Denumirea proiectului:

**CONSTRUIRE VARIANTĂ OCOLITOARE IN LOCALITATEA LUNCAVIȚA, JUDEȚUL TULCEA**

**MEMORIU DE PREZENTARE**

**BENEFICIAR**: U.A.T. COMUNA LUNCAVIȚA, JUDEȚUL TULCEA

**PROIECTANT GENERAL**: S.C. ANARECOM REGIOSERV S.R.L

PROIECT NR. 92/7512/300/2022

PROIECT TEHNIC DE EXECUTIE

Memoriu de prezentare

1. *Denumirea proiectului:*

***CONSTRUIRE VARIANTĂ OCOLITOARE IN LOCALITATEA LUNCAVIȚA, JUDEȚUL TULCEA***

***II.*** *Titular*

- Numele companiei: Comuna Luncavița

- Adresa poștală: Strada: Valea Fagilor, nr. 101, localitatea Luncavița, comuna Luncavița, județul Tulcea, cod poștal 827120;

- Numărul de telefon/ fax: telefon: 0240-541201, fax: 0240-541201.

adresa de e-mail: primariaLuncavița@yahoo.com.

- Numele persoanelor de contact: primar Iorga Aurel.

*III. Descrierea caracteristicilor fizice ale întregului proiect.*

1. ***un rezumat al proiectului***

In conformitate cu ridicarile topografice si tema de proiectare, lungimea totala a drumului ce se va realiza este de **4356,35 m**.

In conformitate cu legislația in vigoare investiția de fata se încadrează la următoarele date tehnice:

* Clasa de importanta C, normala, conform HGR nr. 766/1997;
* Străzi de categoria tehnica IV, conform Ordin MT nr. 49/1998;

In conformitate cu Codul de proiectare seismica P100-1/2013 amplasamentul se încadrează în zona seismica caracterizata de **ag = 0,20g** si **Tc = 0,70** secunde pentru intervalul de recurenta IMR = 225 ani.

Conform STAS 6054/77 în zona adâncimea de îngheț este de **90 cm**.

Drumul se încadrează la clasa de trafic foarte redus, având un trafic total de vehicule/zi sub 750 si un număr de vehicule ≥ 5 t / zi sub 40 (conform PD 177 / 76).

*Structura rutieră*

- **4 cm** strat de uzura BA16 rul50/70;

- **6 cm** strat de legatura BAD22.4 leg50/70;

- **20 cm** strat de piatra sparta amestec optimal 0-63 mm cu inchidere cu savură 25 kg/mp;

- **20 cm** strat de piatra sparta amestec optimal 0-63;

- **7 cm** substrat de nisip de concasaj.

1. ***Justificarea necesității proiectului:***

Necesitatea acestui proiect a apărut in ideea asigurarii accesului deținătorilor de terenuri agricole din comuna Luncavița către exploatațiile agricole și degrevarea circulației de pe drumul național DN 22 (E87) și de pe drumul județean DJ 222 A a utilajelor agricole și a căruțelor, pentru a evita circulația lor în interiorul localității Luncavița.

Terenurile din vecinătatea drumului propus sunt exploatate pentru agricultură.

Prin modernizarea acestui drum traficul utilajelor agricole de pe DN 22 (E87) și DJ222A va fi preluat, deoarece mai ales în perioada campaniilor de însămânțare-recoltare, atât persoanele fizice cât și cele juridice folosesc drumul national și drumul județean, având în vedere că cel propus pentru modernizare este impracticabil.

Necesitatea lucrarilor propuse in prezenta documentatie este argumentata si de starea fizica a drumului existent, drum de pământ, raportate la conditiile generaIe de circulatie actuale cat si cele de perspectiva.

Prin dezvoltarea infrastructurii de transport rutiere în zona se creează premisele unor noi oportunități pentru populație, agenții economici și colectivitățile regionale și locale și se realizeze legături eficiente între centre urbane și regiuni periferice.

1. ***valoarea investiției*** rezultata din devizul financiar al investiție este de

**8 435 340,22 inclusiv TVA**

1. ***perioada de implementare*** a investiției conform graficului de realizare este **36 de luni.**
2. ***planșe reprezentând limitele amplasamentului proiectului, inclusiv orice suprafață de teren solicitată pentru a fi folosită temporar (planuri de situație și amplasamente)***

PI – Plan de încadrare în zonă

PA – Plan de amplasare.

1. ***o descriere a caracteristicilor fizice ale întregului proiect, formele fizice ale proiectului (planuri, clădiri, alte structuri, materiale de construcție și altele).***

***Situația existenta***

Comuna Luncavița este situată în zona de Nord-Vest a Județului Tulcea, pe relația Tulcea – Isaccea – Galați, având ca drum de acces drumul județean DN22.

În limitele sale teritoriul administrativ al comunei se învecineaza cu:

- la N-V cu teritoriul administrativ al comunei Văcăreni;

- la S – Ocolul Silvic Măcin;

- la E cu satul Revărsarea;

- la V cu teritoriul administrativ al comunei Jijila.

Legăturile rutiere directe cu orașele învecinate sunt asigurate pe DN22 la Măcin și DN22 A la Tulcea; DN 22 cu orașul Galați.

In prezent, drumul propus pentru modernizare este unul necorespunzător unui trafic în siguranță, traficul fiind redus iar drumurile devin greu practicabile în condiții de timp nefavorabil, acesta fiind un drum de pământ.

In conformitate cu Codul de proiectare seismica P100-1/2013 amplasamentul se incadreaza in zona seismica caracterizata de **ag = 0,20g** si **Tc = 0,7** secunde pentru intervalul de recurenta IMR = 225 ani.

Conform STAS 6054/77 în zona adâncimea de îngheț este de **90 cm**.

Accesul se va face din drum european DN 22(E87) și din drumul județean DJ222 A

Din punct de vedere al statutului juridic, terenul pe care se vor efectua lucrări de execuție se află pe domeniul public, aflat în administrarea comunei Luncavița, județul Tulcea, identificat prin De501-CF39686; De497-CF36733; DS2593-CF33209 (str. Pietricicea); DN22(E87) - Km 122+790; DJ222A – Km 32+468.

***Situația propusă***

Proiectul își propune realizarea unei rute ocolitoare pentru devierea traficului din interiorul localității Luncavița de pe drumul județean DJ 222 A până la ieșirea din localitatea pe DN 22 (E87).

In conformitate cu ridicarile topografice si tema de proiectare, lungimea totala a drumului modernizat este de **4356,35 m**.

Potrivit STAS 10144/1/90, drumul care face obiectul proiectului se încadrează în străzi de categoria a IV- a.

Tabel modificari faza emitere Decizia etapei de incadrare și faza documentației Proiectului tehnic.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Criteriu** | **Documentație la baza emiterii Deciziei de incadrare 21/18.01.2023** | **Documentație la faza PT** |
| 1. **amenajarea noului sistem rutier** | - 4 cm strat de uzură BA16 rul50/70;  - 6 cm strat de legătură BAD22,4 leg50/70;  - 20 cm strat de piatră spartă amestec optimal 0-63 mm cu închidere cu savură 25 kg/mp;  - 20 cm strat de piatră spartă amestec optimal 0-63 mm;  - 7 cm substrat de nisip de concasaj; | - 4 cm mixturã asfalticä stabilizatà MAS 16 (EB 16 RUL 50/70);  - 5 cm beton asfaltic deschis BAD 22.4 (EB 22,4 LEG 35/50);  - 6 cm anrobat bituminous cu criblurâ AB 22,4 (EB 22,4 LEG 35/50);  - 20 cm strat de piatrâ sparta SR EN 13242+A1;  - 35 cm strat de balast SR 179/1995;  - 20 cm strat de formâ din amestec argila Iocalä Cu 30% de nisip grâunos. |
| **b) consolidarea acostamentelor** | În studiul de fezabilitate nu au fost incluse acostamentele; | * + 15 cm piatrã sparta (0-40,0 mm) .   Lungimea totala a drumului este de 4356,35 m.  Profil transversal tip ,,acoperiș 2,5%'' carosabil cu o bandă de circulație:  • parte carosabila = 4,0m.  • acostamente pe ambele părți 0,5m.  • rigola betonată trapezoidală de 1,40 m pe ambele părți.  • bandă de depanare 20m lungime și 2,5m lățime.  Rigola trapezoidale se va executa cu pereu din beton de ciment hidrotehnic C25/30 de 10 cm turnat pe un substrat de 5 cm nisip.  Raza de racord cu celelalte străzi va fi de 2,50 – 25,00 m. |
| **c) realizarea dispozitivelor de scurgere a apelor de suprafață** | În studiul de fezabilitate nu a fost tratată evacuarea apelor de suprafață având în considerație și cazul că sunt sectoare în profilul longitudinal proiectate în  debleu. | * + Podete:   La subtraversarea drumului si drumuri laterale, pentru asigurarea scurgerii apelor pluviale, sunt necesare:   1. buc. - Podete din tuburi PREMO CX) 600 cu lungime de L=7,50 m, 2. buc. - Podete din tuburi PREMO D 600 cu lungime de L=10,00 m, 3. buc. podete din tuburi PREMO 0 800 cu lungime de L=7,50 m.    * Rigole pereate trapezoidale;   Rigolele se vor executa Cu pereu din beton de ciment hidrotehnic C25/30 de 10Cm turnat pe un substrat de 5cm nisip. Panta longitudinala a santurilor/rigolelor urmareste in general linia rosie a stràzii. Prolectarea șanturilor s-a fäcut conform STAS 10796.   * + podete tubulare cu 0600, 0800. |
| **d) amenajarea străzilor lateral existente si intersectii** | Amenajarea intersectiilor cu strazile principale mentine solutia existenta in ceea ce priveste tipul si elementele geometrice ale amenajarii, realizandu-se racordarea liniei rosii proiectate la niveleta strazilor principale intersectate.  În studiul de fezabilitatea se regăsesc curbe în plan cu raze de 6,0m acest lucru nu va permite traversarea acestui sector de curbă fără a părăsi limita părții carosabile | * + Strazile laterale existente (amorse laterale) - se vor amenaja pe o lungime de 15,0-20,Om si latimea de 3,00-4,00 m.   + luând în considerare faptul că drumul proiectat va fi destinat cu precădere traficului de camioane, pentru evitarea în zonele de curbă a accidentelor, proiectul tehnic prevede   + amenajarea axei cu o raza minimă de 12 m. |
| **e) aplicarea semnalizării rutiere** | Proiectarea sistemului de semnalizare si marcaj va fi efectuat atat pentru traseul studiat cat si pentru caile de comunicatii rutiere cu acces la aceasta. | Semnalizarea rutiera, va fi realizatà astfel:   * + semnalizarea verticalã cu semne de circulatie , amplasate vertical;   + In cazul desfãurärii lucrärilor sub circulatie, punctele de lucru vor fi marcate și asigurate din timp cu mijloace de semnalizare - avertizare pe timp de zi și de noapte pentru evitarea accidentelor.   + Se respecta ,,Normele metodologice privind conditiile de inchidere a circulatiei si de instituire a restrictiilor de circulatie in vederea executarii de lucrari in zona drumului public" aprobat de Ministerul de interne Si ministerul transporturilor, cont. Ordinul MT/MI. NR. 411/1112/2000 publicat in M.O. 397/24.08.2000. |
| **f) Platforme de depanare** | Platforme de întâlnire nu se regăseau în studiul de fezabilitate | 6 platforme cu urmatoarele specificatii tehnice : - 20 m lungime; 2,5 m  latime. |

*Lucrările propuse nu vor afecta sistemele de alimentare cu apa potabila și canalizare apă uzată menajeră.*

* ***descrierea proceselor de producție ale proiectului propus, în funcție de specificul investiției, produse și subproduse obținute, mărimea, capacitatea.***
* Realizarea terasamentelor. La executarea terasamentelor se vor respecta prevederile din STAS 2914 și alte standarde și normative în vigoare, la data execuției
* La execuția stratului de fundație se va trece numai după recepționarea lucrărilor de terasamente sau de strat de forma, în conformitate cu prevederile caietelor de sarcini pentru realizarea acestor lucrări.
* Înainte de începerea lucrărilor de fundație se vor verifica și regla toate utilajele și dispozitivele necesare punerii în opera a straturilor de fundație.
* excavarea structurii rutiere existente la cota terenului de fundare;
* nivelarea si compactarea terenului de fundare
* ridicarea la cota proiect a capacelor căminelor de alimentare cu apa si de canalizare;
* Nisipul așternut se umectează prin stropire și se cilindrează.
* Pe substratul de nisip realizat, piatra sparta amestec optimal se așterne cu un repartizor-finisor de asfalt, cu o eventuala completare a cantității de apă, corespunzătoare umidității optime de compactare.
* **Pregătirea stratului suport înainte de punerea in opera a mixturilor asfaltice**
* Înainte de așternerea mixturii, stratul suport trebuie bine curățat, iar dacă este cazul se remediază și se reprofilează. Materialele neaderente, praful și orice poate afecta legătura între stratul suport și stratul nou executat trebuie îndepărtat.
* **Lucrările se întrerup pe vânt puternic sau ploaie și se reiau numai după uscarea stratului suport.**
* implementarea măsurilor de dirijare a circulației prin semnalizare orizontală și verticală;
* ***materiile prime, energia și combustibilii utilizați, cu modul de asigurare a acestora***

Pe perioada de execuție se vor folosi agregate (nisip, piatră spartă) și apă pentru realizarea obiectelor propuse.

* ***racordarea la rețelele utilitare existente în zonă;***

Nu este cazul.

* ***descrierea lucrărilor de refacere a amplasamentului în zona afectată de execuția investiției;***

Șantierul, drumurile de acces si toate suprafețele al căror înveliș vegetal a fost afectat, vor fi renaturate adecvat si redate folosinței lor inițiale.

* ***căi noi de acces sau schimbări ale celor existente***

Căile de acces vor fi cele existente.

Proiectul nu prevede realizarea de căi noi de acces sau schimbări ale celor existente.

* ***resursele naturale folosite în construcție și funcționare***

In perioada de execuție se vor folosi agregate (nisip, pietriș) și apă pentru realizarea obiectelor propuse.

* ***metode folosite în construcție/demolare***
* Realizarea terasamentelor.
* Realizare lucrărilor de fundație
* Nisipul așternut se umectează prin stropire și se cilindrează.
* Se așterne piatra sparta amestec optimal cu un repartizor-finisor de asfalt, cu o eventuala completare a cantității de apă, corespunzătoare umidității optime de compactare.
* **Pregătirea stratului suport înainte de punerea în opera a mixturilor asfaltice**
* înainte de așternerea mixturii, stratul suport trebuie bine curățat
* ***planul de execuție, cuprinzând faza de construcție, punerea în funcțiune, exploatare, refacere și folosire ulterioară***

Controlul calității lucrărilor de terasamente constă în:

- verificarea trasării axului, amprizei drumului si a tuturor celorlalți reperi de trasare;

- verificarea pregătirii terenului de fundație (de sub rambleu);

- verificarea calității si stării pământului utilizat pentru umpluturi;

- verificarea grosimii straturilor așternute;

- verificarea compactării umpluturilor;

- controlul caracteristicilor patului drumului.

- Verificarea stratului de fundație. Verificarea grosimii se face cu ajutorul unei tije metalice gradate, cu care se străpunge stratul, la fiecare 200 m de drum executat sau la 1500 mp suprafața de drum.

Verificarea calității stratului de beton asfaltic se efectuează prin prelevarea de epruvete.

Urmărire în timp.

Se va urmări apariția denivelărilor sau a tasărilor fundației drumului.

Lucrările de întreținere se efectuează în tot timpul anului în scopul menținerii drumurilor in condițiile tehnice corespunzătoare desfășurării circulației auto și pietonale in condiții de deplina siguranță.

Lucrările de întreținere ale drumurilor constau in:

* curățarea parții carosabile;
* înlăturarea de pe partea carosabila a gunoaielor, frunzelor, crengilor, etc.
* îndepărtarea de pe partea carosabila a gheții și a zăpezii. Aceste operații se vor face cu atenție pentru a nu deteriora integritatea îmbrăcăminții rutiere;
* ***relația cu alte proiecte existente sau planificate;***

Drumul modernizat se va integra in rețeaua de drumuri a comunei, realizând legătura cu drumul județean DJ222A și drumul național DN 22 (E87).

* ***detalii privind alternativele care au fost luate în considerare;***

Stabilirea soluției tehnice a ținut cont de sistematizarea localității și de structura asfaltică a drumurilor de categorie superioară DJ222A și DN22 (E87).

* ***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);***
* prin realizarea lucrărilor propuse, se va descongestiona traficul  greu, astfel încât să se protejeze locuințele situate pe marginea drumului județean DJ 222A, fără să fie periclitate activitățile economice din zonă;
* Prin proiect nu se solicită o nouă sursă de apa, surse sau linii de transport a energiei.
* deseurile menajere rezultate in timpul realizarii proiectului, vor fi colectate diferentiat si vor fi predate unui operator economic autorizat;
* deșeurile rezultate din activitatea de întreținere sau reparație vor fi colectate în pubele și acestea vor fi evacuate de o firmă autorizată, pe baza unui contract.

Se va ține evidența deșeurilor conform HG 856/2002.

* ***alte autorizații cerute pentru proiect.***

Conform Certificat de urbanism.

IV. *Descrierea lucrărilor de demolare necesare.*

**- planul de execuție a lucrărilor de demolare, de refacere și folosire ulterioară a terenului;**

Nu se execută lucrări de demolare.

**descrierea lucrărilor de refacere a amplasamentului;**

Stratul de sol vegetal adiacent părții carosabile va fi îndepărtat cu grijă și depozitat în grămezi separate, ulterior va fi reinstalat după reumplerea săpăturii, pentru a face posibila refacerea vegetației;

Șantierul, drumurile de acces și toate suprafețele, al căror înveliș vegetal a fost afectat vor fi renaturate adecvat și redate folosinței lor inițiale;

La finalizarea lucrărilor aferente investiției se recomandă:

* curățarea zonei aferente investiției, prin evacuarea din amplasament a deșeurilor menajere, precum și a deșeurilor specifice și transportul acestora la cel mai apropiat depozit de deșeuri autorizat;
* evacuarea din amplasamente a tuturor utilajelor utilizate la execuția investiției;
* refacerea sistemului rutier și a spațiilor verzi afectate de execuția prezentei investiții.

**- căi noi de acces sau schimbări ale celor existente, după caz;**

NU ESTE CAZUL

**- metode folosite în demolare;**

NU ESTE CAZUL

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

Amplasamentul drumului modernizat există, astfel nu s-au luat în calcul alte variante de amplasament.

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

Deșeuri rezultate din activitatea de întreținere sau reparație vor fi colectate în pubele și acestea vor fi evacuate de o firmă autorizată, pe baza unui contract.

Se va ține evidența deșeurilor conform HG856/2002.

V*. Descrierea amplasării proiectului.*

**- distanța față de granițe pentru proiectele care cad sub incidența Convenției privind evaluarea impactului asupra mediului în context transfrontieră, adoptată la Espoo la 25 februarie 1991, ratificată prin Legea nr. 22/2001, cu completările ulterioare;**

NU ESTE CAZUL.

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

NU ESTE CAZUL.

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

Se anexează: PA - Plan de amplasare

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

Terenurile pe care urmează a se amplasa lucrările sunt cuprinse în totalitate în suprafața administrată de comuna Luncavița și vor fi puse la dispoziție de către aceasta, libere de orice sarcini.

Amplasament – drumul se afla situat partial intravilan si extravilanul comunei Luncavița, conform PUG aprobat si a documentatiei cadastrale.

Folosință actuală – drum de exploatare De, drum stradal DS, drum județean DJ, drum national DN, conform încadrării cadastrale.

Destinația propusă – drumuri de interes local, conform PUG aprobat.

In zonele adiacente lucrărilor se va menține categoria de folosință actuală.

**- politici de zonare și de folosire a terenului;**

Realizarea lucrărilor contribuie la dezvoltarea rețelei de drumuri a comunei.

**- arealele sensibile;**

Conform deciziei etapei de evaluare inițială nr. 268 din 06.09.2022, emisă de Agenția pentru Protecția Mediului Tulcea amplasamentul proiectului se suprapune parțial cu ROSPA 0073 Măcin – Niculițel si este amplasat la cca. 300 m de ROSCI 0123 Munții Măcinului și la cca. 750 m de ROSCI 0201 Podișul Nord Dobrogean.

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

Marcarea traseului conductelor, s-a făcut pe o ridicarea topografică realizată în sistem de referință național Stereo 70.

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **NR. CRT** | **X (long)** | **Y (Lat)** | **AMPLASAMENT** | **TIP GEOMETRIE** |
| **SAT LUNCAVIȚA** | | | | |
| 1 | 425419.55 | 757958.76 | Drum ocolitor | punct inceput - 0000 m |
| 2 | 425319.34 | 758415.07 | punct - 500 m |
| 3 | 424853.00 | 758657.99 | punct - 1050 m |
| 4 | 424409.34 | 758670.70 | punct - 1500 m |
| 5 | 423948.24 | 758683.24 | punct - 2000 m |
| 6 | 423473.29 | 758550.66 | punct - 2500 m |
| 7 | 423025.41 | 758724.13 | punct - 3000 m |
| 8 | 422561.93 | 758609.42 | punct - 3500 m |
| 9 | 422108.10 | 758500.24 | punct - 4000 m |
| 10 | 421761.28 | 758354.86 | punct sfarsit - 4376 m |

**- detalii privind orice variantă de amplasament care a fost luată în considerare.**

Amplasamentul drumului există, astfel nu s-au luat in calcul alte variante de amplasament.

**VI*. Descrierea tuturor efectelor semnificative posibile asupra mediului ale***

***proiectului, în limita informațiilor disponibile.***

***(A)*** *Surse de poluanți și instalații pentru reținerea, evacuarea și dispersia poluanților în mediu*

*a) Protecția calității apelor:*

Ape de suprafață - nu există pericolul transportului unor emisii de poluanți în apele de suprafață din vecinătate.

Ape subterane – nu există pericolul transportului unor emisii de poluanți în apele subterane.

*b) Protecția aerului:*

În vederea asigurării protecției calității aerului se vor lua următoarele măsuri:

- la compactarea terasamentelor se va folosi stropirea cu apa a straturilor de pământ;

- autovehiculelor ce vor transporta nisipul li se va impune circulația cu viteza redusa in comuna;

- beneficiarul va avertiza constructorul in cazul in care acesta din urma va utiliza vehicule, echipamente sau mașini ce emana fum, si va urmări îndepărtarea din șantier a acestora.

Datorită acestor măsuri obiectivele nu vor evacua în atmosferă poluanți.

*c) Protecția împotriva zgomotului și vibrațiilor:*

Nu vor exista surse de vibrații care să depășească nivelul de 60 dB.

Pe cât posibil, se va urmări ca activitățile zgomotoase să se realizeze in zona instituțiilor de învățământ, instituțiilor publice in afara orelor de funcționare a acestora.

Se va interzice desfășurarea activităților zgomotoase in zona locuințelor, intre orele 22- 8.

*d) Protecția împotriva radiațiilor:*

Pe parcursul execuției și în timpul exploatării nu pot apare surse de radiații.

*e) Protecția solului și a subsolului:*

Pentru a elimina sau a reduce eventualele efecte nefavorabile pe timpul execuției lucrărilor. se vor lua următoarele măsuri:

* stratul vegetal decopertat se va constitui într-un depozit special;
* stratul vegetal de pe traseele de acces ale utilajelor va fi decopertat șitransportat în același depozit;
* ritmuI execuției va fi alert;
* se vor evita procesele „umede” (punerea în opera a betoanelor și mortarelor);
* se va evita amplasarea directa pe sol a materialelor de construcție. Suprafețele destinate pentru depozitarea de materiale de construcție, de recipienti goliti si depozitare temporara de deșeuri vor fi impermeabilizate in prealabil, cu folie de polietilena ori se vor utiliza platforme betonate existente sau containere mari pentru deșeuri din construcții si demolari.

*f) Protecția ecosistemelor terestre și acvatice:*

In general, in **perioada de execuție** este posibila aparitia unor efecte negative asupra speciilor din imediata apropiere. Aceste efecte se pot concretiza in tendinta de retragere a faunei in zone limitrofe, motivul fiind zgomotul generat de lucrările de construcție. Un alt efect potential negativ al lucrărilor de execuție este de diminuare calitativa temporara a habitatelor din perimetrul organizarilor de șantier si a punctelor de lucru. In general, daca insa constructorul respecta masurile minime reducere a acestor impacte (pastrarea stratului vegetal decopertat si refacerea prin copertare a suprafețelor afectate cu acelasi material), degradarea calitativa a habitatelor este **minima si total reversibila.**

Desfășurarea activității nu influențează ecosistemele terestre și acvatice. In amplasamentul lucrărilor nu sunt specii de floră sau faună protejate.

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

Nu sunt afectate obiective publice sau așezări umane.

Dimpotrivă, prin realizarea proiectului, va avea loc o ridicare a standardului de viața și a protecției populației.

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

In conformitate cu legislatia in vigoare cu privire la colectarea, gestionarea si evacuarea deșeurilor din amplasamente, putem spune ca principalele tipuri de deșeuri rezultate in perioada de execuție a investiție sunt urmatoarele:

* + deșeuri specifice : pietris, beton asfaltic;
  + diferite ambalaje din hartie, carton, plastic ;
  + produse petroliere si uleiuri minerale de la vehiculele grele si echipamentele mobile nerutiere (compactor, automacarale, buldo-excavator);
  + deșeuri menajere provenite de la personalul muncitor care lucreaza la construcții

Deșeurile rezultate din activitatea de construcție si deșeul menajer vor fi colectate selectiv si eliminate prin firme autorizate.

Materialul rezultat în urma excavării va fi folosit ulterior ca material de umplutură.

Similar, eventualele deșeuri rezultate din activitatea de întreținere sau reparație vor fi, de asemenea, colectate în pubele și acestea vor fi evacuate de o firmă autorizată, pe baza unui contract.

Se va ține evidența deșeurilor conform HG856/2002.

***i)*** *Gospodăria substanțelor și preparatelor chimice periculoase:*

Atât în timpul execuției cât și în exploatare nu se utilizează substanțe toxice sau periculoase.

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

Conform deciziei etapei de evaluare inițială nr. 268 din 06.09.2022, emisă de Agenția pentru Protecția Mediului Tulcea amplasamentul proiectului se suprapune parțial cu ROSPA 0073 Măcin – Niculițel si este amplasat la cca. 300 m de ROSCI 0123 Munții Măcinului și la cca. 750 m de ROSCI 0201 Podișul Nord Dobrogean.

**VII*.*** *Descrierea aspectelor de mediu susceptibile a fi afectate în mod semnificativ de proiect*.

*O scurtă descriere a impactului potențial cu luarea în considerare a următorilor factori:*

* ***impactul asupra populației, sănătății umane, faunei și florei, etc. respectiv extinderea impactului; magnitudinea și complexitatea impactului; probabilitatea impactului; durata, frecvența și reversibilitatea impactului***

**Evaluarea impactului asupra mediului** s-a făcut ținând cont de câteva criterii organizate în tabelul de mai jos și structurate pe următoarele două domenii:

* modificări asupra factorilor de mediu;
* efectele modificărilor factorilor de mediu asupra populației.

|  |  |
| --- | --- |
| **Criteriu** | **Aprecierea efectelor** |
| **1. Modificări ale mediului** |  |
| * efecte negative asupra sănătății biotei | * nesemnificative |
| * amenințarea speciilor rare sau în pericol | * nu au fost definite în zonă specii rare sau în pericol |
| * reducerea diversității speciilor sau perturbarea lanțului alimentar | * nesemnificativ |
| * pierderea sau fragmentarea habitatelor | * nesemnificativ, cu efecte locale |
| * descărcarea sau producerea de substanțe chimice persistente, agenți microbiologici, nutrienți, radiații, energie termică | * nesemnificativ |
| * exploatarea resurselor materiale ale mediului | * cu efecte nesemnificative |
| * transformarea peisajului natural | * efect nesemnificativ, persistent, cu extindere locală |
| * obstrucționarea migrației sau a căilor de trecere | * efect nesemnificativ |
| * efecte negative asupra calității sau cantității mediului biofizic (ape de suprafață, ape subterane, sol, aer) | * efecte de mică intensitate, nesemnificative, permanente, cu extindere locală |
| **2. Efectele modificărilor mediului asupra populației** | |
| * efecte negative asupra sănătății umane, bunăstării sau calității vieții | * nu sunt puse în evidență astfel de efecte |
| * creșterea numărului de șomeri sau daune economice | * nu afectează numărul somerilor, din punct de vedere al economiei impactul este unul pozitiv |
| * reducerea calitativă sau cantitativă a capacității recreaționale | * cu efecte nesemnificative |
| * modificări majore în folosința curentă a terenului și a resurselor în scopuri tradiționale de către populația aborigenă | * reducere nerelevantă pentru acest obiectiv |
| * efecte negative asupra resurselor istorice, arheologice, paleontologice, arhitecturale | * efecte minore, nerelevante pentru zona de amplasare a obiectivului analizat |
| * reducerea valorilor estetice sau modificarea valențelor vizuale | * nesemnificativ |
| * afectarea viitoarelor folosințe ale resurselor | * nesemnificativ |
| * pierderea sau reducerea speciilor rare sau în pericol, și a habitatelor lor | * nesemnificativ, efecte locale, zone fără biodiversitate semnificativă |

*Pe durata execuției lucrărilor*, impactul asupra apelor de suprafață sau subterane, asupra aerului, vegetației, florei și faunei terestre, asupra solului și subsolului, asupra așezărilor umane, precum și riscul declanșării unor accidente sau avarii cu efecte majore asupra sănătății populației și mediului, se estimează ca va exista, dar va fi relativ redus, iar în timp relativ scurt, după terminare, acestea se vor atenua până la anularea lor completă.

**Impactul produs asupra mediului în timpul exploatării obiectivului**

Se apreciază că impactul produs, după modernizarea drumurilor, va fi deosebit de pozitiv, benefic în egală măsură tuturor factorilor de mediu și ecosistemelor, sănătății, siguranței și calității vieții populației locale.

In amplasamentul lucrărilor nu sunt specii de floră sau faună protejate.

După cum s-a mai menționat, numai pe perioada execuției lucrărilor aferente obiectivului se va putea înregistra un vârf de impact asupra mediului, respectiv asupra mediilor fundamentale de viață (apă, aer, sol). În timpul exploatării aceste riscuri sunt reduse foarte mult.

Impactul este caracterizat ca minor, local, pe termen scurt.

Impactul execuției lucrărilor se va putea diminua prin reducerea la minim a duratei de execuție, evitarea perioadelor inadecvate din punct de vedere meteo-climatic, precum și printr-o execuție îngrijită și o organizare atentă a acestora.

La exploatare, riscurile se pot reduce prin asigurarea unui program de urmărire a drumurilor, prin executarea la timp a lucrărilor de întreținere si reparații, în conformitate cu regulamentul de exploatare ce se va redacta în faza finală a proiectului.

Se poate aprecia că proiectul va avea o influență benefică plurivalentă atât pentru locuitorii cât și pentru ecologia și protecția mediului din zonă.

**-** *extinderea impactului*

Impactul este local, pe termen scurt.

In amplasamentul lucrărilor nu sunt specii de floră sau faună protejate.

După cum s-a mai menționat, numai pe perioada execuției lucrărilor aferente obiectivului se va putea înregistra un vârf de impact asupra mediului, respectiv asupra mediilor fundamentale de viață (apă, aer, sol). În timpul exploatării aceste riscuri sunt reduse foarte mult.

**-** *magnitudinea și complexitatea impactului*

Impactul este caracterizat ca minor, local, pe termen scurt.

Impactul execuției lucrărilor se va putea diminua prin reducerea la minim a duratei de execuție, evitarea perioadelor inadecvate din punct de vedere meteo-climatic, precum și printr-o execuție îngrijită și o organizare atentă a acestora.

La exploatare, riscurile se pot reduce prin asigurarea unui program de urmărire a funcționarii tuturor obiectelor componente ale sistemului, prin executarea la timp a lucrărilor de revizii, întreținere si reparații, în conformitate cu regulamentul de exploatare ce se va redacta în faza finală a proiectului.

Se poate aprecia că proiectul va avea o influență benefică plurivalentă atât pentru locuitorii cât și pentru ecologia și protecția mediului din zonă.

**-** *probabilitatea impactului*

Impactul este caracterizat ca minor, local, pe termen scurt.

**-** *durata, frecvența și reversibilitatea impactului*

După cum s-a mai menționat, numai pe perioada execuției lucrărilor aferente obiectivului se va putea înregistra un vârf de impact asupra mediului, respectiv asupra mediilor fundamentale de viață (apă, aer, sol). În timpul exploatării aceste riscuri sunt reduse foarte mult.

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

Impactul execuției lucrărilor se va putea diminua prin reducerea la minim a duratei de execuție, evitarea perioadelor inadecvate din punct de vedere meteo-climatic, precum și printr-o execuție îngrijită și o organizare atentă a acestora.

La exploatare, riscurile se pot reduce prin asigurarea unui program de urmărire a funcționarii tuturor obiectelor componente ale sistemului, prin executarea la timp a lucrărilor de revizii, întreținere si reparații, în conformitate cu regulamentul de exploatare ce se va redacta în faza finală a proiectului.

Se poate aprecia că proiectul va avea o influență benefică plurivalentă atât pentru locuitorii cât și pentru ecologia și protecția mediului din zonă.

**-** *natura transfrontieră a impactului.*

Nu este cazul.

VIII. Prevederi pentru monitorizarea mediului

* Nu este cazul.

IX. Justificarea încadrării proiectului, după caz, în prevederile altor acte normative naționale care transpun legislația comunitară (IPPC, SEVESO, COV, LCP, Directiva Cadru Apă, Directiva Cadru Aer, Directiva Cadru a Deșeurilor etc.)

Nu este cazul.

X. Lucrări necesare organizării de șantier

*- descrierea lucrărilor necesare organizării de șantier;*

Organizarea de șantier nu comportă construcții și căi de acces speciale.

*- localizarea organizării de șantier*

Organizarea de șantier va fi amplasată în localitatea Luncavița – Tarlaua T7, P59.

Organizarea de șantier nu comportă construcții și căi de acces speciale.

* + *descrierea impactului asupra mediului a lucrărilor organizării de șantier;*

Lucrările de organizare cu impact asupra mediului constau in amenajarea de platforme și zone pentru depozitarea deșeurilor reciclabile și menajere.

Având in vedere termenul scurt alocat lucrărilor impactul real asupra vegetației se anticipează ca fiind redus, mare parte din flora locala afectata urmând a se reface după retragerea factorilor perturbatori.

La terminarea lucrărilor, Antreprenorul va evacua de pe șantier toate utilajele de construcții, surplusul de materiale, ambalajele, deșeurile și lucrările provizorii.

* + ***surse de poluanți și instalații pentru reținerea, evacuarea și dispersia poluanților în mediu în timpul organizării de șantier;***

Emisii de poluanți în aer de la motoarele autovehiculelor.

Zgomot de la autovehicule și de la activitatea de depozitare, manevrare și reparații.

* + ***dotări și măsuri prevăzute pentru controlul emisiilor de poluanți în mediu.***

Antreprenorul va delimita zona organizării de șantier pentru a preveni/minimiza distrugerea suprafețelor vegetale;

Drumurile de șantier vor fi permanent întreținute prin nivelare si stropire cu apa pentru a se reduce praful.

Se va evita amplasarea directa pe sol a materialelor de construcție. Suprafețele destinate pentru depozitarea de materiale de construcție, de recipienți goliți și depozitare temporara de deșeuri vor fi impermeabilizate in prealabil, cu folie de polietilena ori se vor utiliza platforme betonate existente sau containere mari pentru deșeuri din construcții si demolări.

Sursele de apă și energie electrică necesară pentru organizarea de șantier sunt existente și vor fi puse la dispoziția executantului de către beneficiar.

Șantierul va organiza spații pentru depozitarea materialelor, organizate pe antreprize de lucru.

Pe toată durata șantierului, incinta acestuia, construcțiile de organizare cât și acelea care fac parte din contract, vor fi ținute permanent în stare de curățenie.

Antreprenorul este obligat să respecte toate reglementările în vigoare ale organelor sanitare, ale poliției și ale comunei, în scopul asigurării ordinii în desfășurarea lucrărilor.

De asemenea, la terminarea lucrărilor, Antreprenorul va evacua de pe șantier toate utilajele de construcții, surplusul de materiale, ambalajele, deșeurile și lucrările provizorii.

Contractantul are obligația ca, la execuția lucrărilor, n conformitate cu caietele de sarcini, să păstreze curățenia, să asigure accesul pietonal peste tranșee, să prevadă parapeți de protecție și semnalizarea tranșeelor deschise pe timp de noapte.

Șantierul de lucrări va fi dotat, prin grija antreprenorului, cu racorduri de apă potabilă, amenajându-se WC-uri temporare dotate cu fose septice, vidanjabile.

Toată tabăra va fi întreținută zilnic în stare de curățenie, în conformitate cu normele organelor sanitare.

Antreprenorul va organiza, furniza și întreține în locuri ușor accesibile, pe șantier, posturi sanitare de prim ajutor.

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

Șantierul, drumurile de acces si toate suprafețele al căror înveliș vegetal a fost afectat, vor fi renaturate adecvat si redate folosinței lor inițiale;

La finalizarea lucrărilor aferente investiției se recomandă:

* curățirea zonei aferente investiției, prin evacuarea din amplasament a deșeurilor menajere, precum si a deșeurilor specifice si transportul acestora la cel mai apropiat depozit de deșeuri autorizat;
* evacuarea din amplasamente a tuturor utilajelor utilizate la execuția investiției;
* refacerea sistemului rutier si a spatiilor verzi afectate de execuția prezentei investiții.

XII. Anexe - piese desenate

PI – Plan de încadrare în zonă

PA – Plan de amplasare.

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

**a)descrierea succintă a proiectului și distanța față de aria naturală protejată de interes comunitar, precum și coordonatele geografice (Stereo 70) ale amplasamentului proiectului. Aceste coordonate vor fi prezentate sub formă de vector în format digital cu referință geografică, în sistem de proiecție națională Stereo 1970, sau de tabel în format electronic conținând coordonatele conturului (X, Y) în sistem de proiecție națională Stereo 1970;**

Marcarea traseului, s-a făcut pe o ridicarea topografică realizată în sistem de referință național Stereo 70.

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **NR. CRT** | **X (long)** | **Y (Lat)** | **AMPLASAMENT** | **TIP GEOMETRIE** |
| **SAT LUNCAVIȚA** | | | | |
| 1 | 425419.55 | 757958.76 | Drum ocolitor | punct inceput - 0000 m |
| 2 | 425319.34 | 758415.07 | punct - 500 m |
| 3 | 424853.00 | 758657.99 | punct - 1050 m |
| 4 | 424409.34 | 758670.70 | punct - 1500 m |
| 5 | 423948.24 | 758683.24 | punct - 2000 m |
| 6 | 423473.29 | 758550.66 | punct - 2500 m |
| 7 | 423025.41 | 758724.13 | punct - 3000 m |
| 8 | 422561.93 | 758609.42 | punct - 3500 m |
| 9 | 422108.10 | 758500.24 | punct - 4000 m |
| 10 | 421761.28 | 758354.86 | punct sfarsit - 4376 m |

Proiectul își propune realizarea unei rute ocolitoare pentru devierea traficului din interiorul localității Luncavița.

In conformitate cu ridicarile topografice si tema de proiectare, lungimea totala a drumului modernizat este de **4356,35 m**.

Potrivit STAS 10144/1/90, drumul care face obiectul proiectului se încadrează în străzi de categoria a IV- a.

**Traseul în plan**

Proiectarea traseului in plan si in profil longitudinal s-a realizat conform STAS 10144/3-91 Elemente geometrice strazi precum si STAS 863-85 Lucrari de drumuri Elemente geometrice ale traseelor, urmarindu-se mentinerea platformei strazii in limita domeniului public, fara exproprieri. De asemenea la proiectarea niveletei drumului s-a avut in vederea racordarea acceselor la proprietati cu partea carosabila a drumului.

**Profilul transversal**

Proiectarea elementelor geometrice ale profilului transversal s-au realizat conform STAS 10144/1-90 Profiluri transversale strazi, totodata avandu-se in vedere respectarea integritatii proprietatilor ce marginesc drumul.

Elementele geometrice in profil transversal adoptate sunt prezentate in planul Profil tip din partea desenata a lucrarii si anume:

- partea carosabilă 4,50 m;

- panta transversala acoperiș 2,5 %;

**Structura rutieră**

- 4 cm mixturã asfalticä stabilizatà MAS 16 (EB 16 RUL 50/70);

- 5 cm beton asfaltic deschis BAD 22.4 (EB 22,4 LEG 35/50);

- 6 cm anrobat bituminous cu criblurâ AB 22,4 (EB 22,4 LEG 35/50);

- 20 cm strat de piatrâ sparta SR EN 13242+A1;

- 35 cm strat de balast SR 179/1995;

20 cm strat de formâ din amestec argila Iocalä Cu 30% de nisip grâunos.

**Intersecții cu strazi principale**

Amenajarea intersectiilor cu strazile principale mentine solutia existenta in ceea ce priveste tipul si elementele geometrice ale amenajarii, realizandu-se racordarea liniei rosii proiectate la niveleta strazilor principale intersectate.

**b)numele și codul ariei naturale protejate de interes comunitar;**

*ROSPA 0073 Măcin – Niculițel*

*ROSCI 0201 Podișul Nord Dobrogean*

*ROSCI 0123 Munții Măcinului-Parcul Național Munții Măcinului.*

Conform deciziei etapei de evaluare inițială nr. 268 din 06.09.2022, emisă de Agenția pentru Protecția Mediului Tulcea amplasamentul proiectului se suprapune parțial cu ROSPA 0073 Măcin – Niculițel si este amplasat la cca. 300 m de ROSCI 0123 Munții Măcinului și la cca. 750 m de ROSCI 0201 Podișul Nord Dobrogean.

**c)prezența și efectivele/suprafețele acoperite de specii și habitate de interes**

**comunitar în zona proiectului;**

c.1 Caracteristici generale ale sitului: ***ROSPA 0073 Munții Niculițel – Măcin –***conform formularului standard

(https://natura2000.eea.europa.eu/Natura2000/SDF.aspx?site=ROSPA0073#top)

*Nu există plan de management.*

*Regiune biogeografică 100% stepică.*

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| cod | Clase habitate | Acoperire (%) |
| N06 | Râuri, lacuri | 2,07 |
| N07 | Mlaștini, turbării | 0,81 |
| N09 | Pajiști naturale, stepe | 5,34 |
| N12 | Culturi (teren arabil) | 28,41 |
| N14 | Pășuni | 2,51 |
| N15 | Alte terenuri arabile | 7,73 |
| N16 | Păduri de foioase | 44,31 |
| N19 | Păduri de conifere | 0,31 |
| N21 | Vii și livezi | 2,96 |
| N22 | Stâncării, zone sărace în vegetație | 0,23 |
| N23 | Alte terenuri artificiale (localități, mine…) | 2,40 |
| N26 | Habitate de păduri (păduri în tranziție) | 2,91 |

**Specii prevăzute la articolul 4 din Directiva 2009/147/CE, specii enumerate în anexa II la Directiva 92/43/CEE**

[Accipiter brevipes](https://eunis.eea.europa.eu/species/Accipiter%20brevipes), [Anser erythropus](https://eunis.eea.europa.eu/species/Anser%20erythropus), [Anthus campestris](https://eunis.eea.europa.eu/species/Anthus%20campestris), [Aquila chrysaetos](https://eunis.eea.europa.eu/species/Aquila%20chrysaetos), [Aquila clanga](https://eunis.eea.europa.eu/species/Aquila%20clanga), [Aquila heliaca](https://eunis.eea.europa.eu/species/Aquila%20heliaca), [Aquila nipalensis](https://eunis.eea.europa.eu/species/Aquila%20nipalensis), [Aquila pomarina](https://eunis.eea.europa.eu/species/Aquila%20pomarina), [Ardea purpurea](https://eunis.eea.europa.eu/species/Ardea%20purpurea), [Bubo bubo](https://eunis.eea.europa.eu/species/Bubo%20bubo), [Burhinus oedicnemus](https://eunis.eea.europa.eu/species/Burhinus%20oedicnemus), [Buteo rufinus](https://eunis.eea.europa.eu/species/Buteo%20rufinus), [Calandrella brachydactyla](https://eunis.eea.europa.eu/species/Calandrella%20brachydactyla), [Caprimulgus europaeus](https://eunis.eea.europa.eu/species/Caprimulgus%20europaeus), [Chlidonias hybridus](https://eunis.eea.europa.eu/species/Chlidonias%20hybridus), [Ciconia ciconia](https://eunis.eea.europa.eu/species/Ciconia%20ciconia), [Ciconia nigra](https://eunis.eea.europa.eu/species/Ciconia%20nigra), [Circaetus gallicus](https://eunis.eea.europa.eu/species/Circaetus%20gallicus), [Circus aeruginosus](https://eunis.eea.europa.eu/species/Circus%20aeruginosus), [Circus cyaneus](https://eunis.eea.europa.eu/species/Circus%20cyaneus), [Circus macrourus](https://eunis.eea.europa.eu/species/Circus%20macrourus), [Circus pygargus](https://eunis.eea.europa.eu/species/Circus%20pygargus), [Coracias garrulus](https://eunis.eea.europa.eu/species/Coracias%20garrulus), [Dendrocopos leucotos](https://eunis.eea.europa.eu/species/Dendrocopos%20leucotos), [Dendrocopos medius](https://eunis.eea.europa.eu/species/Dendrocopos%20medius), [Dendrocopos syriacus](https://eunis.eea.europa.eu/species/Dendrocopos%20syriacus), [Dryocopus martius](https://eunis.eea.europa.eu/species/Dryocopus%20martius), [Egretta alba](https://eunis.eea.europa.eu/species/Egretta%20alba), [Emberiza hortulana](https://eunis.eea.europa.eu/species/Emberiza%20hortulana), [Falco cherrug](https://eunis.eea.europa.eu/species/Falco%20cherrug), [Falco columbarius](https://eunis.eea.europa.eu/species/Falco%20columbarius), [Falco columbarius](https://eunis.eea.europa.eu/species/Falco%20columbarius), [Falco peregrinus](https://eunis.eea.europa.eu/species/Falco%20peregrinus), [Falco peregrinus](https://eunis.eea.europa.eu/species/Falco%20peregrinus), [Falco vespertinus](https://eunis.eea.europa.eu/species/Falco%20vespertinus), [Ficedula albicollis](https://eunis.eea.europa.eu/species/Ficedula%20albicollis), [Ficedula parva](https://eunis.eea.europa.eu/species/Ficedula%20parva), [Grus grus](https://eunis.eea.europa.eu/species/Grus%20grus), [Gyps fulvus](https://eunis.eea.europa.eu/species/Gyps%20fulvus), [Haliaeetus albicilla](https://eunis.eea.europa.eu/species/Haliaeetus%20albicilla), [Hieraaetus pennatus](https://eunis.eea.europa.eu/species/Hieraaetus%20pennatus), [Himantopus himantopus](https://eunis.eea.europa.eu/species/Himantopus%20himantopus), [Lanius collurio](https://eunis.eea.europa.eu/species/Lanius%20collurio), [Lanius minor](https://eunis.eea.europa.eu/species/Lanius%20minor), [Lullula arborea](https://eunis.eea.europa.eu/species/Lullula%20arborea), [Luscinia luscinia](https://eunis.eea.europa.eu/species/Luscinia%20luscinia), [Luscinia megarhynchos](https://eunis.eea.europa.eu/species/Luscinia%20megarhynchos), [Merops apiaster](https://eunis.eea.europa.eu/species/Merops%20apiaster), [Miliaria calandra](https://eunis.eea.europa.eu/species/Miliaria%20calandra), [Milvus migrans](https://eunis.eea.europa.eu/species/Milvus%20migrans), [Motacilla alba](https://eunis.eea.europa.eu/species/Motacilla%20alba), [Motacilla flava](https://eunis.eea.europa.eu/species/Motacilla%20flava), [Muscicapa striata](https://eunis.eea.europa.eu/species/Muscicapa%20striata), [Neophron percnopterus](https://eunis.eea.europa.eu/species/Neophron%20percnopterus), [Nycticorax nycticorax](https://eunis.eea.europa.eu/species/Nycticorax%20nycticorax), [Oenanthe isabellina](https://eunis.eea.europa.eu/species/Oenanthe%20isabellina), [Oenanthe pleschanka](https://eunis.eea.europa.eu/species/Oenanthe%20pleschanka), [Oriolus oriolus](https://eunis.eea.europa.eu/species/Oriolus%20oriolus), [Pandion haliaetus](https://eunis.eea.europa.eu/species/Pandion%20haliaetus), [Parus lugubris](https://eunis.eea.europa.eu/species/Parus%20lugubris), [Passer hispaniolensis](https://eunis.eea.europa.eu/species/Passer%20hispaniolensis), [Pelecanus crispus](https://eunis.eea.europa.eu/species/Pelecanus%20crispus), [Pelecanus onocrotalus](https://eunis.eea.europa.eu/species/Pelecanus%20onocrotalus), [Pernis apivorus](https://eunis.eea.europa.eu/species/Pernis%20apivorus), [Phalacrocorax pygmeus](https://eunis.eea.europa.eu/species/Phalacrocorax%20pygmeus), [Phoenicurus ochruros](https://eunis.eea.europa.eu/species/Phoenicurus%20ochruros), [Phylloscopus collybita](https://eunis.eea.europa.eu/species/Phylloscopus%20collybita), [Picus canus](https://eunis.eea.europa.eu/species/Picus%20canus), [Platalea leucorodia](https://eunis.eea.europa.eu/species/Platalea%20leucorodia), [Recurvirostra avosetta](https://eunis.eea.europa.eu/species/Recurvirostra%20avosetta), [Saxicola torquata](https://eunis.eea.europa.eu/species/Saxicola%20torquata), [Sylvia atricapilla](https://eunis.eea.europa.eu/species/Sylvia%20atricapilla), [Sylvia communis](https://eunis.eea.europa.eu/species/Sylvia%20communis), [Sylvia curruca](https://eunis.eea.europa.eu/species/Sylvia%20curruca), [Sylvia nisoria](https://eunis.eea.europa.eu/species/Sylvia%20nisoria), [Tringa glareola](https://eunis.eea.europa.eu/species/Tringa%20glareola), [Turdus merula](https://eunis.eea.europa.eu/species/Turdus%20merula), [Turdus philomelos](https://eunis.eea.europa.eu/species/Turdus%20philomelos), [Turdus pilaris](https://eunis.eea.europa.eu/species/Turdus%20pilaris), [Upupa epops](https://eunis.eea.europa.eu/species/Upupa%20epops)

Acest sit găzduiește efective importante ale unor specii de păsări protejate.

Conform datelor avem următoarele categorii: a) număr de specii din anexa 1 a Directivei Păsări: 56 b) număr de alte specii migratoare, listate in anexele Convenției asupra speciilor migratoare (Bonn): 123 c) număr de specii periclitate la nivel global: 10 Situl este important pentru populațiile cuibăritoare ale speciilor următoare: Falco cherrug Coracias garrulus Ciconia ciconia Accipiter brevipes Burhinus oedicnemus Oenanthe pleschanka Circaetus gallicus Buteo rufinus Emberiza hortulana Caprimulgus europaeus Hieraaetus pennatus Lullula arborea Situl este important in perioada de migratie pentru speciile: Ciconia ciconia Accipiter brevipes Circaetus gallicus Buteo rufinus Hieraaetus pennatus Lanius collurio Gyps fulvus Ficedula parva Galerida cristata Lullula arborea Falco vespertinus Neophron percnopterus Pandion haliaetus Nycticorax nycticorax Ciconia nigra Himantopus himantopus Haliaeetus albicilla Recurvirostra avosetta Tringa glareola Pelecanus onocrotalus Pelecanus crispus Ardea purpurea Plegadis falcinellus Platalea leucorodia Chlidonias hybridus Pernis apivorus Anthus campestris Aquila pomarina Aquila heliaca Aquila chrysaetos Aquila clanga Circus macrourus Circus aeruginosus Falco peregrinus Milvus migrans Phalacrocorax pygmaeus Egretta alba SOR: Sit desemnat ca IBA conform următoarelor criterii elaborate de BirdLife International: C1, C2, C5, C6.;

**In amplasamentul propus pentru lucrările de modernizare a drumului nu sunt specii de păsări și de habitate specifice, desemnate pentru protecția speciilor de păsări migratoare sălbatice care să fie afectate de lucrări.**

c.2 Caracteristici generale ale sitului: ***ROSCI 0201 Podișul Nord Dobrogean***

conform formularului standard

(https://natura2000.eea.europa.eu/Natura2000/SDF.aspx?site=ROSCI0201)

*Nu există plan de management. Se elaborează* Planul de management pentru situl Natura 2000 ROSCI0201 Podișul Nord Dobrogean (partea care se suprapune cu ROSPA0073 Măcin Niculițel și partea care nu se suprapune, situată la nord de ROSPA0091 Pădurea Babadag) și rezervațiile naturale IV.57. Muntele Consul, IV.58. Dealul Sarica, IV.61. Carasan-Teke, IV.64. Edirlen, IV.71. Dealul Mândrești, IV.72 Mănăstirea Cocoș.

*Regiune biogeografică 100% stepică.*

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| cod | Clase habitate | Acoperire (%) |
| N06 | Râuri, lacuri | 0.15 |
| N09 | Pajiști naturale, stepe | 5.38 |
| N12 | Culturi (teren arabil) | 3.96 |
| N14 | Pășuni | 10.08 |
| N15 | Alte terenuri arabile | 1.13 |
| N16 | Păduri de foioase | 70.13 |
| N17 | Păduri de conifere | 0.17 |
| N21 | Vii și livezi | 0.87 |
| N23 | Alte terenuri artificiale (localități, mine…) | 0.43 |
| N26 | Habitate de păduri (păduri în tranziție) | 7.36 |

**Specii prevăzute la articolul 4 din Directiva 2009/147/CE, specii enumerate în anexa II la Directiva 92/43/CEE**

Lutra lutra, Mesocricetus newtoni (Hamsterul-românesc), Mustela eversmanii, Rhinolophus ferrumequinum, Sicista subtilis, Spermophilus citellus (Popândău), Vormela peregusna, Bombina bombina, Bolbelasmus unicornis, Cerambyx cerdo, Lycaena dispar, Morimus funereus, Paracaloptenus caloptenoides, Campanula romanica, Centaurea jankae, Echium russicum, Himantoglossum caprinum, Iris aphylla ssp. Hungarica, Moehringia jankae, Potentilla emilii-popii, Elaphe quatuorlineata, Testudo graeca

**Alte specii importante de floră si faună**

*Achillea clypeolata, Achillea ochroleuca ,Agropyron cristatum ssp. Brandzae, Anacamptis pyramidalis ,Asparagus verticillatus ,Asphodeline lutea ,Astragalus ponticus ,Asyneuma anthericoides ,Celtis glabrata ,Cephalanthera rubra ,Corydalis solida ssp. slivenensis ,Crocus chrysanthus ,Crocus flavus ,Dianthus nardiformis ,Fritillaria orientalis ,Gagea bulbifera ,Gagea szovitsii ,Galanthus plicatus ,Globularia bisnagarica ,Goniolimon collinum ,Gymnospermium altaicum ,Himantoglossum hircinum ,Lactuca viminea ,Lathyrus pannonicus ,Limodorum abortivum ,Lunaria annua ssp. pachyrhiza ,Mercurialis ovata ,Muscari neglectum ,Myrrhoides nodosa ,Nectaroscordum siculum ssp. bulgaricum, Neottia nidus-avis, Ononis pusilla ,Orchis morio ,Ornithogalum amphibolum ,Paeonia peregrina, Paeonia tenuifolia ,Paliurus spina-christi ,Paronychia cephalotes ,Pimpinella tragium ssp. lithophila ,Piptatherum virescens ,Platanthera chlorantha ,Rumex tuberosus ,Salvia aethiopis ,Satureja coerulea ,Scorzonera mollis ,Scutellaria orientalis ,Silene compacta ,Spiraea hypericifolia ,Stachys angustifolia ,Tanacetum millefolium ,Thymus zygioides ,Veratrum nigrum*

c.3 Caracteristici generale ale sitului: ***ROSCI 0123 Munții Măcin*** conform formularului standard

**https://natura2000.eea.europa.eu/Natura2000/SDF.aspx?site=ROSCI0123**

*Nu există plan de management.*

*Regiune biogeografică 100% stepică.*

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| cod | Clase habitate | Acoperire (%) |
| N06 | Râuri, lacuri | 0,79 |
| N07 | Mlaștini, turbării | 0,12 |
| N09 | Pajiști naturale, stepe | 9,48 |
| N12 | Culturi (teren arabil) | 8,48 |
| N14 | Pășuni | 0,97 |
| N15 | Alte terenuri arabile | 8,79 |
| N16 | Păduri de foioase | 62,46 |
| N19 | Păduri de conifere | 1,17 |
| N21 | Vii și livezi | 2,01 |
| N22 | Stâncării, zone sărace în vegetație | 0,91 |
| N23 | Alte terenuri artificiale (localități, mine…) | 0,60 |
| N26 | Habitate de păduri (păduri în tranziție) | 4,24 |

**Specii prevăzute la articolul 4 din Directiva 2009/147/CE, specii enumerate în anexa II la Directiva 92/43/CEE**

[*Agrimonia pilosa*](https://eunis.eea.europa.eu/species/Agrimonia%20pilosa)*,* [*Bombina bombina*](https://eunis.eea.europa.eu/species/Bombina%20bombina)*,* [*Campanula romanica*](https://eunis.eea.europa.eu/species/Campanula%20romanica)*,* [*Cerambyx cerdo*](https://eunis.eea.europa.eu/species/Cerambyx%20cerdo)*,* [*Elaphe sauromates*](https://eunis.eea.europa.eu/species/Elaphe%20sauromates)*,* [*Euphydryas maturna*](https://eunis.eea.europa.eu/species/Euphydryas%20maturna)*,* [*Euplagia quadripunctaria*](https://eunis.eea.europa.eu/species/Euplagia%20quadripunctaria)*,* [*Himantoglossum jankae*](https://eunis.eea.europa.eu/species/Himantoglossum%20jankae)*,*

[*Lucanus cervus*](https://eunis.eea.europa.eu/species/Lucanus%20cervus)*,* [*Lycaena dispar*](https://eunis.eea.europa.eu/species/Lycaena%20dispar)*,* [*Mesocricetus newtoni*](https://eunis.eea.europa.eu/species/Mesocricetus%20newtoni)*,* [*Moehringia jankae*](https://eunis.eea.europa.eu/species/Moehringia%20jankae)*,* [*Morimus asper funereus*](https://eunis.eea.europa.eu/species/Morimus%20asper%20funereus)*,* [*Mustela eversmanii*](https://eunis.eea.europa.eu/species/Mustela%20eversmanii)*,* [*Myotis blythii*](https://eunis.eea.europa.eu/species/Myotis%20blythii)*,* [*Osmoderma eremita Complex*](https://eunis.eea.europa.eu/species/Osmoderma%20eremita%20Complex)*,* [*Pontechium maculatum subsp. maculatum*](https://eunis.eea.europa.eu/species/Pontechium%20maculatum%20subsp.%20maculatum)*,* [*Rhinolophus ferrumequinum*](https://eunis.eea.europa.eu/species/Rhinolophus%20ferrumequinum)*,* [*Spermophilus citellus*](https://eunis.eea.europa.eu/species/Spermophilus%20citellus)*,* [*Testudo graeca*](https://eunis.eea.europa.eu/species/Testudo%20graeca)*,* [*Vormela peregusna*](https://eunis.eea.europa.eu/species/Vormela%20peregusna)

**Alte specii importante de floră si faună**

[*Ablepharus kitaibelii*](https://eunis.eea.europa.eu/species/Ablepharus%20kitaibelii)*,* [*Achillea leptophylla*](https://eunis.eea.europa.eu/species/Achillea%20leptophylla)*,* [*Achillea ochroleuca*](https://eunis.eea.europa.eu/species/Achillea%20ochroleuca)*,* [*Allium flavum ssp. tauricum*](https://eunis.eea.europa.eu/species/Allium%20flavum%20ssp.%20tauricum)*,* [*Allium moschatum*](https://eunis.eea.europa.eu/species/Allium%20moschatum)*,* [*Alyssum caliacrae*](https://eunis.eea.europa.eu/species/Alyssum%20caliacrae)*,* [*Apatura metis*](https://eunis.eea.europa.eu/species/Apatura%20metis)*,* [*Asplenium adiantum-nigrum*](https://eunis.eea.europa.eu/species/Asplenium%20adiantum-nigrum)*,* [*Asplenium septentrionale*](https://eunis.eea.europa.eu/species/Asplenium%20septentrionale)*,* [*Astragalus ponticus*](https://eunis.eea.europa.eu/species/Astragalus%20ponticus)*,* [*Bufo bufo*](https://eunis.eea.europa.eu/species/Bufo%20bufo)*,* [*Bufotes viridis*](https://eunis.eea.europa.eu/species/Bufotes%20viridis)*,* [*Cachrys alpina*](https://eunis.eea.europa.eu/species/Cachrys%20alpina)*,* [*Canis aureus*](https://eunis.eea.europa.eu/species/Canis%20aureus)*,* [*Capreolus capreolus*](https://eunis.eea.europa.eu/species/Capreolus%20capreolus)*,* [*Celtis glabrata*](https://eunis.eea.europa.eu/species/Celtis%20glabrata)*,* [*Centaurea gracilenta*](https://eunis.eea.europa.eu/species/Centaurea%20gracilenta)*,* [*Centaurea napulifera ssp. thirkei*](https://eunis.eea.europa.eu/species/Centaurea%20napulifera%20ssp.%20thirkei)*,* [*Centaurea tenuiflora*](https://eunis.eea.europa.eu/species/Centaurea%20tenuiflora)*,* [*Cervus elaphus*](https://eunis.eea.europa.eu/species/Cervus%20elaphus)*,* [*Comandra elegans*](https://eunis.eea.europa.eu/species/Comandra%20elegans)*,* [*Convolvulus lineatus*](https://eunis.eea.europa.eu/species/Convolvulus%20lineatus)*,* [*Coronilla scorpioides*](https://eunis.eea.europa.eu/species/Coronilla%20scorpioides)*,* [*Crocidura suaveolens*](https://eunis.eea.europa.eu/species/Crocidura%20suaveolens)*,* [*Crocus chrysanthus*](https://eunis.eea.europa.eu/species/Crocus%20chrysanthus)*,* [*Crocus variegatus*](https://eunis.eea.europa.eu/species/Crocus%20variegatus)*,* [*Crucianella angustifolia*](https://eunis.eea.europa.eu/species/Crucianella%20angustifolia)*,* [*Dianthus guttatus*](https://eunis.eea.europa.eu/species/Dianthus%20guttatus)*,* [*Dianthus nardiformis*](https://eunis.eea.europa.eu/species/Dianthus%20nardiformis)*,* [*Dolichophis caspius*](https://eunis.eea.europa.eu/species/Dolichophis%20caspius)*,* [*Elaphe longissima*](https://eunis.eea.europa.eu/species/Elaphe%20longissima)*,* [*Epipactis helleborine*](https://eunis.eea.europa.eu/species/Epipactis%20helleborine)*,* [*Euphorbia cadrilateri var. transitoria*](https://eunis.eea.europa.eu/species/Euphorbia%20cadrilateri%20var.%20transitoria)*,* [*Euphorbia dobrogensis*](https://eunis.eea.europa.eu/species/Euphorbia%20dobrogensis)*,* [*Euphorbia myrsinites*](https://eunis.eea.europa.eu/species/Euphorbia%20myrsinites)*,* [*Euphydryas aurinia*](https://eunis.eea.europa.eu/species/Euphydryas%20aurinia)*,* [*Felis silvestris*](https://eunis.eea.europa.eu/species/Felis%20silvestris)*,* [*Gagea saxatilis*](https://eunis.eea.europa.eu/species/Gagea%20saxatilis)*,* [*Gagea szovitsii*](https://eunis.eea.europa.eu/species/Gagea%20szovitsii)*,* [*Galanthus elwesii ssp. elwesii*](https://eunis.eea.europa.eu/species/Galanthus%20elwesii%20ssp.%20elwesii)*,* [*Galanthus plicatus*](https://eunis.eea.europa.eu/species/Galanthus%20plicatus)*,* [*Gymnospermium altaicum ssp. odessanum*](https://eunis.eea.europa.eu/species/Gymnospermium%20altaicum%20ssp.%20odessanum)*,* [*Heliotropium supinum*](https://eunis.eea.europa.eu/species/Heliotropium%20supinum)*,* [*Hyla arborea*](https://eunis.eea.europa.eu/species/Hyla%20arborea)*,* [*Hyles hippophaes*](https://eunis.eea.europa.eu/species/Hyles%20hippophaes)*,* [*Hypodryas maturna*](https://eunis.eea.europa.eu/species/Hypodryas%20maturna)*,* [*Iberis saxatilis ssp. saxatilis*](https://eunis.eea.europa.eu/species/Iberis%20saxatilis%20ssp.%20saxatilis)*,* [*Kirinia roxelana*](https://eunis.eea.europa.eu/species/Kirinia%20roxelana)*,* [*Lacerta trilineata*](https://eunis.eea.europa.eu/species/Lacerta%20trilineata)*,* [*Lactuca viminea ssp. viminea*](https://eunis.eea.europa.eu/species/Lactuca%20viminea%20ssp.%20viminea)*,* [*Lythrum thymifolia var. erectum*](https://eunis.eea.europa.eu/species/Lythrum%20thymifolia%20var.%20erectum)

[*Maculinea arion*](https://eunis.eea.europa.eu/species/Maculinea%20arion)*,* [*Martes martes*](https://eunis.eea.europa.eu/species/Martes%20martes)*,* [*Minuartia bilykiana*](https://eunis.eea.europa.eu/species/Minuartia%20bilykiana)*,* [*Moehringia grisebachii*](https://eunis.eea.europa.eu/species/Moehringia%20grisebachii)*,* [*Mustela eversmanii*](https://eunis.eea.europa.eu/species/Mustela%20eversmanii)*,* [*Myrrhoides nodosa*](https://eunis.eea.europa.eu/species/Myrrhoides%20nodosa)*,* [*Nepeta ucranica*](https://eunis.eea.europa.eu/species/Nepeta%20ucranica)*,* [*Notholaena marantae*](https://eunis.eea.europa.eu/species/Notholaena%20marantae)*,* [*Orchis morio ssp. picta*](https://eunis.eea.europa.eu/species/Orchis%20morio%20ssp.%20picta)*,* [*Orchis purpurea*](https://eunis.eea.europa.eu/species/Orchis%20purpurea)*,* [*Orchis simia*](https://eunis.eea.europa.eu/species/Orchis%20simia)*,* [*Paeonia peregrina*](https://eunis.eea.europa.eu/species/Paeonia%20peregrina)*,* [*Paeonia tenuifolia*](https://eunis.eea.europa.eu/species/Paeonia%20tenuifolia)*,* [*Paliurus spina-christi*](https://eunis.eea.europa.eu/species/Paliurus%20spina-christi)*,* [*Parnassius mnemosyne*](https://eunis.eea.europa.eu/species/Parnassius%20mnemosyne)*,* [*Pelobates fuscus*](https://eunis.eea.europa.eu/species/Pelobates%20fuscus)*,* [*Physocaulis nodosus*](https://eunis.eea.europa.eu/species/Physocaulis%20nodosus)*,* [*Podarcis taurica*](https://eunis.eea.europa.eu/species/Podarcis%20taurica)*,* [*Rana dalmatina*](https://eunis.eea.europa.eu/species/Rana%20dalmatina)*,* [*Rosa turcica*](https://eunis.eea.europa.eu/species/Rosa%20turcica)*,* [*Saga pedo*](https://eunis.eea.europa.eu/species/Saga%20pedo)*,* [*Scorzonera austriaca*](https://eunis.eea.europa.eu/species/Scorzonera%20austriaca)*,* [*Scorzonera mollis*](https://eunis.eea.europa.eu/species/Scorzonera%20mollis)*,* [*Scutellaria orientalis var. pinnatifida*](https://eunis.eea.europa.eu/species/Scutellaria%20orientalis%20var.%20pinnatifida)*,* [*Seseli tortuosum*](https://eunis.eea.europa.eu/species/Seseli%20tortuosum)*,* [*Silene compacta*](https://eunis.eea.europa.eu/species/Silene%20compacta)*,* [*Silene supina*](https://eunis.eea.europa.eu/species/Silene%20supina)*,* [*Smyrnium perfoliatum*](https://eunis.eea.europa.eu/species/Smyrnium%20perfoliatum)*,* [*Spiraea crenata*](https://eunis.eea.europa.eu/species/Spiraea%20crenata)*,* [*Stachys angustifolia*](https://eunis.eea.europa.eu/species/Stachys%20angustifolia)*,* [*Stipa ucrainica*](https://eunis.eea.europa.eu/species/Stipa%20ucrainica)*,* [*Symphytum tauricum*](https://eunis.eea.europa.eu/species/Symphytum%20tauricum)*,* [*Valerianella coronata*](https://eunis.eea.europa.eu/species/Valerianella%20coronata)*,* [*Vipera ammodytes*](https://eunis.eea.europa.eu/species/Vipera%20ammodytes)*,* [*Zerynthia polyxena*](https://eunis.eea.europa.eu/species/Zerynthia%20polyxena)

**In amplasamentul propus pentru lucrările de modernizare a drumului nu sunt specii de păsări și de habitate specifice, desemnate pentru protecția speciilor de păsări migratoare sălbatice care să fie afectate de lucrări.**

**d)se va preciza dacă proiectul propus nu are legătură directă cu sau nu este**

**necesar pentru managementul conservării ariei naturale protejate de interes comunitar;**

Proiectul nu are legătură directă cu managementul conservării ariilor naturale protejate.

Modernizarea drumului va avea efecte benefice din punct de vedere igienico-sanitar și va conduce la ridicarea gradului de confort și civilizație al locuitorilor din satul Luncavița.

**e)se va estima impactul potențial al proiectului asupra speciilor și habitatelor din aria naturală protejată de interes comunitar;**

In amplasamentele propuse nu sunt specii de floră sau faună care să fie afectate de lucrări.

In general, in **perioada de execuție** este posibila apariția unor efecte negative asupra speciilor din imediata apropiere. Aceste efecte se pot concretiza in tendința de retragere a faunei in zone limitrofe, motivul fiind zgomotul generat de lucrările de construcție. Un alt efect potential negativ al lucrarilor de executie este de diminuare calitativa temporara a habitatelor din perimetrul organizarilor de santier si a punctelor de lucru. In general, daca constructorul respecta masurile minime reducere a acestor impacte (pastrarea stratului vegetal decopertat si refacerea prin copertare a suprafetelor afectate cu acelasi material), degradarea calitativa a habitatelor este **minima si total reversibila.**

Desi impactul potential asupra florei si faunei este minim sau chiar inexistent, totusi au fost prevazute masuri pentru diminuarea impactului in perioada de constructie si in cea de operare, masuri ce vor fi impuse antreprenorului de lucrari. Se are in vedere inscrierea in documentatiile de licitatie a urmatoarelor cerinte:

* antreprenorul va delimita zona de lucru pentru a preveni/minimiza distrugerea suprafetelor vegetale;
* santierul, drumurile de acces si cele tehnologice, si toate suprafetele al caror invelis vegetal a fost afectat, vor fi renaturate adecvat si redate folosintei lor initiale;
* dupa interventiile antropice care pot perturba mediul natural, vor fi intreprinse actiuni de restaurare ecologica prin tehnici de inginerie de mediu (restaurari, reabilitari), inclusiv restaurarea stratului de sol vegetal.
* in cadrul Planului de prevenire si combatere a poluarilor accidentale (obligatie a executantului), se vor stabilii masuri de protectie impotriva poluarii.
* drumurile de șantier vor fi permanent întreținute prin nivelare si stropire cu apa pentru a se reduce praful.
* se va evita amplasarea directa pe sol a materialelor de constructie. Suprafețele destinate pentru depozitarea de materiale de constructie, de recipienți goliți si depozitare temporara de deșeuri vor fi impermeabilizate in prealabil, cu folie de polietilena ori se vor utiliza platforme betonate existente sau containere mari pentru deșeuri din construcții si demolări.

**În timpul exploatării**, riscurile se pot reduce prin executarea la timp a lucrărilor de întreținere si reparații.

Se poate aprecia că proiectul va avea o influență benefică plurivalentă atât pentru locuitorii cât și pentru ecologia și protecția mediului din zonă.

**Deșeuri rezultate în perioada de exploatare**

Eventualele deșeuri menajere rezultate din activitatea de exploatare se vor colecta corespunzător în pubele, iar acestea vor fi evacuate de o firmă autorizată, pe baza unui contract.

**Impact cumulat prognozat – proiecte aflate în derulare în comuna Luncavița:**

* *Refacere podete in localitatea Luncavița, județul Tulcea* – ținând cont de amplasarea față de ariile naturale protejate, s-a considerat că proiectul nu interferează cu prezenta investiție.
* *Modernizare și dotare cămin cultural în comuna Luncavița, județul Tulcea*– ținând cont de amplasarea față de ariile naturale protejate, s-a considerat că proiectul nu interferează cu prezenta investiție.
* *Modernizare, dotare și reabilitare termică sală de sport Teohare Coca Cosma Luncavița, sat Luncavița, comuna Luncavița, T103, CC2978, județul Tulcea* – ținând cont de amplasarea față de ariile naturale protejate, s-a considerat că proiectul nu interferează cu prezenta investiție.
* *Amenajare peisagistică a zonelor de acces pietonal în comuna Luncavița, județul Tulcea -* ținând cont de amplasarea față de ariile naturale protejate, s-a considerat că proiectul nu interferează cu prezenta investiție.
* *Înființare – construire after school și spațiu de joacă în comuna Luncavița, județul Tulcea* *-* ținând cont de amplasarea față de ariile naturale protejate, s-a considerat că proiectul nu interferează cu prezenta investiție.
* *Asigurarea condițiilor de deplasare a pietonilor în localitatea Luncavița, comuna Luncavița, județul Tulcea -* ținând cont de amplasarea față de ariile naturale protejate, s-a considerat că proiectul nu interferează cu prezenta investiție.
* *Extindere sursă de apă în comuna Luncavița, județul Tulcea și Modernizarea și extinderea rețelei publice de canalizare în localitatea Luncavița, județul Tulcea* – perimetrul proiectului Extindere sursă de apă în comuna Luncavița se suprapune parțial cu ROSPA0031 Delta Dunării și Complexul Razim Sinoie, ținând cont de amplasarea față de ariile naturale protejate, s-a considerat că proiectul nu interferează cu prezenta investiție.

**Cumularea efectelor acestor proiecte nu va genera un impact semnificativ.**

**f)alte informații prevăzute în legislația în vigoare.**

Nu este cazul.

Semnătura și ștampila titularului