

## **MEMORIU TEHNIC**

### **1. INFORMAȚII GENERALE**

- 1. Denumirea lucrării:**  
„REPARAȚII CURENTE ȘI ÎNTREȚINERE STRADA RÂULUI“
- 2. Amplasament:**  
Municipiul Reghin, județul Mureș
- 3. Actul administrativ prin care a fost aprobat, în condițiile legii:**  
Hotărârea Consiliului Local
- 4. Ordonatorul principal de credite:**  
U.A.T. Municipiul Reghin, județul Mureș
- 5. Investitorul:**  
U.A.T. Municipiul Reghin, județul Mureș
- 6. Beneficiarul:**  
U.A.T. Municipiul Reghin, județul Mureș
- 7. Elaboratorul documentației tehnico - economice:**  
SOCIETATEA RHOA PROJECT S.R.L.  
Str. Ion Heliade Rădulescu, bl. 4 ap. 30, Târgu Mureș, județul Mureș  
Tel./Fax: 0745 894 007  
e-mail: [rosana.buzgau@rhoa.ro](mailto:rosana.buzgau@rhoa.ro)  
[www.rhoa.ro](http://www.rhoa.ro)

## 2. PREZENTAREA SCENARULUI

### 2.1. PARTICULARITĂȚI ALE AMPLASAMENTULUI

#### Descrierea amplasamentului

Județul Mureș este situat în zona central-nordică a României având o suprafață de 6696 km pătrați ca așezare coborând în trepte dinspre Munții Călimani și Gurghiu până spre mijlocul Câmpiei Transilvaniei.

Municipiul se află la 46°46'33" latitudine nordică și 22°42'30" longitudine estică. Alitudinea la care este situat orașul este de 395 m, punctul geografic cel mai de jos fiind râul Mureș – 350 m iar cel mai înalt este Pădurea Rotundă – 455 m.

Municipiul Reghin se află în Depresiunea Reghinului, aflată la marginea Nord – Estică a podișului Transilvaniei, la contactul Subcarpaților interni cu Câmpia Transilvaniei, pe cursul mijlociu al râului Mureș, situat la confluența râului Gurghiu cu râul Mureș .

Ținutul etnografic din jurul Reghinului poartă denumirea de Reener Ländchen (Țărișoara Reghinului sau Micul Ținut al Reghinului).

Municipiul Reghin este împrejmuit de mai multe localități. Spre nord, pe DN15, prima localitate este Suseni, urmată de localitatea Brâncovenești, fiind situată la 12 km de Reghin. De la gara CFR, în continuarea străzii Gării, la aproximativ 3 km, se află localitatea Ideciu de Jos. La est se învecinează cu comuna Solovăstru care are în componență satul Jabenita.

Obiectul prezentei documentații îl reprezintă **strada Râului**, care face legătura între strada Sării și strada Iernuțeni. Strada se află situată în intravilanul municipiului Reghin, este mărginită de trotuare, spații verzi, parcuri și clădiri cu diferite funcțiuni.



Datorită traficului, suprafața carosabilă s-a deteriorat în timp, prezintă multe degradări care conduc la o circulație greoaie, la deteriorarea autovehiculelor și la o continuă stare de disconfort pentru participanții la trafic.

Referitor la suprafața carosabilă trebuie subliniat faptul că aceasta a suferit numeroase intervenții și reparații de-a lungul anilor prezentând multiple defecte și deteriorări, nu respectă condițiile tehnice de utilizare în siguranță.

## 2.2. SITUAȚIA EXISTENTĂ

Strada Râului are o lungime de 932 ml și este mărginită de trotuare, spații verzi, parcări și clădiri cu diferite funcțiuni.

- suprafața carosabilă s-a deteriorat în timp și prezintă numeroase degradări
- există zone unde sunt cedări ale fundației din cauza sistemului rutier subdimensionat
- o parte din capacele căminelor de vizitare și o parte din grătarele gurilor de scurgere nu sunt corespunzătoare, există diferențe de nivel între acestea și îmbrăcămintea asfaltică existentă, producând disconfort participanților la trafic și zgomot riveranilor;
- din cauza denivelărilor stratului de asfalt și a gropilor, există zone unde apa pluvială bălțește pe partea carosabilă, afectând structura rutieră
- majoritatea gurilor de scurgere sunt colmatate, fapt care conduce la stagnarea apei pe partea carosabilă
- o parte din bordura stradală este mișcată / deteriorată.

## 2.3. SITUAȚIA PROPUȘĂ

Pentru asigurarea unor condiții normale de circulație și evitarea accentuării deteriorărilor din sistemul rutier existent, este necesară executarea lucrărilor de reparații și întreținere prin lucrări de amenajare a unei străzi existente astfel încât aceasta să îndeplinească condițiile impuse de circulația modernă a autovehiculelor, actuală și de perspectivă.

În plan se va păstra traseul existent, eliminându-se porțiunile amenajate necorespunzător, prezentând disconfort și nesiguranță pentru desfășurarea circulației.

Față de cele menționate mai sus, pe această stradă se vor executa următoarele tipuri de lucrări:

- se va freza îmbrăcămintea asfaltică existentă pe toată suprafața pe o grosime de 4 cm

- se vor executa casete din 30 cm balast, 15 cm piatră spartă și 6 cm strat de legătură din BAD 22,4, pe o adâncime de 51 cm între km 0+070 și 0+085, partea stângă, pe o lățime de 3.00 m, respectiv între km 0+375 și 0+385, ambele părți, pe toată lățimea drumului;
- se vor plomba gropile adânci cu un strat de binder BAD 22,4 cu grosimea de 6 cm, pe o suprafață aproximativă de 717.689 mp;
- se vor repositiona bordurile mișcate și se vor monta borduri noi în zonele unde acestea lipsesc sau sunt foarte deteriorate, mai exact între km 0+047 și km 0+097, partea dreaptă, între km 0+562 și km 0+642, partea dreaptă și între km 0+600 și km 0+645, partea stângă ;
- se vor înlocui capacele căminelor de vizitare vechi, în număr de 15 bucăți cu altele noi, flotante, iar cele flotante existente care sunt în stare bună, în număr de 33 bucăți se vor aduce la cota finală a străzii;
- se vor decolmata toate gurile de scurgere, în număr de 44 bucăți, din care 13 bucăți sunt flotante și se vor aduce la cota finală a străzii;
- după executarea tuturor lucrărilor prevăzute mai sus, se va curăța foarte bine stratul suport, se va emulsiona acesta și se va turna un strat de mixtură asfaltică BA16 cu grosimea de 5 cm pe toată suprafața străzii, mai exact pe 7176.89 mp.

Totodată, după turnarea stratului de mixtură asfaltică se va reface semnalizarea orizontală și verticală pentru siguranța participanților la trafic.

Lucrările propuse se pot executa fără autorizație de construire în baza prevederilor Art.11 litera k) din Legea 50/1991 republicată privind autorizarea executării lucrărilor de construcții: *(1) Se pot executa fără autorizație de construire/desființare următoarele lucrări care nu modifică structura de rezistență și/sau aspectul arhitectural al construcțiilor, cu excepția cazurilor în care acestea se execută la categoriile de construcții, prevăzute la art. 3 alin. (1) lit. b): k) lucrări de întreținere periodică și reparații curente la infrastructura de transport și la instalațiile aferente, coroborat cu art. 13 și Anexa 2 B. Lucrări privind întreținerea curentă a drumurilor publice din AND 554/2002 „Normativ privind întreținerea și repararea drumurilor publice”.*

## 2.4. SEMNALIZAREA LUCRĂRILOR

### Semnalizare pe timpul executiei

Aceasta se va organiza în conformitate cu «Norme metodologice privind condițiile de închidere a circulației și de instituire a restricțiilor de circulație în vederea executării de lucrări în zona drumului public și/sau pentru protejarea drumului», funcție de situația concretă și se va supune avizării serviciului Siguranța circulației .

### Siguranța circulației

Siguranța circulației se va realiza conform standardelor și normativelor în vigoare, avându-se în vedere fluidizarea circulației printr-o presemnalizare corespunzătoare. O atenție deosebită s-a acordat siguranței circulației atât pietonale cât și auto.

Semnalizare se va realiza pe verticală, cu panouri indicatoare și semnalizare orizontală, cu rol de oprire la traversările pietonale.

La realizarea documentației tehnice și a detaliilor de execuție trebuie să se țină cont de prevederile legislației în vigoare cu privire la facilitarea accesului persoanelor cu handicap.

### 3. EXECUȚIA LUCRĂRILOR

Antreprenorul va executa lucrarea conform metodologiei de execuție, ținând cont de normativele specifice categoriei de lucrări și de prescripțiile tehnice în vigoare. Se vor respecta de asemenea instrucțiunile scrise ale producătorilor, privind execuția lucrărilor respective.

Înainte de începerea lucrărilor propriu – zise se vor executa operațiunile pregătitoare necesare.

Execuția lucrărilor va fi asigurată de personal calificat pentru fiecare specialitate și urmărită de cadre tehnice având cunoștințe de nivel superior în practicarea profesiei.

### 4. VERIFICĂRI ÎN VEDEREA RECEPȚIEI LUCRĂRILOR

Se va verifica realizarea lucrărilor conform prevederilor metodologiei de execuție respective, cu respectarea instrucțiunilor scrise ale producătorului de material sau ansamblu (unde este cazul), în vederea asigurării condițiilor de calitate cerute.

Respectarea condițiilor tehnice de calitate trebuie urmărită permanent de antreprenor prin șefii punctelor de lucru și de investitor prin personal tehnic calificat în cadrul activității de îndrumare și supraveghere.

La baza activității de verificare și control a lucrărilor stau următoarele acte normative generale:

- Legea 10/1995 - privind calitatea în construcții cu modificările și completările ulterioare
- Legea 50/1991 – privind autorizarea executării lucrărilor de construcții cu modificările și completările ulterioare
- AND 554/2002 – Normativ privind întreținerea și repararea drumurilor publice
- NE 033/2004 - Normativ pentru întreținerea și repararea străzilor
- C56/2002 – Normativ pentru verificarea calității și recepția lucrărilor de construcții și instalații aferente

Conform Normativului C 167-77, „Norme privind cuprinsul și modul de întocmire, completare și păstrare a cărții tehnice a construcțiilor”, și modificările la C167-77 în BC 5-6/1983, IGSIC și ICCPDC17/14.VIII.1983, beneficiarul va asigura completarea și păstrarea Cărții Tehnice pentru fiecare obiect de construcții în parte.

## 5. SĂNĂTATE ȘI SECURITATE ÎN MUNCĂ ȘI PAZĂ CONTRA INCENDIILOR

Pe parcursul realizării lucrărilor se vor respecta prevederile următoarelor reglementări:

Legea securității și sănătății în muncă nr. 319/2006, Hotărârea de guvern nr. 1425/2006 pentru aprobarea normelor metodologice de aplicare a prevederilor Legii securității și sănătății în muncă nr. 319/2006, Hotărârea de guvern nr. 300/2006 privind cerințele minime de securitate și sănătate pentru șantierul temporar sau mobil și Legea nr. 307/2006 privind apărarea împotriva incendiilor.

Amintim câteva prevederi importante, deși toate trebuie respectate în egală măsură :

În apropiere de locurile unde se execută săpături, în zona prisme de alunecare a terenului se interzice instalarea de utilaje, circulația autovehiculelor și depozitarea materialelor în apropierea terenurilor în mișcare.

Constructorul este obligat să ia toate măsurile pe care le mai consideră necesare pentru protecția muncii și să țină seama de acestea în evaluarea costurilor lucrărilor.

La execuția lucrărilor, executantul este obligat să respecte legislația în vigoare privind protecția muncii și în urma analizei soluțiilor să ia toate măsurile de protecția muncii.

## 6. PROTECȚIA MEDIULUI

La executarea lucrărilor se vor respecta toate prevederile din legile în vigoare referitoare la protecția mediului.

Lucrările realizate a drumului de racord nu introduc efecte negative asupra solului, drenajului, apelor de suprafață, vegetației, nivelului de zgomot, microclimatului sau populației.

Prin realizarea lucrărilor vor apărea unele influențe favorabile asupra factorilor de mediu privind diminuarea poluării printr-o circulație mai fluentă, eliminarea bălților și inundațiilor unor zone prin colectarea și evacuarea prin șanțuri a apelor din precipitații. Impactul asupra mediului este mai mare pe perioada lucrărilor dar are un caracter limitat în timp.

Materialele se vor transporta în condiții care să asigure o poluare minimă a atmosferei cu praf.

Utilajele și mijloacele de transport vor fi verificate să fie în stare tehnică bună și să nu emane noxe peste limitele admise.

Manipularea materialelor (ciment, nisip) în organizarea de șantier se va face astfel încât pierderile în atmosferă să fie minime.

Schimbul de ulei și alimentarea cu carburanți se va face numai în locuri special amenajate, pentru a nu se polua solul și apele subterane.

După finalizarea lucrărilor organizările de șantier vor fi dezafectate și amplasamentul va fi curățat.

## 6. CONCLUZII

Lucrările propuse se vor executa cu respectarea prescripțiilor, normativelor și fișelor tehnologice în vigoare.

La elaborarea proiectelor materialele, confecțiile, utilajele tehnologice și echipamentele vor fi definite prin parametri, performanțe și caracteristici.

Este interzis a se face referiri sau trimiteri la mărci de fabrică, producători ori comercianți sau la alte asemenea recomandări ori precizări care să indice preferințe sau să restrângă concurența.

Caracteristicile tehnice și parametrii funcționali vor fi prezentați în cadrul unor limite (pe cât posibil) rezultate din breviare de calcul și nu vor fi date în mod determinist, în scopul de a favoriza un anumit furnizor (producător sau comerciant).

Constructorul are obligația să aducă la cunoștința proiectantului orice nepotrivire între proiect și condițiile de teren sau obiecțiuni pentru a se trece la remedierea lor.

Executantul răspunde de realizarea lucrărilor de construcții în condiții ce asigură evitarea accidentelor de muncă și a îmbolnăvirilor profesionale.

Constructorul este obligat să respecte următoarele puncte:

- Să analizeze documentația tehnică de execuție din punct de vedere al securității muncii și dacă este cazul să facă obiecțiuni solicitând proiectantului modificările necesare conform prevederilor legale;

- Să aplice prevederile cuprinse în legislația și normele specifice de protecția muncii precum și prescripțiile din documentele tehnice privind executarea lucrărilor de bază, de serviciu și auxiliare, necesare realizării construcțiilor.

- Să execute toate lucrările prevăzute în documentațiile tehnice în scopul realizării unei exploatare a lucrărilor de construcții – montaj în condiții specifice de protecția muncii și să sesizeze beneficiarul sau proiectantul că măsurile propuse sunt insuficiente sau necorespunzătoare, să facă propuneri de soluționare și să solicite aprobările necesare.

- Să solicite beneficiarului ca proiectantul să acorde asistență tehnică în vederea realizării problemelor specifice de protecția muncii în cazuri deosebite apărute în executarea lucrărilor de construcții.

Data începerii lucrărilor va fi anunțată tuturor unităților care au emis acordurile și avizele pentru această investiție.

La începerea lucrărilor se va stabili de către Beneficiar, Consultant și Executant, modalitatea de recuperare și depozitare în zonă a materialelor recuperabile provenite din dezafectări.

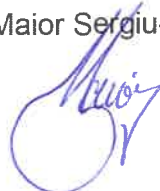
În cazul renunțării totale la aceste materiale se va utiliza o groapă ecologică autorizată, costurile depozitării fiind suportate de Antreprenorul General.

### Normative folosite la proiectarea lucrărilor

La întocmirea proiectului s-a respectat legislația în vigoare în domeniu cu privire la Proiectarea și construirea drumurilor publice:

- Ordinul nr. 49/1998 pentru aprobarea Normelor tehnice privind proiectarea și realizarea străzilor în localitățile urbane,
- STAS 10144/3-91 privind elementele geometrice ale străzilor,
- STAS 10796/1-77 privind construcțiile anexe pentru colectarea și evacuarea apelor,
- NE 033-2004 - Normativ pentru întreținerea și repararea străzilor,
- AND 554-2002 – Normativ privind întreținerea și repararea drumurilor publice,
- Legea 215/2001 – Legea administrației publice locale
- Legea 10/1995 – privind calitatea în construcții cu modificările și completările ulterioare.
- Legea 50/1991 – privind autorizarea executării lucrărilor de construcții cu modificările și completările ulterioare;

Întocmit,  
Ing. Maior Sergiu-Ionuț



## **MĂSURI ȘI INDICAȚII GENERALE DE PROTECȚIA MUNCII, SIGURANȚA CIRCULAȚIEI ȘI PREVENIREA INCENDIILOR (PSI) PE TIMPUL EXECUȚIEI ȘI AL EXPLOATĂRII LUCRĂRILOR**

1. Executantul și beneficiarul lucrării vor respecta în timpul execuției și exploatării lucrărilor toate prevederile legale (cuprinse în legi, decrete, norme, standarde, normative, prescripții tehnice, instrucțiuni, etc.) care vor fi în vigoare la data respectivă, privitoare la tehnica securității și protecția muncii, siguranța circulației și la prevenirea incendiilor, precum și măsurile și indicațiile de detaliu cuprinse în piesele scrise și desenate ale proiectantului.

Măsurile și indicațiile din proiect nu sunt limitative, executantul și beneficiarul urmând să ia în completare și orice alte măsuri de protecția muncii, de siguranța circulației și de PSI, pe care le vor considera necesare, sau pe care le vor solicita autorităților locale de specialitate (deținători de rețele subterane sau aeriene, organe de poliție sau PSI, etc.) ținând seama de situația concretă a lucrărilor din timpul execuției sau al exploatării.

Executantul și beneficiarul rămân direct răspunzători de neaplicarea tuturor acestor măsuri.

2. Proiectantul atrage atenția executantului și beneficiarului că, înaintea începerii lucrărilor de săpături de orice fel, beneficiarul va preda executantului o schiță de plan conținând toate datele existente privind lucrările ce pot fi întâlnite sau în apropierea cărora va trece (fundații, conducte, canale de protecție pentru cabluri, canale de scurgere, bazine, rezervoare, etc.) pentru asigurarea tuturor măsurilor de protecția muncii. De asemenea, dacă vor fi depistate instalații subterane în apropierea locului unde se execută săpături, executantul va opri lucrul, va stabili precis natura instalațiilor subterane și felul cum sunt amplasate, după care conductorul procesului de muncă va lua măsuri pentru evitarea avariei acestor instalații și pentru eliminarea pericolelor de accidente.

3. Executantul va începe lucrările de terasamente numai pe baza unui acord scris, încheiat cu toate unitățile care au instalații subterane pe teritoriul unde urmează să se execute asemenea lucrări și va respecta condițiile impuse de aceste unități deținătoare de rețele.

4. La executarea lucrărilor, executantul și beneficiarul vor respecta și toate celelalte prevederi specifice naturii lucrărilor ce se execută, cuprinse în normele departamentale dintre care se menționează:

**4.1. „Regulamentul pentru protecția muncii în construcții”** aprobat prin ordinul MLPAT nr. 9/N/1992.

**4.2. „Codul muncii”** publicat în Buletinul Oficial nr.140/1-12-1972.

**4.3. „Legea nr.90/1996 cu privire la protecția muncii”,** republicată în Monitorul Oficial al României nr 47/29 ian. 2001

**4.4. „Norme specifice de protecția muncii pentru executarea lucrărilor de drumuri și poduri”** aprobate de ordinul Ministerului Muncii și Protecției Sociale nr. 357/1998.

**4.5. „Normele de protecția muncii specifice activității de construcții-montaj pentru transporturi feroviare, rutiere și navale”** aprobate cu ordinul MTTC nr.9/1982.

**4.6. „Norme generale de protecția muncii”** aprobate cu ordinul Ministerului Muncii și Protecției Sociale nr.578/1996.

**4.7. „Norme specifice de securitate a muncii pentru exploatarea și întreținerea drumurilor și podurilor”** aprobate cu ordinul Ministerului Muncii și Protecției Sociale nr.357/1998.

**4.8. „Norme specifice de securitate a muncii pentru prepararea, transportul, turnarea betoanelor și executarea lucrărilor de beton armat și precomprimat”** aprobate cu ordinul Ministerului Muncii și Protecției Sociale nr.136/17.04.1995.

**4.9. „Norme specifice de securitate a muncii pentru transporturi rutiere”** aprobate cu ordinul Ministerului Muncii și Protecției Sociale nr.355/24.10.1995.

**4.10. „Norme specifice de securitate a muncii pentru manipularea, transportul prin purtare și cu mijloace mecanizate și depozitarea materialelor”** aprobate cu ordinul Ministerului Muncii și Protecției Sociale nr.719/07.10.1997.

**4.11. „Norme specifice de securitate a muncii pentru lucrări de zidărie, montaj prefabricate și finisaje în construcții”,** aprobate de ordinul Ministerului Muncii și Protecției Sociale nr. 116/1996.

**4.12. „Norme specifice de securitate a muncii pentru lucrări de prospecțiuni și explorări geologice”** aprobate de ordinul Ministerului Muncii și Protecției Sociale nr.683/1997

**4.13. „Norme specifice de securitate a muncii pentru construcții și confecții metalice”** aprobate cu ordinul Ministerului Muncii și Protecției Sociale nr. 56/29.01.1997

**4.14. „Norme de prevenție și stingerea incendiilor și dotarea cu mijloace tehnice de stingere pentru unitățile MTTC”** aprobate de ordinul Ministerului Muncii și Protecției Sociale nr.12/1980.

**4.15. „Ordonanță de urgență privind circulația pe drumurile publice”** nr. 195/2002.

**4.16. Norme metodologice privind condițiile de închidere a circulației și/sau instituire a restricțiilor de circulație în vederea executării de lucrări în zona drumurilor publice și/sau protejarea drumului”** aprobat prin ordin al MI și MTT nr.1224/411/2000.

5. Întocmirea documentației pentru protecție a muncii, siguranța circulației și prevenirea incendiilor pentru perioada de execuție a lucrărilor, cade în sarcina executantului.

6. În conformitate cu dispozițiile legale în vigoare, pe timpul execuției și al exploatării lucrărilor proiectate, executantul și beneficiarul lucrărilor vor instala toate indicatoarele și mijloacele de protecție și de atenționare adecvate și vor executa toate marcajele necesare pentru protecție și avertizare, precum și cele pentru identificare în viitor a traseelor rețelelor subterane proiectate și executate.

Lucrările periculoase trebuie să fie semnalizate, atât ziua cât și noaptea, prin indicatoarea de circulație sau tăblii indicatoare de securitate, sau prin orice alte atenționări speciale, în funcție de situația concretă din timpul execuției sau a exploatării lucrărilor proiectate.

7. În afară de lucrările de protecție a muncii, de siguranța circulației și de prevenire a incendiilor prevăzute în cadrul proiectului, executantul va realiza de asemenea toate măsurile de protecție a muncii, de siguranța circulației și de prevenire a incendiilor,

rezultate ca necesare pe baza proiectului de execuție a organizării lucrărilor, acestea suportându-se din cota de organizare de șantier sau din cota de cheltuieli indirecte.

Întocmit,  
Ing. Maior Sergiu-Ionuț

