

“Reabilitarea si modernizarea strazii Tarpiului”

DOCUMENTATIE AVIZ MEDIU

MEMORIU TEHNIC

Beneficiar:
Municipiul Bistrița,
Piața Centrala, Nr. 6, Jud. Bistrița-Năsăud

Proiect:	"Reabilitarea si modernizarea strazii Tarpiului" Documentatie Aviz Mediu	Nr. Pr.: 361/2017	Data: 08.2019
		Intocmit: Ing. Petrut Mirela	Pagina: 361/01/AV/W/3 i

Observatii	
Data	
Intocmit	
Rev	

CUPRINS

1	DENUMIREA PROIECTULUI	1
2	TITULAR	1
3	DESCRIEREA CARACTERISTICILOR FIZICE ALE INTREGULUI PROIECT	1
4	DESCRIEREA LUCRARILOR DE DEMOLARE NECESARE	26
5	DESCRIEREA AMPLASARII PROIECTULUI	26
6	DESCRIEREA TUTUROR EFECTELOR SEMNIFICATIVE POSIBILE ASUPRA MEDIULUI ALE PROIECTULUI	28
7	DESCRIEREA ASPECTELOR DE MEDIU SUSCEPTIBILE A FI AFECTATE IN MOD SEMNIFICATIV DE PROIECT	31
8	PREVEDERI PENTRU MONITORIZAREA MEDIULUI	32
9	LEGĂTURA CU ALTE ACTE NORMATIVE ȘI/SAU PLANURI/ PROGRAME/ STRATEGII/ DOCUMENTE DE PLANIFICARE	32
10	LUCRARI NECESARE ORGANIZARII DE SANTIER	33
11	LUCRARI DE REFACERE A AMPLASAMENTULUI LA FINALIZAREA INVESTIEI, IN CAZ DE ACCIDENTE SI/SAU LA INCETAREA ACTIVITATII, IN MASURA IN CARE ACESTE INFORMATII SUNT DISPONIBILE	34
12	ANEXA – PIESE DESENATE	35
13	PENTRU PROIECTELE CARE INTRĂ SUB INCIDENȚA PREVEDERILOR ART. 28 DIN ORDONANȚA DE URGENȚĂ A GUVERNULUI NR. 57/2007 PRIVIND REGIMUL ARIILOR NATURALE PROTEJATE, CONSERVAREA HABITATELOR NATURALE, A FLOREI ȘI FAUNEI SĂLBATICE, APROBATĂ CU MODIFICĂRI ȘI COMPLETĂRI PRIN LEGEA NR. 49/2011, CU MODIFICĂRILE ȘI COMPLETĂRILE ULTERIOARE	35
14	PENTRU PROIECTELE CARE SE REALIZEAZA PE APE SAU AU LEGATURA CU APELE, MEMORIUL VA FI COMPLETAT CU URMATOARELE INFORMATII, PRELUATE DIN PLANURILE DE MANAGEMENT BAZINALE ACTUALIZATE:	36
15	CRITERIILE PREVĂZUTE ÎN ANEXA NR. 3 LA LEGEA NR. 292/2018 PRIVIND EVALUAREA IMPACTULUI ANUMITOR PROIECTE PUBLICE ȘI PRIVATE ASUPRA MEDIULUI SE IAU ÎN CONSIDERARE, DACĂ ESTE CAZUL, ÎN MOMENTUL COMPILĂRII INFORMAȚIILOR ÎN CONFORMITATE CU PUNCTELE III-XIV	36

Proiect:	"Reabilitarea si modernizarea strazii Tarpiului" Documentatie Aviz Mediu	Nr. Pr.: 361/2017	Data: 08.2019
		Intocmit: Ing. Petrut Mirela	Pagina: 361/01/AVIW/3 1

Observatii	
Data	
Intocmit	
Rev	

1 DENUMIREA PROIECTULUI

"Reabilitarea si modernizarea strazii Tarpiului"

2 TITULAR

Numele companiei: Municipiul Bistrița

Adresa postala: Piata Centrala, nr. 6, cod 420040 Bistrita, judetul Bistrita-Nasaud

Tel/fax: +40 263/223923; +40 263/231046

Adresa paginii de internet: www.primariabistrita.ro

Numele persoanei de contact:

Director/manager/administrator:

Resposabil pentru protectia muncii:

3 DESCRIEREA CARACTERISTICILOR FIZICE ALE INTREGULUI PROIECT

3.1 Rezumat al proiectului

Municipiul Bistrița, reședință a județului Bistrița - Năsăud, este situat în partea de nord-est a Podișului Transilvaniei, în Depresiunea Bistriței, fiind amplasat pe un teren plan, la o altitudine de 356 m. Orașul este străbătut de râul Bistrița, râu al cărui nume îl poartă. Împreună cu cele șase localități componente: Unirea, Slătinița, Ghinda, Vișoara, Sigmir și Sărata, ocupă o suprafață de 14.547 ha. Din suprafața municipiului Bistrița de 13.799 ha, intravilanul reprezintă circa 2.058 ha.

Strada Tarpiului, tronsonul studiat, este o strada de categoria III și se suprapune peste DJ 173B, ceea ce îi conferă un aspect specific drumurilor județene.

Tronsonul studiat al strazii se imparte in doua sectoare:

Sector 1 : Km 0+000 – Km 1+300

Sector 2: Km 1+300 – Km 2+733

Sector 1 : Km 0+000 – Km 1+300

Sectorul studiat este situat între strada Drumul Cetății (varianta de ocolire a municipiului Bistrița) și strada Mușcatei. Are o lungime de 1300 m și o lățime a părții carosabile de 6.00 m. La începutul străzii peste canalul din zonă există un pod.

Strada este modernizată, cu îmbrăcăminte asfaltică

Proiect:	"Reabilitarea si modernizarea strazii Tarpiului" Documentatie Aviz Mediu	Nr. Pr.: 361/2017	Data: 08.2019
		Intocmit: Ing. Petrut Mirela	Pagina: 361/01/AVIW/3 2

Observatii	
Data	
Intocmit	
Rev	

Sunt prevăzute 2 benzi de circulație de 3,00 m, la care se adaugă pe ambele parti acostamente variabile 0-2 m și, local, șanțuri de pământ.

Bordurile care încadrează carosabilul se observă doar local, în zona de racord cu podul.

Trotuare există doar pe podul de la începutul străzii și pe încă o porțiune foarte redusă de pe partea dreaptă, situată între pod și parcare a capelei.

Local apar parcări perpendiculare sau oblice amenajate în afara părții carosabile.

Pe sectorul studiat există transporti în comun, cele 2 stații de autobuz fiind amenajate pe carosabil. Pe traseu există intersecții cu străzi sau drumuri laterale, cu partea carosabilă amenajată diferit.

Pe acest tronson s-au observat rețele de utilități - apă, canal, gaz, telefonie, energie electrică.

Guri de scurgere s-au observat doar în zona podului de la începutul străzii.

La indicațiile beneficiarului strada își va modifica originea, respectiv nu va mai începe din Drumul Cetatii ci va începe din strada Livezi. Beneficiarul are ca obiectiv modernizarea intersecției dintre strazile Drumul Cetatii, Tarpiului (la Sud de Drumul Cetatii, tronson ce nu face obiectul prezentului proiect) și strada Livezi printr-un sens giratruoi. Prin modernizarea acestei intersecții se va asigura accesul la strada Tarpiului (tronsonul studiat) pe strada Livezi.

Sector 2: Km 1+300 – Km 2+733

Sectorul studiat este situat între strada Mușcatei și începutul sectorului de drum județean (DJ 173B) administrat de Consiliul Județean Bistrița-Nasaud. Are o lungime de 1433 m și o lățime a părții carosabile variabilă de aproximativ 6.00 m.

Sectorul este nemodernizat, cu structura rutiera formată dintr-o pietruire.

Pe acest tronson s-au observat rețele de utilități - apă, canal, gaz, telefonie, energie electrică.

3.1.a Obiect 01 – Drumuri

Lucrările care fac obiectul prezentei documentații cuprind operațiunile necesare de executat în scopul asigurării unor condiții normale de siguranță a circulației, impuse de normele și normativele tehnice în vigoare.

Conform temei de proiectare tronsonul studiat se împarte în două sectoare:

Sector 1 : Km 0+000 – Km 1+300

Situat între strada Drumul Cetății (varianta de ocolire a municipiului Bistrița) și strada Mușcatei. Are o lungime de 1300 m și o lățime a părții carosabile de 9.00 m. La începutul străzii peste canalul din zonă există un pod.

Proiect:	"Reabilitarea si modernizarea strazii Tarpiului" Documentatie Aviz Mediu	Nr. Pr.: 361/2017	Data: 08.2019
		Intocmit: Ing. Petrut Mirela	Pagina: 361/01/AVIW/3 3

Observatii	
Data	
Intocmit	
Rev	

Sector 2: Km 1+300 – Km 2+733

Situat între strada Mușcatei si inceputul sectorului de drum judetean (DJ 173B) administrat de Consiliul Judetean Bistrita-Nasaud. Are o lungime de 1433 m și o lățime a părții carosabile de aproximativ 6.00 m.

Din punct de vedere al stării tehnice, strada studiata se prezintă astfel:

- nu are capacitate portantă corespunzătoare pentru preluarea unui trafic rutier, care crește cu trecerea timpului;
- nu are pante transversale spre exterior și apa stagnează în bălți pe platformă accelerând procesul de degradare;
- geometria transversală și pantele longitudinale nu pot asigura evacuarea apei pluviale de pe platforma drumului;
- zona carosabilul are o planeitate neadecvata desfasurarii unei circulații rutiere in condiții de siguranța si minim confort.

Descrierea pe faze tehnologice, pentru prezenta investiție, partea de drum, se realizează in cadrul următoarelor capitole:

Traseul in plan

Prin proiectare, parametrii geometrici ai străzii propuse pentru modernizare, atât in plan orizontal cit si in plan vertical, vor respecta prevederile din ORDIN nr. 50/7.01.1998, pentru aprobarea Normelor tehnice privind proiectarea, si realizarea strazilor in localitati. In plus, prin prevederile din TEMA DE PROIECTARE, se impune a se respecta următoarele condiții specifice pentru aceasta lucrare, astfel:

Axul strazii va fi păstrat cat mai aproape de cel existent, realizându-se corecția acestuia numai acolo unde este strict necesara si numai in conformitate cu prevederile din normele si STAS-urile de specialitate.

In conformitate cu prevederile din STAS 10144/2-91, 10144/3-91 si a normelor tehnice privind proiectarea si realizarea străzilor, aprobate cu ordinul MT. Nr. 50/27.01.1998, se va căuta ca traseul proiectat sa urmărească traseul existent, pentru a se evita ocuparea de terenuri noi. Imbunatatirile ce vor fi aduse, prin proiectare, caracteristicilor geometrice in plan, vor consta in:

- amenajarea curbelor in plan si in spațiu (unde este posibil);
- asigurarea unor condiții mai bune de vizibilitate.

Traseul proiectat va urmării in principal traseul actual al drumului.

Caracteristici principale ale traseului in plan:

Sector 1 : Km 0+000 – Km 1+300

- lungime sector: 1300 m;
- construcția se încadrează in categoria C de importanta normala

Proiect:	"Reabilitarea si modernizarea strazii Tarpiului" Documentatie Aviz Mediu	Nr. Pr.: 361/2017	Data: 08.2019
		Intocmit: Ing. Petrut Mirela	Pagina: 361/01/AVIW/3 4

Observatii	
Data	
Intocmit	
Rev	

- categoria strazii: III
- nr. de benzi de circulatie: 3

Sector 2: Km 1+300 – Km 2+733

- lungime sector: 1433 m;
- constructia se încadrează in categoria C de importanta normala
- categoria strazii: III
- nr. de benzi de circulatie: 2

Profil Longitudinal

In profil longitudinal linia roșie urmărește in principal pantele existente ale terenului asigurând posibilitatea realizării acceselor si fara a crea probleme de panta prea mare pe acestea.

Profilul longitudinal respecta:

- pasul minim de proiectare corespunzător vitezei de proiectare;
- raze de racordare in plan vertical conform STAS 10144/1-90;
- declivitate minima si maxima.

Sector 1 : Km 0+000 – Km 1+300

- declivitate minima $p_{min}=0.25\%$
- declivitate maxima $p_{max}=9.23\%$

Sector 2: Km 1+300 – Km 2+733

- declivitate minima $p_{min}=0.34\%$
- declivitate maxima $p_{max}=7.85\%$

Profil Transversal

In conformitate cu prevederile din STAS 10144/1-90, profilul transversal al străzii va fi de tip acoperiș.

Caracteristici principale ale traseului in profil transversal:

Sector 1 : Km 0+000 – Km 1+300

- lățimea partii carosabile: - Bc = 3x3.0m=9.00m
- lățimea trotuarelor: - Bt = 2xmin 1.00m
- latimea pista ciclisti: - Bpc= 2x1.20m
- latimea platformei drumului: - Bp = min. 13.40m

Sector 2: Km 1+300 – Km 2+733

- lățimea partii carosabile: - Bc = 2x3.0m=6.00m
- lățimea trotuarelor: - Bt = 2xmin 1.00m

Proiect:	"Reabilitarea si modernizarea strazii Tarpiului" Documentatie Aviz Mediu	Nr. Pr.: 361/2017	Data: 08.2019
		Intocmit: Ing. Petrut Mirela	Pagina: 361/01/AVIW/3 5

Observatii	
Data	
Intocmit	
Rev	

- latimea pista ciclisti: - Bpc= 2x1.20m
- latimea platformei drumului: - Bp = min. 10.40m

Structuri proiectate

Sistem rutier nou:

- strat inferior de fundație*, h = 35 cm, din balast nisipos
- strat superior de fundație*, h = 15 cm, din piatra sparta amestec optimal
- strat de baza*, h = 8 cm, din AB31.5
- strat de legătura*, h = 6 cm, din beton asfaltic deschis BAD22.4
- strat de uzura*, h = 4 cm, din beton asfaltic BA16

Structura trotuar:

- strat de fundație*, h = 15 cm, din balast
- strat de poza*, h = 5 cm, din nisip pilonat
- strat de uzura*, h = 6 cm, pavele autoblocante din beton vibropresat

Structura pista ciclisti:

- strat de fundatie*, h = 12 cm, din balast
- strat de baza*, h = 12 cm, din balast stabilizat
- strat de uzura*, h = 4 cm, din beton asfaltic BA8 (rosu)

Lucrări de colectare si evacuare a apelor pluviale

Pe lungimea traseului străzii ce urmează a fi modernizata, se impune a se realiza lucrări ce au drept scop colectarea, transportul si evacuarea apelor, provenite din precipitații, in afara zonei drumului.

In categoria acestor lucrări intra:

- Amenajare rețea de evacuare a apelor pluviale (guri de scurgere)
- Amenajare podete

Amenajare rețea de evacuare a apelor pluviale

Pentru evacuarea apelor pluviale de pe platforma drumului se propune amplasarea de guri de scurgere. Gurile de scurgere se vor racorda cu tuburi din PVC cu diam. 200mm la canalizarea proiectata, in cămine de vizitare. Căminele vor fi acoperite cu ramă și capac din fontă, carosabile, care sa suporte o sarcina de 400 KN si care vor avea sistem antiefracție si antizgomot si vor fi fixate pe un suport din beton armat.

A se vedea capitolul Obiect 03 - RETELE.

Amenajare podete

Proiect:	"Reabilitarea si modernizarea strazii Tarpiului" Documentatie Aviz Mediu	Nr. Pr.: 361/2017	Data: 08.2019
		Intocmit: Ing. Petrut Mirela	Pagina: 361/01/AVIW/3 6

Observatii	
Data	
Intocmit	
Rev	

Pe sectorul 1, la km 0+484 podetul existent se va inlocui cu podet nou tip tubular cu diametrul DN=1000mm in lungime de 18.00m.

Pe sectorul 2, la km 2+726 podetul existent se va inlocui cu podet nou din elemente prefabricate tip P2 in lungime de 12.18m.

Trotuare

Pe amplasamentul investitiei au fost identificate trotuare existente amenajate degradate, cu o geometrie necorespunzatoare (dimensiuni si diferente de nivel fata de carosabil), precum si trasee pietonale neamenajate care faciliteaza deplasarea cetatenilor intre diferite puncte ale localitatilor.

Aceste trotuare/trasee pietonale nu asigura siguranta circulatiei pietonilor fiind necesara amenajarea corespunzatoare a acestora, trotuarele/traseele pietonale realizandu-se pe amplasamentul celor existente.

La sistematizarea, proiectarea si realizarea trotuarelor s-au prevazut lucrarile necesare pentru siguranta circulatiei si pentru dirijarea fluxurilor de pietoni, respectand STAS 10144/2 – 90.

Amplasarea in plan a trotuarelor precum si determinarea latimilor acestora s-a stabilit in concordanta cu caracteristicile functionale si cu intensitatea circulatiei pietonilor, cu distanta dintre fronturile constructiilor.

Declivitatea trotuarelor este de 2.0% spre carosabil.

Trotuarele vor fi încadrate de borduri din beton de ciment cu dimensiuni de 20x25x50cm si 10x15x50 cm, pozate pe un strat de beton de ciment C12/15.

La trecerile de pietoni si la intersecții vor fi amenajate rampe speciale, pentru persoanele cu dizabilitati, conform Normativului pentru adaptarea constructiilor de locuit, a constructiilor si locurilor publice la cerintele persoanelor handicapate, Indicativ C 239.

Latimea minima a trotuarelor va fi de 1.00m

Structura trotuarelor noi sau a celor care se vor reface va fi dupa cum urmeaza:

Structura trotuar

Strat inferior de fundatie de balast, h = 15 cm

Strat de fundatie din balast stabilizat, h = 12 cm

Strat de poza din nisip pilonat, h = 3 cm

Strat de uzura din pavele autoblocante din beton, h = 6 cm

Piste de ciclisti

In conformitate cu tema de proiectare au fost amenajate piste de biciclete cu asfalt colorat.

La sistematizarea, proiectarea si realizarea pistelor de ciclisti s-au prevazut lucrarile necesare pentru siguranta circulatiei si pentru dirijarea fluxurilor de biciclisti, respectand STAS 10144 / 1-2 – 90.

Proiect:	"Reabilitarea si modernizarea strazii Tarpiului" Documentatie Aviz Mediu	Nr. Pr.: 361/2017	Data: 08.2019
		Intocmit: Ing. Petrut Mirela	Pagina: 361/01/AVI/W/3 7

Observatii	
Data	
Intocmit	
Rev	

Amplasarea in plan a pistelor de ciclusti precum si determinarea latimilor acestora s-a stabilit in concordanta prevederile STAS 10144 / 2 – 90 .

Panta transversala a pistelor este de 2.0%, unica, spre carosabil.

Pistele de ciclisti vor fi încadrate de borduri din beton de ciment 10x15x50 cm, pozate pe un strat de beton de ciment C12/15.

La racordarea pistei de ciclisti cu partea carosabila a drumului s-a prevăzut amenajarea la același nivel a celor doua suprafete prin coborârea bordurii ce încadrează partea carosabila racordarea facandu-se cu panta maxima de 20% pe o distanta de minim 50 cm.

Latimea pistelor de ciclisti va fi de 1.00m.

Pistele de ciclisti vor fi prevazute pe ambele sensuri ale strazii si vor avea o banda de circulatie pe sens.

Structura pistelor de ciclisti va fi dupa cum urmeaza:

Structura pista de ciclisti:

Strat de fundatie de balast nisipos, h = 12 cm

Strat de baza, h = 12 cm, din balast stabilizat

Strat de uzura, h =4 cm, din beton asfaltic culoare rosu BA8

Statii de autobuz

Statiile de autobuz vor fi prevazute cu sistemul rutier nou prevazut pe strada. Amplasamentul acestora se va realiza in principiu pe amplasamentul existent cu corectarea geometriei acestora. Amplasamentul acestora se va realiza, pe cat posibil, pe amplasamentul existent al statiilor cu corectarea geometriei acestora. Dimensiunile si pozitia lor vor fi conform planselor aferente din prezentul proiect.

Statie Bus			
Nr. Crt.	Km	Lungime [m]	Partea
Strada Tarpiului			
1	0+920.00	20.00	Dreapta
2	0+990.00	20.00	Stanga

In zonele unde distanta dintre fronturile caselor / limitele de proprietate nu permite, statiile de autobuz s-au prevazut pe carosabil cu semnalizarea corespunzatoare a acestora.

Parcari

Intre pozitiile km 0+140 – 0+190 s-au prevazut 10 parcari transversale.

Parcarile vor fi prevazute cu urmatoarea structura rutiera:

- Strat inferior de fundatie de balast, h = 15 cm

Proiect:	"Reabilitarea si modernizarea strazii Tarpiului" Documentatie Aviz Mediu	Nr. Pr.: 361/2017	Data: 08.2019
		Intocmit: Ing. Petrut Mirela	Pagina: 361/01/AVIW/3 8

Observatii	
Data	
Intocmit	
Rev	

- Strat de fundatie din balast stabilizat, h = 12 cm
- Strat de poza din nisip pilonat, h = 3 cm
- Strat de uzura din pavele autoblocante din beton, h = 6 cm

Consolidari

Pe sectorul 1:

- km 0+070 – km 0+078 se va executa zid de sprijin din beton armat de debleu cu inaltimea de 1.00m;
- km 0+187 – km 0+250, se va executa zide de sprijin din beton armat de debleu cu inaltimea de 1.00m;

Pe sectorul 2:

- km 1+730 – km 1+740, se va executa zid de sprigin din beton armat de debleu cu inaltimea de 1.00 m;
- km 2+439 – km 2+504, se va executa zid de sprijin din beton armat de debleu cu inaltimea de 1.00 – 1.50 m, executate din tronsoane de 5m. Fundația zidului de sprijin din beton C35/45 se toarnă pe un beton de egalizare de 10cm, tip C12/15. Elevația zidului de sprijin din beton C35/45 are paramentul exterior vertical.

Pe coronamentul zidurilor de sprijin, acolo unde limitele de proprietate vor fi afectate se vor remonta gardurile proprietatilor private. Lungimea estimata a zidurilor de sprijin va fi de L=100m.

Amenajarea drumurilor/străzilor laterale

Intersecțiile cu alte drumuri laterale vor fi amenajate corespunzător, ținând seama si de prevederile SR 10144-4/95 . Prin proiectare se vor crea condiții de vizibilitate, vor fi corelate elementele din plan, lung si profil transversal astfel incat circulația sa se poată desfășura in condiții de siguranța si confort.

Drumurile laterale se vor amenaja pe o lungime de max. 4 m si o latime de min. 4 m prin realizarea sistemului rutier prevăzut pe strada Tarpiului.

3.1.b Obiect 02 - Poduri

Pod peste Canal la km 0+005

Descrierea lucrarii existente

Podul este amplasat pe strada Tarpiului la km 0+005, la intrestectia cu strazile Livezi si Drumul Cetatii, peste Canal.

Lucrarea expertizata este un pod din beton armat cu lungimea de 8,90 m, cu suprastructura reprezentata de grinzi din beton armat precomprimat, simplu rezemate.

Din necesitatea largirii carosabilului, langa podul studiat s-a amenajat o punte pietonala din beton armat. Lumina podului este de cca. 6,70 m.

Infrastructura este realizata din doua culei de beton cu inaltimea elevatiei de cca.1.50-2.00 m si lungimea de 13.60m, amplasate in lungul zidurilor de sustinere din albie.

Proiect:	"Reabilitarea si modernizarea strazii Tarpiului" Documentatie Aviz Mediu	Nr. Pr.: 361/2017	Data: 08.2019
		Intocmit: Ing. Petrut Mirela	Pagina: 361/01/AVIW/3 9

Observatii	
Data	
Intocmit	
Rev	

Suprastructura are latimea totala de cca. 12,60 m si este realizata din 12 grinzi prefabricate tip fasii cu goluri cu lungimea de 7,60 m si inaltimea de 72 cm. Peste acestea se estimeaza ca ar fi dispus un beton de panta pe partea centrala si pe zonele marginale, un beton armat monolit pentru sustinere trotuar si grinda de parapet.

Carosabilul pe pod are latimea de 10,10 m si este incadrat de borduri din piatra.

Trotuarele au latimea de 1,00 m.

Podul are parapet pietonal metalic.

Podul nu are parapet de siguranta.

Racordarea cu terasamentele s-a facut prin ziduri de sustinere si taluzare terasamente.

Calea pe pod este din imbracaminte asfaltica dispusa in mai multe straturi.

Nu exista casiuri si scari de acces in albie.

Albia canalului este amenajata cu ziduri de sustinere. Ea este rectilinie, bine conturata si prezinta vegetatie abundenta in aval, cat si in amonte.

Pe structura de rezistenta sunt vizibile retele. Un pachet de patru conducte este amplasat pe grinda marginala in aval, iar la nivelul superior al culeei mal drept se gaseste o teava de gaz care subtraverseaza strada Tarpiului.

Podul este amplasat pe o strada de categorie III.

Podul a fost proiectat si executat in jurul anului 1980.

Zona seismica in care este situat podul conform normativului SR 11.100/93 si normativului P100-1-2013: Zona 6 cu coeficientul seismic $a_g = 0,10g$ (pentru IMR 225 ani) si perioada de colt $T_c = 0,7$ sec.

Caracteristicile clasei de incarcare a podului: podul a fost construit in anul 1980 si a fost proiectat pentru clasa E de incarcare, convoi A30 si V80.

Lucrarea se incadreaza in categoria 4 a constructiilor hidrotehnice, respectiv in clasa de importanta IV (conform STAS 4273-83 "Constructii hidrotehnice - Incadrarea in clase de importanta").

Lucrarii necesare propuse

Lucrarea a fost realizata in jurul anului 1980 pentru clasa E de incarcare (A30,V80).

Reabilitarea podului se poate obtine prin realizarea unei placi de suprabetonare care asigura totodata stratul suport pentru hidroizolatie si refacerea straturilor caii.

Pasarela pietonal din amonte nu a fost realizata, respectand prevederile normelor de proiectare si a exigentelor standardelor in vigoare, se recomanda demolarea acesteia. Rolul pasarelei ca fi preluat de trotuarele podului, amenajate pe consolele placii de suprabetonare, atat in amonte cat si in aval.

Avand in vedere starea tehnica a podului se apreciza ca necesara efectuarea urmatoarelor interventii asupra acestuia:

Proiect:	"Reabilitarea si modernizarea strazii Tarpiului" Documentatie Aviz Mediu	Nr. Pr.: 361/2017	Data: 08.2019
		Intocmit: Ing. Petrut Mirela	Pagina: 361/01/AVIW/3 10

Observatii	
Data	
Intocmit	
Rev	

a. La Suprastructura

- Decaparea caili pe pod si pe trotuare;
- Repararea grinzilor la intrados cu rasini si mortare special si injectarea fisurilor longitudinale;
- Protejarea intradosului cu o vopsea de protectie pentru beton;
- Realizarea gaurilor de aerisire la intradosul fasiilor cu goluri;
- Consolidarea structurii prin realizarea unei placi de suprabetonare;
- Refacerea integral a caili pe pod si pe trotuare. Lucrarile vor cuprinde:
 - Asternerea hidroizolatiei din materiale performante;
 - Realizarea straturilor imbracamintei din asfalt turnat sau din betoane asfaltice;
 - Inlocuirea parapetului pietonal;
 - Dispunerea unui parapet de siguranta;
 - Se va reface imbracamintea asfaltica in zona de racordare cu strazile, pe cca. 20 de m la fiecare mal, asigurandu-se pante corespunzatoare pentru evacuarea apelor.

Lucrarile la suprastructura se pot executa pe cate o jumatate de cale, cu mentinerea circulatiei pe cealalta jumatate, cu semnalizarea corespunzatoare.

b. La Infrastructura, racordari cu terasamentele si albie

- Intreaga suprafata vizibila a infrastructurilor se va curata si trata cu o vopsea de protectie si decorativa. Zonele de degradari vor fi reparate cu mortare speiale;
- Se vor repara fetele vazute ale zidurilor si se vor realiza scari de acces in albie;
- Degajarea albiei de vegetatie;
- Se vor realiza reparatii la zonele de continuare a zidurilor de sustinere cu elevatiile culeelor.

3.1.c Obiect 03 – Retele

RETEA CANALIZARE PLUVIALA

Pe strada Tärpiului ce urmează a fi modernizata, se impune a se realiza lucrări ce au drept scop colectarea, transportul si evacuarea apelor provenite din precipitații, in afara zonei drumurilor.

Pentru evacuarea apelor pluviale de pe platforma drumului se va realiza o rețea de canalizare formata din tuburi PVC-KG, PAFSIN, cămine de vizitare din beton prefabricate cu capace din fonta si guri de scurgere.

Gurile de scurgere prevăzute sunt guri de scurgere normale cu cos si depozit. Gurile de scurgere se vor racorda cu tuburi din PVC-KG SN8 cu diametrul Ø200mm, la canalizarea proiectata, in cămine de vizitare sau ramificații la 45°.

Proiect:	"Reabilitarea si modernizarea strazii Tarpiului" Documentatie Aviz Mediu	Nr. Pr.: 361/2017	Data: 08.2019
		Intocmit: Ing. Petrut Mirela	Pagina: 361/01/AVIW/3 11

Observatii	
Data	
Intocmit	
Rev	

Căminele vor fi acoperite cu ramă și capac din fonta, carosabile, care sa suporte o sarcina de 400 KN si care vor avea sistem antiefracție si antizgomot si vor fi fixate pe un suport din beton armat.

Rețeaua de canalizare ape pluviale va fi din conducte Pafsin SN10000 Dn600mm, PVC-KG SN8 Ø500mm Ø400mm si Ø315mm.

Se vor realiza două tronsoane de canalizare pluvială după cum urmează:

- Tronsonul 1 cuprins între Km: 0+000.00 si Km: 2+090.00 care preia apa de pe suprafața carosabilului străzii Tărpiului (între bornele kilometrice mentionate) si o descarcă gravitațional în șanțul de gardă existent, situat la Km: 0+005.00, prin intermediul unui separator de hidrocarburi notat SH.1, având un debit nominal cuprins între valorile 30 – 300 l/s;
- Tronsonul 2 cuprins între Km: 2+170.00 si Km: 2+730.00 care preia apa de pe suprafața carosabilului străzii Tărpiului (între bornele kilometrice mentionate) si o descarcă gravitațional în Valea Castăilor, situată la Km: 2+726.00, prin intermediul unui separator de hidrocarburi notat SH.2, având un debit nominal cuprins între valorile 20 – 200 l/s.

Instalație de separare hidrocarburi S.H. este din beton armat, clasa 1, conform SR EN 858. Instalațiile de separare sunt prevăzute cu element de coalescență demontabil ("filtru"), flotor de siguranță, elemente interne realizate din HDPE, corpul separatorului este fabricat din beton armat (conform EN206-1), clasa de rezistenta la compresiune C35/45, clasa de expunere a mediului XA3, XF4, interior acoperit cu vopsea epoxidica protectoare, in 3 straturi. Se va face mentenanță la S.H. periodic din 3 in 3 luni pentru o buna funcționare.

Canalizarea proiectată se va poza pe un pat de nisip și va avea panta conform profilelor longitudinale. Rețelele de canalizare se vor proteja împotriva șocurilor mecanice in timpul execuției drumului, deteriorări si înfundări cu pietriș. Săpăturile se vor realiza cu mijloace de mica mecanizare, cu greutate de 0,5 tone la lucrările executate in zona cu alte rețele subterane existente.

Pe traseul rețelei de canalizare ape pluviale se vor prevedea cămine de linie, cămine de rupere de panta si cămine de schimbare de direcție.

Toate materialele utilizate în lucrările prezentului proiect trebuie să fie noi având caracteristicile tehnice și performanțele ce pot asigura indicatorii solicitați prin prezentul proiect.

Tuburile folosite la realizarea rețelei de canalizare sunt din Pafsin SN10000 si PVC-KG SN8, cu mufă și îmbinare uscată cu inel de cauciuc.

RETEA ILUMINAT PUBLIC

Înlocuirea instalației de iluminat public stradal existent cu cel nou proiectat va permite reducerea costurilor privind consumul de energie electrica si de intretinere.

Proiect:	"Reabilitarea si modernizarea strazii Tarpiului" Documentatie Aviz Mediu	Nr. Pr.: 361/2017	Data: 08.2019
		Intocmit: Ing. Petrut Mirela	Pagina: 361/01/AVIW/3 12

Observatii	
Data	
Intocmit	
Rev	

Lungimea străzii Tăрпиului din Bistrița Năsăud care face obiectul prezentei documentatii este de L= 2732 m.

Situatia existenta a instalatiei de iluminat public stradal este urmatoarea:

- prezinta uzura morala;
- s-a depasit durata de viata a aparatelor de iluminat;
- consum ridicat de energie electrica;
- costuri ridicate pentru intretinere;
- nu se asigura cerintele standardelor in vigoare.

Datorita situatiei existente a instalatiei de iluminat public stradal se impune inlocuirea acesteia cu o instalatie de iluminat public performanta si moderna.

O instalatie de iluminat public stradala performanta si moderna asigura conditii optime de circulatie rutiera si pietonala din punct de vedere al necesitatilor de confort si securitate, individuala si colectiva, este adaptata la cerintele actuale si implica costuri financiare reduce.

SOLUTIA TEHNICA PROPUSA:

Instalatia de iluminat public presupune:

- Racorduri la reseaua de distributie energie electrica de joasa tensiune 0,40 kV existenta in zona, prin intermediul a trei posturi de transformare existente;
- Linii electrice subterane de 0,40 kV pentru alimentarea BMPIP-urilor proiectate din posturile de transformare existente;
- Blocuri de măsura protecție pentru iluminat public BMPIP;
- Linii electrice subterane de 0,40 kV pentru legătura intre BMPIP-uri, astfel încât acestea sa permită refacerea/întregirea buclelor de iluminat public cu strazile adiacente, precum si comanda punctelor de aprindere iluminat public stradal in sitem cascada prin intermediul unui fir pilot;
- Linii electice subterane 0,40 kV pentru alimentare aparate de iluminat montate pe stalpi;
- Stalpi de iluminat tronconici, din confectie metalica de otel galvanizat;
- Aparate de iluminat cu surse LED 99 W, 68W si 71W.

La subtraversările străzilor cablurile electrice vor fi introduse in tuburi de protecție, astfel încât eventualele intervenții la cabluri sa fie realizate fara spargerea suprafetelor de carosabil modernizate.

Cele doua BMPIP-uri vor fi comandate manual sau automat, astfel aprinderea iluminatului se va realiza fie prin intermediul unui cablu cu rol de fir pilot CYAbY 2x2,5 mm², fie prin intermediul celelei fotoelectrice sau a unui ceas programator.

Proiect:	"Reabilitarea si modernizarea strazii Tarpiului" Documentatie Aviz Mediu	Nr. Pr.: 361/2017	Data: 08.2019
		Intocmit: Ing. Petrut Mirela	Pagina: 361/01/AVIW/3 13

Observatii	
Data	
Intocmit	
Rev	

Pentru protectia contra socurilor electrice se prevede o priza de pamant artificiala, aceasta se va executa cu platbanda Ol Zn 40x4 mm, ingropata la adancimea de 0,5 m fata de cota terenului amenajat, iar la aceasta priza de pamant se vor conecta toti stalpii metalici si toate firidele din cadrul instalatiei de iluminat public.

Sistemele de iluminat public stradal proiectate este alcătuit din stâlp si aparat de iluminat stradal montat pe consola:

- Sistem de iluminat stradal tip 1, alcatuit din stalp metalic zincat având Hutil= 9,00 m peste sol, aparat de iluminat echipat cu surse 32 LED 98 W avand IP 66, consola cu L= 2,00 m.
- Sistem de iluminat stradal tip 2, alcatuit din stalp metalic zincat având Hutil= 9,00 m peste sol, aparat de iluminat echipat cu surse 24 LED 68 W avand IP 66, consola cu L= 2,00 m.
- Sistem de iluminat stradal tip 3 (iluminatul trecerilor de pietoni), alcatuit din stalp metalic zincat având Hutil= 7,00 m peste sol, aparat de iluminat echipat cu surse 32 LED 71 W avand IP 66, consola cu L= 1,50 m.

Pentru iluminatul trecerilor de pietoni- s-a ținut cont de următoarele aspecte:

Trecere pietoni lățime 6m:

- lățimecarosabil 6m;
- dimensiunitrecere de pietoni 5m x 6m (2 sensuri de circulatie);
- retragerestalpi de la carosabil :2m;
- înălțimeapunctuluiluminos 7m;
- sistemelesuntamplasate cu 1m înainteatrecerii de pietoni;
- unghi inclinare 0°;
- lungime brat ¼ din inaltimeastalpului;
- dimensiunea grilei verticale de calcul 3m x 2m. (3m=latime carosabil/nr sensuri de circulatie).

Trecere pietoni lățime 9m:

- lățimecarosabil 6m;
- dimensiunitrecere de pietoni 5m x 9m (2 sensuri de circulatie);
- retragerestalpi de la carosabil : 2m;
- înălțimeapunctuluiluminos 7m;
- sistemelesuntamplasate cu 0.5m înainteatrecerii de pietoni;
- unghiinclinare 0°;
- lungime brat ¼ din inaltimeastalpului;
- dimensiunea grilei verticale 1 de calcul 3m x 2m. (3m=latime carosabil/sens de circulatie).

Proiect:	"Reabilitarea si modernizarea strazii Tarpiului" Documentatie Aviz Mediu	Nr. Pr.: 361/2017	Data: 08.2019
		Intocmit: Ing. Petrut Mirela	Pagina: 361/01/AVIW/3 14

- dimensiunea grilei verticale 2 de calcul 6m x 2m. (6m=latime carosabil/sens de circulatie).
Cerinte minim impuse pentru trecerea de pietoni:

Tabel 1

Iluminarea medie verticală pe suprafața de calcul	Uniformitatea generală a iluminării verticale
Eave [lux]	EU0 [%]
90	0,40

SISTEMUL DE TELEGESTIUNE

Sistemul de telegestiune fara fir pentru iluminatul public.

Sistemul de telegestiune fara fir (wireless) al iluminatului public are rolul de a monitoriza, comanda si controla de la distanta aparatele de iluminat, intr-un mod facil, pentru a permite efectuarea de interventii prompte in caz de defect, dar si reducerea costurilor aferente consumului de energie electrica si a mentenantei sistemului de iluminat public.

Pentru stabilirea solutiei si dimensionarea sistemului de iluminat, s-a avut in vedere respectarea urmatoarelor standarde:

- Cerinte de performanta SREN 13201-2001 referitoare la zonele carosabile:

MARIME LUMINOTEHNICA	ME1	ME2	ME3	ME4	ME5	ME6
Luminanta medie Lmed [cd/m²],minim	2	1.5	1	0,75	0.5	0.3
Uniformitatea generala Uo(L) (Lmin/Lmed) [%],minim	40	40	44	40	35	35
Uniformitate longitudinala U(L)(Lmin/Lmed) [%], minim	70	70	89	60	40	40
Indice de prag TI, maxim	10	10	14	15	15	15
Raport de zona alaturata SR, minim	0.5	0.5	0.59	0.5	0.5	NEIMPUS

Cerinte de performanta SREN 13201-2001 referitoare la zonele de risc:

Clasa sistemului de iluminat	ILUMINAREA ORIZONTALA	
	Emed (lx) Minim mentinuta	Uo (lx) Minim mentinuta
CE0	50	40
CE1	30	40
CE2	20	40
CE3	19	40
CE4	10	40
CE5	7.5	40

Strada Târpiului a fost incadrata in clasa sistemului de iluminat ME3.

Observatii	
Data	
Intocmit	
Rev	

Proiect:	"Reabilitarea si modernizarea strazii Tarpiului" Documentatie Aviz Mediu	Nr. Pr.: 361/2017	Data: 08.2019
		Intocmit: Ing. Petrut Mirela	Pagina: 361/01/AVIW/3 15

Observatii	
Data	
Intocmit	
Rev	

RETEA DE DISTRIBUTIE ENERGIE ELECTRICA

Exista Aviz Electrica pentru „Studiu de coexistenta intre retelele de energie electrica si strada Tarpiului“ Nr. 17/204 din 29.05.2018.

În urma suprapunerilor rețelelor existente cu proiectul de modernizare al străzii, rezultă următoarele două soluții:

A. Trecerea in subteran a unor tronsoane de rețea de joasă tensiune, relocarea unor stâlpi de joasă și medie tensiune, după cum urmează:

- a. Km 0+130 – Stâlp de Lemn – FO – demontare si trecere FO însubteran,
- b. Km 0+140 – Stâlp LEA JT – TYR, FO si IP - demontare si trecere însubteran (FO si LES JT),
- c. Km 0+190 – Stâlp LEA JT– TYR, FO si IP - demontare si trecere însubteran (FO si LES JT),
- d. Km 0+240 – Stâlp LEA JT– TYR, FO si IP - demontare si trecere însubteran (FO si LES JT),
- e. Km 0+290 – Stâlp LEA JT– TYR, FO si IP - demontare si trecere însubteran (FO si LES JT),
- f. Km 0+320 – Stâlp LEA JT– TYR, FO si IP - demontare si trecere însubteran (FO si LES JT),
- g. Km 0+360 – Stâlp LEA JT– TYR, FO - demontare si trecere însubteran (FO si LES JT),
- h. Km 0+400 – Stâlp LEA JT– TYR, FO si IP - demontare si trecere însubteran (FO si LES JT),
- i. Km 0+400 – Punct de aprindere IP + relocare,
- j. Km 0+400 – Traversare drum LEA JT + clasic monofazat - demontare si trecere în subteran (FO si LES JT),
- k. Km 0+480 – Stâlp de Lemn – FO - demontare si trecere în subteran (FO si LES JT),
- l. Km 1+750 – Stâlp LEA JT– TYR, FO si IP, (Relocare)
- m. Km 1+800 – Stâlp LEA JT– TYR, FO si IP, (Relocare)
- n. Km 2+080 – Stâlp LEA JT– TYR, FO si IP, (Relocare)
- o. Km 2+460 – Stâlp LEA MT (Relocare)
- p. Km 2+520 – Stâlp LEA MT (Relocare)

- Între km 0+140 și 0+480 se vor prevedea Firide de Distributie si Blocuri de Masură și Protecție noi, pentru relegarea consumatorilor, inclusiv coloanele de bransament pana la TG al fiecărui consumator.

- Pentru stâlpii de joasă tensiune care se mută, bransamentele aeriene se vor relega pentru alimentarea consumatorilor casnici.

Costul estimativ pentru lucrările propuse :**447 200 lei fara TVA**

B. Trecerea in subteran a intregii retele de joasa tensiun si FO si relocarea a doi stalpi medie tensiune, după cum urmează:

- a. Km 2+460 – Stâlp LEA MT (Relocare)
- b. Km 2+520 – Stâlp LEA MT (Relocare)

Proiect:	"Reabilitarea si modernizarea strazii Tarpiului" Documentatie Aviz Mediu	Nr. Pr.: 361/2017	Data: 08.2019
		Intocmit: Ing. Petrut Mirela	Pagina: 361/01/AVIW/3 16

Observatii	
Data	
Intocmit	
Rev	

c. LES joasat ensiune

Costul estimativ pentru lucrările propuse : **2 347 000lei fara TVA**

RETEA DE DISTRIBUTIE GAZE NATURALE

Se propune demontarea rețelei de gaz din otel si înlocuirea cu o rețea noua din PEHD PE100 SDR11 montata in subteran la cota de -0.80 m fata de cota finita a terenului.

Branșamentele aeriene se vor reloca in subteran. Se vor prevedea bransamente din PEHD PE100 SDR11.

Alimentarea consumatorilor se va face prin intermediul bransamentelor si a PRM-urilor montate la limitele de proprietate pe gard sau cladire.

CANALIZATIE PENTRU CURENTI SLABI

Se va realiza pe str. Târpiului din Bistrița Năsăud între Km 0+000 pana la Km 2+732m o canalizație pentru introducerea in subteran a rețelelor de voce date, telefonie, internet e.t.c. (curenti slabi). Canalizația se va realiza pe o parte a drumului înafara spațiului carosabil, in trotuar sau pista biciclete. Se vor prevedea cămine de tragere cabluri curenți slabi cu dimensiunile interioare de 1000x1000x1000 mm, la intersecțiile cu drumurile laterale si din 100m in 100m. Intre căminele de tragere se vor monta patru tuburi de protecție in paralel, realizate din PEHD PN4 DN 63mm cu o lungime totala de 10960m. Se va prevedea si tubulatura din PEHD PN4 DN 32mm pentru racorduri la imobile.

ADUCERE LA COTA SI PROTEJAREA RETELELOR EXISTENTE

Se vor ridica la cota cutiile de protecție ale robinetelor de concesiune, cutiile de hidranți, capacele căminelor de vizitare.

Răsuflătorile si/sau capacele de răsuflători pentru gaze naturale se vor re poziționa la cota de refacere a terenului in prezenta reprezentanților.

Siguranța circulației

In vederea asigurării siguranței in circulației, pentru strada supusa modernizării, documentația tehnica va conține planse dedicate lucrărilor de semnalizare rutiera si marcaje. Acesta va cuprinde indicatoare rutiere si de lucrări de marcaje, necesare, pe tipuri si dimensiuni, forme si simboluri, in conformitate cu prevederile din Codul Rutier si a standardelor de specialitate in vigoare, referitoare la semnalizarea rutiera.

Pentru asigurarea siguranței in trafic se vor prevedea:

- *Indicatoare.*

Proiect:	"Reabilitarea si modernizarea strazii Tarpiului" Documentatie Aviz Mediu	Nr. Pr.: 361/2017	Data: 08.2019
		Intocmit: Ing. Petrut Mirela	Pagina: 361/01/AVIW/3 17

Observatii	
Data	
Intocmit	
Rev	

- *Semnalizare orizontala.*

Indicatoare

Se vor prevedea următoarele tipuri de indicatoare :

- a) - de avertizare a pericolului;
- b) - de reglementare (de prioritate, de interzicere si / sau restricție, de obligație);
- c) - de orientare si informare, si
- d) - cu semne adiționale.

Semnalizare orizontala

Se vor prevedea următoarele tipuri de semnalizarea orizontala, astfel:

- a) - *marcaje longitudinale*, pentru: separarea sensurilor de circulație, delimitarea benzilor de circulație si delimitarea părții carosabile;
- b) - *marcaje transversale*, de oprime, de cedare a trecerii, de trecere a pietonilor si de traversare pentru bicicleta;
- c) - *marcaje diverse*: de ghidare, pentru spatii interzise, pentru interzicerea staționarii, pentru locurile de parcare pe partea carosabila, si de semnalizare a curbelor deosebit de periculoase, situate după aliniamente lungi, si
- d) - *marcaje prin săgeți si inscripții*, privind destinația benzilor direcționale de urmat spre o anumita localitate, privind limitări de viteza.

3.2 JUSTIFICAREA NECESITATII PROIECTULUI

Pentru economia generala a unei societati, caile de comunicatie, reprezinta un factor principal care favorizeaza dezvoltarea tuturor sectoarelor de activitate, ele mijlocind mobilitatea oamenilor si a bunurilor materiale, sanatatea si siguranta acestora.

Necesitatea si oportunitatea realizarii investitiei se pot justifica prin urmatoarele:

- asigurarea imbunatatirii conexiunii cu rețeaua de strazi din municipiu;
- economisirea timpului de deplasare si a carburantilor;
- reducerea costurilor de operare a autovehiculelor;
- imbunatatirea capacitatii portante si a sigurantei circulatiei;
- se va asigura un trafic rutier in conditii crescute de siguranta si confort;
- se asigura posibilitatea de acces, in conditii optime, a mijloacelor de interventie rapida in caz de nevoie (pompieri, salvare, politia, etc.) si a mijloacelor auto pentru transportul scolar si public;
- se vor asigura conditii sporite pentru scurgerea apelor pluviale, de pe drum si din zona drumului, si se va evita acumulările spontane de debite de apa;

Proiect:	"Reabilitarea si modernizarea strazii Tarpiului" Documentatie Aviz Mediu	Nr. Pr.: 361/2017	Data: 08.2019
		Intocmit: Ing. Petrut Mirela	Pagina: 361/01/AVIW/3 18

Observatii	
Data	
Intocmit	
Rev	

- ridicarea standardului material si spiritual al locuitorilor, care sa conduca la stabilizarea populatiei in aceasta zona, cu toate consecintele benefice ale acesteia;
- realizarea acestei investitii este impusa de necesitatea rezolvarii circulatiei rutiere in conditii de confort optim si de siguranta circulatiei;
- un alt factor important este dat de cresterea continua a traficului rutier, de starea de viabilitate inrautatita din cauza denivelarilor si a gropilor existente sau lipsei unei structuri carosabila corespunzatoare;
- ameliorarea calitatii mediului si diminuarea surselor de poluare, prin realizarea unei suprafete ce reduce poluarea sonora, poluarea aerului;
- ameliorarea conditiilor igienico-sanitare ale locuitorilor.

Avantaje sociale:

- cresterea sigurantei in exploatare prin imbunatatirea planeitatii, prin indepartarea fagaselor si gropilor din zona, prin realizarea lucrarilor de colectare a apelor pluviale de pe carosabil, etc.
- satisfacerea intereselor ale altor sectoare de activitate;
- ameliorarea calitatii mediului si diminuarea surselor de poluare, prin realizarea unei suprafete ce reduce poluarea sonora, poluarea aerului;
- ridicarea standardului material si spiritual al locuitorilor, care sa conduca la stabilizarea populatiei in aceasta zona, cu toate consecintele benefice ale acesteia.

Avantaje economice:

- scaderea costurilor in exploatare;
- scaderea costurilor privind uzura masinilor precum si scaderea consumului de combustibil;
- realizarea de economii la dotarile sociale.

Avantaje tehnice:

- creste siguranta in exploatare a drumului prin imbunatatirea planeitatii, rugozitatii si prin semnalizare verticala si orizontala corespunzatoare;
- realizarea alveolelor pentru statii de autobus, precum si amenajarea pistelor de biciclete
- realizarea unei retele de canalizare pluviala avand functia de colectare si transportul apelor pluviale spre emisarele naturale sau canale colectoare;
- relocarea in subteran a retelelor de gaze naturale existente;
- devierea si relocarea retelei electrice existenta in subteran
- asigurarea unei accesibilitati permanente;

Avantaje legale:

Zona este proiectata conform Standardelor, normativelor si legilor in vigoare atat nationale cat si ale UE, deci legalitatea lucrarilor este respectata.

Proiect:	"Reabilitarea si modernizarea strazii Tarpiului" Documentatie Aviz Mediu	Nr. Pr.: 361/2017	Data: 08.2019
		Intocmit: Ing. Petrut Mirela	Pagina: 361/01/AVIW/3 19

Observatii	
Data	
Intocmit	
Rev	

Din punct de vedere al situatiei juridice a terenului, de asemenea, se respecta legalitatea, deoarece zona studiata este in proprietatea municipiului Bistrita.

3.3 VALOAREA INVESTITIEI

Valoarea totala estimativa: lei.

3.4 PERIOADA DE IMPLEMENTARE PROPUA

Durata de implementare estimata : 36 luni, din care 27 luni durata de executie.

3.5 PLANSE REPREZENTAND LIMITELE AMPLASAMENTULUI PROIECTULUI, INCLUSIV ORICE SUPRAFAȚĂ DE TEREN SOLICITATĂ PENTRU A FI FOLOSITĂ TEMPORAR (PLANURI DE SITUAȚIE ȘI AMPLASAMENTE);

Anexate prezentei documentatii.

3.6 DESCRIEREA CARACTERISTICILOR FIZICE ALE ÎNTREGULUI PROIECT, FORMELE FIZICE ALE PROIECTULUI (PLANURI, CLĂDIRI, ALTE STRUCTURI, MATERIALE DE CONSTRUCȚIE ȘI ALTELE).

Identificarea surselor de materiale

Pentru lucrările propuse a se realiza în vederea reabilitarii si modernizarii strazii Tarpiului, se vor folosi următoarele tipuri de materiale:

- nisip și agregate de balastieră
- ciment, var, bitum
- aditivi și vopsele
- carburanți și lubrefianți pentru utilajele și mijloacele de transport
- apă necesară pentru umețtarea suplimentară si stropirea drumurilor de exploatare.

Agregatele minerale folosite pentru realizarea lucrărilor propuse (nisip și agregate de balastieră), vor fi cumpărate de la carierele/balastierele, reglementate de ANRM, existente în apropierea zonei de lucru. În cazul deschiderii de noi cariere și gropi de împrumut de nisip va fi necesară obținerea unor autorizații privind protecția mediului.

Betonul nu se va prepara pe amplasament ci se va procura din statii de betoane autorizate existente in zona si va fi transport cu mijloacele de transport specifice de la aceste stații în zona punctelor de lucru.

Proiect:	"Reabilitarea si modernizarea strazii Tarpiului" Documentatie Aviz Mediu	Nr. Pr.: 361/2017	Data: 08.2019
		Intocmit: Ing. Petrut Mirela	Pagina: 361/01/AVIW/3 20

Observatii	
Data	
Intocmit	
Rev	

Vopselurile și respectiv aditivii vor fi aduse în recipienti etanși. Recipientele goale vor fi restituite producătorului sau distribuitorului după caz.

Detalii privind alternativele care au fost luate în considerare

Scenarii tehnico – economice propuse

Soluțiile tehnice propuse pornesc de la tema de proiectare și țin cont de situația de pe teren, situația lucrărilor existente și de constrângerile datorate distanțelor dintre împrejurimi, cotelor impuse de accese, de traficul existent și cel prognozat, de intersecțiile cu drumurile/strazile adiacente.

Astfel pornind de la considerentele de mai sus sunt posibile mai multe soluții de realizare a sistemului rutier.

La definitivarea soluției tehnice, proiectantul a urmărit respectarea următoarelor aspecte:

- tema de proiectare;
- să se asigure continuitatea desfășurării traficului pe toată perioada de execuție a lucrărilor cu semnalizare corespunzătoare;
- urmărirea traseului existent pentru evitarea pe cât posibil a exproprierilor și demolării construcțiilor și rețelelor existente;
- redarea în circuitul agricol a suprafețelor de teren afectate de organizarea de șantier, variante ocolitoare, gropi de împrumut, depozite de materiale, etc.;
- considerarea bazelor de producție care conduc la costuri minime și utilizarea, în măsura posibilităților a resurselor de materiale și materii prime locale sau a surselor apropiate;
- precizarea cerințelor pe care trebuie să le îndeplinească obiectivul proiectat în conformitate cu *Legea nr. 10*, inclusiv cu stabilirea categoriei de importanță a obiectivului.

Astfel pornind de la considerentele de mai sus proiectantul face o descriere a câtorva din alternativele studiate și posibile.

Racordarea la rețelele utilitare existente în zona

Alimentarea cu apă

Alimentarea cu apă a organizării de șantier se va face funcție de amplasarea acesteia, de la rețeaua de alimentare publică (dacă amplasamentul organizării de șantier va permite acest lucru).

Apa potabilă pentru personalul angajat va fi achiziționată din comerț în bidoane de plastic de tip PET.

Modul de alimentare cu apă a organizării de șantier, dar și a frontului de lucru va fi în sarcina Antreprenorului care va câștiga licitația pentru realizarea lucrărilor.

Evacuarea apelor uzate

În zona amenajării de șantier și /sau a fronturilor de lucru vor fi montate toaleta ecologice pentru personalul care va realiza lucrările.

Proiect:	"Reabilitarea si modernizarea strazii Tarpiului" Documentatie Aviz Mediu	Nr. Pr.: 361/2017	Data: 08.2019
		Intocmit: Ing. Petrut Mirela	Pagina: 361/01/AVIW/3 21

Observatii	
Data	
Intocmit	
Rev	

Soluția de epurare / evacuare a apelor uzate din organizarea de șantier (produse de stații de betoane și asfalt – dacă este cazul, depozite de materiale, birouri, etc) nu face obiectul prezentului acord în condițiile în care amplasarea organizării de șantier și dotarea acesteia cu utilități este responsabilitatea Antreprenorului.

Alimentarea cu energie electrică

Energia electrică necesară desfășurării activităților de construcție, va fi furnizată din sistemul energetic național, prin bransarea la rețeaua locală de energie electrică, iar responsabilitatea va fi în sarcina Antreprenorului.

Alimentarea cu carburanți

Alimentarea cu carburanți a utilajelor și mijloacelor de transport va fi efectuată cu cisterne auto, ori de câte ori va fi necesar (exclusiv pentru utilaje de dimensiune redusă de la fronturile de lucru).

Cai noi de acces sau schimbări ale celor existente

Realizarea proiectului privind reabilitarea si modernizarea strazii, așa cum prevede și proiectul și cum s-a specificat și mai sus, presupune lucrări de reabilitarea si modernizare a strazii existente, lucrări de amenajare a zonelor de acces la locuințe, lucrări de amenajare a trotuarelor si pistelor de ciclisti, lucrări de amenajare a alveolelor pentru statiile de autobus, precum si lucrări de amenajare a strazilor laterale, etc.

Pe durata realizării acestor lucrări (care sunt descrise în detaliu în capitolele anterioare) nu vor fi necesare lucrări de amenajare de căi noi de acces sau de modificare a celor existente (ca și traseu), deoarece lucrările propuse se vor realiza treptat pe câte o cale de acces astfel încât să fie evitată întreruperea definitivă a circulației în zona de lucru sau modificarea traseului.

Resurse naturale folosite in constructie si functionare

Pentru lucrările propuse a se realiza în vederea reabilitarea si modernizarea strazii, se vor folosi următoarele tipuri de materiale:

- produse de cariera și agregate de balastieră
- mixturi asfaltice
- ciment, var, bitum
- aditivi și vopsele
- carburanți și lubrefianți pentru utilajele și mijloacele de transport
- apă necesară pentru umectarea suplimentară si stropirea drumurilor de exploatare.

Agregatele folosite pentru realizarea lucrărilor propuse (produse de cariera și agregate de balastieră), vor fi cumpărate de la carierele/balastierele, reglementate de ANRM, existente în apropierea zonei de lucru. În cazul deschiderii de noi cariere și gropi de împrumut de nisip va fi necesară obținerea unor autorizații privind protecția mediului.

Proiect:	"Reabilitarea si modernizarea strazii Tarpiului" Documentatie Aviz Mediu	Nr. Pr.: 361/2017	Data: 08.2019
		Intocmit: Ing. Petrut Mirela	Pagina: 361/01/AVIW/3 22

Observatii	
Data	
Intocmit	
Rev	

Betonul nu se va prepara pe amplasament ci se va procura din statii de betoane autorizate existente in zona si va fi transportat cu mijloace de transport specifice de la aceste statii în zona punctelor de lucru.

Vopselurile și respectiv aditivii vor fi adusi în recipiente etanși. Recipientele goale vor fi restituite producătorului sau distribuitorului, după caz.

Relatia cu alte proiecte existente sau planificate

Proiectul este in relatie cu urmatoarele proiecte:

- "Sens giratoriu la intersectia strazilor Tarpiului, Drumul Cetatii si Livezi" (in executie)
- „Inlocuire conducte si bransamente gaze naturale pe str. Tarpiului, Muscatei si Lavandei" (Delgaz Grid SA)
- Înlocuirea instalației de iluminat public stradal (face parte din prezentul proiect si este descris la **pct.3.1**)

Detalii privind alternativele care au fost luate in considerare

Scenarii tehnico-economice propuse

La definitivarea solutiei tehnice, proiectantul a urmarit respectarea urmatoarelor aspecte:

- tema de proiectare
- sa se asigure continuitatea desfasurarii traficului pe toata perioada de executie alucrarilor cu semnalizare corespunzatoare.
- urmarirea traseului existent pentru evitarea expropriilor si demolarii constructiilor siretelor existente (daca e cazul).
- readucerea la nivelul anterior a suprafețelor de teren afectate de organizarea de santier, variante ocolitoare, gropi de împrumut, depozite de materiale, etc.;
- considerarea bazelor de producție care conduc la costuri minime si utilizarea, in masurapibilitatilor a resurselor de materiale si materii prime locale sau a surselor apropiate.
- precizarea cerințelor pe care trebuie sa le îndeplinească obiectivul proiectat in conformitate cu legea nr. 10 / 18 ian. 1995 privind calitatea in construcții , inclusiv cu stabilirea categoriei de importanta a obiectivului.

La întocmirea documentației tehnice se impune a se respecta prevederile din conținutul următoarelor norme, normative si Legi de specialitate, astfel:

- Legislația in construcții care reglementează calitatea si urmărire lucrărilor, Legea nr.10/1995 si H.G. nr. 766/1997.
- Norme tehnice privind proiectarea, construirea si modernizarea drumurilor, aprobat cu Ordinul MT nr. 45/27.01.1998 publicat in M.O.nr. I38 bis/06.04.1998.

Proiect:	"Reabilitarea si modernizarea strazii Tarpiului" Documentatie Aviz Mediu	Nr. Pr.: 361/2017	Data: 08.2019
		Intocmit: Ing. Petrut Mirela	Pagina: 361/01/AVIW/3 23

Observatii	
Data	
Intocmit	
Rev	

- "Norme privind protectia mediului ca urmare a impactului drum-mediu inconjurator" aprobate cu Ordinul MT nr. 44/27.01.1998 publicat in M.O. nr. 138 bis/06.04.1998.
- Ordinul nr. 1013/873/2001 si nr. 1014/874/2001 MF-MLPTL publicat in M.O. nr.340 din 27>06.2001, privind aprobarea structurii, continutul si modul de utilizare a „Documentatiei standard pentru elaborarea si prezentarea ofertei” pentru achizitia publica de servicii
- Normativ C167/1997 privind continutul si modul de intocmire, completare si pastrare a cartii tehnice a constructiei.
- Norme tehnice si standardele romanesti in vigoare, precum si cele ce vor aparea sau vor face obiectul revizuirilor in perioada de derulare a contractului de proiectare.

Astfel pornind de la considerentele de mai sus proiectantul face o descriere a catorva din solutiile posibile, si anume:

A. Solutia 0 - Fara realizarea proiectului

In acest caz, situatia infrastructurii va ramane neschimbata. Acest lucru nu este de dorit datorita stadiului avansat de degradare al carosabilului drumurilor si a podetelor existente. Cheltuielile de intretinere sunt mult mai mari in momentul de fata decat vor fi daca se realizeaza proiectul, deoarece o infrastructura reabilitata nu mai are nevoie, o buna perioada de timp de reparatii majore (16 ani durata normala de functionare conform Normativului privind intretinerea si repararea drumurilor publice – IND. AND 554/2002).

In concluzie, varianta recomandata este cea a realizării integrale a proiectului, datorita beneficiilor economice si sociale ale acestuia pe termen lung, astfel proiectantul făcând o evaluare a 2 soluții posibile:

B. Solutia 1 (Sistem rutier flexibil)

- repararea prin tehnologii adecvate a tuturor defectiunilor constatate, inclusiv cele care nu se datoreaza pierderii locale a capacitatii portante.
- lucrari de scarificare, lucrari de reprofilare mecanica a patului drumului, compactari mecanizate si alte lucrari necesare realizarii cotei prevazute pentru fundatia structurii rutiere, in conformitate cu prevederile STAS 2914-84.

Sisteme rutiere propuse:

Sistem Rutier Nou SRN:

- Strat inferior de fundatie de balast nisipos, h = 35 cm
- Strat de fundatie din piatra sparta am. optimal, h = 15 cm
- Strat de baza, h = 8 cm, din anrobat bituminos AB31.5
- Strat de legatura, h = 6 cm, din beton asfaltic deschis BAD22.4
- Strat de uzura, h = 4 cm, din beton asfaltic BA16

Proiect:	"Reabilitarea si modernizarea strazii Tarpiului" Documentatie Aviz Mediu	Nr. Pr.: 361/2017	Data: 08.2019
		Intocmit: Ing. Petrut Mirela	Pagina: 361/01/AVIW/3 24

Observatii	
Data	
Intocmit	
Rev	

Structura trotuar:

- Strat de fundatie de balast nisipos, h = 15 cm
- Strat de fundatie din balast, h = 12 cm
- Strat de poza din nisip pilonat, h = 5 cm
- Strat de uzura, h = 6 cm, din pavele autoblocante din beton

Structura pista de ciclisti:

- Strat de fundatie de balast nisipos, h = 15 cm
- Strat de baza, h = 12 cm, din balast stabilizat
- Strat de uzura, h = 4 cm, din beton asfaltic culoare rosu BA8

- amplasarea de indicatoare rutiere si realizarea marcajelor, in conformitate cu SR 1848-1 si SR 1848-7;

Soluțiile propuse se vor realiza cu un volum minim de lucrări de terasamente.

Santurile propuse vor fi din beton cu secțiuni triunghiulara, trapezoidala sau rigole carosabile si vor fi alese in functie de necesitatea asigurării unei secțiuni minime dar si de posibilitatea realizării lor.

Se va amenaja o retea de canalizare pluviala.

Astfel soluțiile propun realizarea sistemului rutier de tip flexibil, reamenajarea santurilor existente, realizarea de podețe, care sa permită scurgerea optima a apelor provenite din precipitații.

La realizarea acestei solutii va fi necesar sa se acorde atentie din partea proiectantului la faza PT pentru atingerea cotelor impuse cat si din partea constructorului la realizarea lui.

C. Solutia 2 (Sistem rutier semi-rigid)

- repararea prin tehnologii adecvate a tuturor defectiunilor constatate, inclusiv cele care nu se datoreaza pierderii locale a capacitatii portante.
- lucrari de scarificare, lucrari de reprofilare mecanica a patului drumului, compactari mecanizate si alte lucrari necesare realizarii cotei prevazute pentru fundatia structurii rutiere, in conformitate cu prevederile STAS 2914-84.

Sistem Rutier Nou SRN:

- Strat inferior de fundatie de balast nisipos, h = 35 cm
- Strat de fundatie din balast stabilizat, h = min. 15 cm
- Strat de baza, h = 8 cm, din anrobat bituminos AB31.5
- Strat de legatura, h = 6 cm, din beton asfaltic deschis BAD22.4
- Strat de uzura, h = 4 cm, din beton asfaltic BA16

Structura trotuar:

Proiect:	"Reabilitarea si modernizarea strazii Tarpiului" Documentatie Aviz Mediu	Nr. Pr.: 361/2017	Data: 08.2019
		Intocmit: Ing. Petrut Mirela	Pagina: 361/01/AVIW/3 25

Observatii	
Data	
Intocmit	
Rev	

- Strat de fundatie de balast nisipos, h = 15 cm
- Strat de fundatie din balast, h = 12 cm
- Strat de poza din nisip pilonat, h = 5 cm
- Strat de uzura, h = 6 cm, din pavele autoblocante din beton

Structura pista de ciclisti:

- Strat de fundatie de balast nisipos, h = 15 cm
- Strat de baza, h = 12 cm, din balast stabilizat
- Strat de uzura, h = 4 cm, din beton asfaltic culoare rosu BA8

- amplasarea de indicatoare rutiere si realizarea marcajelor, in conformitate cu SR 1848-1 si SR 1848-7;

Santurile propuse vor fi din beton cu sectiune triunghiulara, trapezoidala sau rigole carosabile si vor fi alese in functie de necesitatea asigurării unei sectiuni minime dar si de posibilitatea realizării lor. Se va amenaja o retea de canalizare pluviala.

Astfel solutiile propun realizarea sistemului rutier de tip semi-rigid, reamenajarea santurilor existente, realizarea de podețe, care sa permita scurgerea optima a apelor provenite din precipitații.

La realizarea acestei solutii va fi necesar sa se acorde atentie din partea proiectantului la faza PT pentru atingerea cotelor impuse cat si din partea constructorului la realizarea lui.

Scenariul recomandat si avantajele acestuia

Din punct de vedere tehnic ambele solutii sunt viabile, verificand la valorile de trafic.

Se recomanda adoptarea unei structuri rutiere flexibile (*Solutia 1*)

Prin solutia aleasa (*Solutia 1*) :

- se ofera o solutie viabila printr-o investitie la standarde europene in ceea ce priveste calitatea lucrarilor ce vor fi executate.
- se foloseste, cu randament ridicat, o tehnologie de executie simpla, usor de insusit si aplicat.
- se obtine un strat rutier puternic, ce necesita o intretinere ulterioara simpla si deSatu de putin costisitoare.
- nu permite ridicarea apei la suprafata, imbracamintea fiind anticapilara
- se poate da in circulatie imediat dupa terminarea lucrarilor de etansare si racirea liantului

Volumele de lucrări ale celor 2 soluții, in principal in ceea ce privește terasamentele si fundatiya noua a drumului in cazul solutiei 2 fac o diferenta de cost semnificativa intre ele, solutia 2 având valoarea de executie mai mare decât prima.

Proiect:	"Reabilitarea si modernizarea strazii Tarpiului" Documentatie Aviz Mediu	Nr. Pr.: 361/2017	Data: 08.2019
		Intocmit: Ing. Petrut Mirela	Pagina: 361/01/AVIW/3 26

Observatii	
Data	
Intocmit	
Rev	

Alte autorizatii cerute prin proiect

Autorizatiile solicitate pentru realizarea reabilitarea si modernizarea strazii sunt conform certificatului de urbanism eliberat de Primaria Municipiului Bistrita (Certificat de Urbanism nr. 2387/12.10.2016 prelungit pana la data de 11.10.2019).

4 DESCRIEREA LUCRARILOR DE DEMOLARE NECESARE

Planul de execuție a lucrărilor de demolare, de refacere și folosire ulterioară a terenului

Prin specificul proiectului nu prevede lucrări de demolare.

Descrierea lucrărilor de refacere a amplasamentului

Lucrările de refacere coincid cu cele de implementare a proiectului.

Căi noi de acces sau schimbări ale celor existente, după caz

Nu se aplică prezentului proiectul.

Metode folosite în demolare

Nu se aplică prezentului proiectul.

Detalii privind alternativele care au fost luate în considerare

Nu se aplică prezentului proiectul.

Alte activități care pot apărea ca urmare a demolării (de exemplu, eliminarea deșeurilor).

Nu se aplică prezentului proiectul. Materialul rezultat de la rectificarea suprafeței drumurilor se va utiliza ca material de compensare aducerea la cotă.

5 DESCRIEREA AMPLASARII PROIECTULUI

Distanța față de granițe pentru proiectele care cad sub incidența Convenției privind evaluarea impactului asupra mediului în context transfrontieră, adoptată la Espo la 25 februarie 1991, ratificată prin Legea nr. 22/2001.

Proiectul analizat nu cade sub incidența Convenției privind evaluarea impactului asupra mediului în context transfrontieră, adoptată la Espo la 25 februarie 1991, ratificată prin Legea nr. 22/2001, cu completările ulterioare.

Proiect:	"Reabilitarea si modernizarea strazii Tarpiului" Documentatie Aviz Mediu	Nr. Pr.: 361/2017	Data: 08.2019
		Intocmit: Ing. Petrut Mirela	Pagina: 361/01/AVIW/3 27

Observatii	
Data	
Intocmit	
Rev	

Localizarea amplasamentului în raport cu patrimoniul cultural potrivit Listei monumentelor istorice, actualizată, aprobată prin Ordinul ministrului culturii și cultelor nr. 2.314/2004, cu modificările ulterioare, și Repertoriului arheologic național prevăzut de Ordonanța Guvernului nr. 43/2000 privind protecția patrimoniului arheologic și declararea unor situri arheologice ca zone de interes național, republicată, cu modificările și completările ulterioare;

În vecinătatea strazii vizata de proiect nu se regăsesc monumente istorice sau situri arheologice ca zone de interes național.

Hărți, fotografiile ale amplasamentului care pot oferi informatii privind caracteristicile fizice ale mediului, atiat naturale ciat si artificiale, si alte informatii privind:

- folosintele actuale si planificate ale terenului atat pe amplasament cat si pe zone adiacente acestuia;
- politici de zonare si de folosire a terenului;
- arealele sensibile.

Planurile de incadrare in zona și de situatie sunt anexate prezentei documentatii.

Lucrările de modernizare vor pastra actualul amplasament al strazii astfel încât să nu se pună problema de exproprieri și pentru a avea un regim juridic clar (domeniul public).

Folosintele actuale si planificate ale terenului atat pe amplasament cat si pe zone adiacente acestuia

Conform Certificatului de urbanism nr.2387 din 12.10.2016 terenul destinat proiectului aparține domeniului public al judetului Bistrita Nasaud si domeniului public al municipiului Bistrita, dar in administrarea municipiului Bistrita .

Strada Tarpiului se suprapune cu traseul DJ173B.

Politici de zonare și de folosire a terenului

In conformitate cu actele de proprietate (extrase CF, etc.), strada Tarpiului, de la km 0+000 pana la km 2+728 se afla in administrarea municipiului Bistrita.

Arealele sensibile

Amplasamentul strazii nu se suprapune sau nu se invecineaza cu areale sensibile.

Coordonatele geografice ale amplasamentului proiectului, care vor fi prezentate sub formă de vector în format digital cu referință geografică, în sistem de proiecție națională Stereo 1970

Coordonatele geografice ale amplasamentului proiectului sunt prezentate sub forma de vector in format digital cu referinta geografica Stereo 1970 si se regasesc pe CD-ul atasat.

Detalii privind orice variantă de amplasament care a fost luată în considerare

Datorită specificului proiectului, lucrările vizează strada Tarpiului, nu s-au avut în vedere alte alternative de amplasament.

Proiect:	"Reabilitarea si modernizarea strazii Tarpiului" Documentatie Aviz Mediu	Nr. Pr.: 361/2017	Data: 08.2019
		Intocmit: Ing. Petrut Mirela	Pagina: 361/01/AVIW/3 28

Observatii	
Data	
Intocmit	
Rev	

6 DESCRIEREA TUTUROR EFECTELOR SEMNIFICATIVE POSIBILE ASUPRA MEDIULUI ALE PROIECTULUI

Dezvoltarea durabila a asezarilor umane obliga la o reconsiderare a mediului natural sub toate aspectele sale: economice, ecologice si estetice si accentueaza caracterul de globalitate a problematii mediului.

Aplicarea masurilor de reabilitare, protectie si conservare a mediului va determina mentinerea echilibrului ecosistemelor, eliminarea factorilor poluanti ce afecteaza sanatatea si creeaza disconfort si va permite valorificarea potentialului natural si a sitului construit.

6.1 Surse de poluanti si instalatii pentru retinerea, evacuarea si dispersia poluantilor in mediu

Protectia calitatii apelor

Apele meteorice rezultate de pe strada studiata se vor colecta prin guri de scurgere dupa care vor fi dirijate in canalizarea existenta.

Nivelul apelor subterane nu a putut fi identificat in studiul geotehnic pana la adancimea de 1.00m. Avand in vedere faptul ca apele rezultate de pe suprafata obiectivului nu sunt ape reziduale, nu sunt necesare statii sau instalatii de epurare ale acestor ape.

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

Protectia aerului

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

Noxele ce pot polua aerul sunt produse in timpul lucrarilor de executie, si anume cele rezultate la asternerea mixturilor asfaltice pe perioada executiei investitiei.

In timpul exploatarii tronsonului rutier, noxe ar putea rezulta de la esapamentul autovehiculelor care circula in zona. Impactul datorat emisiilor poluante si altor surse de disconfort generate prin functionarea utilajelor specifice in perioada lucrarilor de executie, va fi local si de scurta durata, in special in faza de executie.

Proiectul propus nu va avea influenta directa asupra ariilor naturale protejate de interes comunitar prin: emisii semnificative in aer, poluare atmosferica.

Proiect:	"Reabilitarea si modernizarea strazii Tarpiului" Documentatie Aviz Mediu	Nr. Pr.: 361/2017	Data: 08.2019
		Intocmit: Ing. Petrut Mirela	Pagina: 361/01/AVIW/3 29

Observatii	
Data	
Intocmit	
Rev	

Se vor folosi utilaje performante care nu produc pierderi de substante poluante in timpul functionarii si se vor opri motoarele utilajelor si/sau autoutilitarelor pe durata pauzelor pentru diminuarea poluarii aerului.

Se vor lua masuri de protejare a solului prafos decopertat si depozitat pe marginea santului pentru evitarea antrenarii particulelor de praf in aer. Pe caile de acces se va rula cu viteza scazuta pentru a se evita incidentele, ridicarea prafului, zgomotul, etc.; in perioadele de trafic intens (transport materiale, etc.), in conditii meteo de uscaciune se vor stropi caile de acces.

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

Protectia împotriva zgomotului si vibratiilor

Obiectivul in sine nu poate produce zgomote sau vibratii care ar putea polua zona. Pe carosabil a fost prevazuta o imbracaminte asfaltica ceea ce duce la o circulatie cu un nivel de zgomot scazut.

Pe perioada exploatarei zgomotelor sau vibratiile pot fi produse de catre autovehicule care circula pe drumurile proiectate, aceste zgomote regasindu–se pe intregul drum si se pot incadra in limitele maxime ale STAS 10009/88. Impactul datorat zgomotul si alte surse de disconfort generate prin functionarea utilajelor specifice in perioada lucrarilor de executie, va fi local si de scurta durata, in special in faza de executie.

Se vor folosi utilaje performante care nu produc pierderi de substante poluante in timpul functionarii si care nu genereaza zgomot peste limitele admise; se vor opri motoarele utilajelor si/sau autoutilitarelor pe durata pauzelor pentru diminuarea poluarii aerului si fonice.

Proiectul propus nu va avea influenta directa asupra ariilor naturale protejate de interes comunitar prin perturbare semnificativ crescuta de zgomot.

Lucrarea în ansamblul ei s-a conceput astfel încât sa asigure conditii optime de lucru pentru muncitori.

Protectia împotriva radiatiilor

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

Protectia solului si subsolului

Lucrarile de terasamente se executa in sapatura sprijinita, inchisa, pamantul evacuat urmand a fi transportat si depozitat la o groapa de depozitare a pamantului.

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

Proiect:	"Reabilitarea si modernizarea strazii Tarpiului" Documentatie Aviz Mediu	Nr. Pr.: 361/2017	Data: 08.2019
		Intocmit: Ing. Petrut Mirela	Pagina: 361/01/AVIW/3 30

Observatii	
Data	
Intocmit	
Rev	

Protectia ecosistemelor terestre si acvatice

Prin natura amplasamentului obiectivului nu sunt afectate ecosistemele terestre si acvatice. In aceasta situatie nu sunt necesare lucrari sau masuri pentru protectia faunei si florei terestre, nici a biodiversitatii.

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

In urma realizarii proiectului conform cerintelor beneficiarului nu presupune taieri de arbori.

Mai mult in zona urmeaza a fi amenajate locuri de parcare, care ar produce un impact social crescut, prin imbunatatirea conditiilor de trafic rutier, odata cu amenajarea locurilor de parcare se va decongestiona traficul in zona respectiva, cu urmari pozitive asupra calitatii aerului prin reducerea emisiilor de gaze de esapament de la motoarele autovehiculelor, reducerea nivelului de zgomot, dar si a traficului pietonal.

Protectia asezarilor umane si a altor obiective de interes public

Lucrarile ce se vor executa se afla in intravilanul localitatii si prin utilitatea lor si prin modul in care au fost proiectate, servesc la protectia asezarilor umane situate pe traseul drumurilor propuse pentru modernizare si la asigurarea unei circulatii mai fluide si mai sigura in zona.

Drumul studiat este in domeniului public si se afla in administratia mun. Bistrita.

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

Gospodarirea deseurilor

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

Astfel stand lucrarile, nu sunt necesare prescriptii speciale pentru depozitarea si gospodarirea deseurilor.

Gospodarirea substantelor toxice si periculoase

In ceea ce priveste substantele periculoase, acestea exista totusi, fiind vorba, in primul rand, de vopselurile pentru marcaje si care trebuie depozitate (fie pe termen scurt) in spatii special amenajate in cadrul organizarii de santier cu acces restrictionat. De asemenea, manevrarea acestora trebuie facuta cu atentie de catre personalul desemnat pentru aceste operatii.

Proiect:	"Reabilitarea si modernizarea strazii Tarpiului" Documentatie Aviz Mediu	Nr. Pr.: 361/2017	Data: 08.2019
		Intocmit: Ing. Petrut Mirela	Pagina: 361/01/AVIW/3 31

Observatii	
Data	
Intocmit	
Rev	

Recipientele goale se vor depozita, pe termen scurt, in spatiile destinate acestor produse, pe rafturi, urmand a fi ridicate de catre firmele specializate in acest scop cu care Antreprenorul a incheiat un contract in acest scop.

Gospodarirea substantelor si preparatelor chimice periculoase

In procesul tehnologic nu se utilizeaza substante periculoase.

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

Lucrarile de terasamente se executa in saptura sprijinita, inchisa, pamantul evacuat urmand a fi transportat si depozitat la o groapa de depozitare a pamantului.

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

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

Prin natura amplasamentului obiectivului nu sunt afectate ecosistemele terestre si acvatice. In aceasta situatie nu sunt necesare lucrari sau masuri pentru protectia faunei si florei terestre, nici a biodiversitatii.

7 DESCRIEREA ASPECTELOR DE MEDIU SUSCEPTIBILE A FI AFECTATE IN MOD SEMNIFICATIV DE PROIECT

Prin natura amplasamentului obiectivului nu sunt afectate ecosistemele terestre si acvatice. In aceasta situatie nu sunt necesare lucrari sau masuri pentru protectia faunei si florei terestre, nici a biodiversitatii.

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

In urma realizarii proiectului conform cerintelor beneficiarului nu presupune taieri de arbori.

Mai mult in zona urmeaza a fi amenajate locuri de parcare, care ar produce un impact social crescut, prin imbunatatirea conditiilor de trafic rutier, odata cu amenajarea locurilor de parcare se va decongestiona traficul in zona respectiva, cu urmari pozitive asupra calitatii aerului prin reducerea emisiilor de gaze de esapament de la motoarele autovehiculelor, reducerea nivelului de zgomot, dar si a traficului pietonal.

Proiect:	"Reabilitarea si modernizarea strazii Tarpiului" Documentatie Aviz Mediu	Nr. Pr.: 361/2017	Data: 08.2019
		Intocmit: Ing. Petrut Mirela	Pagina: 361/01/AVIW/3 32

Observatii	
Data	
Intocmit	
Rev	

8 PREVEDERI PENTRU MONITORIZAREA MEDIULUI

– dotari si masuri prevazute pentru controlul emisiilor de poluanti in mediu.

Se va institui un program de monitorizare calitate mediu atat in timpul derularii executiei proiectului cat si in timpul functionarii care va cuprinde monitorizarea :

- calitatii apelor uzate :

- ape uzate deversate la evacuarea conform NTPA001/2005

- calitatea aerului:

- emisii de CO,SO2, NOx la limite proprietate

- pulberi in suspensie

- zgomot

- la limite proprietate

- in instalatii.

9 LEGĂTURA CU ALTE ACTE NORMATIVE ȘI/SAU PLANURI/ PROGRAME/ STRATEGII/ DOCUMENTE DE PLANIFICARE

9.1 JUSTIFICAREA INCADRARI PROIECTULUI, DUPA CAZ, IN PREVEDERILE ALTOR ACTE NORMATIVE NATIONALE CARE TRANSPUN LEGISLATIA UNIUNII EUROPENE (Directiva 2010/75/UE (IED) a Parlamentului European și a Consiliului din 24 noiembrie 2010 privind emisiile industriale (prevenirea și controlul integrat al poluării), Directiva 2012/18/UE a Parlamentului European și a Consiliului din 4 iulie 2012 privind controlul pericolelor de accidente majore care implică substanțe periculoase, de modificare și ulterior de abrogare a Directivei 96/82/CE a Consiliului etc.)

Activitatile specifice se desfasoara in conformitate cu legislatia de mediu in vigoare, in concordanta cu standardele UNIUNII EUROPENE prin prevederile Directivelor corespunzatoare :

- Directiva 2010/75/UE (IED) a Parlamentului European și a Consiliului din 24 noiembrie 2010 privind emisiile industriale (prevenirea și controlul integrat al poluării)

- Directiva 2012/18/UE a Parlamentului European și a Consiliului din 4 iulie 2012 privind controlul pericolelor de accidente majore care implică substanțe periculoase, de modificare și ulterior de abrogare a Directivei 96/82/CE a Consiliului

Proiect:	"Reabilitarea si modernizarea strazii Tarpiului" Documentatie Aviz Mediu	Nr. Pr.: 361/2017	Data: 08.2019
		Intocmit: Ing. Petrut Mirela	Pagina: 361/01/AVIW/3 33

Observatii	
Data	
Intocmit	
Rev	

- Directiva 2000/60/CE a Parlamentului European și a Consiliului din 23 octombrie 2000 de stabilire a unui cadru de politică comunitară în domeniul apei
- Directiva-cadru aer 2008/50/CE a Parlamentului European și a Consiliului din 21 mai 2008 privind calitatea aerului înconjurător și un aer mai curat pentru Europa
- Directiva 2008/98/CE a Parlamentului European și a Consiliului din 19 noiembrie 2008 privind deșeurile și de abrogare a anumitor directive
- Directiva Consiliului 85/337/CEE privind evaluarea efectelor anumitor proiecte publice si private asupra mediului modificata prin DC 97/11/CE si Directiva 2003/35/CE
- altele

9.2 PLANUL/ PROGRAMUL/ STRATEGIA/ DOCUMENTUL DE PROGRAMARE/ PLANIFICARE DIN CARE FACE PROIECTUL, CU INDICAREA ACTULUI NORMATIV PRIN CARE A FOST APROBAT

Conform PUG aprobat prin H.C.L. nr. 136/2013.

10 LUCRARI NECESARE ORGANIZARII DE SANTIER

DESCRIEREA LUCRĂRILOR NECESARE ORGANIZĂRII DE ȘANTIER

Pe perioada de execuție trebuie sa existe o organizare de șantier adecvată pentru obiectele prevazute în proiect și trebuie respectate toate măsurile impuse pentru prevenirea și minimizarea impactului asupra mediului. Lucrările organizării de șantier vor fi corect concepute și executate, astfel încât sa reducă emisia de noxe în aer, apă și pe sol.

În incintă se vor realiza și monta amenajările și construcțiile provizorii necesare, conform Planșei - Plan de situație organizare de șantier.

Depozitarea materialelor/utilajelor/sculelor se va face numai in locuri special amenajate in incinta, pentru asigurarea protectiei factorilor de mediu.

Pentru personalul de execuție a lucrărilor de construcții se vor amplasa un wc ecologic mobil si o baraca personal.

Protejarea lucrărilor executate cât si a materialelor din santier cade în sarcina constructorului, care va lua măsuri de amenajare a spatiilor, precum si paza acestora.

In zona organizarii de santier executantul va asigura energia electrica necesara prin generatoare de curent adecvate.

Proiect:	"Reabilitarea si modernizarea strazii Tarpiului" Documentatie Aviz Mediu	Nr. Pr.: 361/2017	Data: 08.2019
		Intocmit: Ing. Petrut Mirela	Pagina: 361/01/AVIW/3 34

Observatii	
Data	
Intocmit	
Rev	

LOCALIZAREA ORGANIZĂRII DE ȘANTIER

Organizarea de santier se va localiza pe traseul strazii Tarpiului, la km 0+180, pe partea dreapta, pe o suprafata de cca. 98 mp.

DESCRIEREA IMPACTULUI ASUPRA MEDIULUI A LUCRĂRILOR ORGANIZARII DE SANTIER

Nu va exista impact.

SURSE DE POLUANȚI ȘI INSTALAȚII PENTRU REȚINEREA, EVACUAREA ȘI DISPERSIA POLUANȚILOR ÎN MEDIU ÎN TIMPUL ORGANIZĂRII DE ȘANTIER

Sursa de poluare este reprezentata de bazinul toaletei ecologice.

DOTĂRI ȘI MĂSURI PREVAZUTE PENTRU CONTROLUL EMISIILOR DE POLUANȚI ÎN MEDIU

-obligarea constructorului de a realiza organizarea de santier corespunzatoare din punct de vedere al facilitatilor si al protectiei factorilor de mediu prin ocuparea unor suprafete cat mai mici de teren;

-colectarea selectiva a deseurilor rezultate in urma executiei lucrarilor si evacuarea in functie de natura lor pentru depozitare sau valorificare catre serviciile de salubritate, pe baza de contract, tinand cont de prevederile Legii nr.211/2011 privind gestionarea deseurilor industriale reciclate, aprobata prin Legea nr. 456/2001 si Legea nr. 426/2001 privind regimul deseurilor pentru aprobarea OUG nr. 78/2000;

-depozitarea rationala a materialului rezultat din decolmatari, astfel incat sa fie ocupate suprafete cat mai mici de teren.

11 LUCRARI DE REFACERE A AMPLASAMENTULUI LA FINALIZAREA INVESTIEI, IN CAZ DE ACCIDENTE SI/SAU LA INCETAREA ACTIVITATII, IN MASURA IN CARE ACESTE INFORMATII SUNT DISPONIBILE

Nu s-a constatat existenta (prezenta) substantelor periculoase, azbest, PCB, etc

La realizarea proiectului se vor lua urmatoarele masuri de prevenirea riscurilor producerii unor accidente:

- prevederea unor echipamente, utilaje și instalații omologate, de fiabilitate mărită, utilizate în mod curent și cu probabilitate de defectare mică
- măsuri de pază și securitate a lucrarilor
- instruirea personalului de operare și mentenanță - instrucțiuni privind securitatea muncii la nivelul postului de lucru

Proiect:	"Reabilitarea si modernizarea strazii Tarpiului" Documentatie Aviz Mediu	Nr. Pr.: 361/2017	Data: 08.2019
		Intocmit: Ing. Petrut Mirela	Pagina: 361/01/AVIW/3 35

Observatii	
Data	
Intocmit	
Rev	

- norme de tehnica securității în cazul producerii accidentelor tehnice;
 - respectarea prevederilor normativului C 300-1994, Normativul de prevenire și stingere a incendiilor pe durata execuției lucrărilor de construcții și instalații aferente acestora
 - execuția lucrărilor se va face cu respectarea riguroasă a proiectului;
 - se va interzice accesul persoanelor neautorizate în incinta.
- Pe amplasament nu vor ramane deseuri, ele fiind gestionate potrivit autorizatiei de mediu.

12 ANEXA – PIESE DESENATE

Plansa nr.	Denumire planșa	Scara
361\01\AV\PG\001	Plan de incadrare in zona	1:10000
361\01\AV\PS\001- 018	Plan de situatie	1:500
361\01\AV\PTT\001 -011	Profile transversale tip	1:50

13 PENTRU PROIECTELE CARE INTRĂ SUB INCIDENȚA PREVEDERILOR ART. 28 DIN ORDONANȚA DE URGENȚĂ A GUVERNULUI NR. 57/2007 PRIVIND REGIMUL ARIILOR NATURALE PROTEJATE, CONSERVAREA HABITATELOR NATURALE, A FLOREI ȘI FAUNEI SĂLBATICE, APROBATĂ CU MODIFICĂRI ȘI COMPLETĂRI PRIN LEGEA NR. 49/2011, CU MODIFICĂRILE ȘI COMPLETĂRILE ULTERIOARE

Proiectul propus nu intra sub incidenta art. 28 din Ordonanta de urgent a Guvernului nr. 57/2007 privind regimul ariilor natural protejate, conservarea habitatelor natural, a florei si faunei salbatice, aprobata cu modificari si completari prin Legea nr. 49/2011, cu modificarile si completarile ulterioare.

Proiect:	"Reabilitarea si modernizarea strazii Tarpiului" Documentatie Aviz Mediu	Nr. Pr.: 361/2017	Data: 08.2019
		Intocmit: Ing. Petrut Mirela	Pagina: 361/01/AVI/W/3 36

Observatii	
Data	
Intocmit	
Rev	

14 PENTRU PROIECTELE CARE SE REALIZEAZA PE APE SAU AU LEGATURA CU APELE, MEMORIUL VA FI COMPLETAT CU URMATOARELE INFORMATII, PRELUATE DIN PLANURILE DE MANAGEMENT BAZINALE ACTUALIZATE:

1. Localizarea proiectului:

- Bazin hidrografic: Bistrita
- Curs de apa: Raul Tarpiului
- Corp de apa: -

2. Indicarea stării ecologice/potențialului ecologic și starea chimică a corpului de apă de suprafață; pentru corpul de apă subteran se vor indica starea cantitativă și starea chimică a corpului de apă

În conformitate cu decizia nr. 161/14.06.2019 emisa de catre Administratia Bazinala de Apa Somes-Tisa, prin care se mentioneaza ca proiectul propus nu necesita elaborarea SEICA, deoarece lucrarile prevazute nu au legatura cu corpuri de apa de suprafata.

15 CRITERIILE PREVĂZUTE ÎN ANEXA NR. 3 LA LEGEA NR. 292/2018 PRIVIND EVALUAREA IMPACTULUI ANUMITOR PROIECTE PUBLICE ȘI PRIVATE ASUPRA MEDIULUI SE IAU ÎN CONSIDERARE, DACĂ ESTE CAZUL, ÎN MOMENTUL COMPILĂRII INFORMAȚIILOR ÎN CONFORMITATE CU PUNCTELE III-XIV

1. Caracteristicile proiectelor

Caracteristicile proiectelor trebuie examinate, în special, în ceea ce privește:

a) dimensiunea și concepția întregului proiect;

Prezenta documentație tehnică a fost elaborată pentru a fi folosită de către beneficiarul lucrării la îmbunătățirea stării tehnice a străzii Tarpiului, din municipiul Bistrița, județul Bistrița – Năsăud.

Caracteristici principale ale traseului în plan:

Sector 1 : Km 0+000 – Km 1+300

- lungime sector: 1300 m;
- construcția se încadrează în categoria C de importanță normală
- categoria străzii: III

Proiect:	"Reabilitarea si modernizarea strazii Tarpiului" Documentatie Aviz Mediu	Nr. Pr.: 361/2017	Data: 08.2019
		Intocmit: Ing. Petrut Mirela	Pagina: 361/01/AVIW/3 37

Observatii	
Data	
Intocmit	
Rev	

	<p>- nr. de benzi de circulație: 3</p> <p><u>Sector 2: Km 1+300 – Km 2+733</u></p> <p>- lungime sector: 1433 m;</p> <p>- construcția se încadrează in categoria C de importanta normala</p> <p>- categoria strazii: III</p> <p>- nr. de benzi de circulație: 2</p> <p>- lungime totala: 2733 ml</p> <p>- suprafata totala carosabil: 20 473 mp</p> <p>- suprafata totala trotuare: 5 715 mp</p> <p>- suprafata totala pista de ciclisti: 3 615 mp</p> <p>- suprafata totala parcar: 271 mp</p> <p>- lungime zid de sprijin: 136 ml</p> <p>- podete transversale: 2 buc</p> <p>- Reabilitare Pod peste Canal km 0+005</p> <p>- Lungime retea canalizare pluviala – 3311 ml</p> <p>- Lungime retea iluminat public: 3135 ml</p> <p>- Lungime rețea curenti slabi: 3193 ml</p> <p>b) cumularea cu alte proiecte existente și/sau aprobate;</p> <p>Proiectul este in relatie cu urmatoarele proiecte:</p> <ul style="list-style-type: none"> - "Sens giratoriu la intersectia strazilor Tarpiului, Drumul Cetatii si Livezi" (in executie) - „Inlocuire conducte si bransamente gaze naturale pe str. Tarpiului, Muscatei si Lavandei" (Delgaz Grid SA) - Înlocuirea instalației de iluminat public stradal (face parte din prezentul proiect si este descris la pct.3.1) <p>c) utilizarea resurselor naturale, în special a solului, a terenurilor, a apei și a biodiversității;</p> <p>Resursele naturale utilizate în lucrările de modernizare a strazii sunt agregatele minerale (balast, nisp), piatră spartă.</p> <p>Produsele de balastieră vor fi asigurate din stațiile de sortare din zonă.</p> <p>Pământul este folosit la umpluturi.</p> <p>d) cantitatea și tipurile de deșeuri generate/gestionate;</p> <p>-pamant si pietre din realizarea șanțurilor nu pot fi cuantificate - vor fi evacuate și utilizate la completarea cu material a zonelor din carosabil cu gropi sau la întreținerea drumurilor din cadrul comunei;</p>
--	--

Proiect:	"Reabilitarea si modernizarea strazii Tarpiului" Documentatie Aviz Mediu	Nr. Pr.: 361/2017	Data: 08.2019
		Intocmit: Ing. Petrut Mirela	Pagina: 361/01/AVI/W/3 38

Observatii	
Data	
Intocmit	
Rev	

-ambalaj PET (de la apa potabila) –nu pot fi cuantificate cantitativ, flacoanele se vor colecta în big-bag și se vor valorifica la agent economic;
 -nisip și pământ contaminat cu produse petroliere (poate rezulta numai în cazul pierderilor accidentale, nu se poate estima cantitativ) se va depozita în container metalic și vor fi evacuate de agent economic specializat;
 -deșeu metalic feros (piese uzate) - cantitatea este variabilă în funcție de piesele defecte, se va gestiona de catre agentul economic care va efectua reparațiile sau va fi valorificat de catre constructor;
 -deșeu metalic neferos (piese uzate)– cantitatea este variabilă în funcție de piesele defecte, se va gestiona de catre agentul economic care va efectua reparațiile sau va fi valorificat de catre constructor;
 -deșeul menajer cca 2 m3/luna se va colecta in pubela si va fi eliminat de firma de salubritate.
 Deseurile vor fi evidentiata si gestionate de firma constructoare. In contractul de executie se va stipula obligatia executantului de a gestiona deseurile (colectare, depozitare si eliminare de pe amplasament).

e) poluarea și alte efecte negative;

Nu este cazul.

f) riscurile de accidente majore și/sau dezastre relevante pentru proiectul în cauză, inclusiv cele cauzate de schimbările climatice, conform informațiilor științifice;

Lucrarile aferente proiectului nu implica utilizarea unor substante sau tehnologii care sa prezinte risc de accidente majore si/sau dezastre.

g) riscurile pentru sănătatea umană - de exemplu, din cauza contaminării apei sau a poluării atmosferice.

Lucrarile aferente proiectului nu implica utilizarea unor substante sau tehnologii care sa prezinte risc de contaminare si poluare a apei si aerului.

2. Amplasarea proiectelor

Sensibilitatea ecologică a zonelor geografice susceptibile de a fi afectate de proiecte trebuie luată în considerare, în special în ceea ce privește:

a) utilizarea actuală și aprobată a terenurilor;

Suprafata ocupata dupa realizarea investitiei este in interiorul limitei proiectului, investitia pastrand amplasamentul existent fara a fi ocupate terenuri altele decât cele ale beneficiarului.

b) bogăția, disponibilitatea, calitatea și capacitatea de regenerare relative ale resurselor naturale, inclusiv solul, terenurile, apa și biodiversitatea, din zonă și din subteranul acesteia;

Nu este cazul.

c) capacitatea de absorbție a mediului natural, acordându-se o atenție specială următoarelor zone:

Proiect:	"Reabilitarea si modernizarea strazii Tarpiului" Documentatie Aviz Mediu	Nr. Pr.: 361/2017	Data: 08.2019
		Intocmit: Ing. Petrut Mirela	Pagina: 361/01/AVIW/3 39

Observatii	
Data	
Intocmit	
Rev	

- zone umede, zone riverane, guri ale râurilor;
 - zone costiere și mediul marin;
 - zonele montane și forestiere;
 - arii naturale protejate de interes național, comunitar, internațional;
 - zone clasificate sau protejate conform legislației în vigoare: situri Natura 2000 desemnate în conformitate cu legislația privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei și faunei sălbatice; zonele prevăzute de legislația privind aprobarea Planului de amenajare a teritoriului național - Secțiunea a III-a - zone protejate, zonele de protecție instituite conform prevederilor legislației din domeniul apelor, precum și a celei privind caracterul și mărimea zonelor de protecție sanitară și hidrogeologică;
 - zonele în care au existat deja cazuri de nerespectare a standardelor de calitate a mediului prevăzute de legislația națională și la nivelul Uniunii Europene și relevante pentru proiect sau în care se consideră că există astfel de cazuri;
 - zonele cu o densitate mare a populației;
 - peisaje și situri importante din punct de vedere istoric, cultural sau arheologic.
- Nu este cazul.

3. Tipurile și caracteristicile impactului potențial

Efectele semnificative pe care le pot avea proiectele asupra mediului trebuie analizate în raport cu criteriile stabilite la pct. 1 și 2, având în vedere impactul proiectului asupra factorilor prevăzuți la art. 7 alin. (2) din prezenta lege, și ținând seama de:

a) importanța și extinderea spațială a impactului - de exemplu, zona geografică și dimensiunea populației care poate fi afectată;

Avand in vedere ca proiectul propus se realizeaza pe amplasamentul existent, astfel că impactul prognozat va fi dat de intensificarea traficului in zona.

Pe perioada de execuție a lucrărilor nivelul de zgomot generat poate crea disconfort locuitorilor acestei zone.

Astfel impactul este doar temporar si doar pe perioada de executie.

b) natura transfrontalieră a impactului;

Nu este cazul.

c) intensitatea și complexitatea impactului;

Proiect:	"Reabilitarea si modernizarea strazii Tarpiului" Documentatie Aviz Mediu	Nr. Pr.: 361/2017	Data: 08.2019
		Intocmit: Ing. Petrut Mirela	Pagina: 361/01/AVIW/3 40

Observatii	
Data	
Intocmit	
Rev	

Impactul este redus și se manifestă asupra populației din zona de implementare a proiectului și a factorului de mediu aer, sol, zgomot.

d) probabilitatea impactului;

Prin măsurile adoptate, prin tehnologia de execuție și prin dotările prevăzute de investiție probabilitatea apariției unui impact negativ semnificativ este puțin probabilă -impact cu probabilitate redusă.

e) debutul, durata, frecvența și reversibilitatea preconizate ale impactului;

Debutul impactului va fi odată cu începerea lucrărilor și se va finaliza la terminarea lucrărilor de execuție.

f) cumularea impactului cu impactul altor proiecte existente și/sau aprobate;

În cazul în care perioada de execuție a lucrărilor menționate mai sus (cap. 15, pct. 1b) se va suprapune cu perioada de execuție a prezentului proiect este posibilă apariția unui impact cumulativ din cauza pulberilor, emisiilor de CO₂ și zgomot.

Impact cumulativ datorat zgomotului și vibrațiilor în perioada de implementare și funcționare a proiectului nu se produce, nivelul zgomotului din mai multe surse nu se cumulează; este recepționat zgomotul cu nivelul cel mai ridicat. Utilajele care lucrează la realizarea acestui tip de proiecte sunt similare, nivelul zgomotului generat este apropiat.

Impact cumulativ datorat pulberilor și gazelor de ardere de la utilaje și mijloacele de transport- efectele emisiilor se pot regăsi în impactul cumulativ, dar nu în mod continuu și nu cu o frecvență de 100 %. Asta deoarece emisiile sunt din surse difuze, supuse unei dinamici controlate de condițiile meteorologice, în cea mai mare măsură;

g) posibilitatea de reducere efectivă a impactului.

Pentru a reduce impactul pe termen scurt (pe perioada de execuție) se propun următoarele:

- etapizarea lucrărilor: pe perioada de amenajare și construcție, se recomandă ca lucrările să se efectueze etapizat, astfel încât să evite efectuarea a două sau mai multe lucrări cu caracter diferit în același timp, pentru prevenirea cumulării mai multor surse generatoare de zgomot;
- gestionarea materialelor / utilajelor: pe amplasament se vor desemna și amenaja locuri dedicate pentru depozitarea materialelor și a utilajelor, dotate cu material absorbant în cazul unor scurgeri accidentale de combustibil, ulei;
- calitatea materialelor: se recomandă ca materialele utilizate în procesul de construcție să poată fi reciclate sau refolosite, astfel, la momentul demolării acolo unde este cazul sau dacă este cazul, cantitatea de deseuri care nu pot fi reintroduse în circuit fie prin reciclare sau refolosire, să fie

Proiect:	"Reabilitarea si modernizarea strazii Tarpiului" Documentatie Aviz Mediu	Nr. Pr.: 361/2017	Data: 08.2019
		Intocmit: Ing. Petrut Mirela	Pagina: 361/01/AVI/W/3 41

Observatii			
Data			
Intocmit			
Rev			

minima. De asemenea, pentru acele materiale care nu pot fi reciclate sau refolosite odata cu expirarea duratei de viata, se recomanda achizitionarea de produse superior calitativ, care au o durata de viata superioara, contribuind de asemenea la generarea minima de deseuri nereciclabile;

- lucrarile trebuie sa fie de o calitate minima impusa astfel incat sa garanteze prevenirea unor reparatii sau interventii neplanificate care pot genera un efect negativ prin generarea de deseuri, zgomot al lucrarilor etc.;
- pentru impactul indirect pe termen scurt, se recomanda ca toate transporturile necesare pe perioada de amenajare si constructie sa fie gestionate cat mai eficient astfel incat sa se reduca la minim numarul lor acest aspect fiind de asemenea parte integranta din planul HSEQ elaborat. In acest sens, se recomanda ca materialele, echipamentele si utilajele necesare sa fie astfel combinate incat sa se asigure transportul lor cu un minim de curse pentru a minimiza impactul asupra zonelor tranzitate

Deoarece impactul pe termen mediu si lung este dat de acelasi tip de activitati, in speta tranzitul auto de pe strada modernizata, masurile de reducere vizeaza ambele categorii de impacturi. Astfel, se recomanda, in masura posibilitatilor, o limitare a raspandirii zgomotului din activitatile de constructie.

De asemenea prin imbunatatirea fluentei circulatiei, prin adoptarea vitezelor optime, asigurarea conditiilor de vizibilitate si semnalizărilor corespunzătoare se asigură reducerea consumul specific de carburant, ceea ce determină o reducere corespunzătoare a gradului de poluare. În plus îmbunătățirea conditiilor de trafic conduce implicit si la o scădere considerabilă a riscului poliărilor accidentale.

Data,
August 2019

Intocmit,
Ing. Petrut Mirela

