**MEMORIU DE PREZENTARE**

pentru procedura de evaluare a impactului asupra mediului,

intocmita in conformitate cu Anexa 5 din Ordinul nr. 135/2010,

privind aprobarea Metodologiei de aplicare a evaluarii impactului asupra mediului

pentru proiecte publice şi private

1. **Denumirea proiectului:**

**MODERNIZARE DRUMURI DE INTERES LOCAL, COMUNA VISINA, JUDETUL DAMBOVITA**

1. **Titular**
	* numele companiei: **Primaria comunei Visina**
	* adresa poştala: **STR. MIHAI VITEAZUL, NR. 29, COM. VIŞINA, JUD. DÂMBOVIŢA**
	* numarul de telefon, de fax şi adresa de e-mail, adresa paginii de internet:

**Tel: 0245.725.064 / 0245.725.200**

**Fax: 0245.725.064 / 0245.725.200**

numele persoanelor de contact:

* + - primar: Istrate Jean Aurelian
		- responsabil pentru protecţia mediului: Serban Ovidiu
1. **Descrierea proiectului:**
2. Descrierea succinta a proiectului

Obiectivul de investitie este amplasat pe teritoriul comunei Visina din judetul Dambovita.

Prezentul proiect cuprinde modernizarea a 7 strazi insumand o lungime de 2468ml :

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Nr.** | **Strada** | **Lungime (m)** |
| 1 | **VESTULUI 1** | 1398.000 |
| 2 | **VESTULUI 2** | 220.000 |
| 3 | **VESTULUI 3** | 250.000 |
| 4 | **MIHAI VITEAZU** | 110.000 |
| 5 | **OBORANI** | 179.000 |
| 6 | **CAPITAN VISAN** | 136.000 |
| 7 | **CAPITAN VISAN1** | 175.000 |
|   | **TOTAL** | **2468.000** |

Lucrarile de modernizare a drumurilor locale sunt amplasate pe teritoriul comunei Visina din judetul Dambovita.

Comuna Vişina este aşezată în extremitatea sudică a judeţului Dâmboviţa, în Cămpia Găvanu-Burdea, la o distanţă de 45 kilometri de Municipiul Târgovişte, pe drumul judeţean 611. Cele mai apropiate oraşe de comuna Vişina sunt: Găeşti la 18 km şi Titu la 36 km. Comuna Vişina are în componenţă următoarele sate: Vişina (reşedinţa comunei), Broşteni (se află la 1 km de centrul comunei) şi Izvoru (la 4 km). Comuna Vişina este situată în partea de sud-vest a judeţului Dâmboviţa, având ca vecini: în nord - comuna Petreşti, în sud - comuna Şelaru, în est - comunele Ulieşti şi Corbii Mari şi în vest comunele Răscăieţi (fostă componentă a comunei Vişina până la referendumul din 2005) şi Morteni..

**Categoria de importanta**

conf. Ordinului M.L.P.A.T. nr. 31 din 30 octombrie 1995, in functie de punctajul calculat a rezultat ca aceasta lucrare se incadreaza in categoria de importanta, ,,C".

1. **Justificarea necesitaţii proiectului**

Modernizarea strazilor din comuna Visina, judeţul Dambovita, este necesara pentru a se asigura urmatoarele:

* imbunatatirea gradului de atractivitate si accesibilitate pe teritoriul din zona proiectului;
* modernizarea infrastructurii comunei, deci implicit creşterea rolului economic si social al localitatilor tranzitate;
* atragerea de investitori privind imbunatatirea turismului;
* creşterea competitivitatii teritoriului in vederea atragerii de investitori;
* asigurarea de locuri de munca locuitorilor comunei pe perioada construcţiei si ulterior pentru intretinerea drumurilor;
* valorificarea potenţialului turistic, istoric si cultural in zona;
* uşurinţa accesului la municipiile si la comunele adiacente, prin scurtarea timpului de calatorie, confort, dar mai ales siguranţa in circulaţie.
1. **Elementele specifice caracteristice proiectului:**

## Situatia existenta

Străzile vizate de prezenta documentație tehnică se află pe raza comunei Visina, județul Dambovita.

Străzile se află în intravilanul comunei Visina, județul Dambovita.

Străzile studiate în prezenta documentație au o lungime cumulată de 6680.69 m și sunt străzi de categoria IV, cu lăţimea părții carosabile cuprinsă între 3,00 ÷ 5,85 m conform STAS 10144/1-90.

Lucrările propuse a se executa vor păstra vechiul amplasament al străzilor propuse pentru modemizare și constau în reabilitarea structurii și închiderea cu o îmbracăminte bituminoasă ușoară, inclusiv amenajarile conexe acestora privind colectarea și evacuarea apelor pluviale prin podețe tubulare și/sau podeț casetat.

***Topografia***

Vișina este o comună în județul Dâmbovița, Muntenia, România, formată din satele Broșteni, Izvoru și Vișina (reședința), așezată în sud-vestul județului Dâmbovița, în câmpia Găvanu-Burdea, la o distanță de 45 kilometri de municipiul Târgoviște, pe drumul județean DJ611 ce o leagă de satele Petrești și Șelaru. Cele mai apropiate orașe de comuna Vișina sunt: Găești la 18 km și Titu la 36 km.

Comuna Vișina are ca vecini: în nord - comuna Petrești; în sud - comuna Șelaru; în est - comunele Uliești și Corbii Mari și în vest comunele Răscăieți (fostă componentă a comunei Vișina până în 2005) și Morteni.

Suprafața comunei este de 7497 ha, din care terenuri arabile 5881 ha, pășuni și fânețe 416 ha, livezi 61 ha și păduri 647 ha.

***Clima și fenomenele naturale specifice zonei***

Poziția geografică a amplasamentului, situează spațiul de studiu în zona de climă temperat-continentală.

Situarea în cadrul Câmpiei Române impune caracteristicile climatului de câmpie, caracterizat printr-o uniformitate a componentelor climatice pe suprafețe mari, uniformitate dată de morfologia de ansamblu a reliefului cu o nuanță de tranziție, valea Argeșului fiind considerată limita între climatul continental cu influențe sud-mediteraneene la vest și climatul continental cu influențe de ariditate la est. Zonei îi sunt caracteristice verile călduroase, secetoase și iernile cu temperaturi medii sub 0°C, cu influențe ale culoarelor de vale ale Argeșului și Sabarului.

Temperatura aerului. Valorea temperaturii medii anuale este de 10.1°C. Temperatura medie a lunii ianuarie prezintă valori care scad sub -3.2°C, iar temperatura medie a lunii iulie prezintă valori care scad sub 21.7°C. Înghețul este prezent într-un interval mediu de 100 – 120 zile pe an.

Cantitățile medii anuale ale precipitațiilor variaza de la 500 mm la 550 mm. Cantitățile medii din luna ianuarie însumează valori care depasesc 60 mm, iar cantitățile medii din iulie depasesc 30 mm. Precipitațiile sub formă de zăpadă cad începand cu prima decadă a lunii noiembrie iar stratul de zăpadă se menține, durează în general între 40 și 50 de zile.

Adâncimea maximă de îngheț în zona investigată, conform STAS 6054-84 „Teren de fundare”, este de 80 - 90cm (fig.4).



Fig. 4. Zonarea teritoriului Romaniei după adâncimea de înghet

**d)** geologia, seismicitatea;

Normativul P 100-1/2013 încadrează locația amplasamentului cercetat la zona cu ag = 0,30 și perioada de colț Tc = 1.0 sec.



**Zonarea teritoriului Romaniei în termeni Zonarea teritoriului Romaniei în termeni**

**de valori de vârf ale accelerației *ak* deperioadă de colț**

## Solutia proiectata

Structurile rutiere au fost adoptate astfel încât sa fie capabile sa preia solicitarile date de traficul estimat, sa asigure siguranţa in exploatare si protecţia împotriva zgomotelor pe toata durata serviciu a drumului, duratã estimata la 10 ani pentru structura rutiera supla.

*Sistem rutier*

Sistemul rutier s-a calculat si dimensionat conform “Normativ pentru dimensionarea sistemelor rutiere suple si semirigide” indicativ PD 177 – 2001 pentru structura rutiera supla (nerigida) si conform “Normativ de dimensionare a structurilor rutiere rigide”, ind. NP 081 – 02 pentru structuri rutiere rigide.

Verificarea structurii rutiere la actiunea inghet – dezghet s-a facut conform STAS 1709/1/2-90.

La dimensionarea sistemului rutier s-a luat in considerare traficul de calcul corespunzator perioadei de perspectiva, exprimat in osii standard de 115 KN, echivalent vehiculelor care vor circula pe drum.

*Structura rutiera existenta* ***- Imbunatatire***

* 4 cm strat de uzura BA16 RUL 50/70
* 6 cm strat de legatura BAD 22.4 LEG 50/70
* 15cm strat de fundatie din piatra sparta
* 30 cm strat de fundatie existent din balast
* scarificare si reprofilare fundatie existenta

Dupa gradul de sensibilitate la inghet al pamanturilor de fundare, pamanturile argiloase se incadreaza la tipul „P5”-pamanturi foarte sensibile la inghet, iar pamanturile necoezive se incadreaza la tipul „**P1**”.

Acostamanete se vor amenaja din 12 cm de piatra sparta.

Strazile laterale se vor amenaja pe o lungime de 25 m cu aceeasi structura rutiera ca pe strazile ce se modernizeaza.

Pentru rezolvarea scurgerii apelor si dirijarea acestora catre sistemele de scurgere a apelor este necesara realizarea pantelor longitudinale si transversale.

***SCURGEREA APELOR***

Scurgerea apelor pluviale va fi asigurată prin pante transversale și longitudinale către șanțurile betonate, proiectate, la marginea platformei drumului conform STAS 10796/2 – 79.

Șanțurile se vor executa la marginea platformei drumului, deoarece pe zonele de drum unde acestea sunt proiectate, s-au proiectat și acostamente cu lățimea de 0.75m respectiv 0.50m din balast sau consolidate cu asfalt, conform profilurilor transversale tip.

Pentru a asigura continuitatea scurgerii apelor in dreptul drumurilor laterale au fost prevăzute 28 podețe Ø 500.

Continuitatea lor la accesele in curti a fost asigurata prin podete tubulare din teava corugata Dn 300, in numar de 309 bucati.

***AMENAJARE INTERSECTIILOR***

La intersecția cu drumurile laterale neamenajate se va aplica structura rutieră propusă prin proiect cel puțin pe distanța de racord și până la 15ml.

***SIGURANTA CIRCULATIEI***

Se vor monta indicatoarele rutiere numai cu acordul Politiei rutiere a judetului. Se vor realiza marcajele rutiere longitudinale (axial si/sau lateral conform STAS 1848.

O proiectare atenta a sistemului de semnalizare si marcaje concura la sporirea sigurantei circulatiei atat pe traseul studiat cat si pe drumurile cu acces la aceasta, ducand in final la sporirea fluentei traficului avand in vedere faptul ca traficul va creste simtitor dupa realizarea acestei investitii. O avertizare si o informare corecta, vizibila, sporeste confortul conducatorului auto, duce la eliminarea stresului acestuia, eliminandu-se confuziile si a manevrelor periculoase, in final a accidentelor si blocajelor.

1. **Localizarea proiectului:**

Vișina este o comună în județul Dâmbovița, Muntenia, România, formată din satele Broșteni, Izvoru și Vișina (reședința), așezată în sud-vestul județului Dâmbovița, în câmpia Găvanu-Burdea, la o distanță de 45 kilometri de municipiul Târgoviște, pe drumul județean DJ611 ce o leagă de satele Petrești și Șelaru. Cele mai apropiate orașe de comuna Vișina sunt: Găești la 18 km și Titu la 36 km.

1. **Scurta descriere a impactului potenţial:**

Impactul poluanţilor atmosferici gazoşi asupra stării de sănătate a vegetaţiei şi a faunei se află cu mult sub limitele de protecţie pentru termene lungi de expunere.

Emisiile de metale grele constituie, atât în prezent, cât şi după efectuarea lucrărilor de reabilitare, un factor de risc pentru animale, datorită capacităţii de acumulare a acestora în sol şi în vegetaţie.

Referindu-ne strict la încărcarea atmosferei în zonă cu agenţi poluanţi rezultaţi din traficul auto, putem aprecia că există puţine elemente ce pot conduce la minimizarea impactului provocat de acestea. Aceasta se va realiza în timp, pe măsura introducerii unor măsuri legislative restrictive privind emisiile de la autovehicule.

1. **Surse de poluanţi şi instalaţii pentru reţinerea, evacuarea şi dispersia poluanţilor în mediu**
2. **Protecţia calitaţii apelor:**

În perioada de execuţie este posibil, ca dintr-o serie de procese tehnologice să fie deversate în cursurile de apă din zona analizată substanţe poluante, în special sub forma de pulberi, care vor fi preluate de acesta şi duse în aval. Dat fiind volumul redus al materialelor ce se vor folosi deasupra oglinzii de apa, nu pot rezulta cantităţi importante de asemenea pulberi deversate.

O atenţie deosebită va trebui acordată momentului aşternerii îmbrăcăminţii bituminoase pe drum, pentru a se evita scurgerea unor produse petroliere în apele de suprafaţă.

1. **Protecţia aerului:**

Emisiile din timpul executiei proiectului sunt asociate in principal cu manevrarea materialelor, atat a acelor care intra in componenta drumurilor judetene cat si a celor specifice lucrarii propriu-zise, cu miscarea pamantului si a deseurilor aferente.

Activitatile, care se constituie in surse de poluanti atmosferici, in functie de ordinea de executie a proiectului sunt:

* indepartarea vegetatiei pe amplasamentul proiectului;
* excavarea solului,
* modelarea suprafetei,
* depozitarea materialelor,
* procesele de pozare a conductelor.

Poluantul specific operatiilor de constructii este constituit de particule in suspensie cu un spectru dimensional larg, incluzand si particule cu dimensiuni aerodinamice echivalente aflate in jurul valorii de 10 µm (pulberi inhalabile, acestea putand afecta sanatatea umana).

Emisiile de praf variaza adesea in mod substantial de la o zi la alta, in functie de nivelul activitatilor, de operatiile specifice si de conditiile meteorologice dominante.

Natura temporara a lucrarilor de constructie le diferentiaza de alte surse nedirijate de praf, atat in ceea ce priveste estimarea, cat si controlul emisiilor.

Realizarea lucrarilor de constructie consta intr-o serie de operatii diferite, fiecare cu durata şi potentialul propriu de generare a prafului. Aceste particularitati le diferentiaza de majoritatea altor surse nedirijate de praf, ale caror emisii au fie un ciclu relativ stationar, fie un ciclu anual usor de evidentiat.

Alaturi de emisiile de particule vor aparea emisii de poluanti specifici gazelor de esapament rezultate de la utilajele cu care se vor executa operatiile si de la vehiculele pentru transportul materialelor. Poluantii caracteristici motoarelor cu ardere interna de tip DIESEL, cu care sunt echipate utilajele si autovehiculele pentru transport sunt: oxizi de azot (NOx), compusi organici nonmetanici (COVnm), metan (CH4), oxizi de carbon (CO, CO2), amoniac (NH3), particule cu metale grele (Cd, Cu, Cr, Ni, Se, Zn), hidrocarburi policiclice (HAP), bixoid de sulf (SO2).

Regimul emisiilor acestor poluanti este, ca si in cazul emisiilor de praf, dependent de nivelul activitatii si de operatiile specifice, prezentand o variabilitate substantiala de la o zi la alta, de la o faza la alta a procesului.

Sursele de emisie a poluantilor atmosferici specifice obiectivului studiat sunt surse la sol sau in apropierea solului (inaltimi efective de emisie de pana la 4 m fata de nivelul solului), deschise si mobile. Se mentioneaza ca activitatile pentru realizarea lucrarilor proiectate nu conduc la emisii importante de poluanti, cu exceptia gazelor de esapament rezultate de la vehiculele pentru transportul materialelor.

Utilajele care vor fi utilizate sunt: buldozere, incarcatoare, excavatoare, iar pentru transportul materialelor se vor utiliza autocamioane cu capacitatea de 15 ÷ 20 t, la realizarea lucrarilor proiectate se vor folosi utilaje si echipamente performante, care vor respecta legislatia in vigoare privind emisiile de substante poluante in atmosfera.

***Procesele de ardere carburanti***

Arderea carburantilor se va realiza in motoarele utilajelor folosite in procesul de demolare si autobasculantelor de transport deseuri rezultate.

Concentratiile emisiilor de poluanti sunt in functie de:

* tipul de motor - aprindere prin comprimare;
* regimul de functionare: mers incet, in ralanti, accelerare, decelerare.

Emisiile de poluanti rezultate din traficul autovehiculelor sunt greu de controlat deoarece, in afara de factorii mentionati, mai intervin si alti factori, ca:

* distanta parcursa pe amplasament;
* timpii de deplasare si manevre;
* frecventa pe parcursul unei zile.

Poluanti de interes: oxizi de azot, oxizi de sulf, pulberi in suspensie, monoxid de carbon.

Sursele de emisie: tevile de esapament sunt amplasate in spatele cabinei, la inaltimea de aproximativ 2,5 m.

Trebuie tinut cont ca sursele caracteristice activitatilor din amplasamentul obiectivului nu li se pot asocia concentratii in emisie, fiind surse libere, deschise, nedirijate.

De asemenea, trebuie mentionat ca, prin natura lor, sursele asociate lucrarilor de constructie nu pot fi prevazute cu sisteme de captare si evacuare dirijata a poluantilor.

Masurile pentru controlul emisiilor de particule sunt masuri de tip operational specifice acestui tip de surse. In ceea ce priveste emisiile generate de sursele mobile acestea trebuie sa respecte prevederile legale in vigoare.

Variatia admisa din punct de vedere al reglementarilor legale in vigoare privind emisiile de poluanti este urmatoarea:

- monoxid de carbon: 27,0 ÷ 100,25mg/m3;

- oxizi de azot (exprimati in N02): 7.7 ÷ 0.107 mg/m3;

- oxizi de sulf (exprimati in S02): SLD ÷ 6,72 mg/m3;

- pulberi in suspensie: 0,25 ÷ 1,82 mg/m3

***În perioada de operare a obiectivului propus prin prezentul proiect***, activitatea ce se va constitui in sursa de poluare va fi traficul rutier pe drumurile judetene existente – emisii reduse de particule si emisii de poluanti specifici gazelor de esapament, ce se constituie intr-o sursa liniara nedirijata.

***Concluzie finala:*** Realizarea lucrarilor proiectate si desfasurarea traficului pe teritoriul comunei VISINA, ***nu vor genera un impact negativ*** asupra factorului de mediu aer.

1. **Protecţia împotriva zgomotului şi vibraţiilor:**

Zgomotul, considerat ca un “subprodus de metabolism tehnologic”, reprezinta un factor important de disconfort si se incadreaza in problemele acute ale “igienei mediului”.

Zgomotul se caracterizeaza prin doua elemente esentiale:

* FRECVENTA – reprezinta numarul de oscilatii pe unitatea de timp si se masoara in Hertzi, un Hertz fiind egal cu o oscilatie pe secunda (Hz). Din punct de vedere fiziologic, frecventa determina tonalitatea unui zgomot. Cu cat un zgomot are o tonalitate mai inalta, cu atat influenta sa asupra organismului este mai puternica.
* INTENSITATEA – corespunde cantitatii de energie purtata sau transportata de un fenomen vibratil. Se masoara in ergi sau bari. Sub aspect fiziologic, intensitatea determina sonoritatea. Zgomotul, prin prezenta sa in mediul ambiant, cu repercusiuni asupra starii de sanatate si confort a colectivitatii umane expuse, defineste poluarea sonora (STAS 1957/2-87).

Aspectele legate de combaterea zgomotului sunt de natura:

* “sociala” – constand in adoptarea celor mai eficiente masuri in vederea inlaturarii efectului de “noxa” sociala;
* “tehnica” – constand in proiectarea si realizarea unor agregate, utilaje, care, prin functionare, sa produca un nivel cat mai redus de zgomot;
* “medico-sanitara” – constand in aplicarea unor masuri menite sa protejeze omul de efectele nocive ale zgomotului si sa-i creeze un confort fizic si psihic corespunzator.

Din punct de vedere medical, zgomotul reprezinta orice sunet care devine suparator intalnind organismul intr-un moment nepotrivit.

Sunetul este un fenomen vibratil, care difuzeaza sub forma de unde, transmitandu-se prin toate mediile (solide, lichide si gazoase), cu viteze diferite (descrescande de la gaze la solide).

Clasificarea efectelor produse de zgomot pe baza nocivitatii lor:

* + efecte nocive asupra organelor auditive (efecte specifice);
	+ efecte nocive asupra altor organe si sisteme sau asupra psihicului (efecte nespecifice) – asupra sistemului nervos, sistemului circulator, functiei vizuale;
	+ perturbarea somnului sau repausului;
	+ interferarea cu vorbirea sau cu alte semnale acustice utile;
	+ efecte asupra randamentului muncii, eficientei, atentiei, etc.;
	+ aparitia timpurie a starii generale de oboseala.

Insotind uneori zgomotul, vibratiile reprezinta un alt factor cu efecte nocive atat asupra sanatatii, cat si asupra randamentului in munca.

Zgomotul si vibratiile se constituie in seria de “amenintari” la sanatatea populatiei, cunoasterea nivelurilor lor fiind importanta in evaluarea impactului asupra mediului si in alegerea cailor de eliminare a acestui impact.

**Limite admisibile**

Conform NGPM/2002 – la locurile de munca ce nu necesita solicitari mari sau o deosebita atentie se prevede o limita maxima admisa a zgomotului (LMA) de:

- 85 dB(A);

- curba Cz 80 dB;

STAS 10009/88 - prevede, pentru limita functionala:

- 65 dB(A);

- curba Cz 60 dB;

Ordin nr. 536/97 al OMS - prevede, pentru zona protejata cu functiune de locuire:

- ziua: - 50 dB (A);

- curba Cz 45 dB.

Tinand cont ca lucrarile proiectate se extind pe o suprafata redusa, iar arealul este partial afectat de traficul rutier si constructii antropice, consideram ca efectele realizarii lucrarilor proiectate vor unele reduse. Se vor lua toate masurile de protectie a vecinatatilor impotriva transmiterii de vibratii si zgomote, a socurilor puternice.

In conditiile in care vor fi respectate masurile operationale de protectie dar si al orarului de lucru, impactul va fi unul redus.

Prezentul proiect **nu va avea un impact negativ semnificativ,** in ceea ce priveste poluarea fonica din zona analizata, nici in perioada de executie, nici in perioada de exploatare.

1. **Protecţia împotriva radiaţiilor:**

Activitatile ce urmeaza a se desfasura pe amplasament precum şi elementele din dotare nu genereaza şi nu contin surse de radiatii calorice, radiatii UV şi radiatii ionizante.

1. **Protecţia solului şi a subsolului:**

*Sursele potentiale de impact asupra solului* pot proveni din depozitarea necontrolata a deseurilor ce provin din realizarea lucrarilor proiectate.

Deseurile de constructie rezultate vor fi imediat incarcate si transportate la rampa, neconstituind sursa de poluare a solului si subsolului.

Deseurile menajere si cele reciclabile vor fi colectate in containere şi se vor depozita pana la predare in conditii de siguranta.

Din modul de evacuare a apelor uzate rezultate se apreciaza ca nu vor fi poluari ale factorilor de mediu care sa afecteze solul si subsolul.

In vederea reducerii impactului se recomanda limitarea lucrarilor la zona afectata de proiect, astfel incat impactul asupra stratului vegetal sa fie unul minim. De asemenea, se va asigura depozitarea controlata a deseurilor ce provin din demolarea partiala a unor componente.

Prin amenajarile prevazute a fi efectuate, se preconizeaza realizarea unei protectii sigure a solului si subsolului de pe amplasament.

Realizarea lucrarilor proiectate ***nu va genera un impact negativ*** asupra solului si subsolului.

1. **Protecţia ecosistemelor terestre şi acvatice:**

Activitatile prevazute in cadrul proiectului nu vor afecta ecosistemele terestre şi acvatice protejate.

Proiectul nu este amplasat in interiorul vreunei arii protejate incluse in reteaua ecologica europeana Natura 2000, zona de interes a proiectului fiind localizata la mare distanta de siturile Natura 2000. Astfel, cea mai apropiata arie naturala protejata este la o distanta de aproximativ 6km fata de lucrarile din comuna Visina.



**Masuri de reducere a impactului**

In etapa de realizare a lucrarilor proiectate, pentru a nu fi produse perturbari ale echilibrelor ecologice dar sunt necesare adoptarea de masuri de protecţie a florei şi faunei, pentru a asigura bune conditii ulterioare astfel:

* respectarea graficului de lucrari in sensul limitarii traseelor si programului de lucru pentru a limita impactul asupra populatiei, florei si faunei specifice amplasamentului.
* utilizarea de utilaje si mijloace de transport performante, pentru a diminua zgomotul datorat activitatiilor de executie a lucrarilor proiectate, precum si echiparea cu sisteme performante de minimizare si retinere a poluantilor in atmosfera.
* evitarea depozitarii necontrolate a materialelor rezultate - colectarea selectiva, valorificarea si eliminarea periodica a deseurilor.

**Perioada de constructie**

In perioada de constructie sursele de poluare pentru componenta de biodiversitate sunt urmatoarele:

- Traficul de santier prin: transportul de materii prime (beton, asfalt, balast, prefabricate), generarea de poluanti specifici mijloacelor de transport (NOx, SO, SO2, CO, metale grele, pulberi) si zgomot.

- Utilajele si mijloacele de constructie prin activitatea desfasurata in cadrul fronturilor de lucru produc: poluanti (NOx, SO, SO2, CO, metale grele, pulberi) si zgomot.

- Instalatiile de betoane, instalatiile de mixturi asfaltice, instalatiile de emulsii bituminoase si instalatiile de sortare agregate naturale conduc la emisii de poluanti (NOx, SO, SO2, CO, metale grele, pulberi) si zgomot.

**Efectele asupra biodiversitatii si masuri specifice de reducere si limitare a impactului**

Amplasarea organizarii de santier va evita afectarea directa sau indirecta a zonelor verzi si a ariilor protejate Natura 2000, precum si a altor areale naturale protejate. Pentru orice amplasament al organizarii de santier, se vor prevede lucrari de reabilitare ecologica si readucere a suprafetelor afectate temporar la starea initiala.

Unul din cele mai importante fenomene il reprezinta prezenta particulelor de praf pe suprafata frunzelor arborilor si arbustilor in zonele de lucru ale santierului. Este posibil ca acest fenomen sa fie tinut sub control cu ajutorul stropirilor periodice, prevazute a se intreprinde in vederea reducerii emisiilor de praf.

Efectul potential identificat il reprezinta alterarea populatiilor vegetale datorita poluarii. Formatiunile vegetale din apropierea zonelor de lucru sunt potential expuse alterarii, datorita poluarii provocate de pulberile antrenate de mijloacele mecanice utilizate in faza desfasurarii lucrarilor. Efectele adverse ce apar in faza lucrarilor de constructie sunt limitate si reduse ca intensitate, deoarece modificarile sunt de scurta durata si nu afecteaza functionalitatea fiziologica a speciilor afectate.

Conform literaturii de specialitate se estimeaza ca *particulele in aer*care sa prezinte riscuri pentru vegetatie pot fi intalnite:

- pe distanta de pana la 300 m in jurul gropilor de imprumut in timpul exploatarii acestora;

- pe o distanta de 50 m in ambele parti ale amplasamentului drumului in perioadele de concentrare maxima a lucrarilor de executie;

- pe o distanta de pana la 1 km in jurul organizarii de santier.

In ceea ce priveste interferenta cu *fauna,* este necesar sa se evidentieze ca lucrarile vor avea un impact redus, existand un impact redus in perioada de realizare a lucrarilor de executie.

In sustinerea acestei afirmatii mentionam urmatoarele argumente:

* lucrarile se desfasoara in intravilanul localitatii, supusa presiunii antropice de diferite tipuri (industrial, agricol, comunicatii);
* lucrarile nu vor afecta populatii de specii protejate, mai ales datorita locatiei acestora dar si a executiei lucrarilor ce va fi in conformitate cu prevederile legale in vigoare.

**In perioada de operare** se pot manifesta urmatoarele efecte negative potentiale:

- uciderea animalelor in accidente rutiere, datorita patrunderii pe partea carosabila;

- traficul rutier, spatiile de parcare si zgomotul pot afecta flora si fauna specifica amplasamentului, prin depunerea poluantilor pe sol;

- accidentele rutiere in care sunt implicate autovehicule care transporta substante periculoase pot afecta in mod semnificativ flora specifica amplasamentului lucrarilor.

Totusi, tinand cont de faptul ca lucrarile se vor realiza in intravilanul localitatii VISINA, consideram ca impactul asupra biodiversitatii manifestat in perioada de operare va fi unul minimal, manifestat doar in mod exceptional.

**Masuri de reducere a impactului**

In etapa de realizare a obiectivului*,* pentru a nu fi produse perturbari ale echilibrelor ecologice, este necesara adoptarea urmatoarelor masuri de reducere a impactului asupra biodiversitatii:

- organizarile de santier, bazele de productie, statiile de mixturi asfaltice, statiile de betoane, gropile de imprumut, spatiile de servicii vor fi amplasate, astfel incat sa afecteze factorii de mediu cat mai putin, la o distanta de minim 500 m, fata de ariile protejate, incluse in reteaua ecologica europeana NATURA 2000;

- prevenirea deteriorarii suprafetelor invecinate, pentru a evita pierderea si/sau afectarea habitatelor si a speciilor de flora si fauna;

- evitarea depozitarii necontrolate a materialelor rezultate din activitatile de constructie (vegetatie, pamant);

- colectarea selectiva, valorificarea si eliminarea periodica a deseurilor in scopul evitarii atragerii animalelor, imbolnavirii sau accidentarii acestora;

- prevenirea compactarii solului in zonele de depozitare;

 - reabilitarea ecologica a terenurilor afectate de constructiile temporare din perioada de executie, finalizarea lucrarilor si redarea terenurilor folosintelor initiale;

- utilizarea de utilaje si mijloace de transport silentioase, pentru a diminua zgomotul datorat activitatii de constructi, precum si echiparea cu sisteme performante de minimizare si retinere a plouantilor in atmosfera;

 - realizarea reparatiilor la utilaje si mijloacele de transport doar in incinte specializate si autorizate;

- prevenirea si inlaturarea urmarilor unor accidente rutiere care ar putea polua puternic zona prin scurgeri sau arderi;

- orice deversare accidentala de substante poluante (carburanti, uleiuri, etc.) va fi imediat neutralizata si va fi adusa la cunostinta Autoritatii competente pentru Protectia Mediului, respectiv A.P.M. DAMBOVITA;

Pentru protectia florei si faunei in perioada de operare o atentie deosebita se va acorda lucrarilor de intretinere, respectiv curatirea santurilor, podetelor, precum si evacuarea deseurilor colectate pe traseul lucrarilor, pentru a nu genera vectori de boala pentru animale sau a stinjeni dezvoltarea normala a vegetatiei.

Avand in vedere masurile de diminuare a impactului asupra biodiversitatii in zona, care reduc stresul si afectarea semnificativa a componentelor de mediu, la minim posibil, consideram ca masurile mentionate mai sus sunt suficiente.

**Concluzii privind impactul asupra biodiversitatii**

Proiectul va avea un impact extrem de redus asupra mediului, datorita localizarii punctuale in intravilanul comunei VISINA, siturile Natura 2000 fiind situate la mare distanta de localitate.

Prin realizarea proiectului se urmareste, imbunatatirea conditiilor de viata in zona, reducerea poluarii in arealul locuit, sporirea confortului si a sigurantei populatiei prin realizarea unui sistem centralizat de colectare si epurare a apelor uzate menajere.

In ce priveste impactul pe care il are realizarea proiectului asupra biodiversitatii zonei de amplasament , specificam ca acesta va fi unul extrem redus datorat in principal locatiei si folosintei actuale a suprafetei afectate.

1. **Protecţia aşezarilor umane şi a altor obiective de interes public:**

Amplasamentul prezentului proiectului este partial afectat de lucrari antropice, insa in apropierea acestuia nu sunt localizate obiective umane sensibile (cladiri de locuinte, spitale, cimitire etc.).

 Astfel impactul asupra asezarilor umane si altor obiective de interes public va fi unul **redus** **in perioada de executie**, iar dupa finalizare acest **impact va fi unul semnificativ pozitiv**, prin imbunatatirea conditiilor de viata in comuna VISINA.

De asemenea, impactul pozitiv se va manifecta si prin crearea unor locuri de munca, atat pe perioada de reabilitare cat si pe perioada de exploatare.

1. **Gospodarirea deşeurilor generate pe amplasament:**

Generarea deseurilor, in special pentru *perioada de executie a lucrarilor proiectate*, reprezinta o sursa cu impact semnificativ asupra mediului din zona de amplasament, in conditiile nerespectarii masurilor prevazute in legislatia privind managementul deseurilor.

In etapa de executie a lucrarilor proiectate se identifica urmatoarele categorii de deseuri generate in zona de lucru :

- pamant de excavatie/umpluturi neomogene;

- deseuri menajere / cu caracter menajer - generate de personalul muncitor;

Din activitatea ce urmeaza a se desfasura pe amplasamentul obiectivului se estimeaza ca va rezulta un volum variabil de deseuri.

Deseuri nevalorificabile:

* deseuri din pamant excavat - cod deseu 17 09 04
* deseuri menajere - cod deseu 20 02 01

Deseurile specificate mai sus vor fi depozitate in spatii special amenajate, şi vor fi ridicate de catre o unitate prestatoare de servicii de salubrizare, pe baza unui contract incheiat de constructorul lucrarii.

Deseurile rezultate vor fi tinute strict sub control printr-o depozitare corespunzatoare precum şi o asigurare corespunzatoare a starii tehnice a utilajelor folosite pentru depozitare. Se vor evita efectele negative asupra factorilor de mediu sensibili: sol şi apa subterana.

Dupa terminarea lucrarilor, constructorul va asigura curatenia spatiilor de desfasurare a activitatilor prin supravegherea dirigintelui de santier.

Materialul rezultat va fi incarcat prin mijloace mecanice în mijloacele de transport şi evacuat de pe amplasament.

Pentru desfasurarea activitatilor în conditii normale de eficienta economica şi siguranta privind protectia muncii se va realiza managementul organizarii de santier, care va cuprinde:

 - realizarea graficelor de executie a lucrarilor proiecta te, incarcarea şi transportul deseurilor;

- realizarea cailor de acces şi circulatie pentru utilajele şi autobasculantele necesare transportului deseurilor; drumurile de acces vor fi marcate şi semnalizate cu semne de circulatie privind restrictiile de viteza şi prioritatile de sens;

- asigurarea tuturor dispozitivelor, utilajelor şi mijloacelor necesare derularii proiectului de investitie cu respectarea normelor de protectia muncii, masurilor şi regulilor de prevenire şi stingere a incendiilor.

Lucrarile proiectate nu vor induce efecte negative semnificative, fata de situatia existenta asupra fac torilor de mediu: solul, microclimatul, ape de suprafata, vegetatie, fauna, sau din punct de vedere al zgomotului si peisajului.

Nu sunt afectate obiectivele de interes istoric sau cultural.

Prin executarea lucrarilor proiectate vor aparea influente favorabile atat asupra factorilor de mediu, cat si din punct de vedere economic si social .

1. **Gospodarirea substanţelor şi preparatelor chimice periculoase:**

În perioada de realizare a lucrarilor proiectate nu vor fi utilizate substante toxice şi nu vor fi amplasati recipienti de stocare combustibili.

1. **Prevederi pentru monitorizarea mediului:**

Lucrarile proiectate nu vor introduce efecte negative semnificative, fata de situatia existenta asupra factorilor de mediu in perioada de executie, iar in perioada de exploatare a obiectivului impactul asupra mediului va fi unul preponderent pozitiv, deoarece prin realizarea proiectului calitatea factorilor de mediu se va imbunatati.

Nu sunt afectate arii protejate incluse in reteaua ecologica Natura 2000, obiective de interes istoric sau cultural.

Se recomanda monitorizarea urmatorilor factori de mediu: solul, apele subterane, calitatea aerului si nivelul de zgomot. Aceasta monitorizare va fi efectuata de catre beneficiarul lucrarii in colaborare cu autoritatile competente de protectia mediului, respectiv Agentia pentru Protectia Mediului DAMBOVITA.

1. **Justificarea încadrarii proiectului, dupa caz, în prevederile altor acte normative naţionale care transpun legislaţia comunitara**

Nu este cazul.

1. **Lucrari necesare organizarii de şantier:**

In prezent locaţia organizarii de şantier nu este cunoscuta, ea urmand sa se stabileasca de catre constructorul lucrarii, ce va fi desemnat in urma procedurii de licitatie a executiei lucrarii luate in considerare.

Pentru aceasta suprafata necesara organizarii de santier exista obligatia contractuala, asumata de constructor în fata proprietarului terenului, de a readuce aceste suprafete la folosinta initiala, sau în circuitul productiv, daca aceste suprafete fac parte din acesta categorie.

Locatia acesteia va fi stabilita de comun acord cu autoritatile implicate in realizarea acestui obiectiv, cu respectarea regulamentelor si legislatiei in vigoare in domeniul protectiei mediului, in cadrul urmatoarelor etape de dezvoltare a proiectului.

Interdictii privind amplasarea organizarii de santier

* nu va fi amplasata in interiorul sau in apropierea siturilor de interes comunitar, ariilor speciale de protectie avifaunistica si a altor arii naturale protejate, in apropierea apelor de suprafata, in albiile unor cursuri de apa, in zona de curgere a torentilor sau in zone sensibile din punct de vedere social (cimitire, spitale etc.)
1. **Lucrari de refacere a amplasamentului la finalizarea investiţiei, în caz de accidente şi/sau la încetarea activitaţii, în masura în care aceste informaţii sunt disponibile:**

Activitatea de realizare a lucrarilor proiectate va implica lucrari de reabilitare ecologica a arealelor afectate temporar, modul de realizare fiind stabilit de catre Beneficiarul lucrarii.

Deseurile rezultate vor fi tinute strict sub control printr-o depozitare corespunzatoare precum şi o asigurare corespunzatoare a starii tehnice a utilajelor folosite pentru depozitare.

Materialul rezultat va fi incarcat prin mijloace mecanice în mijloacele de transport şi evacuat de pe amplasament.

Dupa terminarea lucrarilor, constructorul va asigura curatenia spatiilor de desfasurare a activitatilor prin supravegherea dirigintelui de santier.

1. **Anexe - piese desenate**
	* Plan de ansamblu
	* Plan de situatie

Intocmit,

Andrei DĂRĂMUȘ