


<b>SOCIETATE DE PROIECTARE ȘI ASISTENȚĂ TEHNICĂ</b>	<p align="center"><b>SC TOPO CONS NORD SRL</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>☑ Registrul comerțului nr J33/587/2004</li> <li>☑ C.I.F. RO 16472859</li> <li>☑ Str.General Iacob Zadik, nr. 31, bl. 28, ap. 1. sc. B. parter. mun. Rădăuți, jud. Suceava, CP 725400;</li> <li>☑ Cont RO06RNCB0241023097970002 deschis la BCR Rădăuți</li> <li>☑ Cont RO49TREZ5955069XXX000846 deschis la Trezoreria Radauti</li> </ul>	
---	---	--

# „REABILITARE STRAZI IN MUNICIPIUL RADAUTI, JUDETUL SUCEAVA”

PROIECT NR. 115/ 2019

## MEMORIU DE PREZENTARE

**BENEFICIARUL INVESTIȚIEI:**

**U.A.T. RĂDĂUȚI**

**MUNICIPIUL RĂDĂUȚI, JUDEȚUL SUCEAVA**

**AMPLASAMENT: România, Regiunea de Dezvoltare Nord - Est, jud. Suceava,  
municipiul Rădăuți**

**PROIECTANT GENERAL: S.C. TOPO CONS NORD S.R.L.**

## Cuprins

I. DENUMIREA PROIECTULUI .....	2
II. TITULAR.....	2
III. DESCRIEREA PROIECTULUI.....	2
1. Rezumat proiect .....	2
2. Justificarea necesității proiectului .....	4
3. Valoarea investiției .....	5
4. Perioada de implementare .....	5
5. Planșe cu limitele amplasamentului proiectului.....	5
6. Descriere caracteristici fizice proiectul și forme fizice .....	5
IV. DESCRIEREA LUCRĂRILOR DE DEMOLARE NECESARE.....	9
V. DESCRIEREA AMPLASĂRII PROIECTULUI .....	9
VI.    DESCRIEREA EFECTELOR SEMNIFICATIVE POSIBILE ASUPRA MEDIULUI ALE PROIECTULUI.....	10
A. Surse de poluanți și instalații pentru reținerea, evacuarea și dispersia poluanților în mediu ..	10
1. Protecția calității apelor .....	10
2. Protecția aerului .....	11
3. Protecția împotriva zgomotului și vibrațiilor.....	11
4. Protecția împotriva radiațiilor .....	12
5. Protecția solului și subsolului .....	12
6. Protecția ecosistemelor terestre și acvatice .....	13
7. Protecția așezărilor umane și a altor obiective de interes public.....	14
8. Gospodărirea deșeurilor generate pe amplasament.....	15
9. Gospodărirea substanțelor și preparatelor chimice periculoase.....	16
B. Utilizarea resurselor naturale, în special a solului, a terenurilor, a apei și a biodiversității.....	17
VII. DESCRIEREA ASPECTELOR DE MEDIU SUSCEPTIBILE A FI AFECTATE SEMNIFICATIV DE PROIECT .....	17
VIII. PREVEDERI PENTRU MONITORIZAREA MEDIULUI .....	19
IX. LEGĂTURA CU ALTE ACTE NORMATIVE ȘI/SAU PLANURI/ PROGRAME/ STRATEGII/ DOCUMENTE DE PLANIFICARE.....	19
X. LUCRĂRI NECESARE ORGANIZĂRII DE ȘANTIER .....	20
XI. LUCRĂRI DE REFACERE A AMPLASAMENTULUI.....	20
XII. ANEXE - PIESE DESENATE .....	20

## MEMORIU DE PREZENTARE

întocmit conform Anexei nr. 5E la Legea 292/2018



### I. DENUMIREA PROIECTULUI

Denumirea obiectivului de investitii: Reabilitare străzi în municipiul Rădăuți, județul Suceava

Amplasamentul obiectivului si adresa:municipiul Rădăuți, județul Suceava

Proiectantul lucrarilor :SC TOPO CONS NORD SRL



### II. TITULAR

Numele companiei U.A.T. RĂDĂUȚI

Adresa poștală Str.Piața Unirii, nr. 2-4, municipiul Rădăuți, județul Suceava  
Nr. telefon, fax, adresa e-mail tel. 0230-561140, fax 0230-564703

Numele persoanelor de contact Primar: Nistor Tătar



### III. DESCRIEREA PROIECTULUI



#### 1. Rezumat proiect

Proiectul de investitii consta in reabilitarea unui număr de 18 străzi în lungime totală de 10,149 km, amplasate în intravilanul municipiului Rădăuți, care în prezent au îmbrăcăminte asfaltică degradată. Străzile propuse pentru reabilitare, conform inventarului bunurilor publice aparținând Municipiului Rădăuți, publicat în Monitorul Oficial Partea I, nr. 642/30.08.2002, sunt următoarele: - strada Gării (în lungime de 660,00 m - pct. 57), strada Spitalului (în lungime de 182,00 m - la pct. 172), strada Teiului (în lungime de 248,00 m - la pct. 182), strada Iraclie Porumbescu (în lungime de 510,00 m - pct. 83), strada Volovățului (în lungime de 658,00 m - pct. 200), strada Ion Nistor (în lungime de 715,00 m - pct. 82), strada Dobrogeanu Gherea (în lungime de 829,00 m - pct. 40), strada Dimitrie Dan (în lungime de 880,00 m - pct. 38), strada Școlii Noi (în lungime de 642,00 m - pct. 179), strada Piața Unirii (intersecție sens giratoriu - str. Ion Nistor) (în lungime de 95,00 m - pct. 134), strada Bogdan Vodă (în lungime de 1810,00 m - pct. 18), strada Mărțișor (în lungime de 240,00 m - pct. 104), strada Măcelarilor (în lungime de 160,00 m - pct. 102), strada Topliței (în lungime de 170,00 m - pct. 186), strada Horia (în lungime de 1000,00 m - pct. 74), strada Grănicerului (în lungime de 470,00 m - pct. 67), strada Sf. Dumitru (în lungime de 440,00 m - pct. 165), strada Pictor Grigorescu (în lungime de 440,00 m - pct. 135).

Conform prevederilor STAS 10144-1/1990, *Străzi. Profiluri transversale. Prescripții de proiectare* și STAS 10144-3/1991, *Străzi. Elemente geometrice. Prescripții de proiectare*, străzile sunt de categoria IIIa cu 2 benzi de circulație, cu viteza de proiectare de 40 km/h, cu lățimea părții carosabile variind între 6,00 m - 10,00 m și lățimea trotuarelor variind între 1,00 m și 4,00 m.

Profilul transversal proiectat al străzilor este următorul:

- profil transversal tip 1, sub formă de acoperiș, cu panta transversală a părții carosabile de 2,50% în aliniament, cu 2 benzi cu lățimea de 3,50 m fiecare pentru: strada Gării - Tronson I între km 0+000 - 0+373,60 și strada Gării - Tronson II, strada Spitalului, strada Volovățului, strada Dobrogeanu Gherea, strada Școlii Noi, strada Dimitrie Dan între km 0+070,00 - 0+880,00, str. Bogdan Voda între km 0+600,00 - 0+965,00, str. Topliței între km 0+060,35 - 0+175,35, str. Horia, str. Sf. Dumitru, str. Pictor Grigorescu, în lungime totală de 5996,00 m;

- profil transversal tip 2, sub formă de acoperiș, cu panta transversală a părții carosabile de 2,50% în aliniament, cu 2 benzi cu lățimea de 3,00 m fiecare pentru: strada Bogdan Vodă între km 0+965,00 - 1+810,00, strada Teiului, strada Iraclie Porumbescu între km 0+390,05-0+515,05, în lungime totală de 1218,00 m ;

- profil transversal tip 3, sub formă de acoperiș, cu panta transversală a părții carosabile de 2,50% în aliniament, cu 2 benzi cu lățimea de 3,25 m fiecare pentru strada Iraclie Porumbescu între km 0+000 - 0+390,05, str. Dimitrie Dan între km 0+000,00 - 0+070,00, str. Mărțisor, str. Măcelarilor, în lungime totală de 855,00 m ;

- profil transversal tip 4, sub formă de acoperiș, cu panta transversală a părții carosabile de 2,50% în aliniament, cu 2 benzi cu lățimea de 4,00 m fiecare pentru: str. Bogdan Vodă între km 0+000 - 0+600,00, strada Ion Nistor între km 0+000 - 0+443,45, str. Grănicerului, în lungime totală de 1510,00 m;

- profil transversal tip 5, sub formă de acoperiș, cu panta transversală a părții carosabile de 2,50% în aliniament, cu 2 benzi cu lățimea de 5,00 m fiecare pentru: strada Ion Nistor între km 0+443,45-0+0+718,45, strada Piața Unirii, strada Topliței între km 0+000 - 0+060,35 în lungime totală de 425,00 m;

- profil transversal tip 6, sub formă de acoperiș, cu panta transversală a părții carosabile de 2,50% în aliniament, cu 2 benzi cu lățimea de 4,50 m fiecare pentru: strada Gării Tronson I între km 0+373,60-0+518,60, în lungime totală de 145,00 m.

Bordurile existente care încadrează partea carosabilă sunt sparte, ciobite, fisurate și prezintă știrbituri în proporție de 95%, de aceea se propune schimbarea acestora cu borduri tip A1 20x25 cm, pe fundație din beton C12/15, 30x15 cm pe o lungime de 18.088 ml. Pentru încadrarea trotuarelor se propune montarea a 16.281 ml de bordură tip B1 10x15 cm, pe fundație din beton C12/15, 20x10 cm. La trotuarele existente, cu lățimea variind între 1,00 m și 4,00 m, amplasate adiacent străzilor, care au ca îmbrăcăminte pavele din beton de 6 cm grosime degradate, respectiv îmbrăcăminte asfaltică pentru realizarea lucrărilor este necesară așternerea unui strat de nisip de poză de 5 cm grosime medie și montarea de pavele noi. Suprafața totală a trotuarelor pe care vor fi montate pavele din beton noi este de 21965,50 mp.

Structura utilizată la realizarea trotuarelor este:

- strat de pavele din beton de 6 cm grosime;
- strat de nisip de poză de 5 cm grosime.

Pe o suprafață de 3315,50 mp, se va utiliza următoarea structură:

- strat de pavele din beton de 6 cm grosime;
- strat de nisip de poză de 5 cm grosime.
- strat de fundație din balast de 30 cm grosime.

Pe o suprafață de 1540 mp de trotuarele existente cu îmbrăcăminte din pavaj, se vor desface pavelele existente și se vor așeza la cota proiectată.

În urma calculului de dimensionare, pentru reabilitarea străzilor a rezultat ca fiind necesară adoptarea următoarei structuri rutiere:

- strat de uzură din beton asfaltic BA 16 de 4 cm grosime;
- strat de legătură din beton asfaltic deschis cu pietriș concasat BADPC22,4 de 6 cm grosime;
- strat de preluare a denivelărilor existente din beton asfaltic deschis cu pietriș concasat BADPC22,4 de 2 cm grosime medie;

Un număr de 67 străzi laterale vor fi amenajate cu aceeași structură rutieră ca și a străzilor proiectate pe o lungime de 15 m, iar o strada laterală va fi amenajată pe o lungime de 40 m cu aceeași structură rutieră.

Scurgerea apelor pluviale pe străzile menționate se realizează prin gurile de scurgere existente, în număr de 191 buc, ce vor fi ridicate la cota proiectată. Totodată, pentru realizarea lucrărilor este necesară ridicarea la cotă a aerisitoarelor de gaz existente și a capacelor de cămine de canalizare existente.

Pentru asigurarea siguranței circulației s-au prevăzut semnalizări rutiere prin marcaje rutiere longitudinale și transversale conform SR 1848/7-2015, „Semnalizare rutieră. Marcaje rutiere”. Pe toată lungimea traseelor se prevede

completarea semnalizării rutiere existente cu table indicatoare conform SR 1848/1,2,3 -2011. *Semnalizare rutieră. Indicatoare și mijloace de semnalizare rutieră - Clasificare, simboluri și amplasare; Condiții tehnice; Scriere, mod de alcătuire.*

Pentru realizarea lucrărilor sunt necesare următoarele operațiuni:

- plombarea gropilor existente și frezarea părții carosabile în zonele cu denivelări;
- montarea bordurilor pentru încadrarea părții carosabile și a trotuarelor
- curățarea și amorsarea stratului suport cu emulsie bituminoasă cationică
- realizarea stratului de preluare denivelări și a stratului de legătură din beton asfaltic deschis BADPC 22,4 de 6 cm grosime
- curățarea și amorsarea stratului de legătură cu emulsie bituminoasă cationică
- turnarea stratului de uzură din beton asfaltic BA 16 de 4 cm grosime
- asternerea stratului de nisip de poza pentru trotuare
- montarea pavajului de 6 cm grosime pe trotuare
- montare indicatoare și execuție marcaje rutiere

## 2. Justificarea necesității proiectului

Proiectul **“Reabilitare străzi în municipiul Rădăuți, județul Suceava”** va contribui la îndeplinirea obiectivului general de dezvoltare durabilă a municipiului Rădăuți de valorificarea potențialului existent, diversificarea și extinderea activităților economico-sociale, în vederea creșterii nivelului de trai al locuitorilor.

Beneficiarii direcți ai proiectului vor fi persoanele fizice și juridice din municipiul Rădăuți.

Prin reabilitarea străzilor se va asigura accesul auto și pietonal facil la următoarele obiective: Herghelia Rădăuți, gara din municipiu, Grădinița cu Program Normal Nr. 7 Scufița Roșie, Școala cu Clasele I-VIII Nr. 1 Gheorghe Popadiuc, parcul central, precum și la un număr de peste 100 de agenți economici.

Investiția corespunde obiectivului de asigurarea siguranței și fluentei traficului existent și prognozat în conformitate cu normele tehnice în vigoare.

Prin implementarea proiectului de investiții **„Reabilitare străzi în municipiul Rădăuți, județul Suceava”** se va realiza:

- creșterea vitezei de transport;
- reducerea consumului de carburanți, lubrefianți, piese de schimb și creșterea duratei de viață a autovehiculelor;
- reducerea costurilor de operare pentru transport;
- reducerea costurilor de exploatare;
- reducerea ratei accidentelor rutiere;
- îmbunătățirea accesibilității pe teritoriul municipiului;
- asigurarea măsurilor pentru protecția mediului prin reducerea zgomotului, noxelor, preluarea și descărcarea apelor pluviale;
- impact direct și indirect asupra dezvoltării economice, sociale și culturale;
- creșterea nivelului investițional și atragerea de noi investitori autohtoni și străini, care să dezvolte zona;
- crearea de noi locuri de muncă;
- asigurarea de condiții optime pentru deplasarea copiilor către școli, în condiții de siguranță și confort;
- creșterea implicită a calității vieții în mediul urban;

În prezent, în municipiul Rădăuți, străzile cu îmbrăcămintă asfaltică existente se află într-un stadiu avansat de degradare datorită atât faptului că îmbrăcămintă asfaltică existentă are peste 10 ani de la data realizării acesteia, iar pe unele străzi de peste 15 ani, dar și datorită faptului că au fost executate lucrări pentru reabilitarea și modernizarea rețelelor de apă și canalizare existente.

Străzile existente au îmbrăcămintă asfaltică, cod de clasificare 1.3.7.2, aceasta având grosimi de până la 12 cm. Scurgerea apelor se face prin intermediul gurilor de scurgere existente. Străzile au lățimea părții carosabile variind între 6,00 m și 10,00 m, parțial fiind mărginite de borduri care în prezent sunt degradate.

La aceasta dată străzile care fac obiectul prezentei documentații, au următoarele caracteristici:

- nu au capacitate portantă corespunzătoare pentru preluarea traficului rutier existent, fapt ce a dus la apariția a numeroase degradări;
- dintre degradările existente pot fi menționate numeroase gropi, fâgașe, văluriri, faianțări, fisuri, denivelări în profil longitudinal și transversal;
- datorită denivelărilor existente și pantei necorespunzătoare în profil transversal, apele pluviale stagnează pe platforma străzilor, fapt ce duce la o degradare accelerată a acestora, iar bălțile formate pun în pericol siguranța circulației, favorizând accidentele rutiere;
- capacele căminelor de canalizare existentă, aerisitoare de gaz, guri de scurgere pentru apele pluviale nu sunt la aceeași cotă cu suprafața părții carosabile, fapt ce produce disconfort în trafic și pericol de accidente;
- bordurile existente care încadrează partea carosabilă sunt degradate, prezentând un număr mare de fisuri, știrbituri, iar o mare parte din acestea sunt sparte și desprinse de pe stratul de fundație din beton;
- pe anumite tronsoane bordurile existente sunt îngropate de asfaltul existent, înălțimea liberă fiind de maxim 5 cm;
- gropile existente sunt parțial plombate cu beton asfaltic, iar pe anumite tronsoane acestea au fost umplute cu pavele din beton;
- trotuarele existente au îmbrăcămintea degradată (asfaltică și din pavele din beton);
- pe întreaga suprafață a părții carosabile nu există marcaje rutiere longitudinale și transversale, fapt ce pune în pericol siguranța circulației;
- intersecțiile cu celelalte străzi nu sunt amenajate și semnalizate corespunzător.

---

**3. Valoarea investiției**

Valoarea totală de realizare a investiției inclusiv TVA (proiectare, avize, construcții) va fi de 18.693.916,91 lei.

---

**4. Perioada de implementare**

Investiția s-a propus a se realiza pe o perioadă de 12 luni, din care 10 luni perioada de execuția a lucrărilor.

---

**5. Planșe cu limitele amplasamentului proiectului**

- Plan de incadrare in zona, scara 1 : 5.000
- Planuri de situație, scara 1 : 500

---

**6. Descriere caracteristici fizice proiectul și forme fizice**

Lungimea totală a celor 18 străzi propuse pentru reabilitare este de 10.149 m, fiind structurată astfel: - strada Gării (în lungime de 660,00 m), strada Spitalului (în lungime de 182,00 m), strada Teiului (în lungime de 248,00 m), strada Iraclie Porumbescu (în lungime de 510,00 m), strada Volovățului (în lungime de 658,00 m), strada Ion Nistor (în lungime de 715,00 m), strada Dobrogeanu Gherea (în lungime de 829,00 m), strada Dimitrie Dan (în lungime de 880,00 m), strada Școlii Noi (în lungime de 642,00 m), strada Piața Unirii (intersecție sens giratoriu - str. Ion Nistor) (în lungime de 95,00 m), strada Bogdan Vodă (în lungime de 1810,00 m), strada Mărțișor (în lungime de 240,00 m), strada Măcelarilor (în lungime de 160,00 m), strada Topliței (în lungime de 170,00 m), strada Horia (în lungime de 1000,00 m), strada Grănicerului (în lungime de 470,00 m), strada Sf. Dumitru (în lungime de 440,00 m), strada Pictor Grigorescu (în lungime de 440,00 m).

Conform prevederilor STAS 10144-1/1990, *Străzi. Profiluri transversale. Prescripții de proiectare* și STAS 10144-3/1991, *Străzi. Elemente geometrice. Prescripții de proiectare*, străzile sunt de categoria alla cu 2 benzi de circulație, cu viteza de proiectare de 40 km/h, cu lățimea părții carosabile variind între 6,00 m - 10,00 m și lățimea trotuarelor variind între 1,00 m și 4,00 m.

Profilul transversal proiectat al străzilor este următorul:

- profil transversal tip 1, sub formă de acoperiș, cu panta transversală a părții carosabile de 2,50% în aliniament, cu 2 benzi cu lățimea de 3,50 m fiecare pentru: strada Gării - Tronson I între km 0+000 - 0+373,60 și strada Gării - Tronson II, strada Spitalului, strada Volovățului, strada Dobrogeanu Gherea, strada Școlii Noi, strada Dimitrie Dan între km 0+070,00 - 0+880,00, str. Bogdan Voda între km 0+600,00 - 0+965,00, str. Topliței între km 0+060,35 - 0+175,35, str. Horia, str. Sf. Dumitru, str. Pictor Grigorescu, în lungime totală de 5996,00 m;

- profil transversal tip 2, sub formă de acoperiș, cu panta transversală a părții carosabile de 2,50% în aliniament, cu 2 benzi cu lățimea de 3,00 m fiecare pentru: strada Bogdan Voda între km 0+965,00 - 1+810,00, strada Teiului, strada Iraclie Porumbescu între km 0+390,05-0+515,05, în lungime totală de 1218,00 m ;

- profil transversal tip 3, sub formă de acoperiș, cu panta transversală a părții carosabile de 2,50% în aliniament, cu 2 benzi cu lățimea de 3,25 m fiecare pentru strada Iraclie Porumbescu între km 0+000 - 0+390,05, str. Dimitrie Dan între km 0+000,00 - 0+070,00, str. Mărțisor, str. Măcelarilor, în lungime totală de 855,00 m ;

- profil transversal tip 4, sub formă de acoperiș, cu panta transversală a părții carosabile de 2,50% în aliniament, cu 2 benzi cu lățimea de 4,00 m fiecare pentru: str. Bogdan Voda între km 0+000 - 0+600,00, strada Ion Nistor între km 0+000 - 0+443,45, str. Grănicerului, în lungime totală de 1510,00 m;

- profil transversal tip 5, sub formă de acoperiș, cu panta transversală a părții carosabile de 2,50% în aliniament, cu 2 benzi cu lățimea de 5,00 m fiecare pentru: strada Ion Nistor între km 0+443,45-0+0+718,45, strada Piața Unirii, strada Topliței între km 0+000 - 0+060,35 în lungime totală de 425,00 m;

- profil transversal tip 6, sub formă de acoperiș, cu panta transversală a părții carosabile de 2,50% în aliniament, cu 2 benzi cu lățimea de 4,50 m fiecare pentru: strada Gării Tronson I între km 0+373,60-0+518,60, în lungime totală de 145,00 m.

Bordurile existente care încadrează partea carosabilă sunt sparte, ciobite, fisurate și prezintă știrbituri în proporție de 95%, de aceea se propune schimbarea acestora cu borduri tip A1 20x25 cm, pe fundație din beton C12/15, 30x15 cm pe o lungime de 18.088 ml. Pentru încadrarea trotuarelor se propune montarea a 16.281 ml de bordură tip B1 10x15 cm, pe fundație din beton C12/15, 20x10 cm . La trotuarele existente, cu lățimea variind între 1,00 m și 4,00 m, amplasate adiacent străzilor, care au ca îmbrăcăminte pavele din beton de 6 cm grosime degradate, respectiv îmbrăcăminte asfaltică pentru realizarea lucrărilor este necesară așternerea unui strat de nisip de poză de 5 cm grosime medie și montarea de pavele noi. Suprafața totală a trotuarelor pe care vor fi montate pavele din beton noi este de 21965,50 mp.

Structura utilizată la realizarea trotuarelor este:

- strat de pavele din beton de 6 cm grosime;
- strat de nisip de poză de 5 cm grosime.

Pe o suprafață de 3315,50 mp, se va utiliza următoarea structura:

- strat de pavele din beton de 6 cm grosime;
- strat de nisip de poză de 5 cm grosime.
- strat de fundație din balast de 30 cm grosime.

Pe o suprafață de 1540 mp de trotuarele existente cu îmbrăcăminte din pavaj, se vor desface pavelele existente și se vor așeza la cota proiectată.

În urma calculului de dimensionare, pentru reabilitarea străzilor a rezultat ca fiind necesară adoptarea următoarei structuri rutiere:

- strat de uzură din beton asfaltic BA 16 de 4 cm grosime;
- strat de legătură din beton asfaltic deschis cu pietriș concasat BADPC22,4 de 6 cm grosime;
- strat de preluare a denivelărilor existente din beton asfaltic deschis cu pietriș concasat BADPC22,4 de 2 cm grosime medie;

Un număr de 67 străzi laterale vor fi amenajate cu aceeași structură rutieră ca și a străzilor proiectate pe o lungime de 15 m, iar o strada laterală va fi amenajată pe o lungime de 40 m cu aceeași structură rutieră.

Scurgerea apelor pluviale pe străzile menționate se realizează prin gurile de scurgere existente, în număr de 191 buc, ce vor fi ridicate la cota proiectată. Totodată, pentru realizarea lucrărilor este necesară ridicarea la cotă a unui număr de 238 bucăți de aerisitoare de gaz existente și a unui număr de 531 de capace de cămine de canalizare existente.

Pentru asigurarea siguranței circulației s-au prevăzut semnalizări rutiere prin marcaje rutiere longitudinale și transversale conform SR 1848/7-2015, „Semnalizare rutieră. Marcaje rutiere”. Pe toată lungimea traseelor se prevede completarea semnalizării rutiere existente cu table indicatoare conform SR 1848/1,2,3 -2011. *Semnalizare rutieră. Indicatoare și mijloace de semnalizare rutieră - Clasificare, simboluri și amplasare; Condiții tehnice; Scriere, mod de alcătuire.*

Străzile propuse pentru reabilitare vor avea umătoarele elementele geometrice conform STAS 10144-1/1990, *Străzi. Profiluri transversale. Prescripții de proiectare* și STAS 10144-3/1991, *Străzi. Elemente geometrice. Prescripții de proiectare.*

Categoria străzii	III
Lungimea totala a străzilor	10.149,00 metri
Viteza de proiectare	40 km/h
Latimea partii carosabile	- 6,00m pe o lungime de 1218,00 m - 6,50m pe o lungime de 855,00 m - 7,00m pe o lungime de 5996,00 m - 8,00m pe o lungime de 1510,00 m - 9,00m pe o lungime de 145,00 m - 10,00m pe o lungime de 425,00 m
Latimea trotuarelor	- 1,00 m - 4,00 m
Panta transversala parte carosabilă	2.50%
Panta transversala trotuare	1.00%-2.00%

- **Materiile prime**, energia si combustibilii utilizati, cu modul de asigurare al acestora:

La realizarea lucrarilor, se vor utiliza materii prime si materiale ( ciment, balast, nisip, agregate de rau sortate, balast, mixturi asfaltice, borduri, pavaj etc ), conform cu reglementarile nationale in vigoare, precum si legislatiei si standardelor nationale armonizate cu legislatia U.E., aprovizionate de la bazele autorizate, energie electrica, combustibili auto necesari functionarii utilajelor si vehiculelor ( ce vor fi aprovizionati din statii de distributie ). Aceste materiale vor fi in concordanta cu prevederile H.G. 766 / 1997 si Legii 10 / 1995 privind obligativitatea utilizarii de materiale agrementate, la executia lucrarii.

- **Racordarea la retelele utilitare existente in zona:**

Nu este cazul , lucrarile de executie fiind in exclusivitate manuale si mecanizate.

- **Energie electrică pentru organizare de șantier**

Nu este cazul.

- **Descrierea lucrarilor de refacere** a amplasamentului in zona afectata de executia investitiei:

Lucrarile de baza odata finalizate, vor fi urmate de lucrari specifice de redare a amplasamentului la starea initiala, care constau in transportul materialelor si deseurilor in locatii stabilite.

- **Cai noi de acces** sau schimbari ale celor existente:

Se va mentine traseul străzilor existente pe intreaga perioada de executie, traseele proiectate ale acestora



suprapunându-se în proporție de 100% peste traseele existente.

➤ **Resurse naturale** folosite in constructie si functionare:

- pietris
- nisip
- balast
- mixturi asfaltice
- beton
- pavaje
- borduri
- ciment
- apa
- energie electrica
- benzina / motorina

➤ **Relatia cu alte proiecte** existente sau planificate:

Obiectivul de investitii nu va fi in relatie cu alte proiecte existente sau planificate.

Rețelele utilitare existente în zona sunt reprezentate de: rețea de curent electric, rețea de canalizare, rețea de alimentare cu apă, rețea de gaze naturale.

➤ **Alte activitati** care pot aparea ca urmare a proiectului ( de exemplu, exploatare masa lemnoasa, asigurarea unor noi surse de ape, surse sau linii de transport al energiei, cresterea numarului de locuinte, eliminarea apelor uzate si a deseurilor):

- cresterea numarului de locuinte.

➤ **Impactul** asupra populatiei, sanatatii umane, faunei si florei, solului, folosintelor, bunurilor materiale, calitatii si regimului cantitativ al apei, calitatii aerului, climei, zgomotelor si vibratiilor, peisajului si mediului vizual, patrimoniului istoric si cultural si asupra interactiunilor dintre aceste elemente

Conform prevederilor Legea nr. 292 / 2018, anexa nr. 2, art. 10, lit b) – Proiecte de dezvoltare urbană, este un proiect pentru care trebuie stabilita necesitatea efectuării evaluării impactului asupra mediului;

Proiectul propus conform art. 28 din O.U.G. nr. 57 / 2007 privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei și faunei sălbatice nu afectează cadrul natural respectiv flora și fauna sălbatică.

Proiectul se realizează pe un amplasament situat în intravilanul Municipiului Rădăuți, în afara ariilor clasificate sau în zone protejate prin legislația în vigoare, cum sunt: zone de protecție a faunei piscicole, bazine piscicole naturale și bazine piscicole amenajate, zone de protecție specială, desemnate prin H.G. nr. 57/2007 privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei și faunei sălbatice, zone prevăzute prin Legea nr. 5/2000 privind aprobarea Planului de amenajare a teritoriului național, zone de protecție instituite conform prevederilor Legii Apelor nr. 107/1996, H.G. nr. 930/ 2005 pentru aprobarea Normelor speciale privind caracterul și mărimea zonelor de protecție sanitară și hidrogeologică.

De asemenea, proiectul nu se realizează în arii în care standardele de calitate a mediului, stabilite de legislație, au fost deja depășite, în arii dens populate sau în peisaje cu semnificație istorică, culturală și arheologică.



#### IV. DESCRIEREA LUCRĂRILOR DE DEMOLARE NECESARE

În cadrul investiției propuse nu se vor realiza lucrări de demolare.

La terminarea lucrărilor, amplasamentul lucrărilor se va degaja de materiale și mijloace de lucru folosite.



#### V. DESCRIEREA AMPLASĂRII PROIECTULUI

Proiectul de investitii consta in reabilitarea unui număr de 18 străzi amplasate în intravilanul municipiului Rădăuți. Traseele străzilor proiectate se suprapun peste traseele existente în proporție de 100%.

Lungimea totală a celor 18 străzi propuse pentru reabilitare este de 10.149 m, fiind structurată astfel: - strada Gării (în lungime de 660,00 m), strada Spitalului (în lungime de 182,00 m), strada Teiului (în lungime de 248,00 m), strada Iraclie Porumbescu (în lungime de 510,00 m), strada Volovățului (în lungime de 658,00 m), strada Ion Nistor (în lungime de 715,00 m), strada Dobrogeanu Gherea (în lungime de 829,00 m), strada Dimitrie Dan (în lungime de 880,00 m), strada Școlii Noi (în lungime de 642,00 m), strada Piața Unirii (intersecție sens giratoriu - str. Ion Nistor) (în lungime de 95,00 m), strada Bogdan Vodă (în lungime de 1810,00 m), strada Mărțișor (în lungime de 240,00 m), strada Măcelarilor (în lungime de 160,00 m), strada Topliței (în lungime de 170,00 m), strada Horia (în lungime de 1000,00 m), strada Grănicerului (în lungime de 470,00 m), strada Sf. Dumitru (în lungime de 440,00 m), strada Pictor Grigorescu (în lungime de 440,00 m).

Lucrarile se vor efectua pe actualul amplasament, care este teren de utilitate publică, având categoria de folosință străzi, nefiind necesare exproprieri.

#### COORDONATE INCEPUT-SFARSIT PROIECT

STRADA	Început/Sfârșit proiect	Coordonata X (m)	Coordonata Y (m)
Str. Bogdan Vodă	Început proiect	568812.78	705309.60
	Sfârșit proiect	569654.17	703747.92
Str. Gării - Tronson I	Început proiect	567939.01	705017.01
	Sfârșit proiect	568317.34	705006.91
Str. Gării - Tronson II	Început proiect	568182.09	705111.44
	Sfârșit proiect	568226.37	704965.01
Str. Spitalului	Început proiect	568270.65	705148.10
	Sfârșit proiect	568333.66	704974.17
Str. Teiului	Început proiect	567876.43	705676.59
	Sfârșit proiect	568014.98	705485.11
Str. Iraclie Porumbescu	Început proiect	568258.94	705141.82
	Sfârșit proiect	568014.98	705485.11
Str. Volovățului	Început proiect	568640.74	705370.07
	Sfârșit proiect	568475.71	704877.53
Str. Ion Nistor	Început proiect	569350.17	705753.81
	Sfârșit proiect	568648.48	705720.06
Str. Dobrogeanu Gherea	Început proiect	569360.84	705470.93
	Sfârșit proiect	569296.53	706293.20
Str. Dimitrie Dan	Început proiect	568528.64	709913.18
	Sfârșit proiect	569306.28	706229.42
Str. Școlii Noi	Început proiect	568557.61	706220.08

	Sfârșit proiect	569173.63	706188.12
Str. Piața Unirii	Început proiect	568554.24	705707.99
	Sfârșit proiect	568648.48	705720.06
Str. Mărțișor	Început proiect	568236.18	705581.87
	Sfârșit proiect	568018.97	705482.01
Str. Măcelarilor	Început proiect	568124.54	705318.50
	Sfârșit proiect	568212.09	705457.08
Str. Topliței	Început proiect	568229.00	705619.08
	Sfârșit proiect	568212.09	705457.08
Str. Horia	Început proiect	568536.85	706183.58
	Sfârșit proiect	567633.47	706019.50
Str. Grănicerului	Început proiect	569495.60	704793.09
	Sfârșit proiect	569089.31	704540.90
Str. Sf. Dumitru	Început proiect	568949.06	705313.91
	Sfârșit proiect	568928.31	705752.32
Str. Pictor Grigorescu	Început proiect	568529.49	705894.47
	Sfârșit proiect	568227.49	705626.91



## VI. DESCRIEREA EFECTELOR SEMNIFICATIVE POSIBILE ASUPRA MEDIULUI ALE PROIECTULUI



### A. Surse de poluanți și instalații pentru reținerea, evacuarea și dispersia poluanților în mediu



#### 1. Protecția calității apelor

##### 1.1. Sursele de poluanți pentru ape, locul de evacuare sau emisarul

În perioada de execuție a lucrărilor de construcții proiectate pot apărea următoarele surse potențiale de poluare a apelor:

- antrenarea particulelor fine în timpul execuției lucrărilor de amenajare a trotuarelor
- manevrarea și punerea în operă a materialelor de construcții;
- traficul greu specific șantierului;
- scurgerile accidentale de uleiuri, carburanți, provenite de la utilajele care funcționează în perimetrele în care se acționează pentru realizarea lucrărilor.

În perioada de operare, obiectivul nu se constituie ca o sursă de poluare

##### 1.2. Măsuri de reducere / ameliorare a impactul asupra apei

Apele pluviale se vor scurge liber la teren, prin intermediul gurilor de scurgere existente.

Prin întreținerea corespunzătoare a mijloacelor auto se evită scurgerile accidentale de uleiuri sau carburanți în apă și pânza freatică.

Analizând cele prezentate referitor la sursele de poluare a apelor și modul de evacuare a acestora, la realizarea investiției nu vor exista pericole majore de poluare a factorului de mediu apă.

## 2. Protecția aerului

### 2.1 Sursele de poluanți pentru aer

În perioada de execuție a lucrărilor de construcții, sursele primare de poluare care vor afecta, temporar și pe arii restrânse, calitatea aerului constau din:

- eventuale emisii de praf fin degajate în timpul operațiunilor de încărcare, transport și descărcare a materialelor de construcții;
- noxe gazoase generate de activități în care se utilizează carburanți ( transport, manipulare, etc. ).

Principalele emisii responsabile de poluarea aerului sunt provenite de la mijloacele auto de transport materiale și utilajele care execută lucrările de construcții: poluanții emiși sunt specifici arderii combustibililor fosili în motoare cu ardere internă tip Diesel specifice utilajelor pentru activități industriale: oxizi de azot (NO, NO<sub>2</sub>, N<sub>2</sub>O), oxizi de sulf, oxizi de carbon (CO, CO<sub>2</sub>), compuși organici volatili, particule, particule (praf terestru) emise de pe suprafața străzii în timpul traficului.

Aceste surse de poluare sunt discontinue și nu pot fi considerate ca surse punctiforme de poluare. Totodată, având în vedere timpul relativ scurt de funcționare al acestora, sursele de poluare a aerului prezentate anterior nu sunt considerate ca semnificative.

Analizând cele prezentate anterior se poate spune că, după darea în funcțiune a obiectivului cuprins în cadrul investiției analizate, nu vom avea un impact semnificativ asupra factorului de mediu aer.

### 2.2 Măsurile de reducere / ameliorare a impactului asupra aerului

Pentru diminuarea noxelor degajate în aer se vor prevedea:

- proceduri de operare standard pentru oprirea activităților generatoare de praf în situații cu vânt puternic ;
- un program de revizii și reparații pentru echipamentele mobile și staționare, care se vor folosi la execuția lucrărilor pentru a asigura încadrarea în emisiile normate de standardele din UE și / sau România;
- la compactarea stratului de fundație din balast pentru trotuare se va folosi apa pentru stropire;
- autovehiculelor ce vor transporta nisipul sau balastul li se va impune circulația cu viteză redusă și protejarea cu prelată;

În perioada de operare a obiectivului, ce face obiectul proiectului, nu vor rezulta concentrații de poluanți.

## 3. Protecția împotriva zgomotului și vibrațiilor

### 3.1 Sursele de zgomot și de vibrații

În faza de execuție a lucrărilor de construcții, sursele de zgomot și vibrații sunt generate de utilajele de

încărcare și transport greu care funcționează pe amplasamentul lucrărilor.

### 3.2 Amenajările și dotările pentru protecția împotriva zgomotului și vibrațiilor.

Măsurile propuse pentru reducerea impactului produs de zgomot și vibrații asociate, vor consta în implementarea de tehnici și proceduri de control adecvate și în programe de întreținere pentru echipamentele și utilajele folosite, pentru încadrarea emisiilor acustice în limite normale, operaționale pentru zone industriale.

#### Măsuri :

- încadrarea duratei de execuție a proiectului în termenul stabilit, astfel încât disconfortul generat de poluarea fonica să fie limitat la această perioadă.
- respectarea prevederilor H.G. nr. 1756 / 2006 privind limitarea nivelului emisiilor de zgomot în mediu produs de echipamente destinate utilizării în exteriorul clădirilor.
- Se admite punerea în funcțiune numai a echipamentelor care poartă marcajul C.E. și indicația nivelului de putere acustică garantat.

---

## 4. Protecția împotriva radiațiilor

Activitățile ce se desfășoară în cadrul obiectivului analizat nu presupun manevrarea, utilizarea sau depozitarea de substanțe radioactive.

---

## 5. Protecția solului și subsolului

### 5.1 Sursele de poluanți pentru sol, subsol și ape freatice

În perioada de execuție a lucrărilor sursele de poluare sunt de trei tipuri:

- Surse liniare - reprezentate de traficul de vehicule grele și utilaje desfășurate la fronturile de lucru. Emisiile de substanțe poluante degajate în atmosferă din arderea carburanților ajung să se depună pe sol. Poluarea se manifestă pe o perioadă limitată de timp, iar din punct de vedere spațial are o arie restrânsă;
- Sursele de suprafață – reprezentate de utilajele folosite la execuția lucrărilor, existând riscul pierderilor accidentale de ulei sau combustibili, ca urmare a unor defecțiuni tehnice;
- Surse punctiforme – reprezentate de manipularea unor materiale potențial poluatoare pentru sol - combustibili pentru utilaje, deșeuri, ape uzate etc.

În perioada de operare a obiectivului nu sunt surse de poluare a solului.

### 5.2 Măsuri de reducere / ameliorare a impactului asupra solului

Prin destinația lor, lucrările ce se vor efectua pentru realizarea investiției nu afectează solul din punct de vedere al poluării sau al modificării structurii acestuia. Pentru realizarea investiției nu se vor introduce substanțe poluante în sol și

nu se va modifica structura sau tipul solului, prin urmare poluarea fizică asupra solului, în cadrul amplasamentului analizat va fi redusă.

Alimentarea cu carburanți și lubrifianți a utilajelor se efectuează la stațiile peco din zonă sau din butoaie, luându-se toate măsurile de protecție pentru a nu polua cu produse petroliere solul și subsolul suprafeței incintei. Lucrările de întreținere și reparații a utilajelor se vor realiza periodic în unitățile SERVICE specializate în acest sens.

Prin întreținerea corespunzătoare a mijloacelor auto se evită scurgerile accidentale de uleiuri sau carburanți în sol.

Deșeurile tehnologice sunt constituite din materialul rezultat în urma frezării îmbrăcăminții asfaltice existente în zonele cu denivelări, care va fi transportat la locațiile indicate de Primăria Municipiului Rădăuți.

Deșeurile menajere vor fi colectate în saci menajeri, în pubele tipizate, amplasate în locuri accesibile și vor fi preluate periodic de către serviciile de salubritate din zonă.

Se va avea în vedere ca toate deșeurile să fie manipulate și stocate astfel încât să se prevină orice contaminare a solului sau a apelor.

Analizând dotările și amenajările existente împotriva riscului de poluare a solului și subsolului se constată că nu există surse cu grad ridicat de pericolozitate.

La finalizarea lucrărilor, amplasamentul va fi eliberat de eventualele excedente de materiale. Acestea vor fi folosite pe plan local.

În tehnologia de realizare a obiectivului se vor realiza o serie de lucrări și dotări cu rol tehnologic și de protecție a mediului cum sunt:

- Amenajarea spațiilor speciale pentru colectarea și stocarea temporară a altor categorii de deseuri ( ambalaje, deseuri menajere);
- Eliminarea controlată a deșeurilor specifice.

---

## 6. Protecția ecosistemelor terestre și acvatice

### 6.1 Sursele de poluanți pentru faună și floră

Sursele de poluare pentru fauna și flora în perioada de execuție sunt:

- emisiile de poluanți și zgomotul generate de traficul greu și de utilajele grele folosite în șantier;
- emisiile de poluanți și zgomot generate la manevrarea materialelor de construcții.

### 6.2 Măsuri de reducere / ameliorare a impactul asupra faunei și florei

- În perioada de execuție, cât și în faza de funcționare se apreciază că nu este necesar să se prevadă lucrări pentru protecția florei și faunei, impactul asupra lor fiind nesemnificativ. Utilajele grele utilizate sunt

reprezentate de repartizatorul de mixturi asfaltice, cilindrul compactor și utilajele de descarcare a materialelor prefabricate (pavaj, borduri), acestea fiind descarcate direct pe amplasament.

- Se apreciaza că, în timpul execuției lucrărilor pentru realizarea obiectivului, concentrațiile de poluanți vor avea valori care nu vor depăși concentrațiile maxime admisibile, astfel că nu vor exista probleme care să impună restricții. Astfel, sunt interzise folosirea utilajelor care prezintă un grad ridicat de uzură sau cu pierderi de carburanți și/sau lubrefianți. Lucrarile de asternere ale stratului de fundatie din balast si stratului de nisip pentru trotuare se vor executa strict manual, astfel incat eventualele emisii de poluanti si zgomote posibile la acest tip de lucrari sunt excluse in totalitate.

Prin activitățile ce se vor desfășura pe amplasament pentru realizarea investiției nu se vor produce modificări ale suprafețelor existente de spații verzi, deci impactul potențial asupra mediului natural va fi minim.

---

## 7. Protecția așezărilor umane și a altor obiective de interes public

Prin reabilitarea străzilor se va asigura accesul auto și pietonal facil la următoarele obiective de interes public: Herghelia Rădăuți, gara din municipiu, Grădinița cu Program Normal Nr. 7 Scufița Roșie, Școala cu Clasele I-VIII Nr. 1 Gheorghe Popadiuc, parcul central, precum și la locuințele private din zonă.

Traseele proiectate ale străzilor păstrează în proporție de 100% traseele existente ale acestora.

### 7.1 Sursele de poluanți pentru așezările umane

- emisiile de poluanți și zgomot generate de traficul greu și de utilajele grele folosite în șantier;
- emisiile de poluanți și zgomot generate de manevrarea materialelor de construcții.

### 7.2 Măsuri de reducere / ameliorare a impactul asupra populației, sănătății umane

Aspectele de mediu pot fi generate de traficul greu pentru transportul materialelor și zgomotul produs de activitatea desfășurată.

Pentru limitarea preventivă a zgomotului, vibrațiilor și a emisiilor poluante din gaze de esapament produse de autovehicole grele și utilajele de construcție, sunt luate următoarele măsuri :

- reducerea vitezei de deplasare și menținerea stării tehnice corespunzătoare a mijloacelor de transport ;
- limitarea emisiilor din gazele de esapament prin verificări tehnice periodice ale autovehiculelor ;
- în scopul reducerii nivelului de zgomot pe amplasamentul obiectivului, manipularea materialelor se va face cu atenție pentru evitarea lovirii acestora;
- amplasamentul este reglementat din punct de vedere al urbanismului și amenajării teritoriului prin Certificat de urbanism și ulterior prin Autorizația de construire.

## 8. Gospodărirea deșeurilor generate pe amplasament

În conformitate cu prevederile Legii nr. 426/2001 cu modificările și completările ulterioare, agenții economici care generează deșeuri au obligația să țină o evidență a acestora, pentru fiecare tip de deșeu.

În activitatea de construcție a obiectivului, se va ține seama de reglementările în vigoare privind colectarea, transportul, depozitarea și reciclarea deșeurilor.

Se vor avea în vedere următoarele:

- Se vor recicla deșeuri re folosibile prin integrarea lor, în măsura posibilităților, în lucrările de drumuri;
- Se vor respecta condițiile de refacere a cadrului natural în zonele de depozitare;
- depozitarea deșeurilor se va face doar în locuri special amenajate, pentru a evita contaminarea mediului.

În urma activității desfășurate în cadrul amplasamentului vor rezulta următoarele deșeuri:

- deșeuri tehnologice;
- deșeuri menajere.

Deșeurile tehnologice sunt constituite din materialul rezultat în urma frezării îmbrăcăminții asfaltice existente în zonele cu denivelări, care va fi transportat la locațiile indicate de Primăria Municipiului Rădăuți.

Deșeurile menajere vor fi colectate în saci menajeri, în pubele tipizate, amplasate în locuri accesibile și vor fi preluate periodic de către serviciile de salubritate din zonă (pe bază de contract ).

Se va avea în vedere ca toate deșeurile să fie manipulate și stocate astfel încât să se prevină orice contaminare a solului sau a apelor.

Eliminarea deșeurilor menajere se face prin depozitare finală la groapa de gunoi a localității din zona obiectivului.

Deșeurile tehnologice rezultate din activitatea de construire și activitățile anexe :

- cod 20.01.08 - deseuri menajere
- cod 15.01.01 - deseuri din ambalaje de hartie si carton
- cod 15.01.02 – deseuri din ambalaje din plastic
- cod 17 01 07 – amestecuri de beton, caramizi, etc.

Deseurile de ambalaje:

- ambalaje din hartie si carton care se constituie ca deseuri se colecteaza si se predau la o unitate de colectare autorizata.

Cu privire la gestiunea deșeurilor se vor respecta prevederile H.G. nr. 349 / 2005, modificată și completată prin H.G. nr. 210 / 2007.

Deseurile din materiale de constructii :

La reabilitarea strazilot se folosesc ca materiale de constructie beton asfaltic + beton in stare finita, fundatii din



balast și strat de nisip de poza pentru trotuare, borduri și pavaje prefabricate din beton. Cele care sunt clasate ca deseuri sunt utilizate la repararea și întreținerea drumurilor, sunt valorificate sau sunt transportate la o rampa autorizată.

Evidența gestiunii deșeurilor va fi ținută de către personalul de la punctul de lucru (șeful de șantier).

Măsuri:

- Reducerea la minimum a cantitatilor de deseuri rezultate din activitățile existente ;
- Colectarea selectivă a deșeurilor în vederea valorificării sau eliminării acestora ;
- Luarea măsurilor necesare astfel încât eliminarea deșeurilor să se facă în condițiile de respectare a reglementărilor privind protecția populației și a mediului ;
- Luarea de măsuri pentru împiedicarea abandonării, înlăturării sau eliminării necontrolate a deșeurilor, precum și orice alte operațiuni neautorizate, efectuate cu acestea ;

Instituirea unui program de instruire a personalului angajat pentru respectarea normelor PSI și a legislației UE privind protecția mediului.

---

## 9. Gospodărirea substanțelor și preparatelor chimice periculoase

Substanțele și preparatele chimice periculoase utilizate și/sau produse:

Realizarea lucrărilor de investiții, ce fac obiectul proiectului, vor necesita utilizarea unor materiale care prin compoziție sau prin efectele potențiale asupra sănătății angajaților, sunt încadrate în categoria substanțelor toxice și periculoase ( carburanți pentru funcționarea utilajelor, solvenți, etc).

Gospodărirea substanțelor toxice și periculoase se va face cu respectarea prevederilor în vigoare.

Ambalajele și deșeurile de ambalaje provenite de la aceste materiale vor fi gestionate în conformitate cu prevederile legale.

Antreprenorului îi revine sarcina depozitării și folosirii în condiții de siguranță a acestor substanțe. De asemenea antreprenorul trebuie să țină o evidență strictă a acestora.

Monitorizarea gospodării substanțelor și preparatelor periculoase se va face prin:

- evidența strictă cu privire la cantități, caracteristici, mijloace de asigurare a substanțelor și preparatelor periculoase, inclusiv a recipientilor și ambalajelor acestora
- eliminarea în condiții de siguranță pentru sănătatea populației și pentru mediu a substanțelor și preparatelor periculoase care se constituie ca deseuri ( reglementată în conformitate cu legislația specifică ) ;
- identificarea și prevenirea riscurilor pe care substanțele și preparatele periculoase le pot reprezenta pentru sănătatea populației
- menținerea stării de etanșitate și integritate a recipientilor de orice tip, pentru a se evita producerea de efecte secundare și impact negativ asupra factorilor de mediu.

Din prezentarea măsurilor și dotărilor pentru protecția mediului se constată că acestea au un caracter integrat,

deoarece rezolva în mod unitar aspectele generate de construirea obiectivului.

## **B. Utilizarea resurselor naturale, în special a solului, a terenurilor, a apei și a biodiversității**

Resursele energetice necesare realizării investiției sunt reprezentate de combustibili (motorină) pentru alimentarea utilajelor. Alimentarea cu carburanți a utilajelor se va efectua din butoaie luându-se toate măsurile de protecție pentru a nu polua cu produse petroliere solul, apa sau pânza freatică.

Alte substanțe sau preparate chimice nu vor fi folosite pe amplasament.

Terenul pe care se va realiza investiția este reprezentat de străzile existente. La terminarea lucrărilor se va degaja amplasamentul de materiale și mijloace de lucru folosite.

## **VII. DESCRIEREA ASPECTELOR DE MEDIU SUSCEPTIBILE A FI AFECTATE SEMNIFICATIV DE PROIECT**

Prin activitățile ce se vor desfășura pe amplasament după realizarea investiției nu se vor produce modificări ale suprafețelor de spații verzi, păduri, mlaștini, zone umede, corpuri de apă, deci impactul potențial asupra mediului natural va fi minim.

Nu se realizează rețele de alimentare cu apă sau rețele de canalizare. Pe perioada realizării investiției, pentru muncitori se va asigura apă îmbuteliată. Prin întreținerea corespunzătoare a mijloacelor auto se evită scurgerile accidentale de uleiuri sau carburanți în apă și pânza freatică.

Activitățile desfășurate în cadrul unității studiate care se constituie în surse de impurificare a atmosferei sunt mijloacele auto utilizate pentru realizarea investiției: poluanții emiși sunt specifici arderii combustibililor fosili în motoare cu ardere internă tip Diesel specifice utilajelor pentru activități industriale: oxizi de azot (NO, NO<sub>2</sub>, N<sub>2</sub>O), oxizi de sulf, oxizi de carbon (CO, CO<sub>2</sub>), compuși organici volatili, particule, metale grele; particule (praf terestru) emise de pe suprafața străzilor în timpul traficului.

Aceste surse de poluare sunt discontinue și nu pot fi considerate ca surse punctiforme de poluare.

Totodată, având în vedere timpul relativ scurt de funcționare al acestora, sursele de poluare a aerului prezentate anterior nu sunt considerate ca semnificative.

Investiția propusă nu va avea impact asupra climei din zona în care va fi amplasată.

Activitățile ce se desfășoară în cadrul obiectivului analizat nu presupun manevrarea, utilizarea sau depozitarea de substanțe radioactive.

Prin destinația lor, lucrările ce se vor efectua pentru realizarea investiției nu afectează solul din punct de vedere al poluării sau al modificării structurii acestuia. Pentru realizarea investiției nu se vor introduce substanțe poluante în sol și nu se va modifica structura sau tipul solului, prin urmare poluarea fizică asupra solului, în cadrul amplasamentului analizat va fi redusă.

Alimentarea cu carburanți și lubrifianți a utilajelor se efectuează la stațiile peco din zonă sau din butoaie, luându-se toate măsurile de protecție pentru a nu polua cu produse petroliere solul și subsolul suprafeței incintei. Lucrările de întreținere și reparații a utilajelor se vor realiza periodic în unitățile SERVICE specializate în acest sens.

Prin întreținerea corespunzătoare a mijloacelor auto se evită scurgerile accidentale de uleiuri sau carburanți în sol. Deșeurile tehnologice sunt constituite din materialul rezultat în urma frezării îmbrăcăminții asfaltice existente în zonele cu denivelări, care va fi transportat la locațiile indicate de Primăria Municipiului Rădăuți.

Deșeurile menajere vor fi colectate în saci menajeri, în pubele tipizate, amplasate în locuri accesibile și vor fi preluate periodic de către serviciile de salubritate din zonă.

Se va avea în vedere ca toate deșeurile să fie manipulate și stocate astfel încât să se prevină orice contaminare a solului sau a apelor.

Analizând dotările și amenajările existente împotriva riscului de poluare a solului și subsolului se constată că nu există surse cu grad ridicat de pericolozitate.

Activitățile desfășurate în cadrul obiectivului, din punct de vedere al zgomotului și vibrațiilor, nu conduc la manifestări directe asupra sănătății populației din zonele limitrofe.

Amplasamentul obiectivului nu se află într-o zonă de interes tradițional și nu se pune problema încadrării în peisaj. De asemenea, pe traseele străzilor nu se află obiective protejate. În zonă nu se află monumente istorice, de arhitectură sau alte zone și obiective de interes tradițional sau istoric.

Realizarea investiției propuse nu influențează condițiile etnice și culturale din zonă. De asemenea nu are impact negativ asupra patrimoniului cultural, arheologic sau asupra monumentelor istorice din zonă.

Analizând sursele de poluare posibile și dotările ce urmează a fi realizate în cadrul investiției propuse, aspectele climatice și locul în care se amplasează investiția, putem concluziona că, în cazul executării corespunzătoare a investiției proiectate, cu respectarea măsurilor privind protecția factorilor de mediu propuse în prezenta documentație, poluarea aerului, solului și apelor (de suprafață sau freatică) este redusă la minim.

Se vor respecta cerințele legislației în vigoare la data întocmirii prezentului studiu, precum și alte cerințe solicitate de organele abilitate, la data vizării, respectiv a autorizării investiției propuse.

Impactul proiectului asupra factorilor de mediu, direct și indirect, rezidual și cumulativ, atât pe termen scurt și mediu, cât și pe termen lung este negativ nesemnificativ.

În cazul în care, pe parcursul demarării lucrărilor de exploatare, se descoperă muniție sau elemente de muniție rămase neexplodate, beneficiarul va respecta art. 20, alin. d, din Legea nr. 481/ 08.11.2004 privind protecția civilă (informează serviciile de urgență profesionale sau poliția, după caz, inclusiv telefonic, prin apelarea numărului 112).

Obiectivul analizat nu este amplasat în vecinătatea frontierei. Datorită managementului desfășurat atât

de conducerea unității cât și de personalul care deservește în acest moment unitatea, activitățile desfășurate în cadrul unității nu produc un impact transfrontier.



## VIII. PREVEDERI PENTRU MONITORIZAREA MEDIULUI

**Monitorizarea factorului de mediu apă** se va realiza prin:

- întreținerea corespunzătoare a mijloacelor auto și utilajelor ce vor deservi investiția;

**Monitorizarea factorului de mediu aer** se va realiza prin:

- evidența cantităților de combustibil consumate;
- întreținerea corespunzătoare a mijloacelor auto și utilajelor ce vor deservi investiția.

**Monitorizarea factorului de mediu sol** se va realiza prin:

- evidența cantităților de combustibil aprovizionate și utilizate în cadrul unității;
- gestiunea deșeurilor pe tipuri, cantități și destinație;
- urmărirea colectării eventualelor deșeuri și transportul acestora la stația de transfer ori de câte ori este cazul;
- întreținerea corespunzătoare a mijloacelor auto și utilajelor ce vor deservi investiția.

Se va menține curățenia permanentă a incintei.

**Factor de mediu zgomot:** prin exploatarea corespunzătoare a utilajelor nu se generează zgomote sau vibrații peste limitele maxime admisibile.

Societatea se va supune măsurilor anterioare, actuale și viitoare stabilite de agenția teritorială de protecția mediului și va respecta legislația de mediu în vigoare.

Personalul societății va fi periodic instruit în vederea însușirii și respectării normelor de protecția mediului. În cazul apariției nedorite a poluării accidentale, acestea vor fi comunicate de urgență dispeceratului din cadrul A.P.M. Suceava.



## IX. LEGĂTURA CU ALTE ACTE NORMATIVE ȘI/SAU PLANURI/ PROGRAME/ STRATEGII/ DOCUMENTE DE PLANIFICARE

( IPPC, SEVESO, COV, LCP, Directia –cadru apa, Directia - cadru aer, Directia cadru a deșeurilor ):

Proiectul “**Reabilitare străzi în municipiul Rădăuți, județul Suceava**”, pentru care se solicita acord de mediu, nu se încadrează în prevederile altor acte normative naționale care transpun legislația comunitară (Directiva 2010/75/UE (IED) a Parlamentului European și a Consiliului din 24 noiembrie 2010 privind emisiile industriale (prevenirea și controlul integrat al poluării), Directiva 2012/18/UE a Parlamentului European și a Consiliului din 4 iulie 2012 privind controlul pericolelor de accidente majore care implică substanțe periculoase, de modificare și ulterior de abrogare a Directivei 96/82/CE a Consiliului, Directiva 2000/60/CE a Parlamentului European și a Consiliului din 23 octombrie 2000

de stabilire a unui cadru de politică comunitară în domeniul apei, Directiva-cadru aer 2008/50/CE a Parlamentului European și a Consiliului din 21 mai 2008 privind calitatea aerului înconjurător și un aer mai curat pentru Europa, Directiva 2008/98/CE a Parlamentului European și a Consiliului din 19 noiembrie 2008 privind deșeurile și de abrogare a anumitor directive, și altele).



#### X. LUCRĂRI NECESARE ORGANIZĂRII DE ȘANTIER

Pentru realizarea proiectului nu se vor executa lucrari de Organizare de șantier



#### XI. LUCRĂRI DE REFACERE A AMPLASAMENTULUI

La terminarea lucrărilor se va degaja locul de materiale și mijloace de lucru folosite. Terenul afectat de investiție, după terminarea acesteia se aduce la forma inițială.



#### XII. ANEXE - PIESE DESENATE

D0. Plan de încadrare în zonă, scara 1 : 5.000

D1-D39. Planuri de situație, scara 1 : 500

**Semnătura și ștampila titularului**

