

HOTARARE

**privind aprobarea documentatiei tehnico-economice
(faza Documentatie de avizare a lucrarilor de interventie -D.A.L.I-
actualizata) si a indicatorilor tehnico-economici actualizati pentru obiectivul
de investitie (proiectul) „Reabilitare si modernizare drumuri de interes local
in Municipiul Ramnicu Sarat, judetul Buzau-Etapa I”, proiect depus in cadrul
Programului National de Investitii “Anghel Saligny”**

Consiliul Local al municipiului Râmnicu-Sărat, județul Buzău, întrunit în
ședința de lucru ordinara in data de **30.06.2022**;

Având în vedere:

- referatul de aprobare al Primarului municipiului Rm.Sarat inregistrat sub nr.36544/07.06.2022 in conformitate cu prevederile art.136, alin.(8), lit.a) din O.U.G nr.57/2019 privind Codul administrativ, in calitate de initiator, coroborat cu prevederile art.240 din acelasi act normativ cu referire la angajarea raspunderii primarului in exercitarea atributiilor ce ii revin potrivit legii, raspundere aferenta actelor administrative;
- raportul comun al Directiei economice si al Biroului Programe cu Finantare Externa, Investitii si Achizitii Publice prin Compartimentul Investitii din cadrul aparatului de specialitate al primarului municipiului Rm. Sarat inregistrat sub nr.36660/08.06.2022 in conformitate cu prevederile art.136, alin.(8), lit.b) din O.U.G nr.57/2019 privind Codul administrativ, coroborat cu prevederile art.240 din acelasi act normativ, cu referire la angajarea raspunderii functionarilor publici si personalului contractual in exercitarea atributiilor ce le revin potrivit legii, (intocmirea rapoartelor sau a altor documente de fundamentare prevazute de lege, respectiv semnarea/avizarea rapoartelor sau a altor documente de fundamentare, din punct de vedere tehnic si al legalitatii), raspundere aferenta actelor administrative, operatiuni anterioare adoptarii actului administrativ;
- avizul comisiei/comisiilor de specialitate a/ale Consiliului local;
- nota de fundamentare nr.36657/08.06.2022 a Directiei economice si a Biroului Programe cu Finantare Externa, Investitii si Achizitii Publice prin Compartiment Investitii;
- prevederile HCL nr.215/28.10.2021 privind aprobarea depunerii cererii de finantare si a devizului general estimativ pentru obiectivul de investitii ”Reabilitare si modernizare drumuri de interes local in Municipiul Ramnicu Sarat, judetul Buzau-Etapa I” prin Programul National de Investitii “Anghel Saligny”;
- prevederile 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;
- documentatia tehnico-economica - Documentatie de avizare a lucrarilor de interventie -D.A.L.I -actualizata pentru obiectivul de investitie (proiectul) „Reabilitare si modernizare drumuri de interes local in Municipiul Ramnicu Sarat, judetul Buzau-Etapa I”, proiect depus in cadrul Programului National de Investitii “Anghel Saligny”, realizata de catre S.C ECOPROIECT DESIGN S.R.L in baza contractului de servicii nr.26749/26.04.2022, insotita de procesul-verbal de receptie nr.36366 /07.06.2022;

- prevederile art.41 si art.44, alin.(1) din Legea nr.273/2006 privind finantele publice locale, cu modificarile si completarile ulterioare, respectiv prevederile art.21, art.22 si art.23 din acelasi act normativ;
 - prevederile HCL nr.30/07.02.2022 privind aprobarea bugetului local de venituri si cheltuieli al Municipiului Rm.Sarat pe anul 2022;
 - procedura de sistem « Inițierea proiectelor de hotărâri în vederea supunerii spre aprobare Consiliului Local”;
 - prevederile HCL nr. 135/27.04.2022 privind alegerea presedintelui de sedinta al Consiliului local al Municipiului Rm.Sarat pentru sedintele din lunile mai 2022–iulie 2022;
 - prevederile art.5, lit.m) si n), art.129, alin.(1), alin.(2), lit.b), alin.(4), lit.d) respectiv prevederile art.240 din Ordonanta de Urgenta a Guvernului nr.57/2019 privind Codul administrativ, cu modificarile si completarile ulterioare;
- Luand in considerare dispozitiile Legii nr.24/2000 privind normele de tehnica legislativa la elaborarea actelor normative republicata, cu modificarile si completarile ulterioare;
- În temeiul art.133, alin.(1), art. 139, alin.(1) si ale art.196, alin.(1), lit.a) din Ordonanta de Urgenta a Guvernului nr.57/2019 privind Codul administrativ, cu modificarile si completarile ulterioare;

HOTĂRĂȘTE:

Art.1. Se aproba documentatia tehnico-economica (faza Documentatie de avizare a lucrarilor de interventie -D.A.L.I-actualizata) pentru obiectivul de investitie (proiectul) „Reabilitare si modernizare drumuri de interes local in Municipiul Ramnicu Sarat, judetul Buzau-Etapa I”, proiect depus in cadrul Programului National de Investitii “Anghel Saligny”, conform anexei nr.1, care face parte integranta din prezenta hotarare.

Art.2. Se aproba indicatorii tehnico-economici actualizati pentru obiectivul de investitie (proiectul) „Reabilitare si modernizare drumuri de interes local in Municipiul Ramnicu Sarat, judetul Buzau-Etapa I”, proiect depus in cadrul Programului National de Investitii “Anghel Saligny”, conform anexei nr.2, care face parte integranta din prezenta hotarare.

Art.3. Se aproba Descrierea obiectivului de investitie (proiectul) „Reabilitare si modernizare drumuri de interes local in Municipiul Ramnicu Sarat, judetul Buzau-Etapa I”, proiect depus in cadrul Programului National de Investitii “Anghel Saligny”, conform anexei nr.3, care face parte integranta din prezenta hotarare.

Art.4. Cu aducerea la îndeplinire a prezentei hotarari se insarcineaza Primarul municipiului Rm.Sarat prin Biroul Programe cu Finantare Externa, Investitii si Achizitii Publice -Compartiment Investitii si prin Directia economica din cadrul aparatului de specialitate al primarului municipiului Rm. Sarat precum si persoanele abilitate sa exercite controlul financiar preventiv propriu, respectiv auditul public intern, operatiuni ce se exercita asupra tuturor operatiunilor care afecteaza fondurile publice locale și/sau patrimoniul public și privat, conform reglementarilor legale în domeniu, de catre functionarii publici din cadrul aparatului de specialitate al primarului abilitati in acest sens in stransa corelare cu raspunderea administrativa si cu principiile raspunderii administrative conform competentelor celor implicati in raspunderea aferentă actelor administrative, care raspund direct si personal, prin persoanele abilitate si semnatare ale documentelor ce fac parte integranta din hotarare, de exactitatea

mențiunilor, datelor, calculelor, valorilor stabilite și a respectării întocmai a actelor normative naționale și a standardelor de proiectare și evaluare, raportat la domeniul de competență.

Art.5. Prezenta hotărâre se aduce la cunostința publică, respectiv se comunică Primarului municipiului Rm. Sărat, celor nominalizați cu ducerea la îndeplinire și se comunică Institutiei Prefectului Județului Buzău în vederea exercitării controlului cu privire la legalitate.

Această hotărâre a fost adoptată de către Consiliul Local al Municipiului Rm. Sărat în ședința ordinară din data de 30.06.2022, cu respectarea prevederilor art.139, alin.1 (majoritate simplă) din O.U.G nr.57/2019 privind Codul administrativ, cu un număr de 19 voturi pentru, _____ abțineri și _____ voturi împotriva din numărul total de 19 consilieri locali în funcție și 19 consilieri locali prezenți.

**Președinte de ședință,
Doamna consilier Balaș Carmen-Iuliana**

**Contrasemnează pentru legalitate,
Secretar general,
Vagyas-Davidoiu Manuela**



**Nr. 166
Rm.Sărat 30.06.2022**



ROMÂNIA

MUNICIPIUL RÂMNICU SĂRAT



Str. N.Bălcescu nr. 1, Râmnicu-Sărat, Tel: 0238.561946; Fax: 0238.561947
Web: www.primariermsarat.ro E-mail: primarie_rmsarat@primariermsarat.ro
Nr. înregistrare ANSPDCP: 20680

PRIMARUL MUNICIPIULUI RM.SARAT

Nr.36544/07.06.2022

REFERAT DE APROBARE

la proiectul de hotărâre privind aprobarea documentatiei tehnico-economice (faza Documentatie de avizare a lucrarilor de interventie - D.A.L.I-actualizata) si a indicatorilor tehnico-economici actualizati pentru obiectivul de investitie (proiectul) „Reabilitare si modernizare drumuri de interes local in Municipiul Ramnicu Sarat, judetul Buzau-Etapa I”, proiect depus in cadrul Programului National de Investitii “Anghel Saligny”

Analizand:

- prevederile 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;
- prevederile art.41 si art.44, alin.(1) din Legea nr.273/2006 privind finantele publice locale, cu modificarile si completarile ulterioare;
- documentatia tehnico-economica - Documentatie de avizare a lucrarilor de interventie -D.A.L.I -actualizata pentru obiectivul de investitie (proiectul) „Reabilitare si modernizare drumuri de interes local in Municipiul Ramnicu Sarat, judetul Buzau-Etapa I”, proiect depus in cadrul Programului National de Investitii “Anghel Saligny”, realizata de catre S.C ECOPROIECT DESIGN S.R.L in baza contractului de servicii nr.26749/26.04.2022, insotita de procesul-verbal de receptie nr.36366/07.06.2022;

Raportat la:

- prevederile HCL nr.215/28.10.2021 privind aprobarea depunerii cererii de finantare si a devizului general estimativ pentru obiectivul de investitii ”Reabilitare si modernizare drumuri de interes local in Municipiul Ramnicu Sarat, judetul Buzau-Etapa I” prin Programul National de Investitii “Anghel Saligny”;
- prevederile HCL nr.30/07.02.2022 privind aprobarea bugetului local de venituri si cheltuieli al Municipiului Rm.Sarat pe anul 2022;

Luand in considerare:

- prevederile art.129, alin.(1), alin.(2), lit.b), alin.(4), lit.d) din Ordonanta de Urgenta a Guvernului nr.57/2019 privind Codul administrativ, cu modificarile si completarile ulterioare;

Fata de considerentele anterior mentionate, in baza prevederilor art.136, alin.(1) din O.U.G nr.57/2019 privind Codul administrativ, cu modificarile si completarile ulterioare, initiez proiectul de hotarare privind aprobarea documentatiei tehnico-economice (faza Documentatie de avizare a lucrarilor de interventie -D.A.L.I-actualizata) si a indicatorilor tehnico-economici actualizati pentru obiectivul de investitie (proiectul) „Reabilitare si modernizare drumuri de interes local in Municipiul Ramnicu Sarat, judetul Buzau-Etapa I”, proiect depus in cadrul Programului National de Investitii “Anghel Saligny”.

Avand in vedere dispozitiile Legii nr.24/2000 privind normele de tehnica legislativa pentru elaborarea actelor normative, republicata, inaintez Consiliului Local al Municipiului Rm.Sarat, spre dezbatere si aprobare proiectul de hotarare privind aprobarea documentatiei tehnico-economice (faza Documentatie de avizare a lucrarilor de interventie - D.A.L.I-actualizata) si a indicatorilor tehnico-economici actualizati pentru obiectivul de investitie (proiectul) „Reabilitare si modernizare drumuri de interes local in Municipiul Ramnicu Sarat, judetul Buzau-Etapa I”, proiect depus in cadrul Programului National de Investitii “Anghel Saligny”, in conformitate cu atributiile instituite acestei autoritati deliberative prin Codul administrativ aprobat prin O.U.G nr.57/2019, respectiv art.129, alin.(2), lit.b), respectiv alin.(4), lit.d) din actul normativ anterior mentionat.

Inițiator,
Primarul Municipiului Rm.Sărat,
Cîrjan Sorin-Valentin





ROMÂNIA



CERT SYSTEMS
AMG-O.C.
0930400567-SR EN ISO 9001:2015

MUNICIPIUL RÂMNICU SĂRAT

Str. Nicolae Bălcescu nr. 1, Râmnicu Sărat, Tel: 0238.561946; Fax: 0238.561947
Web: www.primariermsarat.ro E-mail: primarie_rmsarat@primariermsarat.ro
Nr. înregistrare ANSPDCP: 20680

COMPARTIMENT INVESTIȚII

Nr. 36660/08.06.2022

APROBAT,



RAPORT DE SPECIALITATE

la proiectul de hotărâre de aprobare a documentației tehnico-economice (faza D.A.L.I.-actualizată) și a indicatorilor tehnico-economici actualizați pentru obiectivul de investiție (proiectul)
„REABILITARE ȘI MODERNIZARE DRUMURI DE INTERES LOCAL ÎN MUNICIPIUL RÂMNICU SĂRAT, JUDEȚUL BUZĂU”- ETAPA I, proiect depus în cadrul Programului Național de Investiții „Anghel Saligny”

Având în vedere:

- Prevederile 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 privind etapele de realizare a documentațiilor;
- Prevederile Legii nr. 50/1991 privind autorizarea executării lucrărilor de construcții, republicată, cu modificările ulterioare;
- Documentația tehnico-economică – (faza D.A.L.I. -actualizată) pentru obiectivul de investiție (proiectul) **„Reabilitare și modernizare drumuri de interes local în Municipiul Râmnicu Sărat, județul Buzău” – etapa I**, realizată de către S.C. **ECOPROIECT DESIGN S.R.L.** din Municipiul Iași în baza contractului de servicii nr.26749 din data de 26.04.2022, atașată raportului de specialitate;
- Procesul Verbal de Recepție nr. 36366/07.06.2022;
- Lista obiectivelor de investiții pe anul 2022, anexa nr.3 la H.C.L. nr.30/07.02.2022 privind aprobarea bugetului local de venituri și cheltuieli al Municipiului Râmnicu Sărat pe anul 2022;
- anexa nr.1, anexa nr.2, respectiv anexa nr. 3 atașate raportului de specialitate.

Raportat la:

- prevederile art.44, alin.(1) din Legea nr.273/2006 privind finanțele publice locale, cu modificările și completările ulterioare, respectiv prevederile art.21, art.22 și art.23 din același act normativ;
- prevederile art.129, alin.(1), alin.(2), lit.(b), alin.(4), lit.(d) din Ordonanta de Urgenta nr.57 din 3 iulie 2019 privind Codul Administrativ, propunem spre analiza și aprobare Consiliului Local al Municipiului Râmnicu Sărat proiectul de hotărâre privind:
- aprobarea documentației tehnico-economice (faza D.A.L.I.-actualizată) pentru obiectivul de investiție (proiectul) „**Reabilitare și modernizare drumuri de interes local în Municipiul Râmnicu Sărat, județul Buzău**” – **etapa I**, proiect depus în cadrul Programului Național de Investiții „Anghel Saligny”, conform anexei nr.1;
- aprobarea indicatorilor tehnico-economici actualizați pentru obiectivul de investiție (proiectul) „**Reabilitare și modernizare drumuri de interes local în Municipiul Râmnicu Sărat, județul Buzău**” – **etapa I**, proiect depus în cadrul Programului Național de Investiții „Anghel Saligny”, conform anexei nr.2;
- aprobarea descrierii obiectivului de investiție (proiectului) „**Reabilitare și modernizare drumuri de interes local în Municipiul Râmnicu Sărat, județul Buzău**” – **etapa I**, proiect depus în cadrul Programului Național de Investiții „Anghel Saligny”, conform anexei nr.3.

Birou Programe cu Finanțare Externă, Investiții și Achiziții Publice
Șef birou,
Ionescu Dumitru-Daniel

AK

Direcția economică,
Director executiv,
Ec. Tableț Anișoara

*1
Au*

Compartiment Investiții,
Consilier, Scoruș Viorel

Scoruș Viorel



ROMÂNIA



CERT SYSTEMS
AMG-O.C.
0930400567-SR EN ISO 9001:2015

MUNICIPIUL RÂMNICU SĂRAT

Str. N.Bălcescu nr. 1, Râmnicu-Sărat, Tel: 0238.561946; Fax: 0238.561947
Web: www.primariermsarat.ro E-mail: primarie_rmsarat@primariermsarat.ro
Nr. înregistrare ANSPDCP: 20680

COMPARTIMENT INVESTIȚII

Nr. 36657/08.06.2022

APROBAT,



Primar,
Mirjan Sorin Valentin

NOTA DE FUNDAMENTARE

la proiectul de hotărâre privind aprobarea documentației tehnico-economice (faza D.A.L.I.-actualizată) și a indicatorilor tehnico – economici actualizați pentru obiectivul de investiție (proiectul) „**REABILITARE ȘI MODERNIZARE DRUMURI DE INTERES LOCAL ÎN MUNICIPIUL RÂMNICU SĂRAT, JUDEȚUL BUZĂU**” – ETAPA I, proiect depus în cadrul Programului Național de Investiții “Anghel Saligny”

Având în vedere:

- prevederile 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;
- Documentația tehnico-economică – (faza D.A.L.I.) pentru obiectivul de investiție (proiectul) „**Reabilitare și modernizare drumuri de interes local în Municipiul Râmnicu Sărat, județul Buzău**” – etapa I, realizată de către S.C. ECOPROIECT DESIGN S.R.L. din Municipiul Iași în baza contractului de servicii nr.26749 din data de 26.04.2022;
- Lista obiectivelor de investiții pe anul 2022, anexa nr.3 la H.C.L. nr.30/07.02.2022 privind aprobarea bugetului local de venituri și cheltuieli al Municipiului Râmnicu Sărat pe anul 2022;

În urma analizării Documentației de avizare a lucrărilor de intervenții pentru obiectivul de investiție mai sus menționat precizăm:

Principalii indicatori tehnico-economici din documentația – (faza D.A.L.I.) pentru obiectivul de investiție „**Reabilitare și modernizare drumuri de interes local în Municipiul Râmnicu Sărat, județul Buzău**” – etapa I, în conformitate cu Devizul general, realizat de către S.C. ECOPROIECT DESIGN S.R.L., sunt următorii:

Principalii indicatori tehnico-economici aferenți investiției (actualizați)

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

VALOAREA TOTALĂ A OBIECTIVULUI DE INVESTIȚII PREȚURI ÎN LEI CU TVA/FĂRĂ TVA	30.650.565,68 lei cu TVA 25.797.877,48 lei fără TVA
DIN CARE: CONSTRUCȚII – MONTAJ (C+M) PREȚURI ÎN LEI CU TVA/FĂRĂ TVA	27.847.436,72 lei cu TVA 23.401.207,33 lei fără TVA

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

Lungimea drumurilor	8.350,00m
Categoria de importanța a construcției	“C” – construcții de importanța normală
Viteza de proiectare pentru drumuri de clasă tehnica V	50 Km/h redusa la 30Km/h pe zone izolate
Lățimea părții carosabile	6,00 – 16,50 m
Lățimea trotuarelor	Variabile 0,50 – 3,00 m (pe zone izolate)
Sistemul rutier propus	Structura rutiera nouă (str.Dunării, str.Siretului, str.Mureșului, str.Bistriței, str.Oltului (parțial), str.Cernei (parțial), str.Someșului, str.Prutului, str.Crișului, str.Buzăului, str.Timișului, str.Liviu Rebreanu, str.Lucian Blaga): - 4 cm strat de uzură din beton asfaltic tip BAPC 16; - 6 cm strat de legătură din beton asfaltic deschis BADPC 22,4; - 20 cm strat superior de fundație din balast stabilizat cu lianți hidraulici; - 20 cm strat inferior de fundație din balast; - 10 cm strat de forma din balast; Ranforsare (E85 – strada M.Kogalniceanu, str.Al.Ioan Cuza, str.Focșani, str.Stadionului și Șoseaua Podgoriei): - 4 cm strat de uzură din MAS 16; - 6 cm strat de legătură din BADPC 22,4 + preluare denivelări; - geocompozit antifisură; - structura existentă.
Bordură 20 x 25 cm	13.953,00 ml
Bordură 10 x 15 cm	21.117,00 ml
Borduri acces proprietăți	3.451,00 ml
Rigole de acostament	1.097,00 ml
Șanț pereat cu dale prefabricate ecologice	447,00 ml
Rigolă carosabilă	2.289,00 ml
Trotuare amenajate	28.517,00 mp
Refacere aerisitoare gaz	317,00 buc.
Refacere guri de scurgere	106,00 buc.
Guri de scurgere înglobate	46,00 buc.
Parapete de protecție metalic	1.502,00 m
Ridicare la cotă camine	485,00 buc.
Marcaj longitudinal	19,00 Km
Indicatoare rutiere	480,00 buc.

Categoria de importanță a construcției a fost stabilită în conformitate cu "Regulamentul privind stabilirea categoriei de importanță a construcțiilor. Metodologie de stabilire a categoriei de importanță a construcțiilor" elaborată în aprilie 1996 de Institutul de Cercetări în Construcții și Economia Construcțiilor – INCERC și publicată în Buletinul Construcțiilor nr.4 din 1996, conform Ordinului MPAT 31/N/1995. Lucrările din cadrul acestei investiții se încadrează în categoria de importanță "C" – construcție de importanță normală.

- **indicatori financiari, socioeconomi, de impact, de rezultat/operare, stabiliți în funcție de specificul și ținta fiecărui obiectiv de investiții**

Valoarea investiției:

- Total fără TVA: **25.797.877,48 lei**
- Total C + M fără TVA: **23.401.207,33 lei**

- **Durata estimată de execuție a obiectivului de investiții, exprimată în luni.**
Perioada efectivă de execuție a lucrărilor este de **24 luni**, iar durata de proiectare este de **2 luni**.

Birou Programe cu Finanțare Externă, Investiții și Achiziții Publice
Sef birou,
Ionescu Dumitru-Daniel

AW

Direcția economică,
Director executiv,
Ec. Tableț Anișoara

Au

Compartiment Investiții
Consilier, Scoruș Viorel

Scoruș Viorel

Numele si prenumele verficatorului atestat,
Firma: P.F.A. CERCEL CONSTANTIN FLORIN
Adresa, tel, fax: Iasi, str. Cosbuc, 12—0744653578

Anexa 2a
(conf. Ord. M.L.P.A.T. nr. 77N/96)

Nr. 151 din 2022

REFERAT

Privind verificarea tehnica, de calitate, la cerintele A4, B2, D2 a proiectului

“REABILITARE SI MODERNIZARE DRUMURI DE INTERES LOCAL IN MUNICIPIUL RAMNICU SARAT, JUDETUL BUZAU” - ETAPA 1

FAZA DE PROIECTARE: D.A.L.I.

1. Date de identificare:

- proiectant general:	S.C. ECOPROIECT DESIGN S.R.L.
- proiectant de specialitate	S.C. ECOPROIECT DESIGN S.R.L.
- investitor:	U.A.T. MUNICIPIUL RAMNICU SARAT, JUDETUL BUZAU
- amplasament:	MUNICIPIUL RAMNICU SARAT, JUDETUL BUZAU

Data verificarii proiectului: 19.05.2022

2. Caracteristicile principale ale proiectului si ale constructiei

- ✓ Proiectul cuprinde piesele scrise si desenate, pentru reabilitarea si modernizarea strazilor ce asigura cu greu fluenta traficului si siguranta circulatiei, pe fondul cresterii capacitatii portante in concordanta cu intensitatea traficului actual si de perspectiva in oras Ramnicu Sarat, judetul Buzau prin realizarea unei imbracaminti rutiere semirigide pentru strazile nemodernizate si lucrari de ranforsare pentru strazi cu structura rutiera existenta alcatuita din asfalt. Astfel se propune modernizarea si reabilitarea infrastructurii rutiere, prin asfaltare, a unui numar de 18 de strazi: (Str.M. Kogalniceanu - E 85, Str.A.I. Cuza - E 85, Str.Focsani - E 85, Soseaua Podgoriei, Str. Dunarii, Str. Siretului, Str. Muresului, Str. Bistritei, Str. Oltului (partial), Str. Cernei (partial), Str. Somesului, Str. Prutului, Str. Crisului, Str. Buzaului, Str. Timisului, Str. Liviu Rebreanu, Str. Lucian Blaga, Str. Stadionului) pe o lungime totala de 8.350 m (proiectul trateaza realizarea intregului sistem rutier);
- ✓ **Lungimea totala a strazilor ce urmeaza a fi modernizate si reabilite este de 8,350 km;**
- ✓ **Suprafata totală construită este de aproximativ 153.000 mp;**
- ✓ **Principalii indicatori tehnici aferenti constructiei sunt:**
 - Structura rutiera: semirigida;
 - Lungimea strazilor totala propusa: 8.350 m (8,350 km);
 - Latimea partii carosabile: variabila 6.00 m – 16.50 m;
 - Latimea trotuarelor: variabile 0,50 - 3,00 m (pe zone izolate).



- ✓ În plan vertical se păstrează declivitățile existente, alina traseului existent, făcându-se doar acele corecturi locale și strict necesare îmbunătățirii elementelor geometrice legate de circulație, dar fără a implica lucrări de terasamente mari ;
- ✓ În profil longitudinal se va păstra alina traseului existent, cotele existente ale drumurilor fiind considerate cote obligate ; în localitate pentru strazile nemodernizate, linia rosie a fost proiectată în general la înălțime redusă față de nivelul terenului existent pentru a nu afecta accesul la proprietăți, iar pentru strazile ce necesită ranforsare se va menține profilul longitudinal cu corecțiile care se impun datorită asternerii celor două straturi asfaltice și asigurarea pantelor transversale.
- ✓ În profil transversal strazile nemodernizate au fost prevăzute cu o lățime a platformei variabilă, având lățimea părții carosabile variabilă, cuprinsă între 6.00 m și 16.50 m, datorită lățimii amprizei existente și a limitelor de proprietate. Trotuarele au lățimi variabile, cuprinse între min 0.50 m și 3.00 m (pe zone izolate), iar pentru strazile ce necesită ranforsare se va menține profilul existent, respectiv lățimea părții carosabile. Panta transversală a părții carosabile în aliniament este de 2.5%.

- ✓ Structura rutieră proiectată a carosabilului respectă prevederile Expertizei tehnice și a fost adoptată în conformitate cu prevederile PD 177-2001, având următoarea alcatuire:

Structura rutieră nouă (Str. Dunării, Str. Siretului, Str. Muresului, Str. Bistritei, Str. Oltului (partial), Str. Cernei (partial), Str. Somesului, Str. Prutului, Str. Crisului, Str. Buzaului, Str. Timisului, Str. Liviu Rebreanu, Str. Lucian Blaga):

- 4 cm strat de uzură din beton asfaltic tip BAPC16 ;
- 6 cm strat de legătură din beton asfaltic deschis BADPC 22.4;
- 20 cm strat superior de fundație din balast stabilizat cu lianți hidraulici;
- 20 cm strat inferior de fundație din balast ;
- 10 cm strat de forma din balast.

Ranforsare (E 85 - Strada M. Kogalniceanu, Strada A.I. Cuza, Strada Focsani, Strada Stadionului și Soseaua Podgoriei):

- 4 cm strat de uzură din MAS16 ;
- 6 cm strat de legătură din BADPC 22.4 + preluare denivelări;
- geocompozit antifisură;
- structura existentă.

- ✓ Pe strazile nemodernizate unde spațiul permite se vor amenaja trotuare, pe o lățime variabilă cu următoarea structură:

- pavaj din beton, 6 cm;



- nisip pilonat, 5 cm;
- strat de balast stabilizat, 15 cm;
- strat de balast, 15 cm.

Pentru strazile modernizate trotuarele existente se vor reabilita cu urmatoarea structura :

- pavaj din beton, 6 cm;
 - nisip pilonat, 5 cm;
 - strat de balast, intre 0-15 cm (in functie de conditiile din amplasament);
 - structura existenta.
- ✓ Scurgerea apelor si evacuarea acestora s-a prevazut a se realiza pentru strazile nemodernizate prin rigole carosabile, rigole de acostament, sant pereat cu dale prefabricate ecologice cu rol drenant, avand sectiuni variabile functie de latimea amprizei existente;
 - ✓ Amenajarea drumurilor laterale se realizeaza doar pe lungimi de 2 pana la 5 m in functie de intabularea fiecărei strazi. Se vor amenaja cu aceeași structura rutiera cu cea a strazii ce urmeaza a fi modernizata/ranforsata ;
 - ✓ Se vor amenaja trotuare si zone cu spatiu verde in limita spatiului disponibil pentru fiecare strada analizata si se va avea in vedere asigurarea corespunzatoare a acceselor la proprietati si a intersectiilor cu strazile/drumurile laterale;
 - ✓ Se vor inlocui gurile de scurgere pe strazile ce sunt amenajate cu canalizare pluviala, se vor ridica la cota caminele de vizitare existente si rasuflatorile de gaz;
 - ✓ Reglementarea circulatiei va fi intocmita conform standardelor si normativelor in vigoare, avandu-se in vedere fluidizarea si siguranta circulatiei printr-o semnalizare corespunzatoare; se va monta parapet metalic de protectie de tip H2;
 - ✓ Perioada propusa pentru realizarea investitiei este de 24 luni calendaristice;
 - ✓ Proiectarea traseului în plan și spațiu, respectiv amenajarea curbilor și întocmirea profilului longitudinal se va face cu respectarea prevederilor STAS 863/85 - Elemente geometrice ale traseelor, și STAS 10144/1-90 – Străzi. Profile transversale, STAS 10144/2-91 – Străzi. Trotuare, alei de pietoni și piste de cicliști, STAS 10144/3 – Străzi. Elemente geometrice, SR 10144/4-95 – Amenajarea intersectiilor de străzi.

3. Documente ce se prezintă la verificare:

- plan de amplasare in zona, scara 1:10.000 – 6 planșe
- profile transversale tip scara 1:50 – 3 planșe
- plan de situatie solutia existenta scara 1:500 – 62 planșe
- plan de situatie solutia proiectata scara 1:500 – 62 planșe
- profile longitudinale scara 1:1000/1:100 – 34 planșe



4. Concluzii asupra verificarii proiectului

Clasa tehnica a strazilor este IV. Categoria de importanta a lucrarilor "C" – constructii de importanta normala.

Proiectul corespunde din punct de vedere tehnic Standardelor Romanesti si normativelor tehnice in vigoare, la data elaborarii prezentului proiect. Orice modificare a proiectului se va face numai cu avizul si stampila verficatorului de proiect.

Am primit 3 (trei) exemplare
Investitor / Proiectant
S.C. ECOPROIECT DESIGN S.R.L.



Am predat 3 (trei) exemplare
Verificator tehnic atestat
Ing. CERCEL CONSTANTIN ELORIN



ANEXA NR
LA HCL NR. 166/30.06.2022

DOCUMENTATIE DE AVIZARE
A LUCRARILOR DE INTERVENTII

-ACTUALIZARE-

PROIECT NR. 25 / 2022



**“REABILITARE SI MODERNIZARE DRUMURI DE INTERES LOCAL IN
MUNICIPIUL RAMNICU SARAT, JUDETUL BUZAU” - ETAPA 1**



BENEFICIAR: U.A.T. MUNICIPIUL RAMNICU SARAT, JUDETUL BUZAU

PROIECTANT: S.C. ECOPROIECT DESIGN S.R.L. IASI

Prezenta documentatie este elaborata potrivit prevederilor Hotararii nr. 907/2016 privind etapele de elaborare si continutul-cadru al documentatiilor tehnico-economice aferente obiectivelor / proiectelor de investitii finantate din fonduri publice.

S.C. ECOPROIECT DESIGN S.R.L.
„REABILITARE SI MODERNIZARE DRUMURI DE INTERES LOCAL IN MUNICIPIUL RAMNICU SARAT,
JUDETUL BUZAU” - ETAPA 1

D.A.L.I. -ACTUALIZARE

DOCUMENTATIE DE AVIZARE
A LUCRARILOR DE INTERVENTII
-ACTUALIZARE-

PROIECT NR. 25/ 2022

“REABILITARE SI MODERNIZARE DRUMURI DE INTERES LOCAL
IN MUNICIPIUL RAMNICU SARAT, JUDETUL BUZAU” - ETAPA 1

Autoritate contractanta: U.A.T. MUNICIPIUL RAMNICU SARAT, JUDETUL BUZAU

Beneficiar: U.A.T. MUNICIPIUL RAMNICU SARAT, JUDETUL BUZAU

Proiectant general: S.C. ECOPROIECT DESIGN S.R.L. Iasi
Str. Petre Ispirescu, nr. 5, judetul Iasi
Cod fiscal RO 23089695
Reg. Comertului J22/2252/10.07.2017

Faza de proiectare: D.A.L.I. (DOCUMENTATIE DE AVIZARE A LUCRARILOR DE
INTERVENTII) -ACTUALIZARE
*Intocmita potrivit prevederilor Hotararii nr. 907/2016 privind etapele de elaborare si
continutul-cadru al documentatiilor tehnico-economice aferente obiectivelor / proiectelor de
investitii finantate din fonduri publice.*



Intocmit,
ing. CFDP Andrei Vlad POPOVICI



S.C. ECOPROIECT DESIGN S.R.L.
„REABILITARE SI MODERNIZARE DRUMURI DE INTERES LOCAL IN MUNICIPIUL RAMNICU SARAT,
JUDETUL BUZAU” - ETAPA 1

D.A.L.I. -ACTUALIZARE



LISTA RESPONSABILITATI

SEF PROIECT:

ing. drumuri si poduri Maria POPOVICI

A handwritten signature in blue ink, corresponding to the name Maria Popovici.

PROIECTAT:

ing. CFDP Popovici Andrei Vlad

A handwritten signature in blue ink, corresponding to the name Andrei Vlad Popovici.

DESENAT:

ing. CFDP Ionut – Alin PANDEL



D.A.L.I. -ACTUALIZARE



**DOCUMENTATIE DE AVIZARE
A LUCRARILOR DE INTERVENTII
-ACTUALIZARE-**

A. PIESE SCRISE

1. Informatii generale privind obiectivul de investitii

1.1. Denumirea obiectivului de investitii

„REABILITARE SI MODERNIZARE DRUMURI DE INTERES LOCAL IN MUNICIPIUL RAMNICU SARAT, JUDETUL BUZAU” - ETAPA 1

1.2. Ordonator principal de credite/investitor

U.A.T. MUNICIPIUL RAMNICU SARAT, JUDETUL BUZAU

1.3. Beneficiarul investitiei

U.A.T. MUNICIPIUL RAMNICU SARAT, JUDETUL BUZAU

1.4. Elaboratorul documentatiei de avizare a lucrarilor de interventie

S.C. ECOPROIECT DESIGN S.R.L. Iasi

Str. Petre Ispirescu, nr. 5, judetul Iasi

Cod fiscal RO 23089695

Reg. Comertului J22/2252/10.07.2017



2. Situatia existenta si necesitatea realizarii lucrarilor de interventii

2.1. Prezentarea contextului: politici, strategii, legislatie, acorduri relevante, structuri institucionale si financiare

Strazile propuse spre reabilitare si modernizare se afla in municipiul Ramnicu Sarat, judetul Buzau, sursele de finantare fiind in conformitate cu legislatia in vigoare. Finantarea investitiei se va face prin intermediul Programului Național de Investiții "Anghel Saligny" si din fonduri proprii, buget local.

S.C. ECOPROIECT DESIGN S.R.L.

„REABILITARE SI MODERNIZARE DRUMURI DE INTERES LOCAL IN MUNICIPIUL RAMNICU SARAT, ROMANIA

JUDETUL BUZAU” - ETAPA 1

D.A.L.I. -ACTUALIZARE



Strazile din municipiul Ramnicu Sarat necesita reabilitare si modernizare deoarece exista riscul ca la urmatoarele precipitatii abundente sa duca la ruperea acestora in totalitate si intreruperea circulatiei.

Necesitatea acestei reabilitari si modernizari este urgenta deoarece strazile sunt deteriorate, nu asigura accesul in conditii de siguranta si confort a localnicilor si nici a autovehiculelor ce tranziteaza aceste strazi, nu asigura circulatia masinilor de pompieri si ambulanelor.

La aceasta data, strazile care fac obiectul prezentei documentatii, au urmatoarele caracteristici:

- nu au capacitate portanta corespunzatoare pentru preluarea traficului rutier existent, fapt ce a dus la aparitia degradarilor;
- dintre degradarile existente pot fi mentionate gropi, denivelari in profil longitudinal, fagase, zone cu impreiuitire existenta (pamant+pietris) framantata din cauza stagnarii apei, curbe neamenajate si in consecinta strazile nu mai corespund din punct de vedere al starii de viabilitate si a sigurantei circulatiei, cu terasamente plastice datorate stagnarii apelor, nefiind rezolvata problema scurgerii apelor din zona strazii si astfel degradarea platformei strazilor va continua;
- in mare parte, elementele de colectare a apei pluviale existente nu au sectiunea corespunzatoare pentru a evacua debitul apelor;
- pe langa lucrarile mai sus mentionate este necesara reabilitarea strazilor E 85 - Strada M. Kogalniceanu, Strada A.I. Cuza, Strada Focsani, Strada Stadionului si Soseaua Podgoriei avand partea carosabila din asfalt degradat, imbatranit, fiind intr-o stare avansata de degradare.

Strazile analizate sunt foarte importante pentru municipiul Ramnicu Sarat, din punct de vedere al accesului masinilor de pompieri, a salvarilor, a accesului copiilor la scoli cat si a intregii comunitati la drumurile/strazile principale.

Lucrarile prevazute a se executa prin aceasta documentatie asigura fluenta traficului si siguranta circulatiei, pe fondul cresterii capacitatii portante in concordanta cu intensitatea traficului actual si de perspectiva, contribuind totodata la facilitarea interventiilor operative, indiferent de anotimp si conditiile climaterice.

Prin reabilitarea, modernizarea structurii rutiere si asigurarea scurgerii apelor pluviale se asigura o viteza de circulatie normala, se impune ca o necesitate pentru cresterea confortului si sigurantei in exploatare, contribuind in acelasi timp la desfasurarea in conditii optime de timp si trafic a mijloacelor de transport in comun, precum si a transportului scolar in zona.

Strazile analizate asigura:

- accesul mijloacelor de interventie in caz de urgenta;
- accesul locuitorilor la principalele obiective social culturale ca: scoli, spatii comerciale, biserici, dispensar, centru administrativ al municipiului.

Reabilitarea si modernizarea strazilor, aflate in prezent in avansata stare de degradare, pe unele zone aproape impracticabile, constituind un pericol permanent pentru vehicule, va contribui la cresterea sigurantei circulatiei.

Pentru a duce la indeplinirea acestui obiectiv trebuie realizata o analiza completa si realista a situatiei existente, identificand problemele si masurile care trebuie adoptate si conturarea profilului strategic.

S.C. ECOPROIECT DESIGN S.R.L.

„REABILITARE SI MODERNIZARE DRUMURI DE INTERES LOCAL IN MUNICIPIUL RAMNICU SARAT,
JUDETUL BUZAU” - ETAPA 1

D.A.L.I. -ACTUALIZARE**2.2. Analiza situatiei existente si necesitatea promovarii investitiei**

Prin acest proiect se propune reabilitarea si modernizarea infrastructurii rutiere, prin asfaltare, a strazilor din municipiul Ramnicu Sarat, pe o lungime totala de **8.350 m** (conform masuratorilor topografice).

Strazile propuse spre reabilitare si modernizare se prezinta:

- la nivel de pietruire (Str. Dunarii, Str. Siretului, Str. Muresului, Str. Bistritei, Str. Oltului (partial), Str. Cernei (partial), Str. Somesului, Str. Prutului, Str. Crisului, Str. Buzaului, Str. Timisului, Str. Liviu Rebreanu, Str. Lucian Blaga),
- la nivel de asfalt degradat E 85 - Strada M. Kogalniceanu, Strada A.I. Cuza, Strada Focsani, Strada Stadionului si Soseaua Podgoriei,

si datorita actiunii agentilor de mediu (ploi, zapada, cicluri repetate de inghet-dezghet) dar si a lipsei fondurilor pentru intretinerea curenta, strazile sunt improprii circulatiei rutiere in conditii de confort si siguranta in prezent.

Denumirea strazilor supuse reabilitarii si modernizarii, este prezentata in tabelul urmator:

Municipiul Ramnicu Sarat, judetul Buzau				
Nr. Crt.	Denumire strazi	Lungime trasare ax conform ridicari topografice (m)	Nr. Carte Funciara	Lungime conform tema de proiectare (m)
1	Str.M. Kogalniceanu - E 85	428.00	36073	428.00
2	Str.A.I. Cuza - E 85	687.00	36117	687.00
3	Str.Focsani - E 85	350.00	36082	350.00
4	Soseaua Podgoriei	542.00	36004	542.00
5	Str. Dunarii	1,097.00	36757	1,097.00
6	Str. Siretului	1,026.00	36292 36262	1,026.00
7	Str. Muresului	606.00	36266	606.00
8	Str. Bistritei	200.00	36289 36288 36287 36286 36285	200.00
9	Str. Oltului (partial)	148.00	32557	148.00
10	Str. Cernei (partial)	86.00	36.291	86.00
11	Str. Somesului	120.00	36284 36283 36282 36281	120.00
12	Str. Prutului	195.00	36268	195.00
13	Str. Crisului	822.00	36261	822.00
14	Str. Buzaului	276.00	36.275	276.00
15	Str. Timisului	299.00	36293	299.00

S.C. ECOPROIECT DESIGN S.R.L.
„REABILITARE SI MODERNIZARE DRUMURI DE INTERES LOCAL IN MUNICIPIUL RAMNICU SARAT,
JUDETUL BUZAU” - ETAPA 1

D.A.L.I. -ACTUALIZARE

16	Str. Liviu Rebreanu	188.00	36793 36799	188.00
17	Str. Lucian Blaga	195.00	36796 36802	195.00
18	Str. Stadlonului	1,085.00	37191	1,085.00
Total lungime (m)		8,350.00	-	8,350.00

Strazile care fac obiectul prezentei documentatii, au urmatoarele caracteristici:

- nu au capacitate portanta corespunzatoare pentru preluarea traficului rutier existent, fapt ce a dus la aparitia degradarilor;
- dintre degradarile existente pot fi mentionate gropi, fagase, denivelari in profil longitudinal, asfalt imbatranit, faiantari, acostament inierbat, rupturi la dala de beton rutier, fisuri;
- santurile pe unele strazi lipsesc iar cele existente sunt din pamant si din beton degradat, sunt colmatate, apa stagnand pe platforma strazilor si ducand la accelerarea degradarii acestora;

Obiectivele analizate se afla intr-o stare continua de degradare si nu sunt sistematizat corespunzator, nu exista semnalizare rutiera, nu exista elemente de preluare si evacuare a apelor pluviale in conditii corespunzatoare.

In continuare se prezinta cateva fotografii cu situatia existenta a strazilor studiate.

Ob. 1-3 E85 - Strada M. Kogalniceanu, Strada A.I.Cuza, Strada Focsani



S.C. ECOPROIECT DESIGN S.R.L.
„REABILITARE SI MODERNIZARE DRUMURI DE INTERES LOCAL IN MUNICIPIUL RAMNICU SARAT,
JUDETUL BUZAU” - ETAPA 1
D.A.L.I. -ACTUALIZARE



Ob. 4 Soseaua Podgoriei



S.C. ECOPROIECT DESIGN S.R.L.
„REABILITARE SI MODERNIZARE DRUMURI DE INTERES LOCAL IN MUNICIPIUL RAMNICU SARAT,
JUDETUL BUZAU” - ETAPA 1
D.A.L.I. -ACTUALIZARE



Ob. 5 Strada Dunarii



S.C. ECOPROIECT DESIGN S.R.L.
„REABILITARE SI MODERNIZARE DRUMURI DE INTERES LOCAL IN MUNICIPIUL RAMNICU SARAT,
JUDETUL BUZAU” - ETAPA 1
D.A.L.I. -ACTUALIZARE



S.C. ECOPROIECT DESIGN S.R.L.
„REABILITARE SI MODERNIZARE DRUMURI DE INTERES LOCAL IN MUNICIPIUL RAMNICU SARAT,
JUDETUL BUZAU” - ETAPA 1
D.A.L.I. -ACTUALIZARE



Ob. 6 Strada Siretului



S.C. ECOPROIECT DESIGN S.R.L.
„REABILITARE SI MODERNIZARE DRUMURI DE INTERES LOCAL IN MUNICIPIUL RAMNICU SARAT,
JUDETUL BUZAU” - ETAPA 1
D.A.L.I. -ACTUALIZARE



S.C. ECOPROIECT DESIGN S.R.L.
„REABILITARE SI MODERNIZARE DRUMURI DE INTERES LOCAL IN MUNICIPIUL RAMNICU SARAT,
JUDETUL BUZAU” - ETAPA 1
D.A.L.I. -ACTUALIZARE

Ob. 7 Strada Muresului



S.C. ECOPROIECT DESIGN S.R.L.
„REABILITARE SI MODERNIZARE DRUMURI DE INTERES LOCAL IN MUNICIPIUL RAMNICU SARAT,
JUDETUL BUZAU” - ETAPA 1
D.A.L.I. -ACTUALIZARE

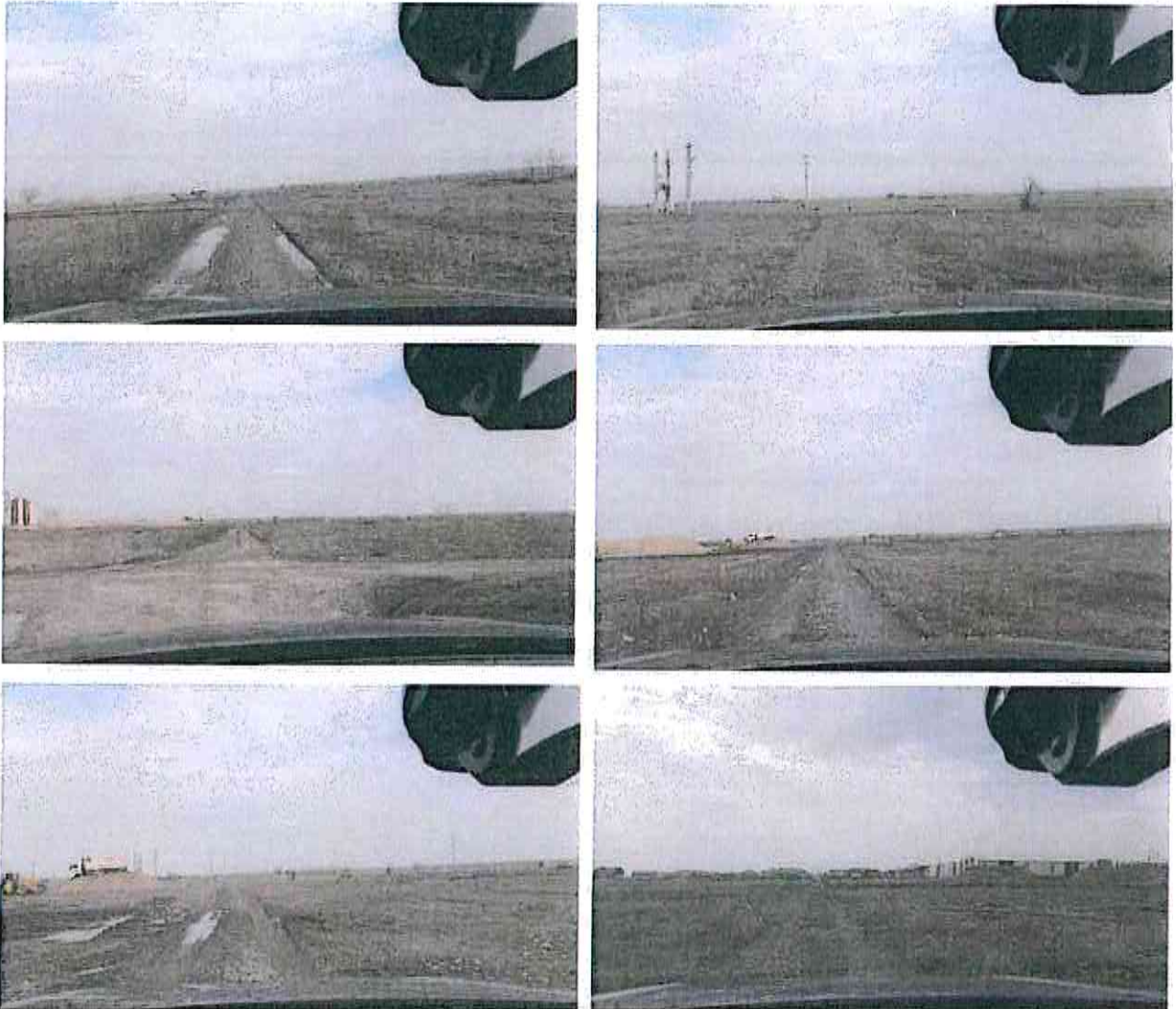


Ob.8 – Strada Bistritei



S.C. ECOPROIECT DESIGN S.R.L.
„REABILITARE SI MODERNIZARE DRUMURI DE INTERES LOCAL IN MUNICIPIUL RAMNICU SARAT,
JUDETUL BUZAU” - ETAPA 1
D.A.L.I. -ACTUALIZARE

Ob.9 – Strada Oltului



Ob. 10 Strada Cernei



S.C. ECOPROIECT DESIGN S.R.L.
„REABILITARE SI MODERNIZARE DRUMURI DE INTERES LOCAL IN MUNICIPIUL RAMNICU SARAT,
JUDETUL BUZAU” - ETAPA 1
D.A.I.I. -ACTUALIZARE

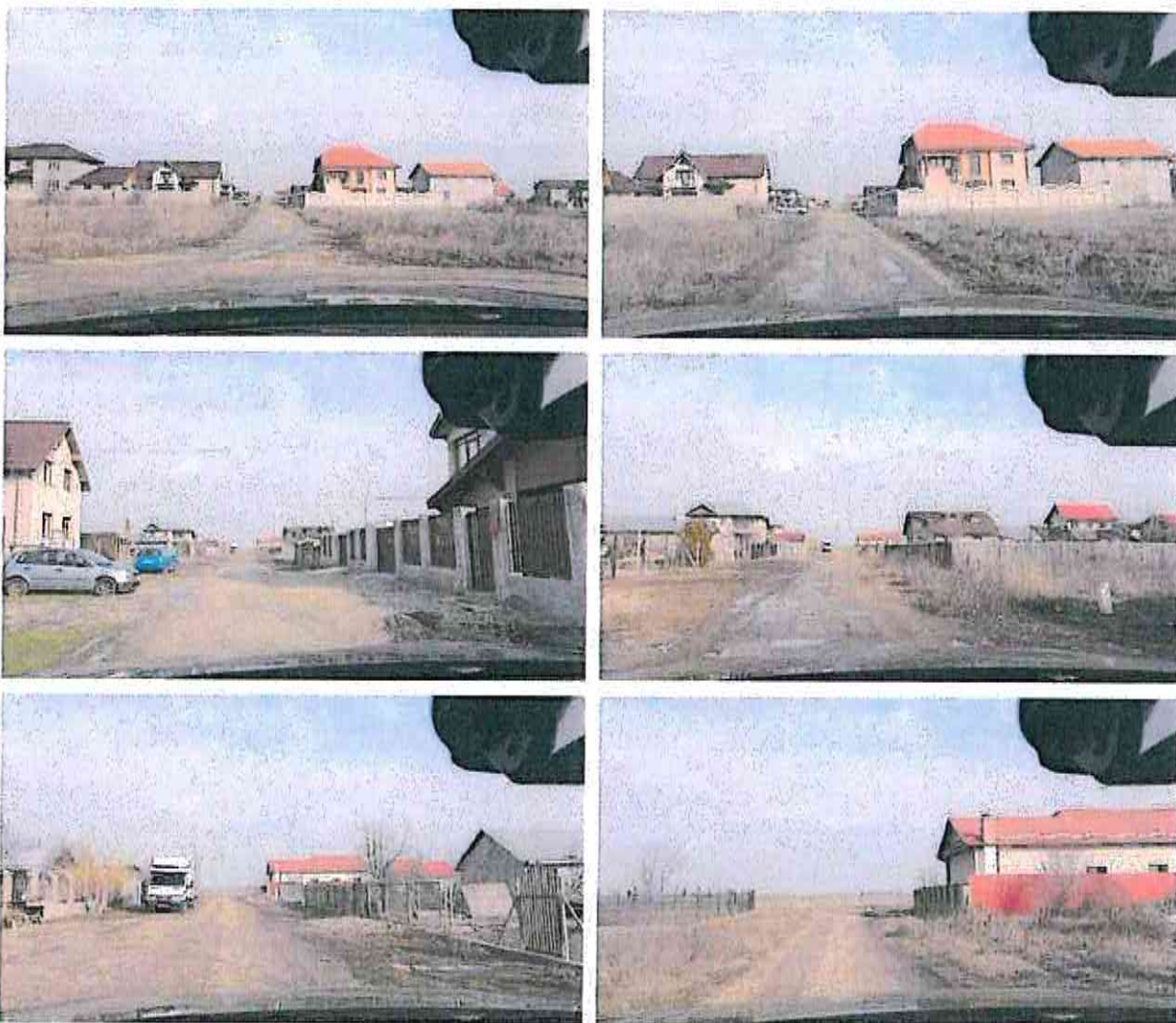


Ob. 11 Strada Somesului



S.C. ECOPROIECT DESIGN S.R.L.
„REABILITARE SI MODERNIZARE DRUMURI DE INTERES LOCAL IN MUNICIPIUL RAMNICU SARAT,
JUDETUL BUZAU” - ETAPA 1
D.A.L.I. -ACTUALIZARE

Ob. 12 Strada Prutului



S.C. ECOPROIECT DESIGN S.R.L.
„REABILITARE SI MODERNIZARE DRUMURI DE INTERES LOCAL IN MUNICIPIUL RAMNICU SARAT,
JUDETUL BUZAU” - ETAPA 1
D.A.L.I. -ACTUALIZARE

Ob. 13 Strada Crisului

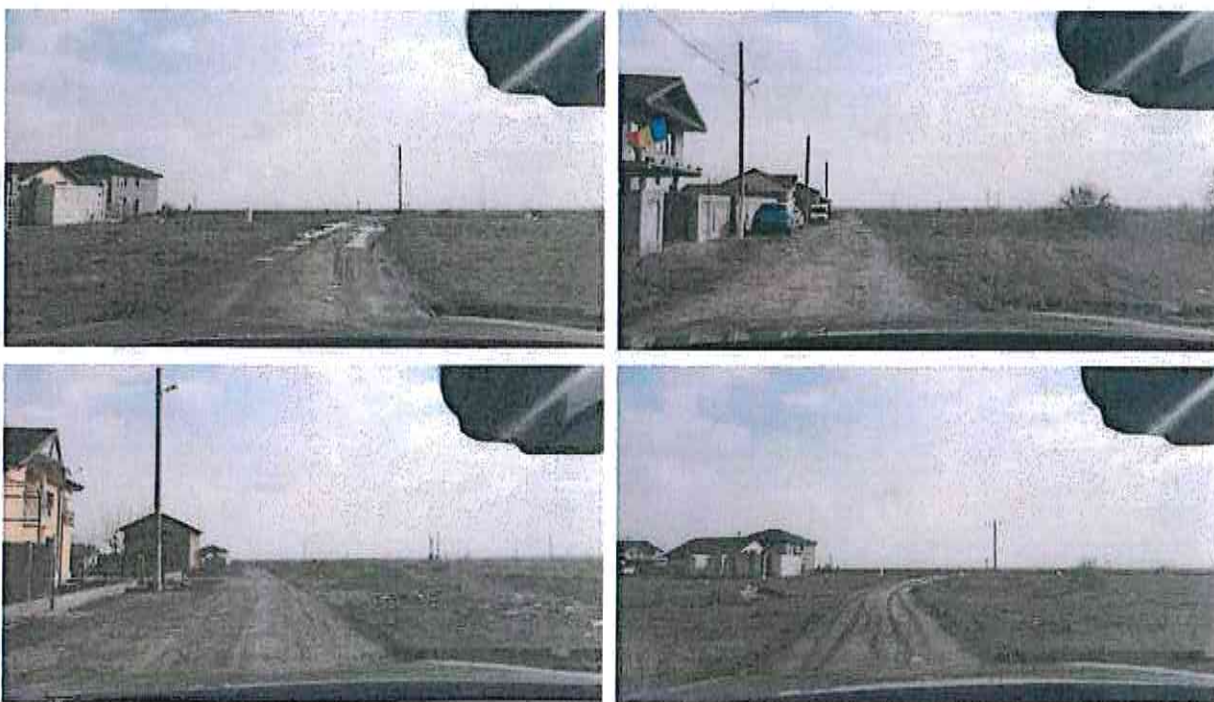


S.C. ECOPROIECT DESIGN S.R.L.
„REABILITARE SI MODERNIZARE DRUMURI DE INTERES LOCAL IN MUNICIPIUL RAMNICU SARAT,
JUDETUL BUZAU” - ETAPA 1

D.A.L.I. -ACTUALIZARE



Ob. 14 Strada Buzaului



S.C. ECOPROIECT DESIGN S.R.L.
„REABILITARE SI MODERNIZARE DRUMURI DE INTERES LOCAL IN MUNICIPIUL RAMNICU SARAT,
JUDETUL BUZAU” - ETAPA 1
D.A.L.I. -ACTUALIZARE

Ob. 15 Strada Timisului



S.C. ECOPROIECT DESIGN S.R.L.
„REABILITARE SI MODERNIZARE DRUMURI DE INTERES LOCAL IN MUNICIPIUL RAMNICU SARAT,
JUDETUL BUZAU” - ETAPA 1
D.A.L.I. -ACTUALIZARE



Ob. 16 Strada Liviu Rebreanu



S.C. ECOPROIECT DESIGN S.R.L.
„REABILITARE SI MODERNIZARE DRUMURI DE INTERES LOCAL IN MUNICIPIUL RAMNICU SARAT,
JUDETUL BUZAU” - ETAPA 1

D.A.L.I. -ACTUALIZARE

Ob. 17 Strada Lucian Blaga



Ob. 18 Strada Stadionului (E 85)



S.C. ECOPROIECT DESIGN S.R.L.

„REABILITARE SI MODERNIZARE DRUMURI DE INTERES LOCAL IN MUNICIPIUL RAMNICU SARAT,
JUDETUL BUZAU” - ETAPA 1

D.A.L.I. -ACTUALIZARE

Dupa evaluarea alternativelor pentru proiect se va selecta solutia optima – in general solutia optima ar fi probabil solutia care are costul general si costurile de operare pe durata vietii proiectului cele mai mici. Nu sunt de neglijati factorii sociali si de mediu care in anumite situatii pot fi deosebit de importanti.

Documentatia de avizare a lucrarilor de interventii pentru acest obiectiv de investitii include un program de investigatii pentru a stabili parametrii esentiali de proiectare. Necesarul de investigatii pe teren depinde de natura proiectului si de cantitatea de informatii sigure existente. Proiectul este identificat pe baza cererii estimate pentru infrastructura de drum. Aspectele tehnice au in vedere in principal stabilirea lucrarilor necesare care sa asigure o baza pentru urmatoarele etape de proiectare si inlesnirea unei estimari realiste a costului alternativei selectate.

Lucrarile tehnice vor fi facute pentru a respecta necesitatile unei estimari realiste a dezvoltarii infrastructurii rutiere din municipiul Ramnicu Sarat si pentru respectarea reglementarilor romanesti si ale UE. Lucrarile de interventii vor fi realizate in exclusivitate pe domeniul public si nu implica exproprii sau despagubiri.

2.3. Obiective preconizate a fi atinse prin realizarea investitiei publice

Scopul investitiei este de a asigura o imbunatatire a vietii si activitatii locuitorilor, permitand totodata:

- asigurarea unei circulatii rutiere si pietonale in conditii de siguranta si confort;
- imbunatatirea accesului la rețeaua de drumuri si agenti economici din zona;
- diminuarea surselor de poluare si imbunatatirea calitatii mediului;
- dezvoltarea zonei d.p.d.v. economic si social;

Obiectivul principal este dezvoltarea infrastructurii rutiere de baza a municipiului Ramnicu Sarat si a judetului Buzau.

Prin realizarea investitiei se preconizeaza ca vor fi atinse urmatoarele obiective:

- strazile vor fi aduse in totalitate intr-o stare care sa corespunda cerintelor de calitate prevazute de Legea 10/1995 si anume, rezistenta si stabilitate la actiuni statice, dinamice si seismice, siguranta in exploatare, igiena, sanatatea oamenilor, protectia si refacerea mediului;
- asigurarea conditiilor optime de transport auto si pietonal– siguranta si confort in conditiile dezvoltarii durabile a municipiului Ramnicu Sarat, a judetului Buzau si a tarii.

3. Descrierea constructiei existente

3.1. Particularitati ale amplasamentului:

a) descrierea amplasamentului (localizare - intravilan/extravilan, suprafata terenului, dimensiuni in plan);

Ramnicu Sarat este un municipiu din judetul Buzau, Muntenia, Romania, se afla in extremitatea nordica a judetului, orasul a aparut in secolul al XV-lea si a fost in secolele al XIX-lea– al XX-lea resedinta judetului Ramnicu Sarat.



S.C. ECOPROIECT DESIGN S.R.L.

„REABILITARE SI MODERNIZARE DRUMURI DE INTERES LOCAL IN MUNICIPIUL RAMNICU SARAT,
JUDETUL BUZAU” - ETAPA 1

D.A.L.I. -ACTUALIZARE

Orasul Ramnicu Sarat fiind situat pe malul stang al raului cu acelasi nume este strabatut de drumul national DN2 (E85), care il leaga spre sud de Buzau si Bucuresti, si spre nord de orasele din Moldova: Focsani, Bacau, Roman, si Suceava. Din acest drum, la Ramnicu Sarat se ramifica drumul national DN22, care leaga orasul de Braila si mai departe (prin trecerea Dunarii cu bacul), de orasele dobrogene Tulcea si Constanta. Din DN 22 se ramifica drul judetean DJ 202, care se desfasoara in aval de-a lungul raului Ramnicu Sarat catre localitatile invecinate.

Prin Ramnicu Sarat trece si calea ferata Buzau–Marasesti, orasul fiind deservit de o gara proiectata de arhitectul Nicolae Michaescu.



Râmnicu Sărat (România)

Poziția geografică

Coordonate:  45°22'48"N 27°3'36"E



Poziția localității Râmnicu Sărat

Strazile pentru care se realizeaza prezenta documentatie tehnica de rehabilitare si modernizare face parte din Inventarul bunurilor care apartin domeniului public al municipiului.

S.C. ECOPROIECT DESIGN S.R.L.
„REABILITARE SI MODERNIZARE DRUMURI DE INTERES LOCAL IN MUNICIPIUL RAMNICU SARAT,
JUDETUL BUZAU” - ETAPA 1

D.A.L.I. -ACTUALIZARE



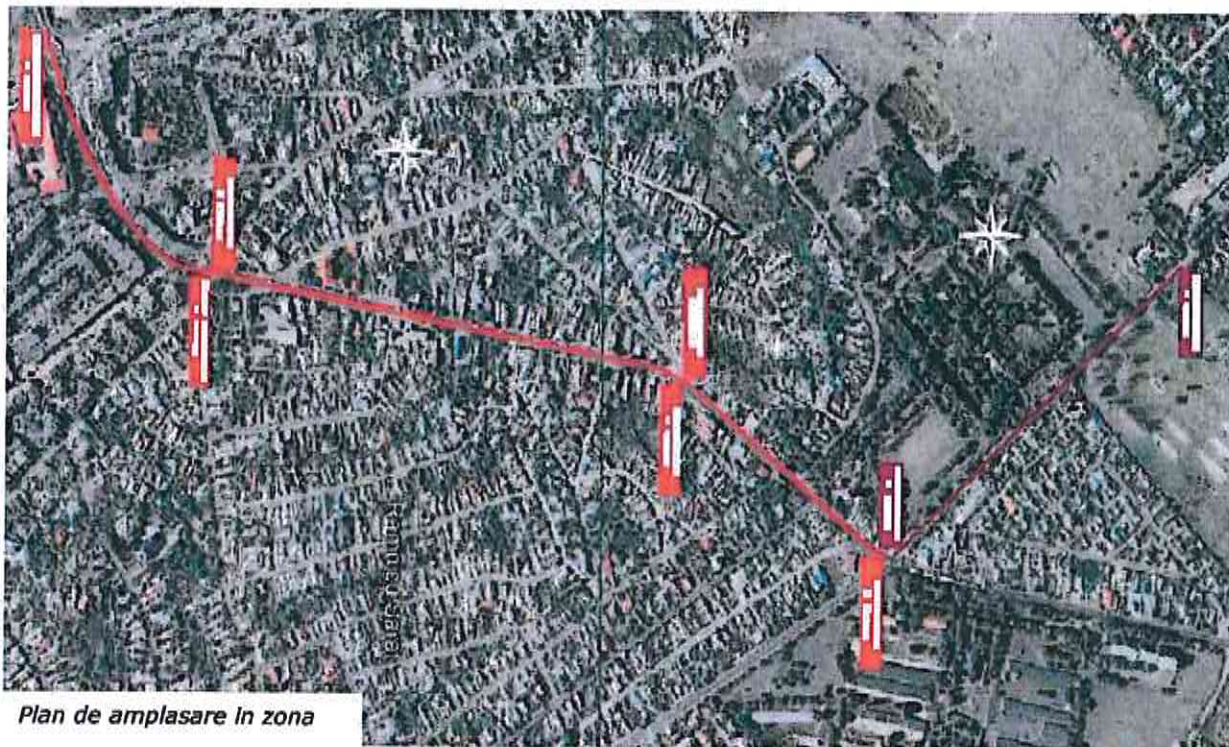
Plan de amplasare in zona

S.C. ECOPROIECT DESIGN S.R.L.
„REABILITARE SI MODERNIZARE DRUMURI DE INTERES LOCAL IN MUNICIPIUL RAMNICU SARAT,
JUDETUL BUZAU” - ETAPA 1
D.A.L.I. -ACTUALIZARE



S.C. ECOPROIECT DESIGN S.R.L.
„REABILITARE SI MODERNIZARE DRUMURI DE INTERES LOCAL IN MUNICIPIUL RAMNICU SARAT,
JUDETUL BUZAU” - ETAPA 1

D.A.L.I. -ACTUALIZARE



S.C. ECOPROIECT DESIGN S.R.L.

„REABILITARE SI MODERNIZARE DRUMURI DE INTERES LOCAL IN MUNICIPIUL RAMNICU SARAT,
JUDETUL BUZAU” - ETAPA 1

D.A.L.I. -ACTUALIZARE

b) *relatiile cu zone invecinate, accesuri existente si/sau cai de acces posibile;*

Teritoriul municipiului Ramnicu Sarat se invecineaza cu urmatoarele localitati:

- la nord localitatea Slobozia Bradului;
- la est localitatea comuna Puiesti;
- la sud localitatea Blaceanu si Oreavul;
- la vest localitatea Beceni.



c) *datele seismice si climatice;*

Morfologia terenului: Teritoriul orasului Ramnicu Sarat este amplasat in marea unitate geomorfologica a Campiei Romane, in partea de nord-est, in cadrul Campiei Ramnicului, care este o campie piemontana, acoperita cu depozite leossoide si loess, pe care s-au format predominant molisoluri.

Straturile de pietris, loess si nisip (straturile de Caridesti) dateaza din Pleistocenul mediu si superior (2.588,000 - 11.700 a.Chr.), ele fiind acoperite de altele, mai recente. Campia Ramnicului, pe zona luata in studiu, prezinta o inclinare de la vest la est, cu altitudine de 125 m - 95 m in vest (campia mijlocie) si 95 m-50 m in est (campia Joasa).

Prin geneza, Campia Ramnicului apartine ariei depresionare intre orogenul carpatic si platforma Moesica. Campia mijlocie este alcatuita din pietrisuri sub forma de conuri aluvionare si depozite loessoide; campia joasa este formata din interfluvii, campuri largi, albi mlastinoase, suprafete de saraturi (la Voetin, lunca paraului Balanul), cu panze freatice de adancime.

Geologia zonei: Prin geneza, Campia Ramnicului apartine ariei depresionare intre orogenul carpatic si platforma Moesica. Campia mijlocie este alcatuita din pietrisuri sub forma de conuri aluvionare si depozite loessoide; campia joasa este formata din interfluvii, campuri largi, albi mlastinoase, suprafete de saraturi (la Voetin, lunca paraului Balanul), cu panze freatice de adancime. Formatiunile cuaternare sunt reprezentate litologic dupa cum urmeaza:

- Holocen superior (simbol qh2) - pietrisuri, nisipuri si nisipuri argiloase;
- Holocen inferior (simbol qhi) - pietrisuri si depozite loessoide;
- Pleistocen mediu-superior (simbol qp2-3) - pietrisuri, nisipuri si depozite loessoide;
- Pleistocen inferior (simbol qpi) - pietrisuri, nisipuri si argile.

Din punct de vedere hidrologic, principala artera hidrografica este reprezentata de Raul Ramnicu Sarat si afluentii acestuia (paraiele Cocova, Lesuri si Buda), intreaga retea hidrografica (constituita din paraie cu caracter permanent sau sezonier) fiind tributara marelui bazin hidrografic al Raului Siret.

Raul Ramnicu Sarat izvoraste de la 1310 m altitudine din Culmea Musa Mare (Muntele Furu). Pe teritoriul judetului Buzau raul isi desfasoara cursul pe o lungime de 45 km, prezentand o suprafata de bazin „S” cuprinsa intre 272 km² - la intrarea in judet (zona localitatii Alexandru Odobescu) si,

S.C. ECOPROIECT DESIGN S.R.L.

*„REABILITARE SI MODERNIZARE DRUMURI DE INTERES LOCAL IN MUNICIPIUL RAMNICU SARAT,
JUDETUL BUZAU” - ETAPA 1*

D.A.L.I. -ACTUALIZARE

respectiv, 500 km² - la iesirea din judet (in vecinatatea localitati Dascalesti), drenand, impreuna cu afluentii sai permanenti sau sezonieri, extremitatea nord-estica a teritoriului judetului Buzau;

Panta medie a raului pe acest sector mediu - inferior (din care o parte este desfasurat pe teritoriul judetului) este de circa 4-7 % si scade foarte mult in zona de campie (circa 1,00 %), unde raul meandreaza puternic, albia majora largindu-se considerabil, uneori la peste 1 km.

Majoritatea afluentilor Ramnicului Sarat din cadrul zonei cercetate (paraietele Cocova, Lesuri si Buda) sunt de dimensiuni reduse, dar „vijeliosi”, prezentand lungimi cuprinse intre 3 ~10 km si suprafete de bazin de 50 - 110 km².

Date climatice: Judetul Buzau apartine in proportie de 70% sectorului cu clima continentală (50% tinutului cu clima de campie si 20% tinutului cu clima de dealuri) si in proportie de 30% sectoral cu clima de munte (tinutul climatic al muntilor mijlocii).

Regimul climatic general este diferentiat in functie de treapta de relief. Sectorului cu clima continentală ii sunt caracteristice verile foarte calde si uscate (cu precipitatii cel mai adesea sub forma de averse) si iernile reci, marcate din cand in cand de viscole puternice, dar si de intervale de incalzire care provoaca topirea stratului de zapada. In sectoral cu clima de munte verile sunt racoroase si cu precipitatii destul de bogate, iar iernile friguroase, cu strat de zapada stabil si de lunga durata.

Circulatia generala a atmosferei este caracterizata de advectioni frecvente de aer temperat-oceanic din V si NV (care ajunge insa puternic transformat), advectioni, de asemenea frecvente, de mase de aer temperat-continental din sectoral estic si patrunderi mai putin frecvente ale aerului tropical din S si SV si advectioni relativ rare de aer arctic din N.

In ceea ce priveste temperatura aerului, mediile anuale scad de la campie (10,5°C la Buzau si Ramnicu Sarat) catre culmile muntilor, unde se cifreaza la mai putin de 4,0°C (pe varfurile cele mai inalte, chiar pana aproape de 2,0°C).

Mediile lunii celei mai calde, iulie, depasesc 22,0°C in sectoral de campie (22,1°C la Ramnicu Sarat si 22,5°C la Buzau) si coboara la cca 10,0°C in sectoral montan. Mediile lunii celei mai reci, ianuarie, indica aceeasi scadere a temperaturii de la campie (-2,4°C la Buzau si -2,8°C la Ramnicu Sarat) catre culmile montane, unde se cifreaza la -6,0...-8,0°C.

Maximele absolute au atins valori apropiate de 40,0°C atat in tinutul cu clima de campie (41,5°C la Ruseta in ziua de 11 aug. 1951, 39,6°C la Buzau in ziua de 10 aug. 1951 si 39,0°C la Ramnicu Sarat in aceeasi zi), cat si in tinutul cu clima de dealuri (38,4°C la Parscov in ziua de 17 aug. 1952) si pe vaile din sect, cu clima de munte (38,0°C la Nehoiu in ziua de 17 aug. 1952). Minimele absolute au coborat pana sub -30,0°C, in partea joasa a jud. (-30,7°C la Istrita de jos in ziua de 9 ian. 1938, -29,6°C la Buzau in ziua de 24 ian. 1942, -28,5°C la Rusetu in ziua de 6 febr. 1954 si -26,2°C la Ramnicu Sarat in ziua de 11 ian. 1940), pana aproape de -25,0°C in tinutul deluros (-23,6°C la Parscov in ziua de 6 febr. 1954) si pe vaile din sect, montan (-23,5°C la Nehoiu in ziua de 1 febr.

S.C. ECOPROIECT DESIGN S.R.L.

„REABILITARE SI MODERNIZARE DRUMURI DE INTERES LOCAL IN MUNICIPIUL RAMNICU SARAT,

JUDETUL BUZAU” - ETAPA 1

D.A.L.I. -ACTUALIZARE

1947) si pana sub $-30,0^{\circ}\text{C}$ pe culmile montane inalte. Numarul mediu anual al zilelor cu inghet este mai mare de 100 la campie (104,5 la Buzau si 104,7 la Ramnicu Sarat) si se apropie de 200 pe culmile montane inalte.

Precipitatiile atmosferice prezinta variatii substantiate de la un loc la altul, din cauza interactiunii diferite a reliefului cu circulatia generala a atmosferei. Cantitatile medii anuale cresc odata cu cresterea altitudinii: 423,3 mm la Valcelele, 512,1 mm la Buzau, 562,4 mm la Ramnicu Sarat si peste 1.200,0 mm pe culmile montane cele mai inalte. Cantitatile medii lunare cele mai mari cad in luna iunie, ele totalizand 58,0 mm la Valcelele, 80,0 mm la Buzau, 82,5 mm la Ramnicu Sarat si peste 160,0 mm pe culmile montane inalte. Cantitatile medii lunare cele mai mici cad in mart. (24,8 mm la Valcelele, 25,6 mm la Buzau) sau februarie (29,2 mm la Ramnicu Sarat si 60,0 - 80,0 mm pe culmile montane inalte). Cantitatile maxime cazute in 24 de ore au atins 150,0 mm la Ruseta (6 sept. 1924), 132,5 mm la Valcelele (35 oct. 1929), 78,7 mm la Buzau (16 iun. 1948), 89,9 mm la Ramnicu Sarat (14 mart. 1897), 101,2 mm la Nehoiu (14 iul. 1960) si peste 100,0 mm pe culmile montane.

In ceea ce priveste stratul de zapada, acesta se diferentiaza pe cele trei trepte de relief. Durata medie anuala creste dinspre regiunile de campie (36,8 zile la Buzau) catre culmile montane inalte (120 - 130 zile). Grosimile medii ating 6,8 cm in decada a doua a lunii ian. la Buzau si cca 50,0 cm in febr. pe culmile cele mai inalte ale muntilor.

d) studii de teren

Pentru realizarea investitiei s-au realizat urmatoarele studii de specialitate: studiu topografic, studiu geotehnic.

(i) studiu geotehnic pentru solutia de consolidare a infrastructurii conform reglementarilor tehnice in vigoare;

Studiu Geotehnic realizat de S.C. TOPO SYSTEM S.R.L. si verificat la cerinta A.F. de Bobarnac Cristian evidentiaza caracteristicile geotehnice ale terenului si recomanda solutiile optime de realizare a investitiei d.p.d.v. geotehnic.

Zona orasului Ramnicu Sarat, cu o structura geologica relativ noua, formata din terenuri deformabile, de consolidare medie, este un areal sensibil manifestarilor seismice vancene.

Pentru stabilirea grosimii si alcatuirii sistemului rutier existent, precum si pentru determinarea naturii litologice a "patului drumului" si a terenului din zona au fost executate 90 de sondaje geotehnice (F) amplasate la marginea drumului. Adancimea de investigare cu acest tip de sondaje geotehnice a fost de 2,0 m.

Din sondaje au fost prelevate probe de pamant tulburate care au fost analizate in laboratorul autorizat grad II al G.T.F.

S.C. ECOPROIECT DESIGN S.R.L.

*„REABILITARE SI MODERNIZARE DRUMURI DE INTERES LOCAL IN MUNICIPIUL RAMNICU SARAT,
JUDETUL BUZAU” - ETAPA 1*

D.A.L.I. -ACTUALIZARE

Sondajele executate au pus in evidenta urmatoarea structura a sistemului rutier, pamanturile identificate fiind incadrate in conformitate cu SR EN ISO 14688-1: 2005:

Ob.1-3 E85 - Str.M. Kogalniceanu, Str.A.I. Cuza, Str.Focsani, Str. Stadionului – sistem rutier existent

- F1 - asfalt - 0.10 m grosime;
- pietris cu nisip - 0.30 m grosime;
- patul drumului ~ este reprezentat de argila prafoasa, cafenie plastic vartoasa, (cu activitate redusa la medie) - 0.70 m grosime nisip cafeniu-galbui - 0.90 m grosime.
- F2 - asfalt - 0.10 m grosime;
- pietris cu nisip - 0.30 m grosime;
- patul drumului - este reprezentat de argila prafoasa, cafenie plastic vartoasa, (cu activitate redusa la medie) - 0.70 m grosime;
- nisip cafeniu-galbui - 0,90 m grosime.
- F3 - asfalt - 0.10 m grosime;
- pietris cu nisip - 0.30 m grosime;
- patul drumului — este reprezentat de argila prafoasa nisipoasa, cafenie plastic vartoasa, (cu activitate redusa la medie) - 0.70 m grosime nisip cafeniu-galbui - 0.90 m
- F4 - asfalt - 0.10 m grosime; pietris. cu nisip - 0.30 m grosime;
- patul drumului - este reprezentat de argila prafoasa nisipoasa, cafenie plastic vartoasa, (cu activitate redusa la medie) - 0.70 m grosime nisip cafeniu-galbui - 0.90 m grosime.
- F5 - asfalt - 0.10 m grosime; pietris cu nisip - 0.30 m grosime;
- patul drumului - este reprezentat de praf argilos nisipos, cafeniu plastic vartos, (cu activitate redusa la medie) - 0.70 m grosime nisip cafeniu-galbui - 0.90 m grosime.
- F6 - asfalt -0.10 m grosime; pietris. cu nisip - 0.30 m grosime;
- patul drumului - este reprezentat de praf argilos nisipos, cafeniu plastic vartos, (cu activitate redusa la medie) - 0.70 m grosime nisip cafeniu-galbui - 0.90 m grosime.

Ob.4 Soseaua Podgoriei – sistem rutier existent

- F1 - asfalt - 0.10 m grosime;
- pietris cu nisip - 0.20m grosime;

S.C. ECOPROIECT DESIGN S.R.L.

*„REABILITARE SI MODERNIZARE DRUMURI DE INTERES LOCAL IN MUNICIPIUL RAMNICU SARAT,
JUDETUL BUZAU” - ETAPA 1*

D.A.L.I. -ACTUALIZARE

- patul drumului - este reprezentat de nisip profos, cafeniu-inchis cu elemente de pietris mic-0.90/0.85 m grosime;
- argila prafoasa cafenie - 0.80 cm grosime.
- F2 - asfalt -0.10 m grosime;
- pietris cu nisip -0.25 m grosime;
- patul drumului - este reprezentat de nisip prafoas, cafeniu-inchis cu elemente de pietris mic-0.90/0.85 m grosime;
- argila prafoasa cafenie - 0.80 cm grosime.

Ob.5 Strada Dunarii – sistem rutier existent

- F1 - umplutura (argila prafoasa cafenie) - 0.30 m grosime;
- patul drumului - este reprezentat de praf argilos nisipos cafeniu tare cu calcar alterat (cu activitate medie)- minim 1.70 m grosime (adancime investigate).
- F2 - umplutura (argila prafoasa cafenie) - 0.25 m grosime;
- patul drumului - este reprezentat de argila prafoasa nisipoasa cafenie tare cu calcar alterat (cu activitate medie) - minim 1.75 m grosime (adancime investigata).
- F3 - umplutura (nisip galbui cu pietris) - 0.30m grosime;
- patul drumului - este reprezentat de praf nisipos argilos nisipos cafeniu-inchis plastic vartos (cu activitate medie) - minim 1.70 m grosime (adaicime investigata).
- F4 - umplutura (praf argilos) - 0.30 m grosime;
- patul drumului - este reprezentat de argila prafoasa cafenie-inchis plastic vartoasa cu calcar alterat (cu activitate redusa) -1.10 m grosime;
- praf argilos nisipos cafeniu - 0.60 m grosime.
- F5 - umplutura (argila prafoasa cu pietris) - 0.35 m grosime;
- patul drumului - este reprezentat de argila prafoasa cafenie-inchis plastic vartoasa cu calcar alterat (cu activitate mare) - minim 1.15 m grosime;
- praf argilos nisipos galbui - 0,50 m grosime;

Ob.6 Strada Siretului – sistem rutier existent

- F1 - umplutura (praf nisipos cu pietris)- 0.30 m grosime;

S.C. ECOPROIECT DESIGN S.R.L.
*„REABILITARE SI MODERNIZARE DRUMURI DE INTERES LOCAL IN MUNICIPIUL RAMNICU SARAT,
JUDETUL BUZAU” - ETAPA 1*

D.A.L.I. -ACTUALIZARE

- patul drumului - este reprezentat de argila prafoasa cafenie plastic consistenta (cu activitate medie) - minim 1.70 m grosime (adancime investigata).
- F2 - umplutura (pietris cu nisip) - 0.25 m grosime;
- patul drumului - este reprezentat de praf argilos cafeniu cu intercalafii de oxizi de Mn plastic vartos (cu activitate medie) - minim 1.75 m grosime (adancime investigata).
- F3 - pamant vegetal - 0.35 m grosime;
- patul drumului - este reprezentat de argila prafoasa negricioasa (cu activitate medie) -minim 1.65 m grosime (adancime investigata).
- F4 - umplutura (praf nisipos cu pietris) - 0,30 m grosime;
- patul drumului - este reprezentat de argild prdfoasd negricioasa (cu activitate medie) 1.0 m grosime (adancime investigata);
- praf argilos nisipos galben - 0.70 m grosime.
- F5 - umplutura (praf nisipos cu pietris) - 0.25 m grosime;
- patul drumului - este reprezentat de argila prafoasa cafeme inchis plastic vartoasa (cu activitate medie) - minim 1.75 m grosime (adancime investigate).

Ob.7 Strada Muresului – sistem rutier existent

- F1 - umplutura (praf nisipos cu pietris) - 0.30 m grosime;
- patul drumului - este reprezentat de argila prafoasa cafeme plastic vdrtoasa (cu activitate redusA)- minim 1.70 m grosime (adancime investigata).
- F2 - umplutura (argila prafoasa) - 0.30 m grosime;
- patul drumului - este reprezentat de argila prafoasa negricioasa plastic vartoasa (cu activitate medie) - 0.60 m grosime;
- praf argilos cafeniu deschis -1.10 m grosime.
- F3 - umplutura (praf nisipos cu pietris) - 0.30 m grosime;
- patul drumului - este reprezentat de argila prafoasa negricioasa (cu activitate medie) - 0.90 m grosime;
- praf argilos nisipos galbui - 0.80 m grosime

Ob.8 Strada Bistritei – sistem rutier existent

- F1 - umplutura (praf nisipos cu pietris) - 0.30 m grosime;

S.C. ECOPROIECT DESIGN S.R.L.
*„REABILITARE SI MODERNIZARE DRUMURI DE INTERES LOCAL IN MUNICIPIUL RAMNICU SARAT,
JUDETUL BUZAU” - ETAPA 1*

D.A.L.I. -ACTUALIZARE

- patul drumului - este reprezentat de argila prafoasa cafenie (cu activitate medie) - 0.70 m grosime;
- praf argilos cafeniu deschis - 1.00 m grosime.

Ob.9 Strada Oltului – sistem rutier existent

- F1 - umplutura (argila prafoasa cafenie) - 0.30 m grosime;
- patul drumului - este reprezentat de argila prafoasa cafenie tare (cu activitate medie) 0.70 m grosime;
 - praf argilos nisipos galbui - 1,00 m grosime.
- F2 - umplutura (argila prafoasa cafenie) - 0.25 m grosime;
- patul drumului - este reprezentat de argila prafoasa cafenie tare (cu activitate redusa) 0.85 m grosime;
 - praf argilos nisipos galbui - 0.90 m grosime.
- F3 - umplutura (nisip galbui cu pietris) - 0.30 m grosime;
- patul drumului - este reprezentat de praf argilos cafeniu inchis tare (cu activitate medie) - minim 1,70 m grosime (adancime investigata).

Ob.10 Strada Cernei – sistem rutier existent

- F1 - umplutura (nisip galbui cu pietris) - 0.30 m grosime;
- patul drumului - este reprezentat de praf argilos galbui tare (cu activitate medie) 0.80 m grosime;
 - praf argilos nisipos galbui - 0.90 m grosime.

Ob.11 Strada Somesului – sistem rutier existent

- F1 - umplutura (argila prafoasa cafenie) - 0.30 m grosime;
- patul drumului - este reprezentat de praf argilos cafeniu-galbui - minim 1.70 m grosime (adancime investigata).

Ob.12 Strada Prutului – sistem rutier existent

- F1 - umplutura (argila prafoasa cafenie) - 0.25 m grosime;

S.C. ECOPROIECT DESIGN S.R.L.

**„REABILITARE SI MODERNIZARE DRUMURI DE INTERES LOCAL IN MUNICIPIUL RAMNICU SARAT,
JUDETUL BUZAU” - ETAPA 1**

D.A.L.I. -ACTUALIZARE

- patul drumului - este reprezentat de argila prafoasa negricioasaplastic consistenta (cu activitate medie) - minim 1.75 m grosime (adancime investigata).

Ob.13 Strada Crisului – sistem rutier existent

- F1 - umplutura (nisip gaibui cu pietris) - 0.30 m grosime;
 - patul drumului - este reprezentat de argila prafoasa cafenie inchis plastic v&ertoasa (cu activitate redusa) - minim 1.70 m grosime (adancime investigata);
- F2 - umplutura (argila prafoasa cafenie-inchis) - 0.30 m grosime;
 - patul drumului - este reprezentat de argila prafoasa cafenie inchis plastic consistenta (cu activitate redusa) - minim 1.70 m grosime (adancime investigata).
- F3 - umplutura (argila prafoasa cafenie-inchis) - 0.35 m grosime;
 - patul drumului - este reprezentat de argila prafoasa cafenie inchis plastic consistenta (cu activitate redusa) - minim 1.65 m grosime (adancime investigata).
- F4 - umplutura (argila prafoasa cafenie-inchis) - 0.25 m grosime;
 - patul drumului - este reprezentat de argila prafoasa cafenie inchis plastic vartoasa (cu activitate medie) - minim 1.75 m grosime (adancime investigata).

Ob.14 Strada Buzaului – sistem rutier existent

- F1 - umplutura (pietris cu nisip) - 0.35 m grosime;
 - patul drumului - este reprezentat de argila prafoasa cafenie inchis plastic vartoasa (cu activitate medie) - minim 1.65 m grosime (adancime investigata);
- F2 - umplutura (praf argilos nisipos) - 0.25 m grosime;
 - patul drumului - este reprezentat de argila prafoasa cafenie inchis plastic vartoasa (cu activitate medie) - minim 1.75 m grosime (adancime investigata);

Ob.15 Strada Timisului – sistem rutier existent

- F1 - umplutura (praf nisipos cu pietris)- 0.30 m grosime;
 - patul drumului - este reprezentat de argila prafoasa negricioasa plastic vartoasa (cu activitate medie) - 0.80 m grosime;
 - praf argilos cafeniu deschis - 0.90 m grosime.

S.C. ECOPROIECT DESIGN S.R.L.

*„REABILITARE SI MODERNIZARE DRUMURI DE INTERES LOCAL IN MUNICIPIUL RAMNICU SARAT,
JUDETUL BUZAU” - ETAPA 1*

D.A.L.I. -ACTUALIZARE

- F2 - pamant vegetal -0.30 m grosime;
- patul drumului - este reprezentat de praf argilos negricios tare (cu activitate medie) minim 1.70 m grosime (adancime investigata).

Ob.16 Strada Liviu Rebreanu – sistem rutier existent

- F1 - nisip galbui cu pietris (Umplutura) - 0,25 m grosime .
- patul drumului - este reprezentat de praf, cafeniu, sfaramicios (cu activitate medie)- 1.75 m grosime.

Ob.17 Strada Lucian Blaga – sistem rutier existent

- F1 - praf argilos cu pietris (Umplutura)- 0,3 5 m grosime ;
- patul drumului - este reprezentat de praf argilos, cafeniu-inchis, tare, cu continut de materie organica -1.65 m grosime.

Ob.18 Strada Stadionului – sistem rutier nerigid

- F1 - asfalt-0,10 m grosime;
- pietris cu nisip - 0.30 m grosime;
- patul drumului - este reprezentat de argila prafoasa, cafenie plastic vartoasa -0.70 m grosime
- nisip prafos galbui- 0.90 m grosime

- F2 - asfalt-0,10 m grosime;
- pietris cu nisip - 0.30 m grosime;
- patul drumului - este reprezentat de argila prafoasa, cafenie plastic vartoasa -0.70 m grosime
- nisip prafos galbui- 0.90 m grosime

- F3 - asfalt-0,10 m grosime;
- pietris cu nisip - 0.30 m grosime;

S.C. ECOPROIECT DESIGN S.R.L.
*„REABILITARE SI MODERNIZARE DRUMURI DE INTERES LOCAL IN MUNICIPIUL RAMNICU SARAT,
JUDETUL BUZAU” - ETAPA 1*

D.A.L.I. -ACTUALIZARE

- patul drumului - este reprezentat de argila prafoasa, cafenie plastic vartoasa -0.80 m grosime
 - nisip prafos cafeniu galbui- 0.80 m grosime
- F4
- asfalt-0,10 m grosime;
 - pietris cu nisip - 0.30 m grosime;
 - patul drumului - este reprezentat de argila prafoasa nisipoasa, cafenie -0.70 m grosime
 - nisip cafeniu galbui- 0.90 m grosime
- F5
- asfalt-0,10 m grosime;
 - pietris cu nisip - 0.30 m grosime;
 - patul drumului - este reprezentat de praf argilos nisipos, cafeniu -0.75 m grosime
 - nisip cafeniu galbui- 0.90 m grosime
- F6
- asfalt-0,10 m grosime;
 - pietris cu nisip - 0.30 m grosime;
 - patul drumului - este reprezentat de praf argilos nisipos, cafeniu -0.80 m grosime
 - nisip cafeniu galbui- 0.80 m grosime

Concluzii si recomandari

-se va avea in vedere imbunatatirea in prealabil a calitatii stratului de balast existent, prin adaugarea de material granular (de tip piatra sparta) si compactarea acestuia, conform normativelor in vigoare;

-dimensionarea patului drumului precum si a imbracamintii bituminoase va fi stabilita in functie de dimensiunile sistemului rutier propus;

-realizarea unui sistem eficient de preluare si evacuare a apelor de suprafata astfel incat sa fie impiedicata infiltrarea acestora in patul drumului; in scopul prevenirii degradarii in timp a structurilor rutiere se impune intretinerea periodica a acestuia;

-realizarea de podete de trecere pe sub drumurile de acces in gospodarii astfel incat viitoarele santuri(rigole) situate de o parte si de alta a drumului sa nu fie intrerupte de aceste accese;

S.C. ECOPROIECT DESIGN S.R.L.

*„REABILITARE SI MODERNIZARE DRUMURI DE INTERES LOCAL IN MUNICIPIUL RAMNICU SARAT,
JUDETUL BUZAU” - ETAPA 1*

D.A.L.I. -ACTUALIZARE

(ii) studii de specialitate necesare, precum studii topografice, geologice, de stabilitate ale terenului, hidrologice, hidrogeotehnice, dupa caz;

Prin Studiul topografic realizat s-au materializat elementele identificate existente pe teren. Ridicarea topografică a terenului a fost realizată cu stație totală. Planurile topografice cu amplasamentele reperelor au fost întocmite în sistemul de referință STEREO 1970 (sistemul de cote Marea Neagră), după care s-a proiectat planul de situație la scară 1:500.

e) situatia utilitatilor tehnico-edilitare existente;

Din informatiile furnizate prin Certificatul de urbanism reiese ca in zona exista retea de energie electrica, retea de telecomunicatii, retea de gaze naturale, retea de canalizare si retea de alimentare cu apa.

In avizele obtinute se vor identifica pozitiile orientative ale retelelor existente.

f) analiza vulnerabilitatilor cauzate de factori de risc, antropici si naturali, inclusiv de schimbari climatice ce pot afecta investitia;

Din punct de vedere geomorfologic perimetrul analizat nu a inregistrat factori de risc, antropici si naturali, sau de schimbari climatice, care ar putea afecta investitia.

g) informatii privind posibile interferente cu monumente istorice/de arhitectura sau situri arheologice pe amplasament sau in zona imediat invecinata; existenta conditionarilor specifice in cazul existentei unor zone protejate.

Pe amplasamentul studiat al strazilor proiectate nu se regasesc monumente istorice/de arhitectura sau situri arheologice.

3.2. Regimul juridic:

a) natura proprietatii sau titlul asupra constructiei existente, inclusiv servituti, drept de preemtiune;

Strazile apartin domeniului public al municipiului Ramnicu Sarat, administratorul fiind municipiului Ramnicu Sarat.

b) destinatia constructiei existente;

Strazile din prezentul proiect sunt drumuri publice, asigurand accesul facil al locuitorilor din zona la proprietati, la institutiile publice si la terenuri agricole.

c) includerea constructiei existente in listele monumentelor istorice, situri arheologice, arii naturale protejate, precum si zonele de protectie ale acestora si in zone construite protejate, dupa caz;

Nu este cazul.

d) informatii/obligatii/constrangeri extrase din documentatiile de urbanism, dupa caz.

Nu este cazul.

S.C. ECOPROIECT DESIGN S.R.L.

„REABILITARE SI MODERNIZARE DRUMURI DE INTERES LOCAL IN MUNICIPIUL RAMNICU SARAT,
JUDETUL BUZAU” - ETAPA 1

D.A.L.I. -ACTUALIZARE



3.3. Caracteristici tehnice si parametri specifici:

a) categoria si clasa de importanta;

Conform H.G.R. nr. 766/21-11-1997, Anexa nr. 3 - *Regulamentul privind stabilirea categoriei de importanta a constructiilor INCERC 1996, categoria de importanta a constructiei este "C" (constructii de importanta normala) si se va verifica la cerintele: A4 - Rezistenta mecanica si stabilitate pentru constructii rutiere, drumuri, piste de aviatie, poduri, tunele; B2 - Siguranta in exploatare pentru constructii rutiere, drumuri, piste de aviatie, poduri, tunele; D - Igiena, sanatatea si mediul.*

Conform O.M.T 1295/2017 si 1296/2017, privind proiectarea si realizarea strazilor in localitatile urbane, strazile analizate sunt - strazi de folosinta locala - de categoria IV.

b) cod in Lista monumentelor istorice, dupa caz;

Strazile proiectate nu se regasesc in lista monumentelor istorice, iar pe amplasamentul acestora nu se regasesc situri arheologice .

c) an/ani/perioade de construire pentru fiecare corp de constructie;

Strazile din prezentul proiect sunt la baza drumuri publice, fiind intretinute periodic .

d) suprafata construita;

Suprafata totala construita este de aproximativ 153 000 mp.

e) suprafata construita desfasurata;

Suprafata totala desfasurata este de aproximativ 153 000 mp.

f) valoarea de inventar a constructiei;

Strazile care fac obiectul acestui proiect se regasesc in inventarul domeniului public al municipiului Ramnicu Sarat, privind atestarea domeniului public al municipiului Ramnicu Sarat.

Amplasamentul se afla in intravilanul municipiului Ramnicu Sarat conform Planului Urbanistic General.

g) alti parametri, in functie de specificul si natura constructiei existente.

Nu este cazul.

3.4. Analiza starii constructiei, pe baza concluziilor expertizei tehnice

Expertiza tehnica a fost realizata de ing. Mihai Iuga. Starea tehnica a strazilor analizate este "rea" pe intreaga lungime, traficul desfasurandu-se cu dificultate, in conditii improprii, astfel ca reabilitarea si modernizarea acestora devine absolut necesara.

Din punct de vedere al planeitatii, aspectul general al strazilor este necorespunzator, datorita suprafetei cu multe denivelari, gropi, fagase, faiantari.

S.C. ECOPROIECT DESIGN S.R.L.

„REABILITARE SI MODERNIZARE DRUMURI DE INTERES LOCAL IN MUNICIPIUL RAMNICU SARAT,
JUDETUL BUZAU” - ETAPA 1

D.A.I.I. -ACTUALIZARE

Starea de degradare a strazilor a fost agravata si de lipsa lucrarilor de intretinere adecvate.

Strazile analizate se prezinta:

- cu partea carosabila pietruita (Str. Dunarii, Str. Siretului, Str. Muresului, Str. Bistritei, Str. Oltului (partial), Str. Cernei (partial), Str. Somesului, Str. Prutului, Str. Crisului, Str. Buzaului, Str. Timisului, Str. Liviu Rebreanu, Str. Lucian Blaga), partial cu santuri din pamant, cu zone verzi si pe anumite portiuni accese din beton amplasate langa imobile.
- cu partea carosabila asfaltata (E 85 - Strada M. Kogalniceanu, Strada A.I. Cuza, Strada Focsani, Strada Stadionului si Soseaua Podgoriei), prezinta degradari locale specifice imbracamintilor bituminoase (fisuri, crapaturi, faiantari, plombari, gropi, suprafata poroasa, cu ciupituri, suprafata exudata, fagase, rupturi de margine, etc.).

Structura rutiera a strazilor este intr-o stare continua de degradare.

Scurgerea apelor pluviale este necorespunzatoare. Circulatia autovehiculelor si a pietonilor se desfasoara anevoios, in conditii improprii.

Semnalizarea rutiera este necorespunzatoare.

Lucrarile propuse sunt lucrari de reabilitare si modernizare a strazilor analizate si de aducere a acestora la un nivel ce va asigura confort si siguranta in exploatare.

3.5. Starea tehnica, inclusiv sistemul structural si analiza diagnostic, din punctul de vedere al asigurarii cerintelor fundamentale aplicabile, potrivit legii.

Din datele culese de pe teren si din expertiza tehnica reiese faptul ca starea tehnica a strazilor existente este „rea”, strazile aflandu-se intr-o stare continua si avansata de degradare.

Toate informatiile privind starea tehnica existenta a strazilor analizate sunt cuprinse in cadrul Expertizei tehnice.

3.6. Actul doveditor al fortei majore:

Nu este cazul.

4. Concluziile expertizei tehnice

Expertiza tehnica intocmita de Expert tehnic atestat A₄B₂D dr.ing. Iuga Mihai

a) clasa de risc seismic;

Conform „Cod de proiectare seismica – Partea I – Prevederi de proiectare pentru cladiri” – P1001/2013, amplasamentul constructiei se caracterizeaza prin perioada de colt $T_c=1,6s$ si acceleratia terenului $a_g = 0,35 g$.

Zonarea valorii de varf a acceleratiei terenului s-a luat in functie de intervalul mediu de recurenta (almagnitudinii) $IMR=225ani$, are urmatoarele valori:

- acceleratia terenului pentru proiectare: $a_g = 0.35 g$;



S.C. ECOPROIECT DESIGN S.R.L.
*„REABILITARE SI MODERNIZARE DRUMURI DE INTERES LOCAL IN MUNICIPIUL RAMNICU SARAT,
JUDETUL BUZAU” - ETAPA 1*

D.A.L.I. -ACTUALIZARE

- perioada de control (colt) TC a spectrului de raspuns - regiunea este incadrata in gradul 9₂ de zonare seismica dupa scara MSK.

b) prezentarea a minimum doua solutii de interventie;

Solutiile propuse pentru reabilitarea si modernizarea strazilor in municipiul Ramnicu Sarat, constau in realizarea unor lucrari de interventii, dupa cum urmeaza:

Varianta A, structura rutiera semirigida:

Structura rutiera noua (Str. Dunarii, Str. Siretului, Str. Muresului, Str. Bistritei, Str. Oltului (partial), Str. Cernei (partial), Str. Somesului, Str. Prutului, Str. Crisului, Str. Buzaului, Str. Timisului, Str. Liviu Rebreanu, Str. Lucian Blaga):

- 4 cm strat de uzura din beton asfaltic tip BAPC16 ;
- 6 cm strat de legatura din beton asfaltic deschis BADPC 22.4;
- 20 cm strat superior de fundatie din balast stabilizat cu lianti hidraulici;
- 20 cm strat inferior de fundatie din balast ;
- 10 cm strat de forma din balast.

Ranforsare (E 85 - Strada M. Kogalniceanu, Strada A.I. Cuza, Strada Focsani, Strada Stadionului si Soseaua Podgoriei):

- 4 cm strat de uzura din MAS16 ;
- 6 cm strat de legatura din BADPC 22.4 + preluare denivelari;
- geocompozit antifisura;
- structura existenta.

Varianta B - structura rutiera rigida:

- 20 cm, dala din beton de ciment BcR 4.5;
- folie de polietilena/hartie Kraft;
- 2.0 cm strat de nisip;
- 30 cm strat de fundatie din balast.
- 10 cm strat de forma din balast.

Pentru strazile E 85 - Strada M. Kogalniceanu, Strada A.I. Cuza, Strada Focsani, Strada Podgoriei si Strada Stadionului cu structura existenta alcatuita din asfalt se vor face lucrari de intretinere:

- 4 cm strat de uzura din BA16 ;

In ambele variante se vor realiza lucrari pentru colectarea si evacuarea apelor pluviale,



S.C. ECOPROIECT DESIGN S.R.L.

„REABILITARE SI MODERNIZARE DRUMURI DE INTERES LOCAL IN MUNICIPIUL RAMNICU SARAT,
JUDETUL BUZAU” - ETAPA 1

D.A.L.I. -ACTUALIZARE

lucrari de semnalizare rutiera si siguranta a circulatiei si toate elementele necesare reabilitarii si modernizarii strazilor pe o lungime totala de 8.350 m.

c) solutiile tehnice si masurile propuse de catre expertul tehnic si, dupa caz, auditorul energetic spre a fi dezvoltate in cadrul documentatiei de avizare a lucrarilor de interventii;

Solutiile tehnice necesare reabilitarii si modernizarii strazilor sunt cuprinse in cadrul Expertizei tehnice. Tinand seama de criteriile tehnico-economice, recomandam ca solutie de reabilitare si modernizare a strazilor analizate - Scenariul 1 - Varianta A – Sistem rutier semirigid. Soluția tehnică propusă de către expertul tehnic spre a fi dezvoltată în cadrul Documentației de Avizare a Lucrărilor de Intervenție este VARIANTA A, modernizarea strazilor cu structură rutieră semirigida, astfel:

Varianta A. structura rutiera semirigida:

Structura rutiera noua (Str. Dunarii, Str. Siretului, Str. Muresului, Str. Bistritei, Str. Oltului (partial), Str. Cernei (partial), Str. Somesului, Str. Prutului, Str. Crisului, Str. Buzaului, Str. Timisului, Str. Liviu Rebreanu, Str. Lucian Blaga):

- 4 cm strat de uzura din beton asfaltic tip BAPC16 ;
- 6 cm strat de legatura din beton asfaltic deschis BADPC 22.4;
- 20 cm strat superior de fundatie din balast stabilizat cu lianti hidraulici;
- 20 cm strat inferior de fundatie din balast ;
- 10 cm strat de forma din balast.

Ranforsare (E 85 - Strada M. Kogalniceanu, Strada A.I. Cuza, Strada Focsani, Strada Stadionului si Soseaua Podgoriei):

- 4 cm strat de uzura din MAS16 ;
- 6 cm strat de legatura din BADPC 22.4 + preluare denivelari;
- geocompozit antifisura;
- structura existenta.

Varianta B - structura rutiera rigida:

- 20 cm, dala din beton de ciment BcR 4.5;
- folie de polietilena/hartie Kraft;
- 2.0 cm strat de nisip;
- 30 cm strat de fundatie din balast.
- 10 cm strat de forma din balast.



S.C. ECOPROIECT DESIGN S.R.L.

„REABILITARE SI MODERNIZARE DRUMURI DE INTERES LOCAL IN MUNICIPIUL RAMNICU SARAT,
JUDETUL BUZAU” - ETAPA 1

D.A.L.I. -ACTUALIZARE

Pentru strazile E 85 - Strada M. Kogalniceanu, Strada A.I. Cuza, Strada Fossani, Strada Podgoriei si Strada Stadionului cu structura existenta alcatuita din asfalt se vor face lucrari de intretinere:

- 4 cm strat de uzura din BA16 ;

Concluzii si recomandari:

Prin continutul Raportului din Expertiza Tehnica, se fac urmatoarele precizari:

Traseul in plan

Lungimea exacta a strazilor analizate va rezulta in urma proiectarii si stabilirii elementelor geometrice corespunzatoare.

Traseul proiectat al strazii in plan se va mentine, va urmari traseul existent, cu corectiile care se vor impune pentru incadrarea noului traseu functie de limitele de proprietati. Racordarile prevazute in plan vor fi circulare. Elementele geometrice in plan, inclusiv amenajarea in spatiu a curbelor (supralargiri, convertiri, suprainaltari), vor fi stabilite in conformitate cu prevederile STAS 863/85, STAS 10144-1,2,3 si O.M.T 1295/2017 si 1296/2017.

Profil longitudinal

Elementele de baza in profil longitudinal de asemenea se mentin, cu corecturi minime necesare legate de respectarea cotelor de intrare in curti si cotelor obligate ale constructiilor adiacente strazilor analizate, precum si de asigurarea pantei minime de scurgere a apelor meteorice si de respectarea normativelor tehnice in vigoare.

Daca prin realizarea straturilor rutiere strazile nemodernizate se inalta, se va acorda o atentie deosebita scurgerii apelor, adoptandu-se solutii adecvate, astfel incat dispozitivele de scurgere sa preia atat apele de suprafata, cat si apele din curtile invecinate strazii.

Pentru strazile ce necesita ranforsate se va mentine profilul longitudinal cu corectiile care se impun datorita asternerii celor doua straturi asfaltice si asigurarea pantelor transversale.

La amenajarea in profil longitudinal se vor respecta prescriptiile STAS 863/85 si STAS 10144-3/91.



S.C. ECOPROIECT DESIGN S.R.L.

**„REABILITARE SI MODERNIZARE DRUMURI DE INTERES LOCAL IN MUNICIPIUL RAMNICU SARAT,
JUDETUL BUZAU” - ETAPA 1**

D.A.L.I. -ACTUALIZARE

Profil transversal

Se vor analiza strazile in cauza si se vor adopta profile transversale tip in conformitate cu stas-urile si normativele in vigoare, respectiv in conformitate cu spatiile dintre proprietati pentru evitarea expropriilor si a lucrarilor costisitoare.

Se vor scoate bordurile existente si se vor depozita in spatii special amenajate stabile de catre beneficiar.

Ca elemente geometrice, caracteristicile de proiectare vor corespunde profilului strazii, in functie de categoria strazii in structura functionala a retelei rutiere a orasului.

In profil transversal, strazile analizate se vor proiecta cu latimile partilor carosabile adoptate din considerente tehnico-economice, functie de amprizele existente si posibilitatile de prevedere a trotuarelor pietonale.

Pentru strazile E 85 - Strada M. Kogalniceanu, Strada A.I. Cuza, Strada Focsani, Strada Stadionului si Strada Podgoriei cu structura existenta alcatuita din asfalt se vor face lucrari de ranforsare prin frezarea structurii existente in grosime medie de 6 cm, inlocuirea bordurilor si reamenajarea spatiului verde si a trotuarelor existente la solicitarea beneficiarului.

Se va avea in vedere asigurarea corespunzatoare a acceselor la proprietati si a intersectiilor cu strazile/drumurile laterale.

Se vor amenaja trotuare si zone cu spatiu verde in limita spatiului disponibil pentru fiecare strada analizata.

Scurgerea apelor

Pentru strazile nemodernizate (la nivel de pamant si cele pietruite), scurgerea si evacuarea apelor va fi asigurata, prin executia de santuri/rigole pereate, rigole de acostament, rigole carosabile in conformitate cu prevederile STAS 10796/1-77, STAS 10796/2-79, STAS 2916-87, STAS 2914-84, cu o sectiune calculata astfel incat sa asigure evacuarea apelor provenite din ploii de pe suprafetele aferente bazinului de acumulare, calculata conform normativelor in vigoare.

Clasa betonului pentru santurile pereate/rigole va respecta prevederile normativului NE 012/1.

S.C. ECOPROIECT DESIGN S.R.L.

„REABILITARE SI MODERNIZARE DRUMURI DE INTERES LOCAL IN MUNICIPIUL RAMNICU SARAT,
JUDETUL BUZAU” - ETAPA 1

D.A.L.I. -ACTUALIZARE

Pentru strazile modernizate (la nivel de asfalt), scurgerea si evacuarea apelor va fi asigurata, prin canalizarea pluviala existenta a orasului – se vor inlocui si aduce la cota gurile de scurgere existente de la marginea bordurii.

Se va asigura si colectarea apelor la intersectiile cu strazile/drumurile laterale.

Structura rutiera

Tinand seama de valorile de trafic inregistrate pe strazile analizate, trafic foarte usor, propunem doua solutii (variante) pentru reabilitare si modernizare:

Varianta A – sistem rutier semirigid – pentru strazile nemodernizate:

- 4 cm strat de uzura din beton asfaltic tip BAPC16 ;
- 6 cm strat de legatura din beton asfaltic deschis BADPC 22.4;
- 20 cm strat superior de fundatie din balast stabilizat cu lianti hidraulici;
- 20 cm strat inferior de fundatie din balast ;
- 10 cm strat de forma din balast.

Pentru strazile E85 - Strada M. Kogalniceanu, Strada A.I. Cuza, Strada Focsani, Strada Podgoriei si Strada Stadionului cu structura existenta alcatuita din asfalt se vor face **lucrari de ranforsare:**

- 4 cm strat de uzura din MAS16 ;
- 6 cm strat de legatura din BADPC 22.4 + preluare denivelari;
- geocompozit antifisura;
- structura existenta.

Varianta B – sistem rutier rigid:

- 20 cm, dala din beton de ciment BcR 4.5;
- folie de polietilena/hartie Kraft;
- 2.0 cm strat de nisip;
- 30 cm strat de fundatie din balast.
- 10 cm strat de forma din balast.

Pentru strazile E 85 - Strada M. Kogalniceanu, Strada A.I. Cuza, Strada Focsani, Strada Podgoriei si Strada Stadionului cu structura existenta alcatuita din asfalt se vor face **lucrari de intretinere:**

- 4 cm strat de uzura din BA16 ;



D.A.L.I. -ACTUALIZARE

Varianta A – Sistem rutier semirigid

AVANTAJE

- Grosimea structurii asfaltice poate fi etapizata iar capacitatea portanta poate creste progresiv prin investitii etapizate (ranforsari) pe masura cresterii traficului;
- Greselile de executie pot fi remediate usor fata de imbracamintile de beton de ciment;
- Prezinta un confort la rulare mai mare decat imbracamintile asfaltice (prin lipsa rosturilor);
- Rugozitatea suprafetei poate fi sporita prin tratamente bituminoase, asigurandu-se circulatia si pentru decliviati cu valori mai mari.
- In cazul realizarii ulterioare a retelelor de utilitati (apa, canalizare, gaz, telefonie sau internet), subtraversarea acestora se va realiza mult mai usor decat in cazul imbracamintilor din beton.

DEZAVANTAJE

- Durata de serviciu este mai mica (numai 10-15 ani) decat a imbracamintii de beton de ciment (20-30 ani);
- La temperaturi ridicate ale mediului ambiant apar deformatii (fagase) ale carosabilului;
- Structurile rutiere asfaltice sunt atacate de produsele petroliere ce se scurg accidental pe carosabil;
- Cheltuielile de intretinere sunt mai mari decat cele necesare pentru intretinerea betonului de ciment;
- In cazul unei neintretineri corespunzatoare se degradeaza foarte repede;
- In cazul instabilitatii fundatiei respectiv a terasamentelor imbracamintea asfaltica se degradeaza mult mai repede decat imbracamintile din beton de ciment rutier.
- Costurile de executie sunt mai reduse decat in cazul imbracamintilor din beton de ciment rutier.

Varianta B – Sistem rutier rigid

AVANTAJE

- Durata de exploatare dubla fata de imbracamintile asfaltice;
- Sunt mai economice decat imbracamintile asfaltice atunci cand se folosesc pentru satisfacerea traficului greu;
- Se recomanda a se aplica la drumul pe care se circula cu viteze mai redusa;
- Nu se deformeaza la temperaturi ridicate ale mediului ambiant;



S.C. ECOPROIECT DESIGN S.R.L.
*„REABILITARE SI MODERNIZARE DRUMURI DE INTERES LOCAL IN MUNICIPIUL RAMNICU SARAT,
JUDETUL BUZAU” - ETAPA 1*

D.A.L.I. -ACTUALIZARE

- Prezinta rezistenta mare la uzura, daca se folosesc agregate atent selectionate, prezinta o mai buna rezistenta si comportare in timp decat imbracamintile asfaltice ;
- Prezinta rugozitate buna si nu este atacata de produsele petroliere (scurse accidental pe suprafata carosabila);
- Necesita cheltuieli mai mici de intretinere fata de imbracamintile asfaltice;
- Culoarea deschisa a carosabilului se percepe mai bine noaptea sau pe ploaie.
- Se dovedesc a fi mai ieftine in cazul in care exista resurse materiale in zona, la mici distante.

DEZAVANTAJE

- Investitia initiala este relativ mai mare;
- Perioada de executie este mai mare;
- Traficul trebuie adaptat la executie – circulatie numai pe o banda;
- Dupa turnarea dalelor carosabilul se poate reda traficului dupa o perioada mai mare de timp, fata de cateva ore la asfalt;
- Se folosesc numai pana la declivitati de 7%;
- Rosturile transversale necesita executie atenta si intretinere corespunzatoare, iar in exploatare provoaca disconfort (socuri si zgomot);
- Nu poate prelua crestere de trafic prin crestere de capacitate portanta, ramforsarea ulterioara a drumului este laborioasa – costisitoare.
- in cazul realizarii ulterioare a retelelor de utilitati subteran (apa, canalizare, gaz, telefonie sau internet), subtraversarea acestora se va realiza cu dificultate;

Tinand seama de criteriile tehnico-economice si de cerintele beneficiarului expertul tehnic recomanda ca solutie de modernizare a retelei de strazi Varianta A - sistem rutier semirigid.

d) Recomandarea interventiilor necesare pentru asigurarea functionarii conform cerintelor si conform exigentelor de calitate.

Expertul tehnic recomanda Scenariul 1 - Varianta A – Sistem rutier semirigid fiind mai avantajos tehnic si economic, conform explicarii facute in cadrul Expertizei precum si prevederea tuturor elementelor necesare reabilitarii si modernizarii.

S.C. ECOPROIECT DESIGN S.R.L.

„REABILITARE SI MODERNIZARE DRUMURI DE INTERES LOCAL IN MUNICIPIUL RAMNICU SARAT,
JUDETUL BUZAU” - ETAPA 1

D.A.I.I. -ACTUALIZARE

5. Identificarea scenariilor/optiunilor tehnico-economice (minimum doua) si analiza detaliata a acestora

Solutiile propuse pentru reabilitare si modernizarea strazilor din municipiul Ramnicu Sarat, constau in realizarea unor lucrari de interventii, dupa cum urmeaza:

Varianta A, structura rutiera semirigida:

Structura rutiera noua (Str. Dunarii, Str. Siretului, Str. Muresului, Str. Bistritei, Str. Oltului (partial), Str. Cernei (partial), Str. Somesului, Str. Prutuului, Str. Crisului, Str. Buzaului, Str. Timisului, Str. Liviu Rebreanu, Str. Lucian Blaga):

- 4 cm strat de uzura din beton asfaltic tip BAPC16 ;
- 6 cm strat de legatura din beton asfaltic deschis BADPC 22.4;
- 20 cm strat superior de fundatie din balast stabilizat cu lianti hidraulici;
- 20 cm strat inferior de fundatie din balast ;
- 10 cm strat de forma din balast.

Ranforsare (E 85 - Strada M. Kogalniceanu, Strada A.I. Cuza, Strada Focsani, Strada Stadionului si Soseaua Podgoriei):

- 4 cm strat de uzura din MAS16 ;
- 6 cm strat de legatura din BADPC 22.4 + preluare denivelari;
- geocompozit antifisura;
- structura existenta.

Varianta B - structura rutiera rigida:

- 20 cm, dala din beton de ciment BcR 4.5;
- folie de polietilena/hartie Kraft;
- 2.0 cm strat de nisip;
- 30 cm strat de fundatie din balast.
- 10 cm strat de forma din balast.

Pentru strazile E 85 - Strada M. Kogalniceanu, Strada A.I. Cuza, Strada Focsani, Strada Podgoriei si Strada Stadionului cu structura existenta alcatuita din asfalt se vor face lucrari de intretinere:

- 4 cm strat de uzura din BA16 ;



S.C. ECOPROIECT DESIGN S.R.L.

„REABILITARE SI MODERNIZARE DRUMURI DE INTERES LOCAL IN MUNICIPIUL RAMNICU SARAT,
JUDETUL BUZAU” - ETAPA 1

D.A.L.I. -ACTUALIZARE

5.1. Solutia tehnica, din punct de vedere tehnologic, constructiv, tehnic, ~~funcțional-architectural~~ si economic

In vederea reabilitarii si modernizarii strazilor existente, s-a impus intocmirea unui raport de expertiza tehnica exigenta A4B2D de catre Expert Tehnic ing. Iuga Mihai si intocmirea prezentei documentatii in faza Documentatiei de Avizare a Lucrarilor de Interventie (DALI), conform legislatiei specific in vigoare.



a) descrierea principalelor lucrari de interventie pentru:

– consolidarea elementelor, subansamblurilor sau a ansamblului structural;

Conform temei de proiectare, s-a propus intocmirea unei documentatii tehnice in vederea reabilitarii si modernizarii strazilor din municipiul Ramnicu Sarat, care in prezent prezinta o stare avansata de degradare.

Datorita specificului proiectului, nu este prevazuta consolidarea unor elemente (constructii existente).

– protejarea, repararea elementelor nestructurale si/sau restaurarea elementelor arhitecturale si a componentelor artistice, dupa caz;

In cadrul proiectului se propune reabilitarea si modernizarea strazilor, precum si realizarea dispozitivelor de colectare a apelor pluviale.

– interventii de protejare/conservare a elementelor naturale si antropice existente valoroase, dupa caz;

Nu este cazul deoarece in cadrul proiectului nu se vor face lucrari de interventie care sa necesite protejarea/conservarea elementelor naturale si antropice existente valoroase.

– demolarea partiala a unor elemente structurale/ nestructurale, cuffara modificarea configuratiei si/sau a functiunii existente a constructiei;

Nu este cazul.

– introducerea unor elemente structurale/nestructurale suplimentare;

Nu este cazul.

– introducerea de dispozitive antiseismice pentru reducerea raspunsului seismic al constructiei existente;

Nu este cazul.

b) descrierea, dupa caz, si a altor categorii de lucrari incluse in solutia tehnica de interventie propusa, respectiv hidroizolatii, termoizolatii, repararea/inlocuirea instalatiilor/echipamentelor aferente constructiei, demontari/montari, debransari/bransari, finisaje la interior/exterior, dupa caz, imbunatatirea terenului de fundare, precum si lucrari strict necesare pentru asigurarea functionalitatii constructiei reabilitate;

In cadrul proiectului s-a inclus colectarea si evacuarea apelor pluviale prin rigole din beton, rigole de acostament, santuri de pamant/taluzari, rigole carosabile.

S.C. ECOPROIECT DESIGN S.R.L.
*„REABILITARE SI MODERNIZARE DRUMURI DE INTERES LOCAL IN MUNICIPIUL RAMNICU SARAT,
JUDETUL BUZAU” - ETAPA 1*
D.A.L.I. -ACTUALIZARE

c) analiza vulnerabilitatilor cauzate de factori de risc, antropici si naturali, inclusiv de schimbari climatice ce pot afecta investitia;

Riscurile ce pot fi identificate in momentul de fata sunt generate de existenta in teren a unor retele care nu au putut fi identificate sau transmise ulterior intocmirii prezentei documentatii prin avizele detinatorilor de retele, de existenta in teren a unor goluri de a caror existenta nu a stiut nimeni. Schimbarile climatice ce pot interveni pe parcursul executiei lucrarilor si ar putea afecta investitia se rezuma la ploile ce pot interveni pe durata de executie si ar putea afecta in mod negativ prin durata si intensitatea lor sau la eventuale alunecari de teren. Antreprenorul va trebui sa isi programeze lucrarile tinand cont si de prognoza meteo (ploi, etc.) pentru zona amplasamentului.

Alti factori de risc: probleme din punct de vedere tehnic si administrativ cu privire la executia lucrarilor care pot duce la prelungirea duratei de implementare a investitiei; necesitatea expropriierilor de terenuri pentru asigurarea elementelor componente ale strazilor care presupun costuri suplimentare si prelungirea duratei de implementare a investitiei.

d) informatii privind posibile interferente cu monumente istorice/de arhitectura sau situri arheologice pe amplasament sau in zona imediat invecinata; existenta conditionarilor specifice in cazul existentei unor zone protejate;

Nu este cazul.

e) caracteristicile tehnice si parametrii specifici investitiei rezultate in urma realizarii lucrarilor de interventie.

Principalii indicatori tehnici aferenti constructiei sunt:

- Structura rutiera: semirigida;
- Lungimea strazilor totala propusa: 8.350 m (8,350 km);
- Latimea partii carosabile: variabila 6.00 m – 16.50 m;
- Latimea trotuarelor: variabile 0,50 - 3,00 m (pe zone izolate).

5.2. Necesarul de utilitati rezultate, inclusiv estimari privind depasirea consumurilor initiale de utilitati si modul de asigurare a consumurilor suplimentare

Nu este cazul, deoarece utilitatea strazilor nu depinde de racordarea la o retea la care sa fie conectate.

5.3. Durata de realizare si etapele principale corelate cu datele prevazute in graficul orientativ de realizare a investitiei, detaliat pe etape principale

Durata de realizare si etapele principale sunt urmatoarele:

- Realizarea Proiectului tehnic de executie, intocmirea documentatiilor pentru obtinerea avizelor si acordurilor, obtinerea avizelor si acordurilor: 2 luni;
- Realizarea executiei lucrarilor: 24 luni.

D.A.L.I. -ACTUALIZARE

5.4. Costurile estimative ale investitiei

– *costurile estimate pentru realizarea investitiei, cu luarea in considerare a costurilor unor investitii similare;*

– *costurile estimative de operare pe durata normata de viata/amortizare a investitiei.*

Costurile estimative ale investitiei se regasesc in Devizul general anexat prezentei documentatii.

5.5. Sustenabilitatea realizarii investitiei

a) impactul social si cultural;

Beneficiile socio-economice ce vor fi inregistrate ca urmare a implementarii proiectului sunt:

- Prevenirea accidentelor;
- Economii din scaderea costului de exploatare (reducere consum carburanti per auto/an, reducere costuri exploatare autovehicule);
- Economii din scaderea timpului de parcurs;
- Se reduc costurilor de reparare a vehiculelor prin conditii optime de transport (fluenta);
- Scaderea numarului de accidente rutiere.

De asemenea, in urma implementarii proiectului vor fi realizate si sistemele de colectare si evacuare a apelor pluviale, evitand astfel stagnarea apei pe partea carosabila a strazilor.

b) estimari privind forta de munca ocupata prin realizarea investitiei: in faza de realizare, in faza de operare;

Avand in vedere caracterul specific al lucrarilor de constructii de drumuri, prin aceste lucrari nu se creaza noi locuri de munca in mod direct, in faza de executie respectiv in faza de operare.

Executia (realizarea) lucrarilor se va realiza de catre societati specializate, cu personal propriu, insa se recomanda cooptarea de muncitori calificati/necalificati din zona, pe toata perioada de executie a lucrarilor. In acest mod se creeaza noi locuri de munca pe o perioada determinata.

In faza de operare, realizarea lucrarilor de intretinere si reparatii se vor realiza de catre Beneficiar prin personalul propriu sau de catre societati specializate, contractate.

c) impactul asupra factorilor de mediu, inclusiv impactul asupra biodiversitatii si a siturilor protejate, dupa caz.

Lucrari de reconstructie ecologica

In acest domeniu se propune realizarea urmatoarelor:

- datorita folosirii drumurilor publice pentru transportul betoanelor sau al altor materiale, se va executa curatarea pneurilor de pamant sau de alte reziduuri din santier;
- utilajele si mijloacele de transport vor fi verificate periodic in ceea ce priveste nivelul de monoxid de carbon si concentratiile de emisii in gazele de esapament si vor fi puse in functiune numai dupa remedierea eventualelor defectiuni;

S.C. ECOPROIECT DESIGN S.R.L.

*„REABILITARE SI MODERNIZARE DRUMURI DE INTERES LOCAL IN MUNICIPIUL RAMNICU SARAT,
JUDETUL BUZAU” - ETAPA 1*

D.A.L.I. -ACTUALIZARE

- se va exercita un control sever la transportul de beton din ciment cu autobetoniere, pentru a se preveni in totalitate descarcari accidentale pe traseu sau spalarea tobelor si aruncarea apei cu lapte de ciment in parcursul din santier sau drumurile publice;
- procesele tehnologice care produc praf vor fi reduse in perioadele cu vant puternic sau se va urmari o umectare mai intensa a suprafetelor;
- variantele provizorii ale drumurilor (unde este cazul) vor fi dezafectate dupa finalizarea lucrarilor;
- la sfarsitul saptamanii se va efectua curatirea fronturilor de lucru, eliminandu-se toate deseurile.

Dupa finalizarea lucrarilor, zonele afectate vor fi curatate si nivelate, iar terenul readus la starea initiala, prin acoperirea cu pamant vegetal si plantarea de vegetatie.

Recomandari specifice:

- restrictionarea suprafetelor sapate;
- limitarea dezvoltarii de infrastructuri conexe (drumuri de acces, puncte de cazare, puncte de oprire etc.) temporare (pe durata lucrarilor de constructie) si permanente (in faza de operare) pe segmentele de drum situate in/la limita perimetrului siturilor Natura 2000;
- management corespunzator al traficului utilajelor (carburanti cu limite de toxicitate conform normelor in vigoare);
- realizarea unui management eficient al depozitarii hidrocarburilor si a altor substante toxice in perimetrul santierului, astfel incat acestea sa nu fie niciodata depozitate in sau in apropierea zonelor protejate;
- realizarea unui management eficient al deseurilor, prin asigurarea transportarii lor imediate in cazul in care se lucreaza in apropierea zonelor protejate;
- monitorizarea periodica a starii vegetatiei din zona adiacenta strazilor (in special in vederea urmaririi speciilor potential invazive ce pot sa patrunda in zonele protejate) si aplicarea unor masuri de management specifice in cazul in care se constata degradari ale acestor sisteme;
- mentinerea suprafetelor de protectie in jurul habitatelor valoroase din zona si din apropierea zonei de constructie si a panourilor care sa ecraneze poluarea cu praf si compusi toxici din gazele de esapament;
- depozitarea pamantului sapat, a sterilului si a altor materiale la o distanta care sa nu permita scurgeri accidentale in albia apelor de suprafata;
- management corespunzator al traficului utilajelor (carburanti cu limite de toxicitate conform normelor in vigoare);
- realizarea unui management eficient al depozitarii hidrocarburilor si a altor substante toxice in perimetrul santierului, astfel incat acestea sa nu fie niciodata depozitate in sau in apropierea siturilor protejate;
- realizarea unui management eficient al deseurilor, prin asigurarea transportarii lor imediate in cazul in care se lucreaza in sau in apropierea siturilor protejate;

S.C. ECOPROIECT DESIGN S.R.L.

*„REABILITARE SI MODERNIZARE DRUMURI DE INTERES LOCAL IN MUNICIPIUL RAMNICU SARAT,
JUDETUL BUZAU” - ETAPA 1*

D.A.L.I. -ACTUALIZARE

- se va impune planificarea si sustinerea materiala a unui program de realizare, monitorizare a masurilor de reducere a impacturilor, prin termenii de referinta si buget.

Faza de constructie:

Prevenirea si reducerea potentialelor surse poluante, daunatoare tuturor componentelor biotice, prin:

- managementul corespunzator al traficului utilajelor (carburanti cu limite de toxicitate conform normelor in vigoare);
- supravegherea eficienta a modului si locatiei de depozitare a hidrocarburilor, a materialelor, si a altor substante toxice in perimetrul santierului, astfel incat acestea sa nu fie niciodata depozitate in sau in apropierea siturilor protejate;
- gestionarea eficienta a deseurilor, transportarea imediata in cazul in care se lucreaza in sau in apropierea siturilor protejate.

Prevenirea impactului asupra tuturor componentelor biotice, cu precadere asupra celor de interes protectiv va fi realizata prin:

- planificarea si sustinerea materiala a unui program de realizare, monitorizare a masurilor de reducere a impacturilor, prin termenii de referinta si buget.

Impact general anticipat

a. in perioada de executie:

Cu toate ca in prezent, datorita tehnologiilor de executie moderne, a unor materiale putin agresive pentru mediu si a unei mecanizari avansate, perioadele de executie s-au diminuat mult, ceea ce reduce timpul de impact pe un traseu, efectele pot fi in esenta urmatoarele:

- Miscari importante de terasamente, deblee si/sau ramblee cu excavatii in traseu ori depozitati in zone de depozitate, care genereaza, modificari in stratele superioare de pamant, chiar dezechilibrul lor natural si uneori schimbari ale peisajului natural;
- Emisii importante de praf si noxe produse de gazele de esapament de la motoarele extrem de puternice – 100-200 C.P. – ale mijloacelor mecanice de transport si utilajelor;
- Perturbarea prin zgomot si noxe a faunei si florei;
- Scoaterea din circuitul productiv de suprafete agricole;
- Emisii de noxe de diferite tipuri cu ocazia executarii lucrarilor de constructii cum ar fi praf la betonari si forari;
- Disconfort important prin poluare fonica, luminoasa, vibratii si emiterea de noxe, cauzat populatiei din asezarile situate in apropierea santierelor;
- Posibilitatea aparitiei unor conflicte sociale intre populatia autohtona/participantii la trafic si personalul muncitor, in general mai violent si care va fi destul de numeros in timpul executiei lucrarilor;

S.C. ECOPROIECT DESIGN S.R.L.

*„REABILITARE SI MODERNIZARE DRUMURI DE INTERES LOCAL IN MUNICIPIUL RAMNICU SARAT,
JUDETUL BUZAU” - ETAPA 1*

D.A.L.I. -ACTUALIZARE

- Consumuri semnificative de materii prime, materiale si energie, cu consecinte negative asupra resurselor materiale si energetice, in special atunci cand este vorba de resurse neregenerabile;
- In final se poate concluziona ca in perioada de executie are loc un important impact negativ la modul cel mai general, dar a carui durata este limitata de la cateva luni pana la 1 - 2 ani.

b. in perioada de exploatare:

- In perioada de exploatare impactul general este acelasi ca si in prezent, lucrarile proiectate nu afecteaza si nu modifica regimul de exploatare actual al strazilor, ci doar sporesc siguranta circulatiei pe tronsonul respectiv.

Masuri de reducere a impactului:

a. Ca masuri generale de reducere a impactului, au fost prevazute urmatoarele:

- Gestionarea circulatiei: planificarea locurilor de amplasare a semnelor/masurilor de gestionare a circulatiei (denivelari) ce urmeaza a fi afisate/construite;
- Stropirea cu apa a strazilor de serviciu si a platformelor de santier dupa necesitati, pentru a preveni emisiile puternice de praf;
- Imprejmuirea cu panouri a zonelor in care se desfasoara activitati generatoare de praf in exces sau in care sunt depozitate materiale in vrac;
- Reutilizarea deseurilor rezultate din reabilitare, cat mai mult posibil;
- Reabilitarea drumurilor de acces dupa incheierea constructiei;
- Programarea activitatilor de defrisare a vegetatiei inalte vara tarziu sau toamna;
- Eliminarea conforma a deseurilor de constructie, uleiurilor uzate si a altor deseuri de pe amplasamentul lucrarilor propuse;
- Depozitarea si utilizarea adecvata a materialelor periculoase in zone cu acces controlat;
- Refacerea vegetatiei pe eventualele suprafete decopertate;
- Refacerea vegetatiei in zonele adiacente, imediat dupa incheierea lucrarilor;
- Repopularea terenurilor afectate cu specii de plante caracteristice acestei zone;
- Prevenirea deteriorarii suprafetei invecinate in vederea evitarii pierderii si/sau afectarii habitatelor floristice si faunistice din zonele afectate si limitrofe;
- Controlul distrugerii florei, vegetatiei, a indivizilor diferitelor grupe de animale, nevertebrate si vertebrate;
- Controlarea nivelului emisiilor de pulberi;
- Controlarea poluarii fonice;
- Controlarea deversarilor de combustibili si de alte materiale volatile pe sol si in apropierea canalizarilor;
- Prevenirea compactarii solului in spatiile destinate depozitarii materialelor si dispozitivelor utilizate in lucrarile de executie;

S.C. ECOPROIECT DESIGN S.R.L.

**„REABILITARE SI MODERNIZARE DRUMURI DE INTERES LOCAL IN MUNICIPIUL RAMNICU SARAT,
JUDETUL BUZAU” - ETAPA 1**

D.A.L.I. -ACTUALIZARE

b. Masuri specifice de reducere a impactului:

- monitorizarea atenta a lucrarilor propriu-zise;
- monitorizarea functionarii santierului.

Protectia aerului

Realizarea investitiei propuse implica, in perioada de executie:

- lucrari privind reabilitare si modernizarea strazilor analizate, amenajarea dispozitivelor de evacuare a apelor pluviale si inlocuirea podetelor existent degradate cu rigole carosabile;
- traficul auto de lucru.

Pe toata perioada de realizare a lucrarilor cuprinse in cadrul acestui proiect, solutiile adoptate de catre constructor trebuie sa asigure masuri specifice de protectia aerului astfel incat sa nu fie depasita limita de poluare prin eliminarea in atmosfera a pluberilor de praf.

Protectia impotriva zgomotului si vibratiilor

Acest tip de poluare va avea caracter temporar, doar pe perioada executiei lucrarilor. Lucrarile reabilitare si modernizare implica urmatoarele surse de zgomot si vibratii:

- Procesele tehnologice, pentru care este necesar sa functioneze unele grupuri de utilaje. Aceste utilaje in lucru reprezinta tot atatea surse de zgomot;
- Circulatia mijloacelor de transport in cadrul santierului;
- Functionarea instalatiilor, utilajelor, echipamentelor in cadrul bazei de productie.

Nivelul sonor depinde in mare masura de urmatorii factori:

- Fenomenele meteorologice si in particular, viteza si directia vantului, gradientul de temperatura si de vant;
- Absorbtiia undelor acustice de catre sol, fenomen denumit "efect de sol";
- Absorbtiia in aer, dependenta de presiune, temperatura, umiditatea relativa, componenta spectrala a zgomotului;
- Topografia terenului si vegetatia.

Se va acorda o atentie sporita manevrarii utilajelor in apropierea zonelor locuite si a obiectivelor care isi desfasoara activitatea langa drum/strada. Functionarea acestora va fi verificata periodic.

Lucrarile se vor realiza, pe cat posibil, in timpul zilei, respectand un program care sa nu afecteze orele de odihna ale locuitorilor din zona.

Protectia solului si subsolului

Forme de impact posibile asupra solului:

- degradarea fizica superficiala a solului pe arii foarte restranse adiacente strazilor in zonele de parcare si de lucru a utilajelor - se apreciaza o perioada scurta de reversibilitate dupa terminarea lucrarilor si refacerea acestor arii;

S.C. ECOPROIECT DESIGN S.R.L.

*„REABILITARE SI MODERNIZARE DRUMURI DE INTERES LOCAL IN MUNICIPIUL RAMNICU SARAT,
JUDETUL BUZAU” - ETAPA 1*

D.A.L.I. -ACTUALIZARE

- deversari accidentale de produse petroliere la nivelul zonelor de lucru - posibilitate relativ redusa in conditiile respectarii masurilor pentru protectia mediului, posibilitati de remediere imediata.

Afectarea subsolului, pana la adancimi de maxim 30 cm poate aparea accidental in cazul deversarilor de produse petroliere. Remedierea este facila si posibil a fi efectuata imediat.

Protectia ecosistemelor terestre

In conditii normale de executie nu pot apare surse semnificative de poluare pentru mediul terestru. Se va realiza inierbarea taluzurilor la sfarsitul executiei lucrarilor.

Protectia asezarilor umane si a altor obiective de interes public

Existenta santierului si desfasurarea lucrarilor pot fi surse de poluare pentru acest factor. Constructorul va elabora o documentatie privind dirijarea traficului, stabilind reguli stricte pentru asigurarea fluentei circulatiei si evitarea coliziunii, folosind o semnalizare luminoasa corespunzatoare.

Traficul de santier va fi dirijat astfel incat sa evite ambuteiaje de autovehicule in zonele de lucrari. Lucrarile de deviere a circulatiei vor avea un caracter temporar.

Prin finalizarea investitiei, peisajul nu va suferi modificari semnificative. Pentru a restrange efectul asupra peisajului, prin graficele de lucrari se va prevedea o esalonare a executiei, astfel incat o portiune inceputa sa fie terminata integral si redata zonei intr-o perioada cat mai scurta de lucru.

Gospodarirea deseurilor

Prin realizarea lucrarilor proiectate pot sa apara urmatoarele tipuri de deseuri:

- deseuri de piatra si sparturi de piatra;
- beton, caramizi, materiale ceramice;
- lemn;
- materiale plastice;
- amestecuri metalice;
- pamant si materiale excavate;
- deseuri amestecate de materiale de constructie.

Examinand lista de mai sus, se constata ca nu apar deseuri periculoase.

Obligatiile care rezulta din prevederile legale sunt urmatoarele:

- se vor recicla deseurile re folosibile, prin integrarea lor in lucrarile de umpluturi;
- se vor respecta conditiile de refacere a cadrului natural in zonele de depozitare;
- intretinerea utilajelor si vehiculelor folosite in activitatea de constructie si intretinere se efectueaza doar in locuri special amenajate pentru a evita contaminarea solului.
- deseurile de tip menajer se vor colecta in pubele sanjabile ce vor fi evacuate prin contract cu firmele de salubritate.

Gospodarirea substantelor si preparatelor chimice periculoase

S.C. ECOPROIECT DESIGN S.R.L.

„REABILITARE SI MODERNIZARE DRUMURI DE INTERES LOCAL IN MUNICIPIUL RAMNICU SARAT,
JUDETUL BUZAU” - ETAPA 1

D.A.L.I. -ACTUALIZARE

Conform Catalogului European al Deseurilor CED - principalele deseuri rezultate din activitatile de constructie a drumurilor, exceptand materialele izolatoare, nu se incadreaza in categoria deseurilor periculoase.

De asemenea, la categoria deseurilor municipale si asimilabile din comert, industrie etc. se incadreaza ca deseuri periculoase vopselurile, cernelurile, adezivii si rasinile, solventii, tuburile fluorescente si alte deseuri cu continut de mercur. Unele dintre aceste substante ar putea fi folosite in santier, in cantitati reduse. De asemenea, este posibila folosirea, tot in cantitati reduse, si a altor substante si materiale cu actiune periculoasa sau toxica.

Gospodarirea substantelor toxice si periculoase se va face cu respectarea prevederilor legale in vigoare.

Antreprenorului ii revine sarcina depozitarii si folosirii in conditii de siguranta a acestor substante. De asemenea, antreprenorul va trebui sa tina o evidenta stricta a acestor materiale. Deseurile rezultate, precum si ambalajele substantelor toxice si periculoase, vor fi depozitate in siguranta si predate unitatilor specializate pentru depozitare definitiva, reciclare sau incinerare.

5.6. Analiza financiara si economica aferenta realizarii lucrarilor de interventie

a) prezentarea cadrului de analiza, inclusiv specificarea perioadei de referinta si prezentarea scenariului de referinta;

Obiectivul proiectului este de a asigura reabilitare si modernizarea strazilor analizate si realizarea unor conditii proprii circulatiei auto si pietonale. Realizarea unei parti carosabile corespunzatoare determina reducerea riscului de accidente, reducerea consumului de carburant, reducerea uzurii masinilor, reducerea poluarii fonice si praf degajat in atmosfera, creste conditiilor de siguranta si confort ale participantilor la trafic. Durata de realizare a lucrarilor este de 24 luni.

In vederea analizarii optiunilor si a fezabilitatii acestora si pentru determinarea scenariului optim, au fost evaluate mai multe variante. Variantele selectate pentru analiza au tinut cont de masura in care contribuie la atingerea obiectivelor privind punerea in siguranta a participantilor la trafic si valoarea adaugata a proiectului comparativ cu varianta in care proiectul nu ar fi implementat. Astfel, au fost analizate 3 variante, considerate reprezentative in contextul prezentat al proiectului.

Varianta zero (fara investitie) – Aceasta varianta reprezinta situatia in care nu se realizeaza investitii in modernizarea strazilor si punerea in siguranta a lor si se realizeaza doar operarea sistemului existent.

Varianta solutiei 1 – Structura rutiera semirigida, alcatuita din:

Varianta A, structura rutiera semirigida:

Structura rutiera noua (Str. Dunarii, Str. Siretului, Str. Muresului, Str. Bistritei, Str. Oltului (partial), Str. Cernei (partial), Str. Somesului, Str. Prutului, Str. Crisului, Str. Buzaului, Str. Timisului, Str. Liviu Rebreanu, Str. Lucian Blaga):

S.C. ECOPROIECT DESIGN S.R.L.

„REABILITARE SI MODERNIZARE DRUMURI DE INTERES LOCAL IN MUNICIPIUL RAMNICU SARAT,
JUDETUL BUZAU” - ETAPA 1

D.A.I.I. -ACTUALIZARE

- 4 cm strat de uzura din beton asfaltic tip BAPC16 ;
- 6 cm strat de legatura din beton asfaltic deschis BADPC 22.4;
- 20 cm strat superior de fundatie din balast stabilizat cu lianti hidraulici;
- 20 cm strat inferior de fundatie din balast ;
- 10 cm strat de forma din balast.

Ranforsare (E 85 - Strada M. Kogalniceanu, Strada A.I. Cuza, Strada Focsani, Strada Stadionului si Soseaua Podgoriei):

- 4 cm strat de uzura din MAS16 ;
- 6 cm strat de legatura din BADPC 22.4 + preluare denivelari;
- geocompozit antifisura;
- structura existenta.

Varianta solutiei 2 – Structura rutiera rigida alcatuita din:

- 20 cm, dala din beton de ciment BcR 4.5;
- folie de polietilena/hartie Kraft;
- 2.0 cm strat de nisip;
- 30 cm strat de fundatie din balast.
- 10 cm strat de forma din balast.

Pentru strazile E 85 - Strada M. Kogalniceanu, Strada A.I. Cuza, Strada Focsani, Strada Podgoriei si Strada Stadionului cu structura existenta alcatuita din asfalt se vor face lucrari de intretinere:

- 4 cm strat de uzura din BA16 ;

Scenariul ales este cel prezentat in solutia 1, realizarea structura rutiera semirigida, acesta fiind scenariul mai avantajos tehnic si economic pe termen lung, conform explicarii din compararea celor doua variante din cadrul Expertizei tehnice.

b) analiza cererii de bunuri si servicii care justifica necesitatea si dimensionarea investitiei, inclusiv prognoze pe termen mediu si lung;

Prin reabilitarea si modernizarea strazilor din municipiul Ramnicu Sarat se urmareste cresterea nivelului de siguranta si confort prin imbunatatirea conditiilor de exploatare a infrastructurii rutiere.

Realizarea acestor lucrari, se impune si din urmatoarele motive:

- Imbunatatirea gradului de confort/siguranta al locuitorilor si locuintelor din zona;
- Micsorarea emisiilor de noxe in atmosfera;
- Cresterea sigurantei transportului auto si pietonal;
- Reducerea timpilor de parcurs respectiv de asteptare;
- Imbunatatirea aspectului zonei;
- Asigurare sigurantei in exploatare.



S.C. ECOPROIECT DESIGN S.R.L.

**„REABILITARE SI MODERNIZARE DRUMURI DE INTERES LOCAL IN MUNICIPIUL RAMNICU SARAT,
JUDETUL BUZAU” - ETAPA 1**

D.A.L.I. -ACTUALIZARE

c) analiza financiara; sustenabilitatea financiara;

Capacitatea beneficiarului proiectului de a gestiona implementarea investitiei propuse este ridicata, fiind corelata cu succesul interventiei si cu garantarea atingerii obiectivelor stabilite. Cu toate acestea, beneficiarul proiectului trebuie sa demonstreze ca interventia propusa este sustenabila din punct de vedere financiar si nu va pune in pericol capacitatea sa de a indeplini toate obligatiile financiare pe parcursul perioadei de referinta.

Sustenabilitatea financiara implica existenta unui flux de numerar cumulat pozitiv pentru fiecare an al proiectiilor (mai simplu, suficient numerar pentru desfasurarea fara probleme a operatiunilor in fiecare an). Deficitele temporare pot fi acoperite eventual printr-un credit revolving (care apoi va fi luat in considerare la determinarea fluxului de numerar), avand in vedere ca ipotezele referitoare la acest credit revolving sunt rezonabile in relatie cu pietele financiare locale.

d) analiza economica; analiza cost-eficacitate;

Analiza economica pune in evidenta eficienta si utilitatea proiectului pentru societate in ansamblu si releva contributia sa la dezvoltarea economico-sociala. Realizarea unei astfel de analize este importanta in cazul investitiilor realizate in sectorul public sau in sectoare strategice ale economiei nationale. Criteriul sintetic de apreciere este rentabilitatea nationala a proiectului, calculata pe baza valorii nete actuale si a ratei de rentabilitate interna. In acest sens, pe langa efectele cantitative pe care le genereaza proiectul (profit, sporirea veniturilor administratiei publice, etc.), se au in vedere si aspectele economico -sociale: acoperirea unor nevoi pentru sectoarele deficitare ale economiei, absortia de forta de munca aflata in somaj etc.

In calculul veniturilor si cheltuielilor anuale in cazul analizei economice sunt incluse si cele “secundare”, ce nu au legatura directa cu proiectul de investitii, dar sunt generate de acesta (ex.: forta de munca ocupata prin realizarea proiectului, intensificarea activitatii comerciale sau industriale dintr-o anumita zona, etc.). In evaluarea economica nu se includ in cheltuieli dobanzile platite pentru credite primite, impozite pe venit, taxe vamale etc., intrucat la nivelul economiei nationale acestea apar ca plati de transfer de la o unitate economica spre alte unitati financiare, bancare sau la bugetul statului, exceptie facand cazul creditelor externe la care dobanzile expatriate se iau in calcul.

Analiza economica este neutra, atat fata de distributia venitului, cat si de provenienta capitalului. Desi analiza va determina volumul venitului generat peste cheltuielile efectuate, ea nu specifica cine primeste in realitate acest venit.

Beneficiile socio - economice ce vor fi inregistrate ca urmare a implementarii proiectului sunt:

- Venituri indirecte provenite din infiintarea de noi activitati economice si dezvoltarea activitatilor existente (efecte de antrenare ale investitiei);
- Crearea de noi locuri de munca si reducerea somajului;
- Reducerea numarului de accidente;
- Economii din scaderea costului de exploatare (reducere consum carburanti per auto/an, reducere costuri exploatare autovehicule);

S.C. ECOPROIECT DESIGN S.R.L.

*„REABILITARE SI MODERNIZARE DRUMURI DE INTERES LOCAL IN MUNICIPIUL RAMNICU SARAT,
JUDETUL BUZAU” - ETAPA 1*

D.A.L.I. -ACTUALIZARE

- Economii din scaderea timpului de parcurs.

e) analiza de riscuri, masuri de prevenire/diminuare a riscurilor.

Ipotezele principale luate in considerare la elaborarea analizei proiectului sunt urmatoarele:

Din punct de vedere Obiectiv general — mentinerea nivelului de dezvoltare economica actuala, ca valoare minima. Avand in vedere ca prognozele si estimarile se bazeaza in mare parte pe evaluarea situatiei actuale - este necesar ca aceasta ipoteza sa fie validata in perioada de exploatare a proiectului. Avandu-se in vedere evolutiile recente, este rezonabil sa presupunem ca ritmul actual de crestere economica se va mentine.

Din punct de vedere al disponibilitatii resurselor financiare – Beneficiarul va asigura finantarea cheltuielilor suplimentare (conexe) ce vor aparea in timpul implementarii proiectului.

Din punct de vedere al intretinerii si protejarii infrastructurii modernizate - in scopul atingerii obiectivului vizat pe termen lung este important ca, Consiliul Local sa poata mentine infrastructura modernizata la parametrii tehnico - functionali adecvati. Beneficiarul va aloca atat fondurile cat si resursele umane necesare indeplinirii acestui obiectiv.

La nivelul rezultatelor estimate

Obtinerea rezultatelor estimate este inevitabil legata si de concretizarea unor factori si conditii in afara controlului direct al proiectului.

Printre acestea se numara:

- utilizarea echipamentelor si materialelor adecvate, precum si a solutiilor tehnice si de proiectare in conformitate cu normele existente in domeniu. Rezultatele proiectului sunt influentate atat de calitatea materiilor prime si a echipamentelor utilizate de catre contractantii lucrarilor de reabilitare, cat si de gradul de conformitate al solutiilor tehnice cu cele mai bune practici in domeniu. Supravegherea sistematica si calificata, efectuata de catre promotorul proiectului, va contribui semnificativ la reducerea riscurilor implicate de aceste aspecte tehnice;
- respectarea normelor de proiectare si de protectie a mediului inconjurator. Pe tot parcursul procesului de identificare a solutiei tehnice ce va fi implementata si de elaborare a detaliilor de executie, un element esential este reprezentat de respectarea legislatiei existente in domeniul constructiilor si in domeniul mediului. In acest sens au fost intreprinse toate eforturile necesare pentru identificarea celei mai potrivite solutii din punct de vedere al costurilor si conceptiei tehnice;
- existenta unui mediu economic, politic si social stabil. Exploatarea in viitor a strazilor incluse in actualul proiect de investitie este influentata intr-o anumita masura si de contextul legislativ si socio economic. In etapa operationala pot sa apara influente negative (de ex. rata ridicata a inflatiei, nivel ridicat al fiscalitatii) ce pot descuraja investitiile, factori care pot influenta atingerea obiectivului propus in proiectul nostru.

Analiza riscului - Poate fi atat cantitativa, cat si calitativa si depinde de existenta datelor si a cunostintelor respective. O importanta deosebita o au datele cu privire la toxicitatea materialelor,

S.C. ECOPROIECT DESIGN S.R.L.

„REABILITARE SI MODERNIZARE DRUMURI DE INTERES LOCAL IN MUNICIPIUL RAMNICU SARAT,
JUDETUL BUZAU” - ETAPA 1

D.A.L.I. -ACTUALIZARE

durata expunerii, reactionarea populatiei sau a plantelor/ animalelor si conditionalitatea si neclaritatea acestei analize.

Gruparea variabilelor utilizate in categorii omogene:

- **Riscul de finalizare:** riscul ca finalizarea proiectului sa fie intarziata in general din motive tehnice
- **Riscul de operare:** care include riscul tehnologic; este acela in care proiectul nu se ridica la nivelul corespunzator fluxului de venituri si cheltuieli, fie prin nerespectarea productiei de energie calculate in proiect, sau din cauza costurilor mentenantei care depasesc previziunile de buget.

Identificarea posibilelor variabile dependente din punct de vedere determinist, care pot duce la cresterea distorsiunii rezultatelor si la inregistrari duble. Avand alesc cele mai semnificative variabile, putem sa evaluam elasticitatea lor prin efectuarea de calcule. De fiecare data se atribuie o noua valoare pentru fiecare variabila si recalculam costul investitiei si rata interna a rentabilitatii, astfel notandu-se diferente comparate cu cazul de baza.

Riscul financiar decurge din proportia mare a imprumuturilor luate de la banci, imprumuturi ce primesc ca destinatie acoperirea cheltuielilor pentru realizarea obiectivului de investitii. Acest gen de risc consta in aceea ca, in cazul aparitiei unei conjuncturi nefavorabile, profiturile se volatilizeaza, cedand locul pierderilor. Firma ajunge in situatia ca, din rezultatele sale financiare sa nu poata achita nici dobanzile la imprumuturile contractate.

Coefficientul de risc este foarte mare atunci cand este vorba de un risc independent de agentul economic, adica determinat de conjunctura economica nefavorabila sau de realizarea unei investitii mari intr-un domeniu ce evolueaza foarte slab. Tocmai de aceea, pentru a preintampina riscul legat de imprumut, insasi bancile finantatoare au luat masuri in aceasta directie si s-au preocupat de elaborarea unor metode eficiente de analiza a riscului.

Odata adoptata decizia de investitii si aleasa o varianta de realizare a proiectului, se pot identifica riscurile ce pot sa intervina pe durata de viata a proiectului.

Astfel, in etapa de pregatire a proiectului se definesc activitatile ce compun proiectul, resursele necesare, participantii si competentele lor in cadrul proiectului, se identifica factorii interni si externi de influenta. Printre categoriile de riscuri specifice acestei etape, se pot enumera riscuri ce apar la stabilirea specificatiilor de proiect si a necesarului de resurse.

Printre metodele de diminuare a riscurilor ce apar in aceasta etapa, se recomanda:

- utilizarea unor instrumente economico – matematice de calcul si previziune a necesarului de resurse, precum si de alocare a acestora: tehnici de prognoza, tehnica simularii, analiza sensibilitatii rezultatelor, planificarea activitatilor cu metoda analizei drumului critic (CPM), metode de programare matematica pentru alocarea de resurse, metode de dimensionare a stocurilor, etc.;
- utilizarea unor proceduri formalizate de identificare a riscurilor: arborele erorilor, realizarea unei liste a riscurilor posibile (checklist), realizarea unui profil de risc, stabilirea riscurilor pe baza experientelor precedente si compararea riscurilor cu cele

S.C. ECOPROIECT DESIGN S.R.L.

*„REABILITARE SI MODERNIZARE DRUMURI DE INTERES LOCAL IN MUNICIPIUL RAMNICU SARAT,
JUDETUL BUZAU” - ETAPA 1*

D.A.L.I. -ACTUALIZARE

survenite in cadrul proiectelor similare, identificarea riscurilor ce pot surveni in derularea activitatilor si a bugetului proiectului prin detalierea profunda a acestora.

In perioada de executie a proiectului, factorii de risc sunt determinati de caracteristicile tehnice ale proiectului, experienta si modul de lucru al echipei de executie, parametrii exogeni (in principal macro-economici) ce pot sa afecteze sumele necesare finantarii in aceasta etapa. Principalele riscuri ce apar sunt:

- o riscul tehnologic care apare in cazul unor investitii cu grad ridicat de noutate tehnologica. In general, investitorii se simt mai in siguranta daca tehnologia a fost probata in alte proiecte, folosirea unei tehnologii probate fiind o conditie de a se acorda un imprumut;
- o riscul de depasire a costurilor ce apare in situatia in care nu s-au specificat in contractul de executie sau in bugetul investitiei actualizari ale costurilor sau cheltuieli neprevazute;
- o riscul de intarziere (depasire a duratei stabilite) poate conduce, pe de o parte la cresterea nevoii de finantare, inclusiv a dobanzilor aferente, iar pe de alta parte la intarzierea intrarii in exploatare cu efecte negative asupra respectarii clauzelor fata de furnizori si de clienti;
- o riscul de interfata este generat de interconditionarea dintre diferiti executanti pe care participa la realizarea proiectului si deriva din coordonarea executantilor sau din incoerenta intre clauzele diferitelor contracte de executie;
- o riscul de subcontractanti este asumat de titularul de contract cand trateaza lucrari in subantrepriza;
- o riscul de indexare a costurilor proiectului apare in situatia in care nu se prevad in contract clauze ferme privind finalizarea proiectului la costurile prevazute la momentul semnarii acestuia, beneficiarul fiind nevoit sa suporte modificarile de pret.

Intre metodele ce pot fi utilizate pentru prevenirea sau diminuarea efectelor unor astfel de riscuri, se enumara:

- transferul riscului, catre o terta parte ce poate prelua gestiunea acestuia precum companiile de asigurari si firmele specializate in realizarea unor parti din proiect (outsourcing);
- diminuarea riscului prin programarea corespunzatoare a activitatilor, instruirea personalului sau prin reducerea efectelor in cazul aparitiei acestuia formarea de rezerve de costuri sau de timp;
- selectarea stiintifica a subcontractorilor (folosind informatii din derularea unor contracte anterioare) si negocierea atenta a contractelor.

In perioada de exploatare a proiectului cea mai frecventa problema ce apare este legata de capacitatea beneficiarului de proiect de a exploata in mod corespunzator obiectivul fizic realizat, adica de a fi capabil sa atinga nivelul de performanta stabilit fara a depasi costurile planificate, iar in aceasta etapa apar riscuri de depasire a costurilor de exploatare, de aprovizionare, de forta majora, politice sau legislative.

D.A.L.I. -ACTUALIZARE

Pentru diminuarea acestor tipuri de riscuri se pot folosi metode precum:

- instruirea corespunzatoare a personalului in exploatarea echipamentelor sau tehnologiilor realizate prin proiect;
- utilizarea unor furnizori care au o buna reputatie in indeplinirea obligatiilor contractuale;
- cunoasterea si respectarea reglementarilor legislative in domeniu;
- studierea cu anticipatie a cardului politic si crearea unor aliante care sa permita protejarea investitiei si a firmei.

Riscul poate avea origini multiple, poate rezulta din combinatii de factori si variabile. De aceea, alegerea variabilelor implica ea insusi riscuri precum:

- informatia incompleta asupra proiectului care induce incertitudine;
- fluctuatii foarte mari ale valorilor variabilelor fata de valoarea medie aleasa, erori de estimare a tendintelor, de altfel destul de frecvente in cadrul proiectelor.

6. Scenariul/Optiunea tehnico-economic(a) optim(a), recomandat(a)

6.1. Comparatia scenariilor/optiunilor propus(e), din punct de vedere tehnic, economic, financiar, al sustenabilitatii si riscurilor

Solutiile propuse pentru reabilitarea si modernizarea strazilor din municipiul Ramnicu Sarat, constau in realizarea unor lucrari de interventii, dupa cum urmeaza:

Scenariul 1 - Varianta A – Sistem rutier semirigid:

Structura rutiera noua (Str. Dunarii, Str. Siretului, Str. Muresului, Str. Bistritei, Str. Oltului (partial),

Str. Cernei (partial), Str. Somesului, Str. Prutului, Str. Crisului, Str. Buzaului, Str. Timisului,

Str. Liviu Rebreanu, Str. Lucian Blaga):

- 4 cm strat de uzura din beton asfaltic tip BAPC16 ;
- 6 cm strat de legatura din beton asfaltic deschis BADPC 22.4;
- 20 cm strat superior de fundatie din balast stabilizat cu lianti hidraulici;
- 20 cm strat inferior de fundatie din balast ;
- 10 cm strat de forma din balast.

Ranforsare (E 85 - Strada M. Kogalniceanu, Strada A.I. Cuza, Strada Focsani, Strada Stadionului si

Soseaua Podgoriei):

- 4 cm strat de uzura din MAS16 ;
- 6 cm strat de legatura din BADPC 22.4 + preluare denivelari;
- geocompozit antifisura;
- structura existenta.



S.C. ECOPROIECT DESIGN S.R.L.

„REABILITARE SI MODERNIZARE DRUMURI DE INTERES LOCAL IN MUNICIPIUL RAMNICU SARAT,
JUDETUL BUZAU” - ETAPA 1

D.A.L.I. -ACTUALIZARE

Scenariul 2 – Varianta B - Sistem rutier rigid :

- 20 cm, dala din beton de ciment BcR 4.5;
- folie de polietilena/hartie Kraft;
- 2.0 cm strat de nisip;
- 30 cm strat de fundatie din balast.
- 10 cm strat de forma din balast.



Pentru strazile E 85 - Strada M. Kogalniceanu, Strada A.I. Cuza, Strada Focsani, Strada Podgoriei si Strada Stadionului cu structura existenta alcatuita din asfalt se vor face lucrari de intretinere:

- 4 cm strat de uzura din BA16 ;

In ambele variante se vor realiza lucrari pentru colectarea si evacuarea apelor pluviale, lucrari de semnalizare rutiera si siguranta a circulatiei si toate elementele necesare reabilitarii si modernizarii strazilor analizate.

6.2. Selectarea si justificarea scenariului/optiunii optim(e), recomandat(e)

Scenariul selectat din punct de vedere tehnico-economic este Scenariul 1 (Varianta A) – Sistem rutier semirigid.

Categoria de importanta a constructiei a fost stabilita in conformitate cu "Regulamentul privind stabilirea categoriei de importanta a constructiilor. Metodologie de stabilire a categoriei de importanta a constructiilor", elaborata in aprilie 1996 de Institutul de Cercetari in Constructii si Economia Constructiilor – INCERC si publicata in Buletinul Constructiilor nr. 4 din 1996, conform Ordinului MPAT 31/N/1995. Lucrarile din cadrul acestei investitii se incadreaza in categoria de importanta „C” - constructie de importanta normala.

Traseul in plan

Traseul strazilor se desfasoara in cadrul unui relief de altitudine medie fiind alcatuit dintr-o succesiune de curbe si aliniamente, acestea avand o lungime totala de 8.350 m (8,350 km).

Municipiul Ramnicu Sarat, judetul Buzau				
Nr. Crt.	Denumire strazi	Lungime trasare ax conform ridicari topografice (m)	Nr. Carte Funciara	Lungime conform tema de proiectare (m)
1	Str.M. Kogalniceanu - E 85	428.00	36073	428.00
2	Str.A.I. Cuza - E 85	687.00	36117	687.00
3	Str.Focsani - E 85	350.00	36082	350.00

S.C. ECOPROIECT DESIGN S.R.L.
„REABILITARE SI MODERNIZARE DRUMURI DE INTERES LOCAL IN MUNICIPIUL RAMNICU SARAT,
JUDETUL BUZAU” - ETAPA 1

D.A.L.I. -ACTUALIZARE

4	Soseaua Podgoriei	542.00	36004	542.00
5	Str. Dunarii	1,097.00	36757	1,097.00
6	Str. Siretului	1,026.00	36292 36262	1,026.00
7	Str. Muresului	606.00	36266	606.00
8	Str. Bistritei	200.00	36289 36288 36287 36286 36285	200.00
9	Str. Oltului (partial)	148.00	32557	148.00
10	Str. Cernei (partial)	86.00	36.291	86.00
11	Str. Somesului	120.00	36284 36283 36282 36281	120.00
12	Str. Prutului	195.00	36268	195.00
13	Str. Crisului	822.00	36261	822.00
14	Str. Buzaului	276.00	36.275	276.00
15	Str. Timisului	299.00	36293	299.00
16	Str. Liviu Rebreanu	188.00	36793 36799	188.00
17	Str. Lucian Blaga	195.00	36796 36802	195.00
18	Str. Stadionului	1,085.00	37191	1,085.00
Total lungime (m)		8,350.00	-	8,350.00

Traseul proiectat al strazii in plan se va mentine, va urmari traseul existent, cu corectiile care se vor impune pentru incadrarea noului traseu functie de limitele de proprietati. Racordarile prevazute in plan vor fi circulare. Elementele geometrice in plan, inclusiv amenajarea in spatiu a curbilor (supralargiri, convertiri, suprainaltari), vor fi stabilite in conformitate cu prevederile STAS 863/85, STAS 10144-1,2,3 si O.M.T 1295/2017 si 1296/2017.

Viteza de baza (proiectare) adoptata este de 50 km/h redusa la 30 km/h pe zone izolate datorita conditiilor existente ale traseului pentru evitarea lucrarilor costisitoare.

Tinand seama de conditiile existente din teren, existenta proprietatilor, pentru drumurile nemodernizate, au fost facute corectii in plan si prin urmare, axa strazii a fost deplasata in stanga sau dreapta fata de axa existenta, functie de posibilitatile de largire a strazii si de prevedere a tuturor elementelor necesare.

Detaliile aferente impreuna cu zonele de aplicare cat si cerintele tehnice specifice sunt prezentate in plansele – Planuri de situatie (PSP).

D.A.L.I. -ACTUALIZARE

Profilul longitudinal

In localitate pentru strazile nemodernizate, linia rosie a fost proiectata in general la inaltime redusa fata de nivelul terenului existent pentru a nu afecta accesele la proprietati.

Pentru strazile ce necesita ranforsate se va mentine profilul longitudinal cu corectiile care se impun datorita asternerii celor doua straturi asfaltice si asigurarea pantelor transversale.

La faza de proiect tehnic de executie se va proiecta linia rosie in conformitate cu normativele tehnice in vigoare cu adaptare la situatia reala din teren pentru evitarea lucrarilor costisitoare. Pe zonele cu declivitati ridicate se vor adopta masuri compensatorii pentru asigurarea sigurantei circulatiei.

La amenajarea in profil longitudinal se vor respecta prescriptiile STAS 863/85 si STAS 10144-3/91.

Detaliile aferente impreuna cu zonele de aplicare cat si cerintele tehnice specifice sunt prezentate in plansele – Profile longitudinale (PL).

Profilul transversal

In profil transversal strazile nemodernizate au fost prevazute cu o latime a platformei variabila, avand latimea partii carosabile variabila, cuprinsa intre 6.00 m si 16.50 m, datorita latimii amprizei existente si a limitelor de proprietate. Trotuarele au latimi variabile, cuprinse intre min 0.50 m si 3.00 m (pe zone izolate). Pentru strazile ce necesita ranforsate se va mentine profilul existent, respectiv latimea partii carosabile.

Panta transversala a partii carosabile in aliniament este de 2.5%.

Detaliile aferente impreuna cu zonele de aplicare cat si cerintele tehnice specifice sunt prezentate in plansele - Profile transversale tip (PTT).

Structura rutiera

Structura rutiera proiectata a carosabilului respecta prevederile Expertizei tehnice si a fost adoptata in conformitate cu prevederile PD 177-2001, avand urmatoarea alcatuire:

Structura rutiera noua (Str. Dunarii, Str. Siretului, Str. Muresului, Str. Bistritei, Str. Oltului (partial), Str. Cernei (partial), Str. Somesului, Str. Prutului, Str. Crisului, Str. Buzaului, Str. Timisului, Str. Liviu Rebreanu, Str. Lucian Blaga):

- 4 cm strat de uzura din beton asfaltic tip BAPC16 ;

S.C. ECOPROIECT DESIGN S.R.L.
„REABILITARE SI MODERNIZARE DRUMURI DE INTERES LOCAL IN MUNICIPIUL RAMNICU SARAT,
JUDETUL BUZAU” - ETAPA 1

D.A.L.I. -ACTUALIZARE

- 6 cm strat de legatura din beton asfaltic deschis BADPC 22.4;
- 20 cm strat superior de fundatie din balast stabilizat cu lianti hidraulici;
- 20 cm strat inferior de fundatie din balast ;
- 10 cm strat de forma din balast.

Ranforsare (E 85 - Strada M. Kogalniceanu, Strada A.I. Cuza, Strada Focsani, Strada Stadionului si Soseaua Podgoriei):

- 4 cm strat de uzura din MAS16 ;
- 6 cm strat de legatura din BADPC 22.4 + preluare denivelari;
- geocompozit antifisura;
- structura existenta.



Se va realiza racordarea structurii rutiere proiectate cu structura rutiera a strazilor intersectate.

In general, in intravilan, structura rutiera noua se va realiza prin excavarea zestrei existente pentru realizarea profilului longitudinal. Suprafata existenta a terasamentelor se va pregati prin scarificare, reprofilare, nivelare si compactare dupa care se va realiza stratul de forma pentru imbunatatirea capacitatii portante a infrastructurii strazii.

Se vor scoate bordurile existente si se vor depozita in spatii special amenajate stabilite de catre beneficiar.

Pe strazile nemodernizate unde spatiul permite se vor amenaja trotuare, pe o latime variabila in conformitate cu planurile de situatie – solutia proiectata si cu profilele transversale tip, cu urmatoarea structura:

- pavaj din beton, 6 cm;
- nisip pilonat, 5 cm;
- strat de balast stabilizat, 15 cm;
- strat de balast, 15 cm.

Pentru strazile modernizate trotuarele existente se vor reabilita cu urmatoarea structura :

- pavaj din beton, 6 cm;
- nisip pilonat, 5 cm;

S.C. ECOPROIECT DESIGN S.R.L.

„REABILITARE SI MODERNIZARE DRUMURI DE INTERES LOCAL IN MUNICIPIUL RAMNICU SARAT,
JUDETUL BUZAU” - ETAPA 1

D.A.L.I. -ACTUALIZARE

- strat de balast, intre 0-15 cm (in functie de conditiile din amplasament);
- structura existenta.

Detaliile aferente impreuna cu zonele de aplicare cat si cerintele tehnice specifice sunt prezentate in plansele - Profile transversale tip (PTT).

Colectarea si evacuarea apelor pluviale

Scurgerea apelor si evacuarea acestora s-a prevazut a se realiza pentru strazile nemodernizate prin rigole carosabile, rigole de acostament, sant pereat cu dale prefabricate ecologice cu rol drenant, avand sectiuni variabile functie de latimea amprizei existente.

Clasa betonului pentru rigole va fi de minim C30/37 si va respecta prevederile normativului CP012/1-2007.

Mai jos se prezinta aplicabilitatea dispozitivelor de colectare si evacuare a apelor pluviale:

Scurgerea apelor pluviale				
Nr. Crt.	Denumire strazi	Rigola de acostament (m)	Rigola carosabila (m)	Sant cu dale prefabricate ecologice (m)
1	<i>Ob.5 - Strada Dunarii</i>	1,097.00	1,097.00	0.00
2	<i>Ob.8 - Strada Bistritel</i>	0.00	400.00	0.00
3	<i>Ob.11 - Strada Somesului</i>	0.00	240.00	0.00
4	<i>Ob.13 - Strada Crisului</i>	0.00	0.00	447.00
5	<i>Ob.14 - Strada Buzaulul</i>	0.00	552.00	0.00
Total cantitati (m)		1097.00	2289.00	447.00

Nota* - strazile ce nu sunt mentionate in tabelul de mai sus, scurgerea apei pluviale se realizeaza prin gurile de scurgere a canalizarii existente si in mod natural, datorita conditiilor de amplasament.

Dispozitivele de colectare si evacuare a apei pluviale, se vor dispune conform planurilor de situatie – Solutia proiectata anexate documentatiei.

Functie de conditiile existente din teren, la faza de Proiect tehnic de executie se pot realiza adaptari ale elementelor de scurgere a apelor.

Amenajarea intersectiilor cu drumurile laterale

In cadrul acestui proiect nu se amenajeaza drumurile/strazile laterale drumurilor modernizate/ranforsate pe o lungime standard datorita intabularilor/suprafetelor limitate din cadrul extraselor din cartile funciare.

Amenajarea acestora se realizeaza doar pe lungimi de 2 pana la 5 m in functie de intabularea

S.C. ECOPROIECT DESIGN S.R.L.

*„REABILITARE SI MODERNIZARE DRUMURI DE INTERES LOCAL IN MUNICIPIUL RAMNICU SARAT,
JUDETUL BUZAU” - ETAPA 1*

D.A.L.I. -ACTUALIZARE

fiecarei strazi. Se vor amenaja cu aceeasi structura rutiera cu cea a strazii ce urmeaza a fi modernizata/ranforsata iar cantitatile pentru aceste suprafete sunt cuprinse in cadrul fiecarei strazi.

Latimea de amenajare a partii carosabile va fi variabila si se mentin in functie de conditiilor din teren.

Semnalizare rutiera. Siguranta circulatiei

Reglementarea circulatiei va fi intocmita conform standardelor si normativelor in vigoare, avandu-se in vedere fluidizarea si siguranta circulatiei printr-o semnalizare rutiera corespunzatoare.

Lucrarile de semnalizare la terminarea lucrarilor constau in constructia elementelor de semnalizare verticala si orizontala.

Lucrarile de semnalizare orizontala constau in realizarea de marcaje longitudinale de separare a sensurilor de circulatie, de delimitare a partii carosabile, marcaje diverse si transversale de traversare pentru pietoni si/sau alte elemente caracteristice conform SR 1848-7 si a celorlalte normative in vigoare.

Lucrarile de semnalizare verticala constau in amplasarea indicatoarelor rutiere, conform SR 1848-1 si a celorlalte normative in vigoare.

Planul de semnalizare rutiera din cadrul Proiectului tehnic va fi trimis de catre Beneficiar spre avizare la Politia Rutiera.

Pe perioada executiei lucrarilor, Antreprenorul va respecta „Normele metodologice privind conditiile de inchidere a circulatiei si de instituire a restrictiilor de circulatie in vederea executarii de lucrari in zona drumului public si/sau pentru protejarea drumului” aprobate prin Ordinul comun al Ministerului de Interne si Ministerului Transporturilor nr. 1112/411-2000 publicat in Monitorul Oficial nr. 397/25.08.2000, cit si al celorlalte norme, standarde si prevederi legale in vigoare si va obtine avizul Politiei Rutiere pentru perioada de executie a lucrarilor. Se impune semnalizarea corespunzatoare pentru evitarea oricaror feluri de accidente, inclusiv pe timp de noapte.

Se va monta pe strada Dunarii in lungime de 1,097 m si se va inlocui pe Strada Stadionului pe o lungime de 405 m parapet metalic de protectie de tip H2.

Lucrari conexe

In cadrul acestui proiect se vor inlocui gurile de scurgere pe strazile ce sunt amenajate cu canalizare pluviala, se vor ridica la cota caminele de vizitare existente si rasuflatorile de gaz.

S.C. ECOPROIECT DESIGN S.R.L.
*„REABILITARE SI MODERNIZARE DRUMURI DE INTERES LOCAL IN MUNICIPIUL RAMNICU SARAT,
JUDETUL BUZAU” - ETAPA 1*

D.A.L.I. -ACTUALIZARE

6.3. 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;

	Valoare (fara TVA)	TVA 19,00%	Valoare (inclusiv TVA)
TOTAL GENERAL	25.797.877,48	4.852.688,20	30.650.565,68
Din care C+M	23.401.207,33	4.446.229,39	27.847.436,72

Indicatori minimali:

- lungime strazi modernizate – **8.350 m (8,350 km)** cu urmatoarea structura rutiera:

Structura rutiera noua (Str. Dunarii, Str. Siretului, Str. Muresului, Str. Bistritei, Str. Oltului (partial), Str. Cernei (partial), Str. Somesului, Str. Prutului, Str. Crisului, Str. Buzaului, Str. Timisului, Str. Liviu Rebreanu, Str. Lucian Blaga):

- 4 cm strat de uzura din beton asfaltic tip BAPC16 ;
- 6 cm strat de legatura din beton asfaltic deschis BADPC 22.4;
- 20 cm strat superior de fundatie din balast stabilizat cu lianti hidraulici;
- 20 cm strat inferior de fundatie din balast ;
- 10 cm strat de forma din balast.

Ranforsare (E 85 - Strada M. Kogalniceanu, Strada A.I. Cuza, Strada Focsani, Strada Stadionului si Soseaua Podgoriei):

- 4 cm strat de uzura din MAS16 ;
- 6 cm strat de legatura din BADPC 22.4 + preluare denivelari;
- geocompozit antifisura;
- structura existenta.
- bordura 20x25cm : 13,953.00 m
- bordura 10x15cm: 21,117.00 m
- borduri acces proprietati: 3,451.00 m
- Rigole de acostament : 1,097.00 m;
- Sant pereat cu dale prefabricate ecologice : 447.00 m;



S.C. ECOPROIECT DESIGN S.R.L.

„REABILITARE SI MODERNIZARE DRUMURI DE INTERES LOCAL IN MUNICIPIUL RAMNICU SARAT,
JUDETUL BUZAU” - ETAPA 1

D.A.L.I. -ACTUALIZARE

- Rigola carosabila : 2,289.00 m;
- Trotuare amenajate: 28,517.00 mp;
- Refacere aerisitoare gaz: 317 buc.
- Refacere guri de scurgere: 106 bucati;
- Guri de scurgere inglobate: 46 buc.
- Parapete de protectie metalic: 1,502.00 m;
- Ridicare la cota camine: 485 bucati;
- Marcaj longitudinal: 19,00 km;
- Indicatoare rutiere : 480 buc.

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

- Total fără TVA: 25.797.877,48 lei
- Total C+M fără TVA: 23.401.207,33 lei

d) durata estimata de executie a obiectivului de investitii, exprimata in luni.

Perioada efectiva de executie a lucrărilor este de 24 luni, iar durata de proiectare este de 2 luni.

Grafic de realizare a investitiei

Nr. Crt.	Activitatea prevazuta	Durata (Luni)	Luna in care este prevazuta activitatea																							
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
1	Proiectare	2	■	■																						
2	Terasamente (sapaturi, pregatire platforma, demolari betoane)	2		■	■																					
3	Strat de forma din balast, h = 10 cm	3			■	■	■																			
4	Strat de fundație din balast, h = 20 cm	3						■	■	■																
5	Strat din ballast stabilizat cu liantim hidraulic, h =	3									■	■	■													

S.C. ECOPROIECT DESIGN S.R.L.

*„REABILITARE SI MODERNIZARE DRUMURI DE INTERES LOCAL IN MUNICIPIUL RAMNICU SARAT,
JUDETUL BUZAU” - ETAPA 1*

D.A.L.I. -ACTUALIZARE

Finanțarea investiției se va face prin intermediul Programului Național de Investiții "Anghel Saligny" și din fonduri proprii, buget local.

7. Urbanism, acorduri și avize conforme

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

Certificatul de Urbanism nr. 58 din 20.04.2022 emis de către Primăria Municipiului Ramnicu Sarat, județul Buzau.

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

Studiul topografic elaborat în cadrul prezentului proiect va fi vizat de către Oficiul de Cadastru și Publicitate Imobiliară prin grija beneficiarului, ulterior predării și recepționării prezentei documentații.

7.3. Extras de carte funciara, cu excepția cazurilor speciale, expres prevăzute de lege

Amplasamentul se află în intravilanul municipiului Ramnicu Sarat conform Planului Urbanistic General.

7.4. Avize privind asigurarea utilitatilor, în cazul suplimentării capacității existente

Nu este cazul.

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

Actul administrativ al autorității competente pentru protecția mediului se va obține prin grija beneficiarului, ulterior predării și recepționării prezentei documentații, până la faza de întocmire a proiectului tehnic.

7.6. Avize, acorduri și studii specifice, după caz, care pot condiționa soluțiile tehnice, precum:

a) studiu privind posibilitatea utilizării unor sisteme alternative de eficiență ridicată pentru creșterea performanței energetice;

Nu este cazul.

b) studiu de trafic și studiu de circulație, după caz;

Nu este cazul.

c) raport de diagnostic arheologic, în cazul intervențiilor în situri arheologice;

Nu este cazul.

d) studiu istoric, în cazul monumentelor istorice;

Nu este cazul.

e) studii de specialitate necesare în funcție de specificul investiției.

S.C. ECOPROIECT DESIGN S.R.L.

„REABILITARE SI MODERNIZARE DRUMURI DE INTERES LOCAL IN MUNICIPIUL RAMNICU SARAT,
JUDETUL BUZAU” - ETAPA 1

D.A.L.I. -ACTUALIZARE

Nu este cazul.

Intocmit,

Ing. CFDP Popovici Andrei Vlad



Verificat,

Ing. drumuri si poduri Popovici Maria



S.C. ECOPROIECT DESIGN S.R.L.

„REABILITARE SI MODERNIZARE DRUMURI DE INTERES LOCAL IN MUNICIPIUL RAMNICU SARAT,
JUDETUL BUZAU”- ETAPA 1

D.A.I.I.-ACTUALIZARE

Anexa 1

Note de calcul

ANALIZA SISTEMULUI RUTIER LA SOLICITAREA OSIEI STANDARD.

Caracteristicile de deformabilitate ale terenului de fundare se determina din tabellele urmatoare :

Categoria pamantului	Tipul de pamant	Clasificarea pamanturilor conform STAS 1243	Indicele de plasticitate I_p [%]	Compozitia granulometrica:		
				Argila [%]	Praf [%]	Nisip [%]
Necoezive	P ₁	Pietris cu nisip	Sub 10	Cu sau fara fractiuni sub 0,5 mm		
	P ₂		10...20	Cu fractiuni sub 0,5 mm		
Coezive	P ₃	Nisip prafos Nisip argilos	0...20	0...30	0...50	35...100
	P ₄	Praf, praf nisipos, praf argilos, praf argilos nisipos	0...25	0...30	35...100	0...50
	P ₅	Argila, argila prafoasa, argila nisipoasa, argila prafoasa nisipoasa	Peste 15	30...100	0...70	0...70

SC ECOPROIECT DESIGN SRL

„REABILITARE SI MODERNIZARE DRUMURI DE INTERES LOCAL IN MUNICIPIUL RAMNICU SARAT, JDETUL BUZAU”

- ETAPA 1

D.A.L.I.

Tipul climateric	Regimul hidrologic	Tipul pantantului				
		P ₁	P ₂	P ₃	P ₄	P ₅
		E _p [MPa]				
I	1	100	90	70	80	80
	2a			65		75
	2b				70	70
II	1		80	65	80	80
	2a					70
	2b				70	70
III	1	80	60	55	80	
	2a			50	65	
	2b			50	65	
Coefficientul lui Poisson, μ		0,27	0,30	0,30	0,35	0,42

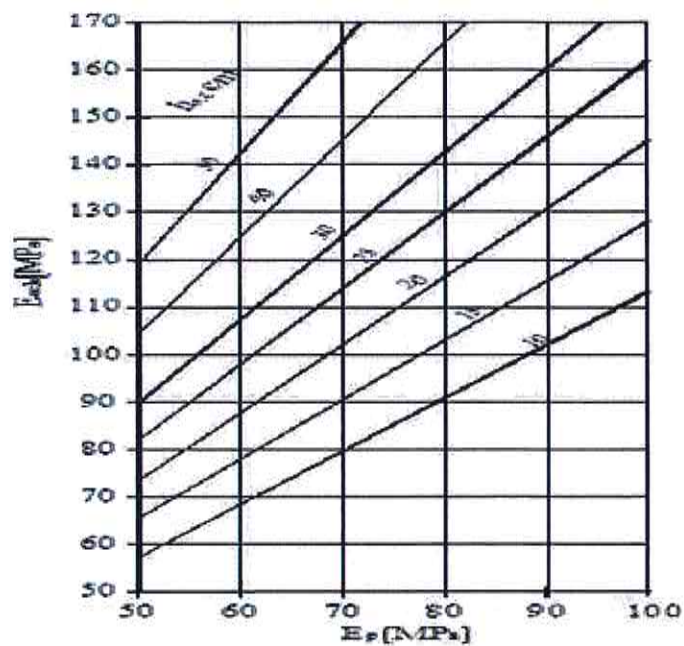
Diagrama prin care se determina modul de elasticitate dinamic echivalent (E_{ech}) la nivelul patului drumului in functie de modulul de elasticitate dinamic al pamantului de fundare (E_p) si de grosimea stratului de forma din materiale necoezive (h_{s.f})

SC ECOPROIECT DESIGN SRL

„REABILITARE SI MODERNIZARE DRUMURI DE INTERES LOCAL IN MUNICIPIUL RAMNICU SARAT, JDEUL BUZAU”

- ETAPA 1

D.A.L.I.



Caracteristicile de deformabilitate ale materialelor din straturile structurii rutiere sunt cele din tabelul urmator:

Denumirea materialului	E_s [MPa]	μ
Macadam semipenetrat sau penetrat	1000	0,27
Macadam	600	0,27
Piatra sparta mare sort 63- 80	400	0,27
Piatra sparta , amestec optimal	500*	0,27
Blocaj din piatra bruta	300	0,27
Balast, amestec optimal	300*	0,27
Bolovani	200	0,27

SC ECOPROIECT DESIGN SRL

„REABILITARE SI MODERNIZARE DRUMURI DE INTERES LOCAL IN MUNICIPIUL RAMNICU SARAT, JDETUL BUZAU”

- ETAPA 1

D.A.L.I.

Tipul mixturii asfaltice	Tipul stratului	Tip climateric I si II	Tip climateric III	Coeficientul Poisson (μ)
		E, [MPa]		
Mixturi asfaltice	uzura	3600	4200	0,35
	legatura	3000	3600	
	baza	5000	5600	
Mixturi asfaltice cu bitum modificat	uzura	4000	4500	
	legatura	3500	4000	

Denumirea materialului din strat	h (cm.)	E (MPa)	μ
Strat de uzura BAPC 16	4	3600	0,35
Strat de legatura BADPC 22,4	6	3000	0,35
Strat de balast stabilizat	20	1200	0,25
Balast	30	190	0,27
Pamant de fundare P5	∞	50	0,42

Acest lucru se prezinta astfel:

- a) - **Patul drumului**, este din pamant tip P2,P3, P4,P5 tip climateric I, regim hidrologic 2.b – corespunzator conditiilor hidrologice **MEDIOCRE** si **DEFAVORABILE**, este caracterizat de urmatorii parametri, astfel:

(*se va lua in calcul cel mai defavorabil pamant P5)

-Modul de elasticitate dinamic, $E = 70\text{MPa}$,

-Coeficientul lui Poisson, $\mu = 0,42$ si

-Grosimea, $h = \infty$



- b) -**Stratul de fundatie, din balast, este caracterizat de urmatorii parametri:**

Modulul de elasticitate dinamic al balastului din stratul de forma (E_{bsf}) se stabileste cu relatia:

$$E_{bsf} = 0.20 \times h_{bsf}^{0.45} \times E_p$$

$$E_{bsf} = 0.20 \times 100^{0.45} \times 70 = 111.21 \text{ Mpa} \sim 111 \text{ Mpa}$$

Modulul de elasticitate dinamic al balastului din stratul de fundatie inferioara (E_{bsfi}) se stabileste cu relatia:

$$E_{bsfi} = 0.20 \times h_{bsfi}^{0.45} \times E_{bsf}$$

$$E_{bsfi} = 0.20 \times 200^{0.45} \times 111 = 240.88 \text{ Mpa} \sim 241 \text{ Mpa}$$

SC ECOPROIECT DESIGN SRL

„REABILITARE SI MODERNIZARE DRUMURI DE INTERES LOCAL IN MUNICIPIUL RAMNICU SARAT, JDETUL BUZAU”

- ETAPA 1

D.A.L.I.

Modulul de elasticitate dinamic mediu (E_m) al straturilor de balast se stabileste cu relatia:

$$E_m = (\sum(E_i^{1/3} \times h_i) / \sum h_i)^3 \text{ (Mpa)}$$

$$E_m = (\sum(E_i^{1/3} \times h_i) / \sum h_i)^3 = \{[(111^{1/3} \times 110 + 241^{1/3} \times 200)] / (100 + 200)\}^3 = 190.18 \text{ (Mpa)}$$

c) -*Stratul de fundatie, din balast stabilizat cu lianti hidraulici, este caracterizat de urmatoorii parametri:*

-Modul de elasticitate dinamic, $E = 1200 \text{ MPa}$;

-Coeficientul lui Poisson, $\mu = 0,25$ si

-Grosimea, $h = 20 \text{ cm}$.

d) -*Stratul de legatura, din beton asfaltic, este caracterizat de urmatoorii parametri, astfel:*

-Modul de elasticitate dinamic, $E = 3000 \text{ MPa}$;

-Coeficientul lui Poisson, $\mu = 0,35$ si

-Grosimea, $h = 6 \text{ cm}$.

e) -*Stratul de uzura, din beton asfaltic, este caracterizat de urmatoorii parametri, astfel:*

-Modul de elasticitate dinamic, $E = 3600 \text{ MPa}$;

-Coeficientul lui Poisson, $\mu = 0,35$ si

-Grosimea, $h = 4 \text{ cm}$.



Calculul structurii drumului cu programul CALDEROM

Dupa determinarea tuturor parametrilor caracteristici structurii rutiere si traficului rutier, se va proceda la dimensionarea structurilor propuse, prin folosirea programului Calderom

Municipiul Ramnicu Sarat, judetul Buzau

Sector omogen: **Strazi**

Parametrii problemei sunt

Sarcina..... 57.50 kN

Presiunea pneului 0.625 MPa

Raza cercului 17.11 cm

Stratul 1: Modulul 3600. MPa, Coeficientul Poisson .350, Grosimea 4.00 cm

Stratul 2: Modulul 3000. MPa, Coeficientul Poisson .350, Grosimea 6.00 cm

Stratul 3: Modulul 1200. MPa, Coeficientul Poisson .250, Grosimea 20.00 cm

Stratul 4: Modulul 190. MPa, Coeficientul Poisson .270, Grosimea 30.00 cm

Stratul 5: Modulul 70. MPa, Coeficientul Poisson .420 si e semifinit

REZULTATE:	R	Z	sigma r	epsilon r	epsilon z
	cm	cm	MPa	microdef	microdef
	.0	-10.00	.102E+00	.733E+02	-.170E+03
	.0	10.00	-.288E-01	.733E+02	-.353E+03

SC ECOPROIECT DESIGN SRL

„REABILITARE SI MODERNIZARE DRUMURI DE INTERES LOCAL IN MUNICIPIUL RAMNICU SARAT, JDETUL BUZAU”

- ETAPA 1

D.A.L.I.

.0	-30.00	.277E+00	.189E+03	-.180E+03
.0	30.00	.204E-01	.189E+03	-.469E+03
.0	-60.00	.284E-01	.141E+03	-.200E+03
.0	60.00	.604E-03	.141E+03	-.332E+03

B1.6)-STABILIREA COMPORTARII SUB TRAFIC A SISTEMULUI RUTIER.

Criteriul deformatiei specifice de intindere admisibile la baza straturilor bituminoase este respectat daca rata degradarii prin oboseala (RDO) are o valoare mai mica sau egala cu $RDO_{admisibi}$.

$$RDO \leq RDO_{admisibil}$$

$$RDO = \frac{N_c}{N_{adm}}, \text{ in care:}$$

N_c -traficul de calcul in milioane osii standard de 115 kN, (m.o.s.)

N_{adm} - numarul de solicitari admisibil, in m.o.s., care poate fi preluat de straturile bituminoase, corespunzator starii de deformatie la baza acestora.

Pentru drumuri cu trafic de calcul cel mult egal cu 1.00 m.o.s.

$$N_{adm} = 24.5 \times 10^8 \times \varepsilon_r^{-3.97}$$

$$\varepsilon_r = 73.3$$

$$N_{adm} = 24.5 \times 10^8 \times 73.3^{-3.97} = 96.539 \text{ m.o.s}$$

$$RDO = \frac{N_c}{N_{adm}} = \frac{0.02}{96.539} = 0.00021 < 0.90 (RDO_{admisibi})$$

$$RDO \leq RDO_{admisibil}$$

in care RDO admisibil are urmatoarele valori:

- max. 0,80 pentru autodrumuri si drumuri expres;
- max. 0,85 pentru drumuri europene;
- max. 0,90 pentru drumuri nationale principale si strazi ;
- max. 0,95 pentru drumuri nationale secundare;
- max. 1,00 pentru drumuri judetene si comunale.

Se respecta criteriul deformatiei specifice la intindere

Criteriul deformatiei specifice verticale admisibile la nivelul pamantului de fundare este respectat daca este indeplinita conditia

$$\varepsilon_z < \varepsilon_{zadm}, \text{ in care :}$$



SC ECOPROIECT DESIGN SRL

„REABILITARE SI MODERNIZARE DRUMURI DE INTERES LOCAL IN MUNICIPIUL RAMNICU SARAT, JDETUL BUZAU”

- ETAPA 1

D.A.L.I.

ε_z - este deformatia specifica verticala de compresiune la nivelul pamantului de fundare, in microdeformatii.

$\varepsilon_{z adm}$ - deformatia specifica verticala admisibila la nivelul pamantului de fundare, in microdeformatii

$\varepsilon_z = 407$ microdeformatii

$\varepsilon_{z adm} = 600 \times N_c^{-0.28} = 600 \times 0.02^{-0.28} = 1795 > \varepsilon_z = 332$ microdef.

Se respecta criteriul deformatiei specifice verticale

Criteriul tensiunii de intindere la baza stratului stabilizat cu lianti hidraulici este respectat daca este indeplinita conditia :

$$\sigma_r \leq \sigma_r \text{ admisibil ,}$$

In care σ_r este tensiunea de intindere la baza stratului stabilizat ,in cazul nostru 0,112 MPa, conform calculului cu programul CALDEROM, iar

$$\sigma_r \text{ admisibil} = R_t (0,60 - 0,056 \times \log N_c)$$

R_t = rezistenta la intindere a agregatelor naturale stabilizate cu lianti hidraulici, in Mpa.

$$\sigma_r \text{ adm.} = 0,40 (0,60 - 0,056 \times \log 0.02) = 0,278 \text{ Mpa}$$

$$\sigma_r = 0,277 \text{ MPa} < \sigma_r \text{ adm} = 0,278 \text{ MPa, Se verifica!}$$

B1.7)-CONCLUZII

• *Propunerile de stratificatie, pe sectoare, pentru sistemul rutier, s-a realizat calculand diverse structuri cu ajutorul programului CALDEROM 2000, anexa la normativul PD 177-2001.*

Structurile rutiere propuse fac parte din categoria “*Structuri rutiere semirigide*” corespunde prevederilor din normativul PD 177 / 2001.

DIMENSIONARE SISTEM RUTIER LA ACTIUNEA INGHEȚ - DEZGHEȚ

In conformitate cu STAS 1709/1-90 privind “Adancimea de inghet in complexul rutier”, amplasamentul retelei de strazi analizate se situeaza in zona de tip climatic I cu indicele de umiditate Toronthwaite $I_m = -20...0$, conform hartii de zonare a teritoriului Romaniei, iar tipul pamantului din terenul de fundare este P2, P3, P4, P5.



SC ECOPROIECT DESIGN SRL

„REABILITARE SI MODERNIZARE DRUMURI DE INTERES LOCAL IN MUNICIPIUL RAMNICU SARAT, JDETUL BUZAU”

- ETAPA 1

D.A.L.I.

Adancimea de inghet in sistemul rutier Z_{cr} se considera egala cu adancimea de inghet in pamantul de fundatie Z , la care se adauga un spor Δz si se calculeaza cu relatia:

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

$$\Delta Z = H_{SR} - H_e \text{ (cm), in care,}$$

H_{SR} – grosimea sistemului rutier alcatuit din straturi de materiale rezistente la inghet in cm

H_e – grosimea echivalenta de calcul la inghet a sistemului rutier in cm

Conform diagramei din STAS 1709/1-90, pag. 3, adancimea de inghet in pamantul de fundatie este $Z = 80$ cm.

$$H_{SR} = 4 + 6 + 20 + 30 = 60 \text{ cm}$$

$$H_e = \sum H_i \times C_i = 4 \times 0.5 + 6 \times 0.6 + 20 \times 0.65 + 20 \times 0.8 + 10 \times 0.9 = 43.60 \text{ cm}$$

$$\Delta Z = H_{SR} - H_e = 60 - 43.60 = 16.40 \text{ cm}$$

$$Z_{crt} = 60 + 16.40 = 96.40 \text{ cm}$$

Gradul de asigurare la inghet dezghet, in conformitate cu STAS 1709/2-90 este:

$$K = \frac{H_e}{Z_{cr}} = \frac{43.60}{96.40} = 0.4523;$$

Conform STAS 1709/2-90 pct. 4.3, $K=0.45$ rezulta ca $K=0.4523 > K=0.45$

Structura rutiera se verifica la actiunea fenomenului de inghet-dezghet!

Totusi tinind seama de regiunea in care se situeaza stazile analizate, de traficul prognozat, precum si de necesitatea respectarii in cadrul proiectarii a prevederilor STAS 1709/2-90 privind “Prevenirea si remedierea degradarilor din inghet-dezghet” am considerat conditiile hidrologice ale complexului rutier ca fiind favorabile, intrucat prin reabilitare si modernizare se vor asigura:

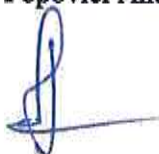
- impermeabilizarea imbracamintii rutiere;
- surgerea apelor de pe terenurile inconjuratoare;
- imbracamintea bituminoasa fiind noua, indicele de degradare=0;

In acelasi STAS - la pag.8 – pct.4.6.2. – pentru conditii bune – stratul de fundatie de 30 cm reprezinta grosimea minima admisa, in cazul nostru aceasta conditie fiind respectata.

Proiectantul de specialitate, in baza unui calcul tehnico-economic, poate adopta si alte structuri rutiere in conformitate cu normativele tehnice in vigoare.

Intocmit,

Ing. CFDP Popovici Andrei Vlad



Verificat

Ing. drumuri si poduri Popovici Maria



Obiectiv: „REABILITARE SI MODERNIZARE DRUMURI DE INTERES LOCAL IN MUNICIPIUL RAMNICU SARAT, JUDETUL BUZAU - ETAPA 1”

Executant: _____

Proiectant general: S.C. ECOPROIECT DESIGN S.R.L.

Beneficiar: U.A.T. RAMNICU SARAT

DEVIZ GENERAL
Privind cheltuielile necesare realizării obiectivului de investiții

NR. CRT.	Denumirea capitolului și subcapitolelor de cheltuieli	Valoare (fara TVA)	TVA	Valoare (inclusiv TVA)
		lei	lei	lei
1	2	3	4	5
Capitolul 1 Cheltuieli pentru obținerea și amenajarea terenului				
1.1	Obținerea terenului	0,00	0,00	0,00
1.2	Amenajarea terenului	0,00	0,00	0,00
1.3	Amenajări pt. protecția mediului și aducerea la starea inițială	0,00	0,00	0,00
1.4	Cheltuieli pentru realocarea/protecția utilitatilor	0,00	0,00	0,00
	Total cap.1	0,00	0,00	0,00
Capitolul 2 Cheltuieli pt. asigurarea utilităților necesare obiectivului de investiții				
2.1.	Cheltuieli pentru asigurarea utilitatilor necesare obiectivului	0,00	0,00	0,00
	Total cap.2	0,00	0,00	0,00
Capitolul 3 Cheltuieli pentru proiectare și asistență tehnică				
3.1	Studii de teren	88.244,00	16.766,36	105.010,36
	<i>3.1.1. Studii de teren: studii geotehnice, geologice, hidrologice, hidrogeotehnice, fotogrammetrice, topografice și de stabilitate ale terenului pe care se amplasează obiectivul de investiție</i>	<i>88.244,00</i>	<i>16.766,36</i>	<i>105.010,36</i>
	<i>3.1.2. Raport privind impactul asupra mediului</i>	<i>0,00</i>	<i>0,00</i>	<i>0,00</i>
	<i>3.1.3. Studii de specialitate necesare în funcție de specificul investiției</i>	<i>0,00</i>	<i>0,00</i>	<i>0,00</i>
3.2	Documentații - suport și cheltuieli pentru obținerea de avize, acorduri și autorizații	10.000,00	1.900,00	11.900,00
3.3	Expertizare tehnică	21.952,50	4.170,98	26.123,48
3.4	Certificarea performanței energetice și auditul energetic al clădirilor	0,00	0,00	0,00
3.5	Proiectare	515.000,00	97.850,00	612.850,00
	<i>3.5.1. Tema de proiectare</i>	<i>0,00</i>	<i>0,00</i>	<i>0,00</i>
	<i>3.5.2. Studiu de fezabilitate</i>	<i>0,00</i>	<i>0,00</i>	<i>0,00</i>
	<i>3.5.3. Studiu de fezabilitate/ documentație de avizare a lucrărilor de intervenții și devizul general</i>	<i>170.000,00</i>	<i>32.300,00</i>	<i>202.300,00</i>
	<i>3.5.3.1 - Studiu de fezabilitate/ documentație de avizare a lucrărilor de intervenții și devizul general</i>	<i>135.000,00</i>	<i>25.650,00</i>	<i>160.650,00</i>
	<i>3.5.3.1 - Studiu de fezabilitate/ documentație de avizare a lucrărilor de intervenții și devizul general - ACTUALIZARE</i>	<i>35.000,00</i>	<i>6.650,00</i>	<i>41.650,00</i>
	<i>3.5.4. Documentațiile tehnice necesare în vederea obținerii avizelor/acordurilor/autorizațiilor</i>	<i>80.000,00</i>	<i>15.200,00</i>	<i>95.200,00</i>
	<i>3.5.5. Verificarea tehnică de calitate a proiectului tehnic și a detaliilor de execuție</i>	<i>15.000,00</i>	<i>2.850,00</i>	<i>17.850,00</i>
	<i>3.5.6. Proiect tehnic și detalii de execuție</i>	<i>250.000,00</i>	<i>47.500,00</i>	<i>297.500,00</i>
3.6	Organizarea procedurilor de achiziție	40.000,00	7.600,00	47.600,00
3.7	Consultanță	120.000,00	22.800,00	142.800,00

	3.7.1. Managementul de proiect pentru obiectivul de investii	120.000,00	22.800,00	142.800,00
	3.7.2. Auditul financiar	0,00	0,00	0,00
3.8	Asistență tehnică	180.000,00	34.200,00	214.200,00
	3.8.1. Asistența tehnică din partea proiectantului	80.000,00	15.200,00	95.200,00
	3.8.1.1. pe perioada de executie a lucrarilor	65.000,00	12.350,00	77.350,00
	3.8.1.2. pentru participarea proiectantului la fazele incluse in programul de urmarire si control al lucrarilor de executie, avizat de catre I.S.C.	15.000,00	2.850,00	17.850,00
	3.8.2. Dirigintie de santier	100.000,00	19.000,00	119.000,00
	Total cap.3	975.196,50	185.287,34	1.160.483,84
Capitolul 4 Cheltuieli pentru investiția de bază				
4.1	Constructii și instalații	23.281.207,33	4.423.429,39	27.704.636,72
4.2	Montaj utilaje tehnologice	0,00	0,00	0,00
	Utilaje, echipamente tehnologice și funcționale cu montaj	0,00	0,00	0,00
4.3	Utilaje fără montaj și echipamente de transport	0,00	0,00	0,00
4.4	Dotări	0,00	0,00	0,00
4.5	Active necorporale	0,00	0,00	0,00
	Total cap. 4	23.281.207,33	4.423.429,39	27.704.636,72
Capitolul 5 Alte cheltuieli:				
5.1	Organizare de șantier	120.000,00	22.800,00	142.800,00
	5.1.1. Lucrari de constructii si instalatii aferente organizarii de santier	120.000,00	22.800,00	142.800,00
	5.1.2. Cheltuieli conexe organizarii santierului	0,00	0,00	0,00
5.2	Comisioane,cote, taxe, costul creditului	257.413,28	0,00	257.413,28
	5.2.1. Comisioanele si dobanzile aferente creditului bancii finantatoare	0,00	0,00	0,00
	5.2.2. Cota aferenta ISC pentru controlul calitatii lucrarilor de constructii	117.006,04	0,00	117.006,04
	5.2.3. Cota aferenta ISC pentru controlul statului in amenajarea teritoriului, urbanism si pentru autorizarea lucrarilor de constructii	23.401,21	0,00	23.401,21
	5.2.4. Cota aferenta Casei Sociale a Constructorilor - CSC	117.006,04	0,00	117.006,04
	5.2.5 Taxe pentru acorduri, avize conforme si autorizatia de construire/desfiintare	0,00	0,00	0,00
5.3	Cheltuieli diverse și neprevăzute	1.164.060,37	221.171,47	1.385.231,84
5.4	Cheltuieli pentru informare si publicitate	0,00	0,00	0,00
	Total cap.5	1.541.473,65	243.971,47	1.785.445,12
Capitolul 6				
Capitolul 6 Cheltuieli pentru probe tehnologice si teste				
6.1	Pregătirea personalului de exploatare	0,00	0,00	0,00
6.2	Probe tehnologice si teste	0,00	0,00	0,00
	Total cap. 6	0,00	0,00	0,00
	Total general	25.797.877,48	4.852.688,20	30.650.565,68
	din care C+M (1.2+1.3+1.4+2+4.1+4.2+5.1.1)	23.401.207,33	4.446.229,39	27.847.436,72

Beneficiar,
U.A.T. RAMNICU SĂRĂT
Primar, CIRJAN SORIN VALENTIN



INTOCMIT
S.C. ECOPROIECT DESIGN S.R.L.



COMPARTIMENT INVESTITII
Consilier, SCORUS VIORREL
Soban V.

OBIECTIV: REABILITARE SI MODERNIZARE DRUMURI DE INTERES LOCAL IN MUNICIPIUL RAMNICU SARAT, JUDETUL BUZAU - ETAPA 1

PROIECTANT: S.C. ECOPROIECT DESIGN S.R.L.

CENTRALIZATOR LISTE EVALUARI

Nr. Crt	Denumire activitate	Valoare (fara TVA)	TVA	Total (cu TVA)
1	Str. Mihail Kogălniceanu - E 85	1.802.709,29	342.514,77	2.145.224,06
2	Str. Alexandru Ioana Cuza - E 85	2.248.081,54	427.135,49	2.675.217,04
3	Str. Focșani - E 85	1.091.053,92	207.300,24	1.298.354,16
4	Șoseaua Podgoriei	859.636,90	163.331,01	1.022.967,91
5	Str. Dunării	3.736.947,73	710.020,07	4.446.967,80
6	Str. Siretului	2.275.835,71	432.408,78	2.708.244,49
7	Str. Mureșului	1.343.217,00	255.211,23	1.598.428,23
8	Str. Bistriței	696.364,78	132.309,31	828.674,08
9	Str. Oțului (parțial)	320.059,93	60.811,39	380.871,31
10	Str. Cemel (parțial)	186.360,50	35.408,49	221.768,99
11	Str. Someșului	428.648,87	81.443,28	510.092,15
12	Str. Prutului	433.948,84	82.450,28	516.399,12
13	Str. Crișului	1.907.470,10	362.419,32	2.269.889,42
14	Str. Buzăului	955.508,45	181.546,61	1.137.055,06
15	Str. Timișului	664.131,55	126.184,99	790.316,55
16	Str. Liviu Rebreanu	416.082,21	79.055,62	495.137,83
17	Str. Lucian Blaga	427.948,84	81.310,26	509.259,12
18	Str. Stadionului	3.487.201,20	662.568,23	4.149.769,43
TOTAL GENERAL		23.281.207,33	4.423.429,39	27.704.636,72

PROIECTANT,
S.C. ECOPROIECT DESIGN S.R.L.



REABILITARE SI MODERNIZARE DRUMURI DE INTERES LOCAL IN MUNICIPIUL RAMNICU SARAT, JUDETUL BUZAU - ETAPA 1

LISTA DE CANTITATI

cu cantitatile de lucrari estimative, pe categorii de lucrari, cu preturi

Str. Mihail Kogălniceanu - E 85

Categoría de lucrari						
INFRASTRUCTURA						
Nr. art.	Cod art.	Denumire articol	UM	Cantitate	Pret unitar (LEI)	Valoare (LEI)
0	1	2	3	4	5	6
2	I2	Demolari elemente din beton	m ²	21,40	200,00	4.280,00
TOTAL FARA TVA						4.280,00
Categoría de lucrari						
SUPRASTRUCTURA						
Nr. art.	Cod art.	Denumire articol	UM	Cantitate	Pret unitar (LEI)	Valoare (LEI)
0	1	2	3	4	5	6
3	S3	Strat de legatura BADPC22,4 - 6cm	to	1.670,76	320,00	534.643,20
5	S5	Frezare maxim 6 cm	mp	9.945,00	15,00	149.175,00
6	S6	Geocompozit antifisura 100x100 kn	mp	10.143,90	8,00	81.151,20
7	S7	Strat de uzura MAS 16 - 4cm	mp	9.945,00	48,00	477.360,00
TOTAL FARA TVA						1.242.329,40
Categoría de lucrari						
TROTUARE						
Nr. art.	Cod art.	Denumire articol	UM	Cantitate	Pret unitar (LEI)	Valoare (LEI)
0	1	2	3	4	5	6
1	T1	Bordura 20x25 cm	ml	873,12	80,00	69.849,60
2	T2	Bordura 10x15 cm	ml	1.746,24	65,00	113.505,60
3	T3	Borduri acces proprietati	ml	50,00	100,00	5.000,00
4	T4	Strat de balast 15 cm	mc	400,76	110,00	44.083,83
6	T6	Strat de nisip 5 cm	mc	133,59	90,00	12.022,86
7	T7	Pava 6 cm	mp	2.619,36	80,00	209.548,80
TOTAL FARA TVA						454.010,69
Categoría de lucrari						
LUCRARI AUXILIARE						
Nr. art.	Cod art.	Denumire articol	UM	Cantitate	Pret unitar (LEI)	Valoare (LEI)
0	1	2	3	4	5	6
5	S5	Ridicare la cota camine	buc	48,00	850,00	40.800,00
6	S6	Refacere aerisitoare de gaz	buc	25,00	450,00	11.250,00
7	S7	Refacere gelger scurgere	buc	18,00	550,00	9.900,00
8	S8	Refacere spatii verzi	mp	856,00	15,00	12.840,00
TOTAL FARA TVA						74.790,00
Categoría de lucrari						
SIGURANTA RUTIERA						
Nr. art.	Cod art.	Denumire articol	UM	Cantitate	Pret unitar (LEI)	Valoare (LEI)
0	1	2	3	4	5	6
1	SR1	Indicatoare rutiere	buc	40,00	400,00	16.000,00
3	SR3	Marcaje longitudinale	km	1,88	6.000,00	11.289,20
TOTAL FARA TVA						27.289,20
TOTAL Str. Mihail Kogălniceanu - E 85 (lei fara TVA)						1.802.709,29

PROIECTANT,
S.C. ECOPROJECT DESIGN S.R.L.



REABILITARE SI MODERNIZARE DRUMURI DE INTERES LOCAL IN MUNICIPIUL RAMNICU SARAT, JUDETUL BUZAU - ETAPA 1

LISTA DE CANTITATI

cu cantitatile de lucrari estimative, pe categorii de lucrari, cu preturi

Str. Alexandru Ioana Cuza - E 85

Categoria de lucrari						
INFRASTRUCTURA						
Nr. art.	Cod art.	Denumire articol	UM	Cantitate	Pret unitar (LEI)	Valoare (LEI)
0	1	2	3	4	5	6
2	I2	Demolari elemente din beton	mc	34,36	200,00	6.870,00
TOTAL FARA TVA						6.870,00
Categoria de lucrari						
SUPRASTRUCTURA						
Nr. art.	Cod art.	Denumire articol	UM	Cantitate	Pret unitar (LEI)	Valoare (LEI)
0	1	2	3	4	5	6
3	S3	Strat de legatura BADPC22,4 - 6cm	to	1.859,26	320,00	594.961,92
5	S5	Frezare maxim 6 cm	mp	11.067,00	15,00	166.005,00
6	S6	Geocompozit antifisura 100x100 kn	mp	11.288,34	8,00	90.306,72
7	S7	Strat de uzura MAS 16 - 4cm	mp	11.067,00	48,00	531.216,00
TOTAL FARA TVA						1.382.489,64
Categoria de lucrari						
TROTUARE						
Nr. art.	Cod art.	Denumire articol	UM	Cantitate	Pret unitar (LEI)	Valoare (LEI)
0	1	2	3	4	5	6
1	T1	Bordura 20x25 cm	ml	1.401,48	80,00	112.118,40
2	T2	Bordura 10x15 cm	ml	2.802,96	65,00	182.192,40
3	T3	Borduri acces proprietati	ml	50,00	100,00	5.000,00
4	T4	Strat de balast 15 cm	mc	643,28	110,00	70.760,73
6	T6	Strat de nisip 5 cm	mc	214,43	90,00	19.298,38
7	T7	Pavaj 6 cm	mp	4.204,44	80,00	336.355,20
TOTAL FARA TVA						725.725,10
Categoria de lucrari						
LUCRARI AUXILIARE						
Nr. art.	Cod art.	Denumire articol	UM	Cantitate	Pret unitar (LEI)	Valoare (LEI)
0	1	2	3	4	5	6
5	S5	Ridicare la cota camine	buc	46,00	850,00	39.100,00
6	S6	Refacere aerisitoare de gaz	buc	35,00	450,00	15.750,00
7	S7	Refacere geiger scurgere	buc	28,00	550,00	15.400,00
8	S8	Refacere spatii verzi	mp	1.374,00	15,00	20.610,00
TOTAL FARA TVA						90.860,00
Categoria de lucrari						
SIGURANTA RUTIERA						
Nr. art.	Cod art.	Denumire articol	UM	Cantitate	Pret unitar (LEI)	Valoare (LEI)
0	1	2	3	4	5	6
1	SR1	Indicatoare rutiere	buc	60,00	400,00	24.000,00
3	SR3	Marcaje longitudinale	km	3,02	6000,00	18.136,80
TOTAL FARA TVA						42.136,80
TOTAL Str. Alexandru Ioana Cuza - E 85 (lei fara TVA)						2.248.081,54

PROIECTANT,
S.C. ECOPROIECT DESIGN S.R.L.



REABILITARE SI MODERNIZARE DRUMURI DE INTERES LOCAL IN MUNICIPIUL RAMNICU SARAT, JUDETUL BUZAU - ETAPA 1

LISTA DE CANTITATI

cu cantitatile de lucrari estimative, pe categorii de lucrari, cu preturi

Str. Focşani - E 85

Categoria de lucrari						
INFRASTRUCTURA						
Nr. art.	Cod art.	Denumire articol	UM	Cantitate	Pret unitar (LEI)	Valoare (LEI)
0	1	2	3	4	5	6
2	I2	Demolari elemente din beton	mc	17,60	200,00	3.500,00
TOTAL FARA TVA						3.500,00
Categoria de lucrari						
SUPRASTRUCTURA						
Nr. art.	Cod art.	Denumire articol	UM	Cantitate	Pret unitar (LEI)	Valoare (LEI)
0	1	2	3	4	5	6
3	S3	Strat de legatura BADPC22,4 - 6cm	to	979,32	320,00	313.383,17
5	S5	Frezare maxlm 6 cm	mp	5.829,30	15,00	87.439,50
6	S6	Geocompozit antifisura 100x100 kn	mp	5.945,89	8,00	47.567,09
7	S7	Strat de uzura MAS 16 - 4cm	mp	5.829,30	48,00	279.806,40
TOTAL FARA TVA						728.196,16
Categoria de lucrari						
TROTUARE						
Nr. art.	Cod art.	Denumire articol	UM	Cantitate	Pret unitar (LEI)	Valoare (LEI)
0	1	2	3	4	5	6
1	T1	Bordura 20x25 cm	ml	714,00	80,00	57.120,00
2	T2	Bordura 10x15 cm	ml	1.428,00	65,00	92.820,00
3	T3	Borduri acces propletati	ml	50,00	100,00	5.000,00
4	T4	Strat de balast 15 cm	mc	218,48	110,00	24.033,24
6	T6	Strat de nisip 5 cm	mc	72,83	90,00	6.554,52
7	T7	Pavaj 6 cm	mp	1.428,00	80,00	114.240,00
TOTAL FARA TVA						299.767,76
Categoria de lucrari						
LUCRARI AUXILIARE						
Nr. art.	Cod art.	Denumire articol	UM	Cantitate	Pret unitar (LEI)	Valoare (LEI)
0	1	2	3	4	5	6
5	S5	Ridicare la cota camine	buc	15,00	850,00	12.750,00
6	S6	Refacere aerisitoare de gaz	buc	12,00	450,00	5.400,00
7	S7	Refacere gelger scurgere	buc	14,00	550,00	7.700,00
8	S8	Refacere spatii verzi	mp	700,00	15,00	10.500,00
TOTAL FARA TVA						36.350,00
Categoria de lucrari						
SIGURANTA RUTIERA						
Nr. art.	Cod art.	Denumire articol	UM	Cantitate	Pret unitar (LEI)	Valoare (LEI)
0	1	2	3	4	5	6
1	SR1	Indicatoare rutiere	buc	35,00	400,00	14.000,00
3	SR3	Marcaje longitudinale	km	1,54	6000,00	9.240,00
TOTAL FARA TVA						23.240,00
TOTAL Str. Focşani - E 85 (lei fara TVA)						1.091.053,92

PROIECTANT,
S.C. ECOPROIECT DESIGN S.R.L.



REABILITARE SI MODERNIZARE DRUMURI DE INTERES LOCAL IN MUNICIPIUL RAMNICU SARAT, JUDETUL BUZAU - ETAPA 1

LISTA DE CANTITATI

cu cantitatile de lucrari estimative, pe categorii de lucrari, cu preturi

Șoseaua Podgoriei

Nr. art.		Cod art.	Denumire articol	UM	Cantitate	Pret unitar (LEI)	Valoare (LEI)
Categoria de lucrari INFRASTRUCTURA							
0	1		2	3	4	5	6
2	I2		Demolari elemente din beton	mc	27,10	200,00	5.420,00
TOTAL FARA TVA							5.420,00
Categoria de lucrari SUPRASTRUCTURA							
0	1		2	3	4	5	6
3	S3		Strat de legatura BADPC22,4 - 6cm	to	574,06	320,00	183.697,92
5	S5		Frezare maxm 6 cm	mp	3.417,00	15,00	51.255,00
6	S6		Geocompozit antifisura 100x100 kn	mp	3.485,34	8,00	27.882,72
7	S7		Strat de uzura MAS 16 - 4cm	mp	3.417,00	48,00	164.016,00
TOTAL FARA TVA							426.851,64
Categoria de lucrari TROTUARE							
0	1		2	3	4	5	6
1	T1		Bordura 20x25 cm	ml	884,54	80,00	70.763,52
2	T2		Bordura 10x15 cm	ml	1.105,68	65,00	71.869,20
3	T3		Borduri acces propletati	ml	221,14	100,00	22.113,60
4	T4		Strat de balast 15 cm	mc	203,68	110,00	22.404,75
5	T5		Strat de balast stabilizat 15 cm	mc	203,68	200,00	40.735,90
6	T6		Strat de nisip 5 cm	mc	67,89	90,00	6.110,39
7	T7		Pavaj 6 cm	mp	1.331,24	80,00	106.499,10
TOTAL FARA TVA							340.496,46
Categoria de lucrari LUCRARI AUXILIARE							
0	1		2	3	4	5	6
4	S4		Guri de scurgere inglobate	buc	14,00	550,00	7.700,00
5	S5		Ridicare la cota camline	buc	25,00	850,00	21.250,00
6	S6		Refacere aerisitoare de gaz	buc	45,00	450,00	20.250,00
7	S7		Refacere geiger scurgere	buc	2,00	550,00	1.100,00
8	S8		Refacere spatii verzi	mp	1.084,00	15,00	16.260,00
TOTAL FARA TVA							66.560,00
Categoria de lucrari SIGURANTA RUTIERA							
0	1		2	3	4	5	6
1	SR1		Indicatoare rutiere	buc	15,00	400,00	6.000,00
3	SR3		Marcaje longitudinale	km	2,38	6000,00	14.308,80
TOTAL FARA TVA							20.308,80
TOTAL Soseaua Podgoriei (lei fara TVA)							859.636,90

PROIECTANT,
S.C. ECOPROIECT DESIGN S.R.L.



REABILITARE SI MODERNIZARE DRUMURI DE INTERES LOCAL IN MUNICIPIUL RAMNICU SARAT, JUDETUL BUZAU - ETAPA 1

LISTA DE CANTITATI

cu cantitatile de lucrari estimative, pe categorii de lucrari, cu preturi

Str. Dunării

Categoría de lucrari						
INFRASTRUCTURA						
Nr. art.	Cod art.	Denumire articol	UM	Cantitate	Pret unitar (LEI)	Valoare (LEI)
0	1	2	3	4	5	6
1	I1	Sapatura in teren excedentar, teren foarte tare	mc	5.584,70	20,00	111.894,00
2	I2	Demolari elemente din beton	mc	54,85	200,00	10.970,00
3	I3	Pregatire platforma	mp	8.392,05	15,00	125.880,75
4	I4	Strat de forma din balast - 10 cm	mc	839,21	110,00	92.312,55
TOTAL FARA TVA						341.057,30
Categoría de lucrari						
SUPRASTRUCTURA						
Nr. art.	Cod art.	Denumire articol	UM	Cantitate	Pret unitar (LEI)	Valoare (LEI)
0	1	2	3	4	5	6
1	S1	Strat inferior de fundatie din balast - 20 cm	mc	1.678,41	110,00	184.625,10
2	S2	Strat superior de fundatie din balast stabilizat cu lianti hidraulici - 20 cm	mc	1.678,41	220,00	369.250,20
3	S3	Strat de legatura BADPC22,4 - 6cm	to	1.150,45	320,00	368.143,79
4	S4	Strat de uzura BAPC16 - 4cm	mp	7.989,23	38,00	303.590,80
TOTAL FARA TVA						1.225.609,89
Categoría de lucrari						
TROTUARE						
Nr. art.	Cod art.	Denumire articol	UM	Cantitate	Pret unitar (LEI)	Valoare (LEI)
0	1	2	3	4	5	6
1	T1	Bordura 20x25 cm	ml	1.641,11	80,00	131.288,96
2	T2	Bordura 10x15 cm	ml	1.118,94	65,00	72.731,10
3	T3	Borduri acces proprietati	ml	596,77	100,00	59.676,80
4	T4	Strat de balast 15 cm	mc	264,33	110,00	29.078,24
5	T5	Strat de balast stabilizat 15 cm	mc	264,33	200,00	52.865,89
6	T6	Strat de nisip 5 cm	mc	88,11	90,00	7.929,88
7	T7	Pavaj 6 cm	mp	1.727,64	80,00	138.211,47
TOTAL FARA TVA						481.780,34
Categoría de lucrari						
LUCRARI AUXILIARE						
Nr. art.	Cod art.	Denumire articol	UM	Cantitate	Pret unitar (LEI)	Valoare (LEI)
0	1	2	3	4	5	6
1	S1	Rigola carosabila	ml	1097,00	950,00	1.042.150,00
2	S2	Rigola de acostament	ml	1097,00	130,00	142.610,00
4	S4	Guri de scurgere inglobate	buc	22,00	550,00	12.100,00
5	S5	Ridicare la cota camine	buc	52,00	850,00	44.200,00
6	S6	Refacere aerisitoare de gaz	buc	45,00	450,00	20.250,00
8	S8	Refacere spatii verzi	mp	2.194,00	15,00	32.910,00
TOTAL FARA TVA						1.294.220,00
Categoría de lucrari						
SIGURANTA RUTIERA						
Nr. art.	Cod art.	Denumire articol	UM	Cantitate	Pret unitar (LEI)	Valoare (LEI)
0	1	2	3	4	5	6
1	SR1	Indicatoare rutiere	buc	65,00	400,00	26.000,00
2	SR2	Parapet de siguranta	ml	1.097,00	320,00	351.040,00
3	SR3	Marcaje longitudinale	km	1,21	6000,00	7.240,20
TOTAL FARA TVA						384.280,20
TOTAL Str. Dunarii (lei fara TVA)						3.736.947,73

PROIECTANT,
S.C. ECOPROIECT-DESIGN S.R.L.



REABILITARE SI MODERNIZARE DRUMURI DE INTERES LOCAL IN MUNICIPIUL RAMNICU SARAT, JUDETUL BUZAU - ETAPA 1

LISTA DE CANTITATI

cu cantitatile de lucrari estimative, pe categorii de lucrari, cu preturi

Str. Siretului

Categoria de lucrari		INFRASTRUCTURA				
Nr. art.	Cod art.	Denumire articol	UM	Cantitate	Pret unitar (LEI)	Valoare (LEI)
0	1	2	3	4	5	6
1	I1	Sapatura in teren excedentar, teren foarte tare	mc	5.232,60	20,00	104.652,00
2	I2	Demolari elemente din beton	mc	51,30	200,00	10.260,00
3	I3	Pregatire platforma	mp	7.953,55	15,00	119.303,28
4	I4	Strat de forma din balast - 10 cm	mc	795,36	110,00	87.489,07
TOTAL FARA TVA						321.704,35
Categoria de lucrari		SUPRASTRUCTURA				
Nr. art.	Cod art.	Denumire articol	UM	Cantitate	Pret unitar (LEI)	Valoare (LEI)
0	1	2	3	4	5	6
1	S1	Strat inferior de fundatie din balast - 20 cm	mc	1.590,71	110,00	174.978,14
2	S2	Strat superior de fundatie din balast stabilizat cu lianti hidraulici - 20 cm	mc	1.590,71	220,00	349.956,29
3	S3	Strat de legatura BADPC22,4 - 6cm	to	1.075,99	320,00	344.316,80
4	S4	Strat de uzura BAPC16 - 4cm	mp	7.472,15	38,00	283.941,81
TOTAL FARA TVA						1.153.193,04
Categoria de lucrari		TROTUARE				
Nr. art.	Cod art.	Denumire articol	UM	Cantitate	Pret unitar (LEI)	Valoare (LEI)
0	1	2	3	4	5	6
1	T1	Bordura 20x25 cm	ml	1.534,90	80,00	122.791,68
2	T2	Bordura 10x15 cm	ml	2.093,04	65,00	136.047,60
3	T3	Borduri acces proprietati	ml	558,14	100,00	55.814,40
4	T4	Strat de balast 15 cm	mc	407,34	110,00	44.807,30
5	T5	Strat de balast stabilizat 15 cm	mc	407,34	200,00	81.467,81
6	T6	Strat de nisip 5 cm	mc	135,78	90,00	12.220,17
7	T7	Pavaj 6 cm	mp	2.862,35	80,00	212.987,75
TOTAL FARA TVA						666.136,72
Categoria de lucrari		LUCRARI AUXILIARE				
Nr. art.	Cod art.	Denumire articol	UM	Cantitate	Pret unitar (LEI)	Valoare (LEI)
0	1	2	3	4	5	6
5	S5	Ridicarea la cota camine	buc	70,00	850,00	59.500,00
6	S6	Refacerea aerisitoare de gaz	buc	35,00	450,00	15.750,00
8	S8	Refacerea spatii verzi	mp	2.052,00	15,00	30.780,00
TOTAL FARA TVA						106.030,00
Categoria de lucrari		SIGURANTA RUTIERA				
Nr. art.	Cod art.	Denumire articol	UM	Cantitate	Pret unitar (LEI)	Valoare (LEI)
0	1	2	3	4	5	6
1	SR1	Indicatoare rutiere	buc	55,00	400,00	22.000,00
3	SR3	Marcaje longitudinale	km	1,13	6000,00	6.771,60
TOTAL FARA TVA						28.771,60
TOTAL Str. Siretului (lei fara TVA)						2.275.835,71

PROIECTANT,
S.C. ECOPROIECT DESIGN S.R.L.



REABILITARE SI MODERNIZARE DRUMURI DE INTERES LOCAL IN MUNICIPIUL RAMNICU SARAT, JUDETUL BUZAU - ETAPA 1

LISTA DE CANTITATI

cu cantitatile de lucrari estimative, pe categorii de lucrari, cu preturi

Str. Mureşului

Categorii de lucrari		INFRASTRUCTURA				
Nr. art.	Cod art.	Denumire articol	UM	Cantitate	Pret unitar (LEI)	Valoare (LEI)
0	1	2	3	4	5	6
1	I1	Sapatura in teren excedentar, teren foarte tare	mc	3.090,60	20,00	61.812,00
2	I2	Demolari elemente din beton	mc	30,30	200,00	6.060,00
3	I3	Pregatire platforma	mp	4.697,71	15,00	70.465,68
4	I4	Strat de forma din balast - 10 cm	mc	469,77	110,00	51.674,83
TOTAL FARA TVA						190.012,51
Categorii de lucrari		SUPRASTRUCTURA				
Nr. art.	Cod art.	Denumire articol	UM	Cantitate	Pret unitar (LEI)	Valoare (LEI)
0	1	2	3	4	5	6
1	S1	Strat inferior de fundatie din balast - 20 cm	mc	939,54	110,00	103.349,66
2	S2	Strat superior de fundatie din balast stabilizat cu lianti hidraulici - 20 cm	mc	939,54	220,00	206.699,33
3	S3	Strat de legatura BADPC22,4 - 6cm	to	635,63	320,00	203.368,40
4	S4	Strat de uzura BAPC16 - 4cm	mp	4.413,38	38,00	167.708,32
TOTAL FARA TVA						681.125,71
Categorii de lucrari		TROTUARE				
Nr. art.	Cod art.	Denumire articol	UM	Cantitate	Pret unitar (LEI)	Valoare (LEI)
0	1	2	3	4	5	6
1	T1	Bordura 20x25 cm	ml	906,58	80,00	72.526,08
2	T2	Bordura 10x15 cm	ml	1.236,24	65,00	80.355,60
3	T3	Borduri acces propletati	ml	329,66	100,00	32.966,40
4	T4	Strat de balast 15 cm	mc	240,59	110,00	26.465,13
5	T5	Strat de balast stabilizat 15 cm	mc	240,59	200,00	48.118,42
6	T6	Strat de nisip 5 cm	mc	80,20	90,00	7.217,76
7	T7	Pavaj 6 cm	mp	1.572,50	80,00	125.799,78
TOTAL FARA TVA						393.449,17
Categorii de lucrari		LUCRARI AUXILIARE				
Nr. art.	Cod art.	Denumire articol	UM	Cantitate	Pret unitar (LEI)	Valoare (LEI)
0	1	2	3	4	5	6
5	S5	Ridicare la cota camine	buc	40,00	850,00	34.000,00
6	S6	Refacere aerisitoare de gaz	buc	25,00	450,00	11.250,00
8	S8	Refacere spatii verzi	mp	1.212,00	15,00	18.180,00
TOTAL FARA TVA						63.430,00
Categorii de lucrari		SIGURANTA RUTIERA				
Nr. art.	Cod art.	Denumire articol	UM	Cantitate	Pret unitar (LEI)	Valoare (LEI)
0	1	2	3	4	5	6
1	SR1	Indicatoare rutiere	buc	28,00	400,00	11.200,00
3	SR3	Marcaje longitudinale	km	0,87	6000,00	3.999,60
TOTAL FARA TVA						15.199,60
TOTAL Str. Muresului (lei fara TVA)						1.343.217,00



REABILITARE SI MODERNIZARE DRUMURI DE INTERES LOCAL IN MUNICIPIUL RAMNICU SARAT, JUDETUL BUZAU - ETAPA 1

LISTA DE CANTITATI

cu cantitatile de lucrari estimative, pe categorii de lucrari, cu preturi

Str. Bistriței

Categoria de lucrari		INFRASTRUCTURA				
Nr. art.	Cod art.	Denumire articol	UM	Cantitate	Pret unitar (LEI)	Valoare (LEI)
0	1	2	3	4	5	6
1	I1	Sapatura in teren excedentar, teren foarte tare	mc	1.020,00	20,00	20.400,00
2	I2	Demolari elemente din beton	mc	10,00	200,00	2.000,00
3	I3	Pregatire platforma	mp	1.428,00	15,00	21.420,00
4	I4	Strat de forma din balast - 10 cm	mc	142,80	110,00	15.708,00
TOTAL FARA TVA						59.528,00
Categoria de lucrari		SUPRASTRUCTURA				
Nr. art.	Cod art.	Denumire articol	UM	Cantitate	Pret unitar (LEI)	Valoare (LEI)
0	1	2	3	4	5	6
1	S1	Strat inferior de fundatie din balast - 20 cm	mc	285,60	110,00	31.416,00
2	S2	Strat superior de fundatie din balast stabilizat cu lianti hidraulici - 20 cm	mc	285,60	220,00	62.832,00
3	S3	Strat de legatura BADPC22,4 - 6cm	to	209,74	320,00	67.118,28
4	S4	Strat de uzura BAPC16 - 4cm	mp	1.456,56	38,00	55.349,28
TOTAL FARA TVA						216.715,56
Categoria de lucrari		TROTUARE				
Nr. art.	Cod art.	Denumire articol	UM	Cantitate	Pret unitar (LEI)	Valoare (LEI)
0	1	2	3	4	5	6
1	T1	Bordura 20x25 cm	ml	299,20	80,00	23.936,00
2	T2	Bordura 10x15 cm	ml	408,00	65,00	26.520,00
3	T3	Borduri acces propretat	ml	108,80	100,00	10.880,00
4	T4	Strat de balast 15 cm	mc	79,40	110,00	8.734,37
5	T5	Strat de balast stabilizat 15 cm	mc	79,40	200,00	15.880,67
6	T6	Strat de nisip 5 cm	mc	26,47	90,00	2.382,10
7	T7	Pavaj 6 cm	mp	518,98	80,00	41.518,08
TOTAL FARA TVA						129.851,21
Categoria de lucrari		LUCRARI AUXILIARE				
Nr. art.	Cod art.	Denumire articol	UM	Cantitate	Pret unitar (LEI)	Valoare (LEI)
0	1	2	3	4	5	6
1	S1	Rigola carosabila	ml	400,00	650,00	260.000,00
5	S5	Ridicare la cota camine	buc	15,00	850,00	12.750,00
6	S6	Refacere aerisitoare de gaz	buc	12,00	450,00	5.400,00
8	S8	Refacere spatii verzi	mp	400,00	15,00	6.000,00
TOTAL FARA TVA						284.150,00
Categoria de lucrari		SIGURANTA RUTIERA				
Nr. art.	Cod art.	Denumire articol	UM	Cantitate	Pret unitar (LEI)	Valoare (LEI)
0	1	2	3	4	5	6
1	SR1	Indicatoare rutiere	buc	12,00	400,00	4.800,00
3	SR3	Marcaje longitudinale	km	0,22	6000,00	1.320,00
TOTAL FARA TVA						6.120,00
TOTAL Str. Bistriței (lei fara TVA)						696.364,78

PROIECTANT,
S.C. ECOPROIECT DESIGN S.R.L.



REABILITARE SI MODERNIZARE DRUMURI DE INTERES LOCAL IN MUNICIPIUL RAMNICU SARAT, JUDETUL BUZAU - ETAPA 1

LISTA DE CANTITATI

cu cantitatile de lucrari estimative, pe categorii de lucrari, cu preturi

Str. Oitului (parțial)

Categoria de lucrari		INFRASTRUCTURA				
Nr. art.	Cod art.	Denumire articol	UM	Cantitate	Pret unitar (LEI)	Valoare (LEI)
0	1	2	3	4	5	6
1	I1	Sapatura in teren excedentar, teren foarte tare	mc	754,80	20,00	15.096,00
2	I2	Demolari elemente din beton	mc	7,40	200,00	1.480,00
3	I3	Pregalire platforma	mp	1.147,30	15,00	17.209,44
4	I4	Strat de forma din balast - 10 cm	mc	114,73	110,00	12.620,26
TOTAL FARA TVA						46.405,70
Categoria de lucrari		SUPRASTRUCTURA				
Nr. art.	Cod art.	Denumire articol	UM	Cantitate	Pret unitar (LEI)	Valoare (LEI)
0	1	2	3	4	5	6
1	S1	Strat inferior de fundatie din balast - 20 cm	mc	229,46	110,00	25.240,51
2	S2	Strat superior de fundatie din balast stabilizat cu lianti hidraulici - 20 cm	mc	229,46	220,00	50.481,02
3	S3	Strat de legatura BADPC22,4 - 6cm	to	155,21	320,00	49.667,53
4	S4	Strat de uzura BAPC16 - 4cm	mp	1.077,85	38,00	40.958,47
TOTAL FARA TVA						166.347,53
Categoria de lucrari		TROTUARE				
Nr. art.	Cod art.	Denumire articol	UM	Cantitate	Pret unitar (LEI)	Valoare (LEI)
0	1	2	3	4	5	6
1	T1	Bordura 20x26 cm	ml	221,41	80,00	17.712,64
2	T2	Bordura 10x15 cm	ml	301,92	65,00	19.624,80
3	T3	Borduri acces propletati	ml	80,51	100,00	8.051,20
4	T4	Strat de balast 15 cm	mc	58,76	110,00	6.463,43
5	T5	Strat de balast stabilizat 15 cm	mc	58,76	200,00	11.751,69
6	T6	Strat de nisip 5 cm	mc	19,59	90,00	1.762,75
7	T7	Pavaj 6 cm	mp	384,04	80,00	30.723,38
TOTAL FARA TVA						96.089,90
Categoria de lucrari		LUCRARI AUXILIARE				
Nr. art.	Cod art.	Denumire articol	UM	Cantitate	Pret unitar (LEI)	Valoare (LEI)
0	1	2	3	4	5	6
5	S5	Ridicare la cota camine	buc	4,00	860,00	3.400,00
8	S8	Refacere spatii verzi	mp	296,00	15,00	4.440,00
TOTAL FARA TVA						7.840,00
Categoria de lucrari		SIGURANTA RUTIERA				
Nr. art.	Cod art.	Denumire articol	UM	Cantitate	Pret unitar (LEI)	Valoare (LEI)
0	1	2	3	4	5	6
1	SR1	Indicatoare rutiere	buc	6,00	400,00	2.400,00
3	SR3	Marcaje longitudinale	km	0,16	6000,00	976,80
TOTAL FARA TVA						3.376,80
TOTAL Str. Oitului (parțial) (tei fara TVA)						320.059,93

PROIECTANT,
S.C. ECOPROIECT DESIGN S.R.L.



REABILITARE SI MODERNIZARE DRUMURI DE INTERES LOCAL IN MUNICIPIUL RAMNICU SARAT, JUDETUL BUZAU - ETAPA 1

LISTA DE CANTITATI

cu cantitatile de lucrari estimative, pe categorii de lucrari, cu preturi

Str. Cernel (parțial)

Categoria de lucrari		INFRASTRUCTURA				
Nr. art.	Cod art.	Denumire articol	UM	Cantitate	Pret unitar (LEI)	Valoare (LEI)
0	1	2	3	4	5	6
1	I1	Sapatura in teren excedentar, teren foarte tare	mc	438,60	20,00	8.772,00
2	I2	Demolari elemente din beton	mc	4,30	200,00	860,00
3	I3	Pregatire platforma	mp	666,67	15,00	10.000,08
4	I4	Strat de forma din balast - 10 cm	mc	66,67	110,00	7.333,39
TOTAL FARA TVA						26.965,47
Categoria de lucrari		SUPRASTRUCTURA				
Nr. art.	Cod art.	Denumire articol	UM	Cantitate	Pret unitar (LEI)	Valoare (LEI)
0	1	2	3	4	5	6
1	S1	Strat inferior de fundatie din balast - 20 cm	mc	133,33	110,00	14.666,78
2	S2	Strat superior de fundatie din balast stabilizat cu lianti hidraulici - 20 cm	mc	133,33	220,00	29.333,57
3	S3	Strat de legatura BADPC22,4 - 6cm	to	90,19	320,00	28.860,86
4	S4	Strat de uzura BAPC16 - 4cm	mp	626,32	38,00	23.800,19
TOTAL FARA TVA						96.661,40
Categoria de lucrari		TROTUARE				
Nr. art.	Cod art.	Denumire articol	UM	Cantitate	Pret unitar (LEI)	Valoare (LEI)
0	1	2	3	4	5	6
1	T1	Bordura 20x25 cm	ml	128,66	80,00	10.292,48
2	T2	Bordura 10x15 cm	ml	175,44	65,00	11.403,60
3	T3	Borduri acces propletati	mf	46,78	100,00	4.678,40
4	T4	Strat de balast 15 cm	mc	34,14	110,00	3.755,78
5	T5	Strat de balast stabilizat 15 cm	mc	34,14	200,00	6.828,69
6	T6	Strat de nisip 5 cm	mc	11,38	90,00	1.024,30
7	T7	Pava 6 cm	mp	223,16	80,00	17.852,77
TOTAL FARA TVA						55.836,02
Categoria de lucrari		LUCRARI AUXILIARE				
Nr. art.	Cod art.	Denumire articol	UM	Cantitate	Pret unitar (LEI)	Valoare (LEI)
0	1	2	3	4	5	6
5	S5	Ridicare la cota camine	buc	3,00	850,00	2.550,00
8	S8	Refacere spatii verzi	mp	172,00	15,00	2.580,00
TOTAL FARA TVA						5.130,00
Categoria de lucrari		SIGURANTA RUTIERA				
Nr. art.	Cod art.	Denumire articol	UM	Cantitate	Pret unitar (LEI)	Valoare (LEI)
0	1	2	3	4	5	6
1	SR1	Indicatoare rutiere	buc	3,00	400,00	1.200,00
3	SR3	Marcasje longitudinale	km	0,09	6000,00	567,60
TOTAL FARA TVA						1.767,60
TOTAL Str. Cernel (parțial) (lei fara TVA)						186.360,50

PROIECTANT,
S.C. ECOPROJECT DESIGN S.R.L.



REABILITARE SI MODERNIZARE DRUMURI DE INTERES LOCAL IN MUNICIPIUL RAMNICU SARAT, JUDETUL BUZAU - ETAPA 1

LISTA DE CANTITATI

cu cantitatile de lucrari estimative, pe categorii de lucrari, cu preturi

Str. Someşului

Categorie de lucrari		INFRASTRUCTURA				
Nr. art.	Cod art.	Denumire articol	UM	Cantitate	Pret unitar (LEI)	Valoare (LEI)
0	1	2	3	4	5	6
1	I1	Sapatura in teren excedentar, teren foarte tare	mc	612,00	20,00	12.240,00
2	I2	Demolari elemente din beton	mc	6,00	200,00	1.200,00
3	I3	Pregatire platforma	mp	856,80	15,00	12.852,00
4	I4	Strat de forma din balast - 10 cm	mc	85,68	110,00	9.424,80
TOTAL FARA TVA						35.716,80
Categorie de lucrari		SUPRASTRUCTURA				
Nr. art.	Cod art.	Denumire articol	UM	Cantitate	Pret unitar (LEI)	Valoare (LEI)
0	1	2	3	4	5	6
1	S1	Strat inferior de fundatie din balast - 20 cm	mc	171,36	110,00	18.849,60
2	S2	Strat superior de fundatie din balast stabilizat cu lianti hidraulici - 20 cm	mc	171,36	220,00	37.699,20
3	S3	Strat de legatura BADPC22,4 - 6cm	to	125,85	320,00	40.270,97
4	S4	Strat de uzura BAPC16 - 4cm	mp	873,94	38,00	33.209,57
TOTAL FARA TVA						130.029,34
Categorie de lucrari		TROTUARE				
Nr. art.	Cod art.	Denumire articol	UM	Cantitate	Pret unitar (LEI)	Valoare (LEI)
0	1	2	3	4	5	6
1	T1	Bordura 20x25 cm	ml	179,52	80,00	14.361,60
2	T2	Bordura 10x15 cm	ml	244,80	65,00	15.912,00
3	T3	Borduri acces proprietati	ml	65,28	100,00	6.528,00
4	T4	Strat de balast 15 cm	mc	47,64	110,00	5.240,62
5	T5	Strat de balast stabilizat 15 cm	mc	47,64	200,00	9.528,40
6	T6	Strat de nisip 5 cm	mc	15,88	90,00	1.429,26
7	T7	Pavaj 6 cm	mp	311,39	80,00	24.910,85
TOTAL FARA TVA						77.910,73
Categorie de lucrari		LUCRARI AUXILIARE				
Nr. art.	Cod art.	Denumire articol	UM	Cantitate	Pret unitar (LEI)	Valoare (LEI)
0	1	2	3	4	5	6
1	S1	Rigola carosabila	ml	240,00	650,00	156.000,00
5	S5	Ridicare la cota camine	buc	15,00	850,00	12.750,00
6	S6	Refacere aerisitoare de gaz	buc	5,00	450,00	2.250,00
8	S8	Refacere spatii verzi	mp	240,00	15,00	3.600,00
TOTAL FARA TVA						174.600,00
Categorie de lucrari		SIGURANTA RUTIERA				
Nr. art.	Cod art.	Denumire articol	UM	Cantitate	Pret unitar (LEI)	Valoare (LEI)
0	1	2	3	4	5	6
1	SR1	Indicatoare rutiere	buc	24,00	400,00	9.600,00
3	SR3	Marcaje longitudinale	km	0,13	6000,00	792,00
TOTAL FARA TVA						10.392,00
TOTAL Str. Someşului (lei fara TVA)						428.648,67



REABILITARE SI MODERNIZARE DRUMURI DE INTERES LOCAL IN MUNICIPIUL RAMNICU SARAT, JUDETUL BUZAU - ETAPA 1

LISTA DE CANTITATI

cu cantitatile de lucrari estimative, pe categorii de lucrari, cu preturi

Str. Prutului

Categoria de lucrari						
INFRASTRUCTURA						
Nr. art.	Cod art.	Denumire articol	UM	Cantitate	Pret unitar (LEI)	Valoare (LEI)
0	1	2	3	4	5	6
1	I1	Sapatura in teren excedentar, teren foarte tare	mc	994,50	20,00	19.890,00
2	I2	Demolari elemente din beton	mc	9,75	200,00	1.950,00
3	I3	Pregatire platforma	mp	1.511,64	15,00	22.674,60
4	I4	Strat de forma din balast - 10 cm	mc	151,16	110,00	16.628,04
TOTAL FARA TVA						61.142,64
Categoria de lucrari						
SUPRASTRUCTURA						
Nr. art.	Cod art.	Denumire articol	UM	Cantitate	Pret unitar (LEI)	Valoare (LEI)
0	1	2	3	4	5	6
1	S1	Strat inferior de fundatie din balast - 20 cm	mc	302,33	110,00	33.256,08
2	S2	Strat superior de fundatie din balast stabilizat cu lianti hidraulici - 20 cm	mc	302,33	220,00	66.512,16
3	S3	Strat de legatura BADPC22,4 - 6cm	to	204,50	320,00	65.440,33
4	S4	Strat de uzura BAPC16 - 4cm	mp	1.420,15	38,00	53.965,55
TOTAL FARA TVA						219.174,12
Categoria de lucrari						
TROTUARE						
Nr. art.	Cod art.	Denumire articol	UM	Cantitate	Pret unitar (LEI)	Valoare (LEI)
0	1	2	3	4	5	6
1	T1	Bordura 20x25 cm	ml	291,72	80,00	23.337,60
2	T2	Bordura 10x15 cm	ml	397,80	65,00	25.857,00
3	T3	Borduri acces proprietati	ml	106,08	100,00	10.608,00
4	T4	Strat de balast 15 cm	mc	75,90	110,00	8.349,03
5	T5	Strat de balast stabilizat 15 cm	mc	75,90	200,00	15.180,05
6	T6	Strat de nisip 5 cm	mc	25,30	90,00	2.277,01
7	T7	Pavaj 6 cm	mp	496,08	80,00	39.688,40
TOTAL FARA TVA						125.295,08
Categoria de lucrari						
LUCRARI AUXILIARE						
Nr. art.	Cod art.	Denumire articol	UM	Cantitate	Pret unitar (LEI)	Valoare (LEI)
0	1	2	3	4	5	6
5	S5	Ridicare la cota camine	buc	18,00	850,00	15.300,00
6	S6	Refacere aerisitoare de gaz	buc	6,00	450,00	2.700,00
8	S8	Refacere spatii verzi	mp	390,00	15,00	5.850,00
TOTAL FARA TVA						23.850,00
Categoria de lucrari						
SIGURANTA RUTIERA						
Nr. art.	Cod art.	Denumire articol	UM	Cantitate	Pret unitar (LEI)	Valoare (LEI)
0	1	2	3	4	5	6
1	SR1	Indicatoare rutiere	buc	8,00	400,00	3.200,00
3	SR3	Marcaje longitudinale	km	0,21	6000,00	1.287,00
TOTAL FARA TVA						4.487,00
TOTAL Str. Prutului (lei fara TVA)						433.948,84

PROIECTANT,
S.C. ECOPROJECT DESIGN S.R.L.



REABILITARE SI MODERNIZARE DRUMURI DE INTERES LOCAL IN MUNICIPIUL RAMNICU SARAT, JUDETUL BUZAU - ETAPA 1

LISTA DE CANTITATI

cu cantitatile de lucrari estimative, pe categorii de lucrari, cu preturi

Str. Crişului

Categoria de lucrari		INFRASTRUCTURA				
Nr. art.	Cod art.	Denumire articol	UM	Cantitate	Pret unitar (LEI)	Valoare (LEI)
0	1	2	3	4	5	6
1	I1	Sapatura in teren excedentar, teren foarte tare	mc	4.192,20	20,00	83.844,00
2	I2	Demolari elemente din beton	mc	41,10	200,00	8.220,00
3	I3	Pregatire platforma	mp	6.372,14	15,00	95.582,16
4	I4	Strat de forma din balast - 10 cm	mc	637,21	110,00	70.093,58
TOTAL FARA TVA						257.739,74
Categoria de lucrari		SUPRASTRUCTURA				
Nr. art.	Cod art.	Denumire articol	UM	Cantitate	Pret unitar (LEI)	Valoare (LEI)
0	1	2	3	4	5	6
1	S1	Strat inferior de fundatie din balast - 20 cm	mc	1.274,43	110,00	140.187,17
2	S2	Strat superior de fundatie din balast stabilizat cu lianti hidraulici - 20 cm	mc	1.274,43	220,00	280.374,34
3	S3	Strat de legatura BADPC22,4 - 6cm	to	862,05	320,00	275.856,15
4	S4	Strat de uzura BAPC16 - 4cm	mp	5.986,46	38,00	227.485,54
TOTAL FARA TVA						923.903,20
Categoria de lucrari		TROTUARE				
Nr. art.	Cod art.	Denumire articol	UM	Cantitate	Pret unitar (LEI)	Valoare (LEI)
0	1	2	3	4	5	6
1	T1	Bordura 20x25 cm	ml	1.229,71	80,00	98.376,96
2	T2	Bordura 10x15 cm	ml	1.676,88	65,00	108.997,20
3	T3	Borduri acces propletati	ml	447,17	100,00	44.716,80
4	T4	Strat de balast 16 cm	mc	319,95	110,00	35.194,36
5	T5	Strat de balast stabilizat 15 cm	mc	319,95	200,00	63.989,74
6	T6	Strat de nisip 5 cm	mc	106,85	90,00	9.598,46
7	T7	Pavaj 6 cm	mp	2.091,17	80,00	167.293,44
TOTAL FARA TVA						528.166,96
Categoria de lucrari		LUCRARI AUXILIARE				
Nr. art.	Cod art.	Denumire articol	UM	Cantitate	Pret unitar (LEI)	Valoare (LEI)
0	1	2	3	4	5	6
3	S3	Sant cu dale prefabricate ecologice	ml	447,00	225,00	100.575,00
4	S4	Guri de scurgere inglobate	buc	10,00	550,00	5.500,00
5	S5	Ridicare la cota camine	buc	45,00	850,00	38.250,00
6	S6	Refacere aerisitoare de gaz	buc	25,00	450,00	11.250,00
8	S8	Refacere spatii verzi	mp	1.644,00	15,00	24.660,00
TOTAL FARA TVA						180.235,00
Categoria de lucrari		SIGURANTA RUTIERA				
Nr. art.	Cod art.	Denumire articol	UM	Cantitate	Pret unitar (LEI)	Valoare (LEI)
0	1	2	3	4	5	6
1	SR1	Indicatoare rutiere	buc	30,00	400,00	12.000,00
3	SR3	Marcaje longitudinale	km	0,90	8000,00	5.425,20
TOTAL FARA TVA						17.425,20
TOTAL Str. Crişului (lei fara TVA)						1.907.470,10

PROIECTANT,
S.C. ECOPROJECT-DESIGN S.R.L.



REABILITARE SI MODERNIZARE DRUMURI DE INTERES LOCAL IN MUNICIPIUL RAMNICU SARAT, JUDETUL BUZAU - ETAPA 1

LISTA DE CANTITATI

cu cantitatile de lucrari estimative, pe categorii de lucrari, cu preturi

Str. Buzăului

Categoria de lucrari		INFRASTRUCTURA				
Nr. art.	Cod art.	Denumire articol	UM	Cantitate	Pret unitar (LEI)	Valoare (LEI)
0	1	2	3	4	5	6
1	I1	Sapatura in teren excedentar, teren foarte tare	mc	1.407,60	20,00	28.152,00
2	I2	Demolari elemente din beton	mc	13,80	200,00	2.760,00
3	I3	Pregatire platforma	mp	1.970,64	15,00	29.559,60
4	I4	Strat de forma din balast - 10 cm	mc	197,06	110,00	21.677,04
TOTAL FARA TVA						82.148,64
Categoria de lucrari		SUPRASTRUCTURA				
Nr. art.	Cod art.	Denumire articol	UM	Cantitate	Pret unitar (LEI)	Valoare (LEI)
0	1	2	3	4	5	6
1	S1	Strat inferior de fundatie din balast - 20 cm	mc	394,13	110,00	43.354,08
2	S2	Strat superior de fundatie din balast stabilizat cu lianti hidraulici - 20 cm	mc	394,13	220,00	86.708,16
3	S3	Strat de legatura BADPC22,4 - 6cm	to	289,45	320,00	92.623,23
4	S4	Strat de uzura BAPC16 - 4cm	mp	2.010,05	38,00	76.382,01
TOTAL FARA TVA						299.067,48
Categoria de lucrari		TROTUARE				
Nr. art.	Cod art.	Denumire articol	UM	Cantitate	Pret unitar (LEI)	Valoare (LEI)
0	1	2	3	4	5	6
1	T1	Bordura 20x25 cm	ml	412,90	80,00	33.031,68
2	T2	Bordura 10x15 cm	ml	563,04	65,00	36.597,60
3	T3	Borduri acces proprietati	ml	150,14	100,00	15.014,40
4	T4	Strat de balast 15 cm	mc	107,43	110,00	11.817,08
5	T5	Strat de balast stabilizat 15 cm	mc	107,43	200,00	21.485,61
6	T6	Strat de nisip 5 cm	mc	35,81	90,00	3.222,84
7	T7	Pavaj 6 cm	mp	702,14	80,00	56.171,52
TOTAL FARA TVA						177.340,73
Categoria de lucrari		LUCRARI AUXILIARE				
Nr. art.	Cod art.	Denumire articol	UM	Cantitate	Pret unitar (LEI)	Valoare (LEI)
0	1	2	3	4	5	6
1	S1	Rigola carosabila	ml	552,00	650,00	358.800,00
5	S5	Ridicare la cota camine	buc	23,00	850,00	19.550,00
6	S6	Refacere aerisitoare de gaz	buc	10,00	450,00	4.500,00
8	S8	Refacere spatii verzi	mp	552,00	15,00	8.280,00
TOTAL FARA TVA						391.130,00
Categoria de lucrari		SIGURANTA RUTIERA				
Nr. art.	Cod art.	Denumire articol	UM	Cantitate	Pret unitar (LEI)	Valoare (LEI)
0	1	2	3	4	5	6
1	SR1	Indicatoare rutiere	buc	10,00	400,00	4.000,00
3	SR3	Marcaje longitudinale	km	0,30	6000,00	1.821,80
TOTAL FARA TVA						5.821,80
TOTAL Str. Buzăului (lei fara TVA)						955.508,45



REABILITARE SI MODERNIZARE DRUMURI DE INTERES LOCAL IN MUNICIPIUL RAMNICU SARAT, JUDETUL BUZAU - ETAPA 1

LISTA DE CANTITATI

cu cantitatile de lucrari estimative, pe categorii de lucrari, cu preturi

Str. Timişului

Categoria de lucrari						
INFRASTRUCTURA						
Nr. art.	Cod art.	Denumire articol	UM	Cantitate	Pret unitar (LEI)	Valoare (LEI)
0	1	2	3	4	5	6
1	I1	Sapatura in teren excedentar, teren foarte tare	mc	1.524,90	20,00	30.498,00
2	I2	Demolari elemente din beton	mc	14,95	200,00	2.990,00
3	I3	Pregatire platforma	mp	2.317,85	15,00	34.767,72
4	I4	Strat de forma din balast - 10 cm	mc	231,78	110,00	25.498,33
TOTAL FARA TVA						93.752,05
Categoria de lucrari						
SUPRASTRUCTURA						
Nr. art.	Cod art.	Denumire articol	UM	Cantitate	Pret unitar (LEI)	Valoare (LEI)
0	1	2	3	4	5	6
1	S1	Strat inferior de fundatie din balast - 20 cm	mc	463,57	110,00	50.992,66
2	S2	Strat superior de fundatie din balast stabilizat cu lianti hidraulici - 20 cm	mc	463,57	220,00	101.985,31
3	S3	Strat de legatura BADPC22,4 - 6cm	to	313,57	320,00	100.341,84
4	S4	Strat de uzura BAPC16 - 4cm	mp	2.177,56	38,00	82.747,17
TOTAL FARA TVA						336.066,98
Categoria de lucrari						
TROTUARE						
Nr. art.	Cod art.	Denumire articol	UM	Cantitate	Pret unitar (LEI)	Valoare (LEI)
0	1	2	3	4	5	6
1	T1	Bordura 20x25 cm	ml	447,30	80,00	35.784,32
2	T2	Bordura 10x15 cm	ml	609,96	65,00	39.647,40
3	T3	Borduri acces propletati	ml	162,66	100,00	16.265,60
4	T4	Strat de balast 15 cm	mc	116,38	110,00	12.801,84
5	T5	Strat de balast stabilizat 15 cm	mc	116,38	200,00	23.276,07
6	T6	Strat de nisip 5 cm	mc	36,79	90,00	3.491,41
7	T7	Pavej 6 cm	mp	760,66	80,00	60.852,48
TOTAL FARA TVA						192.119,13
Categoria de lucrari						
LUCRARI AUXILIARE						
Nr. art.	Cod art.	Denumire articol	UM	Cantitate	Pret unitar (LEI)	Valoare (LEI)
0	1	2	3	4	5	6
5	S5	Ridicare la cota camine	buc	25,00	850,00	21.250,00
6	S6	Refacere aerisitoare de gaz	buc	8,00	450,00	3.600,00
8	S8	Refacere spatii verzi	mp	598,00	15,00	8.970,00
TOTAL FARA TVA						33.820,00
Categoria de lucrari						
SIGURANTA RUTIERA						
Nr. art.	Cod art.	Denumire articol	UM	Cantitate	Pret unitar (LEI)	Valoare (LEI)
0	1	2	3	4	5	6
1	SR1	Indicatoare rutiere	buc	16,00	400,00	6.400,00
3	SR3	Marcaje longitudinale	km	0,33	6000,00	1.973,40
TOTAL FARA TVA						8.373,40
TOTAL Str. Timişului (lei fara TVA)						664.131,55



REABILITARE SI MODERNIZARE DRUMURI DE INTERES LOCAL IN MUNICIPIUL RAMNICU SARAT, JUDETUL BUZAU - ETAPA 1

LISTA DE CANTITATI

cu cantitatile de lucrari estimative, pe categorii de lucrari, cu preturi

Str. Liviu Rebreanu

Categoria de lucrari		INFRASTRUCTURA				
Nr. art.	Cod art.	Denumire articol	UM	Cantitate	Pret unitar (LEI)	Valoare (LEI)
0	1	2	3	4	5	6
1	I1	Sapatura in teren excedentar, teren foarte tare	mc	958,80	20,00	19.176,00
2	I2	Demolari elemente din beton	mc	9,40	200,00	1.880,00
3	I3	Pregatire platforma	mp	1.457,38	15,00	21.860,64
4	I4	Strat de forma din balast - 10 cm	mc	145,74	110,00	16.031,14
TOTAL FARA TVA						58.947,78
Categoria de lucrari		SUPRASTRUCTURA				
Nr. art.	Cod art.	Denumire articol	UM	Cantitate	Pret unitar (LEI)	Valoare (LEI)
0	1	2	3	4	5	6
1	S1	Strat inferior de fundatie din balast - 20 cm	mc	291,48	110,00	32.062,27
2	S2	Strat superior de fundatie din balast stabilizat cu lianti hidraulici - 20 cm	mc	291,48	220,00	64.124,54
3	S3	Strat de legatura BADPC22,4 - 6cm	to	197,16	320,00	63.091,19
4	S4	Strat de uzura BAPC16 - 4cm	mp	1.369,17	38,00	52.028,32
TOTAL FARA TVA						211.306,33
Categoria de lucrari		TROTUARE				
Nr. art.	Cod art.	Denumire articol	UM	Cantitate	Pret unitar (LEI)	Valoare (LEI)
0	1	2	3	4	5	6
1	T1	Bordura 20x25 cm	ml	281,25	80,00	22.499,84
2	T2	Bordura 10x15 cm	ml	383,52	65,00	24.928,80
3	T3	Borduri acces proprietati	ml	102,27	100,00	10.227,20
4	T4	Strat de balast 15 cm	mc	73,18	110,00	8.049,32
5	T5	Strat de balast stabilizat 15 cm	mc	73,18	200,00	14.635,12
6	T6	Strat de nisip 5 cm	mc	24,39	90,00	2.195,27
7	T7	Pavaj 6 cm	mp	478,27	80,00	38.261,76
TOTAL FARA TVA						120.797,31
Categoria de lucrari		LUCRARI AUXILIARE				
Nr. art.	Cod art.	Denumire articol	UM	Cantitate	Pret unitar (LEI)	Valoare (LEI)
0	1	2	3	4	5	6
5	S5	Ridicare la cota camine	buc	14,00	850,00	11.900,00
6	S6	Refacere aerisitoare de gaz	buc	5,00	450,00	2.250,00
8	S8	Refacere spatii verzi	mp	376,00	15,00	5.640,00
TOTAL FARA TVA						19.790,00
Categoria de lucrari		SIGURANTA RUTIERA				
Nr. art.	Cod art.	Denumire articol	UM	Cantitate	Pret unitar (LEI)	Valoare (LEI)
0	1	2	3	4	5	6
1	SR1	Indicatoare rutiere	buc	10,00	400,00	4.000,00
3	SR3	Marcaje longitudinale	km	0,21	6000,00	1.240,80
TOTAL FARA TVA						5.240,80
TOTAL Str. Liviu Rebreanu (lei fara TVA)						416.082,21

PROIECTANT,
S.C. ECOPROIECT DESIGN S.R.L.



REABILITARE SI MODERNIZARE DRUMURI DE INTERES LOCAL IN MUNICIPIUL RAMNICU SARAT, JUDETUL BUZAU - ETAPA 1

LISTA DE CANTITATI

cu cantitatile de lucrari estimative, pe categorii de lucrari, cu preturi

Str. Lucian Blaga

Categorii de lucrari		INFRASTRUCTURA				
Nr. art.	Cod art.	Denumire articol	UM	Cantitate	Pret unitar (LEI)	Valoare (LEI)
0	1	2	3	4	5	6
1	I1	Sapatura in teren excedentar, teren foarte tare	mc	994,50	20,00	19.890,00
2	I2	Demolari elemente din beton	mc	9,75	200,00	1.950,00
3	I3	Pregatire platforma	mp	1.511,64	15,00	22.674,60
4	I4	Strat de forma din balast - 10 cm	mc	151,16	110,00	16.628,04
TOTAL FARA TVA						61.142,64
Categorii de lucrari		SUPRASTRUCTURA				
Nr. art.	Cod art.	Denumire articol	UM	Cantitate	Pret unitar (LEI)	Valoare (LEI)
0	1	2	3	4	5	6
1	S1	Strat inferior de fundatie din balast - 20 cm	mc	302,33	110,00	33.256,08
2	S2	Strat superior de fundatie din balast stabilizat cu lianti hidraulici - 20 cm	mc	302,33	220,00	66.512,16
3	S3	Strat de legatura BADPC22,4 - 6cm	to	204,50	320,00	65.440,33
4	S4	Strat de uzura BAPC16 - 4cm	mp	1.420,15	38,00	53.965,55
TOTAL FARA TVA						219.174,12
Categorii de lucrari		TROTUARE				
Nr. art.	Cod art.	Denumire articol	UM	Cantitate	Pret unitar (LEI)	Valoare (LEI)
0	1	2	3	4	5	6
1	T1	Bordura 20x25 cm	ml	291,72	80,00	23.337,60
2	T2	Bordura 10x15 cm	ml	397,80	65,00	25.857,00
3	T3	Borduri acces proprietati	ml	106,08	100,00	10.608,00
4	T4	Strat de balast 15 cm	mc	75,90	110,00	8.349,03
5	T5	Strat de balast stabilizat 15 cm	mc	75,90	200,00	15.180,05
6	T6	Strat de nisip 5 cm	mc	25,30	90,00	2.277,01
7	T7	Pavaj 6 cm	mp	496,08	80,00	39.686,40
TOTAL FARA TVA						125.295,08
Categorii de lucrari		LUCRARI AUXILIARE				
Nr. art.	Cod art.	Denumire articol	UM	Cantitate	Pret unitar (LEI)	Valoare (LEI)
0	1	2	3	4	5	6
5	S5	Ridicare la cota camine	buc	12,00	850,00	10.200,00
6	S6	Refacere aerisitoare de gaz	buc	4,00	450,00	1.800,00
8	S8	Refacere spatii verzi	mp	390,00	15,00	5.850,00
TOTAL FARA TVA						17.850,00
Categorii de lucrari		SIGURANTA RUTIERA				
Nr. art.	Cod art.	Denumire articol	UM	Cantitate	Pret unitar (LEI)	Valoare (LEI)
0	1	2	3	4	5	6
1	SR1	Indicatoare rutiere	buc	8,00	400,00	3.200,00
3	SR3	Marcaje longitudinale	km	0,21	6000,00	1.287,00
TOTAL FARA TVA						4.487,00
TOTAL Str. Lucian Blaga (lei fara TVA)						427.948,84

PROIECTANT,
S.C. ECOPROIECT DESIGN S.R.L.



REABILITARE SI MODERNIZARE DRUMURI DE INTERES LOCAL IN MUNICIPIUL RAMNICU SARAT, JUDETUL BUZAU - ETAPA 1

LISTA DE CANTITATI

cu cantitatile de lucrari estimative, pe categorii de lucrari, cu preturi

Str. Stadionului

Categoria de lucrari		INFRASTRUCTURA				
Nr. art.	Cod art.	Denumire articol	UM	Cantitate	Pret unitar (LEI)	Valoare (LEI)
0	1	2	3	4	5	6
2	I2	Demolari elemente din beton	mc	54,25	200,00	10.850,00
TOTAL FARA TVA						10.850,00
Categoria de lucrari		SUPRASTRUCTURA				
Nr. art.	Cod art.	Denumire articol	UM	Cantitate	Pret unitar (LEI)	Valoare (LEI)
0	1	2	3	4	5	6
3	S3	Strat de legatura BADPC22,4 - 6cm	to	2.784,60	320,00	891.072,00
5	S5	Frezare maxim 6 cm	mp	16.575,00	15,00	248.625,00
6	S6	Geocompozit antifisura 100x100 kn	mp	16.906,50	8,00	135.252,00
7	S7	Strat de uzura MAS 16 - 4cm	mp	16.575,00	48,00	795.600,00
TOTAL FARA TVA						2.070.549,00
Categoria de lucrari		TROTUARE				
Nr. art.	Cod art.	Denumire articol	UM	Cantitate	Pret unitar (LEI)	Valoare (LEI)
0	1	2	3	4	5	6
1	T1	Bordura 20x25 cm	ml	2.213,40	80,00	177.072,00
2	T2	Bordura 10x15 cm	ml	4.426,80	65,00	287.742,00
3	T3	Borduri acces proprietati	ml	220,00	100,00	22.000,00
4	T4	Strat de balast 15 cm	mc	996,03	110,00	109.563,30
6	T6	Strat de nisip 5 cm	mc	332,01	90,00	29.880,90
7	T7	Pavaj 6 cm	mp	6.510,00	80,00	520.800,00
TOTAL FARA TVA						1.147.058,20
Categoria de lucrari		LUCRARI AUXILIARE				
Nr. art.	Cod art.	Denumire articol	UM	Cantitate	Pret unitar (LEI)	Valoare (LEI)
0	1	2	3	4	5	6
5	S5	Ridicare la cota camine	buc	15,00	850,00	12.750,00
6	S6	Refacere aerisitoare de gaz	buc	20,00	450,00	9.000,00
7	S7	Refacere geiger scurgere	buc	44,00	550,00	24.200,00
8	S8	Refacere spatii verzi	mp	2.170,00	15,00	32.550,00
TOTAL FARA TVA						78.500,00
Categoria de lucrari		SIGURANTA RUTIERA				
Nr. art.	Cod art.	Denumire articol	UM	Cantitate	Pret unitar (LEI)	Valoare (LEI)
0	1	2	3	4	5	6
1	SR1	Indicatoare rutiere	buc	55,00	400,00	22.000,00
2	SR2	Parapet de siguranta	ml	405,00	320,00	129.600,00
3	SR3	Marcaje longitudinale	km	4,77	6000,00	28.644,00
TOTAL FARA TVA						180.244,00
TOTAL Str. Stadionului (lei fara TVA)						3.487.201,20

PROIECTANT
S.C. ECOPROIECT DESIGN S.R.L.



ROMANIA
Judetul Buzau
Primaria Municipiului Ramnicu Sarat*)
Nr. 26313 din 20.04.2022

CERTIFICAT DE URBANISM

Nr. 58 din 20.04.2022

In scopul: REABILITARE SI MODERNIZARE DRUMURI DE INTERES LOCAL,
IN MUNICIPIUL RAMNICU SARAT, JUDETUL BUZAU – etapa I **)

Ca urmare a Cererii adresate de*1) U.A.T. MUNICIPIUL RAMNICU SARAT
reprezentat prin primar Cîrjan Sorin-Valentin

cu domiciliul/sediul*2) in judetul Buzau, municipiul/orasul/comuna Ramnicu Sarat, satul _____, sectorul _____, cod postal 125300, str. Nicolae Balcescu, nr. 1, bl. _____, sc. _____, et. _____, ap. _____, telefon/fax 0238561946, e-mail primarie_rmsarat@primariersarat.ro, inregistrata la nr. 24866 din 13.04.2022 pentru imobilul - teren si/sau constructii -, situat in judetul Buzau, municipiul/orasul/comuna Ramnicu Sarat, satul _____, sectorul _____, cod postal 125300, str. Stadionului, Mihail Kogalniceanu, Al. Ioan Cuza, Focsani, Soseaua Podgoriei, Dunării, Siretului, Muresului, Bistriței, Oltului(partial), Cernei(partial), Someșului, Prutului, Crișului, Buzăului, Timisului, Liviu Rebreanu-Tronson 1, Liviu Rebreanu-Tronson 2, Lucian Blaga-Tronson 1 si Lucian Blaga-Tronson 2, nr. _____ bl. _____ sc. _____, et. _____, ap. _____, sau identificat prin*3) Plan de incadrare in zona/ Plan de situatie/ Nr cadastrale: 37191, 36073, 36117, 36082, 36004, 36757, 36292+36262, 36266, 36289+36288 +36287+36286+36285, 32557, 36291, 36281+36282+36283+36284, 36268, 36261, 36275, 36293, 36799, 36793, 36802, 36796

in temeiul reglementarilor Documentatiei de urbanism nr. 1200/5757/nov.1999, faza PUG, aprobata prin Hotararea Consiliului local Ramnicu Sarat nr. 130/25.11.1999, prelungit termen de valabilitate prin Hotarirea Consiliului local Ramnicu Sarat nr. 82/31.03.2011, a Documentatiei de urbanism faza PUZ Bariera Focsani, aprobata prin Hotararea Consiliului Local Rm.-Sarat nr. 74/19.04.2005 si a Documentatiei de urbanism faza PUZ Refacere si extindere cartier Bariera Focsani, aprobata prin Hotararea Consiliului local Ramnicu Sarat nr. 257/18.12.2009

in conformitate cu prevederile Legii nr. 50/1991 privind autorizarea executarii lucrarilor de constructii, republicata, cu modificarile si completarile ulterioare,

SE CERTIFICA:

1. REGIMUL JURIDIC:

Imobilele sunt situate in intravilanul Municipiului Ramnicu Sarat
Imobilele sunt proprietate publica a Municipiului Ramnicu Sarat
Includerea imobilelor in listele monumentelor istorice si/sau ale naturii ori in zonele de protectie ale acestora: nu este cazul

2. REGIMUL ECONOMIC:

Folosinta actuala: drumuri publice
Destinatia stabilita prin documentatia de urbanism: zone pentru cai de comunicatie si constructii aferente, conform prevederi U.T.R. 1, 3, 5, 10 si 14 din P.U.G., P.U.Z. cartier Bariera Focsani si P.U.Z. Refacere si Extindere cartier Bariera Focsani
Nu sunt reglementari fiscale speciale

3. REGIMUL TEHNIC:

Informatii extrase din Regulamentul local de urbanism al U.T.R. 1, 3, 5, 10 si 14 din P.U.G., P.U.Z. Bariera Focsani si P.U.Z. Refacere si Extindere cartier Bariera Focsani :

Permisuni: se mentin traseele existente/ se pot autoriza lucrari de intretinere a strazilor existente/ se pot autoriza modernizari de drumuri si amenajari ale intersectiilor precum si construirea de noi parcaje/ se pot autoriza orice constructii sau amenajari adiacente drumurilor publice cu avizul organelor specializate

Conditionari si restrictii: interventiile nu sunt permise decat pe baza unor documentatii de specialitate, de detaliu privind traseele, profilurile transversale, amenajarile de intersectii si amplasamentele de noi locuri de parcare necesare/ toate amenajarile amplasate in zonele de protectie ale drumurilor care respecta prescriptiile tehnice si reglementarile publice urbanistice privind functionalitatea, sistemul constructiv, conformarea volumetrica estetica, asigurarea acceselor carosabile, pietonale si rezolvarea parcajelor aferente in conditii optime de capacitate, fluenta si asigurata /echiparea cu utilitati zona: apa, canalizare, energie electrica, gaze si telefoane /mod de executie: cu o societate autorizata in domeniu

$S_{drumuri} = 25429 \text{ mp} + 10203 \text{ mp} + 17415 \text{ mp} + 30924 \text{ mp} + 9814 \text{ mp} + 8227 \text{ mp} + 1825 \text{ mp} + 11982 \text{ mp} + 8066 \text{ mp} + 553 \text{ mp} + 559 \text{ mp} + 558 \text{ mp} + 558 \text{ mp} + 558 \text{ mp} + 1719 \text{ mp} + 1205 \text{ mp} + 561 \text{ mp} + 561 \text{ mp} + 561 \text{ mp} + 1299 \text{ mp} + 2529 \text{ mp} + 9752 \text{ mp} + 3589 \text{ mp} + 3883 \text{ mp} + 1161 \text{ mp} + 1066 \text{ mp} + 1155 \text{ mp} + 1107 \text{ mp} = 156819 \text{ mp}$

Obligatii/constrangeri de natura urbanistica ce vor fi avute in vedere la proiectarea investitiei: asigurare acces auto si pietonal - cu respectarea prevederilor H.G. nr. 525/1996/ spatii verzi si plantate conform prevederilor H.G. nr. 525/1996/ se vor respecta distantele minime stabilite prin Ordinul Ministerului Sanatatii nr. 119/2014/ se vor respecta prevederile Legii nr. 350/2001 privind amenajarea teritoriului si urbanismul, actualizata/ se vor respecta prevederile O.G. nr. 43/1997 privind regimul drumurilor, republicata si actualizata si ale Normelor de aplicare/ retragerile si distantele obligatorii la amplasarea constructiilor fata de proprietatile vecine: conform prevederi Cod Civil

Prezentul certificat de urbanism poate fi utilizat/nu poate fi utilizat in scopul declarat(*4) pentru/intrucat:

REABILITARE SI MODERNIZARE DRUMURI DE INTERES LOCAL
IN MUNICIPIUL RAMNICU SARAT, JUDETUL BUZAU - etapa I

*4) Scopul emiterii certificatului de urbanism conform precizarii solicitantului, formulata in cerere.

Certificatul de urbanism nu tine loc de autorizatie de construire/desfiintare si nu confera dreptul de a executa lucrari de constructii.

4. OBLIGATII ALE TITULARULUI CERTIFICATULUI DE URBANISM:

In scopul elaborarii documentatiei pentru autorizarea executarii lucrarilor de constructii - de construire/de desfiintare - solicitantul se va adresa autoritatii competente pentru protectia mediului:

MINISTERUL MEDIULUI SI DEZVOLTARI DURABILE - AGENTIA NATIONALA PENTRU PROTECTIA MEDIULUI - AGENTIA PENTRU PROTECTIA MEDIULUI BUZAU str. Sfantul Sava de la Buzău, nr. 3, Buzău, cod 120018.

In aplicarea Directivei Consiliului 85/337/CEE (Directiva EIA) privind evaluarea efectelor anumitor proiecte publice si private asupra mediului, modificata prin Directiva Consiliului 97/11/CE si prin Directiva Consiliului si Parlamentului European 2003/35/CE privind participarea publicului la elaborarea anumitor planuri si programe in legatura cu mediul si modificarea, cu privire la participarea publicului si accesul la justitie, a Directivei 85/337/CEE si a Directivei 96/61/CE, prin certificatul de urbanism se comunica solicitantului obligatia de a contacta autoritatea teritoriala de mediu pentru ca aceasta sa analizeze si sa decida, dupa caz, incadrarea/neincadrarea proiectului investitiei publice/private in lista proiectelor supuse evaluarii impactului asupra mediului.

In aplicarea prevederilor Directivei Consiliului 85/337/CEE, procedura de emitere a acordului de mediu se desfasoara dupa emiterea certificatului de urbanism, anterior depunerii documentatiei pentru autorizarea executarii lucrarilor de constructii la autoritatea administratiei publice competente.

In vederea satisfacerii cerintelor cu privire la procedura de emitere a acordului de mediu, autoritatea competenta pentru protectia mediului stabileste mecanismul asigurarii consultarii publice, centralizarii optiunilor publicului si al formularii unui punct de vedere oficial cu privire la realizarea investitiei in acord cu rezultatele consultarii publice. In aceste conditii:

Dupa primirea prezentului certificat de urbanism, titularul are obligatia de a se prezenta la autoritatea competenta pentru protectia mediului in vederea evaluarii initiale a investitiei si stabilirii demarării procedurii de evaluare a impactului asupra mediului si/sau a procedurii de evaluare adecvata.

In urma evaluarii initiale a notificării privind intenția de realizare a proiectului se va emite punctul de vedere al autorității competente pentru protecția mediului.

In situatia in care autoritatea competenta pentru protectia mediului stabileste efectuarea evaluarii impactului asupra mediului si/sau a evaluarii adecvate, solicitantul are obligatia de a notifica acest fapt autorității administratiei publice competente cu privire la menținerea cererii pentru autorizarea executării lucrărilor de construcții.

In situatia in care, după emiterea certificatului de urbanism ori pe parcursul derulării procedurii de evaluare a impactului asupra mediului, solicitantul renunță la intenția de realizare a investiției, acesta are obligatia de a notifica acest fapt autorității administratiei publice competente.

5. CEREREA DE EMITERE A AUTORIZATIEI DE CONSTRUIRE/DESFINTARE va fi insotita de urmatoarele documente:

certificatul de urbanism (copie);
 dovada titlului asupra imobilului, teren si/sau constructii, sau, dupa caz, extrasul de plan cadastral actualizat la zi si extrasul de carte funciara de informare actualizat la zi, in cazul in care legea nu dispune altfel (copie legalizata); Documentatia tehnica va fi completa si conforma cu prevederile anexei 1 la Legea 50/1991 republicata si actualizata, elaborata de catre colective tehnice de specialitate, insusita si semnata de cadre tehnice cu pregatire superioara numai din domeniul arhitecturii, constructiilor si instalatiilor pentru constructii, conform art. 9 din lege. In vederea eliberarii autorizatiei de construire/desfiintare se vor prezenta in copie diplomele proiectantilor.

c) documentatia tehnica - D.T., dupa caz (2 exemplare originale):

D.T.A.C. D.T.O.E. D.T.A.D.

d) avizele si acordurile stabilite prin certificatul de urbanism:

d.1) avize si acorduri privind utilitatile urbane si infrastructura (copie):

alimentare cu apa - SC Compania de Apa SA gaze naturale - Distrigaz Sud Retele Buzau Alte avize/acorduri: _____
 canalizare - SC Compania de Apa SA telefonizare - Telekom Buzau
 alimentare cu energie electrica - SDEE Buzau salubritate - SC RER Ecologic Service SA
 alimentare cu energie termica transport urban - SC TUC SA Rm. Sarat

d.2) avize si acorduri privind:

securitatea la incendiu - ISU Buzau protectia civila - ISU Buzau sanatatea populatiei - DSP Buzau

d.3) avize/acorduri specifice ale administratiei publice centrale si/sau ale serviciilor descentralizate ale acestora (copie):

dovada inregistrarii proiectului la Ordinul Arhitectilor din Romania conform prevederilor H.G. nr. 932/2010

Inspectoratul Judetean de Politie - Serviciul Politie Rutiera

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

studiu geotehnic cu verificare la cerinta Af

verificari conform prevederilor Legii nr. 10/1995

expertiza tehnica in baza Legii nr. 10/1995

plan cu reprezentarea reliefului intocmit in sistemul stereografic 1970 vizat de O.C.P.I. Buzau pe care se vor reprezenta situatia existenta si situatia proiectata

plan de incadrare in zona a lucrarii emis de O.C.P.I. Buzau

punctul de vedere/actul administrativ al autoritatii competente pentru protectia mediului (copie)

Litera f) a pct. 5 din formularul-model F6 "Certificat de urbanism" din anexa 1 a fost eliminata de pct. 9 al art. I din ORDINUL nr. 1.867 din 16 iulie 2010, publicat in MONITORUL OFICIAL nr. 534 din 30 iulie 2010)

g) Documentele de plata ale urmatoarelor taxe (copie)

Scutit de taxa conform art. 476 din Legea 227 /2015 privind Codul fiscal

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

PRIMAR*),**
(functia, numele, prenumele si semnatura)
Cirjan Sorin Valentin

L.S.



SECRETAR GENERAL/SECRETAR,
(numele, prenumele si semnatura)
prin Consilier juridic cu atributii delegate,
Scirlet Dorian

ARHITECT SEF **)**
(numele, prenumele si semnatura)
pentru Arhitect Sef,
Sef Serviciul Urbanism,
ing. Teodorescu Dragos Daniel

Scutit de taxa conform art. 476 din Legea 227 /2015 privind Codul fiscal

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

In conformitate cu prevederile Legii nr. 50/1991 privind autorizarea executarii lucrarilor de constructii, republicata, cu modificarile si completarile ulterioare,

**se prelungeste valabilitatea
Certificatului de urbanism**

de la data de _____ pana la data de _____.

Dupa aceasta data, o noua prelungire a valabilitatii nu este posibila, solicitantul urmand sa obtina, in conditiile legii, un alt certificat de urbanism.

PRIMAR*),**
(functia, numele, prenumele si semnatura)

SECRETAR GENERAL/SECRETAR,
(numele, prenumele si semnatura)

L.S.

ARHITECT SEF **)**
(numele, prenumele si semnatura)

Data prelungirii valabilitatii: _____
Achitat taxa de _____ lei, conform Chitantei nr. _____ din _____
Transmis solicitantului la data de _____ direct/prin posta.

*1) Numele și prenumele solicitantului.

*2) Adresa solicitantului.

*3) Date de identificare a imobilului - teren și/sau construcții - conform Cererii pentru emiterea Certificatului de urbanism

*4) Scopul emiterii certificatului de urbanism conform precizării solicitantului, formulată în cerere

*) Se completează, după caz:

- Consiliului județean;
- Primăria Municipiului București;
- Primăria Sectorului al Municipiului București;
- Primăria Municipiului
- Primăria Orașului
- Primăria Comunei

***) Scopul emiterii certificatului de urbanism conform precizării solicitantului, formulată în cerere

- ****) Se completează, după caz : - președintele Consiliului județean
- primarul general al municipiului București
 - primarul sectorului al municipiului București
 - primar.

*****) Se va semna, după caz, de către arhitectul-șef sau "pentru arhitectul șef" de către persoana cu responsabilitate în domeniul amenajării teritoriului și urbanismului precizându-se funcția și titlul profesional.

B. PIESE DESENATE

ACTUALIZARE - Documentație de avizare a lucrărilor de intervenție :

"REABILITARE SI MODERNIZARE DRUMURI DE INTERES LOCAL
IN MUNICIPIUL RAMNICU SARAT - ETAPA 1"

BORDEROU:

DENUMIRE PLANSĂ:	NUMAR BUCATI:	SCARA:
B. PARTI DESENATE		
PLAN DE AMPLASARE IN ZONA	6	1:10.000
PROFILE TRANSVERSALE TIP	3	1:50
PLAN DE SITUATIE - SITUATIA EXISTENTA	63	1:500
PLAN DE SITUATIE - SOLUTIA PROIECTATA	63	1:500
PROFIL LONGITUDINAL	35	1:1000 / 1:100



COLECTIV DE PROIECTARE

ȘEF PROIECT	SEMĂTURĂ
ing. Popovici Maria	
PROIECTAT	SEMĂTURĂ
ing. Popovici Andrei-Vlad	
DESENAT	SEMĂTURĂ
ing. Pandel Ionuț-Alin	

Amplasament: MUNICIPIUL RAMNICU SARAT, JUDETUL BUZAU

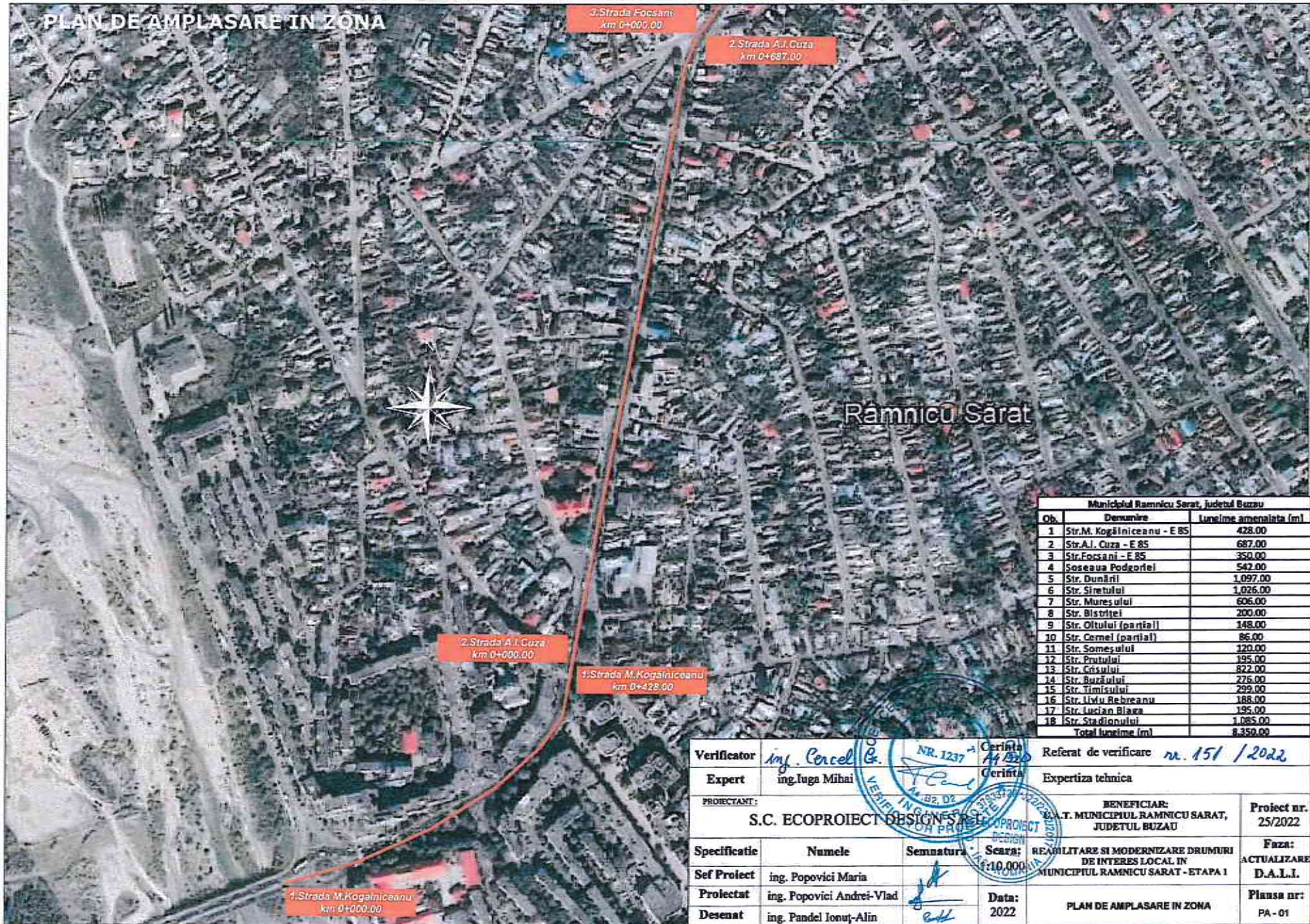
Beneficiar: MUNICIPIUL RAMNICU SARAT, JUDETUL BUZAU

Proiectant: **S.C. ECOPROIECT DESIGN S.R.L.**

Faza de proiectare: ACTUALIZARE - D.A.L.I.

Numar proiect: 25 / 2022

PLAN DE AMPLASARE IN ZONA

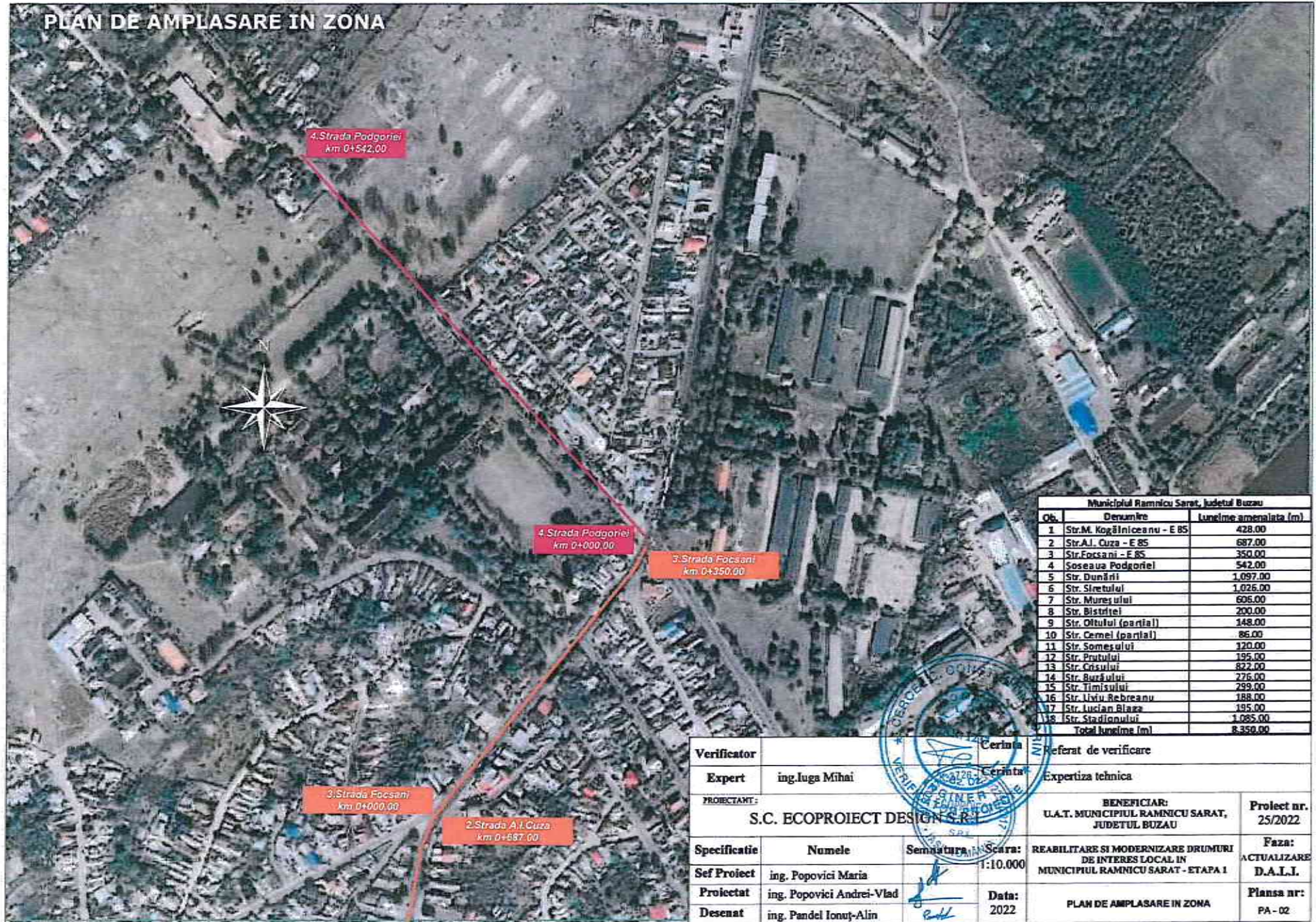


Municipiul Ramnicu Sarat, judetul Buzau

Ob.	Denumire	Lungime amenajata (m)
1	Str.M. Kogălniceanu - E 85	428.00
2	Str.A.I. Cuza - E 85	687.00
3	Str.Focsani - E 85	350.00
4	Soseaua Podgoriei	542.00
5	Str. Dunării	1.097.00
6	Str. Siretului	1.026.00
7	Str. Muresului	606.00
8	Str. Bistriței	200.00
9	Str. Oltului (parțial)	148.00
10	Str. Cemel (parțial)	86.00
11	Str. Somesului	120.00
12	Str. Prutului	195.00
13	Str. Crisului	822.00
14	Str. Buzului	276.00
15	Str. Timisului	299.00
16	Str. Iuliu Babeanu	188.00
17	Str. Lucian Blaga	198.00
18	Str. Stadionului	1.085.00
Total lungime (m)		8.350.00

Verificator	ing. Corcel G.	NR. 1237	Cerinta A4/2020	Referat de verificare nr. 151 / 2022
Expert	ing. Iuga Mihai		Cerinta	Expertiza tehnica
PROIECTANT:		S.C. ECOPROIECT DESIGN SRL		BENEFICIAR:
				S.A.T. MUNICIPIUL RAMNICU SARAT, JUDETLUL BUZAU
				Proiect nr. 25/2022
Specificatie	Nomele	Semnatura	Scara: 1:10.000	Faza: ACTUALIZARE D.A.L.I.
Sef Proiect	ing. Popovici Maria			
Proiectat	ing. Popovici Andrei-Vlad		Data: 2022	Planşa nr: PA - 01
Desenat	ing. Pandel Ionuț-Alin			

PLAN DE AMPLASARE IN ZONA



Municipiul Ramnicu Sarat, Judetul Buzau		
Ob.	Denumire	Lungime amenajata (m)
1	Str.M. Kogălniceanu - E 85	428.00
2	Str.A.I. Cuza - E 85	687.00
3	Str.Focsani - E 85	350.00
4	Soseaua Podgoriei	542.00
5	Str. Dunării	1,097.00
6	Str. Siretului	1,026.00
7	Str. Muresului	606.00
8	Str. Bistritei	200.00
9	Str. Otului (parial)	148.00
10	Str. Cernel (parial)	86.00
11	Str. Somesului	120.00
12	Str. Prutului	195.00
13	Str. Crasului	822.00
14	Str. Buzului	276.00
15	Str. Jimbului	289.00
16	Str. Liviu Rebreanu	188.00
17	Str. Lucian Blaga	195.00
18	Str. Stadionului	1,085.00
Total lungime (m)		8,350.00

Verificator	Cerinta	Referat de verificare
Expert	ing. Iuga Mihai	Expertiza tehnica
PROIECTANT:		BENEFICIAR:
S.C. ECOPROIECT DESIGN S.R.L.		U.A.T. MUNICIPIUL RAMNICU SARAT, JUDETUL BUZAU
Specificatie	Numele	Semnatura
Sef Proiect	ing. Popovici Maria	[Signature]
Proiectat	ing. Popovici Andrei-Vlad	[Signature]
Desenat	ing. Pandel Ionuț-Alin	[Signature]
Scara:		1:10.000
Data:		2022
REABILITARE SI MODERNIZARE DRUMURI DE INTERES LOCAL IN MUNICIPIUL RAMNICU SARAT - ETAPA I		Faza: ACTUALIZARE D.A.L.I.
PLAN DE AMPLASARE IN ZONA		Planșa nr: PA-02
Proiect nr. 25/2022		



ROMÂNIA



CERT SYSTEMS
AMG O.C.
0930400567-SR EN ISO 9001:2015

MUNICIPIUL RÂMNICU SĂRAT

Str. Nicolae Bălcescu nr. 1, Râmnicu Sărat, Tel: 0238.561946; Fax: 0238.561947

Web: www.primariermsarat.ro E-mail: primarie_rmsarat@primariermsarat.ro

Nr. înregistrare ANSPDCP: 20680

COMPARTIMENT INVESTIȚII

Anexa nr.2
HCL nr. 166/30.06.2022

Principali indicatori tehnico-economici aferenți investiției (actualizați)

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

VALOAREA TOTALĂ A OBIECTIVULUI DE INVESTIȚII PREȚURI ÎN LEI CU TVA/FĂRĂ TVA	30.650.565,68 lei cu TVA 25.797.877,48 lei fără TVA
DIN CARE: CONSTRUCȚII – MONTAJ (C+M) PREȚURI ÎN LEI CU TVA/FĂRĂ TVA	27.847.436,72 lei cu TVA 23.401.207,33 lei fără TVA

Graficul de eșalonare a lucrărilor

Nr. Crt.	Activitatea prevăzută	Durata (luni)	Luna în care este prevăzută activitatea																							
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
1	Proiectare	2	■																							
2	Terasamente (săpături, pregătire platformă, demolări betoane)	2		■	■																					
3	Strat de formă din balast, h = 10 cm	3			■	■	■																			
4	Strat de fundație din balast, h = 20 cm	3					■	■	■																	
5	Strat din balast stabilizat cu liant hidraulici, h = 20 cm	3								■	■	■														
6	Geocompozit antifisură	1												■												
7	Strat de legatura din BADPC 22.4, h = 6 cm	3													■	■	■									
8	Strat de uzura din BAPC 16, h = 4 cm (pentru drumurile ranforsate MAS 16-4 cm + preluare denivelări)	3															■	■	■							

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

Lungimea drumurilor	8.350,00 m
Categoria de importanța a construcției	“C” – construcții de importanța normală
Viteza de proiectare pentru drumuri de clasă tehnica V	50 Km/h redusa la 30Km/h pe zone izolate
Lățimea părții carosabile	6,00 – 16,50 m
Lățimea trotuarelor	Variabile 0,50 – 3,00 m (pe zone izolate)
Sistemul rutier propus	Structura rutiera nouă (str.Dunării, str.Siretului, str.Mureșului, str.Bistriței, str.Oltului (parțial), str.Cernei (parțial), str.Someșului, str.Prutului, str.Crișului, str.Buzăului, str.Timișului, str.Liviu Rebreanu, str.Lucian Blaga): - 4 cm strat de uzură din beton asfaltic tip BAPC 16; - 6 cm strat de legatură din beton asfaltic deschis BADPC 22,4; - 20 cm strat superior de fundație din balast stabilizat cu lianți hidraulici; - 20 cm strat inferior de fundație din balast; - 10 cm strat de forma din balast; Ranforsare (E85 – strada M.Kogalniceanu, str.Al.Ioan Cuza, str.Focșani, str.Stadionului și Șoseaua Podgoriei): - 4 cm strat de uzură din MAS 16; - 6 cm strat de legătură din BADPC 22,4 + preluare denivelări; - geocompozit antifisură; - structura existentă.
Bordură 20 x 25 cm	13.953,00 ml
Bordură 10 x 15 cm	21.117,00 ml
Borduri acces proprietăți	3.451,00 ml
Rigole de acostament	1.097,00 ml
Șanț pereat cu dale prefabricate ecologice	447,00 ml
Rigolă carosabilă	2.289,00 ml
Trotuare amenajate	28.517,00 mp
Refacere aerisitoare gaz	317,00 buc.
Refacere guri de scurgere	106,00 buc.
Guri de scurgere înglobate	46,00 buc.
Parapete de protecție metalic	1.502,00 m
Ridicare la cotă camine	485,00 buc.
Marcaj longitudinal	19,00 Km
Indicatoare rutiere	480,00 buc.

Categoria de importanță a construcției a fost stabilită în conformitate cu “Regulamentul privind stabilirea categoriei de importanță a construcțiilor. Metodologie de stabilire a categoriei de importanță a construcțiilor” elaborată în aprilie 1996 de Institutul de Cercetări în Construcții și Economia Construcțiilor – INCERC și publicată în Buletinul Construcțiilor nr.4 din 1996, conform Ordinului MPAT 31/N/1995. Lucrările din cadrul acestei investiții se încadrează în categoria de importanță “C” – construcție de importanță normală.

- **indicatori financiari, socioeconomi, de impact, de rezultat/operare, stabiliți în funcție de specificul și ținta fiecărui obiectiv de investiții**

Valoarea investiției:

- Total fără TVA: **25.797.877,48 lei**
- Total C + M fără TVA: **23.401.207,33 lei**

- **Durata estimată de execuție a obiectivului de investiții, exprimată în luni.**

Perioada efectivă de execuție a lucrărilor este de **24 luni**, iar durata de proiectare este de **2 luni**.

ÎNTOCMIT,
Consilier, Scoruș Viorel

Scoruș V.

Președinte de sedință



Scoruș Viorel



ROMÂNIA



CERT SYSTEMS
AMG - O.C.
0930400567-SR EN ISO 9001:2015

MUNICIPIUL RÂMNICU SĂRAT

Str. Nicolae Bălcescu nr. 1, Râmnicu Sărat, Tel: 0238.561946; Fax: 0238.561947
Web: www.primariermsarat.ro E-mail: primarie_rmsarat@primariermsarat.ro
Nr. înregistrare ANSPDCP: 20680

COMPARTIMENT INVESTIȚII

Anexa nr.3
HCL nr. 166/30.06.2022

Descrierea obiectivului de investiție:
**„REABILITARE ȘI MODERNIZARE DRUMURI DE INTERES LOCAL ÎN
MUNICIPIUL RÂMNICU SĂRAT, JUDEȚUL BUZĂU”- ETAPA 1**

a) Deficiențe ale situației actuale

Pentru economia generală a unei societăți, căile de comunicații reprezintă unul dintre factorii principali care favorizează dezvoltarea tuturor sectoarelor de activitate, ele mijlocind mobilitatea oamenilor și a bunurilor materiale, înlesnind accesul pentru exploatarea bogățiilor naturale, schimbul de mărfuri, etc.

Reabilitarea și modernizarea străzilor, aflate în prezent în avansată stare de degradare, pe unele zone aproape impracticabile, constituind un pericol permanent pentru vehicule, va contribui la creșterea siguranței circulației.

La aceasta dată, străzile care fac obiectul prezentei documentații, au următoarele caracteristici:

- Nu au capacitatea portantă corespunzătoare pentru preluarea traficului rutier existent, fapt ce a dus la apariția degradărilor;
- Dintre degradările existente pot fi menționate gropi, denivelari în profil longitudinal, fâgașe, zone cu impetruire existente (pământ+pietriș) frământată din cauza stagnării apei, curbe neamenajate și în consecință străzile nu mai corespund din punct de vedere al stării de viabilitate și a siguranței circulației, cu terasamente plastice datorate stagnării apelor, nefiind rezolvată problema scurgerii apelor din zona străzii și astfel degradarea platformei străzilor va continua;
- În mare parte, elementele de colectare a apei pluviale existente nu au secțiunea corespunzătoare pentru a evacua debitul apelor;
- Pe lângă lucrările de mai sus menționate este necesară reabilitarea străzilor E85 – strada M.Kogălniceanu, strada A.I.Cuza, strada Focșani, strada Stadionului și șoseaua Podgoriei având partea carosabilă din asfalt degradat, îmbătrânit, fiind într-o stare avansată de degradare.

În concluzie, din cele prezentate mai sus, se constată existența unor deficiențe majore ale străzilor, unde circulația auto este deficitară și neconformă circulației pe drumurile publice. Dezvoltarea unui proiect de investiții privind modernizarea unor străzi din municipiul Rm. Sărat, va rezolva deficiențele mai sus menționate și va avea un impact pozitiv asupra calității circulației pe drumurile publice. O amânare a realizării unui astfel de proiect va continua să mențină un trafic auto deficitar în zonă, cu efecte negative asupra întregii comunități.

b) Efectul pozitiv previzionat prin realizarea obiectivului de investiții

Prin acest proiect se propune reabilitarea și modernizarea infrastructurii rutiere, prin asfaltare, a străzilor din municipiul Râmnicu Sărat, pe o lungime totală de **8.350m** (conform măsurărilor topografice).

Străzile propuse spre reabilitare și modernizare se prezintă:

- La nivel de pietruire (str.Dunării, str.Siretului, str.Muresului, str.Bistriței, str.Oltului (parțial), str.Cernei (parțial), str.Somesului, str.Prutului, str.Crișului, str.Buzăului, str.Timișului, str.Liviu Rebreanu, str.Lucian Blaga),
- La nivel de asfalt degradat E85 - strada M.Kogalniceanu, strada A.I.Cuza, strada Focșani, strada Stadionului și șoseaua Podgoriei,

și datorită acțiunii agenților de mediu (ploi, zăpadă, cicluri repetate de îngheț-dezgheț) dar și a lipsei fondurilor pentru întreținerea curentă, străzile sunt improprii circulației rutiere în condiții de confort și siguranță în prezent.

Denumirea străzilor supuse reabilitării și modernizării, este prezentată în tabelul următor:

NR. CRT	STRADA	NR. CARTE FUNCİARĂ	NR. CADASTRAL	LUNGİME (m)
1.	Stadionului	37191	37191	1085
2.	Al.Ioan Cuza – E 85	36117	36117	687
3.	Mihail Kogălniceanu – E 85	36073	36073	428
4.	Focșani – E 85	36082	36082	350
5.	Șoseaua Podgoriei	36004	36004	542
6.	Dunării	36757	36757	1097
7.	Siretului	36292	36292	102
		36262	36262	924
8.	Mureșului	36266	36266	606
9.	Bistriței	36289	36289	200
		36288	36288	
		36287	36287	
		36286	36286	
		36285	36285	
10.	Oltului (parțial)	32557	32557	148
11.	Cernei (parțial)	36291	36291	86
12.	Someșului	36281	36281	120
		36282	36282	
		36283	36283	
		36284	36284	
13.	Prutului	36268	36268	195
14.	Crișului	36261	36261	822
15.	Buzăului	36275	36275	276
16.	Timișului	36293	36293	299
17.	Liviu Rebreanu	36793	36793	188
		36799	36799	
18.	Lucian Blaga	36796	36796	195
		36802	36802	

Prin modernizarea și aducerea la parametri tehnici impusi de categoria tehnica a strazii, se va contribui la îmbunătățirea traficului auto cu efecte benefice asupra locuitorilor din zonă.

Obiectivele ce se propun a se atinge în urma implementării acestui proiect:

- Asigurarea circulației auto în condiții de confort și siguranță;
- Dirijarea și evacuarea apelor pluviale din zona străzii;
- Eliminarea prafului în sezonul secetos și a noroiului în sezonul ploios;
- Crearea unui cadru prielnic dezvoltării economice a comunității;
- Îmbunătățirea condițiilor de mediu prin reducerea poluării, diminuarea cantităților de praf și zgomot;
- Îmbogățirea semnificativă a condițiilor igienico-sanitare a riveranilor;
- Aducerea unor îmbunătățiri importante asupra infrastructurii rutiere;
- Sporirea duratei de exploatare a drumurilor prin rezolvarea punctelor critice și scăderea costurilor de întreținere a drumului.

c) Obiective generale, preconizate a fi atinse prin realizarea investiției

Obiectivul proiectului este de a asigura reabilitarea și modernizarea strazilor analizate și realizarea unor condiții proprii circulației auto și pietonale prin așternerea unui covor asfaltic.

d) Durata estimată de execuție a obiectivului de investiție:

Perioada efectivă de execuție a lucrărilor este de **24 luni**, iar durata de proiectare este de **2 luni**.

e) Surse identificate pentru finanțarea cheltuielilor estimate (în cazul finanțării nerambursabile se va menționa programul operațional/axa corespunzătoare, identificată)

Finanțarea investiției se va face prin intermediul Programului Național de Investiții Anghel Saligny. Programul Național de Investiții Anghel Saligny este un program, coordonat de Ministerul Dezvoltării, Lucrărilor Publice și Administrației, prin care se pot accesa fonduri alocate bugetelor locale, de la bugetul de stat, destinat dezvoltării locale.

f) Descrierea investiției din punct de vedere tehnic:

Lungime trasare ax conform ridicării topografice: **8.350 m**
Suprafața totală construită este de aproximativ **153.000 mp**

Traseul în plan

Traseul proiectat al străzii în plan se va menține, va urmări traseul existent, cu corecțiile care se vor impune pentru încadrarea noului traseu funcție de limitele de proprietăți. Racordurile prevăzute în plan vor fi circulare. Elementele geometrice în plan, inclusiv amenajarea în spațiu a curbilor (supralărgiri, convertiri, supraînălțări), vor fi stabilite în conformitate cu prevederile STAS 863/85, STAS 10144 - 1,2,3 și OMT 1295/2017 și 1296/2017.

Viteza de bază (proiectare) adoptată este de **50km/h** redusă la **30km/h** pe zone izolate datorită condițiilor existente ale traseului pentru evitarea lucrărilor costisitoare.

Traseul în profil longitudinal

Pentru strazile ce necesită ranforsare se va menține profilul longitudinal cu corecțiile care se impun datorită așternerii celor două straturi asfaltice și asigurarea pantelor transversale. Pe zonele cu declivități ridicate se vor adopta măsuri compensatorii pentru asigurarea siguranței circulației.

Traseul în profil transversal

În profil transversal strazile nemodernizate au fost prevăzute cu o lățime a platformei variabilă, având lățimea părții carosabile variabilă, cuprinsă între 3,00m și 16,50m, datorită lățimii amprizei existente și a limitelor de proprietate. Trotuarele au lățimi variabile, cuprinse între min. 0,50m și 3,00m (pe zone izolate). Pentru strazile ce necesită ranforsare se va menține profilul existent, respectiv lățimea părții carosabile.

Panta transversală a părții carosabile în aliniament este de **2,5%**.

Structura rutiera

Tinand seama de valorile de trafic inregistrate pe strazile analizate, trafic foarte usor, Sunt propuse doua solutii(variante) pentru reabilitare si modernizare.

Varianta A – sistem rutier semirigid – pentru străzile nemodernizate:

- 4 cm strat de uzura din beton asfaltic tip BAPC16;
- 6 cm strat de legatura din beton asfaltic deschis BADPC22,4;
- 20 cm strat superior de fundatie din balast stabilizat cu lianti hidraulici;
- 20 cm strat inferior de fundate din balast;
- 10 cm strat de forma din balas.

Pentru strazile E85 – Strada M.Kogalniceanu, strada A.I.Cuza, strada Focsani, strada Podgoriei si strada Stadionului structura existenta alcatuita din asfalt, se vor face lucrari de ranforsare:

- 4 cm strat de uzura din MAS16;
- 6 cm strat de legatura din BADPC22,4 + preluare denivelări;
- geocompozit antifisură;
- structura existentă.

Varianta B – sistem rutier rigid:

- 20 cm, dala din beton de ciment BcR 4,5;
- folie de polietilena/hârtie Kraft;
- 2,0 cm strat de nisip;
- 30 cm strat de fundație din balast.
- 10 cm strat de forma din balast.

Pentru străzile E85 – strada M.Kogalniceanu, strada A.I.Cuza, strada Focșani, strada Podgoriei și strada Stadionului cu structură existenta alcătuită din asfalt, se vor face lucrări de întreținere:

- 4cm strat de uzura din BA16;

Varianta A – Sistem rutier semirigid

Colectarea și evacuarea apelor pluviale

Scurgerea apelor si evacuarea acestora s-a prevăzut a se realiza pentru străzile nemodernizate prin rigole carosabile de acostament, șanț pereat cu dale prefabricate ecologice cu rol drenant, având sectiuni de lățimea amprizei existente.

Lucrări de siguranță circulației

Se propune realizarea marcajelor longitudinale si transversale conform STAS 1848 - 7/2015, iar a indicatoarelor rutiere conform STAS 1848 - 2/2011.

Semnalizarea rutiera pe timpul executiei are rolul de asigura siguranta circulatiei prin montarea de indicatoare de circulatie pentru presemnalizarea si semnalizarea zonelor de lucru. De asemenea, in perioadele cu trafic intens se vor amplasa la capetele tronsoanelor in care se lucreaza piloti de dirijare a traficului, instruiti in mod corespunzator, dotati cu statie de emisie receptie si cu bastoane reflectorizante de dirijare a circulatiei. Se pot monta si semafoare electrice, in cazul in care constructorul poate asigura functionarea corespunzatoare a acestora. Daca este necesara inchiderea temporara sau definitiva a unui tronson de strada este necesara anuntarea din timp a factorilor din administrarea locala de care apartine tronsonul de strada inchis, se vor monta indicatoare rutiere de semnalizare a tronsonului inchis cu precizarea intervalului de timp in care se va inchide si traseul ocolitor de urmat pentru depasirea acestuia. Dupa executia lucrarilor de amenajare a partii carosabile este necesara realizarea marcajelor longitudinale si transversale, cat si montarea de indicatoare de circulatie.

Marcajele longitudinale au rolul de a delimita benzile de circulatie si pentru marcarea zonelor de interdictie a depasirilor. Marcajele transversale au rolul de a marca zonele in care este posibila traversarea strazii cu asigurarea protejarii trecatorilor.

Indicatoarele rutiere vor fi de tip normal in conformitate cu prevederile standardului roman SR 1848-2/2011, "Indicatoare si mijloace de semnalizare rutiera. Partea 2: Conditii tehnice" capitolul 5, punctul 5.2, litera C. Dimensiunile indicatoarelor rutiere de tip normal vor respecta prevederile capitolului 6 din SR 1848-2/2011.

Fetele indicatoarelor rutiere vor fi acoperite cu folie retroreflectorizanta din clasa 1, cu durata de serviciu garantata de 7 ani, in conformitate cu prevederile SR 1848-2/2011 "Indicatoare si mijloace de semnalizare rutiera. Partea 2: Conditii tehnice", capitolul 7.1. Folia retroreflectorizanta trebuie sa prezinte in structura un marcaj de identificare durabil si vizibil, care sa contina pe o suprafata de 400 mm X 400 mm sau cel putin urmatoarele informatii: simbolul CE, numele sau logo-ul producatorului de folie, codul de identificare a lotului de productie si clasa de retroreflexie/durata de serviciu a acesteia.

Se impune semnalizarea corespunzatoare pentru evitarea oricaror feluri de accidente, inclusiv pe timp de noapte.

Se va monta pe strada Dunării în lungime de **1,097 m** și se va înlocui pe strada Stadionului pe o lungime de **405 m** parapet metalic de protecție de tip H2.

ÎNTOCMIT,
Consilier Scoruș Viorel

Scoruș V.

Președinte de sedință



Secretar general

ROMANIA
JUDETUL BUZAU
MUNICIPIUL RAMNICU SARAT
CONSILIUL LOCAL
Comisia juridica, de disciplina si validare

AVIZ

asupra proiectului de hotarare privind aprobarea documentatiei tehnico-economice (faza Documentatie de avizare a lucrarilor de interventie - D.A.L.I - actualizata) si a indicatorilor tehnico-economici actualizati pentru obiectivul de investitie (proiectul) „Reabilitare si modernizare drumuri de interes local in Municipiul Ramnicu Sarat, judetul Buzau - Etapa I”, proiect depus in cadrul Programului National de Investitii "Anghel Saligny "

Comisia juridica, de disciplina si validare, intrunita in sedinta din data de 29.06.2022 a analizat ***Proiectul de hotarare privind aprobarea documentatiei tehnico-economice (faza Documentatie de avizare a lucrarilor de interventie - D.A.L.I - actualizata) si a indicatorilor tehnico-economici actualizati pentru obiectivul de investitie (proiectul) „Reabilitare si modernizare drumuri de interes local in Municipiul Ramnicu Sarat, judetul Buzau - Etapa I”, proiect depus in cadrul Programului National de Investitii "Anghel Saligny "***, inscris la punctul 4 de pe ordinea de zi a sedintei ordinare a Consiliului Local al Municipiului Rm.Sarat din data de 30.06.2022.

In conformitate cu prevederile art.136, alin.(3), lit.b) si alin.(8), lit.c) din O.U.G nr.57/2019 privind Codul Administrativ, Comisia juridica, de disciplina si validare avizeaza **FAVORABIL** proiectul de hotarare mai sus mentionat.

Prezentul aviz a fost adoptat cu respectarea prevederilor art.125, alin.(2) din O.U.G nr.57/2019 privind Codul Administrativ, cu un numar de **7** voturi pentru, ___-___ abtineri si ___-___ voturi impotriva din numarul total de 7 consilieri locali din componenta comisiei si 7 consilieri locali prezenti.

Comisia juridica de disciplina si validare,

Presedinte,

Domnul consilier Florian Nicolae



**Redactat,
Secretar,**

Consilier local Dorobantu Voichita Maria

ROMANIA
JUDETUL BUZAU
MUNICIPIUL RAMNICU SARAT
CONSILIUL LOCAL

**Comisia pentru amenajarea teritoriului,
urbanism, protectie mediu si turism**

AVIZ

asupra proiectului de hotarare privind aprobarea documentatiei tehnico-economice (faza Documentatie de avizare a lucrarilor de interventie - D.A.L.I - actualizata) si a indicatorilor tehnico-economici actualizati pentru obiectivul de investitie (proiectul) „Reabilitare si modernizare drumuri de interes local in Municipiul Ramnicu Sarat, judetul Buzau - Etapa I”, proiect depus in cadrul Programului National de Investitii "Anghel Saligny "

Comisia pentru pentru amenajarea teritoriului, urbanism, protectie mediu si turism, intrunita in sedinta din data de 29.06.2022 a analizat **Proiectul de hotarare privind aprobarea documentatiei tehnico-economice (faza Documentatie de avizare a lucrarilor de interventie - D.A.L.I - actualizata) si a indicatorilor tehnico-economici actualizati pentru obiectivul de investitie (proiectul) „Reabilitare si modernizare drumuri de interes local in Municipiul Ramnicu Sarat, judetul Buzau - Etapa I”, proiect depus in cadrul Programului National de Investitii "Anghel Saligny "**, inscris la punctul 4 de pe ordinea de zi a sedintei ordinare a Consiliului Local al Municipiului Rm.Sarat din data de 30.06.2022.

In conformitate cu prevederile art.136, alin.(3), lit.b) si alin.(8), lit.c) din O.U.G nr.57/2019 privind Codul Administrativ, Comisia pentru pentru amenajarea teritoriului, urbanism, protectie mediu si turism avizeaza **FAVORABIL** proiectul de hotarare mai sus mentionat.

Prezentul aviz a fost adoptat cu respectarea prevederilor art.125, alin.(2) din O.U.G nr.57/2019 privind Codul Administrativ, cu un numar de **7** voturi pentru, ___-___ abtineri si ___-___ voturi impotriva din numarul total de 7 consilieri locali din componenta comisiei si 7 consilieri locali prezenti.

**Comisia pentru amenajarea teritoriului,
urbanism, protectie mediu si turism,**

Presedinte,

Domnul consilier Grigoras Nelu



**Redactat,
Secretar,**

Consilier local Neculaiasa Pavel Vasilică

AVIZ

asupra proiectului de hotarare privind aprobarea documentatiei tehnico-economice (faza Documentatie de avizare a lucrarilor de interventie – D.A.L.I – actualizata) si a indicatorilor tehnico-economici actualizati pentru obiectivul de investitie (proiectul) „Reabilitare si modernizare drumuri de interes local in Municipiul Ramnicu Sarat, judetul Buzau – Etapa I”, proiect depus in cadrul Programului National de Investitii "Anghel Saligny "

Comisia pentru cultura, culte, invatamant, munca, sanatate si protectia persoanelor aflate in nevoie, intrunita in sedinta din data de 29.06.2022 a analizat ***Proiectul de hotarare privind aprobarea documentatiei tehnico-economice (faza Documentatie de avizare a lucrarilor de interventie – D.A.L.I – actualizata) si a indicatorilor tehnico-economici actualizati pentru obiectivul de investitie (proiectul) „Reabilitare si modernizare drumuri de interes local in Municipiul Ramnicu Sarat, judetul Buzau – Etapa I”, proiect depus in cadrul Programului National de Investitii "Anghel Saligny "***, inscris la punctul 4 de pe ordinea de zi a sedintei ordinare a Consiliului Local al Municipiului Rm.Sarat din data de 30.06.2022.

In conformitate cu prevederile art.136, alin.(3), lit.b) si alin.(8), lit.c) din O.U.G nr.57/2019 privind Codul Administrativ, Comisia pentru cultura, culte, invatamant, munca, sanatate si protectia persoanelor aflate in nevoie avizeaza **FAVORABIL** proiectul de hotarare mai sus mentionat.

Prezentul aviz a fost adoptat cu respectarea prevederilor art.125, alin.(2) din O.U.G nr.57/2019 privind Codul Administrativ, cu un numar de **7** voturi pentru, ___-___ abtineri si ___-___ voturi impotriva din numarul total de 7 consilieri locali din componenta comisiei si 7 consilieri locali prezenti.

**Comisia pentru cultura, culte, invatamant, munca, sanatate
si protectia persoanelor aflate in nevoie,**

Presedinte,

Doamna consilier Sava Manuela-Camelia



**Redactat,
Secretar,**

Consilier local Andreiu Silviu-Mihai

ROMANIA
JUDETUL BUZAU
MUNICIPIUL RAMNICU SARAT
CONSILIUL LOCAL

Comisia pentru activitati economico-financiare si agricultura

AVIZ

asupra proiectului de hotarare privind aprobarea documentatiei tehnico-economice (faza Documentatie de avizare a lucrarilor de interventie - D.A.L.I - actualizata) si a indicatorilor tehnico-economici actualizati pentru obiectivul de investitie (proiectul) „Reabilitare si modernizare drumuri de interes local in Municipiul Ramnicu Sarat, judetul Buzau - Etapa I”, proiect depus in cadrul Programului National de Investitii "Anghel Saligny "

Comisia pentru activitati economico-financiare si agricultura, intrunita in sedinta din data de 29.06.2022 a analizat ***Proiectul de hotarare privind aprobarea documentatiei tehnico-economice (faza Documentatie de avizare a lucrarilor de interventie - D.A.L.I - actualizata) si a indicatorilor tehnico-economici actualizati pentru obiectivul de investitie (proiectul) „Reabilitare si modernizare drumuri de interes local in Municipiul Ramnicu Sarat, judetul Buzau - Etapa I”, proiect depus in cadrul Programului National de Investitii "Anghel Saligny "***, in scris la punctul 4 de pe ordinea de zi a sedintei ordinare a Consiliului Local al Municipiului Rm.Sarat din data de 30.06.2022.

In conformitate cu prevederile art.136, alin.(3), lit.b) si alin.(8), lit.c) din O.U.G nr.57/2019 privind Codul Administrativ, Comisia pentru activitati economico-financiare si agricultura avizeaza **FAVORABIL** proiectul de hotarare mai sus mentionat.

Prezentul aviz a fost adoptat cu respectarea prevederilor art.125, alin.(2) din O.U.G nr.57/2019 privind Codul Administrativ, cu un numar de **7** voturi pentru, ___-___ abtineri si ___-___ voturi impotriva din numarul total de 7 consilieri locali din componenta comisiei si 7 consilieri locali prezenti.

Comisia pentru activitati economico-financiare si agricultura,

**Președinte,
Domnul consilier Ionescu Stefan**



**Redactat,
Secretar,
Consilier local Apostol Marieana**