

HOTĂRÂREA NR. 102/2025
privind aprobarea documentației tehnico-economice- fază P.T.,
a indicatorilor tehnico-economici și a devizului general pentru obiectivul de investiții
"Reabilitare carosabil strada Fabricii, oraș Simeria, județul Hunedoara "

Consiliul local al orașului Simeria, județul Hunedoara, întrunit în ședința extraordinară din data de 09 mai 2025;

Având în vedere Referatul de aprobare înregistrat sub nr. 8.109/06.05.2025, prin care domnul primar Rîsteiu Emil-Ioan propune aprobarea documentației tehnico-economice, a indicatorilor tehnico-economici și devizul general - fază P.T., pentru obiectivul de investiții "Reabilitare carosabil strada Fabricii, oraș Simeria, județul Hunedoara ";

Analizând proiectul de hotărâre nr.106/2025 privind aprobarea documentației tehnico-economice, a indicatorilor tehnico-economici și devizul general - fază P.T., pentru obiectivul de investiții "Reabilitare carosabil strada Fabricii, oraș Simeria, județul Hunedoara ";

Având în vedere raportul Compartimentului Investiții al aparatului de specialitate al Primarului orașului Simeria, înregistrat sub nr. 8.203 din 07.05.2025, precum și avizul favorabil al Comisiei Buget-Finanțe a Consiliului local al orașului Simeria, înregistrat sub nr. 8.502 din 09.05.2025;

Prin H.C.L. nr. 26/2025 s-a aprobat Nota conceptuală și Tema de proiectare pentru obiectivul de investiții "Reabilitare carosabil strada Fabricii, oraș Simeria, județul Hunedoara " ;

Prin H.C.L. nr. 41/2025 s-a aprobat documentația tehnico-economică, respectiv D.A.L.I. pentru obiectivul de investiții "Reabilitare carosabil strada Fabricii, oraș Simeria, județul Hunedoara ".

Luând în considerare contractului de servicii nr. 5186/21.03.2025, încheiat cu S.C. PADPONT DESIGN S.R.L. Simeria, prin care au fost efectuate serviciile de elaborare a documentației tehnico-economice, respectiv P.T. pentru obiectivul de "Reabilitare carosabil strada Fabricii, oraș Simeria, județul Hunedoara ";

În baza procesului verbal de recepție nr. 8076/06.05.2025 al Comisiei de recepție a documentațiilor tehnico-economice pentru documentația aferentă obiectivului de investiții "Reabilitare carosabil strada Fabricii, oraș Simeria, județul Hunedoara ";

În temeiul dispozițiilor H.G. nr.907/2016 privind etapele de elaborare și conținutul cadru al documentațiilor tehnico-economice aferente obiectivelor/proiectelor de investiții finanțate din fonduri publice, ale art.44, alin.1 din Legea nr.273/2006 privind finanțele publice locale, cu modificările și completările ulterioare, precum și ale art.129, ali.2. lit.b și alin.4, lit.d, ale art.139, alin.1 și ale art.196, alin.1, lit.a din O.U.G. nr.57/2019 privind Codul administrativ, cu modificările și completările ulterioare;

HOTĂRĂȘTE :

Art.1 – Se aprobă documentația tehnico-economică – faza P.T. pentru obiectivul de investiții "Reabilitare carosabil strada Fabricii, oraș Simeria, județul Hunedoara ", conform Anexei nr.1, care face parte integrantă din prezenta hotărâre.

Art.2 – Se aprobă indicatorii tehnico-economici – faza P.T. pentru obiectivul de investiții "Reabilitare carosabil strada Fabricii, oraș Simeria, județul Hunedoara ", conform Anexei nr.2, care face parte integrantă din prezenta hotărâre.

Art.3 – Se aprobă devizul general – faza P.T. pentru obiectivul de investiții "Reabilitare carosabil strada Fabricii, oraș Simeria, județul Hunedoara ", conform Anexei nr.3, care face parte integrantă din prezenta hotărâre.

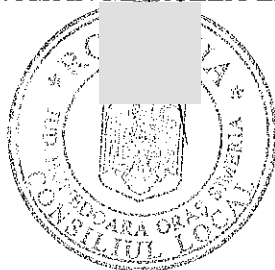
Art.4 – Cu ducerea la îndeplinire a prezentei hotărâri se însărcinează Compartimentul Investiții din cadrul aparatului de specialitate al Primarului Orașului Simeria.

Art.5 - Prezenta hotărâre poate fi atacată conform procedurii și termenelor prevăzute de Legea contenciosului administrativ nr.554/2004, cu modificările și completările ulterioare, la Tribunalul Hunedoara, Secția Contencios Administrativ și Fiscal.

Art.6 - Prezenta hotărâre se comunică Primarului Orașului Simeria, Compartimentului Investiții și Instituției Prefectului județului Hunedoara.

Simeria, 09 mai 2025

PREȘEDINTELE ȘEDINȚEI,
cons. ASAN MARCELA-ELENA



Com. [redacted] nează,
SECRETAR GENERAL,
jr. Tod [redacted] e-Adrian

Prezenta hotărâre a fost adoptată în ședința extraordinară a Consiliului local al orașului Simeria convocată de îndată din data de 09 mai 2025 prin vot deschis, cu 11 voturi „pentru”.

Documentație tehnico-economică–faza P.T.

pentru obiectivul de investiții ”Reabilitare carosabil strada Fabricii, oraș Simeria,
județul Hunedoara ”

PREȘEDINTELE ȘEDINȚEI,
cons. ASAN MARCELA-ELENA



COMTRASĂZĂ,
SECRETAR GENERAL,
jr. TODOR NICOLAE-ADRIAN

PROIECTANT GENERAL:
SC PADPONT DESIGN SRL, SIMERIA
Loc. Simeria, str. Cuza Voda, nr. 2D,
jud. Hunedoara
J20/379/2014, CUI: 33080367



Proiect nr. 353/2025
MARTIE 2025

SC PADPONT DESIGN SRL, SIMERIA

REABILITARE CAROSABIL STRADA FABRICII, ORASUL
SIMERIA, JUDETUL HUNEDOARA

FAZA : D.T.A.C.

BENEFICIAR:

U.A.T. ORASUL SIMERIA

PERCEC MARIA PERSOANĂ FIZICĂ AUTORIZATĂ
Str. Arieș nr. 20, sc.C, ap.18
Timișoara 300736
Tel: 0256 466327

Nr. 34 Data 09.04.2025
Conf. registrului de evidență

REFERAT

privind verificarea de calitate la cerința A4, B2 și D a documentației
**„REABILITARE CAROSABIL STRADA FABRICII,
ORAȘUL SIMERIA, JUDEȚUL HUNEDOARA “**

Faza: P.T + D.E. + D.T.A.C.

PROIECT nr. 352/2025

1. Date de identificare

- proiectant general: **S.C. PADPONT DESIGN S.R.L. SIMERIA**
- proiectant de specialitate: **S.C. PADPONT DESIGN S.R.L. SIMERIA**
- investitor: **U.A.T. ORAȘUL SIMERIA, JUDEȚUL HUNEDOARA**
- amplasament: **Strada Fabricii de la intersecția cu strada I.L. Caragiale până la intersecția cu strada Mărășești.**
- data prezentării proiectului pentru verificare: **09.04.2025**

2. Caracteristicile principale ale proiectului

Documentația tratează reabilitarea străzii Fabricii, pe raza localității Simeria, județul Hunedoara. Lucrările propuse se încadrează conform H.G.R. 766/1997 în categoria C – NORMALĂ și conform P100/1-2013 în clasa de importanță III.

În plan strada se va amenaja având lungimea totală de 373,00 m și va avea curbe de racordare respectând viteza de proiectare de 40 km/h. Traseul studiat se va realiza în aliniament fără curbă de racordare în plan.

În profil longitudinal, strada va respecta pasul minim de proiectare, precum și raza minimă de racordare verticală. Declivitățile se vor încadra în valorile maxime, dar nu și în cele minime prevăzute în standardele de proiectare, având declivitatea minimă 0,10%, iar declivitatea maximă va fi de 1,05%.

În profil transversal strada se va realiza având lățimea părții carosabile de 6,00 m cu două benzi de circulație, iar profilul transversal se va realiza având panta de tip acoperiș cu valoare de 2,50 %.

Partea carosabilă va fi încadrată cu borduri prefabricate din beton de ciment cu secțiunea de 20 x 25 cm așezate pe o fundație din beton de ciment C30/37 cu secțiunea de 30 x 15 cm. Pe zona de accesuri auto se vor monta borduri îngropate pentru accesul facil la proprietăți.

Structura rutieră utilizată pe strada Fabricii:

- 4 cm strat de uzură din beton asfaltic B.A. 16;
- 6 cm strat de legătură din beton asfaltic deschis B.A.D. 22,4;
- 20 cm strat superior de fundație din piatră spartă;
- 5-15 cm reprofilare strat existent din balast sau pietruire cu adaos de material.

Pentru scurgerea apelor pluviale, gurile de scurgere existente se vor decolmata și curăța în vederea asigurării scurgerii apei pluviale în condiții optime.

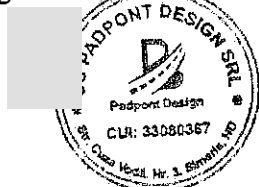
3. Documente ce se prezintă la verificare

- Memoriu tehnic;
- Program de control al calității lucrărilor în curs de execuție;
- Caiete de sarcini: lucrări de terasamente, fundații din balast și balast amestec optimal, fundații din piatră spartă, mixturi asfaltice executate la cald, betoane, lucrări de marcaj rutier, indicatoare rutiere, măsuri de protecția muncii;
- Piese desenate în care sunt prezentate soluțiile tehnice adoptate (7 buc).

4. Concluzii asupra verificării

În urma verificării se consideră documentația corespunzătoare, semnându-se și stampilându-se conform îndrumătorului, fără observații.

Am primit 5 (cinci) exemplare
Investitor/Proiectant
Ing. Răzvan SZAKACS



PROIECTANT GENERAL:
SC PADPONT DESIGN SRL, Simeria, str Cuza
Voda, nr. 2D
Intocmit: Szakacs Albert Razvan

MARTIE 2025

Faza : P.T +D.E.+D T.A.C.

PIESE SCRISE

Document nr.

Denumire document

Borderou

Lista de Semnaturi

Memoriu tehnic

Breviar de calcul

Program de control

PIESE DESENATE

Plansa nr.

Denumire plansa

Scara

P00

Plan de incadrare

1:25000

PS01-03

Plan de situatie

1:500

L01

Profiluri longitudinale

H 1:1000

V 1:100

T01-02

Profiluri transversale curente

1:100

PTT01

Profiluri transversale tip

1:100

PROIECTANT GENERAL:
SC PADPONT DESIGN SRL, Simeria, str Cuza
Voda, nr. 2D
Intocmit: Szakacs Albert Razvan

MARTIE 2025

Faza : P.T.+D.E.+D.T.A.C.

LISTA DE SEMNATURI

Proiectant de specialitate:

PADPONT DESIGN SRL, Simeria,

Str Cuza Voda, nr. 2D, localitatea Simeria, judetul Hunedoara



COLECTIV REDACTARE

SEF PROIECT:

Ing. Szakacs Albert Razvan

COLECTIV PROIECTARE



ROMÂNIA



Județul Hunedoara
Primăria Orașului Simeria
Nr. 4880 din 18.03.2025

CERTIFICAT DE URBANISM

Nr. 23 din 19.03.2025.

În scopul: REABILITARE CAROSABIL STRADA FABRICII FAZA D.A.L.I., P.T. ȘI D.T.A.C.

Ca urmare a Cererii adresate de ORAȘUL SIMERIA, cu sediul în județul Hunedoara, localitatea Simeria, strada AVRAM IANCU, nr. 23, telefon/fax 0254260005, e-mail contact@primariasimeria.ro, înregistrată la nr. 4880 din 18.03.2025.

Pentru Imobilul - situat în județul Hunedoara, ORAȘUL SIMERIA, strada FABRICII, f.nr. și identificat prin: nr. cad: 67375, 67383, extras C.F. nr. 67375 Simeria, C.F. nr. 67383 Simeria, identificat prin extras de plan cadastral, extras C.F.

În temeiul reglementărilor Documentației de urbanism nr. 7549 din 1998 faza P.U.G., aprobată prin Hotărârea Consiliului Județean/Local Simeria nr. 45 din 1999, prelungit prin HCL nr. 122/2023 cu modificările ulterioare.

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:

Teren domeniul public, situat în intravilanul orașului Simeria, conform P.U.G. aprobat cu HCL nr.45/1999, prelungit cu HCL nr.122 / 2018 cu modificările ulterioare.

2. REGIMUL ECONOMIC:

Domeniul public având destinația de stradă (carosabil) din cadrul sistemului rutier al orașului Simeria.

3. REGIMUL TEHNIC:

Se propune întocmirea documentației faza D.A.L.I., P.T. și D.T.A.C. pentru investiția REABILITARE CAROSABIL STRADA FABRICII FAZA D.A.L.I., P.T. și D.T.A.C.

Potrivit Regulamentului Local de Urbanism aferent P.U.G., se pot executa lucrări de construcții specifice zonei și subzonei respective.

Realizarea investiției se va derula după cum urmează:

Etapa I: Documentația faza D.A.L.I.

Conținutul-cadru al documentației de avizare a lucrărilor de intervenții va fi adaptat, în funcție de specificul și complexitatea obiectivului de investiții propus.

- Se vor prezenta minimum două soluții de intervenție.
- Soluția propusă de către expertul tehnic va fi dezvoltată în cadrul documentației.
- Se va obține avizul Agenției pentru Protecția Mediului.
- Documentația va fi verificată de către verficator atestat.

Etapa II: Documentațiile faza P.T. și D.T.A.C.

Întocmirea documentației tehnice faza P.T. și D.T.A.C. se vor întocmi în conformitate cu anexa nr. 10 din HG 907/2016 privind etapele de elaborare și conținutul cadru al documentațiilor tehnico-economice.

Documentația tehnică faza P.T. se va adapta în conformitate cu specificul investiției, de către proiectantul de specialitate și va cuprinde partea scrisă, breviare de calcul, partea desenată și detalii de execuție, caiete

de sarcini, liste de cantități, grafic de execuție.

Documentația faza D.T.A.C. reprezintă extras din proiectul tehnic și se va întocmi în conformitate cu Anexa nr. 1 din Legea nr. 50/1991 privind autorizarea lucrărilor de construcții, republicată.

Se vor obține avizele furnizorilor de utilități aferente.

Se vor anexa acordul de mediu eliberat de către A.P.M. Hunedoara, expertiza tehnică, verificarea tehnică. Conform documentației D.T.A.C., se va respecta prin execuție proiectul.

**Prezentul certificat de urbanism poate fi utilizat în scopul declarat pentru REABILITARE
CAROSABIL STRADA FABRICII FAZA DALI, PT SI DTAC**

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

4. OBLIGAȚII 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:

**AGENȚIA LOCALĂ DE PROTECȚIA MEDIULUI HUNEDOARA-DEVA
STR.AUREL VLAICU, NR.25, DEVA, JUD. HUNEDOARA**

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 al 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 efectelor investiției 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:

- 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:

☒ D.T.A.C.

☐ D.T.O.E.

☐ D.T.A.D.

d) avizele și acordurile stabilite prin certificatul de urbanism:

d.1) avize și acorduri privind utilitățile urbane și infrastructura:

☒ alimentare cu apă: S.C. Apa Prod S.A.

☒ gaze naturale: S.C. Del-Gaz Grid S.A.

☒ canalizare: S.C. Apa Prod S.A.

☐ telefonizare

☒ alimentare cu energie electrică: S.C. E Distribuție Banat S.A.

☐ salubritate

☐ transport urban

☐ alimentare cu energie termică

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):

d.4) studii de specialitate:

☒ Studiu geotehnic

☒ Verificator atestat

☒ Expert tehnic atestat

☐ e) punctul de vedere/actul administrativ al autorității competente pentru protecția mediului

f) Documentele de plată ale următoarelor taxe (copie):

Prezentul certificat de urbanism are valabilitate de 24 luni de la data emiterii.

PRIMAR,
Emil-Ioan Rîștelu



SECRETAR GE
Nicolae Adr

UAT
or

ARHITECT-ŞEF,
Nicolae Alin Mătiş

Achitat taxa de: 0.00 lei, conform: Scutit plată - din .

Prezentul certificat de urbanism a fost transmis solicitantului direct/prin poştă la data de



Oficiul de Cadastru și Publicitate Imobiliară HUNEDOARA
Biroul de Cadastru și Publicitate Imobiliară Deva

**EXTRAS DE CARTE FUNCİARĂ
PENTRU INFORMARE**

Carte Funciară Nr. 67375 Simeria

Nr. cerere	13016
Ziua	19
Luna	03
Anul	2025

Cod verificare
100187588419



A. Partea I. Descrierea Imobilului

TEREN Intravilan

Nr. topografic: 515/I/1/2/I/2

Adresa: Jud. Hunedoara, UAT Simeria, Loc. Simeria, Str FABRICII, Strada Fabricii, Tronson 1

Nr. Crt	Nr. cadastral Nr. topografic	Suprafața* (mp)	Observații / Referințe
A1	67375	1.255	Teren împrejmuit; Se identifica in CF 948

B. Partea II. Proprietari și acte

Înscrieri privitoare la dreptul de proprietate și alte drepturi reale		Referințe
3538 / 25/01/2018		
Act Normativ nr. HG 1352/2001, din 01/01/2001 emis de GUVERUL ROMANIEI; Act Administrativ nr. 79, din 29/07/2017 emis de Consiliul Local al Orasului Simeria; Act Administrativ nr. 41/1999, din 31/08/1999 emis de PRIMARIA ORAS SIMERIA;		
B1	Intabulare, drept de PROPRIETATE, dobandit prin Lege, cota actuala 1/1	A1
1) ORAS SIMERIA, DOMENIUL PUBLIC		

C. Partea III. SARCINI .

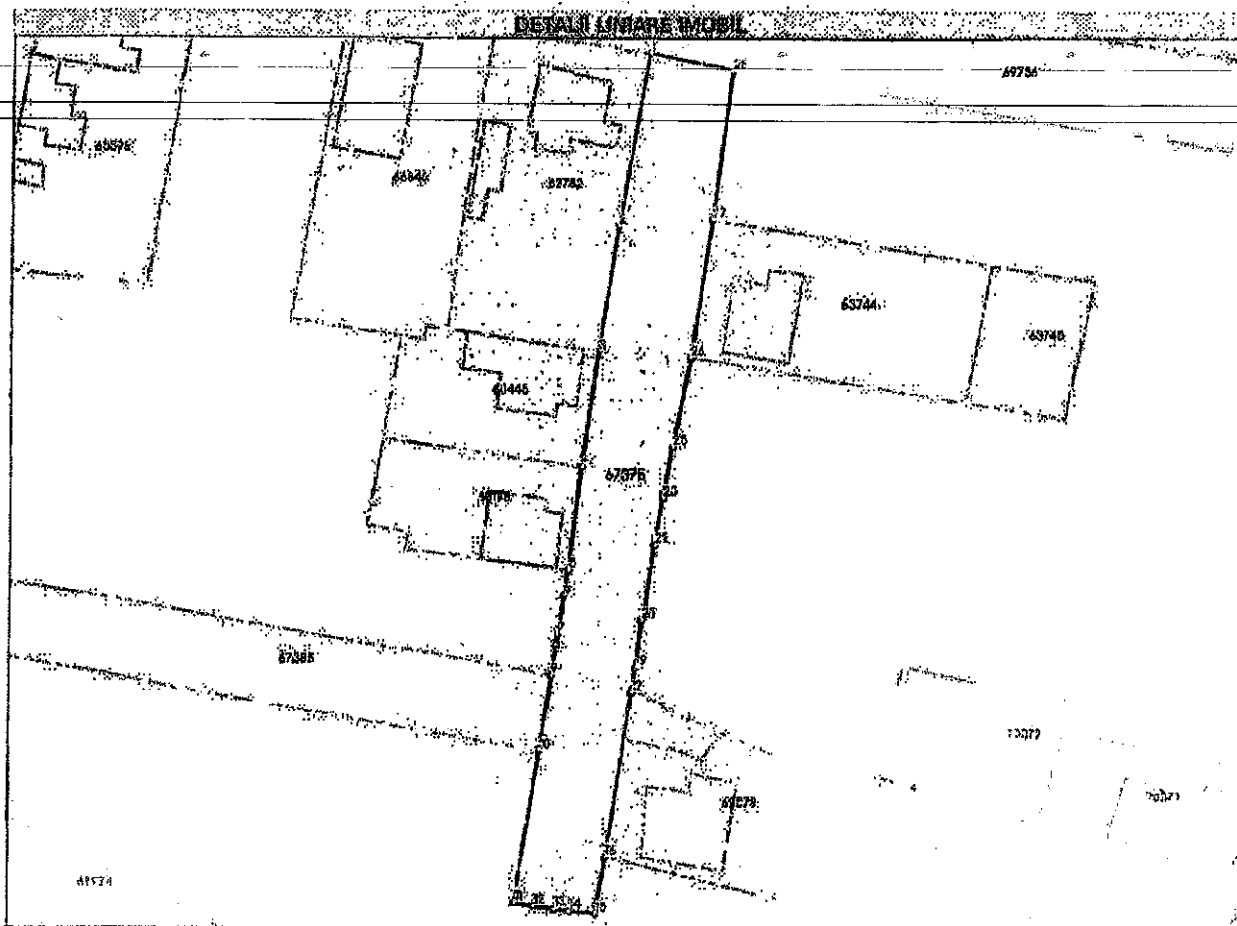
Înscrieri privind dezmembrămintele dreptului de proprietate, drepturi reale de garanție și sarcini	Referințe
NU SUNT	

Carte Funciארă Nr. 67375 Comuna/Oraș/Municipiu: Simeria
Anexa Nr. 1 La Partea I

Teren

Nr cadastral	Suprafața (mp)*	Observații / Referințe
67375	1.255	Se identifica în CF 948

* Suprafața este determinată în planul de proiecție Stereo 70.



Date referitoare la teren

Nr Crt	Categorie folosință	Intra vilan	Suprafața (mp)	Țara	Parcelă	Nr. topo	Observații / Referințe
1	drum	DA	1.255	-	-	515/I/1/2/I/2	Strada Fabricii, Tronson 1, Numar CF vechi identificat: 948

Lungime Segmente

1) Valorile lungimilor segmentelor sunt obținute din proiecție în plan.

Punct început	Punct sfârșit	Lungime segment (m)
1	2	22.685
3	4	15.034
5	6	3.288
7	8	1.347
9	10	10.027
11	12	2.52

Punct început	Punct sfârșit	Lungime segment (m)
2	3	16.51
4	5	13.568
6	7	5.159
8	9	3.972
10	11	19.904
12	13	2.781

Punct început	Punct sfârșit	Lungime segment (m)	Punct început	Punct sfârșit	Lungime segment (m)
13	14	1.992	14	15	3.406
15	16	7.487	16	17	21.634
17	18	0.399	18	19	2.904
19	20	6.154	20	21	0.412
21	22	9.543	22	23	6.269
23	24	0.531	24	25	6.178
25	26	11.825	26	27	18.018
27	28	19.489	28	1	11.101

** Lungimile segmentelor sunt determinate în planul de proiecție Stereo 70 și sunt rotunjite la 1 milimetru.

*** Distanța dintre puncte este formată din segmente cumulate ce sunt mai mici decât valoarea 1 milimetru.

Extrasul de carte funciară generat prin sistemul informatic integrat al ANCPI conține informațiile din cartea funciară active la data generării. Acesta este valabil în condițiile prevăzute de art. 7 din Legea nr. 455/2001, coroborat cu art. 3 din O.U.G. nr. 41/2016, exclusiv în mediul electronic, pentru activități și procese administrative prevăzute de legislația în vigoare. Valabilitatea poate fi extinsă și în forma fizică a documentului, fără semnătură olografă, cu acceptul expres sau procedural al Instituției publice ori entității care a solicitat prezentarea acestui extras.

Verificarea corectitudinii și realității informațiilor conținute de document se poate face la adresa www.ancpi.ro/verificare, folosind codul de verificare online disponibil în antet. Codul de verificare este valabil 30 de zile calendaristice de la momentul generării documentului.

Data și ora generării,

19/03/2025, 13:39



Oficiul de Cadastru și Publicitate Imobiliară HUNEDOARA
Biroul de Cadastru și Publicitate Imobiliară Deya

**EXTRAS DE CARTE FUNCİARĂ
PENTRU INFORMARE**

Carte Funciară Nr. 67383 Simeria

Nr. cerere	13817
Ziua	19
Luna	03
Anul	2025

Cod verificare

100187588450



A. Partea I. Descrierea Imobilului

TEREN Intravilan

Nr. topografic: 517.518.519.520/1

Adresa: Jud. Hunedoara, UAT Simeria, Loc. Simeria, Str FABRICII, Strada Fabricii, Tronson 2

Nr. Crt	Nr. cadastral Nr. topografic	Suprafața* (mp)	Observații / Referințe
A1	67383	2.610	Teren împrejmuit; Numar CF vechi: 723

B. Partea II. Proprietari și acte

Înscrieri privitoare la dreptul de proprietate și alte drepturi reale		Referințe
3545 / 25/01/2018		
Inscris Sub Semnatura Privata nr. documentatie tehnica, din 25/01/2018 emis de -; Act Administrativ nr. HG nr. 1352, din 27/12/2001 emis de Guvernul Romaniei; Act Administrativ nr. 79, din 29/07/2017 emis de Consiliul Local al Orasului Simeria;		
B1	Intabulare, drept de PROPRIETATE, dobandit prin Lege, cota actuala 1/1	A1
1) ORASUL SIMERIA DOMENIUL PUBLIC		

C. Partea III. SARCINI .

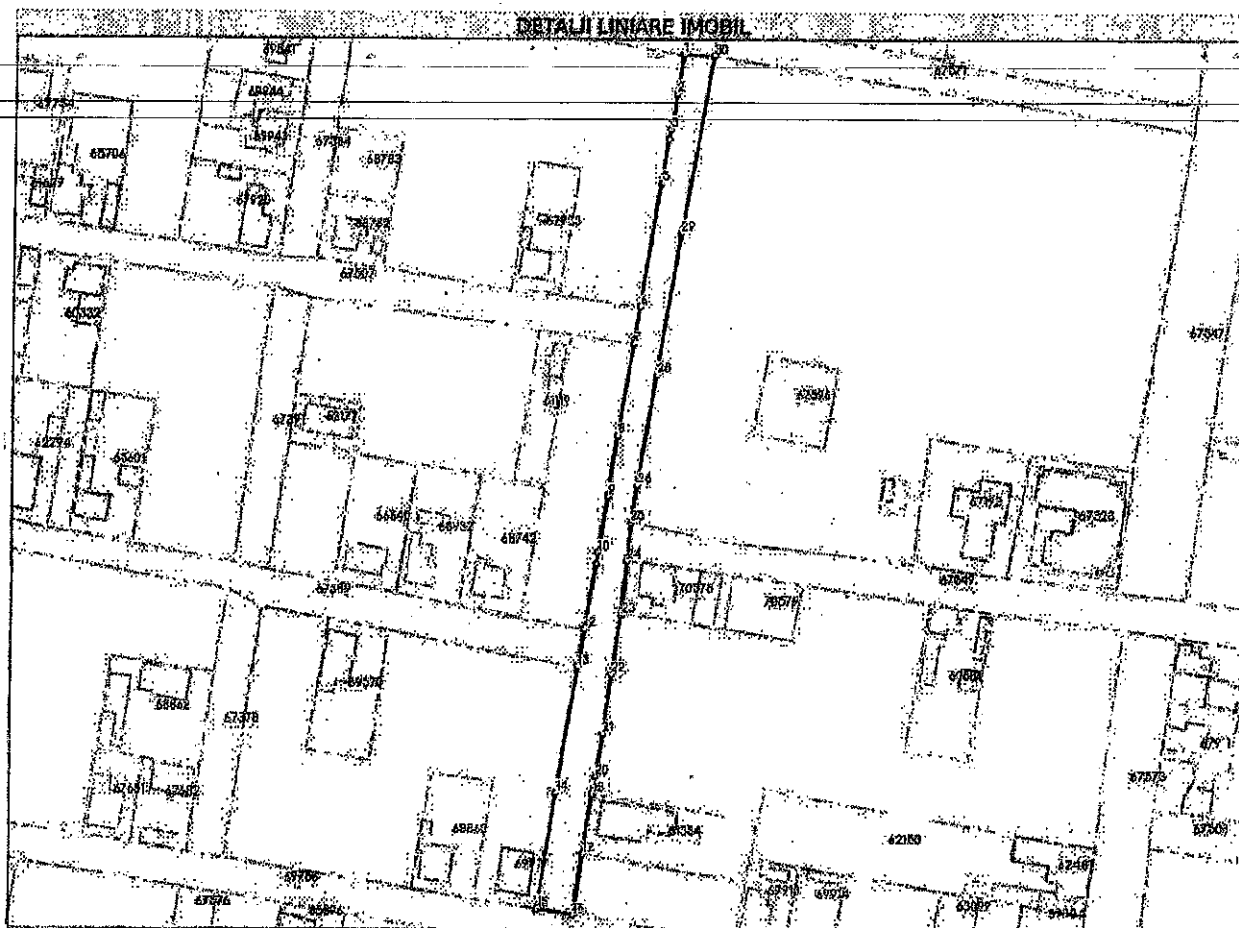
Înscrieri privind dezmembrămintele dreptului de proprietate, drepturi reale de garanție și sarcini	Referințe
NU SUNT	

Carte Funciară Nr. 67383 Comuna/Oraș/Municipiu: Simeria
Anexa Nr. 1 La Partea I

Teren

Nr cadastral	Suprafața (mp)*	Observații / Referințe
67383	2.610	Numar CF vechi: 723

* Suprafața este determinată în planul de proiecție Stereo 70.



Date referitoare la teren

Nr Crt	Categorie folosință	Intra vilan	Suprafața (mp)	Tarla	Parcelă	Nr. topo	Observații / Referințe
1	drum	DA	2.610	-	-	517.518.519.520/1	Strada Fabricii, Tronson 2, Numarul CF vechi 723

Lungime Segmente

1) Valorile lungimilor segmentelor sunt obținute din proiecție în plan.

Punct început	Punct sfârșit	Lungime segment (m)
1	2	12.191
3	4	3.253
5	6	38.827
7	8	28.799
9	10	17.693
11	12	20.483

Punct început	Punct sfârșit	Lungime segment (m)
2	3	10.949
4	5	13.827
6	7	11.812
8	9	19.279
10	11	3.734
12	13	12.029

Punct început	Punct sfârșit	Lungime segment (m)	Punct început	Punct sfârșit	Lungime segment (m)
13	14	39.719	14	15	36.564
15	16	11.584	16	17	19.075
17	18	19.05	18	19	1.881
19	20	3.591	20	21	13.401
21	22	18.988	22	23	18.525
23	24	16.827	24	25	11.964
25	26	11.678	26	27	2.263
27	28	32.751	28	29	44.667
29	30	55.676	30	1	9.459

** Lungimile segmentelor sunt determinate în planul de proiecție Stereo 70 și sunt rotunjite la 1 milimetru.

*** Distanța dintre puncte este formată din segmente cumulate ce sunt mai mici decât valoarea 1 milimetru.

Extrasul de carte funciară generat prin sistemul informatic integrat al ANCPI conține informațiile din cartea funciară active la data generării. Acesta este valabil în condițiile prevăzute de art. 7 din Legea nr. 455/2001, coroborat cu art. 3 din O.U.G. nr. 41/2016, exclusiv în mediul electronic, pentru activități și procese administrative prevăzute de legislația în vigoare. Valabilitatea poate fi extinsă și în forma fizică a documentului, fără semnătură olografă, cu acceptul expres sau procedural al instituției publice ori entității care a solicitat prezentarea acestui extras.

Verificarea corectitudinii și realității informațiilor conținute de document se poate face la adresa www.ancpi.ro/verificare, folosind codul de verificare online disponibil în antet. Codul de verificare este valabil 30 de zile calendaristice de la momentul generării documentului.

Data și ora generării,

19/03/2025, 13:40

PROIECTANT GENERAL:
SC PADPONT DESIGN SRL, Simeria, str Cuza
Voda, nr. 2D
Intocmit: Szakacs Albert Razvan

MARTIE 2025

Faza : P.T.+D.E.+D.T.A.C.

DATE GENERALE

Proiectul este intocmit in conformitate cu HG nr. 907/ 2016 privind aprobarea continutului cadru al documentatiei tehnico-economice aferente investitiilor publice, precum si a structurii si metodologiei de elaborare al devizului general pentru obiective de investitii, normele de continut specifice fazei de proiectare – PROIECT TEHNIC, DETALII DE EXECUTIE SI CAIETE DE SARCINI.

Lucrarea va respecta prescriptiile din Legea nr. 10/ 1995, Legea apelor nr. 107/ 1996 si Legea mediului nr. 137/ 1996, normativele si reglementarile in vigoare si va impune folosirea in executie a materialelor agrementate si certificate.

1. Denumirea investitiei

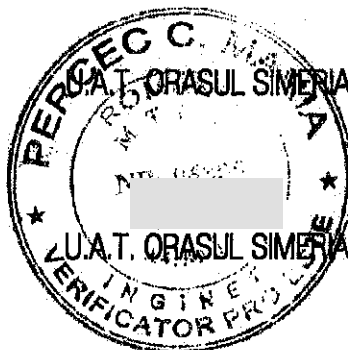
REABILITARE CAROSABIL STRADA FABRICII, ORASUL SIMERIA, JUDETUL HUNEDOARA

2. AMPLASAMENTUL,

Strada Fabricii de la intersectia cu strada I.L.Caragiale pana la intersectia cu strada Marasti.

3. TITULARUL INVESTITIEI,

4. BENEFICIARUL INVESTITIEI,



5. ELABORATOR PROIECT,

PADPONT DESIGN SRL, Simeria,

Str Cuza Voda, nr. 2D, localitatea Simeria, judetul Hunedoara, CUI: RO 33080367, J20/379/2014

1 DATE GENERALE ALE LUCRARII

Descrierea lucrarilor

a) Amplasamentul

Prezenta documentatie trateaza modul in care se va realiza reabilitarea strazii Fabricii de pe raza localitatii Simeria, jud. Hunedoara.

Orasul Simeria este situat in partea central vestica a tarii, in regiunea de dezvoltare vest, in partea de est a judetului Hunedoara, in zona de lunca a Muresului, protejat la nord de lantul Muntilor Metaliferi din Carpatii Apuseni, la sud de Munții Poiana Rusca, Retezat si Sureanu, iar la vest, de cateva defilee din zona de intrepatrundere a Carpatilor Meridionali si Apuseni. La est, lunca Muresului se intinde spre Podisul Transilvaniei.

Pozitia geografica a orasului Simeria, este limitata de valorile 45°51' 39" latitudine nordica si 23°01' 39" longitudine estica. Din punct de vedere demografic, orasul este situat pe DN 7, la est de Municipiul Deva si se intinde pe o suprafata de 375 ha (3,75 km²), cu o populatie de aproape 14.000 de locuitori, cuprinzand in teritoriul sau administrativ si localitatile Carpinis, Uroi, Simeria-Vechi, Saulesti, Sintandrei, Bircea Mare.

b) Topografia

NR. 05805

Ridicarea topografica s-a efectuat in sistemul de coordonate Stereo 1970.

Simeria se afla pe cursul mijlociu al Muresului si pe cursul inferior al Streiului, fiind o placa turnanta din punct de vedere rutier si feroviar. Relieful este de deal si de luncă, caracterizand astfel si tot ce decurge din aceasta: vegetatie, fauna, flora. Vaile Muresului si Streiului au luncă largi, in care apele meandreaza sau se despletesc in mai multe brate si terase mai mult sau mai putin continui, dezvoltate de o parte si de alta a lor. Astfel, la confluenta cu Muresul se realizeaza o subunitate depresionara, care se continua spre sud cu Depresiunea Bretea, iar spre vest cu Depresiunea Hunedoarei. Pe partea nordica a luncii Muresului, in dreptul satului Uroi, relieful incepe sa se inalte brusc, iar spre Carpinis mai lent, ajungand foarte repede la o confluenta de inaltimi.

c) Clima si fenomenele naturale specifice zonei

Pentru caracterizarea climatica a Orasului Simeria s-au cules date din atlasele climatologice. Statia meteorologica cea mai apropiata este cea de la Deva. Temperaturile medii lunare dupa statia meteorologica Deva, indica o medie anuala de + 6 grade, + 8 grade, prima zi cu inghes 1 X - 11 X, iar ultima zi cu inghet 21 IV - 1 V.

Media precipitatilor anuale de 700 mm, numarul anual de zile cu precipitatii 0.1 mm este de 130 - 140 zile, al celor cu ninsoare de 25 - 30 zile, iar al celor cu strat de zapada de 60 - 80 zile. Studiind frecventa mijlocie a vanturilor pe directii si intensitati apar unele directii predominante si anume din octombrie, ianuarie pana in iunie - vant predominant din sud est - nord vest, iar din iulie pana in septembrie - nord - nord vest. Clima in general intruneste caracteristicile zonei de deal, cu cele 4 anotimpuri, are caracter temperat continental.

d) Geologia si seismicitatea

Geomorfologic amplasamentul cercetat apartine Culoarului Muresului, zona de contact dintre Munții Poiana Rusca si Munții Metaliferi. Astfel, culoarul Muresului funcționa în Badenian și Sarmatian ca o strâmtoare marină, apoi în Pontian ca un canal prin care s-au scurs apele din Bazinul Transilvaniei spre Bazinul Panonic.

Din punct de vedere geologic, amplasamentul este situat în limitele de aflorare ale Pânzei Getice. Fundamentul cristalin este reprezentat prin formațiuni metamorfice ale Seriei de Padeș (Carbonifer inf.). Depozitele sedimentare care așează pe fundamentul cristalin încep din Cretacicul sup. (șisturi argiloase, piroclastite, conglomerate, gresii) și se încheie cu aluviuni recente ale râului Mureș.

În final, depozitele cuaternare, cele care constituie, efectiv, în cele mai multe cazuri în această regiune, terenuri de fundare, au o răspândire largă. Ele sunt reprezentate, în general, prin trei tipuri genetice de formațiuni:

- aluvionare - aluviuni vechi și noi ale râului Mureș;
- gravitaționale - reprezentate prin alunecări de teren și deluvii de pantă, ce se dezvoltă în zona marginală a Culoarului Muresului;

PROIECTANT GENERAL:
SC PADPONT DESIGN SRL, Simeria, str Cuza
Voda, nr. 2D
Intocmit: Szakacs Albert Razvan

MARTIE 2025

Faza : P.T.+D.E.+D.T.A.C.

—cu geneză mixtă (eoliană, deluvial-proluvială) — reprezentate prin argile cu concrețiuni fero-manganose și depozite de piemont.

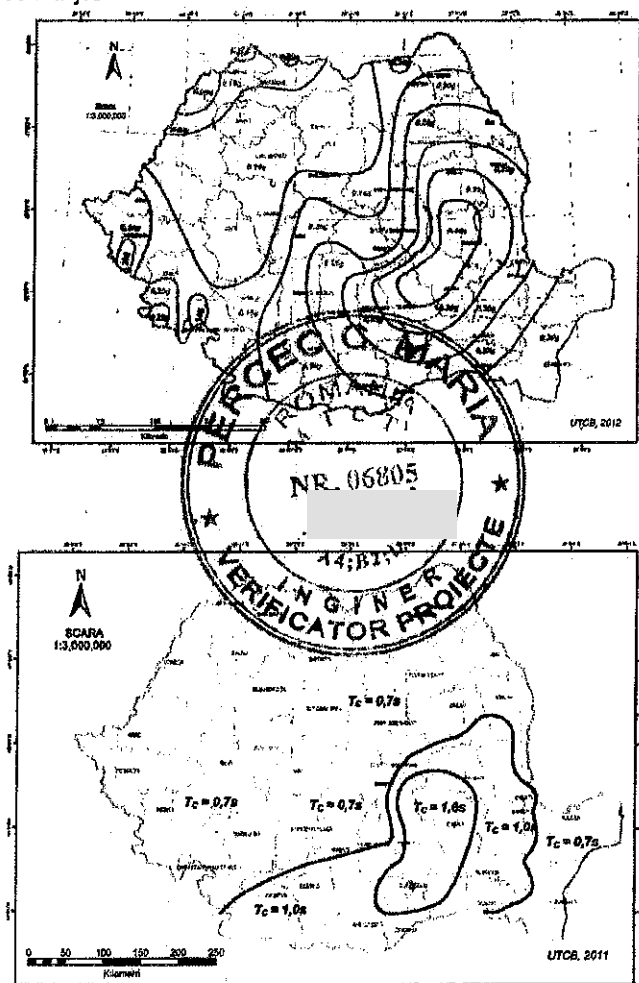
Depozitele cuaternare au grosimi de 100 – 400 m: argile, nisipuri, pietrișuri, bolovănișuri, depozite loessoide, depozite aluvionare de luncă. Cea mai mare grosime a Cuaternarului în Câmpia de Vest se află în arealul orașului Salonta, unde atinge o grosime de 400 m. Din punct de vedere genetic, este o câmpie acumulativă, care s-a format prin depunerea sedimentelor într-un bazin marin și apoi lacustru: sedimente groase de conglomerate, mame, argile, pietrișuri, nisipuri. După exondare, s-au conturat arealele mlăștinoase, apoi se trece la faza de câmpie mlăștinoasă cu lacuri locale pe arile de subsidență activă.

Tectonica:

- Fala principală este cea panonică, crustală, care separă Depresiunea Pannonică de orogenul Munților Apuseni;

- Falii carpatice cu direcții diferite, localizate sub sedimentar, predominant pe direcțiile NE – SV și NV – SE. Aceste falii au determinat căderea cristalinului în trepte spre vest, formând sistemul de horsturi și grabene, dar și apariția apelor termale.

De asemenea conform Cod de proiectare seismică P100-2013, străzile studiate se află într-o zonă în care accelerația terenului pentru proiectare $a_g=0,10$ g, iar perioada de colț a spectrului de răspuns $T_c=0,7$ s, conform hărților de mai jos:



PROIECTANT GENERAL:

SC PADPONT DESIGN SRL, Simeria, str Cuza

Voda, nr. 2D

Intocmit: Szakacs Albert Razvan

MARTIE 2025

Faza : P.T.+D.E.+D.T.A.C.

e)Prezentarea proiectului pe specialitati

Prezenta documentatie trateaza lucrarile aferente reabilitarii strazii Fabricii pe raza localitatii Simeria.

Strada Aurel Vlaicu se incadreaza conform Ordin MT 49/1998 si STAS 10144/1-90 – PROFILURI

TRANSVERSEALE – prescriptii de proiectare in categoria **strazi de categoria a IV-a – strazi de folosinta locala.**

- viteza de proiectare 40 km/h;
- latimea partii carosabile 6.00 m;
- tip structura rutiera supla;

Conform HGR 766/1997, constructia se incadreaza in categoria **C – NORMALA**, iar conform P100/1-2013, constructia se incadreaza in **clasa de importanta III – importanta normala.**

f) Devierile si protejarile de utilitati afectate

Prin natura executiei lucrarilor specific acestui proiect, se vor afecta utilitatile din zona studiata, dar care se vor studia in volume separate sau in cadrul unor studii specifice.

g) Sursele de apa, energie electrica, gaze, telefon si altele asemenea pentru lucrarile definitive si provizorii

Sursele de apa, energie electrica, gaze, telefon si altele asemenea pentru lucrarile definitive si provizorii necesare realizarii obiectivului de investitii vor fi asigurate de antreprenorul lucrarii in cadrul organizarii de santier aferente realizarii lucrarii.

Apa necesara va fi procurata de antreprenor si va fi transportata cu autocisterne la locul de punere in opera.

Avand in vedere caracterul lucrarii, energia electrica necesara utilajelor si echipamentelor va fi asigurata de antreprenor prin generatoare de curent electric adecvate.

Se vor avea in vedere avizele de la beneficiarii de retele obtinute la faza de DALI.

h)Cale de acces permanente, cile de comunicatii si altele asemenea

Strada Fabricii face legatura locuitorilor din zona studiata spre strazile I.L. Caragiale si mai departe spre strada 1 Decembrie. Strada 1 Decembrie se suprapune peste drumul judetean DJ 700A, care face legatura cu satul Uroi, sat apartinator al Orasului Simeria, iar mai incolo drumul judetean DJ 700A se intersecteaza cu drumul judetean DJ 107A, supranumit Culoarul Muresului, un drum deosebit de important fiind unica legatura a Comunelor Harau si Rapoltu Mare cu arterele importante ale judetului Hunedoara.

i) Trasarea lucrarilor

Se realizeaza de catre antreprenorul lucrarii pe baza datelor de trasare furnizate de proiectant.

Materializarea pe teren a lucrarilor se face prin sablonare. Pichetii si sabloanele trebuie sa materializeze: latimea partii carosabile, etc. ;

j) Antemasuratoarea

Proiectul in faza Proiect Tehnic si Detalii de executie de modernizare drumurilor contine si antemasuratori care vor fi atasate la finalul documentatiei.

Memorii tehnice pe specialitati

NR. 05805.

DRUMURI

Strada Fabricii va avea lungimea de 373 m, desfasurandu-se pe raza localitatii Simeria.

Descrierea pe faze tehnologice a investitiei prezunte urmatoarele:

- *Traseul in plan*
- *Profil transversal*
- *Structura rutiera*
- *Lucrari de colectare si evacuare a apelor meteorice*
- *Siguranta circulatiei*

Traseul in plan

Prin proiectare, strada Fabricii va respecta STAS 10144/1-90, prin se vor respecta cerintele minime privind elementele geometrice in plan ale drumului.

PROIECTANT GENERAL:
SC PADPONT DESIGN SRL, Simeria, str Cuza
Voda, nr. 2D
Intocmit: Szakacs Albert Razvan

MARTIE 2025

Faza : P.T.+D.E.+D.T.A.C.

In conformitate cu prevederile din STAS 10144/1,2,3 si a normelor tehnice privind proiectarea si realizarea drumurilor, aprobate cu ordinul M.T. 49/1998, se va cauta ca traseul proiectat sa urmareasca traseul existent al strazii studiate, pentru a se evita ocuparea de terenuri noi. Imbunatatirile ce vor fi aduse, prin proiectare, caracteristicilor geometrice in plan, vor consta in:

- asigurarea unor conditii mai bune de vizibilitate
- asigurarea unor gabarite conform standardelor pentru circulatia rutiera si circulatia pietonala
- asigurarea elementelor geometrice in plan si profil longitudinal conform normelor in vigoare
- asigurarea gabaritelor standard in profil transversal conform normelor in vigoare

Caracteristici principale ale traseului in plan vor fi urmatoarele:

- lungimea total amenajata : 373,00 m;
- viteza de proiectare: 40 km/h
- constructia se incadreaza in categoria de importanta C – NORMALA conform expertizei tehnice
- categoria strazi de categoria a IV-a – de folosinta locala

In plan strada Fabricii se va amenaja avand lungimea de 373,00 m si va avea elemente respectand viteza de proiectare de 40 km/h. Traseul strazii Fabricii se va desfasura in aliniament, fara racordari in plan.

Profil longitudinal

In profil longitudinal, strazile vor respecta pasul minim de proiectare, precum si raza minima de racordare verticala. Declivitatile se vor incadra in valorile minime dar nu si in cele maxime prevazute in standardele de proiectare, avand declivitatea minima 0,50%, iar declivitatea maxima va fi de 4,00%.

Profil Transversal

In profil transversal strada Fabricii se va realiza avand latimea partii carosabile de 6.00 m cu doua benzi de circulatie, iar profilul transversal se va realiza avand panta de tip acoperis cu valoare de 2.50.

Partea carosabila va fi incadrata in general cu borduri prefabricate din beton de ciment cu sectiunea de 20x25 cm asezate pe o fundatie din beton de ciment C30/37 cu sectiunea de 30x15 cm.

Structura rutiera utilizata:

1. 4 cm strat de uzura din beton asfaltic BA16
2. 6 cm strat de legatura din beton asfaltic deschis BAD22,4
3. 20 cm strat superior de fundatie din piatra sparta
4. 5-15 cm reprofilare strat existent din balast sau pietruire cu adaos de material

Dimensionarea structurii rutiere a fost realizata conform normativului PD 177-2001, fiind realizat la un trafic usor.

Deasemenea structura rutiera verifica la fenomenul de inghet – dezghet si s-a efectuat in conformitate cu prevederile STAS 1709/1,2,3 – 90 avandu-se in vedere pozitia geografica a obiectivului.

Operatiunile necesare a se efectua pentru realizarea structurii rutiere a strazilor supuse modernizarii, cuprind urmatoarele categorii de lucrari:

- strat de fundatie
- strat de legatura.
- strat de uzura.

Lucrari de colectare si evacuare a apelor pluviale

Pentru scurgerea apelor pluviale se vor recomanda canale de scurgere existente si se vor curata pentru asigurarea scurgerii apei in mod corespunzator.

Siguranta circulatiei

In vederea bunei desfasurari a traficului rutier pe drumul proiectat, pentru semnalizarea rutiera s-au prevazut marcaje rutiere pe verticala si orizontala, toate realizandu-se conform SR 1848. Se vor prevedea 3 indicatoare rutiere de tip fig. B2 – OPRIRE, montate la intersectiile strazii Aurel Vlaicu cu strazile adiacente.



PROIECTANT GENERAL:
SC PADPONT DESIGN SRL, Simeria, str Cuza
Voda, nr. 2D
Intocmit: Szakacs Albert Razvan

MARTIE 2025

Faza : P.T.+D.E.+D.T.A.C.

2.3.1 Concluziile evaluarii impactului asupra mediului

Protectia calitatii apelor

Apele meteorice care vor cadea pe drumurile studiate vor fi colectate de catre dispozitivele de scurgere si vor fi dirijate catre cel mai apropiat emisar.

Avand in vedere faptul ca apele rezultate de pe suprafata obiectivului nu sunt ape reziduale, nu sunt necesare statii sau instalatii de epurare ale acestor ape.

Apa folosita la diferite procese tehnologice (curatarea suprafetelor, udarea suprafetelor s.a.) va fi apa curata conform STAS 790 - 84 si nu reprezinta sursa de poluare in urma folosirii ei la respectivele lucrari.

Protectia aerului

Obiectivul, la darea lui in folosinta nu va produce noxe care ar putea polua aerul.

Noxele ce pot polua aerul sunt produse in timpul lucrarilor de executie, si anume cele rezultate din mixtura asfaltica pe perioada punerii in opera.

In timpul exploatarei, nu vor rezulta noxe sau alte reziduri care pot afecta calitatea aerului, deoarece vehiculele care vor circula pe pista nu functioneaza pe baza niciunui produs chimic.

Avand in vedere cele de mai sus nu sunt necesare lucrari sau instalatii pentru epurarea aerului, emanatiile incadrandu-se in limitele maxime admise ale STAS 12574/87.

Protectia impotriva zgomotului si vibratiilor

Obiectivul in sine nu poate produce zgomote sau vibratii care ar putea polua zona.

Pe perioada exploatarei, zgomote sau vibratii pot fi produse de catre vehiculele care circula pe sector, aceste zgomote regasindu-se pe intrega strada si se incadreaza in limitele maxime ale STAS 10009/88.

Protectia impotriva radiatiilor

Pe timpul executarii lucrarilor constructorul nu va lucra cu substante radioactive sau cu aparate care ar putea produce radiatii, de aceea nu sunt necesare lucrari sau masuri pentru protectia impotriva radiatiilor.

Protectia solului si subsolului

Lucrarile ce vor fi executate pentru realizarea fundatiilor directe se executa in sapatura sprijinita, inchisa, pamantul evacuat urmand a fi transportat si depozitat la o groapa de depozitare a pamantului.

Avand in vedere cele de mai sus nu sunt necesare lucrari sau instalatii pentru protectia solului si subsolului pe zona studiata.

Protectia ecosistemelor terestre si acvatice

Prin natura amplasamentului obiectivului nu sunt afectate ecosistemele terestre si acvatice.

In aceasta situatie nu sunt necesare lucrari sau masuri pentru protectia faunei si florei terestre nici a biodiversitatii.

In zona nu sunt monumente ale naturii, parcuri naturale sau zone protejate.

Protectia asezarilor umane si a altor obiective de interes public

Lucrarile ce se vor executa se afla in intravilanul localitatilor si prin utilitatea sa si prin modul cum a fost proiectat serveste la protectia asezarilor umane, situata pe traseul drumului si asigurarea o circulatie mai fluida si mai sigura a pietonilor in zona.

Lucrarile ce sunt necesare nu impun exproprii. In zona unde se vor executa lucrarile nu sunt monumente istorice si de arhitectura sau zone de interes public de aceea nu este necesar a se lua masuri de protectia acestor factori.

Gospodarirea deseurilor

Pe zona lucrarilor si in zonele invecinate nu pot aparea deseuri decat la executarea lucrarilor. In aceasta situatie, constructorul va avea in vedere ca pe tot parcursul executarii lucrarilor sa pastreze zona in perfecta stare de curatenie. Eventualele deseuri ce ar putea rezulta vor fi depozitate in recipienti si duse la o rampa de gunoi autorizata. Aceasta sarcina cade in seama executantului, deoarece la terminarea lucrarilor zona va fi predata de beneficiar curata.

Asfel stand lucrarile, nu sunt necesare prescriptii speciale pentru depozitarea si gospodaria deseurilor.

PROIECTANT GENERAL:
SC PADPONT DESIGN SRL, Simeria, str Cuza
Voda, nr. 2D

Intocmit: Szakacs Albert Razvan

MARTIE 2025

Faza : P.T.+D.E.+D.T.A.C.

Gospodaria substantelor toxice si periculoase

Avand in vedere specificul lucrarilor ce se vor realiza, acestea nu se vor executa cu substante toxice si periculoase, de aceea nu este necesara gospodaria acestora.

Graficul general de realizare a investitiei publice

Durata de realizare a executiei lucrarilor la obiectul de investitie este prevazut in GRAFICUL GENERAL de realizare a investitiei publice.

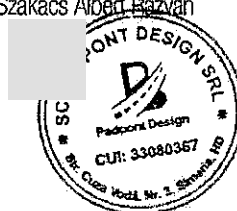
GRAFICUL GENERAL

Se va atasa formularul F6, grafic de executie, #2;0



INTOCMIT,

Ing. Szakács Albert Razvan



DIMENSIONARE STRUCTURA RUTIERA

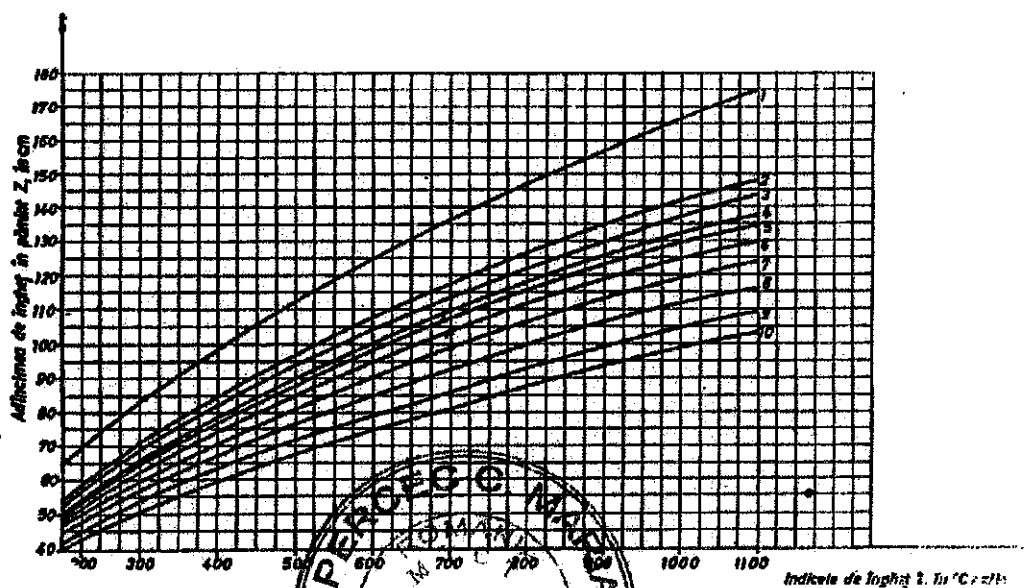
Dimensionarea structurii rutiere s-a realizat pe baza urmatoarelor:

1. Verificarea structurii din punct de vedere al rezistentei la actiunea fenomenului de inghet dezghet, conform STAS 1709/1, 2-1990

DATE INITIALE:

Tip climatic	I
Indicele de inghet cf. pct 2.3.1 din STAS 1709/1-90	450
Adâncimea de înghet Z(cm) cf. diagramei de mai jos	85
Conditile hidrologice cf STAS 1709/2-90	favorabile
Tipul pamantului	P3

DIAGRAMA DETERMINARE ADANCIME DE INGHET



Structura rutiera propusa:

Strat inferior de fundatie din beton
 Strat superior de fundatie din beton
 Strat de legatura din beton asfaltic deschis B.A.D. 22.4
 Strat de uzura din beton asfaltic B.A.16
GROSIME TOTALA:

Grosime(cm)	Ci
	cf tabel 3 din STAS 1709/1-90
40.00	0.90
20.00	0.75
6.00	0.50
4.00	0.50
70.00	

Formula de calcul pentru adancimea de inghet pentru complexul rutier:

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

unde:

Z- adancimea de inghet cf diagrama adancime de inghet
 ΔZ - spor al adancimii de inghet

Relatia de calcul pentru sporul adancimii de inghet este urmatoarea:

$$\Delta Z = Hst - He$$

unde:

Hst- grosimea structurii rutiere

He - grosimea echivalenta de calcul la inghet a structurii rutiere

Astfel relatiile de calcul pentru structura rutiera propusa sunt urmatoarele:

Hst= 70.00

He= 56.00

$\Delta Z = 14.00$

Zcr= 99.00



Pentru determinarea rezistentei la inghet Kcal va trebui sa respecte urmatoarea relatie:

unde:

Kmin- gradul de asigurare conform tabel 4 din STAS 1709/2-90

Kcal- gradul de asigurare calculat conform relatiei de calcul: $K = He/Zcr$

Kcal= 0.56566 >

Kmin= 0.40

Intocmit,
ing. Szakacs Albert Razvan



SC PADPONT DESIGN SRL, SIMERIA

VIZAT,
I.S.C. HUNEDOARA

PROGRAMUL DE CONTROL AL CALITATII LUCRARILOR

Pentru obiectivul: REABILITARE CAROSABIL STRADA FABRICII, ORASUL SIMERIA, JUDETUL HUNEDOARA
U.A.T. ORASUL SIMERIA in calitate de beneficiar-reprezentat

SC PADPONT DESIGN SRL, SIMERIA in calitate de proiectant-reprezentat

prin _____
in calitate de executant-reprezentat

In conformitate cu Legea nr. 10/1995, H.G. 766/1997, H.G. 279/1999, Ordinul MLPAT 31/N/2.10.1995 si Normativele tehnice in vigoare, se stabileste de comun acord prezentul program pentru controlul calitatii lucrarilor.

Nr. crt	Faza din lucrare supusa obligatoriu controlului	Participa la control	Document de atestare a controlului
FAZE DE CONTROL CURENTE			
	INFRASTRUCTURA		
	Receptie terasamente	B,E,P	P.V.R.
	SUPRASTRUCTURA-strada Aurel Vlaicu		
1.	Strat dun balast		
2.	Strat de fundatie din piatra sparta	B,E	P.V.L.A.
3.	Strat de legatura din beton asfalt	B,E	P.V.L.A.
4.	Strat de uzura din beton asfalt	B,E,P	P.V.R.
FAZE DE CONTROL FINALE			
1.	Receptie cota finala strada	B,E,I,P	P.V.R.

Notatii:

B-beneficiar

E-executant

P-proiectant

P.V.L.A.-proces verbal de lucrari ascunse

Inspectia de Stat in constructii

P.V.R.-proces verbal

P.V.R.-proces verbal de receptie

BENEFICIAR,

J.A.T. ORASUL SIMERIA

PROIECTANT,

SC PADPONT DESIGN SRL, SIMERIA



DEVIZ GENERAL

al obiectivului de investiții "REABILITARE CAROSABIL STRADA FABRICII, ORASUL SIMERIA, JUDETUL HUNEDOARA"

faza DTAC

Nr. Crt.	Denumirea capitolelor și subcapitolelor de cheltuieli	Valoare (fără TVA)	TVA	Valoare cu TVA
		lei	lei	lei
CAPITOLUL I - CHELTUIELI PENTRU OBTINEREA 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 CAPITOLUL I		0.00	0.00	0.00
CAPITOLUL II - CHELTUIELI PENTRU ASIGURAREA UTILITĂȚILOR NECESARE OBIECTIVULUI DE INVESTIȚII				
TOTAL CAPITOLUL II		0.000	0.000	0.000
CAPITOLUL III - CHELTUIELI PENTRU PROIECTARE ȘI ASISTENȚĂ TEHNICĂ				
3.1	Studii	1,500.00	285.00	1,785.00
	3.1.1 Studii de teren	1,500.00	285.00	1,785.00
	3.1.2 Raport privind impactul asupra mediului	0.00	0.00	0.00
	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	1,000.00	190.00	1,190.00
3.3	Expertizare tehnică	2,000.00	380.00	2,380.00
3.4	Certificarea performanței energetice și auditul energetic al clădirilor	0.00	0.00	0.00
3.5	Proiectare și inginerie	14,500.00	2,755.00	17,255.00
	3.5.1 Temă de proiectare	0.00	0.00	0.00
	3.5.2 Studiu de fezabilitate	0.00	0.00	0.00
	3.5.3 Studiu de fezabilitate/documentație de avizare a lucrărilor de intervenții și deviz general	5,000.00	950.00	5,950.00
	3.5.4 Documentațiile tehnice necesare în vederea obținerii avizelor/acordurilor/autorizațiilor	1,500.00	285.00	1,785.00
	3.5.5 Verificarea tehnică de calitate a proiectului tehnic și a detaliilor de execuție	1,000.00	190.00	1,190.00
	3.5.6 Proiect tehnic și detalii de execuție	7,000.00	1,330.00	8,330.00
3.6	Organizarea procedurilor de achiziție	0.00	0.00	0.00
3.7	Consultanță	0.00	0.00	0.00
	3.7.1 Managementul 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	26,000.00	4,940.00	30,940.00
	3.8.1 Asistență tehnică din partea proiectantului	1,000.00	190.00	1,190.00
	3.8.1.1 pe perioada de execuție a lucrărilor	500.00	95.00	595.00
	3.8.1.2 pentru participarea proiectantului la fazele incluse în programul de control al lucrărilor de execuție, avizat de către Inspectoratul de Stat în Construcții	500.00	95.00	595.00
	3.8.2 Dirigenție de șantier	25,000.00	4,750.00	29,750.00
TOTAL CAPITOLUL III		45,000.00	8,550.00	53,550.01
CAPITOLUL IV - CHELTUIELI PENTRU INVESTIȚIA DE BAZĂ				
4.1	Construcții și instalații	805,191.96	152,986.47	958,178.43
	4.1.13 strada Fabricii	805,191.96	152,986.47	958,178.43
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 CAPITOLUL IV		805,191.96	152,986.47	958,178.43

CAPITOLUL V - ALTE CHELTUIELI				
5.1	Organizare de șantier	12,077.88	2,294.80	14,372.68
5.1.1	Lucrări de construcții și instalații aferente organizării de șantier	12,077.88	2,294.80	14,372.68
5.1.2	Cheltuieli conexe organizării șantierului	0.00	0.00	0.00
5.2	Comisioane, cote, taxe, costul creditului	10,989.97	0.00	10,989.97
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	4,086.35	0.00	4,086.35
5.2.3	Cota aferentă ISC pentru controlul ștatului în amenajarea teritoriului, urbanism și pentru autorizarea lucrărilor de construcții	817.27	0.00	817.27
5.2.4	Cota aferentă Casei Sociale a Constructorilor - CSC	4,086.35	0.00	4,086.35
5.2.5	Taxe pentru acorduri, avize conforme și autorizația de construire/destinare	2,000.00	0.00	2,000.00
5.3	Cheltuieli diverse și neprevăzute	126,853.79	24,102.22	150,956.01
5.4	Cheltuieli pentru informare și publicitate	0.00	0.00	0.00
TOTAL CAPITOLUL V		149,921.64	26,397.02	176,318.66
CAPITOLUL VI - 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 CAPITOLUL VI		0.00	0.00	0.00
CAPITOLUL VII - 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 + 3.8 + 4 + 5.1.1)	0.00	0.00	0.00
7.2	Cheltuieli pentru constituirea rezervei de implementare pentru ajustarea de preț	0.00	0.00	0.00
TOTAL CAPITOLUL VII		0.00	0.00	0.00
TOTAL GENERAL		1,000,113.60	187,933.49	1,188,047.09
din care C+M		817,269.83	155,281.27	972,551.11

În prețuri la data de 05.09.2023; 1 euro = 4.9491 lei.

Beneficiar
ORASUL SIMERIA

Proiectant general
SC PADPONT DESIGN SRL



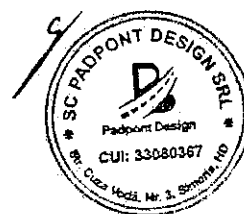
Formular F6

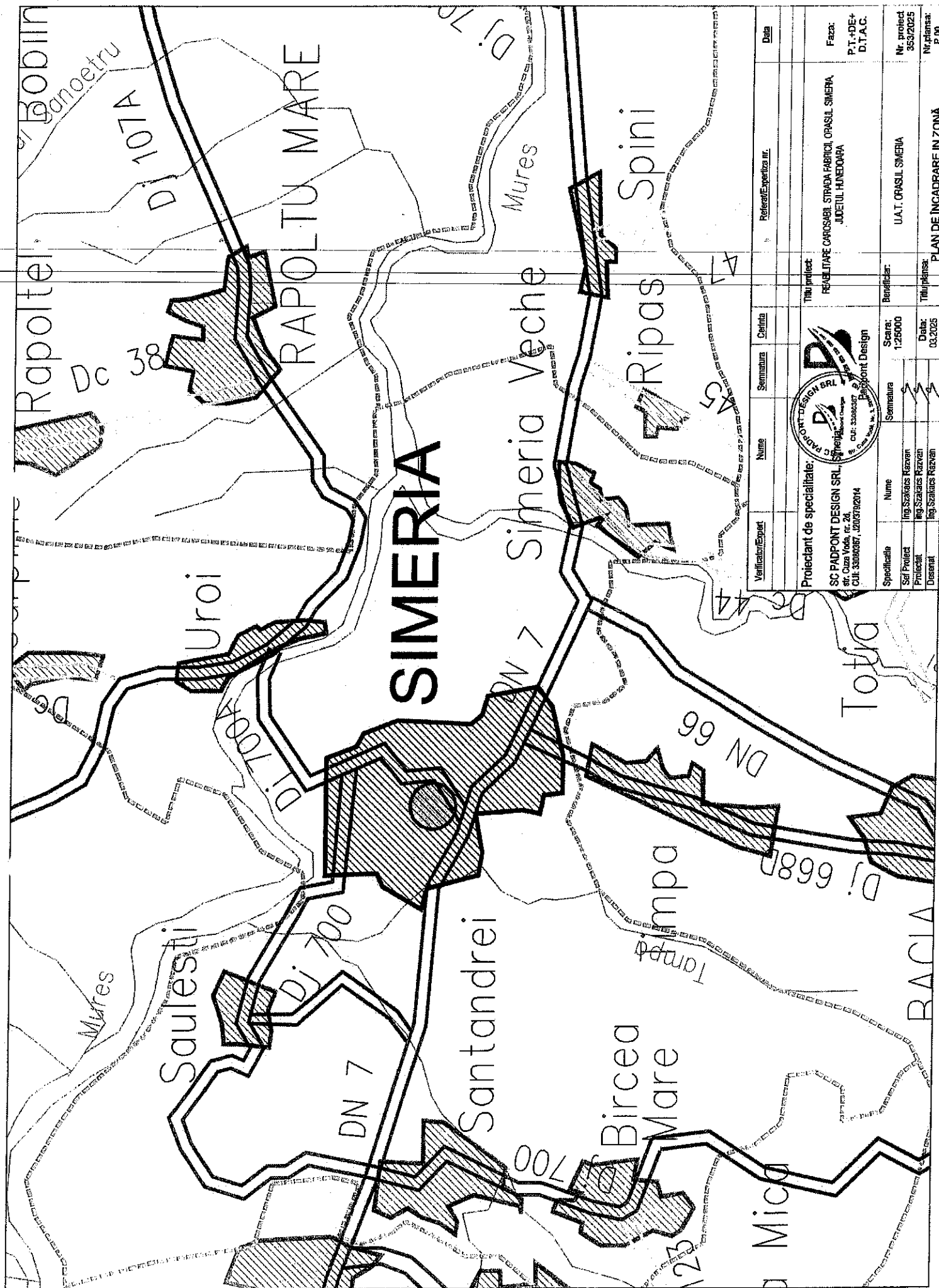
Obiectiv

REABILITARE CAROSABIL STRADA FABRICII, ORASUL SIMERIA, JUDETUL
HUNEDOARA

	Durata(luni)	Luna				
		1	2	3	4	5
Lucrari de drumuri	5					
1 Terasamente						
2 Infrastructura						
3 Suprastructura						
Lucrari de semnalizare rutiera	1					

Intocmit,
ing. Szakacs Razvan

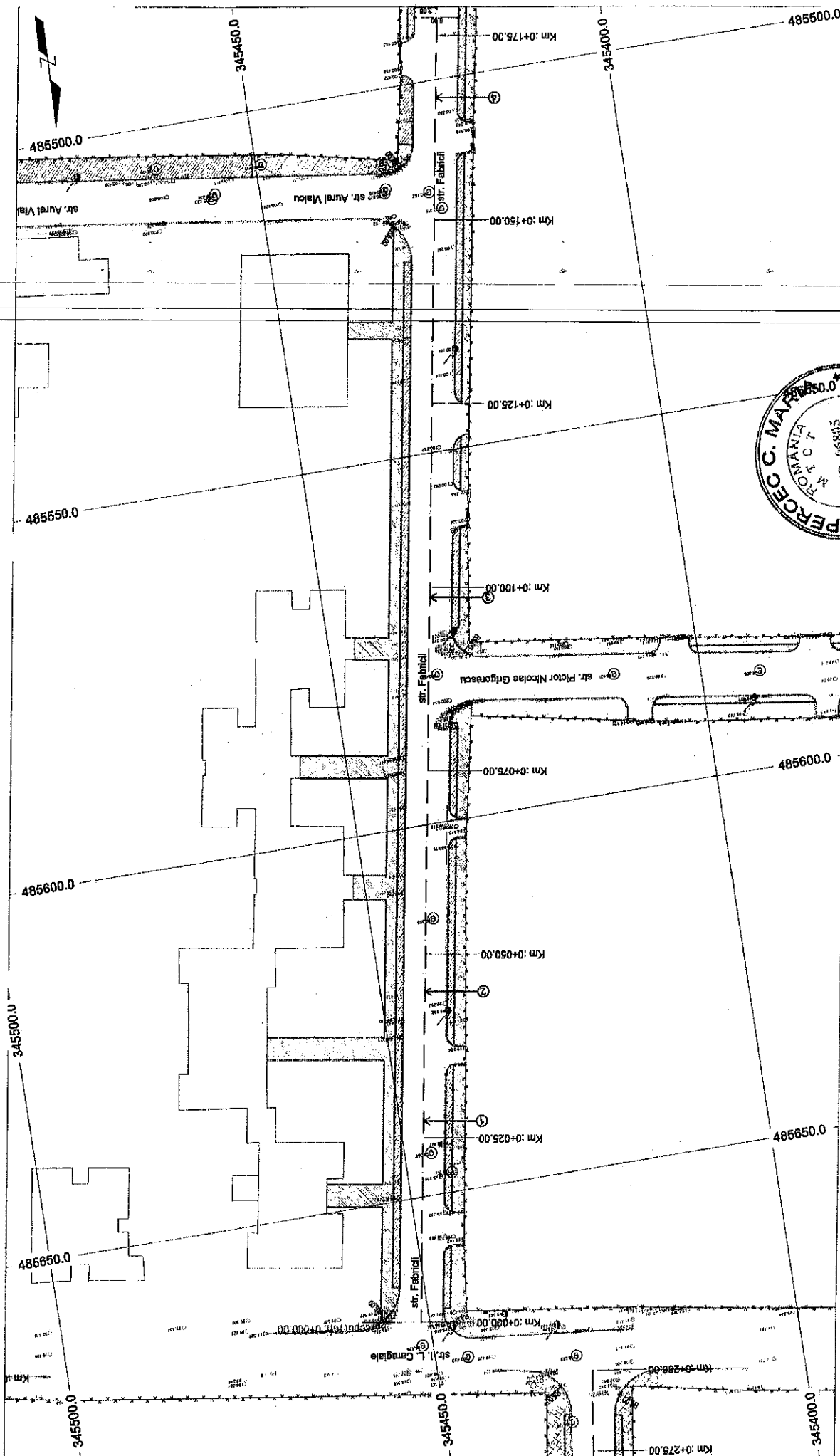




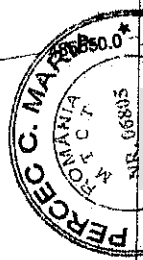
Verificator/Expert	Nume	Semnatura	Celula	Referat/Expertiza nr.	Data
Proiectant de specialitate:					
SC PADPONT DESIGN SRL, Simeria					
Str. Cuza Voda, nr. 24.					
CUI: 33060367, J202782014					
Titlu proiect:					
REABILITARE CAROSABIL STRADA FABRICII OPARUL SIMERIA					
JUDETUL HUNEDOARA					
Faza:					
P.T.+DE+D.T.A.C.					
Nr. proiect:					
553/2025					
Nr. planșă:					
P. 00					
PLAN DE INCADRARE IN ZONA					

Specificatie	Nume	Semnatura	Scara:
Sol Proiect	Ing. Szekacs Razvan		1:25000
Proiectat	Ing. Szekacs Razvan		
Desenat	Ing. Szekacs Razvan		

Stampa: PADPONT DESIGN SRL, Simeria, CUI: 33060367, J202782014



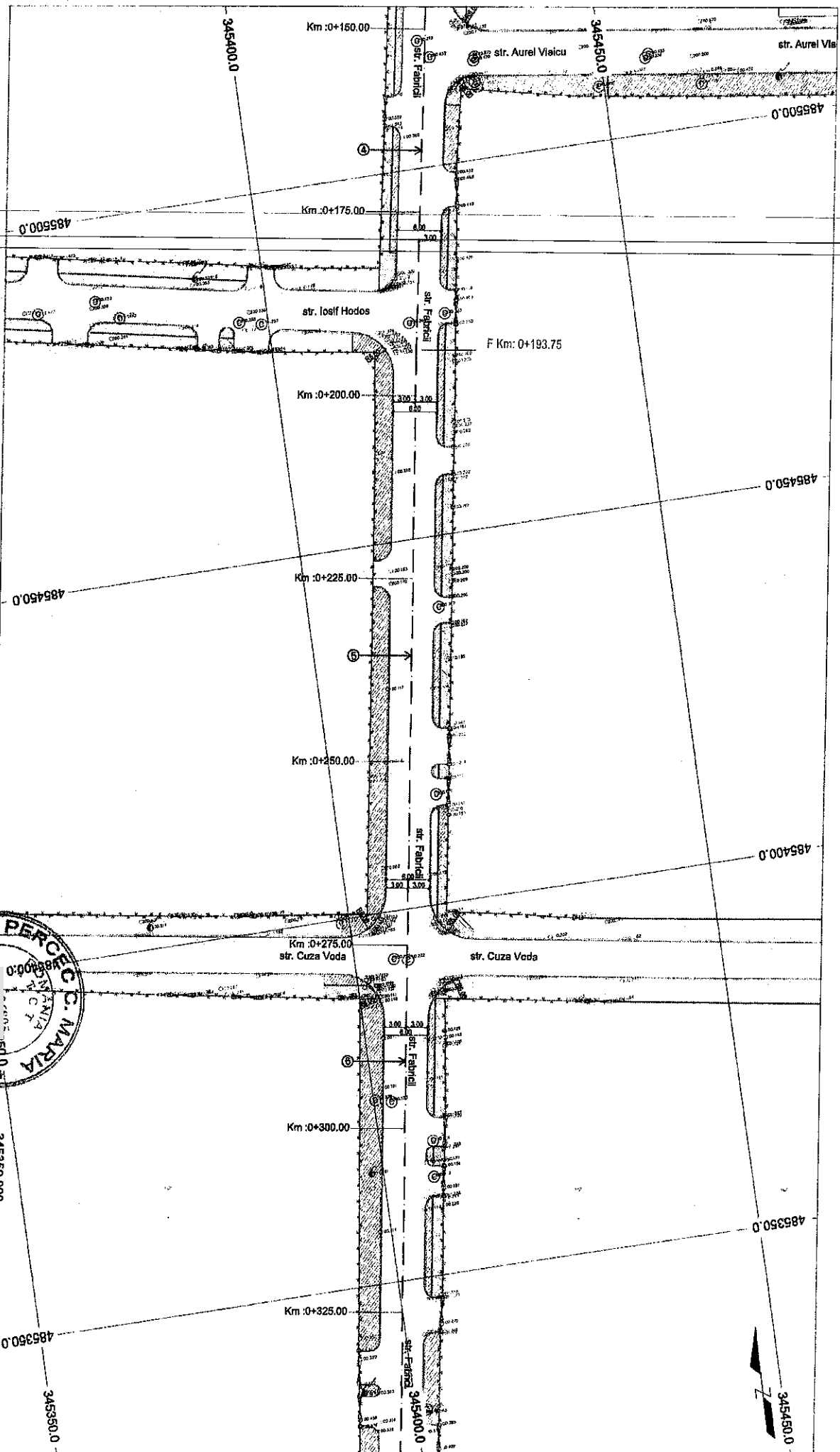
Verificator/Expert		Referat/Experiența nr.		Data	
Nume		Nume		Data	
Proiectant general:		Titlu proiect:		Faza:	
SC PADPONT DESIGN SRL, Simina		REABILITARE CAROSABIL STRADA FABRICII ORASUL SIMERIA		P.T.+DE+	
str. Ouz Iuda nr. 20,		JUDEUL HUNEDOARA		D.T.A.C.	
CUI 3963587, J20/9/2014		Beneficiar:		Nr. proiect	
Specificatie		Scara:		363/2025	
Sal. Proiect		1:500		Nr. planșă:	
Proiectat		Ing. Ștefan Albert Hănan		PS01	
Desenat		Ing. Ștefan Albert Hănan		PLAN DE SITUAȚIE	
Data:		03.2025			



Legenda

- Ană proiectată
- Carosabil proiectat
- Bordura proiectată
- Cota teren natural
- Hășura zona verde
- Gard limită de proprietate
- Hășura trotuar existent
- 9205.920

0 15 30 Metri



Legendă

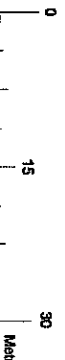
- Aut. proiectată
- Carosabil proiectat
- Bordura proiectată
- Calea verde naturală
- Hasura zona verde



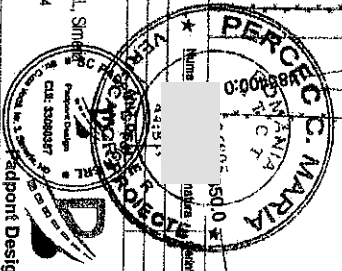
02/05, 9/20

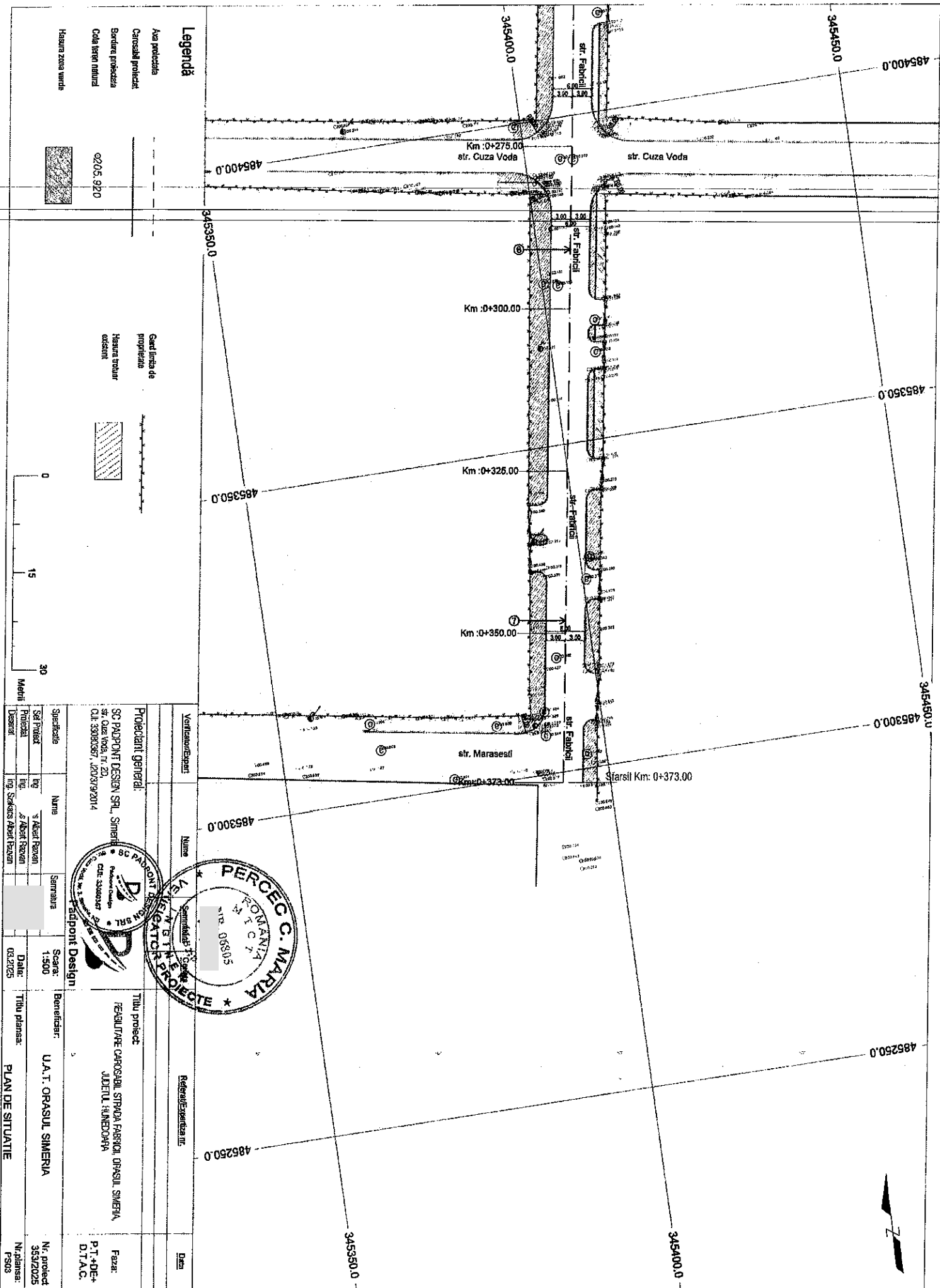
Gard limită de proprietate

Hasura terenului existent



Verificat/Expert		Nume		Semnătură		Data	
Proiectant general:		Nume		Semnătură		Data	
SC PADPONT DESIGN SRL, SINCER str. Cuza Voda, nr. 20, Cluj 3300357, 420379/2014							
Titlu proiect:		REABILITARE CAROSABIL STRADA FABRICII, ORASUL SIMERIA, JUDETLUL HARGHITA		Faza:		PT-DE+ D.T.A.C.	
Beneficiar:		U.A.T. ORASUL SIMERIA		Nr. proiect:		353/2025	
Data:		10.12.25		Titlu planșă:		PLAN DE SITUATIE	
Nr. planșă:		PS02		Nr. proiect:		353/2025	

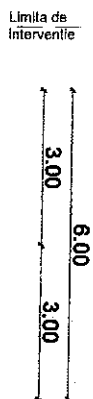




2
Km 0+045
str. Fabricii

Cota ref 198.00

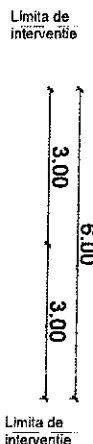
Cote proiectate		
-6.00	199.68	
-4.24	199.66	
-3.00	199.48	199.43
0.00	199.42	199.50
3.00	199.39	199.43
5.55	199.47	
6.00	199.47	



1
Km 0+027
str. Fabricii

Cota ref 197.00

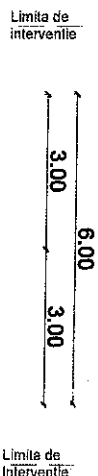
Cote proiectate		
-6.00	199.49	
-4.24	199.47	
-3.67	199.41	
-3.00	199.35	199.33
0.00	199.38	199.41
3.00	199.45	199.33
4.68	199.41	
6.00	199.42	



4
Km 0+167
str. Fabricii

Cota ref 198.00

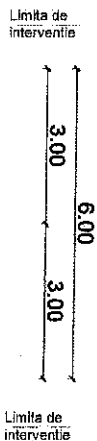
Cote proiectate		
-6.00	200.46	
-4.00	200.37	
-3.00	200.30	200.26
0.00	200.33	200.34
3.00	200.35	200.26
4.32	200.37	
6.00	200.47	



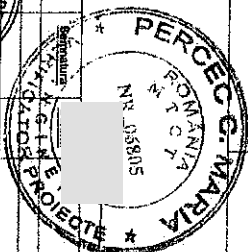
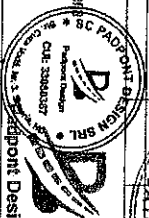
3
Km 0+099
str. Fabricii

Cota ref 198.00

Cote proiectate		
-6.00	200.04	
-3.00	200.05	199.98
0.00	200.10	200.05
3.00	200.07	199.98
5.32	200.21	
6.00	200.19	



Verificator/Expert		Nume		Semnatura		Referențier/Expert nr.		Data	
Proiectant general:		Nume		Semnatura		Referențier/Expert nr.		Data	
SC PADPONT DESIGN SRL str. Ouza Voda, nr. 20 Cluj Napoca, Romania CUI: 3008067, J2003/9/2014									
Titlu proiect: REABILITARE CAROSABIL STRADA FABRICII ORASUL SIMERIA Județul HARGHITA									
Faza: P.T.+DE+D.T.A.C.									
Specificație		Nume		Se		Beneficiar:		Nr. proiect	
Sf. Proiect		ing. Albert Roman		1:100		U.A.T. ORASUL SIMERIA		369/2025	
Proiectat		ing. Albert Roman				Titlu planșă:		Nr. planșă:	
Desenat		ing. Ștefan Albert Roman				PROFILURI TRANSVERSALE		101	



6
Km 0+291
str. Fabricii

Cota ref 198.00

Cote proiectate									
Cote teren									
Distanțe									
	-6.00	200.10							
	-4.22	200.12							
	-3.00	200.13	200.06						
	0.00	200.12	200.13						
	3.00	200.12	200.06						
	5.16	200.19							
	6.00	200.24							

Limita de
interventie
3.00
6.00
3.00
Limita de
interventie

Limita de
interventie
3.00
6.00
3.00
Limita de
interventie

5
Km 0+235
str. Fabricii

Cota ref 198.00

Cote proiectate									
Cote teren									
Distanțe									
	-6.00	200.21							
	-5.12	200.19							
	-3.00	200.11	200.05						
	0.00	200.13	200.12						
	3.00	200.13	200.05						
	6.00	200.15							

7
Km 0+348
str. Fabricii

Cota ref 198.00

Cote proiectate									
Cote teren									
Distanțe									
	-6.00	200.39							
	-4.61	200.39							
	-3.00	200.44	200.38						
	0.00	200.41	200.45						
	3.00	200.38	200.38						
	4.98	200.57							
	6.00	200.57							

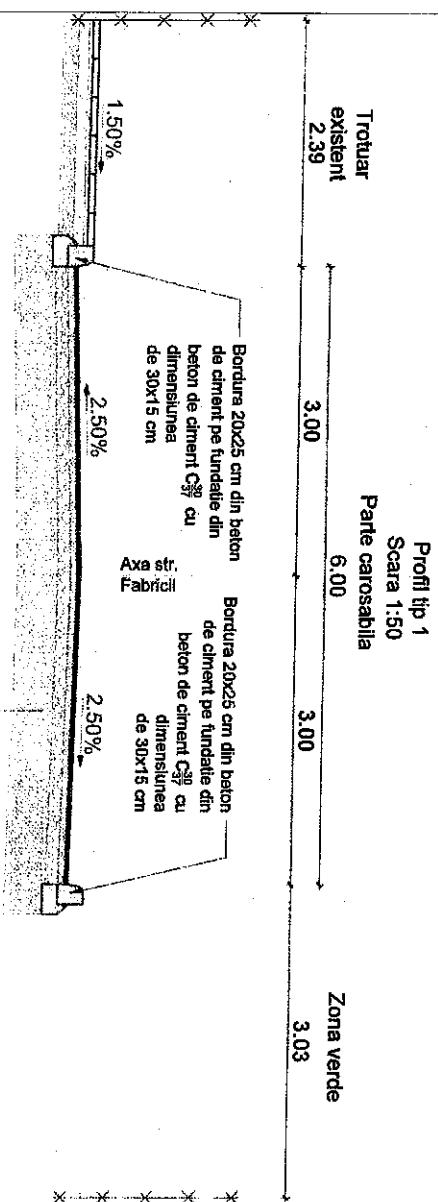
Limita de
interventie
3.00
6.00
3.00
Limita de
interventie

Proiectant general:
SC PADPONT DESIGN SRL, Simeria
str. Căminarilor nr. 20,
CJ. Cluj 530037, 420379/2014



REZULTATE CARCASAII STRADA FABRICII ORASUL SIMERIA,
JUDEUL HARGHAR

Verificator/Expert	Nume	Semnatura	Referinta/semnatura nr.	Data
Specificatie	Nume	Semnatura		
Sol. proiect	ing. S. Albert Razvan			
Proiectat	ing. S. Albert Razvan			
Desenat	ing. Sabina Albert Razvan			
Scara:	1:100			
Data:	03.2025			
Titlu planșă:	PROFILURI TRANSVERSALE			
Nr. proiect	353/2025			
Nr. planșă:	102			



4 cm strat uzura din beton asfaltic B416 nr 50/70 - SR EN - 13108-1
6 cm strat de beton de beton asfaltic B416 nr 50/70 - SR EN - 13108-1
20 cm strat superior de fundatie din beton asfaltic deschis B402.4 kg 50/7 - SR EN 13242-2013
5-15 cm repozitionare strat inferior de fundatie din balast - STAS 6400-84 si SR EN 12342-2013

Verificat/acceptat	Nume	Semnatura	Data	Referinta/operatia nr.	Data
Proiectant general:					
SC PADPONT DESIGN SRL, Smeaș					
str. Ouz Vela, nr. 20					
CUI: 30300367, JEU/3792014					
CNC: 3283247					
Proiect Design					
Specificatie	Nume	Semnatura	Scara:	Beneficiar:	Faza:
Sat Project	Ing. S. Albert Razvan		1:50	U.A.T. ORASUL SIMERIA	P.T.+DE+
Proiectat	Ing. I. Albert Razvan				D.T.A.C.
Desenat	Ing. Servat Albert Razvan				
Data: 03/2025					Nr. proiect: 353/2025
Titlu planșă: PROFILURI TRANSVERSALE T1P					Nr. planșă: PTT01

EXPERTIZA

TEHNICA

2025

REABILITARE CAROSABIL STRADA FABRICII, ORASUL
SIMERIA, JUDETUL HUNEDOARA



Orasul
Simeria
Judetul Hunedoara

P.F.A. Marin George Catalin

Expert tehnic

Nr. 27 din 23.03.2025

EXPERTIZA TEHNICA DE SPECIALITATE PRIVIND

REABILITARE SI MODERNIZARE STRAZI URBANE

ORAS SIMERIA, JUD. HUNEDOARA - ETAPA 1

I. Date generale.

Orasul Simeria este situat in partea central vestica a tarii, in regiunea de dezvoltare vest, in partea de est a judetului Hunedoara, in zona de lunca a Muresului, protejat la nord de lantul Muntilor Metaliferi din Carpatii Apuseni, la sud de Muntii Poiana Rusca, Retezat si Sureanu, iar la vest, de cateva defilee din zona de intrepatrundere a Carpatilor Meridionali si Apuseni. In lunca Muresului se intinde spre Podisul Transilvaniei.

Pozitia geografica a orasului Simeria, este limitata de valorile $45^{\circ}51'39''$ latitudine nordica si $23^{\circ}01'39''$ longitudine estica. Din punct de vedere demografic, orasul este situat pe DN 7, la est de Municipiul Deva si se intinde pe o suprafata de 375 ha (51 km²), cu o populatie de aproape 14.000 de locuitori, cuprinzand in teritoriul sau administrativ si localitatile Carpinis, Uroi, Simeria-Veche, Saulesti, Sintandrei, Bircea Mare.

Simeria se afla pe cursul mijlociu al Muresului si pe cursul inferior al Streiului, fiind o placa turnanta din punct de vedere rutier si feroviar. Relieful este de deal si de lunca, caracterizand astfel si tot ce decurge din aceasta: vegetatie, fauna, flora. Vaile Muresului si Streiului au lunci largi, in care apele meandreaza sau se despletesc in mai multe brate si terase mai mult sau mai putin continui, dezvoltate de o parte si de alta a lor. Astfel, la confluenta cu Muresul se realizeaza o subunitate depresionara, care se continua spre sud cu Depresiunea Bretea, iar spre vest cu Depresiunea Hunedoarei. Pe partea nordica a luncii Muresului, in dreptul satului Uroi, relieful incepe sa se inalte brusc, iar spre Carpinis mai lent, ajungand foarte repede la o confluenta de inaltimi. Drumurile judetane DJ 107A si DJ 761 au un rol foarte important preluand traficului de pe Comunele Harau si Certeju de Sus si dirijandu-l spre V catre drumul national DN7 si autostrada A1 cu directia Timisoara – Arad, iar spre S catre Simeria si de aici spre DN7 si autostrada A1 cu directia Sebes – Sibiu

II. Expertiza este intocmita cu scopul de a stabili starea tehnica si a recomanda solutiile tehnice pentru urmatoarele drumuri:

Strada Fabricii intre km 0+000 – km 0+275

Strada Fabricii pe sectorul cuprins intre km 0+000 – km 0+275 are calea de rulare realizata din piatra cubica. Starea de degradare este una foarte avansata avand in vedere faptul ca pe alocuri lipseste piatra cubica deoarece s-au realizat lucrari de canalizare menajera sau stradala.

Elementele geometrice din plan prezinta partial deficiente, avand in vedere ca strazile sunt in general in aliniament. Elementele geometrice in profil longitudinal nu prezinta de in general deficiente, deoarece declivitatile strazilor sunt relativ reduse, nefiind necesare lucrari majore de preluare a apelor pluviale.

In profil transversal se observa deficiente destul de semnificative, in sensul in care apa stagneaza pe suprafata carosabila timp indelungat, deoarece zonele de pe marginea partii carosabile sunt destul de afectate prin preluarea defectuoasa a apelor pluviale prin gurile de scurgere. Bordurile de la marginea partii carosabile sunt deteriorate avand in vedere vechimea lor, unele dintre ele fiind fie sparte partial, fie distruse aproape in totalitate, astfel rolul de protejare a traficului pietonal fiind redus.

Apele pluviale de pe suprafata partii carosabile si trotuare este preluata defectuos, deoarece numarul si frecventa gurilor de scurgere nu corespunde necesarului real din teren sau lipsesc in totalitate, astfel apele pluviale stagneaza pe suprafata partii carosabile si pe trotuare contribuind la deteriorarea acestora.

Strada Fabricii intre km 0+275 – km 0+373

In prezent strada Fabricii pe sectorul cuprins intre km 0+275 – km 0+373 are o structura rutiera rigida cu un strat de uzura realizat din dale de beton de ciment. Suprafata betonata este intr-o stare avansata de degradare pe aproximativ 50% din suprafata totala a strazilor, iar pe restul suprafetei prezinta fisuri, exfolieri si crapaturi de adancime. Rosturile de dilatare sunt total compromise, iar din aceasta cauza pe zona de margine a dalelor degradarea este mai accentuata decat pe restul campului.

Elementele geometrice din plan prezinta partial deficiente, avand in vedere ca strazile sunt in general in aliniament. Elementele geometrice in profil longitudinal nu prezinta de in general deficiente, deoarece declivitatile strazilor sunt relativ reduse, nefiind necesare lucrari majore de preluare a apelor pluviale.

In profil transversal se observa deficiente destul de semnificative, in sensul in care apa stagneaza pe suprafata carosabila timp indelungat, deoarece zonele de pe marginea partii carosabile sunt destul de afectate prin preluarea defectuoasa a apelor pluviale prin gurile de scurgere. Bordurile de la marginea partii carosabile sunt deteriorate avand in vedere vechimea lor, unele dintre ele fiind fie sparte partial, fie distruse aproape in totalitate, astfel rolul de protejare a traficului pietonal fiind redus.

Apele pluviale de pe suprafata partii carosabile si trotuare este preluata defectuos, deoarece numarul si frecventa gurilor de scurgere nu corespunde necesarului real din teren sau lipsesc in

totalitate, astfel apele pluviale stagneaza pe suprafata partii carosabile si pe trotuare contribuind la deteriorarea acestora

Strada investigata, este strada publica ce apartin domeniului public al orasului si se incadreaza in categoria a IV-a – de folosinta locala.

Strada investigata se incadreaza conf. Ord. 31 / N/ 1995 MLPAT in clasa de importanta « C » - normala.

III. Analiza starii de viabilitate a drumurilor investigate.

III.a. Generalitati.

Evaluarea starii de degradare a fost efectuata pe baza metodologiei CD 155 – 2001 *“Instructiuni tehnice pentru determinarea starii tehnice a drumurilor moderne”* si AND 540-2003 *“ Normativ pentru evaluarea starii de degradare a imbracamintii pentru drumuri cu structuri rutiere suple si semirigide”*. Totodata evaluarea starii de degradare a fost efectuata si pe baza masuratorilor si aprecierilor vizuale efectuate la fata locului. Pentru aceasta a fost luata in considerare si arhiva fotografica atasata in anexa .

Cele mai frecvente degradari intalnite in prezenta expertiza, sunt specifice strazilor cu structura rutiera mixta si acestea sunt: gropi, burdusiri, degradari de margine, denivelari , alte defecte de suprafata, cauzate de siroiri ale apelor de suprafata sau stationarii indelungate a acestora pe partea carosabila si de traficul desfasurat in timp. Factorii de mediu, adica actiunea inghetului dezghetului, sau umiditatea ridicata din perioada anotimpului ploios reprezinta o alta cauza a starii de degradare actuale.

Prin aceste investigatii s-a putut aprecia ID (Indicele de degradare ce contine informatii legate de structura si de suprafata) , astfel incat strazile investigate sa poata fi incadrate corespunzator.

In conformitate cu CD 155 la capitolul stare tehnica ,IRI este apreciat pe baza masuratorilor de planeitate si rugozitate, dar pentru strazile investigate, are valori peste 6 (valori defavorabile).

In evaluarea celor doi indici nu a fost nevoie sa se utilizeze echipamente specializate (APL si SRT) deoarece din experienta , strazile investigate nu pot fi incadrate decat la planeitate rea.

- III.1. Caracteristici tehnice.

Strada Fabricii se va realiza avand lungimea de 373 m, desfasurandu-se raza localitatii Simeria. Strada investigata facr parte dintr-o retea radiala dezvoltate adiacent strazii 1 Decembrie

sau drumului national DN 7. Aceste strazi deservesc proprietatile adiacente si asigura accesul locuitorilor catre vatra orasului sau catre localitatile si orasele vecine.

Amenajarea strazii va crea confort utilizatorilor, eliminand noroaiele si praful care se formeaza sau se degaja in atmosfera pe toata durata anului, va mari viteza de deplasate, concomitent cu sporirea confortului utilizatorilor.

Prin reabilitarea strazii Fabricii se va diminua impactul asupra mediului prin diminuarea amprente de carbon.

Caracteristici geometrice.

a. In plan strada Fabricii are o geometrie structurata doar pe aliniamente fara curbe de racordare.

b. In profil longitudinal, se incadreaza la valori ale declivitativelor pana la 4.00%.

c. In sectiune transversala , strada se desfasoara la nivelul terenului adiacent si are o parte carosabila de 6.00 m.

d. Structura rutiera investigata este rigida. Strazile prezinta o structura rutiera realizata cu imbracaminte de piatra cubica sau din beton de ciment.

III.b. Evaluare starii de degradare.

Evaluarea starii de degradare exprimata prin indicele de degradare (ID) are la baza investigarea defectiunilor structurii rutiere si a suprafetei acesteia si a dispozitivelor de colectare si evacuare a apelor pluviale. Structura strazii se prezinta cu defecte specifice de tipul fagase, gropi, burdusiri, denivelari, degradari de margine, cauzate de stationarea sau siroirea apelor pluviale pe partea carosabila dar si o descarcare necorespunzatoare a lor catre emisari.

În prezent starea tehnică este una precară, pe unele porțiuni nu se respecta pasul minim de proiectare de 50 m prevăzut de STAS 10144/3-91.

Prin urmare traseele in plan si in profil longitudinal necesită a fi corectate si amenajate in parametrii prevăzuți de standard pentru viteza de proiectare corespunzătoare categoriei de drum si a reliefului adiacent.

Tronsoanele studiate sunt amenajate necorespunzător din punct de vedere al structurii rutiere, iar desfășurarea circulației este semnificativ influențată de condițiile climaterice.

Partea carosabila prezinta o serie de defecțiuni specifice strazilor din beton de ciment sau piatra cubica, de tipul gropilor, denivelărilor, exfolierilor sau crapaturilor la nivelul imbracamintei, deplasarea calupurilor de piatra cubica sau fâgașelor, fapt care împiedică desfășurarea normala a circulației si conduce la generarea de praf pe timp uscat, respectiv de noroi pe timp umed (adus pe partea carosabila de pe acostamente, drumurile laterale, accese).

Scurgerea apelor nu este asigurata, exista zone depresionare, cu gropi fără rigole laterale, ceea ce face ca apa sa băltească pe suprafața carosabila si sa înmoaie patul drumului. Declivitatile pe anumite portiuni, favorizeaza siroirea apelor pluviale pe partea carosabila contribuind la erodarea acestuia cu adancirea fagaselor deja formate.

Strada nu corespunde exigentelor necesare unei circulații civilizate din cauza gropilor si a denivelărilor si a lipsei unui sistem de scurgere a apelor de pe suprafața carosabila.

Starea dispozitivele de scurgere a apelor de suprafața pe acest tronson este partial compromisa, gurile de scurgere necesitand curatare;

Aprecierea cantitativa a degradarilor se efectueaza prin luarea in considerare a tuturor degradarilor intalnite pe sectoarele investigate.

Starea de degradare este apreciata prin indicele de degradare ID care se determina prin raportarea suprafetei afectate de degradari la suprafata totala a partii carosabile.

Starea de viabilitata este determinata luand in considerare situatia cea mai defavorabila.

Aprecierea cantitativa a degradarilor se efectueaza prin luarea in considerare a tuturor degradarilor intalnite pe sectorul investigat. Starea de degradare este calculata conform cu CD155 tinand cont de urmatoarele:

$$ID = S_{deg} / S \text{ (m}^2\text{) unde}$$

$$S_{deg} = D1 + 0,7D2 + 0,7 \times 0,5D3 + 0,2D4 + D5 \text{ (m}^2\text{)}$$

$$S = \text{suprafata partii carosabile (m}^2\text{)}$$

$$D1 = \text{suprafata afectata de gropi (\%);}$$

$$D2 = \text{suprafata afectata de faiantari , fisuri si crapaturi multiple pe directii diferite (\%);}$$

$$D3 = \text{suprafata afectata de fisuri si crapaturi transversalesi longitudinale , rupturi de margine (\%);}$$

$$D4 = \text{total suprafata poroasa cu ciupiturisuprafata incretita, suprafata siroita, suprafata exudata (\%);}$$

$$D5 = \text{suprafata afectata de fagase longitudinale (\%).}$$

Nr. Crt	Denumire strada proiect	Lungime strada proiectataa (m)	Parte carosabila (mp)	Sdegradari	ID (%)	Calificativ
13	Fabricii	499.00	2994.00	1729.63	57.77	Pau

III.c. Traficul.

Traficul desfasurat este preponderent de acces catre proprietati, inasa dezvoltarea zonei ia in considerare si o crestere a traficului atras prin modernizare prin legaturile care se creaza. Cu o

frecvența scăzută strada va fi solicitată și de alte categorii de vehicule cu sarcină limitată la osia standard de 7,5t.

Astfel, traficul este preponderent compus din turisme și autovehicule utilitare mici cu sarcină de până la 3.5 t. Se estimează un trafic exprimat în osii standard de 11,5 t $N_c = 0.1 \dots 0.3$ m.o.s. ce se încadrează la un trafic ușor spre mediu.

IV. Geohidromorfologia terenului.

a. Geomorfologia.

Geomorfologic amplasamentul cercetat aparține Culoarului Mureșului, zona de contact dintre Munții Poiana Rusca și Munții Metaliferi. Astfel, culoarul Mureșului funcționa în Badenian și Sarmatian ca o strâmtoare marină, apoi în Pontian ca un canal prin care s-au scurs apele din Bazinul Transilvaniei spre Bazinul Panonic.

Din punct de vedere geologic, amplasamentul este situat în limitele de aflorare ale Pânzei Getice. Fundamentul cristalin este reprezentat prin formațiuni metamorfice ale Seriei de Padeș (Carbonifer inf.). Depozitele sedimentare care așează pe fundamentul cristalin încep din Cretacicul sup. (șisturi argiloase, piroclastite, conglomerate, gresii) și se încheie cu aluviuni recente ale râului Mureș.

În final, depozitele cuaternare, cele care constituie, efectiv, în cele mai multe cazuri în această regiune, terenuri de fundare, au o răspândire largă. Ele sunt reprezentate, în general, prin trei tipuri genetice de formațiuni:

- aluvionare – aluviuni vechi și noi ale râului Mureș;
- gravitaționale – reprezentate prin alunecări de teren și deluvii de pantă, ce se dezvoltă în zona marginală a Culoarului Mureșului;

cu geneză mixtă (eoliană, deluvial-proluvială) – reprezentate prin argile cu concrețiuni fero-manganoase și depozite de piemont.

Depozitele cuaternare au grosimi de 100 – 400 m: argile, nisipuri, pietrișuri, bolovănișuri, depozite loessoide, depozite aluvionare de luncă. Cea mai mare grosime a Cuaternarului în Câmpia de Vest se află în arealul orașului Salonta, unde atinge o grosime de 400 m. Din punct de vedere genetic, este o câmpie acumulativă, care s-a format prin depunerea sedimentelor într-un bazin marin și apoi lacustru: sedimente groase de conglomerate, marne, argile, pietrișuri, nisipuri. După exondare, s-au conturat arealele mlăștinoase, apoi se trece la faza de câmpie mlăștinoasă cu lacuri locale pe ariile de subsidență activă.

b. Stratificatia terenului.

Pentru stabilirea condițiilor de proiectare și execuție a lucrărilor pentru lucrarea propusă în baza normativului NP074-2014 au fost executate următoarele lucrări de investigație a amplasamentului:

➤ trei foraje geotehnice de 2,0 m adâncime pentru identificarea succesiunii stratigrafice și prelevarea de probe de sol și/sau apă freatică;

➤ trei teste de penetrare dinamică cu con de tip ușor (PDU) până la 2,0 m adâncime pentru estimarea caracteristicilor fizico-mecanice ale terenului de fundare;

➤ Încercări în laboratorul geotehnic pe probe extrase din foraje.

Forajele geotehnice au fost executate cu o foreză semi-mecanizată având sapă de tip burghiu și recuperare de circa 90%, stratificația întâlnită fiind corelată cu diagramele penetrărilor dinamice cu con. Testele de penetrare dinamică cu con (anexele 05 – 07), au fost executate cu ajutorul unui penetrometru dinamic ușor, pneumatic (PDU), care are următoarele caracteristici: mberbec = 10 kg, hcadere = 50 cm, Scon = 10 cm², α varf con = 90°. Prin numărul de căderi ale berbecului necesare înfingării conului pe o adâncime de 10 cm (N10) rezultă rezistența la penetrare dinamică (qd), iar mai apoi pe cale indirectă, o serie de parametri necesari pentru aprecierea capacității portante a terenului.

Pe baza forajului și a analizelor efectuate pe probele tulburate extrase stratificația amplasamentului poate fi descrisă astfel (cota 0,0 m fiind cota terenului natural din punctul de execuție al forajului):

Foraj F1 (str. Fabricii):

- **Beton** (între 0,00 – 0,23 m adâncime);
- **Balast** (între 0,23 – 0,50 m adâncime);
- **Umplutură** formată din argilă prăfoasă, cafenie închis, cu fragmente de cărămidă și elemente de pietriș (între 0,50 – 0,70 m adâncime);
- **Praf argilos**, brun, plastic consistent (între 0,70 – 1,20 m adâncime);
- **Praf nisipos argilos**, cafeniu, plastic consistent (între 1,20 – 2,00 m adâncime; strat neepuizat).

Foraj F2(str. Fabricii):

- **Piatră cubică** (între 0,00 – 0,08 m adâncime);
- **Nisip** (între 0,08 – 0,13 m adâncime);
- **Umplutură** formată din argilă prăfoasă cenușie, cu fragmente de materiale de construcții (între 0,13 – 0,30 m adâncime);
- **Argilă prăfoasă nisiopasă**, brună, plastic consistentă (între 0,30 – 1,00 m adâncime);

- **Praf nisipos argilos**, cafeniu, plastic consistent (între 1,00 – 2,00 m adâncime; strat neepuizat).

În calculul de dimensionare a noilor structuri rutiere se recomandă $E_{vd} = 70 \text{ MPa}$.

c. Adâncimea de îngheț și condiții hidrologice.

În conformitate cu STAS 1709/1-90 Amplasamentul strazilor investigate se găsește în zona caracterizată de tipul climatic I. Drumurile investigate sunt încadrate la gradul de sensibilitate 2b, specific drumurilor situate la nivelul terenului natural sau ușor în rambleu.

Adâncimea de îngheț în pământul de fundație (Z), calculată conform STAS 1709/1-90, pentru o zonă încadrată la tipul climatic "I" cu indicele de umiditate Thorntwaite ($I_m < -20$), cu condiții hidrologice defavorabile, cu un indice de îngheț $I_{med}^{3/30} = 450$, (în °C x zile), în cazul unui sistem rutier nerigid, suplu este:

$P4/P5 - 0,8 \dots 0,9$

Sporul de adâncime DZ va fi calculat de către proiectant în funcție de dimensiunile sistemului rutier proiectat.

d. Clima.

Clima unității administrativ teritoriale Harau este temperat continentală cu influență mediteraneană, frecvența vinturilor fiind din direcția Vest-Nord-Vest uneori vântul luând aspect de vijelie. Frecvența vijeliilor este mai mare pe perioada verii.

- temperatura medie anuală (+10 °C)
- Temperatura medie a iernii (-3° C)
- Temperatura medie a verii (+18° C)
- cantitatea medie anuală a precipitațiilor (900 mm)

e. Seismicitate.

În conformitate cu STAS 11100-93, drumurile investigate pe raza comunei se află în zona gradului 7₁ macroseismic după scara Richter. Normativul P100-1/2013, privitor la zonarea teritoriului României, după valorile coeficienților seismici T_c și a_g , atribuie zonei se identifica valorile $T_c = 0.7 \text{ sec.}$, și $a_g = 0.10g$ pentru o perioadă de recurență de 225 ani.

V. Concluzii.

Strada Fabricii se încadrează în străzi de folosință locală și aparțin domeniului public al orașului. Strada Fabricii asigură un trafic preponderent de interes local de reședință dar orientat și spre alte activități cu caracter economic și agricol.

Strada Fabricii are o structură mixtă, cu un nivel de viabilitate foarte redus.

Scurgerea apelor pluviale de pe partea carosabila se efectueaza deficitar.

VI. Recomandari cu caracter particular

Strada Fabricii deservește locuitorii din zona sau asigura accesul catre obiective de interes economic si sunt circulat intamplator de vehicule cu sarcina mai mare de 3,5 t, sau vehicule limitate la osia standard 7,5 t.

Lipsa fondurilor de intretinere curente si periodice dar si actiunea combinata a traficului si factorilor de mediu au dus la aparitia defectelor atat de suprafata cat si structurale, coborand nivelul de viabilitate la calificativul « rau ».

Pentru dimensionarea straturilor din compozitia structurilor rutiere pe baza metodologiei CALDEROM, evaluarea se bazeaza pe indeplinirea concomitenta a urmatoarelor criterii privind comportarea sub actiunea traficului :

- deformatia specifica de intindere admisibila la baza straturilor bitumonoase ;
- deformatia specifica de compresiune admisibila la nivelul patului drumului.

Pentru structurile mixte :

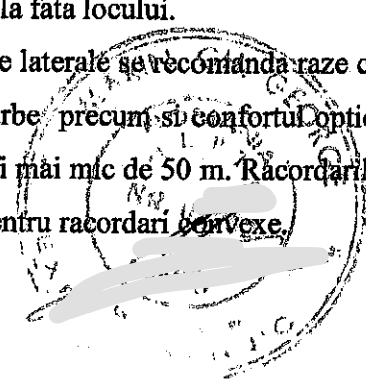
- deformatia specifica de intindere admisibila la baza straturilor bituminoase ;
- tensiunea de intindere admisibila la baza straturilor din agregate stabilizate cu lianti hidraulici sau puzzolanici ;
- deformatia specifica de compresiune admisibila la nivelul patului drumului.

Caracteristicile de deformabilitate ale terenului de fundare se stabilesc in functie de tipul pamantului, de tipul climateric al zonei in care se afla localitatea sau traseul drumului investigat si de regimul hidrologic al complexului rutier si sunt prezentate in normativul PD 177-2001 publicat cu ordinul MTCT 609-2003. In acest sens se vor aplica prescriptiile STAS 1243.

Caracteristicile terenului de fundare vor respecta prevederile STAS 2914 si STAS 12253 ce se refera la stratul de forma.

In conformitate cu standardul privind elementele geometrice ale drumurilor, tinand cont ca drumurile investigate se incadreaza la clasa tehnica V, acestea asigurand circulatia misloacelor de transport in localitatea deservita, viteza de proiectare luata in calcul va fi de minim 20 km /h. Viteza poate fi redusa pe sectoare ca urmare a conditiilor existente la fata locului.

In vederea rezolvarii racordarilor la intersectia cu drumurile laterale se recomanda raze cu valori de minim 3 m . Se recomanda asigurarea vizibilitatii in curbe precum si confortul optic. Pasul de proiectare se adapteaza la linia rosie existenta, dar nu va fi mai mic de 50 m. Racordarile verticale vor avea raze minime de 500 m pentru concave si 1000 pentru racordari convexe.



In profil transversal, latimea partii carosabile se determina in functie de caracterul drumului si intensitatea orara de calcul a traficului echivalent, determinat conform STAS 7348-78. Latimea benzilor carosabile se va determina in functie de tipul predominant de vehicule si viteza de proiectare. Se va tine seama de platformele actuale si de distantele intre proprietati.

Se recomanda:

Solutia I

Pentru sectorul cu structura existenta din piatra cubica

- 4 cm strat uzura din beton asfaltic BA16 rul 50/70 - SR EN - 1308-1
- 6 cm strat de legatura din beton asfaltic deschis BAD22,4 leg 50/7 - SR EN 13108-1;
- 20 cm strat superior de fundatie din piatra sparta - STAS 6400-84 si SR EN

13242:2013;

- 5-15 cm reprofilare strat inferior de fundatie din balast - STAS 6400-84 si SR EN

13242:2013;

- scarificare, nivelare , profilare si compactare structura existenta

Pentru sectorul cu structura existenta din dale de beton de ciment

- 4 cm strat uzura din beton asfaltic BA16 rul 50/70 - SR EN - 1308-1
- 6 cm strat de legatura din beton asfaltic deschis BAD22,4 leg 50/7 - SR EN 13108-1;
- 20 cm strat superior de fundatie din piatra sparta - STAS 6400-84 si SR EN

13242:2013;

- 25 cm strat inferior de fundatie din balast - STAS 6400-84 si SR EN 13242:2013;
- scarificare, nivelare , profilare si compactare structura existenta

Solutia II

Pentru toate sectoarele

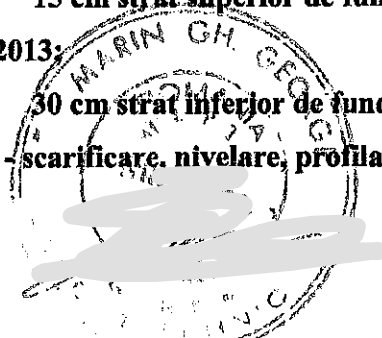
- strat din beton de ciment rutier 18 cm grosime clasa minima BcR 4.0 conf

Indicativ NE 014-2002 si SR183/1

- folie polietilena sau hartie kraft
- 5 cm nisip pilonat
- 15 cm strat superior de fundatie din piatra sparta - STAS 6400-84 si SR EN

13242:2013;

- 30 cm strat inferior de fundatie din balast - STAS 6400-84 si SR EN 13242:2013;
- scarificare, nivelare, profilare si compactare structura existenta;



Solutia finala se va alege de catre proiectant pe baza unui calcul tehnic si economic luand in considerare si cerintele beneficiarului. Se va face verificarea la actiunea inghetului sau se vor lua masuri de prevenire a inghetului in conformitate cu STAS 1709/2. Linia rosie si implicit structura rutiera se va adapta in raport cu proprietatile adiacente.

Din punct de vedere tehnic, structura rutiera nerigida, având limite largi de deformabilitate se poate adapta mai bine la tasările patului drumului asigurând un confort sporit în circulație. Intreținerea se poate executa mult mai ușor decât la betonul de ciment, pot fi executate în etape pe măsura creșterii traficului și a necesității capacității portante a sistemului rutier;

Structura rutiera rigida asigura avantajul duratei de serviciu mult mai mare (25-30 ani) decata la asfalt (10-15 ani), timp in care costurile cu intretinerea sunt mult mai mici ca la asfalt. In plus betonul de ciment necesita o perioada de maturare de 28 de zile , ceea ce poate produce blocarea aceselor catre resedinte.

- In sectiune transversala latimea partii carosabile se va adopta in conformitate cu cerintele :

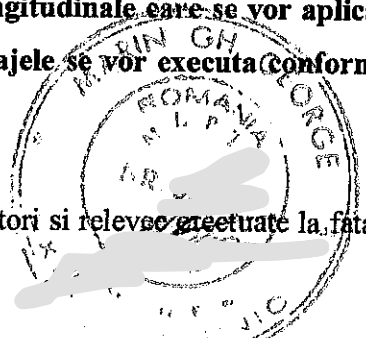
- Străzi de categoria a IV-a conform ordinului MT nr. 50/98 (Norme tehnice privind proiectarea și realizarea străzilor în localități rurale), pct. 2, cu lățimea partii carosabilă de minim 5,50 m.

- Intersecțiile cu alte drumuri laterale vor fi amenajate corespunzător, ținând seama si de prevederile Normativului CD 173-2001. Prin proiectare se vor crea condiții de vizibilitate, vor fi corelate elementele din plan, lung si profil transversal astfel încât circulația sa se poată desfasura in condiții de siguranța. Strazile laterale se vor amenaja pe o lungime de min. 25 m cu aceeasi structura rutiera ca a drumului de baza.

- Pentru siguranța circulației rutiere sunt necesare a se realiza lucrări de semnalizare verticală (indicatoare de circulație) si orizontale (marcaje) în scopul prevenirii posibilelor accidente de circulație. Indicatoarele de circulație se vor amplasa conform proiectului de semnalizare rutiera. Indicatoarele rutiere se vor confecționa și monta conform SR 1848/1-2024, SR 1848/2-2011 și SR 1848/3-2008. Marcajele rutiere longitudinale care se vor aplica vor fi de delimitare a partii carosabile de acostamente. Marcajele se vor executa conform SR 1848/7-2015.

VII. Reglementari tehnice in vigoare.

Prezenta expertiza are la baza studiul geotehnic si masuratori si relevace preetuate la fata locului de catre expert cat si urmatoarele reglementari tehnice :



- Legea nr. 177/2015 pentru modificarea și completarea Legii nr. 10/1995 privind calitatea în construcții;

- HG. 907/2016, aprobarea conținutului cadru al documentației tehnico – economice aferente investițiilor locale;

- Ordonanța de urgență a Guvernului nr. 98/2016 privind achizițiile locale, cu modificările și completările ulterioare;

- Regulamentul privind controlul de stat al calității în construcții, aprobat prin H.G. nr. 273/1994;

- Legea apelor 107/1996;

- H.G. 925/1995 – Regulamentul de verificare și expertizare tehnică de calitate a proiectelor, a execuției lucrărilor și a construcțiilor;

- STAS 863-85 – Lucrări de drumuri. Elemente geometrice ale traseelor. Prescripții de proiectare.

- STAS 2900-89 – Lucrări de drumuri. Lățimea drumurilor.

- AND 550 din 1999 - Normativ pentru dimensionarea straturilor bituminoase de ranforsare a sistemelor rutiere suple și semirigide;

- PD 177-2001 Normativ pentru dimensionarea sistemelor rutiere suple și semirigide

- AND 540-2003 - Normativ pentru evaluarea stării de degradare a îmbrăcămintii pentru structuri rutiere suple și semirigide;

- Ordinul M.T. nr. 45/1998 pentru aprobarea "Normelor tehnice privind proiectarea, construirea și modernizarea drumurilor";

- Ordinul M.T. nr. 50/1998 pentru aprobarea "Normelor tehnice privind proiectarea și realizarea străzilor în localitățile rurale".

- NP 116-2004 - "Normativ privind alcătuirea structurilor rutiere rigide și suple pentru străzi";

- AND 605-2016 - Normativ mixturi asfaltice executate la cald condiții tehnice privind proiectarea, prepararea și punerea în operă;

- SR EN ISO 14688-2:2005 "Cercetări și încercări geotehnice. Identificarea și clasificarea pământurilor. Partea 2. Principiu pentru o clasificare;

- STAS 1913/1-9,12,13,15,16 "Teren de fundare. Determinarea caracteristicilor fizice";

- SR EN 13108-1 Mixturi asfaltice. Specificații pentru materiale. Betoane asfaltice;

- SR EN 13043 Agregate pentru amestecuri bituminoase și pentru finisarea suprafețelor utilizate în construcția soselelor, a aeroporturilor și a altor zone cu trafic;

- SR EN 13242 Agregate din materiale nelegate sau legate hidraulic pentru utilizare în inginerie civila si in constructii de drumuri;

- SR EN 12620 Agregate pentru beton;

- CP 012/1 – 2007 Cod de practică pentru producerea betonului;

- SR 1848-1:2011 Semnalizare rutieră. Indicatoare și mijloace de semnalizare rutieră.

Clasificare, simboluri și amplasare;

- STAS 10796/1/77 Construcții anexe pentru colectarea și evacuarea apelor. Prescripții generale de proiectare;

- STAS 1709/1-90 Acțiunea fenomenului de îngheț-dezgheț la lucrări de drumuri. Adâncimea de îngheț in complexul rutier. Prescripții de calcul;

- STAS 1709/2-90 Acțiunea fenomenului de îngheț-dezgheț la lucrări de drumuri. Prevenirea și remedierea degradărilor din îngheț-dezgheț. Prescripții tehnice;

- STAS 6400-84 Lucrări de drumuri. Straturi de bază și de fundație. Condiții tehnice generale de calitate;

- Legea 319/2006 Legea securității si sănătății în muncă;

- Ordin AND nr. 116/1999 - Instrucțiuni proprii de securitatea muncii pentru lucrări de întreținere, reparare si exploatare a drumurilor si podurilor;

- P 118/1999 Norme tehnice de proiectare si realizare a construcțiilor privind protecția la acțiunea focului;

- Normativ AND 584-2012 – Traficul de calcul pentru proiectarea drumurilor din punct de vedere al capacității portante si al capacității de circulație;

- Normativ AND 602-2012 – Metode de investigare a traficului rutier;

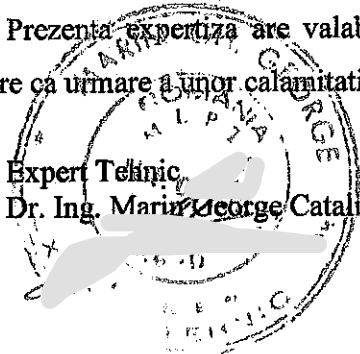
- PD 189-2012 - Normativ pentru determinarea capacității de circulație a drumurilor locale.

Prezenta expertiza a fost intocmita in conformitate cu Legea 177/2015 pentru completarea Legii 10 /1995 privind Calitatea in Constructii si a Hotararii Nr. 925 /1995 pentru aprobarea Regulamentului de verificare si expertizare tehnica de calitate a proiectelor, a executiei lucrarilor si a constructiilor.

Prezenta expertiza are valabilitate 2 ani de la redactare , daca nu se produc modificari majore ca urmare a unor calamitati naturale , care pot modifica datele prezente.

Expert Tehnic,

Dr. Ing. Marin George Catalin



STRADA FABRICII



STUDIU GEOTEHNIC: REABILITARE CAROSABIL STRADA FABRICII

PROIECT NR. 2840/2025

ORAȘUL SIMERIA

OR. SIMERIA, JUD. HUNEDOARA



Acest proiect nu poate fi folosit în alt scop decât cel pentru care a fost elaborat. Informațiile prezentate nu pot fi modificate, copiate, reproduse sau utilizate, total sau parțial, decât cu acordul scris al emitentului.

STUDIU GEOTEHNIC

**REABILITARE CAROSABIL STRADA FABRICII FAZA
DALI+PT+DTAC**

ORAȘUL SIMERIA

OR. SIMERIA, JUD. HUNEDOARA

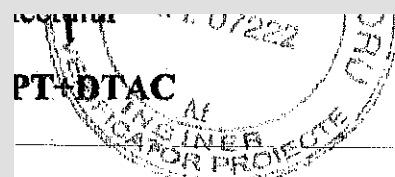
PROIECT NR. 2840/2025

FAZA: DALI+PT+DTAC

Verificator: Conf. Dr. Ing. BOGDAN Ion Alexandru
Bld. Gen. I. Dragalina nr. 24 - Timișoara
Mobil: 0766 / 318 344

Nr. 37448 / 08.04.2025

REFERAT
Privind verificarea de calitate la cerința
STUDIUL GEOTEHNIC pen
Reabilitare carosabil strada Fabricii faza I
nr. pr. 2840/2025
Faza DALI+PT+DTAC



1. Date de identificare

- Proiectant de specialitate: S.C. TERRASOIL TEHNICA S.R.L.
- Beneficiar: **ORAȘUL SIMERIA**
- Amplasament: or. Simeria, str. Fabricii, jud. Hunedoara.
- Data prezentării proiectului pentru verificare: 08.04.2025

2. Caracteristici principale ale proiectului
STUDIUL GEOTEHNIC CUPRINDE:

- **STUDIUL GEOTEHNIC** cu datele generale referitoare la amplasament, lucrările de investigare geotehnică efectuate, **BULETINE DE ANALIZĂ** și interpretarea rezultatelor încercărilor de investigare geotehnică, concluzii și recomandări privind terenul de fundare;
- **Anexe grafice și tabelare:** Plan de situație, fișa forajului geotehnic, buletinele de analiză ale încercărilor de laborator.

3. Documente prezentate la verificare:

- Memoriu tehnic în care se prezintă soluția adoptată pentru respectarea cerinței verificate: **STUDIUL GEOTEHNIC.**
- Caietele de sarcini: -
- Breviar de calcul: Da.
- Planșele cu soluția proiectată: -
- Alte documente: Plan de situație, fișele forajelor geotehnice, buletinele de analiză ale încercărilor de laborator.

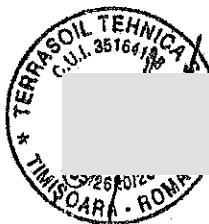
4. Observații și recomandări

STUDIUL GEOTEHNIC verificat corespunde din punct de vedere al exigențelor impuse de legislația de specialitate în vigoare și îndeplinește condițiile tehnice și de calitate necesare conform normativ NP 074/2022.

5. Concluzii finale

STUDIUL GEOTEHNIC verificat corespunde scopului cerut furnizând elementele geotehnice necesare întocmirii proiectului tehnic pentru **REABILITARE CAROSABIL STRADA FABRICII FAZA DALI+PT+DTAC, NR. PR. 2840/2025.**

Am primit,
Proiectant
TERRASOIL TEHNICA SRL



Am predat,

MINISTERUL TRANSPORTURILOR, CONSTRUCȚIILOR ȘI TURISMULUI

Deținător / Domnul **BIGDAN I. ION ALEXANDRU GHEDONE** cerințele esențiale: **REZISTENȚĂ ȘI STABILITATE**

Cod numeric personal: **1511107354724**

Profesie: **INGINER**

ATESTAT

Pentru competența: **VERIFICAREA PROIECTELOR**

În domeniile: **TRATE DOMENIILE (TAF)**

În specialitatea: **—**

Comisia de examinare Nr. **15**

Secretar, **EURANDU TEODOR**

Director, **CRISTIAN PAUL STAMATIAD**

Semnătura titularului

Data eliberării: **26.04.2006**

Prezența legitimației este valabilă însoțită de certificatul de atestare tehnico-proiectivă emis în baza Legii nr. 10/1995 privind calitatea în construcții, cu modificările ulterioare.

Seria B Nr.

Prezența legitimației va fi vizată de emitent din 5 în 5 ani de la data eliberării

Prelungit valabilitatea până la	Prelungit valabilitatea până la 26.07.2021	Prelungit valabilitatea până la 26.07.2026
Prelungit valabilitatea până la	Prelungit valabilitatea până la	Prelungit valabilitatea până la

LEGITIMAȚIE

Seria B. Nr. **072222**

STUDIU GEOTEHNIC: REABILITARE CAROSABIL STRADA FABRICII

PROIECT NR. 2840/2025

ORAȘUL SIMERIA

OR. SIMERIA, JUD. HUNEDOARA



Acest proiect nu poate fi folosit în alt scop decât cel pentru care a fost elaborat. Informațiile prezentate nu pot fi modificate, copiate, reproduse sau utilizate, total sau parțial, decât cu acordul scris al emitentului.

LISTĂ DE SEMNĂTURI



Coordonator încercări de teren

ing. Laurențiu Barb

Executant încercări de teren

tehn. Gheorghe Babeu

Întocmit

ing. Ionel Cîrciumariu

Verificator Af

Conf. Dr. Ing. BOGDAN Ion Alexandru



STUDIU GEOTEHNIC: REABILITARE CAROSABIL STRADA FABRICII

PROIECT NR. 2840/2025

ORAȘUL SIMERIA

OR. SIMERIA, JUD. HUNEDOARA



Acest proiect nu poate fi folosit în alt scop decât cel pentru care a fost elaborat. Informațiile prezentate nu pot fi modificate, copiate, reproduse sau utilizate, total sau parțial, decât cu acordul scris al emitentului.

Borderou

PIESE SCRISE:

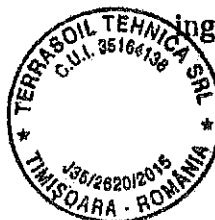
Foaie de capăt	pag. 1
Listă de semnături	pag. 2
Borderou	pag. 3
Simboluri, prescurtări, normative	Pag. 4 – 5
Studiu geotehnic	pag. 6

ANEXE:

Plan de situație	Anexa 01
Fișa forajului F ₁	Anexa 02
Buletine determinări în laboratorul geotehnic	Anexa 03

Întocmit,

ing. Ionel Cîrcumariu,



Acest proiect nu poate fi folosit în alt scop decât cel pentru care a fost elaborat. Informațiile prezentate nu pot fi modificate, copiate, reproduse sau utilizate, total sau parțial, decât cu acordul scris al emitentului.

➤ **Principalele simboluri și prescurtări ce pot fi întâlnite în cadrul studiului geotehnic:**

w - umiditatea naturală
 γ - greutatea vol. naturală
 I_c - indicele de consistență
 I_p - indice de plasticitate
n - porozitatea
e - indicele porilor
 c_u - coeziunea nedrenată
 c' - coeziunea specifică
q - Presiunea din greutatea pământului la nivelul bazei fundației
 D_f - Adâncimea de fundare
B - Lățimea bazei fundației
 R_d - Valoarea de calcul a rezistenței față de o acțiune
 w_s - limită de contracție
 U_L - umflare liberă
 A_2 - argilă cu $d < 0,002$ mm
 I_A - indicele de activitate
 C_v - contracție volumică
E - modulul de deformare liniară
M - modulul de deformare edometric
 φ_u / φ' - unghiul de frecare internă nedrenat/ caracteristic
 k_s - coeficient de pat
k - coeficient de permeabilitate
 p_{pl} - presiunea plastică a terenului de fundare
 p_{cr} - presiunea critică a terenului de fundare
 p_a - presiunea admisibilă
 q_d - rezistența pe con la penetrare dinamică
 q_c - rezistența pe con la penetrare statică
NH - nivel hidrostatic
CTN - cota terenului natural
CTA - cota terenului amenajat
CD/CS - cotă demisol/ subsol
CF - cota de fundate

Acest proiect nu poate fi folosit în alt scop decât cel pentru care a fost elaborat. Informațiile prezentate nu pot fi modificate, copiate, reproduse sau utilizate, total sau parțial, decât cu acordul scris al emitentului.

➤ **Principalele normative și reglementări tehnice ce stau la baza studiului geotehnic:**

NP 074 : 2022 - Normativ privind documentațiile geotehnice pentru construcții

SR EN 1997-1:2004 - Eurocod 7: Proiectarea geotehnică. Partea 1: Reguli generale

SR EN 1997-2:2007 - Eurocod 7: Proiectarea geotehnică. Partea 2: Investigarea și încercarea terenului

GP 129 : 2014 - Ghid privind proiectarea geotehnică

STAS 3300/1-85 - Teren de fundare. Principii generale de calcul

STAS 3300/2-85 - Teren de fundare. Calculul terenului de fundare în cazul fundării directe

NP 112 : 2014 - Normativ privind proiectarea fundațiilor de suprafață

P100-1 : 2013 - Cod de proiectare seismică. Partea 1: Prevederi de proiectare pentru clădiri

SR EN ISO 22476-2:2006 - Cercetări și încercări geotehnice. Încercări pe teren. Partea 2: Încercare de penetrare dinamică

C 159-89 - Instrucțiuni tehnice pentru cercetarea terenului de fundare prin metoda penetrării cu con: penetrare statică, penetrare dinamică, vibropenetrare.

SR EN ISO 14688-2:2006 - Cercetări și încercări geotehnice. Identificarea și clasificarea pământurilor. Partea 2: Principii pentru o clasificare

NP 125 : 2010 - Normativ privind fundarea construcțiilor pe pământuri sensibile la umezire

NP 126 : 2010 - Normativ privind fundarea construcțiilor pe pământuri cu umflături și contracții mari

NE 012-1 : 2022 - Normativ pentru producerea betonului și executarea lucrărilor din beton, beton armat și beton precomprimat. Partea 1: Producerea betonului

Acest proiect nu poate fi folosit în alt scop decât cel pentru care a fost elaborat. Informațiile prezentate nu pot fi modificate, copiate, reproduse sau utilizate, total sau parțial, decât cu acordul scris al emitențului.

STUDIU GEOTEHNIC

1. DATE GENERALE

1.1. La solicitarea beneficiarului, **ORAȘUL SIMERIA**, s-a elaborat studiul geotehnic nr. 2840/2025, în vederea obținerii informațiilor asupra stratificației, a caracteristicilor fizico-mecanice ale terenului pentru stabilirea condițiilor de fundare pe amplasamentul cercetat pentru **reabilitare carosabil strada Fabricii, orașul Simeria, județul Hunedoara**, conform planului de situație.

1.2. Amplasamentul cercetat se află în orașul Simeria, strada Fabricii, județul Hunedoara, iar poziția forajului geotehnic în raport cu traseul prospectat sunt prezentate în planul de situație din anexa 01.

1.3. Prin programul de investigații geotehnice efectuat pentru amplasamentul indicat de către beneficiar se urmărește prezentarea următoarelor informații caracteristice:

- Date generale despre amplasament: geomorfologie, climă, încadrare seismică, etc.;
- Stratificația interceptată pe adâncimea de investigare;
- Caracteristicile fizico-mecanice ale terenului de fundare;
- Nivelul apelor subterane;
- Recomandări privind condițiile de fundare în raport cu obiectivul propus;

1.4. Suprafața terenului relativ plană nefiind observate fenomene fizico-mecanice care să prericlitizeze stabilitatea locală și generală a amplasamentului cercetat.

Acest proiect nu poate fi folosit în alt scop decât cel pentru care a fost elaborat. Informațiile prezentate nu pot fi modificate, copiate, reproduse sau utilizate, total sau parțial, decât cu acordul scris al emitentului.

Geomorfologic amplasamentul cercetat aparține Culoarului Mureșului, zona de contact dintre Munții Poiana Rusca și Munții Metaliferi. Astfel, culoarul Mureșului funcționează în Badenian și Sarmatian ca o strămoare marină, apoi în Pontian ca un canal prin care s-au scurs apele din Bazinul Transilvaniei spre Bazinul Panonic.

Din punct de vedere **geologic**, amplasamentul este situat în limitele de aflorare ale Pânzei Getice. Fundamentul cristalin este reprezentat prin formațiuni metamorfice ale Seriei de Padeș (Carbonifer inf.). Depozitele sedimentare care așează pe fundamentul cristalin încep din Cretacicul sup. (sisturi argiloase, piroclastite, conglomerate, gresii) și se încheie cu aluviuni recente ale râului Mureș.

În final, depozitele cuaternare, cele care constituie, efectiv, în cele mai multe cazuri în această regiune, terenuri de fundare, au o răspândire largă. Ele sunt reprezentate, în general, prin trei tipuri genetice de formațiuni:

- aluvionare – aluviuni vechi și noi ale râului Mureș;
- gravitaționale – reprezentate prin alunecări de teren și deluvii de pantă, ce se dezvoltă în zona marginală a Culoarului Mureșului;

cu geneză mixtă (eoliană, deluvial-proluvială) – reprezentate prin argile cu concrețiuni fero-manganoase și depozite de piemont.

Depozitele cuaternare au grosimi de 100 – 400 m: argile, nisipuri, pietrișuri, bolovănișuri, depozite loessoide, depozite aluvionare de luncă. Cea mai mare grosime a Cuaternarului în Câmpia de Vest se află în arealul orașului Salonta, unde atinge o grosime de 400 m. Din punct de vedere genetic, este o câmpie acumulativă, care s-a format prin depunerea sedimentelor într-un bazin marin și apoi lacustru: sedimente groase de conglomerate, marne, argile, pietrișuri, nisipuri. După exondare, s-au conturat arealele mlăștinoase, apoi se trece la faza de câmpie mlăștinoasă cu lacuri locale pe ariile de subsidență activă.

Tectonica:

- Falia principală este cea panonică, crustală, care separă Depresiunea Pannonică de orogenul Munților Apuseni;
- Falii carpatice cu direcții diferite, localizate sub sedimentar, predominant pe direcțiile NE – SV și NV – SE. Aceste falii au determinat căderea cristalinului în trepte spre vest, formând sistemul de horsturi și grabene, dar și apariția apelor termale

Clima ce caracterizează amplasamentul este temperat-continentală cu influențe oceanice și submediteraneene având:

- temperatura medie anuală (+8 °C)
- Temperatura medie a iernii (-4° C)
- Temperatura medie a verii (+18° C)
- cantitatea medie anuală a precipitațiilor (700 mm)

Acest proiect nu poate fi folosit în alt scop decât cel pentru care a fost elaborat. Informațiile prezentate nu pot fi modificate, copiate, reproduse sau utilizate, total sau parțial, decât cu acordul scris al emitentului.

1.5. Conform normativului NP 074-2022, stabilirea categoriei geotehnice pentru construcția proiectată se face astfel:

Factori de considerat	Încadrarea	Puncte
1. Condiții de teren	Terenuri medii	3
2. Apa subterană	Fără epuismențe	1
3. Categoria de importanță a construcției	Redusă	2
4. Vecinătăți	Fără riscuri	1
5. Zona seismică	$a_g = 0,10 \text{ g}$; $T_c = 0,7 \text{ s}$	1
Risc geotehnic	Redus	8

1.6. Ținând cont de factorii prezentați în tabelul de mai sus, lucrarea se încadrează categoria geotehnică 1 – risc geotehnic redus.

1.7. Conform P100-1/2013, amplasamentul cercetat este încadrat în zona seismică având:
 $a_g = 0,10 \text{ g}$, $T_c = 0,7 \text{ s}$.

1.8. Adâncimea de îngheț în complexul rutier (Z_{cr}) este 0,8 – 0,9 m (STAS 1709/2-90), valoarea maximă a indicelui de îngheț este $I^{30}_{max} = 450 - 500 \text{ } ^\circ\text{C} \times \text{zile}$, valoarea medie pentru cele mai aspre trei ierni este $I^{3/30}_{max} = 400 - 450 \text{ } ^\circ\text{C} \times \text{zile}$, iar pentru cele mai aspre cinci ierni dintr-o perioadă de 30 ani este $I^{5/30}_{max} = 350 \text{ } ^\circ\text{C} \times \text{zile}$.

2. STRATIFICAȚIA TERENULUI

2.1. Pentru stabilirea condițiilor de proiectare și execuție a lucrărilor pentru lucrarea propusă (reabilitare carosabil strada Fabricii), în baza normativului NP074-2022 au fost executate următoarele lucrări de investigație a amplasamentului:

- un foraj geotehnic de 2,0 m adâncime pentru identificarea succesiunii stratigrafice și prelevarea de probe de sol și/sau apă freatică;
- Încercări în laboratorul geotehnic pe probe extrase din foraje.

2.2. Forajul geotehnic (anexa 02) a fost executat cu o foreză semi-mecanizată având sapă de tip RKS-1 și recuperare de circa 90%, stratificația întâlnită fiind corelată cu analizele efectuate pe probele turburate extrase (anexa 03).

2.3. Stratificația interceptată în foraje poate fi descrisă astfel (cota 0,0 m fiind cota drumului din punctul de execuție al forajului):

2.3.1. Foraj F1:

- **Piatră cubică**, cu nisip prăfos (între 0,00 – 0,15 m adâncime);
- **Umplutură**, formată din argilă prăfoasă, cafenie închis, cu fragmente de cărămidă și elemente de pietriș (între 0,15 – 0,70 m adâncime);

Acest proiect nu poate fi folosit în alt scop decât cel pentru care a fost elaborat. Informațiile prezentate nu pot fi modificate, copiate, reproduse sau utilizate, total sau parțial, decât cu acordul scris al emitentului.

- **Argilă prăfoasă, cafenie, plastic consistentă (între 0,70 – 2,00 m adâncime; strat neepuizat).**

3. APA SUBTERANĂ

3.1. Apa subterană nu a fost interceptată în forajul executat până la adâncimea de investigare de 2,0 m față de cota drumului (CD).

3.2. Nivelul hidrostatic maxim absolut al apelor subterane poate fi apreciat cu exactitate numai în urma unor studii hidrologice într-o perioadă îndelungată de timp.

4. CONCLUZII

4.1. În urma executării prospecțiunilor geotehnice și a interpretării acestora, lucrarea propusă poate fi încadrată în categoria geotehnică 1 – risc geotehnic redus.

4.2. Amplamentul cercetat se găsește într-o zonă relativ plană și nu este afectat de fenomene fizico-mecanice care să pericliteze stabilitatea acestuia.

4.3. Stratificația este neomogenă fiind reprezentată printr-un strat de umplutură urmat de un strat argilos, până la adâncimea de investigare de 2,0 m.

4.4. Apa subterană nu a fost interceptată în foraj până la adâncimea de investigare de 2,0 m față de cota terenului (CD).

4.5. Investigațiile întreprinse pe amplasament au evidențiat prezența unor pământuri cu o compresibilitate medie.

5. RECOMANDĂRI

5.1. Pentru obiectivul propus (reabilitare carosabil strada Fabricii, or. Simeria, jud. Hunedoara), se poate considera că amplasamentul este situat în zona cu tip climatic I (conform STAS 1709/1-90) și condiții hidrologice – mediocre/ defavorabile 2b.

5.2. Terenul de fundare recomandat este constituit din argilă prăfoasă de tip P5, iar din punct de vedere al gradului de sensibilitate la îngheț acesta este sensibil spre foarte sensibil la îngheț (conform STAS1709/2-90);

Acest proiect nu poate fi folosit în alt scop decât cel pentru care a fost elaborat. Informațiile prezentate nu pot fi modificate, copiate, reproduse sau utilizate, total sau parțial, decât cu acordul scris al emitentului.

5.3. Pentru reabilitarea străzii, recomandăm asigurarea unei adâncimi minime de fundare cel puțin egală cu adâncimea de îngheț de pe amplasament ($D_{fmin} = 0,8 - 0,9$ m).

5.4. Adâncimea definitivă de fundare va fi stabilită de proiectantul de specialitate în funcție de caracteristicile construcției proiectate (funcționalitate, tip de structură, încărcări transmise terenului, etc.).

5.5. Pentru eventualele elemente din beton, conform NE 012-1:2007, tabelul 1a clasele de expunere a betonului din fundații pentru mediu înconjurător fără agresivitate chimică, sunt: XC2 (clasă beton C16/20) pentru fundații exterioare situate sub adâncimea de îngheț și fundații interioare, respectiv XC4+XF1 (clasă beton C25/30) pentru fundații exterioare situate deasupra nivelului de îngheț.

5.6. Conform NP112-2014, pentru calculul terenului de fundare, în gruparea fundamentală de încărcări se poate considera o presiune convențională de bază $\overline{p_{conv}} = 210$ kPa, valabilă pentru o lățime a tălpii fundației $B = 1,0$ m, și o adâncime de fundare față de nivelul terenului sistematizat $D_f = 2,0$ m, la care se vor aplica corecțiile de lățime și de adâncime (vezi NP112-2014, anexa D).

5.7. Pentru lucrările rutiere existente respectiv propuse, valorile de calcul ale modulului de elasticitate dinamic al terenului de fundare E_p pentru tipul de pământ P5 (conform NORMATIVULUI PENTRU DIMENSIONAREA SISTEMELOR RUTIERE SUPLE ȘI SEMIRIGIDE indicativ PD 177-2001 – Tabelul 2):

$$E_p = 50 + 70 \text{ Mpa}$$

5.8. PĂSTRAREA ȘI LUAREA ÎN CALCUL A STRUCTURII RUTIERE EXISTENTE LA EFECTUAREA DIMENSIONĂRII STRUCTURII RUTIERE NOI, VA FI STABILITĂ DE CĂTRE PROIECTANT, ÎN URMA EXPERTIZEI TEHNICE.

5.9. De asemenea se pot avea în vedere și următoarele considerente:

- se recomandă asigurarea rezistenței la îngheț-dezgheț repetat a infrastructurii rutiere.
- Pentru materiale de împrumut se recomandă determinarea caracteristicilor de compactare înainte de a fi utilizate pentru terasamente.
- Prevederea de șanțuri și rigole pentru colectarea și evacuarea apelor meteorice din zona parcuri.
- În zonele cu pământuri moi se recomandă îndepărtarea acestora după care se pot realiza împănări cu piatră spartă sau blocaje de piatră.

Acest proiect nu poate fi folosit în alt scop decât cel pentru care a fost elaborat. Informațiile prezentate nu pot fi modificate, copiate, reproduse sau utilizate, total sau parțial, decât cu acordul scris al emitentului.

6. PREVEDERI GENERALE

6.1. Din punct de vedere al rezistenței la săpare, conform Indicatorului de norme de deviz TS/1981, pământurile interceptate pe amplasament se pot încadra astfel:

- | | |
|---------------------|----------------------|
| - săpătura manuală | teren tare |
| - săpătura mecanică | teren categoria I-II |

6.2. Se vor respecta normativele în vigoare cu privire la lucrările de săpături, sprijiniri, umpluturi, epuismențe, etc. (C169-88, Ts etc.).

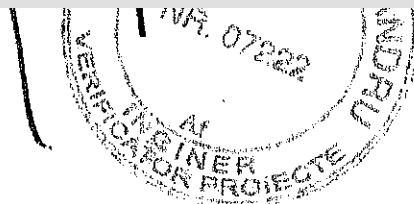
6.3. În cazul în care apar neconcordanțe între stratificația prezentată în prezentul studiu geotehnic și stratificația întâlnită în timpul săpăturilor pentru fundații, sau dacă se modifică regimul de înălțime sau poziționarea în plan a construcției proiectate, beneficiarul împreună cu constructorul vor anunța proiectantul de rezistență și geotehnicianul pentru rezolvarea problemelor apărute. Recomandările și interpretările investigațiilor întreprinse sunt valabile numai pentru amplasamentul și construcția propusă ce fac obiectul prezentului studiu geotehnic și nu pot fi folosite pentru alte amplasamente sau alte construcții.

Întocmit,
ing. Laurențiu Barb

Șef de proiect
ing. Ionel Cîrciumariu



Verificator Af
Conf. Dr. Ing. BOGDAN Ion Alexandru



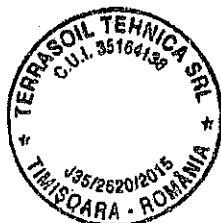


LEGENDA:



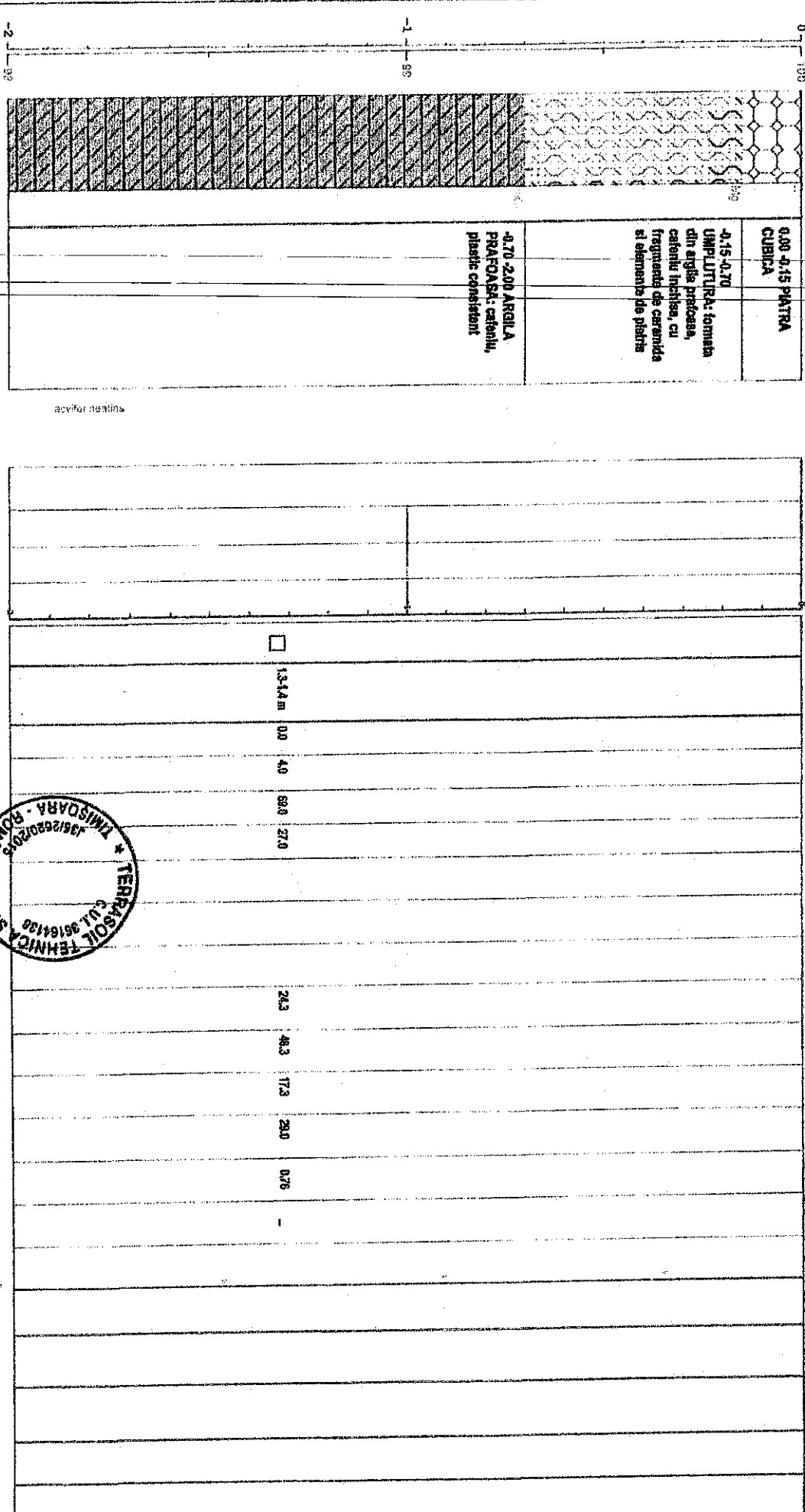
foraj

strada propusa pentru reabilitare



 TERRASOIL TEHNICA Tel: 0723.501.390, 0747434905; www.terrasoiltehnica.ro;				Beneficiar: ORASUL SIMERIA		Proiect nr. 2840/2025
				Titlu proiect: STUDIU GEOTEHNIC: REABILITARE CAROSABIL STRADA FABRICII		
				Amplasament: ORASUL SIMERIA, JUD. HUNEDOARA		Faza: DALI PT DTAC
SPECIFICATIE	NUME	SEMNATURA	Scara: SCHITA	Titlu plansa: PLAN DE SITUATIE AMPLASAREA LUCRARILOR GEOTEHNICE		
SEF PROIECT	Ing. Ionel Circumariu					
PROIECTAT	Ing. Ionel Circumariu					
DESENAT	Ing. Laurentiu Barb		Data: aprilie 2024			
						Anexa 01

ADANCIME		COTA FAȚA DE STRATIFICATIE	EN ISO 14688	DESCRIERE	APA SUBTERANA	TEST DE PENETRARE DINAMICA CU CON TIP: PDU		PROBA		GRANULOMETRIE		Creșterea volumică		Indicele porilor		porozitatea		umiditatea naturală		limita sup de plasticitate		limita inf de plasticitate		indicele de plasticitate		Indicele de consistență		grad de indesare		modulul de def. edom.		modulul de def. întărit		modul pe con penetrometru static		modul pe con penetrometru dinamic		unghi de fre- care internă		coeziunea	
						N10 PDU	DIAGRAMA	lip: ☐ lubrifiant ☐ neutru ☐ adancime	pietris nisip praf argila	γ kN/m³	q %	w %	w _p %	Ip %	Ip %	Id %	M kPa	E kPa	q _s kPa	q _d kPa	φ ^o	C _u kPa																			



NOTA: prezenta stratificatie nu poate fi evaluata decat in urma unui studiu geotehnic prospectat sau sau va
Executant: Ing. Laurentiu Barbu

Intocmit: tehn. Gheorghe Babou

[Signature]

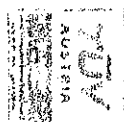
STUDIU GEOTEHNIC: REABILITARE CAROSABIL STRADA FABRICII
PROIECT NR. 2840/2025
ORAȘUL SIMERIA
OR. SIMERIA, JUD. HUNEDOARA

 **TERRASOIL
TEHNICA**
072:501500 / 0747:34900
www.terrasoiltehnica.ro
STUDII GEOTEHNICE

Anexa 03

BULETINE DETERMINĂRI ÎN LABORATORUL GEOTEHNIC

ANALIZA DE LABORATOR NR. 1204/2018
SPECIALIZARE: SOȘIEȘI DE CĂMIN
NIMICĂRI: 10.07.2018 - 10.07.2018

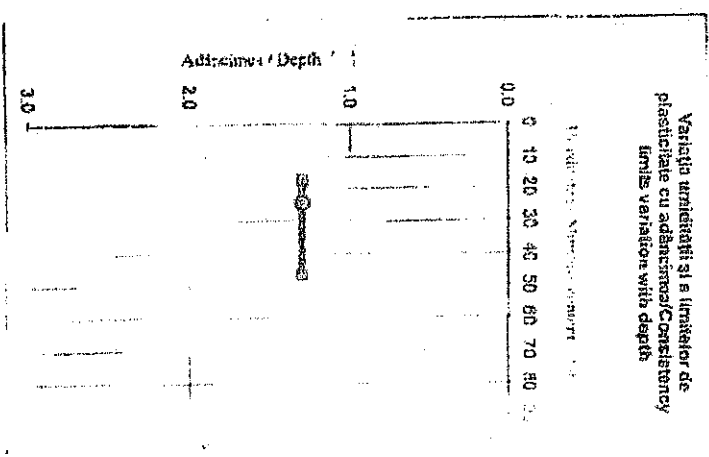


VARIATIA UMIDITĂȚII ȘI A LIMITELOR DE PLASTICITATE CU ADÂNCIMEA / MOISTURE CONTENT AND CONSISTENCY LIMITS VARIATION WITH DEPTH
Conform/According to SR EN ISO 17892-1:2015 - Laborator autorizat/Authorized laboratory - Gradul II - Aut. nr./Aut. No. 3413/30.10.2018
BULETIN DE ANALIZĂ nr. / ANALYSIS REPORT no. 85.940 / 25.01.2022

Obiect: Reabilitare și modernizare străzi urbane oraș Sîmna, jud. Hunedoara

Adâncime / Depth	m ₁ [g]	m ₂ [g]	m ₃ [g]	Umiditatea / Moisture content w [%]
130..140 m	194.6	170.0	69.1	24.3

Formă: F1



Lucrat: ing. Adrian CENTEA
Șef laborator: ing. Lucian FECHETE

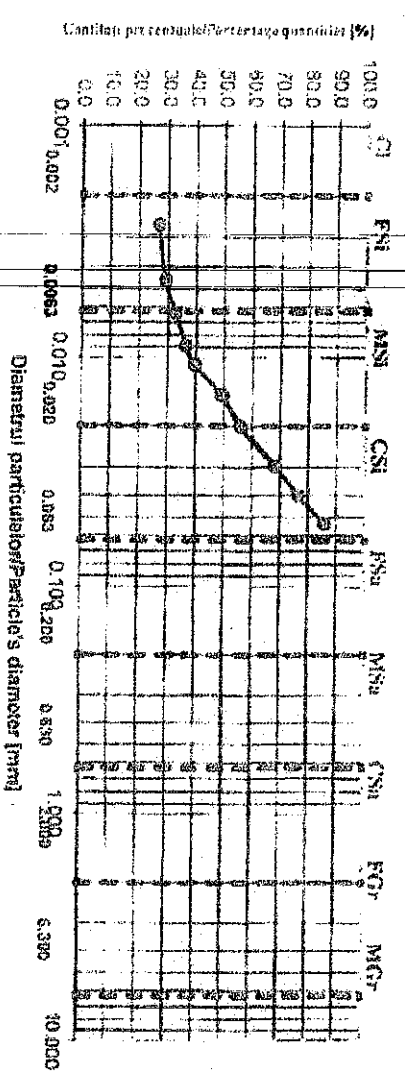
BUL UMD-01

TUVA
AUSTRIA

BULETIN DE ANALIZĂ nr. / ANALYSIS REPORT no. 85.9421 / 25.01.2022

Adâncime: +136...+140 m

Diagrama distribuției granulometrice / Granulometric curve



Angula / Clay	$d < 0.002$	Cl %	27
Prof fm / Fine Silt	$0.002 < d < 0.0063$	FSl %	6
Prof mlloclst / Medium Silt	$0.0063 < d < 0.02$	MSl %	24
Prof marl / Coarse Silt	$0.02 < d < 0.063$	CSl %	39
Nlstr mlc / Fine Sand	$0.063 < d < 0.2$	FSl %	4
Nlstr mlloclst / Medium Sand	$0.2 < d < 0.63$	MSl %	0
Nlstr marl / Coarse Sand	$0.63 < d < 2$	CSl %	0
Plectg mlc / Fine Gravel	$2 < d < 6.3$	FGr %	0
Plectg mlloclst / Medium Gravel	$6.3 < d < 20$	MGr %	0
Plectg marl / Coarse Gravel	$20 < d < 63$	CGr %	0

Aggregate / Clay	$d < 0.002$	Cl %
Gravel / Silt	$0.002 < d < 0.063$	Si %
Miscp / Sand	$0.063 < d < 2$	Sa %
F.Frims / Gravel	$2 < d < 63$	Gr %

Lucrat: ing. Adrian CENT
Sef laborator: ing. Lucian

DENUMIRE PĂMÂNT / SOIL TYPE
ARGILĂ PRĂFOASĂ / SILTY CLAY - SICI

INSTRUMENTAL MODIFICAT 17.09.2018
 PUNCT DE VERIFICARE 17.09.2018
 PUNCT DE VERIFICARE 17.09.2018



DETERMINAREA LIMITELOR DE PLASTICITATE / CONSISTENCY LIMITS TESTS

Conform/according to SR EN 17892-12:2018 - Laborator autorizat/Authorized laboratory - Gradul II - Aut. nr./Aut. No.3413/30.10.2018
 BULETIN DE ANALIZĂ nr. / ANALYSIS REPORT no. 85.942 / 25.01.2022

Obiect: Reabilitare și modernizare străzi urbane oraș Simeria, jud. Hunedoara

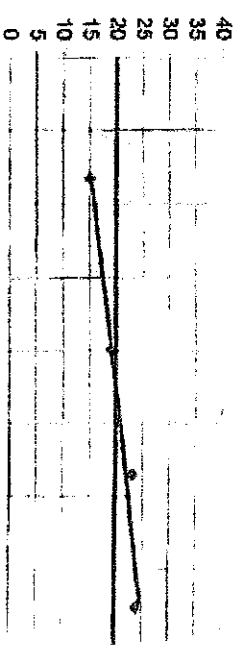
Foraj: F1T1 Adâncime: -1.30...-1.40 m

	U.M.	1	2	3	4
m1	g	27.1	21.9	26.4	24.8
m2	g	21.3	17.1	20.5	19.2
m3	g	8.0	6.6	8.0	7.8
W _L	%	43.7	46.0	47.7	48.5
Adâncime m1		15	19	23	24

	U.M.	1	2
m1	g	25.5	26.1
m2	g	23.6	23.3
m3	g	12.7	12.7
W _p	%	17.3	17.3
W _p med			17.3

	U.M.	1
m1	g	194.6
m2	g	170.0
m3	g	69.1
w	%	24.3

Pătrundere con (mm)

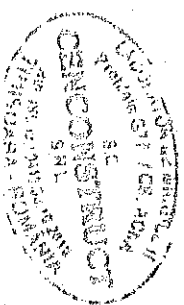


Tipul pământului: Argilă prăfoasă

Limita superioară de plasticitate / Liquid limit

Umiditatea naturală / Moisture content: w = 24.3 %
 Limita superioară de plasticitate / Liquid limit: w_L = 46.3 %
 Limita inferioară de plasticitate / Plastic limit: w_p = 17.3 %
 Indicele de plasticitate / Plasticity index: I_p = 29.0 %
 Indicele de consistență / Consistency index: I_c = 0.76 -
 de de lichiditate / Liquidity index: I_L = 0.24 -

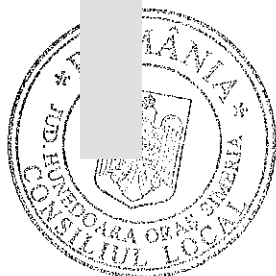
Lucrat: Ing. Adrian CENTEA
 Șef laborator: Ing. Lucian FECHETE



Indicatori tehnico-economici – faza P.T.

pentru obiectivul de investiții ”Reabilitare carosabil strada Fabricii, oraș Simeria,
județul Hunedoara ”

PREȘEDINTELE ȘEDINȚEI,
cons. ASAN MARCELA-ELENA



COMTRASEMI NAZĂ,
SECREȚAR GENERAL,
jr. TODOR NICOLAE-ADRIAN

PROIECTANT GENERAL: SC PADPONT DESIGN SRL, SIMERIA

Loc. Simeria, str. Cuza Voda, nr. 2D,
jud. Hunedoara
J20/379/2014, CUI: 33080367



Padpont Design

1.1 Principalii indicatori tehnico-economici aferenti investitiei

a) indicatori maximali, respectiv valoarea totala a obiectivului de investitii, exprimata in lei, cu TVA si, respectiv, fara TVA, din care constructii-montaj (C+M), in conformitate cu devizul general;

1. VALOAREA TOTALA (INV)

Cursul de schimb: 1 euro = 4.9491 / 05.09.2023

Valoare totala:	1 188 047,09 lei CU TVA respectiv	1 000 113,60 lei fara TVA
Din care C+M	972 551,10 lei CU TVA respectiv	817 269,83 lei fara TVA

2. ESALONAREA INVESTITIEI (INV/C+M) – 6 luni, din care 5 luni de executie

ANUL 1

Investitia	1 000 113,60	fara TVA
Din care C+M	817 269,83	fara TVA

NOTA: - Valoarea totala inclusiv TVA , nu contine TVA-ul aferent cotelor CSC si ISC care nu sunt purtatoare de TVA.

b) indicatori minimali, respectiv indicatori de performanta - elemente fizice/capacitati fizice care sa indice atingerea tintei obiectivului de investitii - si, dupa caz, calitativi, in conformitate cu standardele, normativele si reglementarile tehnice in vigoare;

DURATA DE REALIZARE (LUNI)

C+M: 5 luni (dupa Ordin de incepere a lucrarilor)

Capacitati in unitati fizice si valorice

- Functiunea : strazi
- Suprafata teren construit: 3 200 m²
- Lungimea totala a strazilor studiate 373,00 m
- Viteza de proiectare 40 km/h

c) indicatori financiari, socio-economici, de impact, de rezultat/operare, stabiliti in functie de specificul si tinta fiecarui obiectiv de investitii;

1. VALOAREA TOTALA (INV)

Cursul de schimb: 1 euro = 4.9491 / 05.09.2023

Valoare totala:	1 188 047,09 lei CU TVA respectiv	1 000 113,60 lei fara TVA
Din care C+M	972 551,10 lei CU TVA respectiv	817 269,83 lei fara TVA

2. ESALONAREA INVESTITIEI (INV/C+M) – 6 luni, din care 5 luni de executie

ANUL 1

Investitia	1 000 113,60	fara TVA
Din care C+M	817 269,83	fara TVA

1.2 Prezentarea modului in care se asigura conformarea cu reglementarile specifice functiunii preconizate din punctul de vedere al asigurarii tuturor cerintelor fundamentale aplicabile constructiei, conform gradului de detaliere al propunerilor tehnice

La conceptia si alcatuirea se vor respecta prescriptiile de proiectare:

- Ordinul 49/1998 privind proiectarea si realizarea strazilor in localitatile urbane;
- Ordinul M.T. nr.1296/2017 pentru stabilirea normelor privind proiectarea si realizarea drumurilor in localitati rurale;

- Legea 82/98 privind aplicarea Ordonantei Guvernului nr. 43/97 privind regimul drumurilor;
- STAS 10144/1-90-Strazi.profiluri transversaleprescriptii de proiectare;
- STAS 10144/2-91 - Strazi,trotuare, alei de pietoni si piste de biciclisti. prescriptii de proiectare;
- STAS 10144/3-91- Strazi. Elemente geometrice. Prescriptii de proiectare;
- NP 116-04-Normativ privind alcatuirea structurilor rutiere rigide si suple pentru strazi;
- NE 033-05 -Normativ pentru intretinerea si repararea strazilor;
- SR EN 12697-1: Mixturi asfaltice. Metode de incercare pentru mixturiasfaltice preparate la cald. Partea

1: Continut de liant solubil;

PROIECTANT GENERAL:
SC PADPONT DESIGN SRL, Simeria,
str Cuza Voda, nr. 2D
Intocmit: Szakacs Albert Razvan

MARTIE 2025

Faza : D.A.L.I.

- SR EN 12697-6: Mixturi asfaltice. Metode de incercare pentru mixturi asfaltice preparate la cald. Partea 6: Determinarea densitatii aparente a epruvetelor bituminoase;
 - Instructiuni tehnice departamentale PD 177/2001 privind dimensionarea sistemelor rutiere suple si semirigide;
 - Normativ AND 554-2002 privind intretinerea si repararea drumurilor publice;
 - STAS 1709/1,2-1990 privind degradarile din inghet - dezghet;
 - STAS 863/1985 privind elementele geometrice ale traseelor;
 - STAS 10796/1/1997 si STAS 10796/2/1979 privind colectarea si evacuarea apelor provenite din precipitatii;
 - SR EN 13108-1: Mixturi asfaltice. Specificatii pentru materiale. Partea 1: Betoane asfaltice
 - STAS 1907/2-90 - Actiunea fenomenului de inghet-dezghet de lucrari de drumuri. Prevenirea si remedierea degradarilor din inghet-dezghet. Prescriptii de calcul;
 - SR EN 932/1-1998, 2-03, 3-98, 5-01, 6-01 - incercari pentru determinarea caracteristicilor generale ale agregatelor;
 - SR EN 933/1-2002, 2-98, 3-02, 4-02, 5-01, 6-02, 7-01, 8-01, 9- 01, 10-01 - incercari pentru determinarea caracteristicilor geometrice ale agregatelor;
 - SR EN 1097/1-1998, 2-02, 3-02, 4-01, 5-01, 6-02, 7-01, 8- 03, 9-02, 10-03 - incercari pentru determinarea caracteristicilor mecanice si fizice ale agregatelor;
 - NE 014-2002-Normativ pentru executarea lucrarilor de reparatii a drumurilor cu beton rutier.
 - Legea Protectiei Muncii nr. 90/1996, republicata 2001.
 - SR8591-1/1997 „Amplasarea in localitati a retelelor edilitare subterane, executate in sapatura”;
 - STAS 9570-1/1989 „Marcarea si reperarea retelelor de conducte si cabluri in localitati.”;
 - STAS 9824-5/1975 „Masuratori terestre. Trasarea pe teren a retelelor de conducte, canale si cabluri”;
 - P66-2001 „Normativ pentru proiectarea si executarea lucrarilor de alimentare cu apa si canalizare a localitatilor din mediul rural”
 - NP 133 - Normativ privind proiectarea, executia si exploatarea sistemelor de alimentare cu apa si canalizare a localitatilor
 - I.22„Normativ pentru proiectarea si executarea conductelor de aductiune si a retelelor de alimentare cu apa si canalizare ale localitatilor”.
 - SR 1343/1/2006 „Alimentari cu apa. Determinarea cantitatilor de apa de alimentare pentru centre populate”;
 - SR 4163/1-95 „Alimentari cu apa. Retele de distributie.Prescriptii fundamentale de proiectare”
 - SR 4163/2-95 „Alimentari cu apa. Retele de distributie.Prescriptii de calcul”
 - STAS 6002-88 „Alimentari cu apa. Camine pentru bransamente de apa. Prescriptii tehnice”
 - STAS 2308-81 „Alimentari cu apa. Capace si rame pentru camine de vizitare”
 - STAS 9312/1987 „Subtraversari de cai ferate si drumuri cu conducte. Prescriptii de proiectare.”
- 1.3 Nominalizarea surselor de finantare a investitiei publice, ca urmare a analizei financiare si economice: fonduri proprii, credite bancare, alocatii de la bugetul de stat/bugetul local, credite externe garantate sau contractate de stat, fonduri externe nerambursabile, alte surse legal constituite**

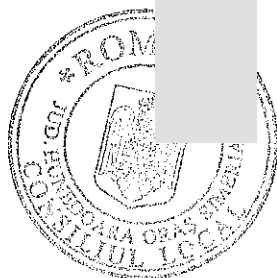
Sursele de finantare sunt cele indicate de catre beneficiar prin principalul ordonator de credite. Ele pot fi surse de finantare locala, de la Bugetul de Stat sau alte surse legal constituite (fonduri europene nerambursabile, etc.).

Proiectant general
SC PADPONT DESIGN SRL
33080367
Simeria, Jud. Hunedoara

Deviz general – faza P.T.

pentru obiectivul de investiții ”Reabilitare carosabil strada Fabricii, oraș Simeria,
județul Hunedoara ”

PREȘEDINTELE ȘEDINȚEI,
cons. ASAN MARCELA-ELENA



COMTRASEMNĂZĂ,
SECRETAR GENERAL,
jr. TODOR NICOLAE-ADRIAN



DEVIZ GENERAL

al obiectivului de investiții "REABILITARE CAROSABIL STRADA FABRICII, ORASUL SIMERIA, JUDETUL HUNEDOARA"

faza DTAC

Nr. Crt.	Denumirea capitolelor și subcapitolelor de cheltuieli	Valoare (fără TVA)	TVA	Valoare cu TVA
		lei	lei	lei
CAPITOLUL I - CHELTUIELI PENTRU OBTINEREA 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 CAPITOLUL I				
CAPITOLUL II - CHELTUIELI PENTRU ASIGURAREA UTILITĂȚILOR NECESARE OBIECTIVULUI DE INVESTIȚII				
TOTAL CAPITOLUL II		0.000	0.000	0.000
CAPITOLUL III - CHELTUIELI PENTRU PROIECTARE ȘI ASISTENȚĂ TEHNICĂ				
3.1	Studii	1,500.00	285.00	1,785.00
3.1.1	Studii de teren	1,500.00	285.00	1,785.00
3.1.2	Raport privind impactul asupra mediului	0.00	0.00	0.00
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	1,000.00	190.00	1,190.00
3.3	Expertizare tehnică	2,000.00	380.00	2,380.00
3.4	Certificarea performanței energetice și auditul energetic al clădirilor	0.00	0.00	0.00
3.5	Proiectare și inginerie	14,500.00	2,755.00	17,255.00
3.5.1	Temă de proiectare	0.00	0.00	0.00
3.5.2	Studiu de fezabilitate	0.00	0.00	0.00
3.5.3	Studiu de fezabilitate/documentație de avizare a lucrărilor de intervenții și deviz general	5,000.00	950.00	5,950.00
3.5.4	Documentațiile tehnice necesare în vederea obținerii avizelor/acordurilor/autorizațiilor	1,500.00	285.00	1,785.00
3.5.5	Verificarea tehnică de calitate a proiectului tehnic și a detaliilor de execuție	1,000.00	190.00	1,190.00
3.5.6	Proiect tehnic și detalii de execuție	7,000.00	1,330.00	8,330.00
3.6	Organizarea procedurilor de achiziție	0.00	0.00	0.00
3.7	Consultanță	0.00	0.00	0.00
3.7.1	Managementul de proiect pentru obiectivul de investiții	0.00	0.00	0.00
3.7.2	Auditul financiar	26,000.00	4,940.00	30,940.00
3.8	Asistență tehnică	1,000.00	190.00	1,190.00
3.8.1	Asistență tehnică din partea proiectantului	500.00	95.00	595.00
3.8.1.1	pe perioada de execuție a lucrărilor			
3.8.1.2	pentru participarea proiectantului la fazele incluse în programul de control al lucrărilor de execuție, avizat de către Inspectoratul de Stat în Construcții	500.00	95.00	595.00
3.8.2	Dirigenție de șantier	25,000.00	4,750.00	29,750.00
TOTAL CAPITOLUL III		45,000.00	8,550.00	53,550.01
CAPITOLUL IV - CHELTUIELI PENTRU INVESTIȚIA DE BAZĂ				
4.1	Construcții și instalații	805,191.96	152,986.47	958,178.43
4.1.13	strada Fabricii	805,191.96	152,986.47	958,178.43
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 CAPITOLUL IV		805,191.96	152,986.47	958,178.43

CAPITOLUL V - ALTE CHELTUIELI				
5.1	Organizare de șantier	12,077.88	2,294.80	14,372.68
5.1.1	Lucrări de construcții și instalații aferente organizării de șantier	12,077.88	2,294.80	14,372.68
5.1.2	Cheltuieli conexe organizării șantierului	0.00	0.00	0.00
5.2	Comisioane, cote, taxe, costul creditului	10,989.97	0.00	10,989.97
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	4,086.35	0.00	4,086.35
5.2.3	Cota aferentă ISC pentru controlul statului în amenajarea teritoriului, urbanism și pentru autorizarea lucrărilor de construcții	817.27	0.00	817.27
5.2.4	Cota aferentă Casei Sociale a Constructorilor - CSC	4,086.35	0.00	4,086.35
5.2.5	Taxe pentru acorduri, avize conforme și autorizația de construire/deșfiintare	2,000.00	0.00	2,000.00
5.3	Cheltuieli diverse și neprevăzute	126,853.79	24,102.22	150,956.01
5.4	Cheltuieli pentru informare și publicitate	0.00	0.00	0.00
TOTAL CAPITOLUL V		149,921.64	26,397.02	176,318.66
CAPITOLUL VI - 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 CAPITOLUL VI		0.00	0.00	0.00
CAPITOLUL VII - 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 + 3.8 + 4 + 5.1.1)	0.00	0.00	0.00
7.2	Cheltuieli pentru constituirea rezervei de implementare pentru ajustarea de preț	0.00	0.00	0.00
TOTAL CAPITOLUL VI		0.00	0.00	0.00
TOTAL GENERAL		1,000,113.60	187,933.49	1,188,047.09
din care C+M		817,269.83	155,281.27	972,551.11

În prețuri la data de 05.09.2023; 1 euro =4.9491 lei.

Beneficiar
ORASUL SIMERIA

Proiectant general
SC PADPONT DESIGN SRL

