

# **RAPORT DE MEDIU**

## **Elaborare PLAN URBANISTIC ZONAL pentru introducere în intravilan și reglementare urbanistică în vederea realizării investiției: "CONSTRUIRE COMPLEX TURISTIC CU FUNCȚIUNI DE CAZARE ȘI RESTAURANT"**

**Comuna Arefu, U.P. Il Cumpana, u.a. 188%,  
judet Arges, nr. cad. 80948**

**BENEFICIAR,  
S.C. ABC BEST EXPERT CONSULTING S.R.L**

### **ELABORATOR:**

**ing. Mariana IONESCU – expert nivel principal**

Telefon/fax/e-mail:0722/260364,0248/661031, ionescumariana22@yahoo.com.

Numele persoanei de contact: ing. Mariana IONESCU.

Certificat de atestare Seria RGX nr. 481/02.03.2023



**2024**

## GLOSAR DE TERMENI SI EXPRESII

- **Aviz de mediu pentru planuri și programe** – act tehnico-juridic scris, emis de către autoritatea competentă pentru protecția mediului, care confirmă integrarea aspectelor privind protecția mediului în planul sau în programul supus adoptării;
- **Arii protejate** – zone în care s-au pus la punct o serie de instrumente de gestionare care să răspundă cerințelor de supraveghere, protecție și asigurare a valorii ecologice a spațiului natural;
- **Evaluare de mediu** – elaborarea raportului de mediu, consultarea publicului și a autorităților publice interesate de efectele implementării planurilor și programelor, luarea în considerare a raportului de mediu și a rezultatelor acestor consultări în procesul decizional și asigurarea informării asupra deciziei luate;
- **Planuri și programe** – planurile și programele, inclusiv cele cofinanțate de Comunitatea Europeană, ca și orice modificări ale acestora, care:
  - se elaborează și/sau se adoptă de către o autoritate la nivel național, regional sau local ori care sunt pregătite de o autoritate pentru adoptarea, printr-o procedură legislativă, de către Parlament sau Guvern și sunt cerute prin prevederi legislative, de reglementare sau administrative;
- **Potențial turistic deosebit** – Totalitatea obiectivelor naturale și construite existente într-un anumit teritoriu, constituind elemente de mare atractivitate pentru diverse categorii de vizitatori și oportunități pentru valorificare prin organizarea corespunzătoare a turismului;
- **Public** – una sau mai multe persoane fizice ori juridice și, în concordanță cu legislația sau cu practica națională, asociațiile, organizațiile ori grupurile acestora;
- **Raport de mediu** – parte a documentației planurilor sau programelor care identifică, descrie și evaluează efectele posibile semnificative asupra mediului ale aplicării acestora și alternativele lor raționale, luând în considerare obiectivele și aria geografică aferentă;
- **Rezervații naturale** – Zone în care se asigură condiții naturale necesare protejării speciilor semnificative la nivel național, comunităților biotice sau caracteristicilor fizice de mediu;
- **Poluarea atmosferică** – Constă în modificarea compoziției chimice a aerului datorată, în principal, proceselor industriale, producerii energiei electrice și termice și circulației autovehiculelor. Una dintre caracteristicile poluării aerului în mediul urban constă în faptul că poate varia considerabil nu numai de la o localitate la alta dar și în interiorul aceleași zone urbane;

- **Substanțe poluante** – reprezintă acele substanțe rezultate în urma desfășurării de activități economice sau de trafic rutier, emise în atmosferă, care, din cauza caracterului lor nociv, pot înrăutăți calitatea aerului;
- **Titularul planului sau programului** – orice autoritate publică, precum și orice persoană fizică sau juridică care promovează un plan sau un program;
- **Zonă protejată** – Unitate teritorială naturală sau construită, delimitată geografic și/sau topografic, care cuprinde valori de patrimoniu natural și/sau construit;
- **Zonă turistică** – Unitate teritorială delimitată, caracterizată printr-o mare complexitate de resurse turistice, care pot genera dezvoltarea unor variate forme de turism.

## INTRODUCERE

Ca urmare a consultărilor din cadrul Comitetului Special Constituit și ținând cont de prevederile H.G. nr. 1076/2004 privind stabilirea procedurii de realizare a evaluării de mediu pentru planuri și programe, a deciziei etapei de încadrare nr. 191 din 12.03.2024 și a adresei APM Arges, s-a luat decizia continuării procedurii cu realizarea Raportului de mediu și a studiului de evaluare adecvată.

**Raportul de mediu** va identifica, descrie și evalua potențialele efecte semnificative asupra mediului ale implementării planului, precum și alternativele rezonabile ale acestuia, luând în considerare obiectivele și aria geografică a planului și va respecta conținutul cadru prevăzut în Anexa nr. 2 a HG nr. 1076/2004 privind stabilirea procedurii de realizare a evaluării de mediu pentru planuri și programe.

Raportul de mediu este elaborat în conformitate cu prevederile HG nr.1076/2004 privind stabilirea procedurii de realizare a evaluării de mediu pentru planuri și programe- Anexa nr. 2.

Metodologia utilizată în evaluarea strategică de mediu include cerințele și recomandările metodologice prevăzute în: Manualul privind aplicarea procedurii de realizare a evaluării de mediu pentru planuri și programe, elaborat de MMGA și ANPM, aprobat prin Ordinul nr. 117/2006;

Metodologia de elaborare a Raportului de mediu îndeplinește cerințele HG nr. 1076/2004 privind stabilirea procedurii de realizare a evaluării de mediu pentru planuri și programe, respectiv ale Directivei Consiliului European de Evaluare Strategică a Mediului 2001/42/CE (SEA), cu luarea în considerare și integrarea în raport a punctelor de vedere avizate și a recomandărilor relevante formulate în ședința grupului de lucru organizată de titularul proiectului plan sub îndrumarea /coordonarea APM Arges.

Raportul de mediu identifică, descrie și evaluează, luând în considerare fiecare caz individual în parte, efectele directe și indirecte ale proiectului de plan asupra următorilor factori:

- solul, apa, aerul, factorii climatici și peisajul.
- populația.
- valorile materiale și patrimoniul cultural.
- relațiile dintre factorii de mai sus.

În acest scop s-au identificat:

- politicile, planurile, programele, strategiile elaborate la nivel local și regional care au relevanță pentru proiectul de plan în vederea identificării relațiilor dintre acestea și proiectul de plan supus evaluării.

- elementele proiectului de plan care necesită înțelegerea temeinică a conținutului planului.

- obiectivele generale ale proiectului de plan și obiectivele specifice.

- teritoriul pe care se propune implementarea proiectului de plan sau care ar putea fi afectat de acesta.

- perioada în care proiectul de plan și elementele acestuia urmează a fi implementate.

- tipurile de activități preconizate să decurgă din implementarea proiectului de plan în scopul evaluării efectelor acestora.

- aspectele și componentele de mediu care ar putea fi afectate de implementarea proiectului de plan în scopul identificării efectelor posibile.

Metode și tehnici utilizate în cadrul SEA:

- Metode și tehnici descriptive: indicatori, matrici de impact.

- Metode și tehnici analitice:

- analiza multicriterială ;

- Planului Urbanistic General si Regulamentul Local de Urbanism ale comunei Arefu ;

- Prima versiune a Planului Urbanistic Zonal si Regulamentul Local de Urbanism elaborat

pentru introducerea în intravilan și reglementare urbanistică în vederea realizării investiției:

"CONSTRUIRE COMPLEX TURISTIC CU FUNCȚIUNI DE CAZARE ȘI RESTAURANT;

- Decizia privind scoaterea din fondul forestier a suprafeței necesare pentru implementarea investiției emisa de Garda Forestieră Ploiești;

- Studiul de evaluare adecvată întocmit în cadrul procedurii SEA pentru Planul Urbanistic Zonal și Regulamentul Local de Urbanism elaborat pentru introducerea în intravilan și reglementare urbanistică în vederea realizării investiției: "CONSTRUIRE COMPLEX TURISTIC CU FUNCȚIUNI DE CAZARE ȘI RESTAURANT"

- *Metode și tehnici interactive:* participarea la verificarea amplasamentului zonei studiate, consultarea rapoartelor întocmite de APM Argeș privind starea factorilor de mediu în județul Argeș (cele disponibile pe pagina de internet).

În cadrul evaluării de mediu realizate pentru PUZ „pentru introducerea în intravilan și reglementare urbanistică în vederea realizării investiției: "CONSTRUIRE COMPLEX TURISTIC CU FUNCȚIUNI DE CAZARE ȘI RESTAURANT" s-a analizat modul în care obiectivele planului contribuie la atingerea obiectivelor de mediu relevante, cu luarea în considerare a efectelor potențiale asupra mediului în cazul implementării planului sau al neimplementării acestuia, realizându-se astfel:

- analiza stării mediului în zona de interes cu luarea în considerare a datelor și a informațiilor existente.
- identificarea aspectelor de mediu și problemelor de mediu relevante la nivelul zonei de influență pentru PUZ.
- identificarea/formularea obiectivelor de mediu relevante cărora PUZ trebuie să le răspundă pentru aspectele de mediu și problemele de mediu identificate.
- analiza stării mediului în condițiile neimplementării prevederilor PUZ - alternativă „0”;
- evaluarea efectelor asupra mediului generate de alternativele analizate de proiectul de plan și justificarea alternativei alese prin evaluarea modului în care obiectivele și măsurile propuse contribuie la atingerea obiectivelor de mediu relevante.

În Raportul de mediu sunt prezentate aspecte referitoare la:

- expunerea conținutului și a obiectivelor principale ale proiectului de plan propus și a relației cu alte planuri/proiecte sau programe relevante.
- aspectele relevante ale stării actuale a mediului și ale evoluției sale probabile în situația neimplementării proiectului de plan propus.

- descrierea aspectelor relevante ale stării actuale a mediului și ale evoluției sale probabile în situația neimplementării proiectului de plan.
- descrierea impactului potențial.
- descrierea măsurilor de prevenire/ reducere a impactului potențial.
- descrierea monitorizării efectelor semnificative asupra mediului ca urmare a implementării proiectului de plan propus.

## DATE GENERALE

Denumire proiect: **PLAN URBANISTIC ZONAL pentru introducere în intravilan și reglementare urbanistică în vederea realizării investiției: "CONSTRUIRE COMPLEX TURISTIC CU FUNCȚIUNI DE CAZARE ȘI RESTAURANT"**

Beneficiar: S.C. ABC BEST EXPERT CONSULTING S.R.L.

Proiectant specialitatea urbanism/ șef proiect/ coordonator: urb. dipl. Adela Georgeta GHEORGHÎĂ - S.C. URBADESIGN SRL

Elaborator Raport de mediu: \_\_\_\_\_

**Amplasare:** Extravilan, comuna Arefu, U.P. II Cumpăna, U.A. 188, județul Argeș, Nr.cad.80948.

Vecinătățile terenului studiat:

- Nord: terenul categorie de folosință pădure, proprietate privată Obștea Moșnenilor Arefeni, u.a. 176 B, Nr.cad. 83162
- Est: barajul Vidraru
- Sud: barajul Vidraru
- Vest: terenul categorie de folosință pădure, proprietate privată Obștea Moșnenilor Arefeni, u.a. 176 B, Nr.cad. 83161 și de limita vestică a drumului județean D.J. 7041- nr. cad. 82953.

**Coordonatele geografice ale amplasamentului proiectului  
in sitem de proiectie STEREO 1970**

Nr. Pct.	Coordonate pct.de contur		Lungimi laturi D(i,i+1)	Nr. Pct.	Coordonate pct.de contur		Lungimi laturi D(i,i+1)	Nr. Pct.	Coordonate pct.de contur		Lungimi laturi D(i,i+1)
	X [m]	Y [m]			X [m]	Y [m]			X [m]	Y [m]	
1	434038.238	470107.125	30.857	37	434034.372	470163.212	4.058	73	434094.439	470227.023	3.846
2	434008.364	470099.399	1.844	38	434038.378	470163.861	31.934	74	434093.582	470223.274	18.657
3	434006.585	470098.912	0.107	39	434027.775	470193.983	4.097	75	434105.165	470208.648	2.655
4	434006.595	470099.019	1.807	40	434023.691	470193.651	6.000	76	434106.896	470210.661	5.041
5	434008.338	470099.496	30.857	41	434023.206	470199.631	4.999	77	434103.537	470214.420	5.028
6	434038.212	470107.222	14.385	42	434028.189	470200.036	6.000	78	434107.301	470217.753	6.000
7	434052.048	470111.158	23.512	43	434028.702	470194.058	31.859	79	434111.278	470213.261	5.000
8	434075.482	470113.071	2.522	44	434039.281	470164.007	4.746	80	434107.535	470209.946	0.051
9	434077.866	470113.893	6.461	45	434043.966	470164.766	14.241	81	434107.501	470209.984	30.379
10	434079.234	470120.208	0.065	46	434042.614	470178.943	2.064	82	434087.689	470186.954	10.303
11	434079.294	470120.233	10.666	47	434040.557	470178.776	6.000	83	434097.519	470183.869	3.921
12	434076.582	470130.548	7.068	48	434040.071	470184.756	5.000	84	434100.533	470186.377	6.000
13	434069.719	470128.857	19.590	49	434045.055	470185.161	6.000	85	434104.371	470181.765	5.000
14	434064.737	470147.803	11.369	50	434045.568	470179.183	2.064	86	434100.528	470178.567	6.000
15	434075.732	470150.694	18.155	51	434043.511	470179.016	14.169	87	434096.668	470183.161	0.036
16	434071.115	470168.252	26.507	52	434044.856	470164.911	26.699	88	434096.696	470183.184	10.110
17	434044.949	470164.014	16.256	53	434071.212	470169.180	23.228	89	434087.050	470186.211	23.168
18	434046.768	470147.860	2.049	54	434086.360	470186.789	21.997	90	434071.941	470186.648	18.328
19	434048.788	470148.204	6.001	55	434077.884	470207.087	6.000	91	434076.602	470150.923	2.040
20	434049.821	470142.293	5.027	56	434072.870	470210.383	5.027	92	434078.575	470151.442	29.600
21	434044.865	470141.451	6.000	57	434075.651	470214.571	5.999	93	434086.103	470122.815	7.237
22	434043.859	470147.366	2.050	58	434080.649	470211.253	3.917	94	434092.869	470125.383	10.443
23	434045.880	470147.709	16.263	59	434078.483	470207.989	22.147	95	434098.259	470134.328	38.976
24	434044.060	470163.870	4.695	60	434087.017	470187.552	9.301	96	434112.265	470170.700	34.751
25	434039.425	470163.119	34.756	61	434093.083	470194.603	1.622	97	434130.678	470200.172	20.025
26	434037.865	470128.398	6.000	62	434091.853	470195.661	2.049	98	434143.470	470215.579	0.102
27	434037.893	470122.398	5.028	63	434090.491	470194.130	6.000	99	434143.535	470215.501	20.000
28	434032.865	470122.398	6.000	64	434085.989	470198.096	5.028	100	434130.759	470200.113	34.734
29	434032.865	470128.398	4.099	65	434089.330	470201.853	5.999	101	434112.355	470170.655	38.975
30	434036.964	470128.398	34.609	66	434093.813	470197.866	2.050	102	434098.349	470134.284	10.486
31	434038.517	470162.972	4.042	67	434092.451	470196.334	1.608	103	434092.937	470125.302	14.565
32	434034.527	470162.326	2.550	68	434093.670	470195.286	16.709	104	434079.320	470120.134	6.462
33	434034.966	470159.814	5.027	69	434104.567	470207.953	18.108	105	434077.952	470113.818	2.591
34	434030.010	470158.971	6.000	70	434093.325	470222.149	6.000	106	434075.503	470112.972	23.515
35	434029.004	470164.886	5.000	71	434087.470	470223.458	5.028	107	434052.066	470111.059	14.377
36	434033.933	470165.724	2.550	72	434088.590	470228.360	6.000				

S(1)=910.41mp P=1191.924m

Terenul este situat într-o zonă turistică importantă la nivel județean și național și în continuă dezvoltare, insuficient pusă în valoare, cu obiective turistice importante dintre care putem menționa Barajul și Lacul Vidraru, șoseaua Transfăgărășan, Monumentul Energia, construit în 1970 lângă Barajul Vidraru, Cetatea Poenari, construită pe muntele Cetățuia de către Vlad Țepeș în secolul al XIV-lea, Casa memorială George Stephănescu, Mănăstirea Sf. Ilie – Paltinu de la Piscul Negru și altele.

Distanța până la primele construcții din zonă, reprezentate de construcții cu scop turistic din zonă (Complexul Turistic Cumpăna) este de cca. 6,2 km spre nord.

Terenul ce face obiectul prezentei documentații, în suprafață totală de 15 000,00 mp, în prezent nu este ocupat cu construcții.

Toată suprafața terenului studiat se află în proprietatea societății S.C. ABC BEST EXPERT CONSULTING S.R.L. A fost dobândit prin cumpărare, conform Contract vânzare-cumpărare, autentificat sub nr. 3 571/ 19.07.2021.

## **CAPITOLUL 1 - Caracteristicile PUZ - ului**

### **1.1. Scopul și obiectivele principale ale PUZ**

În conformitate cu Ordinul nr. 176/N/16.08.2000 (Ghid privind metodologia de elaborare și conținutul cadru al Planului Urbanistic Zonal) au fost tratate următoarele probleme:

- Organizarea rețelei stradale;
- Stabilirea zonelor funcționale;
- Organizarea urbanistic-arhitecturală;
- Stabilirea indicilor și indicatorilor urbanistici (regim de înălțime, POT, CUT, etc);
- Statutul juridic și circulația terenurilor;
- Măsuri de eliminare a riscului de inundații;
- Măsuri de protecție a mediului;
- Reglementări specific detaliate – permisiuni și restricții – incluse în regulamentul local de urbanism aferent PUZ.

Planul Urbanistic Zonal reprezintă un instrument de gestionare a interferențelor activității diferitelor colectivități ce compun populația unui teritoriu și a nevoilor acestora. Autoritatea locală, care gestionează nevoile comunității are o strategie a dezvoltării pe termen scurt, mediu și lung. Proiectul de Plan Urbanistic Zonal, prin analiza dezvoltată identifică necesitățile administrativ – teritoriale ale zonei, legate de :

- dezvoltarea economică;
- dezvoltarea social-culturală;
- amenajare spațială;
- protecția mediului natural și a patrimoniului construit;
- dezvoltarea funcțiunilor urbane (obiective și echipamente publice, locuire, servicii, producție, transport, etc).

Pentru a putea îndeplini funcția de planificare și coordonare a teritoriului urban, planul urbanistic zonal conține prevederi legate de:



- stabilirea disfuncționalităților existente și a priorităților pe baza analizei situației existente;

- zonificarea funcțională a terenurilor din zona PUZ și stabilirea regimului de constructibilitate al acestora, printr-un sistem de reglementări și servituții adecvate;

- volumul și structura potențialului uman, resurse de muncă;

- potențialul economic al zonei;

- organizarea circulației și a transporturilor;

- echiparea tehnico-edilitară;

- condițiile necesității și posibilității de realizare a obiectivelor de utilitate publică.

Prin Planul urbanistic zonal, se stabilesc condițiile pentru:

- utilizarea funcțională a terenurilor, în conformitate cu Planul urbanistic zonal ce se întocmește;

- oportunitatea realizării investiției pe suprafața și în forma propusă;

- stabilirea condițiilor de construire, retrageri, indicatorii urbanistici și regimul de înălțime;

- reglementarea urbanistică a terenului ce a generat PUZ în baza reglementărilor stabilite prin documentația de urbanism;

- suprafața terenului propus pentru introducere în intravilan, ulterior aprobării scoaterii definitive din fondul forestier;

- modul de ocupare a terenului și loturilor propuse, condițiile de amplasare a construcțiilor și modul de utilizare a terenurilor;

- stabilirea condițiilor de realizarea lucrărilor tehnico-edilitare necesare funcțiunii propuse;

- lucrările de amenajare a spațiilor exterioare (căi de acces carosabile și alei de circulație pietonală, parcaje etc.)

**a) Necesitatea implementării PUZ – ului derivă din:**

- potențialul ridicat de dezvoltare al zonei datorită avantajelor pe care le prezintă ;

- terenul este situat într-o zonă turistică importantă la nivel județean și național și în continuă dezvoltare, insuficient pusă în valoare, cu obiective turistice importante dintre care putem

menționa Barajul și Lacul Vidraru, șoseaua Transfăgărășan, Monumentul Energia, construit în 1970 lângă Barajul Vidraru, Cetatea Poenari, construită pe muntele Cetățuia de către Vlad Țepeș în secolul al XIV-lea, Casa memorială George Stephănescu, Mănăstirea Sf. Ilie – Paltinu de la Piscul Negru și altele.

- cererea locurilor de cazare în zonă este într-o continua creștere. Prin forma și funcțiunea arhitecturală complexul turistic contribuie la dezvoltarea zonei și îmbunătățește calitatea vieții.
- Terenul reglementat prin PUZ are deschidere la drumul județean D.J. 7041, drum în prezent nemodernizat și care este accesibil în regim de drum forestier

**b) Obiectivele PLANULUI URBANISTIC ZONAL pentru introducerea în intravilan și reglementare urbanistică în vederea realizării investiției: "CONSTRUIRE COMPLEX TURISTIC CU FUNCȚIUNI DE CAZARE ȘI RESTAURANT":**

Obiectivele propuse a se realiza pe amplasament sunt importante și relevante atât din punct de vedere socio-economic (din perspectiva unei impulsivități semnificative a dinamicii locale și regionale) cât și din perspectiva de mediu prin implementarea unor funcțiuni care integrează soluții de prevenire/ reducere a impactului asupra mediului.

Dupa aprobarea PUZ se dorește construirea unui complex turistic ce va cuprinde:

- restaurant, P+M, amprenta la sol 7x 16 m, 112 mp;
- 10 cabane din lemn, executate pe piloni, amprenta la sol/căbănuță 5,0 x 4,0 m = 20,00 m x 10 = 200,00 mp;
- împrejmuire cu gard realizat din lemn, pe laturile de vest și nord, lungime 198,5 m, suprafață 19,85 mp;
- alei pietonale și parcare, pietruite, inclusiv alea aferentă construcțiilor (căbănuțelor) suprafața totală 540,15 mp.

**Echiparea edilitara propusa si reglementata prin PUZ**

- Alimentare cu apă: alimentarea cu apă se va realiza prin foraj de mare adâncime.
- Canalizare menajeră: evacuarea apelor menajere, se va realiza într-un bazin vidanjabil.

- Canalizare pluvială: apele pluviale provenite de pe teren sunt dirijate prin panta naturală a terenului spre lac.
- Alimentare cu energie electrică: alimentarea cu energie electrică se va realiza prin panouri solare + un generator cu motor termic.
- Alimentare cu gaze naturale: nu este cazul.
- Alimentare cu energie termică: alimentarea cu energie termică se va realiza prin centrală cu combustibil solid.

## CIRCULAȚIA

Terenul reglementat prin PUZ are deschidere la drumul județean D.J. 7041, drum în prezent nemodernizat și care este accesibil în regim de drum forestier. Accesul se va realiza din acest drum prin racord simplu, cu o lățime (deschidere) de 7,20 m.

### c) Ocuparea terenurilor

**Limita de studiu, propusă prin Studiul de oportunitate** aprobat prin Aviz de oportunitate de către Consiliul Județean Argeș, la care se raportează terenul ce face obiectul de studiu și investițiile propuse, este:

- la nord de terenul categorie de folosință pădure, proprietate privată Obștea Moșnenilor Arefeni, u.a. 176 B, Nr.cad. 83162;
- la est și la sud de Acumularea Vidraru, necadastrat;
- la vest de terenul categorie de folosință pădure, proprietate privată Obștea Moșnenilor Arefeni, u.a. 176 B, Nr.cad. 83161 și de limita vestică a drumului județean D.J. 7041- nr. cad. 82953.

**Limita reglementată prin Planul urbanistic zonal**, în care se va interveni pentru reglementare urbanistică este suprafața de **910 mp** propusă pentru introducere în intravilan, și, ulterior reglementată prin PUZ pentru introducere în intravilan și reglementare urbanistică, parte din terenul identificat cu numărul cadastral 80948 ce are o suprafață totală de **15000 mp**, teren cu destinație forestieră – pădure.

**Suprafața propusă pentru introducere în intravilan**, pentru care s-a obținut schimbarea destinației forestiere conform Deciziei de scoatere definitivă din fondul forestier emisă de Garda Forestiera Ploiești este de **910 mp** și este formată din: 112mp (restaurant)+200mp (căbănuțe)+ 540,15 mp (alei pietonale și parcare, alei pietruite).

Pentru terenul în suprafața de **910 mp**, propus pentru reglementare, studiat se propune ca zonă funcțională **IS – zonă pentru servicii turistice**.

**Indicatorii urbanistici propuși/rezultați:**

P.O.T. maxim = 40 %

C.U.T. maxim = 0.4

Regimul maxim de înălțime propus este P + M pentru restaurant

Rhmax. la cornișă = 6,00 m

Regimul maxim de înălțime propus este P pentru căbănuțe. Rhmax. la coamă = 5,00 m.

**d) *Relaționări între funcțiuni, relația cu alte planuri sau programe relevante***

Principalele categorii de funcțiuni ale zonei sunt reprezentate de dotările de recreere, turistice.

În zona DN7C Transfăgărășan, turismul a luat o mare amploare, în special pe malurile lacului Vidraru și în punctul Piscul Negru construindu-se sau aflându-se în diverse faze de reglementare o serie de pensiuni turistice, case de vacanță sau hoteluri.

Dintre cele mai importante putem menționa Barajul și Lacul Vidraru, șoseaua Transfăgărășan, Monumentul Energia, construit în 1970 lângă Barajul Vidraru, Cetatea Poenari, construită pe muntele Cetățuia de către Vlad Țepeș în secolul al XIV-lea, Casa memorială George Stephănescu, Mănăstirea Sf. Ilie – Paltinu de la Piscul Negru și altele.

**OPȚIUNI ALE POPULAȚIEI**

Prin funcțiunea propusă, nu sunt consecințe negative asupra zonei studiate.

Prin configurarea și funcțiunile propuse, soluția creează legături cu vecinătățile, stimulând dezvoltarea zonei cu funcțiuni similare și, în același timp, se realizează o dezvoltare urbanistică integrată, omogenă și controlată.

Consecințele economice, în special pe termen mediu și lung, asupra zonei vor fi pozitive prin atragerea turiștilor și contribuție semnificativă la dezvoltarea turismului în județul Argeș.

Înainte de elaborarea PUZ-ului dar și pe parcursul avizării documentației și la finalul acesteia,

se va face consultarea populației conform Ordinului 2701/ 2010, propunerile din proiect fiind făcute publice la avizierul din sediul primăriei comunei, anunț într-un ziar de circulație locală, neexistând obiecțiuni din partea populației.

Obiectivele propuse a se realiza pe amplasament sunt importante și relevante din punct de vedere socio-economic (din perspectiva unei impulsivități semnificative a dinamicii locale și regionale), din perspectiva de mediu prin implementarea unor funcțiuni care integrează soluții de prevenire/reducere a impactului asupra mediului, dar și din punct de vedere al încadrării în specificul zonei.

## **CAPITOLUL 2. Aspectele relevante ale stării actuale a mediului și ale evoluției sale probabile în situația neimplementării planului propus**

### **2.1. Calitatea factorilor de mediu, situația economică și socială la ora actuală**

#### **2.1.1. Factorul de mediu apă**

##### **Rețeaua hidrografică**

Zona aparține bazinului hidrografic al râului Argeș.

Elementele hidrografice din jurul comunei Arefu constituie resurse naturale de importanță turistică ridicată, ele implicându-se prin elementele estetice pe care le introduc în peisaj.

Cel mai important curs de apă de pe teritoriul comunei Arefu este râul Argeș, în albia cărui s-a amenajat lacul de baraj artificial Vidraru. În partea de V se află râul Valsan, de-a lungul cărui se desfășoară hotarul comunei.

Teritoriul comunei este străbătut de o serie de garle și paraie, din care cele mai importante sunt: Buda, Moldoveanu, Capra, Valea cu Pesti, Valea Limpedei, Valea Arefului.

În vederea determinării debitelor medii multianuale, în secțiunea Arefu, s-au analizat unele valori publicate în „Monografia geografică a României” și „Raurile României”, realizându-se o serie de corelații de debite cu alte râuri având regim de scurgere asemănător.

Caracterizarea scurgerii medii s-a făcut urmărind pe de o parte repartitia scurgerii pe teritoriu și pe de altă parte repartitia în timp, ce se referă la variația scurgerii în perioada anului și de la un an la altul.

În scopul caracterizării teritoriale a scurgerii medii multianuale, au fost corelate debitele medii multianuale, specifice cu altitudinea medie a bazinului de recepție (Raurile României).

Acest parametru înglobează totalitatea factorilor ce influențează genetic producerea scurgerii medii, și anume: cantitatea de precipitații medii anuale, temperatura medie multianuală a aerului, gradul

de împadurire, gradul de fragmentare a reliefului, pantele, etc.

Scurgerea medie prezintă valori ale debitelor specifice, medii cuprinse între 4-5 l/s/kmp, pentru partea inferioară a bazinului, 5-10 l/s/kmp, pentru partea mijlocie și 10-20 l/s/kmp, sau mai mult, pentru zone de munte.

Scurgerea maximă se înregistrează în general primăvara-vară și provine mai ales din topirea zăpezilor, determinată în principal de ridicarea temperaturii aerului la valori pozitive și adeseori intensificată de caderea precipitațiilor lichide. Aceasta este una din fazele importante ale scurgerii râului Argeș, precum și afluenților acestuia, prin efectele pe care le produc.

Marimea și durata apelor mari și a viiturilor se află sub influența directă a condițiilor fizico-geografice din cadrul bazinului râului Argeș. Se impune însă a preciza că actualmente scurgerea maximă este considerabil influențată și controlată de lucrările hidrotehnice executate pe râul Argeș (sistemul hidroenergetic și barajul Vidraru).

#### **Sursele de poluanți pentru ape, locul de evacuare sau emisarul:**

Prin implementarea planului se dorește introducerea în intravilan a suprafeței de 910 mp deci în această etapă nu există surse de poluanți pentru ape.

Ulterior acestei etape se dorește construirea unui mic complex turistic. În imediata vecinătate a amplasamentului se află lacul de acumulare Vidraru.

În timpul execuției viitorului complex turistic, lucrul pe timp de ploie în averse va fi interzis. Nu se va depozita pe amplasament niciun fel de materiale cu potențial de poluare a apelor de suprafață și freatice.

La faza de construire a obiectivului de investiții organizarea de șantier va fi realizată strict în perimetrul amplasamentului aflat în discuție. În zona aferentă organizării de șantier vor fi depozitate materiale de construcții care nu prezintă un potențial pericol din perspectiva afectării calității apelor de suprafață sau a freaticului.

În faza de construire titularul proiectului va asigura dotarea zonei aferente organizării de șantier cu o toaletă ecologică.

Sursele posibile de poluare a apelor pot fi traficul de șantier, care va fi redus, și organizările de șantier: lucrările de excavare, de manipulare și punere în operă a pământului și a materialelor de construcție, precum și alte lucrări specifice de construcții.

Prin acordarea unei atenții speciale cu privire la folosirea utilajelor se pot evita posibilele poluări accidentale care pot fi produse de scurgeri de combustibili și uleiuri de la acestea.

Alimentarea utilajelor cu combustibili sau repararea acestora se va efectua numai în locuri special amenajate.

Un factor esențial este pregătirea personalului deservent privind modul de acționare în caz de apariție a unor poluări accidentale.

Se va avea în vedere ca în timpul execuției, deșeurile menajere rezultate din activitatea angajaților constructorului să fie colectate selectiv în containere adecvate și predate unei unități de profil.

Deșeurile din construcții vor fi gestionate în conformitate cu natura lor: deșeurile reciclabile vor fi recuperate și revalorificate prin unități specializate, iar deșeurile nevalorificabile nepericuloase vor fi depozitate în containere special amenajate și vor fi predate unei unități de profil.

În această situație apreciem că implementarea proiectului nu poate avea influențe negative semnificative asupra calității apelor de suprafață și a freaticului.

**Stațiile și instalațiile de epurare sau de preepurare a apelor uzate prevăzute:** Evacuarea apelor menajere, se va realiza în bazin vidanjabil

Cel mai mare colector este râul Argeș, care drenează partea de nord și nord-vest a județului și care îl străbate pe direcția nord-vest – sud-est pe o lungime de 140 km. Argeșul izvorește în Munții Făgăraș, între vârfurile Negoiu și Moldoveanu prin râurile Buda și Capra care, astăzi, se varsă în Lacul de acumulare Vidraru. În prezent, se consideră că Lacul Vidraru este a doua obârșie a râului Argeș.

În județul Argeș, apele freatice se găsesc în general la mari adâncimi (peste 100 m), datorită atât ponderii reliefului, cât și structurii sale. În partea de nord-vest a bazinului hidrografic Argeș, în podișul Cotmeana și Vedea, ca și la sud de Pitești, se remarcă o regiune lipsită de straturi acvifere permanente și de debite permanente, alimentările cu apă putându-se face local din puțuri săpate la adâncimi de 50-200 m, cu debite reduse, ce variază între 0.5-1.0 l/s. În lunca Argeșului, ca și în luncile râurilor din sud, apa freatică se găsește la 10-20 m adâncime.

### **2.1.2. Factorul de mediu aer**

Climatul comunei Arefu este determinat de poziția geografică a Munților Făgăraș, precum și de Subcarpații Getici și de aspectul fizico-geografic al reliefului. Așezarea ei într-o regiune muntoasă nu prea înaltă, îi conferă cliimei un caracter de „adăpost”, fără variații exagerate.

Clima este specifică zonei montane. Temperatura medie anuală este de 4-6 grade C,

temperaturile minime se înregistrează în luna februarie, -25 grade C, iar maxima în luna august, +32 grade C. Media anuală a precipitațiilor atmosferice este de 800-1000 mm, numărul mediu anual de zile cu strat de zăpadă este de 80-120 zile, iar a zilelor cu ninsoare este de 30-40 zile.

Zona se caracterizează prin direcția predominantă de la N la S a vânturilor, de-a lungul Argesului. Numărul mediu anual de zile senine este de 100-110, iar al zilelor cu cer acoperit de 140-160 zile.

### **Sursele de poluanți pentru aer, poluanți, inclusiv surse de mirosuri:**

Prin implementarea planului se dorește introducerea în intravilan a suprafeței de 910 mp deci în această etapă nu există surse de poluanți pentru aer.

Ulterior acestei etape se dorește construirea unui mic complex turistic

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

- activitatea utilajelor;
- transportul materialelor de construcție.

În faza de construire a proiectului se vor înregistra impurificări ale aerului atmosferic, însă se pot estima ca fiind reduse ca intensitate, întrucât nu există surse semnificative de emisie a unor poluanți în aer.

Astfel, pe amplasamentul proiectului propus, nu va exista nici o sursă fixă (staționară dirijată) de emisie atmosferică, ci doar surse mobile și staționare nedirijate.

Emisiile de praf, care apar în timpul execuției lucrărilor, sunt asociate lucrărilor de excavare, de manipulare și punere în operă a pământului și a materialelor de construcție, precum și altor lucrări de construcții specifice.

Afectări ale aerului se pot produce în timpul execuției ca urmare a antrenării prafului de pe sol și a gazelor rezultate din evacuările de la eșapamentele utilajelor. Pentru reducerea influenței negative, se va avea în vedere ca utilajele folosite să aibă verificările tehnice și de noxe, prevăzute de legislația în vigoare, la zi, precum și caiete tehnice ale acestora.

Poluarea specifică activității utilajelor se apreciază după consumul de carburanți (substanțe poluante NO<sub>x</sub>, CO, COV<sub>nm</sub>, particule materiale din arderea carburanților etc.) și aria pe care se desfășoară aceste activități.

Circulația mijloacelor de transport reprezintă o sursă importantă de poluare a mediului pe șantierele de construcții. Poluarea specifică circulației vehiculelor se apreciază după consumul de carburanți (substanțe poluante NO<sub>x</sub>, CO, COV<sub>nm</sub>, particule materiale din arderea carburanților etc.) și



distanțele parcurse (substanțe poluante, particule materiale ridicate în aer de pe suprafața drumurilor).

Indiferent de tipul utilajelor folosite în procesul de execuție rezultă gaze de eșapament care sunt evacuate în atmosferă conținând întregul complex de poluanți specifici arderii interne a motorinei: oxizi de azot (NO<sub>x</sub>), compuși organici volatili nonmetanici (COV<sub>nm</sub>), metan (CH<sub>4</sub>), oxizi de carbon (CO, CO<sub>2</sub>), amoniac (NH<sub>3</sub>), particule cu metale grele (Cd, Cu, Cr, Ni, Se, Zn), hidrocarburi aromatice policiclice (HAP), bioxid de sulf (SO<sub>2</sub>).

Se va evita pe cât posibil mersul în gol și staționarea cu motoarele în funcțiune.

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

Se apreciază că efectele acestor fenomene sunt ne semnificative deoarece numărul de utilaje din perimetru este redus.

În perioada de construire sursele de impurificare a atmosferei, aferente obiectivului studiat pot fi surse mobile de ardere (internă).

Nivelul estimat al emisiilor în această fază nu produce un impact semnificativ asupra factorului de mediu aer, respectând legislația în vigoare.

În perioada de operare a obiectivului, ce face obiectul proiectului, nu vor rezulta concentrații de poluanți care să depășească limitele maxime admisibile, nefiind necesare măsuri pentru protecția calității aerului.

Ordinul MAPPM nr. 462/1993 pentru aprobarea Condițiilor tehnice privind protecția atmosferică și Normelor metodologice privind determinarea emisiilor de poluanți atmosferici produși de surse staționare nu reglementează sursele staționare nederijate. Astfel, valorile estimate pentru emisiile de poluanți de către sursele staționare și nederijate din acest caz 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.

Se poate concluziona că prin desfășurarea lucrărilor propuse, datorită caracterului poluanților generați și a limitării în timp a emisiilor într-un spațiu dat, pentru factorul de mediu aer atmosferic nu se prognozează o influență de natură a cauza efecte semnificative sau ireversibile.

#### **Instalațiile pentru reținerea și dispersia poluanților în atmosferă;**

Pentru reținerea și dispersia poluanților în atmosferă, beneficiarul va utiliza numai utilaje și

mijloace de transport dotate cu motoare EURO V - VI.

***Din punct de vedere al calității aerului, putem afirma că zona amplasamentului beneficiază de un bioclimat tonic-stimulent, cu efecte benefice asupra organismului datorită amplasării în fond forestier. Pădurea ajutând la absorbție de CO<sub>2</sub>, reținerea pulberilor fine și eliberare de oxigen în atmosferă.***

### **2.1.3.zgomotul si vibratiile:**

Propagarea zgomotului depinde de urmatorii factori:

- natura amplasarii topografice, vegetatie, constructii existente in apropiere;
- conditii climatice – vanturi dominante;
- structura traficului rutier (vehicule usoare sau grele);
- conditii de circulatie (numar vehicule/ora, viteza de circulatie);
- caracteristici tehnice ale traseului.

#### **Sursele de zgomot si de vibratii :**

Prin implementarea planului se dorește introducerea in intravilan a suprafetei de 910 mp deci in aceasta etapa nu exista surse de poluanti pentru ape.

Ulterior acestei etape se dorește construirea unui mic complex turistic.

Sursele de zgomot si vibratii sunt produse atat de actiunile propriu-zise de lucru cat si de traficul auto din zona de lucru.

In perioada de pregatire a terenului, activitatile generatoare de zgomot sunt:

- activitatea de decopertare si excavare;
- activitatea de indepartare a vegetatiei existente pe amplasament.

Conform literaturii de specialitate, nivelurile de zgomot asociat etapei de defrisare sunt:

- curatarea suprafetei = 83-85 dB;
- excavare = 71-89 dB;

Propagarea zgomotului depinde de urmatorii factori:

- natura amplasarii topografice, vegetatie, constructii existente in apropiere;
- conditii climatice – vanturi dominante;
- structura traficului rutier (vehicule usoare sau grele);
- conditii de circulatie (numar vehicule/ora, viteza de circulatie);
- caracteristici tehnice ale traseului.

O altă sursă de poluare fizică o reprezintă vibrațiile, care pot fi identificate în timpul lucrărilor de pregătire, precum și în timpul executării lucrărilor, ca fiind datorate utilajelor prezente la anumite faze de execuție. Vibratiile pot fi o sursă de disconfort pentru speciile faunistice din zona amplasamentului.

Vibratiile în acest caz sunt generate în principal de activitatea de compactare sol.

Utilajele mobile utilizate cu pneuri nu pot fi considerate ca surse majore de vibrații, în această categorie intrând mijloacele de transport auto.

#### **Amenajările și dotările pentru protecția împotriva zgomotului și vibrațiilor:**

Toate utilajele ce urmează a fi folosite vor fi echipate, pentru diminuarea la maxim a zgomotului și vibrațiilor, cu cauciucuri antiabrazive pentru absorbirea zgomotului produs de către agregatele naturale în cădere sau rotire.

Vibrațiile care însoțesc uneori zgomotul constituie un alt factor cu efect negativ asupra sănătății personalului. Cele produse de către sursele de suprafață au o influență strict locală, fără impact semnificativ asupra zonelor neprotejate.

Celelalte surse de zgomot și vibrații nu se înregistrează cu depășiri ale limitei admise.

În etapa de realizare a lucrărilor de construcție a obiectivului propus, titularul de proiect are obligația să respecte următoarele măsuri:

- execuția lucrărilor se va realiza cu utilaje și echipamente moderne, prevăzute cu sisteme de atenuare a zgomotului;
- activitățile se vor desfășura în intervalul orar 8-18, cu respectarea programului de sfârșit de săptămână și a sărbătorilor legale;
- se va reduce viteza autovehiculelor grele în zonă (viteza scăzută poate reduce nivelul de zgomot cu până la 5Db);
- se va adopta o conducere preventivă a autovehiculelor grele (conducerea calmă creează mai puțin zgomot decât frecvențele schimbări de accelerație și frâna);

#### **2.1.4. Radiatiile:**

##### **Surse de radiații:**

Nu este cazul.

##### **Amenajările și dotările pentru protecția împotriva radiațiilor**

Nu este cazul.

### **2.1.5. Solul si a subsolul**

Cercetarile pedologice au pus in evidenta o multitudine de roci de varste diferite si cu variate compozitii petrografice si mineralogice.

Fundamentul are o provenienta dubla carpatica (blocuri cristaline ce coboara in trepte spre sud), si Platforma Valahă (blocuri care inclina usor de la falia pericarpatica spre nord). In spatiul Subcarpatilor Getici se afla doar blocuri din fundamentul carpatic alcatuite din șisturi cristaline, granite, sedimentar mezozoic.

Suprastructura sedimentara s-a realizat in trei cicluri (materiale provenite din Carpati) si in diferite faciesuri (litoral, de mare adanca, salmastru, lacustru) care se succed de la nord la sud, dar si in timp. Ca urmare, in Subcarpati vor fi precumpanitoare formatiunile din faciesurile grosiere, datorita vecinatăii Carpatilor.

➤ ciclul paleogen miocen-inferior cu eocen reprezentat de conglomerate si gresii (transgresiv pe cristalinul de la marginea muntelui si in axul anticlinalilor din dealurile din sudul Subcarpatilor), oligocen in facies grezos, si acvitanian cu conglomerate, gresii si intercalatii deargile.

➤ ciclul miocen alcatuit din depozite burdigaliene (conglomerate la zi intre Arges si Olanești si la adancime in rest), badenian (marne, argile si sare la Ocnele mari) si sarmățian inferior (gresii, marne).

➤ ciclul sarmato pliocen cu caracter transgresiv care inainteaza mult la vest de Olt, alcatuit din marne nisipoase slab cimentate, argile, nisipuri, marne cu intercalatii de carbuni. Depresiunea s-a format la inceputul paleogenului după paroxismul laramic care pe de o parte a ridicat masivele Carpatilor Meridionali, iar pe de alta parte a stimulat coborarea spatiului cristalin din fata acestora, creand falia pericarpatică si un bazin de sedimentare extins, cu rol de avanfosă.

➤ Solul din zona respectivă este districambosol tipic (solul brun acid tipic).

#### **Sursele de poluanti pentru sol, subsol si ape freatiche:**

Prin implementarea planului se dorește introducerea in intravilan a suprafetei **de 910 mp** deci in aceasta etapa nu exista surse de poluanti pentru sol, subsol si ape freatiche. Principalul potențial impact al lucrărilor aferente investiției propuse se înregistrează în perioada de execuție a acestora prin efectuarea excavațiilor.

În timpul execuției lucrărilor se identifică drept surse de poluare a solului și subsolului eventualele pierderi accidentale de ulei și combustibili de la utilajele folosite de constructor.

### **Lucrările și dotările pentru protecția solului și a subsolului:**

În perioada de execuție se vor face verificări periodice, ori de câte ori se consideră necesar, ale utilajelor utilizate.

Investiția va dispune de containere (europubele) pentru colectarea temporară a deșeurilor menajere și asimilabile, în vederea predării unei unități de profil.

În faza de construire titularul proiectului va asigura dotarea zonei aferente organizării de șantier cu o toaletă ecologică.

La faza de funcționare a proiectului apele uzate menajere vor fi evacuate la o ministație de epurare. Apa epurată se evacuează în lacul de acumulare Vidraru aflat în vecinătate.

Se va avea în vedere ca în timpul execuției, deșeurile menajere rezultate din activitatea angajaților constructorului să fie colectate selectiv în containere adecvate și predate unei unități de profil.

Deșeurile din construcții vor fi gestionate în conformitate cu natura lor: deșeurile reciclabile vor fi recuperate și revalorificate prin unități specializate, iar deșeurile nevalorificabile nepericuloase vor fi depozitate în containere special amenajate și vor fi predate unei unități de profil.

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

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

- Se vor evita materialele cu risc ecologic imediat sau în timp;
- Zonele în care s-au depozitat materiale provenite din defrișare vor fi reamenajate la

terminarea lucrărilor.

Intervenții asupra solului și subsolului în zona de amplasare a fundațiilor și stâlpilor care compun structura de rezistență a clădirii și de amenajare a platformelor de acces și a parcarilor, precum și în zona de circulație a utilajelor.

Lucrările sunt reprezentate de decopertarea solului în vederea realizării condițiilor ce vor sta la baza construcției investiției analizate, pământul excavat fiind ulterior refolosit în lucrări de sistematizarea pe verticală a terenului și amenajarea spațiului verde, etc.

Solul va fi afectat doar pe perioada de construcție a pensiunii și a realizării cai de acces și platformelor, în măsura în care acesta poate fi influențat negativ de către lucrările organizării de șantier,

Însă aceste potențialele efecte negative vor fi diminuate prin măsurile de protecție a mediului. Organizarea de șantier este redusă ca suprafață, fără a afecta zonele limitrofe.

În această situație apreciem că implementarea proiectului nu poate avea influențe negative semnificative asupra solului și subsolului

#### **2.1.6. Ecosistemele terestre și acvatice:**

Terenul aferent planului **Elaborare PUZ – Realizarea complex turistic cu funcțiuni de cazare și restaurant** este situat în situl Natura 2000 ROSCI0122 Munții Făgăraș.

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

Din punct de vedere al încadrării în arii naturale protejate, planul propus se află în interiorul ariei speciale de conservare ROSAC0122 Munții Făgăraș.

Informațiile care vor fi redate mai jos sunt preluate din **Planul de management al ariei naturale protejate ROSCI0122 Munții Făgăraș aprobat prin ordinul de ministru cu nr. 1156/2016**, corelate cu informațiile din **Formularul standard actualizat în luna decembrie a anului 2020**.

De asemenea au fost consultate și **Obiectivele de conservare ale sitului ROSCI0122 Munții Făgăraș conform Deciziei ANANP cu nr. 547 / 27.10.2021 privind implementarea obiectivelor de conservare din Anexa la Ordinul Ministrului Mediului Apelor și Padurilor nr. 1156/2016 privind aprobarea Planului de Management și regulamentul siturilor Natura 2000 ROSCI0122 Munții Făgăraș și ROSPA0098 Piemontul Făgăraș.**

Conform planului de management situl **Natura 2000 ROSCI0122 Munții Făgăraș**, are o suprafață de 198.618 ha și reprezintă unul dintre cele mai mari situri de importanță comunitară la nivel național, fiind situat în zona centrală a țării, în raza administrativă a județelor Sibiu, Brașov, Vâlcea și Argeș.

Punctul geometric central al sitului are coordonatele 477.753 longitudine E și 451.796 latitudine N, iar accesul în sit se poate face de pe Valea Oltului, culoarul Rucăr-Bran, respectiv din Subcarpații Getici. ROSCI0122 Munții Făgăraș a fost desemnat în vederea conservării a 27 de habitate de interes comunitar, dintre care 5 prioritare, precum și a unui număr de 33 de specii de plante și animale de interes comunitar. Ponderea suprafeței cumulate estimate a acestor habitate reprezintă 88,8% din suprafața totală a sitului.

**Habitat de interes comunitar pentru care a fost declarat situl de importanță comunitară ROSCI0122 Munții Făgăraș**

Situl de importanță comunitară ROSCI0122 Munții Făgăraș a fost declarat în vederea conservării următoarelor 27 de habitate de interes comunitar:

3220	Vegetație herbacee de pe malurile râurilor montane
3230	Vegetație lemnoasă cu <i>Myricaria germanica</i> de-a lungul râurilor montane
3240	Vegetație lemnoasă cu <i>Salix eleagnos</i> de-a lungul râurilor montane
4060	Tufărișuri alpine și boreale
4070*	Tufărișuri cu <i>Pinus mugo</i> și <i>Rhododendron myrtifolium</i>
4080	Tufărișuri cu specii sub-arctice de <i>Salix</i>
6150	Pajiști boreale și alpine pe substrat silicios
6170	Pajiști calcifile alpine și subalpine
6230*	Pajiști montane de <i>Nardus</i> bogate în specii pe substraturi silicioase
6410	Pajiști cu <i>Molinia</i> pe soluri calcaroase, turboase sau argiloase - <i>Molinion caeruleae</i> ;
6430	Comunități de lizieră cu ierburi înalte higrofile de la nivelul câmpiilor, până la cel montan și alpin
6520	Fânețe montane
7240*	Formațiuni pioniere alpine din <i>Caricion bicoloris-atrofuscuscae</i>
8110	Grohotișuri silicioase din etajul montan până în cel alpin - <i>Androsacetalia alpinae</i> și <i>Galeopsietalia ladani</i>
8120	Grohotișuri calcaroase și de șisturi calcaroase din etajul montan până în cel alpin - <i>Thlaspietalia rotundifolii</i>
8210	Versanți stâncoși cu vegetație chasmofitică pe roci calcaroase
8220	Versanți stâncoși cu vegetație chasmofitică pe roci silicioase
8310	Peșteri în care accesul publicului este interzis
9110	Păduri de fag de tip <i>Luzulo-Fagetum</i>
9130	Păduri de fag de tip <i>Asperulo-Fagetum</i>
9150	Păduri medio-europene de fag din <i>Cephalanthero-Fagion</i> ;
9170	Păduri de stejar cu carpen de tip <i>Galio-Carpinetum</i>
9180*	Păduri din <i>Tilio-Acerion</i> pe versanți abrupti, grohotișuri și ravene
91E0*	Păduri aluviale cu <i>Alnus glutinosa</i> și <i>Fraxinus excelsior</i> - <i>Alno-Padion</i> , <i>Alnion incanae</i> , <i>Salicion albae</i>
91Q0	Păduri relictare de <i>Pinus sylvestris</i> pe substrat calcaros
91V0	Păduri dacice de fag - <i>Symphyto-Fagion</i>
9410	Păduri acidofile de <i>Picea abies</i> din regiunea montană - <i>Vaccinio – Piceetia</i>

În urma desfășurării activităților specifice de inventariere și cartare a habitatelor de interes comunitar din perimetrul sitului de importanță comunitară ROSCI0122 Munții Făgăraș s-a constatat faptul că 5 habitate de interes comunitar nu sunt prezente în perimetrul ariei naturale protejate. Aceste habitate sunt următoarele:

3230	Vegetație lemnoasă cu <i>Myricaria germanica</i> de-a lungul râurilor montane
3240	Vegetație lemnoasă cu <i>Salix eleagnos</i> de-a lungul râurilor montane
7240*	Formațiuni pioniere alpine din <i>Caricion bicoloris-atrofuscuscae</i>
9150	Păduri medio-europene de fag din <i>Cephalanthero-Fagion</i> ;
91Q0	Păduri relictare de <i>Pinus sylvestris</i> pe substrat calcaros

**Alte habitate de interes comunitar identificate în perimetrul sitului de importanță comunitară ROSCI0122 Munții Făgăraș.**

În urma desfășurării activităților specifice de inventariere și cartare a habitatelor de interes comunitar din perimetrul sitului de importanță comunitară ROSCI0122 Munții Făgăraș au fost identificate alte 7 habitate de interes comunitar, respectiv:

6440	Pajiști aluviale din <i>Cnidion dubii</i>
7140	Mlaștini turboase de tranziție și turbării oscilante - nefixate de substrat
7220*	Izvoare petrifiante cu formare de travertin - <i>Cratoneurion</i>
91D0*	Turbării cu vegetație forestieră
91K0	Păduri ilirice de <i>Fagus sylvatica</i> - <i>Aremonio-Fagion</i>
91L0	Păduri ilirice de stejar cu carpen - <i>Erythronio-Carpinion</i>
9420	Păduri alpine de <i>Larix decidua</i> și/sau <i>Pinus cembra</i> din regiunea montană

**Specii de interes comunitar pentru care a fost declarat situl de importanță comunitară ROSCI0122 Munții Făgăraș.**

<b>Specii de plante inferioare</b>	
1	<i>Meesia longiseta</i>
2	<i>Drepanocladus vernicosus</i>
<b>Specii de plante superioare</b>	
1	<i>Eleocharis carniolica</i>
2	<i>Liparis loeselii</i>
3	<i>Campanula serrata</i>
4	<i>Tozzia carpathica</i>
5	<i>Poa granitica</i> ssp. <i>disparilis</i>
<b>Specii de nevertebrate</b>	
1	<i>Vertigo angustior</i>
2	<i>Chilostoma banaticum</i>
3	<i>Ophiogomphus cecilia</i>
4	<i>Lycaena dispar</i>
5	<i>Euphydryas aurinia</i>
6	<i>Callimorpha quadripunctaria</i>
7	<i>Lucanus cervus</i>
8	<i>Osmoderma eremita</i>
9	<i>Rosalia alpina</i>
10	<i>Morimus funereus</i>
11	<i>Stephanopachys substriatus</i>
12	<i>Carabus hampei</i>
13	<i>Pholidoptera transsylvanica</i>
<b>Specii de pesti</b>	
1	<i>Gobio uranoscopus</i>



2	<i>Barbus meridionalis</i>
3	<i>Cottus gobio</i>
4	<i>Eudontomyzon mariae</i>
<b>Specii de amfibieni</b>	
1	<i>Bombina variegata</i>
2	<i>Triturus cristatus</i>
3	<i>Triturus montandoni</i>
<b>Specii de mamifere</b>	
1	<i>Rhinolophus hipposideros</i>
2	<i>Myotis myotis</i>
3	<i>Canis lupus</i>
4	<i>Ursus arctos</i>
5	<i>Lynx lynx</i>
6	<i>Lutra lutra</i>

**Alte specii de interes comunitar identificate în perimetrul sitului de importanță comunitară ROSCI0122 Munții Făgăraș**

<b>Specii de amfibieni</b>	
1	<i>Triturus vulgaris ampelensis</i>
<b>Specii de mamifere</b>	
1	<i>Rhinolophus ferrumequinum</i>
2	<i>Miniopterus schreibersii</i>
3	<i>Myotis emarginatus</i>
4	<i>Myotis blythii/ oxygnathus</i>
5	<i>Myotis bechsteinii</i>
6	<i>Barbastella barbastellus</i>

**Lucrarile, dotarile si masurile pentru protectia biodiversitatii, monumentelor naturii si ariilor protejate :**

Pentru investitia propusa, nu este cazul. Nu se prevad masuri lucrari/ dotari/ masuri speciale destinate protejarii biodiversitatii, monumentelor naturii si ariilor protejate. Proiectul propus **nu are elemente care ar putea afecta aria speciala de conservare ROSAC0122 Muntii Fagaras.**

Cu toate acestea, conform principiului precautiei, avand in vedere ca lucrarile se vor desfasura in interiorul **ariei speciale de conservare ROSAC0122 Muntii Fagaras** prin proiectare au fost cuprinse numai solutii tehnice care indeplinesc cerintele legale ce privesc protectia mediului.

Totusi, pentru reducerea impactului proiectului asupra habitatelor și speciilor de interes comunitar, pentru care a fost desemnata **aria speciala de conservare ROSAC0122 Muntii Fagaras**, titularul de proiect are obligația să respecte următoarele măsuri de diminuare a impactului:

- amplasamentul organizărilor de șantier și traseul drumurilor de acces sunt astfel stabilite încât să aducă prejudicii minime mediului natural. La alegerea acestor amplasamente, se ține seama să se evite locurile de cuibărit și reproducere, precum și potecile de adăpat. Suprafața de teren ocupată temporar în perioada de construcție, trebuie limitată judicios la strictul necesar;
- pentru evitarea accidentelor în care, pe lângă oameni, pot fi implicate și animale, constructorul va prevedea bariere fizice, care să oprească accesul în locuri periculoase sau expuse;
- traficul de șantier și funcționarea utilajelor se limitează la traseele și programul de lucru specificat;
- colectarea și evacuarea ritmică a deșeurilor menajere și tehnologice, pentru a nu tenta animalele și a se evita riscul de îmbolnăvire și accidentare a acestora;
- în vederea diminuării impactului proiectului asupra speciilor de nevertebrate identificate ca fiind potențial afectate, se recomandă relocarea trunchiurilor de arbori uscați și/sau a cioatelor putrezite de pe suprafața amplasamentului propus;

#### **2.1.7. Așezările umane și a alte obiective de interes public:**

Identificarea obiectivelor de interes public, distanța față de așezările umane, respectiv față de monumente istorice și de arhitectură, alte zone asupra cărora există instituit un regim de restricție, zone de interes tradițional și altele:

Proiectul analizat în prezenta documentație nu se va realiza într-o zonă locuită, prin urmare nu va crea disconfort populației.

În zonă nu se află monumente istorice, de arhitectură sau alte zone și obiective de interes tradițional, public sau istoric.

Lucrările, dotările și măsurile pentru protecția așezărilor umane și a obiectivelor protejate și/sau de interes public:

Pentru ca activitățile de pe amplasament să se desfășoare conform proiectului, în perioada construirii obiectivului turistic, propunem următoarele măsuri de protecție:

- controlul strict al personalului muncitor privind disciplina în șantier: instructajul periodic, portul echipamentului de protecție, verificări privind consumul de alcool sau chiar de droguri, prezența numai la locul de muncă unde este alocat;
- verificarea, înainte de intrarea în lucru a utilajelor, mijloacelor de transport, macaralelor, echipamentelor, mecanismelor și sculelor, pentru a constata integritatea și buna lor funcționare;

➤ realizarea de împrejurimi, semnalizări și alte avertizări, pentru a delimita zonele de lucru;

### **2.1.8. Managementul deșeurilor**

#### **Deseuri rezultate în perioada de construcție și funcționare.**

Deseurile generate în faza de construcție sunt specifice organizării de șantier și sunt reprezentate prin deseuri rezultate din activitatea de construcție și deseuri menajere

Deseurile rezultate vor fi în cantități reduse și pentru a evita orice impact asupra mediului vor fi colectate în recipiente și transportate în spații special amenajate, iar ulterior la depozitul de deseuri autorizat.

Deseurile generate în faza de construcție a obiectivului în special pământul excavat va fi reutilizat ca umplutură, pentru sistematizarea terenului iar deseurile de materiale de construcție (cele inerte fără conținut de substanțe periculoase) pot fi utilizate la amenajarea căilor de acces și a platformelor.

În urma executării lucrărilor de construcție materialele care nu se pot valorifica sau recupera, se vor preda la agenți autorizați și se vor transporta la un depozit de deseuri autorizat.

După finalizarea investiției, se va realiza o zonă special amenajată (platformă betonată și îngrădită) pentru a se efectua o colectare selectivă a deșeurilor în europubele pe tipuri de deseuri. Eliminarea deșeurilor recuperabile (hartie, PET, sticlă, eventuale deseuri metalice) se va face prin societăți de profil autorizate.

Deseurile rezultate în timpul construcției și în timpul funcționării obiectivului, sunt evidențiate în tabelul de mai jos :

## Deseuri generate pe amplasament

Coduri deseuri	Denumirea deseului	Modul de depozitare temporară	Modalități propuse de gestionare a deeurilor rezultate
<b>Perioada de construcție</b>			
17 05 04	Pământ excavat	Se depozitează în cadrul organizării de santier	Utilizarea ulterioară la sistematizarea terenului
20 03 01	Deseuri menajere amestecate	Colectare în pubele PVC	Eliminare prin societate de salubritate
15 01 01 15 01 02 15 01 03 15 01 06	Ambalaje	Spatii special amenajate	Valorificare cu societăți specializate autorizate
17 04 05	Deseuri metalice		Valorificare
<b>Perioada de funcționare</b>			
20 01 01	Hârtie și carton	Spatii special amenajate Colectate separat	Valorificare cu societăți specializate autorizate
20 01 02	Sticlă		
20 01 38	Lemn		
20 01 39	Materiale plastice		
20 01 40	Metalice		
20 03 01	Deseuri menajere	Colectare în pubele PVC	Eliminare prin operator zonal

### Modul de gospodărire al deeurilor și asigurarea condițiilor de protecție

Deseurile inerte rezultate pe perioada construcției, vor fi limitate în timp.

Eventualele deseuri metalice care pot rezulta pe perioada construcției vor fi recuperate și predate la firme specializate autorizate în vederea reciclării acestora.

Deseurile generate în perioada de operare se vor colecta selectiv, se vor depozita în spațiu special amenajat, pe platforma betonată și se vor preda pentru valorificare/ eliminare la societăți specializate autorizate, conform contractului de prestări de servicii.

Deseurile menajere vor fi colectate în pubele din PVC cu capac etans și depozitate temporar pe o platformă amenajată special în acest scop. Periodic deseurile vor fi transportate la depozitul de deseuri menajere, în baza contractului care va fi încheiat cu firma de salubritate.

### 2.1.9. Riscuri naturale

Studiile de fundamentare care au stat la baza planului urbanistic zonal sunt studiul topografic și studiul geotehnic. Acestea sunt favorabile realizării investiției propuse.

**Studiul topografic** arată că terenul nu prezintă declivitate, este aproape plan.

**Studiul geotehnic.** Având în vedere morfologia terenului, alcătuirea litologică și caracteristicile fizico-mecanice ale rocilor din zona amplasamentului, se apreciază ca terenul este stabil. În concluzie, terenul poate fi folosit pentru scopul propus, dacă se respectă recomandările studiului geotehnic:

- fundarea construcțiilor se face numai prin încastrarea elementelor sale în roca primară, evitându-se orice amplasare pe umplutură;
- adâncimea optima de fundare va fi aleasă de către proiectant, în funcție de caracteristicile constructive și funcționale ale construcției.

### 2.1.10. Patrimoniul cultural

Pe amplasamentul studiat nu există obiective de patrimoniu.

### 2.1.11. Schimbări climatice

Schimbările climatice sunt produse în mod direct sau indirect de activitățile umane, care determină schimbarea compoziției atmosferei globale și care se adaugă la variabilitatea naturală a climei, observate pe o perioadă de timp comparabilă.

Pot fi observate schimbări climatice determinate de activitățile antropice ce produc emisii de GES (Gaze cu efect de seră prevăzute de Protocolul de la Kyoto).

Schimbările climatice au efect dăunător asupra mediului și sănătății umane. Schimbările climatice sunt generate de două procese de bază:

- distrugerea stratului de ozon;
- emisii de gaze cu efect de seră.

*Distrugerea stratului de ozon* este generată de o serie de substanțe chimice nominalizate în Protocolul de la Montreal, la care a aderat și România.

Din datele existente rezultă că în zona Transfagarasan nu se utilizează nici una din substanțele interzise prin acest Protocol. Principalele gaze cu efect de seră menționate în Protocolul de la Kyoto al cărui semnatar este și România sunt: dioxid de carbon (CO<sub>2</sub>), metan, oxidul azotos (N<sub>2</sub>O), hidrofluorocarburi (HFCs), perfluorocarburi (PFCs), hexafluorura de sulf (SF<sub>6</sub>).

**Surse de emisii de gaze cu efect de seră în general o reprezintă - mijloacele de transport (CO<sub>2</sub>, N<sub>2</sub>O);**

- activități industriale.

În zona analizată, comuna Arefu, din punct de vedere al schimbărilor climatice, putem afirma că zona amplasamentului beneficiază de un bioclimat tonic-stimulent, cu efecte benefice asupra organismului datorită amplasării în fond forestier. Pădurea ajută la absorbția de CO<sub>2</sub>, reținerea pulberilor fine și eliberare de oxigen în atmosferă

## 2.2. Evoluția probabilă în situația neimplementării PUZ

**Alternativa 0** sau "nicio acțiune", reprezintă situația în care Planul Urbanistic Zonal nu se adoptă, păstrându-se același mod de a privi și trata problema din punct de vedere urbanistic. Analiza alternativei 0 se bazează pe gradul actual de cunoaștere și reliefează efectele asupra mediului pe care le va avea nerealizarea obiectivelor propuse prin plan.

### Analiza alternativei "0"

Factor de mediu	Aspect identificat	Propunere PUZ	Efecte în caz de neimplementare PUZ
1. Apa	Calitatea apei subterane poate fi influențată de depozitări necontrolate de deșeuri	-gestionarea corectă a deșeurilor menajere; - gestionarea corectă a apelor menajere;	Posibilă degradare a calității apei freatică
2. Aer	Din punct de vedere al calității aerului, zona amplasamentului beneficiază de un bioclimat tonic-stimulent, cu efecte benefice asupra organismului.	Nu sunt măsuri, implementarea PUZ-ului nu va influența semnificative asupra factorului de mediu aer.	Menținerea stării actuale de calitate a aerului
3. Sol	Nu există surse de poluare cu excepția depozitărilor necontrolate de deșeuri	Îndepărtarea deșeurilor	Posibilă degradare a calității solului pe anumite porțiuni
4. Sănătatea populației	Nu sunt identificate surse care să afecteze	Nu sunt măsuri, implementarea PUZ-	Menținerea stării actuale

	sănătatea oamenilor	ului nu va influența sănătatea populației	
5. Schimbări climatice	Nu sunt identificate utilizări ale substanțelor interzise în Protocolul de la Montreal	Nu se fac propuneri	Nu sunt efecte
6. Biodiversitate	Terenul propus pentru realizarea investițiilor se afla ariei speciale de conservare ROSAC0122 Muntii Fagaras	Avand in vedere faptul ca suprafata ocupata de proiecte similare desfasurate in ROSCI0122 Muntii Fagaras este de aproximativ 0.0001% raportata la suprafata integrala ocupata de habitatele de fagete de pe cuprinsul ROSCI0122 Muntii Fagaras consideram ca nu exista impact negativ cumulativ pe criteriile de evaluare a starii de conservare a acestora.	Menținerea stării actuale

### **CAPITOLUL 3. Caracteristicile de mediu ale zonei posibil a fi afectată semnificativ**

În conformitate cu cerințele prevăzute în conținutul cadru al raportului de mediu, punctul 3 se axează asupra zonelor care prezintă un interes special pentru evaluarea de mediu, și anume, zonele care pot fi afectate semnificativ de prevederile planului/programului.

Raportul de mediu trebuie să conțină o descriere a caracteristicilor de mediu ale acestor zone, aceste aspecte fiind prezentate în capitolul 2.

#### **Calitatea apei**

Implementarea prevederilor planului urbanistic zonal, cu realizarea unui foraj și a unui bazin betonat vidanjabil pentru evacuarea apelor uzate menajere, dar și cu respectarea măsurilor specifice ce se vor prevedea, va fi de natură să asigure păstrarea calității apei freactice.

### **Calitatea aerului**

Din punct de vedere al calității aerului, zona amplasamentului beneficiază de un bioclimat tonic-stimulent, cu efecte benefice asupra organismului datorită amplasării în zona pădurii Dumbrava. Implementarea prevederilor PUZ nu este de natură să afecteze semnificativ calitatea aerului de pe amplasament sau din zonele învecinate.

### **Calitatea solului**

Având în vedere morfologia terenului, alcătuirea litologică și caracteristicile fizico-mecanice ale rocilor din zona amplasamentului, se apreciază ca terenul este stabil.

În concluzie, terenul poate fi folosit pentru scopul propus, dacă se respectă recomandările studiului geotehnic:

- fundarea construcțiilor se face numai prin încastrarea elementelor sale în roca primară, evitându-se orice amplasare pe umplutură;

- adâncimea optima de fundare va fi aleasă de către proiectant, în funcție de caracteristicile constructive și funcționale ale construcției.

### **Biodiversitatea**

Terenul propus pentru realizarea investițiilor se află în ariea specială de conservare ROSAC0122 Munții Făgăraș

Pe amplasamentul proiectului este identificat tipul de habitat 91K0 - Păduri ilirice de *Fagus sylvatica* (Aremonio – Fagion), precum și specia *Callimorpha quadripunctaria*, și ca suprafața care urmează să fie introdusă în intravilan, raportat la suprafața ocupată de habitat în întreaga arie (3649 – 3875 ha) precum și de largă distribuție a speciei și la parametrul de suprafață minimă stabilit prin obiectivele de conservare respective 3760 ha pentru tipul de habitat identificat, se consideră că impactul cumulativ este nesemnificativ, atât pe termen scurt, cât și pe termen lung.

### **Gestionarea deșeurilor**

Generarea deșeurilor este indicatorul care ilustrează cel mai bine măsura interacțiunii dintre activitățile umane și mediu. Generarea deșeurilor urmează, de obicei, tendința pe care o urmează consumul și producția.

Astfel generarea deșeurilor, crește odată cu creșterea nivelului de trai, cu creșterea producției economice, dar și cu gestionarea ineficientă a resurselor.



Gestionarea deșeurilor poate proteja sănătatea populației din zonă și calitatea mediului, în același timp susținând conservarea resurselor naturale, deci o dezvoltare durabilă a societății.

Cea mai eficientă cale pentru dezvoltarea societății și protecția factorilor de mediu, este prevenirea generării deșeurilor, deoarece în lipsa acestora se elimină și poluarea mediului.

Gestionarea deșeurilor trebuie să se realizeze fără a pune în pericol sănătatea umană și fără a dăuna mediului, în special:

- fără a genera riscuri pentru aer, apă, sol, faună sau floră;
- fără a crea disconfort din cauza zgomotului sau a mirosurilor;
- fără a afecta negativ peisajul sau zonele de interes special.

**PUZ-ul prevede** gestionarea eficientă a deșeurilor, amenajarea de spații închise pentru colectarea selectivă.

***Din analiza obiectivelor prevăzute în Planul Urbanistic Zonal, se poate aprecia că propunerile sunt în corelare cu prevederile legislației sectoriale (sănătate, transport etc.) și cu prevederile legislației în domeniul protecției mediului și nu aduc atingere acestuia.***

#### **CAPITOLUL 4 – Probleme de mediu relevante pentru PUZ**

Pe baza analizei situației existente au fost identificate aspectele caracteristice și problemele relevante privind mediul pentru zona analizată:

<b>Aspect de mediu</b>	<b>Probleme de mediu relevante pentru PUZ</b>
Apă	Nu există rețea de alimentare cu apă, sau rețea de canalizare în zonă
Aer	Din punct de vedere al calității aerului, zona amplasamentului beneficiază de un bioclimat tonic-stimulent, cu efecte benefice asupra organismului. Vegetația din zonă este capabilă să rețină poluanții rezultați din traficul rutier ce tranzitează zona pe DJ 703 I, chiar dacă acesta nu este reabilitat putând fi asemănat cu un drum forestier.
Sol	Nu au fost identificate suprafețe de sol poluate
Gestionarea deșeurilor	PUZ-ul prevede gestionarea eficientă a deșeurilor, amenajarea de spații închise pentru colectarea selectivă, dotate cu <b>pubele</b> pentru colectarea selectivă a deșeurilor reciclabile: verde – <i>sticlă</i> , albastru – <i>hârtie carton</i> ; maro – pentru <i>biodegradabil</i> și negre pentru <i>menajere amestecate</i>
Zgomot	Nu au fost identificate surse majore de zgomot în zona DJ 703 I, este principala sursă de zgomot din zonă.

Riscuri de mediu – surse de poluare	Evacuări neorganizate de ape uzate și deșeuri Căderile de crengi sau arbori.
Biodiversitate	Terenul propus pentru realizarea investițiilor se afla ariei speciale de conservare ROSAC0122 Munții Făgăraș Pe amplasamentul proiectului este identificat tipul de habitat 91K0 - Păduri ilirice de <i>Fagus sylvatica</i> (Aremonio – Fagion), precum și specia <i>Callimorpha quadripunctaria</i> , și ca suprafața care urmează să fie introdusă în intravilan, raportat la suprafața ocupată de habitat în întreaga arie (3649 – 3875 ha) precum și de largă distribuție a speciei și la parametrul de suprafață minimă stabilit prin obiectivele de conservare respective 3760 ha pentru tipul de habitat identificat, se consideră ca impactul cumulativ este nesemnificativ, atât pe termen scurt, cât și pe termen lung.
Zonarea teritorială	Nerespectării obiectivelor planului urbanistic zonal și a reglementărilor urbanistice ale acestuia
Conștientizarea publicului asupra problemelor de mediu	Populația trebuie implicată în acțiuni de protecție a mediului; Implementarea legislației de mediu solicită campanii de informare a populației, a tuturor categoriilor de vârstă sau pregătire, privind obligațiile administrației publice locale, a persoanelor fizice și juridice de a menține un mediu curat, nepoluat.

***CAPITOLUL 5 - Obiectivele de protecție a mediului, stabilite la nivel național, comunitar sau internațional, care sunt relevante pentru plan sau program și modul în care s-a ținut cont de aceste obiective și de orice alte considerații de mediu în timpul pregătirii planului sau programului***

Protecția mediului reprezintă și una dintre marile provocări actuale ale Europei, data fiind amploarea prejudiciilor aduse mediului de către poluare. Uniunea Europeană a fost adesea criticată că a pus dezvoltarea economică și comerțul înaintea problemelor de mediu, ceea ce a dus la o schimbare de optică. La ora actuală, modelul de dezvoltare europeană ce nu se bazează pe deteriorarea mediului și săracirea resurselor naturale este recunoscut ca unul foarte avansat.

În ceea ce privește mediul și sănătatea, obiectivul acțiunilor din acest domeniu este de atingere a unei calități a mediului care să nu producă impacte majore asupra sănătății populației. Dintre acțiunile propuse pot fi menționate: identificarea riscurilor ce aduc prejudicii sănătății, dezvoltarea unui sistem de evaluare și management al riscului produs de chimicale noi, limitarea folosirii celor mai periculoase pesticide, implementarea legislației în domeniul apelor, definirea unei strategii în domeniul poluării aerului, etc.

În cadrul Capitolului 22 al acquis-ului comunitar – Protecția mediului înconjurător, sunt enunțate principiile ce trebuie să stea la baza politicilor de mediu ale statelor ce vor să adere la Uniunea Europeană și anume:

- principiul răspunderii pentru poluarea mediului (denumit și "poluatorul plătește") prin care se are în vedere că persoanele fizice și juridice ce aduc prejudicii mediului să plătească pentru acest prejudiciu;

- principiul precauției, care urmărește asigurarea unei protecții sporite a mediului, a sănătății populației, a plantelor și animalelor și prevenirea adoptării unor măsuri și a întreprinderii unor acțiuni atunci când datele științifice nu permit o evaluare completă a riscului.

La nivel național, Programul guvernamental stabilește principiile de bază ale politicii de mediu a României, în conformitate cu prevederile europene și internaționale, asigurând protecția și conservarea naturii, a diversității biologice și utilizarea durabilă a componentelor acesteia.

Criteriile pe baza cărora au fost stabilite obiectivele protecției mediului sunt:

- menținerea și îmbunătățirea sănătății populației și a calității vieții;
- menținerea și îmbunătățirea capacității productive și de suport a sistemelor ecologice naturale;
- apărarea împotriva calamităților naturale și accidentelor;
- respectarea prevederilor Convențiilor internaționale și ale Programelor internaționale privind protecția mediului;
- maximizarea raportului beneficiu/cost;

Strategia de protecție a mediului în țara noastră a adoptat o serie de principii și criterii generale de stabilire a obiectivelor: conservarea condițiilor de sănătate a oamenilor, dezvoltarea durabilă, evitarea poluării prin măsuri preventive, conservarea biodiversității, conservarea moștenirii valorilor culturale și istorice, cine poluează plătește, apărarea împotriva calamităților naturale și a accidentelor, raport maxim beneficiu/cost, alinierea la prevederile Convențiilor și Programelor internaționale privind protecția mediului.

De la bun început trebuie precizat faptul că Planul de Urbanism Zonal studiat a ținut cont de obiectivele de protecție a mediului la nivel comunitar și transpuse la nivel național, fiind un PUZ care a studiat o zonă destul de restrânsă, situată într-o zonă a țării, fără influențe transfrontaliere.

S-a tinut cont de principiile de baza ale Legii Protectiei Mediului, act legislativ de baza la nivel national si in special de urmatoarele:

#### Principiul dezvoltarii durabile

In acest sens, PUZ-ul prevede realizarea viitorului obiectiv, inasa, tinand cont de vecinatatile carora trebuie sa le asigure conditii optime de existenta si dezvoltare. De asemenea, PUZ-ul prevede luarea tuturor masurilor de protectie a mediului in cadrul activitatii ce se va desfasura, de asa maniera incat sa asigure cele mai bune conditii de protectie a mediului.

#### Principiul prevenirii riscurilor ecologice si a prevenirii daunelor

Principiul conservarii biodiversitatii si a ecosistemelor specifice cadrului biogeografic natural (in cazul rezervatiilor si monumentelor naturii din vecinatati) este primordial.

Obiectivul principal al planului este schimbarea destinatiei terenului, respectiv trecerea din extravilan, in intravilan, a suprafetei de 910mp,.

Prin realizarea acestui proiect, se doreste si dezvoltarea acestei zone din punct de vedere social-economic.

Obiectivele de protectie a mediului, la nivel comunitar, relevante pentru Planul urbanistic zonal sunt:

- protectia fondului forestier (restul de suprafata nu face obiectul PUZ, va avea in continuare functiunea de padure;
- mentinerea calitatii aerului;
- protectia calitatii solului, pentru toate categoriile de folosinta, in special pentru terenul cu vegetatie forestiera;
- protectia calitatii apelor de suprafata si freatice;
- protectia habitatelor naturale si a speciilor de flora si fauna salbatica.

Prin masurile propuse a se aplica in Planul urbanistic zonal, evaluate in cadrul acestui raport, vor fi respectate obiectivele de protectie a mediului de mai sus.

Tinand cont de ansamblul de lucrari prevazute in plan, precum si de impactul produs la executia lor se considera ca acestea nu au efecte negative asupra mediului.

Ele nu influențează biodiversitatea, solul, aerul și climatul, nefiind necesare măsuri speciale de prevenire și combatere a poluării.

De asemenea nici comunitățile locale nu vor fi afectate de implementarea planului analizat, lucrările propuse a se executa vin în sprijinul acestora, și se integrează în cadrul deja dezvoltat al zonei.

Modul în care s-a ținut cont de obiectivele de protecție a factorilor de mediu stabilite la nivel național și relevante pentru plan se prezintă în continuare pe categorii de factori de mediu.

## **CAPITOLUL 6. Potentiale efecte semnificative asupra factorilor de mediu**

### **6.1. Impactul asupra factorului de mediu APA**

Alimentarea cu apă a obiectivului se va face din sursa proprie, printr-un put forat, echipat cu instalație de pompare. Forajul va fi amplasat aproximativ în centrul incintei.

Apă captată din subteranul de adâncime va fi utilizată pentru satisfacerea următoarelor cerințe:

- necesități menajere;
- stingerea incendiilor.

Distribuția apei de la stația de pompare la consumatori se va realiza printr-o rețea de distribuție executată, care se va poziționa direct pe pământ, pe pat de nisip de 15 cm, la cota - 1 m de la cota terenului amenajat.

Traseul conductelor va fi stabilit cu respectarea condițiilor necesare pentru accesul utilajelor, adâncimea de pozare fiind de 100 cm.

#### ***Managementul apelor uzate***

Colectarea apelor menajere se va face printr-un sistem de canalizare, care va prelua apele și le va transporta gravitațional către un bazin betonat vidanjabil.

Apele pluviale de pe întreaga suprafață se vor scurge liber la nivelul solului.

Prin soluțiile tehnice adoptate pentru colectarea și evacuarea apelor uzate menajere, se elimină posibilitatea exfiltrărilor în sol, prevenind astfel impurificarea apelor subterane.

Pe perioada implementării proiectului se vor respecta condițiile tehnice de execuție, conform cerințelor avizatorilor.

## **6.2. Impactul asupra factorului de mediu AER**

Impactul asupra calitatii aerului este reprezentat de emisiile din etapa de construire a halelor industriale, emisiile datorate traficului rutier suplimentar, datorat realizarii proiectului, si emisiile provenite de la instalatiile de incalzire a spatiilor de productie.

### **➤ Faza de constructie a complexului turistic**

In aceasta faza, sursele principale de poluare sunt reprezentate de activitatile specifice organizarii de santier.

În timpul construirii nu se vor folosi focuri deschise necontrolate, nici soluții pe bază de bitum, care, prin încălzire, să degaje noxe în atmosferă. Toate hidroizolațiile se vor realiza prin membrane și substanțe pensulabile, gata preparate. Nu se vor șlefui materialele de finisaj în exterior, eventualele lucrări generatoare de praf se vor desfășura în interioare, ventilate cu aparate speciale.

Prin aplicarea, pe toata durata executiei obiectivelor din program, a unor masuri obligatorii de protejare a factorilor de mediu, cumulat cu specificul de dispersie a emisiilor in teritoriu, va rezulta un nivel de poluare/impurificare mai redus, care va conduce la efecte minore, incadrate in tipul "efecte nedecelabile cazuistic".

Printre masurile de protejare a factorului de mediu aer mentionam:

- masuri de reducere a nivelului incarcarii atmosferice cu pulberi in suspensie sedimentabile;
- materialele de constructii pulverulente se vor manipula in asa fel incat sa se reduca la minim nivelul particulelor ce pot fi antrenate de curentii atmosferici;
- masuri pentru evitarea disparii de pamant si materiale de constructii pe carosabilul drumurilor de acces;
- se interzice depozitarea de pamant excavat sau materiale de constructii in afara amplasamentului obiectivelor si in locuri neautorizate;
- pamantul excavat va putea fi folosit pentru reamenajare, restaurarea terenului.

### **➤ Faza de functionare a complexului turistic**

Sursele principale de impurificare/poluare a aerului:

- sistemele de incalzire – centrala termica – combustibil solid;
- mijloace auto – surse mobile.

Centrala termica este inscrisa in categoria surselor dirijate, lipsite de sisteme pentru controlul

si reducerea emisiilor de poluanti.

Ca urmare, sursele de impurificare a atmosferei, specifice perioadei de functionare vor fi minore.

Activitatile desfasurate in cadrul complexului turistic nu afecteaza calitatea aerului ambiental. Pe amplasament nu exista surse semnificative de poluare a aerului se apreciaza ca impactul asupra factorilor de mediu aer este neglijabil.

### **6.3. Impactul asupra factorului BIODIVERSITATEA**

Vegetația este condiționată de relief și de elementele pedo-climatice, întâlnindu-se o dispunere etajată a acesteia.

Prin implementarea planului si ulterior a proiectului se dorește introducerea in intravilan a suprafetei de 910 mp si in cadrul proiectului construirea unui complex turistic.

Din punct de vedere administrativ, terenul se află pe raza comunei Arefu, din județul Argeș.

Avand in vedere ca suprafata care se propune a se introduce in intravilan se afla in situl Natura 2000 ROSCI0122 Muntii Fagaras, conform informatiilor prezentate in studiul de evaluare adecvata intocmit pentru PUZ introducerea în intravilan și reglementare urbanistică în vederea realizării investiției: "CONSTRUIRE COMPLEX TURISTIC CU FUNCȚIUNI DE CAZARE ȘI RESTAURANT" pe amplasamentul studiat a fost *identificat tipul de habitat 91K0 - Păduri ilirice de Fagus sylvatica (Aremonio – Fagion) si specia Callimorpha (Euplagia) quadripunctaria (Fluturele vargat, Fluturele urs dungat*

Avand in vedere faptul ca suprafata ocupata de proiect desfasurat in ROSCI0122 Muntii Fagaras este de 910mp raportata la suprafata integrala ocupata de habitatele de fagete de pe cuprinsul ROSCI0122 Muntii Fagaras consideram ca nu exista impact negativ cumulativ pe criteriile de evaluare a starii de conservare a acestora.

Conform Planului de management al sitului ROSCI0122 Muntii Fagaras habitatul 91K0 - Păduri ilirice de Fagus sylvatica (Aremonio – Fagion) cuprinde pădurile de Fagus sylvatica din Munții Dinarici și din lanțurile muntoase și dealurile asociate, cu prelungiri și disjunții în sud-estul Alpilor, sud-vestul Carpaților și pe dealurile panonice.

În aceste zone, ele sunt în contact cu sau intercalate printre păduri medio-europene de fag precum 9130, 9140 și 9150.

Bogăția specifică a acestor făgete este mai mare decât în cazul pădurilor de fag din Europa centrală.

Din punct de vedere floristic, făgetele subtermofile din sud-vestul țării reprezintă o tranziție între făgetele carpatice - Symphyto-Fagion și cele ilirice propriu-zise - Aremonio-Fagion, deoarece majoritatea speciilor ilirice caracteristice lipsesc de la noi: *Cyclamen purpurascens*, *Vicia oroboides*, *Epimedium alpinum*, *Lamium orvala*, *Hacquetia epipactis*, *Anemone trifolia*, *Cardamine trifolia*, *Geranium nodosum*, *Helleborus niger*, *Senecio ovirensis*.

După Gafta și Mountford, 2008, singurele specii caracteristice prezente – rar - la noi sunt: *Dentaria enneaphyllos* și *Daphne laureola*. Cel puțin asociația Aremonio-Fagetum nu deține nici o veritabilă caracteristică dintre cele menționate anterior, și de aceea a fost recent încadrată de unii autori în alianța Symphyto-Fagion.

Aceste făgete ilirice sunt extrazonale în țara noastră, deoarece apar exclusiv pe substraturi carbonatice. Pădurile ilirice de fag sunt larg răspândite pe macroversantul sudic făgărășean până la altitudinea de 800 de m, de unde sunt înlocuite către făgetele dacice.

Speciile caracteristice ale habitatului sunt *Fagus orientalis*, *Potentilla micrantha*, *Galium kitaibelianum*, *Aremonia agrimonioides*, *Helleborus odoros*. Cu un contingent de specii caracteristice mai sărac, inclusiv fără *Fagus orientalis*, habitatul este prezent și pe clinele sudice abrupte dinspre Defileul Oltului până la altitudinea de 600 m.

În perimetrul ariei naturale protejate habitatul ocupă 3.649 – 3.875 ha și prezintă o distribuție izolată.

Conform Planului de management al sitului ROSCI0122 Muntii Fagaras specia *Callimorpha quadripunctaria* - fluturele roșu dungat este o specie de lepidopter, specie termohigrofilă, întâlnită în pajiști și fânețe umede cu tufărișuri, în luminișurile și la liziera pădurilor umede de foioase, pe malurile cursurilor de apă cu vegetație bogată, în desișurile cu arbuști și pe povârnișurile umede cu tufărișuri și vegetație abundentă.

Larvele sunt polifage și se dezvoltă din septembrie până în luna mai pe specii aparținând genurilor *Urtica*, *Rubus*, *Taraxacum*, *Lamium*, *Glechoma*, *Senecio*, *Plantago*, *Borago*, *Lactuca* și *Eupatorium*.

Specia este destul de larg răspândită, cu siguranță se găsește în majoritatea zonelor de liziere, pajiști și tufărișuri din cadrul ariei naturale protejate.

Prezența speciei a fost identificată în toate zonele în care au fost desfășurate activitățile specifice de inventariere și cartare.



În perioada de zbor a speciei, respectiv iulie-august, specia a fost identificată în văile umede și parțial însoțite, cu vegetație ierboasă bogată, din care nu lipsește specia *Eupatorium cannabinum*. Specia apare doar la altitudini situate sub 1.000 m. De asemenea, specia a fost semnalată și în zonele de sub limita ariei naturale protejate.

Distribuția speciei, larg răspândită în cadrul ariei naturale protejate, este prezentată în Anexa nr.18.08 a Planului de management.

Starea de conservare globală a speciei în cadrul ariei naturale protejate este evaluată ca fiind favorabilă.

### Prezentarea tabelară a intervențiilor și componentelor PP

Etapa	Tip de intervenție	Componenta	Localizare	Distanța față de cea mai apropiată ANPIC	Alte informații suplimentare
Implementare	Introducere teren in intravilan prin P.U.Z	CF. Nr. 80948 S= 910 mp	U.A.T Arefu	In interiorul ROSAC0122 Muntii Fagaras	Nu este cazul
	Constructie	CF. Nr. 80948 S= 910 mp	U.A.T Arefu	In interiorul ROSAC0122 Muntii Fagaras	Nu este cazul

### Sumarul efectelor generate de implementarea PP

Etapa	Efecte	Tip/ tipuri de intervenție care generează efectul	Modalitatea de cuantificare	Cuantificarea efectelor	Distanța până la care se resimt efectele	ANPIC potențial afectate	Alte informații suplimentare
Introducere teren in intravilan prin P.U.Z	Fara efecte	Nu este cazul	Nu este cazul	Nu este cazul	Nu este cazul	ROSAC0122 Muntii Fagaras	Etapa de Introducere a terenului in intravilan prin P.U.Z in sine nu genereaza niciun impact asupra elementelor de biodiversitate fiind o etapa in care suprafata de teren trece din regimul suprafetelor de extravilan cu categoria de folosinta curti-constructii in cel al suprafetelor din intravilan cu categoria de folosinta curti-constructii

Construcție	Zgomot, deseuri, praf.	Utilizarea de autovehicule și utilaje specifice activității de construcții.	Estimari	În limite admise	1000 m	ROSAC0122 Munții Făgăraș	Nu este cazul
Operare	Zgomot și deseuri	Lucrătorii care deservesc unitatea de primire turistică precum și vizitatorii, autovehiculele generează zgomot și deseuri.	Estimari	În limite admise	200 m	ROSAC0122 Munții Făgăraș	Nu este cazul
Dezafectare	Nu este cazul	Nu este cazul	Nu este cazul	Nu este cazul	Nu este cazul	Nu este cazul	Nu este cazul

#### Date privind ANPIC afectată de implementarea PP

Nume și cod ANPIC	Suprafața (ha)	Importanță / Rol	Plan de management și nr. OM prin care a fost aprobat	Decizia/ Nota de aprobare a obiectivelor de conservare ale ANPIC	Regiunea/ regiunile biogeografice în care ANPIC este localizată	Tipuri ecosisteme	Suprapunerea cu alte ANPIC sau AP	Relațiile ANPIC cu alte ANPIC	Alte particularități
ROSAC0122 Munții Făgăraș	Suprafață conform actelor de desemnare 198.618 Suprafață conform vectorilor postaji pe site-ul web al MMAP 198.951	Sit de Importanță Comunitară	P.M., aprobat prin Ordinul MMAP nr. 1156 / 2016- publicat în M.O., Partea I, nr. 741 bis din 23 septembrie 2016	Decizia 547/ 27.10.2021	Alpina	Ecosistemul acvatic Ecosistemul padurilor Ecosistemul pajistilor Ecosistemul tufarisurilor Ecosistemul terenurilor agricole	ROSCI0122 Munții Făgăraș include în perimetrul său 21 arii naturale protejate de interes național și se suprapune parțial, în sectorul nordic cu alte trei situri Natura 2000: ROSPA0098 Piemontul Făgăraș, ROSCI0352 Perșani și ROSCI0112 Mlaca Tătarilor.	Limita comuna în partea sudică cu ROSCI0268 Valea Valsanului, în partea sud-estică limita comuna cu ROSCI0381 Raul Targului-Argesel-Rausor și ROSCI0194 Piatra Craiului și ROSPA0165 Piatra Craiului, în partea Nordică suprapunere cu	Nu este cazul

												ROSPA0098 Piemontul Fagaras si la o distanta de aproximativ 5.0 Km de ROSCI0205 Poiana cu Narcise de la Dumbrava Vadului iar in partea sudica limita comuna cu ROSCI0085 Frumoasa si cu ROSPA0043 Frumoasa
--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---

### Date privind habitatele/ speciile din ANPIC posibil afectate de PP

Denumire specie/habitat	Localizare habitate & specii	Mărimea populației	Informații cuantificate privind prezența indivizilor	Dinamica populației	Suprafața habitatului speciei	Suprafața habitatului (ha)	Starea de conservare	Tendințe	Ecologia speciei	Sensibilitatea față de Efectele generate de PP	Perspectivă schimbări climatice
<b>HABITATE ROSCI0122 Muntii Fagars</b>											
91K0 Paduri ilirice de <i>Fagus sylvatica</i> (Aremonio – Fagion)	Habitatul este prezent în perimetrul proiectului.	-	-	-	-	Conform planului de Management 3.649 - 3.875 ha	Nefavorabila - inadecvata	Lipsa informatii	-	Avand in vedere interventiile prevazute in plan si ulterior in proiect consideram ca habitatul nu manifesta sensibilitate fata de efectele generate de proiect	stabile
<b>SPECII ROSCI0122 Muntii Fagars</b>											
<i>Callimorpha quadripunctaria</i> ( <i>Euplagia</i> )	În perioada de zbor a speciei, respectiv iulie-august, specia a fost identificată în văile umede și parțial însoțite, cu vegetație ierboasă bogată, din care nu lipsește specia <i>Eupatorium cannabinum</i> . Specia apare	Din studiile de fundamentare a Planului de management aflam ca un numar de 146 de indivizi la altitudini cuprinse între 408 – 965 m. S-a estimat o abunenta medie de 9-10 indivizi la ha. Luand in considerare suprafata totala a	Lipsa informatii	Lipsa informatii	Necunoscută	-	Favorabila	Lipsa informatii	Specia de lepidopter <i>Callimorpha quadripunctaria</i> este o specie termohigrofilă, întâlnită în pajiști și fânețe umede cu tufărișuri, în luminisurile și la liziera pădurilor umede de foioase, pe malurile	Avand in vedere interventiile prevazute in proiect consideram ca specia nu manifesta sensibilitate fata de efectele generate de proiect.	Stabila

	doar la altitudini situate sub 1.000 m	patratelor in care s-a identificat specia si abundenta estimata deduce ca populatia la nivel de sit este de cel putin 356.250 indivizi								cursurilor de apă cu vegetație bogată, în desişurile cu arbuşti şi pe povâmişurile umede cu tufărişuri şi vegetație abundentă. Larvele sunt polifage şi se dezvoltă pe specii aparţinând genurilor Urtica, Rubus, Taraxacum, Lamium, Glechoma, Senecio, Plantago, Borago, Lactuca şi Eupatorium	
--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---	--

### Obiectivele de conservare ale ANPIC

Anexa la Decizia preşedintelui ANANP nr. 547 / 27.10.2021

91K0 - Păduri ilirice de *Fagus sylvatica* (Aremonio – Fagion)

Padurile ilirice de fag au suprafața de 3760 ha în sit, și are o stare de conservare nefavorabil - inadecvata. (suprafața : nefavorabil - inadecvata, structura și funcții este favorabilă, al perspectivei nefavorabil - inadecvata). Obiectivul de conservare specific sitului pentru acest habitat este îmbunătățirea stării de conservare, definit prin următorii parametri și valori țintă :

Parametru	Unitate de măsură	Valoare țintă	Informații adiționale
Suprafața habitatului	ha	Cel puțin 3760 ha	Habitatul extinde pe Valea Valsanului (de unde era menționat în literatură de specialitate încă din anul 2002 sub forma unei asociații endemice), dar și pe tot macroversantul sudic Făgărașan respective bazinele Topolog, Raul Doamnei, și Argeșul cu afluenții săi până la altitudinea de 800 m extinzându-se spre sud în Muscelele Argeșului, Subcarpații Oltenieide est, și nordul sectorului adiacent al Piemontului Getic.
Abundenta specii edificatoare de arbori	% / 500 mp	Cel puțin 70	Tipul cartă teste Galio kitaibeliani – Fagetum tauricae care poate fi considerat un fitotaxon endemic local, extrazonal, de mare valoare biogeografică și fitoistorică. Coronamentul este dominat de specii de fagi : <i>Fagus orientalis</i> , <i>Fagus Taurica</i> , dar este prezent și <i>Fagus sylvatica</i> . Nu sunt oferite detalii privind înghesuirea coronamentului sau procentul speciilor caracteristice de arbori.

			Valoarea actuala a parametrului va fi stabilit in termen de doi anisi inclus in protocolul de monitorizare a habitatului.
Numar specii edificatoare in stratului ierbos	Nr. de specii / 500 mp	Cel putin 3	Specii caracteristice habitatului in general : <i>Aremonia agrimoinoides</i> , <i>Potentilla micrantha</i> , <i>Dentaria eneaphyllos</i> , <i>knautia drymeia</i> , <i>Ruscus ssp</i> , <i>Festuca drymeia</i> , <i>Corylus colurna</i> . Nu sunt disponibile detalii privind frecventa speciilor edificatoare in sit. Valoarea actuala a parametrului va fi stabilit in termen de doi anisi inclus in protocolul de monitorizare a habitatului.
Abundenta specii invazive, ruderales, nitrofile si alohtone inclusive ecotipurile necorespunzatoare	% / ha	Mai putin de 1	Planul de management nu ofera informatii cu privire la acest aspect. Lista speciilor invazive, nitrofile va fi clarificata prin protocolul de monitorizare in termen de 2 ani.
Volum lemn mort pe sol sau pe picior	Mc / ha	Cel putin 20	Nu sunt disponibile informatii privind acest parametru la nivelul sitului Valoarea exacta a parametrului va fi determinata in termen de 3 ani.
Insule de imbatranire / arbori de biodiversitate in de anicu diametru mai mare de 45 cm statuni cu varste de peste	Numar arbori / ha	Cel putin 5	Nu sunt disponibile informatii privind acest parametru la nivelul sitului Valoarea exacta a parametrului va fi determinata in termen de 3 ani

### ***Callimorpha (Euplagia) quadripunctaria***

Conform planului de management specia a fost identificata in cel putin 6 zone mai mari sau mai mici din sit, in 15 patrate de 5 x 5 km. Starea de conservare a speciei este favorabila. Obiectivul de conservare specific sitului pentru specia este mentinerea starii de conservare asa cum este definita prin urmatoarii parametrii si valori tinta :

Parametru	Unitate de măsură	Valoare țintă	Informații adiționale
Marime populatie	Nr. indivizi sau calca de merime a populatiei	Cel putin 356.520 / clasa de marime 9 (100.000 – 500.000 indivizi )	Nu sunt disponibile informatii exacte despre marimea populatiilor de <i>Callimorpha (Euplagia) quadripunctaria</i> pr tota suprafata sitului ROSCI0122 Muntii Fagaras. Din studiile de fundamentare a Planului de management aflam ca specia a fost semnalata in perioada 21 iulie -24 august 2014 din 70 de puncte din 15 patrate de 5 x 5 km de-a lungul transectelor care insumeaza in total 31.9 km un numar de 146 de indivizi la altitudini cuprinse intre 408 – 965 m. S-a estimat o abunenta medie de 9-10 indivizi la ha . Luand in considerare suprafata totala a patratelor in care s-a identificat specia si abundenta estimata deduce ca populatia la nivel de sit este de cel putin 356.250 indivizicare corespunde clasei de marime

			9 (100.000 – 500.000 indivizi ).
Densitate populatie	Nr. Indivizi adulti / transecte de 50 m lungime	In medie cel putin 0.22	Conform studiului de fundamentare al planului de management in medie s-a inregistrat 0.22 indivizi adulti / 50 m transect. Aceasta valoare s-a calculat din datele obtinute pe teren pe baza a 20 de transecte parcurse in diferite zone ale sitului de lungimi variate (300-3500 m). Pe cel mai abundent transect s-a inregistrat 1.18 indivizi adulti / transecte de 50 m lungime.
Suprafata totala a fragmentelor de habitate cu prezenta plantelor gazda.	Ha	Cel putin 37500 ha	Nu sunt disponibile informatii exacte despre suprafata totala a fragmentelor de habitate cu prezenta plantelor gazda in sit. In perioada realizarii studiilor pentru fundamentarea Planului de management specia a fost identificata in 15 carouri de cate 5 x 5 km deci in total pe o suprafata de 37.500 ha. Valoarea parametrului trebuie definite in 3 an si inclusa in protocolul de monitorizare al speciei
Inaltimea medie a vegetatiei in fragmente de habitate in perioadele cruciale pentru specie	Inaltimea medie a vegetatiei / transecte de 50 m lungime , exprimata in cm	Trebuie definite in 3 ani.	Nu sunt disponibile informtii despre inaltimea medie a vegetatiei in fragmentele de habitat in perioada cruciala pentru specie. Valoarea parametrului trebuie definite in 3 an si inclusa in protocolul de monitorizare al speciei.
Abundenta plantelor utilizate ca surse de nectar	Grad de acoperire / transect 50 m lungime (in mp)	Trebuie definite in 3 ani.	Nu sunt disponibile informatii despre abundenta plantelor utilizate ca surse de nectar in sit. Se cunoaste faptul ca adultii speciei prefera sa viziteze florile de culoare mov in primul rand <i>Eupatorium cannabinum</i> dar si <i>Mentha longifolia</i> sau <i>Origanum vulgare</i> . In timpul zilei adultii stau pe inflorescentele acestor plante pe care se hranesc sau se ascund in caz de pericol.
Prezenta plantelor gazda larvara	Numarul speciilor de plante gazda larvara / 25 mp	Cel putin 3	Se vor estima numarul speciilor din genurile <i>Eupatorium</i> , <i>Urtica</i> , <i>Mentha</i> , <i>sambucus</i> , <i>Rubus</i> , <i>Taraxacum</i> , <i>Lamium</i> , <i>Glechoma</i> , <i>Senecio</i> , <i>Plantago</i> , <i>Borago</i> , <i>Lactuca</i> , de-a lungul transectelor pentru evaluarea abundentei speciei pe suprafete de 5 x 5 m
Acoperirea cu arbusti si arbori in fragmente de habitate.	% / ha	Trebuie definita in termen de 3 ani.	Nu sunt disponibile informatii despre acoperirea cu arbusti si arbori din fragmentele de habitate a speciei in sit. Valoarea parametrului trebuie definite in 3 an si inclusa in protocolul de monitorizare al speciei.
Lungimea zonelor ripariene , marginilor de padure cu planta sursa de nectar si plante gazda larvara	km	Cel putin 300	Nu sunt disponibile informatii exacte despre lungimea totala a habitatelor liniare cu prezenta speciilor de plante sursa de nectar <i>Eupatorium cannabinum</i> precum si a altor plante gazda larvara <i>Plantago ssp</i> , <i>Trifolium sp</i> , <i>Urtica sp.</i> , <i>Mentha sp</i> , <i>Sambucus ebulus</i> si a conditiilor ecologice pentru prezenta speciei. Conform studiului de

			fundamentare a planului de management s-au parcurs 31.9 km de transect in habitatul speciei. Valoarea parametrului trebuie definite in 3 an si inclusa in protocolul de monitorizare al speciei.
Latimea zonelor ripariene , marginilor de padure cu planta sursa de nectar si plante gazda larvara	m	Cel putin 3 pe ambele parti / maluri	Vegetatia ripariana este foarte importanta pentru aceasta specie de future. Larva polifaga se dezvoltă din luna septembrie pana in luna mai pe specii de <i>Urtica</i> , <i>Rubus</i> , <i>Taraxacum</i> , <i>Lamium</i> , <i>Glechoma</i> , <i>Senecio</i> , <i>Plantago</i> , <i>Borago</i> , <i>Lactuca</i> , <i>Eupatorium</i> etc. Aceasta vegetatie poate fi prezenta la marginea padurilor, a cailor de comunicatii (de exemplu pe drumul Transfagarasan la altitudini cuprinse intre 400 – 1000 m.

Avand in vedere cele prezentate mai sus, respectiv faptul ca pe amplasamentul proiectului este identificat tipul de habitat 91K0 - Păduri ilirice de *Fagus sylvatica* (Aremonio – Fagion) precum si specia *Callimorpha quadripunctaria*, si ca suprafata care urmeaza sa fie introdusa in intravilan, raportat la suprafata ocupata de habitat in intreaga arie (3649 – 3875 ha) precum si de larga distributie a speciei si la parametrul de suprafata minima stabilit prin obiectivele de conservare respective 3760 ha pentru tipul de habitat identificat, consideram ca impactul cumulativ este nesemnificativ, atat pe termen scurt, cat si pe termen lung.

#### **6.4. Impactul asupra factorului de mediu SOL - SUBSOL**

In timpul executiei lucrarilor proiectate, principalele surse de poluare ale solului vor fi reprezentate de:

- poluari accidentale, prin deversarea unor produse (in special produse petroliere) direct pe sol.
- depozitarea necontrolata a deseurilor sau a diverselor materiale provenite din activitatile de constructie desfasurate in amplasamente

In perioada inceperii activitatilor complexului turistic, singura sursa potentiala de poluare a solului va fi reprezentata de scurgerile accidentale de produse petroliere de la vehiculele. Avand in vedere ca platforma pe unde vor circula vehiculele este integral betonata, nu se pune problema de poluare a solului si subsolului.

Reglementarile ce trebuiesc respectate privind calitatea solului sunt cuprinse in Ord. 756/97 pentru aprobarea „Reglementari privind evaluarea poluarii mediului”, cu modificarile si completarile

ulterioare, iar prin respectarea acestuia se apreciaza ca impactul asupra factorilor de mediu sol si subsol este neglijabil.

### **6.5. Impactul asupra asezarilor umane**

Impactul investitiei asupra asezarilor umane are loc in timpul implementarii proiectului si este limitat la perioada de executie, in special prin emisii de pulberi cu continut variat si prin emisii de vibratii si zgomot.

Avand in vedere distantele dintre perimetru si zonele locuite, efectele au caracter temporar si actioneaza in special asupra personalului muncitor, datorita expunerii mai indelungate.

### **6.6. Mediul socio-economic**

Introducerea in intravilan a suprafetei de teren studiate va permite cresterea de terenuri intravilane, ceea ce va conduce la dezvoltarea economica a comunei si la crearea de locuri de munca.

### **6.7. Surse de zgomot si vibratii**

Sursele de zgomot si vibratii sunt reprezentate de mijloacele de transport, utilajele terasiere si de excavare. Nivelul de zgomot produs de utilajele de transport este sub 80 dB.

Avand in vedere faptul ca pentru a obtine nivelul general de zgomot insumat logaritmic, nivelul de zgomot al fiecarui utilaj, rezulta ca viitoarea investitie nu genereaza disconfort fonic pronuntat asupra asezarilor umane. Circulatia mijloacelor de transport pe drumul comunal va fi reglementata de autoritatile competente.

Nivelul de zgomot rezultat in urma desfasurarii activitatii, conform Ordinului Ministerului Sanatatii Nr. 119 din 4 februarie 2014, pentru aprobarea Normelor de igiena si sanatate publica privind mediul de viata al populatiei, prevede:

- in perioada zilei, nivelul de presiune acustica continuu echivalent ponderat A (AeqT), masurat la exteriorul incintei conform standardului SR ISO 1996/2-08, la 1,5 m inaltime fata de sol, sa nu depaseasca 55 dB si curba de zgomot Cz 50.

Perceptia unui observator asupra vibratiilor seismice depinde de amplitudine, frecventa si de durata de miscare, precum si de efectul de amplificare a vibratiilor generate de conditiile de sol sau de caracteristicile structurale din zona in care se afla observatorul.



Vibratiile reprezinta adesea mai mult un inconvenient pentru observator, insa vibratiile cu magnitudine mare si frecventa mica pot determina deteriorari structurale, de la aparitia unor fisuri in tencuiala si in rosturile cu mortar pana la prabusirea unor elemente de structura.

### ***6.8. Sursele si protectia impotriva radiatiilor***

Avand in vedere specificul lucrarilor descrise in studiul de fata, materialele sau utilajele utilizate pentru finalizarea acestora nu pot constitui surse de radiatii. Din acest motiv, nu este de asteptat ca, pe durata de executie a lucrarilor, in conditii normale de executie, sa se produca emisii de radiatii.

### ***Capitolul 7. Posibile efecte semnificative asupra mediului, inclusiv asupra sanatatii in context transfrontiera***

Planul de Urbanism Zonal studiat a tinut cont de obiectivele de protectie a mediului la nivel comunitar si transpuse la nivel national. Fiind un PUZ care a studiat o zona destul de restransa, situata in interiorul tarii, in comuna Arefu se considera ca nu este cazul unei abordari transfrontiera a acestei problematici de mediu.

PUZ-ul a tinut cont si de obiectivele de protectie a mediului de nivel international (ale Comunitatii Europene).

### ***Capitolul 8. Masurile propuse pentru a preveni, reduce si compensa orice efect advers al implementarii planului, asupra mediului***

Este bine cunoscut faptul ca implementarea unui Plan Urbanistic Zonal are drept scop intrinsec amenajarea unor zone care pana la acea data nu au avut o functiune clara, precisa.

Orice activitate umana aduce modificari asupra factorilor de mediu. Modificarile pot fi vizibile sau mai putin vizibile, pot avea o influenta negativa sau pozitiva.

Desi, dupa ce s-a constientizat ca influenta negativa asupra factorilor de mediu o are activitatea umana, se fac eforturi si exista impuneri pentru ca modificarile negative sa fie cat mai reduse sau sa nu existe, astfel incat efectele asupra mediului sa aiba consecinte minime.

Implementarea planului nu este lipsita de efecte nedorite asupra mediului, atat in perioada de punere in opera a lucrarilor, cat si dupa, in timpul utilizarii obiectivelor propuse prin acesta, in

diferenta majora este ca presiunile actuale sunt necontrolabile, in timp ce printr-un plan de urbanism ele intra intr-un proces coerent, perfect controlabil. Prin Regulamentul de Urbanism sunt prevazute functiunile admise si restrictiile impuse pentru fiecare caz, respectarea acestora fiind de natura sa diminueze presiunea asupra mediului.

Fiecare investitie viitoare se va conforma legislatiei in vigoare, studiile de specialitate urmand a fi solicitate de autoritatile competente.

### **8.1. Masuri pentru protejarea factorului de mediu APA**

Prin solutiile tehnice adoptate pentru colectarea si evacuarea apelor uzate menajere se elimina posibilitatea exfiltratiilor in sol, prevenind astfel impurificarea apelor subterane.

Pentru evitarea poluarii apelor, se impune verificarea permanentă a starii infrastructurii pentru prevenirea exfiltratiilor de ape menajere.

Deoarece indicatorii de calitate ai apelor evacuate se vor incadra in parametrii impusi de Normativul NTPA 001/2002, aprobat si modificat prin HG 352/05, se poate prognoza un impact ne semnificativ al obiectivului studiat asupra apelor de suprafata.

Investitia promovata nu exercita presiuni semnificative asupra factorului de mediu apa, referindu-ne atat la apele de suprafata, cat si la cele subterane.

### **8.2. Masuri pentru protejarea factorului de mediu AER**

Prin aplicarea unor masuri obligatorii de protejare a factorilor de mediu, pe toata durata executiei investitiei, cumulat cu specificul de dispersie a emisiilor in teritoriu, va rezulta un nivel de poluare/impurificare mai redus, care va conduce la efecte minore, incadrate in tipul „efecte nedecelabile cazuistic”.

Printre masurile de protejare a factorului de mediu aer mentionam:

- masuri de reducere a nivelului incarcarii atmosferice cu pulberi in suspensie sedimentabile;
- materialele de constructii pulverulente se vor manipula in asa fel incat sa se reduca la minim nivelul particulelor ce pot fi antrenate de curentii atmosferici;
- se vor respecta standardele de calitate a aerului ambiental, in orice conditii atmosferice;
- sa se foloseasca numai utilaje si mijloace de transport dotate cu motoare Diesel care nu genereaza emisii de Pb si care produc foarte putin monoxid de carbon.

Activitatile din cadrul complexului turistic, nu vor avea nicio influenta (impact negativ) asupra aerului, deci nu va fi necesara luarea unor masuri de protejare a factorului de mediu aer.

### **8.3. Masuri pentru protejarea factorului de mediu SOL - SUBSOL**

Interzicerea efectuării pe șantier a unor reparații de utilaje sau mijloace de transport, care de obicei se soldează cu scapări de carburanți și lubrefianți pe sol.

Obligarea constructorilor de a folosi numai acele mijloace de transport a materialelor și a deșeurilor ce se vor evacua de pe șantier, care să fie prevăzute cu mijloace de protecție împotriva împrăstierii lor pe traseele de circulație din localitățile străbatute.

Se vor respecta următoarele măsuri generale:

- se va evita amplasarea directă pe sol a materialelor de construcție. Suprafețele destinate depozitării de materiale de construcție, recipientelor golite și a deșeurilor, vor fi impermeabilizate în prealabil, fie prin utilizarea de folii de plastic, de containere sau de suprafețe betonate/asfaltate pre-existente.

- se va asigura organizarea funcțională a incintelor organizărilor de șantier, astfel încât desfășurarea activității să se limiteze la spațiile proiectate, în funcție de specific (depozitare, spații manevră, etc.).

- constructorul va aplica proceduri și va asigura implementarea măsurilor de protecție a solului împotriva eventualelor contaminări accidentale sau structurale.

- staționarea autovehiculelor se va face numai în zona parcarii amenajate;

- amenajarea unei platforme betonate pentru depozitarea recipientilor de colectare a deșeurilor;

- preluarea ritmică a deșeurilor rezultate de pe amplasament, evitarea depozitării necontrolate a acestora;

- colectarea apelor pluviale de pe amplasamentul parcarii și preepurarea într-un separator de produse petroliere;

amenajarea și întreținerea corespunzătoare a zonelor de spațiu verde aferente obiectivului;

- interzicerea spălării, efectuării de reparații la mijloacele de transport, în incinta parcarii obiectivului;

intervenția promptă, cu material absorbant, în cazul scurgerilor de produse petroliere pe sol;

- asigurarea funcționării în parametrii proiectați a tuturor utilajelor obiectivului;

- aplicarea unor măsuri eficiente de filtrare pentru reținerea particulelor în suspensie;

În perioada de funcționare a complexului turistic nu se va genera un impact asupra solului/subsolului

#### **8.4. Măsuri de protecție privind BIODIVERSITATEA**

Pentru diminuarea impactului asupra florei și faunei din zona, titularul activității va avea în vedere următoarele:

- activitatea se va desfășura numai în interiorul halelor;
- folosirea utilajelor în limita timpilor de funcționare, necesari pentru activitatea propriu zisă;
- gestionarea corespunzătoare a deșeurilor rezultate din activitate.

Prin plan, au fost impuse următoarele măsuri în vederea conservării biodiversității:

- respectarea graficului de lucrări, în sensul limitării traseelor și programului de lucru, pentru a limita impactul asupra florei și faunei specifice amplasamentului;
- realizarea unui program de colectare a deșeurilor provenite din activitatea desfășurată;
- la finalizarea lucrărilor se recomandă curățarea zonelor adiacente terenului, astfel încât să nu rămână resturi de materiale de construcții, care să degradeze ecosistemele naturale existente în zona.

#### **Măsurile de prevenire, evitare și reducere a impactului**

Principiile aplicate în identificarea și stabilirea măsurilor de evitare și reducere a impactului sunt reprezentate de:

##### **Generale:**

- **Monitorizare.** Monitorizarea permanentă, în toate etapele de implementare (anterior demarării construcției, în timpul construcției, în primii ani de funcționare), este necesară pentru a asigura actualizarea bazei de date și cunoștințe a proiectului și a putea astfel lua decizii fundamentate;
- **Management adaptativ.** Măsurile de evitare și reducere trebuie adaptate continuu pe baza ultimelor informații existente în zona de implementare a proiectului;
- **Asigurarea expertizei de specialitate.** În perioada construcției trebuie asigurată prezența unor responsabili privind biodiversitatea (preferabil o echipă care să poată asigura expertiză pe principalele grupe de interes comunitar). Este de preferat ca responsabilii cu biodiversitatea să difere de responsabilii de mediu, pentru a putea asigura tratarea în mod adecvat a cerințelor pentru protecția componentelor de biodiversitate;

➤ **Eficacitatea și complementaritatea măsurilor.** Oricare dintre măsurile implementate trebuie să își atingă scopul printr-un grad ridicat de eficacitate, fără a împiedica/ limita eficacitatea altor măsuri și fără a crea alte forme de impact semnificativ sau riscuri asupra biodiversității sau populației umane;

➤ **Controlul formelor de impact. Măsurile** formulate și implementate trebuie să se adreseze direct formelor de impact identificate, asigurând în permanență menținerea acestor impacturi sub pragurile de semnificație.

#### **Pentru pierderea și alterarea habitatelor:**

➤ **Evitarea afectării unor suprafețe suplimentare** în interiorul siturilor Natura 2000 precum și în zona habitatelor naturale aflate în vecinătatea proiectului, cu excepția locațiilor pentru realizarea măsurilor de evitare și reducere a impactului;

➤ **Reducerea concentrațiilor de poluanți** la nivelul zonelor adiacente proiectului;

➤ **Reabilitarea tuturor suprafețelor afectate temporar** cu utilizarea exclusiv a speciilor native și asigurarea funcționalității ecologice a suprafețelor reabilite.

#### **Perturbarea activității speciilor de faună:**

➤ Reducerea la minim a efectelor asociate prezenței umane, zgomotului în perioada construcției și operării proiectului.

#### **Reducerea efectivelor populaționale:**

➤ Reducerea la minim a **ratelor de mortalitate** datorată coliziunii faunei sălbatice cu traficul auto.

Modul de formulare a măsurilor de evitare și reducere a impactului a avut în vedere următoarele aspecte:

Adresarea acelor impacturi a căror producere este o consecință clară a activităților propuse prin proiect (în acest caz sunt mai specifice și mai bine cuantificate/ localizate);

O abordare precaută legată de protecția unor componente sensibile ce ar putea fi afectate în timpul construcției sau operării de anumite modificări ale proiectului sau decizii de moment;

Precizarea cu exactitate doar a acelor parametri absolut necesari pentru asigurarea funcționalității măsurilor propuse, fără a oferi însă detalii ce pot limita opțiunile din timpul perioadei de

proiectare și construcție.

O parte dintre măsurile formulate se adresează mai multor componente de interes comunitar, însă pentru a evita redundanța au fost descrise o singură dată și apoi doar menționate în cadrul celorlalte componente.

### Măsurile formulate pentru etapa de construcție

Cod masura	Masura
M 1	Nu se vor amplasa pe suprafața siturilor Natura 2000, stații de carburanți, incinte special amenajate pentru efectuarea de reparații la utilajele și mijloacele de transport. Se va urmări restrângerea suprafețelor ocupate de șantier.
M 2	În perimetrul siturilor Natura 2000 nu se vor realiza centre de întreținere și coordonare, spații de parcare și spații de servicii pentru utilajele care deservește șantierul.
M 3	Pentru limitarea riscului de contaminare a apelor, în timpul construcției și operării va fi elaborat și implementat un Plan de prevenire și intervenție în caz de poluări accidentale, cu prevederi clare referitoare la gestionarea apelor pluviale și întreținerea instalațiilor de pre-epurare.
M 4	Pentru desfășurarea lucrărilor de construcție nu se vor excava materiale din albiile râurilor și nu se vor preleva debite de apă.
M 5	În perioada construcției se va evita menținerea deschisă a oricăror bazine, șanțuri, săpături pentru fundații etc., în care exemplarele de amfibieni și reptile pot să rămână captive. Aceste potențiale capcane trebuie inventariate și inspectate periodic pentru evitarea producerii de victime.
M 6	Toate suprafețele afectate temporar vor fi reabilite la finalul lucrărilor astfel încât să permită reinstalarea vegetației naturale native existente în zona proiectului.
M 9	Desfășurarea activităților de construcție pe timpul nopții, se va limita la minim în interiorul și în vecinătatea siturilor Natura 2000 pentru a evita coliziunea dintre fauna nocturnă și utilaje.

### Este interzisă:

- a) orice formă de recoltare, capturare, ucidere, distrugere sau vătămare a exemplarelor aflate în mediul lor natural, în oricare dintre stadiile ciclului lor biologic;
- b) perturbarea intenționată în cursul perioadei de reproducere, de creștere, de hibernare și de migrație;
- c) deteriorarea, distrugerea și/sau culegerea intenționată a cuiburilor și/sau ouălor din natură;
- d) deteriorarea și/sau distrugerea locurilor de reproducere ori de odihnă;
- e) recoltarea florilor și a fructelor, culegerea, tăierea, deșchimbarea sau distrugerea cu intenție a acestor plante în habitatele lor naturale, în oricare dintre stadiile ciclului lor biologic;
- f) deținerea, transportul, vânzarea sau schimburile în orice scop, precum și oferirea spre schimb sau vânzare a exemplarelor luate din natură, în oricare dintre stadiile ciclului lor biologic.

Pentru orice lucrare de refacere și amenajare cu vegetație a zonelor afectate temporar, pentru

amenajările peisagistice se vor folosi doar speciile din compoziția fitocenotică locală (corespunzătoare habitatelor asupra cărora s-a intervenit sau aflate în apropierea zonelor propuse pentru intervenții). Se va interzice utilizarea oricăror specii de plante străine (non-native);

#### **Măsuri în timpul exploatării – pentru biodiversitate/arii naturale**

- activitatea se va desfasura numai in perimetrul aprobat;
- este interzisa ocuparea altor suprafete de teren din situl Natura 2000 ROSCI0122 Muntii Făgăras sau in afara amplasamentului analizat;
- delimitarea stricta a zonei de lucru;
- limitarea traseelor ce străbat localitatea de către utilaje;
- întreținerea permanentă a drumului de acces la amplasament
- utilizarea de tehnici si tehnologii performante;
- pastrarea curateniei in incinta;
- realizarea de imprejmuri, semnalizari si alte avertizari, pentru a delimita zonele de lucru;
- folosirea utilajelor in limita timpilor de functionare necesari pentru activitatea propriu-zisa;
- respectarea graficului de lucrari, in sensul limitarii traseelor si programului de lucru, pentru a limita impactul asupra florei si faunei specifice amplasamentului;
- realizarea unui program de colectare a deseurilor provenite din activitatea desfasurata;
- amenajarea unui loc special pentru depozitarea deseurilor si se va asigura transportul acestora cat mai repede pentru a nu constitui un pericol pentru speciile sau habitatele pentru care a fost desemnat situl;
- respectarea cailor de acces stabilite pentru amplasamentul analizat;
- reducerea poluarii solului, apei si a aerului cu substante periculoase, ape uzate, praf si emisii poluante;
- la finalizarea lucrarilor se recomanda curatarea zonelor adiacente terenului, astfel incat sa nu ramana resturi de materiale care sa degradeze ecosistemele naturale existente in vecinatatea amplasamentului;

#### **8.5. Masuri de protectie asupra asezarilor umane si a sanatatii populatiei**

Pentru protectia asezarilor umane si sanatatea populatiei, operatiunile de pe santier care produc zgomote vor trebui programate la ore potrivite, iar nivelul pulberilor sedimentabile trebuie redus prin stropirea permanenta a fronturilor de lucru.

Pentru diminuarea impactului ce actioneaza in special asupra personalului muncitor, datorita expunerii mai indelungate, se vor lua o serie de masuri, prezentate in cele ce urmeaza:

#### Masuri de prevenire a accidentelor

Acest tip de masuri trebuie luate de catre antreprenorul general si de eventualii subcontractanti, cu respectarea legislatiei romanesti privind protectia muncii, paza contra incendiilor, paza si protectia civila, registrul deseurilor si altele. De asemenea, se vor respecta prevederile proiectelor de executie, a caietelor de sarcini, a legilor si normativelor privind calitatea in constructii.

Succint, masurile se vor referi la:

- controlul strict al personalului angajat, privind disciplina in santier, instructajul periodic, portul echipamentului de protectie, prezenta numai la locul de munca unde este alocat;
- verificarea, inainte de intrarea in lucru, a utilajelor, mijloacelor de transport, macaralelor, echipamentelor, mecanismelor si uneltelor, pentru a constata integritatea si buna functionare a acestora;
- verificarea indicatoarelor de interzicere a accesului in anumite zone, placute indicatoare cu insemne de pericol;
- realizarea de imprejmuiri, semnalizari si alte avertizari, pentru a delimita zonele de lucru;
- controlul si restrictionarea accesului persoanelor in santiere;
- intocmirea unui plan de interventii in caz de situatii neprevazute sau a unor fenomene meteorologice extreme (precipitatii, furtuni). Planul va prevedea, in special, masurile de alertare, informare, punere la adapost a bunurilor materiale, pentru interventia in astfel de situatii.

#### **8.6. Masuri de protectie asupra mediului social economic**

Din punct de vedere social, prin crearea de noi locuri de munca, obiectivul analizat are un impact pozitiv asupra locuitorilor zonei invecinate.

Este necesara informarea de urgenta a populatiei din zona, in cazul producerii unor evenimente sau accidente cu impact asupra mediului.



### **8.7. Masuri/recomandari impotriva zgomotului si vibratiilor**

Principala cale de afectare a populatiei, ca urmare a implementarii proiectului, se materializeaza in disfunctionalitatile care vor aparea in mod inerent in traficul rutier. Se vor impune constructorului o serie de masuri de protectie impotriva zgomotului si vibratiilor in zonele rezidentiale.

Masurile impuse se refera la:

- minimizarea si delimitarea zonei de lucru;
- se interzice circulatia autovehiculelor in afara drumurilor trasate pentru functionarea santierului (drumuri de acces, drumuri tehnologice);
- utilizarea de echipamente si autovehicule cu reviziile facute la zi, astfel incat sa se evite pe cat posibil disconfortul creat de zgomotul acestora pe perioada de lucru.

Avand in vedere impactul nesemnificativ al activitatilor care se vor desfasura in amplasamentul analizat in prezenta lucrare asupra nivelului de zgomot al zonei, nu sunt necesare masuri suplimentare de diminuare a impactului fata de cele impuse prin proiect.

### **Capitolul 9. Modalitati de selectare a variantelor de evaluare, dificultati**

Analiza alternativelor, in conceptia, proiectarea, executia, exploatarea si monitorizarea unei investitii din punct de vedere al protectiei mediului, se poate referi la urmatoarele elemente:

- ✓ un amplasament alternativ;
- ✓ alt moment de demarare a proiectului;
- ✓ masuri de ameliorare a impactului.
- ✓ cai de acces, depozitare si manipulare;
- ✓ refacerea ecologica a zonei afectate, dupa incetarea activitatii.

Solutiile de tehnologie sunt la nivelul unor bune tehnici in domeniu, sunt solutii asemanatoare generale pentru toate obiectivele de acest gen, oriunde s-ar afla, sunt solutii implementate de titularul proiectului din considerente economice, vizand implicit protectia mediului. In stabilirea solutiilor constructive pentru lucrarile propuse s-au avut la baza urmatoarele principii:

- alegerea solutiilor tehnico-economice, cu tehnologii si materiale adecvate pentru fiecare obiectiv in parte;
- incadrarea lucrarilor in prevederile legislative, standardele si normativele in vigoare, pentru asigurarea exigentelor de calitate a constructiilor, pe toata durata de existenta a acestora.

**Criteriile avute in vedere pentru analiza amplasamentului sunt:**

A) Criterii geologice, pedologice si hidrogeologice:

a) caracteristicile si dispunerea in adancime a straturilor geologice;

b) folosintele actuale ale terenurilor si clasa de fertilitate, evaluarea lor economica, financiara si sociala pentru populatia din zona;

c) structura (caracteristici fizico-chimice si bacteriologice), adancimea si directia de curgere a apei subterane;

d) distanta fata de cursurile de apa, fata de albiile minore si majore ale acestora, fata de apele statatoare, fata de apele cu regim special si fata de sursele de alimentare cu apa;

e) starea de inundabilitate a zonei;

f) aportul de apa de pe versanti la precipitatii.

B) Criterii climatice:

a) directia dominanta a vanturilor in raport cu asezarile umane sau cu alte obiective ce pot fi afectate de emisii de poluanti in atmosfera;

b) regimul precipitatiilor.

C) Criterii economice:

D) Criterii suplimentare:

a) accesul;

c) topografia terenului.

Alternativele relevante posibile care au fost studiate pentru proiectul analizat pot fi grupate in doua alternative:

- Alternativa „zero” (nerealizarea proiectului);
- Alternativa realizarii proiectului (un proiect bazat pe un concept sau alternativa tehnologica).

Pentru analiza alternativelor la proiectul propus, s-au folosit trei criterii de apreciere.

Criteriile de apreciere au fost notate A, B, C, cu urmatoarele semnificatii:

A = efect semnificativ

B = efect nesemnificativ

C = fara efect.

Alternativa „zero” (nerealizarea proiectului)

Proiectul propus la initiativa beneficiarului are ca scop construirea unui complex turistic.

In absenta proiectului, aspectele de mediu se vor prezenta dupa cum rezulta din grila de eco-apreciere de mai jos:

Nr. crt.	Aspecte de mediu Alternativa 0	Criteriu de apreciere			Observatii
		A	B	C	
1.	Calitatea apei				Nu se vor schimba parametrii existenti
2.	Calitatea aerului				Nu se vor schimba parametrii existenti
3.	Zgomot/vibratii				Nu se vor produce zgomote
4.	Sol/subsol				Nu se vor schimba parametrii existenti
5.	Radiatii				Nu se vor produce radiatii
6.	Ecosistem, biodiversitate				Nu se vor schimba parametrii existenti
7.	Deseuri				Nu sunt prezente pe amplasament
8.	Substante periculoase				Nu sunt prezente pe amplasament
9.	Incadrarea in planurile de urbanism				Nu este cazul
10.	Asezari umane				Nu se va modifica situatia existenta
Evaluare		0	0	10	

Aceasta alternativa releva absenta oricarei schimbari in situatia existenta, inasa nu releva avantaje pentru aspectele de mediu, tehnico-economice.

Alternativa realizarii planului - conduce la urmatoarele avantaje:

- cresterea economica locala si regionala;
- se vor crea noi locuri de munca;
- contribuie la existenta unui mediu mai protejat, mai bine manageriat, prin promovarea conceptului de durabilitate in gestionarea resurselor zonei.

Nr. crt.	Aspecte de mediu Alternativa realizarii proiectului	Criteriu de apreciere			Observatii
		A	B	C	
1.	Calitatea apei				Nu se vor schimba parametrii existenti
2.	Calitatea aerului				Emisiile din surse mobile nu vor afecta calitatea aerului
3.	Zgomot/vibratii				In limite admisibile
4.	Sol/subsol				Nu se vor depasi valorile pragurilor de alerta pentru terenuri mai putin sensibile
5.	Radiatii				Nu se vor produce radiatii
6.	Ecosistem, biodiversitate				Activitatile desfasurate in interiorul halelor nu vor afecta biodiversitatea
7.	Deseuri				Volum suplimentar de deseuri gestionat
8.	Substante periculoase				Nu se folosesc substante periculoase
9.	Incadrarea in planurile de urbanism				Nu se va modifica situatia existenta
10.	Asezari umane				Nu se va modifica situatia existenta
Evaluare		0	2	8	

### Analiza marimii impactului. Impactul global

Estimarea indicilor de calitate a mediului inconjurator se face dupa o scara de bonitate a acestora, prezentata in tabelul urmator:

Nota de bonitate	Indicele Ic	Efectele asupra mediului inconjurator
10	Ic=0	Mediu neafectat
9	Ic=0,0-0,25	Mediu afectat in limite admise Nivelul 1 Influente pozitive mari
8	Ic=0,25-0,50	Mediu afectat in limite admise Nivelul 2 Influente pozitive medii
7	Ic=0,50-1,0	Mediu afectat in limite admise Nivelul 3 Influente pozitive mici
6	Ic=-1,0	Mediu afectat peste limite admise Nivelul 1 Efectele sunt negative
5	Ic=-1,0 spre -0,5	Mediu afectat peste limite admise Nivelul 2 Efectele sunt negative
4	Ic= -0,5 spre -0,25	Mediu afectat peste limite admise Nivelul 3 Efectele sunt negative
3	Ic= -0,25 spre -0,025	Mediul este degradat Nivelul 1 Efectele sunt nocive la durate lungi de expunere
2	Ic= -0,025 spre -0,0025	Mediul este degradat Nivelul 2 Efectele sunt nocive la durate medii de expunere
1	Ic= sub -0,0025	Mediul este degradat Nivelul 3 Efectele sunt nocive la durate scurte de expunere

#### Indicele de calitate pentru apa (Ic apa)

- In perioada de constructie, nu se vor utiliza resurse naturale de apa;
- In perioada de functionare a complexului turistic ,apa va fi folosita in scop menajer si pentru rezerva de incendiu, in limite admise;

In aceste conditii se alocă Ic apa = 0,025.

#### Indicele de calitate pentru aer (Ic aer)

➤ In perioada de constructie a complexului turistic, aerul nu va fi afectat de noxele provenite de la utilaje si mijloace de transport agregate minerale, in limite admise;

➤ In perioada de functionare a complexului turistic, aerul nu va fi afectat;

Se aloca  $I_c \text{ aer} = 0,0-0,25$ .

#### **Indicele de calitate pentru sol, vegetatie si fauna (Ic svf)**

➤ In faza de constructie a complexului uy vor afecta solul, vegetatia si fauna in limite admisibile, pe termen scurt si suprafete mici;

➤ In perioada de functionare a complexului turistic, factorii de mediu sol, vegetatie si fauna vor fi afectati in limite admisibile;

Se aloca  $I_c \text{ svf} = 0,0-0,25$ .

#### **Indicele de calitate asezari umane si peisaj (Ic au)**

Complexul turistic se va realiza in afara zona locuita in zona turistica, deci impactul asupra asezarilor umane si asupra peisajului nu va exista.

Se aloca  $I_c \text{ au} = 0,0-0,25$ .

#### **Interpretarea rezultatelor**

Stabilirea notelor de bonitate pentru indicele de calitate calculat pentru fiecare factor de mediu se face utilizand Scara de bonitate a indicelui de calitate, atribuind notele de bonitate corespunzatoare valorii fiecarui indice de calitate calculat.

<b>Factor de mediu</b>	<b>Indice de calitate (Ic)</b>	<b>Nota de bonitate (Nb)</b>
Apa	0,0-0,25	9
Aer	0,0-0,25	9
Sol, vegetatie, fauna	0,0-0,25	9
Asezari umane	0,0-0,25	9

### **Capitolul 10. Monitorizare**

#### Monitorizarea in faza de constructie

Intrucat impactul produs asupra mediului in perioada de constructie este minim, monitorizarea va consta in:

- Sa mentina curat, fara depozitare de materiale de orice fel si sa nu degradeze zonele invecinate perimetrului analizat;

- Sa borneze perimetrul unde se vor efectua lucrarile de constructii.

In perioada executarii lucrarilor de constructie se recomanda monitorizarea calitatii aerului si a nivelului de zgomot in zonele adiacente organizarii de santier.

Lucrarile de constructie vor incepe numai dupa obtinerea Autorizatiei de Construire si in conditiile stabilite de aceasta.

### **Program de monitorizare a efectelor semnificative ale implementarii PUZ**

Programul de monitorizare a efectelor asupra mediului propus se bazează pe obiectivele de mediu relevante pe componente și aspectele de mediu, axându-se pe acele componente de mediu și domenii care cel mai probabil vor fi afectate de implementarea acestuia.

Programul de monitorizare trebuie evaluat periodic, în special dacă situația generală sau orice altă influență asupra mediului este schimbată, fie luate în mod natural, fie măsurate în arealul considerat.

Conform art. 27 din HG 1076/2004 monitorizarea implementarii planului sau programului, in baza programului propus de titular, are in vedere identificarea inca de la inceput a efectelor semnificative ale acesteia asupra mediului, precum si efectele adverse neprevazute, in scopul de a putea intreprinde actiunile de remediere corespunzatoare. Indeplinirea programului de monitorizare a efectelor asupra mediului este responsabilitatea titularului planului sau programului.

La nivelul obiectivului se propune urmatorul program de monitorizare, defalcat pe domeniile specifice efectelor semnificative.

<b>Factor/Aspect de mediu</b>	<b>Indicatori monitorizati</b>
<b>Factor/Aspect de mediu</b>	<b>Indicatori monitorizati</b>
Apa	-se va monitoriza calitatea apelor uzate menajere în conformitate cu actele de reglementare emise de Administratia Bazinala de Apa Arges Vedea
Solul	-Modul de realizare a prevederilor programului de management al deeurilor - Modul de implementare a sistemului de colectare selectiva a tuturor categoriilor de deseuri - Modul de eliminare al deeurilor - Masuri incluse în planul de management al deeurilor pentru reducerea cantitatilor de deseuri

	-Indicatori specifici pentru starea terenurilor si pentru calitatea solului
Aerul	-
Gestiunea deseurilor	- se vor monitoriza toate deșeurile generate, valorificate, reciclate și eliminate pe toată perioada de implementare a PUZ; - evidența gestionării deșeurilor se va realiza conform prevederilor legale în vigoare (HG 856/2002).
Zgomotul	-Elemente privind amplasarea si amenajarea cailor de circulatie perimetrare si interioare in raport cu necesitatile privind protejarea receptorilor sensibili (populatie, constructii) la zgomot si vibratii -Modul de asigurare a distantelor corespunzatoare ale zonelor de locuinte fata de sursele de zgomot si vibratii - Niveluri de zgomot în raport cu valorile limita.
Populatia si sanatatea umana	- Modul de respectare a procentului de spatiu verde propus, amenajarea si intretinerea corespunzatoare a acestuia, precum realizarea perdelelor verzi de protectie pentru zonele vulnerabile - Modul de realizare a drumurilor de acces

**Program de monitorizare a impactului asupra sitului Natura 2000 ROSCI0122 Muntii Fagaras**

Cod	Componenta de monitorizare	Componenta Natura 2000	Indicatori	Durata minima	Frecventa minima a campaniilor de teren	Raportare
<b>ETAPA DE CONSTRUCTIE</b>						
MON. 1	Monitorizarea habitatelor și speciilor Natura 2000	Habitate/ plante Nevertebrate / terestre Pești Amfibieni și reptile Păsări Mamifere	Prin raportare la situația pre-construcție: Modificări în lista habitatelor și speciilor + locații de prezență + modificări ale habitatelor de reproducere + modificări ale principalelor zone de tranzit	Toată perioada de construcție	1 / lună	Semestrial
MON. 2	Victime accidentale	Nevertebrate Amfibieni și reptile Păsări Mamifere	Specia, cauza decesului, data, locația, dovezi foto	Toată perioada de construcție	După caz	La momentul identificării* / Semestrial **
MON. 3	Eficacitatea măsurilor implementate	Nevertebrate / terestre Amfibieni și reptile Mamifere	Gradul de eficiență al îngrădirilor temporare (%)	Toată perioada de construcție	Lunar	Semestrial
		Pești Amfibieni și reptile	Ponderea de utilizare a zonelor de conectivitate ce	Toată perioada de construcție	Lunar	Semestrial

		Mamifere	intersectează proiectul			
		Habitat Natura 2000	Concentrații NOx, SO2 și PM10 în interiorul habitatelor naturale din siturile Natura 2000	Toată perioada de construcție	Trimestrial	Semestrial
		În special păsări	Niveluri de zgomot în interiorul habitatelor naturale din siturile Natura 2000	Toată perioada de construcție	Trimestrial	Semestrial
		Toate componentele Natura 2000	Gradul de eficiență al măsurilor	Toată perioada de construcție	Lunar	Semestrial
-	Rapoarte de monitorizare	Toate componentele Natura 2000	Toți indicatorii anterior precizați	Primii 2 ani de operare pentru toți indicatorii și toată perioada de operare pentru setul restrâns de indicatori (vezi anterior)	-	Anual
<b>ETAPA DE OPERARE</b>						
MON. 6	Victime accidentale	Nevertebrate, Amfibieni, și reptile, Pasari, Mamifere	Specia, cauza decesului, data, locatia, dovezi foto	2 ani de operare	Trimestrial	Anual
MON. 7	Eficacitate măsurilor implementate	Toate componentele Natura 2000	Lisat de specii, factori limitative, grad de deteriorare, conectivitatea condițiilor de habitat	Toată perioada de operare	Trimestrial în primii 2 ani de operare și anual după aceea	Anual
			Nivelul de zgomot în interiorul habitatelor naturale din siturile Natura 2000	2 ani de operare	Trimestrial	Anual
-	Rapoarte de monitorizare	Toate componentele Natura 2000	Toți indicatorii anterior precizați	Primii 2 ani de operare pentru toți indicatorii și toată perioada de operare pentru setul restrâns de indicatori (vezi anterior)	-	Anual

Monitorizarea impactului pe care proiectul propus îl va avea asupra componentelor de mediu are rolul, pe de-o parte, de a confirma sau infirma cuantificările impactului rezidual realizate înaintea



implementării proiectului, de a cuantifica eficiența măsurilor deja implementate și de a identifica, după caz, necesitatea unor măsuri suplimentare sau a unor noi locații în care este necesară implementarea unor măsuri de reducere a impactului.

Activitățile de monitorizare prezentate aici se concentrează asupra sitului Natura 2000 ROSCI0122 Muntii Fagaras și a speciilor și habitatelor ce fac obiectul protecției în acesta. Programul complet de monitorizare va fi inclus în RIM și completat cu cerințele pentru celelalte componente de mediu ce pot fi afectate de implementarea proiectului (inclusiv cerințele ce decurg din evaluarea impactului asupra corpurilor de apă).

Programul de monitorizare conține cerințe pentru perioada pre-construcție (perioada în care se elaborează Proiectul tehnic și detaliile de execuție), perioada de construcție și pentru perioada de operare. Cerințele aferente perioadei de construcție sunt valabile și pentru eventuale etape de reabilitare, modernizare sau dezafectare a proiectului.

Implementarea programului de monitorizare necesită existența unei/ unor echipe dedicate, care să includă cel puțin câte un expert pentru fiecare componentă Natura 2000 (habitate/ plante, nevertebrate, pești, amfibieni și reptile, păsări, mamifere (inclusiv lilieci)).

Rezultatele monitorizării vor alimenta o bază de date și informații cu ajutorul căreia să poată fi atinse următoarele obiective:

- Raportarea rezultatelor către autoritățile competente pentru protecția mediului și alți factori interesați (ex. administratori/ custozi ai ariilor naturale protejate);
- Analiza datelor în scopul evaluării impactului rezidual real;
- Fundamentarea necesității unor potențiale măsuri suplimentare sau a unor locații suplimentare de implementare.
- Echipa/ echipele desemnate pentru realizarea monitorizărilor are/ au ca obligații:
- Efectuarea activităților de monitorizare în conformitate cu cele mai bune practici și cu cerințele ghidurilor de monitorizare (vezi mai jos);
- Elaborarea rapoartelor de monitorizare: semestrial în etapa de construcție și anual în etapa de operare;
- Elaborarea unor rapoarte de evaluare a impactului rezidual: anual și la finalizarea construcției (în etapa de construcție), precum și anual și după primii trei ani de operare (în etapa de operare).

Independent de programul de monitorizare, titularul/contractorii au obligația de a raporta, conform cerințelor legale în vigoare, orice ucidere accidentală a speciilor de păsări, precum și a speciilor

strict protejate prevăzute în anexele nr. 4A și 4B ale OUG nr. 57/2007 (atât în perioada de construcție, cât și în perioada de operare). Pentru derularea activităților de monitorizare a habitatelor și speciilor de interes comunitar se vor aplica strict cerințele metodologice ale ghidurilor pentru monitorizarea stării de conservare a speciilor și habitatelor din România, în baza articolului 17 din Directiva Habitate, publicate pe site-ul Institutului de Biologie București al Academiei Române (<http://www.ibiol.ro/posmediu/rezultate.htm>).

Metodele de studiu selectate vor trebui să acopere toate particularitățile legate de identitatea speciilor analizate, fenologie și particularitățile/ limitările diferitelor zone de studiu.

Volumul de efort realizat pentru oricare din activitățile de monitorizare trebuie să fie dimensionat astfel încât datele și informațiile colectate să fie reprezentative, din punct de vedere al metodelor aplicate, pentru întreg teritoriul studiat.

În vederea monitorizării impactului pe care proiectul propus îl va avea asupra componentelor de mediu se propune un plan de monitorizare care include componente și subcomponente de monitorizare, indicatori, durata minimă, frecvența minimă a campaniilor de teren și frecvența raportărilor, atât pentru perioada de construcție cât și pentru perioada de operare (prezentat în tabelul următor). Programul de monitorizare este însoțit de locațiile de monitorizare propuse pentru fiecare componentă și subcomponentă, detaliat pentru fiecare dintre cele patru tronsoane ale drumului expres. Toate aceste elemente sunt prezentate și pentru etapa pre-construcție.

În înțelesul prezentului raport o „campanie de teren” reprezintă o deplasare în teren care asigură parcurgerea integrală a tuturor locațiilor de monitorizat, în interiorul întregului teritoriu de studiu și cu aplicarea tuturor metodelor de studiu adecvate.

Este foarte important ca pe întreaga perioadă de construcție și cel puțin în primii trei ani de operare, administratorii și custozii siturilor Natura 2000 potențial afectate să aibă acces la rezultatele detaliate ale monitorizărilor pentru a putea corela aceste date și informații cu activitățile legate de evaluarea stării de conservare a habitatelor și speciilor în interiorul siturilor.

Responsabilitatea implementării programului de monitorizare aparține după cum urmează:

**În perioada de execuție:**

- Proiectanților/ constructorilor, care vor contracta echipele de experți în biodiversitate;
- Titularului proiectului, care va asigura integrarea datelor primite de la diferite

echipe/ contracte/ secțiuni ale drumului expres, în scopul raportării unitare către autoritatea competentă de mediu;

**În perioada de operare:**

➤ Titularului proiectului , care va asigura contractarea echipei/ echipelor de experți în biodiversitate, integrarea datelor și raportarea unitară către autoritatea competentă de mediu.

Responsabilitatea privind calitatea datelor colectate și raportate revine experților implicați în activitățile de monitorizare și autorilor rapoartelor de monitorizare. Pentru a asigura un nivel ridicat de calitate al activităților de monitorizare, titularul proiectului trebuie să se asigure că termenii de referință pentru execuția acestor servicii cuprind cerințele exprimate în acest raport, precum și că bugetul avut la dispoziție este suficient.

Toate datele și informațiile colectate în cadrul programului de monitorizare trebuie exprimate cantitativ, cu precizarea clară a unităților de măsură, a mărimii suprafețelor investigate, a metodei aplicate și a perioadelor de timp (inclusiv orare) în care au fost executate activitățile de teren.

Informațiile trebuie prezentate atât sub forma datelor brute (tabelar), cât și în formă grafică (reprezentarea pe hărți a tuturor datelor colectate). Fiecare set de date trebuie însoțit de o interpretare a rezultatelor precum și de aprecieri calitative și cantitative privind tendințele înregistrate și perspectivele de modificare valorică a indicatorilor urmăriți.

**CAPITOLUL 11 - Rezumat fără caracter tehnic**

**Denumire proiect:** *PLAN URBANISTIC ZONAL pentru introducere în intravilan și reglementare urbanistică în vederea realizării investiției: "CONSTRUIRE COMPLEX TURISTIC CU FUNCȚIUNI DE CAZARE ȘI RESTAURANT"*

**Beneficiar:** S.C. ABC BEST EXPERT CONSULTING S.R.L.

**Amplasare:** Extravilan, comuna Arefu, U.P. II Cumpăna, U.A. 188, județul Argeș, Nr.cad.80948.

Vecinătățile terenului studiat:

➤ Nord: terenul categorie de folosință pădure, proprietate privată Obștea Moșnenilor Arefeni, u.a. 176 B, Nr.cad. 83162

➤ Est: barajul Vidraru

➤ Sud: barajul Vidraru

➤ Vest: terenul categorie de folosință pădure, proprietate privată Obștea Moșnenilor Arefeni, u.a. 176 B, Nr.cad. 83161 și de limita vestică a drumului județean D.J. 704I- nr. cad. 82953.

Terenul este situat într-o zonă turistică importantă la nivel județean și național și în continuă dezvoltare, insuficient pusă în valoare, cu obiective turistice importante dintre care putem menționa Barajul și Lacul Vidraru, șoseaua Transfăgărășan, Monumentul Energia, construit în 1970 lângă Barajul Vidraru, Cetatea Poenari, construită pe muntele Cetățuia de către Vlad Țepeș în secolul al XIV-lea, Casa memorială George Stephănescu, Mănăstirea Sf. Ilie – Paltinu de la Piscul Negru și altele.

Distanța până la primele construcții din zonă, reprezentate de construcții cu scop turistic din zonă (Complexul Turistic Cumpăna) este de cca. 6,2 km spre nord.

Terenul ce face obiectul prezentei documentații, în suprafață totală de 15 000,00 mp, în prezent nu este ocupat cu construcții.

Toată suprafața terenului studiat se află în proprietatea societății S.C. ABC BEST EXPERT CONSULTING S.R.L. A fost dobândit prin cumpărare, conform Contract vânzare-cumpărare, autentificat sub nr. 3 571/ 19.07.2021.

**Obiectivele PLANULUI URBANISTIC ZONAL pentru introducerea în intravilan și reglementare urbanistică în vederea realizării investiției: "CONSTRUIRE COMPLEX TURISTIC CU FUNCȚIUNI DE CAZARE ȘI RESTAURANT":**

Obiectivele propuse a se realiza pe amplasament sunt importante și relevante atât din punct de vedere socio-economic (din perspectiva unei impulsivități semnificative a dinamicii locale și regionale) cât și din perspectiva de mediu prin implementarea unor funcțiuni care integrează soluții de prevenire/ reducere a impactului asupra mediului.

Dupa aprobarea PUZ se dorește construirea unui complex turistic ce va cuprinde:

- restaurant, P+M, amprenta la sol 7x 16 m, 112 mp;
- 10 cabane din lemn, executate pe piloni, amprenta la sol/căbănuță 5,0 x 4,0 m = 20,00 m x 10 = 200,00 mp;

- împrejurire cu gard realizat din lemn, pe laturile de vest și nord, lungime 198,5 m, suprafață 19,85 mp;

- alei pietonale și parcare, pietruite, inclusiv aleea aferentă construcțiilor (căbănuțelor) suprafața totală 540,15 mp.

### **Echiparea edilitara propusa si reglementata prin PUZ**

- Alimentare cu apă: alimentarea cu apă se va realiza prin foraj de mare adâncime.
- Canalizare menajeră: evacuarea apelor menajere, se va realiza într-un bazin vidanjabil.
- Canalizare pluvială: apele pluviale provenite de pe teren sunt dirijate prin panta naturală a terenului spre lac.
- Alimentare cu energie electrică: alimentarea cu energie electrică se va realiza prin panouri solare + un generator cu motor termic.
- Alimentare cu gaze naturale: nu este cazul.
- Alimentare cu energie termică: alimentarea cu energie termică se va realiza prin centrală cu combustibil solid.

### **CIRCULAȚIA**

Terenul reglementat prin PUZ are deschidere la drumul județean D.J. 704I, drum în prezent nemodernizat și care este accesibil în regim de drum forestier. Accesul se va realiza din acest drum prin racord simplu, cu o lățime (deschidere) de 7,20 m.

Terenul aferent planului **Elaborare PUZ – Realizarea complex turistic cu functiuni de cazare si restaurant** este situat in situl Natura 2000 ROSCI0122 Muntii Fagaras.

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

Din punct de vedere al încadrării în arii naturale protejate, planul propus se află în interiorul ariei speciale de conservare ROSAC0122 Muntii Fagaras.

Informatiile care vor fi redate mai jos sunt preluate din **Planul de management al ariei naturale protejate ROSCI0122 Muntii Fagaras aprobat prin ordinul de ministru cu nr. 1156/2016**, corelate cu informatiile din **Formularul standard actualizat in luna decembrie a anului 2020**.

De asemenea au fost consultate si **Obiectivele de conservare ale sitului ROSCI0122 Munții Făgăraș conform Deciziei ANANP cu nr. 547 / 27.10.2021** privind implementarea obiectivelor de conservare din Anexa la Ordinul Ministrului Mediului Apelor si Padurilor nr. 1156/2016 privind aprobarea Planului de Management si regulamentul siturilor Natura 2000 ROSCI0122 Muntii

## **Fagaras si ROSPA0098 Piemontul Fagaras.**

Conform planului de management situl **Natura 2000 ROSCI0122 Muntii Fagaras** , are o suprafață de 198.618 ha si reprezintă unul dintre cele mai mari situri de importanță comunitară la nivel național, fiind situat în zona centrală a țării, în raza administrativă a județelor Sibiu, Brașov, Vâlcea și Argeș.

Punctul geometric central al sitului are coordonatele 477.753 longitudine E și 451.796 latitudine N, iar accesul în sit se poate face de pe Valea Oltului, culoarul Rucăr-Bran, respectiv din Subcarpații Getici.ROSCI0122 Munții Făgăraș a fost desemnat în vederea conservării a 27 de habitate de interes comunitar, dintre care 5 prioritare, precum și a unui număr de 33 de specii de plante și animale de interes comunitar. Ponderea suprafeței cumulate estimate a acestor habitate reprezintă 88,8% din suprafața totală a sitului.

### ***Potentiale efecte semnificative asupra factorilor de mediu***

#### ***Impactul asupra factorului de mediu APA***

Alimentarea cu apa a obiectivului se va face din sursa proprie, printr-un put forat, echipat cu instalatie de pompare. Forajul va fi amplasat aproximativ in centrul incintei.

Apa captata din subteranul de adancime va fi utilizata pentru satisfacerea urmatoarelor cerinte:

- necesitati menajere;
- stingerea incendiilor.

Distributia apei de la statia de pompare la consumatori se va realiza printr-o retea de distributie executata, care se va poza direct pe pamant, pe pat de nisip de 15 cm, la cota - 1 m de la cota terenului amenajat.

Traseul conductelor va fi stabilit cu respectarea conditiilor necesare pentru accesul utilajelor, adancimea de pozare fiind de 100 cm.

#### ***Managementul apelor uzate***

Colectarea apelor menajere se va face printr-un sistem de canalizare, care va prelua apele si le va transporta gravitational catre un bazin betonat vidanjabil.

Apele pluviale de pe intreaga suprafata se vor scurge liber la nivelul solului.

Prin soluțiile tehnice adoptate pentru colectarea și evacuarea apelor uzate menajere, se elimină posibilitatea exfiltrațiilor în sol, prevenind astfel impurificarea apelor subterane.

Pe perioada implementării proiectului se vor respecta condițiile tehnice de execuție, conform cerințelor avizatorilor.

### ***Impactul asupra factorului de mediu AER***

Impactul asupra calitatii aerului este reprezentat de emisiile din etapa de construire a halelor industriale, emisiile datorate traficului rutier suplimentar, datorat realizării proiectului, și emisiile provenite de la instalațiile de încălzire a spațiilor de producție.

#### **➤ Faza de construcție a complexului turistic**

În această fază, sursele principale de poluare sunt reprezentate de activitățile specifice organizării de șantier.

În timpul construirii nu se vor folosi focuri deschise necontrolate, nici soluții pe bază de bitum, care, prin încălzire, să degaje noxe în atmosferă. Toate hidroizolațiile se vor realiza prin membrane și substanțe pensulabile, gata preparate. Nu se vor șlefui materialele de finisaj în exterior, eventualele lucrări generatoare de praf se vor desfășura în interioare, ventilate cu aparate speciale.

Prin aplicarea, pe toată durata execuției obiectivelor din program, a unor măsuri obligatorii de protecție a factorilor de mediu, cumulat cu specificul de dispersie a emisiilor în teritoriu, va rezulta un nivel de poluare/impurificare mai redus, care va conduce la efecte minore, încadrate în tipul "efecte nedecelabile cazuistic".

Printre măsurile de protecție a factorului de mediu aer menționăm:

- măsuri de reducere a nivelului încărcării atmosferice cu pulberi în suspensie sedimentabile;
- materialele de construcții pulverulente se vor manipula în așa fel încât să se reducă la minim nivelul particulelor ce pot fi antrenate de curenții atmosferici;
- măsuri pentru evitarea disipării de pământ și materiale de construcții pe carosabilul drumurilor de acces;
- se interzice depozitarea de pământ excavat sau materiale de construcții în afara amplasamentului obiectivelor și în locuri neautorizate;
- pământul excavat va putea fi folosit pentru reamenajare, restaurarea terenului.

#### **➤ Faza de funcționare a complexului turistic**

Sursele principale de impurificare/poluare a aerului:

- sistemele de incalzire – centrala termica – combustibil solid;
- mijloace auto – surse mobile.

Centrala termica este inscrisa in categoria surselor dirijate, lipsite de sisteme pentru controlul si reducerea emisiilor de poluanti.

Ca urmare, sursele de impurificare a atmosferei, specifice perioadei de functionare vor fi minore.

Activitatile desfasurate in cadrul complexului turistic nu afecteaza calitatea aerului ambiental. Pe amplasament nu exista surse semnificative de poluare a aerului se apreciaza ca impactul asupra factorilor de mediu aer este neglijabil.

### ***Impactul asupra factorului BIODIVERSITATEA***

Vegetația este condiționată de relief și de elementele pedo-climatice, întâlnindu-se o dispunere etajată a acesteia.

Prin implementarea planului si ulterior a proiectului se dorește introducerea in intravilan a suprafetei de 910 mp si in cadrul proiectului construirea unui complex turistic.

Din punct de vedere administrativ, terenul se află pe raza comunei Arefu, din județul Argeș.

Avand in vedere ca suprafata care se propune a se introduce in intravilan se afla in situl Natura 2000 ROSCI0122 Muntii Fagaras, conform informatiilor prezentate in studiul de evaluare adecvata intocmit pentru PUZ introducerea în intravilan și reglementare urbanistică în vederea realizării investiției: "CONSTRUIRE COMPLEX TURISTIC CU FUNCȚIUNI DE CAZARE ȘI RESTAURANT" pe amplasamentul studiat a fost *identificat tipul de habitat 91K0 - Păduri ilirice de Fagus sylvatica (Aremonio – Fagion) si specia Callimorpha (Euplagia) quadripunctaria (Fluturele vargat, Fluturele urs dungat*

Avand in vedere faptul ca suprafata ocupata de proiect desfasurat in ROSCI0122 Muntii Fagaras este de 910mp raportata la suprafata integrala ocupata de habitatele de fagete de pe cuprinsul ROSCI0122 Muntii Fagaras consideram ca nu exista impact negativ cumulativ pe criteriile de evaluare a starii de conservare a acestora.

Conform Planului de management al sitului ROSCI0122 Muntii Fagaras habitatul 91K0 - Păduri ilirice de Fagus sylvatica (Aremonio – Fagion) cuprinde pădurile de Fagus sylvatica din Munții



Dinarici și din lanțurile muntoase și dealurile asociate, cu prelungiri și disjunții în sud-estul Alpilor, sud-vestul Carpaților și pe dealurile panonice.

În aceste zone, ele sunt în contact cu sau intercalate printre păduri medio-europene de fag precum 9130, 9140 și 9150.

Bogăția specifică a acestor făgete este mai mare decât în cazul pădurilor de fag din Europa centrală.

Din punct de vedere floristic, făgetele subtermofile din sud-vestul țării reprezintă o tranziție între făgetele carpatice - Symphyto-Fagion și cele ilirice propriu-zise - Aremonio-Fagion, deoarece majoritatea speciilor ilirice caracteristice lipsesc de la noi: *Cyclamen purpurascens*, *Vicia oroboides*, *Epimedium alpinum*, *Lamium orvala*, *Hacquetia epipactis*, *Anemone trifolia*, *Cardamine trifolia*, *Geranium nodosum*, *Helleborus niger*, *Senecio ovirensis*.

După Gafta și Mountford, 2008, singurele specii caracteristice prezente – rar - la noi sunt: *Dentaria enneaphyllos* și *Daphne laureola*. Cel puțin asociația Aremonio-Fagetum nu deține nici o veritabilă caracteristică dintre cele menționate anterior, și de aceea a fost recent încadrată de unii autori în alianța Symphyto-Fagion.

Aceste făgete ilirice sunt extrazonale în țara noastră, deoarece apar exclusiv pe substraturi carbonatice. Pădurile ilirice de fag sunt larg răspândite pe macroversantul sudic făgărășean până la altitudinea de 800 de m, de unde sunt înlocuite către făgetele dacice.

Speciile caracteristice ale habitatului sunt *Fagus orientalis*, *Potentilla micrantha*, *Galium kitaibelianum*, *Aremonia agrimonioides*, *Helleborus odorus*. Cu un contingent de specii caracteristice mai sărac, inclusiv fără *Fagus orientalis*, habitatul este prezent și pe clinele sudice abrupte dinspre Defileul Oltului până la altitudinea de 600 m.

În perimetrul ariei naturale protejate habitatul ocupă 3.649 – 3.875 ha și prezintă o distribuție izolată.

Conform Planului de management al sitului ROSCI0122 Muntii Fagaras specia *Callimorpha quadripunctaria* - fluturele roșu dungat este o specie de lepidopter, specie termohigrofilă, întâlnită în pajiști și fânețe umede cu tufărișuri, în luminișurile și la liziera pădurilor umede de foioase, pe malurile cursurilor de apă cu vegetație bogată, în desișurile cu arbuști și pe povârnișurile umede cu tufărișuri și vegetație abundentă.

Larvele sunt polifage și se dezvoltă din septembrie până în luna mai pe specii aparținând genurilor *Urtica*, *Rubus*, *Taraxacum*, *Lamium*, *Glechoma*, *Senecio*, *Plantago*, *Borago*, *Lactuca* și *Eupatorium*.

Specia este destul de larg răspândită, cu siguranță se găsește în majoritatea zonelor de liziere, pajiști și tufărișuri din cadrul ariei naturale protejate.

Prezența speciei a fost identificată în toate zonele în care au fost desfășurate activitățile specifice de inventariere și cartare.

În perioada de zbor a speciei, respectiv iulie-august, specia a fost identificată în văile umede și parțial însoțite, cu vegetație ierboasă bogată, din care nu lipsește specia *Eupatorium cannabinum*. Specia apare doar la altitudini situate sub 1.000 m. De asemenea, specia a fost semnalată și în zonele de sub limita ariei naturale protejate.

Distribuția speciei, larg răspândită în cadrul ariei naturale protejate, este prezentată în Anexa nr.18.08 a Planului de management.

Starea de conservare globală a speciei în cadrul ariei naturale protejate este evaluată ca fiind favorabilă.

#### Prezentarea tabelară a intervențiilor și componentelor PP

Etapa	Tip de intervenție	Componenta	Localizare	Distanța față de cea mai apropiată ANPIC	Alte informații suplimentare
Implementare	Introducere teren în intravilan prin P.U.Z	CF. Nr. 80948 S= 910 mp	U.A.T Arefu	În interiorul ROSAC0122 Muntii Fagaras	Nu este cazul
	Construcție	CF. Nr. 80948 S= 910 mp	U.A.T Arefu	În interiorul ROSAC0122 Muntii Fagaras	Nu este cazul

#### Sumarul efectelor generate de implementarea PP

Etapa	Efecte	Tip/ tipuri de intervenție care generează efectul	Modalitatea de cuantificare	Cuantificarea efectelor	Distanța până la care se resimt efectele	ANPIC potențial afectate	Alte informații suplimentare
Introducere teren în intravilan prin P.U.Z	Fara efecte	Nu este cazul	Nu este cazul	Nu este cazul	Nu este cazul	ROSAC0122 Muntii Fagaras	Etapa de Introducere a terenului în intravilan prin P.U.Z în sine nu generează niciun impact asupra elementelor de biodiversitate fiind

							o etapa in care suprafata de teren trece din regimul suprafetelor de extravilan cu categoria de folosinta curti-constructii in cel al suprafetelor din intravilan cu categoria de folosinta curti-constructii
Constructie	Zgomot, deseuri, praf.	Utilizarea de autovehicule si utilaje specifice activitatii de constructii.	Estimari	In limite admise	1000 m	ROSAC0122 Muntii Fagaras	Nu este cazul
Operare	Zgomot si deseuri	Lucratorii care deservesc unitatea de primire turistica precum si vizitatorii, autovehiculele genereaza zgomot si deseuri.	Estimari	In limite admise	200 m	ROSAC0122 Muntii Fagaras	Nu este cazul
Dezafectare	Nu este cazul	Nu este cazul	Nu este cazul	Nu este cazul	Nu este cazul	Nu este cazul	Nu este cazul

### Date privind ANPIC afectată de implementarea PP

Nume și cod ANPIC	Suprafața (ha)	Importanță / Rol	Plan de management și nr. OM prin care a fost aprobat	Decizia/ Nota de aprobare a obiectivelor de conservare ale ANPIC	Regiunea/ regiunile biogeografice în care ANPIC este localizată	Tipuri ecosisteme	Suprapunerea cu alte ANPIC sau AP	Relațiile ANPIC cu alte ANPIC	Alte particularități
ROSAC0122 Muntii Fagaras	Suprafață conform actelor de desemnare 198.618 Suprafață conform vectorilor postaji pe site-ul web al MMAP	Sit de Importanta Comunitara	P.M , aprobat prin Ordinul MMAP nr. 1156 / 2016- publica t in M.O , Partea I, nr. 741 bis din 23 septembrie 2016	Decizia 547/ 27.10.2021	Alpina	Ecosistemul acvatic Ecosistemul padurilor Ecosistemul pajistilor Ecosistemul tufarisurilor Ecosistemul terenurilor agricole	ROSCI0122 Munții Făgăraș include în perimetrul său 21 arii naturale protejate de interes național și se suprapune parțial, în sectorul nordic cu alte trei situri Natura 2000: ROSPA0098 Piemontul	Limita comuna in partea sudica cu ROSCI0268 Valea Valsanului , in partea sud-estica limita comuna cu ROSCI0381 Raul	Nu este cazul

	198.951										Făgăraș, ROSCI0352 Perșani și ROSCI0112 Mlaca Tătarilor.	Targului- Argesel- Rausor si ROSCI0194 Piatra Craiului si ROSPA0165 Piatra Craiului , in partea Nordica suprapunere cu ROSPA0098 Piemontul Fagaras si la o distanta de aproximativ 5.0 Km de ROSCI0205 Poiana cu Narcise de la Dumbrava Vadului iar in partea sudica limita comuna cu ROSCI0085 Frumoasa si cu ROSPA0043 Frumoasa	
--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---	--

### Date privind habitatele/ speciile din ANPIC posibil afectate de PP

Denumire specie/ habitat	Localizare habitate & specii	Mărimea populației	Informații cuantificate privind prezența indivizilor	Dinamica populației	Suprafața habitatului speciei	Suprafața habitatului (ha)	Starea de conservare	Tendințe	Ecologia speciei	Sensibilitatea față de Efectele generate de PP	Perspectivă schimbări climatice
<b>HABITATE ROSCI0122 Muntii Fagars</b>											
91K0 Paduri ilirice de <i>Fagus sylvatica</i> (Aremonio – Fagion)	Habitatul este prezent în perimetrul proiectului.	-	-	-	-	Conform planului de Management 3.649 - 3.875 ha	Nefavorabila - inadecvata	Lipsa informatii	-	Avand in vedere interventiile prevazute in plan si ulterior in proiect consideram ca habitatul nu manifesta sensibilitate fata de efectele generate de proiect	stabila
<b>SPECII ROSCI0122 Muntii Fagars</b>											
<i>Callimorpha (Euplagia)</i>	În perioada de zbor a speciei,	Din studiile de fundamentare	Lipsa informatii	Lipsa informatii	Necunoscută	-	Favorabila	Lipsa informatii	Specia de lepidopter	Avand in vedere	Stabila

quadripunctaria	respectiv iulie-august, specia a fost identificată în văile umede și parțial însoțite, cu vegetație ierboasă bogată, din care nu lipsește specia Eupatorium cannabinum. Specia apare doar la altitudini situate sub 1.000 m	a Planului de management aflăm ca un număr de 146 de indivizi la altitudini cuprinse între 408 – 965 m. S-a estimat o abundență medie de 9-10 indivizi la ha. Luând în considerare suprafața totală a patrelor în care s-a identificat specia și abundența estimată deduce că populația la nivel de sit este de cel puțin 356.250 indivizi						Callimorpha quadripunctaria este o specie termohigrofilă, întâlnită în pășuni și fânețe umede cu tufărișuri, în lăzile și la liziera pădurilor umede de foioase, pe malurile cursurilor de apă cu vegetație bogată, în desigurile cu arbuști și pe pământurile umede cu tufărișuri și vegetație abundentă. Larvele sunt polifage și se dezvoltă pe specii aparținând genurilor Urtica, Rubus, Taraxacum, Lamium, Glechoma, Senecio, Plantago, Borago, Lactuca și Eupatorium	intervenițiile prevăzute în proiect considerăm ca specia nu manifestă sensibilitate față de efectele generate de proiect.
-----------------	---	--	--	--	--	--	--	---	---

## Obiectivele de conservare ale ANPIC

Anexa la Decizia președintelui ANANP nr. 547 / 27.10.2021

### 91K0 - Păduri ilirice de *Fagus sylvatica* (Aremonio – Fagion)

Padurile ilirice de fag au suprafața de 3760 ha în sit, și are o stare de conservare nefavorabil - inadecvată. (suprafața : nefavorabil - inadecvată, structura și funcția este favorabilă, al perspectivei nefavorabil - inadecvată). Obiectivul de conservare specific sitului pentru acest habitat este îmbunătățirea stării de conservare, definit prin următorii parametri și valori țintă :

Parametru	Unitate de măsură	Valoare țintă	Informații adiționale
Suprafața habitatului	ha	Cel puțin 3760 ha	Habitatul extinde pe Valea Valsanului (de unde era menționat în literatură de specialitate încă din anul 2002 sub forma unei asociații endemice), dar și pe tot macroversantul sudic Făgărașan respectiv bazinele Topolog, Raul Doamnei, și Argesulcu afluenții săi până la altitudinea de 800 m extinzându-se spre sud în Muscelele Argesului, Subcarpații Olteniei este, și nordul sectorului adiacent al Piemontului Getic.
Abundența specii edificatoare de arbori	% / 500 mp	Cel puțin 70	Tipul cartă teste <i>Gallio kitaibeliani</i> – Fagetum tauricae care poate fi considerat un fitotaxon endemic local, extrazonal, de mare valoare biogeografică și fitoistorică. Coronamentul este dominat de specii de fagi: <i>Fagus orientalis</i> , <i>Fagus Taurica</i> , dar este prezent și <i>Fagus sylvatica</i> . Nu sunt oferite detalii privind înghesuirea coronamentului sau procentul speciilor caracteristice de arbori. Valoarea actuală a parametrului va fi stabilit în termen de doi ani inclusiv în protocolul de monitorizare a habitatului.
Număr specii edificatoare în stratul ierbos	Nr. de specii / 500 mp	Cel puțin 3	Specii caracteristice habitatului în general: <i>Arenaria agrimoides</i> , <i>Potentilla micrantha</i> , <i>Dentaria eneaphyllos</i> , <i>Knautia drymeia</i> , <i>Ruscus ssp</i> , <i>Festuca drymeia</i> , <i>Corylus colurna</i> . Nu sunt disponibile detalii privind frecvența speciilor edificatoare în sit. Valoarea actuală a parametrului va fi stabilit în termen de doi ani inclusiv în protocolul de monitorizare a habitatului.
Abundența specii invasive, ruderales, nitrofile și alohtone inclusive ecotipurile necorespunzătoare	% / ha	Mai puțin de 1	Planul de management nu oferă informații cu privire la acest aspect. Lista speciilor invasive, nitrofile va fi clarificată prin protocolul de monitorizare în termen de 2 ani.
Volum lemn mort pe sol sau pe picior	Mc / ha	Cel puțin 20	Nu sunt disponibile informații privind acest parametru la nivelul sitului. Valoarea exactă a parametrului va fi determinată în termen de 3 ani.
Insule de îmbătrânire / arbori de biodiversitate în de anic diametru mai mare de 45 cm stațiuni cu vârste de peste	Număr arbori / ha	Cel puțin 5	Nu sunt disponibile informații privind acest parametru la nivelul sitului. Valoarea exactă a parametrului va fi determinată în termen de 3 ani.

### ***Callimorpha (Euplagia) quadripunctaria***

Conform planului de management specia a fost identificată în cel puțin 6 zone mai mari sau mai mici din sit, în 15 pătrate de 5 x 5 km. Starea de conservare a speciei este favorabilă. Obiectivul de conservare specific sitului pentru specie este menținerea stării de conservare așa cum este definită prin următorii parametri și valori țintă:

Parametru	Unitate de măsură	Valoare țintă	Informații adiționale
Marime populatie	Nr. indivizi sau calsa de merime a populatiei	Cel puțin 356.520 / clasa de marime 9 (100.000 – 500.000 indivizi )	Nu sunt disponibile informatii exacte despre marimea populatiilor de Callimorpha (Euplagia) quadripunctaria pr tota suprafata sitului ROSCI0122 Muntii Fagaras. Din studiile de fundamentare a Planului de management aflam ca specia a fost semnalata in perioada 21 iulie -24 august 2014 din 70 de puncte din 15 patrate de 5 x 5 km de-a lungul transectelor care insumeaza in total 31.9 km un numar de 146 de indivizi la altitudini cuprinse intre 408 – 965 m. S-a estimat o abunenta medie de 9-10 indivizi la ha . Luand in considerare suprafata totala a patratelor in care s-a identificat specia si abunenta estimata deduce ca populatia la nivel de sit este de cel puțin 356.250 indivizicare corespunde clasei de marime 9 (100.000 – 500.000 indivizi ).
Densitate populatie	Nr. Indivizi adulti / transecte de 50 m lungime	In medie cel puțin 0.22	Conform studiului de fundamentare al planului de management in medie s-a inregistrat 0.22 indivizi adulti / 50 m transect. Aceasta valoare s-a calculat din datele obtinute pe teren pe baza a 20 de transecte parcurse in diferite zone ale sitului de lungimi variate (300-3500 m). Pe cel mai abundant transect s-a inregistrat 1.18 indivizi adulti / transecte de 50 m lungime.
Suprafata totala a fragmentelor de habitate cu prezenta plantelor gazda.	Ha	Cel puțin 37500 ha	Nu sunt disponibile informatii exacte despre suprafata totala a fragmentelor de habitate cu prezenta plantelor gazda in sit. In perioada realizarii studiilor pentru fundamentarea Planului de management specia a fost identificata in 15 carouri de cate 5 x 5 km deci in total pe o suprafata de 37.500 ha. Valoarea parametrului trebuie definite in 3 an si inclusa in protocolul de monitorizare al speciei
Inaltimea medie a vegetatiei in fragmente de habitate in perioadele cruciale pentru specie	Inaltimea medie a vegetatiei / transecte de 50 m lungime , exprimata in cm	Trebuie definite in 3 ani.	Nu sunt disponibile informtii despre inaltimea medie a vegetatiei in fragmentele de habitat in perioada cruciala pentru specie. Valoarea parametrului trebuie definite in 3 an si inclusa in protocolul de monitorizare al speciei.
Abundenta plantelor utilizate ca surse de nectar	Grad de acoperire / transect 50 m lungime (in mp)	Trebuie definite in 3 ani.	Nu sunt disponibile informatii despre abunenta plantelor utilizate ca surse de nectar in sit. Se cunoaste faptul ca adultii speciei preferea sa viziteze florile de culoare mov in primul rand Eupatorium cannabinum dar si Mentha longifolia sau Origanum vulgare. In timpul zilei adultii stau pe inflorescentele acestor plante pe care se hranesc sau se ascund in caz de pericol.
Prezenta plantelor gazda larvara	Numarul speciilor de plante gazda	Cel puțin 3	Se vor estima numarul speciilor din genurile <i>Eupatorium</i> , <i>Urtica</i> , <i>Mentha</i> , <i>sambucus</i> , <i>Rubus</i> , <i>Taraxacum</i> , <i>Lamium</i> , <i>Glechoma</i> , <i>Senecio</i> ,

	larvara / 25 mp		<i>Plantago</i> , <i>Borago</i> , <i>Lactuca</i> , de-a lungul transectelor pentru evaluarea abundenței speciei pe suprafețe de 5 x 5 m
Acoperirea cu arbuști și arbori în fragmente de habitate.	% / ha	Trebuie definită în termen de 3 ani.	Nu sunt disponibile informații despre acoperirea cu arbuști și arbori din fragmentele de habitate a speciei în sit. Valoarea parametrului trebuie definită în 3 ani și inclusă în protocolul de monitorizare al speciei.
Lungimea zonelor ripariene, marginilor de pădure cu planta sursă de nectar și plante gazdă larvară	km	Cel puțin 300	Nu sunt disponibile informații exacte despre lungimea totală a habitatelor liniare cu prezența speciilor de plante sursă de nectar <i>Eupatorium cannabinum</i> precum și a altor plante gazdă larvară <i>Plantago ssp</i> , <i>Trifolium sp</i> , <i>Urtica sp.</i> , <i>Mentha sp</i> , <i>Sambucus ebulus</i> și a condițiilor ecologice pentru prezența speciei. Conform studiului de fundamentare a planului de management s-au parcurs 31.9 km de transect în habitatul speciei. Valoarea parametrului trebuie definită în 3 ani și inclusă în protocolul de monitorizare al speciei.
Latimea zonelor ripariene, marginilor de pădure cu planta sursă de nectar și plante gazdă larvară	m	Cel puțin 3 pe ambele părți / maluri	Vegetația ripariană este foarte importantă pentru această specie de future. Larva polifagă se dezvoltă din luna septembrie până în luna mai pe specii de <i>Urtica</i> , <i>Rubus</i> , <i>Taraxacum</i> , <i>Lamium</i> , <i>Glechoma</i> , <i>Senecio</i> , <i>Plantago</i> , <i>Borago</i> , <i>Lactuca</i> , <i>Eupatorium</i> etc. Această vegetație poate fi prezentă la marginea pădurilor, a căilor de comunicații (de exemplu pe drumul Transfăgărășan la altitudini cuprinse între 400 – 1000 m.

Având în vedere cele prezentate mai sus, respectiv faptul că pe amplasamentul proiectului este identificat tipul de habitat 91K0 - Păduri ilirice de *Fagus sylvatica* (Aremonio – Fagion) precum și specia *Callimorpha quadripunctaria*, și că suprafața care urmează să fie introdusă în intravilan, raportat la suprafața ocupată de habitat în întreaga arie (3649 – 3875 ha) precum și de largă distribuție a speciei și la parametrul de suprafață minimă stabilit prin obiectivele de conservare respective 3760 ha pentru tipul de habitat identificat, considerăm ca impactul cumulativ este nesemnificativ, atât pe termen scurt, cât și pe termen lung.

### ***Impactul asupra factorului de mediu SOL - SUBSOL***

În timpul execuției lucrărilor proiectate, principalele surse de poluare ale solului vor fi reprezentate de:



- poluari accidentale, prin deversarea unor produse (in special produse petroliere) direct pe sol.
- depozitarea necontrolata a deseurilor sau a diverselor materiale provenite din activitatile de constructie desfasurate in amplasamente

In perioada inceperii activitatilor complexului turistic, singura sursa potentiala de poluare a solului va fi reprezentata de scurgerile accidentale de produse petroliere de la vehiculele. Avand in vedere ca platforma pe unde vor circula vehiculele este integral betonata, nu se pune problema de poluare a solului si subsolului.

Reglementarile ce trebuiesc respectate privind calitatea solului sunt cuprinse in Ord. 756/97 pentru aprobarea „Reglementari privind evaluarea poluarii mediului”, cu modificarile si completarile ulterioare, iar prin respectarea acestuia se apreciaza ca impactul asupra factorilor de mediu sol si subsol este neglijabil.

### ***Impactul asupra asezarilor umane***

Impactul investitiei asupra asezarilor umane are loc in timpul implementarii proiectului si este limitat la perioada de executie, in special prin emisii de pulberi cu continut variat si prin emisii de vibratii si zgomot.

Avand in vedere distantele dintre perimetru si zonele locuite, efectele au caracter temporar si actioneaza in special asupra personalului muncitor, datorita expunerii mai indelungate.

### ***Mediul socio-economic***

Introducerea in intravilan a suprafetei de teren studiate va permite cresterea de terenuri intravilane, ceea ce va conduce la dezvoltarea economica a comunei si la crearea de locuri de munca.

### ***Surse de zgomot si vibratii***

Sursele de zgomot si vibratii sunt reprezentate de mijloacele de transport, utilajele terasiere si de excavare. Nivelul de zgomot produs de utilajele de transport este sub 80 dB.

Avand in vedere faptul ca pentru a obtine nivelul general de zgomot insumat logaritmic, nivelul de zgomot al fiecarui utilaj, rezulta ca viitoarea investitie nu genereaza disconfort fonic pronuntat asupra

asezarilor umane. Circulatia mijloacelor de transport pe drumul comunal va fi reglementata de autoritatile competente.

Nivelul de zgomot rezultat in urma desfasurarii activitatii, conform Ordinului Ministerului Sanatatii Nr. 119 din 4 februarie 2014, pentru aprobarea Normelor de igiena si sanatate publica privind mediul de viata al populatiei, prevede:

- in perioada zilei, nivelul de presiune acustica continuu echivalent ponderat A (AeqT), masurat la exteriorul incintei conform standardului SR ISO 1996/2-08, la 1,5 m inaltime fata de sol, sa nu depaseasca 55 dB si curba de zgomot Cz 50.

Perceptia unui observator asupra vibratiilor seismice depinde de amplitudine, frecventa si de durata de miscare, precum si de efectul de amplificare a vibratiilor generate de conditiile de sol sau de caracteristicile structurale din zona in care se afla observatorul.

Vibratiile reprezinta adesea mai mult un inconvenient pentru observator, insa vibratiile cu magnitudine mare si frecventa mica pot determina deteriorari structurale, de la aparitia unor fisuri in tencuiala si in rosturile cu mortar pana la prabusirea unor elemente de structura.

### ***Sursele si protectia impotriva radiatiilor***

Avand in vedere specificul lucrarilor descrise in studiul de fata, materialele sau utilajele utilizate pentru finalizarea acestora nu pot constitui surse de radiatii. Din acest motiv, nu este de asteptat ca, pe durata de executie a lucrarilor, in conditii normale de executie, sa se produca emisii de radiatii.

### **Concluzii si recomandari**

In prezentul studiu au fost prezentate conditiile initiale, impactul potential si masuri de reducere a acestuia pentru zona in care se propune realizarea complexului turistic.

#### *Recomandari cadru pentru componenta de mediu apa:*

Respectarea conditiilor tehnice constructive, dotarea obligatorie cu separatoare de hidrocarburi a platformei betonate, respectarea conditiilor impuse prin actul de reglementare din punct

de vedere al gospodării apelor.

*Recomandări cadru pentru componenta de mediu sol și gestiunea deșeurilor:*

- aplicarea unui management eficient de gestionare a deșeurilor;
- crearea unui sistem de colectare selectivă a deșeurilor.

*Recomandări cadru pentru componenta de mediu aer*

Evaluarea impactului activităților antropice asupra atmosferei trebuie făcută în condițiile realizării următoarelor:

- Utilizarea doar a echipamentelor/instalațiilor agrementate, cu nivel minim de evacuare emisii în atmosferă

- stabilizarea concentrațiilor emisiilor de gaze cu efect de seră la nivelul care să permită prevenirea interferențelor antropice periculoase cu sistemul climatic.

- În urma analizei efectuate, rezulta că funcțiunile propuse a se implementa vor afecta mediul în limite admisibile.

- Se vor aplica toate măsurile de prevenire/reducere a impactului propuse în cadrul prezentului raport;

- Se va monitoriza evoluția factorilor de mediu pe toată perioada implementării planului, cu modificări asupra acestuia dacă va fi cazul.

Având în vedere condițiile de amplasament, operațiile tehnologice, calitatea echipamentelor și instalațiilor ce vor fi utilizate în desfășurarea lucrărilor pentru investiția menționată, precum și în condițiile respectării recomandărilor făcute în acest studiu, se apreciază că *obiectivul se va încadra în cerințele de mediu necesare promovării investiției, dacă în dezvoltarea acestuia și la realizarea lucrărilor de bază se va dovedi un interes sporit pentru limitarea impactelor negative și a externalităților de mediu, precum și transparența și colaborarea cu toate autoritățile locale.*