

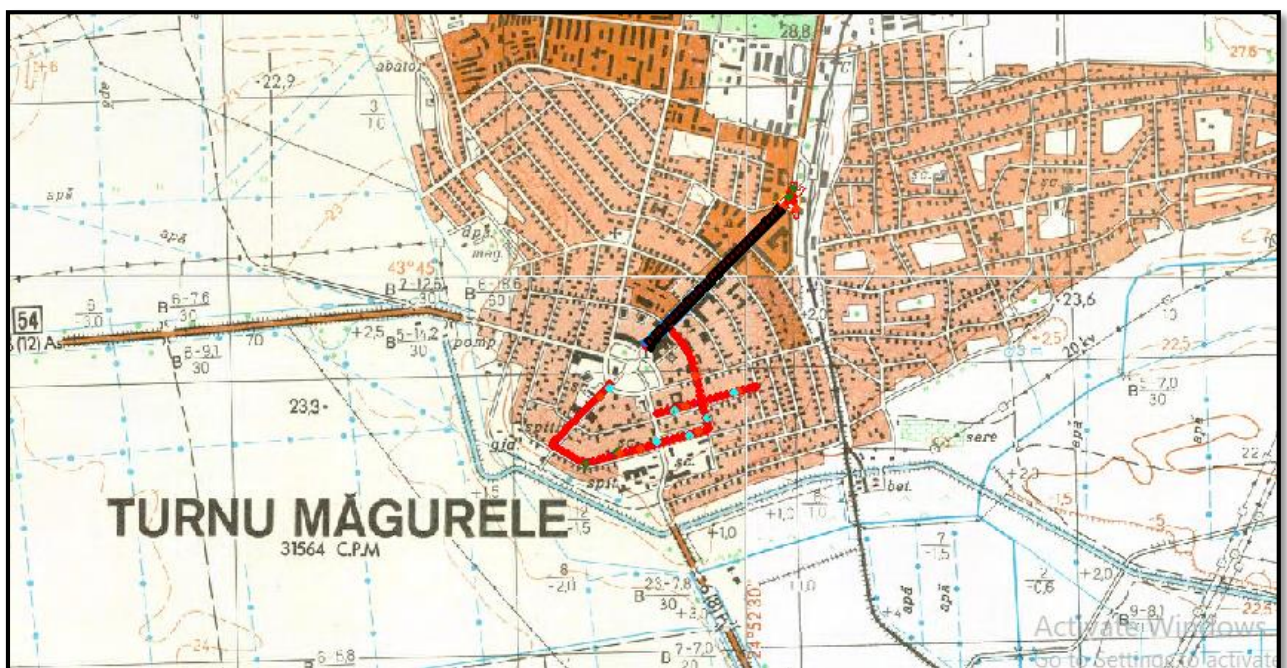
**Memoriu de prezentare intocmit conform Ordinului 135/2010 pentru proiectul:
„Imbunatatirea accesibilitatii, atractivitatii si calitatii mediului urban prin reabilitarea de strazi
din municipiul Turnu Magurele”**

MEMORIU DE PREZENTARE PENTRU OBTINEREA

ACORDULUI DE MEDIU,

**intocmit conform Ord. comun MMP/MAI/MAPD/MDRT nr. 135/76/84/1284/2010, privind aprobarea
metodologiei de aplicare a evaluarii impactului asupra mediului pentru proiecte publice si private,
pentru proiectul :**

**„Imbunatatirea accesibilitatii, atractivitatii si calitatii mediului urban prin reabilitarea de strazi din
municipiul Turnu Magurele”**



Elaborator memoriu de prezentare:

Florina Mot

Telefon: 0729 219 343

E-mail: mtflorina@yahoo.com

**Memoriu de prezentare intocmit conform Ordinului 135/2010 pentru proiectul:
„Imbunatatirea accesibilitatii, atractivitatii si calitatii mediului urban prin reabilitarea de strazi
din municipiul Turnu Magurele”**

I.	DENUMIREA PROIECTULUI	3
II.	Titular.....	3
III.	DESCRIEREA PROIECTULUI.....	3
3.1	Situația existentă	3
3.2	DATE TEHNICE ALE INVESTITIEI	11
3.3	Justificarea necesității proiectului	11
3.4	Statutul juridic al terenului din amplasament	16
3.5	Valoarea totală a investiției	16
3.6	Perioada de implementare propusă	17
3.7	Planșe reprezentând limitele amplasamentului proiectului și formele fizice.....	17
3.8	Prezentarea elementelor specifice caracteristice proiectului propus:	17
	Alte activități care pot apărea ca urmare a proiectului	25
IV.	Descriere lucrărilor de demolare necesare	26
V.	Descrierea amplasării proiectului	27
VI.	Descrierea tuturor efectelor semnificative posibile asupra mediului ale proiectului, în limita informațiilor disponibile 30	
A.	SURSE DE POLUANȚI ȘI INSTALAȚII PENTRU REȚINEREA, EVACUAREA ȘI DISPERSIA POLUANȚILOR ÎN MEDIU 30	
6.1	Protecția calității apelor	30
6.2	Protecția aerului	31
6.3	Protecția împotriva zgomotului și vibrațiilor	32
6.4	Protecția împotriva radiațiilor	32
6.5	Protecția solului și subsolului.....	33
6.6	Protecția ecosistemelor terestre și acvatice	34
6.7	Protecția așezărilor umane și a altor obiective de interes public	34
6.8	Gospodărirea deșeurilor generate pe amplasament	35
6.9	Gospodărirea substanțelor chimice și preparatelor chimice periculoase	40
B.	Utilizarea resurselor naturale, în special a solului, a terenurilor, a apei și a biodiversității	40
VII.	Descrierea aspectelor de mediu susceptibile a fi afectate în mod semnificativ de proiect	41
7.1	Impactul asupra populației și sănătății umane	41
7.2	Impactul asupra lucrătorilor	41
7.3	Impactul asupra faunei și florei	43
7.4	Impactul asupra solului și subsolului	44
7.5	Impactul asupra folosințelor, bunurilor materiale	45
7.6	Impactul asupra calității și regimului cantitativ al apei	45
7.7	Impactul asupra calității aerului	46
7.8	Impactul asupra climei.....	48
7.9	Impactul zgomotelor și vibrațiilor.....	49
7.10	Impactul asupra peisajului și mediului vizual	51
7.11	Impactul asupra patrimoniului istoric și cultural	51
7.12	Extinderea impactului (zona geografică, numărul populației/habitatelor/speciilor afectate)	52
7.13	Probabilitatea impactului	52
7.14	Durata, frecvența și reversibilitatea impactului	52
7.15	Natura transfrontalieră	52
VIII.	Prevederi pentru monitorizarea mediului	52
IX.	Justificarea încadrării proiectului, după caz, în prevederile altor acte normative naționale care transpun legislația comunitară	53
X.	Lucrări necesare organizării de șantier	53
XI.	Lucrări de refacere a amplasamentului la finalizarea investiției, în caz de accidente și/sau la încetarea activității, în măsura în care aceste informații sunt disponibile.....	53
XII.	Anexe	53

**Memoriu de prezentare intocmit conform Ordinului 135/2010 pentru proiectul:
„Imbunatatirea accesibilitatii, atractivitatii si calitatii mediului urban prin reabilitarea de strazi
din municipiul Turnu Magurele”**

I. DENUMIREA PROIECTULUI

Imbunatatirea accesibilitatii, atractivitatii si calitatii mediului urban prin reabilitarea de strazi din municipiul Turnu Magurele

II. Titular

Denumirea titularului:

Municipiul Turnu Magurele, Judetul Teleorman

Elaboratorul studiului de fezabilitate:

S.C. ROAD CONSTRUCT S.R.L.

III. DESCRIEREA PROIECTULUI

3.1 Situația existentă

Rețeaua de străzi centrală nu a beneficiat în ultima perioadă de investiții majore pentru îmbunătățirea infrastructurii rutiere. Aceste străzi se află în general la nivel de îmbrăcăminte din asfalt sau beton de ciment realizate în anii precedenți, degradate și care nu mai asigură niciun confort și siguranță participanților la trafic.

În lipsa unei variante ocolitoare moderne a municipiului, traficul de tranzit generat de autoturisme este preluat de bulevardul principal al municipiului și pe lângă distrugerea permanentă a acestuia, induce și un disconfort total locatarilor din zonă.

Traficul zonal se desfășoară tot pe bulevardul central în lipsa unei rețele adiacente acestuia, modernă și ușor accesibilă. Astfel în timpul zilei se generează blocaje ale centrului orașului. Prin aducerea în parametrii optimi a rețelei conexe centrului, respectiv străzile din proiectul în speță, se va descongestia traficul pe zona bulevardului central.

În urma investigațiilor în teren pentru obiectivele studiate capacitatea portantă este MEDIOCRĂ. Datorită defecțiunilor identificate (gropi, tasări etc), se poate înșă estima faptul că datorită stratificației existente pierderea capacității portante se va face destul de rapid dacă traficul va crește, astfel încât capacitatea portantă actuală nu este relevantă. În consecință starea de viabilitate a sistemului rutier existent nu asigură condiții de siguranță și securitate a circulației rutiere și nu mai poate asigura capacitatea portantă necesară traficului existent.

Creșterea atât a intensității traficului rutier și a greutateii pe osii precum și a agresivității autovehiculelor datorată stării proaste a suprafeței de rulare (dese franări – accelerări), constituie factori agravanți în procesul de degradare a sistemului rutier care cumulați cu acțiunea factorilor climatici vor conduce în mod accelerat la cedarea sistemelor rutiere.

Se asigură cu dificultate și cu durată mare de timp accesul vehiculelor de urgență medicale și accesul altor vehicule de intervenție (pompieri, depanări rețea electrică etc.).

Toate cele prezentate în mod succint mai sus, duc la degradarea în mod constant a vieții sociale, pun în pericol asigurarea sănătății comunității, alimentației și confortul locuitorilor din zonă. Necesitatea lucrărilor propuse în prezentul proiect, este în primul rând argumentată de starea tehnică actuală a străzilor și de condițiile de circulație actuale și de perspectivă.

**Memoriu de prezentare intocmit conform Ordinului 135/2010 pentru proiectul:
„Imbunatatirea accesibilitatii, atractivitatii si calitatii mediului urban prin reabilitarea de strazi
din municipiul Turnu Magurele”**

Imbunatatirea si dezvoltarea infrastructurii de transport, sunt prioritati ale Planului National de Dezvoltare, care prezinta sectorul de transport regional ca fiind unul din sectoarele principale pentru dezvoltarea socio-economica a Romaniei.

Se impune deci luarea unor masuri privind sporirea capacitatii portante, asigurarea scurgerii apelor in bune condituni, prevederea unei semnalizari rutiere in conformitate cu normele in vigoare, amenajarea intersectiilor cu retelele rutiere intersectate, amenajarea acceselor la proprietati si modernizarea lucrarilor de scurgere a apelor.

In cadrul proiectului sunt cuprinse un numar de 6 strazi dupa cum urmeaza:

NR.	Denumire strada	Lungime proiect (m)
1	1 Decembrie	292
2	Castanilor	403
3	Maguri	166
4	Oituz	393-10=383
5	Victoriei	364-8=361
6	Bulevardul Independentei+giratorie	707+66=773

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

Cele mai frecvente degradari intalnite conform expertizei, sunt specifice drumurilor asfaltate sau betonate si acestea sunt : gropi, fagase, faiantari, denivelari longitudinale si transversale degradari de margine, fisuri , crapaturi , suprafete slefuite , sau dale fracturate, fragmentate, rupturi de colt , suprafete erodate, cauzate de actiunea combinata a factorilor de mediu - trafic .

Prin aceste investigatii s-a putut aprecia ID (indicele de degradare) , astfel incat strazile investigate sa poata fi incadrate corespunzator.

In conformitate cu CD 155 neuniformitatea si rugozitatea exprimata prin IRI se poate aprecia pe baza masuratorilor de planeitate si rugozitate dar pentru strazile investigate are valori peste 4 (drumuri cu planeitate mediocra).

Strada Independentei

**Memoriu de prezentare intocmit conform Ordinului 135/2010 pentru proiectul:
„Imbunatatirea accesibilitatii, atractivitatii si calitatii mediului urban prin reabilitarea de strazi
din municipiul Turnu Magurele”**

Sectorul de drum investigat are lungimea $L =$ cca. 707m si se afla in totalitate in administrarea Consiliului Local al orasului Turnu Magurele . Strada este localizata intre intersectia strazilor Valter Maracineanu si Republicii.

Generalitati.

- a. In plan traseul este rectiliniu.
- b. In profil longitudinal , strada evolueaza in zona de campie a Teleormanului , astfel incat declivitatea maxima nu depaseste 1%.
- c. In sectiune transversala , strada este sistematizata la patru benzi de circulatie avand incadrarea intre borduri de 11.80m pe ultimi 327m fără scuar pe mijloc, pe primi 380 m partea carosabila are un scuar pe mijloc iar partea carosabila are 5.10 m pe fiecare fir, Strada are trotoare cu latimi variabile intre 4.80m – 7.53m si zone verzi.
- d. Din punct de vedere al structurii rutiere, aceasta este flexibila cu asfalt (circa 8 cm) fundat pe un strat de piatra cubica de 10 cm , 35 cm balast si terenul din amplasament alcatuit din praf nisipos.

Evaluare starii de degradare.

In ceea ce priveste structura , aceasta este flexibila cu defecte specifice de tipul fagase, gropi, denivelari, burdusiri, defecte de margine , crapaturi , fisuri , suprafete exudate , suprafete slefuite, etc., cauzate de actiunea combinata a traficului si a factorilor de mediu. Strada este racordata la sistemul de canalizare pluviala , insa din cauza pantelor transversale necorespunzatoare in corelatie cu pantele longitudinale mici , apele pluviale se descarca anevoios la gurile de colectare.

In vederea determinarii starii de degradare au fost selectate sectoare omogene reprezentative pe care s-a facut releveul degradarilor.

Starea de degradare este apreciata prin indicele de degradare ID care se determina prin raportarea suprafetei afectate de degradari la suprafata totala a partii carosabile. Starea de viabilitata este determinata luand in considerare situatia cea mai defavorabila.

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

Nr. crt.	Denumire strada	Lungime (m)	Suprafata parte carosabila (mp)	S dedrari	ID (%)	Calificativ
----------	-----------------	-------------	---------------------------------	-----------	--------	-------------

**Memoriu de prezentare intocmit conform Ordinului 135/2010 pentru proiectul:
„Imbunatatirea accesibilitatii, atractivitatii si calitatii mediului urban prin reabilitarea de strazi
din municipiul Turnu Magurele”**

1	Independentei	380	3876	490	12.65	Mediocru
		327	5785	693	11.98	Mediocru

Strada 1Decembrie

Sectorul de drum investigat are lungimea L= cca. 292 m si se afla in totalitate in administrarea Consiliului Local al orasului Turnu Magurele . Strada este localizata intre intersectia cu strada Castanilor si strada Republicii.

Generalitati.

- a. In plan traseul este rectiliniu.
- b. In profil longitudinal , strada evolueaza in zona de campie a Teleormanului , astfel incat declivitatea maxima nu depaseste 1%.
- c. In sectiune transversala , strada este sistematizata la doua benzi de circulatie avand incadrarea intre borduri de 7.00 m cu trotuare de latime variabila intre 2.50m - 3.70m.
- d. Din punct de vedere al structurii rutiere, aceasta este flexibila cu asfalt (circa 10 cm) fundat pe un strat de 35 cm balast si terenul din amplasament alcatuit din praf nisipos.

Evaluare starii de degradare.

In ceea ce priveste structura , aceasta este flexibila cu defecte specifice de tipul fagase, gropi, denivelari, burdusiri, defecte de margine , crapaturi , fisuri , suprafete exudate , suprafete slefuite, etc., cauzate de actiunea combinata a traficului si a factorilor de mediu. Strada este racordata la sistemul de canalizare pluviala , insa din cauza pantelor transversale necorespunzatoare in corelatie cu pantele longitudinale mici , apele pluviale se descarca anevoios la gurile de colectare.

In vederea determinarii starii de degradare au fost selectate sectoare omogene reprezentative pe care s-a facut releveul degradarilor.

Starea de degradare este apreciata prin indicele de degradare ID care se determina prin raportarea suprafetei afectate de degradari la suprafata totala a partii carosabile. Starea de viabilitata este determinata luand in considerare situatia cea mai defavorabila.

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

**Memoriu de prezentare intocmit conform Ordinului 135/2010 pentru proiectul:
„Imbunatatirea accesibilitatii, atractivitatii si calitatii mediului urban prin reabilitarea de strazi
din municipiul Turnu Magurele”**

Nr. crt.	Denumire strada	Lungime (m)	Suprafata parte carosabila (mp)	S dedrari	ID (%)	Calificativ
1	1 Decembrie	292	2044	287	14.05	Rau

Strada Castanilor

Sectorul de drum investigat are lungimea L= cca. 403 m si se afla in totalitate in administrarea Consiliului Local al orasului Turnu Magurele . Strada este localizata intre intersectia cu strada 1 Decembrie si calea Dunarii.

Generalitati.

- a. In plan traseul este alcatuit din doua aliniamente racordate cu un arc de cerc.
- b. In profil longitudinal , strada evolueaza in zona de campie a Teleormanului , astfel incat declivitatea maxima nu depaseste 1%.
- c. In sectiune transversala , strada este sistematizata la doua benzi de circulatie avand incadrarea intre borduri de la 7.00 la 7.80 m cu trotuare de latime variabila intre 1.40m – 5.50m.
- d. Din punct de vedere al structurii rutiere, aceasta este flexibila cu asfalt (circa 10 cm) fundat pe un strat de 35 cm balast si terenul din amplasament alcatuit din praf nisipos.

Evaluare starii de degradare.

In ceea ce priveste structura , aceasta este flexibila cu defecte specifice de tipul fagase, gropi, denivelari, burdusiri, defecte de margine , crapaturi , fisuri , suprafete exudate , suprafete slefuite, etc., cauzate de actiunea combinata a traficului si a factorilor de mediu. Strada este racordata la sistemul de canalizare pluviala , insa din cauza pantelor transversale necorespunzatoare in corelatie cu pantele longitudinale mici , apele pluviale se descarca anevoios la gurile de colectare.

In vederea determinarii starii de degradare au fost selectate sectoare omogene reprezentative pe care s-a facut releveul degradarilor.

Starea de degradare este apreciata prin indicele de degradare ID care se determina prin raportarea suprafetei afectate de degradari la suprafata totala a partii carosabile. Starea de viabilitata este determinata luand in considerare situatia cea mai defavorabila.

**Memoriu de prezentare intocmit conform Ordinului 135/2010 pentru proiectul:
„Imbunatatirea accesibilitatii, atractivitatii si calitatii mediului urban prin reabilitarea de strazi
din municipiul Turnu Magurele”**

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

Nr. crt.	Denumire strada	Lungime (m)	Suprafata parte carosabila (mp)	S dedra dari	ID (%)	Calificativ
1	Castanilor	403	2665	393	14.75	Rau

Strada Magurii

Sectorul de drum investigat are lungimea L= cca. 166 m si se afla in totalitate in administrarea Consiliului Local al orasului Turnu Magurele . Strada este localizata intre intersectia cu Calea Dunarii si strada Oituz.

Generalitati.

- a. In plan traseul este rectiliniu.
- b. In profil longitudinal , strada evolueaza in zona de campie a Teleormanului , astfel incat declivitatea maxima nu depaseste 1%.
- c. In sectiune transversala , strada este sistematizata la doua benzi de circulatie avand incadrarea intre borduri de 7.00 m cu trotuare de latime variabila intre 1.60m - 1.70m.
- d. Din punct de vedere al structurii rutiere, aceasta este flexibila cu asfalt (circa 7 cm) fundat pe un strat de 28 cm balast si terenul din amplasament alcatuit din praf nisipos.

Evaluare starii de degradare.

In ceea ce priveste structura , aceasta este rigida cu defecte specifice de tipul, crapaturi , fisuri , dale fracturate , fragmentate, ruperi de colt , tasari, etc., cauzate de actiunea combinata a traficului si a factorilor de mediu. Strada este racordata la sistemul de canalizare pluviala , insa din cauza pantelor transversale necorespunzatoare in corelatie cu pantele longitudinale mici , apele pluviale se descarca anevoios la gurile de colectare.

In vederea determinarii starii de degradare au fost selectate sectoare omogene reprezentative pe care s-a facut releveul degradarilor.

Starea de degradare este apreciata prin indicele de degradare ID care se determina prin raportarea suprafetei afectate de degradari la suprafata totala a partii carosabile. Starea de viabilitata este determinata luand in considerare situatia cea mai defavorabila.

**Memoriu de prezentare intocmit conform Ordinului 135/2010 pentru proiectul:
„Imbunatatirea accesibilitatii, atractivitatii si calitatii mediului urban prin reabilitarea de strazi
din municipiul Turnu Magurele”**

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

Nr. crt.	Denumire strada	Lungime (m)	Suprafata parte carosabila (mp)	S dedrari	ID (%)	Calificativ
1	Magurii	166	1120	264	23.64	Rau

Strada Victoriei

Sectorul de drum investigat are lungimea L= cca. 361 m si se afla in totalitate in administrarea Consiliului Local al orasului Turnu Magurele . Strada este localizata intre intersectia cu Calea Dunarii si strada Cuza Voda.

Generalitati.

- a. In plan traseul este rectiliniu.
- b. In profil longitudinal , strada evolueaza in zona de campie a Teleormanului , astfel incat declivitatea maxima nu depaseste 1%.
- c. In sectiune transversala , strada este sistematizata la doua benzi de circulatie avand incadrarea intre borduri de 7.00 m cu trotuare de latime variabila intre 2.13m – 4.65m.
- d. Din punct de vedere al structurii rutiere, aceasta este flexibila cu asfalt (circa 10 cm) fundat pe un strat de 30 cm balast si terenul din amplasament alcatuit din praf nisipos.

Evaluare starii de degradare.

In ceea ce priveste structura , aceasta este sflexibila cu defecte specifice de tipul fagase, gropi, denivelari, burdusiri, defecte de margine , crapaturi , fisuri , suprafete exudate , suprafete slefuite, etc., cauzate de actiunea combinata a traficului si a factorilor de mediu. Strada este racordata la sistemul de canalizare pluviala , insa din cauza pantelor transversale necorespunzatoare in corelatie cu pantele longitudinale mici , apele pluviale se descarca anevoios la gurile de colectare.

In vederea determinarii starii de degradare au fost selectate sectoare omogene reprezentative pe care s-a facut releveul degradarilor.

Starea de degradare este apreciata prin indicele de degradare ID care se determina prin raportarea suprafetei afectate de degradari la suprafata totala a partii carosabile. Starea de viabilitata este determinata luand in considerare situatia cea mai defavorabila.

**Memoriu de prezentare intocmit conform Ordinului 135/2010 pentru proiectul:
„Imbunatatirea accesibilitatii, atractivitatii si calitatii mediului urban prin reabilitarea de strazi
din municipiul Turnu Magurele”**

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

Nr. crt.	Denumire strada	Lungime (m)	Suprafata parte carosabila (mp)	S dedra dari	ID (%)	Calificativ
1	Victoriei	369-8=361	2405	347	14.45	Rau

Strada Oituz

Sectorul de drum investigat are lungimea L= cca. 383 m si se afla in totalitate in administrarea Consiliului Local al orasului Turnu Magurele . Sectorul analizat este localizata intre strada Independentei si strada Magurii.

Generalitati.

- a. In plan traseul este rectiliniu.
- b. In profil longitudinal , strada evolueaza in zona de campie a Teleormanului , astfel incat declivitatea maxima nu depaseste 1%.
- c. In sectiune transversala , strada este sistematizata la doua benzi de circulatie avand incadrarea intre borduri de la 6.20m - 7.40m cu trotuare de latime variabila intre 0.60m – 5.30m.
- d. Din punct de vedere al structurii rutiere, aceasta este flexibila cu asfalt (circa 10 cm) fundat pe un strat de 30 cm balast si terenul din amplasament alcatuit din praf nisipos.

Evaluare starii de degradare.

In ceea ce priveste structura , aceasta este flexibila cu defecte specifice de tipul fagase, gropi, denivelari, burdusiri, defecte de margine , crapaturi , fisuri , suprafete exudate , suprafete slefuite, etc., cauzate de actiunea combinata a traficului si a factorilor de mediu. Strada este racordata la sistemul de canalizare pluviala , insa din cauza pantelor transversale necorespunzatoare in corelatie cu pantele longitudinale mici , apele pluviale se descarca anevoios la gurile de colectare.

In vederea determinarii starii de degradare au fost selectate sectoare omogene reprezentative pe care s-a facut releveul degradarilor.

**Memoriu de prezentare intocmit conform Ordinului 135/2010 pentru proiectul:
„Imbunatatirea accesibilitatii, atractivitatii si calitatii mediului urban prin reabilitarea de strazi
din municipiul Turnu Magurele”**

Starea de degradare este apreciata prin indicele de degradare ID care se determina prin raportarea suprafetei afectate de degradari la suprafata totala a partii carosabile. Starea de viabilitata este determinata luand in considerare situatia cea mai defavorabila.

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

Nr. crt.	Denumire strada	Lungime (m)	Suprafata parte carosabila (mp)	S dedra dari	ID (%)	Calificativ
1	Oituz	393-10=383	2751	402	14.63	Rau

Traficul

Traficul desfasurat pe strazile investigate este dedicat pietonilor , riveranilor si a mijloacelor de interventie si salubritate.

Astfel traficul , este preponderent compus din autovehicole utilitare mici cu sarcina de pana la 8,5 t, dar si mijloace de interventie cu osia pana la 11.5 t. Clasa de trafic pentru acest drum pentru perioada de perspectiva de 15 ani este T3 cu $N_{c(115kN)} < 0.3$ m.o.s. ce se incadreaza la un trafic mediu.

3.2 DATE TEHNICE ALE INVESTITIEI

Descrierea principalelor lucrări de intervenție

Axa in plan

Traseul proiectat are o lungime totala de 2378 m si se suprapune pe traseul drumului existent. Axa in plan este caracterizata prin aliniamente scurte (de cca 300m, 200m, 100m) racordate cu arce de cerc. Viteza de proiectare este cuprinsa intre 25 Km/h si 60Km/h, functie de conditiile locale.

Lucrarile proiectate se incadreaza pe traseul existent al drumului. Partea carosabila proiectata are o latime cuprinsa intre 6.20 m si 11.80 m.

Profilul longitudinal

Profilul longitudinal a fost proiectat astfel incat sa se pastreze declivitatile si racordarile existente in plan vertical conform expertizei. Declivitatea minima este de 0.15% iar declivitatea maxima de 2.46%.

**Memoriu de prezentare intocmit conform Ordinului 135/2010 pentru proiectul:
„Imbunatatirea accesibilitatii, atractivitatii si calitatii mediului urban prin reabilitarea de strazi
din municipiul Turnu Magurele”**

Razele racordarilor verticale sunt dupa cum urmeaza:

❖ Pentru racordarile concave razele sunt:

- Raza minima 2000 m
- Raza maxima 5500 m

❖ Pentru racordarile convexe razele sunt:

- Raza minima 2000 m
- Raza maxima 9000 m.

Pe unele zone, razele de racordare in profil longitudinal s-au ales pentru a respecta constrangerile existente pe teren.

Axa in plan si profilul longitudinal respecta prevederile STAS 863 – 85 privind “Elementele geometrice ale traseelor” si a ordinului 1296 – 2017 al Ministerului Transporturilor privind “Proiectarea, Constructia si Modernizarea Drumurilor”.

Profil transversal

Avand in vedere ca in prezent străzile nu prezinta un profil transversal corespunzator prevederilor normelor in vigoare, la adoptarea profil transversal tip s-a avut in vedere spatiului disponibil in amplasament.

Profilul transversal tip are urmatoarele caracteristici :

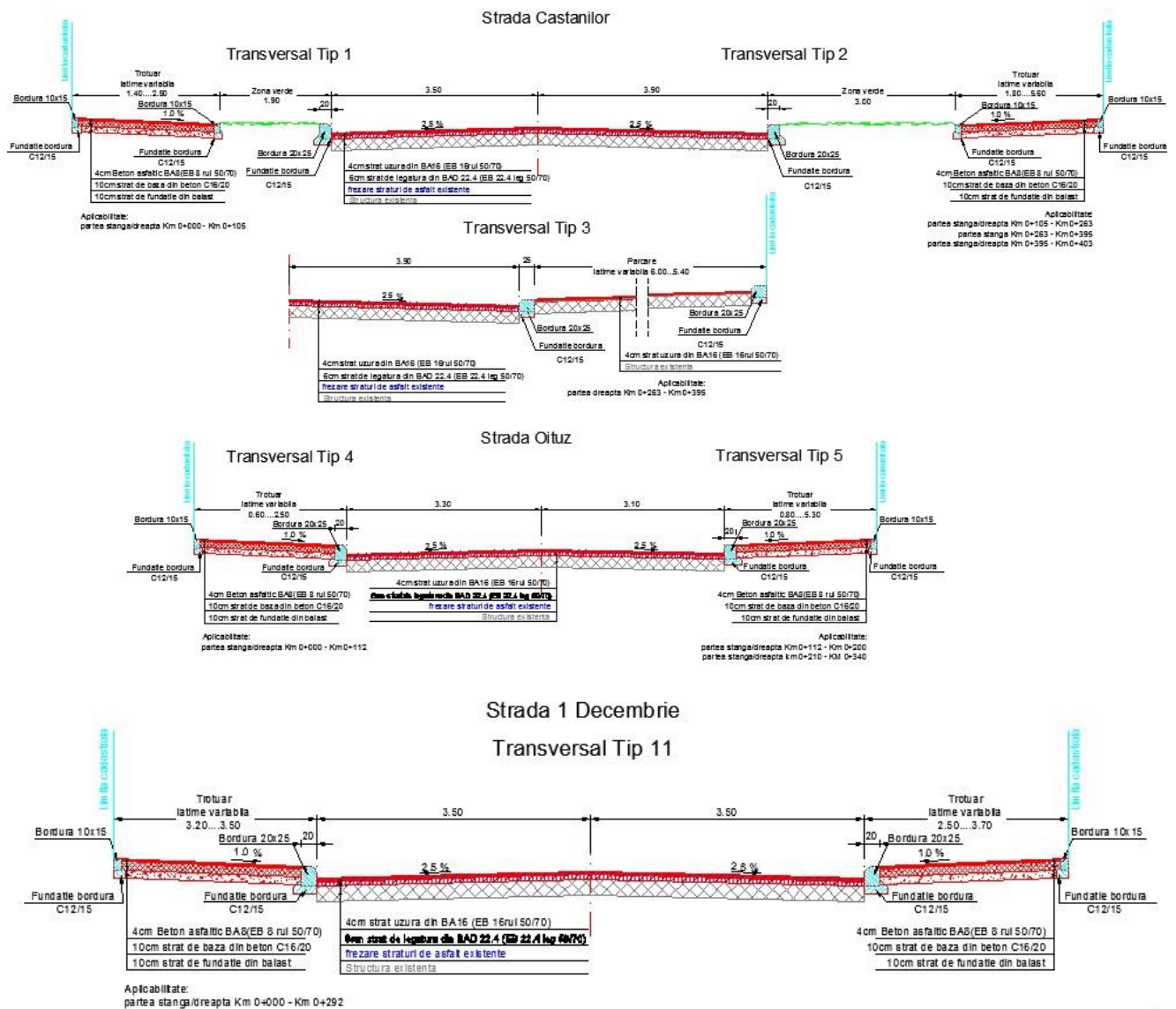
Pe strazile Castanilor, Oituz si 1Decembrie

- latime carosabil variabila cuprinsa intre: 6.20m – 7.80m ;
- latime trotuare noi cuprinse intre 0.60m – 5.60m ;
- latime spatiu verde variabila cuprinsa intre : 1.90m – 3.00m.

cu urmatorul sistem rutier:

- frezare stratului de asfalt existente ;
- 6cm strat de legatura din BAD 22.4 (EB 22.4 leg 50/70);
- 4cm strat de uzura din BA 16 (EB 16 rul 50/70).

**Memoriu de prezentare intocmit conform Ordinului 135/2010 pentru proiectul:
„Imbunatatirea accesibilitatii, atractivitatii si calitatii mediului urban prin reabilitarea de strazi
din municipiul Turnu Magurele”**



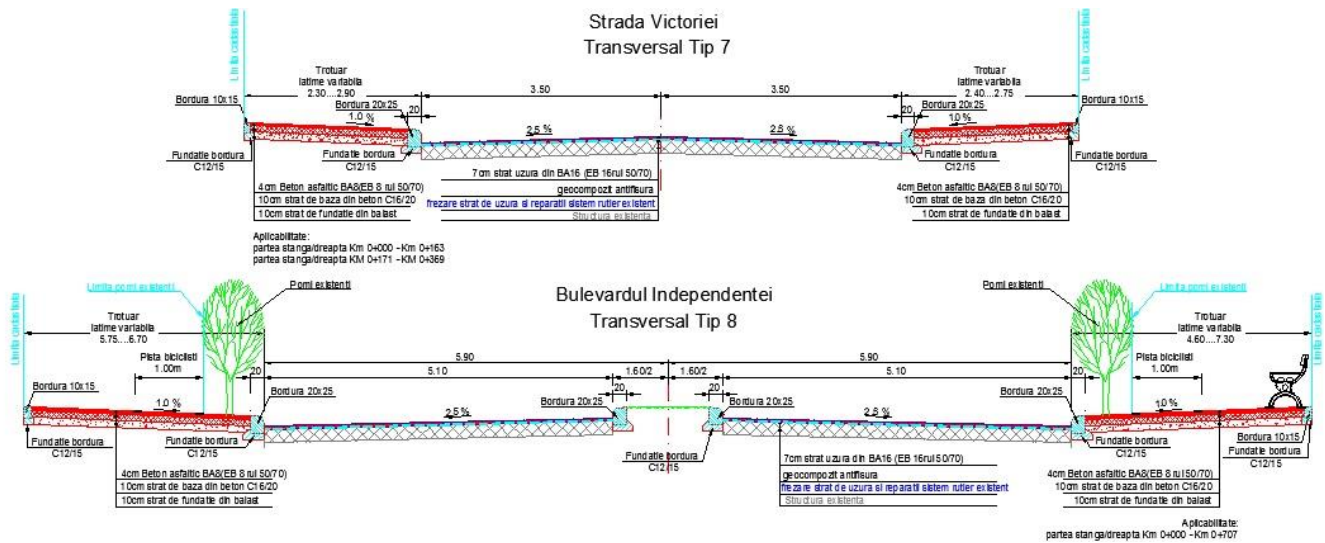
Pe strada Victoriei si Bulevardul Independentei

- latime carosabil variabila cuprinsa intre: 7.00m – 11.80m ;
- latime trotuare noi cuprinse intre 1.60m – 7.50m ;
- latime spatiu verde (bulevardul Independentei) : 1.60m
- pista biciclete din marcaj termoplastic (doar pe bulevardul Independentei) de 1.00m.

cu urmatorul sistem rutier:

- frezare strat de uzura si reparatii la sistem rutier existent ;
- geocompozit antifisura ;
- 7cm strat de uzura din BA 16 (EB 16 rul 50/70).

**Memoriu de prezentare intocmit conform Ordinului 135/2010 pentru proiectul:
„Imbunatatirea accesibilitatii, atractivitatii si calitatii mediului urban prin reabilitarea de strazi
din municipiul Turnu Magurele”**

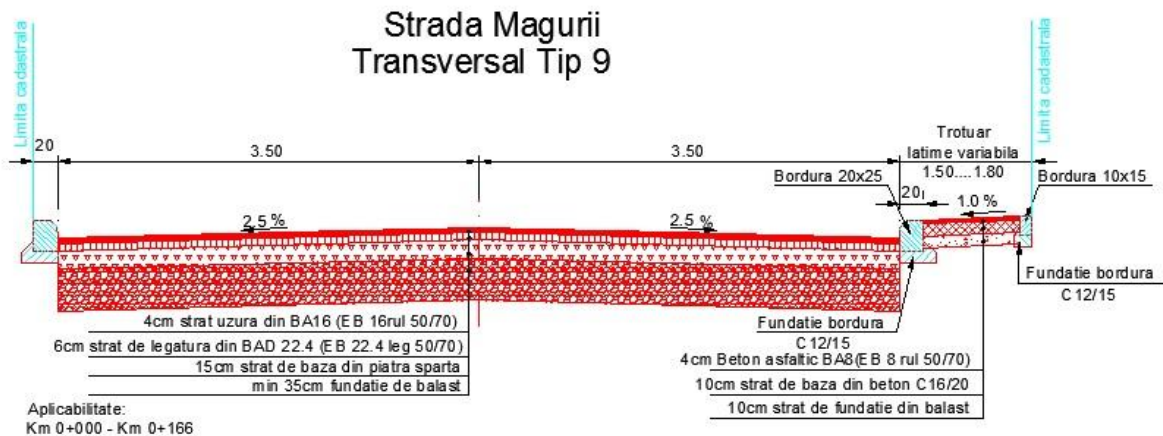


Pe strada Magurii

- latime carosabil: 7.00m ;
- latime trotuare noi cuprinse intre 1.50m – 1.80m ;

cu urmatorul sistem rutier:

- 35cm fundatie de balast ;
- 15cm strat de baza din piatra sparta ;
- 6cm strat de legatura din BAD 22.4 (EB 22.4 leg 50/70);
- 4cm strat de uzura din BA 16 (EB 16 rul 50/70).



Pe Giratorie - Bulevardul Independentei

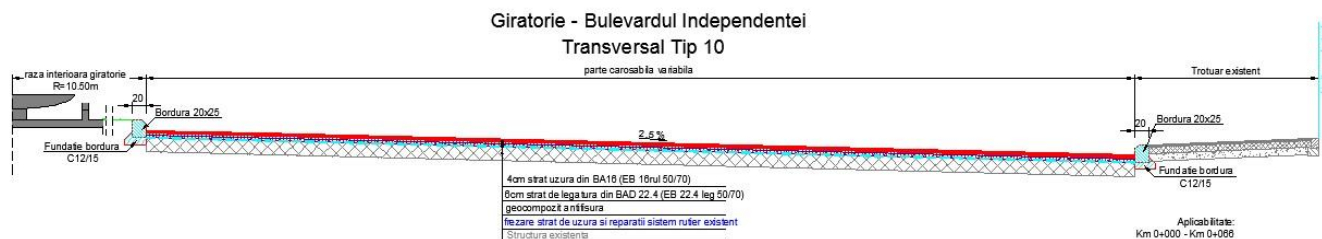
- latime carosabil variabila cuprinsa intre: 14.00m – 21.00m ;

cu urmatorul sistem rutier:

- frezare strat de uzura si reparatii la sistem rutier existent ;

**Memoriu de prezentare intocmit conform Ordinului 135/2010 pentru proiectul:
„Imbunatatirea accesibilitatii, atractivitatii si calitatii mediului urban prin reabilitarea de strazi
din municipiul Turnu Magurele”**

- geocompozit antifisura ;
- 6cm strat de legatura din BAD 22.4 (EB 22.4 leg 50/70);
- 4cm strat de uzura din BA 16 (EB 16 rul 50/70).



Suprafata aferenta lucrarilor de investitii este de 45060 mp, dupa cum urmeaza:

- ✓ partea carosabila 26566mp
- ✓ trotuare 15153mp
- ✓ spatii verzi 2645mp
- ✓ parcare 696mp

In cadrul determinării suprafeței aferente lucrărilor de investiții, s-a luat in considerare doar tronsoanele de strada pe care se face investiția.

Consolidarea elementelor, subsansamblurilor sau a ansamblului structural

Nu este cazul

Protejarea, repararea elementelor nestructurale si / sau restaurarea elementelor arhitecturale si a componentelor artistice

Nu este cazul

Interventii de protejare / conservare a elementelor naturale si antropice existente valoroase

Nu este cazul

Demolarea partiala a unor elemente structurale / nestructurale, cu / fara modificarea configuratiei si / sau 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

Scurgerea si evacuarea apelor

Scurgerea apelor meteorice se va face in lungul strazilor proiectate la capetele acestora, catre sistemele actuale de preluare a apelor pluviale, avand grija ca gaigarele si gurile de canalizare existente sa se aduca la nivelul drumului proiectat.

**Memoriu de prezentare intocmit conform Ordinului 135/2010 pentru proiectul:
„Imbunatatirea accesibilitatii, atractivitatii si calitatii mediului urban prin reabilitarea de strazi
din municipiul Turnu Magurele”**

Intersectii cu drumurile laterale

Pentru amenajarea drumurilor laterale se va prevedea extinderea stratului de uzură pana la limita cadastrului.

3.3 Justificarea necesitatii proiectului

Prin modernizarea rețelei propuse in cadrul proiectului, traficul care va fi preluat (traficul normal) va beneficia de conditii superioare de circulatie, conditii care se vor concretiza intr-o serie de avantaje sociale si economice, precum:

- imbunatatirea accesului localnicilor la proprietăți;
- ameliorarea in conformitate cu standardele in vigoare a conditiilor de viata ale locuitorilor si ale activitatilor productive desfasurate in zona localitatilor si eliminarea starii de stres;
- Imbunatatirea accesibilitatii si mobilitatii populatiei, bunurilor si serviciilor, care va stimula o dezvoltare economica durabila;
- crearea de noi locuri de munca pe perioada executiei lucrarilor;
- scurtarea timpilor de parcurs pentru traficul greu de tranzit

Reabilitarea străzilor, va avea impact deosebit de favorabil intrucat se vor realiza urmatoarele deziderate:

- realizarea unui confort sporit pentru participantii la trafic ;
- sporirea sigurantei circulatiei;
- reducerea semnificativa a poluarii mediului prin reducerea noxelor si a zgomotului;
- conditiile de rulare corespunzatoare reduc uzura mijloacelor de transport si degradarea acestora.

Nu în ultimul rând o însemnătate deosebită reprezintă uzura mijloacelor de transport și a poluării suplimentare ce se generează odată cu circulația cu viteză redusă, aspecte care se reflectă în costuri mai mari pentru populație și pentru administrația publică.

Necesitatea realizarii lucrarilor rezulta pe de o parte din faptul ca in zona studiata este un trafic intens iar pe de alta parte prin faptul ca dupa finalizarea străzilor de acces, in zona se pot crea oportunitati de investitii in diverse domenii.

Dupa modernizarea străzilor se vor putea delimita sensurile de mers si in acest fel se va asigura circulatia in conditii de siguranta. Scurgerea apelor meteorice va fi dirijata corespunzator si nu va mai stagna pe partea carosabila asigurand in acest fel o circulatie sigura si in conditii meteo nefavorabile

3.4 Statutul juridic al terenului din amplasament

Terenul din amplasamentul lucrării din punct de vedere juridic reprezintă domeniu public aflat in intravilanul localității Turnu Magurele in conformitate cu Certificatul de Urbanism numărul 84 din 12.04.2018.

Terenul pe care sunt amplasate obiectivele de studiu nu se află în zonă protejată sau interzisă.

Prin lucrarile de modernizare ce urmeaza a fi executate se vor ocupa numai suprafete de teren strict necesare pentru asigurarea elementelor geometrice prevazute in normele tehnice in vigoare, nefiind necesare niciun fel de exproprii.

**Memoriu de prezentare întocmit conform Ordinului 135/2010 pentru proiectul:
„Îmbunătățirea accesibilității, atractivității și calității mediului urban prin reabilitarea de strazi
din municipiul Turnu Magurele”**

3.5 Valoarea totală a investiției

Proiectul este finanțat prin fonduri europene POR/2018/13/13.1/1/7 REGIUNI, POR/2018/13/13.1/1/ITI ȘI POR/2018/13/13.1/1/SUERD AXA PRIORITARĂ 13, PRIORITATEA DE INVESTIȚII 9B, OBIECTIVUL SPECIFIC 13.1 - ÎMBUNĂTĂȚIREA CALITĂȚII VIEȚII POPULAȚIEI ÎN ORAȘELE MICI ȘI MIJLOCII DIN ROMÂNIA .

Valoarea estimată : 7 miliarde 752 mii.

3.6 Perioada de implementare propusă

Durata de execuție este de 12 luni.

3.7 Planșe reprezentând limitele amplasamentului proiectului și formele fizice

Pentru realizarea unei imagini clare asupra întregului proiect s-au prezentat planșele conform volumului de piese desenate.

3.8 Prezentarea elementelor specifice caracteristice proiectului propus:

3.8.1 Profilul și capacitățile de producție

Nu este cazul.

3.8.2 Descrierea instalației și a fluxurilor tehnologice

Nu este cazul.

3.8.3 Descrierea proceselor de producție

Nu este cazul.

3.8.4 Materiile prime, energia și combustibilii utilizați, cu modul de asigurarea a acestora

În perioada de operare, se vor consuma materii prime pentru întreținere precum și pentru eventuale lucrări de reabilitare.

Principalele materii prime utilizate sunt :

- pentru lucrările de construcții : beton, ciment, agregate, armături (oțel, sârma trasa netedă pentru beton armat, plase sudate pentru beton armat, produse din oțel), nisip, metal, materiale plastice, pământ pentru umplutura- se vor aproviziona de la depozitele de materiale de construcție din zonă și vor fi aduse la obiectiv de către furnizor. În faza de licitație pentru execuția lucrărilor se va cunoaște furnizorul desemnat pentru asigurarea materialelor de construcție.
- Materii auxiliare utilizate: combustibil pentru transport, uleiuri, etc

Caietele de sarcini elaborate pentru constructor, vor cuprinde măsuri pentru controlul calității materialelor folosite, în vederea respectării standardelor în vigoare.

Măsuri pentru gestionarea acestor substanțe sau preparatele chimice periculoase:

**Memoriu de prezentare întocmit conform Ordinului 135/2010 pentru proiectul:
„Îmbunătățirea accesibilității, atractivității și calității mediului urban prin reabilitarea de strazi
din municipiul Turnu Magurele”**

- Substanțele vor fi depozitate în spații special amenajate care să prezinte siguranța, vor fi închise iar pe usa depozitului va înscrie însemnul caracteristic categoriei din care face parte produsul.
- Lucratori care manipulează și lucrează cu aceste produse vor fi instruiți privind pericolul pe care îl reprezintă aceste substanțe pentru sănătatea umană și factorii de mediu;
- Pentru substanțele inflamabile vor fi respectate toate condițiile de manipulare și depozitare pentru a preveni producerea unor incendii și explozii;

3.8.5 Racordarea la rețelele utilitare existente în zona

Analiza din teren a strazilor ce alcătuiesc proiectul a evidențiat existența diverselor rețele de utilități, dintre care amintim :

- Alimentare cu apă
- Canalizare
- Alimentare cu energie electrică
- Gaze naturale
- Telefonizare

În urma modernizării acestor strazi se va interveni la unele din aceste utilități (camine, gaigare, etc) pentru a le readuce la noile cote ale carosabilului din proiect și a le reda utilitatea în condiții optime.

3.8.6 Descrierea lucrărilor de refacere a amplasamentului în zona afectată de execuția investiției

Deșeurile rezultate vor fi ținute strict sub control printr-o depozitare corespunzătoare. Se vor evita potențialele efecte negative asupra factorilor de mediu sol.

După terminarea lucrărilor, se va asigura curățenia spațiilor de desfășurare a activităților și aducerea lor la starea inițială. Se va asigura refacerea amplasamentului.

După terminarea lucrărilor de execuție Constructorul/Executantul va avea obligația pentru de a dezafecta organizarea de șantier și readucerea teritoriului la forma inițială.

În cazul în care, în perioada de execuție, vor apărea ca necesare și alte măsuri față de cele prevăzute, se va completa lista cu lucrări necesare pentru protecția mediului.

Surplusul de material (daca va fi cazul) va fi încărcat prin mijloace mecanice în mijloace de transport și evacuat de pe amplasament, cu firme specializate.

3.8.7 Cai noi de acces sau schimbări ale celor existente

Prin așezarea geografică a fluviului Dunărea, municipiul Turnu Magurele este traversat de magistralele de circulație rutieră, navală și de cale ferată.

Drumuri naționale

- DN52, Turnu Măgurele Port (punct de trecere cu bacul) - Turnu Măgurele – Crângu – Alexandria , 50 km.
- DN51A, Turnu Măgurele – Suhaia – Zimnicea, 60 km.
- DN54, Turnu Măgurele – Islaz – Corabia, 33 km.
- DN65A, Turnu Măgurele – Putineiu – Roșiorii de Vede, 45 km.

Drumuri județene

**Memoriu de prezentare întocmit conform Ordinului 135/2010 pentru proiectul:
„Îmbunătățirea accesibilității, atractivității și calității mediului urban prin reabilitarea de strazi
din municipiul Turnu Măgurele”**

- DJ546, Turnu Măgurele – Lița – Slobozia Mândra, 30 km.

Drumuri comunale

- DC39, Segarcea Vale – Segarcea Deal, 5 km.

Orașul Turnu Măgurele este legat prin căi feroviare de restul României prin intermediul unei căi ferate Turnu Măgurele Port – Turnu Măgurele – Salcia – Roșiori Nord, de 55 km. În stația Roșiori Nord se face legătura cu magistrala CFR 900, București Nord - Timișoara. Calea ferată Turnu Măgurele - Roșiori Nord este simplă, cu ecartament normal. Stația de cale ferată Turnu Măgurele are 7 linii de garare, iar stația Turnu Măgurele Port are 5 linii de garare.

Circulație navală pe fluviul Dunărea cu port de mărfuri și călători.

Nu vor fi schimbări ale căilor de acces existente.

3.8.8 Resursele naturale folosite în construcție și funcționare

În perioada de execuție și în perioada de operare resurse naturale folosite sunt: pământ, balast, nisip, apă, energie electrică, gaze naturale, combustibil lichid.

Denumire	Perioada de folosire	
	Perioada de execuție	Perioada de operare
Pământ	X	
Balast	X	
Nisip	X	
Apă	X	X
Energie electrică	X	X
Combustibil lichid	X	X

3.8.9 Metode folosite în construire

1. Descrierea lucrărilor de șantier

Înainte de începerea lucrărilor de execuție a strazilor sunt necesare o serie de activități care trebuie realizate pentru desfășurarea în bune condiții a investiției. În acest sens, se vor realiza următoarele:

➤ **alegerea locației organizării de șantier**

Dezvoltarea organizării de șantier se poate realiza într-un singur amplasament din considerente de ordin economic și de protecție a mediului.

Ratiunile de ordin economic pentru amenajarea organizării de șantier într-un singur punct se referă la:

- costuri reduse pentru transportul materialelor, fără a necesita parcurgerea unor distanțe mari;
- utilizarea rațională a utilajelor sau a instalațiilor;

Din punct de vedere al protecției mediului, alegerea unui singur amplasament pentru organizarea de șantier prezintă următoarele avantaje:

- prin adoptarea măsurilor pentru depozitarea controlată a materiilor prime și a altor materiale se evită pierderile necontrolate sau poluările accidentale;

**Memoriu de prezentare intocmit conform Ordinului 135/2010 pentru proiectul:
„Imbunatatirea accesibilitatii, atractivitatii si calitatii mediului urban prin reabilitarea de strazi
din municipiul Turnu Magurele”**

- utilizarea rationala a resursei de apa;
- asigurarea facilitatilor igienico-sanitare pentru muncitori;
- gestiunea deseurilor, inclusiv a apelor uzate;
- cheltuieli mai reduse pentru redarea starii initiale a terenurilor ocupate temporar cu organizarea de santier.

➤ **deplasarea utilajelor folosite in etapa de construcție**

Se va amenaja un spațiu pentru parcare utilajelor folosite la construcția proiectului (excavator, buldozer, cilindru compactor, autobasculante, încărcătoare frontale, macarale etc.)

➤ **lucrări pregătitoare**

Dacă este cazul se fac decopertari, demolări și îndepărtarea deșeurilor (se colectează deșeurile rezultate selectiv pe tip de deșeu).

➤ **ocuparea temporară pentru amenajarea organizării de șantier**

De asemenea, la executie se va tine seama de standardele, normativele și prescripțiile în vigoare specifice lucrării.

Piese principale pe baza cărora constructorul va realiza lucrarea sunt următoarele:

- planurile generale de situație, de amplasament și dispozițiile generale;
- detaliile tehnice de executie, planurile de cofraj și armare, etc. Pentru toate elementele componente ale lucrării;
- caietele de sarcini cu prescripțiile tehnice speciale pentru lucrarea respectivă;
- graficul de esalonare a executiei lucrării.

În conformitate cu legislația națională, amplasarea organizării de șantier și suprafața acesteia este stabilită de câștigătorul licitației pentru executarea lucrărilor. Pentru aceasta suprafață există obligația contractuală, asumată de constructor în fața proprietarului terenului, de a readuce aceste suprafețe la folosința inițială, sau în circuitul productiv.

Modul de gestionare (modul de depozitare) a substanțelor chimice (periculoase/nepericuloase), specificarea tuturor materialelor care vor fi depozitate, cu modul de depozitare. Locația unde vor fi parcate utilajele și unde se vor realiza operațiile de întreținere/reparații ale utilajelor, schimburile de uleiuri

Execuția lucrărilor de reabilitare a drumului va necesita utilizarea unor materiale care prin compoziție sau prin efectele potențiale asupra sănătății angajaților sunt încadrate în categoria substanțelor toxice și periculoase. Substanțele clasificate ca fiind periculoase și care se vor folosi pentru reabilitarea drumului sunt:

- Motorina, utilizată pentru funcționarea echipamentelor și a unora dintre mijloacele de transport;
- Lubrifianți (uleiuri motor, vaselină);

Alimentarea cu carburanți a utilajelor se va efectua de la stațiile de alimentare combustibil din zonă. Alimentarea se va face zilnic cu recipiente etanșe, care ulterior vor fi restituite producătorilor sau distribuitorilor, după caz.

Schimbarea lubrifianților sunt necesare să se execute după fiecare sezon de lucru în ateliere specializate, unde se vor efectua și schimburile de uleiuri hidraulice și de transmisie.

Materiile prime necesare realizării proiectului, balast, piatră vor fi aduse de la societăți specializate, din zone cât mai apropiate.

Nu vor exista în amplasamentul organizării de șantier baze de producție sau de betoane.

**Memoriu de prezentare întocmit conform Ordinului 135/2010 pentru proiectul:
„Îmbunătățirea accesibilității, atractivității și calității mediului urban prin reabilitarea de strazi
din municipiul Turnu Magurele”**

Operațiile de întreținere/reparații ale utilajelor, schimburile de uleiuri se vor realiza în cadrul societăților specializate.

Utilajele cu care se vor lucra vor trebui aduse în șantier în perfectă stare de funcționare, având făcute reviziile tehnice și schimburile de lubrifiți.

În cazul în care vor fi necesare operații de întreținere sau schimbare a **acumulatorilor auto**, acestea nu se vor executa în șantier, ci într-un atelier specializat, unde se vor efectua și schimburile de anvelope.

Deseurile generate pe amplasamentul organizării de șantier vor fi colectate selectiv, constructorul având obligația de a încheia un contract cu o firmă/ instituție specializată pentru ridicarea lor. Pentru deseurile rezultate din construcții se va încheia de către constructor contract cu firma specializată. Colectarea acestor deseuri, care nu se mai pot recupera sau valorifica, se va face în containere speciale.

În conformitate cu HG 349/2005 privind depozitarea deșeurilor, cele menajere și asimilabile acestora, vor fi colectate în interiorul organizării de șantier, în puncte de colectare prevăzute cu containere tip pubele. Acestea vor fi preluate de firma specializată.

Deseurile metalice vor fi colectate și depozitate temporar în incinta amplasamentului și valorificate obligatoriu la unități specializate.

Deseurile materiale din construcții (resturi de beton, mortar), fie vor fi valorificate local în pavimentul drumurilor, fie vor fi folosite la acoperirea intermediară în cadrul depozitelor de deseuri menajere din zonă cu acordul autorității competente în domeniu.

Anvelopele uzate reprezintă una din problemele principale ale unui șantier. Vor fi depozitate în locuri special amenajate, ulterior vor fi ridicate de firme specializate; este interzisă arderea lor;

Deseurile de hârtie și cele specifice activității de birou vor fi colectate și depozitate separat, în vederea reciclării;

Conform celor prezentate mai sus, modul de gestionare al organizării de șantier reprezintă opțiunea Executantului, și nu poate fi analizată decât în momentul stabilirii de către acesta a detaliilor privind organizarea execuției. Din acest motiv, există obligația legală a Constructorului de a aviza organizarea de șantier, conform reglementărilor în vigoare.

2. Lucrări de construcție realizate în vederea reabilitării strazilor din municipiul Turnu Magurele

Lucrările de construcție care constau în:

- Lucrări de terasamente, săpături și umpluturi, executate mecanizat și manual;
- Lucrări de relocare a utilităților;
- Lucrări de pregătirea platformei terasamentului;
- Lucrările de drum;

În toate fazele acestui proces tehnologic, starea vremii influențează în mod deosebit timpul și viteza de execuție, până la asternerea stratului de piatră spartă din prisma cailor.

Construcțiile se vor realiza conform graficului de execuție. Metodele de execuție sunt cele clasice conform caietelor de sarcini care se vor întocmi în următoarea fază de proiectare-Proiect Tehnic, Detalii de execuție.

Lucrările de drum vor cuprinde următoarele activități:

- realizarea stratului de beton/mixtura asfaltică
- realizarea/decolmatarea santurilor de colectare a apelor pluviale;

**Memoriu de prezentare intocmit conform Ordinului 135/2010 pentru proiectul:
„Imbunatatirea accesibilitatii, atractivitatii si calitatii mediului urban prin reabilitarea de strazi
din municipiul Turnu Magurele”**

- renaturarea santurilor de colectare a apelor pluviale prin asternerea solului vegetal si însământarea cu iarba a terenului unde este cazul;

3.8.10 Durata de realizare

Conform graficului de realizare a investitiei durata este de 12 luni de executie.

**Memoriu de prezentare intocmit conform Ordinului 135/2010 pentru proiectul:
„Imbunatatirea accesibilitatii, atractivitatii si calitatii mediului urban prin reabilitarea de strazi din municipiul Turnu Magurele”**

Denumirea lucrari / Durata de realizare	Durata de realizare (luni)																													
	An 2018										An 2019										An 2020									
	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	4	5	6	7	8	9
Elaborare DALI	■																													
Evaluare proiect		■	■	■	■	■	■																							
Semnarea contractului								■																						
Organizarea procedurilor de licitatie pentru PTE si Executie									■	■	■	■	■	■																
Predare amplasament									■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Organizarea de santier																■	■												■	
Amenajarea terenului																■	■													
Amenajari pt. prot. mediului si aducerea la starea initiala																												■	■	
Terasamente																	■	■	■						■	■	■			
Suprastructura																	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Trotuare																		■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Semnalizarea pe timpul executiei																	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Semnalizari si marcaje definitive																		■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Audit																														
Receptia lucrari																														

perioada de lucru
 perioada conventionala de timp friguros , conform C16-1984

**Memoriu de prezentare intocmit conform Ordinului 135/2010 pentru proiectul:
„Imbunatatirea accesibilitatii, atractivitatii si calitatii mediului urban prin reabilitarea de strazi
din municipiul Turnu Magurele”**

3.8.11 Relatia cu alte proiecte existente sau planificate

Nu este cazul.

3.8.12 Detalii privind alternativele ce au fost luate în considerare

Alternative studiate au fost urmatoarele:

- alternativa 0 sau alternativa de a realiza „minim”; (nerealizarea lucrarilor de rebilitare a strazilor din Municipiul Turnu Magurele)- în cazul în care beneficiarul nu investește în realizarea investitiei;
- realizarea proiectului.

Alternativa 0 sau alternativa de a realiza „minim”

Varianta de ”a face minimum” sau ”varianta fara proiect” implica costuri ridicate de transport datorate condițiile nefavorabile de trafic, emisii mari de poluanți, atractivitate redusa a zonei.

Nerealizarea investiei va avea ca prima, deteriorarea condițiilor de trafic, cresterea disconfortului atât pentru participanții la trafic cât și pentru populația din zona.

Această ipoteză presupune că străzile din municipiul Turnu Magurele nu se vor moderniza, iar obiectivul se va degrada în același ritm ca și în prezent.

S-au avut în vedere următoarele lucrări de întreținere:

- Înlăturarea denivelărilor locale și fâgașelor, plombări;
- Colmatarea fisurilor și crăpăturilor;
- Covor bituminos.

Așternerea de covoare bituminoase s-a prevăzut cu o periodicitate de 5 ani, în funcție de intensitatea medie zilnică a traficului, exprimată în vehicule fizice. În tabelul de mai jos se prezintă scenariul considerat pentru lucrările de întreținere în varianta în care proiectul nu se realizează.

Tabel – Varianta fără proiect. Rețea existentă. Strategia lucrărilor de întreținere

Tip lucrare	Periodicitate	Unde se aplică
Înlăturarea denivelărilor locale și fâgașelor, plombări	Anual	Pe 2% din suprafață carosabil, trotuare și intersecții
Colmatarea fisurilor și crăpăturilor	Anual	Pe 2% din suprafață în echivalent 5ml/20mp carosabil, trotuare și intersecții
Covor bituminos	Cu periodicitate de 5 ani	Pe 100% suprafață carosabil, trotuare și intersecții
Refacere semnalizare verticală	Cu periodicitate de 10 ani	Pe 100% traseu
Refacere marcaj longitudinal	Cu periodicitate de 3 ani	Pe 100% traseu

**Memoriu de prezentare intocmit conform Ordinului 135/2010 pentru proiectul:
„Îmbunătățirea accesibilității, atractivității și calității mediului urban prin reabilitarea de strazi
din municipiul Turnu Magurele”**

Refacere marcaj divers și transversal	Cu peridocitate de 3 ani	Pe 100% traseu
--	--------------------------	----------------

Alternativa 1,, Realizarea proiectului”

Proiectul trebuie sa demareze odata cu obtinerea Autorizației de Construire, întârzierea inceperii lucrarilor generând potențiale întârzieri in executie.

Realizarea proiectului determina fluidizarea traficului, siguranta circulatiei in zona, sistematizarea ambientala si edilitara a zonei.

Beneficii indirecte:

- îmbunătățirea calității mediului (reducerea poluării și a nivelului de zgomot) din localități;
- confort ridicat și zgomot redus datorită suprafeței de rulare
- dezvoltarea zonelor de servicii;
- îmbunătățirea serviciilor de aprovizionare, salubritate, intervenții (salvare, pompieri

În măsura în care sistemul rutier proiectat este superior celui existent din punct de vedere al calității și duranței, pe acest tronson de drum rata de deteriorare se va reduce. În medie, s-a constatat o reducere cu aproximativ 30% a ratei de deteriorare pe rețeaua existentă, în varianta în care se execută lucrările de modernizare. Totodată, au fost estimate noi cantități pentru așternerea de covoare bituminoase, în funcție de noile valori de trafic. Astfel, s-a considerat scenariul de mai jos pentru lucrările de întreținere pentru străzile propuse în varianta în care proiectul se realizează.

Tabel – Varianta cu proiect. Rețea propusă. Strategia lucrărilor de întreținere

Tip lucrare	Peridocitate	Unde se aplică
Înlăturarea denivelărilor locale și fâgașelor, plombări	Cu peridocitate de 3 ani	Pe 0,5% din suprafață carosabil, trotuare și intersecții
Colmatarea fisurilor și crăpăturilor	Cu peridocitate de 3 ani	Pe 1,35% din suprafață în echivalent 5ml/20mp carosabil, trotuare și intersecții
Covor bituminos	Cu peridocitate de 5 ani	Pe 100% suprafață carosabil, trotuare și intersecții
Refacere semnalizare verticală	Cu peridocitate de 10 ani	Pe 100% traseu
Refacere marcaj longitudinal	Cu peridocitate de 5 ani	Pe 100% traseu
Refacere marcaj divers și transversal	Cu peridocitate de 5 ani	Pe 100% traseu

Alte activități care pot apărea ca urmare a proiectului

Realizarea proiectului are drept efect fluidizarea traficului rutier și îmbunătățirea accesului în zona fapt care ar putea conduce la creșterea atractivității zonei, prin creșterea dezvoltării turismului.

**Memoriu de prezentare intocmit conform Ordinului 135/2010 pentru proiectul:
„Imbunatatirea accesibilitatii, atractivitatii si calitatii mediului urban prin reabilitarea de strazi
din municipiul Turnu Magurele”**

Estimari privind forta de munca ocupata prin realizarea investitiei

Executia lucrarilor se va realiza de catre o Antrepriza de Constructii, specializata in lucrari de drumuri si poduri. Se apreciaza ca forta de muncă angajata in zona pe timpul executiei va fi structurata astfel:

- 1 Ing. responsabil calitate
- 1 Ing. responsabil cu siguranta circulatiei
- 1 Sef de santier (drum)
- 1 Maistru
- 15 muncitori

In plus in perioada realizarii lucrarilor beneficiarul va angaja o firma de consultanta pentru supravegherea lucrarilor, care va functiona in zona pe toata perioada cu inspectori de santier.

in faza de operare

Odată cu terminarea lucrărilor de modernizare în vederea păstrării in condiții normale de circulație pe strazile amenajate, este necesara intretinerea acestora.

3.8.13 Alte autorizații cerute pentru proiect

Certificatul de urbanism nr. 84/12.04. 2018 solicitat pentru proiectul „Imbunatatirea accesibilitatii, atractivitatii si calitatii mediului urban prin reabilitarea de strazi din municipiul Turnu Magurele” prevede obținerea urmatoarelor avize și acorduri:

- Alimentare cu Apa;
- Canalizare;
- Gaze;
- Actul administrativ APM Teleorman;
- Alimentare cu energie electrica;
- Telefonizare;
- OJCPi Telelorman;
- Inspectia in constructii;
- Aviz monumente istorice

IV. Descriere lucrarilor de demolare necesare

In cazul prezentului proiect nu se are in vedere lucrari de demolare constructii ci reabilitarea și întreținerea infrastructurii de transport.

Materialele rezultate(deseuri) din amenajarea terenului vor fi sortate in vederea reutilizarii sau eliminarii. Pentru aceasta activitatea se va incheia un contract cu o firma specializata.

Memoriu de prezentare întocmit conform Ordinului 135/2010 pentru proiectul: „Îmbunătățirea accesibilității, atractivității și calității mediului urban prin reabilitarea de străzi din municipiul Turnu Magurele”

V. Descrierea amplasării proiectului

Municipiul Turnu Magurele este așezat în partea sudică a Munteniei, coordonatele sale fiind 24° 52' longitudine estică și 43° 45' latitudine nordică.

Orașul este situat pe malul stâng al Dunării, în câmpia română, fiind reprezentat de două formațiuni bine individualizate: așa-zisele câmpii joase (luncile râurilor) și spațiile interfluviale.

Suprafața Municipiului este de 10719.70 ha, din care teren intravilan =1337.70 ha, extravilan =9382 ha. Populația municipiului Turnu Magurele se ridică la 24.772 locuitori, conform recensământului din 2011, numărul gospodăriilor este de 10458 iar numărul locuințelor de 12556.

Poziționarea drumurilor care se vor moderniza:

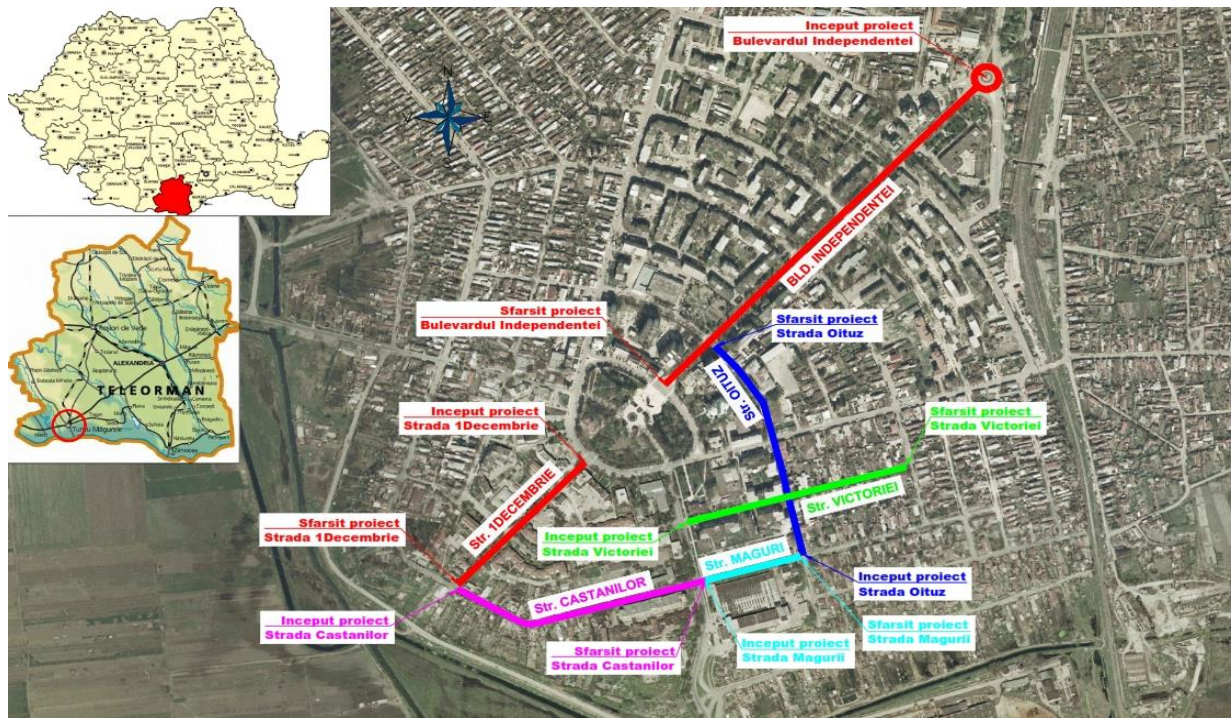


Figura 1 Poziționare străzi

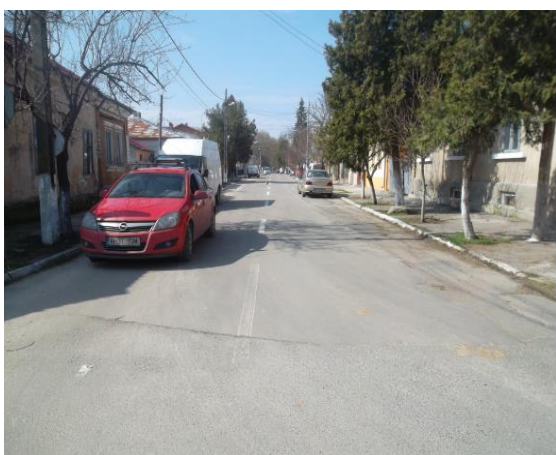
Localizare – intravilan / extravilan

Terenul este situat în intravilanul municipiului Turnu Magurele, domeniu public, zona cai de comunicații, subzone ca rutiere.

5.1 Harti, fotografiile ale amplasamentului

- Amplasament proiect

**Memoriu de prezentare intocmit conform Ordinului 135/2010 pentru proiectul:
„Imbunatatirea accesibilitatii, atractivitatii si calitatii mediului urban prin reabilitarea de strazi
din municipiul Turnu Magurele”**



Strada Victoriei



Strada Oituz



Strada Maguri



Strada Castanilor



Strada 1 Decembrie



Bulevardul 1 Decembrie

**Memoriu de prezentare întocmit conform Ordinului 135/2010 pentru proiectul:
„Îmbunătățirea accesibilității, atractivității și calității mediului urban prin reabilitarea de străzi
din municipiul Turnu Magurele”**

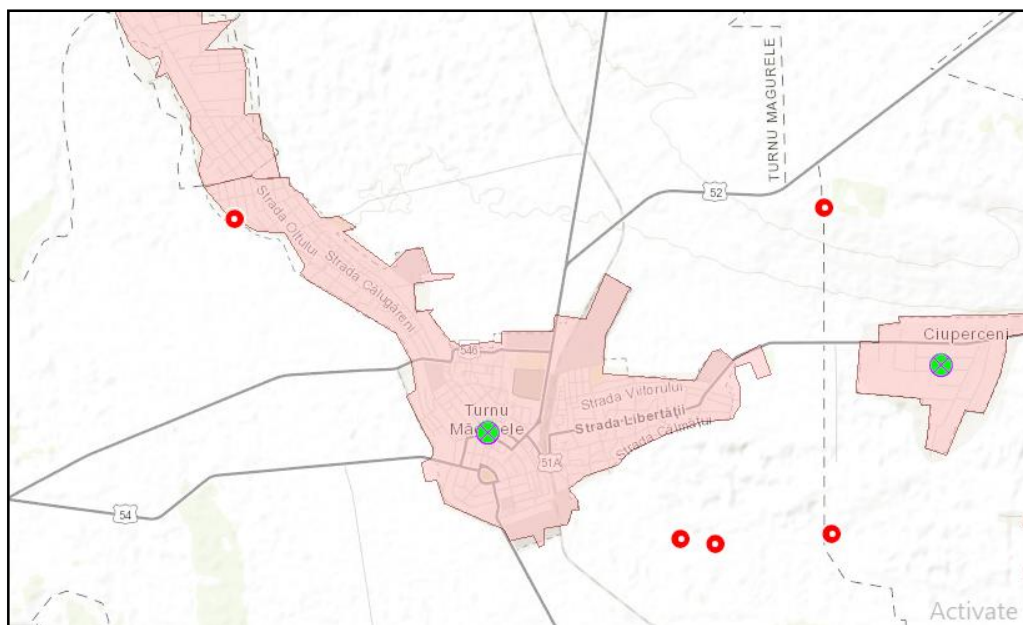
5.2 Folosițele actuale și planificate ale terenului

În scopul implementării proiectului Municipiului Turnu Magurele a eliberat Certificatul de Urbanism nr.84/12.04.2018 în care se certifica următoarele:

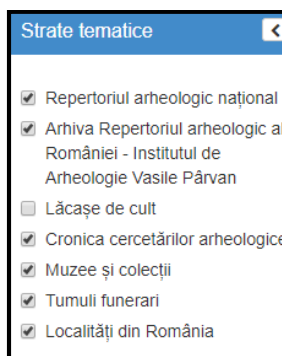
- **Regimul juridic:**
 - Terenul se afla în intravilanul Municipiului Turnu Magurele și aparține domeniului public al orașului.
- **Regimul economic:**
 - Terenul are folosința de cai de comunicație.

5.3 Localizarea amplasamentului în raport cu patrimoniul cultural potrivit Listei Monumentelor Istorice actualizată periodic și publicată în Monitorul Oficial al României și a Repertoriului Arheologic Național instituit prin OG nr.43/2000 privind protecția patrimoniului arheologic și declararea unor situri arheologice ca zone de interes național, republicată, cu modificările și completările ulterioare

Conform Certificatului de Urbanism este necesară obținerea Avizului monumente istorice.



Sursa: site-ul Repertoriul arheologic național



**Memoriu de prezentare intocmit conform Ordinului 135/2010 pentru proiectul:
„Imbunatatirea accesibilitatii, atractivitatii si calitatii mediului urban prin reabilitarea de strazi
din municipiul Turnu Magurele”**

VI. Descrierea tuturor efectelor semnificative posibile asupra mediului ale proiectului, in limita informatiilor disponibile

A. SURSE DE POLUANȚI ȘI INSTALAȚII PENTRU REȚINEREA, EVACUAREA ȘI DISPERSIA POLUANȚILOR ÎN MEDIU

6.1 Protecția calității apelor

Sursele potențiale de poluare a apelor, în perioada de execuție sunt urmatoarele:

- întreținerea utilajelor de construcții și vehiculelor care transporta materiale de construcție;
- manevrarea materiilor prime;
- traficul utilajelor de construcție și a vehiculelor care transporta materiale de construcție;
- scurgerea accidentala de carburanți și produse petroliere;
- manevrarea/depozitarea necorespunzatoare a deșeurilor;

Tabel 1 Surse de poluanti apa

Nr crt	Activitatea	Surse de poluare
1	Organizarea de șantier	<p>Sursele de poluare sunt de 2 tipuri:</p> <ul style="list-style-type: none"> - surse punctiforme de poluare - surse difuze de poluare <p>Din categoria surselor punctiforme fac parte evacuările fecaloid menajere de la organizarea de șantier, în condițiile în care evacuarea nu se realizează la un sistem de canalizare.</p> <p>Din categoria surselor difuze de poluare, fac parte: depozitele de materiale de construcții care sunt spălate de apele pluviale, apele provenite de la spălarea utilajelor, apele uzate menajere de la organizările de șantier, traficul rutier, depozitarea necontrolată de deșeuri, depozitarea de substanțe chimice și periculoase.</p>
2	Amplasamentul lucrărilor	<p>Sursele difuze de poluare sunt:</p> <ul style="list-style-type: none"> - scurgeri de hidrocarburi ca urmare a neîntreținerii utilajelor; - pierderi de materiale de construcții; - manevrarea necorespunzătoare a combustibilului la alimentarea utilajelor; - depozitarea necontrolată a deșeurilor; - lucrări de excavare și manevrare a pământului.
3	Perioada de exploatare și întreținere a strazilor	<p>Principala sursă de poluare sunt apele pluviale colectate de-a lungul strazilor.</p> <p>Scurgerea apelor meteorice se va face in lungul strazilor proiectate la capetele acestora, catre sistemele actuale de preluare a apelor pluviale, avand grija ca gaigarele si gurile de canalizare existente sa se aduca la nivelul drumului proiectat.</p> <p>Se apreciaza ca poluarea datorata noxelor traficului rutier va fi nesemnificativa, în contextul existentei strazilor</p>

**Memoriu de prezentare intocmit conform Ordinului 135/2010 pentru proiectul:
„Imbunatatirea accesibilitatii, atractivitatii si calitatii mediului urban prin reabilitarea de strazi
din municipiul Turnu Magurele”**

În timpul lucrarilor de executie, conform legislatiei naționale privind protecția mediului nu vor fi deversate ape uzate, reziduuri sau deșeuri de orice fel în apele de suprafata sau subterane, pe sol sau în subsol.

În perioada de execuție:

- Etanșarea rezervoarelor de stocare a combustibililor și carburantilor;
- Se va delimita foarte bine zona de lucru și va fi împrejmuita, astfel încât sa se elimine orice risc de poluare al apelor de suprafata și subterane.
- Dupa realizarea lucrarilor, constructorul va degaja zona de materialele folosite sau rezultate și de lucrarile provizorii astfel încât sa se asigure scurgerea normala a apelor.

În perioada de operare:

- întreținerea corespunzatoare a sistemului de scurgere a apelor;
- în caz de accidente se vor lua masuri corespunzatoare de neutralizare a efectelor poluarii;

Concluzie finala: Activitatea realizare a proiectului nu va genera un impact negativ asupra apelor evacuate, precum și asupra apelor de suprafata și/sau ape subterane.

6.2 Protecția aerului

Evacuarea în atmosfera a substanțelor poluante afecteaza nu numai factorul de mediu aer, ci și ceilalți factori de mediu-apa, flora, solul- cu consecințe asupra ecosistemelor și oamenilor.

Realizarea investiției, implica în perioada de execuție:

- lucrari în amplasamentul obiectivului
 - o Operații de manverarea a pământului;
 - o Operatii de manevrare a materialelor și eroziunea vântului este, în principal, de origine naturala (particule de sol, praf mineral).
- traficul de șantier.

Tabel 2 Surse poluare aer

Nr crt	Activitatea	Surse de poluare
1	Organizarea de șantier	Depozitarea carburanților, aprovizionarea cu carburanți.
2	Amplasamentul lucrărilor	Operații de manverarea a pământului; Lucrări de construcție (săpături, excavații, umpluturi, forări etc.). Emisiile din amplasamentul unei construcții variază de la o fază la alta a construcției în funcție de nivelul activității, de operațiile specifice și de condițiile metereologice. Traficul aferent transportului materialelor și muncitorilor Funcționarea utilajelor (buldozerele, excavatoarele, basculantele). Așternerea asfaltului Eroziunea vântului

**Memoriu de prezentare intocmit conform Ordinului 135/2010 pentru proiectul:
„Îmbunătățirea accesibilității, atractivității și calității mediului urban prin reabilitarea de strazi
din municipiul Turnu Magurele”**

		Praful generat de manevrarea materialelor și eroziunea vântului este, în principal, de origine naturală (particule de sol, praf mineral).
3	Activitatea utilajelor și traficul aferent lucrărilor	Regimul emisiilor acestor poluanți este, ca și în cazul emisiilor de praf, dependent de nivelul activității și de operațiile specifice, prezentând o variabilitate substanțială de la o zi la alta, de la o fază la alta a procesului.
4	Perioada de exploatare și întreținere	În perioada de operare, principala sursă de poluare o reprezintă traficul rutier. Principali poluanți caracteristici traficului rutier sunt: monoxid de carbon, oxizi de azot, gaze cu efect de seră (CH ₄ , CO ₂), dioxid de sulf, particule în suspensie etc.

Măsuri de protecție:

- Materialele utilizate vor fi aduse de la cele mai apropiate stații din zonă;
- Se vor alege trasee optime pentru vehiculele ce deservește șantierul, care transporta materiale de construcție;
- Drumurile vor fi udate periodic;
- Transportul se va face acoperit;
- Folosirea utilajelor dotate cu motoare performante cu emisii reduse de noxe;
- Reducerea timpului de mers în gol a motoarelor utilajelor și mijloacelor de transport auto.

In perioada de operare - respectarea normelor europene privind calitatea carburanților.

Realizarea proiectului va avea un efect pozitiv asupra factorului de mediu "Aer", prin îmbunătățirea semnificativă a calității aerului în zonă, datorită sistematizării infrastructurii rutiere și edilitare în zona amplasamentului.

6.3 Protecția împotriva zgomotului și vibrațiilor

Sursele de zgomot și vibrații în perioada de construcție sunt cele asociate utilajelor de construcție.

Nivelele sonore obținute sunt:

- excavator hidraulic pe pneuri – LAeq = 53 dB(A)
- excavator hidraulic pe senile < 100 kW - LAeq = 58 dB(A)
- camion - LAeq = 43 dB(A)
- încărcător - LAeq = 55 dB(A)
- buldozer - LAeq = 66 dB(A)

Sursele de zgomot și vibrații, în perioada de exploatare și întreținere sunt reprezentate de vehiculele de toate categoriile de greutate aflate în circulație.

Tabel 3 Măsuri pentru reducerea zgomotului și vibrațiilor

Nr crt	Activitatea	Măsuri de protecție ape de suprafață și subterane
--------	-------------	---

**Memoriu de prezentare întocmit conform Ordinului 135/2010 pentru proiectul:
„Îmbunătățirea accesibilității, atractivității și calității mediului urban prin reabilitarea de strazi
din municipiul Turnu Magurele”**

1	Organizarea de șantier	<ul style="list-style-type: none"> - utilizarea de echipamente/utilaje de lucru moderne care generează un nivel de zgomot cât mai mic; - sistemul de absorbție a zgomotului cu care sunt dotate utilajele trebuie întreținut periodic; - depozitarea materialelor pe șantierul de construcție trebuie să se facă astfel încât să se creeze bariere acustice în direcția așezărilor umane; - lucrările se vor desfășura numai pe timpul zilei (6.00 – 22.00).
2	Traficul aferent lucrărilor	<ul style="list-style-type: none"> - se vor folosi pe cât posibil rute din afara orașelor; - reducerea vitezei autovehiculelor grele în zona organizării de șantier (conform literaturii de specialitate, viteza scăzută poate reduce nivelul de zgomot cu până la 5 db);

6.4 Protecția împotriva radiațiilor

Activitățile ce urmează să se desfășoare pe amplasament precum și elementele din dotare nu generează și nu conțin surse de radiații calorice, radiații UV și radiații ionizante.

6.5 Protecția solului și subsolului

Sursele de poluare a solului și subsolului sunt următoarele:

Nr crt	Activitatea	Surse de poluare
1	Organizarea de șantier	<p>Evacuările fecaloide menajere aferente organizării de șantier, în condițiile în care evacuarea nu se realizează la un sistem de canalizare.</p> <ul style="list-style-type: none"> • depozitele de materiale de construcție, care sunt spălate de apele pluviale; • depozitele necorespunzătoare de carburanți; • scurgerile de hidrocarburi de la activitatea de întreținere a utilajelor; • depozitele necontrolate de deșeuri; • depozitarea carburanților;
2	Amplasamentul lucrărilor	<ul style="list-style-type: none"> • poluări accidentale cu hidrocarburi ca urmare a neîntreținerii corespunzătoare a utilajelor; • manevrarea necorespunzătoare a substanțelor chimice și periculoase; • manevrarea necorespunzătoare a combustibililor; • poluări accidentale ca urmare a depozitării deșeurilor
3	Perioada de exploatare și întreținere	<ul style="list-style-type: none"> • emisiile datorate traficului rutier; • scurgeri accidentale de substanțe toxice sau hidrocarburi;

**Memoriu de prezentare întocmit conform Ordinului 135/2010 pentru proiectul:
„Îmbunătățirea accesibilității, atractivității și calității mediului urban prin reabilitarea de strazi
din municipiul Turnu Magurele”**

		<ul style="list-style-type: none">• activitatea de întreținere a strazilor, pe perioada de iarnă, ca urmare a utilizării subsanțelor chimice
--	--	--

Alte măsuri de reducere a impactului:

- se interzice ocuparea de suprafețe suplimentare de teren față de cele necesare pentru implementarea proiectului;
- se va interzice efectuarea de intervenții la utilajele și mijloacele de transport folosite pentru realizarea lucrării pentru a evita poluări accidentale;
- colectarea selectivă a deșeurilor.

6.6 Protecția ecosistemelor terestre și acvatice

Zona de implementare a proiectului este aferentă strazilor existente.

Pentru protecția ecosistemelor terestre și acvatice se vor amplasa bariere fizice în jurul organizării de șantier, pentru a nu afecta și alte suprafețe decât cele necesare construcției și de asemenea pentru a proteja vegetația din zonă.

Măsuri:

- antreprenorul va delimita zona de lucru pentru a preveni/minimiza distrugerea suprafețelor vegetale;
- restrângerea la minimum posibil al suprafețelor ocupate de implementarea proiectului;
- nu se vor efectua reparații la utilaje și mijloacele de transport decât în incinte specializate legale;
- se interzice **afectarea de către infrastructura temporară**, creată în perioada de desfășurare a proiectului, a altor suprafețe decât cele pentru care a fost întocmită prezenta documentație;
- suprafețele ocupate în perioada construcției vor fi reduse la strictul necesar;
- se interzice depozitarea de materiale de construcție și a deșeurilor în afara perimetrului destinat proiectului;

6.7 Protecția așezărilor umane și a altor obiective de interes public

Conform Certificatului de Urbanism nr.84/12.04.2018, unitatea administrativ teritorială pe care se propune implementarea proiectului este municipiul Turnu Magurele.

Municipiul Turnu Magurele este așezat în partea sudică a Munteniei, coordonatele sale fiind 24° 52' longitudine estică și 43° 45' latitudine nordică.

Orașul este situat pe malul stâng al Dunării, în câmpia română, fiind reprezentat de două formațiuni bine individualizate: așa-zisele câmpii joase (luncile râurilor) și spațiile interfluviale.

Memoriu de prezentare intocmit conform Ordinului 135/2010 pentru proiectul: „Îmbunătățirea accesibilității, atractivității și calității mediului urban prin reabilitarea de strazi din municipiul Turnu Magurele”

Suprafața Municipiului este de 10719.70 ha, din care teren intravilan =1337.70 ha , extravilan =9382 ha. Populația municipiului Turnu Magurele se ridică la 24.772 locuitori, conform recensământului din 2011, numărul gospodăriilor este de 10458 iar numărul locuințelor de 12556.

Terenul pe care se propune implementarea proiectului se află situat în intravilanul orașului Turnu Magurele.

În ceea ce privește faza de construcție, impactul asupra mediului social și economic este pozitiv, prin crearea de locuri de muncă și zona restrânsă a amplasamentului lucrării face ca zonele rezidențiale să nu fie afectate fonic de activitatea de construcție decât pe o perioadă foarte scurtă de timp.

Măsurile propuse pentru protecția așezărilor umane:

- se va acorda o atenție sporită **manevrării utilajelor** în apropierea zonelor locuite și a obiectivelor care își desfășoară activitatea lângă amplasamentul proiectului;

Pe perioada efectivă de lucru, zona de șantier poate afecta peisajul, dar dacă este bine organizat și gestionat, poate crea o imagine dinamică.

În perioada de operare, se poate aprecia o îmbunătățire a condițiilor de viață, datorită îmbunătățirii accesibilității în zonă.

Măsurile pentru prevenirea și reducerea efectelor adverse asupra așezărilor umane, în perioada de funcționare pot fi:

- controlarea poluării fonice;
- respectarea Ord. 119/2014 pentru aprobarea Normelor de igienă și sănătate publică privind mediul de viață al populației

6.8 Gospodărirea deșeurilor generate pe amplasament

Deseurile ce vor apărea cu ocazia desfășurării lucrărilor de construcție, se clasifică în următoarele tipuri – funcție de etapele de implementare a proiectului:

➤ În faza de construcție

- Deșeurile menajere
 - Provenite de la personalul care lucrează;
- Deșeurile tehnologice
 - Provenite de la lucrările de construcție;

➤ În faza de operare

- În această fază nu se vor genera deșeurile în cantități semnificative. Deseurile generate în zonă vor fi colectate în cosuri de gunoi

A. Deșeurile menajere rezultate din activitatea de organizare de șantier

**Memoriu de prezentare intocmit conform Ordinului 135/2010 pentru proiectul:
„Imbunatatirea accesibilitatii, atractivitatii si calitatii mediului urban prin reabilitarea de strazi
din municipiul Turnu Magurele”**

Aceste deșeuri sunt generate de personalul care va efectua lucrările de construcție efective prevăzute prin proiect. Deșeurile menajere generate sunt clasificate, conform HG 856/2002 privind evidența gestiunii deșeurilor și pentru aprobarea listei cuprinzând deșeurile, inclusiv cele nepericuloase, cu modificările și completările ulterioare, în:

- Grupa 20- deșeuri municipale și asimilabile din comerț, industrie, instituții, inclusiv fracțiuni colectate separat:

- 20 01 01 hârtie și carton;
- 20 01 08 deșeuri biodegradabile;
- 20 01 11 textile (lavete, carpe, etc.)
- 20 01 39 materiale plastice;

În ceea ce privește o estimare a cantităților acestor deșeuri, relația prin care se determină cantitatea produsă este:

$Vd = N \times Ip / 1000 = \dots \text{ kg/zi}$, conform SR 13400/1998, în care:

- Vd = volumul / masa deșeurilor produse, (t/zi)
- N = numărul de persoane producătoare de deșeuri
- Ip = indicele de producere a deșeurilor, (0,6Kg/pers/zi)

Luându-se în calcul varianta cea mai nefavorabilă, în care se va lucra intens, va exista un număr mediu de lucrători de 19, rezultând un volum de deșeuri zilnice de cca 11kg.

Colectarea deșeurilor menajere se va face selectiv (cel puțin în 3 categorii), depozitarea temporară fiind realizată doar în cadrul suprafeței special amenajate în organizarea de șantier. În acest scop va fi prevăzută o platformă de colectare, care se va dota cu europubele sau eurocontainere care să asigure o capacitate de stocare conform solicitărilor societății autorizate să preia aceste deșeuri în vederea eliminării.

Se va prevedea încheierea unui contract cu o societate autorizată, fiind stabilit astfel ritmul de eliminare dar și alte obligații specifice pentru beneficiar. Acest lucru va cădea în seama antreprenorului. Se va menține evidența acestor deșeuri în baza H.G. nr. 856/2002 și respectiv a H.G. nr. 621/2005 pentru gestionarea ambalajelor și a deșeurilor de ambalaje.

B. Deșeuri tehnologice rezultate din organizarea de șantier

Deșeurile rezultate în urma realizării proiectului se încadrează conform HG 856/2002 în următoarele categorii:

- deșeuri din demolari - sub formă de moloz, materiale de construcție: cod deseu- 17 01 07
- deșeuri metalice din demolari - cod deseu 170405 și 170407
- deșeuri din pamant excavat - cod deseu 17 09 04

**Memoriu de prezentare întocmit conform Ordinului 135/2010 pentru proiectul:
„Îmbunătățirea accesibilității, atractivității și calității mediului urban prin reabilitarea de străzi din municipiul Turnu Magurele”**

Tabel 14- Managementul deșeurilor

Cod deșeu	Tip deșeu	Cantitatea estimată	Cine/ce a generat deșeu	Mod de colectare/evacuare	Observații
20 03 01 20 01 01	Menajer sau asimilabil (inclusiv resturi de la	Lunar 19x0,6x30=342kg	Personalul angajat	Colectarea în containere tip pubele, eliminarea la rampa de gunoi prin intermediul firmelor specializate pe bază de contract	Se vor păstra evidențe privind cantitățile eliminate în conformitate cu prevederile H.G. nr.349/2005 privind depozitarea deșeurilor, cu modificările și completările ulterioare.
20 01 01	Deșeu de hârtie și carton	Lunar 2 kg	Activități de birou	Colectate și valorificate	Se vor păstra evidențe cu cantitățile valorificate în conformitate cu prevederile Legii nr. 211/2011 privind regimul deșeurilor cu modificările și completările ulterioare.
17 04 07	Deșeuri metalice	Lunar 5 kg	Din activitățile curente de șantier	Colectate temporar în incinta șantierului, valorificat integral.	Se vor păstra evidențe cu cantitățile valorificate în conformitate cu prevederile Legii nr. 211/2011 privind regimul deșeurilor cu modificările și completările ulterioare

**Memoriu de prezentare intocmit conform Ordinului 135/2010 pentru proiectul:
„Imbunatatirea accesibilitatii, atractivitatii si calitatii mediului urban prin reabilitarea de strazi din municipiul Turnu Magurele”**

13 02	Uleiuri uzate	Lunar 5l	Schimbul de ulei la utilaje și autovehicule	Vor fi colectate în recipiente închise, etichetate, depozitate într-o incintă închisă. Predate/valorificate către punctele de colectare.	Se vor tine evidențe cu cantitățile predate spre valorificare în conformitate cu prevederile HG nr. 235/2007 privind gestionarea uleiurilor uzate. Se vor respecta prevederile HG nr. 235/2007 privind gestionarea uleiurilor uzate.
17 09 04 17 01 01 17 01 02 17 01 03 17 05 04	Deșeuri din demolări, inclusiv pământ excavat din amplasamente (deșeuri din construcții)	Sunt estimate în listele de cantități pe tipuri de lucrări	Lucrări de demolare/dezafectare	Din punct de vedere al potențialului contaminat, aceste deșeuri nu ridică probleme deosebite. Colectarea se va face selectiv, deșeurile valorificabile vor fi puse la dispoziția beneficiarului.	Eliminarea lor se va face la depozite de deșeuri autorizate prin intermediul unor firme specializate
17 09 04	Deșeuri de materiale de construcție	Nu se pot estima	Materiale necorespunzătoare din punct de vedere calitativ	Din punct de vedere al potențialului contaminat, aceste deșeuri nu ridică probleme deosebite.	Respectând normele și normativele în vigoare aceste deșeuri pot fi reduse substanțial.
17 02 01	Deșeuri de lemn (altele decât traversele de lemn)	Nu se pot estima	Activități de curățare	Pot fi refolosite ca accesorii și elemente de sprijin în lucrările de construcții sau ca lemne de foc pentru populație.	Se vor valorifica integral

**Memoriu de prezentare intocmit conform Ordinului 135/2010 pentru proiectul:
„Imbunatatirea accesibilitatii, atractivitatii si calitatii mediului urban prin reabilitarea de strazi din municipiul Turnu Magurele”**

16 01 03	Anvelope uzate	Lunar aproximativ 2buc.	Activități de întreținere a utilajelor și autovehiculelor	Vor fi depozitate în locuri special amenajate.	Se vor pastra evidente cu cantitatile predate in conformitate cu prevederile Legii nr. 211/2011 privind regimul deșeurilor cu modificarile si completarile ulterioare. Se vor respecta prevederile HG nr. 170/2004 privind gestionarea anvelopelor uzate cu modificarile si completarile ulterioare
----------	----------------	-----------------------------------	---	---	---

**Memoriu de prezentare intocmit conform Ordinului 135/2010 pentru proiectul:
„Imbunatatirea accesibilitatii, atractivitatii si calitatii mediului urban prin reabilitarea de strazi
din municipiul Turnu Magurele”**

Conform Legii 211/2011 privind gestionarea deșeurilor cu modificările și completările ulterioare, materialul rezultat din activitatea de decapare/excavare se încadrează în categoria deșeurilor nepericuloase. Antreprenorul are obligația de a ține evidența luării a colectării, stocării provizorii și eliminării deșeurilor către depozitele autorizate conform HG 856/2002 cu modificările și completările ulterioare. Trebuie precizat că o parte a acestor deșuri vor fi reciclate, în umpluturi cât și pentru lucrări provizorii de drumuri, platforme, nivelari și ca material inert etc.

În perioada de operare, în urma curățării vehiculelor utilizate la întreținerea strazilor, în perioada de îngheț, pentru împrăștierea sării, pot rezulta reziduuri solide (amestec de nisip, sare și produse petroliere). Acestea vor fi gestionate corespunzător și predate către o unitate specializată.

6.9 Gospodărirea substanțelor chimice și preparatelor chimice periculoase

Aceste substanțe și materiale sunt:

- Carburanți (motorina, benzina) folosiți pentru funcționarea echipamentelor și mijloacelor de transport;
- Lubrifianți (uleiuri, vaselina);

Managementul acestor substanțe se va face cu respectarea legislației în vigoare și a indicațiilor de pe ambalajele acestor produse.

În perioada de operare, substanțele toxice și periculoase pot să apară în situația unui accident de circulație în care sunt implicate autovehiculele care transporta astfel de substanțe.

În contextul în care constructorul își va desfășura activitatea conform reglementărilor în vigoare, efectele și riscurile utilizării combustibililor și lubrifianților nu vor avea un impact semnificativ negativ asupra factorilor de mediu.

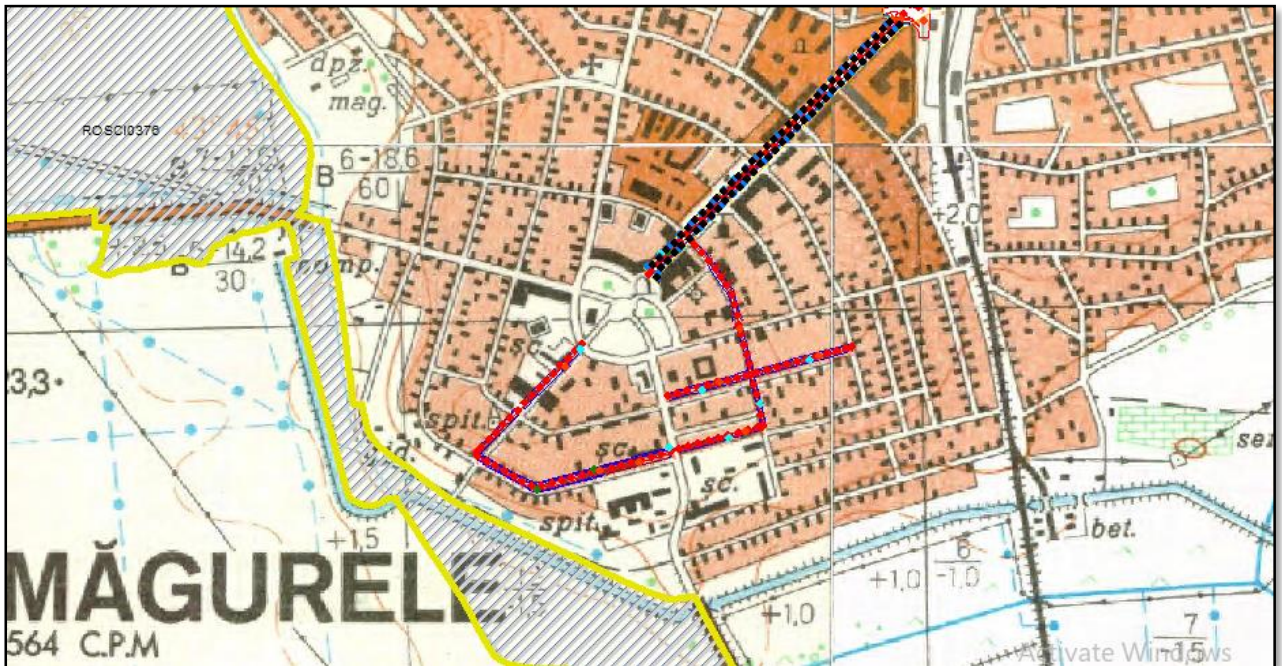
B. Utilizarea resurselor naturale, în special a solului, a terenurilor, a apei și a biodiversității

Realizarea proiectului **“Imbunatatirea accesibilitatii, atractivitatii si calitatii mediului urban prin reabilitarea de strazi din municipiul Turnu Magurele”** va conduce la imbunatatirea conditiilor de circulatie si a fluentei traficului si vor influenta benefic zona atat din punct de vedere ambient cat si din punct de vedere socio-economic, astfel urmatoarele deziderate fiind atinse:

- intervenții rapide ale echipelor speciale (salvare, pompieri, autoritățile locale)
- accesul facil (scurtarea timpului de parcurs) al copiilor la instituțiile de învățământ
- accesul facil al locuitorilor la instituțiile statului (primarie, biserică, cabinetele medicale)
- diminuarea noxelor rezultate din duratele de transport lucru benefic pentru mediul inconjurator.
- diminuarea uzurii la vehiculele de transport ceea ce duce la o durată mai mare de exploatare.

În figura de mai jos este prezentată relația proiectului cu ariile NATURA 2000.

Memoriu de prezentare întocmit conform Ordinului 135/2010 pentru proiectul:
„Îmbunătățirea accesibilității, atractivității și calității mediului urban prin reabilitarea de străzi
din municipiul Turnu Magurele”



Proiectul nu se suprapune cu arii protejate NATURA 2000, sistanta cea mai mica fiind de cca. 900m fata de ROSCI 0376 Raul Olt intre Maruntei si Turnu Magurele.

VII. Descrierea aspectelor de mediu susceptibile a fi afectate in mod semnificativ de proiect

Impactul potential asupra factorilor de mediu se manifesta diferit în diferitele etape de implementare a proiectului. Astfel, se disting: perioada de organizare de santier, perioada de realizare și cea de exploatare a obiectivului.

Activitățile de construcție, derulate în perioada de construcție a proiectului pot afecta în mod specific calitatea aerului, apei, solului, respectiv a starii de conservare a biodiversității - în mod direct sau indirect prin afectarea calității factorilor abiotici de mediu. În perioada de operare, nu se va înregistra un impact semnificativ asupra mediului. Principalul factor de poluare specific perioadei de operare este reprezentat de emisiile de noxe generate ca urmare a desfășurării traficului rutier.

7.1 Impactul asupra populației și sănătății umane

Un element important care prezintă interes în ceea ce privește protecția așezărilor umane îl reprezintă diminuarea impactului emisiilor atmosferice, a zgomotului și vibrațiilor pe durata de execuție a prezentului proiect, în așa fel încât impactul asupra locuitorilor să fie minim.

Datorită naturii temporare a lucrărilor de construcție, se estimează că locuitorii din zonele imediat adiacente nu vor fi afectați semnificativ, prin expunerea la atmosfera poluată generată de lucrările din timpul fazei de execuție.

**Memoriu de prezentare intocmit conform Ordinului 135/2010 pentru proiectul:
„Îmbunătățirea accesibilității, atractivității și calității mediului urban prin reabilitarea de strazi
din municipiul Turnu Magurele”**

Impactul asupra asezărilor umane în perioada de execuție se manifestă prin:

- zgomotul și noxele generate în primul rând de transportul materialelor de construcție, precum și de activitatea utilajelor de construcție;
- eventualele conflicte de circulație datorită autovehiculelor de tonaj ridicat care aprovizionează șantierul;
- prezența șantierului care provoacă un disconfort populației riverane, marcat prin zgomot, concentrații de pulberi, prezența utilajelor de construcție în mișcare;
- deseuri solide generate de activitățile de construcție care nu au fost evacuate la timp provoacă dezagrement locuitorilor.

Populația și așezările situate în apropierea strazilor, vor fi afectate în mică măsură pe perioada de execuție a proiectului, prin emisiile de noxe și zgomot rezultate de la utilajele folosite în timpul execuției. Acest fapt este compensat pe termen lung prin impactul pozitiv pe care îl va avea reabilitarea strazilor.

Realizarea lucrării contribuie la dezvoltare economică prin crearea de noi locuri de muncă atât în perioada de execuție a proiectului, cât și în perioada de exploatare.

Reabilitarea strazilor va îmbunătăți legăturile dintre așezările rurale existente pe traseul aferent acestuia; desconggestionarea traficului pe traseul existent de circulație; reducerea numărului de accidente; mărirea gradului de siguranță a circulației.

Având în vedere aspectele prezentate mai sus, realizarea lucrării, va îmbunătăți simțitor condițiile de trafic cât și factorii de mediu în termenii menționați mai sus.

Considerăm oportun de a delimita câteva efecte sociale pozitive:

- creșterea confortului social datorită veniturilor salariale ce se preconizează a se obține;
- oferta de locuri de muncă ce apare în zonă, în special în perioada de execuție ;
- mobilitatea sporită, o cerință de bază în noul context economico-social european și internațional;
- îmbunătățirea infrastructurii de transport rutier;
- îmbunătățirea accesibilității în zonă ;

Poluarea atmosferică afectează sănătatea umană, cauzând o serie de boli respiratorii.

Cele mai periculoase emisii, pentru starea generală de sănătate a populației, sunt reprezentate de particulele în suspensie.

Particule specifice activităților de construcție diferă astfel:

- particule cu $d \leq 30 \mu\text{m}$;
- particule cu $d \leq 15 \mu\text{m}$;
- particule cu $d \leq 10 \mu\text{m}$;

**Memoriu de prezentare întocmit conform Ordinului 135/2010 pentru proiectul:
„Îmbunătățirea accesibilității, atractivității și calității mediului urban prin reabilitarea de strazi
din municipiul Turnu Magurele”**

- particule cu $d \leq 2,5 \mu\text{m}$ (particule care pătrund în bronhii și în plămâni – particule “respirabile”).

Particulele rezultate din gazele de eșapament se încadrează în categoria particulelor respirabile. Particulele cu diametre $\leq 15 \mu\text{m}$ se regăsesc în atmosferă ca particule în suspensie. Cele cu diametre mai mari se depun rapid pe sol.

Efectele negative ale particulelor în suspensie sunt legate direct de particulele cu diametru aerodinamic mai mic de 10 micrometri care trec prin căile respiratorii și alveolele pulmonare provocând inflamații și intoxicații.

Directiva 2008/50/CE privind calitatea aerului înconjurător și un aer mai curat pentru Europa impune valori limită anuale pentru protecția sănătății umane, de până la $20 \mu\text{g}/\text{m}^3$ pentru pulberile în suspensie cu diametru mai mic de $10 \mu\text{m}$.

Având în vedere dimensiunea lucrării și perioada scurtă preconizată pentru realizarea acesteia, se poate aprecia că particulele rezultate din activitățile de șantier nu au un impact semnificativ asupra localnicilor.

Studiile epidemiologice efectuate în Europa și SUA au indicat pentru particulele în suspensie o valoare limită de până la $120 \mu\text{g}/\text{m}^3$ pentru media de 24 de ore și respectiv $50 \mu\text{g}/\text{m}^3$ pentru media anuală. Este indicat ca aceste valori să fie respectate împreună cu cele pentru SO_2 datorită efectului sinergic al celor două substanțe.

Cu referire la emisiile de monoxid de carbon Organizația Mondială a Sănătății recomandă următoarele valori-ghid pentru protecția sănătății:

- $60.000 \mu\text{g}/\text{m}^3$ pentru 30 de minute ;
- $30.000 \mu\text{g}/\text{m}^3$ pentru 1 oră;
- $10.000 \mu\text{g}/\text{m}^3$ pentru 8 ore;

Se apreciază că emisiile de monoxid de carbon nu vor afecta sănătatea populației, indiferent de localizarea organizării de șantier.

7.2 Impactul asupra lucrătorilor

Pentru prevenirea sănătății lucrătorilor, este obligatoriu a se respecta limitele stabilite prin concentrațiile admisibile de substanțe toxice și pulberi în atmosfera la locul de muncă, prevăzute în normele generale de protecție a muncii.

Contribuția poluanților emiși (gaze și particule agresive) în perioada de construcție la creșterea ratelor de coroziune a construcțiilor și instalațiilor este apreciată ca fiind minoră.

Nivelul de poluare generat de emisiile din traficul rutier imediat după terminarea lucrărilor de construcție și în viitor nu va determina situații critice de sănătate a populației. Dimpotrivă, datorită emisiilor mari de noxe care se înregistrează în prezent, se poate afirma că după realizarea proiectului se va îmbunătăți nivelul calității vieții în municipiu, ca urmare a îmbunătățirii caii de rulare.

Adoptarea în legislația națională a Directivelor Uniunii Europene privind emisiile de poluanți generați de autovehicule va conduce la diminuarea concentrațiilor de poluanți în aerul ambiental.

**Memoriu de prezentare întocmit conform Ordinului 135/2010 pentru proiectul:
„Îmbunătățirea accesibilității, atractivității și calității mediului urban prin reabilitarea de strazi
din municipiul Turnu Magurele”**

Investiția propusă va avea un impact pozitiv din punct de vedere economic și social pentru întreaga zonă și zonele învecinate atât prin realizarea de locuri de muncă pe perioada execuției lucrării și ulterior realizării proiectului, prin îmbunătățirea accesului în zonă.

7.3 Impactul asupra faunei și florei

Impactul asupra biodiversității se manifesta mai mult în prima etapa cea de organizare santier și în timpul realizării lucrării, se concretizează, în speță, la nivelul terenului cu diferite folosințe care va fi ocupat temporar.

Pentru realizarea proiectului terenul afectat aparține domeniului public aflat în administrarea Municipiului Turnu Magurele. Proiectul nu se suprapune cu arii protejate NATURA 2000.

Respectarea măsurilor recomandate și a legislației specifice de protecția mediului în perioada de operare a strazilor vor asigura un impact redus asupra florei și faunei.

De asemenea, datorită duratei de realizare a proiectului cât și a suprafeței reduse pe care se desfășoară, se estimează că impactul asupra biodiversității va fi negativ neglijabil.

Impactul pentru perioada de execuție este caracterizat ca moderat, pe termen scurt, cu arie de manifestare în imediata vecinătate.

7.4 Impactul asupra solului și subsolului

Principalul impact asupra solului și subsolului, în perioada de execuție, este consecința ocupării temporare de terenuri pentru organizarea de șantier, etc. De asemenea, realizarea proiectului nu presupune ocuparea unor suprafețe mari de teren, având în vedere specificul lucrării, respectiv reabilitarea și modernizarea strazilor în orașul Turnu Magurele.

Formele de impact, identificate asupra solului și subsolului în perioada de execuție, sunt:

- înlăturarea stratului de sol vegetal
- deteriorarea profilului de sol;
- apariția eroziunii;
- deversări accidentale ale unor substanțe/compuși direct pe sol;
- depozitarea necontrolată a deșeurilor, materialelor de construcție, deșeurilor tehnologice;
- potențiale scurgeri ale sistemelor de canalizare/colectare ape uzate;
- modificări calitative ale solului sub influența poluanților prezenți în atmosferă;

În perioada de operare, sursele de poluare a solului și subsolului vor fi reprezentate de:

- depozitari necontrolate de deșeuri;
- ape pluviale colectate de pe carosabil;
- emisii în atmosfera datorate traficului.

**Memoriu de prezentare intocmit conform Ordinului 135/2010 pentru proiectul:
„Imbunatatirea accesibilitatii, atractivitatii si calitatii mediului urban prin reabilitarea de strazi
din municipiul Turnu Magurele”**

Se apreciaza ca impactul asupra solului și subsolului, este negativ nesemnificativ, de importanța medie, temporar.

7.5 Impactul asupra folosințelor, bunurilor materiale

Terenurile pe care are loc realizarea proiectului este teren apartinand domeniului public aflat in administratia municipiului Turnu Magurele.

Terenul are folosinta actuala carosabil, trotuare, parcari, zone verzi.

Se estimeaza un impact negativ moderat pe termen scurt și mediu, și temporar prin ocuparea terenului.

7.6 Impactul asupra calitații și regimului cantitativ al apei

Perioada de construcție

Un pericol important pentru apa este legat de modificarile calitative ale apei produse prin poluarea cu impurități care îi altereaza proprietățile fizice, chimice și biologice.

Din activitatea specifica de construcție vor rezulta urmatoarele tipuri de ape:

- ape pluviale impurificate din zona proiectului, ca urmare a desfașurarii lucrarilor de construcție;
- ape uzate menajere rezultate de la organizarea de șantier ce va fi amenajata în perioada șantierului de construcție.

Sursele posibile de poluare a apelor ca urmare a activitatii de constructie sunt nesemnificative și pot parea în special în situatii accidentale ca urmare a lucrarilor de executie propriu-zisa, manevrarea materialelor de constructie, traficul de santier și functionarea utilajelor. Lucrarile de constructie determina antrenarea unor particule fine de pamant care pot ajunge în cursurile de apa locale. Manevrarea și punerea în opera a materialelor de constructii (beton, aggregate etc.) determina emisii specifice fiecarui tip de material și fiecărei operatii de constructie. Astfel, se pot produce pierderi accidentale de materiale, combustibili, uleiuri din masinile și utilajele santierului. Manevrarea defectuoasa a autovehiculelor care transporta diverse tipuri de materiale sau a utilajelor în apropierea cursurilor de apa poate conduce la producerea unor deversari accidentale în acestea.

Traficul greu poate determina diverse emisii de substante poluante în atmosfera (NOx, CO, SOx, particule în suspensie etc). De asemenea, ca urmare a frecării și uzurii mecanismelor de transmisie ale utilajelor (calea de rulare, pneuri) pot rezulta particule în suspensie care vor fi antrenate de precipitatii și transferate în sol și surse de apa. Se considera ca alimentarea cu carburanti și intretinerea utilajelor și a mijloacelor de transport se va face de unitati specializate sau contractori ai beneficiarului.

Punctul de lucru ale organizării de șantier nu va fi amplasat în imediata apropiere a apelor de suprafață: râuri, parâuri, vai, cu respectarea prevederilor legale.

În timpul lucrărilor de executie, conform legislatiei naționale privind protecția mediului nu vor fi deversate ape uzate, reziduuri sau deșeuri de orice fel în apele de suprafata sau subterane, pe sol sau în subsol.

**Memoriu de prezentare intocmit conform Ordinului 135/2010 pentru proiectul:
„Imbunatatirea accesibilitatii, atractivitatii si calitatii mediului urban prin reabilitarea de strazi
din municipiul Turnu Magurele”**

Debitele de ape uzate menajere, din perioada de construcție, vor fi calculate în funcție de numărul de puncte cu organizare de șantier. Astfel, se estimează următoarele:

$Q_{zi\ max} = 3\ mc/zi$ pentru 1 punct de organizare de șantier.

Aceste debite vor fi evacuate prin racorduri la canalizarea din vecinătate.

Se estimează că valorile indicatorilor de calitate al apelor uzate menajere evacuate pe perioada de construcție se vor încadra în limitele normativului NTPA-002/2005 privind condițiile de evacuare a apelor uzate în rețelele de canalizare ale localităților și direct în stațiile de epurare.

Se vor respecta prevederile H.G. 352/2005 privind modificarea și completarea HG188/2002 pentru aprobarea unor norme privind condițiile de descărcare în mediul acvatic a apelor uzate.

Concluzie: Se estimează că valorile indicatorilor de calitate al apelor pluviale convențional curate se vor încadra în limitele impuse în normativul NTPA-002/2005 privind condițiile de evacuare a apelor uzate din rețelele de canalizare ale localitatilor și direct în statiile de epurare (HG 352/2005 privind condițiile de descarcare în mediul acvatic a apelor uzate), situandu-se sub pragurile de alerta corespunzatoare Ord. Min. APPM nr. 756/1997.

Se estimeaza un impact negativ nesemnificativ, direct și secundar, pe termen scurt și mediu.

Perioada de funcționare

În perioada de funcționare există următoarele surse de poluare a apelor:

- depunerea directă pe luciul apei de poluați rezultați de la traficul rutier;
- deversări de ape uzate neepurate, direct în emisari;

Se apreciază că poluarea datorată noxelor traficului rutier va fi nesemnificativă, în contextul strazilor deja existent.

Scurgerea apelor meteorice se va face in lungul strazilor proiectate la capetele acestora, catre sistemele actuale de preluare a apelor pluviale, avand grija ca gaigarele si gurile de canalizare existente sa se aduca la nivelul drumului proiectat.

7.7 Impactul asupra calitații aerului

Atmosfera poate fi afectată de o multitudine de substante solide, lichide sau gazoase. Indicatorii legați de mediul atmosferic sunt organizati pe trei nivele:

- indicatori de presiune (emisii de poluanți),
- indicatori de stare (calitatea aerului),
- indicatori de raspuns (măsurile luate și eficacitatea lor).

Printre sursele principale emitente de poluanți sunt : circulația auto, șantierele de construcție și implicit utilajele.

**Memoriu de prezentare întocmit conform Ordinului 135/2010 pentru proiectul:
„Îmbunătățirea accesibilității, atractivității și calității mediului urban prin reabilitarea de străzi
din municipiul Turnu Magurele”**

Emisiile din timpul desfășurării perioadei execuției proiectului sunt asociate în principal cu demolări, cu mișcarea pământului, cu manevrarea materialelor și construirea în sine a unor facilități specifice.

Activitățile care se constituie în surse de poluanți atmosferici în etapa de realizare a proiectului sunt următoarele:

- Activități desfășurate în amplasamentul lucrărilor
- Traficul aferent lucrărilor de construcții.

Utilajele care vor fi utilizate sunt: buldozere, încărcătoare, excavatoare, iar pentru transportul materialelor se vor utiliza autocamioane cu capacitatea de 15 ÷ 20 t.

Se menționează că emisiile de poluanți atmosferici corespunzătoare activităților aferente lucrării sunt intermitente.

Se menționează că activitățile pentru realizarea propriu-zisă a lucrărilor proiectate, respectiv turnarea de straturilor rutiere și lucrări de construcții – montaj pentru realizarea lucrărilor specifice incluse în proiect, nu conduc la emisii de poluanți, cu excepția gazelor de eșapament rezultate de la vehiculele pentru transportul materialelor și a poluanților generați de operațiile de sudură (particule cu conținut de metale, mici cantități de CO, NO_x și O₃).

Natura temporară a lucrărilor de construcție le diferențiază de alte surse nedirijate de praf, atât în ceea ce privește estimarea, cât și controlul emisiilor. Realizarea lucrărilor de construcție constă într-o serie de operații diferite, fiecare cu durata și potențialul propriu de generare a prafului. Emisiile de pe amplasamentul unei construcții au un început și un sfârșit care pot fi bine definite, dar variază apreciabil de la o fază la alta a procesului de construcție. Aceste particularități le diferențiază de marea majoritate a altor surse nedirijate de praf, ale caror emisii au fie un ciclu relativ staționar, fie un ciclu anual ușor de evidențiat.

Alături de emisiile de particule vor apărea emisii de poluanți specifici gazelor de eșapament rezultate de la utilajele cu care se vor executa operațiile și de la vehiculele pentru transportul materialelor. Poluanții caracteristici motoarelor cu ardere internă de tip DIESEL, cu care sunt echipate utilajele și autovehiculele pentru transport sunt: oxizi de azot (NO_x), compuși organici nonmetanici (COV_{nm}), metan (CH₄), oxizi de carbon (CO, CO₂), amoniac (NH₃), particule cu metale grele (Cd, Cu, Cr, Ni, Se, Zn), hidrocarburi policiclice (HAP), bioxid de sulf (SO₂).

Surse emisii și poluanți de interes

Încadrarea valorilor ce se vor obține VLE (valorilor limită la emisii) trebuie să se conformeze Ordinului nr. 462/1993 al MAPPM cu completările și modificările ulterioare și Ordinului nr. 756/1997 al MAPPM cu modificările și completările ulterioare.

Concentrațiile emisiilor de poluanți variază în funcție de:

- tipul de motor - aprindere prin comprimare;
- regimul de funcționare: mers încet, în ralanti, accelerare, decelerare.

Emisiile de poluanți rezultate din traficul autovehiculelor sunt greu de controlat deoarece, în afara de factorii menționați, mai intervin și alți factori, ca:

**Memoriu de prezentare întocmit conform Ordinului 135/2010 pentru proiectul:
„Îmbunătățirea accesibilității, atractivității și calității mediului urban prin reabilitarea de strazi
din municipiul Turnu Magurele”**

- distanța parcursă pe amplasament;
- timpii de deplasare și manevre;
- frecvența pe parcursul unei zile.

Vor fi respectate prevederile Legii nr. 104/2011 privind protecția atmosferei și STAS 12574 / 1987, standardele pentru calitatea aerului din UE, transpuse în legislația națională, valorile ghid pentru calitatea aerului recomandate de Organizația Mondială a Sănătății (OMS), valorile ghid recomandate de Uniunea Internațională a Organizațiilor de Cercetare a Padurilor (IUFRO) pentru protecția vegetației

În perioada de construcție sursele de poluare pot fi asociate emisiilor de la utilaje.

În perioada de funcționare a obiectivelor, activitățile care se vor constitui în surse de poluanți atmosferici vor fi: traficul rutier – emisii reduse de particule și emisii de poluanți specifici gazelor de esapament, ce se constituie într-o sursă liniară neregulată.

Evaluarea emisiilor generate de sursele mobile de ardere (autovehicule) nu poate fi făcută în raport cu prevederile OM 462/1993 cu modificările și completările ulterioare “Condiții tehnice privind protecția atmosferei” deoarece aceste surse sunt neregulate, iar limitele prevăzute de OM 462/1993 se referă la surse dirijate.

Prin realizarea construcției, impactul asupra factorului aer va fi moderat în perioada de execuție, iar în perioada de operare se estimează un impact minim.

7.8 Impactul asupra climei

Din punct de vedere climatic, municipiului Turnu Magurele și împrejurimile sale – altitudine joasă, uniformitatea reliefului și absența obstacolelor orografice – generează caracteristici comune pentru această parte a Câmpiei Române variații periodice și neperiodice ale parametrilor climatici fondate pe un bilanț radiativ și caloric cu valori ridicate, care determină un grad mare de continentalism, în concordanță cu advecțiile relativ simultane ale maselor de aer specifice. Clima se caracterizează în general prin veri lungi, călduroase, uscate, cu timp senin și ierni friguroase, cu geruri uneori destul de intense ca urmare a frecvențelor invaziei de aer continental din est și nord-est.

Temperatura medie anuală este de +11 °C

Temperaturile ridicate ale aerului, prin care se caracterizează teritoriul orașului Turnu Măgurele se evidențiază prin numărul mare de zile tropicale și al zilelor de vară (de 52 zile, respectiv 177 de zile de vară). Așezat la periferia influenței anticiclonului Asiatic și al ciclonilor oceanici și mediteraneeni, acestui teritoriu îi sunt specifice precipitații de tip frontal și convectiv. În medie la Turnu Măgurele cad 493,3 mm precipitații.

Sistemul climatic reprezintă ansamblul care înglobează atmosfera, hidrosfera, biosfera, geosfera precum și interacțiunile lor. Variațiile pe termen scurt ale acestuia sunt cunoscute sub denumirea de fluctuații/oscilații, în timp ce variațiile pe termen lung sunt asociate cu schimbările climatice. Schimbarea climei este determinată de următorii factori:

- interni – interacțiuni ale componentelor sistemului climatic;
- externi naturali – variația energiei emise de soare, erupții vulcanice;

Memoriu de prezentare intocmit conform Ordinului 135/2010 pentru proiectul: „Imbunatatirea accesibilitatii, atractivitatii si calitatii mediului urban prin reabilitarea de strazi din municipiul Turnu Magurele”

- externi antropogeni (fenomene datorate acțiunii omului, cu urmări în special asupra climei, evoluției reliefului etc.) - schimbarea compoziției atmosferei ca urmare a creșterii concentrației gazelor cu efect de seră rezultate din activitățile umane.

Funcționarea autovehiculelor poate introduce în aer sau depune pe sol pulberi, produși de ardere incompleta, gaze nocive etc., care au diferite proprietăți și efecte.

Impactul asupra climei, depinde de calitatea combustibililor utilizați pentru desfașurarea traficului rutier.

Având în vedere previziunile de imbunatațire a calitații combustibililor utilizați, se apreciaza ca în perioada de operare a proiectului emisiile de poluanți vor scadea, comparativ cu situația existentă.

7.9 Impactul zgomotelor și vibrațiilor

Clasificarea efectelor produse de zgomot pe baza nocivității lor:

- efecte nocive asupra organelor auditive (efecte specifice);
- efecte nocive asupra altor organe și sisteme sau asupra psihicului (efecte nespecifice) – asupra sistemului nervos, sistemului circulator, funcției vizuale;
- perturbarea somnului sau repausului;
- interferarea cu vorbirea sau cu alte semnale acustice utile;
- efecte asupra randamentului muncii, eficienței, atenției, etc.;
- apariția timpurie a stării generale de oboseală.

Însotind uneori zgomotul, vibrațiile reprezintă un alt factor cu efecte nocive atât asupra sănătății, cât și asupra randamentului în muncă.

Zgomotul și vibrațiile se constituie în seria de “amenințări” la sănătatea populației, cunoașterea nivelurilor lor fiind importantă în evaluarea impactului asupra mediului și în alegerea căilor de eliminare a acestui impact.

Receptorii pentru zgomotul și vibrațiile asociate executării acestui proiect sunt:

- personalul care execută lucrările;
- locuitorii zonei în care se execută lucrările;
- clădirile sau structurile care pot fi sensibile la efectele vibrațiilor și sunt situate în amplasament sau lângă limitele amplasamentului proiectului.

Limite admisibile

Conform NGPM/2002 – la locurile de muncă ce nu necesită solicitări mari sau o deosebită atenție se prevede o limită maximă admisă a zgomotului (LMA) de:

- 85 dB(A);

- curba Cz 80 dB;

STAS 10009/88 - prevede, pentru limita funcțională:

**Memoriu de prezentare intocmit conform Ordinului 135/2010 pentru proiectul:
„Imbunatatirea accesibilitatii, atractivitatii si calitatii mediului urban prin reabilitarea de strazi
din municipiul Turnu Magurele”**

- 65 dB(A);

- curba Cz 60 dB;

Ordin nr. 119/2014 al OMS - prevede, pentru zona protejata cu functiune de locuire:

- ziua: - 55 dB (A);

- curba Cz 50 dB.

Din punct de vedere al amplasării lor, sursele de zgomot pot fi clasificate în:

- surse de zgomot din fixe;
- surse de zgomot mobile.

a. Sursele de zgomot și vibrații fixe

Sunt reprezentate de activitatile curente desfasurate pe amplasamentul analizat: zgomotele datorate activitatii utilajelor de excavare/decapare, manevra și transport; Se estimează ca sursele de zgomot fixe vor crea un disconfort moderat avand în vedere faptul ca lucrarile se vor desfasura pe o perioada scurtă de timp.

b. Sursele de zgomot și vibrații mobile

Nivelul zgomotului produs de sursele mobile, reprezentate de autovehiculele care vor transporta materialele necesare realizării obiectivului, materialele excavate se va inscrie în nivelul de zgomot datorat traficului rutier, crescand insa frecventa de aparitie a acestuia, datorită cresterii intensitatii traficului.

Principala dificultate în realizarea unei estimări concrete a zgomotului produs de organizarea de șantier o constituie lipsa unui inventar precis al utilajelor mobilizate, orele de funcționare estimate și perioadele de lucru.

În timpul organizării de șantier, nivelul de zgomot variaza în funcție de :

- perioadele de funcționare a utilajelor;
- caracteristicile tehnice ale utilajelor;
- numărul și tipul utilajelor antrenate în activitate;

Utilajele de construcție și autovehiculele sunt principalele surse de zgomot și vibratii în timpul perioadei de construcție a proiectului.

Urmatorul Tabel arata intensitatea generala a zgomotului produs de utilajele de construcție folosite în mod obisnuit.

**Memoriu de prezentare întocmit conform Ordinului 135/2010 pentru proiectul:
„Îmbunătățirea accesibilității, atractivității și calității mediului urban prin reabilitarea de străzi
din municipiul Turnu Magurele”**

Tabel 5- Echipamente folosite la construcție - Nivel de zgomot (dbA)

Utilaj	(dbA)
Excavator	80 – 100
Buldozer	80 – 100
Basculanta	75 – 95
Betoniera	75 – 90
Camion greu	70 – 80

Activitățile specifice organizării de șantier se încadrează în locuri de muncă în spațiu deschis, și se raportează la limitele admise conform Normelor de Securitate și Sănătatea în Muncă, care prevăd că limita maximă admisă la locurile de muncă cu solicitare neuropsihică și psihosenzorială normală a atenției – 90 dB (A) – nivel acustic echivalent continuu pe săptămâna de lucru. La această valoare se poate adăuga corecția de 10 dB(A) – în cazul zgomotelor impulsive (impulsuri de amplitudini sensibil egale).

HG 493/2006 privind cerințele minime de securitate și sănătate referitoare la expunerea lucrătorilor la riscurile generate de zgomot, cu modificările și completările ulterioare, stipulează valoarea limita de 87 db, pentru expunerea la zgomot de la care se declanșează acțiunea angajatorului privind securitatea și protecția lucrătorilor.

Sursele de zgomot și vibrații, în perioada de exploatare sunt reprezentate de autovehiculele de toate categoriile aflate în circulație.

Prin reabilitarea strzilor, se obține o reducere semnificativă a poluării fonice din localitățile pe care le traversează și din apropiere.

După realizarea proiectului, sursele de vibrații vor fi reprezentate de traficul rutier, însă se consideră că nu vor fi depășite nivelurile de intensitate a vibrațiilor peste cele admise de SR 12025/1994.

Se estimează un impact negativ temporar pe perioada de construcție și negativ neglijabil pe termen lung (pentru perioada de operare).

7.10 Impactul asupra peisajului și mediului vizual

Realizarea proiectului nu are un impact direct asupra peisajului, de fragmentare a unităților teritoriale, cu ocupări majore de teren, întrucât componentele proiectului sunt existente în mare parte.

Perioada de construcție reprezintă o etapă cu durată limitată și se consideră că echilibrul natural și peisajul vor fi refacute după încheierea lucrărilor. În perioada de execuție nu este necesar să se prevadă amenajări peisagistice.

Se estimează un impact temporar, negativ neglijabil, pe termen scurt și neutru permanent.

7.11 Impactul asupra patrimoniului istoric și cultural

În conformitate cu Legea nr. 5/2000, Ordinul 2314/2004 (modificat de Ordinul 2385/2008) și Ordonanța nr. 43/2000 cu modificările și completările ulterioare (Ordonanța 13/2007 și Legea 329/2009), constructorului

**Memoriu de prezentare intocmit conform Ordinului 135/2010 pentru proiectul:
„Imbunatatirea accesibilitatii, atractivitatii si calitatii mediului urban prin reabilitarea de strazi
din municipiul Turnu Magurele”**

ii revine ca obligatie ferma intreruperea imediata a lucrarilor și anuntarea în termen de 72 de ore a autoritatilor competente în conditiile în care în urma lucrarilor de excavare pot fi puse în evidența eventuale vestigii arheologice necunoscute în prezent.

Respectarea avizului Directiei Judetene pentru Cultura solicitat prin Certificatul de Urbanism nr. 62/26.04.2018.Se estimeaza un impact temporar negativ neglijabil.

7.12 Extinderea impactului (zona geografica, numărul populației/habitatelor/speciilor afectate)

In ceea ce priveste impactul asupra componentelor de mediu va fi punctual pe perioada de realizare a proiectului. În perioada de funcționare se apreciază că impactul va fi pozitiv în condițiile exploatării și intretinerii corespunzătoare a obiectivului de investitie. Proiectul nu se suprapune cu arii NATURA 2000.

7.13 Probabilitatea impactului

In contextul respectarii masurilor prevazute pentru diminuarea impactului asupra factorilor de mediu, dar si a avizelor emise pentru prezentul proiect se va reduce probabilitatea producerii de evenimente care sa determine un impact negativ asupra factorilor de mediu.

7.14 Durata, frecvența și reversibilitatea impactului

Impactul asupra factorilor de mediu se manifesta in perioada de executie, pe o durata de 12 de luni. Din punct de vedere al marimii complexitatii proiectului se estimeaza ca impactul va fi redus, temporar si local, variabil si reversibil.

7.15 Natura transfrontaliera

Proiectul nu produce efecte transfrontaliere.

VIII. Prevederi pentru monitorizarea mediului

Măsurile necesare pentru monitorizarea mediului se referă la:

- Perioada de execuție a lucrărilor cand se va monitoriza Managementul lucrărilor;
- Redarea în circuit a terenurilor ocupate temporar.

În perioada execuției lucrărilor propuse se vor monitoriza zilnic:

- starea de funcționare a utilajelor și mașinilor de transport pentru a reduce riscul de poluare.

În perioada de existență a proiectului, va fi necesar să se monitorizeze comportarea echipamentelor utilizate pentru a se putea interveni operativ.

**Memoriu de prezentare intocmit conform Ordinului 135/2010 pentru proiectul:
„Imbunatatirea accesibilitatii, atractivitatii si calitatii mediului urban prin reabilitarea de strazi
din municipiul Turnu Magurele”**

IX. Justificarea încadrării proiectului, după caz, în prevederile altor acte normative naționale care transpun legislația comunitară

Proiectul propus a se realiza intră sub incidența Hotărârii de Guvern nr. 445/2009 privind evaluarea impactului anumitor proiecte publice și private asupra mediului, Anexa nr.2, pct. 13, lit. a.

Proiectul nu intră sub incidența art. 28 din OUG nr. 57/2007 privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei și faunei sălbatice, cu modificările și completările ulterioare.

Activitățile desfășurate în perioada de construcție și exploatare vor respecta prevederile Legii 211/2011 privind gestiunea deșeurilor privind regimul deșeurilor cu modificările și completările ulterioare și Legii apelor nr. 107/1996 cu modificările și completările ulterioare.

X. Lucrări necesare organizării de șantier

În conformitate cu legislația națională, amplasarea organizării de șantier și suprafața acesteia este stabilită de câștigătorul licitației pentru executarea lucrărilor. Pentru aceasta suprafața există obligația contractuală, asumată de constructor în fața proprietarului terenului, de a readuce aceste suprafețe la folosința inițială, sau în circuitul productiv. Locația acesteia va fi stabilită de comun acord cu autoritățile implicate în realizarea acestui obiectiv, cu respectarea regulamentelor și legislației în vigoare din domeniul protecției mediului.

XI. Lucrări de refacere a amplasamentului la finalizarea investiției, în caz de accidente și/sau la încetarea activității, în măsura în care aceste informații sunt disponibile

În caz de accidente rutiere, în perioada de construcție, se va avea în vedere reducerea efectelor negative asupra calității solului, apelor, datorate scurgerilor de combustibili.

Prin caietele de sarcini se vor impune măsuri de management corespunzător:

- utilajele de construcție și mijloacele de transport vor fi monitorizate periodic, în vederea încadrării emisiilor în limitele legale ;
 - transportul materialelor de construcție se va realiza controlat, în vederea prevenirii descărcărilor accidentale ;
 - procesele tehnologice care produc praf vor fi reduse în perioada cu vânt puternic, sau se va urmări o umectare mai intensă a suprafețelor ;
 - la sfârșitul săptămânii se va efectua curățarea fronturilor de lucru, eliminându-se toate deșeurile.
- În cazul unor scurgeri de combustibili, explozii, în perioada de operare etc. se va limita zona afectată și se vor lua măsuri de refacere ecologică, atunci când se înregistrează prejudicii ecologice majore;

XII. Anexe

- Volum piese desenate
- Certificat de urbanism nr. 84/12.04.2018

Întocmit:

Florina MOT

