

# ALFRID



**INTERCERT INTERCERT INTERCERT**  
**SYSTEMS SYSTEMS SYSTEMS**

SR EN ISO 9001:2008 SR EN ISO 14001:2005 SR OHSAS 18001:2008

Nr. Q46

Nr. M41

Nr. SS39

Sistem de management de calitate, mediu, sănătate și securitate în munca

Teilor, nr. 43, cod 110030

Pitești, Argeș, România

Nr. înmatriculare: JO3/2974/1992

Cod fiscal: RO2518220

Certificat SR EN ISO 9001:2008, nr.Q46

Certificat SR EN ISO 14001:2005, nr. M41

Certificat SR OHSAS 18001:2008, nr.SS39

Certificat SA 8000:2008, nr. SA20/28.04.2010

Tel.: +4/0248/217789

+4/0348/807056

+4/0348/807057

+4/0722/710534

+4/0788/391797

Fax: +4/0248/221049

web: [www.alfrid.ro](http://www.alfrid.ro)

e-mail: [alfrid@alfrid.ro](mailto:alfrid@alfrid.ro)

INTRARE NR. 16549  
IES 2021  
ANUL LUNA ZILIA

## REABILITARE

### DRUM FORESTIER POIENI VÂNĂTORI

Beneficiar: Regia Națională a Pădurilor – Romsilva,  
Direcția Silvică Mureș

Faza : MEMORIU DE PREZENTARE MEDIU



Pitești  
2021

## MEMORIU DE PREZENTARE

### **I. Denumirea proiectului:**

„REABILITARE DRUM FORESTIER POIENI VÂNĂTORI” faza „Actualizare D.A.L.I.” se elaborează în baza contractului de proiectare nr. 9559 / 27.08.2020, încheiat cu Regia Națională a Pădurilor - ROMSILVA, Direcția Silvică Mureș.

### **II. Titular**

- Regia Națională a Pădurilor - ROMSILVA, Direcția Silvică Mureș.  
- Adresa poștală: Strada George Enescu Nr.6, Mureș, cod poștal :540052  
- Număr telefon/ fax: 0265/250074.; 0265/250039  
- Persoana de contact: resp. investiții ing. Dan Nistor

### **III. Descrierea caracteristicilor fizice ale proiectului**

#### **a) Rezumatul proiectului**

Drumul forestier Poieni Vânători se situează pe raza localității localităților Vânători și Saschiz, județul Mureș și este amplasat în întregime în fondul forestier proprietate publică a statului, administrat de Ocolul Silvic Sighișoara din cadrul Direcției Silvice Mureș.

Zona în care sunt amplasate lucrările sunt situate la altitudini cuprinse între 374m și 574m. Conform clasificarea drumurilor forestiere după relieful regiunii în care sunt amplasate, drumul forestier Poieni Vânători este un drum forestier de deal, situat la altitudini cuprinse între 300 și 700 m.

Drumul forestier are ca punct de plecare intersecția cu drumul național DN 13 Brașov – Sighișoara (parte componentă a drumului european E60), unde la poziția km 103+900, la stânga se racordează drumul forestier. Porțiunea de început a drumului forestier prezintă ușoare denivelări, după care urcă pe un versant pe un platou ușor înclinat. De la hm 62 drumul se desfășoară descendent pe versantul drept al pâ râului Cărbunarilor, desfășurat în serpentine cu bucle, cu raze mici și declivități mari. Ajunge să traverseze pâ râul Cărbunarilor cu două podețe tubulare jumelare de Ø 1400 mm (avariate) și se continuă la stânga (la dreapta începe drumul forestier Poieni Ramificație). Din acest punct și până la final, tronsonul drumului este amplasat pe terasele de pe malul pâ râului Cărbunarilor, alternativ pe ambele maluri. Traversările pâ râului sunt asigurate cu podețe tubulare de Ø 1400 mm (care prezintă deteriorări grave).

Drumul forestier Poieni Vânători deservește so suprafață de pădure din bazinul hidrografic al pâ râului Cărbunarilor afluent de stânga al râului Târnavă Mare, care se varsă în râul Mureș..

Accesul pentru reabilitarea drumului forestier se face pe drumul național DN 13 Brașov – Sighișoara (parte componentă a drumului european E60), unde la poziția km 103+900, la stânga se racordează drumul forestier Poieni Vânători.

Suprafața totală forestieră accesibilată de drumul auto forestier Poieni Vânători este – 824,50 ha

- din care: - suprafață fond forestier proprietate publică a statului – 117,70 ha
- suprafață fond forestier proprietate publică a Comunei Saschiz – 620 ha
- suprafață fond forestier privată a persoanelor fizice și juridice – 86,80 ha

Astfel pentru aducerea drumului forestier într-o stare normală de funcționare, sunt propuse următoarele categorii de lucrări:

#### **Pregătirea și amenajarea terenului**

Lucrările de pregătire constau în:

- reperarea axului și a elementelor geometrice ale drumului;
- fixarea lucrărilor de artă (podețe tubulare);
- curățirea amprizei, îndepărtarea nămolului, scarificarea platformei, îndepărtarea arborilor aninați, a trunchiurilor și a materialului lemnos mărunt, scosul cioatelor, profilarea traseului drumului proiectat conform detaliilor din profilul longitudinal și din profilele transversale pentru fixarea și amenajarea amprizei.

#### **Amenajări pentru protecția mediului**

Lucrările de amenajare pentru protecția mediului, constau în finisarea și înierbarea taluzelor și a platformelor.

### **Infrastructura drumului**

Pentru realizarea platformei drumului forestier și a elementelor geometrice minime (raze, declivități) pentru categoria de drum din care face parte – drum forestier principal / secundar, sunt necesare lucrări de săpături (debleu) și umpluturi (rambleu) de pământ, săpături pentru șanțurile scurgere a apei și polituri de taluze.

Pentru realizarea rambleelor se va folosi balast.

Terasamentele de pământ se vor îndepărta prin încărcare în auto și transport în afara zonei de lucru în depozite special amenajate, stabilite de comun acord cu beneficiarul.

Terasamentele de pământ se vor executa conform normelor TS și Normativului C 182-82, cca. 5% manual și cca. 95% mecanizat (cu buldozerul și excavatorul).

Săpăturile în profil mixt se execută mecanizat cu buldozerul, realizându-se totodată și împingerea pământului în ramblee la distanțe de până la 50m, iar în zonele unde este necesar transportul excedentului sau taluzele de pământ sunt înalte se va folosi excavatorul.

Transportul în rambleu pe profil, pentru compensare în lungime și în depozit, până la distanța de 50 m, se va face cu buldozerul, până la 1,000 km cu tractorul rutier cu remorcă, iar peste 1,000 km cu autobasculanta.

Compactarea terasamentelor se face cu utilaje specifice (cilindri compactori) și va fi astfel condusă (numărul de treceri pe aceeași urmă) încât să se asigure gradul de compactare prescris.

Șanțurile de scurgere a apei vor fi trapezoidale și se vor reface pe o lungime totală de 10.174m.

Fundul șanțurilor se va situa la cel puțin 10 cm sub nivelul patului căii drumului consolidat prin sistemul rutier. Toate șanțurile vor fi trapezoidale și vor avea adâncimea minimă de 40cm.

Pe tronsoanele de drum forestier cu declivitate de peste 6%, pe o lungime totală de 2.958 m șanțurile de scurgere a apelor se vor pereea cu beton C16/20 (B250) în grosime de 10 cm pe un pat din nisip în grosime de 5 cm.

Pentru prevenirea descărcării de ebulmenți de pe taluzurile de debleu, acolo unde este cazul, în urma refacerii amprizei drumului prin lucrările de terasamente (săpături), se vor îndepărta materialele instabile care pot provoca ebulmenți în patul drumului; recomandările expertului tehnic sunt generale privind soluția tehnică de adoptat; în urma măsurătorilor topografice de detaliu și însușirea traseului nu au fost identificate zone care să necesite protecție ale taluzelor de debleu, altele decât curățire ebulmenți și stabilizare prin înierbare.

Terasamentele se vor realiza, de regulă, cu un an înainte de aplicarea suprastructurii, pentru a se asigura timpul necesar tașării lor naturale și a se putea observa modul lor de comportare în decursul unei perioade de îngheț – dezgheț.

Terasamentele se vor executa pe tronsoane scurte și vor avea un caracter complet (platformă, taluzuri, șanțuri, bombament), pentru ca într-un interval de timp redus să se asigure evacuarea rapidă a apelor provenite din precipitații.

### **Suprastructura drumului – Sistem rutier**

La stabilirea sistemului rutier s-a avut în vedere categoria drumului forestier (secundar/principal), capacitatea portantă a terasamentelor, sursele de materiale locale, traficul mediul anual, valoarea de investiție și cheltuielile de întreținere și reparare.

Dimensionarea structurii rutiere s-a realizat prin metoda deformației critice.

La tronsonul de drum forestier principal sistemul rutier constă în realizarea a două straturi, respectiv fundație din balast în grosime de 15 cm și împietruire din piatră spartă cu împănare și fără înnoire cu grosimea de 15 cm pe o lungime aplicabilă de 7,510 km.

La tronsonul de drum forestier secundar, datorită portanței mai slabe, sistemul rutier constă în realizarea a două straturi, respectiv fundație din balast în grosime de 20 cm și împietruire din piatră spartă cu împănare și fără înnoire cu grosimea de 20 cm pe o lungime aplicabilă de 2,120 km.

Lucrările se vor executa mecanizat cu autogrederul pentru împrăștiere și nivelare, apa se transportă cu autocisterne pentru stropire în vederea compactării cu cilindru compresor.

Așezarea sistemului rutier pe partea carosabilă, ca și execuția acostamentelor, se face după pregătirea patului căii, care constă în amenajarea înclinărilor transversale ale platformei terasamentelor.

Gradul de compactare al terasamentelor, la nivelul patului căii, va fi de 96 – 100 %.

Lucrările se vor executa mecanizat cu autogrederul pentru împrăștiere și nivelare, apa se transportă cu autocisterne pentru stropire în vederea compactării cu cilindru compresor. Lucrările se vor efectua pe sectoare de 100 – 500 m, care să poată finisa pe parcursul unei zile.

### **Lucrările de artă**

Lucrările de artă asigură continuitatea părții carosabile a drumului forestier la traversarea unor obstacole naturale (cursuri de apă, viroage, văi adânci, etc).

Lucrările de artă proiectate sunt dimensionate atât din punct de vedere static cât și hidraulic în vederea realizării condițiilor care să împiedice afuierile ce ar conduce la distrugerea lor.

Lucrările de artă proiectate (podețe tubulare de  $\phi$  800 mm) asigură descărcarea șanțurilor pe toată lungimea drumului forestier, a zonelor mlăștinoase din zonă unde apa stagnează și de pe versanți – pâraie.

Lungimea podețelor transversale variază în funcție de modul de adaptare la teren de care s-a ținut cont prin următoarele considerente: supralărgire în curbă, curs de apă diagonală pe drumul forestier, etc.

Podetul tubular se compune din 3 părți distincte: fundația, tubul propriuzis și racordările cu terasamentele (timpane, cameră de priză și sistem de evacuare).

Fundația constituie elementul de legare a tubului la teren și se realizează din beton simplu C16/20 după NE012/1-2007.

Tuburile de  $\phi$  800 mm sunt din beton precomprimat centrifugat.

Racordarea podețelor  $\phi$ 800mm, cu terasamentele se face prin timpane și camera de cădere.

Fundația timpanelor se va executa din beton clasa C16/20 (marca B250), iar elevația din beton clasa C25/30 (marca B400); aripile timpanelor sunt normale.

Camera de cădere din amonte se execută din beton clasa C16/20.

În aval între aripile timpanului este prevăzut un pereu din beton clasa C16/20., pentru a evita eroziunea terenului și prevenirea degradării podețului.

#### Podete metalice

Podurile realizate din structuri metalice din tablă de oțel ondulată și galvanizată la cald ce pot suporta sarcină sunt caracterizate prin următoarele:

- sunt structuri suple cu o mare rezistență la sarcini.
- reduc timpul de execuție a lucrării, de la luni de zile la zile.
- sunt lucrări ecologice, nu necesită turnări de betoane.

Podet metalic ovoidal (2,00m x 2,97m) amplasat în pich. 224, în secțiunea hm 73+20 – pe pârâul Cărbunarilor

Secțiunea transversală a structurii metalice este ovoidală cu dimensiunile interioare de 2,00x2,97m

Podetul cu structură metalică din tablă de oțel ondulată s-a propus cu secțiunea transversală adoptată corespunzător debitelor de calcul în pich. 224 pentru traversarea pârâului Cărbunarilor, unde cele două podețe tubulare jumelate de  $\phi$  1400 mm existente se află într-o stare avansată de degradare și nu pot să mai îndeplinească rolul funcțional.

Lățimea podețului este de 6,00 m având partea carosabilă de 5,00 m și două acostamente de 0,50 m fiecare.

Podet metalic ovoidal (1,68m x 2,24m) amplasat în pich. 247, în secțiunea hm 80+16 – pe pârâul Cărbunarilor

Secțiunea transversală a structurii metalice este ovoidală cu dimensiunile interioare de 1,68x2,24m

Podetul cu structură metalică din tablă de oțel ondulată s-a propus cu secțiunea transversală adoptată corespunzător debitelor de calcul în pich. 247 pentru traversarea pârâului Cărbunarilor, unde cele două podețe tubulare jumelate de  $\phi$  1400 mm existente se află într-o stare avansată de degradare și nu pot să mai îndeplinească rolul funcțional.

Lățimea podețului este de 4,00 m având partea carosabilă de 3,25m și două acostamente de 0,375m fiecare.

Podet metalic ovoidal (1,64m x 2,14m) amplasat în pich. 269, în secțiunea hm 85+96 – pe pârâul Cărbunarilor

Secțiunea transversală a structurii metalice este ovoidală cu dimensiunile interioare de 1,64x2,14m

Podetul cu structură metalică din tablă de oțel ondulată s-a propus cu secțiunea transversală adoptată corespunzător debitelor de calcul în pich. 269 pentru traversarea pârâului Cărbunarilor, unde podețul tubular de  $\phi$  1400 mm existent se află într-o stare avansată de degradare și nu poate să mai îndeplinească rolul funcțional.

Lățimea podețului este de 5,00 m având partea carosabilă de 4,25m și două acostamente de 0,375m fiecare.

#### Podet metalic ovoidal (1,75m x 2,35m) amplasat în pich. 294, în secțiunea hm 92+78 – pe pâraul Cărbunariilor

Secțiunea transversală a structurii metalice este ovoidală cu dimensiunile interioare de 1,73x2,35m. Podețul cu structură metalică din tablă de oțel ondulată s-a propus cu secțiunea transversală adoptată corespunzător debitelor de calcul în pich. 294 pentru traversarea pâraului Cărbunariilor, unde podețul datat existent se află într-o stare avansată de degradare și nu pot să mai îndeplinească rolul funcțional.

Lățimea podețului este de 4,00 m având partea carosabilă de 3,25m și două acostamente de 0,375m fiecare.

#### Reparații podeț datat existent în pich. 300

La podețul datat din pich. 300, se vor consolida elevațiile prin cămășuială de 15 cm grosime. Cămășuirea elevațiilor se va executa din beton C16/20 (B250) în grosime de 15cm, armată cu plase sudate  $\phi$  6 cu ochiuri 100 x 100. Plasele se fixează prin conectori din PC52  $\phi$ 12mm.

Se vor reface total bordurile din beton C25/30 (B400).

Se vor reface aripi din beton amonte și aval la ambele culei, cu  $H_e = 3,00$  (înălțimea elevației),  $h = 1,00m$  și  $H_f = 1,00m$  (înălțimea fundației). Fundația aripilor se va executa din beton C16/20 (B250) iar elevația din beton C25/40 (B400). În spatele aripilor se va pune zidărie uscată din piatră brută.

#### **Lucrări de apărare-consolidare**

Lucrările de apărare - consolidare necesare pentru reabilitarea drumului calamitat sunt evaluate pe zone și poziții hectometrice, și sunt denumite astfel:

- " ziduri de sprijin " – amplasate la rambleu
- " ziduri de captușire " – amplasate la debleu

În raport cu funcția îndeplinită, zidurile de sprijin și zidurile de captușire au rol de rezistență și servesc la sprijinirea taluzurilor de rambleu sau debleu.

Fundația este din beton C 16/20 și elevația este din beton C 25/30, cota de fundare fiind sub adâncimea de îngheț.

În corpul zidurilor de sprijin se vor prevedea barbacane pentru scurgerea apei din tub PVC  $\phi$  100.

Materialele lucrărilor de apărare - consolidare, betoanele și mortarele, se vor prepara în stație centralizată cu transport auto la locul de pus în operă.

Lucrările de apărare – consolidare (zidurile de sprijin) se vor executa în paralel sau imediat după execuția terasamentelor.

#### **Lucrări accesorii**

Pentru siguranța circulației și exploatarea rațională a drumului forestier Poieni Vânători în lungime de 9,630 km, s-au prevăzut următoarele:

- stâlpi de dirijare din lemn rotund cu lungimea de 1,20m din care 0,50m se îngroapă și se plantează în poziție verticală pe acostamente de la 15...25cm de la marginea platformei drumului forestier;

- borne kilometrice și hectometrice, executate din beton simplu clasa C12/15;
- indicatoare pentru orientarea și reglementarea circulației, de avertizare pentru locurile periculoase, de interdicere, de sens obligatoriu, de orientare și diverse;
- stații de încrucișare și stație de întoarcere;
- parapete de protecție de tip ușor.

Stâlpii de dirijare, la drumurile forestiere, se confecționează de regulă din lemn de esență tare (stejar, salcâm) și se plantează înclinat la 25° față de verticală pentru a nu fi dislocați de vehicule.

Bornele kilometrice și hectometrice se confecționează din beton și au scopul de a înlesni stabilirea poziției oricărui punct de pe traseu.

Parapeții de tip ușor din beton armat reprezintă dispozitive de siguranță care se execută în porțiunile periculoase pentru circulație și împiedică căderea vehiculelor de pe drumul forestier.

Stațiile de încrucișare se prevăd la drumurile forestiere cu o singură bandă de circulație, au lățimea părții carosabile de 5,70 m și lungimea minimă de 20 m.

### **Asigurarea materialelor**

Materialele de balastieră/carieră și industriale necesare realizării investiției se vor asigura astfel:

- se asigură pe plan local, din balastieră/carieră cu transport auto la punctul de lucru;
- betoanele și mortarele se produc în instalații centralizate, cu transport auto la punctul de lucru;
- materialele industriale și prefabricatele se transportă cu auto până la punctul de lucru;
- pământul pentru umpluturi se asigură din săpături, transportul pământului se face cu buldozerul pe distanțe mai mici de 50 m și cu autobasculanta pe distanțe mai mari de 50 m;

Accesul pentru reabilitarea drumului forestier se face pe drumul național DN 13 Brașov – Sighișoara (parte componentă a drumului european E60), unde la poziția km 103+900, la stânga se racordează drumul forestier Poieni Vânători.

### Impactul asupra aerului

Pe perioada de execuție a lucrărilor, sursele de poluare a aerului vor fi diferențiate funcție de specificul lucrărilor, și anume vor fi constituite din activitatea desfășurată în cadrul organizării de șantier, pe amplasamentul lucrării, precum și de traficul pe drumurile de acces la amplasament.

Volumul apreciabil de lucrări conexe, specifice, ce urmează a fi realizate, precum și utilizarea unui parc variat de mașini și utilaje, vor conduce la apariția unor surse de poluanți caracteristici motoarelor cu ardere internă, precum monoxidul de carbon, plumbul, oxidul de azot, dioxidul de carbon și hidrocarburile. Toate acestea vor aduce un aport de poluanți ai aerului în zona lucrărilor, ca și pe căile de acces.

Emisiile de praf din timpul desfășurării lucrărilor de construcții sunt asociate în principal cu mișcarea pământului (curățarea terenului, săpături, umpluturi), manevrarea și transportul unor materiale, lucrări de construire a căii de rulare a drumului.

Emisiile de praf variază adesea în mod substanțial de la o zi la alta, funcție de operațiile specifice, condițiile meteorologice dominante, modul de transport al materialelor. Aceste emisii pot avea un impact temporar substanțial asupra calității aerului din zona amplasamentului lucrărilor.

Pentru protecția calității atmosferei, dar și a așezărilor umane, în cadrul organizării de șantier se vor lua o serie de măsuri referitoare în special la funcționarea stațiilor de producere a betoanelor, la transportul și depozitarea materialelor de construcții ce pot elibera particule fine în atmosferă.

### Impactul asupra vegetației și faunei

Impactul se va resimți atât în perioada de construcție a obiectivului de investiții, cât și în cea de exploatare.

În perioada de construcție se înregistrează următoarele tipuri de impact asupra vegetației și faunei terestre:

- Înlăturarea componentelor biotice de pe amplasament prin lucrările desfășurate (decopertare, balastare, etc.);
- Fragmentarea habitatelor naturale. Dat fiind amplasamentul lucrării și caracterul zonei, fragmentarea habitatelor naturale nu este semnificativă pentru fauna de talie mare.
- Reducerea productivității biologice prin creșterea gradului de poluare în zonă. Aceste tipuri de impact sunt inerente și pot fi diminuate prin întreținerea corespunzătoare a utilajelor și a vehiculelor.

### Impactul asupra apelor

În perioada de construcție, evacuările fecaloid menajere aferente organizării de șantier și punctelor de lucru reprezintă principala sursă de generare a apelor uzate. Măsurile de protecție a calității apelor vor face obiectul documentației întocmită de antreprenor pentru obținerea autorizației de mediu.

În perioada de operare a lucrărilor de amenajare a zonei nu sunt necesare măsuri de protecție a calității factorilor de mediu speciale. Pentru preluarea apelor pluviale s-au prevăzut șanțuri de scurgere marginale la drum, cu descărcare în pâraul Tutuleag.

Investiția nu va afecta în perioada de exploatare calitatea apelor. Efectul pe termen lung va fi pozitiv pentru că prin extragerea produselor accidentale frecvent întâlnite pe albiile pâraielor din zonă se va preveni blocarea curgerii naturale a apelor și eroziunile de mal cu antrenare de particule în suspensie care cresc turbiditatea apei.

### Impactul asupra așezărilor umane

Impactul direct asupra locuitorilor comunelor Vânători poate apărea numai în caz de accident în timpul operării utilajelor folosite la execuția lucrărilor proiectate.

Impactul asupra factorului uman pe perioada de execuție a lucrărilor va fi:

- pozitiv, prin crearea de noi locuri de muncă, îmbunătățirea condițiilor de trai ale populației din zonă, precum și facilitarea accesului în zonă;
- negativ, prin restricționarea circulației în zona lucrărilor, poluarea cauzată de creșterea traficului în perioada de execuție a lucrărilor.

Entitatea responsabilă cu implementarea proiectului este Direcția Silvică Mureș.

### **Centralizatorul lucrărilor propuse**

#### Amenajarea terenului:

- Lucrări pregătitoare L = 9,630 km
- Amenajări pentru protecția mediului S = 1,03 ha

#### Terasamente:

- Terasamente de pământ (inclusiv șanțuri) V = 10.413 mc
- Rambleu din balast V = 2.211 mc
- Șanțuri pereate (zone cu declivitate peste 6%) L = 2.958 m

#### Suprastructură – Sistem rutier:

- Strat suport din balast, 15 – 20 cm grosime V = 8.813 mc
- Îmbrăcămintă din piatră spartă, 15 – 20 cm grosime V = 8.001 mc

#### Lucrări de artă:

- Podeț tubular nou  $\Phi$  800 mm 25buc. / 180,00 m
- Podețe metalice ovoidale
  - amplasat în pich. 224 cu secțiunea 2,00m x 2,97m L = 20 m
  - amplasat în pich. 247 cu secțiunea 1,68m x 2,24m L = 15 m
  - amplasat în pich. 269 cu secțiunea 1,64m x 2,14m L = 15 m
  - amplasat în pich. 294 cu secțiunea 1,73m x 2,35m L = 13 m
- Camasuire culei la podeț dalat existent în pich. 300 S = 22 mp
- Refacere borduri la podeț dalat existent în pich. 300 L = 5,00 m
- Refacere aripi la podeț dalat existent în pich. 300 V = 36,40 mc
- Refacere timpane și reamplasare podețe tubulare  $\Phi$  1200 mm V = 23,32 mc
- Refacere timpane și reamplasare podețe tubulare  $\Phi$  1400 mm V = 48,65 mc

#### Lucrări de apărare-consolidare:

- Ziduri noi din beton L = 592m / V = 1924,14 mc
- Reparații ziduri existente – torcretare L = 64m / S = 127,50mp

#### Lucrări accesorii:

- Siguranța circulației L = 9,630 km
- Parapete de protecție de tip ușor, 15 tronsoane L = 1.200 m

### **b) Justificarea necesității proiectului**

Drumul auto forestier Poieni Vânători a fost supus în permanență acțiunii factorilor vătămători (precipitații abundente), ceea ce a dus la propunerea de executare de lucrări care să îi asigure o protecție sporită și o siguranță totală pentru traficul forestier.

Necesitatea promovării investiției este dată de:

- îmbunătățirea accesibilității fondului forestier, în corelație cu metodele și tehnologiile moderne de exploatare a lemnului, respectiv cerințele de protecție a mediului;
- gospodărirea durabilă a fondului forestier național în condiții de protecție a mediului și de eficiență economică.

Accesibilitatea pădurilor este o necesitate deoarece permite, pe de o parte, extragerea materialului lemnos recoltat, în vederea valorificării lui, iar pe de alta parte, prin favorizarea accesului personalului silvic pe teren, permite realizarea la timp a lucrărilor de cultură, pază și protecție a pădurii.

În procesul tehnologic de exploatare a lemnului există două tipuri de transport:

- transportul primar (apropiatul) efectuat cu tractorul sau hipo, până la depozitul primar (sau rampa de încărcare) situat în imediata apropiere a drumului;

- transportul auto – efectuat cu autovehicule de diferite tipuri (autocamioane, autoremorci, etc), de la depozitul primar din pădure până la un depozit final sau direct la beneficiar.

În prezent, singurele instalații de transport capabile să asigure în condiții corespunzătoare, din punct de vedere tehnic și economic, accesibilizarea fondului forestier luat în studiu sunt drumurile forestiere permanente.

Lipsa unui sistem de colectare și evaluare a apelor provenite din precipitații, face ca drumul forestier ce face obiectul prezentei documentații să prezinte o stare tehnică necorespunzătoare, circulația efectuându-se în condiții de siguranță precară.

Utilizarea mijloacelor de transport este îngreunată datorită noroiului și a bălțirii apelor în perioadele ploioase ale anului și după topirea zăpezilor, iar în perioadele de secetă datorită prafului și șleaurilor formate în timpul umed care apoi se întăresc.

Accesibilitatea reprezintă una din condițiile de bază pentru gospodărirea și gestiunea eficientă a pădurilor.

O zonă forestieră inaccesibilă scoate din circuitul economic resurse lemnoase și nelemnoase apreciabile, stânjenește și chiar blochează executarea unor lucrări silviculturale, creează un potențial risc ecologic ridicat, limitează turismul și dezvoltarea economică a zonei.

Lipsa de acces a întrerupt procesul de exploatare și îngrijire a arboretelor din bazine și fac imposibilă intervenția în caz de incendiu sau accidente naturale.

În prezent prin starea drumului se blochează accesul pentru o suprafață de 824,50 ha, din care 117,70 ha fond forestier proprietate publică a statului, 620 ha fond forestier proprietate publică a Comunei Saschiz și 86,80 ha fond forestier proprietate privată a persoanelor fizice și juridice.

Reabilitarea drumului forestier va asigura accesul mai rapid al personalului silvic de teren și al muncitorilor forestieri la locul de realizare a lucrărilor silvice și a exploatărilor forestiere.

#### c) Valoarea investiției

Valoarea totală investiției (prețuri 31.07.2020) în lei, cu TVA/fără TVA 1 Euro = 4,8404 lei

- cu TVA: 9.201.399 lei / 1.900.959 euro

- fără TVA: 7.754.775 lei / 1.602.096 euro

- din care valoare decontată:

- cu TVA: 62.003 lei / 13.293 euro

- fără TVA: 52.168 lei / 11.184 euro

Din care construcții – montaj, cu TVA/fără TVA

- cu TVA: 8.044.814 lei / 1.662.015 euro

- fără TVA: 6.760.348 lei / 1.396.651 euro

- din care valoare decontată:

- cu TVA: 0 lei / 0 euro

- fără TVA: 0 lei / 0 euro

#### d) Perioada de implementare propusă

Durata de execuție efectivă a investiției propuse este de 24 luni. Menționăm că în graficul de eșalonare a investiției s-au inclus și cele 3 luni estimate pentru proiectare și obținerea finanțării.

#### e) Planuri de situație și amplasamente

- Plan general de situație - Scara 1:50.000

#### f) Descrierea caracteristicilor fizice ale proiectului

Actualul proiect nu are finalitate productivă. Reabilitarea drumurilor forestiere va asigura accesul mai rapid al personalului silvic de teren și al muncitorilor forestieri la locul de realizare a lucrărilor silvice și a exploatărilor forestiere.

Aspectul ecologic al obiectivului de investiție constă în asigurarea accesului rapid a mașinilor și a utilajelor de intervenție pentru stingerea incendiilor și a personalului silvic de teren pentru urmărirea stării fitosanitare a pădurii. De asemenea, reabilitarea drumurilor forestiere va scurta distanța de tras prin semi-



târâre a lemnului exploatat și astfel se va diminua eroziunea avansată a solului pe traseul drumurilor de tractor cu efect benefic asupra mediului.

Nu se vor realiza capacități de producție, instalații sau fluxuri tehnologice, produse sau subproduse, funcționarea obiectivului neimplicând utilizarea de materii prime, energie, combustibili sau racordări la rețele existente în zonă.

Funcționarea sistemului proiectat nu va produce ape uzate și deșeuri.

Lucrările de reabilitare a drumurilor forestiere se vor amplasa în totalitate în **fond forestier proprietate publică a statului**, administrat de R.N.P. – ROMSILVA, prin Direcția Silvică Mureș și Ocolul Silvic Sighișoara.

În tabelul de mai jos se prezintă mărimea suprafețelor și zona de amplasare a acestora:

Denumire obiectiv	Denumire U.A.T.	Picheți	Lungime (m)	SUPRAFAȚA OCUPATA DE DRUM		
				Platforma + Șanturi (mp)	Taluze (mp)	Platforma + Șanturi + Taluze (mp)
Drum forestier Poieni Vânători	Vânători	1÷134	4.732	31.838	4.468	36.306
	Saschiz	135÷141	250	1.675	172	1.847
	Vânători	142÷145	160	1.144	202	1.346
	Saschiz	146÷224	2.366	16.248	2.333	18.581
	Vânători	225÷234	312	1.963	755	2.718
	Saschiz	235÷300	1.810	10.918	2.353	13.271
<b>TOTAL</b>			<b>9.630</b>	<b>63.786</b>	<b>10.283</b>	<b>74.069</b>

Conform tabelului de mai sus rezultă că suprafața totală ocupată de drumul forestier este **7,4069 ha**, fond forestier, situat pe raza U.A.T. Vânători și Saschiz, din care:

- 4,0370 ha situate pe raza U.A.T. Vânători
- 3,3699 ha situate pe raza U.A.T. Saschiz

*Toate lucrările propuse se vor executa pe terenuri care nu fac obiectul reconstituirii dreptului de proprietate sau ale unor litigii.*

Suprafața totală ocupată de drum în fondul forestier este distribuită astfel (vezi și tabelul de mai jos):

- suprafața ocupată de platformă și șanturi - 6,3786 ha;
- suprafața ocupată de taluze - 1,0283 ha.

Denumire drum forestier	Lungime drum forestier (m)	Denumire U.A.T.	Amplasare	
			Intravilan (m <sup>2</sup> )	Extravilan (m <sup>2</sup> )
Drum forestier Poieni Vânători	5.204	Vânători	2.997	37.373
	4.426	Saschiz	0	33.699
<b>TOTAL</b>	<b>10.577</b>	<b>-</b>	<b>2.997</b>	<b>71.072mp</b>

Pentru realizarea lucrărilor proiectate nu este nevoie de execuția de căi de acces provizorii.

Investiția promovată prin actuala documentație are caracter pasiv și nu impune consum de utilități.

Toate materialele necesare execuției lucrărilor vor proveni din surse verificate, de la furnizori autorizați, pentru a se asigura calitatea și caracteristicile tehnice impuse de tipul lucrării și de normele tehnice în vigoare.

Lucrările de bază odată finalizate, vor fi urmate de lucrări specifice de redare a amplasamentului la starea inițială, care constau în transportul materialelor și deșeurilor în locații stabilite.

Surplusul de terasamente va fi depozitat în locuri puse la dispoziție de beneficiar, unde vor fi nivelate, compactate și înierbate. De asemenea, taluzele rezultate în urma executării lucrărilor se vor înierba.

### Planul de execuție, exploatare și folosire ulterioară

Lucrările de reabilitare a drumurilor forestiere nu necesită după punerea în funcțiune decât lucrări de urmărire a comportării în timp, decolmatări și mici reparații curente, care se pot realiza de către personalul actual al beneficiarului, fără a fi necesare locuri de muncă suplimentare.

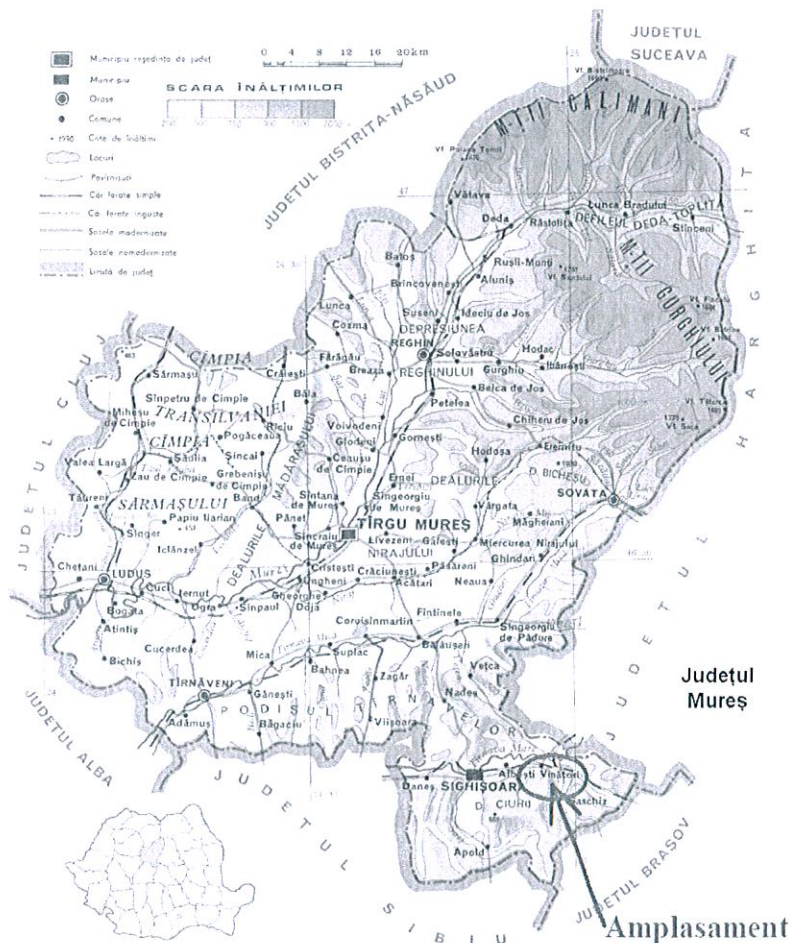
### Alte autorizații cerute pentru proiect

- Certificatul de urbanism;

### IV. Descrierea lucrărilor de demolare necesare

Pentru realizarea obiectivului, nu este nevoie de lucrări de demolare.

### V. Descrierea amplasării proiectului



Drumul forestier Poieni Vânători a fost construit în perioada anilor 1970 – 1972 ca drum de accesibilizare a fondului forestier din bazinele și trupurile de pădure din cadrul Ocolului Silvic Sighișoara, din U.P. VII Sighișoara.

Drumul forestier Poieni Vânători se situează pe raza localității localităților Vânători și Saschiz, județul Mureș.

Zona în care sunt amplasate lucrările sunt situate la altitudini cuprinse între 374m și 574m. Conform clasificarea drumurilor forestiere după relieful regiunii în care sunt amplasate, drumul forestier Poieni Vânători este un drum forestier de deal, situat la altitudini cuprinse între 300 și 700 m.

Drumul forestier are ca punct de plecare intersecția cu drumul național DN 13 Brașov – Sighișoara (parte componentă a drumului european E60), unde la poziția km 103+900, la stânga se racordează drumul forestier. Porțiunea de început a drumului forestier prezintă ușoare denivelări, după care urcă pe un versant pe un platou ușor înclinat. De la hm 62 drumul se desfășoară descendent pe versantul drept al pârâului Cărbunarilor, desfășurat în serpentine cu bucle, cu raze mici și declivități mari. Ajunge să traverseze pârâul Cărbunarilor cu două podețe tubulare jumelare de Ø 1400 mm (avariate) și se continuă la stânga (la dreapta începe drumul forestier Poieni Ramificație). Din acest punct și până la final,

tronsonul drumului este amplasat pe terasele de pe malalul pârauului Cărbunarilor, alternativ pe ambele maluri. Traversările pârauului sunt asigurate cu podețe tubulare de Ø 1400 mm (care prezintă deteriorări grave).

Suprafața totală forestieră accesibilizată de drumul auto forestier Poieni Vânători este – 824,50 ha  
 - din care: - suprafață fond forestier proprietate publică a statului – 117,70 ha  
 - suprafață fond forestier proprietate publică a Comunei Saschiz – 620 ha  
 - suprafață fond forestier privată a persoanelor fizice și juridice – 86,80 ha

*Bazinul hidrografic* este cel al pârauului Cărbunarilor (cod cadastral IV-1.096.22) afluent de stânga al râului Târnava Mare, care se varsă în râul Mureș.

Accesul pentru reabilitarea drumului forestier se face pe drumul național DN 13 Brașov – Sighișoara (parte componentă a drumului european E60), unde la poziția km 103+900, la stânga se racordează drumul forestier Poieni Vânători.

Coordonate stereo 70 ale poziției drumului forestier:

Număr punct	Coordonate Stereo 70	
	E - Y (m)	N - X(m)
<i>Drum forestier Poieni Vânători</i>		
1	526.642,12	495.103,32
25	526.029,91	495.536,82
50	525.093,36	495.884,82
70	524.475,60	495.527,49
93	524.741,88	495.325,46
122	524.155,13	494.940,81
149	523.270,69	494.967,44
190	522.204,40	494.781,60
276	522.014,19	493.334,80
308	521.332,07	492.953,61

## VI. Descrierea efectelor semnificative posibile asupra mediului ale proiectului

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

#### a) Protecția calității apelor:

*Surse de poluanți pentru ape, locul de evacuare sau emisarul*

Drumul forestier Poieni Vânători se desfășoară în totalitate în bazinul hidrografic al pârauului Cărbunarilor (cod cadastral IV-1.096.22) afluent de stânga al râului Târnava Mare, care se varsă în râul Mureș. Distanța față de respectivul corp de apă variază de la cca. 100 m la 0 (în cazul traversărilor prevăzute cu poduri existente, care se vor menține și un podeț dalat nou).

Sursele de poluare din perioada de construcție cu incidență asupra calității resurselor de apă pot fi clasificate în:

- Surse punctiforme (staționare);
- Surse difuze de poluare.

Din categoria **surselor punctiforme** fac parte:

- *Evacuările fecaloid menajere aferente punctelor de lucru*

Deoarece nu există posibilitatea evacuării apelor uzate fecaloid menajere într-un sistem de canalizare, se impune utilizarea de WC-uri ecologice vidanjabile. Descărcarea acestora se va face numai într-un sistem de canalizare. Aceste ape trebuie să îndeplinească condițiile evacuării în sistemul de canalizare, respectiv cele prevăzute în HG 352/2005 – NTPA – 002 privind condițiile de evacuare a apelor uzate în rețele de canalizare.

În **perioada de construcție**, impact asupra apelor poate apărea ca urmare a:

- lucrărilor de terasamente (excavații, depozite de pământ);
- traficului auto specific șantierului;
- deșeurilor menajere și industriale aferente punctelor de lucru;
- poluarea accidentală a apelor de suprafață cu combustibili și uleiuri uzate;
- ploilor excepționale care pot genera scurgeri concentrate pe versanți și platforma drumului și implicit apariției fenomenelor de eroziune și transport a aluviunilor.

În **perioada de operare**, impact asupra apelor poate apărea ca urmare a:

- traficului auto forestier;
- ploilor excepționale care pot genera scurgeri concentrate pe versanți și platforma drumului și implicit apariției fenomenelor de eroziune și transport a aluviunilor.

**Măsurile de protecție a calității apelor și de reducere a impactului sunt următoarele:**

- Lucrările de excavare nu trebuie executate în condiții meteorologice extreme (ploaie, vânt puternic). Nu se va depozita pământ sau alte materiale pe malul râului ci în depozite puse la dispoziție de beneficiar în zone cât mai depărtate de cursurile de apă și fără pericol de eroziune.
- Se vor executa lucrări de colectare și evacuare a apelor pluviale (șanțuri, podețe, poduri, canale, etc) care să asigure evacuarea rapidă a apelor din ampriza drumului și protecția împotriva eroziunilor. Taluzele se vor consolida prin înierbare iar suprastructura drumului precum și depozitele de terasamente se vor compacta corespunzător;
- În vederea prevenirii formării de praf în zonele de lucru se va utiliza apa netratată pentru stropirea zonelor de lucru.
- Se va realiza gestionarea adecvată a deșeurilor în punctul de lucru. Deșeurile solide, materialul rezultat din decopertări, excavații, combustibilii sau uleiurile nu se vor deversa în cursurile de apă. Se recomandă colectarea selectivă a deșeurilor în vederea valorificării/eliminării prin firme autorizate. În acest scop se va dota șantierul cu toalete ecologice și pubele pentru colectarea selectivă a deșeurilor. De asemenea se va asigura colectarea și transportul deșeurilor cu o firmă autorizată pe bază de contract.
- Se va realiza prevenirea deversării combustibililor și uleiurilor pe zonele de lucru. Astfel, utilajele folosite se vor verifica tehnic permanent iar lucrările de reparații și întreținere nu se vor realiza în șantier ci în ateliere specializate. Se vor folosi utilaje moderne și fiabile.
- Utilizarea unor mijloace corespunzătoare din punct de vedere tehnic Constructorul va aplica proceduri și măsuri de prevenire a poluărilor accidentale.
- Monitorizarea traficului auto forestier în perioada de operare și interzicerea accesului pe drum a autovehiculelor care nu corespund normelor tehnice și de poluare în vigoare.

**Sursele difuze de poluare:**

De regulă, sursele difuze de poluare sunt constituite din :

- depozite intermediare (vrac) de materiale de construcții (în special pulverulente);
- ape rezultate de la spălarea utilajelor;

Spălarea utilajelor se va face numai în incinta stației de betoane sau în incinta organizării de șantier.

**Prin adoptarea și respectarea măsurilor propuse, se apreciază că impactul lucrărilor asupra regimului calitativ și cantitativ al apelor de suprafață și subterane va fi nesemnificativ.**

**b) Protecția aerului:**

**Protecția calității aerului pe perioada de implementare a proiectului**

Sursele principale de poluare a aerului specifice lucrărilor de reabilitare sunt:

- activitatea utilajelor de construcție;
- transportul materialelor de construcție (pământ, mortar, beton, balast, material local, etc.).

Utilajele, indiferent de tipul lor, funcționează cu motoare Diesel, gazele de eșapament evacuate în atmosferă conținând întreaga gamă de poluanți specifici arderii interne a motorinei: oxizi de azot (NOx), compuși organici volatili (VOC), metan (CH<sub>4</sub>), oxizi de carbon (CO, CO<sub>2</sub>), amoniac (NH<sub>3</sub>), particule cu metale grele (Cd, Cu, Cr, Ni, Se, Zn), hidrocarburi aromatice policiclice (HAP), bioxid de sulf (SO<sub>2</sub>).

Cantitățile de poluanți emise în atmosferă de utilajele de construcție depind, în principal, de următorii factori:

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

Este evident că emisiile de poluanți scad cu cât performanțele motorului sunt mai avansate, tendința în lume fiind fabricarea motoarelor cu consumuri cât mai mici pe unitatea de putere și cu un control cât mai restrictiv al emisiilor.

Aceste două elemente sunt reflectate de dinamica legislației în domeniul mediului a UE și a SUA.

Pentru mijloacele de transport încadrate în categoria vehiculelor grele (heavy duty vehicles), estimările efectuate de literatura de specialitate americană corelează emisiile de poluanți cu nivelul tehnologic al motorului, consumul de carburant pe unitatea de putere sau la 100 km, vârsta vehicului etc.

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

Consumul specific, raportat la 1 tonă de material transportat, este de aproximativ 2 ori mai mic comparativ cu consumul basculantelor românești de 16 t.

Aria principală de emisie a poluanților rezultați din activitatea utilajelor și a mijloacelor de transport se consideră ampriza lucrării extinsă lateral, pe ambele părți, cu câte o fâșie de 10-15 m lățime.

Concentrațiile maxime de poluanți se realizează în cadrul acestei arii.

Studii de dispersie completate cu măsurători arată că, în exteriorul acestei arii, concentrațiile de substanțe poluante în aer se reduc substanțial. Astfel, la 20 m în exteriorul acestei fâșii, concentrațiile se reduc cu 50 %, iar la peste 50 m, reducerea este de 75 %.

În tabelul de mai jos prezentăm o estimare a emisiilor la autovehicule și vehicule grele în conformitate cu literatura de specialitate.

Tabelul nr. 1 - estimarea emisiilor la autovehicule (gr/km)

TIP VEHICUL	CO	HIDROCARBURI	NO	PARTICULE ÎN SUSPENSIE
Cu catalizator	0,02	0,10	0,61	0,18
Fără catalizator	0,60	0,10	0,79	0,29
Autoturisme < 2000 cmc	0,50	0,105	0,4	0,131
Autoturisme > 2000 cmc	0,50	0,105	0,7	0,131
Autovehicule < 3,5 t	1,50	0,7	1,3	0,6
Autoveh. 3,5 – 5,5 t	2,0	1,0	6,0	1,0
Autoveh. 5,5 – 12,0 t	4,0	2,5	10,0	2,0
Autoveh. 12,0 – 15,0 t	4,5	3,0	13,0	2,5
Autoveh. > 15,0 t	5,0	3,5	20,0	3,0

Având în vedere respectarea termenelor de realizare a lucrărilor și competența din ce în ce mai crescută a firmelor de construcții (personal, dotare tehnica modernă), se apreciază că activitățile de șantier vor avea un impact nesemnificativ asupra calității aerului cât și a celorlalte condiții de mediu în zonele de lucru cât și cele adiacente acestora.

Emisiile de praf din timpul desfășurării lucrărilor de construcții sunt asociate în principal cu mișcarea pământului (curățarea terenului, săpături, umpluturi), manevrarea și transportul unor materiale, lucrări de construire a căii de rulare a drumului.

Emisiile de praf variază adesea în mod substanțial de la o zi la alta, în funcție de operațiile specifice, condițiile meteorologice dominante, modul de transport al materialelor. Aceste emisii pot avea un impact temporar asupra calității aerului din zona amplasamentului lucrărilor.

#### **Perioada de operare a lucrării**

În perioada de operare obiectivul are caracter pasiv și nu emite poluanți în aer.

#### **c) Protecția împotriva zgomotului și vibrațiilor:**

##### **Protecția împotriva zgomotului și vibrațiilor pe perioada de realizare a lucrărilor**

În zona lucrărilor, zgomotul produs de traficul rutier și de funcționarea utilajelor reprezintă sursa principală a poluării sonore. De asemenea, activitățile desfășurate în zonă pot constitui o sursă de zgomot.

Ca regulă, vehiculele mai mari și mai grele emit mai mult zgomot decât cele ușoare sau mici. Zgomotul vehiculelor rutiere este în principal generat de motor și de contactul cu frecare a vehiculelor cu aerul și calea de rulare (zgomotul de rulare).

În general, la viteze ce depășesc 60 km/h, zgomotul de rulare depășește zgomotul produs de motor.

Pentru o prezentare corectă a diferitelor aspecte legate de zgomotul produs de diferite utilaje, trebuie avute în vedere trei niveluri de observare:

- zgomotul de sursă;
- zgomotul de câmp apropiat;
- zgomotul de câmp îndepărtat.

În cazul zgomotului la sursă, studiul fiecărui echipament se face separat și se presupune plasat în câmp liber. Această fază a studiului permite cunoașterea caracteristicilor intrinseci ale sursei, independent de ambianța ei de lucru.

În cazul zgomotului în câmp deschis apropiat, se ține seama de faptul că fiecare utilaj este amplasat într-o ambianță ce-i poate schimba caracteristicile acustice. În acest caz, interesează nivelul acustic obținut la distanțe cuprinse între câțiva metri și câteva zeci de metri față de sursă.

Dacă în cazul primelor două niveluri de observare caracteristicile acustice sunt strâns legate de natura utilajelor și de dispunerea lor, zgomotul în câmp îndepărtat, adică la câteva sute de metri de sursă, depinde în mare măsură de factori externi suplimentari cum ar fi:

- fenomenele meteorologice și în particular, viteza și direcția vântului, gradientul de temperatură și vânt etc.

- absorbția mai mult sau mai puțin importantă a undelor acustice de către sol, fenomen denumit „efect de sol”

- absorbția în aer, dependentă de presiune, temperatură, umiditate relativă, componența spectrală a zgomotului

- topografia terenului

- vegetația.

La acest nivel de observare, constatările privind zgomotul se referă, în general, la întregul obiectiv analizat.

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

Prezentăm mai jos puterile acustice asociate ale câtorva utilaje de construcții:

- buldozere –  $L_w = 115 \text{ dB(A)}$
- încărcătoare Wolla -  $L_w = 112 \text{ dB(A)}$
- excavatoare -  $L_w = 117 \text{ dB(A)}$
- screpere -  $L_w = 110 \text{ dB(A)}$
- autogredere -  $L_w = 112 \text{ dB(A)}$
- compactoare -  $L_w = 105 \text{ dB(A)}$
- finisoare -  $L_w = 115 \text{ dB(A)}$
- basculante -  $L_w = 107 \text{ dB(A)}$

Pentru o sursă fixă, amplasată pe un teren plan și la distanța „d” între sursă și receptor, nivelul sonor se calculează cu formula:

$$L_{Aeq} = L_wA - C_d + C_{tf} - C_e + C_r \text{ unde:}$$

$L_wA$  – nivelul acustic specific utilajului

$C_d$  – corecție de distanță

$C_{tf}$  – corecția timpului de funcționare a utilajului

$C_e$  – corecție de ecran

$C_r$  – corecție datorată prezenței reflectorului

Nivelele sonore obținute sunt:

- excavator hidraulic pe pneuri –  $L_{Aeq} = 53 \text{ dB(A)}$
- camion -  $L_{Aeq} = 43 \text{ dB(A)}$
- încărcător -  $L_{Aeq} = 55 \text{ dB(A)}$
- buldozer -  $L_{Aeq} = 66 \text{ dB(A)}$

Nivelele sonore obținute mai sus se încadrează în valorile STAS 10009/88 – Acustică urbană – Limite admisibile ale nivelului de zgomot, precum și în valorile limită conform Hotărârii Guvernului nr. 539/2004 privind limitarea nivelului emisiilor de zgomot în mediu produs de echipamente destinate utilizării în exteriorul clădirilor .

Zgomotul înregistrat pe perioada lucrărilor este temporar și intermitent, funcție de durata de funcționare a utilajelor.

Pe perioada de operare a lucrărilor nu există surse de zgomot.

#### **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 ionizante.**

#### **e) Protecția solului și a subsolului:**

##### **Sursele de poluanți pentru sol, subsol și ape freactice**

##### **Perioada de construcție**

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. SO<sub>2</sub> cu particule de praf).

În perioada de execuție se poate produce poluarea solului cu reziduuri de produse petroliere (motorină, uleiuri etc.) în zona organizării de șantier. Acest tip de poluare va 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 organizarea de șantier.

Formele de impact identificate în această perioadă pot fi:

- Betonarea unor suprafețe din ampriza lucrării;
- Poluări accidentale cu hidrocarburi sau alte substanțe;
- Depozitarea necontrolată a deșeurilor, a materialelor de construcții, a deșeurilor tehnologice;
- Modificări calitative și cantitative ale circuitelor geochimice locale.

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

- 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 prin recopertări.
- Colectarea deșeurilor tehnologice și menajere;
- Utilizarea de toalete ecologice ;
- Transportul carburanților se va realiza în recipienți etanși, iar alimentarea se va face în incinta organizării de șantier;
- Colectarea uleiurilor uzate;

La terminarea lucrărilor, suprafețele ocupate temporar de organizarea de șantier vor fi reabilitate și redade folosinței inițiale.

##### **Perioada de operare**

În perioada de operare obiectivul nu produce poluanți pentru sol, subsol și ape freactice.

#### **f) Protecția ecosistemelor terestre și acvatice:**

##### *Identificarea arealelor sensibile ce pot fi afectate de proiect*

Impactul se va resimți atât în perioada de construcție a obiectivului de investiții, cât și în cea de exploatare. În perioada de construcție se înregistrează următoarele tipuri de impact asupra vegetației și faunei terestre:

- Înlăturarea componentelor biotice de pe amplasament prin lucrările desfășurate (decopertare, betonare, balastare);
- Fragmentarea habitatelor naturale. Dat fiind amplasamentul lucrării și caracterul zonei, fragmentarea habitatelor naturale nu este semnificativă pentru fauna terestră.
- Reducerea productivității biologice prin creșterea gradului de poluare în zonă. Aceste tipuri de impact sunt inerente și vor fi diminuate prin întreținerea corespunzătoare a utilajelor și a vehiculelor.

• Pentru speciile de plante și animale sălbatice terestre, acvatice și subterane, cu excepția speciilor de păsări, inclusiv cele prevăzute în anexele nr. 4 A (specii de interes comunitar) și 4 B (specii de interes

național) din OUG 57/2007 aprobată și modificată de Legea nr.49/2010, precum și speciile incluse în lista roșie națională și care trăiesc atât în ariile naturale protejate, cât și în afara lor, sunt interzise:

- orice formă de recoltare, capturare,ucidere, distrugere sau vătămare a exemplarelor aflate în mediul lor natural, în oricare dintre stadiile ciclului lor biologic;
- perturbarea intenționată în cursul perioadei de reproducere, de creștere, de hibernare și de migrație;
- deteriorarea, distrugerea și/sau culegerea intenționată a cuiburilor și/sau ouălor din natură;
- deteriorarea și/sau distrugerea locurilor de reproducere ori de odihnă;
- culegerea ouălor din natură și păstrarea acestora, chiar dacă sunt goale; - depozitarea deșeurilor menajere se va realiza doar în spații acoperite atât în perioada de construire cât și în perioada de funcționare;
- perturbarea intenționată, în special în cursul perioadei de reproducere, de creștere și de migrație;
- deținerea exemplarelor din speciile pentru care sunt interzise vânarea și capturarea;
- comercializarea, deținerea și/sau transportul în scopul comercializării acestora în stare vie ori moartă sau a oricăror părți ori produse provenite de la acestea, ușor de identificat.

#### **Surse de poluanți și protecția faunei și florei în perioada de execuție a lucrărilor**

##### **- Efectele poluării asupra vegetației terestre**

Pe întreaga perioadă de execuție a lucrărilor, principalii poluanți prezenți în mediu în zona lucrărilor sunt particulele de praf și în cantitate redusă poluanți chimici precum: NO<sub>x</sub>, SO<sub>2</sub>, CO.

##### **- Efectele poluării asupra faunei terestre**

Din literatura de specialitate reiese că expunerea pe termen scurt la niveluri coborâte de NO<sub>x</sub> conduce rar la efecte cuantificabile.

Măsurile de reducere a impactului asupra mediului propuse în celelalte capitole vor contribui și la reducerea impactului asupra florei și faunei.

**În perioada de exploatare a lucrărilor**, impactul asupra florei și faunei este inexistent.

##### **Măsuri pentru diminuarea impactului:**

În vederea diminuării impactului ecologic asupra ecosistemelor terestre, în perioada realizării lucrărilor de reabilitare se recomandă evitarea aporturilor chimice biogene, organice și toxice. Pentru aceasta se vor folosi grupuri sanitare mobile, vidanșarea acestora făcându-se de societăți având atribuții în acest sens.

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

Impactul asupra factorului uman pe perioada de execuție a lucrărilor va fi:

- pozitiv, prin crearea de noi locuri de muncă, îmbunătățirea condițiilor de trai ale populației din zonă, precum și facilitarea accesului în zonă;
- negativ, prin restricționarea circulației în zona lucrărilor, poluarea cauzată de creșterea traficului în perioada de execuție a lucrărilor.

Amplasamentul lucrărilor este departe de zonele locuite, în interiorul fondului forestier proprietatea statului și nu sunt afectate decât minor lucrările silvice, respective administrarea, paza și exploatarea pădurilor.

În zona amplasamentului nu sunt obiective de interes public, drumul forestier fiind drum de exploatare cu acces restricționat.

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

În conformitate cu reglementările în vigoare, deșeurile vor fi colectate, transportate și depuse la rampa de depozitare în vederea neutralizării lor. Aceste deșuri sunt de următoarele tipuri:

- menajere sau asimilabile – 0,5 kg/muncitor/zi;
- deșuri metalice rezultate din activitățile de întreținere a utilajelor;
- deșuri provenite din materiale de construcții, dacă nu se respectă graficele de lucru și se rebutează încărcături de betoane;
- deșuri lemnoase rezultate din activitatea curentă de pe șantier, inclusive ambalaje;
- acumulate, anvelope și uleiuri (lubrefiante) uzate;



Colectarea/evacuarea acestor tipuri de deșuri se va face astfel:

Deșeurile menajere, și cele asimilabile acestora, precum și cele provenite din demolare vor fi colectate în interiorul șantierului în puncte speciale prevăzute cu containere tip pubele. Deșeurile vor fi transportate periodic la o rampă de gunoi în condiții de siguranță. Se va ține o evidență strictă privind datele calendaristice, cantitățile eliminate și identificatorii mijloacelor de transport utilizate.

În baza Hotărârii Guvernului nr. 662/2001 privind gestionarea uleiurilor uzate și a modificărilor și completărilor ulterioare, acestea vor fi colectate și predate la punctele de colectare.

Deșeurile metalice vor fi colectate și depozitate temporar în incinta amplasamentelor și vor fi valorificate în mod obligatoriu la unitățile specializate.

Deșeurile provenite din materiale de construcții (resturi de beton, mortar), din punct de vedere al potențialului de contaminare nu ridică probleme deosebite. De aceea propunem următoarele variante de valorificare/eliminare:

- valorificare locală în pavimentul drumurilor de exploatare;
- acoperirea intermediară în cadrul depozitelor de deșuri menajere din zonă;
- depozitarea în gropile de împrumut ajunse la cota finală de exploatare.

Deșeurile lemnoase vor fi selectate, fiind eliminate în funcție de dimensiuni ca accesorii și elemente de sprijin în lucrările de construcții. În funcție de calitatea lor, vor putea fi valorificate ca lemn de foc pentru populația din zonă.

Acumulatorii uzate și materialele cu potențial toxic deosebit de ridicat, vor fi stocate și depozitate corespunzător, urmând să fie valorificate prin unități specializate.

Anvelopele uzate vor fi depozitate în locuri special amenajate

iar antreprenorul se va ocupa de eliminarea acestora, arderea lor fiind interzisă.

Deșeurile de hârtie vor fi colectate și depozitate separat, în vederea valorificării.

**Pe durata funcționării construcțiile ce urmează a se realiza nu sunt producătoare de deșuri.**

#### **i) Gospodărirea substanțelor și preparatelor chimice periculoase:**

În timpul execuției lucrărilor, vor fi utilizate unele substanțe toxice și periculoase, în special produse petroliere și diluanți al căror regim de depozitare, manipulare și utilizare va trebui să se conformeze prevederilor reglementărilor în vigoare.

Cele mai folosite produse sunt:

- combustibili folosiți pentru utilaje și vehicule de transport (benzină, motorină);
- lubrifianți (uleiuri, parafină);

În perioada de postexecuție obiectivul nu are activitate productivă și nu folosește sau produce substanțe toxice periculoase.

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

În afară de suprafețele de teren ocupate definitiv de lucrări, pe durata funcționării, sistemul de construcții ce urmează a se realiza, având caracter neproductiv, nu va utiliza resursele naturale din bazinele hidrografice studiate.

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

Atât pe perioada execuției lucrărilor, cât și pe durata de funcționare a sistemului creat, apreciem că nu vor exista elemente care să afecteze semnificativ mediul din perimetrele luate în studiu sau din vecinătatea acestora, populația, sănătatea umană și biodiversitatea.

Având în vedere materialele și tehnologiile folosite pentru realizarea obiectivului, considerăm că nici în cazul unor eventuale accidente, integritatea și calitatea mediului nu pot fi afectate semnificativ.

#### ***VIII. Prevederi pentru monitorizarea mediului***

Măsurile necesare pentru monitorizarea mediului se referă la:

- Perioada de execuție a lucrărilor când se va monitoriza Managementul lucrărilor
- Redarea în circuit a terenurilor ocupate temporar.

În perioada execuției lucrărilor propuse se va monitoriza zilnic starea de funcționare a utilajelor și mașinilor de transport pentru a reduce riscul de poluare.

În perioada de existență a lucrărilor, va fi necesar să se monitorizeze comportarea acestora pentru a se putea interveni operativ.

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

Proiectul analizat se încadrează în Anexa 2 din HG 445/2009 pct. 13 a) – lucrări de reabilitare a unui drum forestier existent.

Proiectul nu se încadrează, în prevederile altor acte normative naționale care transpun legislația comunitară (IPPC, SEVESO, COV, LCP).

### ***X. Lucrări necesare organizării de șantier***

Organizarea de șantier va avea în vedere următoarele:

- amplasarea organizării de șantier în conformitate cu proiectul și avizele autorităților;
- asigurarea căilor de acces;
- delimitarea fizică a organizării de șantier;
- montarea panoului general de distribuție al organizării de șantier, pentru alimentarea consumatorilor de 0,4 kV;
- asigurarea unui iluminat general, în aer liber și în clădiri, cu un nivel de iluminare conform cu normele aplicabile;
- dotarea cu mijloace PSI;
- prezentarea informațiilor privitoare la șantier prin:
  - montarea panoului general de șantier (în conformitate cu cerințele legale)
  - montarea unui panou ce indică lucrările specifice din șantierul de construcții și EIP necesar
  - afișarea de instrucțiuni generale cu privire la “Disciplina în șantierul de construcții” (Regulament de ordine interioară)
  - afișarea unui Plan de circulație în șantier și în proximitatea șantierului cu indicarea acceselor;
  - afișarea unui Plan de acțiune în situații de urgență (incendiu, calamități naturale);
  - afișarea Graficului de execuție a lucrărilor și actualizarea lor ori de câte ori este necesar.

*Alimentarea cu energie electrică a organizării de șantier se va face de la un generator mobil cu motor termic, ținând cont de izolarea amplasamentelor față de zonele locuite.*

*Alimentarea cu apă tehnologică la frontul de lucru se va face cu cisterna. Apa folosită nu trebuie să conțină particule în suspensie conform STAS 790- 89.*

*Pentru personalul muncitor apa potabilă va fi transportată la punctele de lucru aflate pe traseul lucrărilor în bidoane de plastic.*

*Pentru comunicații se vor folosi rețelele de telefonie mobilă și stații radio de emisie-recepție .*

### ***Nu este necesară alimentarea cu gaze naturale.***

Materialele, echipamentele și în general, orice elemente care, la o deplasare oarecare, pot afecta securitatea și sănătatea lucrătorilor trebuie fixate pe mijlocul de transport într-un mod adecvat și sigur;

- asezarea materialelor în stiva sau vrac se va face în așa fel încât să nu prezinte pericol de surpare, daramare peste lucrători. Este interzisă executarea în imediată apropiere a stivelor sau depozitelor mari în vrac;

- Instalațiile de distribuție a energiei electrice trebuie să țină seama de puterea energiei distribuite, de condițiile de influență externe și de competența persoanelor care au acces la părți ale instalației iar persoanele să fie protejate corespunzător contra riscurilor de electrocutare prin contact direct sau indirect;

- Accesul pe orice suprafață de material (planșeu sau acoperire goluri) care nu are o rezistență suficientă este interzis;

- Căile și ieșirile de urgență trebuie să fie libere și să conducă în modul cel mai direct într-o zonă de siguranță;

- În caz de pericol toate posturile de lucru trebuie să poată fi evacuate rapid în condiții de maximă siguranță pentru lucrători;

- Pentru a putea fi utilizate în orice moment, fără dificultate, căile și ieșirile de siguranță, precum și căile de circulație și usile care au acces la acestea nu trebuie să fie blocate cu obiecte;

- Locurile de munca unde exista pericol de incendiu vor fi dotate cu mijloace de stingerea incendiului conform normelor in vigoare prin grija executantilor. Mijloacele de stins incendiu vor fi intretinute si verificate regulat prin grija detinatorului;

- Acordarea primului ajutor se face prin grija executantului, in zona santierului trebuind sa existe cel putin un post de prim ajutor echipat corespunzator;

- Caile de circulatie trebuie sa fie calculate, amplasate, amenajate si facute accesibile astfel incat sa poata fi utilizate usor, in deplina securitate si in conformitate cu destinatia lor, iar lucratorii aflati in vecinatatea lor sa nu fie amenintati de nici un pericol;

- Pardoselile locurilor de munca trebuie sa fie lipsite de proeminente, de gauri sau de planuri inclinate periculoase, ele trebuie sa fie fixe, stabile si nealunecoase;

- Lucratorii trebuie sa aibe la dispozitie pe santier apa potabila si , eventual, alta bautura corespunzatoare si nealcoolica;

- Lucratorii trebuie sa dispuna de facilitati pentru alua masa in conditii satisfacatoare;

- Locurile de munca se vor mentine in ordine si intr-o stare de curatenie corespunzatoare;

- Utilajele, instalatiile si dispozitivele folosite trebuie tinute in permanenta stare de functionare, executandu-se asupra lor lucrarile de intretinere prevazute de norme, controlul inainte de punerea in functiune si controlul periodic in vederea eliminarii defectelor care ar putea sa afecteze securitatea si sanatatea lucratorilor. La terminarea programului utilajele vor fi oprite astfel incat sa nu impiedice circulatia si vor fi asigurate impotriva folosirii neautorizate de alte persoane (incuiate, decuplate de la tensiune, etc.);

- Stocarea eliminarea sau evacuarea deseurilor rezultate in timpul lucrului se va face numai in locurile special destinate pentru acestea.

Contractantii vor asigura prin personalul propriu sau printr-o firmă specializată paza organizării proprii de șantier, inclusiv paza echipamentelor și materialelor depozitate în afara organizării de șantier.

Contractantii vor păstra curățenia în vecinătatea zonelor pentru organizarea de șantier, precum și la locul de desfășurare al lucrărilor de execuție. În cursul execuției, contractantii vor asigura eliberarea șantierului de toate obstacolele, deșeurile și materialele care nu mai sunt necesare, vor curăța și îndepărta reziduurile rezultate din lucrările temporare și utilajele care nu mai sunt necesare pentru continuarea lucrărilor. După terminarea lucrărilor aferente fiecărei etape, contractantii vor înlătura toate materialele rezultate din demolări și demontări.

### ***XI. Lucrări de refacere a amplasamentului la finalizarea investiției***

Surplusul de terasamente va fi depozitat în locuri puse la dispoziție de beneficiar, unde vor fi nivelate, compactate și înierbate. De asemenea, taluzurile rezultate în urma executării lucrărilor se vor înierba.

### ***XII. Anexe - piese desenate***

Anexăm prezentei *Planul general de situație - Scara 1:20.000*, în sistem de proiecție națională Stereo 1970.

Anexe : Tabel inventar de coordonate (X,Y) STEREO 1970

### ***XIII. Informații privind regimul ariilor naturale protejate***

#### ***a) Descrierea succintă a proiectului***

Drumul forestier Poieni Vânători se situează pe raza localității localităților Vânători și Saschiz, județul Mureș și este amplasat în întregime în fondul forestier proprietate publică a statului, administrat de Ocolul Silvic Sighișoara din cadrul Direcției Silvice Mureș.

Zona în care sunt amplasate lucrările sunt situate la altitudini cuprinse între 374m și 574m. Conform clasificarea drumurilor forestiere după relieful regiunii în care sunt amplasate, drumul forestier Poieni Vânători este un drum forestier de deal, situat la altitudini cuprinse între 300 și 700 m.

Drumul forestier are ca punct de plecare intersecția cu drumul național DN 13 Brașov – Sighișoara (parte componentă a drumului european E60), unde la poziția km 103+900, la stânga se racordează drumul forestier. Porțiunea de început a drumului forestier prezintă ușoare denivelări, după care urcă pe un versant pe un platou ușor înclinat. De la hm 62 drumul se desfășoară descendent pe versantul drept al pârauului Cărbunarilor, desfășurat în serpentine cu bucle, cu raze mici și declivități mari.

Ajunge să traverseze pârâul Cărbunarilor cu două podețe tubulare jumelare de  $\varnothing$  1400 mm (avariate) și se continuă la stânga (la dreapta începe drumul forestier Poieni Ramificație). Din acest punct și până la final, tronsonul drumului este amplasat pe terasele de pe malul pârâului Cărbunarilor, alternativ pe ambele maluri. Traversările pârâului sunt asigurate cu podețe tubulare de  $\varnothing$  1400 mm (care prezintă deteriorări grave).

Drumul forestier Poieni Vânători deservește so suprafață de pădure din bazinul hidrografic al pârâului pârâului Cărbunarilor afluent de stânga al râului Târnavă Mare, care se varsă în râul Mureș..

#### Categoria de folosință a terenului

Suprafața totală forestieră accesibilizată – 824,50 ha, din care: - suprafață fond forestier proprietate publică a statului – 117,70 ha, suprafață fond forestier proprietate publică a Comunei Saschiz – 620 ha, suprafață fond forestier privată a persoanelor fizice și juridice – 86,80 ha.

Suprafață de pădure deservită ca fond forestier proprietate publică a statului este cuprinsă în amenajamentul în vigoare al unității de producție VII Sighișoara, amenajament cu anul expirării în anul 2022.

Suprafața totală forestieră accesibilizată – 824,50 ha, din care: - suprafață fond forestier proprietate publică a statului – 117,70 ha, suprafață fond forestier proprietate publică a Comunei Saschiz – 620 ha, suprafață fond forestier privată a persoanelor fizice și juridice – 86,80 ha.

Suprafață de pădure deservită ca fond forestier proprietate publică a statului este cuprinsă în amenajamentul în vigoare al unității de producție VII Sighișoara, amenajament cu anul expirării în anul 2022.

Lungimea totală a traseului de drum forestier care se reabilitează este de 9,630 km.

Teritoriul luat în studiu este amplasat în extravilanul comunelor Vânători și Saschiz din județul Mureș.

Toate lucrările se vor executa pe terenuri care nu fac obiectul reconstituirii dreptului de proprietate sau ale unor litigii.

Lucrările propuse (detaliat la capitolul III al prezentului memoriu) sunt reprezentate de :

#### Amenajarea terenului:

- Lucrări pregătitoare  $L = 9,630$  km
- Amenajări pentru protecția mediului  $S = 1,03$  ha

#### Terasamente:

- Terasamente de pământ (inclusiv șanțuri)  $V = 10.413$  mc
- Rambleu din balast  $V = 2.211$  mc
- Șanțuri pereate (zone cu declivitate peste 6%)  $L = 2.958$  m

#### Suprastructură – Sistem rutier:

- Strat suport din balast, 15 – 20 cm grosime  $V = 8.813$  mc
- Îmbrăcăminte din piatră spartă, 15 – 20 cm grosime  $V = 8.001$  mc

#### Lucrări de artă:

- Podeț tubular nou  $\Phi$  800 mm 25buc. / 180,00 m
- Podețe metalice ovoidale
  - amplasat în pich. 224 cu secțiunea 2,00m x 2,97m  $L = 20$  m
  - amplasat în pich. 247 cu secțiunea 1,68m x 2,24m  $L = 15$  m
  - amplasat în pich. 269 cu secțiunea 1,64m x 2,14m  $L = 15$  m
  - amplasat în pich. 294 cu secțiunea 1,73m x 2,35m  $L = 13$  m
- Camasuire culei la podeț dalat existent în pich. 300  $S = 22$  mp
- Refacere borduri la podeț dalat existent în pich. 300  $L = 5,00$  m
- Refacere aripi la podeț dalat existent în pich. 300  $V = 36,40$  mc
- Refacere timpane și reamplasare podețe tubulare  $\Phi$  1200 mm  $V = 23,32$  mc
- Refacere timpane și reamplasare podețe tubulare  $\Phi$  1400 mm  $V = 48,65$  mc

#### Lucrări de apărare-consolidare:

- Ziduri noi din beton  $L = 592$ m /  $V = 1924,14$  mc
- Reparații ziduri existente – torcretare  $L = 64$ m /  $S = 127,50$ mp

#### Lucrări accesorii:

- Siguranța circulației  $L = 9,630$  km
- Parapete de protecție de tip ușor, 15 tronsoane  $L = 1.200$  m

Lucrările de reabilitare la drumul forestier Poieni Vânători se vor executa pe amplasamentul drumului forestier existent, nefiind nevoie de scoatere din circuitul silvic a altor suprafețe. Astfel nu se va modifica peisajul natural din arealul siturilor Natura 2000 ROSCI0227 – Sighișoara – Târnava Mare și ROSPA0099 Podișul Hârtibaciului.

#### **Distanța față de aria protejată de interes comunitar**

Drumul forestier Poieni Vânători este amplasat integral în cadrul siturilor Natura 2000 ROSCI0227 – Sighișoara – Târnava Mare și ROSPA0099 Podișul Hârtibaciului.

Coordonatele punctelor de limită ale terenului luat în studiu sunt:

Număr punct	Coordonate Stereo 70	
	E - Y (m)	
<b><i>Drum forestier Poieni Vânători</i></b>		
1	526.642,12	1
25	526.029,91	25
50	525.093,36	50
70	524.475,60	70
93	524.741,88	93
122	524.155,13	122
149	523.270,69	149
190	522.204,40	190
276	522.014,19	276
308	521.332,07	308

Bazinul hidrografic este cel al pârâului Cărbunarilor (cod cadastral IV-1.096.22) afluent de stânga al râului Târnava Mare, care se varsă în râul Mureș.

#### **b) Numele și codul ariei naturale protejate de interes comunitar**

##### **Informații privind Situl de Importanță Comunitară ROSCI 0227 Sighișoara – Târnava Mare și Situl de Importanță Comunitară ROSPA 0099 podișul Hârtibaciului**

Situl Natura 2000 **ROSCI 0227 Sighișoara – Târnava Mare** este localizat în podișul Târnavelor și parțial podișul Hârtibaciului acestea caracterizându-se printr-un relief colinar-deluros, cu văi însoțite de terase și lunci bine individualizate. Situl are o suprafață de 85,815 ha și se întinde pe suprafața județelor Mureș, Sibiu și Brașov.

Situl se situează în regiunea biogeografică alpină, în ecoregiunea Continentală panonică Septică Pontică, între 315 și 829 m altitudine, Pădurea Dumbrava, 642 m, altitudinea maxima fiind de 839m - Dl. Pietriș.

Din punct de vedere al structurii geologice, teritoriul se caracterizează printr-o structură petrografică unitară: șisturi cristaline cu intruziuni granitice, fapt care a imprimat masivelor montane o modelare destul de uniformă.

În ROSCI 0227 Sighișoara – Târnava Mare sunt prezente șase clase de habitate naturale: aproximativ 50% din suprafața sitului este acoperită de păduri de foioase, 23% din suprafața sitului sunt reprezentate de pășuni, 12% reprezintă alte terenuri arabile, 6% din suprafața sitului este acoperită de culturi (teren arabil), în timp ce 6% sunt habitate de păduri/ păduri în tranziție, iar 3% sunt reprezentare de vii și livezi.

ROSPA 0099 Podișul Hârtibaciului a fost desemnată pentru 18 specii de păsări: A122 *Crex crex*, A089 *Aquila pomarina*, A072 *Pernis apivorus*, A220 *Strix uralensis*, A224 *Caprimulgus europaeus*, A238 *Dendrocopos medius*, A234 *Picus canus*, A031 *Ciconia ciconia*, A030 *Ciconia nigra*, A080 *Circaetus gallicus*, A246 *Lullula arborea*, A081 *Circus aeruginosus*, A082 *Circus cyaneus*, A239 *Dendrocopos leucotos*, A429 *Dendrocopos syriacus*, A255 *Anthus campestris*, A339 *Lanius minor*, A338 *Lanius collurio*, A215 *Bubo bubo*, A060 *Aythya nyroca*, A151 *Philomachus pugnax*, A196 *Chlidonias hybridus*, A131 *Himantopus himantopus*, A023 *Nycticorax nycticorax*, A027 *Egretta alba*, A193 *Sterna hirundo*, A097 *Falco vespertinus*, A166 *Tringa glareola*.

Situl Natura 2000 **ROSPA 0099 Podișul Hârtibaciului** este localizat teritoriul județului Brașov, în Regiunea de Dezvoltare Hârtibaci Sud - Est Sighișoara - Târnava Mare și în Regiunea de Dezvoltare

Pădurea de gorun și stejar de la Dosul Fânașului - Dealul Purcăretului Oltul Mijlociu - Cibin - Hârtibaciu. Situl are o suprafață de 237,515 ha și se întinde pe suprafața județelor Mureș, Sibiu și Brașov.

Situl se situează în regiunea biogeografică alpină, în ecoregiunea Continentală panonică Septică Pontică, între 317 și 768 m altitudine.

Din punct de vedere al structurii geologice, teritoriul se caracterizează printr-o structură petrografică unitară: șisturi cristaline cu intruziuni granitice, fapt care a imprimat masivelor montane o modelare destul de uniformă.

În ROSPA 0099 Podișul Hârtibaciului sunt prezente șase clase de habitate naturale: aproximativ 35% din suprafața sitului este acoperită de pășuni, 33% reprezintă păduri de foioase, 17% din suprafața sitului sunt reprezentate de alte terenuri arabile, 7% din suprafața sitului este acoperită cu culturi (teren arabil), în timp ce 6% sunt habitate de păduri (păduri în tranziție), iar 2% sunt reprezentare de vii și livezi.

Nici una din componentele de interes comunitar ale acestor situri nu se regăsește pe amplasamentul proiectului, nu se vor ocupa temporar sau definitiv suprafețe aparținând acestora (lucrările de reabilitare a drumului forestier proiectat se vor executa pe amplasamentul drumului forestier existent), nu se vor folosi/extrage resurse de nici un fel din situri, nu se vor fragmenta habitate de interes comunitar, ecosistemele forestiere sau peisajul nu vor fi influențate negativ astfel că integritatea ariilor de interes comunitar ROSCI 0227 Sihușoara – Târnavă Mare și ROSPA 0099 Podișul Hârtibaciului nu va fi afectată de reabilitarea drumului forestier poieni Vânători.

Temporar și local, în apropierea frontului de lucru, în faza de construcție, fauna poate fi disturbată datorită zgomotului produs de utilaje, dar prin măsurile de reducere propuse efectul negativ va fi nesemnificativ.

### **c) Prezența și efectivele/suprafețele acoperite de specii și habitate de interes comunitar în zona proiectului**

*Habitat de interes comunitar pentru care a fost declarat situl de importanță comunitară ROSCI 0227 Sihușoara – Târnavă Mare.*

Dintre componentele de interes comunitar specifice ariei protejate ROSCI 0227 Sihușoara – Târnavă Mare, în imediata vecinătate a traseului drumului forestier s-au identificat ca prezente în zona de influență a proiectului următoarele tipuri de habitate comunitare:

6210 \* Pajiști uscate seminaturale și faciesuri cu tufărișuri pe substrat calcaros (Festuco Brometalia). Acest tip de habitat comunitar ocupă la nivelul întregului sit cca. 0,1 % din suprafață, respectiv cca. 85,815 ha

6240 \* Pajiști septoce subpanonice. Acest tip de habitat comunitar ocupă la nivelul întregului sit cca. 4 % din suprafață, respectiv cca. 34,326 ha

6510 \* Pajiști de altitudine joasă (Alopecurus pratensis Sanguisorba officinalis). Acest tip de habitat comunitar ocupă la nivelul întregului sit cca. 2 % din suprafață, respectiv cca. 17,163 ha

91E0 \* Păduri aluviale cu Alnus glutinosa și Fraxinus excelsior (Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae). Acest tip de habitat comunitar ocupă la nivelul întregului sit cca. 0,8 % din suprafață, respectiv cca. 68,65 ha

3130 Ape stătătoare oligotrofe până la mezotrofe cu vegetație din Littorelletea uniflorae și/sau 0,5 Isoëto-Nanojuncetea. Acest tip de habitat comunitar ocupă la nivelul întregului sit cca. 0,5 % din suprafață, respectiv cca. 4,290 ha

40A0 \* Tufărișuri subcontinentale peri-panonice. Acest tip de habitat comunitar ocupă la nivelul întregului sit cca. 10 % din suprafață, respectiv cca. 8,581 ha

6430 Comunități de lizieră cu ierburi înalte higrofile de la nivelul câmpiilor, până la cel montan și alpin. Acest tip de habitat comunitar ocupă la nivelul întregului sit cca. 0,5 % din suprafață, respectiv cca. 4,290 ha

3150 Lacuri eutrofe naturale cu vegetație tip Magnopotamion sau Hydrocharition. Acest tip de habitat comunitar ocupă la nivelul întregului sit cca. 0,1 % din suprafață, respectiv cca. 85,815 ha

9110 Păduri de fag de tip Luzulo-Fagetum. Acest tip de habitat comunitar ocupă la nivelul întregului sit cca. 5 % din suprafață, respectiv cca. 42,907 ha

9170 Păduri de stejar cu carpen de tip Galio-Carpinetum. Acest tip de habitat comunitar ocupă la nivelul întregului sit cca. 10 % din suprafață, respectiv cca. 8,581 ha

9110 \* Vegetație de silvostepă eurosiberiană cu *Quercus spp.*. Acest tip de habitat comunitar ocupă la nivelul întregului sit cca. 1 % din suprafață, respectiv cca. 85,815 ha

91H0 \* Vegetație forestieră panonică cu *Quercus pubescens*. Acest tip de habitat comunitar ocupă la nivelul întregului sit cca. 0,3 % din suprafață, respectiv cca. 2,574 ha

92A0 Zăvoaie cu *Salix alba* și *Populus alba*. Acest tip de habitat comunitar ocupă la nivelul întregului sit cca. 0,5 % din suprafață, respectiv cca. 4,290 ha

3240 Vegetație lemnoasă cu *Salix eleagnos de-a lungul râurilor montane*. Acest tip de habitat comunitar ocupă la nivelul întregului sit cca. 0,1 % din suprafață, respectiv cca. 85,815 ha

9180 \* Păduri din *Tilio-Acerion pe versanți abrupti, grohotișuri și ravene*. Acest tip de habitat comunitar ocupă la nivelul întregului sit cca. 0,01 % din suprafață, respectiv cca. 85,815 ha

9130 Păduri de fag de tip *Asperulo-Fagetum*. Acest tip de habitat comunitar ocupă la nivelul întregului sit cca. 12 % din suprafață, respectiv cca. 10,297 ha

91V0 Păduri dacice de fag (*Symphyto-Fagion*). Acest tip de habitat comunitar ocupă la nivelul întregului sit cca. 1 % din suprafață, respectiv cca. 2,574 ha

91Y0 Păduri dacice de stejar și carpen. Acest tip de habitat comunitar ocupă la nivelul întregului sit cca. 5 % din suprafață, respectiv cca. 42,907 ha

Respectivele habitate nu vor fi afectate direct de lucrările propuse, datorită faptului că lucrările de reabilitare la drumul forestier Poieni Vânători se vor executa strict pe amplasamentul drumurilor forestiere existente, nefiind nevoie de defrișări sau scoatere din circuitul silvic a altor suprafețe.

Indirect poate apărea un impact nesemnificativ ca urmare a emisiilor de poluanți pentru sol, subsol și aer generate de șantierul de execuție și de traficul forestier după finalizarea lucrărilor, în perioada de operare.

#### **Mamifere**

Din informațiile primite de la personalul silvic și din studiile de teren, zona amplasamentului lucrărilor propuse este utilizată de cele trei specii de carnivore mari (lup și urs), monitorizarea urmelor neindicând însă zone cu abundență ridicată sau spații cu rol de refugiu, zone cheie pentru reproducere, hrănire, etc.

Lucrările proiectate sunt amplasate în ampriza drumului forestier existent, zonă cunoscută de mamifere ca fiind circulată. Nici una din speciile de carnivore mari (lup și urs), nu are adăpost, loc de împerechere sau de hrănire în zone circulante.

În acest context se poate aprecia că cele trei specii de carnivore mari (lup și urs), pot fi în trecere pe amplasamentul proiectului.

#### **Amfibieni și reptile**

Pe amplasamentul proiectului (pe ampriza drumului forestier existent) nu sunt zone umede (bălți, mlaștini) care să ofere condiții de biotop speciilor de interes comunitar menționate în formularul standard al sitului Sihișoara – Târnava Mare (*Triturus cristatus*, *Emys orbicularis*, *Bombina variegata*, *Triturus vulgaris ampelensis*).

Ele se pot găsi în imediata vecinătate a albiei pârâului Cărbunarilor, în suprafețe cu bălțiri sau acumulări de apă la baza versanților dar nu sunt prezente în amplasament pe ampriza drumului forestier proiectat.

#### **Nevertebrate**

În imediata vecinătate a amplasamentelor nu s-au identificat habitate propice speciilor *Eriogaster catax*, *Callimorpha quadripunctaria*, *Euphydryas maturna*, *Euphydryas aurinia*, *Catopta thrips*, *Cerambyx cerdo*, *Lycaena dispar*, *Maculinea teleius*, *Bolbelasmus unicornis*, *Leptidea morsei*, *Lucanus cervus*, *Osmoderma eremita*, *Pholidoptera transsylvanica*, *Vertigo angustior*, *Unio crassus* și nu au fost identificate exemplare pe suprafețele ocupate efectiv de lucrările propuse.

Datorită faptului că aplicarea proiectului nu presupune tăieri de arbori nu este afectată starea de conservare în zona lucrărilor.

Lucrările proiectate sunt amplasate în ampriza drumului forestier existent nefiind afectate speciile de nevertebrate menționate mai sus.

#### **Pești**

Prezența speciilor de pești de interes comunitar (*Barbus meridionalis*, *Gobio kessleri*, *Sabanejewia aurata* și *Gobio uranoscopus*) este semnalată în bazinul hidrografic al pârâului Cărbunarilor, dar nu în ampriza drumului și a lucrărilor proiectate.

Lucrările proiectate sunt amplasate în ampriza drumului forestier existent nefiind afectate direct speciile de pești de interes comunitar.

#### **Plante**

Prezența speciilor de plante de interes comunitar (*Echium russicum*, *Crambe tataria*, *Angelica palustris*, *Adenophora lilifolia*, *Iris aphylla ssp. hungarica*, *Cypripedium calceolus*, *Agrimonia pilosa*) este semnalată în zonă dar nu în ampriza drumului și a lucrărilor proiectate.

Lucrările proiectate sunt amplasate în ampriza drumului forestier existent nefiind afectate speciile de plante menționate mai sus.

#### **Păsări**

Prezența speciilor de păsări de interes comunitar ((A122 *Crex crex*, A089 *Aquila pomarina*, A072 *Pernis apivorus*, A220 *Strix uralensis*, A224 *Caprimulgus europaeus*, A238 *Dendrocopos medius*, A234 *Picus canus*, A031 *Ciconia ciconia*, A030 *Ciconia nigra*, A080 *Circaetus gallicus*, A246 *Lullula arborea*, A081 *Circus aeruginosus*, A082 *Circus cyaneus*, A239 *Dendrocopos leucotos*, A429 *Dendrocopos syriacus*, A255 *Anthus campestris*, A339 *Lanius minor*, A338 *Lanius collurio*, A215 *Bubo bubo*, A060 *Aythya nyroca*, A151 *Philomachus pugnax*, A196 *Chlidonias hybridus*, A131 *Himantopus himantopus*, A023 *Nycticorax nycticorax*, A027 *Egretta alba*, A193 *Sterna hirundo*, A097 *Falco vespertinus*, A166 *Tringa glareola*) este semnalată în zonă dar nu în ampriza drumului și a lucrărilor proiectate.

Lucrările proiectate nu presupun taierea de arbori, astfel nu este posibilă afectarea cuiburilor de păsări, nefiind afectate speciile de păsări menționate mai sus.

#### **d) Estimarea impactului potențial al proiectului asupra speciilor și habitatelor din aria naturală protejată de interes comunitar.**

Proiectul propus nu are legătură cu managementul conservării ariei naturale de interes comunitar, întrucât nu este un proiect inițiat de către Administratorul Sitului Natura 2000. De asemenea proiectul nu aparține vreunui Plan de management al ariei naturale protejate ROSCI 0227 Sihișoara – Târnava Mare.

Proiectul nu are un impact direct asupra speciilor și habitatelor din aria naturală protejată de interes comunitar ROSCI 0227 Sihișoara – Târnava Mare.

În mod accidental poate apărea un impact indirect, nesemnificativ asupra speciilor și habitatelor.

#### **e) Impactul potențial al proiectului asupra speciilor și habitatelor de interes comunitar**

Impact generat de realizarea investiției asupra speciilor de animale și plante listate în Directiva Consiliului 92/43/CEE:

Suprafața sitului ROSCI 0227 Sihișoara – Târnava Mare nu va fi afectată în nici un fel de reabilitarea drumului forestier propus în proiect, lucrările de reabilitare la drumul forestier Poieni Vânători se vor executa pe amplasamentul drumului forestier existent, nefiind nevoie de defrișări și scoatere din circuitul silvic a altor suprafețe.

#### **Habitat:**

Dintre componentele de interes comunitar specifice ariei protejate ROSCI 0227 Sihișoara – Târnava Mare, în imediata vecinătate a traseului drumului forestier Poieni Vânători s-au identificat ca prezente în zona de influență a proiectului următoarele tipuri de habitate comunitare și anume:

6210 \* Pajiști uscate seminaturale și faciesuri cu tufărișuri pe substrat calcaros (*Festuco Brometalia*)

6240 \* Pajiști stepice subpanonice

6510 Pajiști de altitudine joasă (*Alopecurus pratensis Sanguisorba officinalis*)

91E0 \* Păduri aluviale cu *Alnus glutinosa* și *Fraxinus excelsior* (*Alno-Padion*, *Alnion incanae*, *Salicion albae*)

3130 Ape stătătoare oligotrofe până la mezotrofe cu vegetație din *Littorelletea uniflorae* și/sau 0,5 *Isoëto-Nanojuncetea*

40A0 \* Tufărișuri subcontinentale peri-panonice

6430 Comunități de lizieră cu ierburi înalte higrofile de la nivelul câmpiilor, până la cel montan și alpin

3150 Lacuri eutrofe naturale cu vegetație tip *Magnopotamion* sau *Hydrocharition*

9110 Păduri de fag de tip *Luzulo-Fagetum*

9170 Păduri de stejar cu carpen de tip *Galio-Carpinetum*

91I0 \* Vegetație de silvostepă eurosiberiană cu *Quercus* spp.



91H0 \* Vegetație forestieră panonică cu *Quercus pubescens*

92A0 Zăvoaie cu *Salix alba* și *Populus alba*

3240 Vegetație lemnoasă cu *Salix eleagnos* de-a lungul râurilor montane

9180 \* Păduri din *Tilio-Acerion* pe versanți abrupti, grohotișuri și ravene

9130 Păduri de fag de tip *Asperulo-Fagetum*

91V0 Păduri dacice de fag (*Symphyto-Fagion*)

91Y0 Păduri dacice de stejar și carpen

Respectivele habitate nu vor fi afectate direct de lucrările propuse, datorită faptului că lucrările de reabilitare la drumul forestier Poieni Vânători se vor executa strict pe amplasamentul drumului forestier existent, nefiind nevoie de defrișări sau scoatere din circuitul silvic a altor suprafețe.

Indirect poate apărea un impact nesemnificativ ca urmare a emisiilor de poluanți pentru sol, subsol și aer generate de șantierul de execuție și de traficul forestier după finalizarea lucrărilor, în perioada de operare.

#### **Mamifere :**

*Lutra lutra*, *Barbastella barbastellus*, *Canis lupus*, *Ursus arctos*, *Rhinolophus hipposideros* și *Myotis myotis* – impactul resimțit de aceste specii va apărea în faza de execuție, prin stresul generat de prezența muncitorilor și a utilajelor pe amplasamente. Dat fiind faptul că respectivele specii au activitate preponderent nocturnă iar lucrările se vor desfășura numai la lumina zilei estimăm că respectivul impact va fi minim și va fi neutralizat prin mobilitatea speciilor de mamifere mari.

În faza de operare a investiției nu există impact asupra speciilor de mamifere mari.

#### **Amfibieni**

Prezența speciilor de interes comunitar (*Triturus cristatus*, *Emys orbicularis*, *Bombina variegata*, *Triturus vulgaris ampelensis*) este semnalată în albia pârâului Cărbunarilor, în suprafețe cu bălțiri sau acumulări de apă la baza versanților dar nu pe ampriza drumului și a lucrărilor proiectate - drept urmare nu există impact direct asupra speciilor de amfibieni și reptile de interes comunitar.

#### **Nevertebrate**

În imediata vecinătate a amplasamentelor nu s-au identificat habitate propice speciilor, *Eriogaster catax*, *Callimorpha quadripunctaria*, *Euphydryas maturna*, *Euphydryas aurinia*, *Catopta thrips*, *Cerambyx cerdo*, *Lycaena dispar*, *Maculinea teleius*, *Bolbelasmus unicornis*, *Leptidea morsei*, *Lucanus cervus*, *Osmoderma eremita*, *Pholidoptera transsylvanica*, *Vertigo angustior*, *Unio crassus* și nu au fost identificate exemplare pe suprafețele ocupate efectiv de lucrările propuse.

Datorită faptului că aplicarea proiectului nu presupune tăieri de arbori nu este afectată starea de conservare în zona lucrărilor.

Lucrările proiectate sunt amplasate în ampriza drumurilor forestiere existente nefiind afectate speciile de nevertebrate menționate mai sus.

#### **Pești**

Prezența speciilor de pești de interes comunitar (*Barbus meridionalis*, *Gobio kessleri*, *Sabanejewia aurata* și *Gobio uranoscopus*) este semnalată în bazinul hidrografic al pârâului Cărbunarilor și a afluenților dar nu în ampriza drumului și a lucrărilor proiectate.

Lucrările proiectate sunt amplasate în ampriza drumului forestier existent nefiind afectate direct speciile de pești de interes comunitar.

#### **Plante**

Prezența speciilor de plante de interes comunitar (*Echium russicum*, *Crambe tataria*, *Angelica palustris*, *Adenophora lilifolia*, *Iris aphylla ssp. hungarica*, *Cypripedium calceolus*, *Agrimonia pilosa*) este semnalată în zonă dar nu în ampriza drumului și a lucrărilor proiectate.

Impactul negativ asupra speciilor protejate de plante este datorat decopertărilor efectuate în zona de lucru. Având în vedere că aceste decopertări sunt pe ampriza drumului forestier existent impactul asupra plantelor este nesemnificativ.

**Păsări** Prezența speciilor de păsări de interes comunitar (A122 *Crex crex*, A089 *Aquila pomarina*, A072 *Pernis apivorus*, A220 *Strix uralensis*, A224 *Caprimulgus europaeus*, A238 *Dendrocopos medius*,

A234 *Picus canus*, A031 *Ciconia ciconia*, A030 *Ciconia nigra*, A080 *Circaetus gallicus*, A246 *Lullula arborea*, A081 *Circus aeruginosus*, A082 *Circus cyaneus*, A239 *Dendrocopos leucotos*, A429 *Dendrocopos syriacus*, A255 *Anthus campestris*, A339 *Lanius minor*, A338 *Lanius collurio*, A215 *Bubo bubo*, A060 *Aythya nyroca*, A151 *Philomachus pugnax*, A196 *Chlidonias hybridus*, A131 *Himantopus himantopus*, A023 *Nycticorax nycticorax*, A027 *Egretta alba*, A193 *Sterna hirundo*, A097 *Falco vespertinus*, A166 *Tringa glareola*) este semnalată în zonă dar nu în ampriza drumului și a lucrărilor proiectate.

Lucrările proiectate nu presupun tăierea de arbori, astfel nu este posibilă afectarea cuiburilor de păsări, nefiind afectate speciile de păsări menționate mai sus.

#### ***Impact direct și indirect***

Nu se estimează apariția unui impact direct asupra speciilor și habitatelor de interes comunitar.

Impact indirect putem spune că s-ar putea produce accidental asupra speciilor și habitatelor de interes comunitar a căror activitate va fi temporar influențată de lucrările de construcție în perioada de implementare a proiectului.

#### ***Impact pe termen lung***

Pe termen lung nu se consideră a fi un impact negativ semnificativ asupra unui habitat natural sau a unor specii de plante și animale din aria naturală protejată evaluată.

#### ***Impact în faza de construcție, operare, dezafectare***

În faza de construcție va fi afectată activitatea speciilor de animale terestre care este de așteptat să evite zonele de șantier.

Principala sursă de producere a impactului asupra factorului de mediu biodiversitate, în faza de construcție, este reprezentată de înlăturarea vegetației și a faunei de pe suprafața terenului pe care se vor realiza lucrările proiectate. Întrucât lucrările proiectate se execută pe suprafața terenului drumului forestier existent, impactul în faza de construcție este nesemnificativ.

În etapa de construcție, zgomotul generat de echipamentele de lucru ar putea perturba ciclul de viață al speciilor faunistice. Mai mult, praful rezultat în urma mișcării maselor de materiale și gazele de eșapament vor avea un impact negativ asupra întregului ecosistem. Totuși, perioada de timp în care zona va fi afectată din cauza activităților de construcție va fi limitată la durata organizării de șantier.

În etapa de operare *a obiectivelor nu există* impact direct asupra biodiversității.

În faza de funcționare, speciile terestre și acvatice nu vor fi afectate.

În cazul producerii de accidente pe amplasament (distrugeri ale lucrărilor generate de viituri extraordinare), impactul asupra biodiversității va fi redus, datorită caracterului pasiv al lucrărilor și al materialelor inerte folosite în execuție.

#### ***Impact rezidual***

Considerăm că nu va exista impact rezidual, decât sporadic și într-o măsură redusă, provocat de fenomene naturale excepționale.

#### ***Impact cumulativ***

În apropierea zonelor unde se implementează proiectul nu există alte lucrări de anvergură care să reducă din suprafețele habitatelor naturale ori din zonele de hrănire sau de odihnă ale speciilor de animale, ca atare impactul cumulativ este absent.

### **MĂSURI DE REDUCERE A IMPACTULUI**

1. Amplasamentul organizărilor de șantier și traseul drumurilor de acces trebuie astfel stabilite încât să aducă prejudicii minime mediului natural;
2. Reconstructia ecologică a zonelor afectate de lucrări se va face cu respectarea tuturor normelor legale în vigoare;
3. Decopertarea solului și a vegetației se va realiza cu păstrarea în vecinătatea suprafeței. Reșezarea se va efectua în cel mai scurt timp posibil.
4. Este nerecomandată plantarea sau semănarea ulterioară - în scop de revegetare - a unor specii care nu sunt elementele florei locale;

5. Interzicerea lucrărilor de construcții pe timpul nopții și restricții în timpul orelor de odihnă, în zonele sensibile;
6. În cazul producerii unei posibile poluări accidentale pe perioada activității, se vor întreprinde măsuri imediate de înlăturare a factorilor generatori de poluare și vor fi anunțate autoritățile responsabile cu protecția mediului.
7. Orice formă de recoltare, capturare,ucidere, distrugere sau vătămare a exemplarelor aflate în mediul lor natural, în oricare dintre stadiile ciclului lor biologic este interzisă.
8. Deteriorarea și/sau distrugerea locurilor de reproducere ori de odihnă a păsărilor sălbatice, este interzisă.

Luând în calcul aspectele menționate anterior, cumulând categoriile de impact aferente fiecărui tip de activitate considerată ca având efecte potențiale asupra habitatelor naturale și a speciilor, se consideră ca impactul asupra biodiversității în cadrul proiectului analizat se va păstra în limite admisibile.

*În condițiile respectării măsurilor de reducere a impactului propuse, realizarea investiției nu va produce dezechilibre sesizabile la nivelul componentei biotice de pe amplasament realizate prin degradarea stării de conservare a speciilor și habitatelor pentru care au fost desemnate ariile protejate din proximitatea amplasamentului.*

## CONCLUZII

Impactul proiectului asupra ariilor protejate de interes comunitar este **nesemnificativ și indirect** întrucât:

- nu vor fi pierdute suprafețe de habitate de interes comunitar;
- nu vor fi fragmentate habitate de interes comunitar;
- nu se reduce suprafața de teren folosită pentru necesitățile de hrănire ale speciilor de interes comunitar;
- proiectul nu va determina schimbări în densitatea populațiilor speciilor de interes comunitar.

Lucrările de reabilitare la drumul forestier Poieni Vânători se vor executa pe amplasamentele drumului forestier existent, nefiind nevoie de scoatere din circuitul silvic a altor suprafețe. Astfel nu se va modifica peisajul natural din arealul sitului ROSCI 0227 Sighișoara – Târnava Mare este ROSPA 0099 Podișul Hârtibaciului.

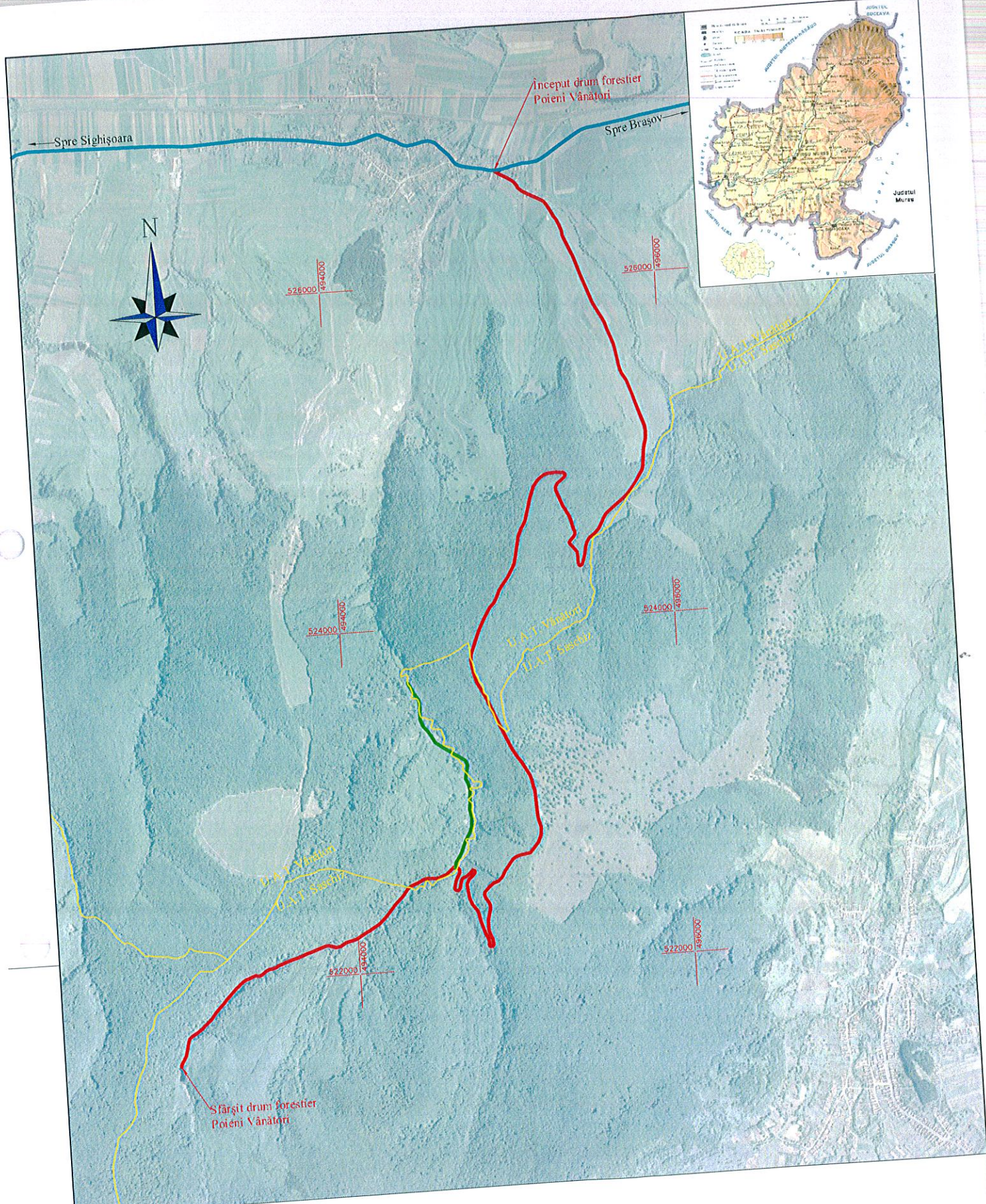
Realizarea investiției nu va produce efecte negative directe privind existența speciilor și habitatelor din arealul siturilor ROSCI 0227 Sighișoara – Târnava Mare este ROSPA 0099 Podișul Hârtibaciului.

*În condițiile respectării tuturor măsurilor de reducere a impactului investițiilor propuse considerăm că proiectul „REABILITARE DRUM FORESTIER POIENI VÂNĂTORI” poate trece fără alte obiecții la faza de execuție.*

Întocmit,  
Ing. Stancu Andrei



*Stancu*




**LEGENDA:**

- Drum forestier Poieni Vânători
- DN 13 (E60) Braşov - Sighişoara
- Drum forestier Poieni Ramificaţie

SEF PROIECT,  
ing. M. Ursache

Ed.1 / Rev.0

 <b>S.C. ALFRID S.R.L. PITESTI</b>		<b>„REABILITARE DRUM FORESTIER POIENI VĂNĂTORI”</b>		faza: Avis mediu	
		beneficiar: D.S. Mureş      ctr. nr. 9559 / 27.08.2020			
PROIECTAT	ing. M. Ursache	scara: 1:20.000  data: 2021	<b>PLAN DE ÎNCADRARE ÎN ZONĂ</b>		plansa nr. 1.
TOPOMETRIE	copie				
PR. CALCULATOR	copie				
VERIFICAT	ing. I. Darie				

REABILITARE DRUM FORESTIER  
POIENI VÂNĂTORI

*CALCULUL SUPRAFETELOR*

Județul: Mureș

Denumirea unității administrative –  
teritoriale: Vânători și Saschiz

Numar Punct	Y [m]	X [m]
1	526648.545	495077.018
2	526647.140	495079.507
3	526633.874	495095.343
4	526622.124	495117.142
5	526607.444	495148.581
6	526585.729	495177.036
7	526548.702	495206.046
8	526532.971	495216.804
9	526524.836	495224.777
10	526511.522	495250.431
11	526500.419	495268.266
12	526488.590	495291.923
13	526462.079	495343.247
14	526432.550	495369.595
15	526406.408	495383.071
16	526363.833	495408.256
17	526329.500	495430.180
18	526301.175	495441.620
19	526272.138	495452.218
20	526224.113	495461.384
21	526187.870	495479.336
22	526149.008	495495.185
23	526105.364	495516.327
24	526072.456	495526.145
25	526030.911	495539.719
26	525990.005	495555.920
27	525950.286	495570.265
28	525902.704	495588.317
29	525862.002	495607.485
30	525826.907	495619.287
31	525798.949	495630.852
32	525763.859	495651.777
33	525728.561	495670.858
34	525692.346	495687.574
35	525647.892	495701.885
36	525607.325	495717.787
37	525561.139	495732.186
38	525526.173	495740.807
39	525490.304	495742.983

40	525459.767	495749.508
41	525429.922	495758.039
42	525403.562	495772.241
43	525340.760	495803.911
44	525313.212	495813.545
45	525267.130	495831.852
46	525224.298	495844.945
47	525186.142	495858.068
48	525150.101	495871.146
49	525117.320	495883.628
50	525093.924	495887.491
51	525063.113	495892.286
52	525030.910	495890.814
53	524996.468	495881.966
54	524956.788	495872.308
55	524918.001	495871.920
56	524877.366	495866.835
57	524841.848	495860.469
58	524805.970	495837.123
59	524771.710	495814.191
60	524741.046	495789.356
61	524705.700	495754.567
62	524681.493	495725.984
63	524657.782	495695.725
64	524632.133	495662.146
65	524605.125	495632.269
66	524583.660	495608.326
67	524544.674	495590.041
68	524513.466	495570.975
69	524489.426	495548.329
70	524473.453	495529.287
71	524450.071	495503.764
72	524428.510	495492.043
73	524393.579	495481.933
74	524360.800	495475.657
75	524335.994	495468.039
76	524307.868	495458.395
77	524295.915	495441.173
78	524314.127	495428.062
79	524348.459	495428.438
80	524383.041	495422.984
81	524404.995	495406.406
82	524431.061	495383.386
83	524449.471	495382.927
84	524474.384	495406.720
85	524490.199	495414.074
86	524523.643	495408.021
87	524557.214	495401.129
88	524591.967	495389.523
89	524629.241	495371.869
90	524656.329	495357.134
91	524694.663	495340.040
92	524733.014	495325.631

93	524758.968	495317.916
94	524790.511	495328.808
95	524814.598	495358.490
96	524830.735	495373.368
97	524845.502	495369.240
98	524850.920	495353.794
99	524852.656	495315.866
100	524849.249	495276.995
101	524833.356	495239.884
102	524813.763	495215.980
103	524782.918	495196.802
104	524752.837	495183.646
105	524702.812	495167.569
106	524661.727	495155.448
107	524626.010	495145.899
108	524591.019	495136.087
109	524565.715	495127.039
110	524536.869	495106.790
111	524515.418	495095.581
112	524491.392	495088.383
113	524456.211	495082.190
114	524412.524	495074.399
115	524379.226	495068.362
116	524347.105	495061.536
117	524314.838	495046.000
118	524282.338	495029.666
119	524256.668	495011.006
120	524204.684	494970.406
121	524177.044	494954.886
122	524153.870	494943.257
123	524118.456	494926.673
124	524087.093	494896.763
125	524061.622	494877.573
126	524032.453	494859.652
127	523998.962	494842.975
128	523962.858	494828.371
129	523928.625	494811.184
130	523893.216	494797.548
131	523861.701	494785.802
132	523829.473	494773.340
133	523805.856	494767.337
134	523773.550	494769.565
135	523730.922	494777.893
136	523696.016	494784.246
137	523658.796	494797.460
138	523641.812	494803.469
139	523614.051	494818.849
140	523586.342	494832.390
141	523552.544	494850.239
142	523523.268	494864.452
143	523487.276	494880.298
144	523451.224	494893.647
145	523415.884	494908.569

146	523371.138	494926.538
147	523336.912	494940.732
148	523301.508	494955.262
149	523279.241	494967.708
150	523243.939	494984.448
151	523209.983	495004.765
152	523178.437	495024.725
153	523146.122	495042.715
154	523112.417	495061.025
155	523090.132	495073.079
156	523057.033	495085.048
157	523024.726	495091.455
158	522991.882	495095.558
159	522952.542	495099.330
160	522915.178	495101.813
161	522874.137	495104.488
162	522850.576	495105.324
163	522808.290	495115.035
164	522770.783	495122.934
165	522740.186	495119.100
166	522715.470	495108.688
167	522686.232	495088.084
168	522659.604	495066.315
169	522639.687	495049.633
170	522631.418	495030.048
171	522627.671	494994.154
172	522621.251	494965.911
173	522606.466	494946.656
174	522578.870	494921.433
175	522550.653	494900.464
176	522528.356	494885.963
177	522502.500	494869.645
178	522484.536	494849.680
179	522471.682	494819.244
180	522458.917	494800.023
181	522430.353	494773.893
182	522413.003	494766.169
183	522392.712	494773.356
184	522367.565	494789.110
185	522349.107	494796.549
186	522326.114	494794.914
187	522282.387	494784.747
188	522252.369	494778.274
189	522229.491	494776.364
190	522204.629	494779.860
191	522183.661	494783.810
192	522158.976	494797.724
193	522132.224	494805.145
194	522097.450	494785.548
195	522125.328	494765.706
196	522133.809	494769.168
197	522149.526	494766.727
198	522177.986	494755.284

199	522213.451	494740.517
200	522248.402	494731.375
201	522276.016	494723.376
202	522308.482	494718.165
203	522331.564	494705.332
204	522361.907	494683.753
205	522390.963	494672.714
206	522422.299	494666.914
207	522453.334	494661.111
208	522482.654	494660.465
209	522508.773	494666.936
210	522530.357	494693.866
211	522547.337	494704.538
212	522541.924	494688.694
213	522526.320	494672.337
214	522514.285	494646.227
215	522504.909	494636.529
216	522475.796	494627.121
217	522452.596	494619.316
218	522444.989	494597.029
219	522467.136	494586.219
220	522493.310	494593.654
221	522523.653	494600.617
222	522550.072	494616.614
223	522566.594	494617.418
224	522574.437	494606.861
225	522577.586	494595.168
226	522570.819	494582.340
227	522551.727	494560.603
228	522535.042	494530.217
229	522523.134	494496.288
230	522523.572	494456.495
231	522526.421	494424.619
232	522519.997	494404.108
233	522500.752	494369.632
234	522491.835	494344.052
235	522479.765	494319.539
236	522460.097	494301.001
237	522429.647	494276.259
238	522404.785	494253.072
239	522380.386	494225.480
240	522352.805	494202.199
241	522322.039	494176.880
242	522300.266	494155.756
243	522282.515	494130.999
244	522265.199	494101.325
245	522252.402	494081.075
246	522239.844	494062.938
247	522229.456	494040.674
248	522217.436	494021.506
249	522202.497	493994.225
250	522195.165	493960.447
251	522185.756	493929.528

252	522166.349	493894.395
253	522162.416	493879.914
254	522163.720	493862.364
255	522172.250	493830.165
256	522171.012	493802.180
257	522159.817	493769.343
258	522149.062	493737.112
259	522140.625	493707.061
260	522134.680	493688.716
261	522121.864	493659.518
262	522114.279	493629.758
263	522111.108	493615.687
264	522103.062	493587.745
265	522093.888	493566.460
266	522084.460	493538.995
267	522077.441	493519.705
268	522067.671	493498.665
269	522065.407	493487.839
270	522061.176	493473.733
271	522057.131	493453.156
272	522050.083	493443.927
273	522031.987	493425.751
274	522027.225	493400.286
275	522025.808	493368.966
276	522008.190	493341.650
277	522006.726	493318.256
278	521995.265	493306.406
279	521976.921	493282.163
280	521954.587	493255.861
281	521930.581	493231.455
282	521911.293	493211.190
283	521885.607	493188.914
284	521862.837	493168.990
285	521837.711	493142.960
286	521810.374	493125.070
287	521792.800	493107.054
288	521761.916	493070.399
289	521747.398	493053.680
290	521726.559	493027.601
291	521707.112	493000.559
292	521696.565	492983.984
293	521677.113	492968.415
294	521660.387	492962.727
295	521637.773	492957.582
296	521600.391	492947.916
297	521578.734	492940.675
298	521552.402	492923.316
299	521537.806	492918.111
300	521527.686	492915.152
301	521528.223	492909.910
302	521539.884	492908.930
303	521556.298	492916.077
304	521581.648	492934.988

305	521602.502	492940.802
306	521639.544	492950.551
307	521661.514	492958.041
308	521680.250	492961.990
309	521709.826	492972.780
310	521712.432	492997.203
311	521731.621	493023.816
312	521752.571	493049.501
313	521766.508	493066.475
314	521797.868	493102.110
315	521817.069	493116.646
316	521841.806	493138.080
317	521866.901	493164.726
318	521889.463	493184.514
319	521915.833	493206.483
320	521935.762	493226.673
321	521959.173	493251.616
322	521982.416	493277.510
323	522002.226	493300.670
324	522013.177	493314.775
325	522020.743	493337.018
326	522032.768	493367.414
327	522035.037	493398.982
328	522041.164	493420.485
329	522056.463	493438.970
330	522063.369	493450.475
331	522068.587	493472.192
332	522070.961	493486.858
333	522073.719	493496.574
334	522085.985	493516.241
335	522090.222	493537.057
336	522099.831	493563.899
337	522112.315	493584.613
338	522116.177	493614.528
339	522119.293	493628.382
340	522128.574	493657.197
341	522139.185	493687.005
342	522146.027	493705.242
343	522155.422	493735.171
344	522165.925	493766.978
345	522182.173	493800.178
346	522179.551	493831.359
347	522170.641	493863.762
348	522170.332	493879.218
349	522172.724	493891.576
350	522195.385	493925.496
351	522204.730	493958.011
352	522209.588	493991.437
353	522223.222	494018.268
354	522233.833	494038.341
355	522247.494	494058.329
356	522257.436	494077.921
357	522269.958	494098.589

358	522287.623	494127.628
359	522304.911	494151.664
360	522325.859	494172.731
361	522357.146	494196.836
362	522384.663	494220.599
363	522411.436	494246.921
364	522434.387	494271.327
365	522464.369	494295.671
366	522485.942	494314.440
367	522499.193	494340.836
368	522508.815	494366.259
369	522525.409	494401.940
370	522533.534	494423.573
371	522532.572	494456.539
372	522533.934	494494.605
373	522543.296	494526.835
374	522559.245	494555.145
375	522578.674	494576.565
376	522587.265	494595.023
377	522581.056	494610.494
378	522570.348	494625.200
379	522547.604	494624.475
380	522519.901	494609.898
381	522491.613	494599.252
382	522467.721	494595.390
383	522454.346	494600.470
384	522458.724	494611.528
385	522477.806	494619.906
386	522509.347	494629.598
387	522525.318	494639.381
388	522536.070	494666.760
389	522552.208	494682.701
390	522560.514	494720.541
391	522521.406	494704.376
392	522501.601	494678.027
393	522481.737	494669.599
394	522454.728	494673.570
395	522423.771	494677.527
396	522392.925	494680.180
397	522365.919	494691.360
398	522335.185	494710.921
399	522311.160	494725.331
400	522277.984	494733.221
401	522250.219	494738.156
402	522216.431	494749.197
403	522180.697	494761.835
404	522153.182	494777.609
405	522134.743	494779.843
406	522128.037	494777.904
407	522117.382	494782.786
408	522132.277	494793.945
409	522156.930	494786.578
410	522182.273	494776.296



411	522203.351	494772.338
412	522229.135	494769.624
413	522253.447	494769.389
414	522283.947	494777.830
415	522327.109	494787.470
416	522347.760	494788.562
417	522363.799	494781.669
418	522388.792	494764.692
419	522413.738	494754.953
420	522434.330	494767.641
421	522464.964	494794.856
422	522478.363	494815.792
423	522491.534	494845.483
424	522506.744	494864.617
425	522532.000	494879.916
426	522556.029	494892.863
427	522583.186	494916.139
428	522614.574	494939.208
429	522629.810	494962.099
430	522634.284	494993.018
431	522639.179	495027.835
432	522646.612	495044.843
433	522663.885	495061.490
434	522691.753	495080.750
435	522718.671	495102.894
436	522742.053	495111.434
437	522770.466	495115.150
438	522806.937	495108.391
439	522849.571	495098.083
440	522873.572	495095.375
441	522914.788	495095.014
442	522952.092	495092.826
443	522991.222	495089.444
444	523023.773	495085.390
445	523055.303	495079.011
446	523087.494	495067.204
447	523109.268	495055.043
448	523143.206	495037.411
449	523175.196	495019.311
450	523206.427	494999.003
451	523240.917	494979.069
452	523274.989	494959.079
453	523298.863	494949.215
454	523334.453	494934.888
455	523368.223	494919.791
456	523412.779	494901.087
457	523447.567	494884.307
458	523484.036	494872.472
459	523520.185	494857.550
460	523549.570	494844.080
461	523583.123	494826.241
462	523610.481	494811.914
463	523639.461	494798.518

464	523655.729	494789.834
465	523694.279	494777.445
466	523729.365	494769.242
467	523772.540	494762.375
468	523806.468	494760.113
469	523831.959	494765.662
470	523864.424	494778.674
471	523895.755	494791.057
472	523931.310	494804.708
473	523966.823	494819.617
474	524002.056	494836.530
475	524035.710	494853.923
476	524065.586	494871.840
477	524091.243	494891.490
478	524124.045	494918.684
479	524156.386	494938.373
480	524180.317	494948.372
481	524208.424	494964.739
482	524261.239	495005.013
483	524286.481	495022.835
484	524317.968	495039.206
485	524350.246	495052.116
486	524380.939	495060.630
487	524413.982	495066.788
488	524457.565	495074.946
489	524492.616	495082.939
490	524517.926	495088.800
491	524540.733	495100.257
492	524569.964	495119.129
493	524593.718	495128.028
494	524628.049	495138.684
495	524663.600	495148.851
496	524704.824	495161.052
497	524754.992	495177.365
498	524787.306	495187.917
499	524818.590	495210.570
500	524840.232	495235.814
501	524856.621	495275.320
502	524858.723	495315.734
503	524859.545	495355.327
504	524857.216	495380.574
505	524827.774	495385.929
506	524808.063	495364.219
507	524786.402	495335.071
508	524758.908	495325.585
509	524735.426	495333.321
510	524697.143	495346.500
511	524658.890	495362.338
512	524633.166	495379.307
513	524594.477	495395.982
514	524559.413	495409.423
515	524525.320	495414.838
516	524487.831	495428.825

517	524470.403	495412.084
518	524445.670	495392.800
519	524434.100	495391.474
520	524411.469	495414.925
521	524385.853	495430.205
522	524349.249	495435.570
523	524316.703	495439.177
524	524309.332	495443.589
525	524314.238	495448.557
526	524338.554	495460.861
527	524363.007	495467.389
528	524395.036	495475.865
529	524431.043	495485.624
530	524456.320	495495.867
531	524478.714	495524.874
532	524494.892	495542.962
533	524518.582	495564.112
534	524548.616	495582.919
535	524587.905	495602.131
536	524611.252	495626.745
537	524636.953	495658.326
538	524664.068	495690.923
539	524686.369	495722.073
540	524711.044	495749.594
541	524744.737	495785.306
542	524775.758	495808.640
543	524809.909	495830.776
544	524845.898	495850.393
545	524878.282	495861.432
546	524918.462	495864.514
547	524957.701	495865.519
548	524998.315	495874.776
549	525032.022	495883.327
550	525062.677	495884.513
551	525092.550	495881.007
552	525114.806	495875.257
553	525147.738	495864.176
554	525183.980	495851.906
555	525222.178	495838.759
556	525263.922	495822.859
557	525311.171	495807.796
558	525337.891	495797.036
559	525399.941	495765.119
560	525427.235	495751.156
561	525458.065	495742.759
562	525489.297	495737.251
563	525524.809	495732.026
564	525559.393	495725.252
565	525604.915	495710.888
566	525645.758	495696.021
567	525689.297	495679.618
568	525725.352	495664.235
569	525759.936	495644.838

570	525796.086	495625.341
571	525823.708	495612.326
572	525857.710	495597.270
573	525900.040	495581.269
574	525947.675	495563.148
575	525987.003	495547.720
576	526028.365	495532.325
577	526070.357	495519.592
578	526102.006	495507.655
579	526146.442	495489.717
580	526184.343	495471.670
581	526222.148	495455.135
582	526270.203	495445.083
583	526298.341	495434.989
584	526325.216	495421.969
585	526360.685	495402.765
586	526402.842	495376.750
587	526427.629	495362.384
588	526456.306	495338.746
589	526482.789	495288.969
590	526494.584	495265.291
591	526504.351	495246.414
592	526519.644	495221.052
593	526528.023	495211.063
594	526544.585	495200.151
595	526580.540	495171.973
596	526601.390	495144.796
597	526615.846	495114.137
598	526627.634	495091.219
599	526643.498	495073.706
600	526646.831	495071.341

Executant:

TOADER CONSTANTIN-CRISTIAN

Seria RO-AG-F, Nr. 0184,

Categoria B

*Handwritten signature*

