



**CONSIPRO S.R.L**  
CUI: RO34650806; J12/1795/2015  
Tel. 0742155021 email:  
office.consipro@gmail.com



## "MODERNIZARE DRUMURI SI STRAZI IN COMUNA CORNEȘTI, JUDEȚUL CLUJ"



Documentație pentru obținerea acordului de mediu conform conform Anexei nr. 5E  
din legea nr. 292/2018

**Beneficiar:**  
**COMUNA CORNEȘTI**

**Elaborator:**  
**CONSIPRO S.R.L.**



CONSIPRO S.R.L  
CUI: RO34650806; J12/1795/2015  
Tel. 0742155021 email:  
office.consipro@gmail.com



## **DATE DE IDENTIFICARE ALE INVESTITIEI:**

### **DENUMIRE INVESTITIE:**

**"MODERNIZARE DRUMURI SI STRAZI IN COMUNA CORNEȘTI, JUDEȚUL CLUJ"**

**BENEFICIAR:** Comuna Cornești, județul Cluj  
Strada Principală Nr. 14, Localitatea Cornești, Județul Cluj  
Telefon: 0264 355516 / Fax: 0264 355515  
E-mail: [primariacornesti@yahoo.com](mailto:primariacornesti@yahoo.com)

**AMPLASAMENT:** In intravilanul comunei Cornești, Judetul Cluj

**PROIECTANT:** ConsiPro srl, Cluj Napoca  
J12/1795/2015, CUI RO34650806  
Cluj-Napoca, Str. Muncitorilor, nr.28/10  
email: [office.consipro@gmail.com](mailto:office.consipro@gmail.com)

**PROIECT :** 110/2021

**FAZA:** Documentație pentru obținerea acordului de mediu conform  
conform Anexei nr. 5E din legea nr. 292/2018

### **LISTA DE SEMNATURI**

**SEF PROIECT:** ing. Bogdan Chiorean

**PROIECTANT:** ing. Bogdan Chiorean



## MEMORIU DE PREZENTARE

pentru obtinerea avizului de mediu întocmit conform anexei nr. 5E din legea 292/2018

### I. DENUMIREA OBIECTIVULUI DE INVESTITIE

“MODERNIZARE DRUMURI SI STRAZI IN COMUNA CORNESTI, JUDETUL CLUJ”

### II. TITULAR

- *Numele:*

**COMUNA CORNESTI**

- *Adresa postala:*

Localitatea Cornesti, str.Principala, nr. 14, Cod 407250, Cluj, Romania

- *Reprezentanti legali/Responsabil proiect:*

Primar – Chifor Cornel-Vasile

### III. DESCRIEREA CARACTERISTICILOR FIZICE ALE INTREGULUI PROIECT

#### a) Rezumat al proiectului

In postura de stat membru al UE, politica nationala de dezvoltare a Romaniei se va racorda la politicile, obiectivele, principiile si reglementarile europene in domeniu, in vederea asigurarii dezvoltarii socio-economice si reducerii cat mai rapide a discrepantelor fata de Uniunea Europeana.

Comuna Cornesti este situata în partea de nord-vest a Romaniei, în zona de nord a judetului Cluj, pe partea stanga a raului Somesul Mic si este scaldata de apele Vaii Lujerdiului. Comuna Cornesti este compusa din 9 sate: Igritia, Tiocu de Sus, Tiocu de Jos, Cornesti (centru de comuna), Stoiana, Morau, Lujerdiu, Barlea si Tioltiur .

Prin prezenta documentatie se urmareste imbunatatirea infrastructurii de baza in comuna Cornesti, judetul Cluj, prin modernizarea infrastructurii rutiere de interes local.

Investitia este cu prioritate social-economica si prevede modernizarea unor drumuri si strazi, in vederea fluidizarii traficului in comuna Cornesti. Conceptul modern privind dezvoltarea economica si sociala a unei zone rurale pleaca de la premisa ca starea si dezvoltarea infrastructurii de transport se constituie ca principal suport pentru viitoarea crestere economica in toate sectoarele.

Prin aceasta documentatie se doreste imbunatatirea starii tehnice a drumurilor, precum si limitarea efectelor care duc la avansarea degradarilor actuale ale carosabilului. Circulatia pe aceste drumuri se desfasoara anevoios nefiind asigurate conditiile minime de siguranta si confort, cerintele de trafic actual si de perspectiva fiind necorespunzatoare.

Pentru prezenta investitie nu a fost elaborat un studiu de fezabilitate, dar din datele tehnice constatate în teren a rezultat urmatoarea situatie:

Drumurile si strazile cuprinse în cadrul acestui proiect sunt prezentate in functie de lungimea si suprafata lor in tabelul de mai jos:

“MODERNIZARE DRUMURI SI STRAZI IN COMUNA CORNEȘTI, JUDETUL CLUJ”			
NR. CRT.	DENUMIRE	LUNGIME [m]	SUPRAFATA CAROSABIL [mp]
LOCALITATEA TIOLTIUR			
1	Obiect 1 - Ulita 400 - Ulita Ciurzii - Tronson 1	379.0	1920.0
2	Obiect 2 - Ulita 400 - Ulita Ciurzii - Tronson 2	494.0	410.0
TOTAL =		<b>882.0</b>	<b>2,330.0</b>
LOCALITATEA BARLEA			
3	Obiect 3 - Strada 87- Strada in dealul Bisericii	1270.0	6400.0
TOTAL =		<b>1270.0</b>	<b>6400.0</b>

LOCALITATEA IGRITIA			
4	Obiect 4 -DS 63 - Drum de la fundul Ratului	339.0	1186.5
<b>TOTAL =</b>		<b>339.0</b>	<b>1,186.5</b>
LOCALITATEA TIOCU DE JOS			
5	Obiect 5 - Ulita 428 - Ulita in dealul Cublesului	358.0	1500.0
<b>TOTAL =</b>		<b>358.0</b>	<b>1500.0</b>
LOCALITATEA MORAU			
6	Obiect 6 - DE 16 - Drum peste vale - Tronson 1	817.0	4158.0
7	Obiect 7 - DE 16 - Drum peste vale - Tronson 3	100.0	525.0
<b>TOTAL =</b>		<b>917.0</b>	<b>4,683.0</b>
LOCALITATEA LUJERDIU			
8	Obiect 8 - DS 378 - Drumul la Cruce	364.0	1572.0
9	Obiect 9 - DS 58 - Drumul fanatelor	332.0	1363.0
<b>TOTAL =</b>		<b>696.0</b>	<b>2,935.0</b>
<b>TOTAL GENERAL =</b>		<b>4.074,0</b>	<b>19.035,0</b>

Din punct de vedere administrativ drumurile se afla în administrarea Primăriei Comunei Cornesti, fiind incluse în Inventarul domeniului public al Comunei Cornesti aprobat prin HG 969/2002 și HCL nr. 30 / 19.04.2019 privind actualizarea și însușirea inventarului bunurilor care aparțin domeniului public al comunei Cornesti la data de 31.12.2018.

#### **Regimul Juridic:**

- În conformitate cu prevederile PUG Comuna Cornești, imobilul este situat în intravilanul comunei Cornești, satele Tioțiu, Bârlea, Igritia, Tioțu de Jos, Morău, Lujerdiu;

- Imobilul aparține domeniului public al comunei Cornești în administrarea Consiliului Local Cornești, conform Anexei nr. 33 la HG nr. 969 / 2002 privind atestarea domeniului public al județului Cluj, precum și a municipiilor, orașelor și comunelor din județul Cluj, publicat în MO nr. 684 / 2002 bis.

- Servituți care afectează terenul – nu este cazul;

- Dreptul de preemțiune - nu este cazul;

- Zona de utilități publice – a drumului județean DJ 109B, comunal și străzile localităților.

#### **Regimul Economic:**

- Folosința actuală: căi de comunicații (conform PUB Cornești);

- Destinația stabilită prin planurile de urbanism și de amenajare a teritoriului aprobate: Zona căilor de comunicație CC;

- Funcțiunea dominantă: circulația rutieră a mijloacelor de transport auto și cu tranșione animală și a pietonilor;

- Funcțiuni complementare: nu s-au stabilit;

- Utilizări admise: amenajări specifice menite să asigure o circulație fluentă și sigură pentru toți participanții la trafic, puncte de selecție a deșeurilor menajere, lucrări edilitare sau racorduri pentru lucrări edilitare;

- Utilizări admise cu condiționări: nu sunt;

- Utilizări interzise: orice construcție provizorie sau definitivă care ar putea afecta suprafața carosabilă sau zona de protecție a drumurilor;

### **Regimul Tehnic:**

- Se propun lucrări de modernizare a infrastructurii rutiere în comuna Cornești;

- Reestrucții impuse: Toate amenajările propuse se vor realiza pe domeniul public, fără afectarea proprietăților private, sau se vor prezenta acordurile în formă autentică ale proprietarilor prin care își exprimă acordul pentru realizarea lucrărilor pe proprietatea lor, sau decizie de expropriere conform Legii nr.255 / 2010. Se vor lua toate măsurile pentru realizarea acceselor auto sau pietonale la locuințele riverane și aprovizionarea spațiilor comerciale. Se va asigura accesul nestânjenit al trecătorilor la instituțiile publice și spații comerciale.

Refacerea zonelor afectate de lucrări – trotuare, părți carosabile, spații verzi, va fi stabilită cu administratorul acestora.

### ***Drumurile propuse spre modernizare prin prezentul Studiu de fezabilitate au următoarele caracteristici:***

Categoria functionala a drumurilor :	Drumuri vicinale de interes local, Strazi rurale
Clasa tehnica	V
Viteza de proiectare	25-40 km/h
Lungime totala	4074.0 m
Suprafata carosabila	19.035.0 mp
Platforma drum:	4.0 m – 8.0 m
Latimea parte carosabila	1 x 2.75 m; 1 x 3.00 m; 1 x 4.00 m
Latime acostament	2 x 0.375m ; 2 x 0.50m ;

## **b) Justificarea necesitatii proiectului**

### ***Necesitatea investitiei***

Conceptul modern privind dezvoltarea economica si sociala a unei zone pleaca de la premise ca starea si dezvoltarea infrastructurii rutiere se constituie ca principal suport pentru viitoarea crestere economica si dezvoltare în toate sectoarele. Proiectul se înscrie în cadrul investitiilor destinate infrastructurilor pentru transporturi ca suport pentru dezvoltarea integrata a mediului rural în vederea realizarii unei dezvoltarii durabile echilibrate. Dezvoltarea infrastructurii pentru transport în Comuna Cornești ocupa un rol prioritar, acesta servind unui dublu scop: îmbunatatirea infrastructurii fizice de baza în spatiul rural si accesul la serviciile publice de baza pentru populatia comunei.

Necesitatea modernizarii drumurilor ce constituie obiectul prezentei, se poate justifica prin:

- îmbunatatirea legaturii între localitatile apartinatoare comunei Cornești, cu centrul de comuna. In prezent fluenta traficului este puternic afectata;
- asigurarea accesului riveranilor la proprietatii;
- eliminarea disconfortului produs de degradarea avansata a drumurilor, cu numeroase denivelari, gropi si fagase;

- rezolvarea circulatiei rutiere si pietonale în conditii de confort optim si de siguranta circulatiei;
- îmbunatatirea capacitatii portante a carosabilului cu efecte benefice asupra desfasurarii traficului si pentru diminuarea cheltuielilor de întreținere viitoare;
- degradarea vehiculelor este accelerata datorita starii precare a carosabilului;
- ameliorarea conditiilor igienico-sanitare ale locuitorilor si îmbunatatirea desfasurarii activitatilor productive;
- realizarea lucrarilor va contribui la ridicarea standardului material al locuitorilor prin forta de munca angajata;
- ameliorarea calitatii mediului si diminuarea surselor de poluare, prin realizarea unei suprafete de rulare netede care reduce zgomotul si asigura o mai buna colectare a apelor pluviale;

Beneficii raportate la mediu:

Reducerea emisiilor de noxe (drumul modernizat presupune un consum mai mic de combustibil la 100 km si implicit reducerea cantitatii de monoxid de azot, dioxid de sulf, plumb, pulberi, poluanti organici persistenti si cadmiu cu aproximativ 23%, conform specificatiilor tehnice preluate de la producatorii de autovehicule;

Reducerea poluarii prin limitarea cantitatii de praf ridicate in atmosfera la trecerea masinilor. O problema este praful care se ridica pe drumurile neamenajate corespunzator. Traficul de pe aceste drumuri contribuie in mod considerabil la marirea concentratiilor de particule de diferite dimensiuni in aer. Aceste particule suspendate contin mult plumb, benzo- $\alpha$ -pirina si, posibil, alti componentii cancerigeni emisi de mijloacele de transport care circula mai ales prin localitatile urbane.

Reducerea nivelului de zgomot. Conform STAS 10009-88 „Acustica în constructii Acustica urbana. Limitele admisibile ale nivelului de zgomot” pentru drumurile de categorie tehnica IV si V de deservire locala nivelul de zgomot echivalent Lech este de 60 dB(A) - nivelul de zgomot echivalent se calculeaza diferentiat pentru perioadele de zi si noapte conform STAS 6161/1-79, iar nivelul de zgomot de varf, L10, este de 70 dB (A). In prezent pe drumurile studiate nivelul zgomotului depaseste aceste valori.

Prin modernizarea acestor drumuri se urmareste imbunatatirea conditiilor de viata si de munca în Comuna Cornești din judetul Cluj, prin asigurarea unui trafic normal în conditii de siguranta si confort. Din cauza conditiilor actuale care sunt improprii pentru desfasurarea traficului, capacitatea de circulatie este mult redusa.

### ***Oportunitatea investitiei***

Dezvoltarea infrastructurii rutiere prin modernizarea retelei de drumuri și străzi locale în intravilanul localitatilor Tioltiur, Bârlea, Igriția, Tiocu de Jos, Morău, Lujerdiu (comuna Cornești) este oportuna avand în vedere necesitatea asigurarii accesului în zona în conditii de siguranta sporita conform reglementarilor în vigoare pentru circulatia pietonala si rutiera. Realizarea lucrarilor de modernizare a sistemului rutier al strazilor va asigura accesul spre proprietatile din zona în conditii de confort asemanatoare cu cele din localitatile Comunitatii Europene. Totodată, investitia este oportuna avand in vedere posibilitatile de finantare in cadrul Progrmului National de Investitii "Anghel Saligny/".

### **c) Valoarea investitiei**

Valoarea de investitie este de aproximativ 7.000.000 RON.

**d) Perioada de implementare propusa**

Perioada in care se aproximeaza ca se vor executa lucrarile este de 24 luni (perioada efectiva de executie a lucrarilor).

**e) Planse reprezentand limitele amplasamentului proiectului inclusiv orice suprafata de teren solicitata pentru a fi folosita temporar.**

In vederea imbunatatirii conditiilor de circulatie auto si pietonala in comuna Cornești, judetul Cluj, Primaria comunei Cornești a initiat actiunea de realizare a proiectului „MODERNIZARE DRUMURI SI STRAZI IN COMUNA CORNEȘTI, JUDETUL CLUJ”.

Comuna Cornești este situată în zona preorasenească Gherla-Dej, de-a lungul văii Lujerdiului, afluent de stanga al Somesului Mic, având o lungime de 26 km și un cadru natural situat între Dealurile Dejului si Clujului cu altitudini cuprinse între 300m si 650m. Zona predominantă este de deal (cu altitudini ce nu depasesc 650m) cu climă temperată și precipitații moderate. Comuna are o suprafață de 82.98 km pătrați și se învecinează la Nord cu comuna Bobâlna, la Sud - comuna Iclod, la Est - comuna Alunis iar la Vest comunele Dabâca si Panceu.

Din suprafața totală de teren de 8298 ha a comunei Cornești, agricolul reprezintă 6195 ha (arabil 3480 ha , diferența de 2715 ha reprezentând pășuni și fânețe) iar 2103 ha neagricol (1293 ha păduri, 38 ha ape , 151 ha drumuri - 22 km drum judetean , 8 km drum communal si 70 km drumuri satesti si ulite, 110 ha curti si constructii si 511 ha neproductiv);

Comuna Cornești are in componenta 9 sate apartinatoare : Lujerdiu, Barlea, Tioltiur, Morau, Stoiana, Cornești, Tiocu de Jos, Tiocu de Sus și Igritia , cu o populatie de cca. 1800 locuitori având din care 94% de nationalitate română și 6% alte nationalitati ( maghiara și rroma);

Drumurile ce fac obiectul studiului de fezabilitate sunt amplasate pe teritoriul comunei Cornești, in intravilanul localitatilor: Lujerdiu, Barlea, Tioltiur, Morau, Cornești, Tiocu de Jos, Tiocu de Sus și Igritia. Lungimea totala a drumurilor propuse spre modernizare este de 4074.0 metri, conform Tabelului de mai jos:

<b>“MODERNIZARE DRUMURI SI STRAZI IN COMUNA CORNEȘTI, JUDETUL CLUJ”</b>			
<b>NR. CRT.</b>	<b>DENUMIRE</b>	<b>LUNGIME [m]</b>	<b>SUPRAFATA CAROSABIL [mp]</b>
<b>LOCALITATEA TIOLTIUR</b>			
1	Obiect 1 - Ulita 400 - Ulita Ciurzii - Tronson 1	379.0	1920.0
2	Obiect 2 - Ulita 400 - Ulita Ciurzii - Tronson 2	494.0	410.0
<b>TOTAL =</b>		<b>882.0</b>	<b>2,330.0</b>
<b>LOCALITATEA BARLEA</b>			
3	Obiect 3 - Strada 87- Strada in dealul Bisericii	1270.0	6400.0
<b>TOTAL =</b>		<b>1270.0</b>	<b>6400.0</b>
<b>LOCALITATEA IGRITIA</b>			
4	Obiect 4 -DS 63 - Drum de la fundul Ratului	339.0	1186.5
<b>TOTAL =</b>		<b>339.0</b>	<b>1,186.5</b>
<b>LOCALITATEA TIOCU DE JOS</b>			
5	Obiect 5 - Ulita 428 - Ulita in dealul Cublesului	358.0	1500.0
<b>TOTAL =</b>		<b>358.0</b>	<b>1500.0</b>



LOCALITATEA MORAU			
6	Obiect 6 - DE 16 - Drum peste vale - Tronson 1	817.0	4158.0
7	Obiect 7 - DE 16 - Drum peste vale - Tronson 3	100.0	525.0
<b>TOTAL =</b>		<b>917.0</b>	<b>4,683.0</b>
LOCALITATEA LUJERDIU			
8	Obiect 8 - DS 378 - Drumul la Cruce	364.0	1572.0
9	Obiect 9 - DS 58 - Drumul fanatelor	332.0	1363.0
<b>TOTAL =</b>		<b>696.0</b>	<b>2,935.0</b>
<b>TOTAL GENERAL =</b>		<b>4.074,0</b>	<b>19.035,0</b>

Din punct de vedere al amplasării în teritoriu, drumurile și străzile de interes local propuse pentru modernizare sunt reprezentate în figurile de mai jos:



*Figura 1 – Amplasamentul lucrărilor în localitatea Tioltiur*

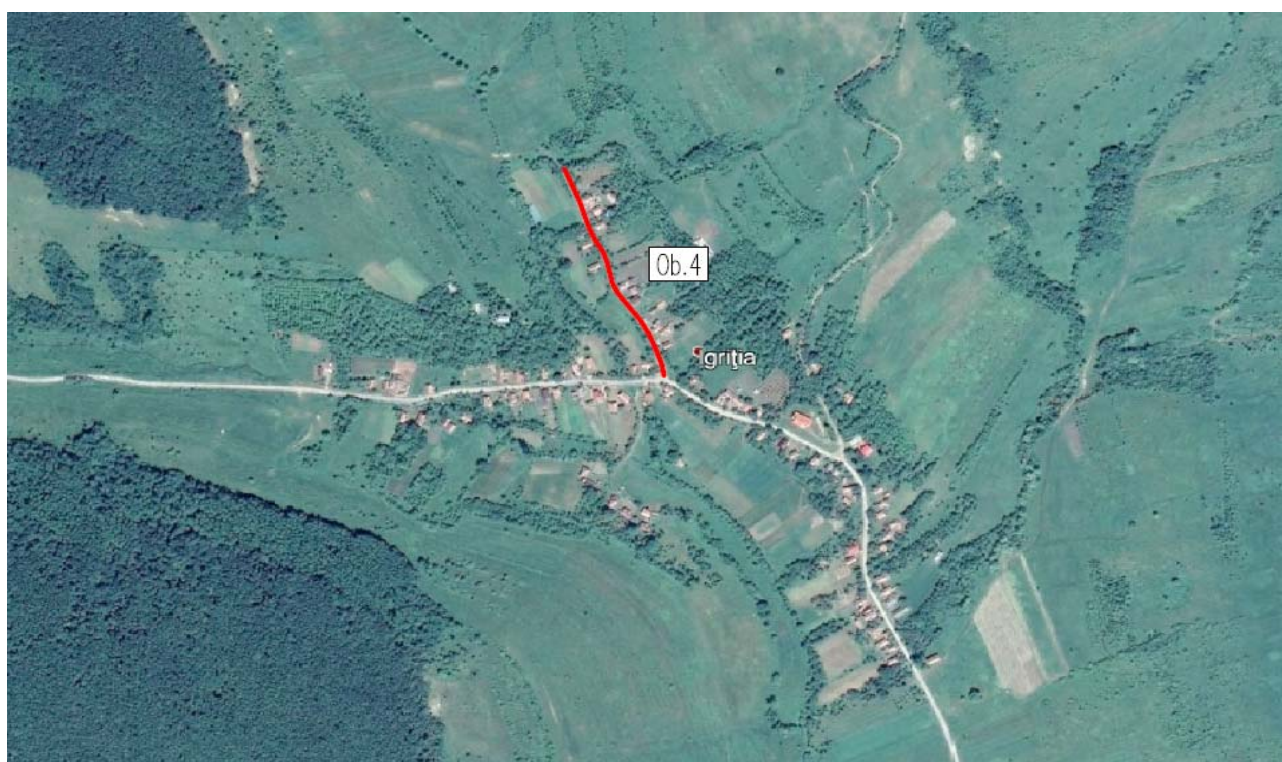
Nr. Crt.	Denumire	Început		Sfârșit	
		EST	NORD	EST	NORD
1.	Obiect 1 - Ulita 400 - Ulita Ciurzii - Tronson 1	402671.271	613422.004	402919.798	613199.747
2.	Obiect 2 - Ulita 400 - Ulita Ciurzii - Tronson 2	402853.333	613098.960	402915.235	613194.791





*Figura 2 – Amplasamentul lucrărilor in localitatea Barlea*

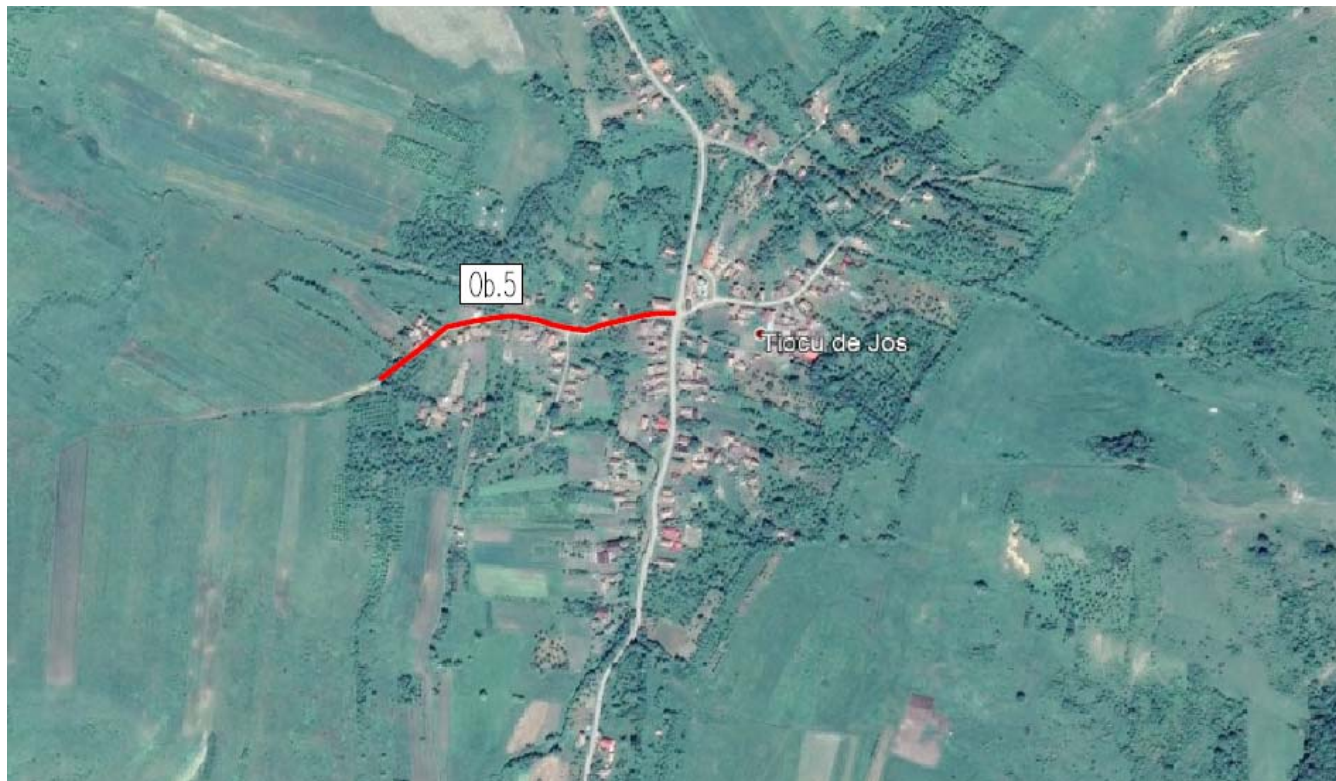
Nr. Crt.	Denumire	Început		Sfârșit	
		EST	NORD	EST	NORD
1.	Obiect 3 - Strada 87- Strada in dealul Bisericii	403877.572	610563.421	402801.309	610777.826



*Figura 3 – Amplasamentul lucrărilor in localitatea Igritia*



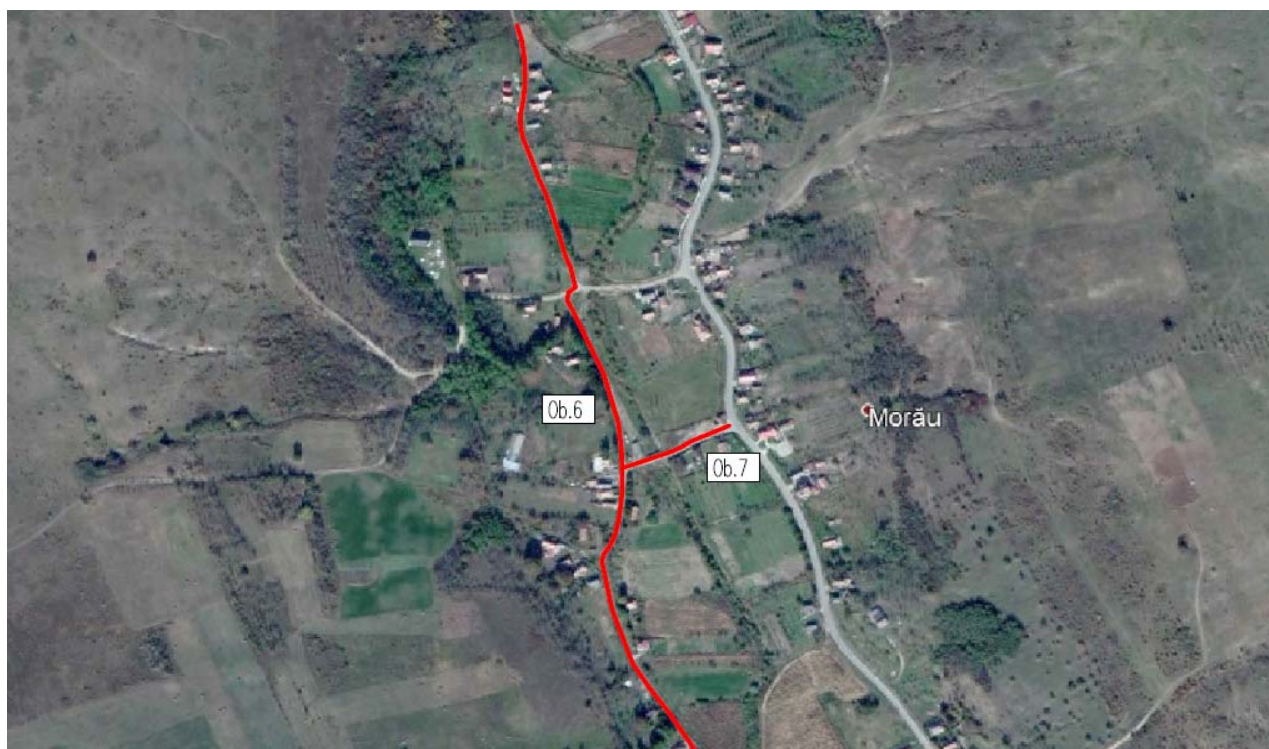
Nr. Crt.	Denumire	Început		Sfârșit	
		EST	NORD	EST	NORD
1.	Obiect 4 - Drum de la fundul Ratului	396034.234	622620.012	396169.193	622315.517



*Figura 4 – Amplasamentul lucrărilor in localitatea Tiocu de Jos*

Nr. Crt.	Denumire	Început		Sfârșit	
		EST	NORD	EST	NORD
1.	Obiect 5 - Ulita 428 - Ulita in dealul Cublesului	397979.905	618474.306	398295.112	618599.227

Planul de situatie unde se regasesc limitele de proprietate sunt prezentate în partea desenata anexata.



*Figura 5 – Amplasamentul lucrărilor in localitatea Morău*

Nr. Crt.	Denumire	Început		Sfârșit	
		EST	NORD	EST	NORD
1.	Obiect 6 - DE 16 - Drum peste vale - Tronson 1	400672.391	611251.765	400389.366	611980.022
2.	Obiect 7 - DE 16 - Drum peste vale - Tronson 3	400614.508	611626.524	400534.856	611585.952



*Figura 6 – Amplasamentul lucrărilor in localitatea Lujerdiu*



Nr. Crt.	Denumire	Început		Sfârșit	
		EST	NORD	EST	NORD
1.	Obiect 8 - DS 378 - Drumul la Cruce	402435.096	608386.074	402745.573	608407.451
2.	Obiect 9 - DS 58 - Drumul fanatelor	402651.684	608177.785	402579.341	608494.710

#### f) Formele fizice ale proiectului (planuri, cladiri, alte structuri, materiale de constructii)

##### 1) SOLUTIA PROIECTATA

La baza alegerii solutiilor proiectate, au stat urmatoarele criterii principale:

- Respectarea solutiei aprobate
- Respectarea temei de proiectare si a caietului de sarcini;

##### Solutia tehnica presupune:

Drumurile propuse spre modernizare prin prezentul Studiu de fezabilitate au urmatoarele caracteristici:

- Categoria functionala a drumurilor : Drumuri vicinale de interes local, Strazi rurale
- Clasa tehnica V
- Viteza de proiectare 25-40 km/h
- Lungime totala 4074.0 m
- Suprafata carosabila 19035.0 mp
- Platforma drum: 4.0 m – 8.0 m
- Latimea parte carosabila 1 x 2.75 m; 1 x 3.00 m; 1 x 4.00 m
- Latime acostament 2 x 0.375m ; 2 x 0.50m ;

##### ▪ Traseul in plan

S-a pastrat traseul existent al drumurilor, alcatuit din succesiuni de aliniamente si curbe amenajate conform STAS 863-85, eliminandu-se portiunile amenajate necorespunzator, care prezinta disconfort si nesiguranta pentru desfasurarea circulatiei.

S-a prevazut racordarea cu drumurile laterale pe lungimea  $L=20.0m$  si latime  $l=3.50m$ ;

In functie de configuratia existenta, traseul drumurilor a fost sistematizat prin proiectarea elementelor geometrice, astfel incat sa indeplineasca conditiile impuse de circulatia rutiera moderna si sa corespunda clasei tehnice V.

Curbele s-au amenajat in functie de viteza de proiectare. Viteza minima de proiectare s-a adoptat conform STAS 863/85 ca fiind 25-40 km/h.

In urma intocmirii planului de situatie a rezultat o lungime efectiva a drumurilor propus spre modernizare de 4.074,0m rezulta o suprafata ocupata de aproximativ 19.035,00 mp.

Putem specifica in concluzie ca traseul in plan nu a suferit modificari semnificative, mentinandu-se pe amplasamentul existent cu mici dezaxari locale.

Pentru realizarea lucrarilor nu sunt necesare expropieri.

##### ▪ Profil longitudinal

La proiectarea drumului in profil longitudinal s-a urmarit, in general, profilul existent al terenului, tinand seama de racordarea drumului proiectat cu elementele existente de pe traseul drumului si de necesitatea preluarii denivelarilor longitudinale.

Declivitatile longitudinale s-au racordat cu raze de curbura concave si convexe corespunzatoare formeii de frangere a liniei rosii, conform STAS 863-85.

Viteza de proiectare este de 25-40 km/h.

Pentru realizarea continuitatii traseului in profil longitudinal, circulatie comoda si vizibilitate necesara, se introduc in punctele de schimbare a declivitatilor curbe circulare dispuse simetric fata de aceste puncte.

Linia rosie este corelata cu alura traseului in plan, urmarindu-se in general armonizarea undulatiilor traseului in plan si in profil longitudinal.

Linia rosie, pe langa faptul ca trebuie sa asigure circulatia autovehiculelor in conditii de siguranta si confort, este subordonata in acelasi timp conditiilor topografice, geotehnice, hidrologice, climatice ce caracterizeaza regiunea respectiva, precum si conditiilor economice.

Elementele de profil longitudinal au fost racordate in plan vertical cu arcuri de cerc cuprinse intre 200m - 7500m, care respecta normele impuse de legislatia privind incadrarea in clasa tehnica si privind viteza de proiectare pentru asigurarea desfasurarii circulatiei in conditii de deplina siguranta si confort.

Linia rosie proiectata a fost stabilita tinand cont de urmatoarele aspecte:

- asigurarea unui confort corespunzator in circulatie;
- executarea unui volum minim de lucrari (sapatari, miscari de terasamente,etc);
- asigurarea scurgerii apelor;
- asigurarea acceselor la proprietati;
- respectarea pasului de proiectare si a razelor minime de racordare impuse de standardele in vigoare (STAS 863/85 si STAS 10144/3-91).

#### ▪ Profil transversal

In functie de spatiul disponibil si rolul functional, drumurile sunt prevazute cu o banda de circulatie încadrându-se în strazi clasa tehnica V. S-au modificat elementele geometrice existente in profil transversal, pentru a se obtine un profil caracteristic categoriei de incadrare a strazilor, astfel incat acestea sa corespunda conditiilor impuse de normativele in vigoare.

Pe drumurile vicinale din comuna Cornești propuse spre modernizare profilul transversal care se aplică va avea următoarele elemente geometrice:

- Platforma drum: 4.0 m – 8.0 m
- Partea carosabilă: 1 x 2.75 m; 1 x 3.00 m; 1 x 4.00 m
- Acostamente consolidate: 2 x 0.375m ; 2 x 0.50m ;
- Panta carosabilului va fi de: 3.0 % panta unica, respective 2.5% in doua ape.
- Sant din beton / rigola ranforsata din beton.

In amenajarea strazilor s-a urmarit respectarea în proiect a acestor gabarite. Există zone locale unde nu se pot respecta integral aceste prescriptii, atunci se va prevala de prevederile ordinului 1296/2017 (Norme tehnice privind proiectarea, construirea și modernizarea drumurilor) capitolul 5 “Dispozitiții finale”, punctul 5.2:

“În cazul modernizării, consolidării sau reabilitării unor sectoare de drumuri existente, care au un sistem rutier definitiv fără defecte majore structurale: sunt în ramblee înalte sau deblee adânci, au lucrări grele de sprijinire și consolidare, sunt în traversarea localităților cu numeroase accese și prezintă elemente geometrice care nu se încadrează în cele prevăzute de norme, iar amenajarea în condițiile normelor ar necesita lucrări de volume mari și costisitoare, exproprieri și/sau demolări sau ar elimina posibilitățile de acces la riverani, cu acordul administratorului drumului, acestea se pot corela cu viteza de proiectare în cadrul unui proces de proiectare excepțională, prin adoptarea unor elemente la limita celor rezultate din calcule, fără însă a afecta siguranța circulației, prevăzându-se măsuri corespunzătoare.” Deasemenea pe anumite sectoare se vor ingusta acostamentele sau se va renunța la ele.

#### ▪ Structura rutiera propusa:

Se propune realizarea unei structuri rutiere noi alcatuite din:

- 4 cm BA16 beton asfaltic in stratul de uzura, conform AND 605 si SR EN 13108-1;
- 6 cm BAD22,4 binder in stratul de legatura, conform AND 605 si SR EN 13108-1;



- 20 cm strat de piatra sparta, conform STAS 6400 si SR EN 13242:2013 clasa 4;
- 30 cm strat de balast conform STAS 6400 si SR EN 13242:2013 clasa 4;

In vederea viabilizarii si sporirii sigurantei circulatiei, pentru executarea acostamentelor se propune realizarea aceleasi structuri rutiere, exceptie facand Obiect 8 – “DS 378 - Drumul la Cruce” in cazul carora acostamentul va realizat din 20cm piatra sparta si 30cm balast.

#### ▪ **Lucrari de colectare si evacuare a apelor:**

Una din problemele deosebite, cu implicatii majore in mentinerea unei bune functionalitati a elementelor constructive si in special a terasamentelor si a sistemului rutier, este modul de tratare si realizare a lucrarilor de preluare, dirijare si evacuare a apelor provenite din precipitatii. Realizarea unor lucrari care sa combata actiunea distructiva, pe care o produc apele in timp, s-a facut pe baza unor analize de studii hidrotehnice si hidraulice. Calculele hidraulice pentru determinarea deschiderilor si sectiunilor de scurgere necesare la podete s-au efectuat conform Normativelor in vigoare PD 95-2002 .

In calculele efectuate s-au determinat astfel nivelele maxime ale apelor, luand ca baza de calcul debitul de asigurare anuala de depasire, impus de clasa de importanta a lucrarilor, conform STAS 4068/1/2/87. Calculele hidraulice s-au efectuat cu ajutorul programelor de calcul automat.

Pe langa cele aratate mai inainte, studiile geologice au evidentiat in Referatul geotehnic nivelul si regimul apelor subterane, pentru a se lua toate masurile necesare de drenare a sistemului rutier, astfel incat sa se previna actiunea distructiva a fenomenului de inghet-dezghet.

Referitor la apele de suprafata, acestea vor fi colectate prin dispozitive de colectare si descarcate prin podete si apoi conduse la emisar.

Dispozitivele de colectare, dirijare si evacuare a apelor pluviale sunt amplasate, de regula, la marginile platformei drumului, iar cele privind drenarea sistemului rutier la nivelul patului drumului, lateral acestuia.

S-au adoptat sectiuni care sa indeplineasca preluarea tuturor apelor provenite din precipitatii. Pentru realizarea unei scurgeri rapide a apelor colectate, cotele fundului santurilor s-au evidentiat pe profilul longitudinal.

Apele de pe suprafata carosabila a drumurilor va fi directionata cu ajutorul pantei transversale inspre santurile existente.

Colectarea apelor meteorice se va realiza prin șanturi trapezoidale pereate, descărcarea făcându-se prin podețe spre emisarii naturali din apropiere.

Panta longitudinală a santurilor va urmări în general declivitatea drumului.

De-a lungul traseului drumurilor propuse pentru modernizare au fost identificat poduri si podete existente, fiind propuse lucrari de amenajare a acestora acolo unde se impune, respectiv inlocuirea cu altele noi, acolo unde situatia din teren impune. Situatiia podetelor existente si cele proiectate pe amplasamentul drumului este prezentata mai jos.

La întocmirea prezentei documentatii s-a respectat legislatia în vigoare cu privire la PD 19-86 – Normativ departamental a proiectelor tip de podete pentru drumuri si PD 95-2002 – Normativ privind proiectarea hidraulica a podurilor si podetelor precum si STAS 10796/1/2/3-77.

Se vor executa santuri si rigole noi, pereate cu beton conform planselor de detaliu, acestea vor avea rolul de a capta si evacua apele pluviale. Dupa intocmirea planului de situatie a rezultat o lungime totala a santurilor de 5154.0 ml dupa cu urmeaza:

## CENTRALIZATOR SANTURI

Nr. Crt.	Pozitii kilometrice		Parte fata de ax drum		Tip sant	Lungime [m]	
	inceput	sfarsit				stanga	dreapta
<b>Obiect 1 - Ulita 400 - Ulita Ciurzii - Tronson 1 in Loc. TIOLTIUR</b>							
1	0+000,00	0+379,00	-	dreapta	Sant pereat	0,0	343,0
2	0+000,00	0+379,00	stanga	-	Sant pereat	367,0	0,0
<b>TOTAL</b>						<b>367,0</b>	<b>343,0</b>
						<b>710,0</b>	
<b>Obiect 2 - Ulita 400 - Ulita Ciurzii - Tronson 2 in Loc. TIOLTIUR</b>							
1	0+000,00	0+115,00	-	dreapta	Sant pereat	0,0	97,0
2	0+000,00	0+115,00	stanga	-	Sant pereat	97,0	0,0
<b>TOTAL</b>						<b>97,0</b>	<b>97,0</b>
						<b>194,0</b>	
<b>Obiect 3 - Strada 87- Strada in Loc. dealul Bisericii in Loc. BARLEA</b>							
1	0+000,00	0+415,00	-	dreapta	Sant pereat	0,0	397,0
2	0+000,00	0+085,00	stanga	-	Sant pereat	85,0	0,0
3	0+090,00	0+195,00	stanga	-	Sant ranforsat	105,0	0,0
4	0+195,00	0+615,00	stanga	-	Sant pereat	378,0	0,0
5	0+420,00	0+510,00	-	dreapta	Sant pereat	0,0	90,0
6	0+512,00	1+270,00	-	dreapta	Sant pereat	0,0	716,0
7	0+640,00	0+685,00	stanga	-	Sant pereat	45,0	0,0
8	0+795,00	1+270,00	stanga	-	Sant pereat	433,0	0,0
<b>TOTAL</b>						<b>1.046,0</b>	<b>1.203,0</b>
						<b>2.249,0</b>	
<b>Obiect 4 -DS 63 - Drum de la fundul Ratului in Loc. IGRITIA</b>							
1	0+000,00	0+339,00	-	dreapta	Sant pereat	0,0	303,0
<b>TOTAL</b>						<b>0,0</b>	<b>303,0</b>
						<b>303,0</b>	
<b>Obiect 5 - Ulita 428 - Ulita in Loc. dealul Cublesului in Loc. TIOCU DE JOS</b>							
1	0+000,00	0+110,00	-	dreapta	Sant pereat	0,0	104,0
1	0+148,00	0+358,00	stanga	-	Sant pereat	168,0	0,0
<b>TOTAL</b>						<b>168,0</b>	<b>104,0</b>
						<b>272,0</b>	
<b>Obiect 6 - DE 16 - Drum peste vale - Tronson 1 in Loc. MORAU</b>							
1	0+000,00	0+395,00	-	dreapta	Sant pereat	0,0	377,0
2	0+377,00	0+550,00	stanga	-	Sant pereat	155,0	0,0
3	0+557,00	0+817,00	stanga	-	Sant pereat	236,0	0,0
<b>TOTAL</b>						<b>391,0</b>	<b>377,0</b>
						<b>768,0</b>	
<b>Obiect 7 - DE 16 - Drum peste vale - Tronson 2 in Loc. MORAU</b>							
1	0+000,00	0+070,00	-	dreapta	Sant pereat	0,0	70,0
<b>TOTAL</b>						<b>0,0</b>	<b>70,0</b>
						<b>70,0</b>	
<b>Obiect 8 - DS 378 - Drumul la Cruce in Loc. LUJERDIU</b>							
1	0+000,00	0+318,00	stanga	-	Sant pereat	288,0	0,0
<b>TOTAL</b>						<b>288,0</b>	<b>0,0</b>
						<b>288,0</b>	
<b>Obiect 9 - DS 58 - Drumul fanatelor in Loc. LUJERDIU</b>							
1	0+000,00	0+140,00	-	dreapta	Sant pereat	0,0	128,0
2	0+154,00	0+332,00	-	dreapta	Sant pereat	0,0	172,0
<b>TOTAL</b>						<b>0,0</b>	<b>300,0</b>
						<b>300,0</b>	
<b>TOTAL SANTURI PEREATE</b>						<b>5.049,0</b>	
<b>TOTAL SANT RANFORSAT</b>						<b>105,0</b>	
<b>TOTAL GENERAL SANTURI</b>						<b>5.154,0</b>	

### ▪ Lucrari de podete

Pe lungimea traseului au fost inventariate un numar de 23 de podete. Acestea se vor inlocui, vor fi infiintate podete noi sau cele existente se vor amenaja, repara si decolmata conform centralizatorului privind lucrarile de podete.

Amenajare podete existente: se vor amenaja timpane si camere de cadere noi, dupa caz, se vor decolmata, etc. Podete tubulare: se vor realiza podete tubulare cu diametrul Ø600 si lungimi cuprinse intre 5m-15m.

Podete accese: in vederea continuizarii scurgerii apelor prin santuri si a asigurarii accesului riveranilor la proprietati, in dreptul fiecarui acces existent de pe traseu este necesar realizarea unui podet de acces. Acesta se va realiza din tuburi corugate/riflate SN8 D.ext. 400 / D.int. 347mm, cu lungimea de 6.0 m. Podetele infiintate pe sectoarele de drumuri studiate vor deservi la descarcarea apelor meteorice adunate in santuri spre vaile colectoare din zona sau vor realiza continuitatea santurilor in zona de intersectie a drumului comunal cu drumurile laterale.

**Podurile existente nu fac obiectul prezentei documentatii.**

#### CENTRALIZATOR PRIVIND LUCRARILE DE PODETE

Nr. Crt.	Kilometraj	Situatia in teren	Solutia proiectata	Dimensiuni podet proiectat	
				Ø [mm]	L [m]
<b>Obiect 1 - Ulita 400 - Ulita Ciurzii in Loc. TIOLTIUR</b>					
1	0+200,00	Podet proiectat drum lateral	Infiintare podet tubular nou cu camera de cadere	Podet tubular Ø600	7,50
2	0+322,00	Podet existent	Inlocuire cu un podet tubular nou cu camera de cadere	Podet tubular Ø600	7,50
3	0+345,00	Podet proiectat drum lateral	Infiintare podet tubular nou cu camera de cadere	Podet tubular Ø600	7,50
<b>Obiect 3 - Strada 87- Strada in dealul Bisericii in Loc. BARLEA</b>					
1	0+087,00	Podet proiectat drum lateral	Infiintare podet tubular nou cu camera de cadere	Podet tubular Ø600	10,00
2	0+242,00	Podet proiectat drum lateral	Infiintare podet tubular nou cu camera de cadere	Podet tubular Ø600	7,50
3	0+421,00	Podet existent	Inlocuire cu un podet tubular nou cu camera de cadere	Podet tubular Ø600	7,50
4	0+513,00	Podet existent	Inlocuire cu un podet tubular nou cu camera de cadere	Podet tubular Ø600	7,50
5	0+610,00	Podet existent	Inlocuire cu un podet tubular nou cu camera de cadere	Podet tubular Ø600	7,50
6	0+680,00	Podet proiectat drum lateral	Infiintare podet tubular nou cu camera de cadere	Podet tubular Ø600	10,00
7	0+792,00	Podet proiectat drum lateral	Infiintare podet tubular nou cu camera de cadere	Podet tubular Ø600	7,50
8	1+240,00	Podet proiectat drum lateral	Infiintare podet tubular nou cu camera de cadere	Podet tubular Ø600	7,50
<b>Obiect 4 -DS 63 - Drum de la fundul Ratului in Loc. IGRITIA</b>					
1	0+002,00	Podet existent	Inlocuire cu un podet tubular nou cu camera de cadere	Podet tubular Ø600	15,00
2	0+224,00	Podet existent	Inlocuire cu un podet tubular nou cu camera de cadere	Podet tubular Ø600	7,50
<b>Obiect 5 - Ulita 428 - Ulita in dealul Cublesului in Loc. TIOCU DE JOS</b>					
1	0+187,50	Podet proiectat	Infiintare podet tubular nou cu camera de cadere	Podet tubular Ø600	7,50

<b>Obiect 6 - DE 16 - Drum peste vale - Tronson 1 in Loc. MORAU</b>					
1	0+291,00	Podet existent	Inlocuire cu un podet tubular nou farca camera de cadere	Podet tubular Ø600	7,50
2	0+413,00	Podet proiectat	Infiintare podet tubular nou cu camera de cadere	Podet tubular Ø600	7,50
3	0+532,00	Podet existent	Inlocuire cu un podet tubular nou cu camera de cadere	Podet tubular Ø600	7,50
4	0+600,00	Podet proiectat	Infiintare podet tubular nou cu camera de cadere	Podet tubular Ø600	7,50
<b>Obiect 8 - DS 378 - Drumul la Cruce in Loc. LUJERDIU</b>					
1	0+002,00	Podet proiectat	Infiintare podet tubular nou cu camera de cadere	Podet tubular Ø600	10,00
2	0+090,00	Podet existent drum lateral	Inlocuire cu un podet tubular nou cu camera de cadere	Podet tubular Ø600	5,00
3	0+213,00	Podet proiectat drum lateral	Infiintare podet tubular nou cu camera de cadere	Podet tubular Ø600	7,50
<b>Obiect 9 - DS 58 - Drumul fanatelor in Loc. LUJERDIU</b>					
1	0+154,00	Podet existent	Inlocuire cu un podet tubular nou cu camera de cadere	Podet tubular Ø600	5,00
2	0+311,00	Podet existent drum lateral	Inlocuire cu un podet tubular nou cu camera de cadere	Podet tubular Ø600	7,50

▪ **Racordarea cu drumurile laterale**

Pe lungimea traseului a fost inventariat un numar total de 20 drumuri laterale.

Drumurile laterale, s-au racordat cu drumurile propuse spre modernizare si vor avea aceasi structura rutiera. Acestea se vor amenajate pe o lungime de minim 20,00 m si o latime medie de 3.50m. Drumurile laterale se vor racorda la cota din profilul longitudinal proiectat.

**CENTRALIZATOR DRUMURI LATERALE**

Nr. Crt.	Pozitie Kilometrica	Parte fata de ax drum	Lungime drum [m]	Latime parte carosabila [m]	Latime acostamente [m]
<b>Obiect 1 - Ulita 400 - Ulita Ciurzii in Loc. TIOLTIUR</b>					
1	0+020,00	stanga	40,00	2,75	2 X 0.375
2	0+200,00	stanga	20,00	2,75	2 X 0.375
3	0+345,00	stanga	20,00	2,75	2 X 0.375
<b>Obiect 3 - Strada 87- Strada in dealul Bisericii in Loc. BARLEA</b>					
1	0+087,00	stanga	20,00	2,75	2 X 0.375
2	0+242,00	dreapta	20,00	2,75	2 X 0.375
3	0+415,00	dreapta	20,00	2,75	2 X 0.375
4	0+425,00	stanga	20,00	2,75	2 X 0.375
5	0+504,00	dreapta	20,00	2,75	2 X 0.375
6	0+615,00	stanga	20,00	2,75	2 X 0.375
7	0+640,00	stanga	20,00	2,75	2 X 0.375
8	0+680,00	dreapta	20,00	2,75	2 X 0.375
9	0+792,00	stanga	20,00	2,75	2 X 0.375
10	1+240,00	dreapta	20,00	2,75	2 X 0.375

<b>Obiect 5 - Ulita 428 - Ulita in dealul Cublesului in Loc. TIOCU DE JOS</b>					
1	0+130,00	dreapta	20,00	2,75	2 X 0.375
<b>Obiect 6 - DE 16 - Drum peste vale - Tronson 1 in Loc. MORAU</b>					
1	0+298,00	stanga	20,00	2,75	2 X 0.375
2	0+558,00	stanga	20,00	2,75	2 X 0.375
<b>Obiect 8 - DS 378 - Drumul la Cruce in Loc. LUJERDIU</b>					
1	0+090,00	stanga	20,00	2,75	2 X 0.375
2	0+213,00	stanga	20,00	2,75	2 X 0.375
3	0+325,00	dreapta	20,00	2,75	2 X 0.375
<b>Obiect 9 - DS 58 - Drumul fanatelor in Loc. LUJERDIU</b>					
1	0+311,00	dreapta	20,00	2,75	2 X 0.375

#### ▪ **Platforme de incrucisare**

In vederea fluidizarii traficului pe traseul drumurilor, acolo unde este posibil se propune realizarea unor platforme (statii) de incrucisare. Structura rutiera pentru platformele de incrucisare va fi aceeasi cu cea a drumului pe care sunt amplasate.

In functie de spatiul disponibil si rolul functional, drumurile sunt prevazute cu o banda de circulatie fiind asigurate platforme de incrucisare de minim 2.00m latime si 30.00m lungime. Racordarea statiei de incrucisare cu partea carosabila se realizeaza pe lungimi de 15 m la intrare si 15 m la iesire. La statiile de incrucisare amplasate in curba, la latimea din aliniament s-a adaugat supralargirea curbei respective.

#### ▪ **Lucrari de siguranta circulatiei**

Semnalizarea rutiera verticala si orizontala constau in completarea semnalizarii verticale si a marcajului ce trebuiesc prevazute in urma realizarii obiectivului si se vor executa conform planului de situatie. Indicatoarele vor fi executate conform SR 1848/2011; marcajele rutiere vor fi executate conform SR 1848-7/2004.

Pentru siguranța circulației si exploatarea raționala a drumurilor se vor prevedea:

- marcaje rutiere.
- indicatoare pentru orientarea si reglementarea circulației:
  - de avertizare pentru locurile periculoase,
  - de interzicere,
  - de orientare si diverse.
- 

#### ▪ **Materiale utilizate :**

La realizarea lucrarilor se vor utiliza numai materiale agrementate conform reglementarilor nationale în vigoare precum si legislatiei si standardelor nationale armonizate cu legislatia U.E. Aceste materiale trebuie sa fie in concordanta cu prevederile Legii 10 /1995 privind calitatea in constructii si a HG nr 766/1997 privind obligativitatea utilizarii de materiale agrementate.

#### - **Profilul si capacitatile de productie**

Nu este cazul.

#### - **Descrierea instalatiei si a fluxurilor tehnologice existente pe amplasament**

Nu este cazul.

#### - **Descrierea proceselor de productie ale proiectului propus, in functie de specificul investitiei, produse si subproduse obtinute, marimea, capacitatea**

Nu este cazul.



**- Materie prime, energie si combustibili utilizati, cu modul de asigurare a acestora**

La realizarea lucrarilor se vor utiliza numai materiale agrementate conform reglementarilor nationale în vigoare precum si legislatiei si standardelor nationale armonizate cu legislatia U.E. Aceste materiale trebuie sa fie in concordanta cu prevederile Legii 10 /1995 privind calitatea in constructii si a HG nr 766/1997 privind obligativitatea utilizarii de materiale agrementate.

Energia electrica necesara pe perioada de constructiei lucrarii va fi asigrata prin intermediul generatoarelor. Alimentarea cu combustibili a ulilajelor în perioada de constructii se va realiza în incinta aprobata pentru organizarea de santier.

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

Nu este cazul. Nu sunt necesare a se vor realiza racorduri la utilitati prin prezentul proiect.

**- Descrierea lucrarilor de refacere a amplasamentului în zona afectata de executia investitiei.**

Solutiile tehnice au fost alese astfel încat sa se asigure siguranta, durabilitatea si confortul in exploatare folosind un consum de materiale cat mai redus, cu un impact financiar si asupra mediului cat mai mic. Toate lucrarile se vor realiza cu utilaje moderne astfel încat sursele de apa si mediul înconjurator sa fie cat mai putin afectate.

**- Cai noi de acces sau schimbari ale acelor existente**

Nu este cazul. Se vor folosi caile de acces existente în zona.

**- Resurse naturale folosite in constructie si functionare**

*- Resurse naturale folosite în realizarea constructiei:*

- Balast
- Piatra sparta
- Bitum
- Ciment
- Apa
- Pamant vegetal

Totate materialele naturale utilizate în perioada de executie a lucrarilor vor fi achizitionate de la furnizorii de materiale de constructii din zona. Nu vor fi exploatate materiale minerale, cu exceptia pamantului vegetal care va fi depozitat separat si reutilizat în cadrul lucrarilor de renaturare a terenurilor.

*- Resurse naturale folosite în functionarea constructiei:*

- Nu este cazul.

**- Metode folosite in constructie**

Pentru realizarea obiectivului de investitii sunt necesare parcurgerea urmatoarelor etape:

- *Realizarea lucrarilor de terasamente (sapaturi, umpluturi, taluzari etc);*
- *Realizarea lucrarilor de infrastructura*
- *Realizarea lucrarilor de suprastructura*
- *Realizarea platformei necesare pentru executia straturilor rutiere în vederea racordarii la caile de acces existente;*
- *Executia sistemului rutier proiectat pe partea carosabila;*
- *Colectarea si evacuarea corespunzatoare a apelor de suprafata prin guri de scurgere;*
- *Realizare lucrari de renaturare spatii verzi.*
- *Realizare lucrari conexe (semnalizare rutiera, marcaje etc.)*

**- Planul de executie, cuprinzand faza de constructie, punerea in functiune, exploatare, refacere si folosire ulterioara.**

Nu este cazul.

**- Relatia cu alte proiecte existente sau planificate**

Nu este cazul. Pe amplasamentul propus nu exista planificate a se realiza alte proiecte.

**- Detalii privind alternativele care au fost luate in considerare**

Nu este cazul, solutia propusa a se realiza are la baza studii topografice, geotehnice, fiind solutia optima de realizare a investitiei, atat din punct de vedere al amplasamentului cat si din punct de vedere economic.

**- Alte activitati care pot aparea ca urmare a proiectului ( extragerea de agregate, asigurarea unor noi surse de apa, surse sau linii de transport al energiei, cresterea numarului de locuinte, eliminarea apelor uzate si a deseurilor)**

Nu este cazul.

**- Alte autorizatii cerute pentru proiect**

Conform Certificatului de urbanism nr. 1263 / 22.09.2022 emis de catre Consiliul Județean Cluj, au fost solicitate urmatoarele avize si acorduri de principiu:

- Aviz de amplasament – alimentare cu apă și canalizare;
- Aviz de amplasament – energie electrica;
- Aviz de amplasament – telefonizare;
- Aviz de amplasament – salubritate;
- HCL Comuna Cornești pentru lucrările ce se execută pe domeniul public și privat al comunei;
- Autorizatie RAADPP Cluj pentru intersecțiile cu drumul judetean DJ109B;
- Aviz AN Apele Romane – Administratia Bazinala de Apa Somes Tisa;
- Inspectoratul Judetean de Politie a judetului Cluj – Serviciul Rutier;
- Ministerul Culturii prin Directia Judeteana pentru Cultura Cluj;
- Avizul Statului Major General

#### IV. DESCRIEREA LUCRARILOR DE DEMOLARE NECESARE

**- Planul de executie a lucrarilor de demolare, de refacere si folosire ulterioara a terenului;**

Nu este cazul. Pentru realizarea proiectului nu sunt necesare lucrari de demolare. Terenul este liber de constructii. Lucrarile necesare pentru dezafectarea organizarii de santier si refacerea spatiilor afectate temporar de lucrari sunt descrise in cadrul capitolului XI.

**- Descrierea lucrarilor de refacere a amplasamentului;**

Nu este cazul. Nu sunt necesare lucrari de demolare. Zonele afectate de lucrari vor fi readuse la starea initiala prin asternerea unui strat de pamant vegetal însamantat.

**- Cai noi de acces sau schimbari ale celor existente, dupa caz;**

Nu este cazul. Nu sunt necesare lucrari de demolare.

**- Metode folosite în demolare;**

Nu este cazul. Nu sunt necesare lucrari de demolare.

- **Detalii privind alternativele care au fost luate în considerare;**

- Nu este cazul. Nu sunt necesare lucrari de demolare.

- **Alte activitati care pot aparea ca urmare a demolarii (de exemplu, eliminarea deseurilor);**

Nu este cazul. Nu sunt necesare lucrari de demolare.

**V. DESCRIEREA AMPLASARII PROIECTULUI**

- **Distanța față de granițe pentru proiecte care cad sub incidența Convenției privind evaluarea impactului asupra mediului în contextul transfrontieră, adoptată la ESPOO la 25 februarie 1991, ratificată prin Legea nr. 22/2001**

Nu este cazul. Proiectul nu intră sub incidența Convenției privind evaluarea impactului asupra mediului în contextul transfrontieră, adoptată la ESPOO la 25 februarie 1991, ratificată prin Legea nr. 22/2001.



Figura 7 – Amplasament (judetul Cluj)

- **Localizarea amplasamentului în raport cu patrimoniul cultural potrivit Listei monumentelor istorice, actualizata, aprobată prin Ordinul ministrului culturii și cultelor**

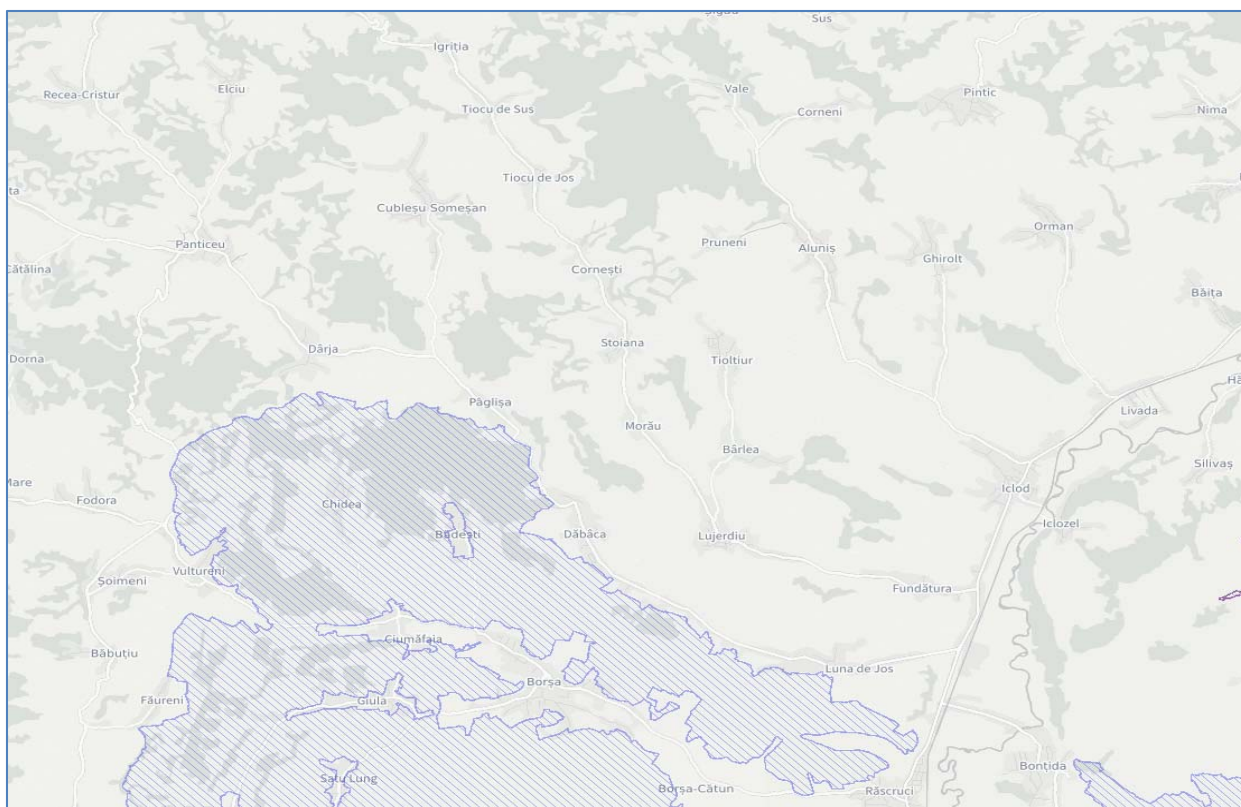
**nr. 2.314/2004, cu modificările ulterioare, și Repertoriul arheologic național prevăzut de Ordonanța Guvernului nr. 43/2000 privind protecția patrimoniului arheologic și declararea unor situri arheologice ca zone de interes național, republicată, cu modificările și completările ulterioare;**

- Imobilul este inclus în zona monumentelor istorice din județul Cluj, Biserica Ortodoxă din satul Tiołtiur (Cod LMI CJ-II-m-B-07784), Biserica monument din satul Lujerdiu (Cod LMI CJ-II-m-B-07784), Biserica monument din satul Lujerdiu (Cod LMI CJ-II-m-B-07691) și Ansamblul bisericii reformate, bisericii reformate și clopotniței bisericii reformate din satul Tiocu de Jos (Cod LMI CJ-II-m-B-07782, CJ-II-m-B-07782.1, CJ-II-m-B-07782.2).

**- Harti, fotografii ale amplasamentului care pot oferi informații privind caracteristicile fizice ale mediului, atât naturale cât și artificiale și alte informații.**

- Conform deciziei de evaluare inițială Nr. 264 din 22.06.2021 proiectul propus nu intră sub incidența art. 28 din OUG nr. 57/2007 privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei și a faunei sălbatice, cu modificările și completările ulterioare.

Amplasamentul se află la circa 3-5.00 km de aria protejată ROSCI0295 – Dealurile Clujului de Est, conform figurii de mai jos:



**Figura 8 – Amplasamentul lucrării raportat la Situl de importanță comunitară ROSCI0339 Dealurile Clujului de Est (Sursa: <https://natura2000.eea.europa.eu/>)**





Figura 9 - Fotografii relevante din amplasament



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

Imobilul propus pentru realizarea lucrării, în suprafața de 19035mp, este amplasat în intravilanul localităților : Tioltiur, Bârlea, Igrîția, Tiocu de Jos, Morău, Lujerdiu, comuna Cornești (conform PUG Cornești, imobilul aparține domeniului public al comunei, fiind încadrat ca zona de utilitate publică, categoria de folosință – căi de comunicații;

**- Politici de zonare si folosire a terenului**

Nu exista politici de zonare, folosirea terenului este de drum public. Folosirea terenului va ramane neschimbata.

**- Areele sensibile**

Nu este cazul.

**- coordonatele geografice ale amplasamentului proiectului, care vor fi prezentate sub forma de vector în format digital cu referinta geografica, în sistem de proiectie nationala Stereo 1970**

**- Coordonate amplasament:**

Nr. Crt.	Denumire	Început		Sfârșit	
		EST	NORD	EST	NORD
1.	Obiect 1 - Ulita 400 - Ulita Ciurzii - Tronson 1	402671.271	613422.004	402919.798	613199.747
2.	Obiect 2 - Ulita 400 - Ulita Ciurzii - Tronson 2	402853.333	613098.960	402915.235	613194.791
3.	Obiect 3 - Strada 87- Strada in dealul Bisericii	403877.572	610563.421	402801.309	610777.826
4.	Obiect 4 - Drum de la fundul Ratului	396034.234	622620.012	396169.193	622315.517
5.	Obiect 5 - Ulita 428 - Ulita in dealul Cublesului	397979.905	618474.306	398295.112	618599.227
6.	Obiect 6 - DE 16 - Drum peste vale - Tronson 1	400672.391	611251.765	400389.366	611980.022
7.	Obiect 7 - DE 16 - Drum peste vale - Tronson 3	400614.508	611626.524	400534.856	611585.952
8.	Obiect 8 - DS 378 - Drumul la Cruce	402435.096	608386.074	402745.573	608407.451
9.	Obiect 9 - DS 58 - Drumul fanatelor	402651.684	608177.785	402579.341	608494.710

Tabelele de coordonate ale amplasamentului in sistem STEREO 70, precum si conturul lucrarilor in format .dwg sunt atasate in format electronic.

**- Detalii privind orice varianta de amplasament care a fost luata în considerare**

Nu este cazul. Ținând cont de scopul proiectului, acela de a asigura accesul cetățenilor către proprietăți precum și facilitarea accesului către serviciile de bază (ambulanta, poliție, pompieri, etc), posibilitatea studierii altor amplasamente este mult redusă, acestea fiind stabilite în funcție de căile de acces existente, respectiv racordarea la drumurile de acces existente în zona. Soluția

propusa pentru amplasarea lucrării a fost stabilită în baza studiilor de teren efectuate (topografice și geotehnice), fiind soluția optimă de realizare a investiției, atât din punct de vedere al amplasamentului cât și din punct de vedere economic. Traseul drumurilor proiectate se suprapune peste traseul drumurilor existente, pentru realizarea lucrărilor nu sunt necesare exproprieri.

## **VI. DESCRIEREA TUTUROR EFECTELOR SEMNIFICATIVE POSIBILE ASUPRA MEDIULUI ALE PROIECTULUI ÎN LIMITA INFORMATILOR DISPONIBILE**

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

Construcția și apoi utilizarea investiției nu presupune deteriorarea factorilor de mediu, deci nu se pune problema realizării unor lucrări speciale de reconstrucție ecologică. Realizarea acestei investiții va avea un efect benefic asupra mediului înconjurător și nu este necesară refacerea cadrului ecologic. În momentul încheierii acestei investiții se vor trasa măsuri specifice de redare în circuit a eventualelor suprafețe de teren ocupate de organizarea de șantier, platforme de depozitare, etc, prin așternerea unui strat de pământ vegetal.

Prin realizarea lucrărilor nu sunt afectate construcțiile și așezările umane din vecinătate. Din punct de vedere al mediului înconjurător lucrările proiectate nu creează disfuncționalități față de situația existentă.

Lucrările propuse prin prezentul proiect nu reprezintă și nu produc surse de poluare a apelor, solului și subsolului, nu produc vibrații și/sau radiații. De asemenea nu produc poluarea ecosistemelor terestre și acvatice, a așezărilor umane și a altor obiective de interes public și nu produc substanțe toxice periculoase sau de orice altă natură.

#### **a) Protecția calității apelor**

Realizarea și exploatarea străzilor propuse pentru modernizare din Comuna Cornești, nu reprezintă o sursă directă de poluare a apelor de suprafață sau subterane. Se va asigura protecția apelor de suprafață, subterane și a ecosistemelor acvatice, care are ca obiect menținerea și ameliorarea calității și productivității naturale ale acestora, în scopul evitării unor efecte negative asupra mediului, sănătății umane și bunurilor materiale.

Execuția lucrărilor de infrastructură se va face astfel încât contaminarea potențială a cursurilor de apă și a pânzei freatice să fie evitată.

Surse de poluanți pentru ape:

În perioada de execuție a lucrărilor sursele posibile de poluare a apelor pot fi:

- Execuția propriu-zisă a lucrărilor;
- Traficul de șantier rezultat din circulația vehiculelor grele pentru transport de materiale, și personal la punctele de lucru, utilajele;

În perioadele ploioase, poluanții din aer sunt transferați în ceilalți factori de mediu (apa de suprafață și subterană, sol etc).

Apele pluviale de pe suprafața străzilor vor fi colectate prin intermediul rețelei de canalizare pluvială, a șanțurilor existente sau nou amenajate fiind conduse către emisarii din zonă.

Stațiile și instalațiile de epurare sau de preepurare a apelor uzate prevăzute: nu este cazul.

## **b) Protecția aerului**

Surse de poluanți pentru aer, inclusiv surse de poluare olfactivă

În perioada desfășurării lucrărilor proiectate emisiile de substanțe poluante evacuate în atmosferă provin de la următoarele surse:

- Sursele liniare - traficul rutier zilnic desfășurat în cadrul șantierului;
- Sursele de suprafață - funcționarea utilajelor în zona fronturilor de lucru;
- Sursele punctiforme - funcționarea stațiilor de betoane/asfalt (nu se vor realiza în zona amplasament)

Efectele generate de sursele punctiforme și de suprafață se fac resimțite pe arii mult mai restrânse decât în cazul surselor liniare de tipul traficului.

Activitatea de construcție poate avea temporar impact local asupra calității atmosferei.

În perioada de operare a lucrărilor proiectate nu vor apărea surse suplimentare de poluare a aerului față de situația existentă.

Măsuri de protecție:

-Utilajele vor fi periodic verificate din punct de vedere tehnic în vederea creșterii performanțelor. O altă posibilitate de limitare a emisiilor de substanțe poluante provenite de la utilaje constă în folosirea de utilaje și camioane de generație recentă, prevăzute cu sisteme performante de minimizare și reținere a poluanților în atmosferă.

-Pentru limitarea disconfortului ce poate să apară mai ales pe timpul verii se vor alege trasee optime pentru vehiculele ce deserveșc șantierul, mai ales pentru cele care transportă materii prime și materiale de construcție ce pot elibera în atmosferă particule fine. Drumurile de acces la șantier, dacă va fi cazul, pot fi stropite periodic.

-Transportul materialelor de construcție se va face pe cât posibil acoperit.

-Pentru perioada de funcționare nu sunt necesare măsurile de protecție, lucrările de amenajare vor contribui la creșterea fluentei traficului și implicit la reducerea nivelului emisiilor de substanțe poluante în aer.

Instalațiile pentru reținerea și dispersia poluanților în atmosferă: nu este cazul.

## **c) Protecția împotriva zgomotului și vibrațiilor**

Surse de zgomot și de vibrații:

Acest tip de poluare va avea caracter temporar, doar pe perioada execuției lucrărilor.

Lucrările implică următoarele surse de zgomot și vibrații:

- Procesele tehnologice, pentru care este necesar să funcționeze unele grupuri de utilaje.

Aceste utilaje în timpul funcționării pot reprezenta surse de zgomot;

- Circulația mijloacelor de transport în cadrul șantierului.

Nivelul sonor depinde în mare măsură de următorii factori:

- Fenomenele meteorologice și în particular, viteza și direcția vântului, gradientul de temperatură și de vânt;
- Absorbția undelor acustice de către sol, fenomen denumit "efect de sol";

- Absorbția în aer, dependenta de presiune, temperatura, umiditatea relativă, componența spectrală a zgomotului;
- Topografia terenului și vegetația.

Se va acorda o atenție sporită manevrării utilajelor în apropierea zonelor locuite și a obiectivelor care își desfășoară activitatea lângă stradă. Funcționarea acestora va fi verificată periodic.

Lucrările se vor realiza, pe cât posibil, în timpul zilei, respectând un program care să nu afecteze orele de odihnă ale populației rezidente.

Realizarea lucrărilor proiectate va duce la creșterea fluenței circulației și implicit la reducerea nivelului de zgomot și vibrații, pentru riverani. Astfel, îmbunătățirea suprafeței de rulare și circulația, va avea un impact pozitiv.

Amenajările și dotările pentru protecția împotriva zgomotului și a vibrațiilor: nu este cazul.

#### **d) Protecția împotriva radiațiilor**

Nu există informații despre posibile surse de radiații ca urmare a implementării proiectului.

#### **e) Protecția solului și subsolului**

Surse de poluanți pentru sol, subsol, ape freatică și de adâncime

Lucrările de construcție, precum și cele de exploatare și întreținere aferente podului, nu vor afecta calitatea solului, lucrările fiind de mică amploare, ce nu se pot înregistra dezechilibre ale ecosistemelor sau modificări ale habitatelor.

Totuși, posibilele surse care ar putea influența negativ indicatorii de calitate ai solului ca urmare a desfășurării activităților ce se vor desfășura pe amplasamentul investiției, sunt următoarele:

- depozitarea necorespunzătoare a materialelor rezultate din operațiile de săpătură;
- scurgerile accidentale de carburanți și lubricanți de la utilajele și mijloacele de transport;

Antreprenorul lucrărilor de drumuri pe parcursul desfășurării lucrărilor de execuție a străzii, va lua măsuri pentru asigurarea stabilității solului, corelând lucrările de construcție cu lucrările de ameliorare a terenurilor afectate.

Pe durata exploatarei și întreținerii străzii se vor respecta măsurile de protecție a mediului în conformitate cu legislația în vigoare:

- se vor menține în stare de funcționare amenajările antiplouante și protecția mediului
- se vor marca zonele sensibile ecologic, cu indicarea regimului de circulație și prin informarea publicului asupra importanței ecologice a obiectivului;

Pe perioada de desfășurarea a lucrărilor de execuție aferente realizării lucrărilor proiectate organizarea de șantier va fi dotată cu toalete ecologice.

Lucrările și dotările pentru protecția solului și subsolului.

Nu este cazul.

#### **f) Protecția ecosistemelor terestre și acvatice**

Lucrările proiectate în cadrul acestui obiectiv de investiție nu afectează ecosistemele terestre (floră, faună) sau cele acvatice. Amplasamentul lucrării se situează în zona civică a comunei Cornesti, zonă de dezvoltare a activităților umane. Vegetația existentă este puternic antropizată.

În amplasamentul propus pentru realizarea obiectivului de investiție, nu au fost identificate specii de floră sau faună protejate care ar putea fi afectate de realizarea lucrărilor. Activitatea de construcție

se va desfășura numai în incinta amplasamentului aprobat, neafectând zonele limitrofe, impactul produs asupra biodiversității poate fi nesemnificativ pe perioada de construcție.

Identificarea arealelor sensibile ce pot fi afectate de proiect: Nu este cazul.

Lucrările, dotările și măsurile pentru protecția biodiversității, monumentelor naturii și ariilor protejate: Nu este cazul.

*Măsuri de protecție și recomandări de diminuare a impactului:*

- constientizarea personalului implicat în realizarea lucrării cu privire la protecția mediului, la evitarea agresiunii speciilor și cu privire la posibile penalități, în cazul nerespectării acelor cerințe;
- pentru a facilita ieșirea faunei cazute în gropile de împrumut sau în canalele colectoare acestea vor fi prevăzute cu taluze cu pantă de maxim 1:1 (45 grade) sau vor fi prevăzute rampe.

**g) Protecția așezărilor umane și a altor obiective de interes public**

Soluția tehnică proiectată pentru realizarea lucrărilor nu prevede utilizarea sau manipularea de substanțe toxice periculoase pe parcursul execuției sau întreținerii ulterioare a lucrării.

Existența șantierului și desfășurarea lucrărilor pot fi surse de poluare pentru acest factor.

Constructorul va elabora o documentație privind dirijarea traficului, stabilind reguli stricte pentru asigurarea fluentei circulației și evitarea coliziunii, folosind o semnalizare luminoasă corespunzătoare;

Traficul de șantier va fi dirijat astfel încât să evite ambuteiaje de autovehicule în zonele de lucrări;

Lucrările de deviere a circulației vor avea un caracter temporar.

Prin lucrările proiectate vor crește confortul așezărilor umane și va fi asigurat accesul la obiectivele de interes public.

Prin finalizarea investiției, peisajul nu va suferi modificări semnificative. Pentru a restrânge efectul asupra peisajului, prin graficele de lucrări se va prevedea o eșalonare a execuției, astfel încât o porțiune începută să fie terminată integral și redată zonei într-o perioadă cât mai scurtă de lucru.

Identificarea obiectivelor de interes public, distanța față de așezările umane, respectiv față de monumentele istorice și de arhitectura, alte zone asupra cărora există instituit un regim de restricție, zone de interes tradițional: Nu este cazul.

Lucrările, dotările și măsurile pentru protecția așezărilor umane și a obiectivelor protejate și/sau de interes public: Nu este cazul.

**h) Prevenirea și gestionarea deșeurilor generate pe amplasament în timpul realizării proiectului/în timpul exploatarei, inclusiv eliminarea**

Tipurile de deșuri generate în perioada de construcție/funcționare a obiectivului de investiție:

- deșuri provenite de la demolarea construcțiilor existente: moloz, spărturi din beton, deșuri metalice, etc.
- deșuri de la construcția propriu-zisă a obiectivului de investiție: deșuri din construcție provenite din organizarea de șantier, pământ și pietre rezultate din săpături, deșuri de ambalaje provenite de la materii prime nepericuloase.



Nr. Crt.	Sursa deșeuri	Cod Deșeu (cf. HG 856/2002)	Denumirea deșeului	Mod de depozitare
1.	Demolarea construcțiilor existente (organizare de șantier și aducerea terenului la starea inițială)	17 09 07	Deșeuri metalice	Depozitare temporară în recipiente adecvați pe amplasamentul organizării de șantier
2.		17 09 04	Moloz – amestecuri deseuri	Depozitare temporară în recipiente adecvați pe amplasamentul organizării de șantier
3.		17 02 01	Deșeuri de lemn	Depozitare temporară în pe amplasamentul organizării de șantier
4.	Organizarea de șantier și construcția propriuzisă a lucrărilor	17 09 04	Deșeuri din construcție provenite din organizarea de șantier	Depozitare temporară pe amplasamentul organizării de șantier
5.		17 05 04	Pământ și pietre rezultate din săpături și din forări	Depozitare temporară pe amplasamentul organizării de șantier
6.		17 04 07	Deșeuri metalice	Depozitare temporară pe amplasamentul organizării de șantier
7.		15 01 01 15 01 02 15 01 03	Deșeuri de ambalaje provenite de la materii prime nepericuloase	Depozitare temporară pe amplasamentul organizării de șantier

Organizarea de șantier va cuprinde facilități pentru depozitarea controlată, selectivă a tuturor categoriilor de deșeuri. Pe durata executării lucrărilor de construcții, vor fi asigurate toalete ecologice într-un număr suficient, raportat la numărul de muncitori din șantier.

Activitățile de șantier vor fi monitorizate din punct de vedere al protecției mediului, monitorizare ce va cuprinde obligatoriu gestiunea deșeurilor. Antreprenorul / titularul investiției au obligația, conform H.G. 856/2002, să țină evidența lunară a producerii, stocării provizorii, tratării și transportului, reciclării și depozitării definitive a deșeurilor.

Nr. Crt.	Sursa deșeuri	Cod Deșeu (cf. HG 856/2002)	Denumirea deșeului	Modul de eliminare / valorificare
1.	Demolarea construcțiilor existente	17 09 07	Deșeuri metalice	Eliminare prin grija firmei contractate de către antreprenor / titular

2.		17 09 04	Moloz – amestecuri deseuri	Eliminare prin grija firmei contractate de către antreprenor / titular
3.		17 02 01	Deșeuri de lemn	Eliminare prin grija firmei contractate de către antreprenor / titular
4.	Organizarea de șantier și construcția propriuzisă a lucrărilor	17 09 04	Deșeuri din construcție provenite din organizarea de șantier	Reutilizare la Realizarea umpluturilor
5.		17 05 04	Pământ și pietre rezultate din săpături și din forări	Reutilizare la Realizarea umpluturilor
6.		17 04 07	Deșeuri metalice	Valorificare prin firme autorizate furnizorilor
7.		15 01 01 15 01 02 15 01 03	Deșeuri de ambalaje provenite de la materii prime nepericuloase	Valorificare prin unități autorizate furnizorilor

#### **i) Gospodărirea substanțelor și preparatelor chimice periculoase**

Conform Catalogului European al Deșeurilor CED - principalele deșeuri rezultate din activitățile de construcție a podului nu se încadrează în categoria deșeurilor periculoase.

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

Pentru realizarea lucrărilor de construcții și a straturilor structurii rutiere se vor utiliza resurse naturale precum nisip, balast, pietris, piatra sparta, apă; Acestea vor fi procurate de la furnizorii locali din zona care detin cariere și balastiere. Toate materialele folosite vor avea certificate de conformitate valide la momentul punerii în opera.

Terenul și solul joacă un rol vital în satisfacerea necesităților pentru hrană, apă potabilă, energie, adăpost, infrastructura precum și pentru a răspunde eficient provocărilor societale ce vizează schimbările climatice, resursele naturale neregenerabile și inechitățile/neconformitățile în utilizarea factorilor de mediu. Terenul și solul (inclusiv apa și sedimentele) constituie resurse limitate, supuse unor presiuni și conflicte în continua creștere ce contribuie la utilizarea excesivă a capitalului natural.

#### **DESCRIEREA ASPECTELOR DE MEDIU SUSCEPTIBILE A FI AFECTATE ÎN MOD SEMNIFICATIV DE PROIECT**

- **impactul asupra populației, sănătății umane, biodiversității (acordând o atenție specială speciilor și habitatelor protejate), conservarea habitatelor naturale, a florei și a faunei sălbatice, terenurilor, solului, folosințelor, bunurilor materiale, calității și regimului cantitativ al apei, calității aerului, climei (de exemplu, natura și amploarea emisiilor de gaze cu efect de seră), zgomotului și vibrațiilor, peisajului și mediului vizual, patrimoniului istoric și cultural și asupra interacțiunilor dintre aceste elemente. Natura impactului (adică impactul direct, indirect, secundar, cumulativ, pe termen scurt, mediu și lung, permanent și temporar, pozitiv și negativ);**

- Se vor executa pe cat posibil lucrari de înlăburare a zonelor afectate pentru stoparea erodării terenului.
- Prin grija antreprenorului desemnat pentru realizarea lucrărilor, se vor lua toate măsurile necesare pentru evitarea poluării factorilor de mediu sau afectarea stării de sănătate sau confort a populației ca urmare a activităților generatoarelor de praf și/sau zgomot, fiind obligatoriu să se respecte normele, standardele și legislația privind protecția mediului.
- Pe perioada de pregătire și execuție a lucrării se interzice depozitarea materialelor de construcții și deșeurilor de orice fel pe terenurile naturale, în zona de protecție a cursurilor de apă sau pe malurile acestora.
- Se vor amenaja spații conforme pentru stocarea temporară a deșeurilor rezultate din activitatea de construcții / de organizare de șantier și se va asigura evacuarea conformă a acestora.
- Se vor asigura condiții de colectare a deșeurilor, astfel încât acestea să nu fie purtate de vânt, să nu fie accesibile pasărilor, sau altor animale existente din zona proiectului.
- Se vor folosi utilaje care nu produc pierderi de substanțe poluante în timpul funcționării și care nu produc zgomot peste limita admisă.
- Se interzice deversarea pe sol sau în cursurile de apă a produselor petroliere, a combustibililor sau a altor surse de contaminare.
- Se interzice introducerea de specii alohtone. Pentru eventuala renaturare a zonelor afectate se vor folosi doar plante specifice florei spontane locale.
- Se interzice orice formă de recoltare, capturare, ucidere, distrugere, sau vatămare a exemplarelor aparținând speciilor de păsări, plante și/sau animale sălbatice din perimetrul și din vecinătatea proiectului.

**- Extinderea impactului (zona geografică, numărul populației/habitatelor/speciilor afectate)**

Comuna Cornești este situată în zona pre-orășenească Gherla-Dej, de-a lungul văii Lujerdiului, afluent de stânga al Somesului Mic, având o lungime de 26 km și un cadru natural situat între Dealurile Dejului și Clujului cu altitudini cuprinse între 300m și 650m. Zona predominantă este de deal (cu altitudini ce nu depășesc 650m) cu climă temperată și precipitații moderate. Comuna are o suprafață de 82.98 km pătrați și se învecinează la Nord cu comuna Bobâlna, la Sud - comuna Iclod, la Est - comuna Alunis iar la Vest comunele Dabâca și Pânticeu.

Din suprafața totală de teren de 8298 ha a comunei Cornești, agricultorul reprezintă 6195 ha (arabil 3480 ha, diferența de 2715 ha reprezentând pășuni și fânețe) iar 2103 ha neagricol (1293 ha păduri, 38 ha ape, 151 ha drumuri din care: 22 km drum județean, 8 km drum communal și 70 km drumuri satenști și ulite, 110 ha curți și construcții și 511 ha neproductiv);

Comuna Cornești are în componența 9 sate aparținătoare: Lujerdiu, Barlea, Tioțiu, Morau, Stoiana, Cornesti, Tioțiu de Jos, Tioțiu de Sus și Igritia, cu o populație de cca. 1800 locuitori având din care 94% de naționalitate română și 6% alte naționalități (maghiari și romi);

Drumurile ce fac obiectul studiului de fezabilitate sunt amplasate pe teritoriul comunei Cornești, în intravilanul localităților: Lujerdiu, Barlea, Tioțiu, Morau, Cornesti, Tioțiu de Jos, Tioțiu de Sus și Igritia. Lungimea totală a drumurilor propuse spre modernizare este de 4074.0 metri.

Principala problemă este lipsa unui sistem rutier adecvat traficului și scurgerea necontrolată a apelor pluviale către emisar (lipsa sau starea necorespunzătoare a santurilor, podetelor și emisarilor). Drumurile din comuna Cornești prezintă o stare tehnică necorespunzătoare care afectează negativ condițiile de circulație din punctul de vedere al siguranței, vitezei și confortului. De asemenea, impactul asupra mediului este total nefavorabil.

Comuna Cornești, în calitate de ordonator de credite și administrator al drumurilor de interes local studiate, a inițiat proiectul „MODERNIZARE DRUMURI ȘI STRAZI ÎN COMUNA CORNEȘTI, JUDEȚUL CLUJ”. Prezenta documentație tehnică a fost întocmită la cererea Beneficiarului, Comuna Cornești. Investiția este cu prioritate social-economică și prevede modernizarea unor drumuri și strazi, în vederea fluidizării traficului în comuna Cornești. Conceptul

modern privind dezvoltarea economica si sociala a unei zone rurale pleaca de la premisa ca starea si dezvoltarea infrastructurii de transport se constituie ca principal suport pentru viitoarea crestere economica in toate sectoarele. Prin aceasta documentatie se doreste imbunatatirea starii tehnice a drumurilor, precum si limitarea efectelor care duc la avansarea degradarilor actuale ale carosabilului.

Circulatia pe aceste drumuri se desfasoara anevoios nefiind asigurate conditiile minime de siguranta si confort, cerintele de trafic actual si de perspectiva fiind necorespunzatoare.

**- Marimea, magnitudinea si complexitatea proiectului**

Nu este cazul. Impactul asupra mediului se manifesta doar în faza de constructie a obiectivului de investitii.

**- Probabilitatea impactului**

Nu este cazul. Probabilitatea aparitiei unor evenimente care sa genereze un impact negativ semnificativ asupra factorilor de mediu este redusa.

**- Durata, frecventa si reversibilitatea impactului**

Nu este cazul. Natura activitatilor propuse nu creeaza posibilitatea aparitiei unui impact ireversibil.

**- Masuri de evitare, reducere sau ameliorare a impactului semnificativ asupra mediului.**

Masuri de protectie si recomandari de diminuare a impactului:

- managementul eficient al lucrarilor aferente etapei de constructie;
- restrictii de viteza pentru vehiculele utilizate pentru transportul materialelor si pentru utilaje în zonele rezidentiale;
- plan eficient de management al deseurilor, construirea unor spatii adecvate de depozitare temporara, eliminare/valorificare prin unitati specializate si acreditate.
- impactul asupra mediului social si economic în faza de realizare a obiectivului de investitii este nesemnificativ.

**- Natura transfrontiera a impactului**

Nu este cazul. Impactul nu are caracter transfrontalier, lucrarile fiind amplasate exclusiv pe teritoriul Romaniei.

**VII. PREVEDERI PENTRU MONITORIZAREA MEDIULUI - DOTARI SI MASURI PREVAZUTE PENTRU CONTROLUL EMISIILOR DE POLUANTI IN MEDIU, INCLUSIV PENTRU CONFORMAREA LA CERINTELE PRIVIND MONITORIZAREA EMISIILOR PREVAZUTE DE CONCLUZIILE CELOR MAI BUNE TEHNICI DISPONIBILE APLICABILE. SE VA AVEA IN VEDERE CA IMPLEMENTAREA PROIECTULUI SA NU INFLUENTEZE NEGATIV CALITATEA AERULUI IN ZONA.**

Scopul proiectului este de utilitate publica. Pentru încadrarea în prevederile Uniunii Europene privind protectia mediului si ecosistemelor existente proiectul va respecta simultan atat legislatia nationala cat si pe cea europeana în domeniu.

Beneficiile ce vor rezulta în urma realizarii investitiei propuse:

- reducerea poluarii;
- reducerea zgomotului;

- reducerea consumului de carburant;
- reducerea uzurii fizice ale autovehiculelor;
- reducerea timpilor de parcurs social;
- deplasari mai rapide si sigure;
- noi posibilitati de dezvoltare a zonei;

Aceste elemente reprezinta efectele pozitive ce rezida din îmbunatatirea conditiilor de trafic, ce apar în urma realizarii lucrarilor de pe teritoriul localitatii Cornesti.

Totodata, din cauza faptului ca lucrarile proiectate traverseaza in 2 sectiuni cursul de apa Raul Lujerdiu (Cod Cadastral Cod Cadastral II.1.31.25), pe perioada consturctiei lucrarilor, în vederea supravegherii calitatii factorilor de mediu în timpul lucrarilor, monitorizarea va consta în:

- observatii directe zilnice pentru a face interventii în situatia aparitiei unor surse de poluare de tipul celor descrise anterior;
- colectarea si îndepartarea strict manuala a eventualelor corpuri straine poluante;

Întrucat impactul produs asupra mediului în perioada de exploatare a lucrarilor proiectate este minim, monitorizarea va consta în:

- observatii directe periodice pentru a face intervenii în situatia aparitiei unor surse de poluare;

#### Masuri concrete de protectie a mediului propuse:

În urma evaluarii potentialilor factori de risc pentru mediu, mentionati mai sus, propunem urmarirea respectarii, pe durata realizarii si exploitarii lucrarii, a urmatoarelor masuri.

#### Zona de masuri preventive si de protectie propuse:

##### 1. Calitatea aerului :

- transportarea agregatelor care intra în componenta straturilor rutiere se va realiza cu autovehicule care în intravilanul localitatiilor vor avea prevazuta limitare de viteza, impusa de administratorul strazii în vederea diminuarii poluarii aerului;

- beneficiarul va avertiza constructorul în cazul în care acesta din urma va utiliza vehicule, echipamente sau masini care emana gaze în cantitate ridicata, va dispune ca acestea sa fie îndepartate în cel mai scurt timp din santier;

##### 2. Eroziunea solului :

- se vor face pe cat posibil lucrari de înierbare a zonelor afectate pentru stoparea erodari terenului.

##### 3. Contaminarea solului cu combustibil sau lubrefianti :

- vehiculele si utilajele vor fi astfel întretinute si folosite încat pierderile de ulei sau de combustibil sa nu contamineze solul.

- depozitarea pe santier a combustibilului se va face pe cat posibil departe de zonele de protectie ale surselor de apa sau de fantani.

- spalarea autovehiculelor si a utilajelor, în timpul procesului tehnologic, se va face numai într-un loc special desemnat de beneficiar, departe de sursele de apa.

##### 4. Zgomot :

- pe cat posibil, se va urmari ca activitatile zgomotoase sa se realizeze în zona institutiilor de învatamant, institutiilor publice si dispensarului uman, în afara orelor de functionare a acestora.

- se va interzice desfasurarea activitatilor zgomotoase în zona locuintelor între orele 8PM – 6AM.

Lucrarile proiectate ce urmeaza a se realiza nu introduc efecte negative suplimentare asupra solului, drenajului, microclimatului, apelor de suprafata, vegetatiei, faunei sau din punct de vedere



al zgomotului si mediului înconjurator. Prin executarea lucrarilor, vor aparea unele influente favorabile asupra factorilor de mediu, cat si din punct de vedere economic si social.

În ansamblu, se poate aprecia ca din punct de vedere al mediului ambiant, lucrarile ce fac obiectul prezentului proiect nu introduc disfunctionalitati suplimentare fata de situatia actuala, ci dimpotriva au un efect pozitiv.

Masuri de protectie a factorilor de mediu în perioada de constructie:

- datorita folosirii drumurilor publice pentru transportul betoanelor sau al altor materiale, se va executa curatarea pneurilor de pamant sau de alte reziduuri din santier.
- utilajele si mijloacele de transport vor fi verificate periodic în ceea ce priveste nivelul de monoxid de carbon si concentratiile de emisii în gazele de esapament si vor fi puse în functiune numai dupa remedierea eventualelor defectiuni.
- se va exercita un control sever la transportul de beton din ciment cu autobetoniere, pentru a se preveni în totalitate descarcari accidentale pe traseu sau spalarea tobelor si aruncarea apei cu lapte de ciment în parcursul din santier sau drumurile publice.
- procesele tehnologice care produc praf vor fi reduse în perioadele cu vant puternic sau se va urmari o umectare mai intensa a suprafetelor.
- la sfarsitul saptamanii se va efectua curatirea fronturilor de lucru, eliminandu-se toate deseurile.

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

#### **Recomandari specifice:**

- restrictionarea suprafetelor sapate si a celor denudate;
- limitarea dezvoltarii de infrastructuri conexe (drumuri de acces, puncte de cazare, puncte de oprire etc.) temporare (pe durata lucrarilor de constructie) si permanente (în faza de operare)
- management corespunzator al traficului utilajelor (carburanti cu limite de toxicitate conform normelor în vigoare);
- realizarea unui management eficient al depozitarii hidrocarburilor în perimetrul santierului, astfel încat acestea sa nu fie niciodata depozitate în sau în apropierea zonelor protejate;
- realizarea unui management eficient al deseurilor, prin asigurarea transportarii lor imediate în cazul în care se lucreaza în apropierea zonelor protejate;
- monitorizarea periodica a starii vegetatiei din zona adiacenta strazii (în special în vederea urmaririi speciilor potential invazive ce pot sa patrunda în zonele protejate) si aplicarea unor masuri de management specifice în cazul în care se constata degradari ale acestor sisteme;
- mentinerea suprafetelor de protectie în jurul habitatelor valoroase din zona si din apropierea zonei de constructie si a panourilor care sa ecraneze poluarea cu praf si compusi toxici din gazele de esapament;
- depozitarea pamantului sapat, a sterilului si a altor materiale la o distanta care sa nu permita scurgeri accidentale în albia apelor de suprafata;
- management corespunzator al traficului utilajelor (carburanti cu limite de toxicitate conform normelor în vigoare);
- se va impune planificarea si sustinerea materiala a unui program de realizare, monitorizare a masurilor de reducere a impacturilor, prin termenii de referinta si buget.

### **VIII. LEGATURA CU ALTE ACTE NORMATIVE SI/SAU PLANURI/PROGRAME /STRATEGII/DOCUMENTE DE PLANIFICARE**

**A. Justificarea încadrării proiectului, dupa caz, în prevederile altor acte normative nationale care transpun legislatia Uniunii Europene: Directiva 2010/75/UE (IED) a Parlamentului European si a Consiliului din 24 noiembrie 2010 privind emisiile industriale (prevenirea si controlul integrat al poluarii), Directiva 2012/18/UE a Parlamentului European**

si a Consiliului din 4 iulie 2012 privind controlul pericolelor de accidente majore care implica substante periculoase, de modificare si ulterior de abrogare a Directivei 96/82/CE a Consiliului, Directiva 2000/60/CE a Parlamentului European si a Consiliului din 23 octombrie 2000 de stabilire a unui cadru de politica comunitara în domeniul apei, Directiva-cadru aer 2008/50/CE a Parlamentului European si a Consiliului din 21 mai 2008 privind calitatea aerului înconjurator si un aer mai curat pentru Europa, Directiva 2008/98/CE a Parlamentului European si a Consiliului din 19 noiembrie 2008 privind deseurile si de abrogare a anumitor directive, si altele).

Nu este cazul.

**B. Se va mentiona planul/programul/strategia/documentul de programare/planificare din care face proiectul, cu indicarea actului normativ prin care a fost aprobat.**

Nu este cazul.

## **IX. LUCRARI NECESARE ORGANIZARII DE SANTIER**

**Organizarea de santier va fi realizata de antreprenorul care va castiga licitatia de executie-daca este cazul.**

In situatia in care se va realiza organizare de santier trebuie respectate cel putin urmatoarele:

- descrierea lucrarilor necesare organizarii de santier: realizarea unei rampe de acces, realizarea unor platforme pentru depozitarea materialelor si a birourilor, realizarea imprejmuirii, amenajare WC ecologic;
- localizarea organizarii de santier: în limitele domeniului public asigurat de Beneficiar, pe traseul strazii amintite;
- descrierea impactului asupra mediului a lucrarilor organizarii de santier: Nu este cazul.
- Surse de poluanti si instalatii pentru retinerea, evacuarea si dispersia poluantilor in mediu in timpul organizarii de santier: Nu este cazul.
- Dotari si masuri prevazute pentru controlul emisiilor de poluanti in mediu: Nu este cazul.

Pe perioada de desfasurarea a lucrarilor de executie aferente realizarii lucrarilor proiectate organizarea de santier va fi dotata cu WC ecologic.

## **X. LUCRARI DE REFACERE A AMPLASAMENTULUI LA FINALIZAREA INVESTITIEI, IN CAZ DE ACCIDENTE SI/SAU LA ÎNCETAREA ACTIVITATII, IN MASURA IN CARE ACESTE INFORMATII SUNT DISPONIBILE:**

- lucrarile propuse pentru refacerea amplasamentului la finalizarea investitiei, în caz de accidente si/sau la încetarea activitatii: acoperirea cu pamant vegetal, însamantare si plantare de vegetatie;
- aspecte referitoare la prevenirea si modul de raspuns pentru cazuri de poluari accidentale – nu este cazul;
- aspecte referitoare la închiderea/dezafectarea/demolarea instalatiei – nu este cazul;
- modalitati de refacere a starii initiale/modernizare în vederea utilizarii ulterioare a terenului – nu este cazul.

## **XI. ANEXE**

- Parti desenate: Plan de incadrare, plan de situatie, sectiuni, vederi.
- Inventar de in format .dwg

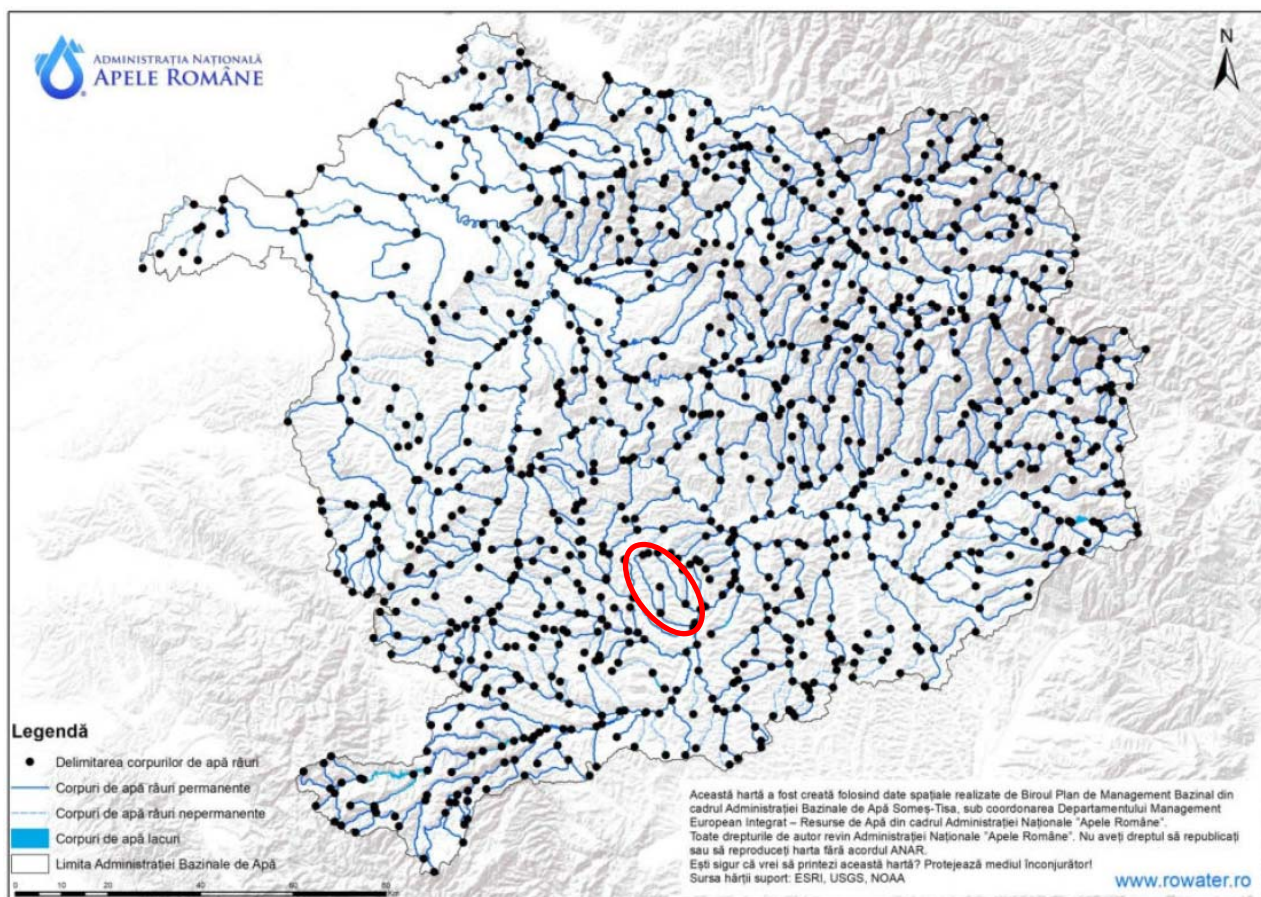
**XII. PENTRU PROIECTELE CARE INTRA SUB INCIDENTA PREVEDERILOR ART. 28 DIN ORDONANTA DE URGENTA A GUVERNULUI NR. 57/2007 PRIVIND REGIMUL ARIILOR NATURALE PROTEJATE, CONSERVAREA HABITATELOR NATURALE, A FLOREI SI FAUNEI SALBATICE, APROBATA CU MODIFICARI SI COMPLETARI PRIN LEGEA NR. 49/2011, CU MODIFICARILE SI COMPLETARILE ULTERIOARE.**

Conform deciziei de evaluare initiala emisa de catre APM Cluj proiectul propus nu intra sub incidenta art. 28 din OUG nr. 57/2007 privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei si a faunei salbatice, cu modificarile si completarile ulterioare.

**XIII. 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:**

- bazinul hidrografic: Someș
- cursul de apa: denumirea si codul cadastral – Raul Lujerdiu (Morău), cod cadastral II.1.31.25.
- corpul de apa (de suprafata si/sau subteran): denumire si cod. – Corp de apă râuri permanente: Râul Lujerdiu (Morău);



**Figura 10 – Delimitarea corpurilor de apă din Bazinul Someș-Tisa**



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.

Conform Planului de Management Actualizat (2021) al Spațiului Hidrografic Someș Tisa, evaluarea stării ecologice și a potențialului ecologic încadrează corpul de apă în categoria "Moderată".

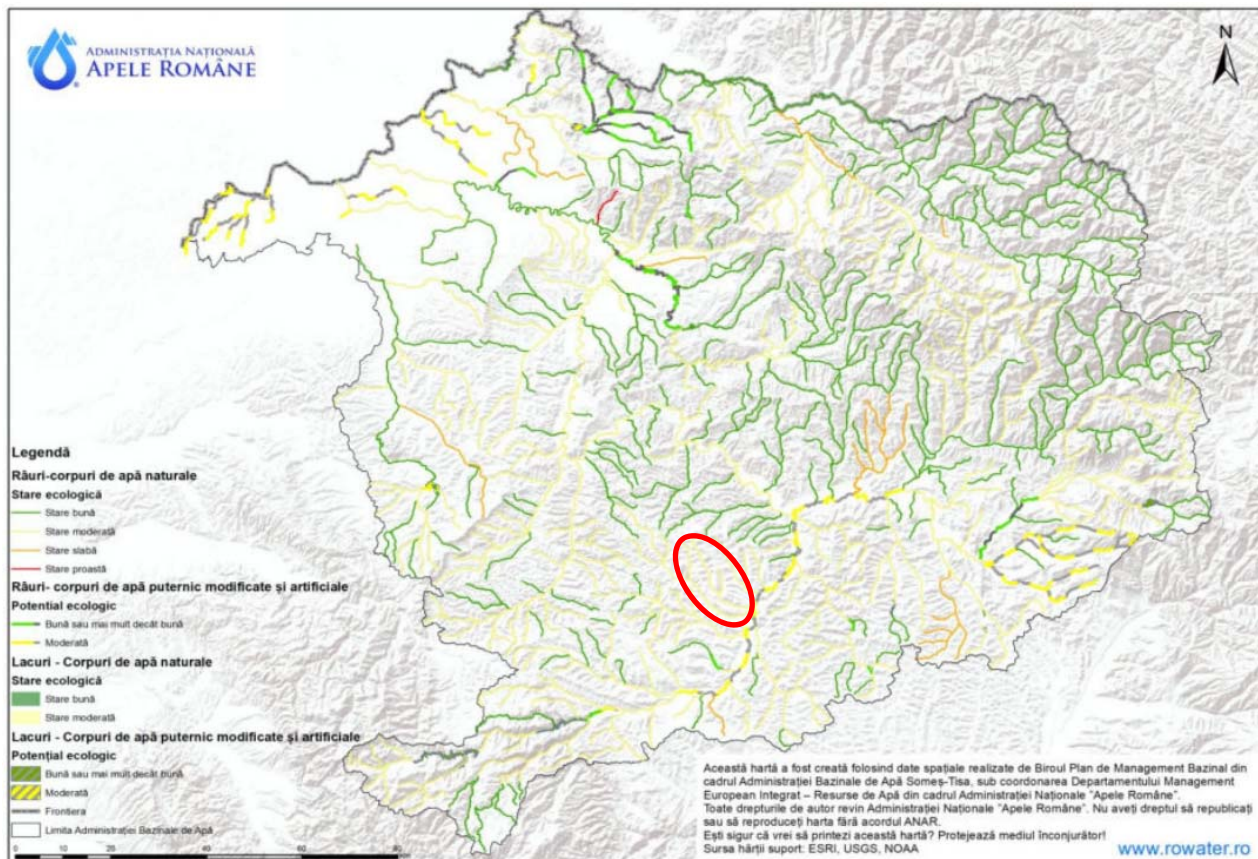


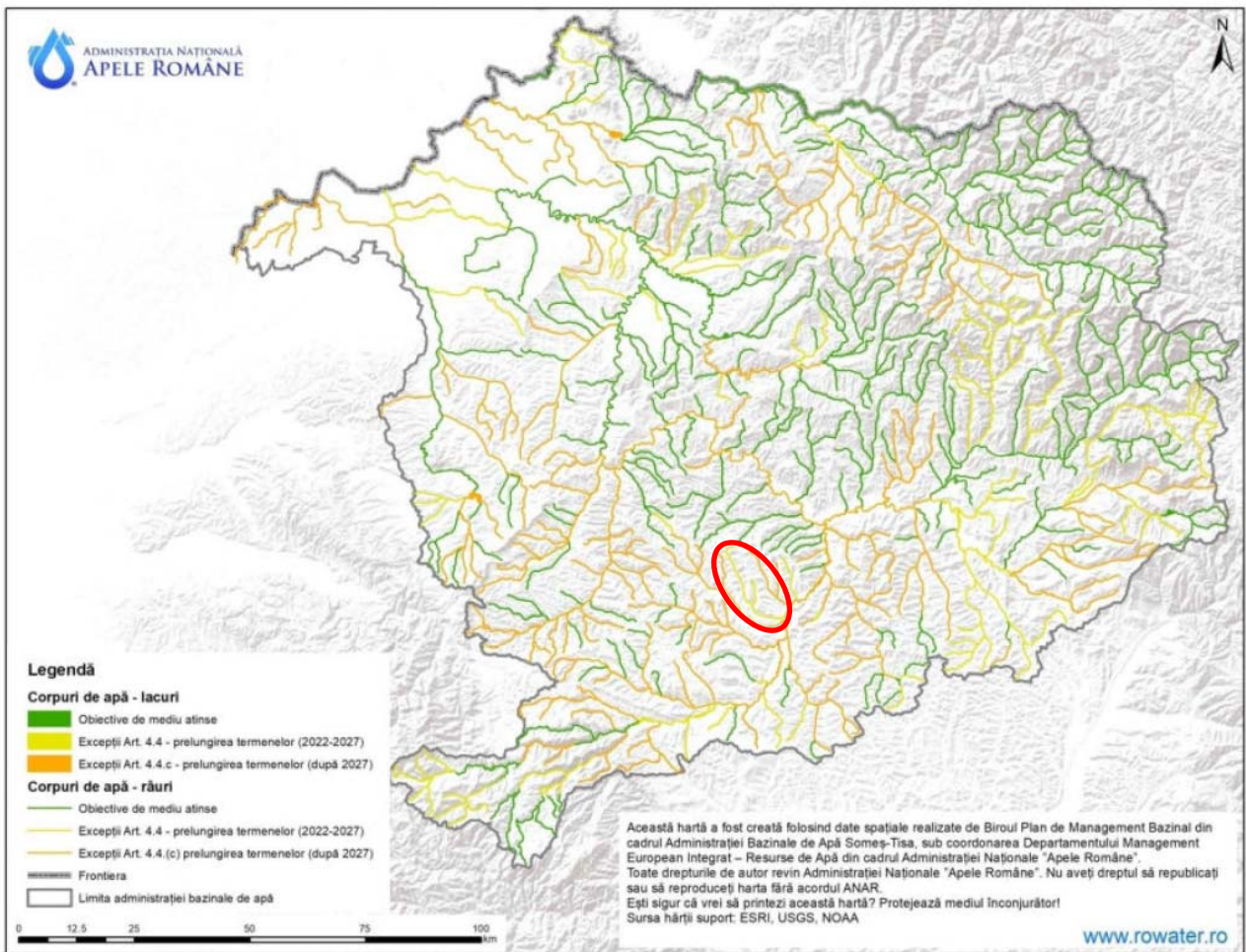
Figura 10 - Extras PMBH Someș – Tisa

3. Indicarea obiectivului/obiectivelor de mediu pentru fiecare corp de apă identificat, cu precizarea excepțiilor aplicate și a termenelor aferente, după caz.

Obiectivele de mediu prevăzute în Directiva Cadru Apă (Art.4) reprezintă unul dintre elementele centrale ale acestei reglementări europene, având ca scop protecția pe termen lung, utilizarea și gospodărirea durabilă a apelor. Similar *Planului de Management al spațiului hidrografic Someș-Tisa* aprobat prin H.G. nr. 80/2011 și *Planului de Management al spațiului hidrografic Someș-Tisa actualizat - 2015* aprobat prin HG nr. 859/2016, obiectivele de mediu includ în esență următoarele elemente:

- pentru corpurile de apă de suprafață: atingerea stării ecologice bune și a stării chimice bune pentru corpurile de apă naturale, respectiv a potențialului ecologic bun și a stării chimice bune pentru corpurile de apă puternic modificate și artificiale;
- pentru corpurile de apă subterană: atingerea stării chimice bune și a stării cantitative bune;
- reducerea progresivă a poluării cu substanțe prioritare și încetarea sau eliminarea treptată a emisiilor, evacuărilor și pierderilor de substanțe prioritare periculoase în apele de suprafață, prin implementarea măsurilor necesare;
- „prevenirea sau limitarea” evacuării de poluanți în apele subterane, prin implementarea de măsuri;
- inversarea tendințelor de creștere semnificativă și durabilă a concentrațiilor de poluanți în apele subterane;
- nedeteriorarea stării apelor de suprafață și subterane, (art. 4.1.(a) (i), art. 4.1.(b) (i) ale DCA);

- pentru zonele protejate: atingerea obiectivelor prevăzute de legislația specifică.



### *Excepții de la obiectivele de mediu pentru starea ecologică – ape de suprafață*

Pentru corpul de apă propus se aplică excepții de prelungire termenului de atingerea obiectivelor de mediu având ca orizont de timp 2022- 2027 (Art. 4.4).

**XIV.** Criteriile prevazute în anexa nr. 3 privind evaluarea impactului anumitor proiecte publice si private asupra mediului se iau în considerare, daca este cazul, în momentul compilarii informatiilor în conformitate cu punctele III-XIV.

- Nu este cazul.

Întocmit,  
PROIECTANT,  
CONSIPRO SRL