

# MEMORIU TEHNIC DE PREZENTARE

Prezenta documentatie s-a intocmit in conformitate cu Ordinul nr. 135/2010 si in conformitate cu Ordinul 19/2010 pentru aprobarea Ghidului metodologic privind evaluarea adecvata a efectelor potentiale ale planurilor sau proiectelor asupra ariilor natural protejate de interes comunitar, in vederea obtinerii **Acordului de mediu** pentru Simut Florian Calin, la obiectivul: „Construire casa de vacanta si imprejmuire teren aferent, cartier Vartop cod postal 415400, com. Nucet, judetul Bihor ”.

Elaborarea lucrarii s-a facut respectand continutul cadru impus prin Ordinul nr. 135/2010, Anexa nr. 5, plecand de la date si informatii puse la dispozitie de beneficiar, observatii directe in teren, precum si date si informatii din literatura de specialitate.

**I. DENUMIREA PROIECTULUI:** „ Construire casa de vacanta si imprejmuire teren aferent, cartier Vartop cod postal 415400, com. Nucet, judetul Bihor ”.

**II.TITULARUL lucrarilor:** **Simut Florian Calin**, persoana fizica româna, având urmatoarele date de identificare: **adresa** –Oradea, str. Nicolae Balcescu, nr. 1 bl PC 31 ap 6

**Persoana de contact:** Arh. Vlas Alexandru, **telefon:**0753067470

## III. DESCRIEREA PROIECTULUI

### III.1. Rezumatul proiectului

Terenul este amplasat in intravilanul satului Vartop, comuna Nucet, judetul Bihor. In prezent amplasamentul este liber de constructii, acesta apartinand conform extras de carte funciara d-nului Simut Florian Calin si sotiei, Simut Simona Flavia.

La solicitarea beneficiarului, Simut Florian Calin, s-a elaborat proiectul ” Construire casa de vacanta si imprejmuire teren aferent” care cuprinde conform certificatului de urbanism nr 10 din 07.12.2018 proiectul DTAC, precum si documentele necesare obtinerii avizelor.

Casa propusa va avea o suprafata construita la sol de 126,70mp, o suprafata desfasurata de 330.10 mp, o suprafata utila totala de 265.06 mp, si este compusa la subsol din : garaj, magazine cu acces din garaj, spatiul aferent scarii de acces, magazine cu acces din spatiul scarii. La parter din: camera de zi, bucataria, hol acces terasa, o camera cu acces din hol, baie, spatiul aferent scarii de acces iar la mansarda 3 dormitoare si doua bai, doua balcoane si spatiul scarii de acces. Casa mai detine o terasa, pentru petrecerea timpului liber cu iesire din holul de langa baia de la parter.

Casa se afla la distanta de min. 2,00 m fata de limita proprietatii pe partea de Est, spre Vest fata de aliniamentul stradal la min. 8,65 m, pe directia sud la 17,62 m, iar retragerea de la limita de proprietate dinspre Nord este de 3,00 m.

Cladirea este categoria de importanta D, clasa de importanta IV. Conform normativului de protectie antiseismica, P100-1/2013, terenul studiat se afla in zona seismica cu  $ag=0.10$  si  $Tc=0.70$  sec Din punct de vedere structural, constructia se va realiza din:

- structura de rezistenta a subsolului se va realiza din beton armat monolit.
- structura de rezistenta a cladirii se va realiza din busteni de lemn brut;

Acoperisul este format din sarpanta din lemn, cu astereala din scanduri si invelitoare din tigla ceramica.

Inaltimea la coama este de 7,29 m iar inaltimea la streasina este de 3,93 m; Finisajele la interior vor consta in aplicarea de lacuri si baturi obisnuite pentru lemn. Tamplariile interioare se vor executa din lemn. Peretii exteriori vor fi tratati antiseptic si ignifug, iar pentru pardoseli terase se va utiliza gresie pentru exterior cu aderenta mare pentru a impiedica alunecarea. Scarile si terasele exterioare vor fi prevazute cu balustrada de protectie avand

inaltimea de 90 cm. Scarile de acces si terasele exterioare se vor finisa cu gresie antiderapanta. Soculul se va finisa cu placi din piatra naturala. Tamplariile exterioare se vor executa din lemn cu geam termopan.

Alimentarea cu apa si evacuarea apei menajere se va rezolva prin bransament la retelele stradale existente. Agentul termic va fi asigurat prin centrala electrica proprie.

### Indici de suprafete:

La subsol:		La parter:	
Au garaj	= 35,37 mp	Au camera de zi	= 27,75 mp
Au magazie1	= 10,79 mp	Au bucatarie	= 12,11 mp
Au magazie2	= 10,79 mp	Au loc de luat masa	= 10,79 mp
Au magazie3	= 4,62 mp	Au baie	= 4,50 mp
Au scara acces	= 12,55 mp	Au hol si scara acces	=16,36 mp
		Au terasa	= 32,85 mp
<b>La mansarda:</b>		<b>Suprafete totale:</b>	
Au camera1	= 13,07 mp	<b>A construita</b>	<b>= 126,70 mp</b>
Au camera2	= 15,77 mp	<b>A desfasurata</b>	<b>= 330,10 mp</b>
Au camera3	= 16,48 mp	<b>A utila (excl. terase)</b>	<b>= 217,81 mp</b>
Au baie1	= 8,04 mp	<b>A utila (incl. terase)</b>	<b>= 265,06 mp</b>
Au baie2	= 6,26 mp	<b>A locuibila</b>	<b>= 73,07 mp</b>
Au hol si scara acces	= 10,76 mp		
Au debara	= 1,80 mp		
Au balcon1	= 7,20 mp		
Au balcon2	= 7,20 mp		
P.O.T existent	= 0,00 %		
C.U.T existent	= 0,00		
<b>P.O.T propus</b>	<b>= 19,43 %</b>		
<b>C.U.T propus</b>	<b>= 0,50</b>		

Proiectul de fata trateaza construirea unei case de vacanta si imprejmuirii terenului aferent precum si realizarea a instalatiilor necesare acesteia. In prezent, amplasamentul este liber de constructii, nu sunt necesare dezafectari de fonduri fixe, demolari de constructii, defrisari sau devieri si/sau dezafectari de utilitati, nu este traversat de retele edilitare care sa impuna restrictii sau distante de protectie.

### Lucrarile prevazute a fi executate sunt urmatoarele:

- Amenajarea generala a terenului pe care va fi amplasata constructia si a platformei de lucru. Lucrările pregătitoare se vor executa cu respectarea cap.2 din Normativ C169-88. Terasarea pe teren se va face după curățirea si nivelarea amplasamentului;
- Executarea de santuri pentru scurgerea apei in afara zonelor de lucru, pentru ca aceasta sa nu ajunga in gropile de fundatii;
- Trasarea fundatiilor cu abaterile admisibile la trasare date in Normativ C83-75;
- Executarea sapaturii si sprijinirea peretilor acesteia (in functie de cota de fundare si natura terenului); Sprijinirea pereților săpăturii se face ținând seama de adâncimea săpăturii, natura teretului de fundare, regimul de curgere a apelor subterane, condiții meteorologice si climatice din perioada de execuție, tehnologia de execuție.
- Cofrarea fundatiilor;

- Amplasarea instalatiilor aferente apa-canal;
- Armarea si betonarea fundatiilor;
- Executia trotuarului betonat de acces;
- Executia constructiei din busteni de lemn brut, chertati la capete;
- Executia finisajelor interioare si exterioare aferente;
- Imprejmuire teren;

La executarea lucrărilor propuse se vor respecta normele de tehnica securității muncii specifice lucrărilor ce se executa. Constructia propusa este realizata din beton armat monolit la subsol, iar peste parter din busteni de lemn brut, conform STAS NP 005-03 (Proiectarea constructiilor din lemn), STAS 3416-75 (Lemnul rotund pentru piloti), STAS 942-86 (Cherestea de rasinoase), STAS 4342-85 (Lemn rotund de foioase pentru constructii), imbinati prin chertare partial cu elemente de imbinare metalice conform STAS 2111-90.

Materialele rezultate in urma construirii casei de vacanta nu se vor depozita temporar, ci vor fi incarcate si transportate imediat spre punctele de colectare (in conformitate cu legislatia in vigoare).

**Deseurile care prezinta pericol de infestare a mediului (beton, pamant sau balast infestate cu reziduri petroliere) se vor recicla, valorifica sau elimina de către contractor.**

Dupa incheierea lucrarilor se va elibera terenul de toate deseurile ramase in urma executarii constructiei, se va salubritza intreaga zona si se vor nivela local gropile si denivelarile ramase in urma (cu pamant din zonele imediat adiacente).

### **III.2. Justificarea necesitatii proiectului**

Satul de vacanta Vartop este o locatie cunoscuta in special pentru activitatile pe timp de iarna. In vecinatatea amplasamentului se afla mai multe case de vacanta sau constructii cu specific turistic (pensiuni turistice). Avand in vedere acest lucru se propune construirea unei case de vacanta pe amplasamentul mentionat.

### **III.3. Elementele specifice caracteristice proiectului**

#### **a. Profilul si activitatea**

Constructia va avea o functiune specifica activitatii de locuire sezoniera cu destinatia de casa de vacanta.

#### **b. Descrierea instalatiei existente pe amplasament**

Pe amplasament nu exista exista retele electrice supraterane sau subterane care necesita a fi debransate si dezinstalate.

#### **c. Materiile prime, energia si combustibilii utilizati**

Apa necesara consumului personalului pe parcursul realizarii lucrarilor de construire va fi adusa la punctul de lucru in butelii de tip PET.

In cadrul activitatilor de construire se va utiliza drept combustibil motorina.

Alimentarea cu carburanti (motorina) se va asigura de la unitatile specializate in distributia acestor produse. Cantitatea de combustibil utilizata va fi de aproximativ 100 l/zi si nu vor exista stocuri pe amplasament.

#### **d. Racordarea la retelele utilitare existente in zona**

Pentru realizarea lucrarilor de construire, alimentarea cu apa, canalizare, electricitate se va efectua prin bransament la retelele de utilitati publice existente in zona.

#### **e. Descrierea lucrarilor de refacere a amplasamentului in zona afectata de executia lucrarilor de demolare**

Dupa finalizarea lucrarilor de construire, gropile ramase vor fi umplute/nivelate cu pamant de pe amplasament. Deasemenea, se va igieniza amplasamentul de toate tipurile de deseuri generate in perioada de realizare a lucrarilor. Materialul rezultat din sapatari urmand a fi folosit pentru realizarea spatiilor verzi.

#### **f. Cai noi de acces sau schimbari ale celor existente**

Accesul se realizeaza pe drumuri existente, deci nu necesita cai noi de acces sau modificari ale celor existente.

### **III.4. Localizarea proiectului**

Casa de vacanta va fi amplasata in intravilanul comunei Nucet, sat Vartop, județul Bihor.

### III.5. Caracteristicile impactului potential asupra factorilor de mediu

Impactul asupra mediului ambiant al activitatii de construire a casei de vacanta, este redus, in perioada de realizare a lucrarilor.

#### a. Apa

Impactul produs asupra factorului de mediu apă este redus.

##### **Măsurile de diminuare a impactului**

Nr. crt.	Activitate/Acțiune/Obiect	Măsurile de reducere a impactului propuse
1	Autovehicule grele, utilaje	Interzicerea spălării acestora în zonele de lucru. Retragerea din zona de lucru, la sfârșitul fiecărei zile de lucru, în vederea evitării unor situații neprevăzute; Schimbul de ulei și alimentarea cu motorină a acestora nu se va face decât în locuri special amenajate, de personal instruit

#### b. Aerul

Impactul produs asupra factorului de mediu aer este minim.

##### **Măsurile de diminuare a impactului**

Nr. crt.	Tip activitate / acțiune	Măsurile de diminuare a impactului
1.	Funcționarea utilajelor	Utilajele vor fi periodic verificate din punct de vedere tehnic în vederea creșterii performanțelor  O altă posibilitate de limitare a emisiilor de substanțe poluante provenite de la utilaje constă în folosirea de utilaje și camioane de generație recentă, prevăzute cu sisteme performante de minimizare și reținere a poluanților în atmosferă
2.	Managementul lucrărilor perioade cu vânt puternic	Procesele tehnologice care produc mult praf, cum este sau se va realiza o umectare mai intensă a suprafețelor  Periodic, se va efectua curățenia fronturilor de lucru, cu care ocazie se vor evacua deșeurile, se vor stivui materialele, se vor alinia utilajele etc.

#### c. Solul

Impactul produs asupra factorului de mediu sol, este redus.

##### **Măsurile de diminuare a impactului:**

Pentru limitarea la maximum a influențelor negative asupra sistemelor locale vor trebui respectate cu strictețe toate prevederile impuse de legislația în vigoare.

Principalele domenii în care va trebui acționat sunt:

- combaterea scurgerilor de produse petroliere sau de alta natura;
- reducerea noxelor de emisie a motoarelor utilajelor;
- toate deșeurile rezultate din demolare, împreună cu solul contaminat identificat în imediata vecinătate a acestora, vor fi încărcate, transportate și valorificate/eliminate în conformitate cu legislația din domeniul deșeurilor; astfel activitatea de construcție va fi organizată pe etape, astfel încât transportul deșeurilor generate în obiectiv până la valorificator/punctul de eliminare să se facă la scurt timp după producerea lor, fără a necesita depozitarea lor temporară pe amplasament;
- se va evita contaminarea solului și a apelor cu slam, apă sărată sau apă contaminată cu produse petroliere prin depunerea necontrolată direct pe sol sau în ape;
- deșeurile vor fi astfel manevrate și depozitate astfel încât să nu poată fi antrenate de apă din precipitații sau vânt în spații limitrofe amplasamentului;
- nu se vor amesteca deșeurile nepericuloase cu cele periculoase;

- nu se va permite iesirea utilajelor de lucru si transport pe drumurile publice cu pneurile murdare;

Deseurile rezultate vor fi gestionate conform legislatiei în vigoare, respectiv HG nr. 856/2002, Legea 211/2011.

#### **d. Biodiversitatea**

Impactul produs asupra factorului de mediu biodiversitate este redus.

##### ***Măsuri de diminuare a impactului***

Pentru prevenirea poluarii si protectiei biodiversitatii se vor lua urmatoarele masuri tehnice si organizatorice:

- colectarea deseurilor menajere si evacuarea acestora in conformitate cu prevederile legislative in vigoare;
- pentru prevenirea poluarii solului si a subsolului se vor controla periodic rezervoarele de combustibili ale mijloacelor de transport in vederea prevenirii scurgerilor accidentale.

#### **e. Mediul social și economic**

Obiectivul analizat este amplasat in intravilanul satului Vartop, comuna Nucet, jud. Bihor.

Prin natura lucrarilor de construire desfașurate în cadrul perimetrului, nu se întrevad efecte negative asupra starii de sanatate a populației.

În timpul lucrarilor nu sunt manipulate substanțe toxice sau periculoase, iar instalațiile din dotare nu prezinta un risc semnificativ de producere a unor accidente majore sau avarii în exploatare.

Impactul produs asupra factorului de mediu social si economic va fi pozitiv.

Pentru limitarea la maximum a influentelor negative asupra ecosistemelor locale trebuie respectate cu strictete toate prevederile impuse de legislatia in vigoare.

Pentru a pastra dimensiunile pozitive ale activitatii, este necesar ca in timpul desfasurarii lucrarilor sa se respecte urmatoarele masuri:

- nu se vor executa reparatii sau interventii tehnice la utilaje, in perimetrul obiectivului alimentarea cu carburanti sau ulei a utilajelelor se va face in locuri speciale.

#### **IV. SURSE DE POLUANTI SI INSTALATII PENTRU RETINEREA, EVACUAREA SI DISPERSIA POLUANTILOR IN MEDIU**

##### **IV.1. Protectia calitatii apelor:**

###### **Surse de poluanti, masuri de protectie a calitatii apelor**

In timpul efectuarii lucrarilor de constructie pot aparea situatii accidentale care sa duca la poluarea apelor subterane si de suprafata. Principalele surse posibile de poluare a apelor subterane (acviferul freatic) la activitatile ce vor urma, sunt scurgerile întâmplătoare de carburanți și lubrifianti. Pentru asigurarea unor condiții normale de lucru, sub aspectul protecției mediului, precum și pentru reducerea la minim a posibilităților de poluare a acviferelor, se vor adopta următoarele măsuri:

- utilajele vor fi retrase din zona de lucru, la sfârșitul fiecărei zile de lucru, în vederea evitării unor situații neprevăzute
- întreținerea utilajelor, schimbul de ulei și alimentarea cu motorină a acestora nu se va face decat de personal instruit;
- alimentarea cu combustibili, schimbul de ulei și reparațiile curente se vor efectua cu luare de masuri care sa impiedice scurgerile accidentale.

Avand in vedere cantitatea, calitatea si modul de folosinta, activitatile ce se vor defasura in legatura cu constructia, nu vor avea un impact negativ asupra **apelor de suprafata** sau a **apelor subterane**. Nu sunt necesare instalatii de preepurare deoarece nu vor exista ape uzate.

##### **IV.2. Protectia aerului**

###### **a). Surse de poluanti pentru aer**

In cadrul obiectivului analizat, aerul atmosferic va putea fi viciat de agentii poluanti emisi in urma arderii motorinei in motoarele cu ardere interna, din dotarea masinilor ce vor rula pe durata executiei. Poluantii ce vor rezulta sunt: SOx, NOx, COV, particule, etc. si pulberi sedimentabile – produse de circulatia mijloacelor de transport, in perioadele de seceta

prelungita. In cadrul perimetrului analizat, poluantii evacuati in atmosfera vor fi in cantitati relativ mici si pe o perioada limitata de timp, iar impactul lor va fi strict local.

**Gazele de esapament** rezultate in timpul functionarii utilajelor si transport sunt in functie de consumul de motorina al acestor utilaje. Se poate estima ca la functionarea tuturor utilajelor dotate cu motoare termice (Diesel), concentratiile de poluanti la emisie nu vor depasi concentratiile maxim admise de Ordinul 462/93 al MAPPM. De asemenea, prin debitul masic scazut, caracterul mobil al acestora cat si prin faptul ca emisiile nu sunt dirijate, sursele nu intra sub incidenta ord. 462/93.

#### **Pulberi sedimentabile**

Cantitatile de pulberi sedimentabile ridicate in atmosfera, vor fi functie de gradul de umectare a drumurilor nemodernizate, viteza de deplasare a utilajelor de transport si numarul acestora. Emisiile sunt intermitente, au arie redusa de dispersie depunandu-se in zonele imediat limitrofe.

Pentru combaterea emisiilor de pulberi sedimentabile in urma activitatilor de transport, se recomanda stropirea spatiilor tehnologice si a cailor de acces, si limitarea vitezei de deplasare, in perioadele secetoase pe toata durata activitatii zilnice.

#### **b). Poluanti evacuati in atmosfera si masurile de protectie a calitatii aerului**

Poluantii evacuati in atmosfera in urma activitatilor de productie din cadrul perimetrului analizat, vor fi reprezentati de:

- particule sedimentabile;
- dioxid de carbon;
- monoxid de carbon;
- oxizi de azot.

Poluantii evacuati in atmosfera vor fi in cantitati relativ mici, iar impactul lor va fi strict local si nesemnificativ.

#### **IV.3. Protectia impotriva zgomotului si vibratiilor**

Zgomotul în activitatea de dezafectare, grupeaza un ansamblu de emisii acustice de origini diferite, fie fixe, fie mobile, care provin de la:

- activitatea utilajelor de constructie;
- activitatea de transport cu autobasculantele a deseurilor rezultate din cadrul perimetrului analizat catre locul de depozitare al acestora.

Activitatile de constructie pot produce zgomote cu o intensitate de 61,5 dB, la limita zonei de lucru, conform prevederilor STAS 1009/88: maxim admis 65,0 dB(A) (tabelul 3 din STAS).

Vibratiile vor avea ca sursa principala, circulatia autobasculantelor pe drumul dintre perimetrul analizat si locul de depozitare a deseurilor rezultate.

Trebuie precizat ca nivelul zgomotului din timpul lucrarilor de construire, desi va avea valori crescute va fi de scurta durata, iar in jurul obiectivului nu sunt cladiri sau constructii care sa necesite protectie.

#### **IV.4. Protectia impotriva radiatiilor**

Activitatile ce se vor desfasura in cadrul perimetrului analizat, nu presupun utilizarea sau producerea substantelor radioactive periculoase.

#### **IV.5. Protectia solului si a subsolului**

Realizarea lucrarilor de dezafectare propuse, va prezenta urmatoarele surse de poluare a solului, subsolului si a apelor freactice:

- depozitarea necorespunzatoare a deseurilor;
- scurgeri accidentale de produs petrolier pe suprafata solului;
- alte emisii in aer, care in anumite conditii se pot depune pe suprafata solului;

Transportul deseurilor rezultate se va face pe drumurile deja amenajate, iar activitatea in sine nu presupune utilizarea unor substante chimice ce ar putea afecta calitatea solului.

#### **Lucrari si dotari pentru protectia solului si subsolului**

Pentru limitarea la maximum a influentelor negative asupra sistemelor locale trebuie respectate cu strictete toate prevederile impuse de legislatia in vigoare. Principalele domenii în care va trebui actionat sunt:

- combaterea scurgerilor de produse petroliere sau de alta natura;
- interzicerea depozitarii deșeurilor industriale și menajere în alte locuri decât cele special amenajate;
- toate deșeurile rezultate din activitatea de construcție, împreună cu solul contaminat identificat în imediata vecinătate a acestora, vor fi încărcate, transportate și valorificate/eliminate în conformitate cu legislația din domeniul deșeurilor; astfel activitatea de demolare va fi organizată pe etape, astfel încât transportul deșeurilor generate în obiectiv până la valorificator/punctul de eliminare să se facă la scurt timp după producerea lor, fără a necesita depozitarea lor temporară pe amplasament; Pentru a fi păstrate dimensiunile pozitive ale obiectivului proiectat, este necesar ca în timpul desfășurării lucrărilor să se respecte următoarele măsuri:
  - reparațiile sau intervențiile tehnice la utilaje se vor face numai în locuri autorizate.
  - alimentarea cu carburanți sau ulei a utilajelor se va face în locuri speciale.
  - în eventualitatea poluării accidentale a solului cu produse petroliere și uleiuri minerale de la vehiculele grele și de la echipamentele mobile, se va proceda imediat la utilizarea materialelor absorbante, la decopertarea solului contaminat, stocarea temporară a deșeurilor rezultate și a solului decopertat în recipiente adecvate, și preluarea și tratarea de către firme specializate.

#### **IV.6. Protecția ecosistemelor terestre și acvatic**

Vegetația din zona învecinată perimetrului analizat, nu va suferi un impact negativ, întrucât prin construirea casei de vacanță nu se va modifica regimul hidric al zonei și întrucât calitatea aerului în zona nu va suferi modificări majore.

Fauna terestră specifică zonei nu va fi afectată prin prezența și zgomotul produs de utilajele de transport, deoarece speciile cu sensibilitate crescută la stresul indus de zgomot au migrat deja în zone mai liniștite. În zona obiectivului analizat și în imediata vecinătate nu se cunosc specii floristice și faunistice rare, ocrotite de lege.

#### **IV.7. Protecția așezărilor umane și a altor obiective de interes public**

Aspectele de mediu pot fi generate de traficul pentru transportul sculelor utilajelor necesare pentru activitățile de demolare și zgomotul produs de activitatea desfășurată.

Pentru limitarea preventivă a zgomotului, vibrațiilor și a emisiilor poluante din gaze de esapament produse de autovehiculele grele, se vor lua următoarele măsuri:

- folosirea cu precădere a drumurilor amenajate;
- reducerea vitezei de deplasare și menținerea stării tehnice corespunzătoare a mijloacelor de transport;
- limitarea emisiilor din gazele de esapament prin verificări tehnice periodice ale autovehiculelor;

Ținând cont de caracteristicile funcționale în raport cu mediul, se apreciază că realizarea lucrărilor de construire și ecologizare, nu va produce disconfort așezărilor umane astfel nu se impune adoptarea de măsuri suplimentare de protecție.

În zona nu există monumente istorice și nici alte obiective care să necesite regim de restricție.

#### **IV.8. Gospodărirea deșeurilor generate pe amplasament**

Valorificarea, respectiv eliminarea materialelor și deșeurilor rezultate din activitatea de construire, intră în sarcina antreprenorului lucrărilor și se va face prin intermediul unor firme autorizate pentru valorificare/eliminare.

Se va evita depozitarea deșeurilor generate. În acest sens activitatea de construcție va fi organizată pe etape, astfel încât încărcarea și transportul în deșeurilor generate obiectiv până la valorificator/ punctul de eliminare să se facă la producerea lor.

În cazul în care se va adopta varianta stocării temporare pe amplasament pentru unele din deșeurile rezultate, depozitarea la locul de generare se va face astfel:

- în cazul solului contaminat cu produs petrolier, obținut în urma excavării sau decopertării acestuia, se va evita depozitarea lui temporară direct pe sol și neacoperit.

Ecologizarea terenului ocupat nu face obiectul prezentului proiect.

Substanțele reziduale solide rezultate din activitățile ce se vor desfășura vor fi constituite, în general, din diferite reziduuri rezultate din procesele de dezafectare și din activitățile auxiliare, după cum urmează:

- **deseuri din beton, moloz** - rezultate în urma lucrărilor de turnare a elementelor de beton; aceste deseuri vor fi concasate, și transportate în spații autorizate/desemnate, în vederea reciclării și revalorificării, în conformitate cu legislația în vigoare.
- **deseuri metalice** – rezultate în urma lucrărilor de asamblare a eventualelor confecții metalice sau conducte; aceste deseuri vor fi valorificate ca fier vechi respectând legislația în vigoare.

#### **IV.9. Gospodărirea substanțelor și preparatelor chimice periculoase**

La obiectivul analizat nu se vor folosi substanțe toxice sau periculoase.

Substanțe potențial periculoase pentru mediu sunt motorina și lubrefianții necesare utilajelor mobile din dotare.

Motorina a fost clasificată prin Directiva 67/548/CE ca fiind compus chimic periculos.

Caracteristicile sale fizico-chimice sunt: lichid galbui, cu miros specific de hidrocarburi, insolubil în apă, interval de distilare cuprins între 171 grade C și 357 grade C, temperatura de autoaprindere 220 grade C, limita superioară de explozie 6,5% vol. în aer.

Cod CAS: 68334-30-5

Cod EC: 269-822-7

Faze de risc: R10- substanța inflamabilă;

R40- suspect de efect cancerigen;

R65- nociv prin înghitire;

R66- expunerea repetată provoacă uscarea pielii;

R51/53- toxic pentru organismele acvatice;

Modul de gospodărire al substanțelor și preparatelor chimice periculoase și asigurarea condițiilor de protecție a factorilor de mediu și a sănătății populației :

Manipularea motorinei în scopul alimentării utilajelor se va face cu respectarea tuturor normelor de protecție a muncii, avându-se în vedere siguranța produsului:

S2- se va păstra astfel încât copiii să nu aibă acces;

S7- se va păstra în containere închise etans;

S20/21- nu mâncați, nu beți și nu fumați în timpul folosirii;

S36/37- purtați echipament de protecție;

S61- a nu se arunca în mediu inconjurator;

Mentionăm că alimentarea moto-utilajelor și mijloacelor auto de transport se face numai la stații de alimentare autorizate, pe amplasament nu se stochează nici un combustibil.

#### **V. PREVEDERI PENTRU MONITORIZAREA MEDIULUI**

Pentru supravegherea calității mediului și împiedicarea apariției unor factori de disconfort se recomandă:

- respectarea cu strictețe a tehnologiei de lucru și a parametrilor funcționali ai utilajelor;
- respectarea suprafeței destinate activității propuse;
- urmărirea bunei funcționări a mașinilor și utilajelor în cadrul parametrilor prevăzuți de fabricant;
- urmărirea activității utilajelor din dotare în așa fel încât să se evite scurgerile de produse petroliere care ar afecta proprietățile solului, iar în cazul producerii unor astfel de incidente se vor utiliza substanțe neutralizante pentru reducerea efectelor negative;
- gestionarea corectă a deșeurilor.

Pe perioada realizării lucrărilor se vor monitoriza deșeurile generate pe amplasament cu respectarea măsurilor:

- tinerea evidentei deșeurilor produse, conform HG. Nr. 856/2002, tipul deșeurii și codul acestuia, cantitatea, modul de stocare, valorificarea, transportul și eliminarea.



## **VI. JUSTIFICAREA INCADRARII PROIECTULUI, DUPA CAZ, IN PREVEDERILE ALTOR ACTE NORMATIVE NATIONALE CARE TRANSPUN LEGISLATIA COMUNITARA (IPPC, SEVESO, COV, LCP, DIRECTIVA-CADRU APA, DIRECTIVA-CADRU AER, DIRECTIVA-CADRU A DESEURILOR ETC.)**

Calitatea aerului trebuie sa corespunda legislatiei nationale care transpune Directivile 96/62/CE si 1999/30/CE privind valorile limita pentru SO<sub>2</sub>, NO<sub>2</sub>, NO, particule in suspensie si plumb.

Strategia nationala privind protectia atmosferei urmareste stabilirea unui echilibru intre dezvoltarea economico-sociala si calitatea aerului ( HG. Nr. 1856/2005 privind plafoanele nationale pentru anumiti poluanti atmosferici).

Calitatea apei trebuie sa corespunda legislatiei in vigoare care transpune prevederile Directivei Cadru privind apa nr. 2000/60/CE.

Legislatia nationala transpune Directiva 1999/31/CE privind depozitarea deseurilor.

Legislatia nationala ( OUG 57/2007) pentru conservarea patrimoniului natural care consta in mentinerea nealterata a habitatelor naturale, protectia pasarilor salbatice, a speciilor de flora si fauna salbatica care transpun prevederile Directivei 79/409/CEE si ale Directivei 92/43/CEE.

Legislatia nationala ( OUG. Nr. 195/2005) contine prevederi referitoare la mentinerea si ameliorarea fondului peisagistic natural si antropic, de refacere peisagistica a zonelor de interes turistic sau de agrement, de protejare, refacere si conservare a monumentelor istorice, a ariilor naturale protejate.

## **VII. LUCRARI NECESARE ORGANIZARII DE SANTIER**

Organizarea de santier se va face in zona in care se desfasoara lucrarile. In zona va fi amplasata o baraca tip "sondor" pentru personalul administrativ al santierului.

Desfasurarea activitatii nu necesita asigurarea de utilitati. Apa potabila va fi asigurata in peturi. Pentru satisfacerea necesitatilor igienico-sanitare va fi amplasat un WC tip ecologic.

Impactul asupra mediului a lucrarilor organizarii de santier este nesemnificativ, redus numai in zona de lucru, pe perioada executiei lucrarilor de construire.

## **VIII. LUCRARI DE REFACERE A AMPLASAMENTULUI LA FINALIZAREA INVESTITIEI, IN CAZ DE ACCIDENTE SI/SAU LA INCETAREA ACTIVITATII, IN MASURA IN CARE ACESTE INFORMATII SUNT DISPONIBILE**

In aceasta etapa, se vor realiza lucrari de construire, colectarea deseurilor rezultate si eliminarea la firme autorizate in acest sens.

Gropile rezultate din amenajarea terenului vor fi umplute/nivelate cu pamant din incinta careului.

Aspecte referitoare la prevenirea si modul de raspuns pentru cazul de poluari accidentale:

Pentru a se prevenii poluarea accidental a a solului, subsolului si a apelor, utilajele vor fi mentinute in stare optima de functionare. In cazul in care se produce poluarea accidental, prin deversare de produse petroliere, interventia personalului cu atributii in combaterea efectelor poluarii va consta in:

- sistarea imediata a incarcarii rezervorului sau a autocisternei;
- colectarea si recuperarea produsului deversat;
- decopertarea solului in zona contaminata cu colectarea solului infestat;

Daca pe perioada realizarii celor mai sus se constata ca nu sunt suficiente mijloace sau daca exista pericolul de extindere astfel incat situatia sa scape de sub control, se solicita sprijinul unitatilor cu care s a stabilit relatii de colaborare si anunta sistemul de gospodarie al apelor, pompierii, IPM si informeaza periodic asupra desfasurarii operatiunilor.

Modalitati de refacere a starii initiale/ reabilitare in vederea utilizarii ulterioare a terenului:

Toate suprafetele de teren afectate vor fi readuse la morfologia initiala, dupa care in scurt timp se va planta vegetatie specifica zonei.

## **IX. DESCRIEREA AMPLASAMENTULUI**

### **a). Descrierea proiectului propus**

Casa de vacanta va fi amplasata in intravilanul satului Vartop, CF 51491, comuna Nucet, judetul

Bihor, – zona L4 pentru locuinte sezoniere, case de vacanta pe terenuri parcelate.

Coordonate contur amplasament:		
Pc.	X	y
1	321560	559771

Casa propusa va avea o suprafata construita la sol de 126,70mp, o suprafata desfasurata de 330.10 mp, o suprafata utila totala de 265.06 mp, si este compusa la subsol din : garaj, magazine cu acces din garaj, spatiul aferent scarii de acces, magazine cu acces din spatiul scarii. La parter din: camera de zi, bucataria, hol acces terasa, o camera cu acces din hol, baie, spatiul aferent scarii de acces iar la mansarda 3 dormitoare si doua bai, doua balcoane si spatiul scarii de acces. Casa mai detine o terasa, pentru petrecerea timpului liber cu iesire din holul de langa baia de la parter.

Iluminarea si ventilarea naturala sunt asigurate in toate spatiile componente.

Din punct de vedere structural, Structura de rezistenta a subsolului se va realiza din beton armat monolit.

Peretii structurali ai cladirii se vor realiza din busteni de lemn brut;

Imbinarea se realizeaza in principal prin chertare, planseul peste parter este construit din busteni de lemn brut. La alegerea materialului lemnos se tine seama de conditiile de exploatare in cadrul constructiilor, de defectele si anomalii admise, precum si de corelarea acestora cu categoriile pieselor si elementelor din lemn prevazute in prescriptiile tehnice din domeniu. iar acoperisul este format din sarpanta din lemn, si invelitoare din tigla ceramica. La interior se vor folosi lacuri si baturi obisnuite pentru lemn. Tamplariile interioare se vor executa din lemn.

Constructia este de categoria de importanta D, clasa de importanta IV.

#### **b). Descrierea ariei natural protejate de interes comunitar si localizarea acesteia**

Amplasamentul se află în sud-estul județului Bihor in Parcul Natural Apuseni, în apropierea limitei de judet , pe teritoriul administrativ Nucet, lângă drumul national DN75.

**Limitele PNAp** au fost stabilite prin HG 230 publicată în Monitorul Oficial, Partea I nr. 190 din 26.03.2003, privind delimitarea rezervațiilor biosferei, parcurilor naționale și parcurilor naturale și constituirea administrațiilor acestora.

#### **c). Prezentă si efectivele acoperite de specii si habitate de interes comunitar in zona**

##### **-biodiversitate**

Parcul Natural Apuseni dispune de mai multe tipuri de habitate, astfel: păduri dacice fag, păduri dacice de stejar și carpen, păduri relictare, păduri aluviale, turbării active, turbării cu vegetație forestieră, tufărișuri alpine și boreale, tufărișuri uscate, pajiști alpine și boreale, pajiști panonice de stâncării sau fânețe; cu o mare varietate de floră și faună caracteristice zonei nordice a Carpaților Occidentali.

##### **-habitate**

Caracterul specific al PNAp îl constituie insularitatea habitatelor, fiind axat pe cea mai complexă rețea carstică din România. Insularitatea habitatelor carstice este accentuată și de natura diferită, jurasică sau triasică a depozitelor pe care au evoluat ecosistemele terestre. Majoritatea acestor zone este acoperită de fâgete și molidișuri, mai puțin specifice fiind ecosistemele de pajiști și fânețe. Tot insular apar și stâncăriile versanților umbriți și semiumbriți, ocupate cu vegetație specifică.

##### **-faună**

#### **1).nevertebratele**

Fauna subterană de nevertebrate este foarte bine reprezentată pe teritoriul parcului. O mare parte dintre specii sunt endemice și multe populează numai una sau două peșteri. Cel mai bine reprezentat este grupul Coleopterelor, Cholevinae (Leiodidae) și Trechinae (Carabidae). Genurile troglobionte Drimeotus și Pholeuon sunt endemice pentru Munții Apuseni, cu un areal de

răspândire foarte restrâns. Pe teritoriul Parcului se găsesc 15 taxoni (specii și subspecii) de *Drimeotus* (Bihorites), o specie aparținând subgenului *Drimeotus* (*Fericeus*) și una subgenului *Drimeotus* (*Trichopharis*). Celălalt gen, *Pholeuon*, are de asemenea un subgen endemic pentru Munții Bihor, *Pholeuon* (s. str.) și este reprezentat în Parc prin 22 de taxoni endemici. Dintre *Trechinae*, deși genul *Duvalius* nu este endemic pentru teritoriul țării noastre, cei 18 taxoni din Bihor sunt endemici pentru acest masiv muntos.

Cele trei genuri de coleopterele subterane pot fi întâlnite în aproape toate peșterile de pe teritoriul Parcului, dar efectivele lor populaționale sunt, de regulă, extrem de reduse iar condițiile de viață specifice le fac foarte vulnerabile la orice impact antropic, reacționând chiar și la simpla vizitare a peșterii (Oana Moldovan, ISER Cluj-Napoca, 2006).

## 2).vertebratele

O atracție deosebită în cazul Arieșului și majorității afluenților săi o prezintă fauna piscicolă, cu o zonalitate bine evidențiată. În ecosistemele acvatice din PNAp se întâlnesc următoarele specii de pești: păstrăv de râu (*Salmo trutta fario*), păstrăvul curcubeu (*Salmo irideus*), păstrăvul fântânel (*Salvelinus fontinalis*), lipanul (*Thymallus thymallus*), zglăvoaca (*Cottus gobio*), boișteanul (*Phoxinus phoxinus*), moioaga (*Barbus meridionalis petenyi*), mreana (*Barbus barbus*), scobarul (*Chondrostoma nasus*), grindelul (*Noemacheilus barbatulus*), cleanul (*Leuciscus cephalus*), zvârluga (*Cobitis taenia taenia*), babușca (*Rutilus rutilus carpathorossicus*). Două dintre aceste specii au fost introduse antropic (păstrăvul fântânel și păstrăvul curcubeu).

Dintre amfibieni sunt de menționat speciile: salamandra (*Salamandra salamandra*), izvorașul (*Bombina variegata*), tritonii (*Triturus alpestris*, *T. cristatus*, *Triturus vulgaris ampelensis*), iar dintre reptile, speciile: vipera comună (*Vipera berus*), șopârla de ziduri (*Podarcis muralis*), șopârla de munte (*Zootoca vivipara*), șarpele de sticlă sau năpârca (*Anguis fragilis colchicus*), șarpele de alun (*Coronella austriaca*), șarpele lui Esculap (*Elaphe longissima*).

În zonă trăiesc toate speciile comune de păsări montane. În pădurile de conifere sunt frecvente: mierla gulerată (*Turdus torquatus*), forfecuța (*Loxia curvirostra*), alunarul (*Nucifraga caryocatactes*), pițigoii de munte (*Parus montanus*), pănțărușul (*Regulus regulus*), ciocănitoarea cu trei degete (*Picoides trydactylus*), ierunca (*Tetrastes bonasia*), pițigoii moțat (*Parus cristatus*), pițigoii de brădet (*Parus ater*), huhurezul mare (*Strix uralensis*). În cele de foioase, în poieni și pășuni sunt prezente: porumbelul gulerat (*Columba palumbus*), corbul (*Corvus corax*), ciocănitoarea neagră (*Dryocopus martius*), sturzul de vâsc (*Turdus viscivorus*), mugurarul (*Pyrrhula pyrrhula*), cinteza (*Fringilla coelebs*), etc. Pe lângă cursurile de apă se întâlnesc mierla de apă (*Cinclus cinclus*), codobatura de munte (*Motacilla cinerea*) și fluierarul de munte (*Actitis hypoleucos*).

Păsările răpitoare sunt reprezentate de următoarele specii protejate prin legislație națională și internațională: acvila țipătoare mică (*Aquila pomarina*), acvila de munte (*Aquila chrysaetos*), șorecarul comun (*Buteo buteo*), vinderelul roșu și cel de seară (*Falco tinnunculus* și *F. vespertinus*), uliul păsărar (*Accipiter nisus*), cocoșul de munte (*Tetrao urogallus*).

Fauna pădurilor cuprinde specii în general comune făgetelor și molidișurilor montane, la care se adaugă capra neagră (*Rupicapra rupicapra*), care a fost colonizată în bazinul superior al Crișului Pietros – Valea Boghii. Astăzi, este prezentă și în Groapa Ruginoasă, Cetățile Ponorului, Scărița.

Fauna de mamifere mari este bine reprezentată, prin populații bine consolidate de lup (*Canis lupus*), râs (*Lynx lynx*), căprior (*Capreolus capreolus*), cerb carpatin (*Cervus elaphus*), mistreț (*Sus scrofa*), etc. Tot printre mamiferele carnivore se mai enumeră și pisica sălbatică (*Felis silvestris*), dihorul (*Mustela putorius*) și vidra (*Lutra lutra*).

Rezultatele evaluărilor efectuate de personal de specialitate de la ICAS Braşov în colaborare cu personalul silvic de pe teritoriul parcului, au aratat că pe teritoriul PNAp trăiesc un număr de 26 lupi (*Canis lupus*). Acest număr reprezintă, după părerea specialiștilor, populația care ar putea exista pe suprafața PNAp, luînd în considerare repartiția habitatelor preferate și biologia speciei. Lupii sunt organizați în haiticuri, fiind semnalate în 2005, pe județul Cluj prezența a două grupuri de 10 și respectiv 5 lupi. Pentru județele Bihor și Alba, a fost semnalat cîte un haitic, format din 6 și respectiv, 5 lupi. În mod similar, se poate considera o populație bine reprezentată și pentru râs (*Lynx lynx*), existînd pe suprafața PNAp un număr de 12 rîși (8 în județul Cluj, 4 în Bihor și 8 în județul Alba).

Nu același lucru se poate spune însă despre urși (*Ursus arctos*), despre care evaluările au scos în evidență existența a doar 21 de exemplare, un număr considerat de specialiști ca fiind cu mult sub capacitatea de suport a ecosistemelor preferate de acest mamifer. Acești urși sunt distribuiți astfel: 7 pe Bihor, 12 pe Cluj și 2 pe județul Alba. Acest fapt este deosebit de grav, deoarece această populație de urși este izolată de celelalte populații din Carpați, schimbul de gene nefiind astfel realizat. Astfel, fondul genetic fiind insuficient, ar putea ca în viitor să pună în pericol menținerea speciei în Apuseni.

Vidra (*Lutra lutra*) este o specie protejată prin legislația națională și internațională, care trăiește în familii, pe lângă apele curgătoare mai izolate de impactul antropic. Ca exemplu, au fost semnalate existența a câtorva familii pe cursul superior al râurilor Someșul Cald, Gârda Seacă și Beliș.

Mamiferele mici rozătoare sunt reprezentate de 10 specii, unele dintre ele fiind de o deosebită importanță, fiind listate în Directiva Habitate 92/43/EEC: șoarecele scurmător (*Clethrionomys glareolus*), șoarecele de câmp (*Microtus arvalis*), șoarecele de pământ (*M. agrestis*), șoarecele de casă (*Mus musculus*), șoarecele gulerat (*Apodemus flavicollis*), șoarecele dungat (*A. agrarius*), șoarecele de pădure (*A. sylvaticus*), pârșul de alun (*Muscardinus avellanarius*) (DH), pârșul mare (*Myoxus glis*), veverița (*Sciurus vulgaris*). De asemenea, mamiferele mici insectivore, sunt bine reprezentate, în PNAp fiind identificate până în prezent un număr de 8 specii (excluzând dintre acestea lilieci): chițcanul comun (*Sorex araneus*), chițcan pitic (*S. minutus*), chițcan de munte (*S. alpinus*), chițcan de apă (*Neomys fodiens*), chițcan de mlaștină (*N. anomalus*), chițcan de câmp (*Crocidura leucodon*), cârțița (*Talpa europaea*), ariciul (*Erinaceus concolor*).

Cîteva peșteri prezintă o importanță deosebită și datorită populațiilor de lilieci pe care le adăpostesc (Lup, Nicoară, 2005; Borda, 1998/1999, 2002, baza de date a Asociației pentru Protecția Liliecilor din România): liliac mare cu potcoavă (*Rhinolophus ferrumequinum*), Rh. hipposideros, Rh. euryale, *Myotis myotis*, *M. blythii*, *M. nattereri*, *M. brandtii*, *M. mystacinus*, *M. bechsteinii*, *M. emarginatus*, *M. daubentonii*, *M. dasycneme*, liliac de amurg (*Nyctalus noctula*), *Pipistrellus pipistrellus*, *Plecotus auritus*, *P. austriacus*, *Barbastella barbastellus*, *Miniopterus schreibersii*, dintre care efectivele speciilor *Rhinolophus ferrumequinum*, *Myotis myotis* și *Miniopterus schreibersii* reprezintă o mare valoare științifică. Peșterile cercetate din punct de vedere chiropterologic sunt: peșterile din Valea Sighiștelului, P. Fânațe, P. Onceasa, P. Fagului, P. Humpleu etc., cele mai importante adăposturi pentru coloniile de lilieci fiind primele patru locații.

Din cele 29 specii de lilieci identificate în țara noastră, 19 se regăsesc în fauna PNAp. Conform Cărții Roșii a Vertebratelor din România, 2 specii de lilieci (*Myotis dasycneme* și *Myotis daubentonii*) sunt considerate critic periclitate, alte 8 specii sunt periclitare, iar alte 6 sunt vulnerabile (Botnariuc & Tatole, 2005). Șase specii care au fost întâlnite în PNAp sunt considerate prioritate națională mare. Mai mult, 10 dintre aceste specii se regăsesc pe Anexa II a Directivei Habitate 92/43/EEC, cuprinzînd plante și animale de interes comunitar care necesită desemnarea de arii speciale de conservare (date furnizate de Asociația pentru Protecția Liliecilor

din România). La nivelul ierburilor este întâlnită o gamă diversă de plante, de pajiște și de mlaștină, dintre care unele foarte rare și protejate prin lege sau endemice pentru această zonă.

#### **-flora**

Întreg teritoriul PNAp aparține etajului montan-subalpin, iar speciile care participă la alcătuirea covorului vegetal sunt în majoritatea lor specii cu răspândire montană.

Vegetația se diferențiază pe verticală în următoarele zone: pajiști montane, păduri de molid (Picea abies) și păduri de foioase în care se întâlnesc următoarele specii: fag (Fagus silvatica), carpen (Carpinus betulus), paltin de munte (Acer pseudoplatanus), ulm de munte (Ulmus montana), frasin (Fraxinus excelsior), cireș sălbatic (Cerasus avium), jugastru (Acer campestre), mesteacăn (Betula verrucosa), scoruș de munte (Sorbus aucuparia), salcia de munte (Salix caprea), nucul (Juglans regia), etc.

Datorită condițiilor locale de sol, climă și topografie, acest cadru general schițat prezintă unele modificări, perturbări și inversiuni.

Pădurile montane sunt bine dezvoltate în partea superioară a văilor, între altitudinile de 1 200 și 1 600 m. În această zonă de vegetație predomină molidul (Picea abies) și bradul (Abies alba), și de asemenea se întâlnesc mai rar laricea (Larix decidua) și tisa (Taxus baccata).

Ca și o particularitate a platourilor carstice din Apuseni, ca rezultat al inversiunilor termice, există zone unde etajul coniferelor dispare cu totul fiind înlocuit de păduri de fag (Fagus silvatica) care se învecinează direct cu pajiștile montane.

Limita între pădurile de foioase și cele de rășinoase se situează între altitudinile de 600-1300 m, în funcție de relief, substrat și microclimat, care duc uneori și la inversiuni de vegetație.

Zonele calcaroase constituie un peisaj special, distinct de cel al platourilor și al zonelor stâncoase. Platourile calcaroase Bătrâna, Padiș, Ocoale, Mărșoia și Ursoaia în mare parte sunt lipsite de vegetație lemnoasă datorită lipsei apei, fapt care a condus la apariția unor pajiști montane a căror prezență nu poate fi explicată doar prin factorul altitudinal. Există de asemenea asociații vegetale deosebite găsite în aceste pajiști montane. Pajiștile montane din platourile carstice sunt mai dezvoltate în zonele centrale, depresionare, în vreme ce marginile platourilor sunt aproape întotdeauna acoperite de păduri. Ele ocupă azi locul fostelor păduri de fag defrișate în trecut și aparțin formației de păiușcă cu diverse specii. Datorită inversiunii de temperatură în cadrul acestor depresiuni închise, molidul apare în zona centrală a depresiunii, în timp ce pădurile de foioase cresc pe vârfurile învecinate, un exemplu tipic fiind Bazinul Padiș. Pajiștile montane se caracterizează printr-o diversitate floristică deosebit de ridicată, fiind identificate până în prezent, un număr de 420 specii de plante.

Datorită unor condiții speciale de microclimat, apare un tip de vegetație nordică ce crește la latitudini neobișnuit de sudice, împreună cu unele specii alpine, care cresc aici la o altitudine neobișnuit de mică. În dolinele de dimensiuni mari, de asemenea, datorită stratificării termice a aerului, în partea inferioară începutul sezonului vegetativ este întârziat. La gurile de intrare ale peșterilor se întâlnește o vegetație caracteristică zonelor umbroase și umede.

Un tip distinct de vegetație se întâlnește în zonele umede de-a lungul râurilor. Speciile lemnoase caracteristice luncilor sunt: sălciile (Salix alba, Salix purpurea, Salix triandra), plopul (Populus nigra), arinul negru (Alnus glutinosa), iar dintre cele ierboase rogozul (Carex sp.), stânjenelul de baltă (Iris pseudacorus), etc. Această vegetație de luncă însoțește mai ales râul Arieșul Mare.

Depinzând de asemenea de prezența apei, se întâlnesc mlaștini de turbă la altitudini ridicate, mai ales în păduri de molid. Aceste turbării se formează fie pe un substrat silicios în zone aproape orizontale (Molhașurile de la Izbuce), fie în zone carstice unde fundul dolinelor se impermeabilizează cu argilă (Padiș, Barsa, Onceasa, Vărășoia).

Flora acestor tinoave este compusă din plante oligotrofe, cu creștere încetă, dar mai ales din

specii ale mușchiului *Sphagnum*, care prin felul său de viață decide reacția, chimismul, fizionomia și în general condițiile de viață ale tinovului. Sfagnetul, care alcătuiește fundamentul întregii flore, se dezvoltă rapid sub formă de pernițe compuse înainte de toate din specii de *Sphagnum*. Aceste pernițe sunt străbătute mai ales de *Vaccinium microcarpum*, *Drosera rotundifolia*, *Andromeda polifolia*, *Carex pauciflora*, *Eriophorum vaginatum*, *Scheuchzeria palustris*, *Carex limosa*, *Carex rostrata* etc. De pe tinoave au fost descrise asociații vegetale deosebit de interesante. Fitocenozele analizate în 1987 de către Pop și colaboratorii au fost încadrate în următoarele asociații vegetale: *Eriophoro vaginato* – *Sphagnetum* (care au generat, mai ales prin edificatorii lor și cea mai cantitate de turbă), *Caricetum limosae*, *Rhynchosporium albae*, *Vaccinio* – *Pinetum mugii*, *Carici rostratae* – *Sphagnetum* și *Carici stellulatae* – *Sphagnetum* (fitocenoză de tranziție spre mlaștinile mezotrofe, dezvoltate la marginea tinoavelor). Jneapănul (*Pinus mugo*) este prezent (câteva pâlcuri) în Molhașurile de la Izbuțe, această locație fiind citată ca fiind cea mai joasă din Munții Apuseni (Pop, 1939). Prin compoziția lor floristică, pâlcurile de jneapăn de la marginea sud-estică a tinovului cel mare se aseamănă foarte mult cu cele din Munții Tatra (Hadač, 1969; ap. Pop et. al., 1987), de care diferă însă, prin abundența-dominanța ridicată a speciilor de *Sphagnum* și prin caracterul lor mai hidrofilit (37.5%) și infiltrația speciilor puternic acidofile (25%). Din aceste considerente, Pop și colaboratorii (1987) încadrează aceste jnepenișe într-o asociație nouă – *sphagnetosum* a asociației *Vaccinio - Pinetum mugii*.

Prezentăm în cele ce urmează pe scurt, sub aspect floristic și ecologic, principalele asociații vegetale care dau nota specifică teritoriului PNAp:

*Sedo hispanici* – *Poetum nemoralis*. Se întâlnește pe stâncăriile calcaroase, semiumbrite, din etajul pădurilor nemorale de pe Valea Sighiștelului, Valea Boga, Valea Galbenei și Cheile Ordâncușii.

*Thymetum comosi*. Aceste cenoze pioniere endemice edificate de *Thymus comosus* se dezvoltă pe grohotișurile fine și grosiere, mobile sau fixate de la baza stâncilor calcaroase din Cheile Ordâncușii.

*Parietarium officinalis*. Se întâlnește pe grohotișurile fixate, umbrite și semiumbrite de la baza stâncilor calcaroase din perimetrul parcului (exemplu: Cheile Galbenei).

*Scorzonero roseae* – *Festucetum nigricantis*. Aceste pajiști se întâlnesc frecvent în etajul montan superior și subalpin din perimetrul parcului (Micău, Piatra Grăitoare, Cârligate).

*Violo declinate* – *Nardetum*. Această asociație se întâlnește frecvent în etajul montan și subalpin, acolo unde solul este mai sărac decât în cazul menționat anterior.

*Seslerietum rigidae*. Aceste asociații se întâlnesc frecvent în perimetrul parcului pe stâncile umbrite și semiumbrite din etajul montan (Cheile Someșului Cald, Piatra Bulzului, Valea Boga, Cheile Ordâncușii).

*Epilobio* – *Juncetum effusi*. Fitocenozele higrofile edificate de *Juncus effusus* vegetează pe luncile și terasele unor văi (Valea Călineasa, Poiana Horea), pe soluri aluviale, cu conținut mai redus de substanțe nutritive.

*Festuco* – *Agrostetum capillaris*. Aceste pajiști mezofile au o mare răspândire pe întreg cuprinsul parcului, până la limita superioară a pădurii de fag (Valea Sighiștelului, Valea Bulzului, Micău, Cheile Ordâncușii, Valea Galbenei).

*Caricetum limosae*. Această asociație rară care prezintă un interes fitogeografic deosebit a fost descrisă pentru mlaștinile oligotrofe, montane din parc. Alături de aceasta, se întâlnește și asociația *Sphagno* – *Rhynchosporium albae*.

*Junco* – *Caricetum fuscae*, *Sphagnetum magellanici* și *Carici flavae* – *Eriophoretum latifolii*. Se întâlnesc în mlaștinile eumezotrofe montane din Valea Călineasa, Platoul Padiș, Molhașurile de la Izbuțe, Valea Sighiștelului.

*Calamagrosti* - *Digitalietum*. Se întâlnește pe terenurile despădurite din zona fagului și a pădurilor de amestec fag cu molid de pe Valea Sighiștelului, Valea Galbenei, Vf. Cârligate.

*Carpino* – *Fagetum*. Aceste păduri au o răspândire sporadică pe Valea Sighiștelului, Valea

Galbenei, Valea Albacului, ele întâlnindu-se la baza versanților umbriți și semiumbriți din etajul montan inferior.

Symphyto – Fagetum. Aceste făgete pure se întâlnesc frecvent în tot PNAp, între 600 și 1100 m (Valea Boga, Valea Galbenei, Valea Gârda, Cheile Someșului Cald).

Leucanthero waldsteinii – Fagetum (Cheile Ordâncușii, Valea Albacului, Valea Gârda).

Hieracio rotundati – Piceetum. Aceste păduri larg răspândite în parc (Călineasa, Padiș, Micău, Cheile Ordâncușii, Cheile Someșului Cald), formează zona molidișurilor.

Campanulo – Juniperetum. Aceste tufărișuri subalpine de ienupăr pitic se întâlnesc sporadic pe toată cresta nordică a parcului, între Vârful Poienii și Vârful Dealul Păltinișului, ele fiind cantonate în poienile și rariștile de pădure de la limita superioară a molidișurilor (1400-1600 m).

Dintre taxonii prezenți în Listele Roșii naționale (Dihoru 1994; Oltean & al. 1994), în tinoave și în zonele lor tampon au fost identificați: *Andromeda polifolia*, *Campanula patula* ssp. *abietina*, *Carex limosa*, *Carex strigosa*, *Dactylorhiza maculata* s. l., *Drosera rotundifolia*, *Empetrum nigrum* ssp. *nigrum*, *Leucanthemum waldsteinii*, *Listera cordata*, *Menyanthes trifoliata*, *Pedicularis limnogenoa*, *Rhynchospora alba*, *Scheuchzeria palustris*, *Swertia perennis*, *Vaccinium microcarpum*, *Vaccinium oxycoccus*, *Valeriana dioica* subsp. *simplicifolia*.

Datorită condițiilor specifice în diverse ecosisteme din PNAp, un număr ridicat de specii endemice au fost identificate, cum ar fi: liliacul transilvănean (*Syringa josikaea*) (Ștefan, 1971), omagul (*Aconitum calibrotryon* ssp. *skarisorensis*), garofița (*Dianthus julii wolfii*), vioreaua (*Viola josi*), multe forme de vulturică (*Hieracium bifidum* ssp. *biharicum*, *H. sparsum* ssp. *porphiriticum*, *H. kotschyanum* etc.), *Edraianthus kitaibelii*, o plantă descrisă aici pentru prima dată și miază-noapte (*Melampyrum bihariense*).

#### **d). Managementul conservării ariei naturale protejate de interes comunitar**

Proiectul propus nu are legătura directă cu aria naturală protejată și nu este necesar management de conservare a acesteia.

#### **e). Impactul proiectului asupra speciilor și habitatelor din aria naturală protejată de interes comunitar**

Impactul proiectului asupra speciilor și habitatelor aflate în aria protejată este nesemnificativ având în vedere că pe amplasament, situat în intravilanul satului Vartop nu au fost identificate specii de interes comunitar și nu sunt locuri de cuibarire a pasărilor.

**Intocmit: A.Vlas**

