rigolelor de acostament, au fost stabilite frecvențele de descarcare ale acestora, prin intermediul casurilor pe taluz. La rambleele înalte, data fiind capacitatea mult mai mare de colectare și evacuare a apelor pluviale a rigolei de pe berma, aceasta s-a prevăzut a fi descarcata la fiecare patru casuri situate pe taluzul superior.

Din punctul de vedere al protecției solului și al vegetației, toate apele pluviale de pe platforma autostrăzii vor fi colectate și dirijate către zone de decantarea grasimilor și a uleiurilor.

Pe zonele de convertire și suprainălțare, colectarea apelor meteorice se realizează în zona mediană printr-o rigola triunghiulară, prevăzută cu dren longitudinal. Evacuarea apei din zona mediană se va face din 50m în 50m prin intermediul caminelor de vizitare și a conductelor de evacuare transversală, prin rambleul drumului, în sant, printr-o descarcare pe taluz.

În zona de deusare a apei pe taluz se va realiza o protecție a taluzului de rambleu printr-o amenajare specială din beton pentru protecția împotriva infiltrațiilor de apă și pentru a diminua riscul de ravinare.

5.5.2. Colectarea apelor pluviale de pe taluzele naturale

Apele pluviale care se scurg pe suprafețele naturale având pantă către piciorul rambleurilor Autostrăzii se vor colecta prin intermediul santurilor amplasate la piciorul taluzului pentru preîntâmpinarea infiltrațiilor la baza rambleurilor și destabilizarea terasamentelor.

Aceste ape pluviale sunt dirijate prin intermediul santurilor către zonele de epurare a apei și apoi descarcate în emisari. Ansamblul de colectare dirijare și epurare a apelor de suprafață este cu funcțiuni multiple. Apele de pe suprafețele terenului înconjurător nu necesită epurare dar, în ansamblul de colectare se amestecă cu apele provenite de pe platforma Autostrăzii și care se presupune a fi contaminate de produsele de esapare, uzura pneurilor vehiculelor, sau contaminări accidentale prin scurgeri de produse provenite de la autovehicule cu defectiuni sau de la accidente.

5.5.3. Drenarea apelor de infiltrație în taluzele rambleurilor

În principiu, taluzele rambleurilor sunt protejate de apele de infiltrație, platforma Autostrăzii fiind integral impermeabilizată.



Finanțat de
Uniunea Europeană



PROGRAMUL
TRANSPORT
2021 - 2027

Proiect co-finanțat din fondul de coeziune, prin programul transport 2021 – 2027

Infiltrațiile în corpul rambleurilor pot apărea accidental, pe perioada exploatării, prin degradarea suprafeței de rulare, apariția fisurilor sau a crăpăturilor. Aceste cauze pot apărea din lipsa de întreținere a drumului. De asemenea, infiltrații minore pot apărea din apele pluviale care se scurg pe suprafețele taluzurilor.

Apele de infiltrație în corpul rambleurilor se drenează către exterior, prin intermediul stratului inferior de fundație din material granular, prevăzut în cadrul structurii rutiere.

Acest strat are suprafața superioară înclinată către exterior, cu aceeași pantă ca și partea carosabilă; suprafața inferioară are, de regulă, o înclinare către exterior de minim 4.0 %, tocmai pentru a se asigura o evacuare rapidă a apei. La baza acestui strat granular se află stratul de formă

5.5.4. Podete

Podetele au rolul de a asigura subtraversarea apelor colectate de șanțuri, rigole și caziuri, în scopul deversării acestora în emisari. Podetele prevăzute pe Autostrada Brașov - Bacău se vor executa din elemente prefabricate din beton și beton turnat monolit. Execuția podetelor constă în lucrări de săpături, cofrare, armare, turnare beton, sau montare elemente prefabricate cu macaraua, lucrări de umpluturi, etc.

5.6. Drumul de întreținere

A fost prevăzut un drum de întreținere pe ambele părți, stînga – dreapta, ale Autostrăzii și pe toată lungimea acesteia. Spațiul rezervat pentru accesul utilajelor de întreținere are o lățime de 3,00m, adiacent șanțului de la piciorul taluzului, cu o structură rutieră alcătuită din 15 cm piatră spartă și 10 cm balast. Ca și considerente generale, s-a urmărit continuitatea acestui drum, paralel cu traseul Autostrăzii, și legatura lui cu alte căi de comunicații adiacente, locale, astfel încît accesul la zona de întreținere să nu fie obstrucționat, în special în zona nodurilor rutiere, unde s-a urmărit accesibilitatea drumului în interiorul buclelor și la capetele podurilor. Acolo unde nu s-a putut realiza o conexiune cu o altă cale de comunicație s-au prevăzut platforme de întoarcere, geometria în plan fiind condiționată de constrîngerile morfologice, de mediu, etc.

5.7. Împrejmuire (gard protecție)

Autostrada va fi prevăzută pe întreaga lungime cu garduri de protecție, amplasate pe ambele părți ale acesteia. Pentru ca eficacitatea împrejmuirii să fie maximă, ea trebuie să îndeplinească următoarele criterii:

- împletitura (plasa) gardului trebuie să aibă ochiuri cu dimensiuni care să nu permită trecerea animalelor;
- înălțimea împrejmuirii trebuie să fie aleasă astfel încît animalele să nu o poată depăși (în zonele împădurite $H = 2,60$ m, în zonele neîmpădurite $H = 1,50$ m);
- împrejmuirea trebuie să fie continuă.

5.8. Lucrări poduri și pasaje

Continuitatea autostrăzii la intersecția cu alte cai de comunicație (drumuri naționale, drumuri județene, drumuri locale, cai ferate simple, duble sau triaje) precum și la traversarea unor ape (lacuri,



Finanțat de
Uniunea Europeană



PROGRAMUL
TRANSPORT
2021 - 2027

Proiect co-finanțat din fondul de coeziune, prin programul transport 2021 – 2027

rauri sau parauri) sau vai, se asigura prin realizarea unor lucrari de arta, solutiile propuse fiind dependente de natura si marimea obstacolelor.

In functie de conditiile de amplasament se au in vedere urmatoarele tipuri de lucrari:

- pod peste o apa (lac, râu, pârau);
- viaducte la traversarea vailor;
- pasaj pe autostrada (peste o cale ferata, simpla, dubla sau triaje);
- pasaj pe autostrada peste alte cai rutiere (drum national, drum judetean, etc.) atunci când amplasamentul impune acest tip de traversare;
- pasaj superior peste autostrada, fara acces la autostrada, al drumului secundar;
- pasaje pentru noduri rutiere; in acest caz, lucrarea de arta cuprinde atat traversarea principala cat si bretele de legatura cu reseaua rutiera de masa;
- pasarele peste autostrada.

Sunt si cazuri când o lucrare poate asigura un cumul de functiuni astfel incat sa se traverseze atât o apa curgatoare cât si o cale ferata si /sau alta cale rutiera.

Normele TEM mentioneaza ca in alegerea tipurilor de structuri, normelor de proiectare si a materialelor, trebuie sa se tina seama de unele principii precum:

- adaptarea lucrarii la natura terenului, inclusiv caracteristicile morfologice si geotehnice;
- tipizarea structurilor;
- conservarea mediului si a solului folosit pentru agricultura;
- asigurarea durabilitatii in timp a structurilor cu respectarea limitelor de utilizare a materialelor folosite si inglobarea de dispozitive care sa asigure o intretinere usoara;
- compatibilitatea structurilor cu mediul inconjurator;
- asigurarea confortului utilizatorilor.

5.9. Lucrari de tuneluri

Analiza tunelurilor propuse in prezenta documentatie a fost realizata in conformitate cu Legea nr. 277 / 2007 privind cerintele minime de siguranta pentru tunelurile situate pe sectiunile nationale ale Retelei rutiere transeuropene si PD 162 _ Normativ privind Proiectarea Autostrazilor Extraurbane, dar luand in considerare ghidurile si publicatiile internationale pentru proiectarea tunelurilor de autostrada.

5.10. Intersectii cu drumuri publice clasificate

Traseul autostrăzii intersectează o serie de drumuri de diverse categorii, întrerupând continuitatea acestora.

Toate căile de acces întrerupte din cauza traversării autostrăzii au fost analizate, grupate și relocalate în consecință, conform planului de situație, astfel încât să se permită accesul la proprietățile și la terenurile afectate.

În plan s-a urmărit ca platforma drumurilor de exploatare să nu intre în zona de siguranță a autostrăzii, iar în cazul trecerii pe sub un pod/viaduct trecerea să se facă în condiții de siguranță între pile sau între culee și pilă cu respectarea gabaritului vertical. În curbele cu raze foarte mici, întâlnite în general înainte de intrarea în podurile casetate s-au introdus supralărgiri corespunzătoare.



Finanțat de
Uniunea Europeană



PROGRAMUL
TRANSPORT
2021 - 2027

Proiect co-finanțat din fondul de coeziune, prin programul transport 2021 – 2027

5.11. Parapete

La amplasarea parapetului s-a ținut seama de prevederile "Normativului pentru sisteme de protecție pentru siguranța circulației pe drumuri, poduri și autostrăzi - AND 593", precum și a standardelor SR EN 1317/1-5.

S-a amplasat parapete pe toată lungimea Autostrăzii, atât pe zona mediană cât și pe zonele laterale pentru delimitarea părții carosabile.

Pentru zona de urgență a carei lungime este de 160 m, aflată în zona mediană, s-a prevăzut un tip de parapet demontabil care să asigure atât montarea cât și demontarea, în timp redus și în condiții de siguranță rutieră, respectându-se normele de siguranță la crash test.

În unghiurile generate între bretele și partea carosabilă s-au amplasat atenuatori de soc conform prevederilor SR EN 1317-3/2011, care vor asigura amortizarea eventualelor socurilor provocate de impactul vehiculului cu parapetele de protecție aflate în zona de separare a fluxurilor de circulație.

Pe parapetele de siguranță se montează elemente retro-reflectorizante (catadioptri, fluturași reflectorizanți, sau alte elemente reflectorizante). În cazul parapetului din beton armat tip New Jersey, în scopul asigurării unei vizibilități sporite, îndeosebi pe timp de noapte, se pot utiliza dispozitive luminoase (în cascadă) alimentate cu energie solară.

În zona mediană, pentru eliminarea efectului de orbire a conducătorilor de autovehicule care circulă pe sensuri contrare, se utilizează panouri anti-orbire montate pe parapetul de siguranță, de-a lungul autostrăzii.

Pentru protejarea traficului pietonal (incluzând personalul de întreținere în caz de accidente rutiere) parapetul pietonal va fi amplasat pe ambele părți ale lucrărilor de artă la limita trotuarului.

5.12. Panouri fonoabsorbante

Panourile antizgomot vor fi amplasate conform prevederilor Acordului de Mediu ca urmare a evaluării impactului asupra mediului prin modelări și măsurători ale nivelului de zgomot în zonele posibil afectate de implementarea proiectului. Informațiile despre panourile fonoabsorbante prevăzute în studiul de evaluare adecvată (pentru protejarea biodiversității) și în raportul privind impactul asupra mediului (pentru protejarea zonelor locuite) vor fi preluate din Acordul de Mediu.

Panourile antizgomot sunt eficiente din punct de vedere al reducerii nivelului de zgomot, putând asigura o reducere de până la cca. 10 – 15 dB(A).

În cazul în care sunt montate pe direcția dominantă a vântului, se pot constitui într-o protecție a caselor împotriva depunerilor de zapadă. În acest caz trebuie luate măsuri pentru asigurarea spațiului de depozitare a zăpezii rezultate din operațiile de dezapezire.

Panourile antizgomot pot fi:

- naturale și mixte, alcătuite din perdele de vegetație cu anumite caracteristici. Panourile mixte au un suport artificial, pe care se dezvoltă vegetația;
- artificiale perene, alcătuite din valuri pământ (bariere antifonice) pe care este cultivată vegetație adecvată;
- artificiale din diverse materiale: beton, lemn, aluminiu, materiale plastice.

Caracteristicile lucrărilor pentru protecția împotriva zgomotului se stabilesc funcție de atenuarea ce trebuie asigurată, pentru încadrarea nivelului de zgomot în limitele admisibile.



Finanțat de
Uniunea Europeană



PROGRAMUL
TRANSPORT
2021 - 2027

Proiect co-finanțat din fondul de coeziune, prin programul transport 2021 – 2027

Alegerea variantei optime de protecție fonică se va face la faza următoare de proiectare pe baza unor criterii, dintre care cele mai importante se referă la:

- Durabilitate;
- Proprietăți acustice pentru a se asigura reducerea nivelului de zgomot până la limita prevăzută în STAS;
- Profilul autostrăzii: rambleu sau debleu;
- Costuri și posibilități de întreținere;
- Costurile materialelor și costuri de instalare;
- Estetica – tipul zonelor traversate: naturale sau antropizate.

În cazul în care nivelul de zgomot la receptor depășește limita admisibilă (50 dBA(A)) prevăzută în SR 10009/2017, este necesară asigurarea unei protecții fonice.

La toate sistemele de protecție antizgomot menționate mai sus vor fi luate măsuri pentru asigurarea continuității scurgerii apelor pluviale, cât și a accesului pentru întreținerea și curățarea acestora. În zonele de rambleu această continuitate se poate asigura prin practicarea unor orificii de maxim 20 cm la partea inferioară a panoului, acestea permitând trecerea apelor pluviale dinspre platforma autostrăzii către sant.

Pentru accesul la întreținere este necesar să se prevadă la un interval de cca. 200 m porți sau spații de trecere. În cazul în care nu se pot prevedea porți, se întrerupe panoul și se continuă în spate cu un altul, suprapunându-se pe o anumită lungime pentru a nu-și pierde eficiența.

5.13. Dotări ale autostrăzii

În cadrul proiectului vor fi prevăzute zone de parcare de scurtă durată (zone de staționare pe termen scurt) și spații de servicii de tip S1 și S3. Proiectarea și amplasarea acestora va fi în conformitate cu Normativul PD-162. La modul de amenajare se va ține cont și de recomandările Beneficiarului transmise cu adresa 39916/10.06.2021.

Pe lângă dotările uzuale ale parcarilor de scurtă durată, ale spațiilor de servicii, vor fi incluse min. 6 locuri de parcare pentru autoturisme care vor permite încărcarea vehiculelor electrice.

Parcarile de scurtă durată vor avea amenajată o zonă ce va permite amplasarea de cantare mobile de către ISCTR.

Spațiile de servicii tip S3 vor avea rezervată o zonă pentru realizarea ulterioară de parcare securizată cu o suprafață de min 2 ha. Proiectul va include doar rezervarea acestei zone, delimitarea și asigurarea scurgerii apelor pluviale de pe suprafața acesteia.

În cadrul proiectului vor fi prevăzute Centre de Întreținere și Coordonare și Puncte de sprijin. Proiectarea și amplasarea acestora va fi în conformitate cu Normativul PD-162.

5.14. Noduri rutiere

Legătura autostrăzii la localitățile importante din zona traseului se va face prin intermediul nodurilor rutiere. Prevederile Normativului PD 162-2002 privind amenajarea nodurilor rutiere nu vor fi interpretate ca limitative fiind analizate și soluții alternative optimizate la situația concretă din teren pentru faza următoare de proiectare.

Viteza de proiectare pentru elementele geometrice ale nodurilor de tip A (între autostrăzi) va fi de 80 km/h și pentru nodurile de tip B (între autostradă și celelalte drumuri cu excepția autostrăzilor) va fi de 40-60 km/h.



Finanțat de
Uniunea Europeană



PROGRAMUL
TRANSPORT
2021 - 2027

Proiect co-finanțat din fondul de coeziune, prin programul transport 2021 – 2027

Nodurile rutiere și intersecțiile vor fi prevăzute cu sistem de iluminat public, care se va realiza în conformitate cu normativele și standardele în vigoare.

5.15. RELOCARE UTILITATI

Realizarea caracteristicilor drumului prevăzute a fi executate în cadrul acestui proiect conduc la lucrări de mutare și protejare a rețelelor și instalațiilor existente.

În acest scop, împreună cu deținătorii de rețele din zona drumului, s-a realizat o identificare a acestora. În urma transpunerii traseului viitoarei autostrăzi în teren și pe planurile de situație s-au identificat următoarele rețele de utilități ce vor fi afectate de construirea autostrăzii:

- Rețele electrice de joasă și medie tensiune;
- Rețele electrice de înaltă tensiune 110KV;
- Rețele distribuție gaze naturale;
- Rețele transport petrol;
- Rețele transport gaze naturale;
- Rețele apă, canalizare, irigații;
- Rețele telecomunicații;

Ținând cont de avizele acestor deținători, vor fi executate lucrări de protejare sau de relocare a instalațiilor acestora în funcție de situația întâlnită pe teren.

6. PROTECTIA MUNCII

La execuția lucrărilor, în vederea evitării accidentelor de muncă, este necesar ca personalul avizat pentru controlul și organizarea execuției lucrărilor, să respecte normativele în vigoare pentru asigurarea unor condiții optime de protecția muncii.

Se vor avea în vedere următoarele reglementări:

- Legea securității și sănătății în muncă nr. 319/ 14.07.2006 și normele metodologice nr.1425/2006
- HG nr.300/2006 privind cerințele minime de securitate și sănătate pentru santierelor temporare sau mobile
- HG nr.1146/2006 privind cerințele minime de securitate și sănătate pentru utilizarea în muncă de către lucrători a echipamentelor de muncă
- HG nr.1048/2006 privind cerințele minime de securitate și sănătate pentru utilizarea de către lucrători a echipamentelor individuale de protecție la locul de muncă

Extras din planul cadastral
scara 1:5000 Codlea - Braşov



carere 159987_2025
Codlea - Braşov

O.C.P.I. BRAŞOV - I.C.P.I.
BRAŞOV Elaborează în temeiul art.56
alin.1 din Ordinul nr.002/2023 al D.G.
si ANCH: COPIE CONFORMA cu
exemplarul din arhiva SCPI Braşov



"Prezentul plan este general la scară concretă"

O.C.P.I. BRAŞOV - I.C.P.I. Braşov, Nr.44, Corpul 58412, Braşov, Jud. Braşov, România.
Telefon: (0368) 41 18 04; (0368) 41 18 05; e-mail: brc@brc.ro, www.brc.ro
Existența de carte funciară pentru informații referitoare la proprietate: brc@brc.ro

Certificat la zi la 30.03.2025
IM 2791/0973

Extras din planul cadastral
scara 1:5000 Sânpetru - Hărman



certare 159987, 2025

Dec 2024.04.19
105614-08707

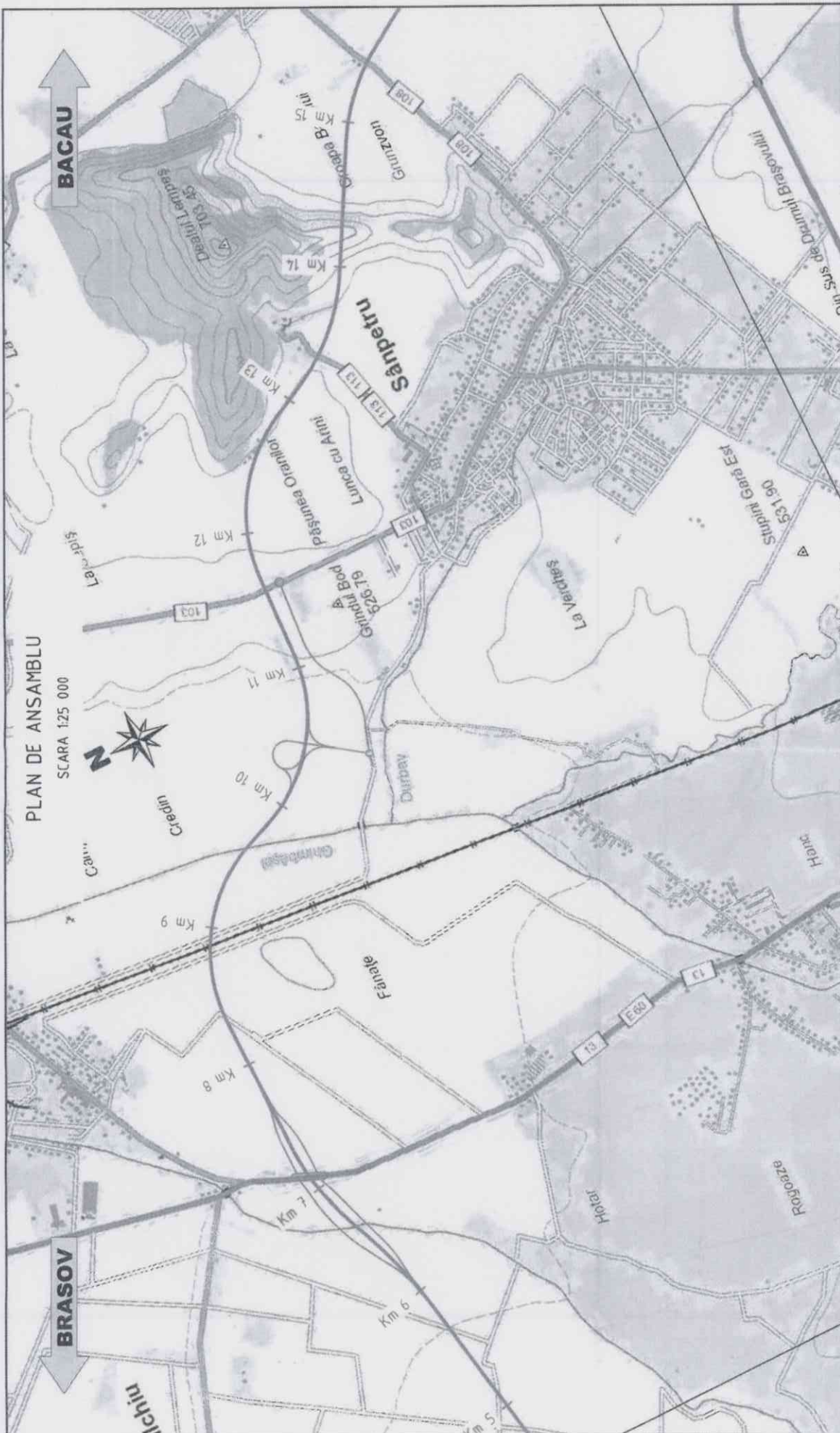
O.C.P.I. BRAȘOV - B.C.P.I.
BRAȘOV Eliberată în temeiul art.68
alin.1 din Ordinul nr.602/2023 al D.G.
al ANCP: COPIE CONFORMĂ cu
exemplarul din arhive BCI Brașov



Prezentul plan este generat la scară concretă și

O.C.P.I. Brașov, Zona 1, Nr.44, Cod poștal 500142, Brașov, Județ Brașov, România.
Telefon: (0368) 41 10 01 (R.N.) 41 10 04 E-mail: bcp@bci.ro, bci@bci.ro
Pentru mai multe informații vizitați site-ul: bci.ro

Certificat de încredere
Nr. 2791/1993

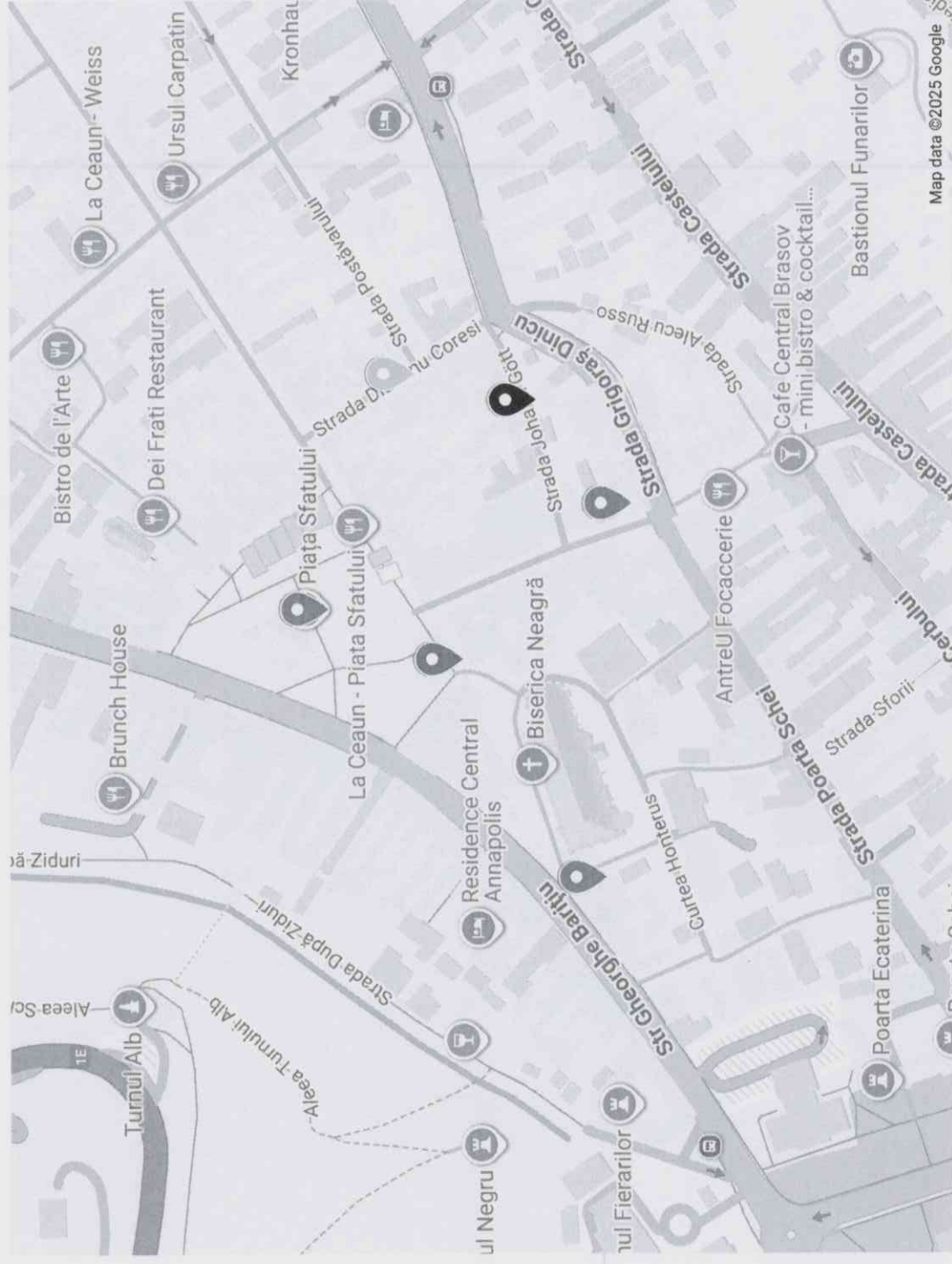


PROIECTANT / DESIGNER: S.C. CONSTRANS S.R.L.		BENEFICIAR / BENEFICIARY: MINISTERUL TRANSPORTURILOR ROMÂNIA INVESTIȚII / INVESTMENT: Finalizare Studiu de Fezabilitate Autostrada Brașov - Bacău		FUNCTIA / POSITION: COORDONATOR DE PROIECT PROIECT MANAGER		NUME / NAME: Ing. V. Susan		SEMNAȚURA / SIGNATURE: 		Titlu planșă / Drawing title: Autostrada Brașov - Bacău		DATA / DATE: REV. R00 09/2025		DEZALTARE / REVISION DETAILS: ...		PROIECTANT / DESIGNER: Ing. C. Benuciu	
PROGRAMUL TRANSPORT 2021-2027		FAZA PROIECTARE / DESIGN STAGE: STUDIU DE FEZABILITATE / FEASIBILITY STUDY		SEF PROIECT SPECIALISTE / TEAM LEADER: Ing. N. Gisca		Ing. N. Gisca				Documentatie Certificat de Urbanism							
LUCRARI DRUM				PROIECTANT / DESIGNER: Ing. C. Benuciu		Ing. C. Benuciu											
VERIFICAT / CHECKER: Ing. C. Todorescu		Cod planșă / Drawing code: CST-0224-SF-0-AUT-01-PA-002-R00				Ing. C. Todorescu											

PROIECT CO-FINANȚAT DIN FONDUL DE COZURARE, PRIN PROGRAMUL TRANSPORT 2021-2027
PROIECT CO-FINANȚAT DE UN FOND DE COZURARE, PRIN PROGRAMUL TRANSPORT 2021-2027
PROIECT CO-FINANȚAT DE UN FOND DE COZURARE, PRIN PROGRAMUL TRANSPORT 2021-2027

Hartă fără titlu

- Strat fără titlu



Extras din planul cadastral
scara 1:5000 Prejmer



O.C.P.I. BRAȘOV - B.C.P.I.
BRAȘOV Eliberată în terenul art.66
an.1 din Ordinul nr.680/2023 al D.G.
al ANCP, COPIE CONFIRMATE cu
exemplarul din arhiva BCPH Brașov

carte 159987_2025

02.10.2025 08:19
159987-10397

O.C.P.I. BRAȘOV - B.C.P.I.
BRAȘOV Eliberată în terenul art.66
an.1 din Ordinul nr.680/2023 al D.G.
al ANCP, COPIE CONFIRMATE cu
exemplarul din arhiva BCPH Brașov

Carte 159987_2025
159987-10397