

## CUPRINS

CAP. I. INFORMAȚII PRIVIND PROIECTUL SUPUS APROBĂRII.....	3
1.1. Denumirea, scopul și obiectivele proiectului.....	4
1.2.Descrierea proiectului .....	5
1.3. Informații despre producția și resursele necesare.....	11
1.4. Informații despre materiile prime, substanțele sau preparatele chimice utilizate .....	12
1.5. Localizarea geografică și administrativă a proiectului (coordonatele Stereo 70) .....	12
1.6. Modificările fizice ce decurg din proiect și care vor avea loc pe durata diferitelor etape de implementare a proiectului.....	14
1.6.1. Modificări fizice în etapa de construcție.....	14
1.6.2. Modificări fizice ce decurg în etapa de funcționare .....	16
1.7. Resursele naturale necesare implementării proiectului .....	17
1.8. Resursele naturale ce vor fi exploatate din cadrul ariei naturale protejate de interes comunitar pentru a fi utilizate la implementarea proiectului .....	18
1.9. Emisii și deșeuri generate de proiect.....	18
1.9.1. Emisii în apă.....	20
1.9.2. Emisii în aer .....	20
1.9.3. Emisii în sol și subsol.....	23
1.9.4. Zgomot și vibrații.....	24
1.9.5. Deșeurile.....	25
1.10. Cerințele legate de utilizarea terenului, necesare pentru execuția proiectului.....	27
1.11. Durata construcției, funcționării, dezafectării proiectului și eșalonarea perioadei de implementare a proiectului etc. ....	27
1.12. Organizarea de șantier .....	27
1.13. Activități care vor fi generate ca rezultat al implementării proiectului .....	28
1.14. Caracteristicile proiectelor existente, propuse sau aprobate, ce pot genera impact cumulativ cu proiectul care este în procedură de evaluare și care poate afecta aria naturală protejată de interes comunitar .....	28
CAP. II. INFORMAȚII PRIVIND ARIA NATURALĂ PROTEJATĂ DE INTERES COMUNITAR AFECTATĂ DE IMPLEMENTAREA PROIECTULUI.....	29
2.1. Date generale privind Aria Specială de Protecție Avifaunistică ROSPA0098 Piemontul Fagaras.....	29
2.2. Date despre prezenta, localizarea, populația și ecologia speciilor și/sau habitatelor de interes comunitar prezente pe suprafața și în imediata vecinătate a proiectului, menționate în formularul standard al ariei naturale protejate de interes comunitar .....	31

2.2.1. Prezența speciilor de păsări de interes comunitar caracteristice Ariei Speciale de Protecție Avifaunistică ROSPA0098 Piemontul Fagaras pe suprafața și în imediata vecinătate a amplasamentului proiectului .....	31
2.3. Descrierea funcțiilor ecologice ale speciilor și habitatelor de interes comunitar afectate și a relației acestora cu ariile naturale protejate de interes comunitar învecinate și distribuția acestora.....	45
2.4. Statutul de conservare a speciilor și habitatelor de interes comunitar.....	46
2.5. Date privind structura și dinamica populațiilor de specii afectate.....	46
2.6. Relațiile structurale și funcționale care creează și mențin integritatea ariei naturale protejate de interes comunitar.....	47
2.7. Obiectivele de conservare a ariei naturale protejate de interes comunitar, acolo unde au fost stabilite prin planuri de management .....	48
2.8. Descrierea stării actuale de conservare a ariei naturale protejate de interes comunitar, inclusiv evoluții/schimbări care se pot produce în viitor.....	48
<b>CAP. 3. IDENTIFICAREA ȘI EVALUAREA IMPACTULUI.....</b>	<b>49</b>
3.1. Identificarea tipurilor de impacturi asociate implementării proiectului analizat .....	49
3.2. Analiza impactului asupra habitatelor și speciilor de interes comunitar în faza de execuție a lucrărilor.....	51
3.2.1. Perturbarea speciilor prin zgomotul generat de activitățile personalului, utilajele de lucru, mijloacele de transport și lucrările de construcție .....	53
3.2.2. Degradarea habitatului de hrănire și odihnă a speciilor de păsări de interes conservativ prin realizarea proiectului propus .....	54
3.2.3. Modificarea habitatului prin modificarea structurii acestuia.....	55
3.3. Analiza impactului asupra speciilor de interes comunitar în faza de operare .....	56
3.4. Evaluarea impactului cumulativ al proiectului propus cu alte proiecte.....	57
3.5. Evaluarea semnificației impactului asupra speciilor de interes comunitar din cadrul ROSPA0098 Piemontul Fagaras pe baza indicatori-cheie cuantificabili înainte și după implementarea măsurilor de reducere a impactului.....	57
3.6. Măsuri de diminuare a impactului asupra speciilor/ habitatelor în perioada de construcție, respectiv operare.....	60
3.7. Monitorizarea implementării măsurilor propuse în prezentul studiu.....	61
3.8. Monitorizarea speciilor/habitatelor de interes conservativ (biodiversității) de pe amplasamentul investiției în timpul funcționării acesteia.....	61
<b>CAP. 4. CONCLUZII .....</b>	<b>62</b>
<b>BIBLIOGRAFIE.....</b>	<b>63</b>

## INFORMAȚII GENERALE

**Denumire proiect:**

“Infiintare ferma horticola Negoiu”

**Beneficiarul proiectului:**

S.C. NEGOIU WILDPARK SRL

**Sediul:** sat Porumbacu de Sus, comuna Porumbacu de Jos, nr. 238, judetul Sibiu

**CUI:** 34493795, înregistrată la Oficiul Registrului Comertului: J32/42/2015

**Administrator:** Bogdan Albu

**Telefon:** 0735779850

**Persoane de contact:** Popovici Anisoara, tel: 0740208538

**Domeniul de reglementare:**

- ✓ Ordin nr. 19/2000 pentru aprobarea Ghidului metodologic privind evaluarea adecvată a efectelor potențiale ale planurilor sau proiectelor asupra ariilor naturale protejate de interes comunitar.
- ✓ Decizia etapei de incadrare emisa de Agentia pentru Protectia Mediului Sibiu

**Informații despre autorul atestat al studiului de evaluare adecvată:**

Popovici Anisoara - înscrisă în registrul Național al elaboratorilor de studii pentru protecția mediului la poziția nr. 618 pentru RM, RIM și EA.

## CAP. I. INFORMAȚII PRIVIND PROIECTUL SUPUS APROBĂRII

### 1.1. Denumirea, scopul și obiectivele proiectului

**Denumire proiect: “Infiintare Ferma Horticola Negoiu” (proiectul propune infiintarea unei plantatii de AFIN de cultura).**

Acest proiect de investitii este depus pentru finantare europeana, prin AFIR, masura 4.1.a / 2017 – - Creșterea competitivității, diversificarea producției, creșterea calității produselor obținute și îmbunătățirea performantei generale a exploatațiilor pomicole.

Obiectivul general al proiectului îl constituie creșterea competitivității exploatației agricole printr-o utilizare mai bună a resurselor umane și a factorilor de producție. Creșterea competitivității sectorului agricol se realizează odată cu îmbunătățirea performanței generale a exploatației pomicole și îndeplinirea standardelor naționale și a standardelor comunitare.

#### **Amplasamentul proiectului:**

Com. Porumbacu de Jos, sat Porumbacu de Sus, extravilan, jud. Sibiu

Aprox. 2 km sud de Porumbacu de Sus, în zona parcelelor 2190 și 2102

Vecinatati : alte terenuri agricole

Proiectul presupune amenajarea unei plantații pomicole (cultura afin) pe un teren cu destinație agricolă, încadrându-se în toate planurile de amenajare a teritoriului la nivel comunal și județean.

NEGOIU WILDPARK S.R.L. a identificat oportunitatea realizării unei plantații de afin și a prevăzut o serie de măsuri de exploatare durabilă, care să răspundă cerințelor unei astfel de investiții.

Obiectivul va fi îndeplinit prin achiziționarea de utilaje și echipamente performante, prin respectarea fluxului tehnologic propus, în conformitate cu legislația în vigoare pentru domeniul sanitar-veterinar și de mediu având ca scop final obținerea unor producții crescute de produse pomicole.

## 1.2. Descrierea proiectului

Investiția urmează să fie realizată în regiunea Centru, jud. Sibiu, com. Porumbacu de Jos, pe terenul deținut de către S.C. NEGOIU WILDPARK SRL, în proprietate 20,18 ha și arendat 5,8 ha. Suprafața totală a terenului pe care se va amenaja plantația este de 25,98 ha. Din această suprafață, aprox. 21.29 ha va fi efectiv plantată cu afin, 3.1 ha vor constitui drumuri de exploatare (înierbate) și 0.95 ha va constitui zona administrativă (birouri, vestiare și toalete sub forma de containere).

Proiectul nu presupune realizarea de alte construcții în afara împrejuririi (lungime totală 3430 m) și a bazinului de stocare a apei (suprafața 1645 mp), fiind în schimb bazat pe instalarea unor containere metalice mobile (în număr de 6) cu funcțiuni diferite (depozit instalații irigare, birou, vestiar, toaletă).

**Fluxul tehnologic propus - pregătirea terenului și plantarea**, presupune realizarea următoarelor operațiuni:

- Nivelarea de bază a terenului;
- Scarificat teren (60-70cm) în două sensuri;
- Arătura adâncă la 30-35 cm;
- Discuit (în 2 treceri);
- Delimitarea parcelelor și trasarea rândurilor;
- Administrare turbă pe rânduri (aprox. 200 mc/ha);
- Prebilonat;
- Frezat bilonul (incorporarea turbei cu pământul);
- Bilonat ;
- Frezare, nivelare între biloane;
- Montat folie agrotexil;
- Trasarea amplasării gropii pe bilon (inclusiv pichetat);
- Tăiat găuri în folia agrotexil;
- Săpat gropi în bilon;
- Scos plante din ghiveci;
- Administrat plante pe rânduri;
- Închidere folie pe biloane la capăt de rând;
- Plantat arbuști ~3m între rânduri, ~0,7m între plante pe rând (~4.766 plante/ ha);

- Udat plante la plantare;
- Instalare echipament irigare localizată;

Pentru realizarea fluxului tehnologic în plantație, vor fi necesare următoarele **dotări**:

<p>Container depozit 20' (2 buc.)</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Dimensiuni exterioare: 6058x2438x2591</li> <li>• Dimensiuni interioare: 5898x2344x2376</li> <li>• Greutate 1270 kg</li> <li>• Volum de încărcare 32.85 m<sup>3</sup></li> </ul>
<p>Container birou (vestiar, birou șef ferma, pentru servirea mesei) (3 buc.)</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Înălțimea interioara 2340 mm</li> <li>• Izolație cu vată minerală</li> <li>• Dotare 2 ferestre birou oscilobatanta cu jaluzele</li> <li>• Dotare ușă metalica exterioara cu lățime de trecere 811 mm</li> <li>• Dotare convector electric de 2kW</li> </ul>
<p>Container sanitar (1 buc.)</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Înălțimea exterioara 2591 mm / interioara 2340 mm</li> <li>• Izolație cu spuma PU 60 mm și vată minerală</li> <li>• Dotare 4 ferestre grup sanitar</li> <li>• Dotare 2 uși metalice exterioare</li> <li>• Dotare sanitara: 2 lavoare, 5 cabine WC, 1 regulator de presiune</li> <li>• Dotare încălzire: 2 ventilatoare de aerisire, 2 calorifere electrice 2kW</li> </ul>
<p>Toalete Ecologice (4 buc.)</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• vidanjabile</li> <li>• rezervor colector cu capacitate de aprox. 235 l</li> <li>• suport pentru hârtie igienica</li> <li>• capac rezervor</li> <li>• pereți chesonaji dublii cu fete din PVC</li> </ul>

<p>Rezervor motorina fix</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Capacitate 3.000 litri</li> <li>• Dimensiuni 1.500x2.100xH2.400</li> <li>• Grosimea tablei bazinului 3mm</li> <li>• Cuplare rapida de 3 inch, închidere cu valva omologata limitatoare de încărcare la 90%</li> <li>• Gura de vizitare 400 mm, trepte de acces la gura de vizitare</li> <li>• Indicator de nivel extern ceas mecanic</li> <li>• Furtun de 4 m cu pistol automat</li> <li>• Pompa electrica 56 l/min</li> </ul>
<p>Stație agro-meteo</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Stație RTU A753 GPRS QUAD</li> <li>- Panou solar 9 VDC, 540 mA, 5 W</li> <li>- Pluviometru RG1 200 cm<sup>2</sup>, 0,2 mm</li> <li>- Senzor umiditate frunză WET</li> <li>- Senzor combinat temp. &amp; umid. aer TR1</li> <li>- Senzor viteză vânt Vento1</li> <li>- Senzor radiație solară totală SP-LITE</li> <li>- Stația se autoalimentează electric din panoul solar și funcționează ani de-a rândul fără a necesita altceva decât o revizie anuala</li> </ul>
<p>Fosa vidanjabilă</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Model ECO 5000</li> <li>• Lungime: 3000 mm</li> <li>• Înălțimea: 1400 mm</li> <li>• Țevi vidanjare: 2 buc.</li> <li>• Volum: 5.000 litri.</li> </ul>
<p>Sistem fotovoltaic 5 kW</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Panouri fotovoltaice WTR 250 W-policristaline: 21 buc</li> <li>• Structura K2 Systems-Triunghi</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Invertor 24/5000 VA</li> <li>• Regulator de încărcare BlueSolar MPPT 150/70 A</li> <li>• Acumulatori MPL-AGM 12V-200Ah: 12 buc</li> <li>• Tablou electric echipat PV</li> <li>• Rack metalic pentru acumulatori</li> <li>• Cablu solar, accesorii montaj</li> </ul>
<p>Generator electric 50 kW el.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Lungime: 2300 mm, Lățime: 1120 mm, Înălțime: 1525 mm,</li> <li>• Greutate netă: 1207 kg,</li> <li>• Greutate brută (inclusiv motorină): 1393 kg.</li> <li>• Puterea mecanică motor 81,0 CP (60,5 kW)</li> <li>• Cicluri motor – 4 timpi</li> <li>• Rezervor de combustibil: 219 litri</li> <li>• Tip combustibil - motorină</li> <li>• Consum combustibil la sarcina 100% - 14,9 litri/ora</li> <li>• Temperatura funcționare -20°C ÷ 55°C</li> </ul>
<p>Sistem iluminat cu lămpi solare</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Număr lămpi solare: 2</li> <li>• Panou solar+lampa led+baterie, toate integrate într-o singura lampă</li> <li>• Panou solar: 33 W, 30 V</li> <li>• Baterie: Li-ion 230,88WH 22,2V, funcționare 3 nopți când este încărcată</li> <li>• Timp de încărcare: 8-10 ore</li> <li>• Sursa de lumina: 72 leduri, 5000 lumeni</li> <li>• Temperatura de funcționare: -25°C ÷ 65°C</li> <li>• Senzor de mișcare: 120 grade unghi de detectare, distanta de detectare - 8 metri</li> </ul>



	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Dimensiuni: 1553x420,5x224,5 mm</li> <li>• Stâlp din țeava galvanizată: 6m (5 m de la sol+1m îngropat)</li> </ul>
Sistem de supraveghere video (in zona administrativa)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Camera all-in-one de exterior HDTVI, IR 80m: 5 bucăți</li> <li>• HDD 2 Tb: 1 bucată</li> <li>• Dvr 8 canale TurboHD/AHD/Analogic</li> <li>• Ansamblu cutie metalică: 1 bucată</li> <li>• Video tranceiver pasiv BNC male cu fir și bloc terminal pt camere analog HD</li> <li>• Cablu semnal video: 300 m</li> </ul>

**Alimentarea cu apă:** - prin intermediul a două puțuri forate.

Sistemul de irigații ce se va instala va fi un sistem de irigare prin picurare.

Apa necesară irigării plantației de afîn se va obține prin pompare din puțurile forate, echipate cu o pompa submersibilă și se va umple un bazin de acumulare realizat în plantație, cu o capacitate de 4.075 mc. (suprafata totala 1645 mp, adâncime max.3 m).

Din bazinul de acumulare apă va fi pompată în conductele de irigat, cu ajutorul grupului de pompare format din 4 pompe de suprafață. Distribuția apei la arbuști se va realiza prin intermediul rețelei de transport și a rețelei de distribuție a apei. Din sistemul de irigare va face parte și sistemul de filtrare al apei și sistemul de fertirigare.

#### **Surse de alimentarea cu apă:**

Apa care se va utiliza pentru irigarea plantației de afîn ce se va înființa, va fi asigurată din subteran prin intermediul a 2 puțuri forate cu adâncimea de cca. 85 m (amplasate in incinta plantatiei, in apropiere de bazinul de stocare apa) – avand coordonatele STEREO 70: X= 459 840 m ; Y= 466 180 m, respectiv X= 459 343 m ; Y= 466 179 m.

#### **Rețea de transport apă până la bazinul de acumulare:**

Apa din puțuri va fi transportată către bazinul de acumulare cu V util de = 4075 mc, prin intermediul unor țevi DN 75 PN6 cu lungimea de 170 m.

### **Rețeaua de transport a apei pe plantație:**

Din bazinul de acumulare, apa va fi preluată prin intermediul a 4 țevi - DN 63 cu o lungime de 40 m, dirijând apa către un grup de pompare cu debit de aprox. 115 mc/h la o presiune de aprox. 4 bari, după care este dirijată în rețeaua de distribuție, constituită din țevă DN 110 - 960 m.

### **Rețeaua de distribuție a apei pe plantație:**

Din bazinul de acumulare, apa va fi preluată prin intermediul unui grup de pompare după care este dirijată în rețeaua de transport, iar după trecerea de grupurile de distribuție va fi dirijată în rețeaua de distribuție, constituită din țevă de DN 90, DN 75 și DN 63.

Sistemul de irigații va fi împărțit în 12 sectoare de irigat, sectoare care vor fi controlate cu ajutorul a 12 grupuri de distribuție (electrovane) care vor fi montate între rețeaua de transport a apei și rețeaua de distribuție a apei.

Rețeaua de distribuție se va încheia prin țeava de picurare care se va amplasa de-a lungul rândurilor de plante și va avea următoarele caracteristici:

- țevă de picurare PC D20 – lungime cca. 7 km
- distanța între picurători 33 cm

### **Sistemul de filtrare:**

Se vor utiliza 3 filtre. Acestea se vor monta între grupul de pompare și sistemul de fertirigare și vor avea rolul ca apa care va intra în sistemul de fertirigare și ulterior pe plantație să fie filtrată corespunzător astfel se vor diminua riscurile cu deteriorarea rețelei/înfundarea țevilor de picurare prin depunerile de impurități.

### **Sistemul de fertirigare:**

Sistemul de fertirigare al îngrășămintelor în apa de irigat, care va avea în componenta 1 rezervor pentru amestecul soluțiilor și cu ajutorul căruia se vor doza/administra îngrășămintele și tratamentele fitosanitare . Sunt folosite în acest sens substanțe fertilizante agreate în agricultura, total solubile realizate în mod special pentru a fi utilizate în echipamentele și instalațiile pentru irigații prin picurare. Substanțele nutritive și stimulative solubile sunt administrate concomitent cu apa de irigare, în cantități riguros controlate, fără a risipi aceste substanțe, în zonele dintre rânduri care nu reclama necesitatea fertilizării.

### **Evacuarea apelor uzate:**

Proiectul nu presupune existenta de ape uzate tehnologice. Apele uzate menajere din evacuarea toaletelor (containere si mobile), vor fi vidanjate ori de cate ori e nevoie si descarcate la statia de tratare a apelor uzate din Porumbacu de Jos.

**Alimentarea cu energie electrica** - cu panouri fotovoltaice off-grid (5 kW sistem general + panou alimentare statie meteo + lampi solare pentru iluminat zona administrativa) și instalarea unui generator diesel de curent electric (50 kW el., in special pentru completarea alimentarii electrice a pompelor de irigatie pe perioadele de varf).

Pentru a se asigura continuitatea funcționării consumatorilor electrici prevăzuți în proiect s-a luat în calcul și un generator de curent electric care va porni doar în cazul în care acumulatorii sistemului fotovoltaic nu vor mai avea energie disponibilă. Acumulatorii sistemului fotovoltaic ar putea ajunge în aceasta situație în cazul în care ar fi o perioada mai îndelungată de zile fără soare.

Însumat consumul întregului sistem de irigare este de 34,1 kW/h.

Pentru a asigura necesarul de combustibil pentru generatorul de curent electric și pentru utilaje se va achiziționa un rezervor de motorina fix cu o capacitate de 3000 litri.

### **Asigurarea agentului termic:**

Datorita activității sezoniere a exploatației agricole cca. 6 - 7 luni/an în sezon cu temperaturi mai ridicate, nu este necesara asigurarea încălzirii, dar în cazul containerelor birou și a containerului sanitar încălzirea este asigurată în anotimpul rece de convectoare electrice și calorifere electrice.

## **1.3. Informații despre producția și resursele necesare**

În urma executarii lucrarilor de constructie producția obținută constă în fructe de afini. Pentru activitatea de amenajare a plantatiei de afin sunt utilizate mijloace mecanice (utilaje) specifice acestor tipuri de lucrări. Acestea folosesc drept combustibil motorina. S-a calculat volumul mediu utilizat în decursul unui an, dacă se ia în considerare că activitatea se desfășoară doar în perioade favorabile, fiind excluse zilele cu îngheț, care în această zonă sunt de cca. 110 zile/an, au rămas pentru activitate cca. 220 zile, fiind excluse și zilele de sărbători legale. În 220 de zile, s-a apreciat consumul de motorină pentru toate utilajele, la cca. 70 640l/an.

#### **1.4 Informații despre materiile prime, substanțele sau preparatele chimice utilizate**

##### Combustibili utilizatii:

Pentru activitatea de amenajare a obiectivului sunt utilizate mijloace mecanice (utilaje) specifice acestor tipuri de lucrări, acestea folosind drept combustibil, motorina. Alimentarea utilajelor se face prin intermediul unui rezervor de motorin fix, amplasat in cadrul amplasamentului, agrementat tehnic cu urmatoarele caracteristici:

- Capacitate 3.000 litri
- Dimensiuni 1.500x2.100xH2.400
- Grosimea tablei bazinului 3mm
- Cuplare rapida de 3 inch, închidere cu valva omologata limitatoare de încărcare la 90%
- Gura de vizitare 400 mm, trepte de acces la gura de vizitare
- Indicator de nivel extern ceas mecanic
- Furtun de 4 m cu pistol automat
- Pompa electrica 56 l/min;

Mentionam ca pe amplasament nu se vor desfasura activitati de procesare a fructelor, produsul finit fiind frunțele de afin.

#### **1.5. Localizarea geografică și administrativă a proiectului (coordonatele Stereo 70)**

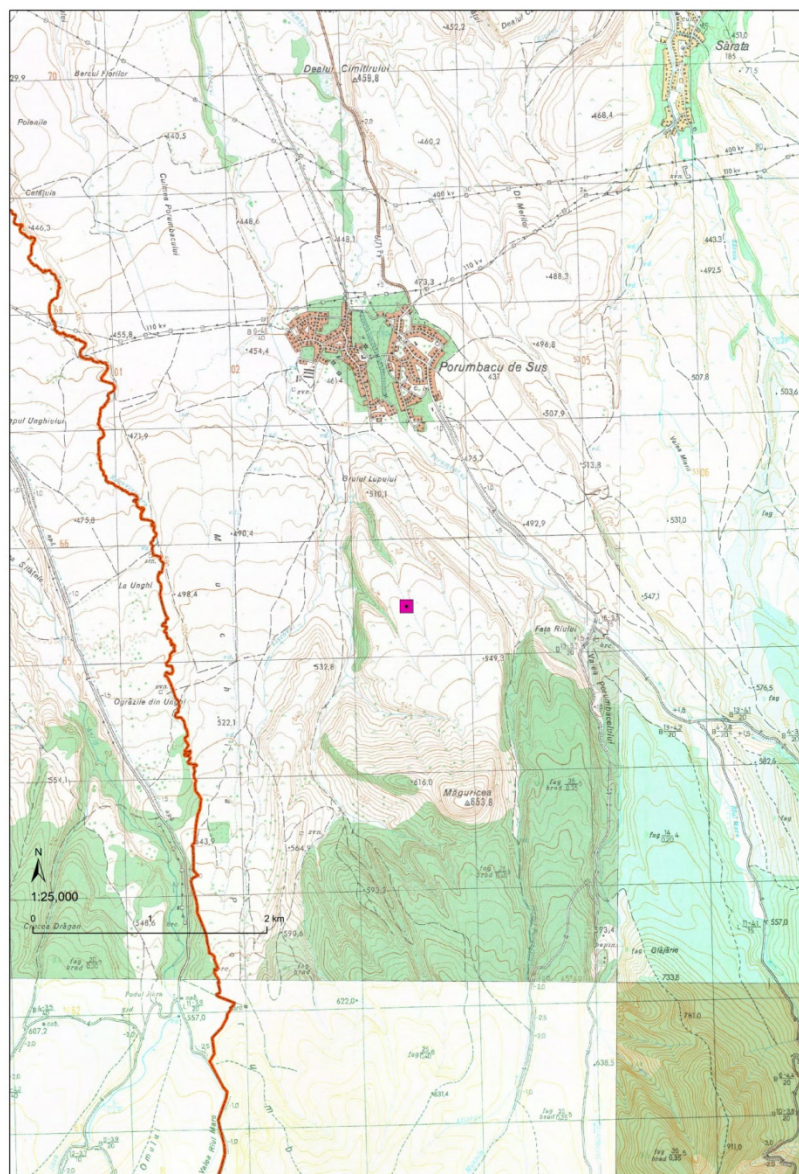
Proiectul propus urmeaza a se desfasura în regiunea Centru, jud. Sibiu, com. Porumbacu de Jos, pe terenul deținut de către S.C. NEGOIU WILDPARK SRL, în proprietate 20,18 ha și arendat 5,8 ha, regimul economic a terenului este teren existent pasune, situatie propusa pasune conform Certificatului de Urbanism nr. 67 din 01.11.2016 emis de Primaria comunei Porumbacu de Jos.

Amplasamentul proiectului: Com. Porumbacu de Jos, sat Porumbacu de Sus, extravilan, jud. Sibiu. Aprox. 2 km sud de Porumbacu de Sus, in zona parcelelor 2190 si 2102. Accesul la obiectiv se va face din DJ 105 J Porumbacu de Sus – Porumbacu de Jos.

Perimetrul este delimitat de urmatoarele coordonate STEREO 70:

nr. crt.	X	Y
1	458870.1396	466245.9196
2	458950.1499	465863.1277
3	459871.9573	466304.9166
4	459715.0838	466490.3973

**Fig. 1 Incadrarea proiectului in teritoriu**



## **1.6. Modificările fizice ce decurg din proiect și care vor avea loc pe durata diferitelor etape de implementare a proiectului**

Implementarea oricărui proiect de construcții aduce anumite modificări fizice cadrului natural sau construit în care se realizează, prin reconfigurarea terenului sau modificarea anumitor parametrii fizici existenți. Pentru a înțelege mai bine modificările fizice care vor decurge din realizarea investiției vom descrie mai jos etapele de realizare a acesteia:

*Etapa I: - Pregătirea terenului și plantarea;*

*Etapa II : Ingrijirea plantelor până la intrarea în rod;*

*Etapa III : Ingrijirea plantelor după intrarea în rod și recoltare;*

### **1.6.1. Modificări fizice în etapa de construcție**

#### **ETAPA I: - Pregătirea terenului și plantarea.**

- ❖ *Nivelarea de baza a terenului:* se realizează în vederea eliminării denivelărilor și aducerii terenului la o suprafață plană sau o pantă continuă, pentru a facilita lucrările mecanice de pregătire a terenului care urmează să se execute în vederea înființării plantației.
- ❖ *Scarificat teren (60-70 cm) în două sensuri:* scarificarea se realizează cu ajutorul unui tractor cu putere mare sau a unui buldozer cu scarificator atașat. Aceasta se realizează în două sensuri pe direcții perpendiculare în scopul mobilizării în adâncime, drenării, afanării și aerării terenului.
- ❖ *Aratura adâncă la 30-35 cm :* se realizează cu ajutorul unui tractor cu plugul atașat care să poată pătrunde până la adâncimea de minim 35 cm. Aceasta se realizează cu scopul pătrunderii mai rapide a apei în sol, a sporirii gradului de înmagazinare al apei și în consecință prevenirii excesului de apă la suprafața solului al înmagazinării apei la baza stratului afanat și utilizării acesteia în a doua parte a perioadei de vegetație când precipitațiile sunt mai deficitare.
- ❖ *Discuit (în 2 treceri):* - se realizează cu ajutorul unui tractor care are atașat un utilaj de marunțit/discuit. După prima trecere se realizează a doua trecere din direcție perpendiculară. Scopul acestei operațiuni este de a marunții solul pe de-o parte, pentru a pregăti solul pentru o omogenizare cât mai bună cu turba și pe de altă parte pentru combaterea buruinelor.

- ❖ *Delimitarea parcelelor si trasarea randurilor:* - se vor delimita parcelele plantate, dupa care se vor marca randurile plantate la o distanta de 3 m intre ele. Deoarece terenul este inclinat , orientarea randurilor se va realiza pe directia pantei pentru a facilita drenajul apei de suprafata. Scopul acestei delimitari este acela de a optimiza functionarea sistemului de irigatii si de a facilita buna desfasurare a fluxului tehnologic din perioada culesului.
- ❖ *Administrare turba pe randuri aprox. 200 mc/ha* – se realizeaza cu ajutorul unui tractor, rolul esential al turbei este de a creste nivelul materiei organice in solul pregatit pentru plantat cat si pentru a scadea pH-ul solului aducand in limitele agreate de planta 4.2-5.8.
- ❖ *Prebilonat:* - se realizeaza cu ajutorul unui tractor si al utilajul de bilonat fara a monta folie de agrotexil pe bilon, prin trecerea pe amplasamentul fiecarui rand pentru a facilita operatiunea de bilonare finala.
- ❖ *Frezat bilonul (incorporarea turbei cu pamantul)* – se realizeaza prin trecerea la fiecare rand cu un tractor cu freza rotativa atasata, in vederea omogenizarii turbei in sol;
- ❖ *Bilonat:* - bilonarea este necesara pentru a evita excesul de umiditate in perioadele de vegetatie a afinului , deoarece nu este tolerata baltirea la nivelul radicular.
- ❖ *Frezarea , nivelarea intre biloane:* - se realizeaza prin trecerea la nivelul fiecarui rand cu un tractor cu freza rotativa atasata in vederea nivelarii terenului intre biloane.
- ❖ *Montare folie agrotexil:* - pentru a intretine mai usor biloanele curate fara buruieni, acestea vor fi acoperite cu folie. Aceasa va fi montata cu ajutorul masinii de bilonat in momentul in care se realizeaza bilonarea;
- ❖ *Trasarea amplasarii gropii pe biloni:* - se realizeaza cu creta direct pe folie din 70 in 70 cm;
- ❖ *Taiat gauri in folia de agrotexil:* - se realizeaza cu fier incins cu diametrul de 20 cm;
- ❖ *Sapare gropi in bilon:* - gropile se realizeaza manual cu plantatorul si au dimensiunea cu 12-20 cm, si adancimea 12-20 cm;
- ❖ *Scos plante din ghiveci.*
- ❖ *Administrat plante pe randuri* – in dreptul fiecarei gropi se amplasaeaza pe bilon cate o planta;
- ❖ *Inchidere folie pe biloane la capat de rand* – la capetele bilonului acoperierea foliei cu panat se realizeaza manual cu lopata;

- ❖ *Plantat arbusti* – distanta de plantare este de aprox. 3 m între rânduri și 0.7 m plante pe rând (aprox. 4766 plante/ha). Se introduce manual planta în groapa din bilon, se introduce pământul rezultat din săparea gropii în lateralele gropii, se presează manual de jur împrejur.
- ❖ *Udat plante la plantare* – se realizează cu ajutorul sistemului de irigație. Norma de udare 20-40 mc apă/ha.
- ❖ *Instalare echipament irigație locală* – pentru fertilizarea solului se va folosi doar turba; Lucrările mai sus menționate vor produce următoarele modificări fizice asupra solului: Modificarea proceselor pedogenetice – prin întreruperea ciclurilor de viață ale vegetației;
  - Modificarea proprietăților fizico-mecanice ale solului – textura, starea de afânare, coeziunea, frecarea internă;
  - Modificarea proprietăților hidrofizice, de aerare și termice.

### **ETAPA II**

- ❖ *Îngrijirea plantelor până la intrarea în rod* – după plantare plantele se scurtează pentru a împiedica apariția de noi lastari; Lucrările prevăzute de această etapă nu vor produce modificări fizice asupra solului și biodiversității.

### **ETAPA III**

- ❖ *Îngrijirea plantelor după intrarea pe rod și recoltare* – în perioada de fructificare deplină plantele se conduc sub formă de tufa liberă cu 6-8 tulpini multianuale pe care sunt inserate ramuri fructifere pe 3 paliere de rodire în funcție de vigoarea solului:
  - a) 40-60 cm de la sol;
  - b) 61-120 cm de la sol;
  - c) 121-180 cm de la sol;

Lucrările prevăzute de această etapă nu vor produce modificări fizice asupra solului și biodiversității.

## **1.6.2. Modificări fizice ce decurg în etapa de funcționare**

După finalizarea proiectului “Înființare fermă horticolă” în perioada de funcționare a fermei horticole datorită naturii activității desfășurate nu vor fi înregistrate modificări fizice asupra factorilor de mediu.



## **1.7. Resursele naturale necesare implementării proiectului.**

**Alimentarea cu apă:** - prin intermediul a două puțuri forate.

Sistemul de irigații ce se va instala va fi un sistem de irigare prin picurare.

Apa necesară irigării plantației de afin se va obține prin pompare din puțurile forate, echipate cu o pompa submersibilă și se va umple un bazin de acumulare realizat în plantație, cu o capacitate de 4.075 mc. (suprafața totală 1645 mp, adâncime max. 3 m).

Din bazinul de acumulare apă va fi pompată în conductele de irigație, cu ajutorul grupului de pompare format din 4 pompe de suprafață. Distribuția apei la arbuști se va realiza prin intermediul rețelei de transport și a rețelei de distribuție a apei. Din sistemul de irigare va face parte și sistemul de filtrare al apei și sistemul de fertirigare.

### **Surse de alimentarea cu apă**

Apa care se va utiliza pentru irigarea plantației de afin ce se va înființa, va fi asigurată din subteran prin intermediul a 2 puțuri forate cu adâncimea de cca. 85 m (amplasate în incinta plantației, în apropiere de bazinul de stocare apă) – având coordonatele STEREO 70: X= 459 840 m ; Y= 466 180 m, respectiv X= 459 343 m ; Y= 466 179 m.

### **Rețea de transport apă până la bazinul de acumulare**

Apa din puțuri va fi transportată către bazinul de acumulare cu V util de = 4075 mc, prin intermediul unor țevi DN 75 PN6 cu lungimea de 170 m.

### **Rețeaua de transport a apei pe plantație**

Din bazinul de acumulare, apa va fi preluată prin intermediul a 4 țevi - DN 63 cu o lungime de 40 m, dirijând apa către un grup de pompare cu debit de aprox. 115 mc/h la o presiune de aprox. 4 bari, după care este dirijată în rețeaua de distribuție, constituită din țevă DN 110 - 960 m.

### **Rețeaua de distribuție a apei pe plantație**

Din bazinul de acumulare, apa va fi preluată prin intermediul unui grup de pompare după care este dirijată în rețeaua de transport, iar după trecerea de grupurile de distribuție va fi dirijată în rețeaua de distribuție, constituită din țevă de DN 90, DN 75 și DN 63.

Sistemul de irigații va fi împărțit în 12 sectoare de irigație, sectoare care vor fi controlate cu ajutorul a 12 grupuri de distribuție (electrovane) care vor fi montate între rețeaua de transport a apei și rețeaua de distribuție a apei.

Rețeaua de distribuție se va încheia prin țeava de picurare care se va amplasa de-a lungul rândurilor de plante și va avea următoarele caracteristici:

- țeavă de picurare PC D20 – lungime cca. 7 km
- distanța între picurători 33 cm

#### **Sistemul de filtrare**

Se vor utiliza 3 filtre. Acestea se vor monta între grupul de pompare și sistemul de fertirigare și vor avea rolul ca apa care va intra în sistemul de fertirigare și ulterior pe plantație să fie filtrată corespunzător astfel se vor diminua riscurile cu deteriorarea rețelei/înfundarea țevilor de picurare prin depunerile de impurități.

**Sistemul de fertirigare** - Sistemul de fertirigare al îngrășămintelor în apa de irigat, care va avea în componența 1 rezervor pentru amestecul soluțiilor și cu ajutorul căruia se vor doza/administra îngrășămintele și tratamentele fitosanitare. Sunt folosite în acest sens substanțe fertilizante agreate în agricultura, total solubile realizate în mod special pentru a fi utilizate în echipamentele și instalațiile pentru irigații prin picurare. Substanțele nutritive și stimulative solubile sunt administrate concomitent cu apa de irigare, în cantități riguros controlate, fără a risipi aceste substanțe, în zonele dintre rânduri care nu reclama necesitatea fertilizării.

#### **Evacuarea apelor uzate**

Proiectul nu presupune existența de ape uzate tehnologice. Apele uzate menajere din evacuarea toaletelor (containere și mobile), vor fi vidanțate ori de câte ori e nevoie și descarcate la stația de tratare a apelor uzate din Porumbacu de Jos.

### **1.8. Resursele naturale ce vor fi exploatate din cadrul ariei naturale protejate de interes comunitar pentru a fi utilizate la implementarea proiectului.**

Apa va fi necesară în perioada de funcționare a plantației de afini, va fi folosită în sistemul de irigații prin picurare, necesarul de apă prevăzut este de 20-40 mc apă/hectar; sursa de apă constituie realizarea a două puturi forate pe amplasamentul proiectului.

### **1.9. Emisii și deșeuri generate de proiect**

Pentru identificarea eventualelor impacturi produse asupra mediului s-a făcut un inventar al surselor de emisie din cadrul lucrărilor, astfel s-au centralizat principalele activități desfășurate în cadrul perimetrului propus de implementarea proiectului, în perioada de construcție.

Emisii și deșeuri generate de proiect:

**Tabel nr. 1**

Tipul lucrării	Efekte/emisii potențiale	Riscuri asociate	Receptor	Impact
Transport utilaje	- Emisii gaze de eșapament, pulberi - Emisii zgomote, vibrații	- Pierderi produse petroliere, uleiuri - Afectarea calității aerului atmosferic - Depuneri de pulberi pe sol și aparatul foliar al plantelor - Disturbarea avifaunei din vecinătatea amplasamentului	- Aer atmosferic - Angajați - Sol - Floră, faună	Reversibil
Manipulare utilaje	- Emisii pulberi - Emisii zgomote, vibrații	- Disturbarea avifaunei - Disturbarea ambientului - Afectarea calității aerului atmosferic - Depuneri pe sol	- Floră, faună - Angajați - Aer atmosferic - Sol	Reversibil
Lucrări de pregătire a terenului	- Emisii de pulberi, gaze de eșapament - Emisii de zgomote, vibrații	- Afectarea învelișului de sol vegetal - Deversări produse petroliere/uleiuri - Afectarea calității aerului - Disturbarea avifaunei	- Sol/subsol - Angajați - Aer atmosferic - Flora și fauna	Reversibil
Organizare depozite deșeuri	- Ocupare temporară suprafețe teren vegetal - Spălări poluanți/scurgeri - Emisii pulberi antrenate de vânt	- Depozitări necorespunzătoare - Afectarea învelișului de sol vegetal - Afectarea calității aerului atmosferic -Disturbarea avifaunei	- Aer atmosferic - Avifauna	Reversibil

### **1.9.1. Emisii în apă**

În faza de execuție a lucrărilor propuse posibilitatea poluării apelor curgătoare de suprafață - nu este cazul, având în vedere ca cel mai apropiat curs de apă raul Porumbacu se afla la o distanță de aproximativ de 900 m fata de locul de implementare a proiectului.

#### Măsuri pentru protecția factorului de mediu „ apă ”:

- ✓ Se vor respecta condițiile impuse prin Avizul de Gospodărire a Apelor;
- ✓ Se vor amplasa toalete ecologice în organizarea de șantier. Acesta se va vedea de către o firmă specializată;
- ✓ Deșeurile menajere se vor colecta în europubele care vor fi ridicate de către firma de salubritate, cu care se va încheia un contract în acest sens;
- ✓ Se interzice spălarea utilajelor și mijloacelor de transport în cursurile de apă din vecinătatea amplasamentului;
- ✓ Se vor asigura condiții tehnice corespunzătoare la utilajele cu care se operează; lucrările de întreținere se vor face doar în baza unui contract cu un service autorizat;
- ✓ Se interzice staționarea sau accesul în afara perimetrului analizat; se permite gararea doar în cadrul organizării de șantier, cu evitarea apariției unor scurgeri de produse petroliere.
- ✓ Folosirea utilajelor curate pentru a reduce poluarea apelor subterane;
- ✓ Se va întocmi un plan de prevenire și combatere a poluărilor accidentale; în acest sens executantul lucrării se va asigura ca are în cadrul organizării de șantier toate materialele necesare.

### **1.9.2. Emisii în aer**

Ca surse de poluare a aerului în faza executării lucrărilor de pregătire a terenului și plantare a arbuștilor se identifică:



- ✓ utilajele folosite pentru efectuarea anumitor operații pe parcursul fluxului tehnologic;
- ✓ anumite lucrări specifice ce se vor executa și care implică inerente emisii de praf ;

Tipurile de poluanți preconizați a fi emiși cu ocazia desfășurării tuturor acestor activități, se redau sintetic sub forma unei matrici:

*Tabel nr. 2*

SURSE	POLUANȚI			
	particule	NO <sub>x</sub>	SO <sub>x</sub>	CO
Funcționarea utilajelor în zona fronturilor de lucru	X	X	X	X
Lucrări de pregătire specifice	XX			
Activități de transport materiale	X	X	X	X
Activități din cadrul organizării de șantier	X	X	X	X

Din punct de vedere al mobilității surselor de emisie, acestea se pot împărți în cazul de față astfel:

-  surse de poluare staționare (care pot fi dirijate și nederijate);
-  surse de poluare mobile.

Considerând factorii de emisie prevăzuți de metodologia CORINAIR 2007, vom avea următorul nivel de emisii medii zilnice corespunzătoare volumului total de combustibil consumat pentru transporturi:

*Tabel nr. 3*

POLUANT	FACTOR EMISIE [g/l consum]	CONSUM COMBUSTIBIL [l/h]	EMISIE [g/h]
PM10	0,86	0,08	0,065
NO <sub>x</sub>	32,99		2,474
CO	6,73		0,505
CO <sub>2</sub>	3,14		0,236

Surse mobile – transporturi:

*Tabel nr. 4*

POLUANT	EMISIE [g/h]	EMISIE [kg/zi]
PULBERI	0,065	0,0005
NO <sub>x</sub>	2,474	0,0198
CO	0,505	0,0040
CH <sub>4</sub>	0,236	0,0019

Surse mobile – utilaje in perimetrul de pregatire al terenului:

*Tabel nr. 5*

POLUANT	EMISIE [g/h]	EMISIE [kg/zi]
PULBERI	2,236	0,018
NO <sub>x</sub>	85,774	0,686
CO	17,498	0,140
CH <sub>4</sub>	8,164	0,065

Surse mobile – total

*Tabel nr. 6*

POLUANT	EMISIE [kg/zi]
PULBERI	0,018
NO <sub>x</sub>	0,706
CO	0,144
CH <sub>4</sub>	0,067

Ordinul nr. 462/1993 “pentru aprobarea condițiilor tehnice privind protecția atmosferei” și Normele metodologice pentru determinarea emisiilor de poluanți atmosferici produși de surse staționare nu reglementează sursele staționare nedirijate. Astfel, valorile estimate pentru emisiile de poluanți de către sursele staționare și nedirijate din cazul activității propuse nu pot fi comparate cu limite legale.

Metoda de limitare a emisiilor din sursele mobile din cazul de față (autovehicule) este una de tip preventiv, ce se execută de către autoritatea rutieră prin condițiile tehnice impuse la omologare (și apoi la inspecțiile tehnice periodice). În plus, există o serie de măsuri preventive pe linie de producere și comercializare a carburanților auto.

În perioada de execuție vor fi luate măsurile necesare pentru limitarea emisiilor de poluanți în aerul atmosferic:

- ✓ Efectuarea reglajelor corespunzătoare la motoarele utilajelor și mijloacelor de transport, în conformitate cu condițiile impuse de ITP;
- ✓ Umectarea căilor de acces (drumul de exploatarea) în situații prelungite de secetă și vânturi puternice;
- ✓ Utilizarea de utilaje și mijloace de transport performante, care să asigure emisii poluante sub limitele legale;

Pentru perioada de exploatarea, emisiile de poluanți în aerul atmosferic vor fi nule având în vedere profilul de activitate al obiectivului.

### **1.9.3. Emisii în sol și subsol**

În faza de execuție, principalele surse posibile de poluare a solului și subsolului pot fi:

- ✓ Scurgeri accidentale de carburanți sau lubrefianți datorită defecțiunilor tehnice a utilajelor specifice, datorită manipulărilor neglijente în timpul alimentării sau datorită depozitărilor necorespunzătoare;
- ✓ Emisii de poluanți provenite de la sursele fixe și mobile. Emisiile mobile provenite de la activitatea utilajelor (NO<sub>x</sub>, SO<sub>2</sub>, CO, pulberi) prin sedimentare la nivelul solului, cu posibila afectare a calității acestuia;
- ✓ Depozități necorespunzătoare a deșeurilor rezultate în timpul lucrărilor de execuție.
- ✓ Prin lucrările executate se va interveni în structura naturală a solului.

Modificările constau în:

- Modificarea proceselor pedogenetice prin întreruperea ciclurilor de viață ale vegetației
- Modificarea proprietăților fizico-mecanice ale solului: textura, starea de afânare, coeziunea, frecare internă;

*Măsuri pentru protecția factorului de mediu „sol”*

- ✓ Asigurarea stării tehnice corespunzătoare a utilajelor folosite atât pentru evitarea scurgerilor de carburanți și lubrefianți cât și pentru minimizarea emisiilor;
- ✓ Efectuarea eventualelor reparații doar în unități specializate în acest sens;
- ✓ Evitarea ocupării de suprafețe de teren nejustificat pentru gararea sau staționarea utilajelor;

- ✓ Gestionarea corespunzătoare a deșeurilor, colectarea selectivă în locuri special amenajate și valorificarea/eliminarea, după caz prin societăți autorizate;

#### **1.9.4. Zgomot și vibrații**

Sursele de zgomot și vibrație în timpul perioadei de realizare a lucrurilor necesare implementării proiectului vor fi:

- ✓ Utilajele și mijloacele de transport;
- ✓ Lucrările propriu zise de pregătire a terenului și de plantare;
- ✓ Organizarea de santier;

În perioada de execuție a investiției, pentru efectuarea propriu-zisă a tuturor lucrărilor și activităților prevăzute de proiect, așa cum a fost precizat în detaliile tehnice ale proiectului, se vor utiliza o serie de utilaje tehnologice care în mare parte sunt generatoare de zgomot și/sau vibrații.

În acest caz zgomotelor și vibrațiilor asociate lucrărilor vor produce un impact disturbator asupra avifaunei locale.

Lucrările de pregătire și plantare presupun operații care produc nivele de zgomote și vibrații relativ ridicate.

Variații ale nivelului de zgomot în zona apar cu intermitență pe toată durata realizării investiției.

Conform STAT 10009/2017 limita admisă pentru incintele industriale este de 65 db(A). Raportat la această limită considerăm că în timpul efectuării operațiilor proiectului pe amplasament vor exista lucrări care vor depăși limita maximă admisă de zgomot. Din punct de vedere al zgomotului produs de aceste operații, în timp și în diferite cazuri, s-a observat că situația meteorologică are un efect considerabil asupra intensității percepute, deși efectele de amplificare depind în foarte mare măsură de condițiile specifice fiecărui amplasament și variază în mod semnificativ. De exemplu, viteza vântului și temperatura (în funcție de altitudine) reprezintă influențe recunoscute asupra propagării undelor sonore. Comparativ cu condiția de calm atmosferic, vântul constant slab sau moderat tinde să amplifice nivelul de zgomot în direcția în care bate și să îl diminueze în direcția contrară. S-a observat de asemenea că o briză usoaă dar constantă poate face să crească nivelul zgomotului. Pe de altă parte, vânturile cu viteze mai mari tind să amplifice nivelul de fond datorită turbulenței sau mișcării copacilor și arbuștilor,



putând acoperi alte zgomote. Vitezele mai mici ale vântului intensifică nivelul de zgomot față de condițiile de calm, presupunând o topografie relativ plană între sursă și receptor. Invers, nivelul zgomotului în direcția contrară vântului poate scădea cu o intensitate similară. Se știe, de asemenea, că inversiunea termică intensifică nivelul de zgomot la o distanță oarecare de sursă, iar majoritatea inversiunilor se produc noaptea. De aceea, lucrările pe timp de noapte sporesc potențialul ca zgomotul să fie considerat un factor de disconfort de către receptorii umani, dar și disturbator de către fauna locală, putând tulbura ritmul natural al acestora (de somn sau activitate).

*Măsurile care se impun :*

- utilizarea utilajelor agricole performante, conforme din punct de vedere tehnic;
- interzicerea lucrărilor pe timpul nopții;

*Mijloacele de combatere a zgomotului și vibrațiilor:*

Pentru a se diminua zgomotul generat de sursele menționate anterior și pentru a fi respectate nivelele de zgomot, conform legislației în vigoare, sunt recomandate măsuri de protecție împotriva zgomotului, și anume:

- ✓ Firma executantă a acestor lucrări trebuie să ofere pentru angajați informații adecvate, prin instruire, asupra riscurilor potențiale pentru auz, datorită expunerii la zgomot;
- ✓ dotarea cu echipamente de protecție corespunzătoare pentru muncitori, dacă este cazul;
- ✓ este strict interzisă realizarea lucrărilor pe timp de noapte, fiind cunoscut faptul pe timpul nopții, datorită liniștii distanța de propagare a zgomotului crește semnificativ;
- ✓ Programul de lucru trebuie să se încadreze în perioada de zi 8.00 – 20.00;  
În perioada de funcționare- nu sunt surse de zgomot și vibrații relevante.

### **1.9.5. Deșeurile**

Tipuri de deșeuri rezultate în faza de execuție și funcționare a obiectivului.

Realizarea lucrărilor de pregătire, plantare și ulterior recoltare implică generarea mai multor tipuri de deșeuri. În acest caz se va pune accent pe sortarea deșeurilor, asigurarea zonelor de depozitare și eliminarea și/sau valorificarea lor, în conformitate cu legislația în vigoare și principiile dezvoltării durabile.

Din cadrul activității de realizare și funcționare a investiției vor rezulta deșeuri care conform H.G. nr. 856/2002 privind evidența gestiunii deșeurilor și pentru aprobarea listei

cuprinzând deșeurile, inclusiv deșeurile periculoase - Anexa 2, sunt condifcate după cum urmează:

Deșeurile rezultate în timpul lucrărilor de execuție vor fi:

20 03 01 – Deșeuri menajere.

15 01 02 – Ambalaje de materiale plastice

15 01 01– Ambalaje din hartie si carton;

În timpul exploatării deșeurile generate vor consta în:

20 03 01 - Deșeuri menajere;

### ***Gestionea și managementul deșeurilor***

Pământul rezultat din pregătirea gropilor pentru plantarea arbuștilor va fi refolosit la umplerea acestora. Depozitarea deșeurilor menajere , materiale plastice, hartie carton se va realiza selectiv în pubele și vor fi transportate către agenții economici specializați în eliminarea/valorificarea deșeurilor, pe bază de contract de prestări servicii.

Pentru asigurarea unui nivel de protecție adecvat pentru om și mediu, reviziile tehnice ale utilajelor și mijloacelor de transport utilizate în perioada de construire se vor executa în ateliere service specializate, autorizate (schimburile de ulei de motor, transmisie și de ungere – cod 13 02 04\*; 13 02 05\*; 13 02 06\*; 13 02 07\*, înlocuirea filtrelor de ulei – cod 16 01 07\*; acumulatorilor uzați – cod 16 06 01; 16 06 05, înlocuirea anvelopelor scoase din uz – cod 16 01 03, lichide de frâna – cod 16 01 13\*, fluide antigel – cod 16 01 14\*; 16 01 15\*). De aceea nu au fost evidențiate ca și deșeuri generate pe amplasament.

Pentru etapa de execuția a lucrărilor, modalitățile de gestionare eficientă și conformă a deșeurilor generate vor avea în vedere:

- ✓ evidenta tipurilor și cantităților de deșeuri ce vor fi produse;
- ✓ evaluarea oportunităților de reducere a generării de deșeuri solide;
- ✓ determinarea modalității și a responsabililor pentru implementarea măsurilor de gestionare a deșeurilor;
- ✓ depozitarea temporară a tuturor deșeurilor în spații special destinate și amenajate pentru această activitate în cadrul organizării de șantier, astfel încât să se reducă riscul poluării solului, subsolului și apelor subterane;
- ✓ se interzice depozitarea și/sau aruncarea deșeurilor de orice fel pe malul râului Porumbac aflat în vecinătatea amplasamentului la aprox. 900 m;

- ✓ periodic deșeurile menajere vor fi transportate cu mijloacele de transport ale operatorului de salubritate autorizat pe baza de factură care se va pastra la sediul firmei;

#### **1.10. Cerințele legate de utilizarea terenului, necesare pentru execuția proiectului**

Terenul este situat pe teritoriul administrativ al localității Porumbacu de Sus , DJ 105 J Porumbacu de Sus – Porumbacu de Jos județul Sibiu, pe partea dreapta a direcției de mers la aprox. 830 m de acesta.

Terenul are o suprafață totală de 25.98 ha pe care este propusă înființarea unei plantații de afini de 21.295 ha. Conform Certificatului de Urbanism nr. 67 din 02.11.2016 regimul juridic al terenului este – teren extravilan, iar situația existentă a terenului este : pasune.

#### **1.11. Durata construcției, funcționării, dezafectării proiectului și eșalonarea perioadei de implementare a proiectului etc.**

Durata de implementare a proiectului va fi de 12 luni.

Execuția se va realiza pe tronsoane.

Durata de funcționare a obiectivului este nelimitată. Nu este prevăzută dezafectarea obiectivului.

#### **1.12. Organizarea de șantier**

Se vor lua măsuri preventive cu scopul de a evita producerea accidentelor de lucru sau a incendiilor. Pentru a preveni declanșarea unor incendii se va evita lucrul cu și în preajma surselor de foc. Dacă se folosesc utilaje cu acționare electrică, se va avea în vedere respectarea măsurilor de protecție în acest sens, evitând mai ales utilizarea unor conductori cu izolație necorespunzătoare și a unor împământări necorespunzătoare.

Program de lucru de 8 ore/zi, 6 zile/săptămână, 220 zile/an.

Locația organizării de șantier va fi situată în perimetrul amplasamentului. În organizarea de șantier se vor folosi utilaje specifice proiectului propus. Acestea vor staționa în interiorul organizării de șantier. Asigurarea utilităților și a altor servicii în organizarea de șantier;

Pe amplasamentul organizării de șantier vor fi amplasate containere cu destinație sediu administrativ;

Utilitățile sunt asigurate astfel:

Alimentarea cu energie electrică – generator electric;

Alimentarea cu apă potabilă a angajaților se va asigura de către beneficiar. Se vor instala toalete ecologice care se vor vidanța de către o firmă autorizată;

Serviciul de salubritate este asigurat de către o firmă specializată;

Pentru întreținerea utilajelor din organizarea de șantier se va încheia un contract de servicii cu o societate autorizată. Antreprenorul va localiza zone pentru colectarea deșeurilor menajere respectând reglementările și procedurile locale pentru transport și dispunere.

### **1.13. Activități care vor fi generate ca rezultat al implementării proiectului**

Nu vor exista activități generate direct de implementarea proiectului propus de înființare ferma horticola (plantatie afini), în afara activităților implicite și strict necesare obiectivului propus prin proiect.

### **1.14. Caracteristicile proiectelor existente, propuse sau aprobate, ce pot genera impact cumulativ cu proiectul care este în procedură de evaluare și care poate afecta aria naturală protejată de interes comunitar**

Elaboratorul nu are cunoștințe de existența unor proiecte și programe similare sau diferite în zona învecinată unde activitățile cu specific tradițional reprezintă una din ocupațiile principale ale localnicilor, astfel încât obiectivul de investiții se încadrează în specificul zonei.

## **CAP. II. INFORMAȚII PRIVIND ARIA NATURALĂ PROTEJATĂ DE INTERES COMUNITAR AFECTATĂ DE IMPLEMENTAREA PROIECTULUI**

### **2.1. Date generale privind Aria Specială de Protecție Avifaunistică ROSPA0098**

#### **Piemontul Fagaras**

ROSPA0098 Piemontul Făgăraș cu o suprafață de 71.256 ha, se întinde pe teritoriile administrative ale județelor Sibiu și Brașov, în extremitatea sudică a Depresiunii Transilvaniei. Punctul geometric central al sitului are coordonatele 474.556 longitudine E și 463.741,885 latitudineN, iar accesul în sit se poate face de pe Valea Oltului sectorul Racovița-Șercaia-Șinca, respectiv de pe valea Șinca, în partea estică a sitului. Aria naturală protejată a fost desemnată în baza următoarelor criterii IBA: -C1 – efective importante pe plan global – cristelul de câmp - *Crex crex*; -C6 – populații importante din specii amenințate la nivelul Uniunii Europene - 11 specii – barză albă - *Ciconia ciconia*, barză neagră - *Ciconia nigra*, acvilă țipătoare mică - *Aquila pomarina*, viespar - *Pernis apivorus*, cristelul de câmp - *Crex crex*, huhurez mare - *Strix uralensis*, ghionoaie sură - *Picus canus*, ciocănitoare cu spate alb - *Dendrocopos leucotos*, ciocârlie de pădure - *Lullula arborea*, muscar gulerat - *Ficedula albicollis*, muscar mic - *Ficedula parva*. Pădurile de fag din Munții Făgăraș cu întinsa zonă deschisă semi-naturală de la poalele munților oferă o combinație de habitate ideale pentru multe specii de păsări. Pădurile adăpostesc efective semnificative din două specii de ciocănitori, huhurez mare, două specii de muscari. Aici cuibăresc și speciile de răpitoare și barza neagră care își caută hrana pe zonele deschise de la poalele munților, la fel ca barza albă. Fânețele, pășunile și terenurile agricole de aici găzduiesc o populație semnificativă de ciocârlie de pădure și de cristel de câmp. SPA Piemontul Făgăraș a fost declarat pentru conservarea unui număr de 25 de specii de păsări sălbatice listate în Anexa 1 a Directivei Păsări. În conformitate cu anexa I la HG nr. 971/2011 pentru modificarea și completarea HG nr. 1284/2007, unitățile administrativ-teritoriale în care este localizat SPA Piemontul Făgăraș și suprafețele acestor unități administrativ-teritoriale cuprinse în sit sunt următoarele: Județul Argeș: Arefu <1%; Județul Brașov: Drăguș - 51%, Hârseni - 39%, Lisa - 60%, Recea -43%, Sâmbăta de Sus - 41%, Ucea - 18%, Victoria - 45%, Viștea - 21%, Șinca - 52%, Șinca Nouă -21%. Județul Sibiu: Arpașu de Jos - 51%, Avrig - 27%, Cârța - <1%, Cârțișoara - 72%, Porumbacu de Jos - 65%, Racovița - 58%, Turnu Roșu - 12%; ROSPA0098

Piemontul Făgăraș include situl de importanță comunitară Mlaca Tătarilor, arii naturale protejate de interes național: rezervațiile naturale Calcarele eocene de la Turnu Roșu Golul alpin al Munților Făgăraș între Podragu – Suru, Lacul Tătarilor și Codrii seculari de la Șinca

### Specii de păsări enumerate în anexa I la Directiva Consiliului 79/409/CEE

**Populație:** *C – specie comună, R - specie rară, V - foarte rară, P - specia este prezentă*

**Evaluare (populație):** *A -  $100 \geq p > 15\%$ , B -  $15 \geq p > 2\%$ , C -  $2 \geq p > 0\%$ , D - nesemnificativă*

**Evaluare (conservare):** *A - excelentă, B - bună, C - medie sau redusă*

**Evaluare (izolare):** *A - (aproape) izolată, B - populație ne-izolată, dar la limita ariei de distribuție, C - populație ne-izolată cu o arie de răspândire extinsă*

**Evaluare (globală):** *A - excelentă, B - bună, C – considerabilă*

Cod	Nume	Populație				Evaluarea sitului			
		Residentă	Migratoare			Populație	Conservare	Izolare	Evaluare globală
			Reproducere	Iernat	Pasaj				
A030	Ciconia nigra		10-15 p			B	B	C	B
A031	Ciconia ciconia		45-55 p			C	B	C	B
A072	Pernis apivorus		60-90 p			B	B	C	B
A080	Circaetus gallicus		5-8 p			B	B	C	B
A081	Circus aeruginosus		2-3 p			D			
A082	Circus cyaneus			40-60 i		B	B	C	B
A089	Aquila pomarina		40-50 p			C	B	C	B
A091	Aquila chrysaetos				3-5 i	C	B	C	B
A103	Falco peregrinus				1-3 i	D			
A104	Bonasa bonasia	75-105 p				C	B	C	B
A108	Tetrao urogallus	25-35 i				C	B	C	B
A122	Crex crex		100-150p			C	C	C	C
A220	Strix uralensis	50-60 p				C	B	C	B
A234	Picus canus	200-250 p				C	B	C	B
A236	Dryocopus martius	70-90 p				C	B	C	B
A238	Dendrocopos medius	30-50 p				C	B	C	C
A239	Dendrocopos leucotos	250-300 p				C	B	C	B
A246	Lullula arborea		1000-2000p			B	B	C	B
A307	Sylvia nisoria		20-30 p			C	B	C	B
A320	Ficedula parva		2100-2500 p			C	B	C	B
A321	Ficedula		13500-16900 p			B	B	C	B

Cod	Nume	Populatie				Evaluarea sitului			
		Residentă	Migratoare			Populatie	Conservare	Izolare	Evaluare globală
			Reproducere	Iernat	Pasaj				
	albicollis								
A338	Lanius collurio		5700-9400 p			C	B	C	B
A339	Lanius minor		40-80 p			D			
A379	Emberiza hortulana		2-5 p			D			
A429	Dendrocopos syriacus	20-40 p				C	B	C	C

**2.2. Date despre prezenta, localizarea, populația și ecologia speciilor și/sau habitatelor de interes comunitar prezente pe suprafața și în imediata vecinătate a proiectului, menționate în formularul standard al ariei naturale protejate de interes comunitar**

**2.2.1. Prezența speciilor și/sau habitatelor de interes comunitar caracteristice Ariei Speciale de Protecție Avifaunistică ROSPA0098 Piemontul Făgăraș pe suprafața și în imediata vecinătate a proiectului**

În urma consultării literaturii de specialitate și PLANULUI DE MANAGEMENT AL ROSCI0122 MUNȚII FĂGĂRAȘ ȘI ROSPA0098 PIEMONTUL FĂGĂRAȘ precum și în urma vizitelor în teren și a studiului ornitologic se pot trage următoarele concluzii referitoare la prezența/absența habitatelor/speciilor de interes comunitar pe amplasamentul analizat și în vecinătatea acestuia:

Aria de protecție specială avifaunistică ROSPA0098 Piemontul Făgăraș a fost declarat în vederea conservării a 25 de specii de păsări de interes comunitar: Ciconia nigra, Ciconia ciconia, Pernis apivorus, Circaetus gallicus, Circus aeruginosus, Circus cyaneus, Aquila pomarina, Aquila chrysaetos, Falco peregrinus, Bonasa bonasia, Tetrao urogallus, Crex crex, Strix uralensis, Picus canus, Dryocopus martius, Dendrocopos medius, Dendrocopos leucotos, Dendrocopos syriacus, Lullula arborea, Sylvia nisoria, Ficedula parva, Ficedula albicollis, Lanius collurio, Lanius minor, Emberiza hortulana. Date generale privind avifauna de interes comunitar sunt prezentate în cadrul Anexei nr. 26 la Planul de management.

Date specifice avifaunei de interes comunitar sunt prezentate în cadrul Anexei nr. 27 la Planul de management. Hărțile de distribuție ale speciilor de păsări de interes comunitar sunt prezentate în Anexa nr.19 la Planul de management.

#### **Circus aeruginosus – erete de stof**

Specia este rară la nivelul ariei de protecție specială avifaunistică ROSPA0098 Piemontul Făgăraș, cu localizare relativ bine definită, neavând o răspândire continuă. Specia are câteva zone în care este prezentă în număr redus, cum ar fi Sebeșu de Jos, Dejani – Măliniș și Sărata – Cârțișoara. Cuibăritul în interiorul ariei naturale protejate nu a fost confirmat, motiv pentru care specia are efectivul estimat de 0-2 perechi cuibăritoare. În perimetrul ariei naturale protejate specia are o prezență incertă din punct de vedere al statutului de specie cuibăritoare și prezintă o distribuție izolată. Distribuția speciei este prezentată în Anexa nr.19.05 a Planului de management. Starea de conservare globală a speciei în cadrul ariei naturale protejate este evaluată ca fiind necunoscută. Amplasamentul vizat de implementarea proiectului este total necorespunzător cerințelor ecologice ale eretelui de stof. Implementarea proiectului propus nu va conduce sub nicio formă la afectarea acestei specii, starea de conservare a speciei la nivelul ROSPA0098 Piemontul Fagaras rămânând nemodificată.

#### **Bonasa bonasia - ieruncă**

Specia este localizată în zone forestiere, mai frecvent în habitate situate la peste 800 de metri altitudine, în zone mozaicate de arboret în creștere cu păduri bătrâne. Specia este rară, cu răspândire destul de localizată în suprafața forestieră din cadrul ariei de protecție specială avifaunistică ROSPA0098 Piemontul Făgăraș, cu un efectiv estimat de 60-90 de perechi. În perimetrul ariei naturale protejate specia este rară și prezintă o distribuție izolată. Distribuția speciei este prezentată în Anexa nr.19.10 a Planului de management. Starea de conservare globală a speciei în cadrul ariei naturale protejate este evaluată ca fiind favorabilă.

Habitatele de pe amplasamentul proiectului și din vecinătatea acestuia sunt total necorespunzătoare cerințelor ecologice ale tetraonidelor de interes comunitar *Bonasa bonasia*

#### **Tetrao urogallus – cocoș de munte**

Specia este marginală la nivelul ariei de protecție specială avifaunistică ROSPA0098 Piemontul Făgăraș, răspândită în partea sudică a acesteia, în singurele porțiuni ale sitului care se extind până în zona de altitudine mare și pajiște alpină. Specia este prezentă în zona montană înaltă, din pădurea de rășinoase până în zona de pajiște alpină cu jnepeniș și alte conifere izolate.



La nivelul ariei naturale protejate a fost estimat un efectiv de masculi rotitori de 25-35 de indivizi. În perimetrul ariei naturale protejate specia are o prezență certă și prezintă o distribuție marginală. Distribuția speciei este prezentată în Anexa nr.19.11 a Planului de management. 140 Starea de conservare globală a speciei în cadrul ariei naturale protejate este evaluată ca fiind favorabilă. Habitatul de pe amplasamentul proiectului și din vecinătatea acestuia sunt total necorespunzătoare cerințelor ecologice ale tetraonidelor de interes comunitar *Tetrao urogallus*

#### ***Strix uralensis* – huhurez mare**

Specia este localizată în jumătatea sudică a ariei de protecție specială avifaunistică ROSPA0098 Piemontul Făgăraș, pe aproape întreaga suprafață forestieră, mai frecventă în pădurile mature și bătrâne, cu arbori scorburoși. Specia este relativ frecventă în zona ariei naturale protejate, cu răspândire continuă, aria naturală protejată fiind foarte valoroasă în ceea ce privește conservarea speciei. Efectivul estimat este de 68-110 de perechi. În perimetrul ariei naturale protejate specia are o prezență certă și prezintă o distribuție larg răspândită. Distribuția speciei este prezentată în Anexa nr.19.13 a Planului de management. Starea de conservare globală a speciei în cadrul ariei naturale protejate este evaluată ca fiind favorabilă. Implementarea proiectului nu va conduce la modificări în ceea ce privește statutul actual de conservare la nivelul ROSPA0098 Piemontul Fagaras al speciei. Realizarea proiectului propus nu va avea efect negative asupra acesteia.

#### ***Picus canus* - ghionoaie sură**

Specia este localizată în centrul ariei de protecție specială avifaunistică ROSPA0098 Piemontul Făgăraș, pe suprafața forestieră cu altitudini de până la aproximativ 800 m. Specia este prezentă în zonele împădurite, în special în pădure mai rară, liziere, pâlcuri de arbori și plantații din apropierea localităților. Specia este frecventă în zona forestieră a ariei naturale protejate, cu răspândire relativ continuă și cu un efectiv estimat de 465-1.260 de perechi. 141 În perimetrul ariei naturale protejate specia are o prezență certă și prezintă o distribuție larg răspândită. Distribuția speciei este prezentată în Anexa nr.19.14 a Planului de management. Starea de conservare globală a speciei în cadrul ariei naturale protejate este evaluată ca fiind favorabilă.

Implementarea proiectului nu va conduce la modificări în ceea ce privește statutul actual de conservare la nivelul ROSPA0098 Piemontul Fagaras al speciei. Realizarea proiectului propus nu va avea efect negative asupra acesteia.

### **Dryocopus martius – ciocănitoare neagră**

Specia este localizată în jumătatea sudică a ariei de protecție specială avifaunistică ROSPA0098 Piemontul Făgăraș, pe aproape întreaga suprafață forestieră, mai frecventă în pădurile mature și bătrâne, cu arbori scorburoși. Specia este frecventă în zona forestieră a ariei naturale protejate, cu răspândire relativ continuă și cu un efectiv estimat de 230-530 de perechi. În perimetrul ariei naturale protejate specia are o prezență certă și prezintă o distribuție larg răspândită. Distribuția speciei este prezentată în Anexa nr.19.15 a Planului de management. Starea de conservare globală a speciei în cadrul ariei naturale protejate este evaluată ca fiind favorabilă. Implementarea proiectului propus nu are efecte negative asupra speciei tinând cont de habitatul preferat al acesteia.

### **Dendrocopos medius – ciocănitoare de stejar**

Specia este rară la nivelul ariei de protecție specială avifaunistică ROSPA0098 Piemontul Făgăraș, cu localizare relativ bine definită, neavând o răspândire continuă. Specia este caracteristică zonelor împădurite din perimetrul ariei naturale protejate care au în compoziție gorunete sau păduri de amestec cu gorun și esență moale. Specia este rară și relativ localizată la nivelul ariei naturale protejate cu un efectiv estimat de aproximativ 66-110 de perechi. În perimetrul ariei naturale protejate specia este rară și prezintă o distribuție izolată. Distribuția speciei este prezentată în Anexa nr.19.16 a Planului de management. Starea de conservare globală a speciei în cadrul ariei naturale protejate este evaluată ca fiind favorabilă. Implementarea proiectului propus nu are efecte negative asupra speciei tinând cont de habitatul preferat al acesteia.

### **Dendrocopos leucotos – ciocănitoare cu spate alb**

Specia este localizată în partea împădurită a ariei de protecție specială avifaunistică ROSPA0098 Piemontul Făgăraș. Prezentă mai ales în pădurile de fag și de amestec, în special în cele bătrâne și unde lemnul mort este abundent. Specia este frecventă în zona forestieră a ariei naturale protejate, cu răspândire relativ continuă și cu un efectiv estimat de 510-1.040 de perechi. În perimetrul ariei naturale protejate specia are o prezență certă și prezintă o distribuție larg răspândită. Distribuția speciei este prezentată în Anexa nr.19.17 a Planului de management. Starea de conservare globală a speciei în cadrul ariei naturale protejate este evaluată ca fiind favorabilă. Implementarea proiectului propus nu are efecte negative asupra speciei tinând cont de habitatul preferat al acesteia.

### **Dendrocopos syriacus – ciocănitoare de grădini**

Specia prezintă o distribuție relativ insulară, în zona localităților și în zona livezilor bătrâne. Comparativ cu alte zone similare, specia este rară în interiorul ariei de protecție specială avifaunistică ROSPA0098 Piemontul Făgăraș, cu localizare izolată în zona localităților și a livezilor bătrâne. Efectivul estimat este de 20-40 de perechi. În perimetrul ariei naturale protejate specia este rară și prezintă o distribuție izolată. Distribuția speciei este prezentată în Anexa nr.19.18 a Planului de management. Starea de conservare globală a speciei în cadrul ariei naturale protejate este evaluată ca fiind favorabilă. Implementarea proiectului propus nu are efecte negative asupra speciei tinand cont de habitatul preferat al acesteia.

### **Sylvia nisoria - silvie porumbacă**

Specia este rară la nivelul ariei de protecție specială avifaunistică ROSPA0098 Piemontul Făgăraș, cu localizare relativ bine definită, neavând o răspândire continuă. Specia este prezentă în câteva zone cum ar fi Racovița - Sebeșu, Porumbacu de Sus și Viștișoara. Specia este rară și localizată la nivelul ariei naturale protejate în câteva zone bine definite. Efectivul estimat este de 20-30 de perechi. În perimetrul ariei naturale protejate specia este foarte rară și prezintă o distribuție izolată. Distribuția speciei este prezentată în Anexa nr.19.20 a Planului de management. Starea de conservare globală a speciei în cadrul ariei naturale protejate este evaluată ca fiind favorabilă. Implementarea proiectului nu va conduce la modificări în ceea ce privește statutul actual de conservare la nivelul ROSPA0098 Piemontul Fagaras al speciei. Realizarea proiectului propus nu va avea efect negative asupra acesteia.

### **Ficedula parva – muscar mic**

Specia este localizată în jumătatea sudică a ariei de protecție specială avifaunistică ROSPA0098 Piemontul Făgăraș, pe aproape întreaga suprafață forestieră, cu excepția coniferelor, dar cu abundențe mai ridicate în pădurile mature și bătrâne, cu arbori scorburoși. Răspândită în pădurile de foioase, în special în fâgete. Specie cuibăritoare în cadrul ariei naturale protejate, caracteristică pădurilor de foioase, în special de fâgete, cu un efectiv estimat între 2.300-2.600 de perechi. În perimetrul ariei naturale protejate specia este comună și prezintă o distribuție larg răspândită. Distribuția speciei este prezentată în Anexa nr.21 a Planului de management. Starea de conservare globală a speciei în cadrul ariei naturale protejate este

evaluată ca fiind favorabilă. Amplasamentul proiectului este total atipic pentru preferințele speciei, astfel ca implementarea proiectului nu are impact negativ asupra acesteia.

#### **Ficedula albicollis – muscar gulerat**

Specia este localizată în jumătatea sudică a ariei de protecție specială avifaunistică ROSPA0098 Piemontul Făgăraș, pe aproape întreaga suprafață forestieră, cu excepția coniferelor, dar cu abundențe mai ridicate în pădurile mature și bătrâne, cu arbori scorburoși. Răspândită în pădurile de foioase, în special în fâgete. Specie cuibăritoare în cadrul ariei naturale protejate, caracteristică pădurilor de foioase, cu un efectiv estimat între 6.728-16.268 de perechi. În perimetrul ariei naturale protejate specia este comună și prezintă o distribuție larg răspândită. Distribuția speciei este prezentată în Anexa nr.19.22 a Planului de management. Starea de conservare globală a speciei în cadrul ariei naturale protejate este evaluată ca fiind favorabilă. Implementarea proiectului nu va conduce la modificări în ceea ce privește statutul actual de conservare la nivelul ROSPA0098 Piemontul Fagaras al speciei. Realizarea proiectului propus nu va avea efect negative asupra acesteia.

#### **Lanius minor - sfrâncioc cu fruntea neagră**

Specia nu a fost identificată la nivelul ariei de protecție specială avifaunistică ROSPA0098 Piemontul Făgăraș. Specia, în general, cuibărește în locații bine definite, în general grupat. Comparativ cu restul țării, în Transilvania specia este în general rară. La nivelul ariei naturale protejate, în sezonul de 144 teren, specia nu a fost identificată, fapt care a dus la clasificarea acesteia cu statut nefavorabil de conservare. Populația este estimată la 0-10 perechi cuibăritoare. În perimetrul ariei naturale protejate specia are o prezență incertă și prezintă o potențială distribuție izolată. Distribuția speciei este prezentată în Anexa nr.19.24 a Planului de management. Starea de conservare globală a speciei în cadrul ariei naturale protejate este evaluată ca fiind nefavorabilă - rea. Implementarea proiectului nu va conduce la modificări în ceea ce privește statutul actual de conservare la nivelul ROSPA0098 Piemontul Fagaras al speciei. Realizarea proiectului propus nu va avea efect negative asupra acesteia.

#### **Emberiza hortulana - presură de grădină**

Specia este rară la nivelul ariei de protecție specială avifaunistică ROSPA0098 Piemontul Făgăraș, cu localizare relativ bine definită, neavând o răspândire continuă. Specia are câteva zone în care este prezentă, cum ar fi Racovița, Sâmbăta de Sus și Sebeș. Specia este rară și localizată la nivelul ariei naturale protejate doar în câteva locuri bine definite. Efectivul estimat

este de 3-5 perechi cuibăritoare. În perimetrul ariei naturale protejate specia este foarte rară și prezintă o distribuție izolată. Distribuția speciei este prezentată în Anexa nr.19.25 a Planului de management. Starea de conservare globală a speciei în cadrul ariei naturale protejate este evaluată ca fiind favorabilă. Implementarea proiectului nu va conduce la modificări în ceea ce privește statutul actual de conservare la nivelul ROSPA0098 Piemontul Fagaras al speciei. Realizarea proiectului propus nu va avea efect negative asupra acesteia.

**In conformitate cu informatiile prezente in Planul de Management al ROSCI0122 Muntii Fagaras si ROSPA0098 Piemontul Fagaras in aria vizata de obiectivul de investitie “Infiintare ferma horticola” sunt prezente 11 specii de pasari de interes conservativ, analizate in cadrul Studiului ornitologic intocmit de Asociatia Studentiilor Ecologi ASECO Sibiu.**

#### **Ciconia ciconia – barză albă**

Specia cuibărește în localitățile din interiorul ariei de protecție specială avifaunistică ROSPA0098 Piemontul Făgăraș, de pe limita acesteia și din imediata vecinătate și se hrănește în zonele deschise de pe întreaga suprafață a ariei naturale protejate, excepție făcând pășunile montane. 137 Specia prezintă o abundență mai mare în localitățile marginale, aflate pe limita nordică a ariei naturale protejate sau în vecinătatea acesteia, în special în cele aflate în apropierea luncii Oltului. Efectivul estimat este de 40-50 perechi. În perimetrul ariei naturale protejate specia este comună și prezintă o distribuție larg răspândită. Distribuția speciei este prezentată în Anexa nr.19.02 a Planului de management. Starea de conservare globală a speciei în cadrul ariei naturale protejate este evaluată ca fiind favorabilă.

Conform Studiului ornitologic intocmit pentru proiectul “Infiintare ferma horticola”: habitatul favorabil Berzei albe (*Ciconia ciconia*) este prezent in preajma satului Porumbacu de Sus, la cca. 1-1.5 km de amplasament unde au si fost observate exemplare hranindu-se. Pajistea uscata prezenta in zona de interes nu prezinta un habitat favorabil de hranire, prezenta berzelor in zona fiind doar accidentala”.

#### **Ciconia nigra – barză neagră.**

Specia poate fi întâlnită în jumătatea nordică a ariei de protecție specială avifaunistică ROSPA0098 Piemontul Făgăraș, însă folosește și zonele deschise pentru hrănire. Cuibărește izolat în pădurile mature și bătrâne de pe cuprinsul sitului Natura 2000. Specia are efectivul estimat de 6-9 perechi cuibăritoare, fiind însă rar răspândită în diferite zone ale ariei naturale

protejate. În perimetrul ariei naturale protejate specia este rară și prezintă o distribuție larg răspândită. Starea de conservare globală a speciei în cadrul ariei naturale protejate este evaluată ca fiind favorabilă. Conform Studiului ornitologic întocmit pentru proiectul “Infiintare ferma horticola” : “Ciconia nigra (barza neagra) desi are preferinte de cuibarit diferite de cele ale Berzei albe, fiind frecventa in zonele umede din preajma padurilor de foioase si amestec, are aceleasi preferinte legate de habitatul de hranire, prezenta ei in zona de interes fiind de asemenea accidentala”.

#### **Pernis apivorus – viespar.**

Specia poate fi întâlnită pe întreaga suprafață a ariei de protecție specială avifaunistică ROSPA0098 Piemontul Făgăraș, folosind și habitatele deschise din nordul ariei naturale protejate pentru hrănire, iar suprafețele împădurite din jumătatea sudică pentru cuibărit. Specia este relativ comună și răspândită la nivelul întregii suprafețe a ariei naturale protejate. Populația estimată este de 43-65 perechi cuibăritoare. În perimetrul ariei naturale protejate specia are o prezență certă și prezintă o distribuție larg răspândită. Distribuția speciei este prezentată în Anexa nr.19.03 a Planului de management. Starea de conservare globală a speciei în cadrul ariei naturale protejate este evaluată ca fiind favorabilă.

Conform Studiului ornitologic întocmit pentru proiectul “Infiintare ferma horticola” realizarea acestei investitii nu prezinta influenta negativa asupra speciei, pe de o parte din cauza dimesiunii reduse a obiectivului in raport cu teritorile necesare pentru hranirea rapitoarelor de zi , pe de alta parte din cauza zonei relativ deschise pe care o va implica. Zona unde specia in cauza poate gasi resurse de hrana.

#### **Aquila pomarina - acvilă țipătoare mică**

Specia cuibărește în pădurile de altitudine relativ joasă din cadrul sitului și vânează în pajiștile și terenurile arabile de pe majoritatea suprafețelor din perimetrul ariei de protecție specială avifaunistică ROSPA0098 Piemontul Făgăraș. Specia este răspândită la nivelul întregii suprafețe a ariei naturale protejate. Populația estimată este de 28-40 perechi cuibăritoare. În perimetrul ariei naturale protejate specia are o prezență certă și prezintă o distribuție larg răspândită. Distribuția speciei este prezentată în Anexa nr.19.07 a Planului de management. Starea de conservare globală a speciei în cadrul ariei naturale protejate este evaluată ca fiind favorabilă.

Conform Studiului ornitologic întocmit pentru proiectul “Inițiere ferma horticola” realizarea acestei investiții nu prezintă influența negativă asupra speciei, pe de o parte din cauza dimensiunii reduse a obiectivului în raport cu teritoriile necesare pentru hrănirea rapitoarelor de zi , pe de altă parte din cauza zonei relativ deschise pe care o va implica. Zona unde specia în cauză poate găsi resurse de hrană.

#### ***Circaetus gallicus* – șerpar**

Specia poate fi întâlnită pe întreaga suprafață a ariei de protecție specială avifaunistică ROSPA0098 Piemontul Făgăraș, folosind jumătatea nordică pentru hrănire, iar cea sudică pentru cuibărit. Specia are efectivul estimat de 4-6 perechi cuibăritoare, fiind relativ rară însă răspândită în diferite zone ale ariei naturale protejate. În perimetrul ariei naturale protejate specia este rară și prezintă o distribuție larg răspândită. Distribuția speciei este prezentată în Anexa nr.19.04 a Planului de management. Starea de conservare globală a speciei în cadrul ariei naturale protejate este evaluată ca fiind favorabilă.

Conform Studiului ornitologic întocmit pentru proiectul “Inițiere ferma horticola” – specia a fost observată în aria vizată de obiectiv. Realizarea acestei investiții nu prezintă influența negativă asupra speciei, pe de o parte din cauza dimensiunii reduse a obiectivului în raport cu teritoriile necesare pentru hrănirea rapitoarelor de zi , pe de altă parte din cauza zonei relativ deschise pe care o va implica. Zona unde specia în cauză poate găsi resurse de hrană.

#### ***Falco peregrinus* – șoim călător**

Pentru a se hrăni în perioada de iarnă, specia folosește în mod special zonele deschise din partea nordică a ariei de protecție specială avifaunistică ROSPA0098 Piemontul Făgăraș. În partea sudică a ariei naturale protejate există o zonă potențială de cuibărit. Specia este rară, dar cu răspândire relativ uniformă pe arealul de distribuție din cadrul ariei naturale protejate. Specia este rară, cu câteva puncte de observație în zonele de habitate deschise din aria naturală protejată, cu efectivul estimat de 1-3 indivizi care folosesc situl pentru odihnă și pasaj. Pe baza observațiilor din anii recenti, respectiv 2013, a fost notată prezența unei perechi cuibăritoare în zona Transfăgărașan. În perimetrul ariei naturale protejate specia este rară și prezintă o distribuție larg răspândită. Distribuția speciei este prezentată în Anexa nr.19.09 a Planului de management. Starea de conservare globală a speciei în cadrul ariei naturale protejate este evaluată ca fiind favorabilă.

Conform Studiului ornitologic întocmit pentru proiectul “Inițiere ferma horticola” realizarea acestei investiții nu prezintă influența negativă asupra speciei, pe de o parte din cauza dimensiunii reduse a obiectivului în raport cu teritoriile necesare pentru hrănirea rapitoarelor de zi , pe de altă parte din cauza zonei relativ deschise pe care o va implica. Zona unde specia în cauză poate găsi resurse de hrană.

#### **Circus cyaneus – erete vânăt**

Pentru a se hrăni în perioada de iarnă, specia folosește partea nordică a ariei de protecție specială avifaunistică ROSPA0098 Piemontul Făgăraș, respectiv zone deschise de pășune și cele agricole. Specia este rară, dar cu răspândire relativ uniformă pe arealul de distribuție din perimetrul ariei naturale protejate, cu un efectiv estimat de 10-30 indivizi. În perimetrul ariei naturale protejate specia este rară și prezintă o distribuție larg răspândită. Distribuția speciei este prezentată în Anexa nr.19.06 a Planului de management. Starea de conservare globală a speciei în cadrul ariei naturale protejate este evaluată ca fiind favorabilă.

Conform Studiului ornitologic întocmit pentru proiectul “Inițiere ferma horticola” realizarea acestei investiții nu prezintă influența negativă asupra speciei, pe de o parte din cauza dimensiunii reduse a obiectivului în raport cu teritoriile necesare pentru hrănirea rapitoarelor de zi , pe de altă parte din cauza zonei relativ deschise pe care o va implica. Zona unde specia în cauză poate găsi resurse de hrană.

#### **Aquila chrysaetos – acvilă de munte**

Pentru hrănire specia folosește în mod special partea nordică a ariei de protecție specială avifaunistică ROSPA0098 Piemontul Făgăraș, respectiv zone deschise. În partea sudică a ariei naturale protejate există o zonă potențială de cuibărit. Specia este o prezență rară, destul de localizată. Efectivul estimat este de 3-5 indivizi care folosesc aria naturală protejată pentru odihnă și pasaj. În zona sudică de altitudine înaltă, în zona culmilor Laița-Bâlea, pe baza observațiilor din 2015, se estimează posibilitatea prezenței unei perechi cuibăritoare, 0-1 perechi. În perimetrul ariei naturale protejate specia este foarte rară și prezintă o distribuție izolată. Distribuția speciei este prezentată în Anexa nr.19.08 a Planului de management. Starea de conservare globală a speciei în cadrul ariei naturale protejate este evaluată ca fiind favorabilă.

Conform Studiului ornitologic întocmit pentru proiectul “Inițiere ferma horticola” realizarea acestei investiții nu prezintă influența negativă asupra speciei, pe de o parte din cauza dimensiunii reduse a obiectivului în raport cu teritoriile necesare pentru hrănirea rapitoarelor de zi ,



pe de alta parte din cauza zonei relativ deschise pe care o va implica. Zona unde specia in cauza poate gasi resurse de hrana.

### **Lullula arborea – ciocârlie de pădure**

Specia este răspândită în toate zonele deschise din jumătatea nordică a ariei de protecție specială avifaunistică ROSPA0098 Piemontul Făgăraș, cu densități mai mari în zona de lizieră dintre jumătatea sudică împădurită și cea nordică deschisă. În rest, specia este prezentă și în pajiști și pășuni cu arbori, tufărișuri de pe întreaga suprafață a ariei naturale protejate. Specia are densități mai crescute la zona de ecoton din centrul ariei naturale protejate, respectiv zona de lizieră dintre jumătatea sudică împădurită și cea nordică deschisă. Efectivul estimat este de 1200-1.300 de perechi. În perimetrul ariei naturale protejate specia este comună și prezintă o distribuție larg răspândită. Distribuția speciei este prezentată în Anexa nr.19.19 a Planului de management. Starea de conservare globală a speciei în cadrul ariei naturale protejate este evaluată ca fiind favorabilă.

Conform Studiului ornitologic intocmit pentru proiectul “Infiintare ferma horticola” – exploatarea horticola poate constitui un habitat favorizant pentru Ciocarlia de padure, dat fiind structura ei care include zone cu vegetatie ierboasa redusa sau absenta si arbusti de talie mica.

### **Lanius collurio - sfrâncioc roșiatic**

Specia este răspândită în toate zonele deschise din jumătatea nordică a ariei de protecție specială avifaunistică ROSPA0098 Piemontul Făgăraș, cu densități mai mari în zonele de pajiști și pășune cu tufăriș. Lipsește în zonele unde se practică agricultura intensivă pe suprafețe mari și în zonele intens pășunate, unde au fost eliminate tufele. Specia este destul de comună și larg răspândită în cadrul ariei naturale protejate, cu densități mai mari în zonele cu tufișuri relativ abundente, cu un efectiv estimat la 9.112-13.174 de perechi. În perimetrul ariei naturale protejate specia este comună și prezintă o distribuție larg răspândită. Distribuția speciei este prezentată în Anexa nr.19.23 a Planului de management. Starea de conservare globală a speciei în cadrul ariei naturale protejate este evaluată ca fiind favorabilă.

Conform Studiului ornitologic intocmit pentru proiectul “Infiintare ferma horticola” – specia a fost observata in aria vizata de obiectiv, Specia nu cuibareste in zona de interes decat la marginea arealului de pajisti, unde sunt prezenti arbusti necesari constructiei cuiburilor si care ofera puncte de observatie pentru vanatoare. Specia nu este influentata de constructia exploatatiei horticoale.

### **Crex crex – cristel de câmp**

Specia este răspândită în jumătatea nordică a ariei de protecție specială avifaunistică ROSPA0098 Piemontul Făgăraș, în special în zonele de pajiști umede bogate de pe văi, unde se înregistrează densități mai ridicate, dar și mai izolat, în zone agricole cu culturi tradiționale extensive de păioase, unde se înregistrează densități mai reduse. Cuibărește relativ localizat, în fânețe umede, pajiștile bogate și terenuri arabile cultivate cu cereale. Poate prezenta variații populaționale în funcție de an. Specia prezintă densități mai mari în zonele de pajiști umede situate de-a lungul văilor din cadrul ariei naturale protejate. Deși există habitate potențiale în mai multe zone, acestea sunt afectate ocazional de suprapășunat și de drenaj artificial. Efectivul estimat este de 150-200 de perechi. În perimetrul ariei naturale protejate specia are o prezență certă și prezintă o distribuție larg răspândită. Distribuția speciei este prezentată în Anexa nr.19.12 a Planului de management. Starea de conservare globală a speciei în cadrul ariei naturale protejate este evaluată ca fiind favorabilă.

Conform Studiului ornitologic întocmit pentru proiectul “Infiintare ferma horticolă” – specia este potential afectata de infiintarea exploatatiei horticole cu mentiunea ca suprafata afectata de exploatare ar putea constitui cel mult teritoriul unui mascul, de aceea recomandam ca pentru protejarea speciei Crex crex ingradirea exploatatiei sa se realizeze cu un gard viu artificial care ar impiedica atat construirea cuibului si depunerea ponteii pe teritoriul obiectivului cat si accesul puilor in zona deschisa reprezentata de exploatare unde ar fi vulnerabile atacului pradatorilor.

### **Prezența/absența speciilor de păsări de interes comunitar pe suprafața ariei vizate de amplasamentul și vecinătatea proiectului**

*Tabel nr. 7*

Legendă: A- absent; P – prezent; PP – posibil prezent

<b>NR. CRT</b>	<b>NUME SPECIE</b>	<b>Prezența speciei în perimetrul investiției</b>	<b>Prezența speciei în vecinătatea investiției</b>	<b>Motivul prezenței / absenței speciei pe amplasament</b>
1	Ciconia nigra	A	PP	Pajistea uscata prezenta in zona de interes nu reprezinta un habitat favorabil de hranire , prezenta berzelor in zona putand fi doar accidentala.
2	Ciconia ciconia	A		Pajistea uscata prezenta in zona de interes nu reprezinta un

			P	habitat favorabil de hranire , prezenta berzelor in zona putand fi doar accidentala, specia a fost observata la 1.5 km de amplasament
3	<i>Pernis apivorus</i>	PP	PP	Habitat de hranire optim. Habitat de cuibarit lipsa pe amplasament..
4	<i>Circaetus gallicus</i>	P	PP	Habitat optim de hranire Habitat de cuibarit lipsa pe amplasament.
5	<i>Circus aeruginosus</i>	A	A	Amplasamentul vizat de implementarea proiectului este necorespunzător cerințelor ecologice ale eretelui de stof
6	<i>Circus cyaneus</i>	A	A	Specie cu cerinte complexe de habitat, preferand la modul general, habitate mozaicate . Teritoriile acestor specii sunt vaste variind intre 4-5 kmp.
7	<i>Aquila pomarina</i>	PP	PP	Habitat de hranire optim. Habitat de cuibarit lipsa pe amplasament..
8	<i>Aquila chrysaetos</i>	A	A	Specie cu cerinte complexe de habitat, preferand, la modul general, habitate mozaicate . Teritoriile acestor specii sunt vaste variind intre 4-5 kmp.
9	<i>Falco peregrinus</i>	PP	PP	Habitat de hranire optim. Habitat de cuibarit lipsa pe amplasament
10	<i>Bonasa bonasia</i>	A	A	Habitatele de pe amplasamentul proiectului și din vecinătatea acestuia sunt total necorespunzătoare cerințelor ecologice ale tetraonidelor de interes comunitar
11	<i>Crex crex</i>	PP	PP	Specia nu a fost observata in zona de implementare a proiectului insa tinand cont de preferintele de habitat ale acestei exista posibilitatea aparitiei speciei.
12	<i>Dryocopus martius</i>	A	A	Specia este localizată în jumătatea sudică a ariei de protecție specială avifaunistică ROSPA0098 Piemontul Făgăraș, pe aproape întreaga suprafață forestieră, mai frecventă în pădurile mature și bătrâne, cu arbori scorburoși.
13	<i>Dendrocopos medius</i>	A	A	Specia este caracteristică zonelor împădurite din perimetrul ariei naturale protejate care au în compoziție gorunete sau păduri de amestec cu gorun și esență moale.
14	<i>Dendrocopos leucotos</i>	A	A	Specia este localizată în partea împădurită a ariei de protecție specială avifaunistică ROSPA0098 Piemontul Făgăraș. Prezentă mai ales în pădurile de fag și de amestec, în special în cele bătrâne și unde lemnul mort este abundent.
15	<i>Lullula arborea</i>	PP	PP	Exploatarea horticolă (in perioada de functionare) poate

				constituii un habitat favorizant pentru Ciocarlia de padure, dat fiind structura ei care include zone cu vegetatie ierboasa redusa sau absenta si arbusti de talie mica.
16	Ficedula parva	A	A	Răspândită în pădurile de foioase, în special în fâgete
17	Ficedula albicollis	A	A	Răspândită în pădurile de foioase, în special în fâgete
18	Lanius collurio	P	PP	Specia a fost observata în aria vizata de obiectiv. Specia nu cuibareste în zona de interes decat la marginea arealului de pajisti, unde sunt prezenti arbusti necesari constructiei cuiburilor si care ofera puncte de observatie pentru vanatoare. Specia nu este influentata de constructia exploatarii horticole.
19	Lanius minor	A	A	Specia nu a fost identificată la nivelul ariei de protecție specială avifaunistică ROSPA0098 Piemontul Făgăraș.
20	Emberiza hortulana	A	A	Specia are câteva zone în care este prezentă, cum ar fi Racovița, Sâmbăta de Sus și Sebeș. Specia este rară și localizată la nivelul ariei naturale protejate doar în câteva locuri bine definite. Efectivul estimat este de 3-5 perechi cuibăritoare. În perimetrul ariei naturale protejate specia este foarte rară și prezintă o distribuție izolată
21	Dendrocopos syriacus	A	A	Specia prezintă o distribuție relativ insulară, în zona localităților și în zona livezilor bătrâne
22	Picus canus	A	A	Specia este frecventă în zona forestieră a ariei naturale protejate, cu răspândire relativ continuă
23	Strix uralensis	A	A	Specia este localizată în jumătatea sudică a ariei de protecție specială avifaunistică ROSPA0098 Piemontul Făgăraș, pe aproape întreaga suprafață forestieră, mai frecventă în pădurile mature și bătrâne, cu arbori scorburoși.
24	Sylvia nisoaria	A	A	Specia este prezentă în câteva zone cum ar fi Racovița - Sebeșu, Porumbacu de Sus și Viștișoara. Specia este rară și localizată la nivelul ariei naturale protejate în câteva zone bine definite.
25	Tetrao urogallus	A	A	Habitatele de pe amplasamentul proiectului și din vecinătatea acestuia sunt total necorespunzătoare cerințelor ecologice ale tetraonidelor de interes comunitar

### **2.3. Descrierea funcțiilor ecologice ale speciilor și habitatelor de interes comunitar afectate și a relației acestora cu ariile naturale protejate de interes comunitar învecinate și distribuția acestora**

În general descrierea funcțiilor ecologice ale unor specii și habitate este o sarcină dificilă, având în vedere multitudinea de variabile ce definesc aceste funcții, ele fiind identificate în raport cu relațiile de interdependență dintre habitate și speciile ce le utilizează și relațiile intra și interspecifice la nivel de ecosistem.

Relevantă pentru evaluarea de față este stabilirea funcțiilor habitatelor și speciilor ce pot fi afectate de proiectul propus la nivelul zonei de implementare, considerând că dacă la acest nivel nu există un impact semnificativ atunci nici la nivelul ariei nu va exista acest tip de impact.

În accepțiunea rețelei Natura 2000, habitatul nu este perceput doar ca loc de viață al speciilor, tipurile de habitate sunt asimilate unor ecosisteme. Astfel este evident că habitatele din imediata vecinătate a proiectului asigură pe lângă funcția de biotop al unora dintre speciile de interes comunitar și suportul structurii trofice prin producătorii primari specifici celor două tipuri.

La modul general componentele ecosistemului realizează patru funcții distincte:

- funcția energetică, implicată în transferul de energie;
- funcția de circulație a materiei, ce asigură participarea acestuia la circuitele biogeochimice;
- funcția informațională, ce asigură fluxul de informații între componentele ecosistemului;
- funcția de autoreglare și autocontrol, rezultatul interacțiunilor primelor trei funcții.

Fluxul de energie în cadrul ecosistemului este unidirecțional, intrările de energie în sistem realizându-se la nivelul producătorilor primari (arbori, arbuști, pătura erbacee) prin preluarea și transformarea energiei radiante solare în energie chimică prin fotosinteză, energie ce este apoi transferată prin rețeaua trofică către consumatori și descompunători. Rețeaua trofică reprezintă astfel sistemul de transport al energiei prin ecosistem. Compoziția specifică a biocenozei influențează funcțiile realizate de ecosistem. Fiecare specie îndeplinește o serie de funcții în cadrul ecosistemului, iar modificarea structurii biocenozei se repercutează asupra funcționalității ecosistemului. De menționat este faptul că speciile prezentate nu se regăsesc obligatoriu pe același lanț trofic în cadrul biocenozei. Rețeaua trofică la nivelul ecosistemului studiat cuprinde

evident și specii ce nu se regăsesc în această listă, nefiind obiective ale conservării în cadrul rețelei Natura 2000.

Determinarea acestor funcții în cadrul ecosistemului este importantă pentru evaluare, orice intervenție asupra lor putând determina efecte și asupra altor specii. Observăm următoarele aspecte relevante din punct de vedere funcțional:

- ✚ în zona proiectului habitatele din tipurile identificate, prin caracteristicile și funcțiile îndeplinite condiționează prezența anumitor speciilor din lista analizată;
- ✚ datorită particularităților ecologice ale speciilor, acestea ocupă diverse poziții în structura trofică la nivel de ecosistem;
- ✚ speciile tratate nu se află pe aceleași nivel al lanțului trofic;

Speciile tratate de studiu, deși nu sunt în relație de dependență unele față de altele sunt în schimb toate în relație directă cu habitatele preferate, intervenția asupra acestora putând avea efecte și asupra unor exemplare din aceste specii. Astfel, din punct de vedere funcțional, în cadrul capitolului de evaluare a impactului se vor urmări impactul asupra speciilor ca urmare a afectării suprafeței sau caracteristicilor habitatelor.

#### **2.4. Statutul de conservare a speciilor și habitatelor de interes comunitar**

Date privind statutul de conservare a habitatelor și speciilor de interes comunitar cadrul ariei de protecție specială avifaunistică ROSPA0098 Piemontul Făgăraș se regasesc in planul de management elaborat pentru aceasta arie protejata, aceste date au fost furnizate în cap. 2.2.1. din prezentul studiu.

#### **2.5. Date privind structura și dinamica populațiilor de specii afectate**

Datele privind structura și dinamica populațiilor de specii de păsări posibile a fi afectate de către investiția analizată au fost prezentate la descrierea speciilor (subcapitolul 2.3.). Aceasta s-au bazat pe baza informațiilor disponibile publice, analiza habitatului din zona amplasamentului, cerințelor ecologice ale speciilor și datele colectate în teren – Studiu ornitologic intocmit de Asociatia Studentilor Ecologi ASECO Sibiu, precum si informatii preluate din Planul de Management al sitului ROSCI0122 Muntii Fagarsa si ROSPA0098 Piemontul Fagars.

## **2.6. Relațiile structurale și funcționale care creează și mențin integritatea ariei naturale protejate de interes comunitar**

În prezent, când dezvoltarea economică este un deziderat care se dorește să fie îndeplinit, de multe ori cu prețul distrugerii valorilor naturale, marea provocare este ca dezvoltarea să continue să se facă în armonie cu natura.

Astfel s-a născut conceptul de „dezvoltare durabilă”. Dezvoltarea durabilă înseamnă folosirea resurselor naturale pentru activitățile economice cu menținerea în stare de funcționare a ecosistemelor în regim natural ca sisteme de suport al vieții, conservarea biodiversității, sub toate formele ei, apelul la resursele regenerabile fără depășirea capacității de suport a sistemelor ce oferă aceste resurse, diminuarea folosirii resurselor neregenerabile, micșorarea presiunii exercitate asupra ecosferei prin poluare. Un plan sau un proiect poate afecta integritatea unui sit Natura 2000 dacă acesta induce un impact negativ asupra factorilor care determină menținerea stării favorabile de conservare a ariei naturale protejate de interes comunitar sau dacă produce modificări ale dinamicii relațiilor care definesc structura și/sau funcția ariei naturale protejate de interes comunitar.

Dintre factorii care pot afecta integritatea unei ariei naturale protejate de interes comunitar poate fi afectată dacă un plan sau un proiect poate, independent sau cumulativ cu alte planuri/proiecte enumerăm:

- degradarea a suprafeței unuia sau mai multor tipuri de habitate de interes comunitar din perimetrul sitului Natura 2000;
- degradarea semnificativă a suprafeței habitatelor și/sau numărul exemplarelor speciilor de interes comunitar;
- fragmentarea semnificativă a habitatelor de interes comunitar;
- fragmentarea semnificativă a habitatelor corespunzătoare din punct de vedere ecologic speciilor de interes comunitar;
- apariția unui impact negativ semnificativ asupra factorilor care determină menținerea stării favorabile de conservare a ariei naturale protejate de interes comunitar;
- producerea de modificări ale dinamicii relațiilor care definesc structura și/sau funcția ariei naturale protejate de interes comunitar.

Toate aceste aspecte vor fi analizate în cadrul capitolului de evaluarea a impactului.

## **2.7. Obiectivele de conservare a ariei naturale protejate de interes comunitar, acolo unde au fost stabilite prin planuri de management**

Obiectivele de conservare ale ariilor protejate de interes conservativ au fost stabilite prin PLANUL DE MANAGEMENT AL ROSCI0122 MUNȚII FĂGĂRAȘ ȘI ROSPA0098 PIEMONTUL FĂGĂRAȘ aprobat prin Ordinul MMP 1156/2016.

## **2.8. Descrierea stării actuale de conservare a ariei naturale protejate de interes comunitar, inclusiv evoluții/schimbări care se pot produce în viitor**

Starea de conservare a unei arii protejate se face în baza evaluării stării de conservare a habitatelor și speciilor de interes conservativ pentru care a fost desemnata această arie, direct corelat cu presiunile antropice și naturale existente. Conform datelor disponibile apreciem că starea de conservare a speciilor pentru care a fost declarat situl Natura 2000 ROSPA0098 Piemontul Fagaras este favorabilă, prin urmare și starea actuală de conservare a siturilor este general favorabilă.



## CAP. 3. IDENTIFICAREA ȘI EVALUAREA IMPACTULUI

### 3.1. Identificarea tipurilor de impacturi asociate implementării proiectului analizat

Evaluarea adecvată a unui plan sau proiect, în conformitate cu art. 6(3) și 6(4) din Directiva Habitatare este solicitată atunci când există suspiciuni cu privire la posibilitatea existenței unor efecte semnificative asupra siturilor Natura 2000.

Obiectivul studiului de evaluare adecvată este de a evalua compatibilitatea proiectului cu obiectivele de conservare ale siturilor Natura 2000.

Scopul principal al Directivei Habitatare este de a menține și, în cazul în care este necesar, de a realiza o stare de conservare favorabilă. Astfel, interpretarea și aplicarea corectă a semnificației efectelor adverse posibile este, prin urmare, crucială pentru întreaga procedură de evaluare a impactului.

Semnificația posibilă a unui impact trebuie să fie evaluată în raport cu obiectivele de conservare și starea de conservare a sitului și prin urmare trebuie luate în considerare: zona, suprafața, structurile specifice și funcțiile, habitatul speciilor.

Efectele negative semnificative pot fi:

- pierderi din suprafața unui tip de habitat de interes comunitar (procent din pierderea produsă);
- pierderi din suprafața habitatelor de hrănire, odihnă și reproducere a speciilor de interes comunitar;
- diminuarea numerică a populației unei specii de interes comunitar;
- fragmentarea habitatului (durată sau permanentă);
- perturbare (durată sau permanentă);
- schimbări în densitatea populației;

Efectele negative semnificative pot fi de asemenea și schimbări calitative:

- tulburări;
- modificarea condițiilor ecologice;
- întreruperi funcționale;
- zgomot;

- lumină;
- emisii.

Având în vedere specificul proiectului posibilele efecte negative pe care proiectul le poate avea asupra integrității sitului sunt următoarele:

- degradarea habitatelor de hrănire, odihnă și reproducere a speciilor de interes conservativ;
- perturbare speciilor de interes conservativ;

În tabelul de mai jos este prezentată o analiză a tipurilor de impact pe termen scurt și lung, impact direct și indirect, în faza de construcție și operare asupra habitatelor și speciilor de interes conservativ identificate în zona amplasamentului și a habitatelor specifice acestora.

**Impactul direct și indirect, pe termen scurt și lung, în perioada de construcție și operare al investiției asupra habitatelor și speciilor de interes comunitar prezente pe amplasament**

*Tabel nr. 9.*

Tip de impact	Descrierea impactului	Specii/habitate de interes comunitar afectate	Direct	Indirect	Tremen scurt	Termen lung	Perioada de constructie	Perioada de operare	Masuri de reducere
Impactul investiției asupra habitatelor de interes comunitar	Pe amplasament nu sunt prezente habitate de interes comunitar	Nu	Nu	Nu	Nu	Nu	Nu	Nu	Nu este cazul
Impactul investiției asupra habitatelor de odihnă și hrănire	Pierdere temporara de habitat	Ciconia ciconia Ciconia nigra Lanius collorio Pernis apivorus Circaetus gallicus Aquila pomarina Falco peregrinus Crex crex Lullula arborea	Da	Nu	Da	Nu	Da	Nu	Subcap. 3.6

Impactul investiției asupra speciilor de păsări de interes comunitar	Perturbare prin zgomot generat de personal/ utilaje de construcția	Ciconia ciconia Ciconia nigra Lanius collurio Pernis apivorus Circaetus gallicus Aquila pomarina Falco peregrinus Crex crex Lullula arborea	Da	Nu	Da	Nu	Da	Nu	Subcap 3.6
Impactul investiției asupra speciilor de păsări de interes în perioada de iernare	Impact nesemnificativ, în perioada de iarnă nu se desfășoară nici un fel de activitate	Aquila crysaetos Circus cyaneus	Nu	Nu	Nu	Nu	Nu	Nu	Nu este cazul
Impactul investiției asupra speciilor de interes comunitar altele decât păsările	Nu au fost identificate specii de interes comunitar (altele decât păsările) pe amplasament	Nu	Nu	Nu	Nu	Nu	Nu	Nu	Nu este cazul

### 3.2. Analiza impactului asupra speciilor de interes comunitar în faza de execuție a lucrărilor

În general, în perioada de execuție de lucrări de construcție în cadrul habitatelor naturale și seminaturale (în cazul de față suprafețe din SPA), este posibilă apariția unor factori perturbatori asupra florei și faunei. În cazul păsărilor aceste efecte se pot concretiza în tendința de retragere în zone limitrofe, motivul fiind ocuparea habitatului de către construcții sau zgomotul generat de lucrările efective de construcție.

Deranjul cauzat de activitățile antropice în timpul lucrărilor pentru realizarea culturii de afin care va avea un impact redus. Pentru evitarea acestui impact se recomandă ca efectuarea lucrărilor să aibă loc în perioada iulie-martie (în afara sezonului de cuibărire).

Suprafața studiată este utilizată momentan în scop agricol (pajiște) Schimbarea destinației a suprafețelor de pășune (habitat cu valoare conservativă scăzută) în culturi ecologice de fructe de

pădure va avea un impact mediu din punct de vedere al pierderii acestei suprafețe de pășune, dar un impact redus spre nesemnificativ din punctul de vedere al speciilor de păsări enumerate în formularul standard al sitului. Suprafața totală ocupată de proiect este de aproximativ 21 ha ceea ce reprezintă o pierdere de 0,029 % din suprafața totală a sitului „Piemontul Făgăraș”.

Un alt factor ce este susceptibil de disturbarea speciilor de păsări este zgomotul produs de lucrările de construcție. Zgomotul este un agent de disturbare care se disipează mult în mediu, deși este foarte greu de măsurat comparativ cu noxele și praful, acesta este considerat unul dintre factorii majori de poluare. Păsările par a fi foarte sensibile la zgomot, deoarece acesta interferează în mod direct cu comunicarea intraspecifică prin întremediul sunetelor și în acest mod afectează indirect comportamentul de teritorialitate și rata împerecherii (Reijnen and Floppen, 1994).

Numeroase studii au documentat densitatea redusă a populațiilor de păsări în zonele în care zgomotul este intens. Cu toate acestea particularitățile terenului precum și tipurile de habitate din zonă pot influența propagarea zgomotului și implicit densitatea populațiilor de păsări.

Dacă în apropierea zonei în care se construiește se găsesc habitate rare care lipsesc din restul sitului, densitățile populaționale ale speciilor pot rămâne constante chiar dacă poluarea și disturbarea reduc calitatea habitatului respectiv (Laursen, 1981, Warner, 1992, Meunier et al. 1999).

Se poate constata că pe amplasamentul proiectului nu sunt prezente habitate rare sau intens utilizate de către speciile de păsări de interes conservativ pentru care a fost declarat situl.

Tinând cont de dimensiunea lucrărilor de construcție putem concluziona că zgomotul generat nu va reprezenta un factor perturbator major asupra populațiilor de păsări identificate în zona amplasamentului.

### 3.2.1. Perturbarea speciilor prin zgomotul generat de activitățile personalului, utilajele de lucru și lucrările de construcție

În tabelul de mai jos prezentăm speciile de păsări prezente pe amplasament și în imediata vecinătate și pentru ce folosesc zona analizată:

*Tabel nr. 10*

Specie	Prezența pe amplasament		Vecinătatea amplasamentului	
	cuibărit	hrănire	cuibărit	hrănire
Ciconia ciconia	-	-	-	x
Ciconia nigra	-	-	-	x
Lanius collurio	-	x	-	posibil
Pernis apivorus	-	posibil		posibil
Circaetus gallicus	-	x	-	posibil
Aquila pomarina	-	posibil	-	posibil
Falco peregrinus	-	posibil	-	posibil
Crex crex	-	posibil	posibil	posibil
Lullula arborea	-	posibil	-	posibil

În perioada de construcție considerăm că speciile menționate mai sus nu vor mai folosi zona amplasamentului și vecinătatea acestuia ca teritoriul de hrănire. Disturbarea fonică va fi limitată în timp, respectiv pe perioada de realizare a investiției. După finalizarea lucrărilor speciile se vor reîntoarce în vecinătatea amplasamentului ca și pe amplasament.

S-au propus următoarele măsuri de reducere a impactului generat de zgomotul în perioada de construcție asupra speciilor de interes conservativ:

- se interzice circulația autovehiculelor în afara drumurilor trasate pentru funcționarea șantierului (drumuri de acces, drumuri tehnologice), în scopul minimizării impactului de orice natură, asupra speciilor de interes conservativ pentru care a fost declarat ROSPA0098 Piemontul Fagaras”;
- constructorul se va obliga să folosească numai utilaje moderne, cu nivel de zgomot mai scăzut, pentru a reduce la minim disturbarea speciilor de păsări prezente în vecinătate;
- pentru a minimiza disturbarea păsărilor în zonă, lucrările trebuie să respecte indicațiile din documentația tehnică și să se efectueze pe tronsoane scurte;

Având în vedere aspectele enumerate mai sus privind ecologia speciilor și măsurile de reducere a impactului, apreciem că impactul zgomotului asupra speciilor analizate va fi unul

negativ ne semnificativ, direct și temporar. Acesta nu va duce la modificări în statul de conservare al speciilor analizate.

### **3.2.2. Degradarea habitatului de hrănire și odihnă a speciilor de păsări de interes conservativ prin realizarea proiectului propus.**

Conform datelor analizate în prezentul studiu, speciile de păsări de interes conservativ observate pe amplasament posibil a fi afectate de către execuția proiectului prin degradarea habitatului sunt: *Circaetus gallicus* și *Lanius collurio*. În timpul deplasării pe teren, pe amplasament nu au fost identificate cuiburi ale speciilor menționate.

Teritoriile de hrănire pentru speciile de răpitoare de zi care ar putea beneficia de terenurile de pe amplasamentului proiectului (*Aquila pomarina* și *Circus cyaneus*) sunt ne semnificative ca și suprafață în raport cu teritoriile de hrănire la nivelul ariei speciale de protecție avifaunistică. În perioada de construcție și de operare a proiectului exemplarele acestor specii (extrem de vagile) vor căuta și utiliza teritoriile de hrănire potențiale nedisturbate.

Raportat la tot habitatul disponibil în cadrul sitului considerăm că suprafața afectată este ne semnificativă din punct de vedere procentual pentru speciile menționate anterior, teritoriile acestor specii sunt vaste, variind de la cca 4-58 kmp, în cazul lui *Falco peregrinus* până la 200 kmp. Prin implementarea proiectului propus se va îmbunătăți valoarea nutritivă a calității solului: prin proiectul propus nu se face unirea parcelelor, sunt prevăzute benzi înierbate (distanța de 3 m între rândurile de arbuști fructiferi și 70 cm între arbuști, peste 90% din suprafața totală rămânând înierbată).

Operațiunea de arat/discuit nu este în acest caz repetitivă, ci va avea loc o singură dată pe întreg parcursul investiției, fiind urmată imediat de redarea calităților naturale ale solului în zona respectivă. Considerăm că în final impactul creat de realizarea investiției va fi unul negativ ne semnificativ și nu va afecta starea de conservare a speciilor analizate.

#### **Măsurile de reducere a impactului în perioada de construcție asupra speciilor menționate:**

- ✓ evitarea, pe cât posibil, a impactului de lungă durată cauzat de infrastructura temporară creată în perioada de construcție a drumurilor de acces asupra habitatelor naturale și semi-naturale din incinta SPA-ului

- ✓ drumurile de acces și tehnologice, toate zonele a căror suprafață (învelișul vegetal) a fost afectată, vor fi refăcute și vor fi redată folosințelor inițiale;
- ✓ evitarea distrugerii tufișurilor și arbuștilor din vecinătatea plantației;
- ✓ se interzice afectarea de către infrastructura temporară, creată în perioada de desfășurare a proiectului, a altor suprafețe decât cele pentru care a fost întocmit prezentul studiu;
- ✓ antreprenorul va delimita zona de lucru pentru a preveni/minimiza distrugerea suprafețelor vegetale;
- ✓ suprafețele ocupate de organizarea de șantier vor fi reduse la strictul necesar;
- ✓ organizarea generală de șantier va fi localizată numai pe suprafața analizată în prezentul studiu, iar accesul utilajelor de construcție pe amplasment se va face exclusiv pe drumul de acces existent;
- ✓ după finalizarea construcției învelișul vegetal afectat va fi renaturat iar pentru a evita introducerea de specii invazive pe pășunea din imediata apropiere, se va folosi stratul ierbos de decopertă. Acolo unde acest lucru nu este posibil înierbarea va fi realizată sub coordonarea unui specialist biolog în scopul evitării însămânțării de plante de proveniență alohtonă;
- ✓ se interzice depozitarea de materiale de construcție și a deșeurilor în afara perimetrului destinat proiectului;
- ✓ se va evita amplasarea directă pe sol a materialelor de construcții și a deșeurilor, depozitarea temporară a acestora se va face doar după ce suprafețele destinate au fost impermeabilizate;
- ✓ pentru a exclude orice posibilitate de disturbare a speciilor de păsări din vecinătate este recomandat ca lucrările să se desfășoare în afara perioadei de cuibărire a speciilor de păsări identificate în vecinătatea proiectului, respectiv începând din luna iunie.

### **3.2.3. Modificarea habitatului prin modificarea structurii acestuia**

Prin implementarea proiectului propus se va îmbunătăți valoarea nutritivă a calitatii solului: prin proiectul propus nu se face unirea parcelelor, sunt prevăzute benzi înierbate (distanța de 3 m între rândurile de arbuști fructiferi și 70 cm între arbuști, peste 90% din suprafața totală rămânând înierbată).

Realizarea obiectivului nu prezinta influenta negativa asupra speciilor mentionate in prezentul studiu , pe de-o parte din cauza dimensiunii reduse a investitiei in raport cu teritoriile necesare pentru hranirea rapitoarelor de zi, pe de alta parte din cauza zonei relativ deschise pe care o va implica, zona pe care speciile in cauza pot gasii resurse de hrana.

### **3.3. Analiza impactului asupra speciilor de interes comunitar în faza de operare**

Având în vedere scopul investiției principalul impact care va avea loc în perioada de funcționare a obiectivului va fi zgomotul provenit de la activitățile umane.

#### **În acest sens se vor lua următoarele măsuri de reducere a impactului:**

- ✓ în vederea protejării speciilor *Lanius collurio*, *Crex crex*, *Lullula arborea* și *Circaetus gallicus* este necesară o atenție sporită în timpul lucrărilor de întreținere a plantației în lunile mai-iunie;
- ✓ se recomandă ingradirea exploatației cu un gard viu artificial pentru a împiedica patrunderea adulților și puilor speciei *Crex crex*.
- ✓ evitarea deranjului speciilor în cazul în care acestea se hrănesc în plantație.
- ✓ se va interzice folosirea de insecticide pe toată suprafața amplasamentului pentru a evita intoxicarea accidentală a speciilor de păsări;
- ✓ interzicerea folosirii oricărei substanțe cu efect raticid;

Se interzic următoarele:

- ✓ 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;
- ✓ recoltarea florilor și a fructelor, culegerea, tăierea, dezrădăcinarea sau distrugerea cu intenție a acestor plante în habitatele lor naturale, în oricare dintre stadiile ciclului lor biologic;
- ✓ deținerea, transportul, comerțul sau schimburile în orice scop ale exemplarelor luate din natură, în oricare dintre stadiile ciclului lor biologic.



### 3.4. Evaluarea impactului cumulativ al proiectului propus cu alte proiecte

Tratarea efectelor cumulate este o componentă importantă în procesul de evaluare a impactului, deoarece un proiect cu toate că analizat singular poate să nu aibă efecte negative semnificative asupra mediului, în combinație cu alte proiecte dezvoltate simultan sau cu activități existente sau preconizate poate avea un impact semnificativ asupra unui factor de mediu sau asupra mai multor factori de mediu.

Elaboratorul nu are cunostinte de existenta unor proiecte si programe similare sau diferite in zona invecinata unde activitatile cu specific traditional reprezinta una din ocupatiile principale ale localnicilor, astfel incat obiectivul de investitii se incadreaza in specificul zonei.

### 3.5. Evaluarea semnificației impactului asupra speciilor de interes comunitar din cadrul ROSPA0098 Piemontul Fagaras pe baza indicatori-cheie cuantificabili înainte și după implementarea măsurilor de reducere a impactului

În tabelul de mai jos s-a realizat evaluarea semnificației impactului pe baza indicatorilor – cheie cuantificabili înainte și după implementarea măsurilor de reducere a impactului

*Tabel nr. 11*

Indicator cheie nr. 1. Procentul ce va fi pierdut din suprafețele habitatelor folosite pentru necesitățile de hrana, odihna și reproducere ale speciilor de interes comunitar				
Specia/habitatul posibil a fi afectat	Evaluarea impactului proiectului propus fără a lua în considerare măsurile de reducere a impactului		Evaluarea impactului proiectului propus, cu luarea în considerare a măsurilor de reducere a impactului	
	În timpul construcției	În timpul funcționării	În timpul construcției	În timpul funcționării
Lanius collorio	Impact negativ	Impact negativ	Impact negativ	Impact negativ
Pernis apivorus	ne semnificativ, prin	ne semnificativ prin	ne semnificativ. Se	ne semnificativ. Se
Circaetus gallicus	degradarea habitatului	degradarea	vor respecta	vor respecta
Aquila pomarina	de hrănire ca urmare a	habitatului de	măsurile de reducere	măsurile de reducere
Falco peregrinus	lucrărilor executate. Nu	cuibărit și hrănire.	a impactului.	a impactului.
Crex crex	există suficiente date			
Lullula arborea	pentru a calcula procentul de habitat afectat.			

Restul speciilor de păsări de interes conservativ	Nu va există impact sau impactul este ne semnificativ	Nu este cazul	Nu va există impact sau impactul este ne semnificativ	Nu este cazul
<b>Indicator cheie 2. Fragmentarea habitatelor de interes comunitar (exprimata în procente)</b>				
Specia/habitatul posibil a fi afectat	Evaluarea impactului proiectului propus fără a lua în considerare măsurile de reducere a impactului		Evaluarea impactului proiectului propus, cu luarea în considerare a măsurilor de reducere a impactului	
	In timpul construcției	În timpul funcționării	In timpul construcției	În timpul funcționării
Nu este cazul	Nu este cazul	Nu este cazul	Nu este cazul	Nu este cazul
<b>Indicator cheie 3. Durata sau persistenta fragmentării</b>				
Specia/habitatul posibil a fi afectat	Evaluarea impactului proiectului propus fără a lua în considerare măsurile de reducere a impactului		Evaluarea impactului proiectului propus, cu luarea în considerare a măsurilor de reducere a impactului	
	In timpul construcției	În timpul funcționării	In timpul construcției	În timpul funcționării
Nu este cazul	Nu este cazul	Nu este cazul	Nu este cazul	Nu este cazul
<b>Indicator cheie 4. Durata sau persistenta perturbării speciilor de interes comunitar, distanta fata de aria naturala protejata de interes comunitar</b>				
Specia/habitatul posibil a fi afectat	Evaluarea impactului proiectului propus fără a lua în considerare măsurile de reducere a impactului		Evaluarea impactului proiectului propus, cu luarea în considerare a măsurilor de reducere a impactului	
	In timpul construcției	În timpul funcționării	In timpul construcției	În timpul funcționării
Lanius collorio Pernis apivorus Circus gallicus Aquila pomarina Falco peregrinus Circus crex Lullula arborea	Impact negativ ne semnificativ, temporar ca urmare a zgomotului produs de lucrări. Lucrările vor dura aproximativ 12 luni de zile, din care se va lucra apr. 220 zile	Impact ne semnificativ.	Impact negativ ne semnificativ, temporar. Se vor respecta măsurile de reducere a impactului.	Impact negativ ne semnificativ, temporar. Se vor respecta măsurile de reducere a impactului.
<b>Indicator cheie 5. Schimbări în densitatea populațiilor (nr. de indivizi/suprafața)</b>				
Specia/habitatul posibil a fi afectat	Evaluarea impactului proiectului propus fără a lua în considerare măsurile de reducere a impactului		Evaluarea impactului proiectului propus, cu luarea în considerare a măsurilor de reducere a impactului	

	În timpul construcției	În timpul funcționării	În timpul construcției	În timpul funcționării
Lanius collorio Pernis apivorus Circus gallicus Aquila pomarina Falco peregrinus Circus crex Lullula arborea	Impact negativ nesemnificativ. Zona este folosită pentru hrănire.	Nu este cazul.	Impact nesemnificativ. Se vor respecta măsurile de reducere a impactului.	Nu este cazul.
<b>Indicator cheie 6. Scara de timp pentru înlocuirea speciilor/habitatelor afectate de implementarea proiectului</b>				
Specia/habitatul posibil a fi afectat	Evaluarea impactului proiectului propus fără a lua în considerare măsurile de reducere a impactului		Evaluarea impactului proiectului propus, cu luarea în considerare a măsurilor de reducere a impactului	
	În timpul construcției	În timpul funcționării	În timpul construcției	În timpul funcționării
Lanius collorio Pernis apivorus Circus gallicus Aquila pomarina Falco peregrinus Circus crex Lullula arborea	Impact negativ nesemnificativ, având în vedere disponibilitatea habitatelor asemănătoare în cadrul sitului și vecinătatea acestuia. Speciile nu vor vizita zona ca urmare a deranjului provocat de lucrări.	Impact negativ nesemnificativ. Speciile vor reveni în zona din vecinătatea amplasamentului. Exploatarea horticola va fi vizitată de un număr mai mare de specii rapitoare de interes comunitar, pentru hrănire și odihnă.	Impact negativ nesemnificativ, având în vedere disponibilitatea habitatelor asemănătoare în cadrul sitului și vecinătatea acestuia. Se vor respecta măsurile de reducere a impactului impuse.	Impact negativ nesemnificativ. Speciile vor reveni în zona din vecinătatea amplasamentului. Exploatarea horticola va fi vizitată de un număr mai mare de specii rapitoare de interes comunitar, pentru hrănire și odihnă
<b>Indicator cheie 7. Indicatorii chimici-cheie care pot determina modificări legate de resursele de apă sau de alte resurse naturale, care pot determina modificarea funcțiilor ecologice ale unei arii naturale protejate de interes comunitar</b>				
Specia/habitatul posibil a fi afectat	Evaluarea impactului proiectului propus fără a lua în considerare măsurile de reducere a impactului		Evaluarea impactului proiectului propus, cu luarea în considerare a măsurilor de reducere a impactului	
	În timpul construcției	În timpul funcționării	În timpul construcției	În timpul funcționării
ROSPA0098 Piemontul Fagaras	Nu este cazul Nu sunt prevăzute	Nu este cazul	Nu este cazul Nu sunt prevăzute	Nu este cazul

	schimbări în modificarea unor indicatori chimic care să afecteze resursele naturale acvatice sau terestre.		schimbări în modificarea unor indicatori chimic care să afecteze resursele naturale acvatice sau terestre.	
--	---	--	---	--

### 3.6. Măsuri de diminuare a impactului asupra speciilor/ habitatelor în perioada de construcție, respectiv operare

Nr. măsurii	Măsura propusă
M1	Antreprenorul va delimita zona de lucru pentru a preveni/minimiza distrugerea suprafețelor cu habitate de hrănire și odihnă pentru speciile de păsări.
M2	Se interzice afectarea de către infrastructura temporară, creată în perioada de desfășurare a proiectului, a altor suprafețe decât cele pentru care a fost întocmit prezentul studiu.
M3	Activitățile desfășurate vor fi supravegheate atent, astfel încât să se asigure că lucrările de execuție nu depășesc suprafața propusă a proiectului.
M4	Întreținerea corespunzătoare a parcului de utilaje ce va deservei lucrarea (respectarea termenilor de revizie tehnică periodică reparații curente).
M5	Deșeurile rezultate de pe șantier vor fi colectate și transportate în locuri special amenajate, conform legislației în vigoare. Se interzice depozitarea acestora în afara perimetrului organizării de șantier.
M6	Materialul rezultat prin saparea gropilor pentru plantarea arbuștilor, se va refolosi integral la umplerea acestora.
M7	Se interzice circulația autovehiculelor în afara drumurilor trasate pentru funcționarea șantierului (drumuri de acces, drumuri tehnologice), în scopul minimizării impactului de orice natură, asupra speciilor de interes conservativ pentru care a fost declarat situl Natura 2000.
M8	constructorul se va obliga să folosească numai utilaje silențioase pentru a evita disturbarea speciilor de păsări și mamifere prezente în zonă și vecinătate

M9	pentru a minimiza disturbarea păsărilor în zonă, lucrările trebuie să respecte indicațiile din documentația tehnică și să se efectueze pe tronsoane scurte
M10	indiferent de modificările de proiect ce pot să apară în timpul lucrărilor de construcție se vor respecta măsurile din prezentul studiu.
M11	pentru protejarea speciei <i>Crex crex</i> se va ingradi exploatarea cu un gard dens pentru a împiedica patrunderea adulților și puiilor, recomandăm folosirea gardului viu artificial.
M12	respectarea tuturor măsurilor impuse pentru perioada de construire și operare a exploatarea prezentate la subcap. 3.2.1, subcap. 3.2.2 din prezentul studiu

### **3.7. Monitorizarea implementării măsurilor propuse în prezentul studiu**

M01. activitățile de construcție vor fi monitorizate permanent de către un specialist biolog care se va asigura că măsurile propuse pentru minimizarea impactului proiectului asupra habitatelor și speciilor vor fi corect și complet aplicate

M02. beneficiarul este obligat ca în termen de 60 de zile de la finalizarea proiectului să transmită către autoritatea competentă raportul activităților de monitorizare întreprinse de specialistul biolog.

### **3.8. Monitorizarea speciilor/habitatelor de interes conservativ (biodiversității) de pe amplasamentul investiției în timpul funcționării acesteia**

Datorită faptului că amenajarea se propune să fie dezvoltată în interiorul sitului Natura 2000 ROSPA0098 Piemontul Fagars se recomandă monitorizarea biodiversității din zonă atât în perioada de construcție cât și pe o perioadă de 1 an de zile din momentul punerii în funcțiune a investiției. Recomandăm monitorizarea avifaunei de interes conservativ analizată în prezentul studiu.

Perioadele optime pentru monitorizarea biodiversității de pe amplasament în perioada de construcție și după construcția investiției.

#### CAP. 4. CONCLUZII

- Proiectul „*Înființare ferma horticola*” ce va fi implementat în extravilanul comunei Porumbacu de Jos nu distruge iremediabil suprafețe mari de habitate naturale sau semi-naturale, nu fragmentează habitate.
- În cazul respectării metodelor de diminuare a impactului propuse proiectul va avea doar impacturi ne semnificative asupra avifaunei și biodiversității locale din SPA Piemontul Făgăraș atât în etapa de construcție cât și în cea de exploatare a proiectului.
- Lucrarea proiectată a fi construită modifică într-o măsură foarte redusă suprafața SPA Piemontul Făgăraș. Cu toate acestea, în urma evaluării posibilelor impacturi ale proiectului asupra capitalului natural se constată că integritatea sitului Natura 2000 nu va fi afectată ca urmare a implementării proiectului.
- Complexul de specii de păsări și habitatele acestora pentru care situl Natura 2000 a fost desemnat, nu va fi afectat.
- Realizarea investițiilor prevăzute prin proiect nu va avea impact semnificativ direct asupra speciilor de păsări de interes conservative.
- Impactul identificat este ne semnificativ și nu conduce la modificarea statutului de conservare al speciilor/habitatelor de interes conservativ.
- Impacturile asociate proiectului sunt de foarte mică amploare și nu vor influența în nici un mod integritatea sitului.
- Pentru eliminarea oricărui impact accidental posibil să apară în perioada de execuție a obiectivului de investiție se impune respectarea măsurilor identificate în prezentul studiu și prin studiul ornitologic anexat.



## Bibliografie

1. Memoriu tehnic al investiției și alte informații furnizate de către beneficiar.
2. Birdlife International, 2007 – Birdlife Species factsheets – [www.birdlife.org](http://www.birdlife.org)
3. Atlas al speciilor de păsări de interes comunitar din România, 2015, coordonare științifică Societatea Ornitologică Română/BirdLife International și Asociația pentru Protecția Păsărilor și Naturii „Grupul Milvus”, Editor: Fundația Centrul Național pentru Dezvoltarea Durabilă.
4. Munteanu, D.,(ed), 2002 – Atlasul Păsărilor clocitoare din România – Publ. Societatea Ornitologică Română Nr. 16, Cluj Napoca;
5. Formularul standard al sitului Natura 2000 Piemontul Făgăraș.
6. Natura 2000 în România, Species fact sheets, 2008, Ministerul Mediului și Dezvoltării Sustenabile.
7. PLANUL DE MANAGEMENT AL ROSCI0122 MUNȚII FĂGĂRAȘ ȘI ROSPA0098 PIEMONTUL FĂGĂRAȘ
8. O.M 19/2010 pentru aprobarea Ghidului metodologic privind evaluarea efectelor potențiale ale planurilor și proiectelor asupra ariilor protejate de interes comunitar
9. HG 445/2009 privind evaluarea impactului anumitor proiecte publice și private asupra mediului cu modificările și completările ulterioare.
10. OUG nr. 57/2007 privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei și faunei sălbatice, cu modificările și completările ulterioare.
11. Ordinul 135/2010 privind aprobarea Metodologiei de aplicare a evaluării impactului asupra mediului pentru proiectele publice și private cu modificările și completările ulterioare.