

LOT - DRUMURI

„Drum Forestier Toporu - Ocolul Silvic TAZLAU“

Documentatie Aviz Mediu

MEMORIU TEHNIC

Pagina : 1 - 25

Beneficiar:
Regia Națională a Pădurilor ROMSILVA, Direcția Silvică Neamț
str. V.A. Urechia, nr. 24, mun. Piatra Neamț, jud. Neamț
tel./fax: 0233-211.696, 0233-212.736

Nr. Proiect : 314/2015
Aprilie 2019

Proiect:	„Drum Forestier Toporu, OS Tazlau “ Documentatie Aviz Mediu	Nr. Pr.: 314/2015	Data: 04.2019
		Intocmit: Ing. Andrada FARCAS	Pagina: 314\01\AV\W003 i

Observatii		
Data		
Intocmit		
Rev		

CUPRINS

1	DENUMIREA PROIECTULUI	1
2	TITULAR	1
3	DESCRIEREA CARACTERISTICILOR FIZICE ALE INTREGULUI PROIECT	1
4	DESCRIEREA LUCRARILOR DE DEMOLARE NECESARE.....	9
5	DESCRIEREA AMPLASARII PROIECTULUI	9
6	Descrierea tuturor efectelor semnificative posibile asupra mediului ale proiectului, în limita informațiilor disponibile.....	9
7	DESCRIEREA ASPECTELOR DE MEDIU SUSCEPTIBILE A FI AFECTATE IN MOD SEMNIFICATIV DE PROIECT	14
8	PREVEDERI PENTRU MONITORIZAREA MEDIULUI	19
9	Legătura cu alte acte normative și/sau planuri/programe/strategii/documente de planificare	19
10	LUCRARI NECESARE ORGANIZARII DE SANTIER.....	21
11	LUCRARI DE REFACERE A AMPLASAMENTULUI LA FINALIZAREA INVESTIEI, IN CAZ DE ACCIDENTE SI/SAU LA INCETAREA ACTIVITATII, in masura in care aceste informatii sunt disponibile.....	22
12	ANEXE - PIESE DESENATE	22
13	Pentru proiectele care intra sub incidenta prevederilor art. 28 din ordonanta de urgenta a guvenului nr. 57/2007 privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei si faunei salbatice aprobata cu modificari si completari prin legea nr. 49/2011, cu modificarile si completarile ulterioare, memoriul va fi completat cu urmatoarele:	22
14	Pentru proiectele care se realizeaza pe ape sau au legatura cu apele, memoriul va fi completat cu urmatoarele informatii, preluate din planurile de management bazinale actualizate:	23
15	Criteriile prevazute in anexa nr. 3 la legea nr. 292/2018 privind evaluarea impactului anumitor proiecte publice si private asupra mediului se iau in considerare, daca este cazul, in momentul compilarii informatiilor in conformitate cu punctele III-XIV:	25

Proiect:	„Drum Forestier Toporu, OS Tazlau “ Documentatie Aviz Mediu	Nr. Pr.:	314/2015	Data:	04.2019
		Intocmit:	Ing. Andrada FARCAS	Pagina:	390101AVW003 Pag. 1

Observatii		
Data		
Intocmit		
Rev		

1 DENUMIREA PROIECTULUI

„Drum Forestier Toporu - Ocolul Silvic TAZLAU“

2 TITULAR

Numele companiei: Regia Nationala a Padurilor ROMSILVA – Directia Silvica Neamt

Adresa postala: Piatra Neamt, str. V.A. Urechia, nr. 24, jud. Neamt

Tel/fax: 0233-211.696; 0233.212.736

Adresa paginii de internet:

Numele persoanei de contact:

Director/manager/administrator:

Resposabil pentru protectia mediului:

3 DESCRIEREA CARACTERISTICILOR FIZICE ALE INTREGULUI PROIECT

3.1 Rezumat al proiectului

Drumul care face obiectul Studiului de Fezabilitate este situat la sud-vest de localitatea Tazlau, localitate ce sunt in subordinea administrativa a comunei Tazlau, jud. Neamt, iar accesul se face din drumul forestier Soimu.

Altitudinea drumului studiat este intre 607 - 757 metri, categoria predominanta fiind „munte”.

- **Drum forestier Toporu (L=1928.95 m).** Acest drum permite accesul la diferite exploatari forestiere aflate in fondul forestier de stat.

Drumul propus se desfasoara pe un traseu in lungul albiei paraului Toporu, dupa studierea mai multor variante de traseu si dupa vizita efectuata pe teren impreuna cu beneficiarul. Datorita situatiei actuale in zona, accesul utilajelor forestiere este posibil doar partial si in conditii foarte grele avand in vedere ca in zona nu sunt amenajate drumuri forestiere ci doar cateva drumuri cu caracter temporar car nu pot asigura conditii de siguranta in exploatare. Pentru asigurarea unor conditii optime de circulatie si exploatare in zona studiata se impune realizarea drumului forestier nou.

Drumul drum forestier respecta parametrii minimi ceruti de categoria drum III (tip de drum forestier SECUNDAR) in conformitate cu prevederile Normativului PD 003/2011, Ordonantei nr. 43/1997

Proiect:	„Drum Forestier Toporu, OS Tazlau “ Documentatie Aviz Mediu	Nr. Pr.:	314/2015	Data:	04.2019
		Intocmit:	Ing. Andrada FARCAS	Pagina:	390101AVW003 Pag. 2

Observatii		
Data		
Intocmit		
Rev		

si STAS 2900/89, proiectarea unei structuri rutiere adecvate, prin dimensionarea acesteia conform normelor in vigoare. Drumul va avea o singura banda de circulatie de 2.75m si doua acostamente a cate 0.375m fiecare. Pe traseul drumului vor fi amplasate platforme de încrucisare, pentru trecerea vehiculelor care circula in aceeasi directie sau in directii contrare, unul pe langa celalalt. Asigurarea colectării si evacuării apelor din zona drumului prin proiectarea de santuri si podețe acolo unde sunt necesare. S-au prevazut lucrari de sprijinire a taluzurilor si aparari de maluri acolo unde acestea sunt necesare.

Descrierea pe faze tehnologice, pentru investitia propusa, partea de drum se realizeaza in cadrul urmatoarelor capitole:

Traseul in plan

Traseul in plan se va proiecta in conformitate cu prevederile din Normativului departamental PD 003/2011 si se va căuta ca traseul proiectat sa urmărească curbele de nivel, pentru a se evita lucrări însemnate de terasamente.

Caracteristici principale ale traseului in plan:

- lungime totala (AX PROIECTAT): 1928.95 m
- viteza de proiectare: 10 km/ora
- construcția se încadrează in categoria de drum III
- tip de drum forestier Secundar
- nr. de benzi de circulatie: 1

Ținând cont ca drumul proiectat are o parte carosabila de 2.75 m si acostamente de 0.375m, au fost prevăzute 7 platforme de încrucisare amplasate conform planului de situație.

Numărul si amplasarea lor au fost condiționate de configurația terenului.

S-au prevazut o platforma de depozitare la km 0+070 si o platforma de intoarcere la km 1+275.

Profil longitudinal

Caracteristici principale ale traseului in profil longitudinal:

- declivitate minima $p_{min}=0.80\%$
- declivitate maxima $p_{max}=13.00\%$

Profil transversal

Profilul transversal al drumului va fi cu panta unica.

Caracteristici principale ale traseului, drumului studiat, in profil transversal:

- latimea partii carosabile: $Bc = 2.75m$
- latimea acostamentelor: $2 \times 0.375m$

Proiect:	„Drum Forestier Toporu, OS Tazlau “ Documentatie Aviz Mediu	Nr. Pr.:	314/2015	Data:	04.2019
		Intocmit:	Ing. Andrada FARCAS	Pagina:	390101AVW003 Pag. 3

Observatii		
Data		
Intocmit		
Rev		

- latimea partii carosabile pe platformele de incrucisare: Bc = 5.70m
- latimea platformei drumului: Bp = 3.50 – 6.27m

Structura rutiera

Structura rutiera propusa :

Sistem Rutier Nou - SRN

- *strat de fundație*, h = 15 cm, din balast
- *strat de uzura*, h = 12 cm, din piatra sparta amestec optimal

Structura acostamentelor va fi aceeasi cu a partii carosabile

Sprijiniri si consolidari

In categoria acestor lucrări intra:

- *Protectie taluz cu anrocamente - L = 116 ml*

In zonele unde piciorul taluzului se apropie de albia paraului s-au prevazut lucrari de protectie a acestuia cu anrocamente pe o inaltime minima de 2.50m, panta taluzului amenajat fiind de 2:3, exceptional 1:1.25.

- *Protectia mal cu anrocamente - L = 300 ml*

Pentru prevenirea erodarii albiei si a aparitiei unor afuieri locale , sa prevazut in anumite zone protejarea malului paraului Toporu cu un prism din anrocamente cu greutatea de cel putin 500kg/buc.

- *Ziduri de sprijin din zidarie uscata de piatra*

- *Zid de sprijin de rambleu din zidarie uscata de piatra - L = 447 ml*

In zonele unde, datorita apropierii de albie sau a pantei versantului natural, rambleul nu se poate executa in intregime cu panta de 2:3 s-a prevazut un zid de sprijin din zidarie uscata. Zidul de sprijin are inaltime cuprinsa intre 2.5 – 3.0 m.

Sapaturile pentru tronsoanele zidului se vor executa cu sprijiniri.

Zidurile vor avea fata dinspre albie neteda si se vor alcaturi din blocuri alese de piatra bruta, cu greutatea cel putin 500 kg/buc.

- *Zid de sprijin de debleu din zidarie uscata de piatra - L = 502 ml*

Taluzurile de debleu realizate prin excavarea materialului rezultat in urma dezintegrarii rocilor sedimentare se protejeaza la baza cu anrocamente pe o inaltime de 1.2m.

- *Zid de sprijin din gabioane - L = 14 ml*

In zonele in care inaltimea rambleului e prea mare si albia prea aproape pentru aplicarea solutiei cu ziduri de sprijin din zidarie uscata s-a prevazut realizarea de ziduri de sprijin din

Proiect:	„Drum Forestier Toporu, OS Tazlau “ Documentatie Aviz Mediu	Nr. Pr.:	314/2015	Data:	04.2019
		Intocmit:	Ing. Andrada FARCAS	Pagina:	390101AVIWM003 Pag. 4

Observatii		
Data		
Intocmit		
Rev		

gabioane, cu inaltimea de 4.0m. Structurile din gabioane se vor realiza in cosuri din sarma de otel protejata anticoroziv pentru o durata de viata mai mare de 50 de ani. Gabioanele in contact permanent cu apa (1m deasupra talvegului) se vor avea protectia sarmei din PVC + Galfan(Zn95%/Al5%), corespunzatoare unui mediu cu agresivitate ridicata (C4)

Gabioanele „uscate” se vor proteja cu Galfan Plus(Zn90%/Al10%).

Sapaturile pentru tronsoanele zidului se vor executa cu sprijiniri.

- Fundatie adancita de parapet "L" - L = 30 ml

Pentru zona unde nu se poate aplica solutia zidului de rambleu din zidarie de piatra s-a prevazut executarea unei fundatii adancite de parapet din beton armat, cu inaltimea de 1.5.m, executata din tronsoane de 5m.

Fundatia zidului de sprijin din beton C25/30se toarna pe un beton de egalizare de 20cm din C8/10. Elevatia zidului de sprijin din beton C25/30 are paramentele exterior si interior verticale.

Pe coronamentul zidurilor de sprijin de rambleu s-a prevazut montarea de parapet metalic de tip N2, incastrat sau montat cu buloane.

- Drenuri transversale - L = 125 ml

La km 0+400 si km 0+680 s-au intalnit alunecari de teren si prezenta apei subterane. Pentru evacuarea apei, consolidarea drumului si prevenirea extinderii alunecarilor s-au prevzut drenuri transversale cu adancimea de 2-4m si lungimi de 25m (Km 0+400) si 10m (Km 0+680).

Lucrari de colectare si evacuare a apelor pluviale

Pe lungimea traseului drumului, sunt necesare lucrări ce au drept scop colectarea, transportul si evacuarea apelor provenite din precipitații, in afara zonei drumului.

In categoria acestor lucrări intra:

- Amenajare sant triunghiular pereat

- Sant triunghiular de pamant 2:3, L = 0.30 m - L = 1.439 ml

- Dispozitive pentru evacuarea apei – Podețe

Pentru evacuarea apelor din santuri, din anumite zone ale traseului drumului si pentru a continua traseul natural al apelor de suprafata se impune a se realiza podețe ovoidale si tubulare din placi si tuburi de otel ondulat. Se va realiza amenajarea amonte si aval a albiilor existente.

Podețele proiectate sunt:

- podețe tubulare din otel ondulat elicoidal, Ø1000 - 8 buc.

- podețe tubulare din otel ondulat elicoidal, Ø1200 - 2 buc.

- podețe ovoidale din otel ondulat elicoidal, B = 1.81m, H = 1.50m - 1 buc.

Proiect:	„Drum Forestier Toporu, OS Tazlau “ Documentatie Aviz Mediu	Nr. Pr.:	314/2015	Data:	04.2019
		Intocmit:	Ing. Andrada FARCAS	Pagina:	390\01\AV\W\003 Pag. 5

Observatii		
Data		
Intocmit		
Rev		

- podețe ovoidale din otel ondulat elicoidal, B = 2.84m, H = 2.02m - 1 buc.
- podețe ovoidale cu structura din placi de otel ondulat, B = 4.13m, H = 2.52m - 2 buc.

Pod Km 0+040 peste Paraul Soimu (Buhescu)

Lucrari Propuse

Realizarea unui pod nou pe amplasamentul trecerii prin vad existente, dimensionat la clasa E de incarcare (convoi A30, V80). Podul nou s-a dimensionat din punct de vedere hidraulic conform « Normativului privind proiectarea hidraulica a podurilor » – Indicativ PD 95-2002, pentru un debit cu probabilitatea anuala de depasire de 5%;

Suprastructura:

Suprastructura este din placi ondulate din otel galvanizat cu deschiderea de 9.42m, lumina de 9.22m, amplitudinea corugatiei de 0.14cm, cu nervuri de rigidizare amplasate in coroana si in coama de colt.

Pe ambele parti ale structurii concomitent si apoi deasupra acesteia se realizeaza un rambleu din balast cu gradul de compactare de minim 98% Proctor Standard. Rambleul va fi incadrat inspre amonte si aval de timpane din gabioane. Deasupra rambleului se continueaza sistemul rutier din aliniament. Acoperirea minima deasupra structurii metalice va fi de 1.05m.

Deasupra structurii metalice se amplaseaza o "pelerina" din materiale geocompozite cu panta in acoperis de minim 5%, compusa dintr-o geomembrana de 1mm protejata pe ambele parti de material geotextil netesut avand masa minima de 500g/mp. Aceasta se va extinde cu minim 1.5m de ambele parti ale structurii metalice, in sens longitudinal;

Gabaritul in sens transversal al suprastructurii va fi 3.50m;

Panta transversala a podului este de 3.0%.

Calea pe pod va fi alcătuită similar cu sistemul rutier din aliniament, fiind alcatuita dintr-un strat de uzura din piatra sparta am. optimal cu grosimea de 12 cm, realizate peste un strat de fundatie din balast, cu grosimea de 15cm.

Podul va fi prevăzut cu parapet direccional metalic tip H2 pe ambele parti.

Evacuarea apelor de pe pod se face prin tuburile de drenaj amplasate la capetel hidroizolatiei din din geocompozite. Tuburile vor fi cu perete dublu, cu rigiditatea SN8, diametrul minim de 160mm si vor fi montate in rigole umplute cu pietris sort 8-16mm, separate de rambleul obisnuit printr-un strat de geotextil netesut.

Infrastructura:

Suprastructura din otel ondulat va avea fundații directe din beton armat C25/30.

Proiect:	„Drum Forestier Toporu, OS Tazlau “ Documentatie Aviz Mediu	Nr. Pr.:	314/2015	Data:	04.2019
		Intocmit:	Ing. Andrada FARCAS	Pagina:	390101AVIWM003 Pag. 6

Observatii		
Data		
Intocmit		
Rev		

Rampele de acces și racordarea cu terasamentele:

In amonte si aval se vor executa timpane din gabioane si aripi din gabioane cu lungimea de 5.0m.

Siguranta circulatiei

Pe zonele de drum cu declivitati, in profil longitudinal, mai mari de 7% se vor lua masuri speciale de siguranta a circulatiei:

- se va asigura dezapezirea pe timp de iarna;
- se vor asigura gramezi de nisip, pe timp de iarna, la marginea drumului;
- se va asigura vizibilitatea in varf de panta si se va asigura distanta de vizibilitate;
- se va asigura drenajul suprafetei carosabile;

Pentru asigurarea sigurantei in trafic se vor prevedea:

- *Indicatoare si table de avertizare*

3.2 JUSTIFICAREA NECESITATII PROIECTULUI

Competitivitatea sectorului forestier este în mare măsură afectată de subdezvoltarea infrastructurii, de aceea este necesară atât folosirea eficientă a infrastructurii forestiere existente, cât și adaptarea acesteia la noile structuri forestiere, rezultate în urma procesului de restructurare și reformă.

Necesitatea și oportunitatea investiției rezultă din nevoia îmbunătățirii accesibilității fondului forestier. Drumul forestier este amplasat în zona de munte și deservește o suprafață însemnată de păduri, asigurând accesul proprietarului de pădure la 259.80 ha de fond forestier, însă în prezent, accesul nu se poate face sau in unele zone se face doar pe drumuri temporare ce nu corespund din punct de vedere al sigurantei in exploatare.

Dezvoltarea rețelei de drumuri spre si in interiorul padurii, in concordanta cu interesele de productie si de protectie ale acesteia, este menita sa faciliteze lucrarile silviculturale si de exploatare forestiere si sa asigure accesul mijloacelor de transport la o distanta cat mai corespunzatoare tehnic si economic, la locurile de recoltare a lemnului, contribuind astfel la scurtarea distantelor de colectare si la reducerea pierderilor de exploatare. Extinderea treptata a rețelei de drumuri forestiere permite sporirea ponderii tratamentelor intensive si valorificarea completa a masei lemnoase, asigura mobilitatea amplasarii taierilor si contribuie la generalizarea tehnologiilor moderne de exploatare si la atragerea in circuitul economic a produselor provenite din operatiuni culturale si de igiena a padurii.

Suprafata de terenuri forestiere deservite de drumul forestier este :

Date de fond forestier:

- suprafața deservita de drumul forestier : 259.80 ha.

Proiect:	„Drum Forestier Toporu, OS Tazlau “ Documentatie Aviz Mediu	Nr. Pr.:	314/2015	Data:	04.2019
		Intocmit:	Ing. Andrada FARCAS	Pagina:	390101AVW003 Pag. 7

Observatii		
Data		
Intocmit		
Rev		

- Volumul total de masa lemnoasa accesibilizat: 132910 mc, din care peste 80 de ani (preexploatabil si exploatabil) 159,500 mc
- Cota anuala de taiere: 2000 mc

3.3 VALOAREA INVESTITIEI

Valoare investitiei : lei fara TVA

3.4 PERIOADA DE IMPLEMENTARE PROPUA

Durata de realizare a investitiei este de 24 luni.

3.5 PLANSE REPREZENTAND LIMITELE AMPLASAMENTULUI PROIECTULUI, INCLUSIV ORICE SUPRAFAȚĂ DE TEREN SOLICITATĂ PENTRU A FI FOLOSITĂ TEMPORAR (PLANURI DE SITUAȚIE ȘI AMPLASAMENTE);

Anexate prezentei documentatii.

3.6 DESCRIEREA CARACTERISTICILOR FIZICE ALE ÎNTREGULUI PROIECT, FORMELE FIZICE ALE PROIECTULUI (PLANURI, CLĂDIRI, ALTE STRUCTURI, MATERIALE DE CONSTRUCȚIE ȘI ALTELE).

Materiile prime, energia și combustibilii utilizați, cu modul de asigurare a acestora;

Pentru lucrările propuse a se realiza se vor folosi următoarele tipuri de materiale:

- produse de cariera și agregate de balastieră
- betoane
- carburanți și lubrefianți pentru utilajele și mijloacele de transport
- apă necesară pentru umectarea suplimentară și stropirea drumurilor de exploatare.

Agregatele folosite pentru realizarea lucrărilor propuse (produse de cariera și agregate de balastieră), vor fi cumpărate de la carierele/balastierele, reglementate de ANRM, existente în apropierea zonei de lucru. În cazul deschiderii de noi cariere și gropi de împrumut de nisip va fi necesară obținerea unor autorizații privind protecția mediului.

Betonul nu se va prepara pe amplasament ci se va procura din statii de betoane autorizate existente in zona si va fi transportat cu mijloace de transport specifice de la aceste stații în zona punctelor de lucru.

Racordarea la rețelele utilitare existente în zonă;

Proiect:	„Drum Forestier Toporu, OS Tazlau “ Documentatie Aviz Mediu	Nr. Pr.:	314/2015	Data:	04.2019
		Intocmit:	Ing. Andrada FARCAS	Pagina:	390\01\AV\W\003 Pag. 8

Observatii		
Data		
Intocmit		
Rev		

În zona studiată nu există rețele de utilități.

Investiția ce face obiectul prezentei documentații, prin caracterul tehnologic de întreținere și exploatare, nu folosește utilități și deci nu impune realizarea de rețele de utilități.

În faza de execuție a lucrărilor, se impune ca în zona organizării de șantier să existe utilități pentru deservirea construcțiilor și salariaților, pe toată durata de execuție.

În aceste condiții, în categoria utilităților sunt cuprinse următoarele:

- rețea de apă potabilă;
- rețea de electricitate;

Pentru a beneficia de aceste utilități, executantul va întocmi documentații tehnice de amenajare pentru zona de amplasare a organizării de șantier. În baza acestor documentații va obține autorizația de execuție și dreptul de a se bransa la rețelele de utilități din zonă.

Descrierea lucrărilor de refacere a amplasamentului în zona afectată de execuția investiției;

Lucrările care vor fi executate reprezintă o protecție ecologică și modifică în mod favorabil cadrul natural al zonei. După executarea de săpături și reprofilarea taluzurilor, la terminarea lucrărilor, constructorul va însămânța zona (dacă este nevoie) cu iarba.

Căi noi de acces sau schimbări ale celor existente;

Drumul forestier Toporu este situat la sud-vest de localitatea Tazlau, localitate în subordinea administrativă a comunei Tazlau, jud. Neamț, iar accesul se face din drumul forestier Soimu.

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

Se va avea în vedere la executarea terasamentelor existența în amplasamentul respectiv a rețelelor aparținând altor utilități (electrice, telefonie) iar în cazul depistării unor astfel de situații se vor opri lucrările, se vor anunța conducerea unităților ce deservește aceste utilități și se vor lua măsurile corespunzătoare.

Se consideră că activitatea de șantier organizată în mod corespunzător poate evita riscurile arătate, asigurând protecția biocenozelor, menținerea echilibrului ecologic.

Măsurile ce se impun pentru a reduce impactul negativ asupra mediului acolo unde este cazul sunt de natură organizatorică.

Aceste măsuri vor fi prezentate explicit în Caietul de sarcini la faza de proiect tehnic dintre care de menționat ar fi :

Proiect:	„Drum Forestier Toporu, OS Tazlau “ Documentatie Aviz Mediu	Nr. Pr.: 314/2015	Data: 04.2019
		Intocmit: Ing. Andrada FARCAS	Pagina: 390101AVW003 Pag. 9

Observatii		
Data		
Intocmit		
Rev		

- depozitarea materiilor prime și auxiliare în organizarea de șantier, iar la finalizarea investiției se va elibera complet spațiul afectat, conform reglementarilor interne și internaționale
- respectarea condițiilor de depozitare și manipulare a conductelor
- menținerea în stare de curățenie a zonei de lucru

Relația cu alte proiecte existente sau planificate;

Nu este cazul.

Alte autorizații cerute pentru proiect.

Autorizațiile solicitate pentru realizarea drumului forestier Toporu, vor fi conform certificatului de urbanism.

4 DESCRIEREA LUCRARILOR DE DEMOLARE NECESARE

Nu este cazul.

5 DESCRIEREA AMPLASARII PROIECTULUI

Coordonatele geografice ale amplasamentului proiectului sunt prezentate sub forma de vector in format digital cu referinta geografica Stereo 1970 si se regasesc pe CD-ul atasat.

6 DESCRIEREA TUTUROR EFECTELOR SEMNIFICATIVE POSIBILE ASUPRA MEDIULUI ALE PROIECTULUI, ÎN LIMITA INFORMAȚIILOR DISPONIBILE

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

a) Protectia calitatii apelor

Fața de situația prezenta, în perioada de construcție va rezulta suplimentar apa uzata menajera. Pentru organizarea de șantier și baza de producție se va executa un sistem local de epurare a apelor menajere din spații igienico-sanitare – se adoptă un sistem de fosă septică.

Proiect:	„Drum Forestier Toporu, OS Tazlau “ Documentatie Aviz Mediu	Nr. Pr.:	314/2015	Data:	04.2019
		Intocmit:	Ing. Andrada FARCAS	Pagina:	390101AVIWM003 Pag. 10

Observatii		
Data		
Intocmit		
Rev		

Lucrările de terasamente determină antrenarea unor particule fine de pământ care pot ajunge în apele de suprafață. Manipularea și punerea în operă a materialelor de construcții (beton, agregate, etc.) determină emisii specifice fiecărui tip de material și fiecărei operații de construcție. Datorită volumului redus al acestor emisii nu pot rezulta cantități importante de asemenea pulberi deversate.

Se pot produce pierderi accidentale de materiale, combustibili, uleiuri din mașinile și utilajele șantierului. Manevrarea defectuoasă a autovehiculelor care transportă diverse tipuri de materiale sau a utilajelor în apropierea cursurilor de apă pot conduce la producerea unor deversări accidentale în acestea.

În cazul traversării cursurilor de apă mici se produce o poluare mecanică cu suspensii rezultate din săpături, având în vedere lățimile reduse ale albiilor și durata de execuție scurtă aceste poluări sunt neglijabile.

Platforma organizării de șantier va fi realizată astfel încât apa meteorică să fie și ea colectată printr-un sistem de șanțuri sau rigole pereate, unde să se poată produce o sedimentare înainte de descărcare.

În faza actuală nu se cunosc constructorii care vor executa lucrările. Aceștia vor solicita Inspectoratului de Protecția Mediului, autorizații pentru funcționarea bazelor de producție. În acest moment nu se pot cuantifica pierderile de materiale sau combustibili în timpul procesului de execuție, care ar putea fi spălate de ploii și ar putea ajunge apoi în apele de suprafață sau s-ar infiltra în freatic.

În fazele de execuție, apele pluviale, care pot fi încărcate cu pulberi purverulente datorate prezenței depozitelor temporare de materiale, pot fi deversate în cursurile naturale de apă în condițiile respectării prevederilor NTPA 001/2002 aprobate prin HG nr.188/2002, și a condițiilor impuse de Apele Române.

b) Protecția aerului

Execuția lucrărilor constituie, pe de o parte, o sursă de emisii de praf, iar pe de altă parte, sursa de emisie a poluanților specifici arderii combustibililor fosili (produse petroliere distilate) atât în motoarele utilajelor necesare efectuării acestor lucrări, cât și ale mijloacelor de transport folosite.

Instalațiile de alimentare cu carburanți și de întreținere a utilajelor de transport sunt surse de poluare asupra aerului. Aceste instalații trebuie verificate per Frasin – prelungire în timpul funcționării din punct de vedere al protecției mediului.

Activitatea de construcție poate avea, temporar (pe durata execuției), un impact local asupra calității atmosferei. Emisiile de praf, care apar în timpul execuției lucrării, sunt asociate lucrărilor de excavare, de manipulare a pământului și a nisipului, precum și a altor lucrări specifice. Degajările de

Proiect:	„Drum Forestier Toporu, OS Tazlau “ Documentatie Aviz Mediu	Nr. Pr.:	314/2015	Data:	04.2019
		Intocmit:	Ing. Andrada FARCAS	Pagina:	390101AVIWM003 Pag. 11

Observatii		
Data		
Intocmit		
Rev		

praf în atmosferă variază adesea substanțial de la o zi la alta, depinzând de nivelul activității, de specificul operațiilor și de condițiile meteorologice.

Activitatea utilajelor cuprinde, în principal, decaparea și depozitarea pământului vegetal, săpături și umpluturi, în șanțul săpat se realizează patul de pozare din nisip, faze tehnologice în urma cărora se generează emisii de praf. Aria principală de emisie a poluanților rezultați din activitatea utilajelor și mijloacelor de transport se consideră axa lucrării extinsă lateral, pe ambele părți, cu câte o fâșie de 10 m lățime ceea ce conduce la o fâșie de cca. 30 m lățime, respectiv 15 m de o parte și de cealaltă a axului drumului. Concentrațiile maxime de poluanți se realizează în cadrul acestei arii. Studiile de specialitate arată că, în exteriorul acestei arii, concentrațiile de substanțe poluante în aer se reduc substanțial. Astfel, la 20m în exteriorul fâșiei concentrațiile se reduc cu 50 % și la peste 50 m reducerea este de 75%.

Se consideră că activitatea de șantier organizată în mod corespunzător poate evita riscurile arătate, asigurând protecția biocenozelor, menținerea echilibrului ecologic.

c) Protectia impotriva zgomotului si vibratiilor

Procesele tehnologice de execuție a drumurilor implică folosirea unor grupuri de utilaje cu funcții adecvate. Aceste utilaje reprezintă tot atâtea surse de zgomot.

Pornind de la valorile nivelurilor de putere acustică ale principalelor utilaje folosite și numărul acestora într-un anumit front de lucru, se pot face unele aprecieri privind nivelurile de zgomot și distanțele la care acestea se înregistrează.

Utilaje folosite și puteri acustice asociate:

- excavatoare Lw ~ 117 dB(A)
- tractor cu remorcă Lw ~ 105 dB (A)

Suplimentar impactului acustic, utilajele de construcție, cu mase proprii mari, prin deplasările lor sau prin activitatea în punctele de lucru, constituie surse de vibrații.

Pentru a evita disconfortul populației în zonă se va lucra doar pe timpul zilei, noaptea lucrările fiind sistate. A doua sursă principală de zgomot și vibrații în șantier este reprezentată de circulația mijloacelor de transport. Pentru transportul materialelor (beton rutier, nisip, materiale de construcții etc.) se folosesc basculante/ autovehicole grele.

Efectele surselor de zgomot și vibrații de mai sus se suprapun peste zgomotul existent, produs în prezent de circulația pe căile ferate și drumurile existente.

Pe baza datelor privind puterile acustice ale surselor de zgomot descrise anterior, se estimează că în șantier, în zona fronturilor de lucru vor exista niveluri de zgomot de până la 90 db(A),

Proiect:	„Drum Forestier Toporu, OS Tazlau “	Nr. Pr.: 314/2015	Data: 04.2019
	Documentatie Aviz Mediu	Intocmit: Ing. Andrada FARCAS	Pagina: 390\01\AV\W\003 Pag. 12

Observatii		
Data		
Intocmit		
Rev		

pentru anumite intervale de timp, dozele de zgomot nu vor depăși valoarea de 90 db(A), admisă de normele de protecția muncii.

Din literatura de specialitate și din observațiile efectuate de-a lungul timpului pe șantiere, se poate spune că parcurgerea unei localități de către autobasculantele ce deserveșc șantierul, pot genera niveluri echivalente de zgomot, pentru perioadele de referință de 24 ore, peste 50 db(A), dacă numărul trecerilor depășește 20. La trecerea autobasculantelor prin localități pot apărea niveluri ale intensităților și vibrațiilor peste cele admise. Valori prognozate precise nu pot fi făcute din cauza numărului mare de factori ce pot influența aceste niveluri.

În timpul construcției, în fronturile de lucru și pe anumite sectoare, pe perioade limitate de timp, nivelul de zgomot poate atinge valori importante, fără a depăși 90 db(A) exprimat ca Lc_q pentru perioade de maxim 10 ore. Măsurile de protecție împotriva zgomotului și a vibrațiilor sunt:

- pentru lucrările din localități sau din vecinătatea acestora se recomandă lucrul numai în perioada de zi, respectându-se perioada de odihnă a locuitorilor;
- pentru protecția antizgomot, amplasarea unor construcții ale șantierului se va face astfel încât să constituie ecrane între șantier și localitate;
- întreținerea permanentă a acceselor tehnologice provizorii contribuie la reducerea impactului sonor.

d) Protecția împotriva radiațiilor

Pe timpul executării lucrărilor constructorul nu va lucra cu substanțe radioactive sau cu aparate care ar putea produce radiații, de aceea nu sunt necesare lucrări sau măsuri pentru protecția împotriva radiațiilor.

e) Protecția solului și a subsolului

În etapa de construcție calitatea solului poate fi afectată din cauza scurgerilor de ulei și combustibil. De asemenea, solul poate fi tasat din cauza echipamentelor grele și pot apărea pierderi din cauza excavărilor. Acestea afectează solul doar local și temporar. După terminarea lucrărilor din cadrul obiectivului terenul se va reface și înierba.

Deșeurile ce nu pot fi refolosite în cadrul șantierului, respectiv deșeurile menajere, cele din bazele de întreținere a utilajelor, deșeurile din lemn, materiale plastice, cauciuc, metale, materiale izolatoare etc., vor fi stocate provizoriu în depozite sau pe platforme special amenajate și ulterior predate unităților specializate de preluare, reciclare și depozitare a deșeurilor.

Proiect:	„Drum Forestier Toporu, OS Tazlau “ Documentatie Aviz Mediu	Nr. Pr.:	314/2015	Data:	04.2019
		Intocmit:	Ing. Andrada FARCAS	Pagina:	390101AVIWM003 Pag. 13

Observatii	
Data	
Intocmit	
Rev	

Prin HG nr.155/ martie 1999 pentru „Introducerea evidenței gestiunii deșeurilor și a Catalogului European al Deșeurilor” se stabilește obligativitatea pentru agenții economici și pentru orice alți generatori de deșeuri, persoane fizice sau juridice de a ține evidența gestiunii deșeurilor. Antreprenorul are obligația, conform HG. menționate mai sus să țină evidența lunară a producerii, stocării provizorii, tratării și transportului, reciclării și depozitării definitive a deșeurilor.

f) Protecția ecosistemelor terestre și acvatice

Prin natura amplasamentului obiectivului nu sunt afectate ecosistemele terestre si acvatice. In aceasta situatie nu sunt necesare lucrari sau masuri pentru protectia faunei si florei terestre, nici a biodiversitatii.

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

Lucrarile ce se vor executa se afla in intravilanul si extravilanul localitatilor si prin utilitatea lor si prin modul in care au fost proiectate, servesc la protectia asezarilor umane situate pe traseul drumurilor propuse pentru modernizare si la asigurarea unei circulatii mai fluide si mai sigura in zona.

Lucrările ce sunt necesare nu impun exproprieri. In zona unde se vor executa lucrarile nu sunt monumente istorice si de arhitectura sau zone de interes public de aceea nu este necesar a se lua masuri de protectia acestor factori.

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

Pe drum si in zonele invecinate nu pot aparea deseuri decat la executarea lucrarilor. In aceasta situatie, constructorul va avea in vedere ca pe tot parcursul executarii lucrarilor sa pastreze zona in perfecta stare de curatenie. Eventualele deseuri ce ar putea rezulta vor fi depozitate in recipienti si duse la o rampa de gunoi autorizata. Aceasta sarcina cade in seama executantului, deoarece la terminarea lucrarilor zona va fi predata beneficiarului curata.

Astfel stand lucrurile, nu sunt necesare prescriptii speciale pentru depozitarea si gospodarirea deseurilor.

i) Gospodărirea substanțelor și preparatelor chimice periculoase

Avand in vedere specificul lucrarilor ce se vor realiza, acestea nu se vor executa cu substante toxice si periculoase, de aceea nu este necesara gospodarirea acestora.

Proiect:	„Drum Forestier Toporu, OS Tazlau “ Documentatie Aviz Mediu	Nr. Pr.: 314/2015	Data: 04.2019
		Intocmit: Ing. Andrada FARCAS	Pagina: 390101AVIWM003 Pag. 14

Observatii		
Data		
Intocmit		
Rev		

6.2 Utilizarea resurselor naturale, în special a solului, a terenurilor, a apei și a biodiversității

Lucrarile de terasamente se executa in sapatura sprijinita, inchisa, pamantul evacuat urmand a fi transportat si depozitat la o groapa de depozitare a pamantului. Caracteristicile lucrarilor de terasamente nu vor avea un impact negativ asupra solului si subsolului.

Avand in vedere cele de mai sus nu sunt necesare lucrari sau instalatii pentru protectia solului si subsolului pe zona studiata.

Apa folosita la diferite procese tehnologice (curatarea suprafetelor, udarea suprafetelor s.a.) va fi apa curata conform STAS 790 – 84 si nu reprezinta sursa de poluare in urma folosirii ei la respectivele lucrari.

Prin natura amplasamentului obiectivului nu sunt afectate ecosistemele terestre si acvatice. In aceasta situatie nu sunt necesare lucrari sau masuri pentru protectia faunei si florei terestre, nici a biodiversitatii.

7 DESCRIEREA ASPECTELOR DE MEDIU SUSCEPTIBILE A FI AFECTATE IN MOD SEMNIFICATIV DE PROIECT

Dezvoltarea durabila a asezarilor umane obliga la o reconsiderare a mediului natural sub toate aspectele sale: economice, ecologice si estetice si accentueaza caracterul de globalitate a problematii mediului.

Aplicarea masurilor de reabilitare, protectie si conservare a mediului va determina mentinerea echilibrului ecosistemelor, eliminarea factorilor poluanti ce afecteaza sanatatea si creeaza disconfort si va permite valorificarea potentialului natural si a sitului construit.

În principiu, studiul privind evaluarea impactului asupra mediului tratează următoarele aspecte:

- soluții de integrare cât mai firească în planurile de dezvoltare locale, regionale și naționale, colaborând în acest sens cu Consiliul Județean, Primăriile locale, Agenția de Dezvoltare Regională, Inspectoratul de Protecția Mediului și Direcția Apelor;
- propunerea de soluții pentru ca impactul economic și cel social, inclusiv cel asupra stării de sănătate a factorului uman să fie pozitiv;
- definirea stării inițiale a mediului prin analize de teren, prelevări de probe și efectarea cercetărilor de laborator privind aerul, solul, apa, ecosistemele (flora, fauna), terenurile agricole etc.;
- analiza legislației specifice privind declararea monumentelor naturii și siturilor arheologice, identificarea acestora pe teren; propuneri și soluții pentru prezervarea acestor zone;

Proiect:	„Drum Forestier Toporu, OS Tazlau “ Documentatie Aviz Mediu	Nr. Pr.:	314/2015	Data:	04.2019
		Intocmit:	Ing. Andrada FARCAS	Pagina:	390101AVVM003 Pag. 15

Observatii					
Data					
Intocmit					
Rev					

- evaluarea impactului asupra factorilor de mediu, climei, utilizării agricole a terenurilor, precum și din punct de vedere al inconvenientelor pe perioada construcției, al stresului conducătorilor auto, al încadrării în peisaj;

- evaluarea impactelor cauzate de vibrații, zgomote în timpul nopții;

- măsuri pentru refacerea și conservarea ecosistemului local, precum și alte măsuri compensatorii;

- propuneri și soluții pentru prevenirea eroziunii solului și sedimentării, în scopul eliminării colmatării sistemelor de drenaj și asigurării stabilității solului sub efectul curenților generați de scurgerea apelor de suprafață;

- măsuri pentru prevenirea accidentelor care determină poluarea apelor, aerului, solului și subsolului, atât în timpul execuției, cât și al exploatării;

- adoptarea de soluții pentru ca lucrările să se încadreze armonios în peisaj, reducând la minim sau chiar eliminând impactul vizual negativ, ținând seama de topografia locului, traficul, existența vegetației etc.;

- prevederea de soluții pentru evitarea poluării surselor de alimentare cu apă, a sistemelor de drenaj și de canalizare;

- stabilirea de măsuri pentru diminuarea poluării aerului pe durata activităților de construcție cât și ulterior, în exploatare, pe grupe de zone;

- prevederea de măsuri în cadrul organizărilor de șantier pentru ca efectele poluante să fie cât mai reduse iar în final, după dezafectare să fie refăcută situația inițială a cadrului natural;

- elaborarea de soluții pentru refacerea ecologică a zonelor afectate de deschiderea gropilor de împrumut, precum și a amplasamentului organozării de șantier;

- prevederea de puncte sanitare mobile și un sistem de comunicare adecvat prin care să fie asigurată o asistență sanitară eficientă pentru personalul constructorului;

- evaluarea riscurilor ecologice ce apar prin amenajările propuse;

- identificarea implicării rezidenților în realizarea proiectului;

- identificarea factorilor de mediu necesar a fi monitorizați privind evoluția calității acestora și elaborarea unui plan de monitoring care să fie pus în aplicare imediat după terminarea execuției lucrărilor.

Evaluarea impactului cuprinde:

- descrierea stării inițiale a mediului;
- datele necesare identificării și evaluării efectelor principale probabile ale obiectivului proiectat asupra mediului înconjurător;

Proiect:	„Drum Forestier Toporu, OS Tazlau “ Documentatie Aviz Mediu	Nr. Pr.: 314/2015	Data: 04.2019
		Intocmit: Ing. Andrada FARCAS	Pagina: 390101AVIWM003 Pag. 16

Observatii		
Data		
Intocmit		
Rev		

- c) descrierea efectelor semnificative probabile, directe și indirecte ale proiectului asupra mediului, atât în faza de execuție și în cea de exploatarea a lucrărilor, pentru diferitele variante propuse;
- d) acolo unde sunt identificate efecte adverse semnificative, se vor descrie măsurile luate în considerare pentru evitarea, reducerea sau remedierea acestor efecte, incluzând costurile aferente acestor măsuri;
- e) propunerea variantei optime din punct de vedere al protecției mediului;
- f) planul de monitoring a calității factorilor de mediu posibil a fi afectați;

O atenție deosebită va fi acordată stabilirii condițiilor existente de mediu și limitelor zonei de analiză. Pentru evaluarea impactului s-a identificat starea factorilor de mediu din amplasament și din zona învecinată, înainte de realizarea proiectului pentru a exista termeni de comparație pentru situația care va rezulta în urma realizării proiectului. În acest scop se vor urmări următoarele aspecte ale stării inițiale a mediului:

1. Topografia, geologia și geomorfologia
2. Apele de suprafață și subterane
3. Meteorologia și microclimatul pe anotimpuri
4. Principalele sisteme ecologice
5. Flora și fauna caracteristică terestră și acvatică
6. Speciile amenințate
7. Istoricul evenimentelor ecologice și naturale; de exemplu înflorirea algelor, nori de praf, incendii, furtuni, inundații și secetă, eroziunea solului
8. Utilizarea prezentă și tendințele de utilizare a terenurilor, de exemplu agricultura, horticultura, silvicultura și exploatarea forestiere precum și activitățile recreative
9. Particularitățile estetice
10. Infrastructura, de exemplu comunicațiile și transportul
11. Obiective industriale, comerciale și rezidențiale
12. Evidența și caracteristicile poluării aerului, apelor, solului și a poluării fonice
13. Caracteristici sociale, arheologice, istorice, culturale și religioase ale zonei
14. Orice caracteristică legată de sănătatea publică în zona afectată
15. Orice pericole sau riscuri asociate cu zona în studiu
16. Orice programe sau instrumente aplicabile de conservare a mediului

Prevederea impactului include analiza cauzelor majore ale modificărilor mediului existent și determinarea efectelor probabile. Principalele etape ale prevederii impactului (pozitiv sau negativ) vor fi următoarele:

Proiect:	„Drum Forestier Toporu, OS Tazlau “ Documentatie Aviz Mediu	Nr. Pr.:	314/2015	Data:	04.2019
		Intocmit:	Ing. Andrada FARCAS	Pagina:	390101AVW003 Pag. 17

Observatii		
Data		
Intocmit		
Rev		

- a) identificarea activităților ce se desfășoară în cadrul realizării proiectului și care pot genera impact;
- b) identificarea resurselor și a receptorilor care pot fi afectați de către aceste impacte;
- c) stabilirea înlănțuirii evenimentelor sau a legăturii dintre cauză și efect;
- d) prevederea naturii probabile, a extinderii și a dimensiunii oricăror modificări sau efecte care se anticipează;
- e) evaluarea consecințelor oricărui impact identificat;
- f) stabilirea consecințelor potențiale (pozitive sau negative), care pot fi socotite ca semnificative;

Procesul de evaluare a impactului asupra mediului implică de obicei luarea în considerare a semnificației unui impact după un număr de criterii cum sunt:

- extinderea și dimensiunea
- efectul pe termen scurt sau termen lung
- reversibilitatea sau ireversibilitatea
- performanța în raport cu standardele de calitate a mediului
- sensibilitatea receptorului

O atenție deosebită va fi acordată evaluării impactelor pentru diferite grupuri ce pot fi afectate, precum copii, oameni la locul de muncă, spitale, pietoni, bicicliști, ca și asupra spațiilor comerciale, zonelor de agrement sau care prezintă interes din punct de vedere turistic, precum și a zonelor care prezintă interes din punct de vedere al conservării bFrasin – prelungireiversității.

Evaluarea impactului asupra mediului va cuprinde o serie de procedee specifice fiecărei componente menționate anterior și va fi realizată atât pentru faza de execuție cât și pentru cea de exploatare a drumului.

Pentru prevenirea și reducerea impactului negativ asupra mediului se vor lua măsuri atât în perioada de construcție cât și în perioada de exploatare. În acest caz pot fi identificate trei tipuri principale de poluanți:

- poluanți în aer;
- deșeuri și reziduuri;
- zgomote și vibrații.

Impactul asupra mediului poate fi împărțit în doua categorii :

1. efecte locale, pe termen scurt în perioada de construcție
2. efecte pe termen lung în perioada de exploatare.

Masuri de prevenire si protectie a mediului in perioada de constructie

Proiect:	„Drum Forestier Toporu, OS Tazlau “ Documentatie Aviz Mediu	Nr. Pr.: 314/2015	Data: 04.2019
		Intocmit: Ing. Andrada FARCAS	Pagina: 390101AVW003 Pag. 18

Observatii		
Data		
Intocmit		
Rev		

Se poate sintetiza o lista a principalelor probleme potientiale induse de perioada de constructie:
Tabel nr. 15

Componente de mediu	Efecte potientiale
Atmosfera	Degradarea calitatii aerului Emisie de praf
Mediul hidrologic	Degradarea calitatii apei Degradarea sistemului hidrologic
Teren si subsol	Modificari ale morfologiei
Vegetatie, flora si fauna	Distrugerea vegetatiei ca urmare a emisiei de praf Indepartarea/periclitarea faunei Interferenta cu zone naturale protejate
Zgomot - vibratie	Zgomot cauzat de trafic si desfasurarea lucrarilor
Distributia terenului	Periclitarea activitatii agricole ca urmare a traficului si desfasurarii lucrarilor
Peisaj	Modificarea efectului visual al peisajului

Nu este posibila o localizare exacta a santierelor si fazelor de functionare a acestora. Astfel masurile de atenuare sunt cele general valabile. Unele dintre ele sunt tipice pentru toate sectiunile:

- managementul traficului: planificarea locatiei / masuri de administrare care sa fie afisate;
- reducerea vitezei;
- aplicarea apei pe drumuri si pavaje de constructii pentru a preveni emisii de praf;
- zone cu activitati ce produc praf ar trebui izolate;
- refolosirea materialului ramas de la reabilitare pe cat posibil – acolo unde este cazul;
- reabilitarea varietelor ocolitoare dupa finalizarea lucrarilor;
- programarea activitatilor desfasurate langa cursurile de apa pentru perioada uscata;
- resturile din constructii, combustibili si alte lichide, trebuie deversate in mod corespunzator;
- depozitarea materialelor periculoase in zona santierului si folosirea lor trebuie sa fie corespunzatoare;
- protejarea evacuării împotriva apelor curgatoare;
- refacerea vegetatiei pe zonale afectate precum gropi de imprumut si zone de depozitare;
- refacerea vegetatiei imediat dupa finalizarea lucrarilor;
- refacerea terenului folosit cu spatii verzi sau intrebuintari agricole;
- prevenirea poluarii apei si solului.

Proiect:	„Drum Forestier Toporu, OS Tazlau “ Documentatie Aviz Mediu	Nr. Pr.: 314/2015	Data: 04.2019
		Intocmit: Ing. Andrada FARCAS	Pagina: 390101AVW003 Pag. 19

Observatii		
Data		
Intocmit		
Rev		

8 PREVEDERI PENTRU MONITORIZAREA MEDIULUI

– dotari si masuri prevazute pentru controlul emisiilor de poluanti in mediu.

Se va institui un program de monitorizare calitate mediu atat in timpul derularii executiei proiectului cat si in timpul functionarii care va cuprinde monitorizarea :

- calitatii apelor uzate :

- ape uzate deversate la evacuarea conform NTPA001/2005

- calitatea aerului:

- emisii de CO,SO2, NOx la limite proprietate

- pulberi in suspensie

- zgomot

- la limite proprietate

- in instalatii.

9 LEGĂTURA CU ALTE ACTE NORMATIVE ȘI/SAU PLANURI/PROGRAME/STRATEGII/DOCUMENTE DE PLANIFICARE

9.1 JUSTIFICAREA INCADRARII PROIECTULUI, DUPA CAZ, IN PREVEDERILE ALTOR ACTE NORMATIVE NATIONALE CARE TRANSPUN LEGISLATIA UNIUNII EUROPENE (Directiva 2010/75/UE (IED) a Parlamentului European și a Consiliului din 24 noiembrie 2010 privind emisiile industriale (prevenirea și controlul integrat al poluării), Directiva 2012/18/UE a Parlamentului European și a Consiliului din 4 iulie 2012 privind controlul pericolelor de accidente majore care implică substanțe periculoase, de modificare și ulterior de abrogare a Directivei 96/82/CE a Consiliului etc.)

Activitatile specifice se desfasoara in conformitate cu legislatia de mediu in vigoare, in concordanta cu standardele UNIUNII EUROPENE prin prevederile Directivelor corespunzatoare :

- Directiva 2010/75/UE (IED) a Parlamentului European și a Consiliului din 24 noiembrie 2010 privind emisiile industriale (prevenirea și controlul integrat al poluării)

Proiect:	„Drum Forestier Toporu, OS Tazlau “ Documentatie Aviz Mediu	Nr. Pr.:	314/2015	Data:	04.2019
		Intocmit:	Ing. Andrada FARCAS	Pagina:	390101AVW003 Pag. 20

Observatii		
Data		
Intocmit		
Rev		

- Directiva 2012/18/UE a Parlamentului European și a Consiliului din 4 iulie 2012 privind controlul pericolelor de accidente majore care implică substanțe periculoase, de modificare și ulterior de abrogare a Directivei 96/82/CE a Consiliului
- Directiva Consiliului 85/337/CEE privind evaluarea efectelor anumitor proiecte publice si private asupra mediului modificata prin DC 97/11/CE si Directiva 2003/35/CE
- Directiva 2000/60/CE care stabileste cadrul comunitar de actiune in domeniul politicii apelor, amendata de Directiva 2008/32/CE
- Directiva Consiliului 91/271/CEE privind epurarea apelor uzate urbane – modificata de Directiva 98/15/CE
- Directiva 86/278/CEE privind protectia mediului si in special a solurilor cand se utilizeaza namoluri de epurare in agricultura
- Directiva Consiliului 96/62/CEE privind evaluarea si managementul calitatii aerului inconjurator - amendata de Regulamentul (CE) nr 1882/2003 si modificata de Decizi2001/744/CEE
- Directiva Parlamentului European si Consiliului 2002/49/CE referitoare la evaluarea si managementul zgomotului in mediul inconjurator
- Directiva 2006/12/CE – privind deseurile, care va fi abrogata la data de 12 dec. 2010 de catre Directiva 2008/98/CE privind deseurile si de abrogare a anumitor directive
- Directiva 75/442/CEE – Directiva cadru a deseurilor(amendata de DC 91/156/CEE)
- Directiva Consiliului 75/439/CEE privind eliminarea uleiurilor uzate
- Directiva Parlamentului European si Consiliului 94/62/CE privind ambalajele si deseurile de ambalaje modificata de Regulamentul (CE) nr 1882/2003 si si Directiva Parlamentului European si a Consiliului 2004/12/CE
- Directiva 79/409/CEE a consiliului din 2 aprilie 1979 privind conservarea speciilor de pasari salbatice , modificata de Directivele 91/244/CEE; 94/24/CE; 97/49/CE,regulamentu (CE) nr 807/2003 si Directiva 92/43/CEE a Consiliului din 21 mai 1992 pentru conservarea habitatelor naturale si a speciilor de flora si si fauna salbatice ,modificata de Directiva 97/62/CE si Regulamentul (CE) nr 1882/2003.

9.2 PLANUL/ PROGRAMUL/ STRATEGIA/ DOCUMENTUL DE PROGRAMARE/ PLANIFICARE DIN CARE FACE PROIECTUL, CU INDICAREA ACTULUI NORMATIV PRIN CARE A FOST APROBAT

Finantarea investitiei se va realiza prin Regia Nationala a Padurilor – ROMSILVA din fondul de accesibilizare.

Proiect:	„Drum Forestier Toporu, OS Tazlau “ Documentatie Aviz Mediu	Nr. Pr.: 314/2015	Data: 04.2019
		Intocmit: Ing. Andrada FARCAS	Pagina: 390 01 AV W 003 Pag. 21

Observatii		
Data		
Intocmit		
Rev		

10 LUCRARI NECESARE ORGANIZARII DE SANTIER

LUCRARILE DE ORGANIZARE A SANTIERULUI

Pentru realizarea organizarii de santier se vor respecta urmatoarele:

- se vor realiza grupuri sanitare ecologice pentru muncitori;
- imprejmuirea incintei cu panouri metalice;
- amenajare de platforme balastate-pietruite pentru organizarea spațiilor specifice lucrărilor de șantier, amplasarea de barăci pentru personal și pentru depozitarea materialelor;
- amenajarea utilităților pentru organizarea de șantier respectiv alimentare cu apă potabilă, energie electrică;
- in incinta șantierului se va amenaja un punct de spălare a roților pentru ca la ieșirea din șantier să nu afecteze străzile (în anotimpul ploios);
- betoanele se vor prelua de la stațiile de preparare betoane specifice și autorizate;
- mijloacele de transport vor fi asigurate astfel încât să nu existe pierderi de material, autovehiculele folosite la construcții vor avea inspecția tehnică efectuată prin Stații de Inspecție Tehnică autorizate;
- toate vehiculele și echipamentele mecanice folosite vor fi prevazute cu amortizoare de zgomot, iar echipamentele fixe vor fi pe cât posibil introduse in incinte izolate acustic;
- depozitarea materialelor de construcție și a solului vegetal decopertat se va face în zone special amenajate;
- pământul excavat va fi folosit ca material de umplură;
- deșeurile rezultate din execuția proiectului (materiale de construcții) vor fi colectate selectiv pe categorie de deșeu și depozitate în locuri special amenajate, până la depozitarea finală a acestora - la depozitul de deșeuri a localității a celor nevalorificabile sau până la predarea către societăți specializate în valorificarea acestora (deseuri metalice, lemn, etc.) a celor valorificabile;
- dupa încheierea lucrărilor se va face curățarea terenului de pământ, betoane, praf ciment, nisip, agregate minerale (pietriș, balast), transportarea acestora în locuri indicate de catre Primărie.

Materialele de constructie se vor procura gradual, functie de etapa din graficul de executie a lucrarilor care se deruleaza. Betonul se va aduce de la statia de betoane. Strada/drumul pe care este amplasata organizarea de santier permite accesul mijloacelor de transport, camioane si betoniere, fara întreruperea traficului in zona.

Proiect:	„Drum Forestier Toporu, OS Tazlau “ Documentatie Aviz Mediu	Nr. Pr.:	314/2015	Data:	04.2019
		Intocmit:	Ing. Andrada FARCAS	Pagina:	390\01\AV\W\003 Pag. 22

Observatii		
Data		
Intocmit		
Rev		

11 LUCRARI DE REFACERE A AMPLASAMENTULUI LA FINALIZAREA INVESTIEI, IN CAZ DE ACCIDENTE SI/SAU LA INCETAREA ACTIVITATII, IN MASURA IN CARE ACESTE INFORMATII SUNT DISPONIBILE

Nu s-a constatat existenta (prezenta) substantelor periculoase, azbest, PCB, etc

La realizarea proiectului se vor lua urmatoarele masuri de prevenirea riscurilor producerii unor accidente:

- prevederea unor echipamente, utilaje și instalații omologate, de fiabilitate mărită, utilizate în mod curent și cu probabilitate de defectare mică ;
- măsuri de pază și securitate a lucrarilor ;
- instruirea personalului de operare și mentenanță - instrucțiuni privind securitatea muncii la nivelul postului de lucru ;
- norme de tehnica securității în cazul producerii accidentelor tehnice;
- respectarea prevederilor normativului C 300-1994, Normativul de prevenire și stingere a incendiilor pe durata execuției lucrărilor de construcții și instalații aferente acestora;
- execuția lucrărilor se va face cu respectarea riguroasă a proiectului;
- se va interzice accesul persoanelor neautorizate în incinta.

Pe amplasament nu vor ramane deseuri, ele fiind gestionate potrivit autorizatiei de mediu.

12 ANEXE - PIESE DESENATE

Plansa nr.	Denumire plansa	Scara
314/01/AV/PI/01	Plan de Incadrare	1:27000
314/01/AV/PS/01-09	Plan de Situatie	1:500
314/01/AV/PTT/01 - 03	Profiluri transversale tip	1:50

13 PENTRU PROIECTELE CARE INTRA SUB INCIDENTA PREVEDERILOR ART. 28 DIN ORDONANTA DE URGENTA A GUVENULUI NR. 57/2007 PRIVIND REGIMUL ARIILOR

Proiect:	„Drum Forestier Toporu, OS Tazlau “	Nr. Pr.: 314/2015	Data: 04.2019
	Documentatie Aviz Mediu	Intocmit: Ing. Andrada FARCAS	Pagina: 390\01\AV\W\003 Pag. 23

Observatii		
Data		
Intocmit		
Rev		

NATURALE PROTEJATE, CONSERVAREA HABITATELOR NATURALE, A FLOREI SI FAUNEI SALBATICE APROBATA CU MODIFICARI SI COMPLETARI PRIN LEGEA NR. 49/2011, CU MODIFICARILE SI COMPLETARILE ULTERIOARE, MEMORIUL VA FI COMPLETAT CU URMATOARELE:

Proiectul propus nu intra sub incidenta art. 28 din O.U.G. nr. 57/2007 privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei si faunei salbatice.

14 PENTRU PROIECTELE CARE SE REALIZEAZA PE APE SAU AU LEGATURA CU APELE, MEMORIUL VA FI COMPLETAT CU URMATOARELE INFORMATII, PRELUATE DIN PLANURILE DE MANAGEMENT BAZINALE ACTUALIZATE:

1. Localizarea proiectului:

- Bazin hidrografic: Siret, rau Tazlau
- Curs de apa: raul Soimu (Buhescu), paraul Toporu;
- Corp de apa: Suprafata bazin hidrografic raul Soimu = 4.3 kmp

Suprafata bazin hidrografic paraul Toporu = 4.5 kmp

2. Indicarea starii ecologice/potentialul ecologic si starea chimica a corpului de apa de suprafata; pentru corpul de apa subteran se va indica starea cantitativa si starea chimica a corpului de apa:

Cele doua corpuri de apa sunt situate in bazinul hidrografic superior al raului Tazlau. Raul Soimu este afluent, pe partea dreapta, al raul Tazlau, iar paraul Toporu este afluent, pe partea dreapta al raului Soimu. In amonte de confluenta cu paraul Toporu, raul Soimu mai este denumit si Buhescu, conform hartilor silvice de amanunt.

Bazinele hidrografice ale celor doua cursuri de apa sunt situate in M. Tazlului, respectiv culmile Rugilor – 1067 m, Pironului – 1076m si Rachitei – 870 m.

Proiect:	„Drum Forestier Toporu, OS Tazlau “ Documentatie Aviz Mediu	Nr. Pr.: 314/2015	Data: 04.2019
		Intocmit: Ing. Andrada FARCAS	Pagina: 390\01\AV\W\003 Pag. 24

Observatii		
Data		
Intocmit		
Rev		

Din punct de vedere geologic zona apartene Unitatii flisului din Carpatii Orientali, in care roci cu duritati diferite (gresii marne, sisturi argiloase, disodile, etc.) sunt dispuse in structuri puternic cutate si sariate.

Principalii parametri hidrologici ai raului Soimu sunt:

- Suprafata bazinului hidrografic aferent sectiunii (F) = 4.3 kmp;
- Altitudinea medie a bazinului hidrografic (Hm) = 820 m;
- Debite maxime cu diferite probabilitati de depasire:

Probabilitate de depasire (%)	1	2	5	10
Debite maxime (mc/s)	49,0	38,5	26,5	18,0

Principalii parametri hidrologici ai paraului Toporu sunt:

- Suprafata bazinului hidrografic aferent sectiunii (F) = 4.5 kmp;
- Altitudinea medie a bazinului hidrografic (Hm) = 858 m;
- Debite maxime cu diferite probabilitati de depasire:

Probabilitate de depasire (%)	1	2	5	10
Debite maxime (mc/s)	51,0	40,0	27,5	19,0

3. Indicarea obiectivului/obiectivelor de mediu pentru fiecare corp de apa identificat, cu precizarea exceptiilor aplicate si a termenelor aferente, dupa caz:

Conform Planului de management al BAZINULUI hidrografic Siret, obiectivele de mediu pentru acest corp de apă sunt:

- menținerea în ”starea buna” pentru corpuri de apa naturale
- „nedeteriorarea stării” corpurilor de apa.

Proiect:	„Drum Forestier Toporu, OS Tazlau “ Documentatie Aviz Mediu	Nr. Pr.: 314/2015	Data: 04.2019
		Intocmit: Ing. Andrada FARCAS	Pagina: 390101AVW003 Pag. 25

Observatii	
Data	
Intocmit	
Rev	

15 CRITERIILE PREVAZUTE IN ANEXA NR. 3 LA LEGEA NR. 292/2018 PRIVIND EVALUAREA IMPACTULUI ANUMITOR PROIECTE PUBLICE SI PRIVATE ASUPRA MEDIULUI SE IAU IN CONSIDERARE, DACA ESTE CAZUL, IN MOMENTUL COMPILARII INFORMATIILOR IN CONFORMITATE CU PUNCTELE III-XIV:

Nu este cazul.

Intocmit,
Ing. Andrada FARCAS

