

DIN ROADS DESIGN S.R.L.

Sediul social: Mun. Deva, Str. D. Zamfirescu, Bl. C1, Ap. 5, Jud. Hunedoara
Tel.: 0741 931 002, 0749 077 362; e-mail: dinroadsdesign@yahoo.com
Reg. Com.: J2025053040005; CUI: 52174913



Denumire proiect:

„AMENAJARE PARCARE PE STRADA PARÂNGULUI”

Din Municipiul Petroșani, Județul Hunedoara

STUDIU DE FEZABILITATE (S.F.)

Conform H.G. nr. 907 din 29/11/2016

Publicat in Monitorul Oficial, Partea I nr. 1061 din 29/12/2016

Proiect Nr. 02 / 2025

Beneficiarul investiției: MUNICIPIUL PETROȘANI

Adresa: Petroșani, Str. 1 Decembrie 1918, Nr. 93, 332019, Jud. Hunedoara

Tel: 0254 541 220, Fax: 0254 545 903, E-mail: primarie@primariapetrosani.ro

prin Direcția Administrarea Domeniului Public și Privat Petroșani

Adresa: Petroșani, Str. 1 Decembrie 1918, Nr. 93, 332019, Jud. Hunedoara

Tel: 0254 541 220, Fax: 0254 545 903 sau 0354 801 048

E-mail: dadpp@primariapetrosani.ro, site web: www.adpp-petrosani.ro

Elaboratorul proiectului: DIN ROADS DESIGN S.R.L.

Sediul social: Mun. Deva, Str. D. Zamfirescu, Bl. C1, Ap. 5, Jud. Hunedoara

Tel.: 0741 931 002, 0749 077 362; e-mail: dinroadsdesign@yahoo.com

Reg. Com.: J2025053040005; CUI: 52174913

SEPTEMBRIE 2025

DIN ROADS DESIGN S.R.L.

Sediul social: Mun. Deva, Str. D. Zamfirescu, Bl. C1, Ap. 5, Jud. Hunedoara
Tel.: 0741 931 002, 0749 077 362; e-mail: dinroadsdesign@yahoo.com
Reg. Com.: J2025053040005; CUI: 52174913



Proiect Nr: 02 / 2025

FOAIE DE CAPĂT

Denumire proiect:

„AMENAJARE PARCARE PE STRADA PARÂNGULUI”

Din Municipiul Petroșani, Județul Hunedoara

Faza de proiectare: **STUDIU DE FEZABILITATE (S.F.)**

Beneficiarul investiției: MUNICIPIUL PETROȘANI

Adresa: Petroșani, Str. 1 Decembrie 1918, Nr. 93, 332019, Jud. Hunedoara
Tel: 0254 541 220, Fax: 0254 545 903, E-mail: primarie@primariapetrosani.ro

prin Direcția Administrarea Domeniului Public și Privat Petroșani

Adresa: Petroșani, Str. 1 Decembrie 1918, Nr. 93, 332019, Jud. Hunedoara
Tel: 0254 541 220, Fax: 0254 545 903 sau 0354 801 048

E-mail: dadpp@primariapetrosani.ro, site web: www.adpp-petrosani.ro

Elaboratorul proiectului: DIN ROADS DESIGN S.R.L.

Sediul social: Mun. Deva, Str. D. Zamfirescu, Bl. C1, Ap. 5, Jud. Hunedoara
Tel.: 0741 931 002, 0749 077 362; e-mail: dinroadsdesign@yahoo.com
Reg. Com.: J2025053040005; CUI: 52174913



DIN ROADS DESIGN S.R.L.

Sediul social: Mun. Deva, Str. D. Zamfirescu, Bl. C1, Ap. 5, Jud. Hunedoara
Tel.: 0741 931 002, 0749 077 362; e-mail: dinroadsdesign@yahoo.com
Reg. Com.: J2025053040005; CUI: 52174913



Proiect Nr: 02 / 2025

LISTA DE SEMNĂTURI

Şef proiect:

ing. DINESCU Mugurel

A handwritten signature in blue ink, appearing to be "Dy", written over a dotted line.



Colectiv de elaborare:

ing. DINESCU Mugurel

A handwritten signature in blue ink, appearing to be "Dy", written over a dotted line.

ing. TUDOR Mircea

A handwritten signature in blue ink, appearing to be "Tudor", written over a dotted line.

DIN ROADS DESIGN S.R.L.

Sediul social: Mun. Deva, Str. D. Zamfirescu, Bl. C1, Ap. 5, Jud. Hunedoara
Tel.: 0741 931 002, 0749 077 362; e-mail: dinroadsdesign@yahoo.com
Reg. Com.: J2025053040005; CUI: 52174913



Proiect Nr: 02 / 2025

BORDEROU

A. PIESE SCRISE

1. Foaie de capăt
2. Foaie de semnături
3. Borderou
4. Certificat de Urbanism
5. Referat privind verificarea de calitate la cerința A4, B2, D
6. Memoriu tehnic S.F. conf. HG 907
7. Verificarea structurii rutiere la acțiunea îngheț-dezghet
8. Dimensionarea structurii rutiere
9. Deviz General
10. Deviz pe Obiect
11. Indicatori tehnico-economici
12. Evaluarea lucrărilor
13. Studiu geotehnic
14. Studiu topografic

B. PIESE DESENATE

- | | |
|-------------------------------|-----------------|
| 1. PLAN DE ÎNCADRARE ÎN ZONĂ | (SCARA 1:10000) |
| 2. PLAN DE SITUAȚIE EXISTENT | (SCARA 1:250) |
| 3. PLAN DE SITUAȚIE PROIECTAT | (SCARA 1:250) |
| 4. PROFIL TRANSVERSAL TIP | (SCARA 1:50) |

ROMANIA
JUDEȚUL HUNEDOARA
PRIMARIA MUNICIPIULUI PETROSANI
Nr. 14493 din 22.09.2025

CERTIFICAT DE URBANISM
Nr. 196 din 22.09.2025

În scopul: AMENAJARE PARCARE PE STRADA PARANGULUI, ÎN MUNICIPIUL PETROSANI

Ca urmare a Cererii adresate de*1) VISAN DANIEL ADINEL, reprezentant al DADPP, CUI 16982459, cu domiciliul*2)/sediu în județul HUNEDOARA, municipiul/orașul/comuna PETROSANI, satul, sectorul, cod poștal, str. 1 Decembrie 1918, nr. 93, bl., șc., et., ap., telefon/fax, e-mail, înregistrata cu nr. 13856 din 19.09.2025,

pentru imobilul - teren și/sau construcții -, situat în județul Hunedoara, municipiul/orașul/comuna Petroșani, cod poștal, str. PARANGULUI, F.N., bl., sc., et., ap., sau identificat prin*3) PLAN DE INCADRARE ÎN ZONA AL IMOBILULUI, EXTRAS DE CARTE FUNCİARA;

În temeiul reglementărilor Documentației de urbanism nr. 96/1999, faza PUG/PUZ/PUD, aprobată prin Hotărârea Consiliului Județean/Local Petroșani nr. 15/2000, cu valabilitate prelungită până în 31.12.2026 în baza Hotărârii Consiliului Local nr. 554/2023;

În conformitate cu prevederile Legii nr. 50/1991, privind autorizarea executării lucrărilor de construcții, republicată, cu modificările și completările ulterioare,

SE CERTIFICĂ:

1. REGIMUL JURIDIC:

Imobilul-teren cu suprafața de 529 mp este situat în intravilanul municipiului Petrosani și aparține Domeniului Privat al municipiului Petrosani, înscris în C.F. 68006 Petrosani, nr. cadastral 68006.

2. REGIMUL ECONOMIC:

- Folosința actuală: teren liber de construcții;
- Destinația zonei conform PUG: zona de agrement;
- Destinația stabilită prin PUG: UTR 2 - Zona Carpați Cornisa;
- Subzona în care se încadrează terenul: Ll.e.2 - subzona de locuințe cu caracter urban, cu regim de mare înălțime P-P+10E;
- Utilizări admise: locuirea;
- Funcțiuni complementare admise: institutii și servicii compatibile cu funcția de locuire, spații verzi amenajate, accese pietonale, accese carosabile, parcaje, garaje, rețele tehnico-edilitare și construcții aferente;

- Se solicită: AMENAJARE PARCARE PE STRADA PARANGULUI ÎN MUNICIPIUL PETROSANI.

3. REGIMUL TEHNIC:

- Acces din str. Parangului;

Se propune amenajarea unei parcuri alcătuită dintr-un număr total de 21 de locuri de parcare, după cum urmează: 21 locuri de parcare, dintre care 2 vor fi locuri de parcare rezervate persoanelor cu dizabilități, dispuse perpendicular (la 90 grade) cu calea de acces cu circulație în regim de sens unic, având dimensiunile de 2,50x5,00 m și o zonă mediană între acestea cu o lățime de 1,20 m.

Se vor amenaja spații verzi și trotuare în limita de proprietate a Domeniului Public al municipiului Petrosani.

Prezentul certificat de urbanism poate fi utilizat/~~nu poate fi utilizat~~ în scopul declarat*4) pentru:
AMENAJARE PARCARE PE STRADA PARANGULUI IN MUNICIPIUL PETROSANI

Documentația DTAC, DTAD și DTOE vor fi elaborate cu respectarea conținutului cadru prevăzut în Anexa nr. 1 la Legea nr. 50/1991, republicată, cu modificările și completările ulterioare, de către colective tehnice de specialitate, însușite și semnate de cadre tehnice cu pregătire superioară din domeniul arhitecturii, urbanismului, construcțiilor și instalațiilor pentru construcții, potrivit art. (9) din Legea nr. 50/1991 privind autorizarea executării lucrărilor de construcții, republicată, cu modificările și completările ulterioare.

Documentațiile pentru autorizarea executării lucrărilor de construcții vor cuprinde documentele prevăzute la art. (7) din Legea 50/1991, republicată, cu modificările și completările ulterioare.

Certificatul de urbanism nu ține loc de autorizație de construire/desființare
și nu conferă dreptul de a executa lucrări de construcții.

4. OBLIGATII ALE TITULARULUI CERTIFICATULUI DE URBANISM:

În scopul elaborării documentației pentru autorizarea executării lucrărilor de construcții - de construire/de desființare - solicitantul se va adresa autorității competente pentru protecția mediului: AGENTIA PENTRU PROTECTIA MEDIULUI HUNEDOARA, cu sediul în Deva, str. A. Vlaicu, nr. 25.

În aplicarea Directivei Consiliului 85/337/CEE (Directiva EIA) privind evaluarea efectelor anumitor proiecte publice și private asupra mediului, modificată prin Directiva Consiliului 97/11/CE și prin Directiva Consiliului și Parlamentului European 2003/35/CE privind participarea publicului la elaborarea anumitor planuri și programe în legătură cu mediul și modificarea, cu privire la participarea publicului și accesul la justiție, a Directivei 85/337/CEE și a Directivei 96/61/CE, prin certificatul de urbanism se comunică solicitantului obligația de a contacta autoritatea teritorială de mediu pentru ca aceasta să analizeze și să decidă, după caz, încadrarea/neîncadrarea proiectului investiției publice/private în lista proiectelor supuse evaluării impactului asupra mediului.

În aplicarea prevederilor Directivei Consiliului 85/337/CEE, procedura de emitere a acordului de mediu se desfășoară după emiterea certificatului de urbanism, anterior depunerii documentației pentru autorizarea executării lucrărilor de construcții la autoritatea administrației publice competente.

În vederea satisfacerii cerințelor cu privire la procedura de emitere a acordului de mediu, autoritatea competentă pentru protecția mediului stabilește mecanismul asigurării consultării publice, centralizării opțiunilor publicului și formulării unui punct de vedere oficial cu privire la realizarea investiției în acord cu rezultatele consultării publice.

În aceste condiții:

După primirea prezentului certificat de urbanism, titularul are obligația de a se prezenta la autoritatea competentă pentru protecția mediului în vederea evaluării inițiale a investiției și stabilirii demarării procedurii de evaluare a impactului asupra mediului și/sau a procedurii de evaluare adecvată. În urma evaluării inițiale a notificării privind intenția de realizare a proiectului se va emite punctul de vedere al autorității competente pentru protecția mediului.

În situația în care autoritatea competentă pentru protecția mediului stabilește efectuarea evaluării impactului asupra mediului și/sau a evaluării adecvate, solicitantul are obligația de a notifica acest fapt autorității administrației publice competente cu privire la menținerea cererii pentru autorizarea executării lucrărilor de construcții.

În situația în care, după emiterea certificatului de urbanism ori pe parcursul derulării procedurii de evaluare a impactului asupra mediului, solicitantul renunță la intenția de realizare a investiției, acesta are obligația de a notifica acest fapt autorității administrației publice competente.

5. CEREREA DE EMITERE A AUTORIZAȚIEI DE CONSTRUIRE/DESFIINȚARE va fi însoțită de următoarele documente:

5. CEREREA DE EMITERE A AUTORIZAȚIEI DE CONSTRUIRE/DESFIINȚARE va fi însoțită de următoarele documente:

- a) **certificatul de urbanism (copie);**
- b) **dovada titlului asupra imobilului, teren și/sau construcții, sau, după caz, extrasul de plan cadastral actualizat la zi și extrasul de carte funciară de informare actualizat la zi, în cazul în care legea nu dispune altfel (copie legalizată);**

c) **documentația tehnică - D.T., după caz (2 exemplare originale):**
☒ D.T.A.C. ☐ D.T.O.E. ☐ D.T.A.D.

d) **avizele și acordurile de amplasament stabilite prin certificatul de urbanism:**
d.1) **avize și acorduri privind utilitățile urbane și infrastructura (copie):**

- | | |
|---|---|
| ☒ alimentare cu apă | ☒ gaze naturale |
| ☒ canalizare | ☐ telefonizare |
| ☒ alimentare cu energie electrică | ☐ salubritate |
| ☐ alimentare cu energie termică | ☐ transport urban |

Alte avize/acorduri:

☒ Referatele de verificare a documentației tehnice în conformitate cu legislația în vigoare privind calitatea în construcții, întocmite de verifikatori atestați de Ministerul Dezvoltării Regionale și Administrației Publice, aleși de investitor, cu respectarea prevederilor Legii nr. 10/1995 privind calitatea în construcții, republicată, cu modificările și completările ulterioare și ale Ordinului nr. 817/2021 pentru aprobarea procedurii privind atestarea verifikatorilor de proiecte și a experților tehnici în construcții.

☐ Raport de expertiză tehnică pentru lucrări de intervenție la construcții existente întocmit de expert tehnic atestat.

☐ Acordul titularilor dreptului de proprietate asupra imobilelor afectate de lucrările propuse, exprimat în formă autentică.

☐ Acordul vecinilor, pentru nerespectarea prevederilor Codului Civil, exprimat în formă autentică, dacă este cazul.

☐ Acordul coproprietarului exprimat în formă autentică.

☐ Dovada de luare în evidență a proiectului de arhitectură.

☐ Dovada notării în Cartea Funciară a dreptului de servitute pentru accesul pe parcela proprietate.

☐ Acordul Asociației Ecologice Zona Turistică Rusu, dacă este cazul.

☒ Plan de situație pe suport topografic, vizat de OCPI Hunedoara.

☐ Plan Urbanistic Zonal aprobat și avizat.

d.2) **avize și acorduri privind:**

☐ securitatea la incendiu ☐ protecția civilă ☐ sănătatea populației

d.3) **avize/acorduri specifice ale administrației publice centrale și/sau ale serviciilor descentralizate ale acestora (copie):**

☐ Acordul Companiei Naționale de Căi Ferate.

☐ Acordul Inspectoratului Județean în Construcții Hunedoara.

☐ Avizul Ministerului Culturii și Cultelor respective Direcția pentru Cultura Culte și Patrimoniu Cultural a județului Hunedoara.

☐ Autorizație de săpare eliberată de D.A.D.P.P. din cadrul Primăriei Petroșani.

☐ Acordul D.A.D.P.P. din cadrul Primăriei Petroșani.

☐ Acordul Biroului Cadastru și Registru Agricol din cadrul Primăriei Petroșani.

☐ Avizul de la Administrația de Apă Jiu.

d.4) **studii de specialitate (1 exemplar original):**

☐ Studiu geotehnic

e) **punctul de vedere/actul administrativ al autorității competente pentru protecția mediului (copie);**

f) **Documentele de plata ale următoarelor taxe (copie): -**

Prezentul certificat de urbanism pentru AMENAJARE PARCARE PE STRADA PARANGULUI IN MUNICIPIUL PETROSANI, are valabilitate de 24 luni de la data emiterii.

PRIMAR
FLORIN TIBERIU IACOB RIDZI



SECRETAR GENERAL,
ADRIAN NEGOE

ARHITECT ȘEF,
IRIS-VALENTINA PRESECAN

Achitat taxa de: lei, conform Chitanței nr.
Prezentul certificat de urbanism a fost transmis solicitantului direct/prin poștă la data de

În conformitate cu prevederile Legii nr. 50/1991 privind autorizarea executării lucrărilor de construcții, republicată, cu modificările și completările ulterioare,

se prelungește valabilitatea
Certificatului de urbanism

de la data de pana la data de

După aceasta data, o nouă prelungire a valabilității nu este posibilă, solicitantul urmând să obțină, în condițiile legii, un alt certificat de urbanism.

Conducatorul autorității
administrației publice emitente,

Secretar general/Secretar,
.....
(numele, prenumele și semnătura)

Arhitect-șef,
.....
(numele, prenumele și semnătura)

Data prelungirii valabilității:

Achitat taxa de: lei, conform Chitanței nr. din
Transmis solicitantului la data de direct/prin poștă.

Verificator atestat proiecte CIURICA ION,
Specialitatea: Drumuri
Certificat seria H, nr.09226/2012, emis de M.D.R.T.
Cerințe esențiale: A4, B2,D (conf. Lege 10/1995)
Loc.: Tg-Jiu, str. Panduri, nr. 32, jud. Gorj
Telefon: 0728/976564, ciurica68@yahoo.com

REFERAT

NR.119/29.07.2025

privind verificarea de calitate la cerinta:
"REZISTENTA SI STABILITATE"

Privind verificarea lăcerințele A4, B2,D (conform Lege 10/1995)
Faza: AVIZ DRDP(Pr.nr.02/2025)

Denumirea lucrării: **AMENAJARE PARCARE PE STRADA PARÂNGULUI**

1. Date de identificare:

- proiectant general: S C. DIN ROADS DESIGN S.R.L.;
- proiectant de specialitate: S C. DIN ROADS DESIGN S.R.L.;
- investitor (beneficiar): DIRECȚIA ADMINISTRAREA DOMENIULUI PUBLIC ȘI PRIVAT PETROȘANI
- amplasamentul lucrare: STRADA PARÂNGULUI, MUNICIPIUL PETROȘANI JUDEȚUL HUNEDOARA

2. Caracteristici principale ale proiectului:

Au fost analizate doua scenarii de interventie, din care a fost recomandat primul scenariu. S-a considerat primul scenariu ca fiind avantajos din mai multe puncte de vedere:

Ținând cont de toate acestea s-a considerat că **prima varianta este cea optimă** pentru amenajarea parcării.

Obiectivul de investiție al documentației tehnice la faza de S.F. este pe amplasamentul existent al parcării.

Se vor realiza un număr total de 21 de locuri de parcare, două dintre acestea sunt destinate persoanelor cu handicap.

Indicatori minimali respectiv indicatori de performanță:

- Suprafață platformă parcare carosabilă = 413 mp;
- Suprafață trotuare = 110 mp;
- Număr total locuri de parcare = 21 buc;
- Număr locuri de parcare normale = 19 buc;
- Număr locuri de parcare destinate persoanelor cu handicap = 2 buc;
- Dimensiunile unui loc de parcare = 5,00 x 2,50 m.

În plan, platforma de parcare se va suprapune în întregime peste terenul neamenajat din pământ folosit în prezent ca și parcare neamenajată și zonă verde.

Accesul la locurile de parcare numerotate de la 1 la 7 se realizează direct din strada Parângului, acestea fiind dispuse perpendicular pe stradă.

Calea de acces spre locurile de parcare numerotate de la 8 la 21 o reprezintă un acces similar unei străzi de circulație interioară. Aceasta permite accesul în incinta parcării din strada Parângului, fiind reprezentată de o stradă cu circulație în sens unic având lungimea totală de 47,60 m și lățimea părții carosabile de 4,00 m în zonele de intrare și ieșire, iar în dreptul locurilor de parcare are o lățime carosabilă de 5,00 m, având profilul transversal cu o singură pantă transversală orientată spre dreapta cu valoarea de 2,50 %.

În urma lucrărilor de amenajare a parcării se va asigura un număr total de 21 de locuri de parcare, 2 dintre acestea sunt locuri de parcare rezervate pentru persoane cu handicap, dispuse perpendicular cu strada Parângului cu circulație în regim de sens unic având dimensiunile de 2,50 x 5,00 m și o zonă mediană între acestea cu o lățime de 1,20 m,

precum și o rampă cu declivitatea de max 8,00 % pentru a face legătura între carosabilul din zona de parcare și trotuarul pietonal. De asemenea, celelalte 19 de locuri de parcare au aceeași dispunere (perpendicular pe calea de acces din interiorul parării, respectiv a străzii Parângului) având dimensiunile unui loc de parcare de 5,00 m lungime și 2,50 m lățime. D.p.d.v al Structurii rutiere-**Terenul neamenajat din pământ folosit în prezent ca și parcare** se sapă pe o adâncime optimă pentru realizarea structurii rutiere proiectate, aproximativ 40 – 60 cm.

Structura rutieră proiectată pentru accesul și locurile de parcare numerotate 8 – 21 este alcătuită din:

- 6 cm covor asfalic din beton asfalic BA 16;
- 20 cm strat superior de fundație din piatră spartă împănată;
- 30 cm strat inferior de fundație din balast.

Structura rutieră existentă ce deservește locurile de parcare 1 – 7, realizată într-un proiect executat recent, proiect de modernizare al străzii Parângului, este alcătuită din:

- 6 cm covor asfalic din beton asfalic BA 16;
- 20 cm strat superior de fundație din piatră spartă împănată;
- 30 cm strat inferior de fundație din balast.

Partea carosabilă va fi încadrată cu borduri mari cu dimensiunile secțiunii 20 x 25 cm așezate pe o fundație din beton C30/37 cu dimensiunile de 15 x 30 cm montate denivelat cu o înălțime liberă de 10 cm.

Structura rutiera-trotuare:

- strat de uzură din beton asfalic BA 8;
- 10 cm strat de bază din beton C30/37;
- 10 cm strat de fundație din balast.

Trotuarul se va delimita de zona verde cu borduri mici cu dimensiunile secțiunii de 10 x 15 cm așezată pe o fundație din beton 10 x 20 cm din beton C30/37.

Transportul și manipularea bordurilor se face cu grijă, fără șocuri, în așa fel încât să se evite spargerea acestora sau deteriorarea muchilor. Bordurile vor fi depozitate în spații speciale până la punerea în operă și vor fi aduse din aceste spații de depozitare pe măsura utilizării lor în lucrare.

Panta transversală a trotuarelor are valoarea de 1,00 % înspre partea carosabilă, iar panta transversală a zonei de parcare are valoare de 2,50 % spre marginea bordurii ce încadrează zona parcajelor.

Panta transversală a căii de acces (2,50 %) și pantele transversale a zonelor de parcare (2,50 %) dirijează apele pluviale înspre bordura cea mai apropiată de blocul nr. 107 și conduse în profil longitudinal datorită declivităților ce variază între 1 % și 7 %, unde vor fi preluate și descărcate prin intermediul gurilor de scurgere proiectate, colectate și descărcate spre canalizarea pluvială existentă în zonă.

3. Documente prezentate la verificare:

- memoriu tehnic prin care sunt descrise soluțiile tehnice adoptate și soluțiile pentru respectarea cerințelor privind calitatea în construcții: DA
- planuri desenate în care se prezintă soluția tehnică propusă: DA
- caiet de sarcini: NU
- planse: plan de încadrare, planuri de situație, profiluri longitudinale, profiluri transversale curente, profiluri transversale tip, detalii de execuție: DA

4. Concluzii asupra verificării:

4.1. Proiectul prezintă concordanța între soluțiile tehnice pe specialități și tehnologia de execuție propusă pentru realizarea obiectivului de investiție.

4.2. În urma verificării se consideră proiectul corespunzător, semnându-se și stampilându-se conform îndrumătorului.

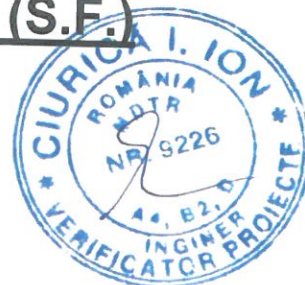
Am primit 3 exemplare,
Investitor/proiectant
.....

Am predat 3 exemplare,
Verificator tehnic
Ing. Ciurica Ion



STUDIU DE FEZABILITATE (S.F.)

(conform HG 907/2016)



A. PIESE SCRISE

1. Informații generale privind obiectivul de investiții

1.1. Denumirea obiectivului de investiții

„AMENAJARE PARCARE PE STRADA PARÂNGULUI”

1.2. Ordonator principal de credite/investitor

Direcția Administrarea Domeniului Public și Privat Petroșani

1.3. Ordonator de credite (secundar/terțiar)

Direcția Administrarea Domeniului Public și Privat Petroșani

1.4. Beneficiarul investiției

Direcția Administrarea Domeniului Public și Privat Petroșani

Adresa: Petroșani, Str. 1 Decembrie 1918, Nr. 93, 332019, Jud. Hunedoara

Tel: 0254 541 220, Fax: 0254 545 903 sau 0354 801 048

E-mail: dadpp@primariapetrosani.ro, site web: www.adpp-petrosani.ro

1.5. Elaboratorul documentației

DIN ROADS DESIGN S.R.L.

Sediul social: Mun. Deva, Str. D. Zamfirescu, Bl. C1, Ap. 5, Jud. Hunedoara

Tel.: 0741 931 002, 0749 077 362; e-mail: dinroadsdesign@yahoo.com

Reg. Com.: J2025053040005; CUI: 52174913

2. Situația existentă și necesitatea realizării obiectivului/proiectului de investiții

2.1. Concluziile studiului de fezabilitate (în cazul în care a fost elaborat în prealabil) privind situația actuală, necesitatea și oportunitatea promovării obiectivului de investiții și scenariile/opțiunile tehnico-economice identificate și propuse spre analiză:

- NU ESTE CAZUL.

2.2. Prezentarea contextului: politici, strategii, legislație, acorduri relevante, structuri instituționale și financiare

Prezenta documentație tratează **„AMENAJARE PARCARE PE STRADA PARÂNGULUI”**.

Documentația s-a întocmit conform Ordinului pentru aprobarea Normelor tehnice privind proiectarea, construcția și modernizarea drumurilor (Ordinul Ministerului Transporturilor nr. 1296/2017). Soluțiile constructive și tehnologice corespund exigențelor A4, B2, și D cu privire la rezistență și stabilitate, siguranța în exploatare, protecția oamenilor și a mediului în conformitate cu Legea nr. 10/1995, H.G. nr. 766/1997, H.G. 492/2018, H.G. 343/2017 și normativele în vigoare. Lucrarea se încadrează în categoria de importanță „D” și clasa de importanță IV conform Legii nr. 10/1994.

Parcarea de pământ existentă este o parcare de categoria a IV-a (de folosință locală), intensitatea traficului este foarte redusă (< 750 vehicule fizice în 24 ore), parcarea este proiectată să deservească 21 de locuri de parcare cu dimensiunile de 5,00 m x 2,50 m. Parcarea se află în administrarea municipiului Petroșani.

Obiectul prezentei documentații tehnice se încadrează în categoria de importanță D (importanță redusă) și în clasa de importanță IV (scăzută), conform Legii nr. 10/1995 privind calitatea în construcții și a H.G. 766/1997, anexa 3, referitoare la aprobarea unor regulamente privind calitatea în construcții.

Din punct de vedere al legii calității nr. 10/1995 și al „Regulamentului de verificare și expertizare tehnică a proiectelor, a executiei lucrarilor si a constructiilor” aprobat prin H.G. nr. 925/1995, proiectul respectă următoarele exigențe:

- Rezistență și stabilitate la solicitări statice și dinamice, inclusiv seismice – A4;
- Siguranța în exploatare – B2;
- Sănătate și protecția mediului – D.

DIN ROADS DESIGN S.R.L. CUI: 52174913, Reg. Com.: J2025053040005 Mun. Deva, Str. D. Zamfirescu, Bl. C1, Ap. 5, Jud. HD Tel.: 0741 931 002, e-mail: dinroadsdesign@yahoo.com	Faza S.F., Proiect nr. 02 / 2025 „AMENAJARE PARCARE PE STRADA PARÂNGULUI”
---	---

Investiția propusă respectă Planul Urbanistic General și a fost avizată în Consiliul Local Petroșani prin HCL de aprobare a indicatorilor tehnico-economici.

Beneficiar – **DADPP Petroșani**, va fi responsabil direct de implementarea proiectului.

2.3 Analiza situației existente și identificarea deficiențelor

Starea actuală a parării propusă pentru modernizare este mediocră, structura rutieră inexistentă, fără îmbrăcăminte modernă.

Regimul de scurgere a apelor este inexistent, apele meteorice se infiltrează în terenul natural sau bălesc pe suprafețe extinse. În consecință parcare prezintă o stare tehnică necorespunzătoare, care afectează negativ condițiile de circulație și staționare a autovehiculelor din punct de vedere al siguranței.

Parcare propusă spre amenajare, care face obiectul prezentei documentații, se încadrează, conform Legii nr. 10/1995 privind calitatea în construcții și a H.G. 766/1997, anexa 3, referitoare la aprobarea unor regulamente privind calitatea în construcții, în categoria de importanță „D” (redușă) și clasa de importanță „IV” (scăzută), fiind supusă la verificare conform legii, la faza proiect tehnic, la cerințele de exigență A4, B2 și D.

Amplasamentul parării propuse spre amenajare respectă întocmai perimetrul actual prezentat în planurile topografice, astfel încât se asigură utilizarea la maximum a terenului proprietate a Municipiului Petroșani.

La stabilirea amplasamentului s-a urmărit ca perimetrul parării proiectate să urmărească și să utilizeze suprafața existentă, pentru a rezulta o utilizare a terenului facilă, rezultând astfel un număr maxim de locuri de parcare ce poate fi atins.

Structura rutieră existentă a parării este inexistentă, practic platforma prezintă pe alocuri urme de îmbrăcăminte asfaltică degradată și beton extrem de degradat și mare parte din suprafață este teren din pământ cu iarbă. Pentru noua structură rutieră se va alege soluția de săpătură totală a platformei pe grosime de 40 - 60 cm și refacerea integrală a structurii rutiere moderne. În zona locurilor de parcare numerotate 1 – 7 se va păstra integral îmbrăcăminte rutieră bituminoasă, fiind parte integrală din proiectul de modernizare a străzii Parângului, stradă adiacentă parării din prezenta documentație.

Având în vedere prevederile „Normativului privind stabilirea cerințelor tehnice de calitate a drumurilor legate de cerințele utilizatorilor”, indicativ NE 021-2003, se constată că în prezent, pe amplasamentul parării, nu sunt asigurate exigențe de calitate privind planeitatea suprafeței de rulare și capacitatea portantă a complexului rutier.

2.4. Analiza cererii de bunuri și servicii, inclusiv prognoze pe termen mediu și lung privind evoluția cererii, în scopul justificării necesității obiectivului de investiții

Realizarea obiectivului de investiții **„AMENAJARE PARCARE PE STRADA PARÂNGULUI”** din municipiul Petroșani, județul Hunedoara, este de interes local pentru că odată cu acest obiectiv de investiții se realizează și dezvoltarea economico-socială a municipiului Petroșani, prin respectarea strategiilor locale și prin stabilirea dezvoltării urbanistice generale a acestuia și a unităților administrativ-teritoriale componente.

Având în vedere asigurarea unei parcuri moderne, care să satisfacă nevoile utilizatorilor și a locuitorilor din zona studiată și asigurarea creșterii nivelului confortului și îmbunătățirea calității vieții locuitorilor din municipiul Petroșani, se consideră că investiția este necesară și oportună.

2.5. Obiective preconizate a fi atinse prin realizarea investiției publice

Obiectivele proiectului

• **Obiectivul general**

Investiția care face obiectul acestui studiu de fezabilitate are ca obiectiv general *amenajarea parcurii de pe strada Parângului, în zona blocurilor nr. 107 și nr. 2 din municipiul Petroșani.*

• **Obiective specifice**

- realizarea unui confort pentru participanții la trafic – autovehicule și pietoni;
- mărirea siguranței circulației;
- îmbunătățirea mediului prin reducerea noxelor și a poluării sonore;
- creșterea nivelului confortului și îmbunătățirea calității vieții locuitorilor;
- dezvoltarea socio-economică pentru demotivarea migrației populației din municipiul Petroșani;
- îmbunătățirea infrastructurii fizice de bază.

Principalul obiectiv al studiului de fezabilitate prezent este de a analiza principalele caracteristici și indicatori tehnici, financiari și economici ai investiției care asigură o utilizare eficientă și rațională a capitalului și resurselor pentru satisfacerea nevoilor de modernizare a infrastructurii existente, de dezvoltare a zonei studiate, de satisfacere a cerințelor populației din zonă.

DIN ROADS DESIGN S.R.L. CUI: 52174913, Reg. Com.: J2025053040005 Mun. Deva, Str. D. Zamfirescu, Bl. C1, Ap. 5, Jud. HD Tel.: 0741 931 002, e-mail: dinroadsdesign@yahoo.com	Faza S.F., Proiect nr. 02 / 2025 „AMENAJARE PARCARE PE STRADA PARÂNGULUI”
---	---

3. Identificarea, propunerea și prezentarea a minimum două scenarii/ opțiuni tehnico-economice pentru realizarea obiectivului de investiții

Se propun două scenarii tehnico-economice, având aceeași capacitate funcțională, însă caracteristici constructive diferite:

Primul scenariu:

Realizarea parării cu o structură rutieră suplă cu îmbrăcămintă rutieră modernă alcătuită dintr-un singur strat de mixtură asfaltică (covor asfaltic cu grosimea de 6 cm din beton asfaltic BA 16).

Al doilea scenariu:

Realizarea parării cu o structură rutieră suplă cu îmbrăcămintă rutieră modernă alcătuită din două straturi de mixtură asfaltică (strat de legătură din beton asfaltic deschis BAD 22,4 cu grosimea de 6 cm și strat de uzură din beton asfaltic BA 16 cu grosimea de 4 cm).

Criteriile care au stat la baza celui mai bun scenariu sunt:

S-a considerat **primul scenariu** ca fiind avantajos din mai multe puncte de vedere:

Tehnic: este investiția care asigură o viabilitate și o eficiență maximă a parării, având valoarea cea mai mică. Acest scenariu se referă la o structură rutieră adaptată la traficul și cerințele din zonă, în conformitate cu datele prelevate de pe teren de către expertul geotehnician și a proiectantului în colaborare cu beneficiarul.

Din considerente de timp, scenariul al doilea ar necesita un timp de execuție mai mare.

Economic: Varianta minimă de investiție pentru o capacitate portantă și o viabilitate corespunzătoare traficului actual și de perspectivă.

Financiar: proiectul este finanțat de la bugetul local. Consiliul local Petroșani nu își poate permite o investiție costisitoare și având relativ aceeași eficiență.

Sustenabilitate: este o varianta de durată și va exista o garanție de bună execuție de minim 10 ani. Vor fi executate lucrări de întreținere curentă, pentru o durată de viață corespunzătoare. Ținând cont de toate acestea s-a considerat că **prima varianta este cea optimă** pentru amenajarea parării.

DIN ROADS DESIGN S.R.L.

CUI: 52174913, Reg. Com.: J2025053040005
Mun. Deva, Str. D. Zamfirescu, Bl. C1, Ap. 5, Jud. HD
Tel.: 0741 931 002, e-mail: dinroadsdesign@yahoo.com

Faza S.F., Proiect nr. 02 / 2025

**„AMENAJARE PARCARE
PE STRADA PARÂNGULUI”****3.1. Particularități ale amplasamentului:**

a) descrierea amplasamentului (localizare - intravilan/extravilan, suprafața terenului, dimensiuni în plan, regim juridic - natura proprietății sau titlul de proprietate, servituți, drept de preempțiune, zonă de utilitate publică, informații/ obligații/ constrângeri extrase din documentațiile de urbanism, după caz):

În prezenta documentație este tratată amenajarea parării de pe strada Parângului, din zona blocurilor nr. 107 și nr. 2, parcare din pământ din municipiul Petroșani, parcare ce va asigura un număr total de 21 de locuri de parcare pentru locuitorii din zonă. Suprafața platformei carosabile proiectate este de aprox 413 mp, dimensiunile unui loc de parcare fiind de 2,50 m lățime și 5,00 m lungime. Două locuri de parcare din totalul de 21 de locuri, sunt destinate persoanelor cu handicap, acestea sunt caracterizate de o zonă mediană dispusă între acestea, având o lățime de 1,20 m care se termină cu o rampă de acces spre trotuar cu panta maximă de 8,00 %, locurile fiind semnalizate corespunzător prin intermediul marcajelor și a indicatoarelor rutiere. Platforma este încadrată cu borduri mari 20 x 25 cm, s-au prevăzut și trotuare, care se delimitează de zonele verzi prin intermediul bordurilor mici 10 x 15 cm.

Parcarea din prezentul proiect se află în intravilan.

Ca urmare a strategiei de dezvoltare a municipiului Petroșani și de asigurare a parcajelor pentru locuitorii din zonă, prin hotărârea Consiliului Local Petroșani, s-a stabilit necesară amenajarea parării la standarde și cerințe de utilizare actuale.

Soluția amenajării parcajelor a fost aleasă din considerente ocupare eficientă a terenului pentru maximizarea capacității de stocare a autovehiculelor pentru parcare, utilizând o lățime de 2,50 m a locului de parcare, lățime superioară ce asigură confortul utilizatorilor la efectuarea manevrelor de intrare-ieșire sau deschidere a portierelor autovehiculelor pentru urcare-coborâre.

b) relații cu zone învecinate, accesuri existente și/sau căi de acces posibile:

Municipiul Petroșani este amplasat pe două importante căi de comunicație rutiere: DN 66 (Filiași – Simeria) la intersecția cu DN 66A (Petroșani – Uricani – Câmpu lui Neag), cu prelungire spre Herculan și DN 7A care leagă municipiul de Valea Oltului (Petroșani – Voineasa – Brezoi). În ceea ce privește distanța față de orașele mari, municipiul Petroșani se află situat la 370 km față de capitala țării, Municipiul București, și la 91 km față de capitala județului Hunedoara, Municipiul Deva. Alte orașe importante din apropierea sa sunt: Târgu Jiu – 56 km, Craiova – 161 km, Timișoara – 250 km, Alba Iulia – 200 km, Sibiu – 220 km.

c) orientări propuse față de punctele cardinale și față de punctele de interes naturale sau construite;

Strada Parângului, stradă unde este amplasată parcarea din prezentul proiect, este situată în municipiul Petroșani, este o strada de categoria a IV – a cu 2 benzi de circulație de 3,00 m fiecare (parte carosabilă cu lățimea de 6,00 m) încadrată cu borduri mari 20 x 25 cm și delimitată de trotuare pe ambele părți cu lățimi cuprinse între 1,50 – 3,00 m. Strada are circulație în regim de sens unic dinspre Strada 1 Decembrie 1918 spre Strada 22 Decembrie.

d) surse de poluare existente în zonă:

- Nu este cazul.

e) date climatice și particularități de relief;

Municipiul dintre munții Parâng, Godeanu, Retezat și Vâlcan, întrunește caracterele unui bazin geologic bine definit, ale unui bazin hidrografic, și ale unei depresiuni morfologice și geografice în general.

După forma și poziția pe care o deține în ansamblul reliefului, Municipiul Petroșani, se înscrie în acel uriaș culoar longitudinal, care împarte Carpații Meridionali. Acesta este un culoar depresionar cu accentuări puternice regionale, care ține nu numai de modelarea târzie a Carpaților Meridionali, ci și de însăși structura lor și de definirea tectonică a acestei unități în diferite etape geologice.

Prima schițare a bazinului în care se gasește și Municipiul Petroșani, ține încă din faza orogenică mezocretacică a șariajului carpatic, dar numai cu multe milioane de ani mai târziu, în oligocen, s-a produs scufundarea și invazia mării prin care începe ciclul de sedimentare din acest bazin.

Cele mai vechi depozite cu care a început umplerea bazinului sunt alcătuite din conglomerate cu ciment argilos roșu. Fragmentele de roci cristaline și dispunerea lor într-o stratificație torențială constituie un prețios indiciu pentru aspectul general al regiunii din acea epocă. Munții din jur formau în marea oligocenă un adevărat arhipelag supus unei eroziuni active. Apele scurte și repezi brăzdând insulele arhipelagului au transportat aluviunile grosiere, care, depuse pe fundul mării, au devenit conglomeratele scoase la zi de eroziune pe laturile de sud și de vest ale bazinului. Trecerea de la oligocen la miocen a însemnat nu numai o domolire a intensității sedimentării și schimbării naturii formațiunilor (o alternanță de marne și argile) dar și începutul unei faze de depunere de o importanță deosebită pentru această regiune.

DIN ROADS DESIGN S.R.L.

CUI: 52174913, Reg. Com.: J2025053040005
Mun. Deva, Str. D. Zamfirescu, Bl. C1, Ap. 5, Jud. HD
Tel.: 0741 931 002, e-mail: dinroadsdesign@yahoo.com

Faza S.F., Proiect nr. 02 / 2025

**„AMENAJARE PARCARE
PE STRADA PARÂNGULUI”**

În noul orizont marno-argilos, care avea o grosime de aproximativ 300m și care a fost depus în cu totul alte condiții, au apărut numeroase intercalații de gresii, șisturi, cărbunoase și cărbuni, ceea ce atestă o regiune liniștită sub aspectul frământărilor din lăuntrul scoarței și un climat cald, favorabil dezvoltării unei vegetații luxuriante, din care s-au putut forma cărbunii. În orizonturile de cărbuni s-au găsit resturi din trunchiri de Sequoia, Nuc, Ulm. Cărbunii de aici s-au mai format și din frunzișurile și trunchiurile unor arbori care cresc azi numai în locurile cu climat cald, precum Scorțișoara și Dafin-ul. Sedimentarea din solul bazinului Petroșani a continuat până la sfârșitul terțiarului. În această perioadă s-au depus bancuri puternice de conglomerate în alternanță cu gresii și nisipuri, dar și pietrișuri sau bolovănișuri cu stratificație torențială. Dintre toate aceste sedimente depuse în bazinul Petroșani, numai orizontul considerat de trecere de la oligocen la miocen conține strate de cărbune.

Geologul Nicolae Oncescu consideră că formarea succesivă a stratelor de cărbunii s-a produs astfel: „Alternanța frecventă de starte marine, formate din gresii și marne, cu strate lagunare propriu-zise, reprezentate prin roci bituminoase și cu depozite de apă dulce, reprezentate prin cărbuni, ne permit să deosebim numeroasele cicluri de sedimentare, datorate unor mișcări eustatice ale bazinului. Într-un astfel de ciclu s-au format la început depozite marine, uneori conglomeratice, apoi depozite lagunare cu șisturi bituminoase, ciclul încheindu-se cu o fază de apă dulce în timpul căreia s-a stabilit în bazin o turbărie din care a ieșit un strat de cărbune”.

Datorită încetiniri și staționări ritmice de scufunadare a bazinului, s-au format mai multe orizonturi de cărbuni, foarte inegal dezvoltate și neuniform incarbonizate. Calitatea cărbunelui din subsolul Petroșaniului se datorează condițiilor tectonice din ultima parte a terțiarului. Astfel, deoarece mișcările tectonice au fost foarte puternice, cărbunele din Petroșani prezintă calități superioare. Prin grăbirea procesului de incarbonizare, cărbuni au căpătat calități de o deosebită importanță industrială (cocsifică și distilă). Depresiunea, în timpul existenței ei ca golf, al mării terțiare a suferit o afundare lentă, ea neputând să fie umplută cu sedimente pentru a deveni uscat. În pliocen s-a produs procesul de colmatare, iar depresiunea a devenit uscat. Acest uscat a fost antrenat în mișcările de înălțare în bloc al întregului lanț Carpatic. După exondare apele, au început să erodeze relieful, pe care înainte au contribuit la formarea lui. Odată ce apele au început să erodeze relieful acestea au înlăturat stratele unul după altul, iar în văile lor au format defilee. Existența unei succesiuni de roci cu comportare diferită la eroziune a permis sculptarea unor forme interesante (pereți abrupti, țăncuri) care întăresc pitorescul regiunii.

Din punct de vedere al unităților climatice, județul Hunedoara este caracterizat de un climat de munte (cu 8 luni reci și umede și 4 luni temperate în zonele înalte și cu 5 luni reci și umede și 7 luni temperate la altitudini mijlocii) și de un climat continental moderat de deal, în restul teritoriului (cu 4 luni reci și umede și 8 luni temperate), cu excepția văii Mureșului și depresiunea Hațegului. Aceste complexe condiții climatice sunt determinate de varietatea reliefului (etajare, compartimentarea și fragmentarea lui, orientarea față de punctele cardinale). Iernile sunt relativ umede, în timp ce verile sunt însorite, cu un regim pluviometric echilibrat.

- conform SR 10907/1-97, perimetrul cercetat se încadrează în zona III climaterică "Zonarea Climatică a României" cu temperaturi de calcul iarna de -18°C ;
- conform STAS 6472/2-83, „Zonarea climatică a României”, perimetrul cercetat se încadrează în zona II, cu temperaturi de calcul vara de $+22^{\circ}\text{C}$.
- conform indicativ CR 114 – 2012 „Cod de proiectare. Evaluarea acțiunii vântului asupra construcțiilor zona se caracterizează prin: presiunea de referință a vântului de $q_{ref} = 0,4 \text{ kPa}$.
- conform indicativ CR 113 – 2012 „Cod de proiectare. Evaluarea acțiunii zăpezii asupra construcțiilor” zona este caracterizată prin: $S_o.K = 1,50 \text{ kN/m}^2$.

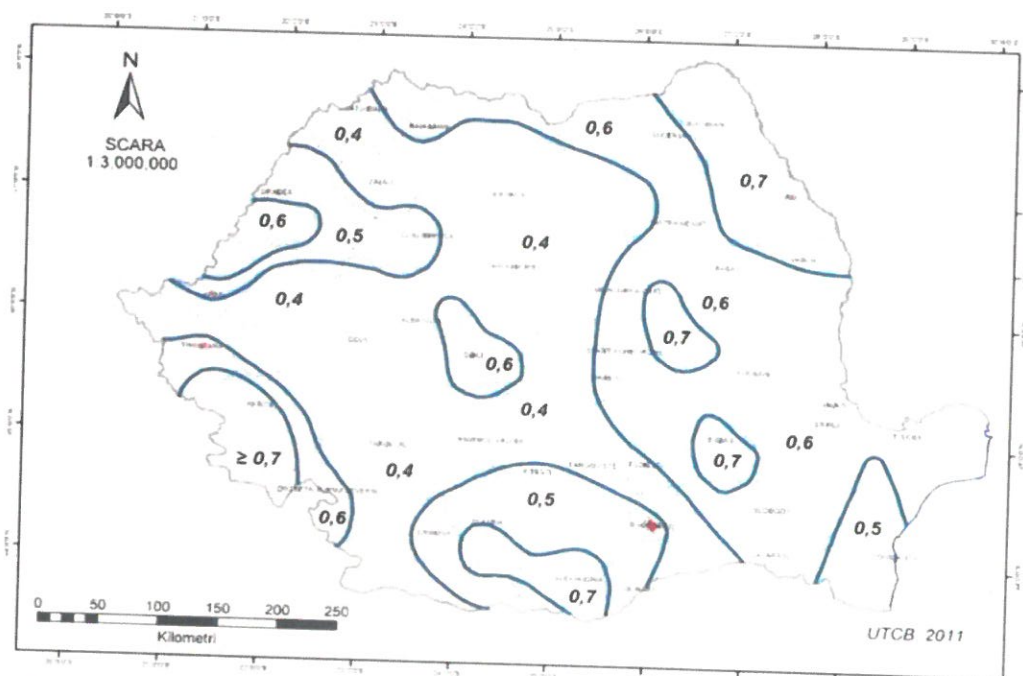


Figura 2.1 Zonarea valorilor de referință ale presiunii dinamice a vântului, q_0 , în kPa, având IMR = 50 ani

NOTA: Pentru altitudini peste 1000m valorile presiunii dinamice a vântului se corectează cu relația (A.1) din Anexa A

În ceea ce privește circulația generală a atmosferei, vremea relativ călduroasă și umedă vara și ușor instabilă iarna, este generată de circulația dinspre vest, ce are și ușoare influențe

DIN ROADS DESIGN S.R.L.

CUI: 52174913, Reg. Com.: J2025053040005
Mun. Deva, Str. D. Zamfirescu, Bl. C1, Ap. 5, Jud. HD
Tel.: 0741 931 002, e-mail: dinroadsdesign@yahoo.com

Faza S.F., Proiect nr. 02 / 2025

**„AMENAJARE PARCARE
PE STRADA PARÂNGULUI”**

maritime. Circulația dinspre nord-vest și nord evidențiază ierni reci, răcoroase și veri instabile. În regiunile centrale și nordice ale județului, circulația maselor de aer se face predominant din sector vestic, în timp ce aspectele de föhn sunt tipice versanților estici ai Munților Metaliferi.

Mediile lunii iunie sunt influențate de aceleași diferențe specifice fiecărei forme de relief, în general aceste temperaturi cuprind valori între 6°C și -20°C . În centrul județului se înregistrează cele mai mari temperaturi medii, aceste valori scăzând treptat, în depresiunile mari (Hațeg, Brad, Petroșani), atingându-se medii de $16-18^{\circ}\text{C}$. De remarcat faptul că munții situați la nord de Mureș (Zarand, Găina, Metaliferi), precum și Munții Poiana Ruscă ating medii de 14°C . Mediile lunii ianuarie au valori cuprinse între -1°C - 10°C , înregistrate în lungul Mureșului și al Crișului Alb, respectiv în Retezat și Parâng, contrastul termic de 9°C anual, fiind apropiat de cel anual. Amplitudinea termică medie este de circa $20-21^{\circ}\text{C}$ în zona centrală depresionară și de -7°C pentru regiunile montane înalte. Primele înghețuri se petrec în jurul datei de 20 septembrie iar cele mai târzii la sfârșitul lunii mai. În munții înalți (Godeanu, Țarcu, Parâng, Șureanu), zăpada cade în medie 80 de zile pe an și se menține circa 160 de zile, în timp ce pe culoarul Mureșului, se înregistrează circa 20-25 zile cu ninsoare.

f) existența unor:

- rețele edilitare în amplasament care ar necesita relocare/protejare, în măsura în care pot fi identificate:

- Nu este cazul.

- posibile interferențe cu monumente istorice/de arhitectură sau situri arheologice pe amplasament sau în zona imediat învecinată; existența condiționărilor specifice în cazul existenței unor zone protejate sau de protecție:

- Nu este cazul.

- terenuri care aparțin unor instituții care fac parte din sistemul de apărare, ordine publică și siguranță națională:

- Nu este cazul.

g) caracteristici geofizice ale terenului din amplasament - extras din studiul geotehnic elaborat conform normativelor în vigoare

Conform P100-1/2013 „Cod de proiectare seismică – partea I – prevederi de proiectare pentru clădiri” pentru cutremure având intervalul mediu de recurență IMR = 225 ani, amplasamentul se situează în zona cu valori ale perioadei de colț (control) a spectrului de răspuns de $T_c = 0,7s$, coeficientului de seismicitate K_s (valori de vârf a accelerației terenului a_g) corespunzându-i o valoare de $a_g = 0,10 g$.

Conform SR 11100/1-93 – „Zonarea seismică – macrozonarea teritoriului României” perimetrul se încadrează în macrozona de intensitate seismică 6 grade.

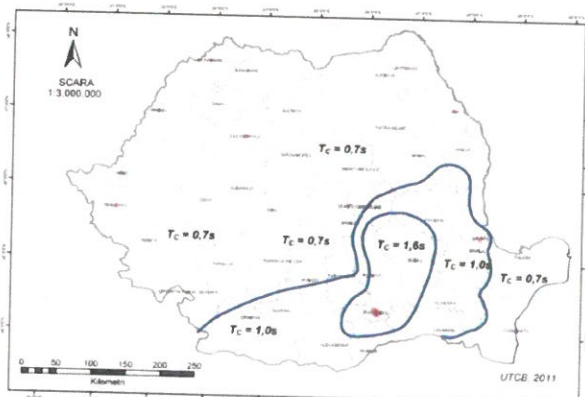
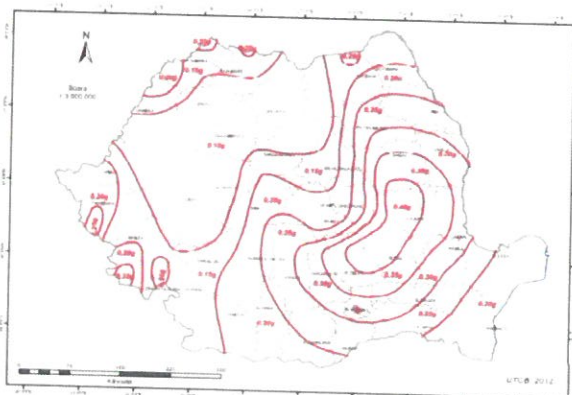


Figura 3.2 Zonarea teritoriului României în termeni de perioada de control colț, T_c a spectrului de răspuns



a.3.1 România - Zonarea valorilor de vârf ale accelerației terenului pentru proiectare a_g cu IMR = 225 ani și 20% probabilitate de depășire în 50 de ani

3.2. Descrierea din punct de vedere tehnic, constructiv, funcțional-arhitectural și tehnologic:

Prezenta documentație tratează **„AMENAJARE PARCARE PE STRADA PARÂNGULUI”**.

Documentația s-a întocmit conform Ordinului pentru aprobarea Normelor tehnice privind proiectarea, construcția și modernizarea drumurilor (Ordinul Ministerului Transporturilor nr. 1296/2017). Soluțiile constructive și tehnologice corespund exigențelor A4, B2 și D cu privire la rezistență și stabilitate, siguranța în exploatare, protecția oamenilor și a mediului în conformitate cu Legea nr. 10/1995, H.G. nr. 766/1997, H.G. 492/2018, H.G. 343/2017 și normativele în vigoare. Lucrarea se încadrează în categoria de importanță „D” și clasa de importanță IV conform Legii nr. 10/1994.

Parcarea amplasată pe strada Parângului este caracterizată de o intensitate a traficului foarte redusă (< 750 vehicule fizice în 24 ore). Parcarea se află în administrarea municipiului Petroșani.

DIN ROADS DESIGN S.R.L. CUI: 52174913, Reg. Com.: J2025053040005 Mun. Deva, Str. D. Zamfirescu, Bl. C1, Ap. 5, Jud. HD Tel.: 0741 931 002, e-mail: dinroadsdesign@yahoo.com	Faza S.F., Proiect nr. 02 / 2025 „AMENAJARE PARCARE PE STRADA PARÂNGULUI”
--	---

Obiectul prezentei documentații tehnice se încadrează în categoria de importanță D (importanță scăzută) și în clasa de importanță IV (redușă), conform Legii nr. 10/1995 privind calitatea în construcții și a H.G. 766/1997, anexa 3, referitoare la aprobarea unor regulamente privind calitatea în construcții.

Din punct de vedere al legii calității nr. 10/1995 și al „Regulamentului de verificare și expertizare tehnică a proiectelor, a execuției lucrărilor și a construcțiilor” aprobat prin H.G. nr. 925/1995, proiectul respectă următoarele exigențe:

- Rezistență și stabilitate la solicitări statice și dinamice, incl. la cele seismice – A4;
- Siguranța în exploatare – B2;
- Sănătate și protecția mediului – D.

Investiția propusă respectă Planul Urbanistic General și a fost avizată în Consiliul Local al municipiului Petroșani prin HCL de aprobare a indicatorilor tehnico-economici.

Beneficiar – **DADPP Petroșani**, va fi responsabil direct de implementarea proiectului.

a) Traseul și amplasarea în plan

Lucrările se vor desfășura în limita de proprietate a domeniului public administrat de municipiul Petroșani, la trasarea în teren a lucrărilor proiectate se vor utiliza: planul de situație scara 1:200, planul de situație cu cote sistematizate pe care sunt specificate elementele de trasare (cote sistematizate, distanțe, raze, unghiuri, etc) și secțiunile transversale tip și curente, precum și detaliile de execuție.

În plan, platforma de parcare se va suprapune în întregime peste terenul neamenajat din pământ folosit în prezent ca și parcare neamenajată și zonă verde.

Accesul la locurile de parcare numerotate de la 1 la 7 se realizează direct din strada Parângului, acestea fiind dispuse perpendicular pe stradă.

Calea de acces spre locurile de parcare numerotate de la 8 la 21 o reprezintă un acces similar unei străzi de circulație interioară. Aceasta permite accesul în incinta parării din strada Parângului, fiind reprezentată de o stradă cu circulație în sens unic având lungimea totală de 47,60 m și lățimea părții carosabile de 4,00 m în zonele de intrare și ieșire, iar în dreptul locurilor de parcare are o lățime carosabilă de 5,00 m, având profilul transversal cu o singură pantă transversală orientată spre dreapta cu valoarea de 2,50 %.

În urma lucrărilor de amenajare a parării se va asigura un număr total de 21 de locuri de parcare, 2 dintre acestea sunt locuri de parcare rezervate pentru persoane cu handicap, dispuse perpendicular cu strada Parângului cu circulație în regim de sens unic

având dimensiunile de 2,50 x 5,00 m și o zonă mediană între acestea cu o lățime de 1,20 m, precum și o rampă cu declivitatea de max 8,00 % pentru a face legătura între carosabilul din zona de parcare și trotuarul pietonal. De asemenea, celelalte 19 de locuri de parcare au aceeași dispunere (perpendicular pe calea de acces din interiorul parării, respectiv a străzii Parângului) având dimensiunile unui loc de parcare de 5,00 m lungime și 2,50 m lățime.

Locurile de parcare destinate persoanelor cu handicap sunt proiectate în conformitate cu NP 051-2012 „Normativ privind adaptarea clădirilor civile și spațiului urban la nevoile individuale ale persoanelor cu handicap”.

Se vor amenaja zonele verzi și trotuarele în limita de proprietate a domeniului public a Municipiului Petroșani, conform planului de situație.

b) Profilul longitudinal

În profil longitudinal elementele geometrice ale parării rezultă prin urmărirea liniei terenului existent.

Parcarea care face obiectul prezentei documentații se desfășoară într-o zonă de deal, fapt pentru care traseul căii de acces prezintă declivități medii și mari, ce nu depășesc valoarea de 7%.

Racordările în plan vertical și pasul de proiectare corespund vitezei de proiectare de 25 km/h conform STAS 863-1985 „Elemente geometrice ale traseelor”. La proiectarea liniei roșii se ține seama de cotele obligate din profilurile transversale. Pasul de proiectare și razele de racordare în plan vertical adoptate, corespund clasei tehnice V și vitezei de proiectare de 25 km/h:

- | | |
|---|--------|
| – Pas de proiectare minim: | 50 m; |
| – Pas de proiectare excepțional: | 25 m; |
| – Declivități maxime: | 8 %; |
| – Declivități excepționale: | 9 %; |
| – Raze minime pentru racordări concave: | 300 m; |
| – Raze minime pentru racordări convexe: | 500 m. |



c) Structura rutieră

Terenul neamenajat din pământ folosit în prezent ca și parcare se sapă pe o adâncime optimă pentru realizarea structurii rutiere proiectate, aproximativ 40 – 60 cm.

Structura rutieră proiectată pentru accesul și locurile de parcare numerotate 8 – 21 este alcătuită din:

- 6 cm covor asfalic din beton asfalic BA 16;
- 20 cm strat superior de fundație din piatră spartă împănată;
- 30 cm strat inferior de fundație din balast.

Structura rutieră existentă ce deservește locurile de parcare 1 – 7, realizată într-un proiect executat recent, proiect de modernizare al străzii Parângului, este alcătuită din:

- 6 cm covor asfalic din beton asfalic BA 16;
- 20 cm strat superior de fundație din piatră spartă împănată;
- 30 cm strat inferior de fundație din balast.

Partea carosabilă va fi încadrată cu borduri mari cu dimensiunile secțiunii 20 x 25 cm așezate pe o fundație din beton C30/37 cu dimensiunile de 15 x 30 cm montate denivelat cu o înălțime liberă de 10 cm.

d) Trotuare

Trotuarele proiectate cu rol pentru circulația pietonilor au structura rutieră propusă cu următoarea alcătuire:

- 4 cm strat de uzură din beton asfalic BA 8;
- 10 cm strat de bază din beton C30/37;
- 10 cm strat de fundație din balast.

Trotuarul se va delimita de zona verde cu borduri mici cu dimensiunile secțiunii de 10 x 15 cm așezată pe o fundație din beton 10 x 20 cm din beton C30/37.

Transportul și manipularea bordurilor se face cu grijă, fără șocuri, în așa fel încât să se evite spargerea acestora sau deteriorarea muchilor. Bordurile vor fi depozitate în spații speciale până la punerea în operă și vor fi aduse din aceste spații de depozitare pe măsura utilizării lor în lucrare.

Panta transversală a trotuarelor are valoarea de 1,00 % înspre partea carosabilă, iar panta transversală a zonei de parcare are valoare de 2,50 % spre marginea bordurii ce încadrează zona parcajelor.



e) Colectarea și evacuarea apelor

Panta transversală a căii de acces (2,50 %) și pantele transversale a zonelor de parcare (2,50 %) dirijează apele pluviale înspre bordura cea mai apropiată de blocul nr. 107 și conduse în profil longitudinal datorită declivităților ce variază între 1 % și 7 %, unde vor fi preluate și descărcate prin intermediul gurilor de scurgere proiectate, colectate și descărcate spre canalizarea pluvială existentă în zonă.

f) Siguranța circulației

După terminarea lucrărilor se va executa semnalizarea orizontală și verticală conform SR 1848 – 7:2015 A91 - 2021 și SR 1848 – 1:2024.

Se vor respecta prevederile din SR 1848-2:2015, SR 1848-3:2011 și SR 1848-7:2015 pentru realizarea semnalizării orizontale și verticale, precum și a Indicativului AND 604/2012 „Ghid pentru planificarea și proiectarea semnalizării rutiere de orientare și informare pentru asigurarea continuității, uniformității și cognoscibilității acestora”.

Indicatoarele de circulație se vor amplasa conform planșei de plan de situație. Tipul acestora va fi normal, cu folie reflectorizantă gr. II. Stâlpii pentru indicatoarele rutiere vor fi din țevă zincată cu diametrul de 62 mm.

Indicatoarele de formă triunghiulară, rotundă, dreptunghiulară cu laturi sub 1,00 m și cele în formă de săgeată - se vor executa din tablă de aluminiu cu grosimea de min. 2 mm, având conturul ranforsat prin dubla indoire sau cu profil special din aluminiu.

Panourile dreptunghiulare sau patrulate având latura cea mai mică de cel puțin 1,00 m se executa din profile speciale imbinat pe verticala. Dimensiunile indicatoarelor vor fi în conformitate cu reglementările Comunității Europene.

Stâlpii pentru susținerea indicatoarelor metalice au lungimea de 3,50 m și se confecționează după cum urmează:

a) Pentru stâlpii indicatoarelor de forma triunghiulară, rotundă, săgeți precum și pentru cele în forma de patrat sau dreptunghi având latura cea mai mică sub 1,00 m, se folosește teava de oțel cu diametre de 48 - 51 mm și grosimea peretilor de minim 3 mm.

b) Pentru dispozitivele de susținere ale panourilor din profile speciale de aluminiu se folosește teava sau profile de oțel și sunt dimensionate în funcție de suprafața panoului, pe răspunderea ofertantului.

Dispozitivele de susținere a indicatoarelor se protejează cu grund de fier sau plumb și se vopsesc în culoare gri.

DIN ROADS DESIGN S.R.L.

CUI: 52174913, Reg. Com.: J2025053040005
Mun. Deva, Str. D. Zamfirescu, Bl. C1, Ap. 5, Jud. HD
Tel.: 0741 931 002, e-mail: dinroadsdesign@yahoo.com

Faza S.F., Proiect nr. 02 / 2025

**„AMENAJARE PARCARE
PE STRADA PARÂNGULUI”**

Vopselele de marcaj de culoare alba, sunt formate intr-un singur component realizând pelicula prin uscare la aer. Nu se admite vopseaua lichida in amestec cu microbile. Vopseaua de marcaj se aplica pe drum, urmata imediat de pulverizarea pe suprafata acesteia, a microbilelor de sticla. Pulverizarea cu microbile se executa pe suprafata de vopsea proaspat aplicata, pentru a asigura o buna fixare a microbilelor. Operatiile de pulverizare vopsea si microbile se executa practic concomitent, cu aceeasi masina de marcaj.

Marcaje longitudinale care la rândul lor se subdivid in marcaje pentru:

- separarea sensurilor de circulatie a aleilor de acces în parcare;
- delimitarea locurilor de parcare;
- marcaje speciale ce includ săgeți, zone interzise etc.

Se vor executa marcaje rutiere si se vor amplasa indicatoare rutiere conform planului de situatie.

g) Materialele utilizate

Materiale utilizate pentru amenajarea parării sunt în conformitate cu prevederile H.G. 766/1997 și Legea 10/1995 privind obligativitatea utilizării de materiale agrementate pentru execuția lucrărilor.

h) Controlul calității lucrărilor

Verificarea calității lucrărilor se va realiza conform programului de control întocmit de proiectant și al prevederilor din caietul de sarcini.

Verificarea calității lucrărilor și recepția la terminarea acestora se va face în conformitate cu HG nr.1.303 din 24 octombrie 2007 cu prevederile Normativului C56-2002.

3.3. Costurile estimative ale investiției:

- costurile estimate pentru realizarea investiției, cu luarea în considerare a costurilor unor investiții similare;
- costurile estimative de operare pe durata normată de viață/amortizare a investiției.

DEVIZ GENERAL - ANEXAT

Pentru evaluarea costurilor de operare pe durata normală de viață a investiției, s-au avut în vedere următoarele acte normative:

- Indicativ PD 177/2001 – Normativ pentru dimensionarea sistemelor rutiere suple și semirigide, care prevede ca dimensionarea structurilor rutiere pentru drumuri și

străzi de clasă tehnică III, IV și V să se realizeze pentru o perioadă de perspectivă de minimum 10 ani;

Pentru a asigura desfășurarea traficului rutier și pietonal în condiții de siguranță și confort și pentru conservarea investiției, sunt necesare următoarele tipuri de lucrări:

- lucrări de întreținere și reparații curente;
- lucrări de reparații capitale.

3.4. Studii de specialitate, în funcție de categoria și clasa de importanță a construcțiilor, după caz

Proiectul în faza S.F. mai conține următoarele documente anexate:

- studiu topografic
- studiu geotehnic

3.5. Grafice orientative de realizare a investiției

Graficul de execuție: - ANEXAT

4. Analiza fiecărui/fiecărei scenariu/opțiuni tehnico-economic(e) propus(e)

4.1. Prezentarea cadrului de analiză, inclusiv specificarea perioadei de referință și prezentarea scenariului de referință

Necesitatea, investiției, așa cum a fost prezentată și în punctele anterioare, este impusă de lipsa lucrărilor de modernizare pentru parcare ce face obiectul prezentei documentații, aspect care conduce, pe lângă disconfortul și desfășurarea traficului rutier în condiții mediocre de siguranță și confort, la o lipsă de interes pentru dezvoltarea comunității județului Hunedoara.

Acest tip de investiție nu este o investiție aducătoare de profit direct, creșterea economică în urma realizării investiției fiind strâns legată și de alte politici județene, regionale și naționale specifice și că prin realizarea investiției se ating principalele obiective: satisfacerea deplină a utilizatorului, asigurarea accesului la principalele obiective de interes social, cultural și turistic.

Conform recomandărilor din Ghidul privind metodologia pentru realizarea analizei cost-beneficiu perioada de referință este de 30 de ani.

4.2. Analiza vulnerabilităților cauzate de factori de risc, antropici și naturali, inclusiv de schimbări climatice, ce pot afecta investiția

Pentru evaluarea riscurilor este necesară identificarea acestora, analiza și evaluarea vulnerabilităților:

- cutremure: grade risc scăzut amplasamentul se situează din punct de vedere seismic, în zona de calcul F;
- alunecări de teren: grad de risc scăzut amplasamentul studiat nu prezintă caracteristicile specifice unei zone predispusă la alunecări de teren;
- inundații: grad de risc redus;
- fenomene meteorologice periculoase: grad de risc scăzut pe amplasamentul străzii nefiind înregistrare astfel de fenomene meteorologice;
- accidente chimice: grad de risc inexistent;
- accidente biologice sau nucleare: grad de risc inexistent;
- incendii și explozii: grad de risc scăzut;
- accidente majore la utilaje și instalații periculoase: grad de risc inexistent.

4.3. Situația utilităților și analiza de consum

În zona parcării există rețele edilitare dezafectate, acestea nu intră în conflict cu lucrările prezentate în această documentație. În acest moment nu au fost identificate astfel de situații.

În faza de execuție a lucrărilor de construcție, în funcție de modul de organizare a constructorului, utilitățile necesare se vor asigura prin mijloace proprii (generator electric, telefonie mobilă, WC ecologic, etc.)

4.4. Sustenabilitatea realizării obiectivului de investiții

a) impactul social și cultural, egalitatea de șanse;

Realizarea investitei va avea un impact pozitiv asupra vieții sociale și culturale din județul Hunedoara, datorită faptului că lucrările de modernizare contribuie la îmbunătățirea calității vieții, respectiv la dezvoltarea județului din punct de vedere al ofertei de facilități pentru atragerea investitorilor.

Realizarea investițiilor propuse este impusă de necesitatea de a realiza o infrastructură la standarde europene, astfel încât accesul locuitorilor din zonă, către rețeaua locală și județeană de transport să se desfășoare în condiții maxime de siguranță și confort.

Prin realizarea acestui proiect, se urmărește să se asigure accesibilitatea unor zone

cu potențial la nivel local, unde condițiile în care se prezintă infrastructura au împiedicat dezvoltarea economică locală.

b) estimări privind forța de muncă ocupată prin realizarea investiției: în faza de realizare, în faza de operare;

Realizarea proiectului va avea efecte în ceea ce privește revigorarea economică a zonei cu consecințe asupra creării de noi locuri de muncă, în domeniul economic, prestărilor de servicii.

În faza de execuție, lucrările se vor executa cu personal calificat, angajat în cadrul firmelor de execuție din domeniu. Pentru activitățile care nu necesită personal calificat, există posibilitatea ca societatea comercială care va executa lucrările să angajeze pe perioadă determinată, forță de muncă locală.

În faza de operare investiția nu necesită personal angajat, lucrările de întreținere fiind realizate cu firme specializate.

c) impactul asupra factorilor de mediu, inclusiv impactul asupra biodiversității și a siturilor protejate, după caz;

Analiza de impact asupra mediului:

Condițiile privind protecția mediului ce trebuie respectate la aplicarea prevederilor Uniunii Europene sunt în conformitate cu :

- Legea 18/1991 – Legea fondului funciar republicată
- Legea 13/1995 – Legea protecției mediului
- Legea 10/1996 – Legea apelor
- OG27/ 1992 privind unele măsuri pt protecția patrimonialului cultural național
- OG43/1997 privind regimul juridic al drumurilor
- HG 10/1997 pentru aprobarea Normelor speciale privind caracterul și mărimea zonelor de protecție sanitară
- Ordinul Ministrului apelor și protecției mediului și pădurilor nr 462/1996 pt aprobarea Condițiilor tehnice privind protecția atmosferei și a Normelor metodologice privind determinarea emisiilor de poluanți atmosferici produși de surse staționare .
- Ordin al Ministrului apelor , pădurilor și protecției mediului nr 125/1996 pt aprobarea Normelor de igienă și recomandărilor privind mediul de viață al populației

- Ordin al Ministrului transporturilor 44/1998 pt aprobarea Normelor privind protectia mediului ca urmare a impactului drum-mediului inconjurator.

d) impactul obiectivului de investitie raportat la contextul natural și antropic în care acesta se integrează, după caz.

Realizarea obiectivului de investitii are impact pozitiv asupra factorilor naturali si antropici, mai ales asupra factorilor antropici, diversele forme de activități ale societății umane, care conduc la un impact direct asupra vieții lor, prin îmbunătățirea condițiilor de trai și sporirea condițiilor de confort și siguranță a circulației.

4.5. Analiza cererii de bunuri și servicii, care justifică dimensionarea obiectivului de investiții

Necesitatea realizării investiției rezultă din faptul că infrastructura rutieră prezintă un aspect foarte important. Necesitatea investiției proiectului se fundamentează, totodată, și pe următoarele considerente:

- Nevoia de dezvoltare a infrastructurii de bază, infrastructura rutieră constituind un element de bază pentru comunitatea județului Hunedoara;
- Diminuarea tendințelor de declin social și economic și îmbunătățirea nivelului de trai în județul Hunedoara;
- Îmbunătățirea condițiilor de trai, a situației sociale și economice a locuitorilor din mediului urban;
- Nevoia de accesibilizarea la obiectivelor culturale, sociale, educationale si de cult, în condiții optime si de siguranță și confort;
- Necesitatea de conectivitate a străzilor si multiplicarea rolului acestora prin conectarea viabila la diverse căi de transport principale;
- Nevoia de îmbunatatire a accesibilității pe drumuri și străzi;
- Necesitatea ameliorării calității mediului și a diminuării surselor de poluare;
- Nevoia revitalizării zonei;
- Nevoia de dezvoltare echilibrată a spațiului geografic.

Dezvoltarea unei zone este dependentă de realizarea unei infrastructuri adecvate. Realizarea infrastructurii ar duce, nu în ultimul rând, la creșterea calității vieții populației din zonă și la crearea de noi oportunități investiționale din partea agenților economici. Pentru îmbunătățirea calității vieții, un factor determinant îl constituie modernizarea infrastructurii

fizice urbane de bază care influențează în mod direct dezvoltarea activităților sociale, culturale și economice și implicit, crearea de oportunități ocupaționale.

Realizarea proiectului propus va aduce beneficiu zonei, influențând benefic strategia de dezvoltare a rețelei de transport și a zonei prin următoarele aspecte:

- dezvoltarea infrastructurii de bază în municipiul Petroșani prin:
 - sporirea capacității de circulație prin mărirea fluenței traficului;
 - realizarea unui confort pentru participantii la trafic – autovehicule și pietoni;
 - mărirea siguranței circulației;
 - reducerea numărului de accidente.
- modernizarea infrastructurii duce la dezvoltarea economică și turistică și implicit la reducerea gradului de sărăcie;
- îmbunătățirea mediului prin reducerea noxelor și a poluării sonore;
- creșterea nivelului de trai și a confortului riveranilor;
- accesibilizarea obiectivelor culturale, sociale, educationale și de cult, în condiții optime și de siguranță și confort.

Având în vedere aspectele prezentate mai sus și asigurarea unei străzi modernizate, care să satisfacă nevoile utilizatorilor și a riveranilor din zona studiată și asigurarea creșterii nivelului confortului și îmbunătățirea calității vieții locuitorilor din municipiul Petroșani, se consideră că investiția este necesară și oportună.

4.6. Analiza financiară, inclusiv calcularea indicatorilor de performanță financiară: fluxul cumulat, valoarea actualizată netă, rata internă de rentabilitate; sustenabilitatea financiară

Sustenabilitatea financiară pentru realizarea proiectului, în conformitate cu legislația în vigoare, este asigurată de sursele de finanțare ale investiției ce constau din fonduri proprii:

- Cheltuieli care se finanțează de beneficiar de la bugetul local anexa
- TOTAL (cu TVA) anexa

Investiția propusă prin acest proiect a fost judecată în contextul larg al bugetului administrației locale față de alte proiecte de investiții și față de nivelul de îndatorare publică. Ipotezele finanțării investiției a fost analizate și calculate pe baza fluxului cumulat, valoarea actualizată netă și rata internă de rentabilitate, rezultând faptul că investiția se poate autosuține prin fonduri obținute din bugetul local.

4.7. Analiza economică, inclusiv calcularea indicatorilor de performanță economică: valoarea actualizată netă, rata internă de rentabilitate și raportul cost-beneficiu sau, după caz, analiza cost-eficacitate

Conform HG nr. 907/2016, în cazul obiectivelor de investiții a căror valoare totală estimată nu depășește pragul pentru care documentația tehnico-economică se aprobă prin hotărâre a Guvernului, potrivit prevederilor Legii nr. 500/2002 privind finanțele publice, cu modificările și completările ulterioare, se elaborează analiza cost-eficacitate. Pragul pentru care documentația tehnico-economică se aprobă prin hotărâre a Guvernului este de 30 milioane de lei, potrivit articolului 42, aliniatul 1 din legea nr. 500/2002, cu modificările și completările ulterioare, în vigoare la data întocmirii prezentei documentații.

Având în vedere că valoarea totală de investiție pentru prezentul obiectiv nu depășește pragul de 30 milioane de lei, se elaborează în continuare analiza cost-eficacitate.

Analiza cost-eficacitate se utilizează în cazul proiectelor a căror beneficii sunt foarte dificil de evaluat în termeni monetari, iar costurile se pot evalua cu mai multă siguranță. În general, acest tip de analiză se realizează pentru evaluarea economică a programelor din domeniul sănătății, al educației și proiecte de investiții privind protecția mediului.

Analiza cost-eficacitate nu este utilă pentru a decide dacă un anumit proiect va primi finanțare sau nu, doar pentru a compara două opțiuni tehnice și a alege care este opțiunea cu cele mai eficiente rezultate.

4.8. Analiza de senzitivitate

Având în vedere că valoarea totală de investiție pentru prezentul obiectiv nu depășește pragul de 30 milioane de lei, potrivit articolului 42, aliniatul 1 din legea nr. 500/2002, cu modificările și completările ulterioare, aprobată prin hotărâre a Guvernului, s-a elaborat analiza cost-eficacitate, nefiind cazul realizării unei analize de senzitivitate.

4.9. Analiza de riscuri, măsuri de prevenire/diminuare a riscurilor

Managementul riscului presupune următoarele etape:

- Identificarea riscului
- Analiza riscului
- Reacția de risc

Riscuri asumate (tehnice, financiare, legale, instituționale):

Tehnice:

- Proasta execuție a lucrării;
- Lipsa unei supervizări bune a desfășurării lucrării.

Financiare:

- Riscul ca beneficiarul sa nu poată asigura finanțarea;
- Înatârzierea plăților.

Legale:

- Nerespectarea procedurilor legale de contractare a firmei pentru execuția lucrării.

Institutionale:

- Lipsa colaborării instituționale;
- Lipsa capacității unei bune gestionări a resurselor umane și materiale.

Riscurile legate de realizarea proiectului care pot apărea pot fi de natură **internă și externă**.

- Internă – pot fi elemente tehnice legate de indeplinirea realistă a obiectivelor și care se pot minimiza printr-o proiectare și planificare riguroasă a activităților
- Externă – nu depind de beneficiar, dar pot fi contracarate printr-un sistem adecvat de management al riscului.

Acesta se bazează pe cele trei sisteme cheie (consacrate) ale managementului de proiect:

Sistemul de monitorizare

Esența acestuia constă în compararea permanentă a situației de fapt cu planul acestuia: evoluție fizică, cheltuieli financiare, calitate (obiectivele proiectului sunt congruente cu activele create).

O abatere indicată de sistemul de monitorizare (evoluție programată/stare de fapt) conduce la un set de decizii a managerilor de proiect care vor decide dacă sunt posibile și/sau anumite măsuri de remediere.

Sistemul de control

Acesta va trebui să intre în acțiune repede și eficient când sistemul de monitorizare indică abateri. Membrii echipei de proiect au următoarele atribuții principale:

- a lua decizii despre măsurile corective necesare (de la caz la caz);
- autorizarea măsurilor propuse;
- implementarea schimbărilor propuse;

- adaptarea planului de referință care sa permită ca sistemul de monitorizare să rămână eficient.

Sistemul informational

Va sustine sistemele de control si monitorizare, punând la dispoziția echipei de proiect (în timp util) informațiile pe baza cărora ea va acționa.

Pentru monitorizarea proiectului (primul sistem cheie al managementului de proiect) informațiile strict necesare sunt urmatoarele:

- măsurarea evoluției fizice
- masurarea evoluției financiare
- controlul calității
- alte informatii specifice care prezintă interes deosebit.

5. Scenariul/Optiunea tehnico-economic(ă) optim(ă), recomandat(ă)

5.1. Comparația scenariilor/opțiunilor propus(e), din punct de vedere tehnic, economic, financiar, al sustenabilității și riscurilor.

Se propun două scenarii tehnico-economice, avand aceeași capacitate funcțională, însă caracteristici constructive diferite:

Primul scenariu:

Realizarea parării cu o structură rutieră suplă cu îmbrăcăminte rutieră modernă alcătuită dintr-un singur strat de mixtură asfaltică (covor asfaltic cu grosimea de 6 cm din beton asfaltic BA 16).

Al doilea scenariu:

Realizarea parării cu o structură rutieră suplă cu îmbrăcăminte rutieră modernă alcătuită din două straturi de mixtură asfaltică (strat de legătură din beton asfaltic deschis BAD 22,4 cu grosimea de 6 cm și strat de uzură din beton asfaltic BA 16 cu grosimea de 4 cm).

5.2. Selectarea și justificarea scenariului/opțiunii optim(e) recomandat(e)

S-a considerat **primul scenariu** ca fiind avantajos din mai multe puncte de vedere:

Tehnic: este investiția care asigură o viabilitate și o eficiență maximă a parării, având valoarea cea mai mică. Acest scenariu se referă la o structură rutieră adaptată la

traficul și cerințele din zonă, în conformitate cu datele prelevate de pe teren de către expertul geotehnician și a proiectantului în colaborare cu beneficiarul.

Din considerente de timp, scenariul al doilea ar necesita un timp de execuție mai mare.

Economic: Varianta minimă de investiție pentru o capacitate portantă și o viabilitate corespunzătoare traficului actual și de perspectivă.

Financiar: proiectul este finanțat de la bugetul local. Consiliul local Petroșani nu își poate permite o investiție costisitoare și având relativ aceeași eficiență.

Sustenabilitate: este o varianta de durată și va exista o garanție de bună execuție de minim 10 ani. Vor fi executate lucrări de întreținere curentă, pentru o durată de viață corespunzătoare.

Ținând cont de toate acestea s-a considerat că prima varianta este cea optimă pentru amenajarea parării.

5.3. Descrierea scenariului/opțiunii optim(e) recomandat(e) privind:

a) obținerea și amenajarea terenului;

Obiectivul de investiție al documentației tehnice la faza de S.F. este pe amplasamentul existent al parării.

b) asigurarea utilităților necesare funcționării obiectivului;

Nu este cazul.

c) soluția tehnică, cuprinzând descrierea, din punct de vedere tehnologic, constructiv, tehnic, funcțional-arhitectural și economic, a principalelor lucrări pentru investiția de bază, corelată cu nivelul calitativ, tehnic și de performanță ce rezultă din indicatorii tehnico-economici propuși;

Se vor realiza un număr total de 21 de locuri de parcare, două dintre acestea sunt destinate persoanelor cu handicap.

d) probe tehnologice și teste.

- Nu este cazul.

5.4. Principalii indicatori tehnico-economici aferenți obiectivului de investiții:

a) indicatori maximali, respectiv valoarea totală a obiectivului de investiții, exprimată în lei, cu TVA și, respectiv, fără TVA, din care construcții-montaj (C+M), în conformitate cu devizul general;

- anexa

b) indicatori minimali, respectiv indicatori de performanță - elemente fizice/capacități fizice care să indice atingerea țintei obiectivului de investiții - și, după caz, calitativi, în conformitate cu standardele, normativele și reglementările tehnice în vigoare;

- Suprafață platformă parcare carosabilă = 413 mp;
- Suprafață trotuare = 110 mp;
- Număr total locuri de parcare = 21 buc;
- Număr locuri de parcare normale = 19 buc;
- Număr locuri de parcare destinate persoanelor cu handicap = 2 buc;
- Dimensiunile unui loc de parcare = 5,00 x 2,50 m.

c) indicatori financiari, socioeconomi, de impact, de rezultat/operare, stabiliți în funcție de specificul și ținta fiecărui obiectiv de investiții;

- anexa

d) durata estimată de execuție a obiectivului de investiții, exprimată în luni.

Durata de implementare a proiectului este de 10 luni, iar etapele principale de realizare a proiectului sunt:

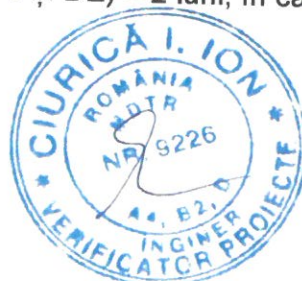
a) Etapa I (elaborare SF, DTAC, DTOE, PT și DE) – 2 luni, în care se vor realiza:

- Studii topografice
- Studiu geotehnic
- Elaborare SF
- Obținerea avizelor necesare
- Elaborare PT, DTOE și DTAC

b) Etapa premergătoare executării lucrărilor de construcții - 3 luni, cuprinde:

- Organizare procedurilor de achiziție publică pentru executare lucrări.

c) Etapa de execuție a lucrărilor de construcții - 5 luni, cuprinde:



- Execuția lucrărilor de construcții și asistență tehnică din partea proiectantului pe perioada execuției lucrărilor;
- Recepția lucrărilor.

5.5. Prezentarea modului în care se asigură conformarea cu reglementările specifice funcțiunii preconizate din punctul de vedere al asigurării tuturor cerințelor fundamentale aplicabile construcției, conform gradului de detaliere al propunerilor tehnice

Materialele folosite sunt în conformitate cu standardele în vigoare. Succesiunea straturilor respecta normativele specifice: PD 177-2001 Normativ pentru dimensionarea sistemelor rutiere suple și semirigide, care prevede ca dimensionarea structurilor rutiere pentru drumuri și străzi de clasă tehnică III, IV și V să se realizeze pentru o perioadă de perspectivă de minimum 10 ani;

Soluțiile constructive și tehnologice corespund exigențelor cu privire la rezistența și stabilitate, siguranța în exploatare, protecția oamenilor și a mediului în conformitate cu Legea nr. 10/1995, „Calitatea în construcții” și H.G. nr. 925 din 1995.

5.6. Nominalizarea surselor de finanțare a investiției publice, ca urmare a analizei financiare și economice: fonduri proprii, credite bancare, alocații de la bugetul de stat/bugetul local, credite externe garantate sau contractate de stat, fonduri externe nerambursabile, alte surse legal constituite.

- anexa

6. Urbanism, acorduri și avize conforme.

6.1. Certificatul de urbanism emis în vederea obținerii autorizației de construire.

Certificatul de urbanism a fost emis de Primăria Municipiului Petroșani și este atașat prezentei documentații.

6.2. Extras de carte funciară, cu excepția cazurilor speciale, expres prevăzute de lege.

Documente de proprietate atasate prezentei documentații: Inventarul domeniului public, care este atașat, precum și extras de carte funciară și extras de plan cadastral.

6.3. Actul administrativ al autorității competente pentru protecția mediului, măsuri de diminuare a impactului, măsuri de compensare, modalitatea de integrare a prevederilor acordului de mediu în documentația tehnico-economică

Acordul de la Agentia de Mediu Hunedoara a fost obținut.

6.4. Avize conforme privind asigurarea utilităților

Nu este cazul.

6.5. Studiu topografic, vizat de către Oficiul de Cadastru și Publicitate Imobiliară

A fost realizat de catre beneficiar prin topograf autorizat, și este atașat prezentei documentații.

6.6. Avize, acorduri și studii specifice, după caz, în funcție de specificul obiectivului de investiții și care pot condiționa soluțiile tehnice

Proiectul în faza D.A.L.I. mai contine urmatoarele documente anexate:

- studiu topografic și studiu geotehnic.

7. Implementarea investiției

7.1. Informații despre entitatea responsabilă cu implementarea investiției

Entitatea responsabilă cu implementarea investiției este DADPP Petroșani.

7.2. Strategia de implementare, cuprinzând: durata de implementare a obiectivului de investiții (în luni calendaristice), durata de execuție, graficul de implementare a investiției, eșalonarea investiției pe ani, resurse necesare

Scopul procedurii, este ca în procesul de implementare a proiectului să se asigure atingerea obiectivului de investiție la termenele stabilite și în bugetul prevazut în devizul general. Astfel, durata de realizare a investiției este de 10 luni, dintre care 5 luni C+M.

7.3. Strategia de exploatare/operare și întreținere: etape, metode și resurse necesare

- elaborarea unui calendar de programare a activitatilor;
- identificarea sursei de finanțare a obiectivului de investiție;
- evaluarea nevoilor;

- evaluarea stării activelor curente ;
- monitorizarea activității de către beneficiarul investiției.

7.4. Recomandări privind asigurarea capacității manageriale și instituționale

Pentru asigurarea capacității manageriale, în cadrul acestui proiect, entitatea responsabilă cu implementarea investiției se va ocupa de coordonarea activității și va colabora strâns cu serviciile DADPP Petroșani, cu proiectanții și cu toate celelalte persoane implicate în implementarea proiectului precum și cu toate instituțiile implicate în finalizarea proiectului.

8. Concluzii și recomandări

Alegerea scenariul 1 este varianta optimă cu investiția care asigură o viabilitate și o eficiență maximă a parării, având valoarea cea mai mică. Acest scenariu se referă la o structură rutieră adaptată la traficul și cerințele din zonă, în conformitate cu datele prelevate de pe teren de către expertul geotehnician și a proiectantului în colaborare cu beneficiarul.

În concluzie prin realizarea obiectivului de investiții **„AMENAJARE PARCARE PE STRADA PARÂNGULUI”** se va îmbunătăți infrastructura rutieră din zona studiată și se va asigura creșterea nivelului confortului și îmbunătățirea calității vieții locuitorilor din municipiul Petroșani, confirmându-se astfel necesitatea și oportunitatea investiției.



Întocmit,
ing. DINESCU Mugurel



VERIFICAREA STRUCTURII RUTIERE

LA ACȚIUNEA ÎNGHEȚ-DEZGHEȚ

Denumire proiect:

„AMENAJARE PARCARE PE STRADA PARÂNGULUI”

din Municipiul Petroșani, Județul Hunedoara

Verificarea rezistenței structurii rutiere proiectate la acțiunea fenomenului de îngheț-dezgheț se face conform STAS 1709/1 „Adâncimea de îngheț în complexul rutier” și STAS 1709/2-90 „Prevenirea și remedierea degradărilor din îngheț-dezgheț”.

1. Caracteristicile complexului rutier

• tip de structură rutieră:	suplă
• tip climateric:	III
• regim hidrologic:	favorabil
• tip de pământ pat drum:	P4 curba 4
• grad de sensibilitate la îngheț a pământului:	sensibil
• indice de îngheț:	375; 5/30

Structura rutieră în calculul de dimensionare este formată din:

- 6 cm covor asflatic din beton asfaltic BA 16;
- 20 cm strat superior de fundație din piatră spartă;
- 30 cm strat inferior de fundație din balast;

Grosimea totală a structurii rutiere $H_{sr} = 56,00$ cm.

2. Calculul adâncimii de îngheț în complexul rutier

Adâncimea de îngheț în complexul rutier Z_{cr} se stabilește, conform STAS 1709/1-90 cu relația:

$$Z_{cr} = Z + \Delta Z$$

Z este adâncimea de fundare în pământul de fundație ($Z = 80$ cm)

ΔZ este sporul de adâncime de îngheț și se calculează cu relația:

$$\Delta Z = H_{sr} - H_{ech}$$

H_{ech} este grosimea echivalentă la îngheț a structurii rutier, calculată conf STAS 1709/1-90, cu coeficienții de echivalare din tabelul 3 pentru următoarele straturi și materiale:

• Balast	$30 \times 0,80 = 24,00 \text{ cm}$
• Piatră spartă	$20 \times 0,75 = 15,00 \text{ cm}$
• BA 16 strat de uzură	$6 \times 0,50 = 3,00 \text{ cm}$
	$H_{ech} = 42,00 \text{ cm}$

$$\Delta Z = H_{sr} - H_{ech} = 56,00 - 42,00 = 14,00 \text{ cm}$$

Rezultă următoarea adâncime de îngheț în complexul rutier:

$$Z_{cr} = Z + \Delta Z = 80,00 + 14,00 = 94,00 \text{ cm}$$

3. Calculul rezistenței la îngheț-dezgheț

Având în vedere prevederile tab. 3 din STAS 1709/2-90 „Prevenirea și remedierea degradărilor din îngheț-dezgheț” în cazul condițiilor hidrologice favorabile și pământului sensibil la îngheț $H_{sr} = 56,00 \text{ cm}$, $Z_{cr} = 94,00 \text{ cm}$ este necesară verificarea structurii rutiere proiectate la acțiunea îngheț-dezgheț.

Gradul de asigurare la pătrunderea înghețului în complexul rutier K , se calculează conform prevederilor STAS 1709/2-90, cu relația:

$$K = H_{ech} / Z_{cr}$$

Rezultă:

$$K = 42,00 / 94,00 = 0,446 > K_{min} = 0,400 - \text{conf tab. 4 STAS 1709/2-90}$$

Întrucât gradul de asigurare la îngheț $K = 0,446$ este mai mare decât gradul de asigurare necesar $K_{min} = 0,450$, structura rutieră proiectată este rezistentă la acțiunea îngheț-dezgheț.

Întocmit:

ing. DINESCU MUGUREL



DIMENSIONAREA STRUCTURII RUTIERE

Denumire proiect:

„AMENAJARE PARCARE PE STRADA PARÂNGULUI”

din Municipiul Petroșani, Județul Hunedoara

1. Principii de dimensionare

Pentru dimensionarea structurii rutiere s-a utilizat metoda analitică prevăzută de „Normativul pentru dimensionarea straturilor sistemelor rutiere suple și semirigide” indicativ PD 177 – 2001.

Dimensionarea conform prevederilor acestui Normativ se bazează pe îndeplinirea concomitentă a următoarelor criterii:

- deformația specifică de întindere admisibilă la baza straturilor bituminoase;
- deformația specifică de compresiune admisibilă la nivelul patului de fundare.

2. Stabilirea traficului de calcul

Clasele de încadrare a traficului așa cum au fost definite în normativul CD 155-2001 „Determinarea stării tehnice a drumurilor moderne”.

TRAFIC DRUMURI, OSII 115KN, CONFORM CD 155-2001	
CLASE DE TRAFIC	VOLUM DE TRAFIC Nc (m.o.s.)
Foarte ușor	Sub 0,03
Ușor	0,03 ... 0,1
Mediu	0,1 ... 0,3
Greu	0,3 ... 1,0
Foarte greu	1,0 ... 3,0
Excepțional	3,0 ... 10,0

Având în vedere că traficul pe zona analizată este alcătuit în general din autoturisme și autovehicule de tonaj mediu, luând în considerare experiențe anterioare stabilite prin măsurători pentru lucrări similare, putem considera că valorile de trafic pentru următorii 10 ani se vor încadra între 0,03 ... 0,1 m.o.s., clasa de trafic ușor conform Normativului CD 155-2001.

Astfel că, pentru dimensionarea structurii rutiere se va lua în considerare o valoare a traficului de calcul N_c între 0,03 ... 0,1, clasa de trafic ușor.

3. Alcătuirea structurii rutiere

- 6 cm covor asfaltic din beton asfaltic BA 16;
- 20 cm strat superior de fundație din piatră spartă;
- 30 cm strat inferior de fundație din balast;

4. Caracteristicile de calcul al structurii rutiere

- tip de structură rutieră: suplă
- tip climateric: III
- regim hidrologic: favorabil
- tip de pământ pat drum: P3 curba 4
- grad de sensibilitate la îngheț a pământului: insensibil
- indice de îngheț: 400; 5/30

Caracteristicile straturilor: grosime, modul de elasticitate dinamic E și coeficientul lui Poisson μ ale structurii rutiere proiectate sunt următoarele:

Denumirea materialului din strat	Grosimea stratului h [cm]	E [MPa]	μ [-]
Covor asfaltic BA 16	6	4200	0,35
Strat de fundație superior (piatră spartă)	20	500	0,25
Strat de fundație inferior (balast)	30	300	0,27
Pământ de fundare P3;	∞	240	0,35

5. Analiza structurii rutiere la solicitarea osiei standard:

Pentru analiza capacității portante a structurii rutiere proiectate la solicitare a standard a semiosiei standard de 57,5 kN, cu presiunea pneului de 0,625 MPa și raza suprafeței de contact de 17,1 cm s-a calculat cu ajutorul programului CALDEROM 2000, următoarele deformații și eforturi specifice

- deformația radială de întindere la baza straturilor bituminoase ϵ_r
- deformația verticală de compresiune la nivelul patului drumului ϵ_z

Se calculează componentele deformației:

ϵ_r , în microdef, la baza straturilor bituminoase $h = 6$ cm;

ϵ_z , în microdef, la nivelul patului drumului $h = 56$ cm.

Adâncime [cm]	DEFORM. RADIALĂ ϵ_r [microdef]	DEFORM. VERTICALĂ ϵ_z [microdef]
-6.00	.129E+03	-.106E+03
6.00	.129E+03	- .766E+03
-56.00	.582E+02	- .187E+03
56.00	.582E+02	- .234E+03

6. Verificarea structurii rutiere

Pentru stabilirea comportării sub trafic a structurii rutiere proiectate, se verifica criteriul deformației specifice de întindere admisibilă la baza straturilor bituminoase ϵ_r , prin calculul Ratei de Degradare prin Oboseală – RDO cu relația:

$$RDO = N_c / N_{adm} = 0,1 / 5,86 = 0,017$$

N_c = traficul de calcul în osii standard de 115 kN = 0.1 m.o.s.

N_{adm} = nr. de solicitări admisibile care poate fi preluate de către straturile bituminoase, corespunzător stării de deformație la baza acestora, stabilit cu relația următoare:

$$N_{adm} = 24,5 \times 10^8 \times \epsilon_r^{3.97}$$

ϵ_r [microdef]	129
N_{adm} [m.o.s.]	5,86
RDO	0,017

Se constată că se verifică criteriul deformației specifice de întindere admisibilă la baza straturilor bituminoase ale structurii rutiere proiectate, întrucât se respectă condiția

$$RDO < RDO_{adm}$$

- sub straturile bituminoase

$$N_{adm} = 24.5 \times 10^8 \times 129^{3.97} = 5,86 \text{ m.o.s.}$$

$RDO = 0.017 < RDO_{adm} = 1,00$ (pentru drumuri județene, comunale și vicinale, se alege aceasta valoare fiind cea mai inferioară și se asimilează cu parcare din prezentul proiect).

Criteriul deformației specifice verticale admisibile la nivelul pământului de fundare este respectat dacă este îndeplinită condiția:

$$\epsilon_z \leq \epsilon_{zadm}$$

ϵ_z = deformația specifică verticală de compresiune la nivelul pământului de fundare

ϵ_{zadm} = deformația specifică verticală admisibilă la nivelul pământului de fundare, care se calculează pentru $N_c \leq 1,00$ m.o.s.

$$\epsilon_{zadm} = 600 \times N_c^{-0.28} = 600 \times 0,1^{-0.28} = 1143 \text{ microdef}$$

Se constată că pentru structura rutieră adoptată se verifică criteriul deformației specifice verticale admisibile la nivelul pământului de fundare, fiind îndeplinită condiția:

$$\epsilon_z = 129 \text{ microdef} \leq \epsilon_{zadm} 1143 \text{ microdef}$$

Întocmit:

ing. DINESCU MUGUREL



DEVIZ GENERAL
la faza Studiu de Fezabilitate al obiectivului de investiție:
„AMENAJARE PARCARE PE STRADA PARÂNGULUI”
din Municipiul Petroșani, Județul Hunedoara

Nr. crt.	Denumirea capitolelor și a subcapitolelor de cheltuieli	Valoare (inclusiv TVA 21%)		
		Valoare (fără TVA)	TVA (21 %)	Valoare cu TVA
		LEI	LEI	LEI
1	2	3	4	5
Capitolul 1 - Cheltuieli pentru obținerea și amenajarea terenului				
1.1	Obținerea terenului	0.00	0.00	0.00
1.2	Amenajarea terenului	0.00	0.00	0.00
1.3	Amenajări pentru protecția mediului și aducerea la starea inițială	0.00	0.00	0.00
1.4	Cheltuieli pentru relocarea/protecția utilităților	0.00	0.00	0.00
	TOTAL CAPITOL 1	0.00	0.00	0.00
Capitolul 2 - Cheltuieli pentru asigurarea utilităților necesare obiectivului				
2	Cheltuieli pentru asigurarea utilităților necesare obiectivului	0.00	0.00	0.00
	TOTAL CAPITOL 2	0.00	0.00	0.00
Capitolul 3 - Cheltuieli pentru proiectare și asistență tehnică				
3.1	Studii			
3.1.1	Studii de teren	3,500.00	0.00	3,500.00
3.1.2	Raport privind impactul asupra mediului	3,500.00	0.00	3,500.00
3.1.3	Alte studii specifice	0.00	0.00	0.00
3.2	Documentații-suport și cheltuieli pentru obținerea de avize, acorduri și autorizații	0.00	0.00	0.00
3.3	Expertizare tehnică	0.00	0.00	0.00
3.4	Certificarea performanței energetice și auditul energetic al clădirilor	0.00	0.00	0.00
3.5	Proiectare			
3.5.1	Temă de proiectare	36,500.00	4,620.00	41,120.00
3.5.2	Studiu de prefezabilitate	0.00	0.00	0.00
3.5.3	Studiu de fezabilitate/Documentație de avizare a lucrărilor de intervenții și deviz general	14,500.00	0.00	14,500.00
3.5.4	Documentațiile tehnice necesare în vederea obținerii avizelor/acordurilor/autorizațiilor	2,000.00	420.00	2,420.00
3.5.5	Verificarea tehnică de calitate a proiectului tehnic și a detaliilor de execuție	500.00	105.00	605.00
3.5.6	Proiect tehnic și detalii de execuție	19,500.00	4,095.00	23,595.00
3.6	Organizarea procedurilor de achiziție	0.00	0.00	0.00
3.7	Consultanță	0.00	0.00	0.00
3.7.1	Management de proiect pentru obiectivul de investiții	0.00	0.00	0.00
3.7.2	Auditul financiar	0.00	0.00	0.00
3.8	Asistență tehnică	11,800.00	2,478.00	14,278.00
3.8.1	Asistență tehnică din partea proiectantului:	4,000.00	840.00	4,840.00
3.8.1.1	pe perioada de execuție a lucrărilor	4,000.00	840.00	4,840.00
3.8.1.2	pentru participarea proiectantului la fazele incluse în programul de control al lucrărilor de execuție, avizat de Inspectoratul de Stat în Construcții	0.00	0.00	0.00
3.8.2	Dirigenție de șantier	6,000.00	1,260.00	7,260.00
3.8.3	Coordonator în materie de securitate și sănătate - conform Hotărârii Guvernului nr. 300/2006, cu modificările și completările ulterioare	1,800.00	378.00	2,178.00
	TOTAL CAPITOL 3	51,800.00	7,098.00	58,898.00

Capitolul 4 - Cheltuieli pentru investiția de bază				
4.1	Construcții și instalații			
	4.1.001 „AMENAJARE PARCARE PE STRADA PARÂNGULUI”	174,893.00	36,727.53	211,620.53
		174,893.00	36,727.53	211,620.53
4.2	Montaj utilaje, echipamente tehnologice și funcționale	0.00	0.00	0.00
4.3	Utilaje, echipamente tehnologice și funcționale care necesită montaj	0.00	0.00	0.00
4.4	Utilaje, echipamente tehnologice și funcționale care nu necesită montaj și echipamente de transport	0.00	0.00	0.00
4.5	Dotări	0.00	0.00	0.00
4.6	Active necorporale	0.00	0.00	0.00
	TOTAL CAPITOL 4	174,893.00	36,727.53	211,620.53
Capitolul 5 - Alte cheltuieli				
5.1	Organizare de șantier	3,332.52	699.83	4,032.35
5.1.1	Lucrări de construcții și instalații aferente organizării de șantier	3,332.52	699.83	4,032.35
5.1.2	Cheltuieli conexe organizării șantierului	0.00	0.00	0.00
5.2	Comisioane, taxe, cote, costul creditului	1,960.48	0.00	1,960.48
5.2.1	Comisioanele și dobânzile aferente creditului băncii finanțatoare	0.00	0.00	0.00
5.2.2	Cota aferentă ISC pentru controlul calității lucrărilor de construcții	891.13	0.00	891.13
5.2.3	Cota aferentă ISC pentru controlul statului în amenajarea teritoriului, urbanism și pentru autorizarea lucrărilor de construcții	178.23	0.00	178.23
5.2.4	Cota aferentă Casei Sociale a Constructorilor - CSC	891.13	0.00	891.13
5.2.5	Taxe pentru acorduri, avize conforme și autorizația de construire/desființare	0.00	0.00	0.00
5.3	Cheltuieli diverse și neprevăzute	22,319.30	4,687.05	27,006.35
5.4	Cheltuieli pentru informare și publicitate	0.00	0.00	0.00
	TOTAL CAPITOL 5	27,612.30	5,386.88	32,999.18
Capitolul 6 - Cheltuieli pentru probe tehnologice și teste				
6.1	Pregătirea personalului de exploatare	0.00	0.00	0.00
6.2	Probe tehnologice și teste	0.00	0.00	0.00
	TOTAL CAPITOL 6	0.00	0.00	0.00
Capitolul 7 - Cheltuieli aferente marjei de buget și pentru constituirea rezervei de implementare pentru ajustarea de preț				
7.1	Cheltuieli aferente marjei de buget 25% din (1.2+1.3+1.4+2+3.1+3.2+3.3+3.5+3.7+4+5.1.1)	54,556.38	11,456.84	66,013.22
7.2	Cheltuieli pentru constituirea rezervei de implementare pentru ajustarea de preț	21,822.55	4,582.74	26,405.29
	TOTAL CAPITOL 7	76,378.93	16,039.58	92,418.51
	TOTAL GENERAL	330,684.23	65,251.99	395,936.22
	Din care C + M (1.2+1.3+1.4+2+4.1+4.2+5.1.1)	178,225.52	37,427.36	215,652.88

Beneficiar:
MUNICIPIUL PETROȘANI
prin Direcția Administrarea Domeniului Public
și Privat Petroșani

Proiectant:
S.C. DIN ROADS DESIGN S.R.L.



Proiectant,
S.C. DIN ROADS DESIGN S.R.L.

DEVIZUL OBIECTULUI NR. 1
„AMENAJARE PARCARE PE STRADA PARÂNGULUI”

Nr. crt.	Denumirea capitolelor si subcapitolelor de cheltuieli	Valoare (fara TVA)	TVA 21%	Valoare cu TVA
		lei	lei	lei
1	2	3	4	5
CAPITOLUL 4				
Cheltuieli pentru investitia de baza				
4.1	Constructii si instalatii			
4.1.1	AMENAJARE PARCARE PE STRADA PARÂNGULUI	174,893.00	36,727.53	211,620.53
	TOTAL I subcap. 4.1	174,893.00	36,727.53	211,620.53
4.2	Montaj utilaje, echipamente tehnologice si functionale	0.00	0.00	0.00
	TOTAL II subcap. 4.2	0.00	0.00	0.00
4.3	Utilaje, echipamente tehnologice si functionale care necesita montaj	0.00	0.00	0.00
4.4	Utilaje, echipamente tehnologice si functionale care nu necesita montaj si echipamente de transport	0.00	0.00	0.00
4.5	Dotari	0.00	0.00	0.00
4.6	Active necorporale	0.00	0.00	0.00
	TOTAL III subcap. 4.3+4.4+4.5+4.6	0.00	0.00	0.00
	TOTAL DEVIZ PE OBIECT (Total I + Total II + Total III)	174,893.00	36,727.53	211,620.53

Beneficiar,
DADPP PETROȘANI

Intocmit,
S.C. DIN ROADS DESIGN S.R.L.



PRINCIPALII INDICATORI TEHNICO-ECONOMICI AI INVESTITIEI

„AMENAJARE PARCARE PE STRADA PARÂNGULUI”

	LEI	EURO
1. Valoarea totala (INV), inclusiv TVA (in preturi la data din 23.09.2025, curs BNR: 1 euro = 5,0774 lei)		
- din care: constructii-montaj (C+M)	395,936.22	77,980.11
	178,225.52	35,101.73
2. Esalonarea investitiei (INV/C+M)		
- Anul I : INVESTITII (valoare fara TVA)	330,684.23	65,128.65
C+M (valoare fara TVA)	178,225.52	35,101.73
3. Durata de realizare (executie lucrari)		
	5 luni	
4. Capacitati (in unitati fizice)		
- număr locuri de parcare total	21	buc
- număr locuri de parcare pentru persoane cu handicap	2	buc
- număr locuri de parcare perpendiculare normale 5,00 x 2,50	19	buc
- suprafață parte carosabilă proiectată	413.00	mp
- suprafață trotuar proiectat	110.00	mp

Proiectant:
S.C. DIN ROADS DESIGN S.R.L.



Beneficiar:
DADPP PETROȘANI

EVALUAREA LUCRARILOR
„AMENAJARE PARCARE PE STRADA PARÂNGULUI”

Suprafata parte carosabilă proiectată	mp	413.00
Suprafata trotuare proiectate	mp	110.00
Total locuri de parcare	buc	21.00

OBIECT 1: „AMENAJARE PARCARE PE STRADA PARÂNGULUI”

Nr. crt.	Denumirea lucrarilor	U.M.	Pret unitar (RON)	Cantitate	Valoare (RON faraTVA)
1	2	3	4	5	
A. Terasamente					
1	Desfacere borduri	m	9.00	58.00	522.00
2	Taiere cu disc diamantat	m	130.00	19.00	2,470.00
3	Desfacere pavaj	mp	10.00	40.00	400.00
4	Sapaturi mecanizate de pamant	mc	25.00	312.10	7,802.50
5	Sapaturi manuale de pamant	mc	105.00	38.50	4,042.50
	Total A. Terasamente				15,237.00
B. Structura rutieră parte carosabilă					
6	Covor asfaltic 6 cm din beton asfaltic BA 16	mp	105.00	413.00	43,365.00
7	Strat superior de fundatie 20 cm piatră spartă impanata	mc	320.00	82.60	26,432.00
8	Strat inferior de fundatie 30 cm balast	mc	220.00	141.30	31,086.00
9	Borduri mari 20 x 25 cm	m	120.00	145.00	17,400.00
10	Borduri mici 10 x 15 cm	m	65.00	67.00	4,355.00
	Total B. Structura rutieră parte carosabilă				122,638.00
C. Structură rutieră trotuare					
11	Strat de uzură 4 cm din beton asfaltic BA 8	mp	110.00	110.00	12,100.00
12	Strat de bază 10 din beton C30/37	mc	615.00	11.00	6,765.00
13	Strat de fundatie 10 cm din balast	mc	265.00	11.00	2,915.00
	Total C. Structură de rezistentă trotuare				21,780.00
D. Scurgerea apelor					
14	Guri de scurgere cu camin	buc	1,200.00	3.00	3,600.00
15	Teava canalizare PVC DN210mm	m	110.00	25.00	2,750.00
16	Ridicare la cota si inlocuire camine existente	buc	890.00	2.00	1,780.00
	Total D. Scurgerea apelor				8,130.00
E. Siguranta circulatiei					
17	Marcaje longitudinale	km	1,400.00	0.12	168.00
18	Marcaje trasnversale	mp	55.00	28.00	1,540.00
19	Indicatoare rutiere	buc	450.00	12.00	5,400.00
	Total E. Siguranta circulatiei				7,108.00
Total deviz pe obiect 1 (RON fara TVA)					174,893.00

Proiectant:
S.C. DIN ROADS DESIGN S.R.L.

Beneficiar:
DADPP PETROSANI



GRAFICUL DE REALIZARE A INVESTITIEI: „AMENAJARE PARCARE PE STRADA PARÂNGULUI”

Nr. crt.	Capitole lucrari	Valoarea lucrarilor (lei cu TVA)	Durata de executie a obiectivului de executie (luni)									
			Anul I									
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	Studii de teren	3,500.00	3,500.00									
2	Documentatii-suport si cheltuieli pentru obtinere avize, acorduri	0.00	0.00									
3	Expertiza tehnica	0.00	0.00									
4	Elaborare S.F.	14,500.00	14,500.00									
5	Obtinere avize, D.T.A.C., D.T.O.E, P.T. si D.E. + verificare tehnica	26,620.00		26,620.00								
6	Organizare procedurilor de achizitie	0.00			0.00							
7	Consultanta	0.00										
8	Asistenta tehnica	14,278.00						0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
9	Cheltuieli pentru amenajarea terenului și protectia mediului	0.00						2,855.60	2,855.60	2,855.60	2,855.60	2,855.60
10	Cheltuieli pentru investitia de baza: „AMENAJARE PARCARE PE STRADA PARÂNGULUI”	211,620.53						0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
11	Cheltuieli organizare santier	4,032.35						42,324.11	42,324.11	42,324.11	42,324.11	42,324.09
12	Comisioane, taxe, cote legale, costul creditului	1,960.48						806.47	806.47	806.47	806.47	806.47
13	Cheltuieli diverse si neprevazute	27,006.35						392.10	392.10	392.10	392.10	392.08
14	Cheltuieli aferente marjei de buget și pentru constituirea rezervei de implementare pentru alustarea de pret	92,418.51						5,401.27	5,401.27	5,401.27	5,401.27	5,401.27
Total general 10 luni: din care 5 luni executia			18,000.00	26,620.00	0.00	0.00	0.00	70,263.25	70,263.25	70,263.25	70,263.25	70,263.21
			395,936.22									

Beneficiar
DADPP PETROȘANI

Proiectant
S.C. DIN ROADS DESIGN S.R.L.



S.C
GEOSILV MAIZ
S.R.L

ADRESA : ILIA STR. HORIA NR.36 JUD.HUNEDOARA
J 20/413/2005;C.U.I. 17331068 geosilvmaiz@gmail.com
Tel. 0745.62.23.59

STUDIU GEOTEHNIC PENTRU PROIECT AMENAJARE PARCARE PE STRADA PARÂNGULUI" Din Municipiul Petroșani, Județul Hunedoara Amplasamentul: STRADA PARÂNGULUI, ÎN ZONA BL. 107 ȘI BL. 2, CF 68006,DIN MUNICIPIUL PETROȘANI, JUD. HUNEDOARA, ROMÂNIA.	EXEMPLAR NR. 1
BENEFICIAR:UAT PETROSANI	
PR. NR. ⁶³¹/2025, FAZA : studiu geotehnic	

**S.C
GEOSILV MAIZ
S.R.L**

ADRESA : ILIA STR. HORIA NR.36 JUD.HUNEDOARA
J 20/413/2005;C.U.I. 17331068 geosilvmaiz@gmail.com
Tel. 0745.62.23.59

FOAIE DE TITLU SI SEMNATURI

DENUMIRE PROIECT:

AMENAJARE PARCARE PE STRADA PARÂNGULUI"

din Municipiul Petroșani, Județul Hunedoara

Amplasamentul:

STRADA PARÂNGULUI, ÎN ZONA BL. 107 ȘI BL. 2, CF 68006, DIN MUNICIPIUL PETROȘANI,
JUD. HUNEDOARA, ROMÂNIA.

BENEFICIAR :UAT PETROSANI

**PROIECTANT SPECIALITATE : S.C. GEOSILV MAIZ S.R.L
ING. GHITOAICA MARIA**

S.C
GEOSILV MAIZ
S.R.L

ADRESA : ILIA STR. HORIA NR.36 JUD.HUNEDOARA
J 20/413/2005;C.U.I. 17331068 geosilvmaiz@gmail.com
Tel. 0745.62.23.59

STUDIU GEOTEHNIC

pentru proiect :

„AMENAJARE PARCARE PE STRADA PARÂNGULUI”

Din Municipiul Petroșani, Județul Hunedoara

Amplasamentul:

STRADA PARÂNGULUI, ÎN ZONA BL. 107 ȘI BL. 2, CF68006, DIN MUNICIPIUL PETROȘANI,
JUD. HUNEDOARA, ROMÂNIA.

BENEFICIAR : Municipiul Petroșani, Județul Hunedoara

Cap.1. INTRODUCERE

Obiectivul lucrării

1.1. Prezentul studiu geotehnic ,s-a întocmit pentru proiect :

„AMENAJARE PARCARE PE STRADA PARÂNGULUI”

Din Municipiul Petroșani, Județul Hunedoara

1.2. Amplasamentul:

STRADA PARÂNGULUI, ÎN ZONA BL. 107 ȘI BL. 2, CF 68006, DIN MUNICIPIUL PETROȘANI,
JUD. HUNEDOARA, ROMÂNIA.

Din informațiile primite de la proiectantul general obiectivul proiectului vizează construirea unei parări situate adiacent blocurilor Bl. 107și Bl. 2 din municipiul Petroșani, aceasta incluzând lucrări precum amenajarea parcărilor, amenajarea unei căi de acces spre acestea, a trotuarelor necesare pentru circulația.

Platformele de parcare se vor suprapune peste terenul neamenajat din pamant folosit in prezent ca si parcare neamenajata

Structura rutieră proiectată a platformei parării și a accesului carosabil nou proiectat este alcătuită din:

- 6 cm covor asfatic din beton asfaltic BA 16;
- 20 cm strat superior de fundație din piatră spartă împănată;
- 30 cm strat inferior de fundație din balast;

Trotuaruele proiectate cu rol pentru circulația pietonilor au structura rutieră alcătuită din:

- 4 cm strat de uzură din beton asfaltic BA 8;
- 10 cm strat de bază din beton de ciment C25/30;
- 10 cm strat de fundație din balast.

1.2 La baza studiului geotehnic au stat următoarele reglementări tehnice în vigoare, care prevăd principiile de cercetare geotehnică.

- SR EN 1997-1:2004 – Proiectarea-geotehnică.

Partea 1: Reguli generale (Secțiunea 3 – Date geotehnice);

- SR EN 1997-2:2007 – Proiectarea-geotehnică.

Partea 2: Investigarea și încercarea terenului;

- NP 074 /2022 – Normativ privind documentațiile geotehnice pentru construcții

1.3. Programul de investigații a cuprins lucrări specifice de teren după cum urmează :

- recunoaștere amplasament, documentare tehnică
- documentarea și analiza de specialitate privind condițiile geologo-structurale și geotehnice specifice zonei unde este situat amplasamentul, precum și condițiile -seismologice ale zonei investigate
- investigații geotehnice de teren prin executarea de sondaje geotehnice

1.4. Scopul investigațiilor a avut următoarele obiective :

- indentificarea litologiei și stratificației în zona activă de fundare.
- determinarea nivelului de apariție și stabilizare a apei subterane
- determinarea caracteristicilor geotehnice a terenului de fundare.
- calculul capacității portante a terenului de fundare.

Cap.2. SEISMICITATEA

- Conform P100-1/2013 „Cod de proiectare seismică -partea I-prevederi de proiectare pentru clădiri” pentru cutremure având intervalul mediu de recurență $IMR = 225$ ani, amplasamentul se situează în zona cu valori ale

perioadei de colt (control) a spectrului de răspuns de $T_c = 0,7$ s, coeficientului de seismicitate K_s (valori de vîrf a accelerației terenului a_g) corespunzându-i o valoare de $a_g = 0,10g$.

- Conform SR11100/1-93 - „Zonarea seismică -macrozonarea teritoriului României” perimetrul se încadrează în macrozona de intensitate seismică 6 grade .

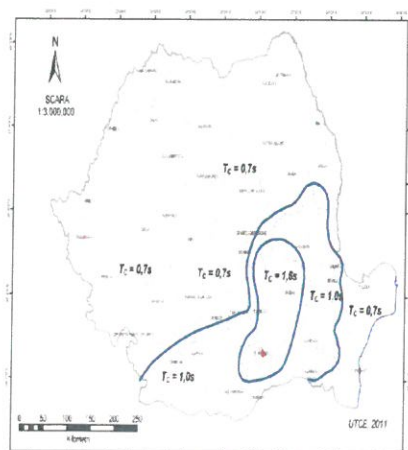


Figura 3.2 Zonarea teritoriului României în funcție de perioada de control (T_c) a sistemului de răspuns

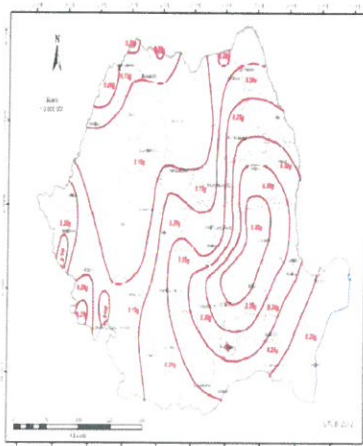


Figura 3.3 Zonarea a valorilor de vîrf ale accelerației terenului pentru proiectare a cu $IMR = 225$ ani și 20% probabilitate de depășire în 50 de ani

Cap.3. CLIMA

- Conform CR114-2012 "Cod de proiectare. Evaluarea acțiunii vântului asupra construcțiilor - zona se caracterizează prin : presiunea de referință a vântului de $q_{ref} = 0,4$ kPa.
- Conform indicativ CR113-2012 "Cod de proiectare. Evaluarea acțiunii zăpezii asupra construcțiilor" zona este caracterizată prin -So.K=1,5 kN/m².

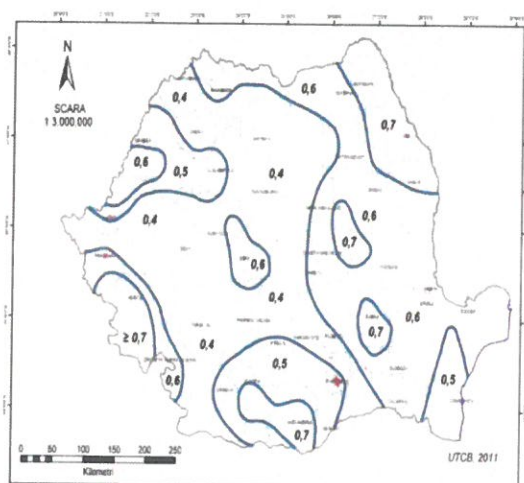


Figura 2.1 Zonarea valorilor de referință ale presiunii dinamice a vântului, q_0 , în kPa, având IMR = 50 ani
 NOTA: Pentru altitudin peste 1000m valorile presiunii dinamice a vântului se corectează cu relația (A.1) din Anexa A

Cap.4. ADANCIMEA DE INGHET conf. STAS 6054/77 -perimetrul cercetat se incadreaza la adancimea de inghet este de 0,80-0,90 m.

Cap.5. ADANCIME DE INGHET IN COMPLEXUL RUTIER

-Adancimea de inghet in complexul rutier se stabileste conform STAS 1709/1-2/90 si reprezinta nivelul cel mai coborit de la suprafata drumului la care apa interstitiala se transforma in gheata in timpul iernii.

Adancima de inghet in complexul rutier Z_{crt} se considera egala cu adancimea de inghet in pamintul de fundatie Z , in conditiile de porozitate si umiditate specifice acestuia, la care se adauga un spor al adancimii de inghet ΔZ

$$Z_{crt} = Z + \Delta Z \text{ (cm)}$$

Adancimea de inghet Z se determina in functie de :

- indicele de inghet , 375; 5/30
- tipul climatic III,
- conditiile hidrogeologice-favorabile
- tipul paminturilor P4 ;(curba 4)
- Adancimea de inghet $Z_{crt}=0,75 \text{ cm}$

Cap.6. GEOLOGIA ZONEI

Localitatea Petrosani, face parte din bazinul cei poarta numele, ce este un sinclinal cu flancuri asimetrice, cel nordic avind o inclinare mare de 70-90 grade, fata de cel sudic de 45 grade. Bazinul Petrosanilor este delimitat de Cristalinul pinzei Getice in nord-est cit si in est si de seria metamorfica de Cristalinul autohton in sud si nord -est

Sedimentarul de virsta oligocen buglovian, pliocene sunt dispuse peste sisturile cristaline.

Depozitele sedimentare sunt puternic cutate si faliata de falii longitudinale si transversale.

Zona localitatii Petrosani se caracterizeaza prin depozite masive cuaternare, aluvionare, dispuse peste formatiunile sedimentare de virsta tortoniana si agvitiene formate din microconglomerate si marne ,ce se dezvoltă la adancimi relativ reduse de 5,40-6,00 m.

cap.7. HIDROGRAFIA SI HIDROLOGIA REGIUNII

Cursul principal de apa care strabate zona orasului Petrosani este riul Jiul de Est sau Ardelean cu afluentii sai pe partea stinga Maleia, Slatinoara, Staicului, Salatruc.

Bazinele hidrografice sunt mari cu alimentare din Muntii Paring cu debite oscilante si caracter torential..

Prezinta cursuri de apa permanente cu alpii, partial neregularizate.

La viiturile catastrofale nu inunda zona cercetata.

Din punct de vedere hidrogeologic apa subterana este cantonata in pachetul aluvionar si este influentata de infiltratiile provenite dinspre versanti

Nivelul de aparitie al apei subterane este relativ constant, fara oscilatii pe verticala puternice.

Cap.8.INCADRAREA GEOTEHNICA

CONFORM „NORMATIV PRIVIND DOCUMENTATIILE GEOTEHNICE PENTRU CONSTRUCTII-NP 074/2022- stabilirea categoriei geotehnice se determina conform indicatiilor din tabel A3; A4

CONSTRUCTIA PROIECTATA SE INCADREAZA LA CATEGORIA GEOTEHNICA

FACTORII AVUTI IN VEDERE	INCADRARE	PUNCTE
1.conditii de teren	Terenuri bune	2
2,apa subterana	Fara epuismen	1
3.clasa de importanta a constructiei	normala	3
4.vecinatati	Fara riscuri	1
5.zonarea seismica	ag=0,10g	1

RISC GEOTEHNIC REDUS
CATEGORIA GEOTEHNICA 1

LIMITA PUNCTAJ 6-9

Cap.9. CONSIDERATII GENERALE PRIVIND TERENUL. CERCETAREA SI STRATIFICATIA TERENULUI.

Suprafata de teren cercetata pentru realizarea parcarii proiectate se afla adiacent blocurilor Bl. 107si Bl. 2 din municipiul Petroşani, incadrandu-se din punct de vedere geomorfologic in zona de versant ,ce se dezvolta pe malul drept a paraului Slatinioara, afluent pe partea stanga a Jiului Ardelean
Accesul la locurile de parcare se realizeaza din strada Parangului

Din punct de vedere topografic terenul este denivelat cu cadere spre str. 1Dec.

Pentru verificarea stratificatiei terenului pe amplasament au fost executate 3 sondaje geotehnice, care au pus in evidenta urmatoarea stratificatie ;

Sondajul S1			
Cota Strat		Grosime stratului	Descriere litologica
de la	la		
CTn	-0,60m	0,60m	Umplutura de pietris, in masa prafoasa argiloasa ,neagra indesata
-0,60	-1,60m	1,00m	Argila prafoasa , galbena ,vartoasa
			Apa subterana nu apare

Sondajul S2			
Cota Strat		Grosime stratului	Descriere litologica
de la	la		
CTn	-0,50m	0,50m	Umplutura de pietris in masa argiloasa , neagra indesata
-0,65	-1,70m	1,05m	Argila prafoasa argiloasa , galbena vartoasa
			Apa subterana nu apare

Sondajul S3			
Cota Strat		Grosime stratului	Descriere litologica
de la	la		
CTn	-0,60m	0,60m	Umplutura de pamant prafoasa –argiloasa ,cu incluziuni de pietris, neagra indesata
-0,60	-1,50m	0,90m	Argila prafoasa argiloasa , galbena vartoasa
			Apa subterana nu apare

Cap.10. CONDITII DE FUNDARE

a)Stratul si adincimea de fundare

Pentru realizare parcarii proiectate , se va decapa din teren, stratul de umplutura contaminata cu marterial vegetal, pe grosimea de 0,30m .

Se va compacta partea inferioara a sapaturii , dupa care se va trece la executarea structurii recomandata de proiectantul de specialitate.

Capacitatea portanta a terenului la partea inferioara a sapaturii este de :

$$p_{conv.}=160 \text{ kPa}$$

-conf. Ts in vigoare terenul in care se executa sapaturile se incadreaza la categoria teren foarte tare .

Orice nepotrivire ce eventual se va constata la executie fata de cele indicate in prezentul aviz ,privind cota de fundare si natura terenului la cota de fundare ,se va aduce la cunostinta proiectantului geotehnician pentru examinarea si indicarea solutiei.

Prezentul studiu geotehnic are caracter definitiv si poate servi la proiectarea si executia proiectului :
AMENAJARE PARCARE PE STRADA PARÂNGULUI"

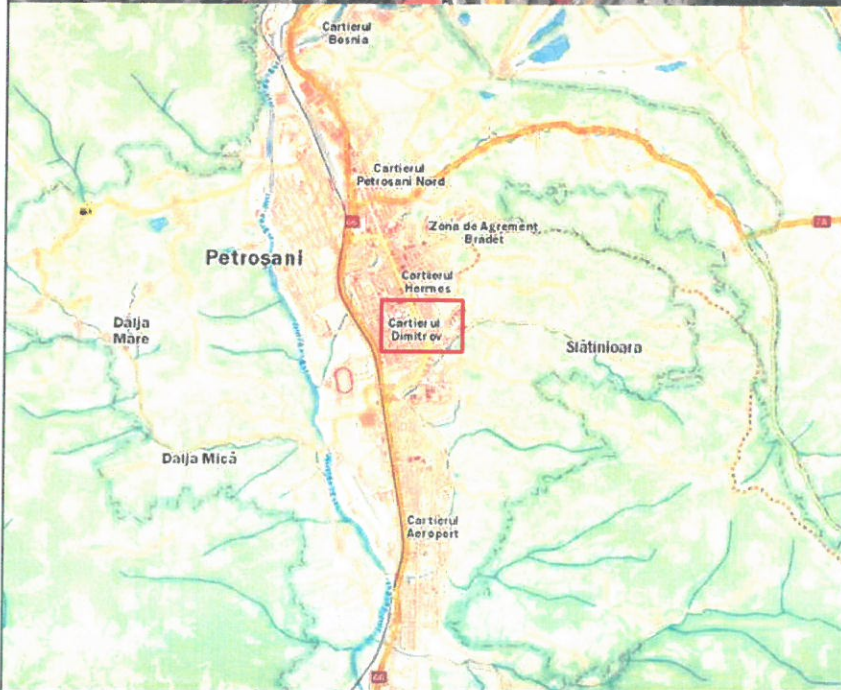
Din Municipiul Petroșani, Județul Hunedoara

Amplasamentul:

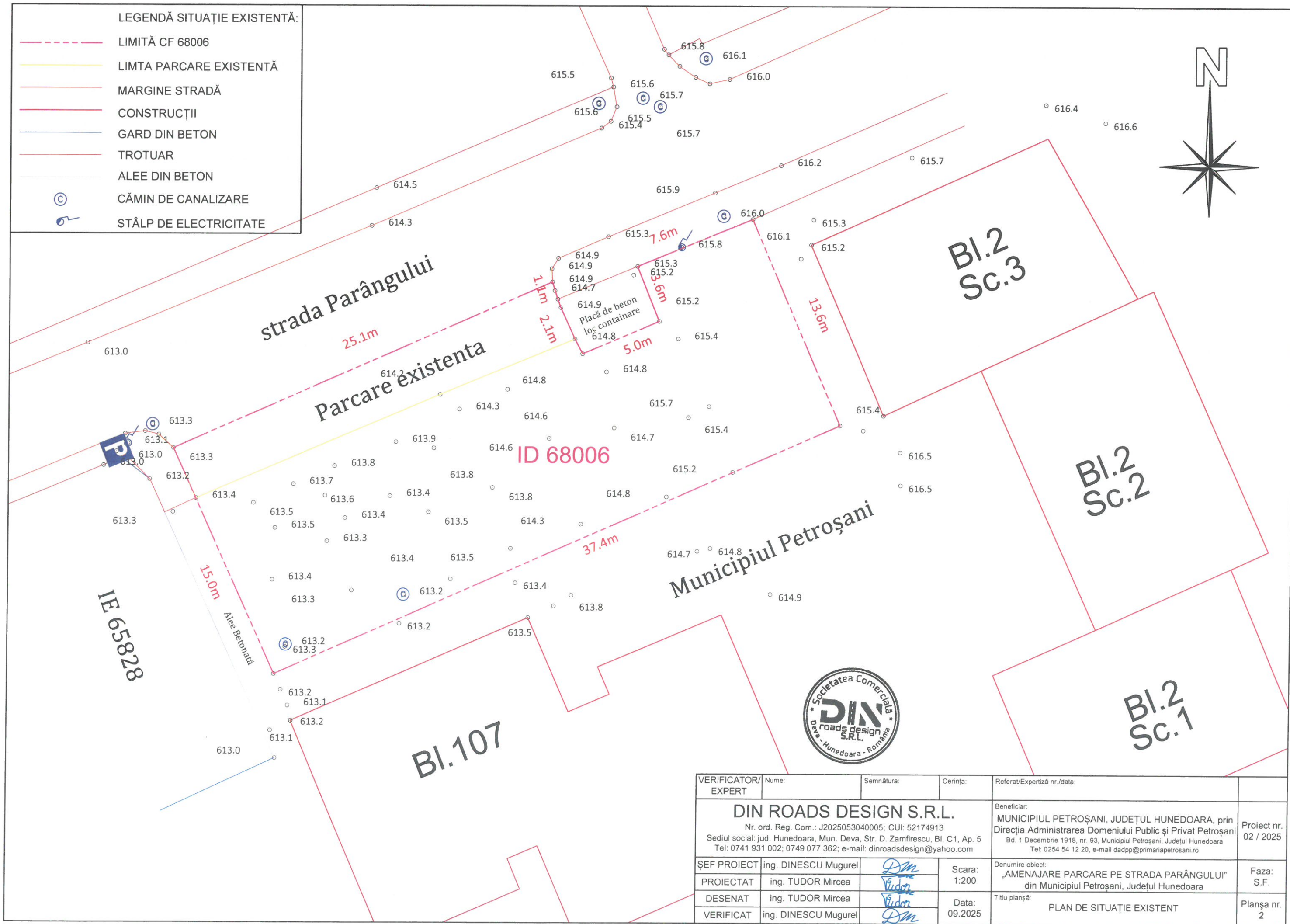
STRADA PARÂNGULUI, ÎN ZONA BL. 107 ȘI BL. 2, CF 68006,DIN MUNICIPIUL PETROȘANI,
JUD. HUNEDOARA, ROMÂNIA.

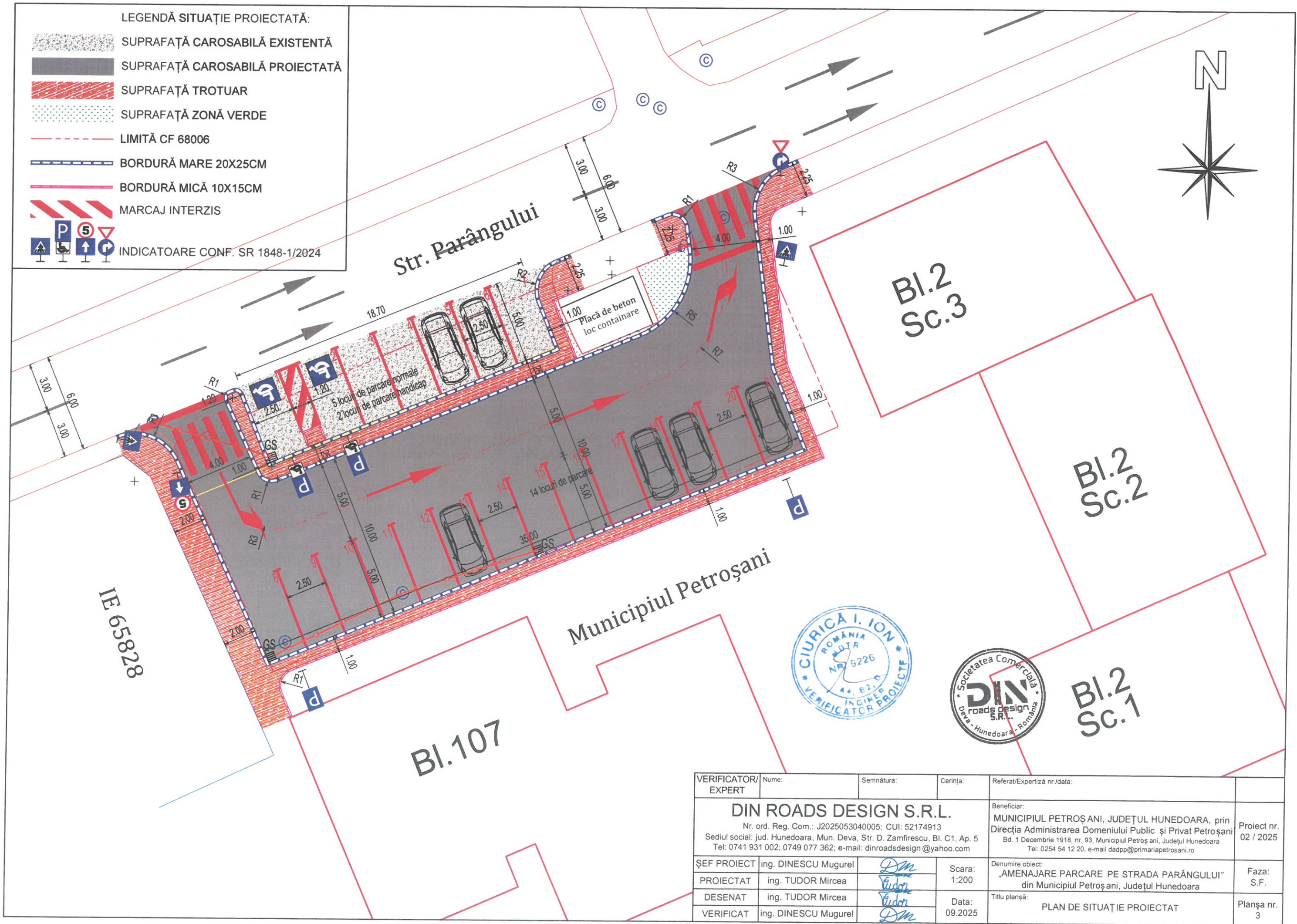
Intocmit
Ing. Ghitoaica Maria



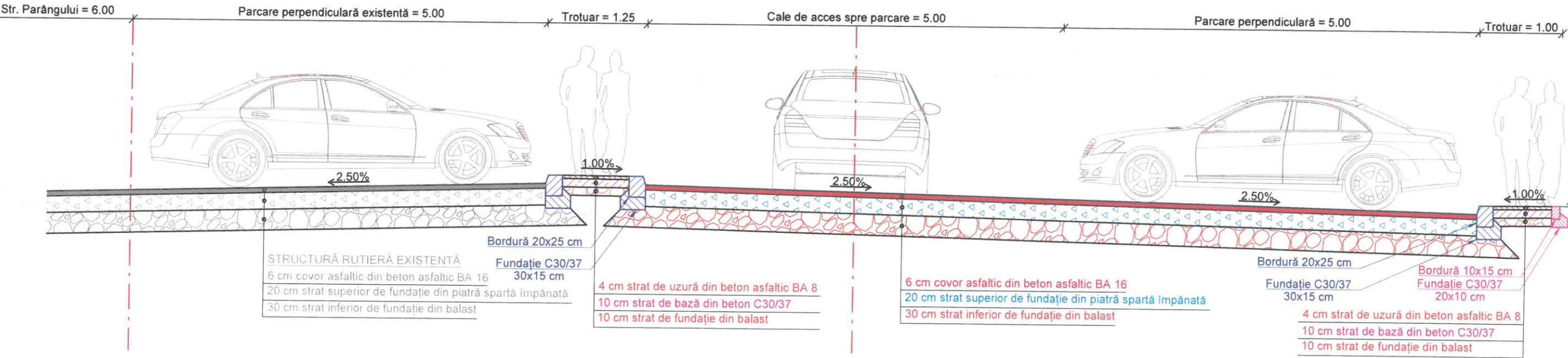


VERIFICATOR/EXPERT	Nume:	Semnatura:	Cerința:	Referat/Expertiză nr./data:	
DIN ROADS DESIGN S.R.L.				Beneficiar:	Proiect nr.
Nr. ord. Reg. Com.: J2025053040005; CUI: 52174913				MUNICIPIUL PETROȘANI, JUDEȚUL HUNEDOARA, prin	02 / 2025
Sediul social: jud. Hunedoara, Mun. Deva, Str. D. Zamfirescu, Bl. C1, Ap. 5				Direcția Administrarea Domeniului Public și Privat Petroșani	
Tel: 0741 931 002; 0749 077 362; e-mail: dinroadsdesign@yahoo.com				Bd. 1 Decembrie 1918, nr. 93, Municipiul Petroșani, Județul Hunedoara	
				Tel: 0254 54 12 20, e-mail: dadpp@primariapetrosani.ro	
ȘEF PROIECT	ing. DINESCU Mugurel		Scara:	Denumire obiect:	Faza:
PROIECTAT	ing. TUDOR Mircea		var.	„AMENAJARE PARCARE PE STRADA PARÂNGULUI”	S.F.
DESENAT	ing. TUDOR Mircea			din Municipiul Petroșani, Județul Hunedoara	
VERIFICAT	ing. DINESCU Mugurel		Data:	Titlu planșă:	Planșa nr.
			09.2025	PLAN DE ÎNCADRARE ÎN ZONĂ	1





PROFIL TRANSVERSAL TIP
PARCARE STRADA PARÂNGULUI
SCARA 1:50



PREȘEDINTE DE ȘEDINȚĂ
BALEA -TOMESCU LUCHIANA-MARIA

CONTRASEMNEAZĂ
SECRETAR GENERAL
ADRIAN NEGOE

VERIFICATOR/ EXPERT	Nume:	Semnătura:	Cerința:	Referat/Expertiză nr./data:	
DIN ROADS DESIGN S.R.L. Nr. ord. Reg. Com.: J2025053040005; CUI: 52174913 Sediul social: jud. Hunedoara, Mun. Deva, Str. D. Zamfirescu, Bl. C1, Ap. 5 Tel: 0741 931 002; 0749 077 362; e-mail: dinroadsdesign@yahoo.com					
ȘEF PROIECT	ing. DINESCU Mugurel	<i>DM</i>	Scara: 1:50	Beneficiar: MUNICIPIUL PETROȘANI, JUDEȚUL HUNEDOARA, prin Direcția Administrarea Domeniului Public și Privat Petroșani Bd. 1 Decembrie 1918, nr. 93, Municipiul Petroșani, Județul Hunedoara Tel: 0254 54 12 20, e-mail: dadpp@primariapetrosani.ro	Proiect nr. 02 / 2025
PROIECTAT	ing. TUDOR Mircea	<i>Vudor</i>		Denumire obiect: „AMENAJARE PARCARE PE STRADA PARÂNGULUI” din Municipiul Petroșani, Județul Hunedoara	Faza: S.F.
DESENAT	ing. TUDOR Mircea	<i>Vudor</i>	Data: 09.2025	Titlu planșă: PROFIL TRANSVERSAL TIP	Planșa nr. 4
VERIFICAT	ing. DINESCU Mugurel	<i>DM</i>			