

MEMORIU DE PREZENTARE
pentru obținerea acordului de mediu

întocmit conform anexei nr. 5E a Legii nr.292/2018, necesar emiterii acordului de mediu

I. Denumirea proiectului:

„REFACERE PLATFORMA DRUM DJ 710, afectată de alunecările de teren, Km. 8+700, Sat Magura, Comuna Bezdead”

Proiectul **intră** sub incidența Legii nr. 292/2018 privind evaluarea impactului anumitor proiecte publice și private asupra mediului, fiind încadrat în Anexa nr.2 pct. 13, lit. a).

Proiectul propus **nu intra** sub incidența art. 28 din Ordonanța de Urgență a Guvernului nr.57/2007 privind regimul ariilor protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei și faunei sălbatice, aprobată cu modificări și completări prin Legea nr. 49/2011, cu modificările și completările ulterioare.

Proiectul propus **nu intra** sub incidența prevederilor art. 48 și 54 din Legea apelor nr.107/1996, cu modificările și completările ulterioare.

II. Titular investiție

Județul Dâmbovița prin Consiliul Județean Dâmbovița, localitatea TÂRGOVIȘTE, județ DÂMBOVIȚA, PIAȚA TRICOLORULUI, nr. 1, cod postal 130060, telefon (+40) 0245-207600, fax (+40) 0245-212230, e-mail: consjdb@cj.d.ro

Beneficiar investiție

Județul Dâmbovița prin Consiliul Județean Dâmbovița, localitatea TÂRGOVIȘTE, județ DÂMBOVIȚA, PIAȚA TRICOLORULUI, nr. 1, cod postal 130060, telefon (+40) 0245-207600, fax (+40) 0245-212230, e-mail: consjdb@cj.d.ro

Proiectant

S.C. BETARMEX S.R.L.

- CUI: RO 8439207;
- RC: J 40/3979/1996;
- Adresa: Str. Deva nr. 4, Sector 2, București
- Tel/Fax: +4021.2420457
- e-mail: betarmex@betarmex.ro

III. Descrierea caracteristicilor fizice ale întregului proiect:

a) Rezumatul Proiectului

Situația existentă

1. Podetul tubular

Podetul tubular existent reprezintă lucrarea cu cea mai mare importanță pentru asigurarea stabilității drumului cu condiția asigurării captării și evacuării în condiții optime a debitelor din amonte provenite din:

- Debitetele acumulate pe versantii amonte din precipitatii, care descarca în santurile de pe partea stîngă (ce încadrează drumul județean) pe lungimi de:
 - 80.00 m - între Intersecția cu DJ 715 și axul podetului
 - 30.00 m – santurile de descarcare dinspre Pucioasa
- Debitetele colectate de torentul amonte (care ar trebui descarcate în podet)
- Debitetele colectate pe suprafața drumului.

Podetul tubular cu diametrul exterior de 1.60 m, este desfășurat pe toată lățimea drumului județean, pe o lungime (înglobată în rambleu) de circa 20.00 m;

Podetul este încadrat:

- în aval, de un timpan (zid de sprijin), realizat din bolovani de rau (asamblati cu mortar de ciment) de dimensiuni:
 - lungime 19.00 m
 - înălțime 4.00 m
 - grosime 0.50 m
- în amonte, de un timpan (zid de sprijin) realizat din piatra de talie (asamblată cu mortar de ciment) de dimensiuni mai reduse:
 - lungime 6.00 m
 - înălțime 4.00 m
 - grosime 0.50 m

2. Sanșurile din amonte din pamant, nepereate

3. Albie torent amonte complet neamenajata

4. Albie de descarcare debite colectate de podet torent aval complet neamenajata.

5. Degradari în rambleu și sistemul rutier al drumului județean afectat de lunecare: corpul drumului (rambleul și sistemul rutier) spălat și afectat de lunecare pe o lungime de circa 30.00 m spre aval

Lucrari proiectate

1. Reabilitarea podetului tubular

Sunt necesare următoarele lucrări (executate după decolmatarea podetului în amonte):

- repararea zonelor de capăt (în special zona amonte realizată în soluție de boltă cu timpane din zidărie fixate într-un radier general)
- lucrări de consolidare a zidului de sprijin (timpan) aval, din zidărie de piatră, pe toată înălțimea, cu cămășuieli din beton armat, ancorate în structura de zidărie existentă. Înainte de executia camășuielilor, se vor reface rosturile de mortar degradat dintre moloane, cu mortar de ciment. Zidul aval existent, are următoarele caracteristici constructive:

–	material structural:	zidărie	de
		moloane de piatră de rau	cu îmbinare umeda (mortar de ciment)
–	lungime	19.00 m	
–	înălțime	4.00 m	

– grosime 0.50 m

Pentru zidul aval, camasuiala din beton armat va avea urmatoarele caracteristici:

- beton clasa C35/45
- grosime camasuiala de 25 cm
- armatura dubla (pe ambele fețe), cu acoperire pe fața expusa de minim 50 mm
- plasele de armatura vor fi ancorate in zidaria existenta cu conectori (ancore) de armatura $\Phi 12$ la 35 cm, ancorate cu mortar de ciment
- la partea superioara a camasuiei, va fi executata (pe toata lungimea zidului) o grinda de coronament (cu dimensiuni 0.75x0.50 m) pentru a impana eventualele elemente de pereere de pe taluzul drumului spre aval
- la partea inferioara a camasuierii, se va executa o centura (fundatie) de beton armat (cu dimensiuni 0.45x0.60 m, ancorata in baza zidului).

- lucrări de consolidare a zidului de sprijin (timpan) amonte, din zidărie de piatra, cu completarea cu o grinda de beton armat, pe oronamentul de zidarie al timpanului.

Zidul amonte are urmatoarele caracteristici constructive:

– material structural: zidarie de moloane de piatra de talie cu imbinare umeda (mortar de ciment)

– lungime 6.00 m

– inaltime 4.00 m

– grosime 0.50 m

Pentru zidul amonte grinda de beton armat (ancorata in coronamentul zidului existent din zidarie de piatra fasonata) va avea urmatoarele caracteristici:

- beton clasa C35/45
- dimensiuni:
 - lungime 6.00 m
 - sectiune 0.75 x 0.50 m

2. Realizarea unei camere de cadere etanse in amonte din gabioane cu sectiune trapeziodala, asezata pe saltele elastice, care permite preluarea debitelor din torent-amonte si din șanțurile care încadrează DJ 710. Gabioanele si salteaua de la baza vor fi pereate pe fetele vazute si pe coronament cu beton minim 10 cm.

Gabioanele - perpendiculare pe fata timpanului aval - vor fi decupate pe coronament cu sectiunea de scurgere a santurilor noi, pereate (situat la baza versantului) pentru a asigura deversarea debitelor preluate de santurile trapezoidale in camera de cadere.

Camera de cadere are urmatoarele caracteristici constructive:

- material structural: zidarie in gabioane de sectiune trapezoidala, asezate pe saltelele elastice de 0.50 m inaltime
- lungime 6.00 m
- inaltime peste saltea, la fata timpanului 3.00 m
- inaltime peste saltea, in axul torentului 2.00 m
- dimensiuni in plan la baza 2.00x2.00 m
- dimensiuni in plan la coronament, la fata timpanului 4.00x4.00 m

3. Realizarea in amonte a unei lucrări de protecție a malurilor torentului cu gabioane de sectiune trapezoidala, pe saltele elastice, cu lungimea de 12.00 m, cu fata vazuta protejata cu beton de 10 cm

Lucrarea de protecție a malurilor torentului cu gabioane cu sectiune trapezoidala, are urmatoarele caracteristici constructive:

- material structural: zidarie in gabioane de sectiune trapezoidala, asezate pe saltelele elastice de 0.50 m inaltime
- lungime 12.00 m
- inaltime (peste saltea) 2.00 m
- dimensiuni in plan, la baza 2.00x2.00 m

4. Santuri amonte, la baza versantului, pereate cu beton

Debitele acumulate din precipitatii pe versantii amonte si pe suprafata drumurilor DJ 715 si DJ 710, sunt descarcate in santurile de pe partea stînga (ce incadreaza drumul judetean DJ 710) pe lungimi de:

- 80.00 m - intre Intersectia cu DJ 715 si axul podetului
- 20.00 m – sant de descarcare dinspre Pucioasa

Santurile trapezoidale din beton cu sectiune trapeziodala, au urmatoarele caracteristici constructive:

- lungime 100.00 m
- inaltime inaltime libera 0.50 m
- baza mica 0.50 m
- baza mare $(0.35+0.50+0.35) = 1.20$ m
- percu beton clasa C35/45 15 cm
- pat de nisip percu beton 10 cm

5. Captarea debitelor (colectate in camera de cadere amonte) prin podet si dirijarea acestora catre Raul Bizdidel, pe un canal impermeabil cu panta de scurgere de 5% si lungimea de 30.50 m, realizat din gabioane trapezoidale asezate pe saltele elastice, cu fata expusa protejata cu beton de 10 cm.

Canalul de deversare va fi amplasat in axul torentului si data fiind diferenta de nivel intre sectiunea podetului in aval si nivelul de descarcare la baza versantului (spre Raul Bizdidel), apararea se va executa cu panta de scurgere de minim 5% si cu trepte intre tronsoanele de protectie. Lucrarea de protecție a malurilor torentului (din aval de podet) cu

gabioane cu sectiune trapeziodala asezate pe saltele elastice, are urmatoarele caracteristici constructive:

- material structural: zidarie in gabioane de sectiune trapezoidala, asezate pe saltelele elastice de 0.50 m inaltime
- tronson 1 - Lungime $2.00 + 4 \times 4.00 = 18.00$ m
- treapta dupa tronsonul 1 – inaltime 1.00 m
- tronson 2 - Lungime 4.50 m
- treapta dupa tronsonul 2 – inaltime 2.00 m
- tronson 3 - Lungime $2 \times 4.00 = 8.00$ m
- treapta dupa tronsonul 3 – inaltime 1.00 m
- lungime totala $18.00 + 4.50 + 8.00 = 30.50$
- inaltime (peste saltea) 2.00 m
- lumina in sectiunea de scurgere, la baza 1.00 m
- pereu de etansare fata vazuta gabioane si saltele - beton clasa C20/25, 10 cm

6. *Completarea zidului aval (pe zona drumului spalata de viituri), cu un zid din gabioane cu sectiune trapezoidala, fundat pe saltele elastice cu lungimea de 20.00 m si inaltimea de 2.00 m*

Lucrarea de protecție a rambleului afectat de spalari si lunecare, se realizeaza din gabioane cu sectiune trapeziodala, cu urmatoarele caracteristici constructive:

- material structural: zidarie in gabioane de sectiune trapezoidala, asezate pe saltelele elastice de 0.50 m inaltime
- lungime 20.00 m
- inaltime (peste saltea) 2.00 m
- pereu de etansare fata vazuta gabioane si saltele - beton clasa C20/25, 10 cm

7. *Realizarea unui parapet de protecție de tip glisiera pe ambele parti ale drumului, cu o lungime totala de $25.00 + 15.00 = 40.00$ m.*

8. *Repozitionarea utilitatilor (apa si gaze) in umplutura refacuta din rambleu (inainte de refacerea rambleului afectat de lunecare si a taluzurilor spre aval).*

9. *Refacerea umpluturilor (din platforma si rambleul drumului) spălate de viiturile care au traversat DJ 71*

10. *Refacerea provizorie cu balast a profilului drumului pe suprafata afectata de alunecare.*

11. *Refacerea taluzurilor si a zonelor din aval de pe versant – adiacente lucrarilor de protectie a scurgerii - afectate de lunecare.*

b) Justificarea necesității proiectului

În urma efectelor infiltrațiilor din amplasament, cauzate de precipitațiile care au reactivat alunecarea de teren pe DJ 710 km 8+700 (în aval) și care (dacă nu se iau urgente măsuri de intervenție), poate genera întreruperea circulației rutiere pe drumul menționat, s-a constatat următoarele degradări:

- alunecarea de teren afectează drumul județean DJ 710 în punctul "Intersecție cu DJ 715" pe o lungime de cca. 25.00 m cu spălări ale platformei drumului și a umpluturilor de sub structura rutiera pe zona acostamentului și parțial sub platforma drumului;
- lunecările de teren activate în urma precipitațiilor abundente din ultima perioadă s-au agravat, afectând anexe gospodărești în satul Tunari;
- în zona cu efectele menționate, podețul tubular de descărcare este colmatat în amonte, debitele scurse prin șanțurile neprotejate, împreună cu debitele de la torentul din amonte, depunând materiale care blochează scurgerea debitelor prin podeț.

c) Valoarea investiției

Valoarea totală a investiției este de **790.000,00 lei** din care, **C+M= 715.000,00 lei** (valorile nu includ TVA).

d) Perioada de implementare propusă

Durata de realizare a lucrărilor propuse în cadrul proiectului este de **6 luni** pentru **Etapa 1**, respectiv **12 luni** pentru **Etapa 2**.

e) Planșe reprezentând limitele amplasamentului proiectului inclusiv orice suprafață de teren solicitată pentru a fi folosită temporar (planuri de situație și amplasamente).

Au fost anexate prezentului memoriu următoarele planșe reprezentând limitele amplasamentului:

- Plan de încadrare în zonă
- Plan de situație

f) Descrierea caracteristicilor fizice ale proiectului (planuri, clădiri, alte structuri, materiale de construcție, etc.)

Elementele specifice caracteristice proiectului propus

- ❖ **Profilul și capacitățile de producție**
Nu este cazul
- ❖ **Descrierea instalației și a fluxurilor tehnologice existente pe amplasament (după caz)**
Nu este cazul
- ❖ **Descrierea proceselor de producție ale proiectului propus, în funcție de specificul investiției, produse și subproduse obținute, mărimea, capacitatea;**
Nu este cazul
- ❖ **Materiile prime, energia și combustibilii utilizați, cu modul de asigurare a acestora;**

Luând in considerare specificul lucrărilor, au fost identificate următoarele categorii si cantități aproximative de materii prime necesare:

DECOLMATARE AMONTE PODET			
1	Sapatura	m ³	6.00
CONSOLIDARE ZIDURI DE SPRIJIN			
1	Sapatura	m ³	10.00
2	Beton C30/37 in camasiure ziduri	m ³	28.00
3	Cofraje	m ²	100.00
4	Armaturi Bst500S in camasiure ziduri	t	5.40
REALIZARE CAMERA DE CADERE			
1	Sapatura	m ³	4.50
2	Beton C30/37 in camera de cadere	m ³	2.20
3	Cofraj camera de cadere	m ²	15.00
4	Plasa de armatura sudata 100x100 mm, diam 5 mm	m ²	12.00
5	Strat drenant din balast cu grosimea de 25 cm	m ²	3.00
PROTECTIE CU GABIOANE MALURI SI ALBIE TORENT			
1	Sapatura	m ³	1500.00
2	Cadre metalice saltele si gabioane S235	t	3.41
3	Bolovani de rau in saltele si gabioane	m ³	220.00
4	Plasa de sarma in saltele si gabioane	m ²	610.00
5	Beton protectie gabioane C20/25	m ³	30.24
6	Corfraj	m ²	150.00
REFACERE TALUZURI			
1	Umplutura	m ³	8.00
2	Cadre metalice saltele si gabioane S235	t	1.62
3	Bolovani de rau in saltele si gabioane	m ³	90.00
4	Plasa de sarma in saltele si gabioane	m ²	492.00
5	Beton protectie gabioane C20/25	m ³	8.00
6	Corfraj	m ²	50.00
REALIZARE SANTURI BETONATE			
1	Sapatura	m ³	55.00
2	Nisip - 5 cm	m ²	220.00
2	Beton C30/37 in pereu santuri	m ³	22.00
3	Cofraje	m ²	22.00
PARAPET DE PROTECTIE			
1	Parapet de siguranta cu nivel de protectie N2	m	42.00
2	Armaturi Bst500S in grinda de fixare parapet	t	0.80

3	Beton C30/37 in grinda de fixare parapet	m ³	8.00
4	Cofraje	m ²	50.00
REFACERE RAMBLEU DRUM			
1	Balast	m ³	100.00
2	Piatra sparta	m ³	30.00
SEMNALIZARE RUTIERA			
1	Indicatoare rutiere	buc	2

Aprovizionarea se va face doar de la firme autorizate, având în vedere și distanța optimă față de obiectiv.

❖ **Racordarea la rețelele utilitare existente în zonă:**

Pentru alimentarea cu energie electrica necesara organizarii de santier se va folosi rețeaua de iluminat public existenta in zona.

❖ **Descrierea lucrărilor de refacere a amplasamentului în zona afectată de executia investitiei:**

Activitatea de realizare a lucrărilor proiectate va include readucerea la starea inițială a suprafețelor ocupate temporar, pentru zonele în care nu au fost prevăzute componente ale proiectului.

După finalizarea lucrărilor de construcție, eventualele zone ocupate temporar de proiect vor fi curățate, nivelate și redat utilizării anterioare, pregătite pentru utilizarea stabilită în proiect sau amenajate ca spații verzi, după caz.

Amplasamentul recomandat organizării de șantier, este pe un teren învecinat, indicat de către Beneficiar pentru a se putea asigura buna funcționare a șantierului pe durata executării lucrărilor, iar apoi terenul va fi adus la starea inițială după finalizarea lucrărilor.

❖ **Căi noi de acces sau schimbări ale celor existente:**

Lucrarile care urmează sa fie realizate se vor executa pe drumul judetean 710, la km 8+700, Bezdead - Magura.

Constructorul are obligația de a nu aduce prejudicii căilor de acces existente, ale beneficiarului sau ale altor proprietari sau administratori și să obțină aprobările necesare dacă intenționează să utilizeze alte căi de acces, dacă vor fi folosite pentru transportul materialelor grele (agregate, prefabricate, etc).

❖ **Resursele naturale folosite în construcție și funcționare;**

Aprovizionarea cu resursele naturale necesare se va face doar de la firme autorizate si care se afla cat mai aproape de amplasamentul proiectului.

În ceea ce privește sursa de aprovizionare cu resurse de materiale care vor fi utilizate pentru realizarea lucrărilor proiectate, pentru realizarea lucrărilor vor fi achiziționate materii prime de la firme autorizate specializate în acest sens, care vor pune la dispoziție materialele gata de punere în operă pe amplasamentul proiectului.

❖ **Metode folosite în construcție/demolare;**

La realizarea lucrărilor se vor utiliza numai materiale agrementate, conform reglementărilor legislației naționale în vigoare și standardelor naționale armonizate cu legislația UE. Aceste materiale trebuie să fie în concordanță cu prevederile HG nr. 766/1997

și Legii nr. 10/1995 privind utilizarea de materiale agrementate la execuția lucrărilor. Regimul juridic al terenurilor pe care se execută lucrarea trebuie să fie inclus în proprietatea publică.

Calitatea lucrărilor executate va fi asigurată prin respectarea prevederilor din:

- Legea 10/1995 a calității lucrărilor cu toate reglementările ce decurg din acestea.
- HG 925/1995 privind responsabilul tehnic cu asigurarea calității lucrărilor.
- HG 622/2004 privind stabilirea condițiilor de introducere pe piața a produselor pentru construcții
- Buletinul Construcțiilor 4/1996 – prescripții tehnice pentru verificarea calității lucrărilor, inclusiv controlul pe faze determinate.

Astfel se vor satisface cerințele de rezistență și stabilitate, siguranța în exploatare și protecția mediului.

❖ **Planul de execuție, cuprinzând faza de construcție, punerea în funcțiune, exploatare, refacere și folosire ulterioară;**

GRAFIC GENERAL DE REALIZARE A INVESTITIEI				
Denumire activitati si operatiuni	ANUL I			
	1	2	3	4
PROIECTARE				
REFACERE PLATFORMA DRUM AFECTATA DE ALUNECARILE DE TEREN				

❖ **Relația cu alte proiecte existente sau planificate**

Prin executarea acestor lucrări se vor asigura condițiile tehnice necesare desfășurării circulației rutiere în siguranță precum și menținerea patrimoniului public rutier în stare permanentă de curățenie și aspect estetic, cu influențe benefice în zona, atât din punct de vedere ambiental, cât și din punct de vedere socio-economic.

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

Având în vedere specificul lucrărilor proiectate și a urgenței de punere în opera, nu a fost posibilă studierea unor alternative de traseu.

❖ **Alte activități care pot apărea ca urmare a proiectului (de exemplu, extragerea de agregate, asigurarea unor noi surse de apă, surse sau linii de transport al energiei, creșterea numărului de locuințe, eliminarea apelor uzate și a deșeurilor);**

Nu este cazul.

Ținând cont de specificul lucrărilor (aparari de maluri, podete, poduri), probabilitatea de apariție a altor activități față de cele prezentate în cadrul proiectului este redusă, deoarece materialele vor fi achiziționate de la firme autorizate și vor fi puse în operă în conformitate cu prevederile legale și normative aplicabile.

❖ **Alte autorizații cerute pentru proiect.**

Avizele solicitate prin **Certificatul de Urbanism nr. 24 din 16.03.2023**, sunt următoarele:

- Aviz alimentare cu apă;
- Aviz alimentare cu gaze naturale;
- Aviz D.G.I.L. – C.J. Dambovită

IV. Descrierea lucrărilor de demolare necesare

Realizarea investitiei nu implica demolari.

V. Descrierea amplasării proiectului:

Amplasamentul studiat este situat pe DJ 710 Bezdead – Magura la km 8+700, si sunt observate urmatoarele degradari:

- ***o alunecare de teren care afectează drumul județean DJ 710 in punctul “Intersecție cu DJ 715” pe o lungime de cca. 50.00 m cu spălări ale platformei drumului si a umpluturilor de sub structura rutiera pe zona acostamentului si parțial sub platforma drumului.***
- ***alunecările de teren activate in urma precipitațiilor abundente din ultima perioada s-au agravat, afectând anexe gospodărești in satul Tunari.***
- ***in zona cu efectele menționate, podețul tubular de descărcare este colmatat in amonte, debitele scurse prin șanțurile neprotejate, împreună cu debitele de la torentul din amonte, depunând materiale care blochează scurgerea debitelor prin podeț.***

❖ **Distanța față de granițe pentru proiectele care cad sub incidența Convenției privind evaluarea impactului asupra mediului în context transfrontieră**

Nu este cazul.

❖ **Localizarea amplasamentului în raport cu patrimoniul cultural potrivit listei monumentelor istorice, actualizată**

Lucrările propuse nu se află în apropiere de monumente istorice și de arhitectură, alte zone asupra cărora există instituit un regim de restricție, zone de interes tradițional etc.

❖ **Hărți, fotografiile ale amplasamentului care pot oferi informații privind caracteristicile fizice ale mediului, atât naturale, cât și artificiale**

Piese desenate anexate:

- Plan de încadrare în zonă
- Plan de situație

- **Folosințele actuale și planificate ale terenului atât pe amplasament, cât și pe zone adiacente acestuia**

➤ **Regimul juridic:**

Drumul județean, respectiv DJ 710, teren intravilan si extravilan in comuna Bezdead, este inregistrat in inventarul bunurilor care apartin domeniului public al Consiliului Judetean Dambovita, poz. 95, cod clasificare 1.3.7 conform H.G. 1350/2001, publicata in M.O. al Romaniei nr. 276 bis/2002.

➤ **Regimul economic:**

Categoria de folosință: neproductiv – drumuri judetene.

Destinatia zonei conform PUG nr. 87/2011 aprobat prin HCL nr. 48/25.07.2013: CCr – Zona pentru circulatie rutiera

Conform art. 12.8.1.1 si 12.8.1.2 functiunea dominanta – subzona pentru caile de comunicatie rutiera si constructii aferente CCr si subzona pentru circulatie pietonala majora, parcare publice, pietre civice.

Conform art. 12.8.3 – funcțiuni complementare admise: in subzona 12.8.1.1 nu sunt funcțiuni complementare admise: in subzona 12.8.1.2 funcțiunile complementare admise sunt IS (comert si prestari servicii), monumente de for public si mobilier urban, plantatii de protectie si decorative.

Propunere: Refacere platforma drum DJ 710 afectata de alunecari de teren, km 8+700, sat Magura, comuna Bezdead – in regim de urgenta.

➤ **Regimul tehnic:**

Suprafata de teren = 1000 m2.

Conform art. 12.8 din RLU – zona pentru circulatie rutiera si constructii aferente CCr

Utilizari permise:

In subzona 12.8.1.1 – circulatie rutiera (strazi principale si secundare, intersectii la nivel sau denivelate), trotuare pentru circulatia petonala, plantatii pentru protctie, indicatoare rutiere, retele tehnico-edilitare subterane si aeriene.

In subzona 12.8.1.2 – circulatie pietonala, comert si prestari servicii, plantatii decorative si de protectie, lucrari de arta, mobilier urban.

Utilizari permise cu conditii: in zonele expuse la riscuri naturale previzibile – terenuri afectate de alunecari previzibile, pe terenuri cu umiditate ridicata datorita stagnarii apelor din precipitatii, cu respectarea prevederilor Legii 10/1995 republicata si a normelor si prescriptiilor tehnice specifice, referitoare la rezistenta si stabilitatea constructiilor, siguranta in exploatare, igiena si sanatatea oamenilor si obtinerea avizelor organismelor teritoriale interesate, in zona de protectie a drumurilor publice in conditiile stabilite de Legea 43/1997, in zona de protectie a echipamentelor tehnico-edilitare conform OMS 112/2014, in zona de protectie a malurilor si albiilor minore ale cursurilor de apa, in zona de protectie a monumentelor istorice.

Lucrarile propuse se vor executa pe DJ 710, km 8+700 conform Nota de constatare din data de 14.03.2023 intocmita de Expert tehnic si Proces verbal privind constatarea si evaluarea pagubelor produse nr. 452/18.01.2023 intocmit de C.J.S.U. Dambovita si C.L.S.U. Bezdead.

Interdictii permanente de construire: in zonele expuse la riscuri naturale previzibile, in zonele expuse la riscuri tehnologice grave, precum si in zonele de servitute pentru protectia sistemelor de alimentare cu energie electrica, gaze naturale, apa, canalizare.

In zona de protectie a drumurilor este interzisa amplasarea de constructii sau instalatii ce nu apartin drumului si care pericliteaza buna desfasurare a traficului si siguranta circulatiei.

Lucrarile se vor executa conform prevederilor OG nr. 43/1997 actualizata, privind regimul juridic al drumurilor, reglementarilor tehnice privind limitele zonelor de siguranta si de protectie a drumurilor conform Ordinului Ministerului Transporturilor nr. 1835/22.12.2017, publicat in MO nr. 71/2018 si OG nr. 50/1998.

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

Nu este cazul.

- **Arealele sensibile**

Nu este cazul.

- ❖ **Coordonatele geografice ale amplasamentului proiectului**

Amplasamentul obiectivului de investiții este caracterizat de următoarele coordonate STEREO 70:

Pct.	Nord (X)	Est (Y)
1	403887.670	536859.678
2	403891.510	536857.310
3	403899.511	536853.006
4	403902.091	536852.183
5	403900.541	536848.852
6	403899.653	536844.030
7	403899.337	536836.946
8	403903.471	536836.739
9	403908.030	536844.676
10	403912.168	536851.835
11	403919.770	536853.930
12	403920.940	536854.330
13	403928.080	536856.210
14	403933.930	536857.780
15	403943.390	536860.460
16	403950.050	536862.330
17	403967.580	536867.160
18	403975.870	536869.180
19	403978.860	536869.360
20	403981.570	536869.100
21	403984.150	536866.720
22	403989.210	536866.830
23	403990.213	536874.181
24	403987.340	536880.920
25	403986.080	536883.620
26	403963.010	536877.180
27	403948.610	536872.740
28	403942.491	536870.839
29	403941.700	536874.360
30	403935.410	536884.340
31	403927.630	536891.380
32	403916.850	536897.960
33	403909.580	536899.280
34	403905.030	536901.220
35	403900.188	536902.092
36	403885.840	536887.490
37	403870.969	536888.731
38	403834.330	536899.680
39	403832.780	536896.840
40	403832.500	536896.380

41	403829.371	536887.161
42	403839.940	536883.580
43	403849.880	536880.420
44	403858.820	536877.400
45	403867.164	536873.795
46	403871.261	536871.730
47	403881.253	536865.035

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

Nu este cazul, având în vedere că proiectul prezintă lucrări de aparare albie in zona de eroziune a drumului DJ 710, lucrari de decolmatare a unui podet, de camasuire a unui zid de sprijin existent, de amenajare albie torent si de realizare de santuri betonate in lungul DJ 710.

VI. Descrierea tuturor efectelor semnificative posibile asupra mediului ale proiectului, în limita informațiilor disponibile

Proiectul analizat în cadrul acestui memoriu de prezentare se referă la execuția unor lucrări de punere in siguranta a DJ 710, la km 8+700, in urma unei alunecari de teren provocate de acumulara apelor din precipitatii, din cauza imposibilitatii captarii si evacuarii acesteia in conditii optime.

Impactul potențial va fi unul moderat în perioada de execuție și redus în perioada de operare, în condițiile respectării măsurilor operaționale și a celor generale de protecție a factorilor de mediu prevăzute în acest memoriu.

Rezolvarea problemelor de trafic în zona va conduce, pe lângă creșterea siguranței rutiere și a confortului utilizatorilor, și la îmbunătățirea calității factorilor de mediu.

Proiectul nu afectează habitate și specii protejate, având în vedere că lucrările prevăzute în prezentul proiect se realizează pe amplasamentul unor lucrari existente, într-o zonă cu activități antropice frecvente, care au modificat compoziția vegetală a zonei. În zonă se desfășoară activități economice si comerciale, care generează trafic rutier specific.

Impactul potențial al proiectului se va manifesta atât in perioada de execuție cât și în cea de operare.

Având in vedere localizarea proiectului si caracteristicile acestuia, nu va exista un impact transfrontalier.

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

Principalele surse de poluare în zona proiectului sunt emisiile atmosferice provenite din gazele de eșapament de la autovehicule.

Poluanții atmosferici majori, emisii de autovehiculele care tranzitează zona urbană analizată în acest memoriu, includ monoxidul de carbon (CO), oxizii de azot (NOx), particule inhalabile (PM10) și o mare varietate de compuși organici gazoși, în principal hidrocarburi (HC).

a) Protecția calității apelor:

Surse de poluanți pentru ape, locul de evacuare sau emisarul

Din activitatea specifică de realizare a lucrărilor proiectate vor rezulta ape uzate menajere de la grupurile sanitare (tip toaleta ecologice), amenajate pentru personalul de execuție.

Debitul de ape uzate menajere a fost estimat la un maxim de 3 m³/zi, având în vedere că a fost prevăzută o singură organizare de șantier.

Toaleta ecologice vor fi vidanjate periodic, în baza unui contract cu o firmă specializată în vidanjare și igienizarea acestui tip de toaleta. Astfel pe amplasamentul proiectului și al organizării de șantier nu vor exista surse generatoare de impact semnificativ asupra calității apelor.

În perioada de exploatare a obiectivului vor rezulta ape pluviale convențional curate căzute pe carosabil, cu eventuale scurgeri de hidrocarburi și materiale rezultate din uzura autovehiculelor. Concentrația acestor impurități în apele pluviale va fi una redusă și nu va genera situații critice asupra calității apelor.

Având în vedere aspectele prezentate, considerăm că valorile indicatorilor de calitate pentru apele uzate pentru obiectivul investiției se vor încadra în limitele normativului NTPA-002/2005 privind condițiile de evacuare a apelor uzate în rețelele de canalizare ale localităților și direct în stațiile de epurare.

Stațiile și instalațiile de epurare sau preepurare a apelor uzate prevăzute

În cadrul proiectului au fost prevăzute soluții tehnice, materiale noi, performante și agrementate tehnic, care să asigure protecția factorului de mediu APĂ.

Măsuri de protecție a factorului apă

În perioada de execuție a lucrărilor proiectate, cele mai importante măsuri de protecție a factorului APĂ, sunt cele operaționale privind colectarea apelor uzate specifice de pe amplasamentul proiectului și din zona organizării de șantier.

Constructorul trebuie să aibă în vedere măsuri pentru colectarea apelor uzate în perioada de execuție, prin asigurarea unui număr optim de toaleta ecologice pentru personalul implicat în execuția lucrărilor, în frontul de lucru și în organizarea de șantier și prin vidanjarea lor periodică.

În perioada de operare a obiectivului, Beneficiarului îi revine sarcina menținerii în stare bună de funcționare a podului.

Activitățile de realizare a lucrărilor din cadrul proiectului **nu vor genera un impact negativ** asupra calității apelor și nici asupra apelor de suprafață și/sau ape subterane.

De asemenea, lucrările proiectate **vor susține remedierea problemelor de scurgere a apelor pluviale sau de scurgere deficitară a acestora, fapt care va genera o îmbunătățire a calității apelor în zona proiectului și la reducerea efectelor negative ale traficului asupra factorului de mediu apă.**

b) Protecția aerului:

Sursele de poluanți pentru aer, poluanți, inclusiv surse de mirosuri

Emisiile în perioada de execuție a proiectului sunt asociate în principal cu mișcarea deșeurilor, cu excavarea solului pe anumite zone, cu manevrarea materialelor și cu frezarea parțială a unor componente existente.

Activitățile de execuție care se constituie în surse de poluanți atmosferici sunt:

- îndepărtarea vegetației pe sectorul afectat de lucrările proiectate;
- excavarea solului;

- frezarea unor componente existente;
- depozitarea materialelor;
- așternere straturi balast și asfalt.

Poluantul specific operațiilor de construcții este constituit de particule în suspensie cu un spectru dimensional larg, incluzând și particule cu dimensiuni aerodinamice echivalente mai mari de 10 μm (pulberi inhalabile, acestea putând afecta sănătatea umană).

E emisiile de praf variază de cele mai multe ori substanțial de la o zi la alta, în funcție de tipul și extinderea activităților, de operațiile specifice și de condițiile meteorologice.

Natura temporară a lucrărilor de execuție le diferențiază de alte surse nedirijate de praf, care au fie un ciclu relativ staționar, atât în ceea ce privește estimarea, cât și controlul emisiilor. Realizarea lucrărilor de construcție constă într-o serie de operații diferite (așa cum sunt prezentate în capitolul ***metode folosite în construcție/demolare**), fiecare cu durata și potențialul propriu de generare a emisiilor atmosferice și a prafului. Emisiile de pe amplasamentul proiectului au un început și un sfârșit care pot fi bine definite, dar variază apreciabil ca intensitate și ritmicitate în interiorul acestor limite, de la o fază la alta a procesului de execuție.

Alături de emisiile de particule pot apărea emisii de poluanți specifici gazelor de eșapament rezultate de la utilajele cu care se vor executa operațiile și de la vehiculele pentru transportul materialelor.

Poluanții caracteristici motoarelor cu ardere internă de tip DIESEL, cu care sunt echipate majoritatea utilajelor și autovehiculelor pentru transport sunt: oxizi de azot (NO_x), compuși organici nonmetanici (COV_{nm}), metan (CH_4), oxizi de carbon (CO , CO_2), amoniac (NH_3), particule cu metale grele (Cd, Cu, Cr, Ni, Se, Zn), hidrocarburi policiclice (HAP), bioxid de sulf (SO_2).

Regimul emisiilor acestor poluanți este, ca și în cazul emisiilor de praf, dependent de nivelul activității și de operațiile specifice, prezentând o variabilitate substanțială de la o zi la alta, de la o fază la alta a procesului de execuție.

Sursele specifice de emisie a poluanților atmosferici pentru obiectivul analizat sunt surse la sol sau în apropierea solului (înălțimi efective de emisie de până la 2 m față de nivelul solului), deschise (cele care implică manevrarea pământului) și mobile, caracteristicile surselor și geometria amplasamentului incluzându-le în categoria surselor de suprafață și liniare.

Activitățile specifice de realizare a lucrărilor proiectate nu determină concentrații ridicate ale emisii de poluanți, cu excepția gazelor de eșapament rezultate de la vehiculele pentru transportul materialelor și de la utilajele de execuție, însă și acestea se înregistrează doar pe perioade limitate în timp și se vor situa sub limita admisibilă.

De asemenea, emisiile de poluanți atmosferici corespunzătoare activităților aferente lucrărilor de execuție sunt intermitente.

Concentrațiile emisiilor de poluanți depind și de:

- tipul de motor al vehiculului de transport / utilajului;
- regimul de funcționare: mers încet, în ralanti, accelerare, decelerare.

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

- distanța parcursă pe amplasament;

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

Aplicând factorii de emisie conform metodologiei OMS, am încercat estimarea la nivel general a emisiilor atmosferice de interes pentru următoarele condiții :

- distanța parcursă în zona șantierului de un mijloc auto: 250 m;
- timp maxim de deplasare și manevre pe etapă operațională: 15 ÷ 20 minute;
- tipul de combustibil: motorină;
- trafic maxim
- pomiri motor – rece/cald;
- viteza medie: 5 km/h;

Au fost identificați ca poluanți de interes: oxizi de azot, oxizi de sulf, pulberi în suspensie, monoxid de carbon.

Nivelul estimat al emisiilor pentru perioada de execuție este cuprins în următorul interval:

- monoxid de carbon: 2,7 ÷ 9,5 mg/m³;
- oxizi de azot (exprimați în NO₂): 1,6 ÷ 2,8 mg/m³;
- oxizi de sulf (exprimați în SO₂): 0,2 ÷ 3,4 mg/m³;
- pulberi în suspensie: 0,16 ÷ 1,22 mg/m³;

Variația admisă din punct de vedere al reglementărilor legale în vigoare privind emisiile de poluanți este următoarea:

- monoxid de carbon: 27,0 ÷ 100,25mg/m³;
- oxizi de azot (exprimați în NO₂): 7.7 ÷ 0.107 mg/m³;
- oxizi de sulf (exprimați în SO₂): SLD ÷ 6,72 mg/m³;
- pulberi în suspensie: 0,25 ÷ 1,82 mg/m³.

In perioada de operare a obiectivului propus prin prezentul proiect, activitatea ce se va constitui în sursa de poluare va fi traficul rutier cu emisii reduse de particule și de poluanți specifici gazelor de eșapament, ce se constituie într-o sursă liniară nederijată.

Nivelul estimat al emisiilor pentru perioada de operare este cuprins în următorul interval:

- monoxid de carbon: 0.5 ÷ 4,6 mg/m³;
- oxizi de azot (exprimați în NO₂): 1,2 ÷ 1,8 mg/m³;
- oxizi de sulf (exprimați în SO₂): 0,1 ÷ 0,9 mg/m³;
- pulberi în suspensie: 0,13 ÷ 0,35 mg/m³;

Intervalele pentru emisiile atmosferice au fost estimate la nivel general pentru condițiile prezentate mai sus, orice modificare a acestor condiții, precum și a reglementărilor legale sau a softului utilizat poate determina modificarea acestora.

Instalațiile pentru reținerea și dispersia poluanților în atmosfera

Sursele de emisii atmosferice, specifice lucrărilor de execuție, datorită caracteristicilor lor, nu pot fi prevăzute cu sisteme de captare sau de evacuare controlată și dirijată a poluanților.

Măsuri de protecție a factorului aer

Măsurile pentru controlul emisiilor de particule sunt măsuri de tip operațional specifice acestui tip de surse. În ceea ce privește emisiile generate de sursele mobile acestea trebuie să respecte prevederile legale în vigoare.

Se recomandă următoarele măsuri de protecție a calității aerului:

- utilizarea echipamentelor, utilajelor și autovehiculelor performante și corespunzătoare;
- autovehiculele, utilajele și echipamentele utilizate vor fi aduse în stare bună de funcționare și verificate periodic;
- autovehiculele și utilajele folosite vor respecta normele și prevederile privind emisiile de noxe;
- utilajele vor fi verificate periodic în ceea ce privește nivelul de monoxid de carbon și concentrațiile de emisii în gazele de eșapament;
- utilizarea de prelate sau mijloace acoperite pentru transportul materialelor cu potențial de dispersie în atmosferă;
- reducerea, pe cât posibil a numărului de porniri și opriri ale autovehiculelor utilizate ;
- evitarea producerii antrenării prafului, pulberilor fine în perioada de execuție.

Realizarea lucrărilor proiectate **nu va genera un impact negativ semnificativ asupra factorului de mediu aer.**

Impactul asupra climei și schimbărilor climatice

Proiectul va avea un impact extrem de redus asupra climei, neavând potențialul să influențeze schimbări climatice sau variații ale indicatorilor climatici pe amplasament.

Având în vedere prevederile ghidurilor de bună practică existente privind evaluarea impactului schimbărilor climatice asupra proiectelor de infrastructură, precum și prevederile directivei 2014/52/UE a Parlamentului European și a Consiliului din 16 aprilie 2014 de modificare a Directivei 2011/92/UE privind evaluarea efectelor anumitor proiecte publice și private asupra mediului, am evaluat la nivel sintetic vulnerabilitatea proiectului față de schimbările climatice.

Prezentăm mai jos sinteza analizei de vulnerabilitate pentru proiect.

Variabilele climatice identificate in zona proiectului	Vulnerabilitatea Actuală	Vulnerabilitatea Viitoare
Creșterea temperaturii medii	scăzută	scăzută
Creșterea temperaturilor extreme	medie	medie
Schimbări ale mediei precipitației	medie	medie
Schimbări ale precipitațiilor extreme	medie	medie
Viteza medie a vântului	scăzută	medie
Radiații solare	scăzută	scăzută
Perioade cu temperaturi foarte scăzute	medie	medie
Ceata	medie	medie

Concluzia acestei analize este că proiectul **nu este vulnerabil la schimbările climatice și nu necesită lucrări suplimentare de protecție și adaptare la schimbările climatice.**

c) Protecția împotriva zgomotului și vibrațiilor:

Sursele de zgomot și de vibrații

Pentru proiectul analizat au fost identificate următoarele surse de zgomot și vibrații:

- Traficul de șantier prin transportul de materii prime, prin generarea de zgomot.

- Utilajele și mijloacele de construcție prin activitatea desfășurată în cadrul frontului de lucru.

Amenajările și dotările pentru protecția împotriva zgomotului și vibrațiilor

Lucrările proiectate sunt limitate ca suprafață și perioada de realizare, iar adoptarea măsurilor operaționale în timpul execuției vor limita impactul zgomotului și al vibrațiilor asupra zonelor locuite.

Efectele negative ale realizării lucrărilor proiectate vor unele reduse în timpul execuției, având în vedere că se vor lua toate măsurile de protecție a vecinătăților împotriva transmiterii de vibrații și zgomote.

În perioada de execuție a lucrărilor vor fi prevăzute panouri temporare de protecție fonică pentru zonele sensibile, iar Constructorul va respecta programul de realizare a lucrărilor stabilit astfel încât să genereze un disconfort cât mai mic riveranilor.

În perioada de exploatare a obiectivului, în condițiile respectării măsurilor generale de protecție, nu vor fi efecte negative din acest punct de vedere, însă dacă în timpul monitorizărilor ulterioare se va descoperi depășirea limitelor prevăzute în legislație, se vor studia și include măsuri suplimentare de protecție.

Măsuri de protecție împotriva zgomotului și vibrațiilor

Având în vedere specificul proiectului, nu sunt necesare măsuri suplimentare în afara celor operaționale.

În condițiile în care vor fi respectate măsurile specifice de protecție, impactul asupra zonelor locuite va fi unul redus.

Așadar proiectul nu va avea un impact semnificativ negativ în ceea ce privește poluarea fonică din zona analizată, nici în perioada de execuție, nici în perioada de exploatare.

d) Protecția împotriva radiațiilor:

Sursele de radiații

Activitățile ce urmează a se desfășura pe amplasament, precum și elementele proiectului, nu generează și nu conțin surse de radiații calorice, radiații UV sau radiații ionizante.

Amenajările și dotările pentru protecția împotriva radiațiilor

Nu este cazul.

e) Protecția solului și a subsolului:

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

Sursele potențiale de impact pot proveni din depozitarea necontrolată a deșeurilor ce provin din realizarea lucrărilor proiectate.

Deșeurile de construcție rezultate vor fi imediat încărcate și transportate la rampă, neconstituind sursă de poluare a solului, subsolului, apelor freatică sau de adâncime.

Deșeurile menajere precum și cele reciclabile vor fi colectate în containere speciale în funcție de cerințele legale privind colectarea și depozitarea deșeurilor, pentru ținerea sub control până la predare în condiții de siguranță.

Din modul de evacuare a apelor uzate rezultate se apreciază că nu vor fi poluări ale factorilor de mediu care să afecteze solul, subsolul și apele freatică, având în vedere că apele uzate menajere vor fi evacuate controlat prin vidanjare periodică, iar alte tipuri de ape uzate

În timpul execuției nu vor exista (materialele fiind aduse în zona fronturilor de lucru în starea optimă pentru punere în operă).

Impact fizic și mecanic asupra solului

În perioada de execuție se vor efectua lucrări care vor afecta orizonturile superficiale ale solului, însă deoarece zona este deja afectată de un obiectiv existent, respectiv podul ce necesită lucrări de consolidare, considerăm că impactul asupra acestui factor este unul redus, lucrările propuse având în final un impact pozitiv asupra fluidizării traficului în zona și asupra activităților rezidențiale și economice.

Măsuri de diminuare a impactului

În vederea reducerii impactului se vor limita lucrările la zona afectată de proiect, astfel încât impactul să fie unul minim. De asemenea, se va asigura depozitarea controlată a deșeurilor ce provin din demolarea parțială a unor componente.

În conformitate cu prevederile legale, stipulate în OUG nr. 68/2016, de modificare a Legii nr. 211/2011 privind deșeurile, deșeurile din construcții și demolări vor fi colectate selectiv, în vederea trimerii la recuperare a deșeurilor reciclabile și la eliminarea deșeurilor care nu mai pot fi refoșosite.

Prin lucrările prevăzute a fi efectuate se preconizează realizarea unei protecții sigure a solului și subsolului de pe amplasament.

Lucrările și dotările pentru protecția solului și a subsolului

Pentru execuția lucrărilor se va folosi un număr minim de utilaje pentru a se evita eventualele scurgeri de combustibili și uleiuri uzate pe sol sau în subsol și pentru a diminua cantitățile de poluanți emiși în atmosferă prin funcționarea motoarelor cu ardere internă ale acestora. Toate utilajele vor fi verificate tehnic conform normelor și reglementărilor în vigoare. Constructorul va utiliza în cazul scurgerilor accidentale material absorbant.

Pe durata exploatării lucrărilor propuse, factorul sol și subsol nu va fi afectat în mod negativ.

Dotări: materiale absorbante în caz de scurgeri accidentale

Realizarea lucrărilor proiectate nu va genera un impact negativ asupra solului, subsolului și apelor freatice sau de adâncime, în condițiile respectării măsurilor specifice de protecție.

f) Protecția ecosistemelor terestre și acvatice:

Identificarea arealelor sensibile ce pot fi afectate de proiect

Activitățile prevăzute prin acest proiect nu vor afecta ecosistemele terestre și acvatice de pe amplasament.

Proiectul **nu este** amplasat în interiorul ariilor protejate incluse în rețeaua ecologică europeană Natura 2000, ocupând o suprafață de aproximativ 2020 m², din care cea mai mare parte este la nivelul suprastructurii podului. Singurele zone ocupate la sol vor fi cele ocupate de fundațiile aferente lucrărilor, de dimensiuni mici și amplasate sub adâncimea de îngheț.

Terenul pe care se realizează proiectul este situat în intravilanul comunei Hangu fiind proprietate publică a Statului Român în administrarea C.N.A.I.R. S.A. - Direcția Regională de Drumuri și Poduri Iași. De asemenea, folosința actuală este încadrată în categoria căii de comunicații.

În concluzie, proiectul nu afectează areale sensibile sau zone cu potențial optim pentru utilizarea ca habitate de către speciile protejate.

Surse potențiale de poluare a florei și faunei

În perioada de construcție sursele potențiale de poluare a florei și faunei sunt următoarele:

- Traficul de șantier prin transportul de materii prime, prin generarea de poluanți specifici mijloacelor de transport (NO_x, SO, SO₂, CO, metale grele, pulberi).
- Utilajele și mijloacele de construcție prin activitatea desfășurată în cadrul fronturilor de lucru produc: poluanți (NO_x, SO, SO₂, CO, metale grele, pulberi).
- Accidentele rezultate ca urmare a traficului de șantier prin generarea de scurgeri de carburanți, uleiuri care dacă se scurg pe sol pot afecta flora specifică amplasamentului.

Amplasarea organizării de șantier a fost recomandată astfel încât să nu afecteze areale protejate și zonele sensibile. Locația organizării de șantier este deja afectată de lucrări antropice.

Unul din cele mai importante fenomene care afectează speciile vegetale este prezența prafului pe suprafața frunzelor aflate la marginea zonelor de lucru ale șantierului. Acest fenomen este ținut sub control cu ajutorul stropirilor periodice în scopul reducerii emisiilor de praf.

În ceea ce privește interferența cu *fauna*, lucrările vor avea un impact extrem de redus asupra speciilor deja obișnuite cu prezența umană din zona proiectului, existând un impact limitat în timp cu potențial mai ridicat în perioada de realizare a lucrărilor de construcție, fapt inevitabil.

În susținerea acestei afirmații menționăm că lucrările se desfășoară într-o zonă supusă presiunii antropice și nu vor afecta populații de specii protejate.

În perioada de operare nu au fost identificate efecte negative asupra biodiversității din zona proiectului.

Lucrările, dotările și măsurile pentru protecția biodiversității, monumentelor naturii și ariilor protejate

Având în vedere că proiectul nu afectează semnificativ biodiversitatea, nu sunt necesare lucrări speciale de protecție a biodiversității.

Proiectul nu implică defrișări.

Ținând cont de cele menționate, impactul asupra biodiversității, va fi unul extrem de redus în perioada de execuție a lucrărilor și nesemnificativ în perioada de operare.

De aceea respectarea măsurilor operaționale, prevăzute pentru protecția factorilor de mediu, este recomandată și pentru protecția ecosistemelor locale.

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

Identificarea obiectivelor de interes public, distanța față de așezările umane, respectiv față de monumente istorice și de arhitectură, alte zone asupra cărora există instituit un regim de restricție, zone de interes tradițional

Amplasamentul prezentului proiect este afectat deja de lucrări antropice. În perioada de execuție a lucrărilor locuitorii din zonele adiacente pot fi deranjați de emisiile de substanțe poluante în special particule în suspensie și de nivelul de zgomot, însă pe o perioadă limitată de timp.

Impactul asupra așezărilor umane și altor obiective de interes public va fi unul moderat în perioada de execuție, iar după finalizare acest impact va fi unul semnificativ pozitiv, prin

îmbunătățirea condițiilor de trafic și prin gestionarea eficientă a scurgerii apelor în zona proiectului.

În zona proiectului nu au fost identificate arii naturale protejate, zone cu alunecări de teren, sau situri arheologice.

Proiectul nu afectează zone locuite.

Lucrările, dotările și măsurile pentru protecția așezărilor umane și a obiectivelor protejate și/sau de interes public

- măsuri de menținere și ameliorare a fondului peisagistic natural și antropic al zonei
- refacere peisagistică și ecologică a zonelor deteriorate,
- măsuri de protecție sanitară a captărilor de apă potabilă
- respectarea prevederilor din planurile de urbanism și amenajarea teritoriului privind amplasarea obiectivelor industriale, a căilor și mijloacelor de transport, a rețelelor de canalizare, a stațiilor de epurare, a depozitelor de deșeuri menajere, stradale și industriale și a altor obiective și activități, fără a prejudicia ambientul, spațiile de odihnă, tratament și recreere, starea de sănătate și de confort a populației;
- să nu degradeze mediul natural sau amenajat, prin depozități necontrolate de deșeuri de orice fel;
- informarea publicului asupra riscurilor generate de funcționarea sau existența obiectivelor cu risc pentru sănătatea populației și mediu.

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

Lista deșeurilor (clasificate și codificate în conformitate cu prevederile legislației europene și naționale privind deșeurile), cantități de deșeuri generate

<i>Cod dese</i>	<i>Denumire dese</i>	<i>Sursa generatoare</i>	<i>Cantitate</i>	<i>UM</i>	<i>Operatiune valorificare / eliminare</i>	<i>Cod operatiune</i>	<i>Mod de gestionare</i>
20 03 01	deseuri municipale amestecate	din activitate de pe amplasament	0,50	Metri cubi/luna	Eliminare	D 1	Depozitarea pe sol și în sol (de exemplu, depozite și altele asemenea)
17 01 01	Deseuri din c-tii demolari - beton	Din activitate pe amplasament	10	Tone	Eliminare	D 1	Depozitarea pe sol și în sol (de exemplu, depozite și altele asemenea)
17 03 02	Deseuri din c-tii demolari - asfalturi	Din activitate pe amplasament	5	Tone	Eliminare	D 1	Depozitarea pe sol și în sol (de exemplu, depozite și altele asemenea)

<i>Cod dese</i>	<i>Denumire dese</i>	<i>Sursa generatoare</i>	<i>Cantitate</i>	<i>UM</i>	<i>Operatiune valorificare / eliminare</i>	<i>Cod operatiune</i>	<i>Mod de gestionare</i>
17 05 04	Deseuri din c-tii demolari – pamant si pietre	Din activitate pe amplasament	54.0	Metri cubi	Eliminare	D 1	Depozitarea pe sol si in sol (de exemplu, depozite si altele asemenea)
17 04 05	deseuri fier si otel	din activitate de pe amplasament	0,50	mc/luna	Valorificare	R 4	Reciclarea/valorificarea metalelor si compusilor metalici
15 01 01	ambalaje de hartie si carton	provenite de la ambalajele materiilor prime	0,20	mc/luna	Valorificare	R 3	Reciclarea/valorificarea substantelor organice care nu sunt utilizate ca solventi (inclusiv compostarea si alte procese de transformare biologica). Aceasta include si gazeificarea si piroliza care folosesc componentele ca produse chimice;
15 01 02	ambalaje de materiale plastice	provenite de la ambalajele materiilor prime	0,20	mc/luna	Valorificare	R 3	

Programul de prevenire și reducere a cantităților de deșeuri generate

Deșeurile rezultate vor fi ținute strict sub control printr-o depozitare corespunzătoare. Se vor evita efectele negative asupra factorilor de mediu sensibili: sol și apă subterană.

După terminarea lucrărilor, constructorul va asigura curățenia spațiilor de desfășurare a activităților prin supravegherea dirigintelui de șantier.

Materialul rezultat va fi încărcat prin mijloace mecanice în mijloacele de transport și evacuat de pe amplasament.

Lucrările proiectate nu vor introduce alte efecte negative suplimentare, față de situația existentă asupra factorilor de mediu: solul, microclimatul, ape de suprafață, vegetație, fauna, sau din punct de vedere al zgomotului și peisajului.

Planul de gestionare a deșeurilor. Modul de colectare și evacuare deșeuri

Amplasament	Tipuri deșeu	Mod de colectare/evacuare	Observații
Organizarea de șantier	Menajere si asimilabile	Părțile reciclabile sunt colectate selectiv si predate operatorilor autorizați Frațiile amestecate se elimina prin serviciile de salubritate ale localităților din zona Se vor organiza puncte de colectare prevăzute cu containere tip pubele. Periodic vor fi ridicate de către operatori autorizați si transportate la depozitele de deșeuri sau la stațiile de transfer specializate.	Se vor păstra evidente stricte privind datele calendaristice, cantitățile eliminate si identificarea mijloacelor de transport utilizate Cod conf. Anexa 2 Legea 211/2011 D1
	Hârtie si deșeuri specifice activității de birou	Vor fi colectate si depozitate separat, in vederea valorificării prin operatori autorizați.	Se vor păstra evidente privind cantitățile predate in vederea valorificării. Cod conf. Anexa 3 Legea 211/2011 R5
	Deșeuri de ambalaje (de hârtie si carton, de materiale plastice, metalice, de sticla)	Vor fi colectate si depozitate selectiv, in vederea valorificării prin operatori autorizați	Se vor păstra evidente privind cantitățile predate in vederea valorificării. Cod conf. Anexa 3 Legea 211/2011 R4, R5
Frontul de lucru Frontul de lucru	Deșeuri metalice	Se vor colecta temporar in incinta, pe platforme si/sau in containere specializate. Vor fi valorificate in mod obligatoriu prin unități specializate de prestări servicii.	Se vor păstra evidente cu cantitățile valorificate in conformitate cu Legea 211/05.11.2011, privind regimul deșeurilor cu completările si modificările ulterioare. Cod conf. Anexa 3 Legea 211/2011 R4
	Deșeuri din materiale de construcții	Apariția acestei categorii de deșeuri implica o abordare specifica. Din punct de vedere al potențialului contaminant aceste deșeuri nu ridica probleme deosebite (fiind vorba in special de resturi de beton, mortar, mixturi asfaltice). In ceea ce privește valorificarea si eliminarea lor, in funcție de contextul situației se pot propune mai multe metode: <ul style="list-style-type: none"> • depunerea in gropile de împrumut ajunse la cota finala de exploatare. • utilizarea ca material de 	Cod conf. Anexa 3 Legea 211/2011 R5

		acoperire intermediara in cadrul depozitelor de deșeuri.	
	Uleiuri uzate	Aceste deșeuri sunt generate cu periodicitate mica. Având in vedere caracterul lor periculos (inflamabilitate si toxicitate pentru organisme) se propune colectarea in recipienti metalici închiși care vor fi depozitați in condiții de siguranță. Aceste deșeuri vor fi in mod obligatoriu predate la unitățile specializate in vederea eliminării lor.	Se vor tine evidente cu cantitățile valorificate in conformitate cu prevederile H.G. 235/2007 privind gestionarea uleiurilor uzate. Cod conf. Anexa 2 Legea 211/2011 D5
	Acumulatori uzați	Deșeurile de baterii si acumulatori care prezinta deteriorări ale carcaselor sau pierderi de electrolit trebuie sa fie colectate separat de cele care nu prezinta deteriorări sau pierderi de electrolit, in containere speciale, pentru a fi predate operatorilor economici care desfășoară, pe baza de contract, o activitate de tratare si/sau reciclare	Se vor tine evidente cu cantitățile valorificate in conformitate cu prevederile H.G. 1132/2008 privind regimul bateriilor si acumulatorilor si al deșeurilor de baterii si acumulatori cu completările si modificările ulterioare. Cod conf. Anexa 3 Legea 211/2011 R6
Frontul de lucru	Anvelope uzate	Nu se abandonează pe sol sau prin îngropare. Se vor preda persoanelor juridice care comercializează anvelope noi si/sau anvelope uzate destinate reutilizării ori persoanelor juridice autorizate sa le colecteze si/sau sa le valorifice conform HG.170/2004	Se vor tine evidente cu cantitățile eliminate si / sau valorificate conform H.G.170/2004 privind gestionarea anvelopelor uzate Cod conf. Anexa 3 Legea 211/2011 R11, R13
	Menajer sau asimilabile	Colectare selectiva in pubele acoperite si transportate periodic la stații de transfer sau la depozitele de deșeuri autorizate.	Se vor păstra evidente cu cantitățile valorificate in conformitate cu prevederile legale. Cod conf. Anexa 2 Legea 211/2011 D1
	Deșeuri de ambalaje (de hârtie si carton, de materiale plastice, metalice, de sticla)	Vor fi colectate si depozitate selectiv, in vederea valorificării prin operatori autorizați	Se vor păstra evidente privind cantitățile predate in vederea valorificării. Cod conf. Anexa 3 Legea 211/2011 R4, R5

- *D 1 -depozitarea în sau pe sol, de exemplu, depozite de deșeuri și altele asemenea;*
- *D 5 - depozite special construite, de exemplu, depunerea în compartimente separate etanșe, care sunt acoperite și izolate unele față de celelalte și față de mediul înconjurător și altele asemenea*

- R 4 -reciclarea/valorificarea metalelor și compușilor metalici;
- R 5 -reciclarea/valorificarea altor materiale anorganice
- R 6 -regenerarea acizilor sau a bazelor;
- R 11 -utilizarea deșeurilor obținute din oricare dintre operațiunile numerotate de la R 1 la R 10;
- R 13 -stocarea deșeurilor înaintea oricărei operațiuni numerotate de la R 1 la R 12 (excluzând stocarea temporară înaintea colectării, la situl unde a fost generat deșeurul). Stocare temporară înseamnă stocare preliminară, potrivit prevederilor pct. 6 din anexa nr. 1 la lege.

Perioada de operare

Principalele surse potențiale de deșeurii în perioada de operare a obiectivului sunt activitățile din apropierea arterei de circulație (DJ 710).

Deșeurile care pot fi generate în perioada de operare sunt:

- deșeurii de ambalaje :
 - o 15 01 01 ambalaje de hârtie și carton;
 - o 15 01 02 ambalaje de materiale plastice;
 - o 15 01 03 ambalaje de lemn;
 - o 15 01 04 ambalaje metalice
 - o 15 01 07 ambalaje de sticlă.
- deșeurii tehnologice de tipul: deșeurii metalice, inclusiv deșeurii rezultate din reparații curente ale echipamentelor, deșeurii din lemn :
 - o 17 04 07 amestecuri metalice
 - o 17 02 01 lemn;
 - o 17 02 02 sticlă;
 - o 17 02 03 materiale plastice;

Având în vedere că operatorii economici care au activități în zona proiectului, dar și administratorul drumului național pe care este amplasat podul, au obligativitatea să încheie contracte cu firme specializate în colectarea și evacuarea deșeurilor rezultate pe amplasamentul proiectului, considerăm că impactul deșeurilor asupra factorilor de mediu va fi unul extrem de redus.

i) Gospodărirea substanțelor și preparatelor chimice periculoase:

Substanțele și preparatele chimice periculoase utilizate și/sau produse

Execuția lucrărilor proiectate implică utilizarea unor materiale care prin compoziție sau prin efectele potențiale asupra sănătății angajaților sunt încadrate în categoria substanțelor toxice și periculoase. Aceste substanțe și materiale sunt:

- combustibil pentru funcționarea utilajelor și vehiculelor de transport;
- lubrifianți (uleiuri motor, vaselina etc.);
- vopsele.

Modul de gospodărire a substanțelor și preparatelor chimice periculoase și asigurarea condițiilor de protecție a factorilor de mediu și a sănătății populației

Pentru a asigura utilizarea acestor produse în condiții de siguranță pentru mediu și sănătatea umană vor fi respectate toate normele și reglementările specifice ale lucrărilor.

Alimentarea cu combustibil a utilajelor se va face în stații special amenajate în acest sens, iar furnizarea materialelor pe frontul de lucru se va face respectând toate normele și reglementările în vigoare.

Schimbarea lubrifianților se va efectua după fiecare sezon de lucru în ateliere specializate, unde se vor realiza și schimburile de uleiuri hidraulice și de transmisie.

Utilajele si echipamentele folosite vor fi aduse in stare normala de funcționare având efectuate reviziile tehnice si schimburile de ulei in ateliere specializate.

In contextul in care constructorul își va desfășura activitatea conform reglementarilor in vigoare, efectele si riscurile utilizării combustibililor si lubrifianților nu vor avea un impact semnificativ asupra factorilor de mediu.

In perioada de operare, substanțele toxice si periculoase pot apărea numai ca urmare a producerii unor accidente de către vehicule care transporta astfel de substanțe.

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

Resursele naturale utilizate pentru realizarea lucrărilor proiectate sunt:

- pământ;
- agregate naturale (nisip, balast etc).

Categoriile de materii prime si materiale sunt prezentate in capitolul III.

Aprovizionarea cu resursele naturale necesare se va face doar de la firme autorizate si care se afla cat mai aproape de amplasamentul proiectului.

În ceea ce privește sursa de aprovizionare cu resurse de materiale care vor fi utilizate pentru realizarea lucrărilor proiectate, pentru realizarea lucrărilor vor fi achiziționate materii prime de la firme autorizate specializate în acest sens, care vor pune la dispoziție materialele gata de punere în operă pe amplasamentul proiectului.

VII. 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), zgomotelor 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);**

Impactul potențial a fost analizat atât in perioada de execuție a lucrărilor, precum si in cea de operare a obiectivului modernizat/extins, au fost analizate și caracteristicile proiectului, factorii asupra cărora acționează, precum și măsurile de evitare, limitare și reducere a impactului semnificativ asupra factorilor de mediu.

Impactul proiectului va fi unul redus-moderat în perioada de execuție și extrem de redus în perioada de operare, în condițiile respectării măsurilor operaționale specifice, precum și a celor stabilite în actul de reglementare privind protecția mediului.

Având în vedere localizarea proiectului și caracteristicile acestuia nu va exista un impact transfrontalier.

Poluarea manifestată în perioada de execuție se datorează traficului zilnic de șantier și funcționării utilajelor și echipamentelor.

Prezentăm mai jos o scurtă descriere a impactului potențial, cu luarea în considerare a următorilor factori: impactul asupra populației, sănătății umane, biodiversității, conservarea habitatelor naturale, a florei și a faunei sălbatice, terenurilor, solului, folosințelor, bunurilor materiale, calității și regimului cantitativ al apei, calității aerului, climei, zgomotelor 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)

Impact asupra populației și sănătății umane, conservării terenurilor, solului, folosințelor, bunurilor materiale

Realizarea lucrărilor poate avea un posibil impact asupra populației aflate în zona de influență, impact datorat traficului de șantier și emisiilor acestuia, însă impactul este temporar limitat în timp, având în vedere că lucrările se vor realiza în baza unui grafic de execuție a lucrărilor.

Populația nu va fi afectată prin expunerea la poluanții emiși în atmosferă în condițiile respectării măsurilor specifice pentru protecția calității aerului și pentru protecția împotriva zgomotului.

Impactul asupra așezărilor umane și altor obiective de interes public va fi unul moderat în perioada de execuție. După finalizare acest impact va fi unul semnificativ pozitiv, prin îmbunătățirea condițiilor de trafic pe drumul local și prin asigurarea conectivității în zona podului peste râul Călmățui.

În perioada de execuție se vor efectua lucrări care vor afecta orizonturile superficiale ale solului, însă deoarece zona este deja afectată de activități antropice, considerăm că impactul asupra solului va fi unul redus, lucrările propuse având în final un impact pozitiv prin limitarea și reducerea riscurilor de poluare a solului.

În ceea ce privește afectarea folosințelor și bunurilor materiale, acestea nu vor fi afectate.

Sursele de poluanți sunt prezentate în capitolul VI.5 Protecția solului și subsolului.

Impactul asupra biodiversității și conservarea habitatelor naturale, a florei și a faunei sălbatice

Activitățile prevăzute prin acest proiect nu vor afecta negativ ecosistemele terestre și acvatice de pe amplasament.

De asemenea, impactul asupra habitatelor naturale, a florei și faunei va fi unul extrem de redus, ținând cont că proiectul se desfășoară într-o zonă antropizată.

Sursele potențiale și efectele asupra biodiversității sunt prezentate detaliat în cadrul capitolului VI.6 Protecția ecosistemelor terestre și acvatice.

Impactul asupra calității și regimului cantitativ al apei

În perioada de execuție a lucrărilor se apreciază că emisiile de substanțe poluante provenite de la traficul de șantier, de la manipularea și punerea în operă a materialelor, sunt în valori nesemnificative, nu pot ajunge direct sau indirect în ape de suprafață sau subterane, așadar nu vor modifica încadrarea în categorii de calitate a apei și nu vor influența regimul cantitativ al apei în zona proiectului.

În perioada de operare nu se va înregistra un impact semnificativ, iar realizarea acestuia nu va afecta regimul natural de scurgere și nici regimul calitativ și cantitativ al apei, având în vedere tipologia proiectului.

Impactul asupra calității aerului și climei

Proiectul va avea un impact redus asupra calității aerului, în special în perioada de execuție a lucrărilor, având în vedere că lucrările proiectate se extind pe o suprafață limitată și că proiectul se referă la realizarea unor lucrări pentru fluidizarea traficului.

Informații despre sursele de poluare sunt prezentate în capitolul VI.2 Protecția aerului.

Execuția lucrărilor poate avea temporar pe durata desfășurării, un impact redus local asupra calității aerului.

Emisiile poluante vor avea valori nesemnificative și nu vor influența caracteristicile climei în zona proiectului. De asemenea, prin fluidizarea traficului proiectul va ajuta la reducerea emisiilor de gaze cu efect de seră, așa că nu va genera un impact semnificativ în ceea ce privește schimbările climatice.

În perioada de operare a proiectului, impactul asupra calității aerului și climei va fi unul extrem de redus, generat în special de traficul rutier pe artera urbană.

Atât în perioada de execuție, cât și în perioada de operare nu va exista un impact suplimentar în ceea ce privește emisiile de gaze cu efect de seră.

Impactul asupra zgomotului și vibrațiilor

Ținând cont că lucrările proiectate se extind pe o suprafață redusă, considerăm că efectele negative ale realizării lucrărilor proiectate vor fi unele extrem de reduse. Se vor lua toate măsurile de protecție a vecinătăților împotriva transmiterii de vibrații și zgomote, a șocurilor puternice, iar dacă în timpul monitorizărilor specifice se va descoperi depășirea limitelor prevăzute în legislație, se vor prevedea măsuri suplimentare.

În condițiile în care vor fi respectate măsurile operaționale de protecție, impactul va fi unul nesemnificativ.

Având în vedere că proiectul se referă la realizarea unor lucrări de modernizare și lărgire a unei artere urbane, în scopul fluidizării traficului, acesta nu va avea un impact negativ în ceea ce privește poluarea fonică din zona analizată, nici în perioada de execuție, nici în perioada de exploatare.

Sursele de zgomot și vibrații sunt prezentate în cadrul capitolului VI.3 Protecția împotriva zgomotului și vibrațiilor.

Impactul asupra peisajului și mediului vizual, patrimoniului istoric și cultural

Având în vedere tipologia proiectului, precum și amplasarea într-o zonă modificată antropic, impactul asupra peisajului și mediului vizual, patrimoniului istoric și cultural va fi unul extrem de redus atât în perioada de execuție, cât și în perioada de operare.

❖ extinderea impactului (zona geografică, numărul populației/habitatelor/speciilor afectate);

Impactul lucrărilor proiectate va avea o extindere locală, ce se va manifesta doar în imediata apropiere a proiectului mai ales în perioada de execuție a lucrărilor. Populația poate fi afectată doar temporar în perioada de execuție și numai dacă nu sunt respectate măsurile operaționale specifice.

❖ magnitudinea și complexitatea impactului;

Magnitudinea impactului proiectului este diferită în funcție de procesele tehnologice, de condițiile atmosferice, de numărul de utilaje și echipamente utilizate în execuția lucrărilor, însă la nivel global aceasta va fi una limitată.

❖ probabilitatea impactului;

Probabilitatea impactului este prezentată în subcapitolul de impact pentru fiecare factor de mediu care poate fi afectat de execuția lucrărilor. Proiectul va avea un impact specific lucrărilor de infrastructură.

❖ durata, frecvența și reversibilitatea impactului;

Impactul lucrărilor proiectate va fi temporar în anumite intervale de timp din perioada de execuție, impactul va fi variabil și reversibil, cu excepția suprafețelor ocupate permanent.

❖ **măsurile de evitare, reducere sau ameliorare a impactului semnificativ asupra mediului;**

Măsuri de protecție a factorului apă

În perioada de execuție a lucrărilor proiectate, cele mai importante măsuri de protecție a factorului APĂ, sunt cele operaționale privind colectarea apelor uzate specifice de pe amplasamentul proiectului și din zona organizării de șantier.

Constructorul trebuie să aibă în vedere măsuri pentru colectarea apelor uzate în perioada de execuție, prin asigurarea unui număr optim de toalete ecologice pentru personalul implicat în execuția lucrărilor, în fronturile de lucru și în organizarea de șantier și prin vidanșarea lor periodică.

În perioada de operare a obiectivului, Beneficiarului îi revine sarcina menținerii în stare bună de funcționare a dispozitivelor pentru colectarea, dirijarea și evacuarea apelor, în zona proiectului.

Măsuri de protecție a factorului aer

Măsurile pentru controlul emisiilor de particule sunt măsuri de tip operațional specifice acestui tip de surse. În ceea ce privește emisiile generate de sursele mobile acestea trebuie să respecte prevederile legale în vigoare. Se recomandă următoarele măsuri de protecție a calității aerului:

- utilizarea echipamentelor, utilajelor și autovehiculelor performante și corespunzătoare;
- autovehiculele, utilajele și echipamentele utilizate vor fi aduse în stare bună de funcționare și verificate periodic;
- autovehiculele și utilajele folosite vor respecta normele și prevederile privind emisiile de noxe;
- utilajele vor fi verificate periodic în ceea ce privește nivelul de monoxid de carbon și concentrațiile de emisii în gazele de eșapament;
- utilizarea de prelate sau mijloace acoperite pentru transportul materialelor cu potențial de dispersie în atmosferă;
- reducerea, pe cât posibil a numărului de porniri și opriri ale autovehiculelor utilizate ;
- evitarea producerii antrenării prafului, pulberilor fine în perioada de execuție.

Măsuri de protecție împotriva zgomotului și vibrațiilor

În perioada de execuție a lucrărilor și vor adopta măsuri operaționale de reducere a zgomotului și vibrațiilor, iar lucrările se vor realiza numai în baza graficului de realizare a lucrărilor cu respectarea intervalelor de odihnă pentru populație și informarea eficientă a locuitorilor.

Măsuri de diminuare a impactului asupra solului

În vederea reducerii impactului se vor limita lucrările la zona afectată de proiect, astfel încât impactul să fie unul minim. De asemenea, se va asigura depozitarea controlată a deșeurilor ce provin din frezarea parțială a unor componente.

În conformitate cu prevederile legale, stipulate în OUG nr. 68/2016, de modificare a Legii nr. 211/2011 privind deșeurile, deșeurile din construcții și demolări vor fi colectate selectiv, în vederea trimiterii la recuperare a deșeurilor reciclabile și la eliminarea deșeurilor care nu mai pot fi refoșosite.

❖ **natura transfrontieră a impactului.**

Nu este cazul data fiind natura proiectului și distanța față de cea mai apropiată frontieră.

VIII. Prevederi pentru monitorizarea mediului:

- a. dotări și măsuri prevăzute pentru controlul emisiilor de poluanți în mediu, inclusiv pentru conformarea la cerințele privind monitorizarea emisiilor prevăzute de concluziile celor mai bune tehnici disponibile aplicabile.**

Lucrările proiectate nu vor introduce alte efecte negative suplimentare, față de situația existentă asupra factorilor de mediu în perioada de execuție, iar în perioada de exploatare a obiectivului impactul asupra mediului va fi unul preponderent pozitiv, deoarece prin realizarea proiectului calitatea factorilor de mediu se va îmbunătăți semnificativ.

Se recomandă monitorizarea următorilor factori de mediu: aer, apă, sol, zgomot, deșeuri. Aceasta monitorizare va fi efectuată în perioada de execuție a lucrărilor de Antreprenor, iar în perioada de operare de către Beneficiarul lucrării pe baza recomandărilor și a condițiilor stabilite de Autoritatea competentă pentru protecția mediului – APM Dâmbovița în actul administrativ de reglementare.

Perioada de execuție

Monitorizarea componentelor de mediu pe perioada de execuție a lucrărilor se va realiza conform următorului plan de monitorizare:

Nr. Crt.	Componenta de mediu	Periodicitate	Parametri monitorizați	Amplasament ales pentru monitorizare
1	aer	lunar	-NOx,SO2, pulberi în suspensie, CO	- front de lucru - organizare de șantier - în apropiere de zone locuite
2	apă	lunar	-Materii în suspensii -CCOCr -produse petroliere	- În 3 puncte stabilite în aval, amonte și în dreptul podului consolidat
3	sol	trimestrial	-hidrocarburi extractibile	- organizare șantier
4	zgomot	lunar	-nivel de zgomot(dB)	-front de lucru -în apropiere zone locuite
5	deșeuri	lunar	Cantitatea de deșeuri-evidența conform HG 852/2002	-organizare de șantier -front de lucru

Perioada de operare

Monitorizarea componentelor de mediu pe perioada de operare se va realiza conform următorului plan de monitorizare:

Nr. Crt.	Componenta de mediu	Periodicitate	Parametri monitorizați	Amplasament ales pentru monitorizare
1	aer	trimestrial	-NOx,SO2, pulberi în suspensie, CO	În puncte stabilite în apropierea zonelor locuite, maxim 3 puncte de monitorizare pe toată lungimea proiectului
2	apă	lunar	-Materii în suspensii -CCOCr -produse petroliere	În 3 puncte stabilite în aval, amonte și în dreptul podului consolidat
3	zgomot	trimestrial	-nivel de zgomot(dB)	În puncte stabilite în apropierea zonelor locuite, maxim 3 puncte de monitorizare pe toată lungimea proiectului

IX. Legătura cu alte acte normative și/sau planuri/programe/strategii/documente de planificare

A. Justificarea încadrării proiectului, după caz, în prevederile altor acte normative naționale care transpun legislația comunitară (IED, SEVESO, Directiva-cadru apă, Directiva-cadru aer, Directiva-cadru deșeuri etc.)

Nu este cazul

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

Nu este cazul

X. Lucrări necesare organizării de șantier:

• *Descrierea lucrărilor necesare organizării de șantier*

Organizarea de șantier va fi realizată în funcție de nevoile impuse de executarea lucrărilor propuse. Aceasta se va amplasa cât mai aproape de lucrare și va asigura accesul direct și facil atât al muncitorilor, utilajelor și mijloacelor de transport proprii, cât și a mijloacelor de intervenție rapidă în caz de urgență.

Organizarea de șantier (grupul social + baza de producție) se va amplasa într-o zonă de comun acord cu beneficiarul, fiind asigurate căile de acces, sursele de apă, energie electrică, etc., pentru necesitățile șantierului. Lucrările de organizare de șantier necesare executării lucrărilor vor cuprinde: construcții și instalații ale antreprenorului care să permită satisfacerea obligațiilor și relațiilor cu beneficiarul, precum și cele privind controlul execuției.

Constructorul va răspunde de protecția tuturor bunurilor mobile și imobile aflate în zona de lucru împotriva fumului, efectului substanțelor chimice, materialelor bituminoase, a combustibililor și lubrifianților. Constructorul va trebui să respecte, la toate instalațiile și utilajele folosite, limitele noxelor prevăzute în normativele în vigoare la data execuției. Nivelul de zgomot pentru utilaje nu trebuie să depășească 55 dB.

În privința instalațiilor care sunt în zonă, dacă tehnologiile de construcție a acestuia o reclama, acestea vor fi mutate provizoriu până la terminarea execuției lucrărilor. În cazul producerii unor daune la diverse instalații sau bunuri, constructorul trebuie să anunțe beneficiarii acestor instalații și să ia măsuri pentru repararea de urgență pe cheltuielile sale a daunelor produse. Semnalizarea șantierului se va realiza conform normelor în vigoare ținând cont de condițiile în care se realizează lucrările de reparații și consolidări.

Execuția lucrărilor se va face cu respectarea exigentelor de calitate prevăzute în caietele de sarcini și în standardele și normativele în vigoare în România.

După desființarea șantierului, terenul folosit temporar pentru organizarea de șantier, tehnologia de lucru sau în alte scopuri, va fi redat în circulație și/sau pus la dispoziția organelor locale pentru alte utilități, respectând legislația în vigoare.

Antreprenorul va fi responsabil pentru aducerea terenurilor folosite pentru organizarea de șantier, gropile de împrumut, cariere, lucrări provizorii și altele asemenea, la condițiile inițiale.

La finalizarea părților relevante ale Lucrărilor, Antreprenorul își va muta birourile, atelierile, depozitele, utilajele, împrejmuirea, dispozitivele grele, etc., va curăța organizarea de șantier și va realiza alte lucrări pentru a aduce organizarea de șantier la condițiile sale inițiale. Antreprenorul va fi responsabil pentru drumurile folosite în Șantier, în conformitate cu legile și regulamentele românești privind utilizarea acestora.

Antreprenorul va localiza propriile zone de colectare și depozitare a reziduurilor și a materialelor nedorite, în conformitate cu regulamentele și procedurile locale privind transportul și depozitarea.

Evacuarea deșeurilor din incinta șantierului

În vederea colectării deșeurilor menajere și a celor rezultate din activitatea de execuție a lucrărilor propuse, vor fi amplasate pubele, recipienti și containere adecvate.

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

Se va evita depozitarea necontrolată a deșeurilor ce rezultă în urma lucrărilor respectându-se cu strictețe depozitarea în locurile stabilite.

- Deșeurile rezultate în urma proceselor tehnologice, pământuri și pietre rezultate, din săpături, vor fi folosite la taluze sau ca material de umplutura în cadrul altor lucrări. Ele vor fi transportate definitiv de către antreprenor în depozitele special amenajate.
- Deșeurile de lemn, rezultate, vor fi transportate la baza de producție a antreprenorului, în vederea valorificării.
- Deșeurile municipale amestecate, rezultate, vor fi colectate în recipienti adecvați, respectiv pubele de plastic, care vor fi preluate de către operatorul de salubritate.

Lucrările provizorii necesare organizării incintei constau în:

- împrejmuirea terenului cu plasa zincată pe stâlpi de lemn;
- realizarea unei platforme din balast compactat pentru: amplasarea obiectelor necesare organizării de șantier
- asigurarea unei zone necesare executării operațiilor de încărcare/descărcare de echipamente și utilaje din și în camioane, parcare de diferite autoutilitare și utilaje
- depozitarea provizorie a utilajelor și echipamentelor ce urmează să fie montate pe șantier
- amplasarea unei barăci de organizare de șantier – cu suprafață de 15 m², cu înălțimea maximă de 2,60 m. Acesta va fi un container obișnuit pentru acest scop, cu pereții din panouri metalice tip sandwich. În aceasta se va dispune funcțiunile de: conducere șantier, diriginți șantier, vestiar muncitori, depozitare scule, materiale și echipamente mărunte ce nu pot fi lăsate în aer liber.
- panou de identificare a investiției, conform legislației în vigoare
- platforma pentru depozitare rezervor de apă
- platforma de beton, provizorie (prefabricată), pentru deșeuri – industriale.

Organizarea de șantier, va fi deservită de un număr suficient de toalete ecologice, funcție de numărul de angajați care vor fi mobilizați de antreprenor. Antreprenorul contractat pentru realizarea investiției, va avea obligația asigurării necesarului de apă în scop potabil și a grupurilor sociale. Se vor încheia contracte de preluare a bazinelor etanșe vidanjabile, cu operatori autorizați. Se va pune la dispoziția lucrătorilor apă potabilă. Aceasta va fi asigurată periodic prin intermediul unei firme specializate de ambalare, umplere și distribuție apă potabilă, în baza unui contract de servicii.

Se va delimita și se va semnaliza corespunzător zona de deplasare în șantier a utilajelor de manipulare a materialelor cu benzi de delimitare și indicatoare.

Viteza de deplasare în șantier pentru utilaje și mijloace de transport este limitată la 5 km/h, motivate de imposibilitatea separării circulației lucrătorilor și a mijloacelor de transport, în spațiile reduse de circulație, suprapuneri de fronturi de lucru.

Intreg personalul care desfășoară activități pe șantier, precum și vizitatorii au următoarele obligații:

- În incinta șantierului să poarte echipament de protecție;
- Vizitatorii să nu circule neînsoțiți
- Pentru deplasare se vor utiliza numai căile de circulație stabilite;
- Se interzice deplasarea sau staționarea chiar și temporară a oricărei persoane în raza de acțiune a unui echipament tehnic – mijloc de transport, macara, buldozer, excavator, langa material depozitate și stivuite, în zona de lucru – fără sarcina de muncă, etc.

Obligația organizării și asigurării serviciilor de bază și control revine antreprenorului. Periodic se va verifica continuitatea, starea tehnică și de securitate a împrejurimilor șantierului astfel încât să fie preîntâmpinat orice acces neautorizat în incintă.

Antreprenorul va amenaja, furniza și îndepărta toate lucrările provizorii necesare în vederea realizării lucrărilor permanente. Antreprenorul va fi responsabil pentru obținerea tuturor avizelor și autorizațiilor în vederea organizării închirierii (sau punerii la dispoziția sa prin altă modalitate) a terenului necesar pentru orice Lucrări Provizorii precum drumuri de acces, drumuri ocolitoare, gropi de împrumut, organizări de șantier, zone de depozitare pentru material și echipamente, facilități de laborator și așa mai departe.

Acesta va reface zonele afectate de aceste Lucrări Provizorii aducându-le fie la condiția inițială, fie la o condiție agreată de către Inginer, sau stipulată în avize sau autorizații.

- **Localizarea organizării de șantier**

Terenul pentru organizarea de șantier va fi pus la dispoziție, de către Primăria Comunei Hangu, județul Namț.

Organizarea de șantier se va amplasa cât mai aproape de lucrare și va asigura accesul direct și facil atât al muncitorilor, utilajelor și mijloacelor de transport proprii, cât și a mijloacelor de intervenție rapidă în caz de urgență.

- **Descrierea impactului asupra mediului a lucrărilor organizării de șantier**

Apreciem că impactul asupra factorilor de mediu pe durata execuției lucrărilor propuse, este nesemnificativ, și poate fi controlat prin măsuri organizatorice care să împiedice poluarea solului, aerului și apei sau afectarea florei și faunei din zonă.

- **Surse de poluanți și instalații pentru reținerea, evacuarea și dispersia poluanților în mediu în timpul organizării șantierului**

Nu este cazul.

- **Dotări și măsuri prevăzute pentru controlul emisiilor de poluanți în mediu**

Nu este cazul.

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

- **Lucrările propuse pentru refacerea amplasamentului la finalizarea investiției, în caz de accidente și/sau la încetarea activității;**

Având în vedere caracteristicile proiectului, nu sunt necesare lucrări de refacere a amplasamentului în caz de accidente sau la încetarea activității, arterele locale din apropierea proiectului, precum și lucrările conexe fiind prevăzute să reziste pe o durată lungă, iar accidentele cu potențial și probabilitate (accidente rutiere) nu pot genera necesitatea unor lucrări de refacere a amplasamentului.

La finalizarea lucrărilor de construcție, Antreprenorul are obligația reabilitării terenurilor ocupate temporar, precum și de pregătire a acestor zone pentru utilizarea inițială sau ulterioară în cadrul proiectului tehnic de execuție.

- **Aspecte referitoare la prevenirea și modul de răspuns pentru cazuri de poluări accidentale;**

Pentru a evita poluările accidentale se vor lua următoarele măsuri:

- controlul strict al personalului muncitor privind disciplina: instructajul periodic, echipamentul de protecție, etc.;
- verificarea înainte de intrarea în lucru a utilajelor, mijloacelor de transport;
- verificarea indicatoarelor de interzicere a accesului în anumite zone, a plăcutelor indicatoare cu însemne de pericol – unde este cazul;
- realizarea de împrejmuiri, semnalizări și alte avertizări pentru a delimita zonele de lucru;
- controlul și restricționarea accesului persoanelor pe amplasamentul punctului de lucru;
- întocmirea unui plan de intervenții în caz de situații neprevăzute sau a unor fenomene meteorologice extreme (precipitații abundente, furtuni); planul va prevedea în special măsurile de alertare, informare, soluții pentru minimizarea efectelor. Aceste măsuri vor fi menționate în contractul de execuție a lucrărilor de construcții proiectate, cu respectarea legislației românești privind Securitatea și Sănătatea Muncii, Paza contra incendiilor, Paza și Protecția Civilă, Regimul deșeurilor și altele.

De asemenea se vor respecta prevederile Proiectelor de execuție, a Caietelor de sarcini, a Legilor și normativelor privind calitatea în construcții.

În cazul unor scurgeri accidentale de produse petroliere, fie de la mijloacele de transport cu care se aduc la amplasament diverse materiale, fie de la utilajele folosite, factorii de mediu care pot fi afectați sunt solul-subsolul și apa de suprafață, în acest caz recomandându-se utilizarea de material absorbant pentru intervenția promptă.

- **Aspecte referitoare la închiderea/dezafectarea/demolarea instalației**
Nu este cazul.
- **Modalități de refacere a stării inițiale/reabilitare în vederea utilizării ulterioare a terenului**

Activitatea de realizare a lucrărilor proiectate nu va implica lucrări de reconstrucție ecologică, lucrările de refacere a amplasamentului după finalizarea lucrărilor limitându-se la reabilitarea ecologică a unor suprafețe ocupate temporar și aducerea lor la caracteristicile optime pentru utilizare.

Zonele afectate temporar de lucrările de construcție vor fi reabilitate prin ecologizare, stabilizarea solului, așternerea de pământ vegetal, plantare vegetație specifică.

Deșeurile rezultate vor fi ținute strict sub control printr-o depozitare corespunzătoare.

De asemenea, se recomandă ca pentru depozitare să fie folosite utilajele în stare tehnică corespunzătoare.

Materialul rezultat va fi încărcat prin mijloace mecanice în mijloacele de transport și evacuat de pe amplasament.

XII. Anexe – piese desenate

- Plan de încadrare în zona ;

- Plan de situație;
- Certificat de urbanism nr. 201 din 13.12.2022, emis de Consiliul Județean Dambovita;
- Decizia etapei de evaluare inițială nr. 613/15.12.2022;
- Schemele-flux pentru procesul tehnologic și fazele activității, cu instalațiile de depoluare - **nu este cazul**
- Schema flux a gestionarii a gestionarii deșeurilor - **nu este cazul**
- Alte piese desenate, stabilite de autoritatea publică pentru protecția mediului - **nu este cazul.**

XIII. Pentru proiectele care intra sub incidenta prevederilor art. 28 din Ordonanța de urgență a Guvernului nr. 57/2007 privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei și faunei sălbatice, aprobată cu modificări și completări prin Legea nr. 49/2011, cu modificările și completările ulterioare, memoriul va fi completat cu următoarele:

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

XIV. Informații privind impactul asupra corpurilor de apă

Nu este cazul.

XV. Criteriile prevăzute în anexa nr. 3 la Legea nr. 292/2008 privind evaluarea impactului anumitor proiecte publice și private asupra mediului se iau în considerare, dacă este cazul, în momentul compilării informațiilor în conformitate cu punctele III-XIV.

Nu este cazul.

Intocmit,
Ing. Roxana GAMA
BETARMEX
S.R.L. *Gama*

