



ANALIZA DNSH pentru PROPUNERILE DE INVESTIȚII ÎN AREALUL TURISTIC MUNTELE RARĂU

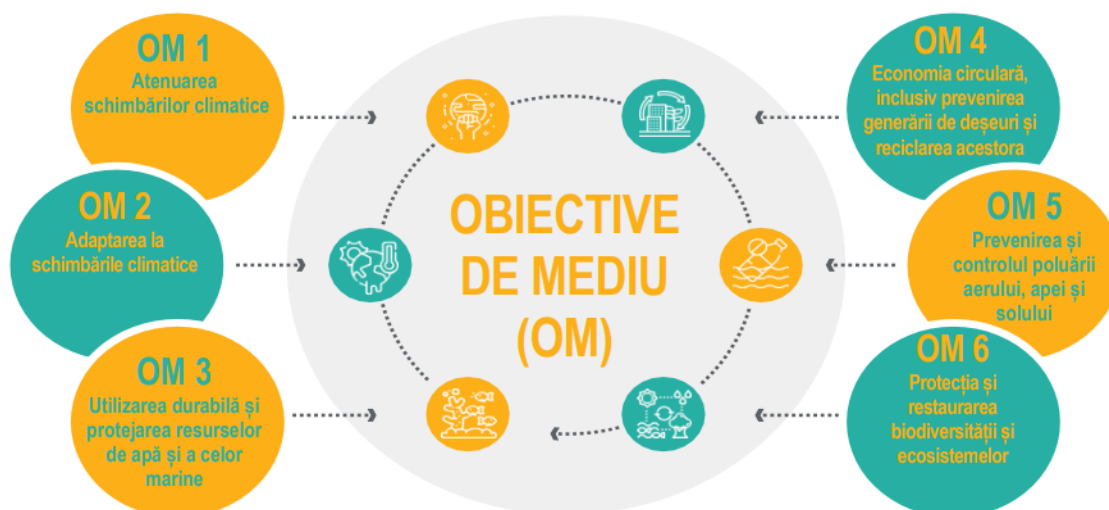
Contract de servicii:	B1386n / 23.05.2025
Beneficiar:	Consiliul Județean Suceava prin ARIA URBANA SRL
Privind documentatia:	ANALIZA DNSH
Elaborată de:	Ramona Savu – inginer de mediu, expert atestat schimbari climatice, auditor de mediu



Proprietate intelectuală© Este interzisă reproducerea sau utilizarea datelor continute fara acordul elaboratorului.



Principiul „a nu prejudicia în mod semnificativ” (DNSH – „Do No Significant Harm”) este definit prin Regulamentul 852/2020 și se referă la modul în care o activitate se raportează la cele șase obiective de mediu (prezentate în figura de mai jos) și dacă activitatea respectivă aduce prejudicii semnificative vreunui dintre aceste obiective de mediu.



Regulamentul delegat (UE) 2023/2486 al Comisiei din 27 iunie 2023 stabilește criteriile tehnice de examinare pentru a determina condițiile în care o activitate economică se califică drept activitate care contribuie în mod substanțial la utilizarea durabilă și la protejarea resurselor de apă și a resurselor marine, la tranziția către o economie circulară, la prevenirea și controlul poluării sau la protejarea și refacerea biodiversității și ecosistemelor și pentru a stabili dacă activitatea economică respectivă aduce prejudicii semnificative vreunui dintre celelalte obiective de mediu.

Prezenta analiză are ca obiect evaluarea conformității cu principiul "Do No Significant Harm" (DNSH), în conformitate cu prevederile Regulamentului (UE) 2020/852 privind instituirea unui cadru pentru facilitarea investițiilor durabile, pentru o serie de propuneri de dezvoltare transmise de către Consiliul Județean Suceava pentru arealul turistic Muntele Rarău. Analiza DNSH are ca scop asigurarea faptului că investițiile planificate nu cauzează prejudicii semnificative celor șase obiective de mediu definite la nivel european: atenuarea schimbărilor climatice, adaptarea la schimbările climatice, utilizarea durabilă și protecția resurselor de apă și marine, economia circulară (inclusiv prevenirea



și reciclarea deșeurilor), prevenirea și controlul poluării, precum și protecția și refacerea biodiversității și ecosistemelor.

Scopul principal al intervențiilor este dezvoltarea turismului montan într-o manieră durabilă, prin crearea de infrastructuri minimale, amenajări peisagere și revitalizarea construcțiilor existente, cu menținerea caracterului natural al zonei și evitarea afectării ariei naturale protejate ROSCI0212 Rarău-Giumalău. Intervențiile analizate includ atât investiții situate în afara limitelor sitului Natura 2000 ROSCI0212 Rarău-Giumalău, cât și propuneri punctuale care pot intersecta sau se pot amplasa în proximitatea sitului. În toate cazurile în care localizarea implică situl Natura 2000, se va ține cont de consultarea și avizul custodelui ariei protejate, precum și de parcurgerea procedurii de evaluare adecvată la Agenția pentru Protecția Mediului, conform legislației aplicabile. Investițiile propuse vizează exclusiv domeniul public al unităților administrativ-teritoriale implicate și nu presupun modificări de regim juridic al terenurilor naturale protejate.

Investițiile propuse reflectă o abordare integrată, care îmbină turismul responsabil cu valorificarea patrimoniului natural și cultural local. Ele vor contribui la crearea unor puncte de interes turistic bine integrate în peisaj, la creșterea accesibilității și siguranței traseelor montane, la susținerea economiei locale prin dezvoltarea de facilități pentru vizitatori, și la creșterea gradului de conștientizare privind importanța protecției mediului. Amenajările sunt gândite cu impact minim, prin utilizarea materialelor naturale (lemn, piatră, șindrilă), soluții de construcție reversibile (fundatii ușoare, piloți), și includ elemente esențiale pentru gestionarea deșeurilor și informarea publicului.

Propunerile de investiții includ următoarele categorii majore de intervenție:

1. **Trasee turistice** – refacerea și extinderea traseelor de drumeție existente, realizarea de noi trasee pentru biciclete și trasee tematice (ecvestre, montane), dotate cu mobilier de lemn, marcaje și panouri informative.
2. **Platforme panoramice și puncte de belvedere** – amenajarea de structuri ușoare din lemn și metal în puncte strategice, cu vedere către obiectivele naturale emblematiche ale masivului.
3. **Amenajări comunitare** – intervenții de tip pavilion, mobilier urban și panouri informative în localitățile Chiril și Slătioara, în puncte nodale de acces spre zona montană, menite să faciliteze interacțiunea localnicilor și turiștilor.
4. **Parcaje** – realizarea de parcaje de diferite dimensiuni, integrate în peisaj, în puncte de acces intens utilizate (Transrarău, Hotel Rarău, sat Chiril), în scopul reducerii presiunii traficului motorizat asupra zonei montane sensibile.



5. **Zona multifuncțională Piatra Stănei** – dezvoltarea unui areal cu funcții diverse (evenimente, sport, agrement, informare turistică) pe platoul situat sub Muncel, ce va servi drept pol de atractivitate și interacțiune comunitară.
6. **Modernizarea construcțiilor existente** – intervenții pe Stația Meteo, Cabana Pastorală, Stația TV și stâne, în vederea creării unor centre de informare și activități educaționale/turistice, adaptate specificului arhitectural local.
7. **Comunicare și promovare** – realizarea unui ghid turistic, panouri și hărți, site web și identitate vizuală unitară pentru zona Muntele Rarău, în sprijinul unei promovări coerente și sustenabile.
8. **Educație și conștientizare** – activități ecologice, voluntariat, promovarea producătorilor locali și instalarea de puncte pentru reciclare, adresate comunităților din vecinătate și vizitatorilor.

Analiza DNSH prezentă se realizează în această etapă pentru întregul pachet de propuneri de investiții aflate în faza preliminară. Evaluarea are caracter general și urmărește să identifice, într-o manieră sintetică, dacă intervențiile propuse pot fi considerate conforme cu principiul DNSH din punct de vedere conceptual. În această fază nu se efectuează o analiză detaliată pe fiecare obiectiv în parte, ci se face o diferențiere între categoriile de investiții care pot fi implementate fără proceduri suplimentare de avizare de la Agenția pentru Protecția Mediului și custodele sitului Natura 2000, și cele care ar putea necesita astfel de avize, în funcție de amplasament, impact potențial și natura lucrărilor propuse. Obiectivul este de a garanta că propunerile se aliniază principiilor de dezvoltare durabilă, fără a produce efecte negative semnificative asupra mediului natural sau social.

1. Atenuarea schimbărilor climatice

În ceea ce privește efectele directe, se va avea în vedere ca investițiile să se bazeze pe utilizarea de materiale și practici care să nu conducă la o creștere semnificativă de poluanți în aer.

Echipamentele vor îndeplini cerințele legate de energie stabilite în conformitate cu Directiva 2009/125/CE inclusiv pentru servere și stocare de date, sau computere și servere de calculatoare sau afișaje electronice.

Investițiile vor fi realizate având în vedere cele mai bune practici cu privire la eficiența energetică a echipamentelor utilizate și managementul energiei.

Investițiile propuse în cadrul dezvoltării turistice durabile a arealului Muntele Rarău vor fi concepute cu un impact minim asupra climatului și contribuie, în mod direct sau indirect,



la obiectivul de atenuare a schimbărilor climatice. Acest obiectiv presupune reducerea emisiilor de gaze cu efect de seră și evitarea proiectelor care generează creșteri semnificative ale amprente de carbon.

Majoritatea intervențiilor planificate se încadrează în categoria construcțiilor ușoare, reversibile și ecologice. Platformele de belvedere, pavilioanele, punctele de informare și mobilierul urban propus sunt realizate din materiale locale regenerabile sau cu impact redus, precum lemn, piatră naturală, metal reciclabil și șindrilă din lemn. Se evită utilizarea betonului turnat și a altor materiale cu amprentă ridicată de carbon, contribuind astfel la reducerea indirectă a emisiilor asociate producției și transportului de materiale de construcție.

Investițiile vor prevedea în mod explicit alimentarea anumitor obiective cu surse regenerabile de energie, în special prin utilizarea panourilor fotovoltaice autonome pentru iluminatul platformelor panoramice, al punctelor de informare sau al spațiilor de popas. Această abordare contribuie la reducerea consumului de energie din surse convenționale și susține obiectivul de tranziție energetică către surse curate.

Un rol important în reducerea emisiilor îl au investițiile care susțin **mobilitatea nemotorizată**: dezvoltarea rețelei de trasee pentru drumeții, biciclete și trasee ecvestre oferă turiștilor alternative sustenabile la transportul motorizat individual. Extinderea și reconfigurarea traseelor deja existente, alături de integrarea unor noi trasee tematice, contribuie la distribuirea echilibrată a fluxurilor turistice și reduce presiunea asupra zonelor sensibile sau suprasolicitate, inclusiv asupra infrastructurii auto.

Totodată, investițiile prevăd **reglementarea parcarilor** și crearea unor spații special amenajate pentru oprirea autovehiculelor, în special în puncte intens frecventate (ex. Transrău, Piatra Stănei, intersecții cu drumuri județene). Aceste măsuri vor reduce fenomenul de parcare haotică în zonele naturale, scăzând impactul negativ al traficului asupra ecosistemelor montane și contribuind la controlul emisiilor locale.

În plus, zona multifuncțională propusă în apropiere de Piatra Stănei este proiectată ca un spațiu de evenimente cu amenajări minimale, fără infrastructură permanentă de tip clădiri masive sau instalații mari consumatoare de energie. Accesul controlat, mobilierul temporar și utilizarea energiei solare asigură un caracter sustenabil inclusiv pentru activitățile culturale și comunitare.

Prin toate aceste măsuri, propunerile de investiții se aliniază în mod coerent cerințelor obiectivului „Atenuarea schimbărilor climatice” din Regulamentul (UE) 2020/852, sprijinind dezvoltarea unei infrastructuri turistice moderne, eficiente energetic, cu emisii scăzute și adaptată cerințelor actuale de sustenabilitate climatică. principiului DNSH în ceea ce privește atenuarea schimbărilor climatice, contribuind la dezvoltarea unei



infrastructuri turistice de mic impact și favorizând tranziția către modele de turism cu emisii reduse de carbon.

Totodată, investițiile propuse vor fi în deplin acord cu principiile stabilite prin **Convenția Cadru pentru Protecția și Dezvoltarea Durabilă a Carpaților**, care subliniază importanța reducerii emisiilor de carbon în zonele montane și promovarea infrastructurii cu impact redus asupra mediului. În mod particular, documentul recomandă utilizarea surselor regenerabile de energie, reducerea transportului motorizat, conservarea pădurilor montane și adoptarea unor forme de turism prietenoase cu clima. Propunerile privind alimentarea cu energie solară a punctelor de belvedere, dezvoltarea traseelor pietonale, ecvestre și cicloturistice, înlocuirea parcajelor improvizate cu soluții reglementate și integrarea materialelor naturale în infrastructura turistică sunt măsuri concrete care transpun în practică aceste recomandări. Astfel, proiectul contribuie nu doar la îndeplinirea cerințelor DNSH, ci și la implementarea directivelor de dezvoltare durabilă la nivel regional, promovând un model de turism climatic responsabil în Carpații Orientali.

2. Adaptarea la schimbările climatice

Proiecțiile vulnerabilităților pe durata de viață a investițiilor sunt avute în vedere în faza de proiectare, cu impact asupra soluțiilor tehnice selectate.

Totodată, vor fi evaluate și riscurile legate de inundații, eroziune pluvială, alunecări de teren și în cazul în care sunt identificate probleme de adaptare, în special în ceea ce înseamnă amplasarea infrastructurii în zone inundabile sau în zone cu risc de alunecări de teren, vor fi puse în aplicare soluții specifice de adaptare.

De asemenea, se va urmări ca soluțiile de adaptare să nu afecteze în mod negativ eforturile de adaptare sau nivelul de reziliență la riscurile fizice legate de climă a altor persoane, a naturii, a activelor și a altor activități economice și să fie în concordanță cu eforturile de adaptare la nivel local.

Adaptarea infrastructurii turistice și comunitare la schimbările climatice este esențială în zonele montane, unde dinamica vremii poate varia brusc, iar efectele climatice sunt amplificate de topografie, vegetație și instabilitatea naturală a versanților. Propunerile de investiții din arealul Muntele Rarău au fost structurate într-un mod compatibil cu principiile rezilienței climatice și în conformitate cu bunele practici internaționale, cum sunt cele incluse în „*Guidelines for climate-resilient tourism infrastructure*” (Comisia Europeană, DG CLIMA, 2020), **Strategia UE privind adaptarea la schimbările climatice (2021)** și prevederile **Convenției Carpatică** privind dezvoltarea durabilă în zonele montane sensibile.

Convenția Cadru pentru Protecția și Dezvoltarea Durabilă a Carpaților (denumită „Convenția Carpatică”), semnată la Kiev în 2003 și ratificată de România prin Legea nr. 389/2006, stabilește un cadru de cooperare pentru conservarea patrimoniului natural și



cultural din lanțul carpatic, promovând în același timp dezvoltarea durabilă a comunităților montane. Documentul subliniază, în mod explicit, necesitatea de a integra adaptarea la schimbările climatice în politicile publice și în proiectele de infrastructură, în special în domenii precum turismul, transportul, silvicultura și utilizarea terenurilor.

În Anexa privind turismul durabil, Convenția recomandă ca infrastructura turistică să fie planificată în funcție de vulnerabilitatea ecologică a zonelor montane și să utilizeze soluții constructive adaptate condițiilor climatice specifice altitudinilor. Se promovează utilizarea materialelor locale, tehnologiilor ecologice (inclusiv energie regenerabilă) și respectarea echilibrului hidrologic natural, în paralel cu măsuri pentru reducerea riscului la fenomene extreme (inundații, alunecări, secetă, viscol).

Astfel, aplicarea principiilor Convenției Carpatice în cadrul investițiilor propuse în zona Rarău oferă o bază solidă pentru conformitatea acestora cu cerințele DNSH privind adaptarea, punând accent pe reziliența locală, conservarea peisajului cultural și utilizarea eficientă și preventivă a resurselor naturale.

În cadrul implementării, se va ține cont de faptul că întreaga zonă studiată este expusă la o serie de **hazarduri climatice specifice**, precum:

- ploi torențiale intense, cu potențial de scurgere rapidă și eroziune superficială;
- instabilitate a versanților în anumite zone de coamă și în pajiști alpine (ex. Piatra Stănei, Culmea Floreasca);
- intensificări de vânt, în special în zonele deschise (Stația Meteo, belvederile înalte);
- depuneri de zăpadă și gheață, cu risc de îngheț-dezgheț repetat asupra structurilor;
- viituri rapide în localitățile din aval, precum Chiril și Slătioara, cauzate de topirea accelerată a zăpezii sau precipitații concentrate.

Prin urmare, se va urmări ca întreaga infrastructură propusă – trasee, platforme, puncte de belvedere, construcții comunitare și mobilier – să fie adaptată acestor riscuri prin soluții tehnice și funcționale conforme cu criteriile de adaptare la schimbările climatice. Materialele utilizate vor fi, în majoritate, naturale și regenerabile (lemn, piatră), provenind pe cât posibil din resurse locale. Se va evita impermeabilizarea solului, iar fundațiile vor fi realizate pe piloți înșurubați, care permit drenajul și reduc riscul de tasare sau îngheț.

Pentru adaptarea în fața schimbărilor climatice și a hazardurilor identificate, se va ține cont de următoarele măsuri specifice:

- se vor utiliza vopseluri ecologice și tratamente pentru lemn rezistente la raze UV, umiditate și îngheț, în special pentru marcaje, panouri, indicatoare și mobilier montan;
- în zonele de belvedere (ex. Fereastra Minei, Stația Meteo, Piatra Stănei), se vor amenaja platforme ridicate, bine ventilate, cu scurgere naturală a apei, fără acumulare de zăpadă;



- mobilierul din lemn masiv sau piatră se va ancora mecanic și va fi poziționat în afara curenților de aer puternici, cu respectarea direcției dominante a vânturilor;
- în zonele joase cu potențial de inundație, cum este intersecția DJ175B cu Valea Chirilului, pavilioanele, corturile sau facilitățile de camping vor fi detașabile sau mobile, pentru a putea fi evacuate rapid în caz de pericol;
- în traseele tematice de pe Culmea Floreasca și în zona tunelului minier, se vor instala mâini curente, balustrade și panouri de avertizare pentru vreme severă sau instabilitate de teren;
- la modernizarea construcțiilor existente (Salvamont, Meteo, Stația TV), se va urmări eficiența energetică, izolarea termică corespunzătoare, colectarea apelor pluviale și utilizarea materialelor durabile, pentru a face față șocurilor climatice și a prelungi durata de viață a obiectivelor.

Pentru toate punctele de informare, spații comunitare și unele zone de evenimente (Piatra Stănei), se va prevăzua alimentare electrică autonomă cu panouri fotovoltaice, în vederea menținerii funcționalității în cazul întreruperii rețelelor sau accesului în sezonul rece.

Totodată, se va asigura întreținerea periodică a infrastructurii, printr-un plan care va include: verificarea ancorajelor, curățarea scurgerilor de apă, reparația rapidă a deteriorărilor cauzate de intemperii și înlocuirea preventivă a elementelor expuse la uzură climatică.

Prin toate aceste intervenții, proiectul susține o infrastructură turistică sigură, flexibilă, adaptabilă la variabilitatea climatică și concepută să reducă vulnerabilitățile actuale și viitoare ale zonei. Modelul propus de amenajare este unul replicabil în alte zone montane ale României și este aliniat cu cerințele de sustenabilitate, reziliență și conservare promovate la nivel european.

În concluzie, pe baza evaluărilor de risc și a măsurilor de adaptare identificate, proiectul respectă în totalitate principiul DNSH privind adaptarea la schimbările climatice. Infrastructura este concepută pentru a rezista în fața scenariilor climatice adverse și include elemente care reduc vulnerabilitatea fizică și operațională a clădirii. Integrarea recomandărilor din orientările Comisiei Europene și corelarea acestora cu condițiile locale asigură durabilitatea și funcționalitatea construcției în contextul schimbărilor climatice preconizate pentru perioada 2025–2100.

3. Utilizarea durabilă și protejarea resurselor de apă și a celor marine

Obiectivul privind utilizarea durabilă și protecția resurselor de apă urmărește prevenirea deteriorării corpurilor de apă, reducerea consumului excesiv și asigurarea unui management eficient al apelor uzate, în conformitate cu cerințele Directivei-cadru privind



apa (2000/60/CE). Un proiect este considerat conform cu acest obiectiv DNSH atunci când:

- nu afectează calitatea sau debitul apelor de suprafață și subterane;
- nu generează riscuri de poluare difuză sau accidentală;
- asigură un consum responsabil al resurselor de apă;
- prevede soluții adecvate de colectare și epurare a apelor uzate.

În zonele montane, resursele de apă reprezintă un element esențial atât pentru funcționarea ecosistemelor naturale cât și pentru activitățile turistice și comunitare. În cadrul proiectului de dezvoltare propus în arealul Muntele Rarău, utilizarea durabilă a apei va constitui o preocupare transversală, prezentă în concepția fiecărei categorii de investiție. În lipsa rețelelor publice de apă și canalizare în zonele înalte, precum și din dorința de a evita presiunea asupra resurselor existente, se va urmări reducerea la minimum a intervențiilor care implică consum de apă sau generare de ape uzate.

Majoritatea investițiilor propuse (platforme panoramice, puncte de belvedere, parcaje, trasee tematice, mobilier urban) nu implică consumuri directe de apă, fiind amenajări uscate, fără dotări sanitare sau activități ce necesită alimentare continuă. În cazul obiectivelor comunitare din localitățile Chiril și Slătioara, unde se propune amenajarea unor zone de informare, evenimente sau camping, se va ține cont de capacitatea infrastructurii existente și, acolo unde este cazul, se vor adopta soluții de tip toaletă uscată ecologică, sisteme de colectare a apei pluviale, sau alimentare controlată din surse existente, cu limitarea consumului.

În localizarea intervențiilor, se va evita amplasarea în apropierea cursurilor de apă naturale, pârâuri, izvoare sau zone de drenaj montan, pentru a nu perturba regimul hidrologic și a nu afecta habitatul acvatic sau zonele umede temporare. De asemenea, se va evita impermeabilizarea solului în vecinătatea rețelelor de apă de suprafață, prin folosirea fundațiilor ușoare, materialelor permeabile (piatră spartă, lemn) și a construcțiilor aerate.

Pentru intervențiile amplasate în interiorul sau în proximitatea sitului Natura 2000 ROSCI0212 Rarău-Giumalău, precum traseele tematice care traversează pădurile de molid sau punctele de belvedere propuse în zone de coamă (Piatra Stănei, Stația Meteo), se va ține cont de următoarele:

- va fi solicitat avizul custodelui ariei naturale protejate;
- se va realiza o evaluare adecvată în conformitate cu OUG 57/2007 și legislația de mediu aplicabilă;
- se vor evita toate intervențiile care pot modifica cursuri de apă, zone mlăștinoase, izvoare sau văi de torenți;
- se va interzice captarea, derivarea sau bararea surselor de apă naturală în aceste zone.



Convenția Carpatică, în Anexa privind protecția resurselor de apă, subliniază importanța menținerii echilibrului hidrologic în ecosistemele montane și recomandă în mod explicit:

- păstrarea caracterului natural al cursurilor de apă de munte;
- conservarea zonelor umede ca arii tampon naturale;
- încurajarea tehnologiilor care permit colectarea și infiltrarea apei de ploaie, în detrimentul captării directe;
- limitarea presiunii antropice asupra surselor de apă prin infrastructuri de vizitare discrete, reversibile și eficiente.

Aceste principii vor fi transpuse în practică prin:

- adoptarea soluțiilor pasive (ex. pante naturale pentru scurgerea apei, rigole cu pietriș);
- neutilizarea betonului în zonele de pantă sau cu potențial hidrologic sensibil;
- integrarea panourilor de informare ecologică privind protejarea surselor de apă;
- menținerea vegetației de pe maluri și evitarea defrișărilor în proximitatea acestora.

În cadrul modernizării construcțiilor existente (ex. Cabana Pastorală, Stația Meteo), dacă se va prevedea utilizarea apei pentru funcții minimale (ex. spațiu educațional cu toaletă uscată sau chiuvetă), se va asigura o soluție autonomă de colectare a apei pluviale, cu tratare locală și fără deversare în mediul natural, în conformitate cu normele pentru zone montane izolate.

În mod particular, Convenția Carpatică (ratificată de România prin Legea nr. 389/2006) oferă un cadru strategic valoros pentru protecția resurselor de apă în regiuni montane, prevăzând în Anexa tematică dedicată managementului integrat al resurselor de apă o serie de principii direct aplicabile și în zona Rarău. Printre acestea, se regăsesc:

- promovarea menținerii regimului natural de curgere al apelor de munte, cu interzicerea barajelor sau a devierilor de cursuri fără justificare ecologică solidă;
- limitarea construcțiilor în apropierea surselor de apă și în zonele de drenaj natural, pentru a preveni degradarea fizică a habitatelor acvatice și a zonelor umede;
- încurajarea infrastructurilor reversibile și ecologice pentru turism, care nu influențează regimul hidrologic și care permit infiltrarea naturală a precipitațiilor;
- implementarea de măsuri de conștientizare și educație privind importanța conservării surselor de apă montane, prin panouri informative, ghiduri și implicarea comunităților locale.

Transpunerea acestor principii în investițiile propuse este vizibilă în modul în care au fost selectate amplasamentele (în afara zonelor hidrologic sensibile), în soluțiile constructive neinvazive (piloți, piatră naturală, lemn ventilat) și în abordarea minimalistă a dotărilor din zonele comunitare. Toate aceste aspecte contribuie la o utilizare rațională și sustenabilă



a resurselor de apă, în deplin acord cu cerințele DNSH și cu responsabilitatea peisagistică și ecologică asumată prin Convenția Carpatică.

În concluzie, propunerile de investiții nu presupun o presiune suplimentară semnificativă asupra resurselor de apă și se aliniază cerințelor DNSH prin evitarea poluării, a riscului de epuizare a resurselor și prin menținerea echilibrului natural al sistemelor hidrologice locale.

4. Economia circulară

Unul dintre obiectivele esențiale ale politicilor de dezvoltare durabilă în zonele montane este tranziția de la un model economic liniar, centrat pe consum și eliminare, către un model de tip circular, bazat pe prevenirea generării deșeurilor, reutilizarea resurselor și reducerea presiunii asupra mediului natural. Propunerile de investiții pentru zona turistică Muntele Rarău vor reflecta această abordare, prin adoptarea de soluții constructive reversibile, folosirea materialelor regenerabile, evitarea ambalajelor de unică folosință și integrarea de componente educaționale privind gestionarea responsabilă a resurselor.

Toate intervențiile propuse în afara sitului Natura 2000 vor urmări implementarea acestor principii fără constrângeri suplimentare, iar în cazul celor situate în interiorul sau în imediata vecinătate a sitului ROSCI0212 Rarău-Giumalău, orice soluție de amenajare care implică generarea de deșeuri (ex. puncte de informare, spații de evenimente, platforme) va fi supusă consultării cu custodele sitului și va necesita, în funcție de amploare, evaluare adecvată și/sau aviz de mediu de la Agenția pentru Protecția Mediului.

Pentru toate obiectivele, se va ține cont de următoarele măsuri specifice de circularitate, aplicabile pe tot parcursul ciclului de viață al investiției:

- se vor utiliza materiale regenerabile și reciclabile – lemn autohton, piatră naturală, metal galvanizat – în locul materialelor compozite sau plastice nereciclabile;
- mobilierul și elementele constructive vor fi dimensionate modular, cu piese ușor de înlocuit, reparat sau reutilizat, evitând asamblările permanente și fixările prin beton;
- platformele, balustradele, indicatoarele și adăposturile vor fi proiectate astfel încât să poată fi demontate, mutate sau refolosite în alte locații;
- în zonele comunitare (ex. Chiril, Slătioara, Piatra Stănei) se vor amplasa puncte de colectare separată a deșeurilor (PET, aluminiu, hârtie), utilizând infrastructură integrată discret în peisaj;
- în cadrul evenimentelor sau activităților publice (atelieri, expoziții, activități educaționale), se va încuraja utilizarea produselor refolosibile, compostabile sau fără ambalaj, în parteneriat cu producători locali.



În completare, Convenția Carpatică prevede, în Anexa tematică privind turismul durabil și gestionarea resurselor, obligativitatea introducerii principiilor economiei circulare în infrastructura de vizitare montană. Documentul recomandă:

- prevenirea generării deșeurilor prin proiectare responsabilă și selectarea materialelor cu durată lungă de viață;
- încurajarea comunităților locale să adopte modele economice bazate pe reutilizare, reparare și reciclare;
- gestionarea infrastructurii de turism în mod flexibil, cu intervenții reversibile și reutilizabile în context sezonier;
- implicarea vizitatorilor în acțiuni de educație privind minimizarea amprentei ecologice, inclusiv prin semnalistică informativă și facilități de colectare a deșeurilor.

În corelare cu aceste direcții, propunerile de investiții din proiect prevăd integrarea unor module educative și de informare privind economia circulară, în special în cadrul spațiilor de promovare turistică (platforma Piatra Stănei, muzeul plutăritului din Chiril, panourile tematice din traseele interpretative), precum și prin promovarea produselor locale ecologice ca alternativă sustenabilă la consumul de masă.

De asemenea, în faza de implementare se va elabora un plan de întreținere și reparații, care va include metode de evaluare a stării infrastructurii, proceduri de înlocuire a pieselor deteriorate și evidențe privind re folosirea materialelor.

În faza de execuție a lucrărilor, se va impune respectarea principiilor de prevenire a generării deșeurilor și de optimizare a utilizării resurselor, inclusiv prin:

- valorificarea materialelor locale disponibile (piatră de râu, lemn obținut sustenabil), în vederea reducerii transportului;
- limitarea cantităților de ambalaje provenite din materiale nereciclabile (folie, polistiren, plastic de unică folosință) pe șantier;
- asigurarea colectării selective a deșeurilor de construcții (lemn, metal, resturi minerale) și predarea acestora către operatori autorizați;
- evitarea surplusului de materiale și planificarea fazelor de lucru astfel încât să se minimizeze pierderile.

Contractorii vor avea obligația de a include în planul de management al șantierului măsuri de economie circulară și de protecție a mediului, inclusiv evidențe privind proveniența materialelor și traseul deșeurilor rezultate. Se vor utiliza pe cât posibil echipamente electrice sau cu emisii reduse, pentru a diminua impactul temporar al lucrărilor asupra zonei montane.

În faza de operare, întreținerea infrastructurii va respecta principiile sustenabilității și ale eficienței circulare, inclusiv:

- întreținerea periodică și reparația structurilor prin înlocuirea doar a elementelor deteriorate, nu a întregului ansamblu;



- evitarea tratamentelor chimice agresive în curățarea mobilierului, preferând soluții biodegradabile sau curățare mecanică;
- actualizarea și revizuirea periodică a panourilor informative, pentru a evita înlocuirea totală și a prelungi durata de utilizare;
- păstrarea unui stoc minim de piese de schimb compatibile (elemente metalice, panouri de lemn, șuruburi etc.), gestionat la nivel local.

Pentru structurile utilizate sezonier (pavilioane, puncte de evenimente), se va încuraja depozitarea controlată în afara sezonului, cu reutilizarea integrală în sezonul următor. Mobilierul ușor (mese, bănci, standuri informative) va fi ales din materiale rezistente la manipulare repetată și va fi inscripționat cu identificatori pentru a preveni pierderea sau înlocuirea nejustificată.

Totodată, autoritățile locale, în calitate de deținători ai infrastructurii, vor avea responsabilitatea implementării unui sistem de monitorizare a ciclului de viață al obiectivelor – prin fișe tehnice, termene de intervenție, planuri de reutilizare sau redistribuire în cazul retragerii unui element din uz.

Prin aceste măsuri, investițiile propuse sprijină în mod direct tranziția către o economie circulară în mediul montan, reducând consumul de resurse, prelungind durata de viață a infrastructurii, și contribuind la construirea unui model de turism responsabil și educativ, în deplină concordanță cu cerințele DNSH și cu angajamentele internaționale asumate de România prin Convenția Carpatică.

Managementul deșeurilor în faza de execuție:

- Conform legislației naționale (OUG 92/2021 și HG856/2002), executantul lucrărilor are obligația de a elabora un Plan de management al deșeurilor de construcții și demolări (DCD), care va include măsuri de sortare, stocare temporară și valorificare a deșeurilor generate.
- În acest plan vor fi prevăzute: colectarea separată a resturilor de beton, lemn, metal, materiale plastice și ambalaje; predarea acestora către operatori autorizați în vederea reciclării sau valorificării energetice; documentarea trasabilității deșeurilor prin documente justificative (formulare de încărcare-descărcare, contracte, avize).
- Conform experienței în proiecte similare, se estimează că peste 70% din deșeurile de construcții pot fi reciclate sau valorificate, ceea ce este în acord cu țintele minime stabilite prin legislația europeană.

Pentru activitățile care implică lucrări de construire, pe perioada executării acestora, constructorii se vor asigura că o parte din deșeurile nepericuloase rezultate din construcții și desființări vor fi sortate pentru a facilita reutilizarea și reciclarea.



De asemenea, conform OUG nr 92/19 august 2021, titularii pe numele cărora au fost emise autorizații de construire și/sau desființare potrivit prevederilor Legii nr. 50/1991 privind autorizarea executării lucrărilor de construcții, republicată, cu modificările și completările ulterioare, vor asigura gestionarea deșeurilor din construcții și desființări, astfel încât să atingă un nivel de pregătire pentru reutilizare, reciclare și alte operațiuni de valorificare materială, de minimum 70% din masa deșeurilor nepericuloase provenite din activități de construcție și desființări, cu excepția materialelor geologice naturale definite la categoria 17 05 04 din anexa la Decizia Comisiei din 18 decembrie 2014 de modificare a Deciziei 2000/532/CE de stabilire a unei liste de deșeuri în temeiul Directivei 2008/98/CE a Parlamentului European și a Consiliului.

5. Prevenirea și controlul poluării

Prevenirea și controlul poluării este un obiectiv transversal care influențează în mod direct calitatea mediului, sănătatea vizitatorilor și reziliența ecosistemelor montane. Propunerile de investiții din zona turistică Muntele Rarău au fost concepute pentru a avea un impact minim asupra componentelor de mediu și pentru a evita apariția surselor de poluare pe parcursul întregului ciclu de viață al infrastructurii.

În mod general, investițiile planificate nu vor implica activități industriale sau fluxuri majore de materiale periculoase, însă includ unele intervenții care, prin neglijență sau lipsă de întreținere, ar putea deveni potențiale surse de poluare (ex. deșeuri menajere de la turiști, degajarea de compuși volatili din materiale tratate, poluare acustică temporară, scurgeri de ape uzate).

În conformitate cu principiile DNSH, toate obiectivele vor fi implementate cu respectarea următoarelor **măsuri pentru prevenirea și controlul poluării**:

- se vor utiliza vopseluri și materiale de finisaj ecologice, fără compuși organici volatili (COV), în special în amenajarea mobilierului, a panourilor și în protecția lemnului expus la exterior;
- în zonele comunitare și de evenimente (Piatra Stănei, Chiril, Slătioara), se vor amplasa coșuri de colectare separată și vor fi prevăzute măsuri de gestionare a deșeurilor pentru vizitatori, cu semnalizare clară și informare privind depozitarea corectă;
- iluminatul exterior va fi, acolo unde este necesar, realizat cu corpuri LED alimentate solar, dotate cu senzori de mișcare, pentru a evita poluarea luminoasă și consumul inutil de energie;
- zonele de campare, pavilioane și puncte de popas vor fi prevăzute, dacă este cazul, cu toalete uscate ecologice, cu mentenanță regulată și sistem de neutralizare naturală (ex. rumeguș, compost biologic);



- în faza de construcție, se va evita contaminarea accidentală a solului sau a apelor prin utilizarea de utilaje cu scurgeri necontrolate sau depozitarea direct pe sol a materialelor pulverulente ori inflamabile.

Pentru toate intervențiile care urmează a fi amplasate în interiorul sau în vecinătatea sitului Natura 2000 ROSCI0212, va fi obligatorie consultarea custodelui ariei naturale protejate, iar procedura de evaluare adecvată se va activa în cazul oricărei lucrări ce ar putea introduce poluanți (de ex. staționare extinsă a vizitatorilor, generare de deșeuri, amplasarea unor surse de lumină artificială).

Poluarea fonică reprezintă un risc mai puțin vizibil, dar cu efecte directe asupra faunei sălbatice și calității experienței turistice. Se va evita organizarea de evenimente cu surse acustice puternice în vecinătatea imediată a sitului Natura 2000. În cazurile în care acestea sunt necesare, vor fi permise numai după consultarea custodelui și a Agenției pentru Protecția Mediului, cu adaptarea formatului și limitarea perturbării fonice asupra habitatelor sensibile.

Gestionarea deșeurilor va fi o responsabilitate directă a autorităților locale, care vor avea obligația să:

- încheie contracte cu operatori autorizați pentru colectare și transport;
- includă punctele de colectare în anexele contractelor existente;
- asigure verificarea, întreținerea și salubritatea periodică a zonelor echipate cu infrastructură pentru deșeuri;
- monitorizeze zonele turistice în perioadele de vârf, pentru evitarea acumulărilor necontrolate.

Pentru prevenirea poluării apelor, în special în zonele joase, se va evita realizarea de lucrări în apropierea apelor și se vor utiliza materiale permeabile în infrastructura de drenaj. Toaletele ecologice vor fi gestionate în mod controlat, fără deversări sau infiltrări. Zonele de picnic și odihnă vor fi amenajate departe de cursuri de apă, cu panouri care interzic spălarea vaselor, aruncarea deșeurilor sau scurgerea de lichide în sol.

Poluarea solului va fi prevenită prin:

- delimitarea zonelor de depozitare a materialelor pe șantier, cu substrat impermeabilizat;
- interzicerea folosirii pesticidelor sau soluțiilor de întreținere cu conținut toxic;
- încurajarea metodelor mecanice sau ecologice pentru curățarea mobilierului sau a potecilor.

Transportul și logistica vor fi optimizate pentru a reduce impactul indirect asupra mediului. Se va încuraja utilizarea de mijloace de transport electrice sau cu emisii reduse, iar aprovizionarea punctelor izolate (ex. belvederi, stâne) se va realiza cu soluții



prietenos cu mediul, inclusiv portaj manual, atelaje sau vehicule electrice, în funcție de context.

Focurile de tabără și activitățile cu risc de ardere necontrolată vor fi strict reglementate. Se va interzice aprinderea focului în afara zonelor desemnate. Dacă vor exista vetre de foc autorizate în zone de picnic, acestea vor fi prevăzute cu suporturi pentru cenușă și containere de colectare, golite periodic de operatorii autorizați.

Panourile informative din cadrul traseelor, punctelor de belvedere și zonelor comunitare vor include **mesaje de conștientizare** privind:

- comportamentul responsabil față de deșeuri și apă;
- regulile de liniște ecologică și interzicerea poluării fonice;
- măsuri pentru protejarea solului și habitatelor naturale.

În **faza de execuție a lucrărilor**, constructorii vor avea obligația legală de a gestiona separat și controlat toate deșeurile generate pe șantier, în conformitate cu OUG 92/2021 privind Gestionarea deșeurilor – inclusiv cele din construcții și demolări și HG856/2002 pentru Evidența gestiunii deșeurilor. În acest sens:

- se vor elabora planuri proprii de gestionare a deșeurilor de șantier, care să includă tipurile estimate de deșeuri, metodele de colectare, condițiile de transport și destinația finală a acestora;
- toate deșeurile rezultate din activitățile de montaj, ajustare, ambalare și transport (ex. resturi de lemn, piatră, metal, carton, folie, paletă) vor fi colectate separat pe tipuri de material, în containere inscripționate, protejate împotriva dispersării în mediu;
- deșeurile vor fi predate exclusiv către operatori economici autorizați, iar cantitățile transportate vor fi justificate prin documente specifice (fișe de încărcare-descărcare deșeuri, evidențe anuale), păstrate la dispoziția autorităților;
- nu se admite arderea, îngroparea sau abandonarea deșeurilor rezultate, inclusiv în zonele de pădure, pe marginea traseelor sau în spațiile de stocare temporară;
- la închiderea lucrărilor, constructorii vor avea obligația de a curăța complet amplasamentul și de a preda autorității contractante un proces-verbal de predare curată a amplasamentului, însoțit de dovezi privind trasabilitatea materialelor eliminate.

Tot în faza de construcție, activitățile generatoare de praf, zgomot sau vibrații vor fi limitate ca durată și intensitate, și vor fi gestionate prin măsuri uzuale de șantier. În faza de operare, activitățile nu presupun niciun tip de proces care să genereze poluanți, iar iluminatul și echipamentele vor fi selectate cu criterii de eficiență și siguranță.

Operatorii care efectuează lucrările trebuie să se asigure că atât componentele cât și materialele de construcție utilizate în renovarea clădirilor, care pot intra în contact cu ocupanții, emit mai puțin de 0,06 mg de formaldehidă pe m³ de material sau componentă



și mai puțin de 0,001 mg de compuși organici volatili cancerigeni din categoriile 1A și 1B pe m³ de material sau componentă, în urma testării, în conformitate cu CEN/TS 16516 și ISO 16000-3 sau cu alte condiții de testare standardizate și metode de determinare comparabile (dacă este cazul).

Se vor lua măsuri pentru reducerea zgomotului, a prafului și a emisiilor poluante în timpul lucrărilor de construcție și reabilitare/renovare (umezirea suprafețelor care pot genera praf, reducerea vitezei vehiculelor, utilizarea unor utilaje eficiente și fiabile cu nivel redus de emisii) (dacă este cazul).

Măsuri ce vor fi avute în vedere pentru reducerea/eliminarea poluării apelor sunt:

1. utilajele să nu aibă pierderi (scurgeri) de lubrifianți;
2. în cazul intervenției la utilaje pentru reparare se vor lua toate măsurile de protecție a mediului.

De asemenea, se interzice depozitarea deșeurilor rezultate din activitate și a celor menajere la întâmplare. Acestea vor fi colectate/depozitate în locuri special amenajate și preluate de către societăți autorizate.

În perioada de montaj, condițiile de contractare a lucrărilor vor include măsuri specifice pentru gestionarea deșeurilor generate la fața locului, pentru a evita poluarea solului. În mod concret, în etapa de montaj se vor lua următoarele măsuri:

1. Se va evita/interzice poluarea solului cu carburanți, uleiuri uzate de la utilajele și mijloacele de transport utilizate pentru executarea lucrărilor;
2. Pe durata lucrărilor nu se vor arunca, incinera, depozita pe sol și nici nu se vor îngropa deșeuri menajere. Deșeurile se vor depozita separat pe categorii (hârtie, ambalaje din polietilenă, metale etc.) în recipiente sau în containere destinate colectării acestora;
3. În cazul unei poluări accidentale, în vederea limitării și înlăturării pagubelor, se vor lua măsuri imediate prin utilizarea de materiale absorbante, strângerea în saci, transportul și depozitarea temporară, după care se vor preda unităților specializate pentru eliminare.

În cazul organizării de evenimente (târguri, ateliere, acțiuni culturale sau educaționale), organizatorii vor avea responsabilitatea de a:

- asigura infrastructura temporară pentru colectarea separată a deșeurilor;
- amplasa toalete ecologice mobile, întreținute periodic, în număr suficient pentru estimarea participanților;
- derula, înainte și după eveniment, acțiuni de igienizare și de predare a zonei în stare curată;
- colabora cu autoritățile locale și operatorii autorizați pentru transportul și eliminarea controlată a deșeurilor generate.



Convenția Carpatică, în anexa privind protecția aerului și a resurselor naturale, susține toate aceste măsuri, promovând infrastructura discretă, fără substanțe toxice, și un turism fără emisii și fără zgomot, în acord cu sensibilitatea habitatelor alpine.

Pentru creșterea eficienței, se recomandă și introducerea unor indicatori de monitorizare post-implementare, precum:

- frecvența ridicării deșeurilor;
- volumul anual de materiale reciclate sau refolosite;
- numărul sesizărilor privind poluarea și timpul de intervenție;
- nivelul de zgomot ambiental în zonele sensibile (prin monitorizare punctuală).

Prin ansamblul acestor măsuri, investițiile propuse contribuie la prevenirea tuturor formelor de poluare – a aerului, apelor, solului și fonică – și asigură funcționarea infrastructurii într-un mod compatibil cu specificul ecologic al zonei, în deplin acord cu principiile DNSH și cu prevederile Convenției Carpatică.

6. Protecția și refacerea biodiversității și a ecosistemelor

Obiectivul DNSH privind protecția biodiversității și a ecosistemelor urmărește ca proiectele finanțate să nu afecteze în mod negativ starea de conservare a habitatelor naturale, a speciilor de floră și faună sau a proceselor ecologice esențiale. În acest sens, trebuie demonstrat că investițiile sunt compatibile cu obiectivele de conservare ale ariilor naturale protejate, că nu duc la fragmentarea habitatelor, la pierderea biodiversității sau la degradarea funcțiilor ecologice ale solului, apei și vegetației.

Protejarea biodiversității și a ecosistemelor este cel mai sensibil și important obiectiv de mediu pentru zona Muntelui Rarău, atât prin prisma amplasării unor investiții în interiorul sitului Natura 2000 ROSCI0212 Rarău-Giumalău, cât și datorită prezenței unor habitate și specii de interes comunitar în proximitatea acestuia. În această etapă a analizei DNSH, se va evalua în mod integrat dacă investițiile propuse sunt compatibile cu principiul „do no significant harm” în raport cu protecția biodiversității, cu respectarea prevederilor legale naționale și europene, precum și cu cerințele custodelui ariei protejate și ale Agenției pentru Protecția Mediului (APM).

Orice investiție care poate avea impact asupra habitatelor naturale, coridoarelor ecologice sau speciilor de interes conservativ – indiferent că este realizată în interiorul sitului sau în imediata lui vecinătate – va necesita, obligatoriu, parcurgerea procedurii de evaluare adecvată conform OUG nr. 57/2007 și obținerea avizului custodelui și al APM. Această etapă este esențială în fundamentarea deciziilor și în asigurarea conformității cu principiul DNSH.



6.1 Context ecologic și localizarea intervențiilor

Zona Muntelui Rarău este recunoscută pentru valoarea sa ecologică, fiind inclusă în rețeaua Natura 2000, cuprinzând ecosisteme montane intacte, păduri de conifere și foioase, pajiști alpine, aflorimente stâncoase, dar și habitate umede și zone de tranziție între pădure și golul alpin. Situl ROSCI0212 găzduiește numeroase specii de interes comunitar: urs brun (*Ursus arctos*), râs (*Lynx lynx*), cocoș de munte (*Tetrao urogallus*), acvila de munte, fluturașul de stâncă (*Tichodroma muraria*), dar și specii rare de plante, cum ar fi *Daphne blagayana* sau *Cypripedium calceolus* (papucul doamnei).

Habitatele sunt caracterizate printr-un grad ridicat de integritate și continuitate, ceea ce face ca intervențiile antropice să fie extrem de sensibile la efectele de fragmentare, zgomot sau modificare a microhabitatelor. Acest lucru impune ca orice investiție planificată în zonă să fie evaluată nu doar punctual, ci și din perspectiva efectelor cumulative.

O parte din investițiile propuse – trasee tematice, puncte de belvedere, modernizarea stației meteo și a cabanei pastorale – se află în interiorul sau în imediata vecinătate a sitului, ceea ce impune precauție maximă. Acestea vor putea fi realizate doar în baza unor analize specifice privind impactul cumulat asupra biodiversității, în colaborare cu custodele ariei și APM.

6.2 Principii de intervenție – prevenție, evitare, compensare

Pentru toate investițiile, se va respecta ierarhia de principii în raport cu biodiversitatea:

- **Evitarea** zonelor de cuibărit, reproducere sau hrănire intensivă, pe baza evaluărilor ecologice anterioare;
- **Limitarea** amprentei fizice a lucrărilor și integrarea în peisaj prin soluții arhitecturale adaptate reliefului;
- **Compensarea ecologică**, acolo unde este cazul, prin replantări, restaurări de pajiști sau refacerea zonelor de scurgere naturală.

Traseele și platformele vor fi amplasate exclusiv pe zone deja afectate sau utilizate (drumuri forestiere, margini de pășuni, deschideri naturale), evitând total pădurile seculare sau pajiștile nefragmentate. În acest sens, hărțile de impact ecologic vor fi corelate cu planul de amplasament, iar custodele va fi consultat pentru validarea fiecărei locații sensibile.

6.3 Măsuri specifice pentru protecția biodiversității

Pentru asigurarea compatibilității cu obiectivul DNSH, se vor implementa următoarele măsuri:

- consultarea custodelui și parcurgerea procedurii de evaluare adecvată pentru orice lucrare în interiorul sau la marginea sitului Natura 2000;



- monitorizarea faunei și florei înainte și după implementare, prin parteneriate cu ONG-uri și instituții specializate;
- interzicerea lucrărilor în perioadele sensibile (cuibărit, reproducere, iernare);
- utilizarea echipamentelor silențioase și nepoluante, cu transport pe trasee prestabilite, fără deschiderea de noi drumuri;
- în zonele cu urme de activitate a faunei mari, amplasarea de pasaje sau coridoare ecologice, nefragmentate de construcții;
- păstrarea vegetației spontane și menținerea unei distanțe minime față de habitatele acvatice, aflorimente stâncoase și zone de liniște ecologică;
- limitarea iluminatului artificial în sit, prin folosirea exclusivă a surselor LED cu spectru controlat și senzori de mișcare.

Toate structurile vor fi reversibile, demontabile și construite cu materiale naturale, fără impermeabilizarea solului și fără impact asupra hidrologiei locale.

6.4 Refacerea habitatelor și restaurarea ecologică

În zonele în care intervențiile presupun reamenajări de versanți, consolidări sau modificări de vegetație, se vor aplica măsuri de restaurare ecologică:

- replantări cu specii autohtone adaptate altitudinii și solului;
- stabilizarea solului cu vegetație erbacee specifică zonei alpine, prin hidroînsămânțare controlată;
- înierbarea controlată a zonelor de circulație pietonală și realizarea de scurgeri ecologice cu rocă locală;
- eliminarea plantelor invazive, dacă sunt identificate în perimetru;
- reconstrucția microhabitatelor prin pietruire naturală, cioturi de lemn, trunchiuri lăsate la sol.

6.5 Educație ecologică, informare și implicare comunitară

Un element esențial al protejării biodiversității este conștientizarea publicului. În acest sens:

- panourile informative amplasate pe trasee și în punctele de belvedere vor include informații despre speciile protejate, reguli de comportament ecologic și sancțiuni pentru deranjarea faunei;
- traseele tematice vor fi completate cu hărți de interpretare ecologică și coduri QR pentru aplicații educative;
- se vor organiza campanii cu școli, voluntari și ONG-uri pentru monitorizare participativă și educație în teren;



- vizitatorii vor fi încurajați să folosească ghiduri digitale cu identificare de specii, pentru a reduce manipularea fizică a panourilor și a evita intervențiile inutile în habitat.

6.6 Cadrul juridic și politicile europene relevante

Investițiile vor respecta OUG 57/2007, Legea nr. 49/2011 privind regimul ariilor naturale protejate, dar și prevederile **Strategiei UE pentru Biodiversitate 2030**, care solicită:

- extinderea rețelei de arii protejate;
- restaurarea a cel puțin 30% din habitatele degradate;
- reducerea impactului infrastructurii asupra biodiversității.

De asemenea, **Convenția Carpatică**, prin protocolul privind conservarea biodiversității, impune ca orice intervenție în zona montană să fie evaluată din punct de vedere al fragmentării, conectivității ecologice și integrării în peisaj. Documentul subliniază că turismul durabil trebuie să respecte integritatea ecologică a regiunilor carpatice, iar planificarea trebuie să includă analiza impactului cumulativ asupra ecosistemelor montane.

6.7 Concluzie privind conformitatea DNSH cu obiectivul de mediu

În această etapă, din analiza propunerilor reiese că măsurile conceptuale sunt compatibile cu principiul DNSH în raport cu biodiversitatea, **cu condiția respectării stricte a cadrului procedural legal**: evaluare adecvată, avize de la custode și APM, și aplicarea măsurilor de conservare și compensare acolo unde este cazul. Intervențiile sunt gândite în mod reversibil, cu materiale naturale, în afara habitatelor sensibile, iar acolo unde se intervine în zona sitului, se propune o abordare integrată, precaută, cu accent pe educație, restaurare și implicare locală.

În concluzie, proiectul de dezvoltare a zonei Rarău susține o infrastructură turistică adaptată principiilor conservării biodiversității, cu impact redus și măsuri compensatorii acolo unde este necesar. Acest model poate fi replicat în alte zone montane sensibile din România, contribuind la implementarea Strategiei UE pentru Biodiversitate și la atingerea țintelor de refacere a ecosistemelor până în 2030.

CONCLUZII

În urma evaluării celor șase obiective de mediu stabilite prin Regulamentul (UE) 2020/852, se constată că propunerile de investiții din zona turistică Muntele Rarău sunt, la nivel conceptual, compatibile cu principiul DNSH („Do No Significant Harm”), cu condiția aplicării măsurilor specificate în această analiză.



Investițiile propuse promovează un model de turism durabil, cu impact redus asupra mediului, bazat pe soluții constructive reversibile, utilizarea materialelor ecologice, gestionarea eficientă a resurselor și educația ecologică. Proiectul răspunde cerințelor de tranziție ecologică prin reducerea emisiilor de carbon, adaptarea la hazarduri climatice, integrarea economiei circulare și protejarea biodiversității montane.

Pentru intervențiile localizate în interiorul sau în proximitatea sitului Natura 2000 ROSCI0212 Rarău-Giumalău, se va respecta în mod strict obligația de consultare a custodelui ariei protejate și obținerea avizului de mediu, după caz. Toate activitățile care ar putea genera impact asupra habitatelor naturale, coridoarelor ecologice sau speciilor protejate vor fi supuse evaluării adecvate, conform OUG nr. 57/2007 și legislației naționale în vigoare.

Analiza DNSH prezentată are caracter preliminar și general, aplicabil în această etapă de definire a conceptului de dezvoltare turistică. În fazele ulterioare, pentru fiecare obiectiv în parte, va fi necesară detalierea aspectelor tehnice, completarea cu studii de teren, evaluări specifice și documentații suport pentru obținerea avizelor și acordurilor necesare.

Prin urmare, pentru ca proiectul să respecte în mod deplin principiul DNSH, este esențial ca autoritățile implicate și echipele de proiectare să integreze și să implementeze măsurile identificate în prezenta analiză, în toate fazele de planificare, execuție și operare. Aceasta va asigura nu doar conformitatea legală, ci și o contribuție reală la protejarea valorilor naturale ale zonei și la dezvoltarea durabilă a turismului montan în Carpații Orientali.