

MEMORIU DE PREZENTARE

Elaborat in conformitate cu Anexa nr. 5.E din Procedura de evaluare a impactului asupra mediului pentru anumite proiecte publice si private, in conformitate cu Legea nr. 292 din 3 decembrie 2018

I. Denumirea proiectului

"CONSOLIDARE VERSANT SI REFACERE PARTE CAROSABILA PE DN 10, KM 34+500 – 34+630"

II. Titular

a) **numele :**

C.N.A.I.R. S.A. prin Directia Regionala de Drumuri si Poduri Bucuresti

b) **adresa postala :**

sediul în Bd.Iuliu Maniu, nr.401A, sector 6, București

O.P.76, C.P.87

CUI 16054368

Reg. comerțului J40/552/15.01.2004

c) **numarul de telefon, de fax si adresa de e-mail, adresa paginii de internet :**

Telefon: 0213186684

Fax: 0213186704

d) **numele persoanelor de contact :**

Reprezentant legal : Director: ing. Narcis Stefan Neaga

Responsabil investitie: ing. Mircea Nagoda, Sef Serviciu Reabilitari

III. Descrierea caracteristicilor fizice ale intregului proiect

a) **Un rezumat al proiectului**

Pe lungimea de 130,0 m, pe sectorul de drum studiat, cuprins între km 34+500-34+630, s-a analizat refacerea lucrării de consolidare în două variante constructive.

Soluțiile tehnice abordate care au fost descrise și în raportul de expertiză tehnică sunt următoarele:

- Asigurarea traficului pe banda stanga a drumului;
- Amenajare banda dreapta a drumului ca platforma de lucru, peste care vor circula

utilajele de forat, care realizeaza structura de sprijin din piloti din beton armat dispusi in sah, intre pozitile kilometrice 34+523 - 34+606;

- Realizarea de tronsoane de piloti din beton armat dispusi in sah rigidizati la partea superioara prin intermediul unui radier de beton armat, intre bornele kilometrice 34+523 - 34+606; In continuarea pozitiei kilometrice 34+606 pana la pozitia kilometrica 34+630, se va proceda la decaparea pe ambele benzi a stratului compresibil de argila neagra-cenusie cu aspect malos si compensarea orizontului cu umpluturi organizate din pamanturi coezive; Dupa finalizarea lucrarilor de consolidare cu piloti forati din beton armat si de eliminare a stratului compresibil se vor refaca straturile ce alcatuiesc terasamentul drumului; Pe partea stanga a drumului intre terasamentul drumului si taluzul de debleu se va realiza un sant ranforsat din beton, care va prelua apele de pe taluz si le va descarca la cele doua podete care se vor construi pe amplasament; Santul se va realiza dinspre km 34+500 spre km 34+630; Sub santul din beton se va realiza un sistem de drenaj orizontal ce va fi prevazut cu cinci camine de vizitare; Pentru a preintampina aparitia fisurilor longitudinale de-a lungul drumului, pe traseul consolidat, lucrarile de terasamente se vor realiza din umpluturi organizate din balast; Caracteristicile minime de performanta pe care trebuie sa le indeplineasca sistemul de consolidare sunt:

- Disponerea in plan a pilotilor se va realiza in sah;
 - Diametrul minim al pilotilor va fi: $D_{min}=600$ mm;
 - Rezistenta minima la forta taietoare a pilotilor va fi: $V_{min}=350$ kN;
 - Lungimea minima a pilotilor: $L=12,0$ m;
 - Descarcarea controlata a apelor preluate de podete spre un emisar in functiune; Se va realiza o amenajare pereata pe minim 5m in aval si amonte de podetul de la km 34+533, iar pentru podetul de la km 34+620 se va realiza o amenajare pereata pe minim 5m doar in aval de podet;
 - Echiparea inclinometrica a minim 3 piloti de-a lungul lucrarii de consolidare;
 - Verificarea calitatii betonului pus in opera prin metoda carotajului sonic, sau prin impedanta mecanica pentru minim 10% din numarul total de piloti.
 - Realizarea pe latura amonte in imediata vecinatate a santului drumului a unui sistem de drenaj de adancime, capabil sa capteze nivelul freatic, astfel incat sa fie eliminata posibilitatea de dezvoltare a fenomenului de antrenare hidrodinamica (83m);
 - Refacerea cadrului natural afectat de lucrarile de consolidare pe ampriza drumului si pe taluzul de rambleu;
 - Refacerea integrala a straturilor care alcatuiesc terasamentul drumului, pe intreaga lungime analizata a drumului (130m);
 - Refacerea structurilor asfaltice pe intreaga lungime analizata (130m);
 - Realizarea unui podet tip C2 cu o camera de cadere dispusa pe zona amonte, la pozitia kilometrica 34+533 pentru colectarea apelor preluate de santul dispus pe partea stanga a drumului si a apelor care se scurg pe canalul de siroire dezvoltat pe panta versantului, si dirijarea lor spre un emisar in functiune;
 - Realizarea unui podet tip C2 cu o camera de cadere dispusa pe zona amonte, la pozitia kilometrica 34+620 pentru colectarea apelor preluate de santul dispus pe partea stanga a drumului si dirijarea lor spre un emisar in functiune;
 - Disponerea pe latura aval dupa acostamentul drumului de elemente de protectie tip parapete metalice H4b (144m);
- Refacerea marcajului rutier pe zona consolidata (130m).

b) Justificarea necesitatii proiectului

Acest tronson de drum a facut obiectul unei Expertize Tehnice, intocmita de expert tehnic atestat ing. Chiroiu Mihai in luna noiembrie 2018.

DN 10 este un drum de utilitate publică și/sau de interes public, pe care se desfășoară circulația rutieră și pietonală, în scopul satisfacerii cerințelor generale de transport ale economiei și ale populației.

C.N.A.I.R. S.A. prin Direcția Regională de Drumuri și Poduri București, are în administrare acest drum între pozițiile kilometrice:

Buzau - Vernesti - Cislau - Patarlagele - Siriu – limita Judet Buzau/Covasna	2+100	93+400
---	-------	--------

Din punct de vedere tehnic, în conformitate cu Ordinul 1295/2017 pentru aprobarea "Normelor tehnice privind stabilirea clasei tehnice a drumurilor publice", drumul național DN10 este clasificat ca drum de clasă tehnică III.

Din punct de vedere funcțional, drumul este clasificat ca *drum național secundar*.

Sectorul de drum cuprins între km 34+500-34+630 este amplasat pe teritoriul UAT Viperești.

DN10 pe sectorul studiat prezintă în secțiune transversală o platformă de 9,00 m, având o parte carosabilă de 7,0 m cu două benzi de 3,50 m lățime fiecare și acostamente de câte 1,0 m lățime.

Drumul național DN10 pe acest sector, traversează zona de relief munte, în conformitate cu prevederile AND 583-2002 - "*Normativ privind condițiile de relief pentru proiectarea drumurilor și stabilirea capacității de circulație a acestora*".

Amplasamentul studiat este identificat pe teren de la borna kilometrică km 34+500 pe o lungime de 130,0 m, până la km 34+630 m, în vecinătatea localității Viperești, județul Buzău.

Ca urmare a procesului verbal de calamități întocmit de către Inspectoratul Județean pentru situații de urgență Buzău Nr. 2004112/21.03.2018, SDN Buzău (Nr. Înregistrare 1714/20.03.2018) și Comitetul Local pentru situații de urgență Măgura Buzău (Nr. Înregistrare 819/20.03.2018) privind constatarea și evaluarea pagubelor produse în urma fenomenelor hidrometeorologice periculoase (ploi) și fenomenului de îngheț – dezgheț, s-a constatat reactivarea alunecării de teren existentă, ce a condus la apariția unor cedări în corpul drumului, ce pun în pericol siguranța circulației pe DN 10, la poziția km 33+500 – km 34+630, dreapta + stânga, în zona localității Viperești.

Tronsonul de drum cu lungimea de 130m a fost afectat de fenomene de instabilitate a terenului natural manifestate prin deplasări pe verticală și orizontală, fisuri și crăpături la nivelul structurii rutiere. Deși întregul tronson de 130m prezintă susceptibilitate privind fenomenele de instabilitate, pe acesta porțiune de drum a fost identificată o singură zonă de cedare propriu-zisă a structurii rutiere cu lungimea de 25m, cuprinsă între km 34+538 și km 34+563. La o distanță de 40m față de acest tronson, respectiv de la km 34+603, începe un tronson cu lungimea de 22m afectat de tasări manifestate la nivelul structurii rutiere prin fisuri, crăpături și vâluriri.

c) Valoarea investitiei

Total general: 5963377.01 lei, inclusiv TVA

C+M: 4694014.00 lei, inclusiv TVA

d) Perioada de implementare propusa

Se estimeaza ca durata de executie -

- pentru activitatile de achizitie a proiectarii, intocmirea proiectului de executie si achizitia lucrarilor de C+M - (3+2) luni;

- durata propusa pentru executia lucrarilor de C+M - (22) luni in 1 an.

Avand in vedere faptul ca proiectul este in etapa de proiectare DALI, nu se cunoaste data executiei lucrarilor. Executia va incepe dupa obtinerea Autorizatiei de Construire si emiterea ordinului de Incepere a lucrarilor, de catre beneficiar.

e) Planse reprezentand limitele amplasamentului proiectului, inclusiv orice suprafata de teren solicitata pentru a fi folosita temporar (planuri de situatie si amplasament)

Plansele sunt atasate prezentului memoriu tehnic.

f) **O descriere a caracteristicilor fizice ale intregului proiect, formele fizice ale proiectului (planuri, cladiri, alte structuri, materiale de constructie si altele)**

Se prezinta elementele specifice caracteristice proiectului propus:

– *profilul si capacitatea de productie;*

lungime tronson studiat – 130 m ;

– *descrierea instalatiei si a fluxurilor tehnologice existente pe amplasament (dupa caz);*

Nu este cazul.

– *descrierea proceselor de productie ale proiectului propus, in functie de specificul investitiei, produse si subproduse obtinute, marimea, capacitatea;*

Prin proiectul de fata se analizeaza consolidarea unui versant si refacerea partii carosabila pe DN 10. Aceste lucrari sunt descrise detaliat in capitolele anterioare. Tot in capitolele anterioare se regasesc si formele fizice ale lucrarilor proiectate, pe categorii de lucrari.

– *materiile prime, energia si combustibilii utilizati, cu modul de asigurare a acestora;*

Tab. – Centralizator categorii materii prime si cantitati estimative

Materii prime	Energie	Combustibili
Nisip	Energie electrica	Motorina
Balast		Benzina
Piatra sparta		

Denumirea materiei prime, a substantei sau a preparatului chimic	Clasificarea si etichetarea substantelor sau a preparatelor chimice	
	Categorie	Fraze de risc
Materiale de constructii		
Nisip	Nepericulos	
Balast	Nepericulos	
Piatra sparta	Nepericulos	
Materiale auxiliare		
Motorina	Pericolor, toxic	R11 Foarte inflamabil R20 Nociv prin inhalare R23/24/25 Toxic prin inhalare, în contact cu pielea și prin înghițire R38 Iritant pentru piele R39/23/24/25 Toxic: pericol de efecte ireversibile foarte grave prin inhalare, în contact cu pielea și prin înghițire R40 Posibil efect cancerigen - dovezi insuficiente R51/53 Toxic pentru organismele acvatice, poate provoca efecte adverse pe termen lung asupra mediului acvatic R65 Nociv: poate provoca afecțiuni pulmonare în caz de înghițire
		Benzina

		R51/53 Toxic pentru organismele acvatice, poate provoca efecte adverse pe termen lung asupra mediului acvatic.
--	--	--

Modul de asigurare al materiilor prime si auxiliare, al energiei si combustibililor utilizati pentru realizarea lucrarilor aferente proiectului:

Toate materiile prime si combustibilii necesari pentru lucrarile proiectate, se vor asigura de catre constructorul care va fi contractat pentru executarea lucrarilor.

Materiile prime se vor transporta in organizarea de santier cu autovehicule specifice, autobasculante etc., urmand a se pune in opera in ordinea etapelor de lucru.

Alimentarea cu combustibili a autovehiculelor, se va realiza la statii de carburanti autorizate sau la statia de carburanti autorizata proprietate a constructorului (daca acesta are in dotare). In cazul alimentarii pe santier a diferitelor utilaje, acest lucru se va realiza din cisterna autorizata, in incinta organizarii de santier.

Energia electrica va fi asigurata de un generator electric.

– *racordarea la retelele utilitare existente in zona;*

Nu este cazul.

– *descrierea lucrarilor de refacere a amplasamentului in zona afectata de executia investitiei;*

Amplasamentul pe care se vor executa lucrarile proiectate, la terminarea lucrarilor, va fi eliberat de orice duseu, resturi de materiale de constructie etc.

Toate duseurile reciclabile se vor strange si se vor transporta la puncte de colectare autorizate, pe categorii de duseu.

Duseurile recuperabile se vor utiliza in lucrari ulterioare.

Nu se vor lasa in zonele de lucru nici un rest de material nepus in opera.

Suprafetele ocupate temporar de organizarea de santier, drumuri acces, depozite materiale, vor fi aduse la starea initiala.

– *cai noi de acces sau schimbari ale celor existente;*

Prin investitia prezentata nu sunt propuse a fi executate noi cai de acces.

– *resursele naturale folosite in constructie si functionare;*

- nisip;

- balast;

- piatra sparta;

In etapa de functionare – nu este cazul.

– *metode folosite in constructie/demolare;*

Pentru executarea lucrarilor se vor folosi mijloace de lucru mecanice si manuale.

Transportul materialelor pana in organizarea de santier se va realiza cu autovehicule.

Transportul materialelor de la organizarea de santier se va realiza cu autovehicule sau manual (in cazuri limitate).

Punerea in opera a materiilor prime se va face atat manual cat si cu ajutorul utilajelor specifice.

Executarea diferitelor etape de lucru se vor realiza atat manual cat si mecanic.

Metodele care se vor utiliza pentru executarea lucrarilor, sunt metode clasice si se vor executa cu respectarea normelor SSM si de protectie a mediului in vigoare.

– planul de executie, cuprinzand faza de constructie, punerea in functiune, exploatare, refacere si folosire ulterioara;

NR. OB.	DENUMIRE OBIECTULUI	(3+2) sapt	SAPTAMANI													
			1-2	3-4	5-6	7-8	9-10	11-12	13-14	15-16	17-18	19-20	21-22			
	Intocmire PTH															
	ACHIZITIE EXECUTIE LUCRARI															
AMENAJAREA TERENULUI																
1.2	AMENAJAREA TERENULUI															
1.3	AMENAJARI PENTRU PROTECTIA MEDIULUI SI ADUCEREA TERENULUI LA STAREA INITIALA															
1.4	CHELTUIELI PENTRU RELOCARE SI PROTECTIE RELETE															
CAP. 4.1. - CONSTRUCTII SI INSTALATII																
OB.2	LUCRARI DE CONSOLIDARE															
OB.3	DRENURI PENTRU ASANARE CORP DRUM															
OB.4	LUCRARI DE PRELUARE APE PLUVIALE															
OB.5	EXECUTIE PODETE TIP C2															
OB.6	LUCRARI TERASAMENTE-REFACERE TALUZ															
OB.7	REFACERE STRUCTURA RUTIERA															
OB.8	SIGURANTA CIRCULATIEI															
CAP. 5. ALTE CHELTUIELI																
ALTE CHELTUIELI																
5.1	Org de santier															
	Asistenta tehnica din partea proiectantului															
	Asistenta tehnica -diriginte															
	TOTAL															
ACT. IN PERIOADA POST EXECUTIE																
	Urmarirea compozitatii in timp															
	Realizarea de lucrari de mentenanta															

Executia lucrarilor va incepe numai dupa obtinerea Autorizatiei de Construire si emiterea Ordinului de Incepere de catre beneficiar.

Etapa de construire va cuprinde executia tuturor lucrarilor proiectate, respectand etapele tehnologice de lucru:

- lucrari de pregatire a amplasamentului;
- lucrari de consolidare;
- lucrari de drenuri;
- lucrari de podete;
- amenajare structura rutiera in ordinea straturilor proiectate;
- amenajare acostamente;
- executie elemente de colectare, transport si descarcare ape pluviale – santuri, podete;
- semnalizarea rutiera – marcaje si indicatoare rutiere.

Etapa de exploatare nu presupune un regim special. Accesul este liber pe drumurile publice pentru categoriile de vehicule autorizate si pentru persoane. Participantii la trafic vor trebuie sa respecte legislatia rutiera in vigoare, precum si marcajele si indicatoarele rutiere. Ori de cate ori se va impune, vor fi refacute marcajele sau vor fi inlocuite indicatoarele rutiere. Urmarirea in timp se va face cu frecventa impusa prin legislatia in vigoare si specificata de proiectant in Instructiunile de exploatare a constructiei. Toate defectiunile si interventiile vor fi trecute in Procese verbale si atasate in Cartea Tehnica a Constructiei.

Avand in vedere ca acest drum este unul public, nu se pune problema dezafectarii, urmate de refacerea si folosirea ulterioara a terenului.

– *relatia cu alte proiecte existente sau planificate;*

In momentul de fata, beneficiarul – CNAIR, are in derulare (etapa de proiectare), un proiect de executie pod pe DN 10, la km 46+471.

– *detalii privind alternativele care au fost luate in considerare;*

Sectorul de drum studiat a fost stabilit de catre beneficiar si a fost specificat in Caietul de Sarcini la faza de licitatie.

Din punct de vedere al lucrarii de drum, structurile luate in considerare sunt prezentate mai jos :

Varianta 1 de consolidare

Masurile tehnice care se impun in **varianta 1** de consolidare sunt:

- Asigurarea traficului pe banda stanga a drumului;
- Amenajare banda dreapta a drumului ca platforma de lucru, peste care vor circula utilajele de forat, care realizeaza structura de sprijin din piloti din beton armat dispusi in sah, intre pozitiiile kilometrice 34+523 - 34+606;
- Realizarea de tronsoane de piloti din beton armat dispusi in sah rigidizati la partea superioara prin intermediul unui radier de beton armat, intre bornele kilometrice 34+523 - 34+606; In continuarea pozitiei kilometrice 34+606 pana la pozitia kilometrica 34+630, se va proceda la decaparea pe ambele benzi a stratului compresibil de argila neagra-cenusie cu aspect malos si compensarea orizontului cu umpluturi organizate din pamanturi coezive; Dupa finalizarea lucrarilor de consolidare cu piloti forati din beton armat si de eliminare a stratului compresibil se vor refaca straturile ce alcatuiesc terasamentul drumului; Pe partea stanga a drumului intre terasamentul drumului si taluzul de debleu se va realiza un sant ranforsat din beton, care va prelua apele de pe taluz si le va descarca la cele doua podete care se vor construi pe amplasament; Santul se va realiza dinspre km 34+500 spre km 34+630; Sub santul din beton se va realiza un sistem de drenaj orizontal ce va fi prevazut cu cinci camine de vizitare; Pentru a preintampina aparitia fisurilor longitudinale de-a lungul drumului, pe traseul consolidat, lucrarile de terasamente se vor realiza din umpluturi organizate din balast; Caracteristicile minime de performanta pe care trebuie sa le indeplineasca sistemul de consolidare sunt:
 - Dispunerea in plan a pilotilor se va realiza in sah;
 - Diametrul minim al pilotilor va fi: $D_{min}=600$ mm;
 - Rezistenta minima la forta taietoare a pilotilor va fi: $V_{min}=350$ kN;
 - Lungimea minima a pilotilor: $L=12,0$ m;
 - Descarcarea controlata a apelor preluate de podete spre un emisar in functiune; Se va realiza o amenajare pereata pe minim 5m in aval si amonte de podetul de la km 34+533 iar pentru podetul de la km 34+620 se va realiza o amenajare pereata pe minim 5m doar in aval de podet;
 - Echiparea inclinometrica a minim 3 piloti de-a lungul lucrarii de consolidare;
 - Verificarea calitatii betonului pus in opera prin metoda carotajului sonic, sau prin impiedanta mecanica pentru minim 10% din numarul total de piloti.
 - Realizarea pe latura amonte in imediata vecinatate a santului drumului a unui sistem de drenaj de adancime, capabil sa capteze nivelul freatic, astfel incat sa fie eliminata posibilitatea de dezvoltare a fenomenului de antrenare hidrodinamica (83m);
 - Refacerea cadrului natural afectat de lucrarile de consolidare pe ampriza drumului si pe taluzul de rambleu;
 - Refacerea integrala a straturilor care alcatuiesc terasamentul drumului, pe intreaga lungime analizata a drumului (130m);
 - Refacerea structurilor asfaltice pe intreaga lungime analizata (130m);
 - Realizarea unui podet tip C2 cu o camera de cadere dispusa pe zona amonte, la pozitia kilometrica 34+533 pentru colectarea apelor preluate de santul dispus pe partea stanga a drumului si a apelor care se scurg pe canalul de siroire dezvoltat pe panta versantului, si dirijarea lor spre un emisar in functiune;
 - Realizarea unui podet tip C2 cu o camera de cadere dispusa pe zona amonte, la pozitia kilometrica 34+620 pentru colectarea apelor preluate de santul dispus pe partea stanga a drumului si dirijarea lor spre un emisar in functiune;
 - Dispunerea pe latura aval dupa acostamentul drumului de elemente de protectie tip parapete metalice H4b (144m);
 - Refacerea marcajului rutier pe zona consolidata (130m).

Varianta 2 de consolidare

Masurile tehnice care se impun in **varianta 2** de consolidare sunt:

1. Asigurarea traficului pe banda stanga a drumului;
2. Amenajare banda dreapta a drumului ca platforma de lucru, peste care vor circula utilajele de forat, care realizeaza structura de sprijin din piloti din beton armat dispusi in sah, intre pozitiiile kilometrice 34+523 - 34+606;
3. Realizarea de tronsoane de piloti din beton armat dispusi in sah rigidizati la partea superioara prin intermediul unui radier de beton armat, intre bornele kilometrice 34+523 - 34+606; In continuarea pozitiei kilometrice 34+606 pana la pozitia kilometrica 34+630, se va proceda la decaparea pe ambele benzi a stratului compresibil de argila neagra-cenusie cu aspect malos si compensarea orizontului cu umpluturi organizate din pamanturi coezive; Dupa finalizarea lucrarilor de consolidare cu piloti forati din beton armat si de eliminare a stratului compresibil se vor reface straturile ce alcatuiesc terasamentul drumului; Pe partea stanga a drumului intre terasamentul drumului si taluzul de rambleu se va realiza un sant ranforsat din beton, care va prelua apele de pe taluzul de rambleu si le va descarca la cele doua podete care se vor construi pe amplasament; Santul se va realiza dinspre km 34+500 spre km 34+630; Sub santul din beton se va realiza un sistem de drenaj orizontal ce va fi prevazut cu cinci camine de vizitare; Pentru a preintampina aparitia fisurilor longitudinale de-a lungul drumului, pe traseul consolidat, lucrarile de terasamente se vor realiza din umpluturi organizate din balast; Caracteristicile minime de performanta pe care trebuie sa le indeplineasca sistemul de consolidare sunt:
 4. Disponerea in plan a pilotilor se va realiza in sah;
 5. Diametrul minim al pilotilor va fi: $O_{min}=600$ mm;
 6. Rezistenta minima la forta taietoare a pilotilor va fi: $V_{min}=350$ kN;
 7. Lungimea minima a pilotilor: $L=12,0$ m;
 8. Descarcarea controlata a apelor preluate de podete spre un emisar in functiune; Se va realiza o amenajare pereata pe minim 5m in aval si amonte de podetul de la km 34+533 iar pentru podetul de la km 34+620 se va realiza o amenajare pereata pe minim 5m doar in aval de podet;
 9. Echiparea inclinometrica a minim 3 piloti de-a lungul lucrarii de consolidare;
 10. Verificarea calitatii betonului pus in opera prin metoda carotajului sonic, sau prin impiedanta mecanica pentru minim 10% din numarul total de piloti.
 11. Realizarea pe latura amonte in imediata vecinatate a santului drumului a trei chesoane cu adancimea de 8,0m, din care se vor fora drenuri orizontale dispuse pe doua randuri cu lungimea de minim 10,0m; Disponerea drenurilor pe doua randuri are drept scop captarea apelor din scurgerea hipodermica si subterana;
 12. Refacerea cadrului natural afectat de lucrarile de consolidare pe ampriza drumului si pe taluzul de rambleu;
 13. Refacerea integrala a straturilor care alcatuiesc terasamentul drumului, pe intreaga lungime analizata a drumului (130m);
 14. Refacerea structurilor asfaltice pe intreaga lungime analizata (130m);
 15. Realizarea unui podet tip C2 cu o camera de cadere dispusa pe zona amonte, la pozitia kilometrica 34+533 pentru colectarea apelor preluate de santul dispus pe partea stanga a drumului si a apelor care se scurg pe canalul de siroire dezvoltat pe panta versantului, si dirijarea lor spre un emisar in functiune;
 16. Realizarea unui podet tip C2 cu o camera de cadere dispusa pe zona amonte, la pozitia kilometrica 34+620 pentru colectarea apelor preluate de santul dispus pe partea stanga a drumului si dirijarea lor spre un emisar in functiune;
 17. Disponerea pe latura aval dupa acostamentul drumului de elemente de protectie tip parapete metalice H4b (144m);
 18. Refacerea marcajului rutier pe zona consolidata (130m).

Varianta recomandata de Expertul tehnic si de proiectant, este varianta 1.

– *alte activitati care pot aparea ca urmare a proiectului (de exemplu, 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.

Agregatele necesare pentru executia lucrarilor vor fi aduse din balastiere autorizate.

Betoanele vor fi aduse pe santier din statii de betoane autorizate.

Energia electrica necesara in santie va fi asigurata prin grupuri electrogene.

Numarul de locuinte nu va creste, nu este un proiect de dezvoltare urbana.

Apele uzate si deseurile, vor fi cele rezultate din activitatea de constructie si din organizarea de santier. Eliminarea acestora este tratata in capitolul VI.

– *alte autorizatii cerute pentru proiect.*

Pentru proiectul de fata a fost emis Certificatul de Urbanism nr. 115/08.08.2019 de catre Consiliul judetean Buzau, prin care au fost solicitate urmatoarele avize :

- alimentare cu energie electrica ;
- aviz telefonie ;
- aviz de salubritate ;
- aviz DSP ;
- aviz de gospodarie a apelor ;
- aviz IPJ – Serviciul Politie Rutiera ;
- acord ISC ;
- punctul de vedere de la APM.

IV. Descrierea lucrarilor de demolare necesare:

– *planul de executie a lucrarilor de demolare, de refacere si folosire ulterioara a terenului;*
Prin proiectul de fata nu sunt propuse in mod lucrari de demolari.

– *descrierea lucrarilor de refacere a amplasamentului;*

Nu este cazul.

– *cai noi de acces sau schimbari ale celor existente, dupa caz;*

Prin investitia prezentata nu sunt propuse a fi executate noi cai de acces.

– *metode folosite in demolare;*

Nu este cazul.

– *detalii privind alternativele care au fost luate in considerare;*

Nu este cazul.

– *alte activitati care pot aparea ca urmare a demolarii (de exemplu eliminarea deseurilor).*

Nu este cazul.

V. Descrierea amplasarii proiectului

– *Distanta fata de granite pentru proiectele care cad sub incidenta Conventiei privind evaluarea impactului asupra mediului in context transfrontiera, adoptata la Espoo la 25 februarie 1991, ratificata prin Legea nr. 22/2001, cu completarile ulterioare;*

Nu este cazul.

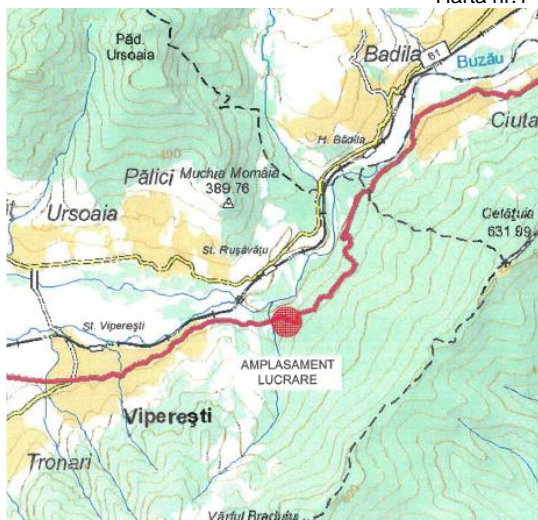
– Localizarea amplasamentului in raport cu patrimoniul cultural potrivit Listei monumentelor istorice, actualizata, aprobata prin Ordinul ministrului culturii si cultelor nr. 2314/2004, cu modificarile ulterioare, si Repertoriului arheologic national prevazut de Ordonanta Guvernului nr. 43/2000 privind protectia patrimoniului arheologic si declararea unor situri arheologice ca zone de interes national, republicata, cu modificarile si completarile ulterioare;

Nu este cazul.

– Harti, fotografii ale amplasamentului care pot oferi informatii privind caracteristicile fizice ale mediului, atat naturale, cat 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;
- Areele sensibile;

Harta nr.1 – Amplasament traseu studiat



Imagine fotografica – Parte carosabila tronson drum studiat



– *Coordonatele geografice ale amplasamentului proiectului, care vor fi prezentate sub forma de vector in format digital cu referinta geografica, in sistem de proiectie nationala Stereo 1970;*

Coordonate Stereo 1970:

inceput

X = 617449.2616

Y = 416010.3142

sfarsit

X = 617329.0954

Y = 416058.8777

– *Detalii privind orice varianta de amplasament care a fost luata in cosiderare.*

Lucrarile proiectate studiaza constructii existente pe amplasament existent. Nu au fost luate in considerare alte variante de amplasament.

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

A. Surse de poluanti si instalatii pentru retinerea, evacuarea si dispersia poluantilor in mediu:

a) Protectia calitatii apelor:

– *Sursele de poluanti pentru ape, locul de evacuare sau emisarul:*

Sursele de poluanti pentru ape, sunt in perioada de executie autovehiculele care ruleaza pe amplasament.

O alta sursa de poluare in etapa de executie, o constituie activitatea din organizarea de santier. In acest sens, apele uzate menajere provenite de la baracile muncitorilor se vor colecta in bazinele aferente toaletelor ecologice, iar ulterior vor fi vidanjate de catre o societate acreditata.

In etapa de exploatare – nu este cazul.

– *Statiile si instalatiile de epurare sau preepurare a apelor uzate prevazute :*

Nu este cazul.

b) Protectia aerului:

– *Sursele de poluanti pentru aer, poluanti, inclusiv surse de mirosuri:*

In perioada de executie, executantul are obligatia de a folosi numai utilaje care trebuie sa aiba reviziile in termen de valabilitate si sa fie efectuate de societati acreditate in domeniu. Acest lucru confirma faptul ca poluantii proveniti de la aceste utilaje sunt in limitele legale.

In zona de desfasurare a lucrarilor, repartizarea poluantilor se considera uniforma. Mijloacele de transport sunt surse liniare de poluare. Utilajele, in schimb se deplaseaza pe distante reduse, in zona fronturilor de lucru. Se apreciaza ca repartizarea uniforma in lungul lucrarii a emisiilor poate fi acceptata ca ipoteza de calcul. Trebuie precizat ca alegerea utilajelor, organizarea santierului, tehnologia de executie, fluxul lucrarilor, intra in atributiile antreprenorului general.

In perioada de exploatare – nu este cazul.

– *Instalatiile pentru retinerea si dispersia poluantilor in atmosfera:*

Nu este cazul.

c) Protectia impotriva zgomotului si vibratiilor:

– *Sursele de zgomot si de vibratii:*

In perioada de executie, sursele de zgomot si vibratii sunt grupate dupa cum urmeaza:

- in fronturile de lucru zgomotul si vibratiile sunt produse in fazele de executie de catre functionarea utilajelor de constructii specifice lucrarilor (excavari si curatiri in amplasament, realizarea structurilor proiectate etc.) la care se adauga aprovizionarea cu materiale;

- circulatia autobasculantelor, autocamioanelor si a celorlalte utilaje care transporta materiale necesare executiei lucrarii.

Aceste surse de zgomot si vibratie vor exista doar pentru perioada de timp necesara realizarii investitiei. Utilajele utilizate vor prezenta verificarile tehnice specificate de legislatia in vigoare.

– *Amenajarile si dotarile pentru protectia impotriva zgomotului si vibratiilor:*

Pentru a se diminua zgomotul si vibratiile generate, sunt recomandate urmatoarele masuri de protectie:

- se va asigura dotarea acestora cu echipamente de reducere a zgomotului (amortizoare de zgomot performante, profil al benzii de rulare cu nivel redus de zgomot);

- pentru a nu se depasi limitele de toleranta admise, in perioada de executie, utilajele si mijloacele de transport folosite vor fi supuse procesului de atestare tehnica;

- intretinerea si functionarea la parametrii normali ai mijloacelor de transport, utilajelor de constructie, precum si verificarea periodica a starii de functionare a acestora, astfel incat sa fie atenuat impactul sonor;

- pentru reducerea disconfortului sonor datorat functionarii utilajelor, in perioada de executie, se recomanda ca programul de lucru sa nu se desfasoare in timpul noptii, ci doar in perioada de zi intre orele 08.00 – 20.00;

- pentru protectia antizgomot, se impune amplasarea unor constructii ale santierului, depozitelor de materii prime, astfel incat acestea sa reprezinte ecrane intre santier si zonele locuit;

- pentru reducerea nivelului de zgomot este necesara reducerea la minimum a traficului utilajelor de constructie in apropierea zonelor locuite si folosirea unor rute ocolitoare.

d) Protectia impotriva radiatiilor

– *Sursele de radiatii*

Nu este cazul.

– *Amenajarile si dotarile pentru protectia impotriva radiatiilor*

Nu este cazul.

e) Protectia solului si subsolului

– *Sursele de poluanti pentru sol, subsol, ape freatiche si de adancime*

Perioada de executie

- surse liniare: traficul de vehicule grele si utilaje. Emisiile de substante poluante degajate in atmosfera din arderea combustibilului (CO, NOx, SO2), atat cele cauzate de desfasurarea traficului, cat si functionarii utilajelor in zona fronturilor de lucru, ajung sa se depuna pe sol putand conduce la modificarea temporara a proprietatilor naturale a solului. Cantitatile de praf degajate in atmosfera pe durata lucrarilor de executie pot fi semnificative. Poluarea se manifesta pe o perioada limitata de timp, iar din punct de vedere spatial, pe o arie restransa.

Sursele de suprafata reprezentate de functionarea utilajelor in zona fronturilor de lucru. Exista riscul pierderilor accidentale de ulei sau combustibil ca urmare a unor defectiuni tehnice survenite la utilaje.

– *Lucrarile si dotarile pentru protectia solului si a subsolului*

In etapa de executie nu se vor efectua alimentari cu combustibil ale utilajelor si ale autovehiculelor utilizate pe amplasament. De asemenea nu se vor efectua reparatii de utilaje si autovehicule care sa implice scurgeri de substante poluante (ulei, carburant etc.) pe amplasamentul lucrarilor.

Orice scurgere accidentala de combustibil sau alte substante pe sol, va fi semnalata imediat tuturor factorilor implicati, inclusiv reprezentantilor Agentiei pentru Protectia Mediului. Solutiile de decontaminare a solului se vor stabili impreuna cu reprezentantii APM.

Nu se vor depozita materiale de constructie poluante direct pe sol. Acestea se vor depozita pe platforma betonata sau in recipiente etanse din incinta organizarii de santier.

Toate autovehiculele ce vor transporta materiale utilizate in executie vor fi acoperite.

In perioada de exploatare, in cazul unor accidente sau deversari de substante poluante, masurile de protectie a solului si subsolului vor fi stabilite punctual, in functie de natura substantei poluante.

f) **Protectia ecosistemelor terestre si acvatice**

– *Identificarea arealelor sensibile ce pot fi afectate de proiect*

Nu este cazul.

– *Lucrarile, dotarile si masurile pentru protectia biodiversitatii, monumentelor naturii si ariilor protejate*

Nu este cazul.

g) **Protectia asezarilor umane si a altor obiective de interes public**

– *Identificarea obiectivelor de interes public, distanta fata de asezarile umane, respectiv fata de monumentele istorice si de arhitectura, alte zone asupra carora existenta instituit un regim de restrictie, zone de interes traditional si altele*

Conform Certificatului de Urbanism nr. 115/08.08.2019, terenul este amplasat in extravilanul comunei.

Sectoarele studiate nu sunt amplasate in apropierea unor obiective de interes public sau monumente istorice si de arhitectura.

h) **Prevenirea si gestionarea deseurilor generate pe amplasament in timpul realizarii proiectului / in timpul exploatarii, inclusiv eliminarea:**

– *Lista deseurilor (clasificate si codificate in conformitate cu prevederile legislatiei europene si nationale privind deseurile), cantitati de deseuri generate*

Principalele categorii de deseuri rezultate in perioada de realizare a lucrarilor propuse sunt: deseuri municipale (hartie si carton, plastic, deseuri alimentare); deseuri de ambalaje, nepericuloase: hartie si carton, lemn, plastic, sarma; deseuri inerte (pamant, nisip, piatra, beton).

Tab. – Deseuri generate in timpul executarii lucrarilor proiectului

Cod deseu	Tip deseu / cantitate estimata	Mod de colectare / evacuare
Deseuri nepericuloase		
15 01 01	ambalaje de hârtie și carton / 50 kg/luna	Depozitare in container separat / valorificare la centre autorizate
15 01 02	ambalaje de materiale plastice / 30 kg/luna	Depozitare in container separat / valorificare la centre autorizate
15 01 03	ambalaje de lemn / 100 kg/luna	Depozitare separata in incinta organizarii de santier / reutilizare ulterioara. In general deseurile de ambalaje din lemn vor fii cutii sau paleti, care ulterior vor fi refolositi.

17 01 01	Beton / 2 mc/total lucrare	Depozitare separata in incinta organizarii de santier / reutilizare ulterioara la lucrari de umpluturi
17 04 05	fier și oțel / 50 kg/luna	Depozitare separata in incinta organizarii de santier / valorificare la centre autorizate
20 01 01	hârtie și carton / 20 kg/luna	Depozitare in container separat / valorificare la centre autorizate
20 01 08	deșeuri biodegradabile / 126 kg/luna	Depozitare in container separat, inchis / evacuare la operatorul de salubritate din zona

Commented [CRX1]: 15 muncitori x 0.6 kg/muncitor si zi x 21 zile

Trebuie specificat ca la acest capitol nu au fost specificate deseurile rezultate de la lucrarile de intretinere a autovehiculelor (uleiuri, filtre, anvelope, piese de schimb etc.), deoarece aceste lucrari se vor efectua in ateliere specializate si nu pe santier.

– *Programul de prevenire si reducere a cantitatilor de deseuri generate*

Pentru prevenirea si reducerea cantitatilor de deseuri generate, materialele de constructii vor fi achizitionate majoritar in vrac. Astfel deseurile de ambalaje vor fi reduse.

Se recomanda si folosirea ambalajelor reutilizabile: paleti / cutii din lemn etc.

– *Planul de gestionare a deseurilor*

Conform Hotararii Guvernului nr. 856 din martie 2002 privind evidenta gestiunii deseurilor si pentru aprobarea listei cuprinzand deseurile, inclusiv cele periculoase, antreprenorul, ca generator de deseuri, are obligatia sa țina evidenta lunara a gestiunii acestora, în conformitate cu prevederile Anexei nr. 1 a acestei HG, pentru fiecare tip de deșeu.

Antreprenorul va încheia un contract cu o firma specializata care va asigura transportul si tratarea deseurilor în instalații autorizate sau depozitarea deseurilor în depozite ecologice. Deseurile din construcție sunt clasificate conform "Listei cuprinzand deseurile, inclusiv deseurile periculoase" prezentat în Anexa nr. 2 a HG nr. 856/2002.

Constructorul mai are obligatia de a-si organiza activitatea de santier astfel incat sa fie respectate normele de igiena si de sanatate a oamenilor, dar si de depozitare a deseurilor si de evacuare ritmica spre zonele autorizate. Nerespectarea acestor elemente generale de organizare se poate constitui cauza de intrerupere a activitatii si de inchidere a santierului pana la indepartarea cauzelor care au produs intreruperea lucrului. Utilajele de constructii de pe santiere se vor alimenta cu carburanti numai in zonele special amenajate fara a se contamina solul cu benzine si uleiuri.

La terminarea lucrarilor de executie se va preda amplasamentul proprietarului in aceleasi conditii in care a fost preluat.

Pentru diminuarea cantitatilor de deșeu de ambalaje, in timpul fazei de executie, majoritatea categoriilor de materiale vor fi achizitionate in vrac, nefiind necesara ambalarea.

IV.1. Gospodarirea substantelor si preparatelor chimice periculoase

– *substantele si preparatele chimice periculoase utilizate si / sau produse*

In etapa de functionare, autovehiculele care vor fi implicate in activitatea de construire a lucrarilor proiectate, vor functiona cu combustibili lichizi: benzina si motorina.

In conformitate cu Regulamentul CE nr. 1272/2008 privind clasificarea, etichetarea si ambalarea substantelor si a amestecurilor, de modificare si de abrogarea Directivelor 67/548/CE si 1999/45/CE, precum si de modificarea Regulamentului CE nr. 1907/2006, benzina si motorina pot fi considerate ca facand parte din categoria 3 a categoriei Lichide inflamabile.

Facem precizarea ca toate autovehiculele vor alimenta in statii de alimentare autorizate. In cazul cisternelor mobile utilizate pentru alimentarea pe santier, revine in sarcina antreprenorului sa aiba in vedere respectarea normelor in vigoare in domeniu si sa aiba toate autorizatiile necesare.

– *modul de gospodarire a substantelor si preparatelor chimice periculoase si asigurarea conditiilor de protectie a factorilor de mediu si a sanataii populatiei*

Gospodarirea substantelor toxice si periculoase se va face cu respectarea prevederilor legale in vigoare. Ambalajele provenite de la aceste materiale vor fi gestionate in conformitate cu prevederile legale in vigoare, in functie de gradul de contaminare a acestora. Antreprenorului ii revine sarcina depozitarii si folosirii in conditii de siguranta a acestor substante. De asemenea, Antreprenorul va trebui sa tina o evidenta stricta a acestor materiale.

In perioada de operare – nu este cazul.

B. Utilizarea resurselor naturale, in special a solului, a terenurilor, a apei si a biodiversitatii

In etape de constructie se vor folosi urmatoarele resurse naturale;

- nisip;
- balast;
- piatra sparta;

In etapa de functionare – nu este cazul.

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

– *Impactul asupra populatiei, sanataii umane, biodiversitatii (acordand o atentie speciala speciilor si habitatelor protejate), conservarea habitatelor naturale, a florei si a faunei salbatice, terenurilor, solului, fosolintelor, bunurilor materiale, calitatii si regimului cantitativ al apei, calitatii aerului, climei (de exemplu, natura si amploarea emisiilor de gaze cu efect de sera), zgomotelor si vibratiilor, peisajului si mediului vizual, patrimoniului istoric si cultural si asupra interactiunilor dintre aceste elemente. Natura impactului (adica impactul direct, indirect, secundar, cumulativ, pe termen scurt, mediu si lung, permanent si temporar, pozitiv si negativ)*

Impactul asupra populatiei:

Sectorul de drum studiat, este situat in extravilan.

In perioada de executie va exista un impact negativ asupra populatiei, datorat:

- zgomotului si vibratiilor provenite de la utilajele de constructii;
- restrictiunii circulatiei pe zonele de lucru;
- prafului generat in timpul executiei lucrarilor, in perioadele secetoase si cu vant.

In perioada de exploatare, impactul va fi unul pozitiv, prin asigurarea unor conditii de siguranta sporita participantilor la traficul rutier.

Impactul asupra sanataii umane

Prin proiect nu sunt propuse a fi folosite categorii de materiale cu continut potential daunator asupra sanataii umane.

Zonele de lucru vor fi clar delimitate, organizarea de santier va fi imprejmuita cu restrictiunea accesului, astfel persoanele neautorizate nu vor avea acces la materialele ce se vor folosi pentru executia lucrarilor.

Personalul constructorului va trebui sa fie echipat corespunzator fiecarui post de lucru, acesta sarcina fiind in sarcina constructorului.

Impactul asupra faunei si florei

Impactul potential asupra florei si faunei poate fi generat de prezenta utilajelor si a personalului executant in zona de lucru precum si de lucrarile de constructii si montaj.

Precizam urmasorii factori ce pot produce un impact potential asupra florei si faunei:

- poluare fonică în zona de lucru (impact direct, pe termen scurt, temporar, negativ);
- pierdere temporară habitat prin ocupare temporară a unor suprafețe de teren, pregătirea suprafeței de teren pentru lucrările de construcții și montaj (impact direct, pe termen mediu, temporar, negativ);

Trebuie ținut cont de faptul ca speciile din zona amplasamentului lucrarilor sunt adaptate la ecosistemul antropizat.

Impactul din perioada de realizare a lucrarilor va fi moderat si va afecta flora si fauna din imediata vecinatate a lucrarilor, amplasament de langa drumul national in care exista trafic rutier permanent. Acest impact va avea caracter reversibil dupa finalizarea lucrarilor.

In perioada de exploatare lucrarile executate vor avea un impact neutru asupra faunei si florei.

Impactul asupra solului

In perioada de executie

- surse liniare: traficul de vehicule grele si utilaje. Emisiile de substante poluante degajate în atmosfera din arderea combustibilului (CO, NOx, SO2), atat cele cauzate de desfasurarea traficului, cat si functionarii utilajelor în zona fronturilor de lucru, ajung sa se depuna pe sol putand conduce la modificarea temporara a proprietatilor naturale a solului. Cantitatile de praf degajate în atmosfera pe durata lucrarilor de executie pot fi semnificative. Poluarea se manifesta pe o perioada limitata de timp, iar din punct de vedere spatial, pe o arie restransa.

Sursele de suprafata reprezentate de functionarea utilajelor în zona fronturilor de lucru. Exista riscul pierderilor accidentale de ulei sau combustibil ca urmare a unor defectiuni tehnice survenite la utilaje.

Materialele propuse a fi utilizate sunt materiale conventionale, care sunt deja puse in opera in alte lucrari similare si chiar din zona drumului studiat.

Impactul asupra solului in perioada de executie este caracterizat ca fiind negativ moderat pe termen scurt, local ca arie de manifestare, cu efecte reversibile.

In perioada de exploatare

Nu este cazul.

Impactul asupra folosintelor, bunurilor materiale

Prin proiect nu sunt propuse lucrari care sa afecteze constructiile existente in zona drumului.

Impactul asupra calității și regimului cantitativ al apei

Sursele de poluanti pentru ape, sunt, atat in perioada de executie cat si in cea de exploatare autovehiculele care ruleaza pe carosabilul drumului national.

In etapa de exploatare sursele de poluanti pentru ape sunt toate autovehiculele si utilajele ce se vor folosi pentru executia lucrarilor. Principala problema o constituie pierderile de combustibil si alte substante poluante, ce se vor folosi, care pot ajunge in apele pluviale si in sistemele de colectare si evacuare ale acestora.

O alta sursa de poluare in etapa de executie, o constituie activitatea din organizarea de santier. In acest sens, apele uzate menajere provenite de la baracile muncitorilor se vor colecta in bazinele aferente toaletelor ecologice, iar ulterior vor fi vidanjate de catre o societate acreditata.

In etapa de exploatare, sursele de poluanti provin de la autoturismele participante la trafic, care pot ajunge in apele pluviale si in sistemele de colectare si evacuare ale acestora.

Impactul asupra calității aerului

In perioada de executie, executantul are obligatia de a folosi numai utilaje care trebuie sa aiba reviziile in termen de valabilitate si sa fie efectuate de societati acreditate in domeniu. Acest lucru confirma faptul ca poluantii proveniti de la aceste utilaje sunt in limitele legale.

In zona de desfasurare a lucrarilor, repartizarea poluantilor se considera uniforma. Mijloacele de transport sunt surse liniare de poluare. Utilajele, in schimb se deplaseaza pe distante reduse, in zona fronturilor de lucru. Se apreciaza ca repartizarea uniforma in lungul lucrarii a emisiilor poate fi acceptata ca ipoteza de calcul. Trebuie precizat ca alegerea utilajelor, organizarea santierului, tehnologia de executie, fluxul lucrarilor, intra in atributiile antreprenorului general.

Dat fiind perioadele scurte de timp in care se vor executa lucrarile intr-un front de lucru, se estimeaza ca impactul asupra calitatii aerului va fi redus, reversibil in timp. De asemenea, schimbarea in timp a zonelor de lucru inseamna schimbarea pozitiei surselor de emisie, ceea ce determina un impact local redus pe termen lung si scaderea probabilitatii de aparitie a unor valori mari ale concentratiilor pe termen scurt.

In perioada de exploatare – nu este cazul.

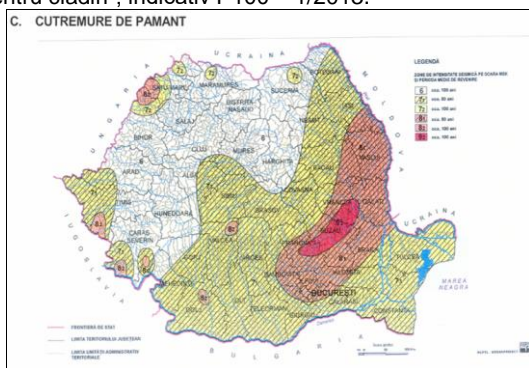
Impactul asupra climei

Lucrarile proiectate, prin natura tehnologiilor de lucru, a amplasamentului, a materialelor, a faptului ca durata de timp petrecuta intr-o zona de lucru este mica, duc la concluzia ca nu va exista un impact asupra climei.

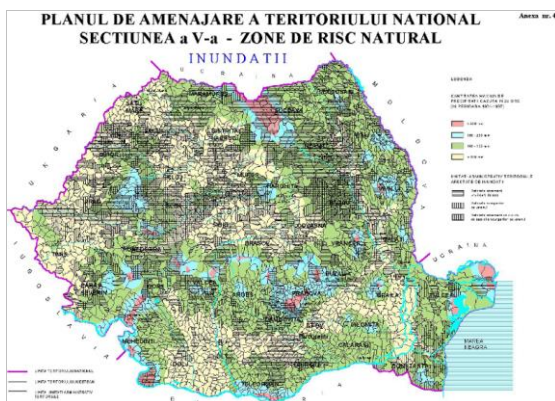
Riscurile de accidente majore si/sau dezastre relevante pentru proiectul în cauză, inclusiv cele cauzate de schimbările climatice, conform cunoștințelor științifice

Pentru amplasamentul si lucrarile studiate au fost elaborate: studii de teren (topografic, geotehnic), in baza caruia au fost elaborate solutiile proiectate.

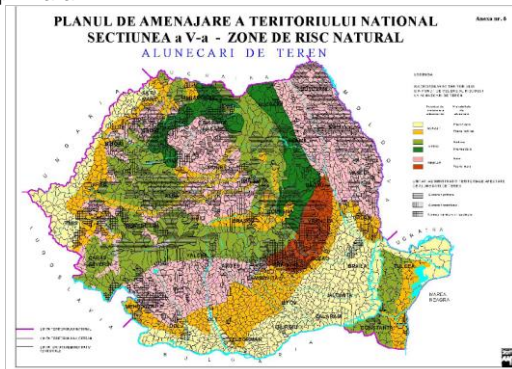
Incadrarea seismica este in conformitate cu "Codul de proiectare seismica – Partea I – Prevederi de proiectare pentru cladiri", indicativ P100 – 1/2013.



Conform anexei 5 din legea 575, care contine lista cu unitatile administrativ – teritoriale afectate de inundatii, perimetrul se incadreaza astfel: inundatii pe cursuri de apa.



Conform anexei 7, care contine lista cu unitatile administrativ – teritoriale afectate de alunecari de teren, perimetrul se incadreaza astfel: potentialul de producere al alunecarilor este ridicat ; tipul alunecarilor – primara.



Cu toate acestea, asa cum este si cazul de fata, in urma unor fenomene meteorologice exceptionale, corpul drumului sau lucrarile hidrotehnice pot fi afectate.

Impactul zgomotului si vibratiilor

In perioada de executie, sursele de zgomot si vibratii sunt grupate dupa cum urmeaza:

- in fronturile de lucru zgomotul si vibratiile sunt produse in fazele de executie de catre functionarea utilajelor de constructii specifice lucrarilor (excavari si curatari in amplasament, realizarea structurilor proiectate etc.) la care se adauga aprovizionarea cu materiale;
- circulatia autobasculantelor, autocamioanelor si a celorlalte utilaje care transporta materiale necesare executiei lucrarilor.

Aceste surse de zgomot si vibratie vor exista doar pentru perioada de timp necesara realizarii investitiei. Utilajele utilizate vor prezenta verificarile tehnice specificate de legislatia in vigoare.

In perioada de exploatare – nu este cazul.

Impactul asupra peisajului și mediului vizual

In perioada de executie, impactul va fi negativ.

In nici o situatie de executie lucrari, din acest punct de vedere, impactul nu poate fi pozitiv. Vor exista utilaje care vor actiona pe diferite zone de lucru, restrictii de circulatii, autoutilitare care vor transporta materialele de constructii necesare etc. Toate acestea fac nota discordanta si nu se incadreaza intr-un alt peisaj, decat cel al unei zone majoritar de constructii.

Acest impact va exista in perioada de executie a lucrarilor.

In perioada de exploatare, consideram ca impactul va fi neutru.

Impactul asupra patrimoniului istoric și cultural

Nu este cazul.

– *Extinderea impactului (zona geografica, numarul populatiei / habitatelor / speciilor afectate)*

Lucrarile proiectate se desfasoara in comuna Viperești, judetul Buzau, in extravilan.
Habitatele / speciile din vecinatate in zona de intravilan, sunt antropizate.

– *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

Conform Certificatului de Urbanism nr. 115/08.08.2019, emis de Consiliul Judetean Buzau, terenul este situat in extravilanul comunei.

Regim juridic – teren in extravilan.

Folosinta actuala – drum public.

Destinatia: zona de comunicatii rutiere si amenajari aferente.

b) Bogatia, disponibilitatea, calitatea si capacitatea de regenerare relative ale resurselor naturale (inclusiv solul, terenurile, apa si biodiversitatea) din zona si din subteranul acesteia

In zona analizata exista balastiere care pot asigura cantitatile necesare de agregate naturale necesare executiei lucrarilor.

c) Capacitatea de absorbtie a mediului natural, acordandu-se o atentie speciala urmatoarelor zone:

(i) Zone umede, zone riverane, guri ale raurilor

Sectorul de drum analizat este amplasat in zona de extravilan.

(ii) Zone costiere si mediul marin

Nu este cazul.

(iii) Zone montane si forestiere

Traseului drumului analizat, se desfasoara in zona impadurita.

(iv) Rezervatii si parcuri naturale

Conform Deciziei etapei de evaluare initiala, sectorul de drum studiat nu este amplasat in interiorul unei arii naturale protejate.

(v) Zonele in care au existat deja cazuri de nerespectare a standardelor de calitate a mediului prevazute in dreptul Uniunii si relevante pentru proiect sau in care se considera astfel de cazuri

Nu este cazul.

(vi) Zonele cu o densitate mare a populației

Nu este cazul.

(vii) Peisajele si situri importante din punct de vedere istoric, cultural sau arheologic

Nu este cazul.

– *Magnitudinea si complexitatea impactului*

Atat magnitudinea, cat si complexitatea impactului vor fi reduse, pe plan local, in zona de lucru.

– *Probabilitatea impactului*

Impactul va aparea pe durata de executie a lucrarilor.

– *Durata, frecventa si reversibilitatea impactului*

Impactul va fi pe durata de executie a lucrarilor si numai pe plan local.

– *Masurile de evitare, reducere sau ameliorare a impactului semnificativ asupra mediului*

Impactul asupra mediului nu va fi unul semnificativ, in consecinta nu se impun masuri speciale de evitare, reducere sau ameliorare a acestuia.

Utilajele care transporta materiale de constructie trebuie sa fie acoperite pe durata transportului.

Zonele de lucru trebuie sa fie clar delimitate, utilajele sa actioneze numai in interiorul acestora si strict pentru executia lucrarilor proiectate sau demolarile necesare pentru prezentul proiect, depozitarea materialelor / deseurilor sa se faca numai in zonele stabilite in prealabil pentru acestea.

– *Natura transfrontaliera a impactului*

Nu este cazul.

VIII. 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*

Prin proiect, nu sunt prevazute dotari sau echipamente speciale in sensul: epurarii apelor pluviale, panouri de protectie impotriva zgomotului etc. In consecinta nu se impune o schema de monitorizare in acest sens.

Specificul activitatii nu impune o monitorizare aparte a factorilor de mediu. In momentul in care reprezentantii Agentiei pentru Protectia Mediului vor decide ca este necesar a fi monitorizati anumiti factori, se vor lua masurile necesare.

IX. Legatura cu alte acte normative si/sau planuri / programe / strategii / documente de planificare

A. Justificarea incadrarii proiectului, dupa caz, in 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 in domeniul apei, Directiva-cadru aer 2008/50/CE a Parlamentului European si a Consiliului din 21 mai 2008 privind calitatea aerului inconjurator 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.

Proiectul la faza DALI a fost avizat de catre Directia Regionala de Drumuri si Poduri Bucuresti, prin avizul CTE nr. 11/06.02.2019.

X. Lucrari necesare organizarii de santier

– *descrierea lucrarilor necesare organizarii de santier;*

Pentru organizarea de santier sunt necesare: asigurarea imprejmuirii, realizare zona pentru depozitare materiale, realizare zona parcare utilaje de constructie, baracamente administrative, pentru muncitori si tip cantina, toalete ecologice, asigurarea utilitatilor (apa, canalizare, energie electrica). Utilitatile pot fi asigurate independent, fara a fi necesare racorduri si bransamente la retelele existente in zona.

La terminarea lucrarilor se va aduce obligatoriu terenul la starea initiala.

– *localizarea organizarii de santier;*

Organizarea de santier se amplazeaza pe un teren aflat in administrarea Primariei comunei Viperesti, in apropierea zonei de lucru, insa nu in apropierea unitatilor de invatamanant.

Terenul va pus la dispozitie de Primarie, la momentul executiei, printr-un protocol incheiat intre beneficiar si primarie.

– *descrierea impactului asupra mediului a lucrarilor organizarii de santier;*

Impactul va fi unul limitat ca durata si ca intensitate. Dupa finalizarea lucrarilor, terenul trebuie adus la starea initiala.

– *surse de poluanți si instalații pentru reținerea, evacuarea si dispersia poluanților în mediu în timpul organizarii de santier;*

De la organizarea de santier rezulta ape uzate menajere de la spatii igienico-sanitare. In general aceste ape sunt incarcate biologic in limite normale pentru acest tip de ape.

Sursele de poluant pentru aer sunt reprezentate de materialele granulare depozitate pe amplasament si de emisiile de la utilaje si autovehicule.

– *dotari si masuri prevazute pentru controlul emisiilor de poluanți în mediu.*

Evacuarea apelor uzate se va face in recipiente etans vidanjabile.

Materialele granulare se vor depozita pe platforma amenajata si delimitata.

Nu se vor depozita recipiente continand substante potential poluante direct pe sol, ci pe platforme betonate si in recipiente inchise.

Lucrarile de organizare a santierului trebuie sa fie corect concepute si executate, cu dotari moderne in baracamente si instalatii, care sa reduca emisia de noxe in aer, apa si sol.

In timpul executiei, proiectantul se va deplasa pe santier la chemarea constructorului sau a dirigintului de santier pentru urmarire, indrumare si controlul executiei.

Dirigintele de santier urmareste indeaproape executia lucrarilor, participa la controlul calitatii lucrarilor si la confirmarea lucrarilor ascunse.

Constructorul se va organiza si dota in zona, cu materiale, utilaje, echipamente si personal specializat pentru executii si finalizarea lucrarilor de constructii montaje. Acesta va prezenta un plan privind modul de desfasurare a lucrarilor de constructii, cu perceperea suprafetei de teren necesara organizarii de santier. Zona de amplasare a materialelor si utilajelor de constructii se va stabili de comun acord cu beneficiarul.

Locurile unde vor fi construite organizari de santier trebuie sa fie stabilite astfel incat sa nu aduca prejudicii asupra mediului prin emisii atmosferice, prin producere de accidente cauzate de traficul rutier din santier, de manevrarea materialelor. Trebuie evitata amplasarea organizarii de santier in apropierea unor zone sensibile, cum ar fi cursurile de apa care constituie surse de alimentare cu apa, langa captarile de apa subterana, sau trebuie asigurata respectarea conditiilor de protectie a acestora:

Se va avea in vedere supravegherea excavatiilor, acoperirea camioanelor care transporta material de umplutura pentru a respecta STAS 12574/1998.

In timpul executiei proiectului nivelul de zgomot se va incadra in limitele stabilite prin STAS 10009-88 si Ordinul Ministerului Sanatatii 119/2014.

Titularul are obligatia de a urmari modul de respectare a legislatiei de mediu in vigoare pe toata perioada de executie a lucrarilor si sa ia toate masurile necesare pentru a nu se produce poluarea apelor subterane, de suprafata, a solului sau a aerului;

Vor fi stabilite urmatoarele surse de utilitati:

- alimentarea cu apa – necesarul de apa pentru muncitori va fi asigurat prin achizitionarea de apa plata imbuteliata.

- pentru santier se va amenaja un grup sanitar ecologic pentru muncitori.

Deseurile menajere vor fi colectate in pubele, iar cele tehnologice vor fi depozitate selectiv in locuri special amenajate si predate, in vederea revalorificarii, unor societati de profil autorizate.

Deseurile reciclabile se vor transporta la societati in vederea valorificarii/eliminarii acestora.

Deseurile inerte se vor transporta in locurile autorizate.

La finalizarea lucrarilor de constructie se vor executa lucrari de refacere a solului si a vegetatiei aferente, inclusiv in zona de depozitare a materialelor in cadrul organizarii de santier.

Constructorul raspunde de protejarea lucrarilor executate si a materialelor din santier pana la receptia finala a lucrarilor.

XI. Lucrari de refacere a amplasamentului la finalizarea investitiei, in caz de accidente si / sau la incetarea activitatii, in masura in care aceste informatii sunt disponibile

– *Lucrari propuse pentru refacerea amplasamentului la finalizarea investitiei, in caz de accidente si / sau la incetarea activitatii*

Lucrarile propuse prin proiectul de fata se refera la executia unor lucrari pentru modernizarea consolidare a versantului si refacerea partii carosabile a drumului national DN 10.

In cazul unor accidente, se vor lua masurile necesare punctual, sub indrumarea factorilor decizionali.

– *Aspecte referitoare la prevenirea si modul de raspuns pentru cazuri de poluari accidentale*

Pentru prevenirea cazurilor de poluari accidentale trebuie respectat in integralitate prevederile din memoriul de prezentare, din avizele de specialitate si prevederile din legislatia in vigoare, din care amintim:

- in incinta organizarii de santier, toate materialele se vor depozita in spatiile special amenajate;

- nu se vor efectua alimentari de combustibil pe amplasament, iar daca se vor efectua se vor utiliza numai recipienti autorizati, iar alimentarea se va face in incinta organizarii de santier;
- nu se vor efectua reparatii ale autovehiculelor sau utilajelor pe amplasament;
- nu se vor efectua schimburi de uleiuri;

In cazul unor poluari accidentale, se vor anunta toti factorii implicati, inclusiv autoritatea pentru protectia mediului si se vor lua masurile stabilite de comun acord si agreate de catre partile implicate.

– *Aspecte referitoare la inchiderea / dezafectarea / demolarea instalatiei*
Nu este cazul. Prin proiect sunt studiate lucrari in zona unui drum si nu a unei instalatii.

– *Modalitati de refacere a starii initiale / reabilitare in vederea utilizarii ulterioare a terenului*
Drumul studiat este un drum national si nu se pune problema dezafectarii acestuia.

XII. Anexe – piese desenate

D – 1	Plan de amplasare in zona	sc. 1:200000, 1:25000
PS-01	Plan de situatie	sc. 1:500
PTT - 01	Profil transversal tip 1	sc. 1:10,1:50

Intocmit,
ing. Sandu Catalin

Verificat,
ing. Mata Iulian