



S.C. TRANS PROIECT SUD S.R.L.
ALEXANDRIA STRADA LIBERTATII, Nr.82-84, Bl. I6, Sc. B, Ap. 19;
Tel.: 0762 667 524; E-mail: transproiectsud@gmail.com
Nr. Înregistrare: J34/376/2013, CUI: 32114712

MEMORIU DE PREZENTARE

I. Denumirea proiectului:

„MODERNIZARE DRUM DE INTERES LOCAL IN COMUNA SEACA, JUDETUL TELEORMAN – REST DE EXECUTAT”

II. Titular

denumire titular: COMUNA SEACA, JUDETUL TELEORMAN
adresa titularului: Judetul Teleorman, comuna Seaca, sat Seaca.
tel/fax: 0763 605 528
e- mail: primaria_seaca@yahoo.com

III. Descrierea caracteristicilor fizice ale intregului proiect

a) Rezumatul proiectului

Investitia in totalitatea sa urmareste modernizarea drumului de interes local din comuna Seaca, judetul Teleorman astfel incat acesta sa satisfaca din punct de vedere calitativ si cantitativ cerintele actualilor si viitorilor consumatori, la nivelul normelor europene actuale.

Drumul de interes local propus pentru “Rest de Executat” a fost realizat in perioada 2018-2020 si are o structura rutiera compusa din fundatie si un strat de mixture asfaltica, conform studiului geotehnic si expertizei tehnice intocmita in anul 2022 de catre expert tehnic atestat A4, B2, D2, Luca E.E. Radu.

Drumul de interes local propus pentru modernizare are lungimea totala de 500.00 ml si apartine domeniului public al comunei conform Monitorului Oficial al Romaniei cu Inventarul comunei Seaca.

Drumul de interes local ce urmeaza a fi finalizat se gaseste in domeniul public al comunei Seaca sub denumirea de STRADA CARIEREI conform H.C.L. Nr. 24/28.11.2008 privind modificarea si completarea H.C.L. Nr. 13/26.05.2001 privind inventarul bunurilor care apartin domeniului public al comunei.

Drumul de interes local denumit conform H.C.L. 24/28.11.2008 STRADA CARIEREI se afla trecut la pozitia 25 si face referire la modificarea pozitiei din inventar nr. 67, coloana 2.

In inventarul care apartin domeniului public al comunei Seaca, publicat in Monitorul Oficial al Romaniei in 22 august 2002, Strada Carierei avea denumirea initiala de Ulita 885.

Strada Carierei are lungimea de 500 m și lățimea de 12 m având o suprafață totală de 6000.00 mp și face legătura între drumul național DN 51 A Turnu Magurele – Zimnicea la Km 39+120 și cimitirul comunal.

Strada Carierei intersectează drumul național DN51A la o cota apropiată de cea a drumului național DN51A nefiind probleme de pantă sau vizibilitate în condițiile de staționare la indicatorul STOP ce va fi amplasat în această intersecție.

Sistemul rutier al drumului de interes local proiectat corespunde din punct de vedere al îmbracamintii bituminoase cu cel al drumului național DN51A.

Șanțurile pentru scurgerea apelor sunt colmatate, iar pe anumite tronsoane nu există apă provenită din precipitații staționând pe partea carosabilă sau pe acostament.

Entitatea responsabilă cu implementarea proiectului este comuna Seaca, în cadrul primăriei existând un serviciu constituit pentru a se ocupa cu implementarea prezentului proiect.

Sporind confortul locuitorilor prin dezvoltarea unei rețele de drumuri modernizate, se va asigura ridicarea nivelului de trai al comunității, datorită agenților economici ce vor patrunde în comuna mult mai ușor, stopându-se astfel exodul populației tinere către zonele urbane.

Modernizarea drumului de interes local ar conduce la:

- posibilitatea utilizării lui în tot cursul anului indiferent de starea vremii;
- reducerea consumului de carburanți și lubrefianți la vehicule;
- reducerea cheltuielilor de întreținere a autovehiculelor;
- creșterea vitezei de circulație;
- reducerea volumului de praf care împânzește atmosfera în anotimpurile călduroase prin circulația autovehiculelor;
- eliminarea bălților de apă de pe platforma drumului, care constituie o sursă de formare și transmitere a diferitelor boli infecțioase și care duc la degradarea drumului.

Identificarea, propunerea și prezentarea a minim două scenarii/obțiuni tehnico-economice pentru realizarea obiectivului de investiții

Pentru modernizare drum de interes local în comuna Seaca - rest de executat - s-au studiat două variante:

VARIANTA I

Sistemul rutier va fi alcătuit:

-strat de uzură din BA16 în grosime de 4 cm după compactare.

VARIANTA II

Sistemul rutier va fi alcătuit din:

-strat de legătură din BAD 22.4 în grosime de 5 cm după compactare;

-strat de uzura din BA16 in grosime de 4 cm dupa compactare.

Scenariul recomandat

Analizand tehnico-economic cele doua variante propuse pentru modernizarea drum de interes local, se propune alegerea solutiei varianta I.

Avantajele scenariului recomandat

Avantajele sistemului rutier recomandat constau:

- valoarea investitiei este mai mica;
- creșterea traficului nu va afecta structura proiectata;
- timp efectiv de constructie mai mic;

Utilitati

La data actuală drumul de interes local propus pentru modernizare se prezintă astfel:

- exista rețea electrica;
- exista rețea de telefonie;
- sunt prezente construcții la limita gardului, în cea mai mare parte fiind construcții cu destinație de locuit sau diverse anexe gospodărești.

Lucrările pentru modernizarea nu afectează rețelele de utilități existente.

b) Justificarea necesitatii proiectului

Sub acțiunea traficului greu și in special a factorilor climaterici structura rutiera a drumului de interes local, propusa pentru modernizare nu corespunde normativelor, ceea ce face ca circulatia sa se desfasoare cu viteza mica.

Entitatea responsabilă cu implementarea proiectului este comuna Seaca, în cadrul primăriei comunei existând un serviciu constituit pentru a se ocupa cu implementarea prezentului proiect.

Complexul de lucrări ce se vor proiecta, va asigura realizarea unui drum cu parametri optimi pentru desfășurarea uni trafic în condiții de siguranță și confort. Realizarea lucrărilor vor conduce la:

- creșterea mobilității locuitorilor din zonă;
- accesul permanent, rapid și în siguranță a mașinilor de intervenție (poliție, pompieri, salvare, etc.)
- condiții sociale normale pentru locuitorii afati pe traseul drumurilor proiectate;
- diminuarea poluării prin preluarea si transmiterea apelor pluviale;
- reducerea costului de întreținere pentru mijloacele de transport;
- reducerea consumului de combustibil.

c) Valoarea proiectului

<i>Denumire cap. cheltuieli</i>	<i>LEI (cu TVA)</i>
<i>Cap. 1- cheltuieli obtinere si amenajare teren</i>	0
<i>Cap 2. – cheltuieli pentru asigurarea utilitatilor</i>	0
<i>Cap 3. – cheltuieli proiectare si asistenta tehnica</i>	59.500,00
<i>Cap 4. – lucrari de baza</i>	322.014,00
<i>Cap 5. – alte cheltuieli</i>	1.923,60
<i>Cap. 6 – cheltuieli darea in exploatare</i>	0
TOTAL	383.437,60
<i>Din care C + M</i>	322.014,00

d) Perioada de implementare propusa

Durata de realizare a lucrarilor este de 3 luni.

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

Se vor anexa separat.

f) Descrierea caracteristicilor fizice ale întregului proiect, formele fizice ale proiectului (planuri, clădiri, alte structuri, materiale de construcție și altele)

LUCRARI DE DRUMURI

Traseul in plan

La proiectarea lucrarilor de modernizare a drumului s-au reconsiderat elementele geometrice existente ale racordarilor in plan cu adoptarea unor elemente superioare celor existente acolo unde este posibil, corespunzatoare, vitezei de proiectare adoptate de 30km/h, cu respectarea prevederilor STAS 863/1985. Lucrarile proiectate se vor incadra in traseul existent al drumului.

Traseul in profil longitudinal

Profilul longitudinal urmareste cotele existente ale drumului tinand cont de grosimea straturilor de ranforsare, linia rosie fiind proiectata pe principiul cotelor minime in profil transversal, cu respectarea prevederilor STAS 863/1985. Local s-a prevazut optimizarea profilului longitudinal in vederea respectarii pasului de proiectare conform normelor in vigoare.

Profil transversal

Profilul transversal adoptat este corespunzator clasei tehnice V conform OG nr. 43/1997 privind “regimul juridic al drumurilor” si ordinul MT nr. 45/1998 privind “Normele tehnice pentru proiectarea, construirea si modernizarea drumurilor”, si are urmatoarele elemente:

- Platforma drumului	7,00m
- Partea carosabila	5,50m
- Acostamente	2x0,75m
- Panta transversala pe partea carosabila	2,5%
- Panta transversala pe acostamente	4%

Modernizarea structurii rutiere

Structura rutiera recomandata in Expertiza Tehnica la Solutia 1 de catre expertul tehnic atestat Luca E.E. Radu este urmatoarea:

Pentru drumul de interes local propus pentru modernizare - rest de executat, se propune modernizarea structurii rutiere a drumului dupa cum urmeaza:

- 4 cm strat de uzura BA16 conform AND605/2016;

Structura rutiera se va aplica in urmatoarea solutie constructiva:

- se curata partea carosabila pe toata latimea ei;
- se curata acostamentele si se aduc la cota proiectata;
- se amorseaza si se aterne stratul de mixtura asfaltica proiectat;
- se completeaza acostamentele cu balast pana la cota proiectata.

Scurgerea apelor

Santuri de pamant

Se va mentine pe cat posibil amplasamentul santurilor existente.

In cadrul proiectului s-au prevazut realizarea de santuri trapezoidale de pamant conform planului de situatie.

Podete transversale

In cadrul proiectului s-a prevazut realizarea unui podet transversal cu D=500mm si L=7.50m conform planului de situatie.

Amenajare drumuri laterale

Pentru amenajarea drumurilor laterale s-a prevazut amenajarea de podete $D=500\text{mm}$ si $L=7,50\text{m}$ pentru asigurarea continuitatii santurilor la intersectia cu drumurile laterale.

Drumurile laterale se vor amenaja pe o lungime de 25 m si o latime de 5,00m cu o structura rutiera compusa din:

- 20 cm fundatie din balast;

In proiect s-a prevazut amenajarea a 6 drumuri laterale. Se vor executa santuri de pamant de o parte si de alta a drumurilor laterale proiectate.

Amenajarea acceselor la proprietati

Pentru amenajarea acceselor la proprietati s-a prevazut amenajarea de podete $D=400\text{mm}$ si $L=5,00\text{m}$ pentru asigurarea continuitatii santurilor la intersectia cu accesele la proprietati.

Semnalizare rutiera

Avand in vedere situatia existenta deficitara a semnalizarii rutiere pe drumul proiectat se impune refacerea sistemului de semnalizare rutiera a drumului.

Semnalizarea pe timpul executiei

Aceasta se va organiza in conformitate cu “Norme metodologice privind conditiile de inchidere a circulatiei si de instituire a restrictiilor de circulatie in vederea executarii de lucrari in zona drumului public si/sau pentru protejarea drumului”, functie de situatia concreta si se va supune avizarii Inspectoratului Judetean al Politiei.

Semnalizarea definitiva (pe perioada de exploatare)

Aceasta va fi compusa din:

- marcaje orizontale:
- axul drumului – cu linie continua in toate zonele unde depasirea este interzisa (curbe periculoase, zona fara vizibilitate, intersectii;
 - axul drumului – cu linie intrerupta in toate zonele unde depasirea este permisa;
- panouri indicatoare pentru:
 - intersectii;

Pe tronsoanele unde depasirea este interzisa se va realiza marcaj axial continuu, pe restul tronsoanelor marcajul axial va fi discontinuu.

Se prezinta elementele specifice caracteristice proiectului propus:

- **profilul si capacitatile de productie**

Documentatia trateaza specifice lucrarilor de drumuri.

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

În cadrul proiectului se vor utiliza următoarele materii prime:

- Apa industrială;
- Balast nespălat de rău în cantitate;
- Piatra spartă de carieră (concasată);
- Nisip;
- Betoane de ciment diferite clase;
- Mixturi asfaltice;
- Emulsie bituminoasă;
- Diverse prefabricate din beton

Toate materialele prezentate vor fi asigurate de la producători/distribuitori autorizați.

Energia electrică necesară desfășurării diverselor activități specifice lucrărilor va fi asigurată de generatoare (grupuri electrogene);

Combustibilul folosit va fi motorina, în vederea asigurării funcționării utilajelor necesare și a mijloacelor de transport.

- **racordarea la rețelele utilitare existente în zonă;**
Lucrări de drumuri

Lucrările de modernizare a părții carosabile, ce fac obiectul prezentului proiect se încadrează în categoria lucrărilor de drumuri, astfel încât, realizarea efectivă a proiectului nu presupune racordarea la utilități cum ar fi alimentarea cu apă, canalizare, electricitate, gaz, etc.

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

Lucrările se vor desfășura pe amplasamentul existent nefiind necesară ocuparea temporară a altor suprafețe. Ocuparea temporară de teren va fi realizată exclusiv pentru amenajarea organizării de șantier.

La finalul perioadei de construcție vehiculele și utilajele folosite vor fi retrase de pe amplasament. Platformele organizării de șantier vor fi dezafectate, iar terenul va fi refăcut pentru folosința anterioară.

Deseurile generate pe perioada execuției vor fi eliminate de pe amplasament și transportate de o firmă autorizată către un depozit conform și nivelarea terenului.

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

Nu este cazul.

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

In perioada de constructie se vor folosi agregate naturale (pietris, nisip, balast), ciment, apa, dar si lemn.

– **metode folosite în construcție/demolare;**

Prin solutiile de proiectare propuse, constructiile vor evita sau vor limita impactul asupra mediului, cu folosirea optima a resurselor locale pentru iluminare, incalzire si ventilatie, atât cele naturale, cat si cele produse de om. Eficienta in folosirea apei presupune implementarea unor programe de minimizare a consumului de apa. Propunerea de proiect respecta prevederile legislatiei privind protectia mediului. Protectia mediului reprezinta o obligatie a tuturor persoanelor juridice, principalele actiuni care trebuie intreprinse fiind enumerate la Art. 94 si Art. 96 din OUG nr.195/2005 privind protectia mediului cu completarile si modificarile ulterioare.

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

Nu este cazul.

– **relația cu alte proiecte existente sau planificate;**

Nu este cazul.

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

VARIANTA 1

- 4 cm strat de uzura din mixtura asfaltica tip BA16;

VARIANTA 2

- 4 cm strat de uzura din mixtura asfaltica tip BA16;

- 5 cm strat de legătură din beton asfaltic deschis tip BAD22,4;

Soluția ce se va adopta funcție de tipul pământului existent și trafic este solutia prevazuta la varianta 1 astfel incat structura rutieră să verifice la actiunea fenomenului de îngheț - dezgheț și să prezinte capacitatea portantă necesară preluarii traficului actual si de perspectiva cu costuri minime.

Analizând tehnico-economic cele 2 variante, se propune alegerea unei structuri elastice prezentată la varianta 1.

Alte recomandări :

- realizarea de dispozitive de colectare și evacuare a apelor pluviale;
- amenajarea acostamentelor;
- amenajarea acceselor la proprietati;
- amenajare intersecției cu drumurile laterale;

- realizarea semnalizării orizontale și verticale;

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

Nu este cazul.

- **alte autorizații cerute pentru proiect.**

Nu este cazul.

IV. Descrierea lucrărilor de demolare necesare.

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

Pentru realizarea lucrărilor prevăzute în cadrul prezentului proiect nu este necesară dezafectarea construcțiilor existente.

- **descrierea lucrărilor de refacere a amplasamentului;**

Lucrările de refacere a amplasamentului sunt reprezentate de lucrări privind realizarea părții carosabile, acostamentelor, santurilor și podetelor de scurgere a apelor pluviale.

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

Nu se vor realiza cai noi de acces.

- **metode folosite în demolare;**

Nu este cazul.

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

Nu este cazul.

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

Materialele rezultate vor fi încărcate în autobasculante și transportate din șantier către locuri special amenajate, de unde pot fi sortate și / sau reciclate ulterior.

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, fotografiile ale amplasamentului care pot oferi informații privind caracteristicile fizice ale mediului, atât naturale, cât și artificiale, și alte informații privind:**
 - **folosițele actuale și planificate ale terenului atât pe amplasament, cât și pe zone adiacente acestuia;**
 - **politici de zonare și de folosire a terenului;**
 - **politici de zonare și de folosire a terenului;**
 - **arealele sensibile;**
 - **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;**

Nu este cazul.

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

Lucrarile prevazute in prezentul proiect se vor desfasura in comuna Seaca, iar suprafetele de teren pe care se vor desfasura lucrarile sunt in administratia comunei Seaca si se regasesc in Inventarul Domeniului Public ce apartin comunei Seaca, judetul Teleorman.

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

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

Funcție de intensitatea și durata ei, poluarea specifică drumurilor și traficului rutier este de următoarele tipuri:

Poluare manifestată pe durata execuției lucrărilor

Acest tip de poluare are caracter temporar, atingând valori ridicate în perioadele în care baza de producție funcționează la capacitate maximă. În categoria surselor de poluare specifice perioadei de execuție sunt incluse:

- surse liniare: reprezentate de traficul zilnic desfășurat în cadrul șantierului și pentru asigurarea materiilor prime, materialelor, transportului muncitorilor etc.;
- surse de suprafață: reprezentate de funcționarea utilajelor în zona fronturilor de lucru;
- surse punctiforme: reprezentate de funcționarea echipamentelor în cadrul bazei de producție, respectiv a stațiilor de asfalt și betoane.

Referitor la impactul exercitat în perioada de construcție (identificarea surselor, estimarea impactului și măsurile de protecție), menționăm că cele prezentate în cadrul acestui document sunt informații cu

caracter general. Impactul va fi influentat direct de tehnologiile, utilajele, echipamentele, vehiculele de transport pe care le va utiliza Constructorul, de modul in care se va organiza (isi va amenaja sau nu o Organizare de santier, Baza de productie etc.).

Poluare cronica manifestata in perioada operationala a obiectivului, ca urmare a desfasurarii traficului zilnic:

Acest tip de poluare are caracter cronic, nivelul de poluare in perioada operationala a drumului putand atinge diferite intensitati functie de volumul si tipul traficului desfasurat.

Poluarea accidentala, ca rezultat al accidentelor de circulatie in care sunt implicate autovehicule ce transporta hidrocarburi lichide sau alte produse toxice sau corozive

Poluare sezoniera care apare ca rezultat al lucrarilor executate pentru mentinerea circulatiei in conditii de siguranta pe perioada iernii, pe drumurile cu polei si gheata.

Perioada de constructie

Surse de poluare:

In perioada de executie a lucrarilor de constructie, sursele posibile de poluare a apelor pot fi:

- executia propriu-zisa a lucrarilor;
- traficul de santier rezultat din circulatia vehiculelor grele pentru transport de materiale si personal la punctele de lucru, utilajele;
- organizariile de santier care pot avea in componenta lor statii de asfalt si betoane, statii de intretinere a utilajelor si masinilor de transport, cantine, spatii pentru dormitoare, birouri etc.

In perioadele ploioase, poluantii din aer sunt transferati in ceilalti factori de mediu (apa de suprafata si subterana, sol etc.).

Impactul asupra mediului

- Executia lucrarilor

Manipularea si punerea in opera a materialelor de constructii (beton, bitum, agregate etc.) determina emisii specifice fiecarui tip de material si fiecarei operatii de constructie. Ploile care spala suprafata santierului pot antrena depunerile si astfel, indirect, acestea ajung in stratul freatic.

Manevrarea defectuoasa, in apropierea cursurilor de apa, a autovehiculelor care transporta diverse tipuri de materiale sau a utilajelor reprezinta surse potentiale de poluare ca urmare a unor deversari accidentale de materiale, combustibili, uleiuri.

- Traficul de santier

Traficul greu, specific santierului, determina diferite emisii de substante poluante in atmosfera rezultate din arderea combustibilului in motoarele vehiculelor (Nox, CO, Sox, COV, particule in suspensie etc.). Pe de alta parte, traficul greu este sursa de particule sedimentabile datorita antrenarii particulelor de praf de pe drumurile nepavate. De asemenea, pe perioada lucrarilor de executie particule rezulta si din procesele de frecare a caii de rulare si din uzura a pneurilor. Atmosfera este spalata de ploi, astfel incat poluantii din aer sunt transferati in ceilalti factori de mediu (apa subterana, sol etc.).

- Organizarea de santier si baza de productie

Daca statiile de asfalt si betoane sunt amplasate in apropierea unui curs de apa, ele pot constitui surse de poluare prin spalarea poluantilor specifici din atmosfera sau de pe sol de catre apele meteorice. De asemenea, o atentie deosebita trebuie acordata zonelor unde nivelul apelor freatice este ridicat, aici putandu-

se produce poluare în cazul pierderilor de carburanți sau bitum.

Rezervoarele de carburanți pot constitui o sursă de poluare în cazul în care ele nu sunt etanșe. De la stațiile de întreținere a utilajelor și mașinilor de transport rezultă uleiuri, carburanți, apă uzată de la spălarea mașinilor.

De la Organizarea de șantier rezultă ape uzate menajere de la cantina, spațiile igienico-sanitare. În general aceste ape sunt încărcate biologic normal, încadrându-se din punct de vedere calitativ cerințelor Normativului NTPA 002/2002. Apele meteorice rezultate pe amplasamentul Organizărilor de șantier sunt considerate ape convențional curate, în cazul în care nu se produc pierderi de substanțe poluante, care să fie spalate de apele pluviale.

Măsuri de protecție a mediului

- Organizarea de șantier nu va fi amplasată în apropierea cursurilor de apă;
- Pentru Organizarea de șantier și Baza de producție se va proiecta un sistem de colectare a apelor menajere, apelor tehnologice și a apelor meteorice. Apele colectate pot fi introduse în bazine etanșe vidanșabile sau în construcții de epurare. În acest ultim caz, apa epurată poate fi descărcată într-un emisar sau pe terenul înconjurător.

Perioada de funcționare

Surse de poluare

Sursele de poluare ale apei sunt apele meteorice care spală platforma drumului, antrenând substanțele poluante depuse pe aceasta.

Tipurile de poluanți sunt de natură chimică diferită, funcție de originea lor diversă:

- Reziduri provenite de la arderea carburanților: hidrocarburi, plumb;
- Reziduri provenite de la uzura pneurilor vehiculelor: substanțe hidrocarbonice macromoleculare, zinc, cadmiu;
- Reziduri metalice provenite de la coroziunea vehiculelor: fier, crom, nichel, cupru, cadmiu și de la parapetii galvanizați: zinc;
- Uleiuri și grăsimi minerale;
- Reziduri provenite de la uzura îmbrăcămintei drumului: materii solide.

a) protecția calității apelor:

-surse de poluanți pentru ape, locul de evacuare sau emisarul dacă este cazul:

În cadrul obiectivului propus nu sunt surse de poluanți ce pot conduce la deteriorarea calității apelor de suprafață cât și subterane.

În perioada de execuție este posibil, ca dintr-o serie de procese tehnologice să fie deversate în cursurile de apă din zona analizată substanțe poluante, în special sub formă de pulberi, care vor fi preluate de acestea și duse în aval. Dat fiind volumul redus al materialelor ce se vor folosi deasupra oglinzii de apă, nu pot rezulta cantități importante de asemenea pulberi deversate.

Apele menajere provenite de la organizarea de șantier vor fi colectate în toalete ecologice asigurate de către antreprenorul lucrării. Aceste toalete vor fi vidanșate periodic sau ori de câte ori este necesar, de către firma care le va pune la dispoziție.

- stații și instalații de epurare sau de preepurare a apelor uzate prevăzute:

Nu este cazul

b) protectia aerului

Sursele principale de poluare a aerului specifice lucrarilor de reparare a drumurilor sunt urmatoarele:

- activitatea utilajelor de constructie ;
- transportul materialelor de constructie (beton, agregate,etc.);
- utilajele indiferent de tipul lor functioneaza cu motoare Diesel, gazele de esapament evacuate in atmosfera continand intreaga gama de poluanti specifici arderii interne a motorinei: oxizi de azot (NO), compusi organici volatili (VOC), metan (CH), oxizi de carbon (CO,CO2), amoniac(NH3), particule cu metale grele (Cd,Cu,Cr,Ni,Se,ZN), hidrocarburi aromatice policiclice (HAP), dioxid de sulf (SO2).

Gama poluantilor organici si anorganici emisi in atmosfera prin gazele de esapament contin substante cu diferite grade de toxicitate. Se remarca astfel prezenta pe langa poluantii comuni (NOx, SO2, CO, particule) a unor substante cu potential cancerigen evidentiat prin studii epidemiologice efectuate de Organizatia Mondiala a Sanatatii: cadmiu, nichel, crom si hidrocarburi aromatice policiclice.

Se remarca, de asemenea, prezenta protoxidului de azot (N2O) - substanta incriminata in epuizarea stratului de ozon stratosferic- si a metanului, care, impreuna cu CO2 au efecte globale asupra mediului, fiind gaze cu efect de sera.

Cantitatile de poluanti emise in atmosfera de utilajele de constructie depind, in principal de urmatoorii factori:

- nivelul tehnologic al motorului ;
- puterea motorului ;
- consumul de carburant pe unitatea de putere ;
- capacitatea utilajului ;
- virsta utilajului/motorului ;
- dotarea cu dispozitive de reducere a poluarii (catalizatoare).

Este evident ca emisiile de poluanti scad cu cat performantele motorului sunt mai avansate, tendinta in lume fiind fabricarea motoarelor cu consumuri cat mai mici pe unitatea de putere si cu un control cat mai restrictiv al emisilor.

Aceste doua elemente sunt reflectate de dinamica legislatiei in domeniul mediului a UE si a SUA. Pentru mijloacele de transport incadrate in categoria vehiculelor grele (havy duty vehicles),estimarile efectuate de literatura de specialitate americana coreleaza emisiile de poluanti cu nivelul tehnologic al motorului, consumul de carburant pe unitatea de putere sau la 100 km,varsta vehiculului etc.

Astfel, metodologiile americane estimeaza pentru vehiculele grele (diesel heavy duty vehicles) un consum mediu de 29,9 l/100 km, in timp ce basculantele de 16 t fabricate in Romania au un consum de carburant de 40-45 l/100 km.

Consumul specific, raportat la 1 tona de material transportat, este de aproximativ 2 ori mai mic comparativ cu consumul basculantelor romanesti de 16-20 t.

Aria principala de emisie a poluantilor rezultati din activitatea utilajelor si a mijloacelor de transport se cosidera ampriza lucrari extinsa lateral, pe ambele, parti, cu cite o fasie de 10-15 m latime. Concentratiile maxime de poluanti se realizeaza in cadrul acestei arii.

Studii de dispersie completate cu masuratori arata ca, in exteriorul acestei arii, concentratiile de substante poluante in aer se reduce substantial.

Astfel, la 20 m in exteriorul acestei fasii, concentratiile se reduc cu 50%, iar la peste 50 m reducerea este de 75%.

Având în vedere că unele firme de construcții au în dotare vehicule de ultimă generație fabricate în străinătate, putem aprecia că activitățile de șantier nu vor avea un impact deosebit asupra calității aerului din zonele de lucru și nici în zonele adiacente acestora.

c) protecția împotriva zgomotului și vibrațiilor

- surse de zgomot și vibrații

Calitatea traseului, suprafața carosabilă netedă fără denivelări va asigura o fluentă a circulației astfel încât nivelul de zgomot produs de autovehicule să fie cât mai redus.

Pentru reducerea nivelului de zgomot din circulație se va prevedea o suprafață carosabilă netedă, fără denivelări. La traversarea localităților nu se admite claxonatul. Nivelul de zgomot produs de autovehicule în zona unităților publice nu trebuie să depășească 30 dB.

Pe perioada de operare a drumului principală sursă de zgomot și vibrații este dată de circulația autovehiculelor pe drum.

Pentru evaluarea zgomotului specific circulației rutiere s-a folosit următoarea relație de calcul din metodologia franceză cuprinsă în „Guide du Bruit des Transports Terrestres”. Previsions des niveaux sonores. Nov1980 :

$Leq=20+10\log(VU+EV)+20\log V-12\log(d+l/3)$, în care

Vu și Vg - debite orare de vehicule ușoare respectiv grele;

E-factor de echivalență acustică în Vu și Vg;

d=distanța de la marginea platformei drumului în metri;

l=lățimea platformei drumului, în metri;

Valorile nivelului sonor pe drumuri se înscriu în limitele admise de STAS 10009/88-Acustică urbană-Limite admisibile ale nivelului de zgomot.

- amenajările și dotările pentru protecția împotriva zgomotului și vibrațiilor

În vederea reducerii zgomotului provocat de șantier, propunem următoarele măsuri:

-Deoarece în cadrul bazelor de producție nivelul ridicat de zgomot afectează personalul, se vor lua măsuri speciale de protecție antifonică.

-Execuția unor protecții acustice în prima fază de șantier, acolo unde este posibil.

-Prin refacerea drumului, se va asigura o circulație fluentă, reducându-se zgomotele cauzate de opriri bruște sau ambreieri.

d) protecția împotriva radiațiilor

Activitățile de execuție a lucrărilor se desfășoară cu utilaje și echipamente care nu utilizează surse de radiații. De asemenea, lucrările propuse nu constituie surse de radiații ionizate.

e) protecția solului și a subsolului

- sursele de poluanți pentru sol, subsol, ape freatice și de adâncime

Lucrările de reparare se vor executa în amplasamentul actual.

Perioadei de execuție îi sunt asociate numeroase puncte de impact asupra solului, directe sau prin intermediul mediilor de dispersie a poluanților.

Pulberile rezultate din procesele de excavare, încărcare, transport și respectiv descărcare a agregatelor pot fi considerate poluante numai în măsura în care sunt asociate cu alți poluanți (de ex. SO₂ cu particule de praf).

În perioada de execuție se poate produce poluarea solului cu reziduri de produse petroliere (motorină, uleiuri etc.) în zona organizării de șantier. Acest tip de poluare poate fi evitat prin întreținerea corespunzătoare a utilajelor și o bună organizare de șantier.

De asemenea, au loc o serie de modificări în calitatea și structura solului și subsolului ca urmare a ocupării unor suprafețe cu organizare de șantier.

Formele de impact identificate în această perioadă pot fi:

- decaparea stratului de sol vegetal și realizarea platformei organizării de șantier și amplasamentului acesteia;

- betonarea unor suprafețe din ampriza lucrării sau din organizarea de șantier ;

- poluări accidentale cu hidrocarburi sau alte substanțe precum și cu ape uzate fecaloid menajere;

- depozitarea necontrolată a deșeurilor, a materialelor de construcții, a deșeurilor tehnologice;

- modificări calitative și cantitative ale circuitelor geochimice locale .

- lucrari si dotari pentru protectia solului si subsolului

Pentru diminuarea impactului asupra solului în perioada de realizare a lucrărilor, se propun următoarele măsuri de protecția solului:

- solul fertil decopertat de pe terenurile agricole va fi depozitat astfel încât se poată fi refolosit;

- se vor evita materialele cu risc ecologic imediat sau în timp;

- zonele în care s-au depozitat materiale provenite din excavații vor fi reamenajate la terminarea lucrărilor.

Terenurile limitrofe lucrării și organizării de șantier vor fi protejate și redat mediului natural la terminarea lucrărilor.

f) protectia ecosistemelor terestre si acvatice

Lucrarile cu potential de agresare a mediului (terasamente, instalatii, montaj, polietilena, confectii metalice si betoane armate) vor fi in intravilan si nesemnificative, avand in vedere aria lor de dispersie.

Ecosistemele terestre si acvatice din amplasamentul lucrarilor au componente comune, neexistand elemente de genofond protejate endemice sau rareori situri in conservare.

g) protectia asezarilor umane si a altor obiective de interes public

- identificarea obiectivelor de interes public, distanta fata de asezarile umane, respectiv fata de monumentele istorice si de arhitectura, alte zone asupra carora exista instituit un regim de restrictie, zone de interes traditional si altele.

Se apreciază că, dată fiind perioada scurtă de expunere a persoanelor potențial afectate la impurificarea cu substanțe cu potențial cancerigen (Cr, Ni, HAP), riscul prezentat de acești poluanți este minor.

Șantierul va cauza perturbări ale traficului prin vehicule (betoniere, transportoare de utilaje și materiale, vehicule personale ale muncitorilor etc.) care vor utiliza rețeaua de strazi locale pentru a ajunge la amplasamentul lucrării.

- lucrarile, dotarile si masurile pentru protectia asezarilor umane sia obiectivelor protejate si/sau de interes public;

Pentru atenuarea acestor inconveniente accesele la șantiere vor fi amplasate cât mai eficient cu putință.

Soluțiile constructive adoptate se incadrează în specificul natural fără a afecta sau adresa

organizarea existentă a teritoriului.

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

Deseurile menajere rezultate din organizarea de santier vor fi depozitate în pubele ecologice, amplasate pe suprafețe betonate. Acestea vor fi evacuate la groapa de gunoi.

i) gospodărirea substanțelor și preparatelor chimice periculoase

Prin proiectul propus a se realiza în comuna Seaca, satele Seaca și Secara, județul Teleorman nu se vor genera substanțe chimice periculoase și nici nu vor fi folosite în exploatare astfel de substanțe.

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

Activitățile proiectelor vor urmări principiile dezvoltării durabile pe parcursul diverselor etape de implementare, astfel încât să se asigure protecția mediului, a resurselor și a bio-diversității. În acest context, proiectele pot oferi pregătire pentru dezvoltarea competențelor de management al mediului și tehnologiilor de mediu.

Atât pe parcursul implementării proiectului, cât și după, se vor implementa măsuri de reducere a consumului resurselor naturale, prin folosirea unor sisteme ce permit utilizarea eficientă și sustenabilă a acestora. De asemenea se vor lua măsuri pentru a se promova colectarea selectivă a deșeurilor, precum și reciclarea și re folosirea acestora. Dezvoltarea durabilă vizează eliminarea disparităților în accesul la resurse, atât pentru comunitățile sărace ori marginalizate, cât și pentru generațiile viitoare, încercând să asigure fiecărei națiuni oportunitatea de a se dezvolta conform propriilor valori sociale și culturale, fără a nega altor națiuni ori generațiilor viitoare acest drept.

Din punct de vedere economic, punctele cheie ale dezvoltării durabile sunt reprezentate de reducerea poluării mediului și productivitatea resurselor naturale, adică mai multe bunuri și servicii pe unitatea de natură consumată.

Resursele trebuie să fie gestionate mai eficient pe durata întregului ciclu de viață, de la extracție, transport, prelucrare și consum până la eliminarea deșeurilor. Eficiența utilizării resurselor înseamnă să producem mai multă valoare cu mai puține resurse și să ne schimbăm obiceiurile de consum. Aceasta va limita riscul apariției de deficite și va menține impactul asupra mediului în limitele naturale ale planetei. Tehnologiile ecologice și energia regenerabilă, industriile ecologice și reciclarea își pot aduce, de asemenea, contribuția.

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

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

Asupra vietii sociale si culturale, implementarea proiectului va duce la imbunatatirea conditiilor de trai prin lucrarile de modernizare studiate in prezenta documentatie.

Pe langa imbunatatirea conditiilor de trai si de mediu, prin diminuarea consumului de noxe si a cantitatilor de praf, se vor imbunatatii si conditiile de circulatie. In urma implementarii proiectului si a solutiilor prevazute in acesta circulatia se va desfasura in conditii de siguranta si confort. Viteza de deplasare va creste, iar consumul de carburant se va reduce.

In prezent traficul se desfasoara, cu viteza redusa datorita starii defectoase a suprafetei de rulare.

Consecintele circulatiei cu fluenta mica sunt:

- pierderi de natura economica: conditiile dificile de circulatie conduc la sporirea timpului de parcurgere a distantelor si la consum marit de carburanti;
- impact negativ asupra mediului:

Circulatia in conditii de fluenta redusa, cu numeroase cicluri opriri – accelerari, determina emisii mari de substante poluante in atmosfera, precum si inregistrarea unui nivel ridicat de zgomot in localitati. Astfel, literatura de specialitate arata ca:

- emisiile de CO cresc de 1,5 – 2,0 ori in timpul ciclurilor de accelerare/franare si cu pana la 25 de ori la stationarea cu motorul pornit;
- emisiile de hidrocarburi sunt minime la rulara cu viteza constanta, fiind maxime la stationarea cu motorul pornit.

Dezvoltarea durabila este cea care raspunde nevoilor din prezent, fara a compromite capacitatea generatiilor viitoare de a raspunde propriilor nevoi.

Prin solutiile propuse se vor urmări principiile dezvoltării durabile pe parcursul diverselor etape de implementare, astfel încât să se asigure protecția mediului, a resurselor și a bio-diversității. În acest context, prin proiectul propus se va urmări dezvoltarea competențelor de management al mediului și tehnologiilor de mediu.

In perioada de executie este posibil, ca dintr-o serie de procese tehnologice să fie deversate in cursurile de apă din zona analizată substante poluante, in special sub forma de pulberi, care vor fi preluate de acestea si duse in aval. Dat fiind volumul redus al materialelor ce se vor folosi deasupra oglinzii de apa, nu pot rezulta cantități importante de asemenea pulberi deversate.

Apele menajere provenite de la organizarea de santier vor fi colectate in toalete ecologice asigurate de catre antreprenorul lucrarii. Aceste toalete vor fi vidanjate periodic sau ori de cate ori este necesar, de catre firma care le va pune la dispozitie.

Gama poluantilor organici si anorganici emisi in atmosfera prin gazele de esapament contin substante cu diferite grade de toxicitate. Se remarca astfel prezenta pe langa poluantii comuni (NOx, SO2, CO, particule) a unor substante cu potential cancerigen evidentiat prin studii epidemiologice efectuate de Organizatia Mondiala a Sanatatii: cadmiu, nichel, crom si hidrocarburi aromatice policiclice.

Consumul specific, raportat la 1 tona de material transportat, este de aproximativ 2 ori mai mic comparativ cu consumul basculantelor romanesti de 16-20 t.

Aria principala de emisie a poluantilor rezultati din activitatea utilajelor si a mijloacelor de transport se considera ampriza lucrari extinsa lateral, pe ambele, parti, cu cite o fasie de 10-15 m latime. Concentratiile maxime de poluanti se realizeaza in cadrul acestei arii.

Studii de dispersie completate cu masuratori arata ca, in exteriorul acestei arii, concentratiile de substante poluante in aer se reduce substantial.

Astfel, la 20 m in exteriorul acestei fasii, concentratiile se reduc cu 50%, iar la peste 50 m reducerea este de 75%.

Avand in vedere ca unele firme de constructii au in dotare vehicule de ultima generatie fabricate in

strainatate, putem aprecia ca activitatile de santier nu vor avea un impact deosebit asupra calitatii aerului din zonele de lucru si nici in zonele adiacente acestora.

In vederea reducerii zgomotului provocat de santier, propunem urmatoarele masuri:

-Deoarece in cadrul bazelor de productie nivelul ridicat de zgomot afecteaza personalul, se vor lua masuri speciale de protectie antifonica.

-Executia unor protectii acustice in prima faza de santier ,acolo unde este posibil.

-Prin refacerea drumului, se va asigura o circulatie fluenta, reducandu-se zgomotele cauzate de opriri bruscte sau ambreieri.

Activitatile de executie a lucrarilor se desfasoara cu utilaje si echipamente care nu utilizeaza surse de radiatii. De asemenea, lucrarile propuse nu constituie surse de radiatii ionizate.

Pulberile rezultate din procesele de excavare, incarcare, transport si respectiv descarcare a agregatelor pot fi considerate poluante numai in masura in care sunt asociate cu alti poluanti (de ex. SO₂ cu particule de praf).

In perioada de executie se poate produce poluarea solului cu reziduri de produse petroliere (motorina, uleiuri etc.) in zona organizarii de santier. Acest tip de poluare poate fi evitat prin intretinerea corespunzatoare a utilajelor si o buna organizare de santier.

De asemenea, au loc o serie de modificari in calitatea si structura solului si subsolului ca urmare a ocuparii unor suprafete cu organizare de santier.

Terenurile limitrofe lucrarii si organizarii de santier vor fi protejate si redade mediului natural la terminarea lucrarilor.

Ecosistemele terestre si acvatice din amplasamentul lucrarilor au componente comune, neexistand elemente de genofond protejate endemice sau rareori situri in conservare.

Se apreciaza ca, data fiind perioada scurta de expunere a persoanelor potential afectate la impurificarea cu substante cu potential cancerigen (Cr, Ni, HAP), riscul prezentat de acesti poluanti este minor.

Pentru atenuarea acestor inconveniente accesele la santiere vor fi amplasate cat mai eficient cu putinta.

Solutiile constructive adoptate se incadreaza in specificul natural fara a afecta sau adresa organizarea existentă a teritoriului.

Deseurile menajere rezultate din organizarea de santier vor fi depozitate in pubele ecologice, amplasate pe suprafete betonate. Acestea vor fi evacuate la groapa de gunoi.

Prin proiectul propus a se realiza in comuna Seaca, judetul Teleorman nu se vor genera substante chimice periculoase si nici nu vor fi folosite in exploatare astfel de substante.

In timp ce tranzitia catre electromobilitate in Europa se desfasoara intr-un ritm lent, este cruciala pregatirea acesteia pentru accelerarea tranzitiei catre un numar cat mai mare de vehicule electrice, ceea ce presupune si crearea de spatii adaptate nevoilor de buna functionalitate si intretinere a parcului auto propus. Anul 2017 a oferit oportunitati importante pentru a accelera aceasta tranzitie printr-o serie de procese legislative ale Uniunii Europene care sunt in curs de desfasurare. In ceea ce priveste infrastructura de reincarcare a vehiculelor electrice, 40 Directiva privind Infrastructura Combustibililor Alternativi ar putea contribui la dezvoltarea infrastructurii in domeniile publice si private [12]. Anul 2017 a fost considerat un an promitator pentru tranzitia spre un sistem de transport curat si durabil. Mai concret, acest an a oferit speranta de a accelera lansarea unei infrastructuri interoperabile de reincarcare la nivelul UE, care ramane o conditie prealabila pentru dezvoltarea pietei vehiculelor electrice (EV). Statele membre ale UE pregatesc in

prezent planurile naționale pentru punerea în aplicare a Directivei privind infrastructura combustibililor alternativi [5]. Directiva 2014/94/EU își propune să abordeze neîncrederea consumatorilor în ceea ce privește gama de vehiculele electrice și compatibilitatea de încărcare a acestora prin crearea unui număr suficient de puncte de încărcare.

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

În ceea ce privește protecția mediului, ca factor important al dezvoltării durabile, se are în vedere ca gestionarea deșeurilor rezultate în urma execuției lucrărilor de construcții, inclusiv demolări și desfaceri, să se realizeze cu respectarea legislației în vigoare privind regimul deșeurilor, cu modificările și completările ulterioare și va reprezenta obligativitatea contractorului execuției lucrărilor.

Se vor lua măsuri de diminuare a impactului asupra mediului pe timpul executării lucrărilor:

- lucrările se vor organiza conform proiectului și se vor face lucrări de închidere a zonei de lucru pe măsura realizării sarcinilor tehnologice;
- depozitarea materialelor de construcții se vor face astfel încât să nu blocheze căile de acces(carosabil, trotuare, drumuri laterale);
- depozitele de materiale (agregate minerale,conducte și alte tipuri de materiale de construcții) vor fi închise sau acoperite, astfel neexistând pericolul de împrăștiere în atmosferă și depuneri pe sol, infiltrarea acestora în apele subterane prin intermediul apelor pluviale fiind exclusă;
- realizarea optimizării traseului utilajelor care transportă materialele de construcție;
- se vor lua măsurile necesare pentru evitarea pierderilor de materiale în timpul transportării;
- deșeurile rezultate în timpul execuției se vor depozita temporar într-un spațiu destinat acestui scop , în interiorul amplasamentului și apoi se vor transporta la un depozit ecologic de deșeuri.
- se vor lua măsuri pentru diminuarea și înlăturarea riscurilor unor avarii cu efect asupra stării de sănătate a populației sau a altor obiective din zonă;
- după finalizarea lucrărilor de execuție se vor lua măsuri pentru redarea în folosință a terenului pe care a fost organizarea de șantier. În cazul în care se constată o degradare a acestuia vor fi aplicate măsuri de reconstrucție ecologică. Zonele în care se vor depozita materialele provenite din excavații vor fi amenajate la terminarea lucrărilor.
- pe toată durata execuției și în timpul exploatării sistemului de alimentare cu apă se vor respectă următoarele prevederi:
 - ✓ OUG 195/2005 privind protecția mediului;
 - ✓ HG 856/2002 privind evidenta gestiunii deșeurilor; ,
 - ✓ Legea 458/2002 privind calitatea apei destinate consumului uman
 - ✓ HG 1374/2000 si Legea 122/2002 pentru aprobarea OG 48/1999 privind transportul rutier al mărfurilor periculoase.

Investiția propusă este în concordanță cu următoarele directive ale UE:

- Directiva nr. 175/440/EEC privind calitatea cerută apelor de suprafață destinată prelevării de apă potabilă;
- Directiva nr.98/83/EC privind calitatea apei destinată consumului uman.

- **magnitudinea și complexitatea impactului;**
Redus, numai pe perioada executiei.
- **probabilitatea impactului;**
Redus, numai pe perioada executiei.
- **Durata, frecventa si reversibilitatea impactului**
Nu este cazul.
- **Masurile de evitare, reducere sau ameliorare a impactului semnificativ asupra mediului**
Nu este cazul.
- **Natura transfrontiera a impactului**
Nu este cazul.

VIII. Prevederi pentru monitorizarea mediului - dotări și măsuri prevăzute pentru controlul emisiilor de poluanți în mediu, inclusiv pentru conformarea la cerințele privind monitorizarea emisiilor prevăzute de concluziile celor mai bune tehnici disponibile aplicabile. Se va avea în vedere ca implementarea proiectului să nu influențeze negativ calitatea aerului în zonă.

1. Lista deșeurilor (clasificate și codificate în concordanță cu prevederile legislației europene și naționale privind deșeurile), cantități de deșuri generate Conform Hotărârii Guvernului Nr. 856 din 16 august 2002 privind evidența gestionării deșeurilor și pentru aprobarea listei cuprinzând deșeurile, inclusiv deșeurile periculoase, deșeurile care pot rezulta din activitatea de modernizare a drumurilor de interes local propuse în documentația tehnică, sunt de categoria DEȘURI DIN CONSTRUCTII SI DEMOLARI (INCLUSIV PĂMÂNT REZULTAT DIN AMPLASAMENTE CONTAMINATE) și sunt reprezentate de următoarele coduri cu estimările de deșuri corespunzătoare:

- COD 17 01 - beton (deșuri aproximativ 5-10 mc) resturi de beton de la demolarea și realizarea de noi timpâne pentru modetele de scurgere a apelor pluviale;
- COD 17 02 01 - lemn (deșuri aproximativ 1 - 3 mc) Resturi de lemn pot rămâne de la realizarea cofrajelor pe șantier;
- COD 17 03 - amestecuri bituminoase (deșuri aproximativ 3-6mc) Resturi de amestecuri bituminoase apar de la executia straturilor rutiere superioare de legatura și de uzura;
- COD 17 04 03 - fier și oțel (deșuri aproximativ 0.2-0.5 to) resturi de fier și oțel de la realizarea armaturilor pentru betonul armat de la capetele podetelor;
- COD 17 05 - pământ (deșuri aproximativ 4 - 5 mc) inclusiv escavat din amplasamente contaminate;
- COD 17 05 08 - balast (deșuri aproximativ 2 - 3 mc) aceste deșuri apar în urma realizării straturilor de fundație a drumurilor precum și în urma realizării fundațiilor santurilor pereate cu beton;
- COD 15 01 - ambalaje (deșuri aproximativ 1 - 2 mc) rezulta din aducerea pe șantier a unor materii prime ce necesita protecții prin ambalare precum lacuri și vopșelori pentru marcaje rutiere;

Cantitățile de deșuri rezultate prin realizarea obiectivului de investiții sunt în cantități mici, datorită lucrărilor de mică anvergură, iar toate deșeurile rezultate pot fi refolosite ușor pe șantier. Spre exemplu pământul, singurul dintre deșuri care se poate rezulta într-o cantitate relativ mai mare decât restul deșeurilor, rezultat din săpătura, va fi refolosit în zonele unde prin proiect sunt necesare umpluturi.

Avand in vedere ca in proiect se prevad liste de cantitati si de lucrari precise care duc la o estimare a necesarului de materiale folosit, resturile de material ce pot ramane ca deseuri sunt cantitati modeste facand ca materialele scumpe mai ales sa fie contabilizate cu atentie, astfel betonul, lemnul, amestecurile bituminoase, fierul si otelul sa ramana drept deseuri in cantitati infime.

2. Programul de prevenire si reducere a cantitatii de deseuri generate.

In conformitate cu reglementarile in vigoare, aceste deseuri vor fi colectate, transportate si depuse la rampa de depozitare in vederea reutralizarii lor. Colectarea / evacuarea acestor deseuri se va face astfel:

Operatiile de sortare, colectare, reciclare si valorificare a deseurilor intr-un spatiu special destinat in cadrul organizarii de santier;

In cazul deseurilor provenite din activitati de construire prin a caror manipulare se degaja praf, pentru a reduce cantitatea de praf degajata in aer, titularul activitatii de construire si sau operatorul economic autorizat pentru transportul deseurilor au obligatia de a lua toate masurile necesare pentru reducerea cantitatii de praf degajata in aer, prin procedee de umectare cu consum redus de apa;

Deseurile lemnoase vor fi selectate si eliminate in functie de dimensiuni;

Anvelopele uzate reprezinta una din principalele probleme ale unui santier. Acesta vor fi depozitate in locul special amenajat pentru sortarea si reciclarea materialelor.

Deseurile de hartie si cele specifice activitatii de birou vor fi colectate si depozitate separat, in vederea valorificarii;

3. Planul de gestionare a deseurilor

Intocmirea planurilor de gestionare a deseurilor provenite din activitatile de constructie si demolare este obligatorie pentru:

Proiectele de constructii rezidentiale atunci cand acestea sunt dezvoltate pentru mai mult de 5 locuinte;

Poiectele de constructii, daca suprafata construita este mai mare de 500 mp sau daca respectivele proiecte fac parte din documentatii urbanistice elaborate pentru mai mult de 5 locuinte care se realizeaza etapizat.

Proiectele de demolare / renovare / reconditionare a cladirilor care genereaza un volum de cel putin 100 mc de deseuri din constructie si demolare;

Proiectele de inginerie care genereaza un volum de cel putin 500 mc de deseuri din constructie si demolare.

Avand in vedere urmarirea stricta a cantitatilor de materii prime necesare, realizarea unei etapizari concrete a relizarii obiectivului de investitii, dar si urmarind si respectarea legislatiei in privinta protectiei si sigurantei muncii pentru a evita accidentele ce pot provoca poluarea, se estimeaza ca in total cantitatea finala rezulta din deseuri va fi mai mica de 500 mc, ceea ce duce la concluzia ca nu este necesara realizarea unui plan de gestionare a deseurilor.

Nu se folosesc asemenea substante periculoase.

Pe perioada de exploatare vor rezulta deseuri de la degajarea cailor rutiere de autovehicule avariate, interetinerea imbracamintilor rutiere, ecologizarea drumului, taierea vegetatiei ierboase care va creste pe terasamentul drumului.

Tipuri de deseuri in timpul executiei;

Denumirea deseului	Codul deseului	Scursa	Cantitate
Deseuri municipale amestecate	23 03 01	Activitatea de intretinere a drumului pe perioada implementarii proiectului	Nu se pot estima la aceasta faza
Lemn	17 02 01	Lucrari de constructie	Nu se pot estima la aceasta faza
Asfalturi, altele decat cele specificate la 17 03 01	17 03 02	Lucrari de constructie	Nu se pot estima la aceasta faza
Deseuri de hartie si carton	20 01 01	Activitati desfasurate in organizarea de santier	Nu se pot estima la aceasta faza

Deseurile menajere se vor colecta in containere acoperite si periodic vor fi predate la firme autorizate . in acest sens este obligatorie incheierea de contracte cu firmele specializate si autorizate. Pentru depozitarea deseurilor de orice natura se vor amenaja spatii pentru depozitate. Deseurile vor fi depozitate definitive la depozitele special amenajate si autorizate.

Materialele rezultate din desfaceri se vor sorta re folosindu-se cele ce corespund calitativ. Deseurile de tip menajer vor rezulta de la activitatea personalului de intretinere a drumului si persoanelor aflate in tranzit, iar deseurile de material biodegradabil vor rezulta din activitati de defrisare, administrative si degajare a terasamentului de drum de vegetatia ierboasa.

In perioada de revizii si reparatii a imbracamintii rutiere, vor rezulta deseuri nepericuloase care vor fi retopite in vederea reutilizarii de operatori autorizati.

Deseurile generate vor fi in cantitati mici si nu prezinta un pericol pentru mediu sau pentru sanatatea oamenilor.

Din categoria de substante toxice si periculoase care pot fi utilizate in mijloace de transport rutier, utilaje tehnologice si echipamente necesare desfasurarii proceselor tehnologice fac parte:

Carburanti, lubrifianti, lichid de frana, acumulatori care intra in componenta autovehiculelor.

Modul de gospodarire a substantelor si preparatelor chimice periculoase si asigurarea conditiilor de protectie a factorilor de mediu si a sanatatii populatiei:

Alimentarea cu carburanti a mijloacelor de transport si utilaje se va realiza de la statiile de carburanti din zona;

Schimbarea lubrifiantilor, a lichidului de frana, a acumulatorilor, se va realiza de catre constructor in punctele de lucru;

Lubrifiatiile, lichidul de frana, se vor colecta selectiv in recipiente si predate la firme specializate in colctarea acestora;

Acumulatorii uzati vor fi predate la schimb acumulatorilor noi la firmele cu profil in vanzarea acestora.

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

Nu este cazul.

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

A. Justificarea încadrării proiectului , după caz, în prevederile altor acte normative naționale care transpun legislația comunitară (ippc, seveso, cov, lcp, directiva - cadru apă, directiva - cadru aer, directiva - cadru a deșeurilor etc.)

Nu este cazul.

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

Nu este cazul.

X. Lucrări necesare organizării de șantier

Organizarea de santier se va realiza de catre constructor pe terenul pus la dispozitie de beneficiar astfel incat sa fie indeplinite cerintele specifice cu privire la protectia mediului conform prezentului memoriu. Constructorul va prezenta un proiect de organizare de santier si un plan de masuri in functie de locatia acesteia.

La acest moment nu se cunoaste locatia exacta a organizarii de santier astfel incat sa se poata vorbi punctual despre eventualul impact asupra mediului.

Amplasamentul viitoarei organizari de santier va fi stabilit de comun acord cu beneficiarul.

Condițiile generale sunt descrise in continuare

– descrierea lucrarilor necesare organizarii de santier

Lucrările necesare organizării de șantier constau în închiderea fronturilor de lucru aferente și ocuparea temporară a terenului pe care va fi realizat proiectul.

Organizarea de santier si managementul lucrarilor au in vedere afectarea suprafetei de teren numai in limitele arealului construit. Respectarea normelor de intretinere si reglare a parametrilor tehnici de functionare a echipamentelor utilizate limiteaza impactul acestora asupra mediului.

Organizarea de santier revine in sarcina executantului lucrarii si a beneficiarului. Se va asigura depozitarea materialelor, utilajelor si a echipamentelor în condițiile impuse de furnizori, luându-se masuri de paza si protectie a acestora.

Se va realiza un proiect de executie al lucrarilor si se vor lua toate masurile pentru diminuarea factorilor de poluare a mediului. Majoritatea activitatilor de prelucrare si ansamblare se vor realiza in incinta cladirilor propuse prin proiectul de organizare de santier.

Se vor monta panouri de avertizare pe drumurile de acces.

Se vor evita deversarile accidentale de ulei sau produse petroliere. Schimburile de ulei si alimentarea cu combustibil se va face doar la unitati specializate.

Înainte de începerea oricaror lucrari se vor lua toate masurile P.S.I ce se impun pentru executarea lucrarilor în conditii de siguranta. Se vor lua masuri pentru evitarea pierderilor de pamânt si materiale de constructie pe carosabilul drumurilor de acces.

Se interzice depozitarea de pamânt excavat sau materiale de constructie în afara amplasamentului obiectivului. Zilnic executantul va asigura curatenia în jurul organizarii de santier si a zonei de lucru, va evacua deseurile generate cu mijloace de transport proprii sau închiriate.

De asemenea va lua masurile necesare pentru crearea conditiilor igienico-sanitare pentru personalul propriu (dotari cu toalete ecologice). Personalul executantului va purta echipament de protectie si de lucru inscriptionat cu numele societatii respective, pentru o mai buna identificare. Personalul executantului va fi instruit cu privire la raspunderile ce revin executantului cu privire la depozitarea si eliminarea deseurilor, a substantelor periculoase, a masurilor de protectie si prim ajutor, etc.

Organizarea de santier include delimitarea suprafetei amplasamentului, a cailor de acces, a zonelor de depozitare a materialelor si se realizeaza in baza proiectului de organizare de santier inclus in proiectul de executie conform Legii nr. 50/1991 privind autorizarea lucrarilor de constructii cu modificarile si completarile ulterioare.

Materialele de constructie vor fi depozitate in locuri special amenajate.

- Organizarea de santier se va realiza in interiorul amplasamentului, pe toata durata executiei lucrarilor, astfel încât impactul generat asupra factorilor de mediu in timpul executarii lucrarilor de constructii proiectate sa fie cat mai redus;

- Organizarea de santier va fi amenajata conform prevederilor Legii nr. 50/1991 privind autorizarea lucrarilor de constructii, cu modificarile si completarile ulterioare; apele uzate menajere se vor evacua in reseaua de canalizare existenta in zona. Deseurile menajere vor fi colectate în pubele etanse;

- Mijloacele de transport vor ii întreținute in vederea evitarii scurgerilor de combustibili si uleiuri uzate pe sol;

- Nu se vor stoca temporar carburanti pe amplasament;

- Nu se va efectua depanarea mijloacelor de transport sau repararea și întreținerea utilajelor in amplasament;

- Utilajele/mijloacele de transport nu se vor spala in zona aferenta amplasamentului.

- Depozitarea materialelor de constructii se va face în locuri amenajate corespunzator;

- La finalizarea lucrarilor, terenurile afectate prin realizarea lucrarilor vor fi aduse la stadiul initial de funcționalitate;

Personalul executantului va fi instruit cu privire la raspunderile ce revin executantului cu privire la depozitarea si eliminarea deseurilor, masurilor de protectie si prim ajutor etc. Deseurile municipale amestecate generate vor fi colectate, stocate temporar in pubele si transportate în locurile indicate de catre Beneficiar.

Descrierea lucrarilor provizorii

Lucrările provizorii necesare organizării incintei constau în împrejmuirea terenului aferent proprietății printr-un gard ce va rămâne în continuare, după realizarea lucrărilor de construcție. Accesul în incintă se va face prin două porți, una pentru personal și cealaltă pentru mașini.

Materialele de construcție cum sunt balastul, nisipul, se vor putea depozita și în incinta proprietății, în aer liber, fără măsuri deosebite de protecție.

Constructii provizorii necesare

Materialele de construcție care necesită protecție contra intemperiilor se vor putea depozita pe timpul execuției lucrărilor de construcție în incinta magaziei provizorii, care se va amplasa la început. În acest sens, pe terenul aferent se va organiza șantierul prin amplasarea unor obiecte provizorii :

- magazia provizorie cu rol de depozitare materiale, vestiar muncitori și depozitare scule;
- tablou electric ;
- punct PSI (în imediata apropiere a fântânii ori sursei de apă) ;
- platou depozitare materiale.

Nu sunt necesare măsuri de protecție a vecinătăților.

Se vor lua măsuri preventive cu scopul de a evita producerea accidentelor de lucru sau a incendiilor.

Pentru a preveni declanșarea unor incendii se va evita lucrul cu și în preajma surselor de foc. Dacă se folosesc utilaje cu acționare electrică, se va avea în vedere respectarea măsurilor de protecție în acest sens, evitând mai ales utilizarea unor conductori cu izolație necorespunzătoare și a unor împământări necorespunzătoare

Pe amplasamentul organizării de santier se vor amplasa toalete ecologice.

Deseurile menajere rezultate din organizarea de santier vor fi depozitate în pubele ecologice, amplasate pe suprafețe betonate. Acestea vor fi evacuate la groapa de gunoi.

Trasarea și amplasarea obiectelor se va realiza în conformitate cu prevederile proiectului tehnic și a normelor în vigoare.

– localizarea organizării de santier

Organizarea de santier va fi amplasată pe terenul pus la dispoziție de către Beneficiar.

- **descrierea impactului asupra factorilor de mediu produs de organizarea de șantier**
- **surse de poluanți și instalații pentru reținerea, evacuarea și dispersia poluanților în mediu în timpul organizării de șantier;**
- **dotări și măsuri prevăzute pentru controlul emisiilor de poluanți în mediu.**

Factorul de mediu - apa

Impactul poate fi reprezentat de tehnologiile de execuție propriu-zise; activitatea umană, evacuarea apelor uzate menajere și a deșeurilor.

Dotările și măsurile de reducere a impactului asupra factorului de mediu apă:

- asigurarea unei cantități suficiente de material absorbant astfel încât să se intervină în timp util pentru diminuarea sau eliminarea pagubelor în cazul producerii unor poluări accidentale;
- alimentarea mijloacelor de transport se va face numai la stațiile de distribuție a carburanților

pentru produse;

- depozitarea corespunzătoare a deșeurilor și a materialelor de construcție, în conformitate cu prevederile legislației de mediu în vigoare

Execuția lucrărilor prevăzute în proiect în condițiile respectării măsurilor de reducere a impactului asupra mediului va conduce la un impact prognozat nesemnificativ asupra apei.

Instalații pentru reținerea, evacuarea și dispersia poluanților

- materiale absorbante pentru diminuarea poluării accidentale
- procedura operațională – Plan de prevenire și combatere a poluărilor accidentale
- evacuarea apelor uzate menajere se va realiza în rețeaua de canalizare.

Factorul de mediu aer

Principalele *surse de poluare* pentru aer sunt reprezentate de emisiile de la mijloacele auto și utilajele în mișcare și eventuale pulberi de la materialele de construcție depozitate.

Dotările și măsurile de diminuare a impactului:

- evitarea funcționării în gol a utilajelor;
- acoperirea depozitelor de materiale de construcție ce pot genera pulberi mai ales în perioadele cu vânturi puternice;
- împreună cu constructorul beneficiarul va alege trasee optime pentru vehicule ce deservește șantierul, mai ales pentru cele care transporta materiale de construcție ce pot elibera în atmosferă particule fine; transportul acestor materiale se va face sub prelată;
- întreținerea corespunzătoare a utilajelor/mijloacelor de transport utilizate în lucrările prevăzute în proiect în vederea menținerii în stare perfectă de funcționare
- verificarea tehnică a utilajelor și mijloacelor de transport
- stropirea periodică a drumurilor de acces

Impactul asupra factorului de mediu aer va fi local, temporar, reversibil și redus.

Instalații pentru reținerea, evacuarea și dispersia poluanților

- mijloace pentru prevenirea și stingerea incendiilor.
- sisteme de acoperire a materialelor pulverulente depozitate
- împrejmuirea perimetrului organizării de șantier cu plasa pentru reținerea pulberilor și prafului

Factorul de mediu - sol/subsol

Sursele de poluare sunt reprezentate de :

- eventualele pierderi de ulei sau combustibil ale utilajelor și mijloacelor de transport
- depozitarea necorespunzătoare a deșeurilor.

Dotările și măsurile de reducere a impactului

- depozitarea deșeurilor se va face numai în recipiente speciali și vor fi eliminate periodic cu societăți autorizate;
- interzicerea efectuării de intervenții la mijloacele de transport și echipamente la locul lucrării, pentru a se evita eventuale scapări accidentale de produs petrolier;

Impactul asupra factorului de mediu sol/subsol va fi nesemnificativ.

Instalații pentru reținerea, evacuarea și dispersia poluanților

- mijloace pentru prevenirea și stingerea incendiilor.
- sisteme de acoperire a materialelor pulverulente depozitate

-organizarea unui spatiu special amenajat pentru colectarea selectiva a deșeurilor generate

Protectia impotriva zgomotului și vibrațiilor

Sursele generatoare de zgomot sunt utilajele și mijloacele de transport folosite.

Pentru limitarea nivelului de zgomot utilajele nu vor fi lasate sa functioneze in gol.

In zona amplasamentului mijloacele auto vor circula cu viteza redusa.

Zona fiind limitata de activitatea antropica și de drum de acces nu se preconizeaza o amplificare semnificativa a nivelului de zgomot. Se vor alege trasee ale mijloacelor de transport materiale care sa asigure protectia așezarilor umane.

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

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

La finalizarea lucrarilor recomandam urmatoarele:

- curatarea zonei aferente investitiei, prin evacuarea din amplasament a deseurilor menajere, precum și a deseurilor specifice și transportul acestora la cel mai apropiat depozit de deseuri autorizate;
 - evacuarea din amplasamente a tuturor utilajelor utilizate la executia investitiei.
 - lucrari de aducere a amplasamentului la starea initiala.
-
- **aspecte referitoare la prevenirea și modul de răspuns pentru cazuri de poluări accidentale;**
Nu este cazul.
 - **aspecte referitoare la închiderea/dezafectarea/demolarea instalației;**
Nu este cazul.
 - **modalități de refacere a stării inițiale/reabilitare în vederea utilizării ulterioare a terenului.**
Nu este cazul.

XII. Anexe - piese desenate:

Se vor anexa separat.

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;**

Nu este cazul.

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

Nu este cazul.

c)prezența și efectivele/suprafețele acoperite de specii și habitate de interes comunitar în zona proiectului;

Nu este cazul.

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;

Nu este cazul.

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

Nu este cazul.

f)alte informații prevăzute în legislația în vigoare.

Nu este cazul.

XIV.Pentru proiectele care se realizează pe ape sau au legătură cu apele, memoriul va fi completat cu următoarele informații, preluate din Planurile de management bazinale, actualizate:

1.Localizarea proiectului:

- bazinul hidrografic;

- cursul de apă: denumirea și codul cadastral;

- corpul de apă (de suprafață și/sau subteran): denumire și cod.

Nu este cazul.

2.Indicarea stării ecologice/potențialului ecologic și starea chimică a corpului de apă de suprafață; pentru corpul de apă subteran se vor indica starea cantitativă și starea chimică a corpului de apă.

Nu este cazul.

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

Nu este cazul.

XV. Criteriile prevăzute în anexa nr. 3 la Legea nr. 292/2018 privind evaluarea impactului anumitor proiecte publice și private asupra mediului se iau în considerare, dacă este cazul, în momentul compilării informațiilor în conformitate cu punctele III-IV.

Nu este cazul.

Intocmit,
dr.ing. Lia Aurel