



S.C. INSTITUTUL DE CERCETĂRI ÎN TRANSPORTURI - INCERTRANS S.A.



incertrans

Str. Calea Griviței Nr. 391-393, Sector 1, București, România

Capital Social: 3.297.325 RON

Nr. Registrul Comerțului: J40/17093/1993 – Cod Înregistrare Fiscală: RO4282451

Cont: RO58 RNCB 0072 0488 7146 0001, BCR Sucursala Sector 1



Tel.: +40 (21) 316.23.37; Fax: +40 (21) 316.13.70; E-mail: incertrans@incertrans.ro; Web: <http://www.incertrans.ro>

MEMORIU DE PREZENTARE CONFORM ORDINULUI NR.19 / 13.01.2010



**„PLAN DE PREVENIRE, PROTECȚIE ȘI DIMINUARE
A EFECTELOR INUNDAȚIILOR ÎN BAZINUL
HIDROGRAFIC BANAT”**

Denumirea lucrării: **MEMORIU DE PREZENTARE CONFORM OM NR.19 / 13.01.2010 PENTRU APROBAREA GHIDULUI METODOLOGIC PRIVIND EVALUAREA ADECVATA A EFECTELOR POTENTIALE ALE PLANURILOR SAU PROIECTELOR ASUPRA ARIILOR NATURALE PROTEJATE DE INTERES COMUNITAR**

Proiect: „**PLAN DE PREVENIRE, PROTECȚIE ȘI DIMINUARE A EFECTELOR INUNDAȚIILOR ÎN BAZINUL HIDROGRAFIC BANAT**”

Amplasament: **BAZINUL HIDROGRAFIC BANAT**

Beneficiar: **A.N. APELE ROMÂNE–ADMINISTRAȚIA BAZINALĂ DE APĂ BANAT**

Manager UIP: **Ing. Marius Perneac**

DIRECTOR

Ing. Ervin Luci

Executant: **S.C. Institutul de Cercetări în Transporturi INCERTRANS S.A.**

Responsabil lucrare: **Director CDI DINU GHEORGHE**

DIRECTOR GENERAL

Ing. GEORGE DANIEL COSTACHE

Colectiv de elaborare:

Responsabil lucrare:

Director Cercetare Dezvoltare Inovare CS II DINU GHEORGHE

- **Ing. Tehn. III Eftimia Dinu**
- **CS III Florin Manole**
- **CS III Evaluator mediu Ira Mihail**
- **CS Florin Deca**
- **Inginer ingineria mediului Moga Cătălin**
- **Psiholog Vlad Irina**
- **Psiholog Fechete Gabriela**

CUPRINS

| | | |
|-------|--|-----|
| | DESCRIEREA SUCCINTĂ A PPPDEI ȘI AMPLASAREA ACESTUIA ÎN RAPORT CU ARIA NATURALĂ PROTEJATĂ DE INTERES COMUNITAR, CU PRECIZAREA COORDONATELOR GEOGRAFICE (STEREO 70) ALE AMPLASAMENTULUI PLANULUI | 4 |
| 1 | DATE GENERALE ȘI LOCALIZARE A PLANULUI | 5 |
| 1.1 | Denumirea Planului: Plan de Prevenire, Protecție și Diminuarea Efectelor Inundațiilor în Bazinul Hidrografic Banat | 5 |
| 1.2 | Date de identificare ale titularului Planului | 5 |
| 1.3 | Scopul și obiectivele | 6 |
| 1.4 | Necesitate și oportunitate | 9 |
| 1.5 | Date generale privind spațiul hidrografic Banat | 11 |
| 1.5.1 | Împărțirea administrativ teritorială și elemente demografice | 12 |
| 1.5.2 | Date morfologice și climatologice ale spațiului hidrografic Banat | 13 |
| 1.5.3 | Rețeaua hidrografică | 17 |
| 2 | EVALUAREA RISCULUI LA INUNDAȚII | 21 |
| 2.1 | Identificarea principalelor cauze ale inundațiilor | 21 |
| 2.2 | Frecvența și amploarea viiturilor | 24 |
| 2.3 | Consecințe negative survenite ca urmare a inundațiilor trecute și consecințele potențiale ale unor inundații viitoare | 24 |
| 2.4 | Analiza structurilor actuale de apărare împotriva inundațiilor | 26 |
| 2.5 | Lucrări de infrastructură de gospodărire a apelor în spațiul hidrografic Banat | 28 |
| 2.6 | Ierarhizarea subbazinelor componente ale S.H. Banat din punct de vedere al riscului la inundații | 30 |
| 3 | ACȚIUNI, MĂSURI ȘI SOLUȚII DE REDUCERE A RISCULUI LA INUNDAȚII | 31 |
| 3.1 | Măsuri structurale | 31 |
| 3.2 | Măsuri nestructurale | 45 |
| 3.3 | Acțiuni și măsuri de reducere a eroziunii solului și diminuarea caracterului torential al bazinelor hidrografice mici și foarte mici | 45 |
| 3.4 | Atenuarea viiturilor prin reactivarea zonelor inundabile și refacerea cursurilor naturale de apă | 47 |
| II | AMPLASAREA PLANULUI ÎN RAPORT CU ARIILE PROTEJATE: COORDONATELE STEREO 70 ALE LUCRĂRILOR | 49 |
| B | PREZENȚA ȘI EFECTIVELE/SUPRAFETELE ACOPERITE DE SPECII ȘI HABITATE ÎN ZONA PLANULUI | 50 |
| I | BAZINUL HIDROGRAFIC AFLUENȚILOR FLUVIULUI DUNĂREA, B. H. DUNĂRE (PARȚIAL) | 51 |
| II | BAZINUL HIDROGRAFIC ARANCA | 76 |
| III | BAZINUL HIDROGRAFIC BEGA | 83 |
| IV | BAZINUL HIDROGRAFIC CARAȘ | 71 |
| V | BAZINUL HIDROGRAFIC CERNA | 99 |
| VI | BAZINUL HIDROGRAFIC NERA | 122 |
| VII | BAZINUL HIDROGRAFIC TIMIȘ | 142 |
| C | JUSTIFICAREA PROIECTULUI în RAPORT CU MANAGEMENTUL CONSERVĂRII ARIEI NATURALE PROTEJATE | 165 |

| | | |
|------|---|-----|
| I | Menținerea statutului de conservare favorabil pentru speciile/habitatele pentru care au fost declarate siturile Natura 2000 la nivel național | 166 |
| II | Menținerea integrității siturilor Natura 2000 | 167 |
| D | ESTIMAREA IMPACTULUI POTENTIAL AL PLANULUI ASUPRA SPECIILOR ȘI HABITATELOR DIN ARIILE NATURALE PROTEJATE | 169 |
| I | IMPACTUL POTENTIAL AL ACTIVITĂȚII DE CONSTRUCȚIE A LUCRĂRILOR HIDROTEHNICE CU ROL DE APĂRARE PROPUSE | 169 |
| I.1 | Impactul potențial asupra ariilor de protecție avifaunistică | 176 |
| I.2 | Impactul potențial asupra siturilor de importanță comunitară | 177 |
| II | EVALUAREA IMPACTULUI POTENTIAL | 181 |
| II.1 | EVALUAREA IMPACTULUI LUCRĂRILOR DE DIGURI NOI / SUPRAINĂLȚĂRI DIGURI ASUPRA ARIILOR PROTEJATE | 183 |
| II.2 | EVALUAREA IMPACTULUI LUCRĂRILOR DE ZIDURI NOI/ SUPRAÎNĂLȚĂRI ZIDURI ASUPRA ARIILOR PROTEJATE | 192 |
| III | IMPACTUL CUMULATIV | 199 |
| IV | MĂSURI DE MINIMIZARE A IMPACTULUI POTENȚIAL | 204 |
| IV.1 | Măsuri pentru protecția ariilor naturale protejate adoptate în perioada de proiectare | 204 |
| IV.2 | Măsurile de protecție a ariilor naturale protejate în perioada de execuție | 205 |
| IV.3 | Măsuri de reducere a impactului asupra ecosistemelor acvatice | 207 |
| IV.4 | Măsuri de reducere a impactului în perioada de exploatare | 207 |
| V | METODE UTILIZATE PENTRU CULEGEREA INFORMAȚIILOR PRIVIND SPECIILE ȘI /SAU HABITATELE DE INTERES COMUNITAR AFECTATE | 208 |
| | BIBLIOGRAFIE | 209 |

A. DESCRIEREA SUCCINTĂ A PPPDEI ȘI AMPLASAREA ACESTUIA ÎN RAPORT CU ARIA NATURALĂ PROTEJATĂ DE INTERES COMUNITAR, CU PRECIZAREA COORDONATELOR GEOGRAFICE (STEREO 70) ALE AMPLASAMENTULUI PLANULUI¹

I. REZUMAT AL PLANULUI PENTRU PREVENIREA PROTECȚIA ȘI DIMINUAREA EFECTELOR INUNDAȚIILOR ÎN SPAȚIUL HIDROGRAFIC BANAT

1. DATE GENERALE ȘI LOCALIZARE A PLANULUI

1.1 Denumirea Planului: Plan de Prevenire, Protecție și Diminuarea Efectelor Inundațiilor în Bazinul Hidrografic Banat

Planul pentru prevenirea, protecția și diminuarea efectelor inundațiilor (PPPDEI) în spațiul hidrografic Banat s-a realizat în baza H.G.R. nr. 1309/27.10.2005 privind aprobarea programului de realizare a Planului național pentru prevenirea, protecția și diminuarea efectelor inundațiilor și finanțării acestuia.

Contractul privind realizarea obiectivului „Planul pentru prevenirea, protecția și diminuarea efectelor inundațiilor în spațiul hidrografic Banat” a fost adjudecat în cursul anului 2006, dar din cauza insuficienței fondurilor de finanțare, până în anul 2010 s-a realizat doar o mică parte din acesta.

Începând cu sfârșitul anului 2010 „Planul pentru prevenirea, protecția și diminuarea efectelor inundațiilor în spațiul hidrografic Banat” a fost cofinanțat din Fondul de Coeziune în cadrul Programului Operațional Sectorial de Mediu, Axa Prioritară 5, Domeniu major de intervenție 1 - Protecția împotriva inundațiilor.

Obiectivul general al proiectului este obiectivul specific al POS Mediu pentru Axa prioritară 5 - Reducerea riscului de producere a inundațiilor cu efect asupra populației prin implementarea măsurilor preventive în cele mai vulnerabile zone până în 2015, în

¹Sursa datelor și informațiilor capitolului A este „PPPDEI” S.H. Banat elaborat de S.C. AQUAPROIECT S.A.

conformitate cu prevederile Directivei 2007/60/CE privind evaluarea și gestionarea riscurilor de inundații și ale Legii apelor 107/1996 cu modificările și completările ulterioare.

Proiectul „Planul pentru prevenirea, protecția și diminuarea efectelor inundațiilor în spațiul hidrografic Banat” și-a propus abordarea prevenirii, protecției și diminuării efectelor inundațiilor la nivelul întregii suprafețe de 18393 km² din spațiul hidrografic Banat administrată de Administrația Bazinală de Apă Banat, respectiv bazinele hidrografice ale râurilor Timiș, Bega, Bega Veche, Aranca, Bârzava, Caraș, Nera, Cerna și afluenții direcți ai Dunării. La nivelul unei asemenea suprafețe de analiza, care are la baza interpretarea scenariilor de inundații, se considera ca o evaluare și o cuantificare exactă a impactului asupra mediului produse de lucrările hidrotehnice a se efectua în viitorul apropiat, mediu și lung nu are rezultate concludente. Evaluarea de detaliu asupra biodiversității se va putea realiza doar în momentul în care pentru fiecare lucrare propusă în PPPDEI se vor cunoaște datele definitive ale localizării geografice și detaliile tehnice ale lucrării. Evaluarea adecvată amănunțită cu referiri concrete la ariile protejate se va realiza într-un alt stadiu al lucrărilor propuse de PPPDEI.

1.2 Date de identificare ale titularului Planului

Administrația Națională „Apele Române” Administrația Bazinală de Apa Banat

Adresa poștală: Timișoara, B-dul M. Viteazul nr. 32,

Tel: 0259-499818, Fax: 0256-491798, 0256-491798, e-mail:

disceper@dab.rowater.ro.

Persoană de contact: ing. Marius PERNEAC – manager UIP.

1.3 Scopul și obiectivele

Scopul Planului pentru Prevenirea, Protecția și Diminuarea Efectelor Inundațiilor în bazinul hidrografic Banat este reducerea riscului de producere a dezastrelor naturale (inundații) cu efect asupra populației, prin implementarea măsurilor preventive în cele mai vulnerabile zone până în anul 2015.

În acord cu principiile generale cuprinse în Strategia Națională de management al riscului la inundații pe termen scurt (HG 1854/2005) și în Strategia Națională de management al riscului la inundații pe termen mediu și lung (H.G. 846/2010, Planul pentru prevenirea, protecția și diminuarea efectelor inundațiilor în spațiul hidrografic Banat are în vedere următoarele obiective specifice:

- identificarea bazinelor hidrografice sau sub-bazinelor hidrografice în care există riscul producerii de inundații;

- regionalizarea hazardului la inundații;

- prezentarea principalelor viituri produse în ultimii 30 de ani și care au provocat inundații;

- descrierea vulnerabilității la inundații a zonelor ce prezintă risc la inundații. Efectuarea evaluării riscului la inundații folosind echipamente de cartografiere;

- cauzele inundațiilor cu descrierea factorilor antropici care contribuie la acutizarea fenomenului de inundații. Estimarea influenței/modificărilor asupra regionalizării hazardului viiturilor și al vulnerabilității;

- o estimare a tendințelor în ceea ce privește producerea unor inundații viitoare;

- o evaluare a consecințelor inundațiilor viitoare asupra populației, bunurilor și a mediului;

- stabilirea gradului de protecție la inundații acceptat pentru așezările umane, obiective economice-sociale, terenuri agricole, etc;

- evaluarea preliminară a riscului la inundații;

- prezentarea măsurilor și acțiunilor necesare pentru reducerea riscului la inundații, estimarea lor monetară și identificarea proiectelor necesare.

Pentru realizarea obiectivelor specifice este necesar în primul rând *identificarea bazinelor* hidrografice și a sub-bazinelor hidrografice în care există riscul producerii de fenomene distructive ale viiturilor cu producerea de pagube materiale și afectarea populației în paralel cu identificarea cauzelor și a perimetrelor de geneză unde se formează și se tranzitează viiturile respective.

În funcție de identificarea zonelor interesate se poate contura o *regionalizare a hazardului* la inundații conform cu specificul sectoarelor de râu analizate și ținând seama de prezentarea și frecvența principalelor viituri care au provocat inundații.

Descrierea vulnerabilității la inundații a zonelor ce prezintă risc la inundații este legată de poziția obiectivelor social-economice în raport cu cursul de apă și a topografiei terenului. Efectuarea evaluării riscului la inundații se realizează în baza unor echipamente de cartografiere.

Cauzele inundațiilor cu descrierea elementelor naturale de genă se completează cu descrierea factorilor antropici de influență de acutizare a fenomenelor respective, putându-se astfel estima influența asupra regionalizării hazardului viiturilor și a vulnerabilității.

O estimare a tendințelor în ceea ce privește producerea unor inundații viitoare și a unor consecințe asupra populației, bunurilor și a mediului ambiant va rezulta din analiza de ansamblu a unor viituri potențiale care ar putea produce pagube în condițiile existente de amenajare în cadrul bazinului hidrografic respectiv.

Gradul de protecție la inundații pentru așezările umane și diverse obiective social-economice se stabilesc de la caz la caz în conformitate cu standardele în vigoare.

O evaluare preliminară a riscului la inundații rezidă din confruntarea datelor analizate privind viiturile potențiale și situația obiectivelor expuse riscului la inundații în condițiile dictate de amenajările existente la fiecare bazin hidrografic analizat.

Prezentarea măsurilor și acțiunilor necesare pentru reducerea riscului la inundații, estimarea lor ca investiție și identificarea proiectelor necesare rezultă din analizarea și selectarea soluțiilor tehnice care să rezolve în mod cât mai eficient condițiile de apărare impuse pentru obiectivele în cauză.

În funcție de situația specifică la fiecare bazin hidrografic în parte care se are în vedere conform tematicii de la lucrare se va urmări și o analiză de cost a măsurilor structurale și nestructurale potențiale efectuată alternativ, folosind rezultatele hărții inundației 2D.

Analiza riscului de inundații în scopul evacuării și a planului de contingențe se va efectua de la caz la caz în funcție de situația locală specifică la fiecare bazin care a fost luat în considerație.

1.4 Necesitate și oportunitate

Inundațiile constituie fenomene naturale și sunt o componentă a ciclului hidrologic natural al Pământului. Inundațiile și în special marile inundații constituie unele dintre fenomenele naturale care au marcat și marchează profund dezvoltarea societății umane, ele fiind din punct de vedere geografic cele mai răspândite dezastre de pe glob și totodată și cele mai mari producătoare de pagube și victime omenești.

Inundațiile produse în ultimii 10 - 15 ani și consecințele ce le-au urmat, au condus, pe fondul unei creșteri a responsabilității sociale la o nouă abordare, aceea de management al riscului la inundații, abordare în care conștientizarea și implicarea comunităților umane au un rol esențial în evitarea pierderilor de vieți omenești și reducerea pagubelor.

Practica mondială a demonstrat că apariția inundațiilor nu poate fi evitată, însă ele pot fi gestionate, iar efectele lor pot fi reduse. Managementul inundațiilor este ușurat de faptul că locul lor de manifestare este predictibil și adesea este posibilă o avertizare prealabilă, iar în mod obișnuit este posibil să se precizeze și cine și ce va fi afectat de inundații.

Riscul la inundații este caracterizat prin natura și probabilitatea sa de producere, gradul de expunere al receptorilor (numărul populației și al bunurilor), susceptibilitatea la inundații a receptorilor și valoarea acestora, rezultând implicit ca pentru reducerea riscului trebuie acționat asupra acestor caracteristici ale sale.

Diminuarea pagubelor și a pierderilor de vieți omenești ca urmare a inundațiilor nu depinde numai de acțiunile de răspuns întreprinse în timpul inundațiilor, acțiuni abordate uneori separat, sub denumirea de managementul situațiilor de urgență. Diminuarea consecințelor inundațiilor este rezultatul unei combinații ample, dintre măsurile și acțiunile premergătoare producerii fenomenului, cele de management din timpul desfășurării

inundațiilor și cele întreprinse post inundații (de reconstrucție și învățăminte deprinse ca urmare a producerii fenomenului).

Acțiunile și măsurile pentru reducerea pierderilor de vieți omenești și a pagubelor produse de inundații se desfășoară pe teritoriul României de peste 200 de ani. În prezent sunt în funcțiune numeroase sisteme de lucrări de protecție a populației și a bunurilor, concretizate în principal prin diguri de apărare, regularizări de albi, lacuri de acumulare nepermanente amplasate în toate bazinele și spațiile hidrografice, lacuri de acumulare permanente care pe lângă volumele necesare satisfacerii cerințelor de apă ale folosințelor, dispun și de volume pentru atenuarea viiturilor.

Cu toate acestea, viiturile repetate și intense și inundațiile asociate acestora au rămas o caracteristică esențială a cursurilor noastre de apă. Anual se inundă zeci de mii de hectare de terenuri. Anual, la nivel național, își pierde viața datorită inundațiilor în medie 8 locuitori, iar pagubele medii multianuale produse de inundații depășesc 100 mil.Euro.

Deși cauzele acestor consecințe sunt complexe și variate totuși unele sunt evidente:

- intensificarea utilizării terenurilor și creșterea valorii economice a zonelor periclitate;
- creșterea vulnerabilității clădirilor și infrastructurilor;
- deficiențe de concepție și de construcție ale unor măsuri de protecție;
- un grad de protecție asigurat apropiat de valoarea minimă;
- neglijente în privința întreținerii și exploatării unor lucrări de protecție și a albiilor cursurilor de apă;

Variabilitatea climatică tot mai accentuată manifestată prin creșterea frecvenței fenomenelor meteorologice extreme, indică posibile semnale ale unor schimbări climatice.

Inundațiile produse în anii 2005 și 2006 au scos în evidență atât anumite slăbiciuni ale tehnicilor utilizate pentru protecția împotriva inundațiilor, cât și a capacității de răspuns pentru gestionarea fenomenului.

Recentele inundații au scos, de asemenea, în evidență, vulnerabilitatea comunităților umane expuse riscului, manifestată prin slaba lor capacitate de a putea absorbi efectele fenomenului și de a se reface după trecerea acestuia.

În consecință, a apărut necesar și oportun a fi promovat în mod unitar, conform Legii Apelor, a unui Plan pentru Prevenirea, Protecția și Diminuarea Efectelor Inundațiilor (PPPDEI) în spațiul hidrografic Banat, care să trateze în mod detaliat în baza unor studii multidisciplinare și în mod complex atât studierea cauzelor de formare și declanșare a viiturilor periculoase, a efectelor lor asupra populației și mediului ambiant cât și a măsurilor și lucrărilor necesare, în scopul reducerii riscului de producere și manifestare a acestor fenomene distructive.

1.5 Date generale privind spațiul hidrografic Banat

Spațiul hidrografic BANAT (Figura 1), situat în extremitatea de sud – vest a României, ocupă o suprafață de 18.393 kmp, ceea ce corespunde unui procent de cca. 7,7% din suprafața totală a țării și cuprinde rețeaua hidrografică situată între Mureș și Jiu, inclusiv afluenții direcți ai Dunării între Baziaș și Cerna.



Figura1 Bazinele hidrografice componente ale spațiului hidrografic Banat

Spațiul hidrografic Banat are în componență următoarele bazine hidrografice, ale căror cursuri de apă principale au un caracter transfrontalier:

- B.H. Bega-Timiș-Caraș (cod V);

| | | |
|---------------|-----------------------|-------------------|
| r. Bega | 170 km curs principal | 719 km afluenți |
| r. Bega Veche | 107 km curs principal | 422 km afluenți |
| r. Timiș | 244 km curs principal | 1 663 km afluenți |
| r. Bârzava | 127 km curs principal | 201 km afluenți |
| r. Moravița | 47 km curs principal | 125 km afluenți |
| r. Caraș | 79 km curs principal | 423 km afluenți |

- B.H. Nera-Cerna (cod VI);

| | | |
|------------|-----------------------|-----------------|
| - r. Nera | 124 km curs principal | 431 km afluenți |
| - r. Cerna | 79 km curs principal | 445 km afluenți |

- B.H. Dunărea între Baziaș și confluența cu r. Cerna (cod XVI);

- B.H. Aranca (cod IV-2).

| | | |
|-------------|-----------------------|-----------------|
| - r. Aranca | 114 km curs principal | 214 km afluenți |
|-------------|-----------------------|-----------------|

Sursa sistem de codificare sub-bazine: DESCRIEREA SPAȚIULUI HIDROGRAFIC BANAT, site Direcția Apelor Banat, www.rowater.ro/dabanat

1.5.1 Împărțirea administrativ teritorială și elemente demografice

Împărțirea administrativă

Din punct de vedere administrativ spațiul hidrografic Banat este situat în Regiunea de Dezvoltare Vest și Regiunea de Dezvoltare Sud-Vest și având o suprafață de bazin de cca. 18 393 kmp, ocupă integral spațiile administrative ale județelor Timiș și Caraș Severin și porțiuni reduse din județele Arad, Gorj și Mehedinți.

Elemente demografice

Populația totală aferentă județelor Timiș și Caraș Severin, la nivelul anului 2002, conform recensământului din acel an era de 1 011 145 locuitori, cca 4,66% din populația totală a

României, distribuită în 15 centre urbane (municipii și orașe) și 144 de centre rurale (comune), căreia îi corespunde o densitate medie de cca. 55 locuitori/kmp.

Din punct de vedere al repartiției populației pe bazine hidrografice componente ale spațiului hidrografic Banat, în bazinele hidrografice ale râurilor Timiș și Bega locuiește cca. 25% din populația s.h. Banat, distribuită în 5 centre urbane și 63 de comune, cu o densitate medie de cca. 34 locuitori/kmp.

1.5.2 Date morfologice și climatologice ale spațiului hidrografic Banat

Repartiția formelor de relief în cadrul spațiului hidrografic Banat se prezintă astfel:

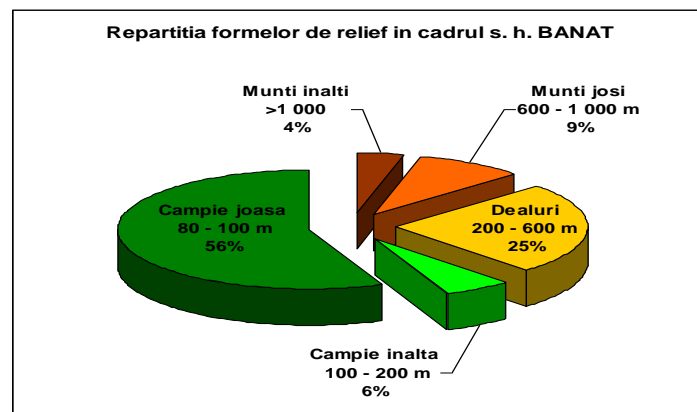


Figura 2 Repartiția formelor de relief în cadrul s.h. Banat

Zona munților înalți, cu altitudini peste 1000 m ocupă o suprafață de cca. 4% din suprafața totală a spațiului hidrografic Banat. Ca unități predominante se menționează masivul Țarcu și o parte din masivele Poiana Ruscă și Semenic, caracterizate prin culmi lățite, în formă de podiș, povârnișuri repezi și văi strâmte.

Zona munților mai joși, cu altitudini cuprinse între 600 – 1000 m ocupă o suprafață de 1 242 kmp (cca. 9% din suprafața totală a spațiului hidrografic). Această zonă se prezintă ca un podiș înalt, și este compusă din anumite părți ale masivelor Poiana Ruscă și Semenic, precum și din munții Armeniș, Dognecea și Anina.

Zona de dealuri cu altitudini cuprinse între 200 – 600 m, ocupă o suprafață de cca. 25 % din suprafața spațiului hidrografic și este reprezentată prin formațiunile caracteristice: dealurile Lipovei, Bucovățului, Buziaș, Doclin, Fizeș, precum și depresiunile Bistra și Carașova,

caracterizate prin pante domoale și terase.

Zona de câmpie – cu altitudini sub 200 m ocupă o suprafață de cca 6% din suprafața totală a spațiului hidrografic Banat. În cuprinsul zonei de câmpie se pot distinge două subdiviziuni:

a. Câmpia înaltă cu altitudini de 100 – 200 m și cu panta de 0,2 – 0,4 m/km, reprezentând zona de tranziție între colinele și câmpia propriu-zisă. Câmpia înaltă cuprinde porțiunea de la sud de Variaș – Cruceni și traversează șase bazine hidrografice.

b. Câmpia propriu-zisă cu altitudini de 80 – 100 m, cuprinde teritoriul de la nord – vest de Timișoara, precum luncile inferioare ale cursurilor de apă: Bega Veche, Bega, Timiș, Bârzava, Moravița și Caraș, ocupând o suprafață de cca. 56 % din întreg teritoriul spațiului hidrografic Banat.

Alcătuirea geologică a zonei și constituția petrografică a formelor de relief au influențat corpurile de apă de suprafață și subterane: forma văilor, dimensiunea albiilor majore, permeabilitatea solului (în partea nordică există depozitele luto-argiloase - loessoide, impermeabile, foarte aproape de suprafață, ceea ce fac ca apele meteorice și cele de inundație să stagneze și să bălțească pe suprafețe considerabile), etc.

Din punct de vedere geologic, pe teritoriul Spațiului Hidrografic Banat sunt predominante rocile de tip silicios. Rocile calcaroase se pot observa în special în 2 fâșii transversale: sinclinalul Reșița-Moldova-Nouă și de-a lungul Văii Cernei. Rocile organice ocupă suprafețe restrânse în zona Doman-Anina și Cozla-Bigar.

Formațiunile geologice Carpatice aparțin cristalinelui autohton și Pânzei Getice.

Zona piemontană s-a individualizat odată cu retragerea ritmică a apelor Mării Panonice, fapt ce a determinat succesiunea acumulărilor piemontane prin îngemânarea și juxtapunerea conurilor de dejecție ale râurilor Carpatice. Ca alcătuire litologică predomină nisipurile și pietrișurile recente, extrem de permeabile, ca urmare a menținerii în fundament a insulelor vulcanice sau de cristal.

Câmpia de Vest are o constituție petrografică simplă. Peste blocurile cristaline din fundament s-au așternut formațiuni sedimentare aparținând tortonianului (nisipuri, argile,

calcare, gresii), sarmațianului (marne, nisipuri, marne nisipoase), panonianului (marne, argile, nisipuri, pietrișuri), iar depozitele de vârstă cuaternară (pietrișuri, nisipuri, argile, argilă roșie, loessuri) acoperă întreaga câmpie.

Între factorii care condiționează apariția scurgerii maxime, elementul de bază îl constituie **clima**. Precipitațiile atmosferice contribuie fie imediat la formarea scurgerii superficiale, fie se acumulează în timpul iernii sub formă de zăpadă, participând uneori, în timpul topirii, la formarea scurgerii maxime, fie se infiltrează umectând solul și creând condiții favorabile de scurgere pentru precipitații survenite ulterior.

Temperatura aerului influențează formarea scurgerii maxime în sensul măririi pierderilor prin evaporație și a epuizării rezervelor de apă din sol. Clima spațiului hidrografic Banat este rezultatul suprapunerii circulației maselor de aer atlantic cu invaziile de aer mediteranean și adriatic, ceea ce generează caracterul moderat al regimului temperaturilor, perioadele de încălzire din timpul iernii, începerea timpurie a primăverii, precum și cantitățile medii mutianuale de precipitații relativ ridicate.

Pe întreg sectorul de câmpie cuprins între valea Mureșului la nord și Dunăre la sud, valorile medii anuale ale temperaturii aerului sunt cuprinse între 10 °C și 11 °C, valori mai ridicate regăsindu-se în vestul Câmpiei Banatului.

Media anuală a precipitațiilor variază de la 500 mm în zona de câmpie până la 1000 – 1200 mm în zona muntoasă din estul spațiului hidrografic.

Precipitațiile sub formă de zăpadă cad frecvent până la jumătatea lunii martie. Grosimea decadică a stratului de zăpadă în luna ianuarie variază între 4 și 8 cm.

Frecvența ploilor torențiale este în deplină concordanță cu deplasarea maselor de aer mediteranean care străbat zona de câmpie și se răcesc în momentul ridicării lor deasupra versanților vestici ai munților Semenic, Poiana Ruscă și parțial Țarcu.

Durata ploilor torențiale cu intensitate maximă variază între 40 – 50 min, fiind mai mare decât media generală pe țară (20 – 30 min), fapt ce conduce în ultimă instanță la o accelerare a proceselor de degradare a solurilor.

Lanțul muntos influențează foarte mult regimul vânturilor deasupra teritoriului

studiat, creând diferențieri accentuate în repartiția zonală. La altitudini mari predomină în tot timpul anului circulația din vest (64%). Circulația estică reprezintă numai 21%. O caracteristică importantă este frecvența foarte redusă a cazurilor de calm (1,7 %), excepție făcând zonele adăpostite (văile închise și depresiunile).

Viteza medie anuală a vântului este mare în zona de munte (peste 10 m/s iarna și scade spre sfârșitul verii), scăzând odată cu altitudinea (peste 3 m/s în zona de câmpie).

Viteza maximă a vântului a atins, în zona de câmpie, 23 – 27 m/s, iar în zonele montane a depășit 30 m/s și în mod accidental chiar 40 m/s.

Datorită frecvenței mari a maselor de aer umed din sud – vest și vest, nebulozitatea are un grad ridicat. În zona de câmpie, valorile nebulozității sunt cuprinse între 5,6 – 6 zecimi, ajungând în zona de munte la valori de 6 - 7 zecimi. Numărul anual de zile senine depășește, în zona de câmpie 130, scăzând treptat cu creșterea altitudinii și respectiv a nebulozității.

Înghițelul este un fenomen care apare la munte începând cu luna septembrie, producându-se uneori chiar și în timpul verii. Specifice pentru dealurile piemontane și depresiunile intramontane în perioada de tranziție de la iarnă la primăvară sunt înghițelurile frecvente și brumele târzii, care apar până în a doua jumătate a lunii aprilie. În zona de câmpie înghițelul apare spre sfârșitul lunii octombrie, ultima zi de înghițel putându-se produce cel mai târziu la jumătatea a doua lunii mai.

Un alt factor important în dezvoltarea inundațiilor este **modul de utilizare a terenurilor** din Spatiul Hidrografic Banat. Există o diferențiere netă a utilizării terenurilor, în concordanță cu relieful:

- în BH Aranca și BH Bega Veche suprafețele arabile reprezintă aproximativ 75% din suprafața acestor bazine hidrografice, terenurile acoperite de păduri reprezentând fracțiuni nesemnificative - lucruri ce influențează esențial și în mod negativ condițiile de scurgere din această regiune;

- în BH Bega, BH Timis și BH Caraș, terenurile arabile și pădurile reprezintă, fiecare, aproximativ o treime din suprafața lor; fracțiunea acestora fiind mai mare în BH râului Bega.

- în BH Nera, BH Cerna și BH Dunăre aferent D.A. Banat, datorită reliefului înalt și a densității scăzute a populației, pădurile reprezintă peste 70% din suprafața acestor bazine hidrografice, terenurile agricole fiind prezente răzleț și dispuse pe văile mai largi și în depresiunile intramontane.

Zonele umede continentale reprezintă doar 0,06%, fapt datorat în principal lucrărilor hidroameliorative de mare amploare din Câmpia Banatului și Câmpia Oraviței.

Din suprafața totală a bazinului hidrografic Timiș, circa 168.450 ha reprezintă fondul forestier (29%), din care suprafața acoperită de păduri este de cca. 165.138 ha. În bazinul hidrografic Bega, suprafața de fond forestier este de cca. 61.330 ha (25,6%), din care cca. 60.287 ha sunt acoperite de păduri.

1.5.3 Rețeaua hidrografică

Rețeaua hidrografică din s.h. Banat, având o lungime codificată de 6 311 km, se compune din 9 cursuri de apă și afluenții acestora ce traversează frontiera de stat cu Serbia și afluenții Dunării dintre Baziaș și Cerna și anume: Aranca (Sb = 1080 kmp, Lr.h.= 328 km), Bega Veche (Sb = 2108 kmp, Lr.h.. = 527 km), Bega (Sb = 2362 kmp, Lrh = 892 km), Timiș (Sb = 5673 kmp, Lr.h = 1907 km), Bârzava (Sb = 1202 kmp, Lr.h = 355 km), Caraș (Sb = 1280 kmp, Lr.h = 502 km), Nera (Sb = 1380 kmp, Lr.h = 574 km), afluenții Dunării dintre Baziaș și Cerna (Sb = 1091 kmp, Lr.h = 530 km) și Cerna (Sb = 1360 kmp, Lr.h.. = 524 km). Densitatea rețelei hidrografice are valoarea minimă de 0,165 km/kmp, cea maximă fiind de 0,486 km/kmp, respectiv o medie de 0,278 km/ kmp.

Bazinele hidrografice Timiș (5673 kmp) și Bega (2362 kmp) care împreună reprezintă circa 43% din suprafața Banatului, au o situație specială din punct de vedere al calculului parametrilor scurgerii maxime, datorită intervenției antropice, care a modificat distribuția naturală a scurgerii în perioadele de ape mari și viituri.

Despre bazinele Timiș și Bega se poate vorbi ca despre un singur bazin Timiș – Bega întrucât sunt legate prin două derivații (Coștei și Topolovăț) formând practic un bazin unic.

Pentru regimul scurgerii maxime este importantă derivația Topolovăț care dirijează debitele la ape mari din Bega și Timiș lăsând ca în aval de această derivație pe canalul Bega să se scurgă debite reduse. La viitura din aprilie 2005, de exemplu, în aval de Topolovăț, pe

canalul Bega, debitul maxim a fost de $26 \text{ m}^3/\text{s}$, în timp ce în amonte de derivația amintită pe râul Bega, debitul de vârf a atins $346 \text{ m}^3/\text{s}$ la stația Chizătău.

Practic la ape mari debitele din Bega sunt transferate aproape integral în Timiș prin intermediul canalului Topolovăț, ceea ce justifică considerarea celor două bazine ca unul singur, râul Bega devenind practic principalul afluent al r. Timiș.

Râul Timiș este cel mai mare râu drenant din s.h. Banat. El drenează o suprafață bazinală de cca. $5\,673 \text{ km}^2$ (Atlas Cadastral – 1992). În bazinul râului Timiș scurgerea medie multianuală are valori cuprinse între 2 l/s/km^2 și 40 l/s/km^2 .

Izvorăște de pe versantul estic al Munților Semenic, de sub vârful Piatra Goznei (1145 m), de la altitudinea de 1135 m, și pe o lungime de 244 km (pe teritoriul țării noastre). Colectează apele a 150 de râuri din majoritatea celor mai importante unități de relief din Banat, având la frontiera cu Serbia o altitudine medie a bazinului de recepție de 390 m. Bazinul are o lungime a rețelei hidrografice de 2.434 km și o densitate de $0,33 \text{ km/km}^2$, cursul principal al râului Timiș fiind amplasat de-a lungul culoarului depresionar intramontan Caransebes-Mehadia, este colectorul principal al unui important număr de râuri ce drenează Munții Țarcu-Godeanu, cât și Munții Semenic și Poiana Ruscă.

În cursul inferior, Timișul având o vale largă, meandrată și divagată, cu pantă deosebit de redusă, a generat în trecut inundații pe foarte mari suprafețe. Acest râu este un afluent direct al Dunării, confluența situându-se pe teritoriul Serbiei. Principalii săi afluenți sunt: **Bistra**, cu o lungime de 60 km și o suprafață a bazinului colector de 919 km^2 , **Bârzava**, cu lungime de 154 km și suprafața bazinului de recepție de 1202 km^2 și **Moravița** în lungime de 47 km și cu o suprafață a bazinului de recepție de 435 km^2 .

Râul Bega izvorăște din versantul nord-vestic al munților Poiana Ruscă, de la altitudinea de 890 m de sub Vârful Padeș, iar de la Topolovăț se continuă cu Canalul Bega.

Suprafața bazinului de recepție (4470 km^2) are o orientare generală est-vest (lungimea cursului este de 170 km). Lungimea rețelei hidrografice din bazinul hidrografic Bega este de 1418 km, densitatea acesteia fiind de $0,32 \text{ km/km}^2$. Bega se varsă pe teritoriul Serbiei în râul Tisa. Primește afluenți din versantul vestic al muntelui Poiana Ruscă și din

jumătatea de sud a dealurilor Lipovei. Altitudinea medie a bazinului hidrografic este de 280 m.

În scopul combaterii efectelor distructive ale inundațiilor, care în secolul trecut afectau mari suprafețe (astfel încât la viituri apele Begăi se amestecau uneori cu apele Timișului), precum și în scopul navigației, cursul inferior al râului Bega a fost amenajat și rectificat. În acest sens a fost construit canalul navigabil Bega care preia apele Begăi, în perioadele de ape mici și medii, și le dirijează spre Serbia, cât și două canale de legătură cu r. Timiș. Primul canal construit între Coștei și Chizătău suplimentează apele r. Bega din r. Timiș pentru a asigura necesarul de apă al folosințelor de apă din aval, iar cel de-al doilea, construit între Topolovăț și Hitiaș, preia apele Begăi și le dirijează în r. Timiș în perioadele de ape mari. Acest canal în concordanță cu exploatarea N.H. Topolovăț face ca apele r. Bega în perioadele de viitură să fie derivate aproape în totalitate în r. Timiș, r. Bega devenind astfel principalul afluent al r. Timiș.

Bega Veche reprezintă de fapt un vechi traseu al râului Bega și este practic o continuare a pârâului Beregsău, care pe o lungime de 107 km drenează o suprafață de 2108 km². Scurgerea medie multianuală variază cu altitudinea, având valori cuprinse între 2 l/s/km² și 18 l/s/km².

Râul Bârzava izvorăște din versantul vestic al Munților Semenic și confluează cu Timișul pe teritoriul iugoslav. Pe teritoriul țării noastre, are o lungime de 154 km și o suprafață a bazinului de recepție de 1202 km², iar altitudinea și panta medie a bazinului hidrografic au valori de circa 300 m și respectiv 100 m/km.

Apele lipsite de scurgere de pe interfluvii sunt drenate prin intermediul canalelor sistemelor de desecare.

Râul Moravița, cel mai important afluent al Bârzavei, confluează cu acesta pe teritoriul iugoslav. Până la graniță, Moravița are o lungime de 47 km și drenează o zonă de câmpie cu suprafața de 435 km², altitudinea medie sub 130 m, iar panta medie a bazinului hidrografic de numai 10 m/km.

Râul Caraș izvorăște de pe versantul vestic al Munților Semenic de la altitudinea de

680 m și, după parcurgerea a 79 km pe teritoriul românesc, se varsă direct în Dunăre pe teritoriul Serbiei. Până la granița cu Iugoslavia, drenează o suprafață de recepție de 1208 km², ale cărei altitudini și pante medii bazinale au valori de aproape 300 m și respectiv, mai mult de 100 m/km. În bazinul râului Caraș scurgerea medie multianuală are valori cuprinse între 8 l/s/km² și 45 l/s/km².

Râul Nera drenează atât versantul de sud-est al Munților Semenicului cât și cel nord-vestic al Munților Almăj. El desparte Munții Semenicului și Munceii Aninei de Munții Almăj și Munceii Locvei. La confluența cu Dunărea, suprafața sa bazinală ajunge la 1380 km², iar panta medie a bazinului de recepție are valoarea de aproape 220 m/km.

Densitatea rețelei hidrografice este 0,42 km/km², iar scurgerea medie multianuală are valori cuprinse între 20 l/s/km² în zona montană cu altitudini de 800-900 m, și sub 8 l/s/km² în zonele mai joase, sub 400 m altitudine. Nera colectează de pe versantul sud-estic al Semenicului și cel nord-vestic Almăjului pe cei mai importanți afluenți ai săi, ale căror suprafețe bazinale depășesc 150 km². În câmpie valea este relativ bine dezvoltată și are pante în general în jurul a 1 m/km. Pe o porțiune de 15 km formează frontiera de stat cu Uniunea Statală Serbia-Munte negru.

Râul Cerna are o lungime de 79 km și izvorăște de pe versantul sud-estic al Munților Godeanu. La confluența cu Dunărea, bazinul său hidrografic, în suprafață de 1360 km², este caracterizat prin pantă și altitudine medie bazinală de peste 300 m/km și respectiv mai mult de 800 m.

Cerna și-a dezvoltat cea mai mare parte a cursului pe linia tectonică dintre grupele Munților Cernei-Gugu și Vâlcăni-Mehedinți. Lungimea rețelei hidrografice din bazinul hidrografic Cerna este de 524 km, densitatea acesteia fiind de 0,39 km/km². Scurgerea medie multianuală variază cu altitudinea. În zona superioară a bazinului hidrografic se întâlnesc debite specifice ce oscilează în jurul valorii de 50-55 l/s/km² (zona izbului Cernei).

Belareca, cel mai important afluent al Cernei, traversează depresiunea Cerna-Mehadia, și colectează apele atât din versantul sud-vestic al Munților Godeanu, cât și din

versanții de vest ai Munților Semenic-Almăj. La confluența cu Cerna suprafața sa bazinală este mai mare decât a acesteia (circa 700 km² față de aproximativ 550 km²), în schimb altitudinea și panta medie a bazinului de recepție sunt mai mici (cu aproximativ 400 m și respectiv 120 m/km).

În aval de confluența cu Belareca, până la vărsarea în Dunăre, Cerna prezintă o vale cu pante de aproximativ 1,5 m/km și albie majoră relativ bine dezvoltată, mai ales în sectorul său inferior.

Râul Aranca, amplasat în cea mai mare parte pe traseul unui vechi curs al Mureșului (care în prezent este puternic colmatat de depozitele aluvionare ale acestuia), drenează pe teritoriul României apele de pe o suprafață bazinală de aproximativ 1080 km², situată total în cadrul câmpiei din nord-vestul Banatului. Cursul principal are o lungime de 114 km și lungimea rețelei hidrografice din bazin este de 328 km, densitatea acesteia fiind de 0,30 km/km².

Întrucât pantele bazinului sunt de numai 3 m/km, iar panta colectorului principal este de numai câțiva cm/km pe mai mult de 2/3 din lungimea sa totală, drenajul apelor de suprafață este foarte redus. La aceasta, adăugându-se faptul că depozitele luto-argiloase, impermeabile, se găsesc foarte aproape de suprafață, apele meteorice, precum și cele de inundație stagnează și băltesc atât în albiile majore, cât și pe interfluvii care au altitudini foarte puțin diferite.

Ca rezultat al existenței acestei situații a fost necesară construirea unor canaluri de legătură între Aranca și Mureș, având ca rol atât evacuarea apelor mari din bazinul Arancăi în Mureș cât și transportul de apă din Mureș în Aranca, în vederea irigațiilor din timpul perioadelor de secetă.

Lacuri naturale

Lacurile naturale nu reprezintă o caracteristică a Spațiului Hidrografic Banat.

2. EVALUAREA RISCULUI LA INUNDAȚII

2.1 Identificarea principalelor cauze ale inundațiilor

Cauza inundațiilor este revărsarea peste maluri a apelor curgătoare sau a lacurilor.

Inundațiile pot avea loc în urma ploilor torențiale, în timpul viiturilor, topirii bruște a zăpezilor etc. Uneori, inundațiile au loc la gura râurilor de câmpie, în urma acțiunii vânturilor care bat dinspre mare, a cutremurelor de pământ submarine etc.

Inundațiile provocate de revărsarea apelor, sunt generate în principal de:

- ✓ torențialitatea pronunțată a cursurilor de apă în zonele superioare ale bazinelor hidrografice cu grad de împădurire redus;
- ✓ capacitatea de transport redusă a albiilor minore (pante longitudinale mici, trasee meandrate, secțiuni reduse, obturări și divagări de albie), specifice zonelor mijlocii și inferioare ale cursurilor de apă;
- ✓ indice de împădurire redus, în special în zonele de deal din jud. Timiș;
- ✓ eroziuni pronunțate pe terenurile agricole sau silvice;
- ✓ lucrări de traversare a albiilor cu gabarite necorespunzătoare;
- ✓ exploatări neraționale ale albiilor (balastiere, vegetație abundentă, depozite de deșeuri menajere sau industriale);
- ✓ execuția lucrărilor de îndiguire a albiilor majore, fără măsuri corespunzătoare de atenuare a viiturilor crescute drept urmare a obturării secțiunilor de scurgere; rămășițe ale unor lucrări mai vechi, nedemolate (stăvilare, praguri, etc.).

Elementele care favorizează producere viiturilor rapide pot fi grupate astfel:

- Caracteristici fizico-geografice ale bazinului și rețelei hidrografice: suprafața bazinului, forma bazinului, factori geologici, factori pedologici, panta versanților, panta râului principal, densitatea rețelei de drenaj, gradul de împădurire, modul de utilizare a terenului, textura solului, capacitatea de înmagazinare a coloanei de sol;
- Factori agravanți: naturali și antropici;
- Eroziunea solului și subsolului.

Principalele zone de formare a viiturilor în spațiul hidrografic Banat sunt următoarele:

- pentru râul Bega - zona nordică a versanților masivului muntos Poiana Ruscă, care ajung până în jurul cotelor 1350 - 1370 m;
- pentru râul Timiș - zona vestică și nordică a masivului Țarcu (2190 m) și Godeanu (2200 m) - zona estică și nordică a masivului Semenic (1450 m);
- pentru râul Bârzava și Caraș, versantul vestic al masivului Semenic;
- pentru râul Nera, versantul sudic al masivului Semenic și versantul nordic al masivului Almaj.

Se precizează că, viiturile istorice cele mai mari, din 1966 și 1970, de pe cursurile principale ale râurilor Banat, s-au format în lunile de primăvară, februarie – martie. Aceste viituri au apărut nu atât din cauza intensității momentane a ploilor căzute ci a condițiilor specifice din acele perioade: strat de zăpadă de peste 0,80 cm în zonele înalte, temperaturi nocturne și diurne de peste 0°C, ploi de lungă durată suprapuse peste perioadele de topire a zăpezilor (vezi și decembrie/ianuarie 1995 - 1996).

Pentru afluenții mici sau mijlocii, au fost înregistrate viituri mari și în perioadele de vară, când ploile torențiale de scurtă durată au depășit valoarea de 80 - 120 mm/m², dar pe suprafețe reduse.

Evaluarea preliminară a riscului la inundații provocate de revărsarea cursurilor mari de apă s-a realizat pornind de la analiza vulnerabilității la inundații a tronsoanelor de râu din s.h. Banat, care au făcut obiectul PPPDEI. Conform țăintelor prevăzute în Strategia națională de management a riscului la inundații pe termen mediu și lung, analiza vulnerabilității la inundații a tronsoanelor de râu din s.h. Banat, s-a realizat corespunzător debitelor maxime cu probabilitatea de depășire de 1%.

Pe sectoarele de râu care traversează localitățile Timișoara, Caransebeș, Reșița, Lugoj și Orșova analiza s-a realizat corespunzător debitelor maxime cu probabilitatea de depășire de 0,2%, iar pentru orașele Anina, Băile Herculane, Bocșa, Buziaș, Ciacova, Deta, Făget, Gătaia, Moldova Nouă, Oravița, Oțelu Roșu, Recaș, Sânnicolau Mare corespunzător debitelor maxime cu probabilitatea de depășire de 0,5%.

Pornind de la primele două ținte ale Strategiei naționale de management a riscului la

inundații pe termen mediu și lung care prevăd **reducerea graduală a suprafețelor potențial inundabile** la viituri cu debite având probabilitatea de depășire de 1% cu 61% față de 2006 și **reducerea numărului de persoane expuse riscului potențial** de inundații la viituri cu debite având probabilitatea de depășire de 1% cu circa 62% față de 2006, s-a trecut la identificarea numărului de locuitori, precum și a numărului de gospodării potențial afectate de inundații.

Datele privind numărul de locuitori și respectiv numărul de gospodării din localitățile aferente s.h. Banat au fost preluate din comunicatele de presă privind rezultatele provizorii ale Recensământului Populației și Locuințelor -2011 date publicității de către Comisiile județene pentru recensământul populației și al locuințelor din județele Timiș, Caraș-Severin, Arad, Mehedinți, Gorj

2.2 Frecvența și amploarea viiturilor

Analiza celor mai mari viituri produse în spațiul hidrografic Banat s-a realizat prin identificarea viiturilor înregistrate în secțiunile stațiilor hidrometrice pe toată perioada de funcționare a acestora, din care s-au selectat cele mai mari 5 viituri produse după 1965.

Forma predominantă a viiturilor înregistrate la stațiile hidrometrice din spațiul hidrografic Banat este monoundă – 270 de cazuri (87%), în timp ce viituri cu formă pluriundă au fost înregistrate 41 de cazuri (13%).

Valorile debitelor maxime corespunzătoare viiturilor înregistrate la stațiile hidrometrice din spațiul hidrografic Banat analizate din punct de vedere al probabilităților de apariție aferente fiecărei stații hidrometrice se prezintă astfel:

Tabel 1

| Probabilitatea de apariție | Număr de cazuri |
|----------------------------|-----------------|
| < 1% | 8 |
| 2% - 5% | 65 |
| 6% - 10% | 91 |
| 10%> | 147 |

Din punct de vedere al perioadei în care s-au înregistrat viituri la stațiile hidrometrice din spațiul hidrografic Banat, se constată că între lunile februarie - iunie s-au produs cele mai multe viituri. Maximul de viituri înregistrate este în luna aprilie -119 de cazuri, urmată de lunile mai - 62 de cazuri, iulie - 39 de cazuri, februarie – 27 de cazuri și iunie – 24 de cazuri.

2.3 Consecințe negative survenite ca urmare a inundațiilor trecute și consecințele potențiale ale unor inundații viitoare

În perioada analizată în s.h. Banat, din totalul de 159 localități (comune, orașe și municipii), au fost afectate de inundații un număr de 137 localități în conformitate cu cele prezentate în PPPDEI la Capitolul 5.

Numărul total de localități afectate de inundații din principalele grupe de bazine hidrografice componente ale s.h. Banat în perioada analizată se prezintă astfel:

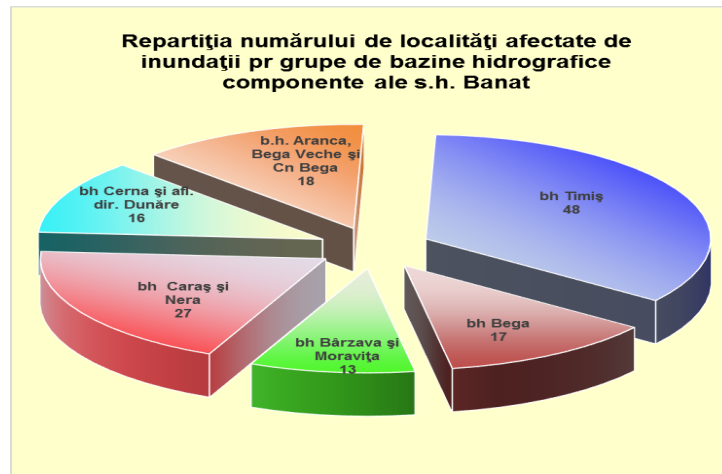


Fig. 3 Repartiția numărului de localități afectate de inundații între 1997 – 2007 în s.h. Banat

În perioada analizată pagubele valorice produse de viituri pe întreaga suprafață a spațiului hidrografic Banat au fost de cca. 282.9 milioane Euro. Din acestea 57.7 % s-au înregistrat în anul 2005 (cca. 163.4 milioane Euro), 17.3 % în anul 2006 (cca. 49 milioane Euro) , 10.5 % în anul 2000 (cca. 29.9 milioane Euro) și 5.5 % în anul 1999 (cca. 15.7 milioane Euro). În ceilalți ani (1997, 1998, 2001, 2002, 2003, 2004, 2007) s-au produs pagube în valoare de 24,9 milioane Euro, reprezentând cca. 9 % din totalul pagubelor înregistrate.

Situația la nivelul spațiului hidrografic Banat a locuitorilor și gospodăriilor posibil a fi afectate de viituri corespunzătoare debitului maxim cu probabilitatea de depășire de 1%, pe bazine hidrografice componente, se prezintă în Tabelul 2:

Tabel 2

| Bazin hidrografic | Număr locuitori | Număr gospodării | Număr locuitori potenciali afectati | Număr total gospodării potencial inundate |
|-------------------|-----------------|------------------|-------------------------------------|---|
| Timis | 213 099 | 77 475 | 8 170 | 2 736 |
| Bega | 681 575 | 273 341 | 14 212 | 4 921 |
| Barzava,Moravita | 535 117 | 209 544 | 25 321 | 9 773 |
| Caras | 59 041 | 21 215 | 4 299 | 1 548 |
| Nera | 45 715 | 16 936 | 1 743 | 625 |
| Cerna | 32 370 | 12 443 | 804 | 307 |
| Afluentii Dunarii | 23 700 | 8 515 | 2 742 | 993 |
| Aranca | 82 066 | 27 559 | 9 601 | 3 287 |
| TOTAL B.H.BANAT | 1 672 683 | 647 028 | 66 892 | 24 190 |

2.4 Analiza structurilor actuale de apărare împotriva inundațiilor

Lucrările hidrotehnice de apărare împotriva inundațiilor din s.h. Banat cuprind în principal următoarele tipuri de lucrări:

- ✓ lacuri de acumulare;
- ✓ derivații;
- ✓ îndiguiri și regularizări;
- ✓ lucrări pentru protecția albiilor și malurilor;

De asemenea, ansamblul de lucrări de îmbunătățiri funciare (lucrări de desecare și lucrări de combatere a eroziunii solului) din s.h. Banat au un rol important în diminuarea efectelor dăunătoare ale apelor mari.

Din suprafața totală a s.h. Banat, suprafața posibil a fi afectată de inundații (potențialul inundabil) este de cca. 350000 ha, suprafață situată în principal în luncile din a doua jumătate a bazinelor râurilor mari și mijlocii, la vărsarea afluenților în râurile principale, în zona câmpiei vestice și pe afluenții de ordinul I ai râurilor principale.

Prin lucrările hidrotehnice de apărare împotriva inundațiilor efectuate de-a lungul timpului, suprafața total apărută în prezent este de cca. 300000 ha, rămânând încă sub efectul inundațiilor o suprafață de cca. 50000 ha, suprafață amplastă în general în prima jumătate a bazinelor hidrografice componente ale s.h. Banat.

Lucrările de îndiguire și regularizare, acumulările temporare și permanente, derivațiile

de ape mari etc. au scos de sub efectul inundațiilor, pe ansamblul spațiului hidrografic Banat, 145 localități, 21 municipii și orașe, 89713 gospodării, 455 obiective social - economice, 1100 km DN, DJ, și CF etc.

Concentrarea acestor lucrări hidrotehnice de apărare împotriva inundațiilor este mai mare în bazinele râurilor Bega și Timiș.

În ceea ce privește lucrările de îndiguire și regularizare existente în spațiul hidrografic Banat, acestea prezintă un caracter aparte față de majoritatea lucrărilor similare din țară, și anume faptul că principale râuri componente ale spațiului traversează frontiera de stat, situația impunând o serie de reglementări comune în ceea ce privește modul de rezolvare a problemelor de apărare împotriva inundațiilor, generate de aceste cursuri de apă. Astfel, în decursul timpului aproape toate cursurile principale (exclusiv Nera), care traversează frontiera, sunt îndiguite și regularizate pe sectoare continui, începând cu secțiunea de frontieră până în sectoarele de mijloc ale cursurilor principale.

Reglementările comune de frontieră au generat în același timp și obligativitatea luării unor măsuri de compensare a dezavantajelor rezultate în urma realizării unor sectoare lungi de îndiguire și regularizare prin intermediul unor poldere. (ex.Cenei pentru r. Bega Veche, Hitiaș pentru r. Bega și Timiș, Pădureni și Gad pentru r. Timiș, Gherteniș pentru r. Bârzava, Moravița pentru r. Moravița, Lișava și Caraș pentru r. Caraș).

Baraje / Lacuri de acumulare

În prezent, sunt realizate pe teritoriul s.h. Banat un număr de 68 baraje din care:

- 11 sunt încadrate în categoriile A+B = 3 sunt din beton în arc, 3 sunt din beton de greutate, 1 este din beton cu contraforți, 2 sunt din anrocamente cu mască amonte, 1 este din pământ cu mască amonte și 1 este un baraj de închidere din beton cu stavilar și
- 57 sunt încadrate în categoriile C + D = și sunt baraje din pământ omogen.

În bazinele hidrografice ale râurilor Timiș și Bega (amonte derivație Topolovăț) sunt executate un număr de 20 lacuri de acumulare având un volum total de cca. 290 mil.mc, din care 6 sunt lacuri cu folosință complexă și 14 sunt lacuri având ca destinație atenuarea undelor de viitură. Volumul destinat atenuării undelor de viitură corespunzător celor 20 de

lacuri de acumulare se situează la cca. 180 mil.mc.

Marile baraje executate în bazinele hidrografice superioare ale râurilor Timiș și Bega sunt în administrarea Hidroelectrică și au folosință preponderent energetică.

Micile baraje realizate în perioada 1969 -1984 pe diferite cursuri de apă componente ale s.h. Banat, care în general au înălțimi cuprinse între 4 - 11 m, sunt realizate din pământ, iar acumulările realizate în spatele lor au, până la nivelul coronamentului barajelor, volume totale cuprinse între câteva sute de mii de mc și cca 7-8 milioane m³. Aceste baraje sunt de două tipuri și anume, unele realizate înainte de anul 1980 (după viiturile din anii 1970 - 1975) care au rol preponderent de apărare împotriva inundațiilor, dar care la vremea respectivă erau prevăzute și cu mici volume pentru asigurarea unor irigații locale și pentru piscicultură, și barajele executate după anul 1980 care sunt practic numai pentru apărarea împotriva inundațiilor.

Îndiguiri și regularizări de albie

Lucrările de îndiguire și regularizare existente în spațiul hidrografic Banat prezintă un caracter aparte față de lucrările similare din țară și anume faptul că traversează frontiera de stat, situație ce impune o serie de reglementări comune în ceea ce privește modul de rezolvare a problemelor de apărare împotriva inundațiilor, generate de aceste cursuri de apă. Astfel, în decursul timpului aproape toate râurile (exclusiv râul Nera), care traversează frontiera, au fost îndiguite și regularizate pe sectoare continue, începând, cu secțiunea de frontieră, până în sectoarele de mijloc ale cursurilor principale. Astfel se pot evidenția: râul Bega Veche îndiguit pe sector Beregsău-frontieră, râul Bega îndiguit pe sectorul Balint-frontieră, râul Timiș îndiguit pe sector Coștei-frontieră, râul Bârzava îndiguit pe sector Bocșa-frontieră, râul Caraș îndiguit pe sector Vărădia-frontieră și râul Moravița îndiguit pe sector incintă Moravița- frontieră.

Analizând lucrările de îndiguire și regularizare existente în spațiul hidrografic Banat, rezultă o lungime totală de cca. 832 km regularizări și cca. 1138 km diguri, care împreună cu lacurile de acumulare apără o suprafață de aproximativ 303.000 ha.

2.5 Lucrări de infrastructură de gospodărire a apelor în spațiul hidrografic

Banat

a. Lacuri de acumulare În s.h. Banat sunt realizate 57 lacuri de acumulare, din care 29 temporare (211 mil.mc) și 28 cu funcțiune complexă (având un volum util pentru folosințe de 166,44 mil.mc și un volum de atenuare de 69,6 mil.mc).

Principalele acumulări nepermanente din spațiul Banat, respectiv Cenei, Hitiaș, Pădureni, Gad, Cadar-Duboz, Gherteniș, Vărădia I și II, Lișava, Moravița – Clopodia, sunt exploatate având în vedere și respectarea condițiilor de frontieră în ceea ce privește debitele maxime, respectiv acele debite ce pot tranzita frontiera în limitele valorilor impuse prin acordurile Româno-lugoslave în vigoare și prin Regulamentul comun de apărare împotriva inundațiilor romano-sârb.

b. Lucrări pentru diminuarea efectelor distructive ale apelor mari În condiții naturale, în spațiul hidrografic Banat, este expusă inundațiilor o suprafață de cca. 350000 ha, (viituri istorice fiind înregistrate în anii 1753, 1859, 1887, 1910, 1912, 1919, 1949, 1955, 1966, 1970, 1975, 1978, 1987, 1989, 1996, 1997, 1998, 1999, 2000 și 2005). Acest fapt a impus realizarea de lucrări de îndiguire - regularizare, calibrări de albie, acumulări temporare, derivații de ape mari prin intermediul cărora până în prezent au scos de sub pericolul inundațiilor o suprafață de cca. 300.000 ha, 63.900 gospodării și 46 obiective industriale.

În scopul apărării împotriva inundațiilor au fost realizate – până în prezent - cca. 1138 km diguri, 832 km regularizări și apărări de maluri precum și 29 acumulări temporare însumând un volum destinat atenuării viiturilor de 211 mil.m³. Deasemenea, la realizarea acumulărilor cu scop complex a fost prevăzut un volum de atenuare a viiturilor ce însumează cca. 69,6 mil.m³.

c. Derivații și aducțiuni În s.h. Banat sunt realizate cca. 15 derivații și aducțiuni, care pe lângă rolul principal al asigurării alimentării cu apă a localităților, îndeplinesc și funcțiuni energetice (canalele, galeriile și conductele din cadrul amenajării Bârzavei Superioare) sau de apărare împotriva inundațiilor (derivația Bega-Timiș sau Canalul de descărcare $Q_i = 560 \text{ m}^3/\text{s}$).

d. Captări de apă de suprafață

Principalele captări de apă de suprafață sunt:

- în municipiul Timișoara - Uzinele de apă 2+4 și 3 - capacitate de cca. 2430 l/s, din râul Bega amonte Timișoara;
- pentru municipiul Reșița, captarea Secu - capacitate de cca. 2200 l/s și captarea Grebla capacitate de 6000 l/s, ambele din b.h. Bârzava;
- pentru orașul Anina, captarea din lacul Poneasca cu compensări pe parcurs din râul Miniș - capacitate cca. 900 l/s;
- pentru municipiul Lugoj, captarea din râul Timiș - debit avizat cca. 360 l/s;
- pentru municipiul Caransebeș, captarea Buchin din râul Timiș - debit avizat cca. 220 l/s.

e. Captări de apă subterană În afara captărilor subterane ce deservește municipiul Timișoara (cca. 850 l/s), majoritatea centrelor populate beneficiază de alimentări din sursele de apă subterană, menționându-se în acest sens fronturile de puțuri, ce deservește localitățile Jimbolia, Variaș, Lugoj, Deta, Oravița, Buziaș, Bocșa, Caransebeș, având debitele cuprinse între 50 și 240 l/s.

2.6 Ierarhizarea subbazinelor componente ale S.H. Banat din punct de vedere al riscului la inundații

În scopul realizării unei ierarhizări din punct de vedere al vulnerabilității la inundații a spațiului hidrografic Banat, s-au utilizat trei dintre cei mai importanți receptori de risc: locuitori afectați, locuințe (distruse) și suprafețe (inundate).

În mod normal ar fi trebuit luate în considerare toate entitățile care au avut de suferit de pe urma inundațiilor. Experiența mondială, dar și cea românească arată însă că în așezările umane cele mai mari pagube produse de inundații sunt cele aduse construcțiilor și bunurilor din interiorul lor. Acestea reprezintă cca. 70% din valoarea totală a pagubelor produse de inundații. Pagubele aduse de inundații celorlalți receptori de risc se pot exprima ca procente din pagubele produse de inundații construcțiilor. Aceste procente depind în special de caracteristicile inundațiilor exprimate prin ritmul lor de producere – lent, rapid – și evident de gradul de dotare al fiecărui bazin hidrografic.

Pagubele produse de inundații terenurilor agricole sunt foarte variate, iar ponderea lor în pagubele totale reprezintă între 3 și 12% din valoarea totală a pagubelor.

Numărul de locuitori respectiv numărul de gospodării potențial afectate la inundații a fost determinat pe baza procentului de inundare a intravilanului localității și a indicelui de locuitori respectiv gospodărie corespunzător localității.

Ierarhizarea din punct de vedere al vulnerabilității la inundații a bazinelor / subbazinelor componente ale spațiului hidrografic Banat, s-a realizat prin asocierea de punctaje și ponderi unor indicatori care au ținut cont, în principal, de suprafața inundată, numărul de locuitori afectați. Fiecare râu analizat a fost ordonat după valorile crescătoare ale fiecărui indicator primind un număr de puncte de la 1 la 10, corespunzător locului ocupat în ordonarea realizată.

3. ACȚIUNI, MĂSURI ȘI SOLUȚII DE REDUCERE A RISCULUI LA INUNDAȚII

Măsurile de reducere a riscului la inundații sunt împărțite în două mari categorii:

3.1 Măsurile structurale, clasificate astfel:

- **Măsurile care reduc debitul de vârf al viiturilor:**
 - acumulări permanente;
 - acumulări nepermanente (numite impropriu "poldere");
 - lucrări de terasare și conservare a solului pe versanți;
 - împăduriri;
 - lucrări de reabilitare (renaturare) a râurilor, care să asigure atenuarea naturală a viiturilor prin acumularea apei în albia majoră;
 - lucrări de reținere a apei pluviale și de întârziere a curgerii acesteia, în special în zonele urbane;
 - derivații.
- **Măsurile care reduc nivelurile maxime în albie:**
 - curățarea albiilor râurilor;
 - lucrări de regularizare a albiilor .

➤ **Măsuri care reduc durata viiturii:**

- lucrări de drenaj și desecări.
- Măsuri care apără bunurile și populația din albia majoră:
- îndiguiri și ziduri de beton.

Pornind de la analiza hărțior de hazard, pentru fiecare localitate în parte, pe fiecare râu analizat, s-a trecut la identificarea unor tipuri de lucrări hidrotehnice care să protejeze populația și obiectivele social economice conform principiilor și țintelor enunțate în Strategia națională de management a riscului la inundații pe termen mediu și lung.

După identificarea tipurilor de lucrări acestea au fost introduse în modelele hidraulice de calcul parametrizate în cadrul etapelor anterioare ale proiectului, în vederea stabilirii dimensiunii și efectelor acestora.

Având în vedere specificul inundațiilor înregistrate în ultimii ani, precum și gradul ridicat de amenajare cu lucrări hidrotehnice a râurilor din zonele de câmpie și deal din s.h. Banat, măsurile structurale studiate au vizat în principal lucrări de aducere la clasă și punere în siguranță a lucrărilor hidrotehnice existente, urmate de lucrări de îndiguire de tip inelar în zona localităților și lucrări de regularizare a albiei.

Acțiuni de reducere a probabilității de producere a riscului. Propuneri

În cadrul analizei privind reducerea probabilității de producere a riscului la inundații nu au fost identificate măsuri structurale de tipul, acumulări permanente sau nepermanente, lucrări de reabilitare (renaturare) a râurilor, care să asigure atenuarea naturală a viiturilor prin acumularea apei în albia majoră; lucrări de reținere a apei pluviale și de întârziere a curgerii acesteia, în special în zonele urbane, derivații, care să contribuie în mod substanțial la reducerea probabilității de producere a riscului.

Lucrările de împăduriri și corectare a torenților propuse a se executa pe teritoriul spațiului hidrografic Banat, conform studiului ICAS, se prezintă astfel:

Tabel 3

| Unitate de studiu | | Județ | Total lucrari propuse | | | Urgenta I | | |
|-------------------|--------------|---------------|-----------------------|-----------|---------------|------------|-----------|---------------|
| Nr. | Denumire | | Impaduriri | Reparatii | Lucrari de CT | Impaduriri | Reparatii | Lucrari de CT |
| | nume | nume | ha | mc | km | ha | mc | km |
| 1.1 | Bega | Arad | 0,0 | 0 | 0,0 | 0,0 | 0 | 0,0 |
| | | Timiș | 111,2 | 0 | 0,0 | 22,2 | 0 | 0,0 |
| | | TOTAL | 111,2 | 0 | 0,0 | 22,2 | 0 | 0,0 |
| 1.2 .1 | Bega Veche 1 | Arad | 0,0 | 0 | 0,0 | 0,0 | 0 | 0,0 |
| | | Timiș | 2,1 | 0 | 0,0 | 0,4 | 0 | 0,0 |
| | | TOTAL | 2,1 | 0 | 0,0 | 0,4 | 0 | 0,0 |
| 1.2 .2 | Apa Mare | | 0,0 | 0 | 0,0 | 0,0 | 0 | 0,0 |
| 1.2 .3 | Bega Veche 2 | | 0,0 | 0 | 0,0 | 0,0 | 0 | 0,0 |
| 1.2 | Bega Veche | Arad | 0,0 | 0 | 0,0 | 0,0 | 0 | 0,0 |
| | | Timiș | 2,1 | 0 | 0,0 | 0,4 | 0 | 0,0 |
| | | TOTAL | 2,1 | 0 | 0,0 | 0,4 | 0 | 0,0 |
| 1 | BH BEGA | Arad | 0,0 | 0 | 0,0 | 0,0 | 0 | 0,0 |
| | | Timiș | 113,3 | 0 | 0,0 | 22,6 | 0 | 0,0 |
| | | TOTAL | 113,3 | 0 | 0,0 | 22,6 | 0 | 0,0 |
| 2.1 | Timiș 1 | Caraș Severin | 140,4 | 0 | 8,4 | 28,1 | 0 | 8,4 |
| 2.2 | Bistra | Caraș Severin | 71,8 | 100 | 15,0 | 14,4 | 100 | 5,2 |
| 2.3 | Timiș 2 | Caraș Severin | 6,5 | 0 | 0,0 | 1,3 | 0 | 0,0 |
| | | Timiș | 85,4 | 0 | 0,0 | 17,1 | 0 | 0,0 |
| | | TOTAL | 91,9 | 0 | 0,0 | 18,4 | 0 | 0,0 |
| 2.4 | Pogăniș | Caraș Severin | 33,6 | 0 | 0,0 | 6,7 | 0 | 0,0 |
| | | Timiș | 0,0 | 0 | 0,0 | 0,0 | 0 | 0,0 |
| | | TOTAL | 33,6 | 0 | 0,0 | 6,7 | 0 | 0,0 |
| 2.5 | Timiș 3 | Timiș | 16,8 | 0 | 0,0 | 3,4 | 0 | 0,0 |
| 2.6 | Bârzava | Caraș Severin | 25,2 | 0 | 1,8 | 5,0 | 0 | 0,4 |
| | | Timiș | 56,8 | 0 | 0,0 | 11,4 | 0 | 0,0 |
| | | TOTAL | 82,0 | 0 | 1,8 | 16,4 | 0 | 0,4 |
| 2 | BH TIMIȘ | Caraș Severin | 277,5 | 100 | 25,2 | 55,5 | 100 | 14,0 |
| | | Timiș | 159,0 | 0 | 0,0 | 31,9 | 0 | 0,0 |
| | | TOTAL | 436,5 | 100 | 25,2 | 87,4 | 100 | 14,0 |
| 3 | BH CARAȘ | Caraș Severin | 50,8 | 0 | 0,3 | 10,2 | 0 | 0,1 |
| 4 | BH NERA | Caraș Severin | 289,4 | 350 | 9,8 | 57,9 | 350 | 2,8 |
| 5.1 | Cerna 1 | Caraș Severin | 11,9 | 0 | 0,2 | 2,4 | 0 | 0,0 |
| | | Mehedinți | 40,9 | 0 | 0,0 | 8,2 | 0 | 0,0 |
| | | TOTAL | 52,8 | 0 | 0,2 | 10,6 | 0 | 0,0 |
| 5.2 | Bela Reca | Caraș Severin | 28,5 | 810 | 13,2 | 11,7 | 730 | 6,6 |
| 5.3 | Cerna 2 | Caraș Severin | 32,0 | 0 | 0,0 | 6,4 | 0 | 0,0 |

| Unitate de studiu | | Județ | Total lucrari propuse | | | Urgenta I | | |
|--------------------------------|-----------|---------------|-----------------------|-----------|---------------|------------|-----------|---------------|
| Nr. | Denumire | | Impaduriri | Reparatii | Lucrari de CT | Impaduriri | Reparatii | Lucrari de CT |
| | nume | nume | ha | mc | km | ha | mc | km |
| | | Mehedinți | 0,0 | 0 | 0,0 | 0,0 | 0 | 0,0 |
| | | TOTAL | 32,0 | 0 | 0,0 | 6,4 | 0 | 0,0 |
| 5 | BH CERNA | Caraș Severin | 72,4 | 810 | 13,4 | 20,5 | 730 | 6,6 |
| | | Mehedinți | 40,9 | 0 | 0,0 | 8,2 | 0 | 0,0 |
| | | TOTAL | 113,3 | 810 | 13,4 | 28,7 | 730 | 6,6 |
| 6 | BH DUNĂRE | Caraș Severin | 107,9 | 0 | 3,0 | 52,5 | 0 | 3,0 |
| | | Mehedinți | 86,5 | 150 | 27,1 | 26,9 | 150 | 15,4 |
| | | TOTAL | 194,4 | 150 | 30,1 | 79,4 | 150 | 18,4 |
| TOTAL SPAȚIU HIDROGRAFIC BANAT | | Arad | 0,0 | 0 | 0,0 | 0,0 | 0 | 0,0 |
| | | Timiș | 272,3 | 0 | 0,0 | 54,5 | 0 | 0,0 |
| | | Caraș Severin | 690,1 | 1.260 | 48,7 | 144,1 | 1.180 | 23,5 |
| | | Mehedinți | 127,4 | 150 | 27,1 | 35,1 | 150 | 15,4 |
| | | TOTAL | 1.089,8 | 1.410 | 75,8 | 233,7 | 1.330 | 38,9 |

Acțiuni de reducere a vulnerabilității la inundații a receptorilor de risc. Propuneri

Măsurile structurale de reducere a vulnerabilității la inundații a receptorilor de risc, propuse pentru fiecare râu analizat din cadrul spațiului hidrografic Banat se prezintă astfel (tabelele 4 - 12):

Tabel 4 - b.h. Timiș

| Nr. crt. | Râul | Localitate | Tipuri de lucrări | Lungime |
|----------|----------------|-------------|--|-----------------------------|
| 1 | Armeniș | Sat Bătrân | ZID DE SPRIJIN MAL DREPT PE ZONA (P26-P24+100 M ÎNSPRE AVAL) ZID DE SPRIJIN MAL DREPT PE TRONSONUL P12-P19+40 M ÎNSPRE AMONTE ZID DE SPRIJIN MAL STÂNG PE TRONSOANELE: (P25-P24+40 M ÎNSPRE AVAL), (P23-P12.2+120 M ÎNSPRE AVAL) | - 2.54 km zid de sprijin |
| 2 | Bistra | Băuțar | DIG MAL DREPT (P117.6-P106.6);DIG MAL STÂNG P106.6 - P101 | - 6.98 km dig nou |
| | | Vama Marga: | DIG MAL STÂNG (P89+260M) - P84 | |
| | | Ciuta | DIG MAL STÂNG (P8-P10) | |
| 3 | Bistra Mărului | Oțelul Roșu | DIG MAL DREPT PE ZONA P28-P21 DIG MAL STÂNG PE ZONA (P24+100 M ÎNSPRE AMONTE) - P21 | - 3.27 km dig nou |
| 4 | Cernabora | Lugoj | SUPRAÎNĂLȚARE DIGURI EXISTENTE P1 - P11 | - 8.02 km supraînălțare dig |
| 5 | Cinca | | SUPRAÎNĂLȚARE DIG MAL STÂNG PE TRONSONUL P10-150 M -P1 SUPRAÎNĂLȚARE DIG MAL DREPT EXISTENT PE TRONSONUL P9.77-P5 | - 5.14 km supraînălțare dig |
| 6 | Corni | Cornișoru | ZID/PARAPET BETON PE MALUL STÂNG PE ZONA (P10.2+350 M ÎNSPRE AMONTE)- | - 1.43 km zid de sprijin |

| Nr. crt. | Râul | Localitate | Tipuri de lucrări | Lungime |
|----------|-----------------|------------------|--|--|
| | | | P6 ZID MAL DREPT PE TRONSONUL P7+165 M SPRE AMONTE - P6 (CONFL MICOTA) ZID MAL DREPT CONFL MICOTA P3 | |
| 7 | Criva | Teregova: | ZID DE SPRIJIN MAL STÂNG (P4-P13), ZID DE SPRIJIN MAL DREPT (P7-P13) | - 0.44 km zid de sprijin |
| 8 | Fata | Herendești: | DIG MAL DREPT PE TRONSONUL P10-P14+400 M ÎNSPRE AMONTE DIG MAL STÂNG PE TRONSONUL P10-P14 | - 2.98 km dig nou |
| 9 | Feneș | Feneș | ZID DE SPRIJIN MAL DREPT PE ZONA (P15+150 M ÎNSPRE AMONTE) - (P12+100 M ÎNSPRE AVAL) ZID DE SPRIJIN MAL STÂNG (P10-P5) | - 2.20 km zid de sprijin |
| 10 | Goleț | Goleț | ZID DE SPRIJIN PE MALUL STÂNG PE ZONA P15-P7 ZID DE SPRIJIN PE MALUL DREPT PE ZONA P15-P8 | - 2.03 km zid de sprijin |
| 11 | Lanca Birda | Ghilad, Gad: | SUPRAÎNĂLȚARE DIGURI PE AMBELE MALURI (P74-P4) | - 48.98 km supraînălțare diguri |
| 12 | Macicaș | Prisaca | ZID MAL DREPT (P7-P11+175 M), ZID MAL STÂNG (P7-P10) | - 0.50 km dig nou - 3.93 km zid de sprijin |
| | | Păltiniș | DIG MAL DREPT (P25-P27) | |
| | | Rugi | ZID MAL STÂNG P46-P43, ZID MAL DREPT P46-P45 | |
| 13 | Micota | Cornișoru | ZID MAL STNG PE TRONSONUL P1-P4+ L = 350 M ZIDURI PE AMBELE MALURI P6-P17 | - 2.19 km zid de sprijin |
| 14 | Nădrag | Nădrag | ZID MAL STÂNG PE TRONSOANELE (P52-P57.2), (P60-P69+200 M ÎNSPRE AMONTE) SUPRAÎNĂLȚARE ZID MAL STÂNG PE TRONSONUL P57.2-P60 ZID MAL DREPT PE TRONSOANELE (P71.2+100 M - P66), (P54-P52) SUPRAÎNĂLȚARE ZID MAL DREPT PE TRONSONUL (P66-P54) REPROFILARE ȘI REGULARIZARE ALBIE PE TRONSONUL P52-P71.2 | - 7.40 km zid de sprijin - 3.85 km supraînălțare zid de sprijin |
| 15 | Niermeș (Marga) | Vama Marga | ZID PARAPET PE AMBELE MALURI INTRE P1-P3 | - 0.67 km zid de sprijin |
| 16 | Pogăniș | Remetea Pogănici | DIG MAL DREPT PE TRONSONUL P156-P158, ZID DE SPRIJIN MAL STÂNG PE TRONSONUL P158-P130 | - 10.16 km dig nou - 7.90 km supraînălțare diguri - 0.12 km zid de sprijin |
| | | Duleu | SUPRAÎNĂLȚARE DIG MAL DREPT PE TRONSONUL P133-INCASTRARE IN MAL, SUPRAÎNĂLȚARE DIG MAL DREPT PE TRONSONUL P132-P130, DIG MAL DREPT PE TRONSONUL P130-P129, SUPRAÎNĂLȚARE DIG MAL STÂNG (P132-P129) | |
| | | Valea Pai | DIG MAL DREPT PE TRONSONUL P108-P102+250 M ÎNSPRE AVAL, SUPRAÎNĂLȚARE DIG MAL DREPT PE TRONSONUL P102+250 M-P95, SUPRAÎNĂLȚARE DIG MAL STÂNG BRAT | |

| Nr. crt. | Râul | Localitate | Tipuri de lucrări | Lungime |
|----------|-----------------|--|---|---|
| | | | NORDIC PE TRONSONUL P108-P95 | |
| | | Duboz | DIG MAL DREPT PE TRONSONUL P75-P60 | |
| | | Icloda | DIG MAL DREPT PE TRONSONUL P21-P14 | |
| 17 | Rusca | Rusca Montană | ZID/PARAPET MAL STÂNG PE TRONSONUL P28-P20 SUPRAÎNĂLȚARE DRUM P21-P22 ZID/PARAPET MAL STÂNG P17.2-P14 | - 1.89 km zid de sprijin |
| 18 | Sebeș | | SUPRAÎNĂLȚARE DIGURI DE CONTUR AC. ZERVEȘTI | - 2.20 km supraînălțare dig |
| 19 | Slatina (Timiș) | Slatina-Timiș | DIGURI DE REMUU PE MALUL STÂNG INTRE PROFILELE 1-2 , DIG PE RAUL TIMIS INTRE PROFILELE P573-P570, ZID DE SPRIJIN INTRE PROFILELE P2-P6 | - 1.14 km dig nou - 0.88 km zid de sprijin |
| 20 | Spaia | Zgribești | DIG MAL DREPT PE TRONSONUL (P32+45 M ÎNSPRE AVAL - P35); DIG MAL STÂNG PE TRONSONUL (P35-P33+80 M ÎNSPRE AVAL) | - 1.78 km dig nou - 1.10 km zid de sprijin |
| | | Gavojdia | ZID MAL DREPT (P4.3-P6+500M ÎNSPRE AMONTE), ZID MAL STÂNG (P4.3-P6) | |
| 21 | Sudriaș | Lugoj | SUPRAÎNĂLȚARE DIGURI EXISTENTE P1 - P4 | - 1.25 km dig nou - 2.18 km supraînălțare diguri |
| | | Honorici | DIG MAL STÂNG PE TRONSONUL P13-P18+90 M ÎNSPRE AMONTE | |
| 22 | Șurgani | Buziaș | ZID SPRIJIN MAL STÂNG PE TRONSOANELE (P70-P68+150 M ÎNSPRE AVAL), (P67.6+260 M ÎNSPRE AMONTE-P61), ZID SPRIJIN MAL DREPT PE TRONSONUL P63.3-P61 | - 25.26 km supraînălțare diguri - 2.84 km zid de sprijin |
| | | Chevereșu Mare, Dragșina, Sacoșu Turcesc | SUPRAIANLTARE DIGURI EXISTENTE PE MALUL DREPT -TRONSONUL P1-P37, SUPRAIANLTARE DIGURI EXISTENTE PE MALUL STÂNG - TRONSON P1-P30 | |
| 23 | Teregova | Teregova | ZIDURI DE SPRIJIN PE AMBELE MALURI INTREPROFILELE 8-13, RECALIBRARE INTRE PROFILELE 1-13 | - 1.85 km zid de sprijin |
| 24 | Timiș | Lugoj | SUPRAÎNĂLȚARE PARAPETI SI DIGURI PE TRONSONUL P282-P323 | - 26.62 km supraînălțare diguri - 1.39 km zid de sprijin |
| | | Sacu | SUPRAÎNĂLȚARE DIG MAL STÂNG PE TRONSONUL P408-P418 | |
| | | Constantin Daicoviciu | SUPRAÎNĂLȚARE DIG MAL STÂNG PE TRONSONUL P430-P422 | |
| | | Sadova Veche | ZID MAL DREPT PE TRONSONUL P578-P583 | |
| | | Slatina Timiș | DIG MAL STÂNG PE TRONSONUL P572-P570 | |
| 25 | Timișana | | SUPRAÎNĂLȚARE DIGURI PE AMBELE MALURI INTRE PROFILELE P60-P5.2 | - 36.00 km supraînălțare dig |
| 26 | Vâna Mare | Jena | DIG MAL STÂNG PE TRONSONUL P9+200 M IN AMONTE - P6 DIG MAL DREPT PE TRONSONUL P8-P6 | - 1.21 km dig nou |

| Nr. crt. | Râul | Localitate | Tipuri de lucrări | Lungime |
|----------|-----------------|------------|--|---|
| 27 | Vâna Secănească | Sacu | ZID DE SPRIJIN MAL STÂNG PE TRONSONUL P5-P5.8+32 M IN LUNGUL DRUMULUI ZID DE SPRIJIN MAL DREPT PE TRONSONUL P5-P5.8+160 M IN LUNGUL DRUMULUI ZID SRIJIN MAL DREPT PE TRONSONUL (P6+160 M IN LUNGUL DRUMULUI) - P7+70 M | - 0.95 km dig nou - 1.98 km zid de sprijin |
| | | Copăcele | DIG MAL DREPT PE TRONSONUL P32-P31, P32+360 M ÎNSPRE AMONTE | |
| 28 | Vucova | Vucova | DIG MAL STÂNG PE TRONSONUL P10-120 M ÎNSPRE AMONTE - P6DIG MAL DREPT PE TRONSONUL P10 - P6+150 M RECALIBRARE ALBIE PE TRONSONUL P5-P10 | - 2.86 km dig nou |
| 29 | Zlagna | Caransebeș | ALBIE BETONATA - CUVA CU PERETI VERTICALI, INTRE PROFILELE (P6-P2) | - 1.61 km zid de sprijin |
| | | Zlagna | ALBIE BETONATA - CUVA CU PERETI VERTICALI, INTRE PROFILELE (P29-P24), | |

Tabel 5 - b.h. Bega

| Nr. Crt. | Râul | Localitatea | Tipuri de lucrări | Lungime |
|----------|------|-----------------------------|---|---|
| 1 | Bega | Tomești | ZID DIN BETON MAL DREPT (P477-P465), ZID MAL STÂNG (P469-P457), ZID MAL DREPT (P462-P455) | - 9.12 km dig nou - 50.90 km supraînălțare diguri - 37.49 km zid de sprijin |
| | | Românești | ZID MAL DREPT (P447-P438), ZID MAL STÂNG (P446-P438) | |
| | | Curtea | SUPRAÎNĂLȚARE DIG MAL STÂNG (P435-165 m - P429.2), DIG MAL STÂNG (P429.2 - P428), SUPRAÎNĂLȚARE DIG MAL STÂNG (P428 - P427+155) | |
| | | Margina | SUPRAÎNĂLȚARE DIG MAL DREPT (P418.2-CONFL. PR. ICUI, SUPRAÎNĂLȚARE DIG MAL DREPT (CONFL. PR. ICUI - P405.5), SUPRAÎNĂLȚARE DIG MAL STÂNG (P417-P411), DIG MAL STÂNG (P417-P419) | |
| | | Făget | SUPRAÎNĂLȚARE DIG MAL STÂNG (CONFL. PR. VADANA - P378), ZID MAL DREPT (P386-P381) | |
| | | Răchita | DIG MAL DREPT (P361-P353), DIG MAL STÂNG (P361-P353) | |
| | | Mănăștiur | DIG MAL DREPT (P348-P341), DIG MAL STÂNG (IN CONTINUAREA ZIDULUI PĂNĂ AVAL 342), ZID MAL STÂNG (AVAL P348) | |
| | | Bodo, Balinț, Păru, Țipari, | SUPRAÎNĂLȚARE DIG MAL STÂNG (P303-P263), ZID MAL DREPT (P303-P285) SUPRAÎNĂLȚARE DIG MAL DREPT (P269-P262) | |
| | | Timișoara | PARAPET DIN BETON AMBELE MALURI (P175-P146) | |
| 2 | Sașa | Poieni | ZID DIN BETON PE MALUL STÂNG (P74-P62+300m); ZID DIN BETON MAL DREPT (P74-P61+180 m) | - 7.74 km zid de sprijin - 4.31 km |

| Nr. Crt. | Râul | Localitatea | Tipuri de lucrări | Lungime |
|----------|----------------------|---|---|---|
| | | Crivina De Sus | ZID DIN BETON MAL DREPT (P48+200m - P39+175 m); ZID DIN BETON MAL STÂNG (P48+200 m-P41+55 m) | supraînălțare zid de sprijin |
| | | Pietroasa | SUPRAÎNĂLȚARE ZID MAL DREPT (P32+50-P22); SUPRAÎNĂLȚARE ZID MAL STÂNG (P34-P25+200) | |
| | | Românești Mănăstirea Izvoru Miron | ZID DE SPRIJIN MAL STÂNG P1-P3 | |
| 3 | Năndreasc a | Cosava | ZID DIN BETON MAL DREPT P7-P13; ZID DIN BETON MAL STÂNG P7-P13 | - 1.65 km zid de sprijin |
| 4 | Icui | Coșteiu De Sus | ZID MAL DREPT P36-P35.2+40 m; DIG MAL DREPT DIN P35.2 190 m | - 2.86 km dig nou - 0.56 km zid de sprijin |
| | | Margina | SUPRAÎNĂLȚARE ZID MAL DREPT (P1-P8), ZID MAL DREPT (P8-P11), DIG MAL DREPT (P11-P20+75 m), SUPRAÎNĂLȚARE ZID MAL STÂNG (P1-P10) | - 1.21 km supraînălțare zid de sprijin |
| 5 | Balașina + Zopana | Dumbrava | ZID DIN BETON MAL STÂNG (P1-P14.2+150m), ZID DIN BETON MAL DREPT (P1-P14.2+150m) | - 7.23 km zid de sprijin |
| 6 | Vadana | Făget, Bătești | ZID DIN BETON PE AMBELE MALURI (P1-P12) | - 5.77 km zid de sprijin |
| 7 | Topla | Remetea Lunca | SUPRAÎNĂLȚARE DUGURI AMBELE MALURI (P1-P5), DIG MAL DREPT (P5-P19+200 m) | - 3.57 km dig nou - 3.34 km supraînălțare diguri |
| 8 | Cladova | Bethausen | DIG MAL DREPT (P8-P1.2), DIG MAL STÂNG (P2-P1.2) | - 3.50 km dig nou |
| 9 | Fadimac | Tîrgoviște | SUPRAÎNĂLȚARE DIG MAL DREPT (P9-P6+85m), DIG MAL DREPT (P6+85-P4) | - 0.37 km dig nou - 0.83 km supraînălțare diguri |
| 10 | Gladna | Gladna Română | ZID DE SPRIJIN PE AMBELE MALURI (P119+50 ÎNSPRE AMONTE -P111+50 ÎNSPRE AVAL) | - 3.42 km dig nou - 12.07 km supraînălțare diguri - 3.17 zid de sprijin |
| | | Traian Vuia | DIG MAL DREPT (P23-P14) SUPRAÎNĂLȚARE DIGURI MAL DREPT SI MAL STÂNG PE TRONSONUL AVAL CONFLUENTA SARAZA-CONFLUENTA BEGA (P14-P1) SUPRAÎNĂLȚARE DIGURI PE AMBELE MALURI CANAL DE DEVIERE PR. SARAZ | |
| 11 | Zoldiana | Zolt | ZIDURI DE SPRIJIN PE AMBELE MAURI (P7-P22) | - 2.84 zid de sprijin |
| 12 | Munișel | Drăgsinești | ZIDURI DIN BETON PE AMBELE MALURI (P10-P7) | - 0.31 km dig nou - 0.63 km supraînălțare diguri - 1.96 km zid de sprijin |
| | | Mîtnicu Mic | SUPRAÎNĂLȚARE DIG MAL STÂNG (P2-P4+100 m ÎNSPRE AMONTE), PRELUNGIRE DIG (P4+100-P5) | |
| 13 | Hăuzeasca | Hăauzești | DIG MAL STÂNG (P19-P18), ZID MAL DREPT (P18-P17+150m SPRE AVAL), ZID MAL STÂNG (150 M AMONTE DE P15), ZID MAL STÂNG (P14-P13) | - 0.29 km dig nou - 1.34 km supraînălțare diguri - 2.27 km zid de sprijin |
| | | Fîrdea | ZID MAL DREPT (P8-P3.2), SUPRAÎNĂLȚARE DIGURI AMBELE MALURI (P3.2-P1) | |
| 14 | Saraz | Drinova | ZIDURI DE SPRIJIN PE AMBELE MALURI (635 M PE MALUL DREPT, 475 M PE MALUL STÂNG) | - 1.11 km zid de sprijin |

| Nr. Crt. | Râul | Localitatea | Tipuri de lucrări | Lungime |
|----------|------------------|-----------------|--|---|
| 15 | Verdea | Botești | ZID DE SPRIJIN MAL STÂNG (P7+210 m SPRE AMONTE - P5+150 m SPRE AVAL); ZID DE SPRIJIN MAL DREPT (P7+50 m SPRE AMONTE - P5+170 m SPRE AVAL) | - 0.43 km zid de sprijin |
| 16 | Canal Timiș-Bega | Belinț | SUPRAÎNĂLȚARE DIG MAL STÂNG (P1-P7) | - 3.96 km supraînălțare diguri |
| 17 | Glavița | Păru | SUPRAÎNĂLȚARE DIGURI AMBELE MALURI (P1-P9) DIG MAL DREPT (P19-P23+300 m ÎNSPRE AMONTE) DIG MAL STÂNG (P19-P23+150 M SPRE AMONTE) SUPRAÎNĂLȚARE DIG | - 2.40 km dig nou - 9.09 km supraînălțare diguri |
| 18 | Miniș | Babșa | SUPRAÎNĂLȚARE DIG MAL DREPT (P1-P4), DIG NOU (P4-P11+100 m SPRE AMONTE) | - 1.89 km dig nou - 0.74 km supraînălțare diguri |
| 19 | Chizdia | Șanovița | SUPRAÎNĂLȚARE DIG MAL DREPT (P1-P8); DIG NOU MAL DREPT (P8-P11) | - 4.58 km dig nou - 2.67 km supraînălțare diguri |
| | | Coșarii | DIG NOU MAL DREPT P45- P36+500 m SPRE AVAL) | |
| 20 | Mociur | Topolovățu Mare | ZID MAL STÂNG P18-(P15-100 m); DIG MAL STÂNG (P15-100 m)-P13 | - 3.08 km dig nou - 0.61 km zid de sprijin |
| | | Suștra | DIG MAL DREPT P11 AMONTE 450 m - P7 | |
| 21 | Curășița | Recaș | SUPRAÎNĂLȚARE DIG MAL DREPT PE TRONSONUL CONFL. PR. VALE - P5 - SE CONTINUA PE MALUL STÂNG AL AFLUENTULUI, PÂNĂ LA CALEA FERATA; SUPRAÎNĂLȚARE DIG MAL DREPT PE TRONSONUL CONFLUENTA AFLUENT - P14; DIG MAL STÂNG PE AFLUENT PE TRONSONUL CONFLUENTA - CF. | - 0.82 km dig nou - 5.24 km supraînălțare diguri |
| 22 | Ghertamoș | | SUPRAÎNĂLȚARE DIGURI AMBELE MALURI (P1-P6.3) | - 4.19 km supraînălțare diguri |
| 23 | Remetea | | SUPRAÎNĂLȚARE DIGURI EXISTENTE PE AMBELE MALURI (P0.5-P1) | - 1.11 km supraînălțare diguri |
| 24 | Behela | Timișoara | SUPRAÎNĂLȚARE ZIDURI EXISTENTE (P7-P10.4); ZIDURI DIN BETON (P10.4 - P13.5) | - 1.83 km zid de sprijin - 1.98 km supraînălțare ziduri de sprijin |
| 25 | Bega Veche | Cerneteaz | DIG MAL DREPT (P244-P238) | |
| | | Covaci | SUPRAÎNĂLȚARE DIG MAL STÂNG (P232-P229), (P226-P223) | - 4.01 km dig nou - 17.72 km supraînălțare diguri |
| | | Sînandrei | SUPRAÎNĂLȚARE DIG MAL DREPT (P215-P199), SUPRAÎNĂLȚARE DIG MAL STÂNG (P210-P199) | |
| | | Săcălăz | SUPRAÎNĂLȚARE DIG MAL DREPT (P137-P115), SUPRAÎNĂLȚARE DIG MAL STÂNG (P137-P100.2) | |
| 26 | Băcin | Bencecu De Jos | DIG MAL DREPT (P19-P9) | - 2.39 km dig nou |
| 27 | Pârâul Lacului | Cornești | ZID BETON MAL DREPT (P31-P26.2), ZID BETON MAL STÂNG (P31-P27) | - 1.96 km zid de sprijin |
| 28 | Apa Mare | Satchinez | DIG MAL STÂNG (P77-P63) | - 8.28 km dig nou |

| Nr. Crt. | Râul | Localitatea | Tipuri de lucrări | Lungime |
|----------|------|-----------------|--|----------------------|
| | | Biled | DIG MAL DREPT (P47.8 – P46) | - 4.14 km |
| | | Becicherecu Mic | SUPRAÎNĂLȚARE DIG MAL STÂNG (P26-P20) SUPRAÎNĂLȚARE DIG MAL STÂNG (P26-P23) | supraînălțare diguri |

Tabel 6 - b.h. Bârzava și Moravița

| Nr. Crt. | Râul | Localitatea | Tipuri de lucrări | Capacități |
|----------|-------------|---|--|--|
| 1 | Bârzava | Reșița | Zid mal stâng P517-P495, P493-P485; P453-P449; P447-P416 Zid mal drept: P507-P471; P484-P465; P452-P415 | - 11.78 km dig nou - 37.47 km supraînălțare diguri - 20.34 km zid de sprijin - 1.22 km supraînălțare ziduri |
| | | Bocșa | Supraînălțare dig mal drept P379-P371 - P369; P347-P353 Supraînălțare dig mal stâng P373-(P371-100 m); P343-(P342+100 m); (P338-50m)-(P338+65m) Supraînălțare zid mal stâng (P371-100 m) - P379; P3344-P343; (P342+100m)-(P338-50 m) | |
| | | Berzovia | Dig mal stâng P278-P269 | |
| | | Șoșdea | Supraînălțare dig mal stâng P208-P180; P175-P172 Supraînălțare dig mal drept P182-P190 | |
| | | Gătaia | Dig mal stâng p165-P155 Dig mal drept P164-P157 Dig mal stâng P104.74 - P166 | |
| | | Berecuța, Mănăstire, Sîngeorge, Rovinița Mare | Supraînălțare dig mal stâng P104-P101, P99-P96; Dig mal stâng P84-P78, Supraînălțare dig mal stâng (P70+130)-(P67-40) ; (P65+45)-(P64-65); (P63-60)-(P62-80); (P59+125)-(P57-75), P48-P46; Supraînălțare dig mal drept (P77-P45) | |
| | | Denta | Dig mal stâng P30-P27 | |
| 2 | Bârdanca | Birda | Supraînălțare dig mal stâng P58-P54 Supraînălțare dig mal stâng P54-P44-P42-P25 | - 4.07 km zid de sprijin - 9.74 km supraînălțare diguri |
| | | Deta | Zid beton ambele maluri P21-P12 Zid beton mal stâng P12-P10 | |
| 3 | Bârzăvița | Reșița | Zid mal drept P1-P11 Zid mal stâng P1-P6+50 m | - 2.03 km zid de sprijin |
| 4 | Secu | Secu | Zid din beton P17-P28 | - 1.39 km zid de sprijin |
| 5 | Valea Mare | Reșița | Zid beton P1-P9 | - 1.58 km zid de sprijin |
| 6 | Valea Doman | Reșița | Zid beton mal stâng P1-P11 | - 1.08 km zid de sprijin |
| 7 | Fizeș | Doclin | Zid mal stâng + mal drept P76-P83 | - 0.91 km zid de sprijin |
| 8 | Moravița | Bocșa | Zid ambele maluri P0-P4; | - 3.43 km zid de |

| Nr. Crt. | Râul | Localitatea | Tipuri de lucrări | Capacități |
|----------|------------|--------------|---|---|
| | | | Supraînălțare zid ambele maluri P4-P6, Zid (parapet) ambele maluri P6-P9 | sprijin - 0.86 km supraînălțare zid de sprijin |
| 9 | Moravița_N | Peroscova | Supraînălțare dig mal stâng P0.1-P27, Supraînălțare dig mal drept P0.8-P27, Dig mal stâng P27-P28 | - 2.55 km dig nou - 1.11 km zid de sprijin - 22.04 km supraînălțare diguri |
| | | Butin | Dig mal drept P39-P42+300 m | |
| | | Șemlacu Mic | Dig mal stâng P54-P57 | |
| | | Șemlacu Mare | Zid mal stâng P61-P64 | |
| 10 | Semnița | Lătunaș | Zid mal drept P44-P37, Zid mal stâng P44-P38 | - 4.57 km zid de sprijin |
| 11 | Terova | Terova | Zid mal stâng P19-(P11-50); Zid mal drept (P17.5-80)-(P11.5-50) | - 2.10 km zid de sprijin |
| 12 | Văița | Perosova | Dig mal stâng P0-P5 | - 1.09 km dig nou |
| 13 | Vornic | Râmna | Dig mal stâng P0-P5, Zid mal stâng P5-P16; Zid mal drept P16-P12; Zid mal drept l=200 m in amonte de P16 | - 1.33 km dig nou - 5.39 km zid de sprijin |

Tabel 7 - b.h. Caraș

| Nr. Crt. | Râul | Localitatea | Tipuri de lucrări | Capacități |
|----------|-----------|--------------------------------|---|---|
| 1 | Barheș | Grădinari | Dig mal stâng P3-P5+350 m | - 0.70 km dig nou - 1.49 km zid de sprijin |
| | | Cirnecea | Zid mal drept (P23+70) - (P21+85); Zid mal stang(P22-100)-(P23+150) | |
| 2 | Călina | Călina | Zid mal stâng (P15+60)-(P14-150), Zid mal drept P14-(P11-90), Zid mal stâng in dreptul profilului P11 l = 200 m | - 1.48 km zid de sprijin |
| 3 | Caraș | Mercina, Vărădia, Grădinari | Supraînălțare dig mal drept P1-P21, P21- P46; Dig mal stâng P47-P48, P51-(P77+50), Supraînălțare dig mal stâng P1-P27, P31- P40, (P46-250)-(P91), P91-P98 Dig mal drept (P79-100) - (P103+110) | - 5.35 km dig nou - 5.09 km zid de sprijin - 41.12 km supraînălțare diguri |
| | | Carașova | Zid mal drept 9P217-500-(P250), Zid mal stâng P250-(P220-100) | |
| 4 | Ciclova | Ciclova | Zid mal stâng P102-P130; Zid mal drept P130-P101 | - 3.96 km dig nou - 7.92 km supraînălțare diguri - 4.79 km zid de sprijin |
| | | Vrăniș | Dig mal drept P38-P31 | |
| | | Iertof | Supraînălțare dig mal stâng P25-P18; | |
| | | Vrani | Supraînălțare dig mal stâng P0-P9, prelungire dig mal stâng pentru incastrare, Supraînălțare dig mal drept P0-P9 | |
| 5 | Ciornovăț | | Supraînălțare dig mal stâng P34-P0, | - 0.30 km dig nou |

| Nr. Crt. | Râul | Localitatea | Tipuri de lucrări | Capacități |
|----------|-------------|------------------|---|---|
| | | | Prelungire dig mal stâng pentru incastrare | - 3.31 km supraînălțare diguri |
| 6 | Dognecea | Secășeni | Dig mal stâng P6-P15, Zid mal stâng P15-9P20+1000, Zid mal drept (P20+170)-(P8-100) | - 1.53 km dig nou - 7.37 km zid de sprijin |
| | | Dognecea | Zid mal drept P74-P88+130, Zid mal stâng (P89-150); Zid mal stâng P84-P80.8; Zid mal stâng P76-P73; Zid mal stâng (P66+110)-(P55); Zid mal drept (P68)-(P55-165) | |
| 7 | Gârliște | Gârliște | Zid mal stâng P17-P5, Zid mal drept (P17+50)-(P10+160 m) | - 2.23 km zid de sprijin |
| 8 | Jitin | Jitin | Zid mal drept (P7-80)-(P10+260) | - 2.81 km zid de sprijin |
| | | Ciudanovița | Zid mal drept (P20+200)-(P18-200), Zid mal stâng (P20+200)-(P20-160) | |
| 9 | Lișava | Amonte | Supraînălțare dig mal drept P1-P21, Supraînălțare dig mal stâng P1-P20 | - 0.94 km dig nou - 4.77 km supraînălțare diguri - 3.24 km zid de sprijin |
| | | Greoni | Dig mal drept (P44-150)-(P50+50) | |
| | | Brădișoru de Jos | Zid mal drept (P85-115)-P103, Zid mal stâng P81 -P106 | |
| 10 | Ogașu Popii | Răcășdia | Dig mal stâng (P15+100)-(P14-25); (P13+170)-(P10.3); P10-P6; P5.5-(P3-175) Dig mal drept: (P12+15)-(P10.3); P8-(P7-110); (P5-50)-(P3-70) | - 2.61 km dig nou |
| 11 | Oravița | Oravița | Zid mal drept P84-(P77-130); P72-P65.2; P65-P62; (P60+125)-P59.2, P58-P52 Zid mal stâng P84-(P80-30); (P79+60)- (P77-40); (P71+100)-P65.2; P65-P59.2; (P57+80)-P52 | - 1.57 km dig nou - 3.84 km zid de sprijin |
| | | Broșteni | Dig mal drept P29-(P26-20); P25-P20 Dig mal stâng P29-(P25-250) | |
| 12 | Stăpâniș | Secășeni | Dig mal stâng P1-P5 | - 0.40 km dig nou |
| 13 | Vărădia | Vărădia | Zid mal drept (P5+115)-P2 Zid mal stâng (P4+250)-(P3-55) | - 1.17 km zid de sprijin |
| 14 | Vicinic | Nicolinț | Dig mal stâng P70-P69; din punctul (P67+40) spre amonte Ldig = 75 m | - 0.56 km dig nou - 3.96 km zid de sprijin |
| | | Ciuchici | Zid mal drept (P97+60)-(P94-20); (P90+55)-P87 Dig mal drept P87-P86 Zid mal stâng (P96+105)-P89; (P87+40)- P88.8 | |

| Nr. Crt. | Râul | Localitatea | Tipuri de lucrări | Capacități |
|----------|------|-------------|---|------------|
| | | Ilidia | Zid mal drept (P139+120)-P125; Zid mal stâng (P135+60)-(P133-55); (P132+35)-P129; din punctul (P126-17) Zid mal stâng l=72 m, din punctul (P125+30) zid l=110 m | |

Tabel 8 - b.h. Nera

| Nr. Crt. | Râul | Localitatea | Tipuri de lucrări | Capacități |
|----------|-----------------------------------|------------------|---|---|
| 1 | Bănia | Bănia | Zid mal stâng (P25+65)-P12 Zid mal drept (P23+85)-(P12-120) | - 4.50 km zid de sprijin |
| 2 | Lăpușnic | Lăpușnicu Mare | Zid mal stâng (P25+260)-(P23-30); (P18+70)-P15.7; P15-(P13-40); P6- (P12+100) Zid mal drept (P25+155)-(P18+100); P17- P15.7, P15-P6 | - 4.27 km zid de sprijin |
| 3 | Lighidia | Bozovici | Dig mal stâng P3-(P6+60) | - 0.31 km dig nou |
| 4 | Miniș | Bozovici | Zid mal drept P14-(P4-85) Zid mal stâng P10-(P3-125) | - 2.87 km zid de sprijin |
| 5 | Mocerîș | Mocerîș | Zid mal drept (P9+200)-P4; Zid mal stâng (P9+90)-P4 | - 1.94 km zid de sprijin |
| 6 | Nera | Berlovenii Vechi | Zid mal stâng P645-(P636-40) Zid mal drept P644-(P633-50) | - 6.92 km dig nou - 5.64 km zid de sprijin |
| | | Prilipeț | Dig mal drept (P619+110)-(P607-70) Dig mal stâng (P617+140)-P607 | |
| | | Sasca Romană | Dig mal stâng (P302+20)-(P301-60) | |
| | | Sasca Montană | Zid mal stâng P289-P285 | |
| | | Bogodint | Dig mal drept(P244+15)-(P237-120) | |
| | | Naițaș | Zid mal stâng P154-(P142-45) | |
| | | Leșcovița | Zid mal stâng (P117+200)-P109 | |
| Zlatița | Dig mal stâng (P58+215)-(P51-135) | | | |
| 7 | Patașel | Pataș | Zid mal drept (P6+160)-(P2.7) Zid mal stâng (P6+160) -P2.7 | - 0.93 km zid de sprijin |
| 8 | Prigor | Prigor | Zid mal stâng P7.2- (P20-115) Zid mal drept P14 - (P19-130) | - 2.34 km zid de sprijin |
| 9 | Răchita | Sopotu Nou | Dig mal stâng P7-(P12+90) | - 0.72 km dig nou |
| 10 | Rudăria | Eftimie Murgu | Zid mal drept (P34+130) - (P25-190) Zid mal stâng (P34+130)-(P26-170) | - 3.91 km zid de sprijin |
| 11 | Șopot | Șopotu Vechi | Dig mal stâng (P26+130)-(P20-60) Dig mal drept (P26-30) - (P12-100) Zid mal stâng (P190-(P11-130) | - 2.07 km dig nou - 1.13 km zid de sprijin |

| | | | | |
|----|--------|---------------|----------------------|--------------------------|
| 12 | Susara | Sasca Montană | Zid mal drept P28-P2 | - 2.63 km zid de sprijin |
|----|--------|---------------|----------------------|--------------------------|

Tabel 9 - b.h. Cerna

| Nr. Crt. | Râul | Localitatea | Tipuri de lucrări | Capacități |
|----------|----------|---------------------------------|---|--------------------------|
| 1 | Belareca | Mehadia | Zid mal stâng (P4+235)-P1 Zid mal drept P9-P4 | - 2.95 km zid de sprijin |
| 2 | Cerna | Herculane, Pecinișca, Topleț | Zid mal stâng P73.5 -(P53-140) Zid mal drept (P72+75)-(P49-185); (P11+85) - (P7+97) | - 9.92 km zid de sprijin |
| 3 | Globu | Iablanița | Dig mal stâng (P17+210) - (P5-60) Dig mal drept (P12+100)-P1 | - 2.94 km dig nou |
| 4 | Mehadica | Iablanița | Dig mal drept (P30+45) - P26 | - 0.53 km dig nou |

Tabel 10 - b.h. afluenți direcți Dunărea

| Nr. Crt. | Râul | Localitatea | Tipuri de lucrări | Capacități |
|----------|-------------|--------------|---|---|
| 1 | Belobreasca | Belobreasca | Zid mal drept (P11+142) - P3.2 Supraînălțare dig mal drept P3-P1 Zid mal stâng P12-P3.2 | -0.49 km supraînălțare diguri - 1.82 km zid de sprijin |
| 2 | Berzeasca | Berzeasca | Zid mal drept P11-P14 Zid mal stâng P6-P1 | - 2.24 km zid de sprijin |
| 3 | Boșneag | Moldova Nouă | Zid mal drept P43-(P38-135); (P32+90) - (P31-80); P29.7-P24; (P22+124)-P5.7 Zid mal stâng P43-P36.7; (P33+230)- (P31-80); P30-P26; P24+272 m; (P9.7+10)-P5.7 | - 10.01 km zid de sprijin |
| 4 | Carmenita | Carmenita | Dig mal stâng P20-P16;P14-(P12+160); P12-(P6+85); | - 3.48 km dig nou |
| 5 | Orevița | Liubcova | Dig mal stâng P11-P3 | - 1.45 km dig nou |
| 6 | Pojejena | Pojejena | Zid mal drept (P14+25) - P3 | - 2.03 km zid de sprijin |
| 7 | Radimna | Radimna | Dig mal drept P16-(P7+165) Dig mal stâng (P16+80)-(P8-315) | - 2.66 km dig nou |
| 8 | Susca | Susca | Zid mal drept (P6+145)-P4 Zid mal stâng (P6+170)-P4 Dig mal drept P4-(P3-75) + dig închidere Dig mal stâng P4 - P2 + dig închidere | - 1.55 km dig nou - 0.54 km zid de sprijin |
| 9 | Valea Mare | Valea Mare | Zid mal drept (P12+40) - P1 Zid mal stâng P15-(P5+70); aval P2, l = 143 m | - 2.63 km zid de sprijin |

Tabel 11 - b.h. Aranca

| Nr. Crt. | Râul | Localitatea | Tipuri de lucrări | Capacități |
|----------|----------|-----------------|---|---|
| 1 | Aranca | Sînpetru Mare | Dig mal stâng P269-(P259+245); (P256.7+250)-(P253+60) Dig mal drept P264 - (P254.5+70) | - 20.45 km dig nou - 3.78 km supraînălțare diguri - 12.09 km zid de sprijin |
| | | Saravale | Dig mal drept P221-(P214+325); P213-P206; Dig mal stâng (P218-75)-P204 | |
| | | Sînnicolau Mare | Zid mal stâng (P159+85)-(P138-85) Zid mal drept (P158+55)-P137 | |
| | | Dudeștii Vechi | Dig de închidere mal drept din P85 l=85 m; Zid mal drept P85- (P66.5-50) Dig de închidere mal drept l=1080 m Dig mal stâng (P86.5+145)-(P58-210) | |
| | | Vâlcani | Supraînălțare dig mal stag (P35.7+335)- (P27-1053); (P17+80)-P16; (P12.7+80)-(P7-85) Supraînălțare dig mal drept (P17+185)-P16 | |
| 2 | Galatca | Lovrin | Dig mal drept P62-P58 Dig mal stâng P62-53.7; P53-(P46-170) Zid mal drept P57.5-P53.7; P53-(P46-180), dig închidere din punctul P6-180, l=445 m | - 4.11 km dig nou - 1.79 km zid de sprijin |
| 3 | Giucosin | Nerău | Dig | - 6.88 km dig nou - 1.83 km zid de sprijin |
| | | Teremia Mare | Dig mal stâng (P14.2+485) - P11.2; P5 - (P3-245) Zid mal stâng P11.2 - P5 Zid mal drept (P9+75) - (P3.2+140) Dig de închidere mal drept din pct (P9+75), l=780 m | |
| 4 | Mureșan | Sînnicolau Mare | Dig mal stâng (P48-90)-(P42-30) | - 1.78 km dig nou |

La nivelul spațiului hidrografic Banat, totalul lungimilor principalelor lucrări hidrotehnice propuse pentru reducerea vulnerabilității la inundații a receptorilor de risc, pe bazine hidrografice componente, se prezintă astfel:

Tabel 12

| Nr. crt. | Bazin hidrografic | Zid de sprijin | Supraînălțare zid de sprijin | Dig nou | Supraînălțare dig |
|----------------|-------------------|----------------|------------------------------|---------|-------------------|
| | | km | km | km | km |
| 1 | Timis | 36.51 | 3.85 | 32.13 | 162.30 |
| 2 | Bega | 76.42 | 7.49 | 50.95 | 118.05 |
| 3 | Barzava, Moravita | 48.01 | 2.08 | 16.75 | 69.24 |
| 4 | Caras | 37.48 | 0 | 17.91 | 57.12 |
| 5 | Nera | 30.15 | 0 | 10.02 | 0 |
| 6 | Cerna | 12.87 | 0 | 3.47 | 0 |
| 7 | Afluentii Dunarii | 19.27 | 0 | 9.14 | 0.49 |
| 8 | Aranca | 15.71 | 0 | 33.23 | 3.78 |
| Total BH Banat | | 276.42 | 13.42 | 173.60 | 410.98 |

În format digital, măsurile de reducere a vulnerabilității la inundații a receptorilor de risc propuse, sunt prezentate în fișiere de tip shape - georefențiate în sistem de proiecție STEREO 70 și Plan de referință MN75.

3.2 Măsuri nestructurale

La nivelul întregii țări sunt în curs de execuție la diferite faze, proiectele DESWAT și WATMAT.

PROIECTUL DESWAT se încadrează în acțiunile privind elaborarea unei strategii privind investițiile necesare în domeniul gospodării apelor și realizarea unui sistem informațional hidrologic integrat la nivelul întregii țări, pentru prevenirea și reducerea efectelor dezastrelor (inundații, fenomene meteorologice periculoase, accidente la construcții hidrotehnice, poluări accidentale ale cursurilor de apă cu substanțe periculoase).

PROIECTUL WATMAN este un proiect prin care se va pune în aplicare strategia națională de managementul apelor în caz de dezastre elaborată de MMGA. Acest proiect va integra datele rezultate ale proiectelor SIMIN și DESWAT în curs de implementare creându-se posibilitatea realizării în final a Sistemului integrat informațional-decizional în caz de dezastre. Cele două proiecte, prin sistemele informaționale meteorologice și hidrologice modernizate vor furniza date și prognoze în timp real, care vor reprezenta datele de intrare pentru infrastructura proiectului WATMAN în vederea optimizării sistemului de management al apelor.

3.3 Acțiuni și măsuri de reducere a eroziunii solului și diminuarea caracterului torențial al bazinelor hidrografice mici și foarte mici

Acțiunile și măsurile pentru reducerea riscului la eroziunea solului și la diminuarea caracterului torențial al bazinelor hidrografice mici și foarte mici sunt din fondul silvic lucrări de corectare a torenților și din fondul agricol.

Lucrări de gospodărire a fondului forestier

Gospodărirea fondului forestier se face în virtutea principiului valorificării optime,

raționale și durabile a resurselor pădurii, în vederea asigurării în bune condiții a funcțiilor de protecție și producție atribuite arboretelor. Ca urmare, la baza stabilirii măsurilor de gospodărire a pădurilor stă zonarea funcțională a arboretelor și încadrarea acestora pe subgrupe și categorii funcționale. Odată stabilită categoria funcțională a arboretelor este posibilă alegerea măsurilor adecvate de gospodărire a acestora în scopul realizării cu eficiență maximă a funcțiilor atribuite. În vederea stabilirii Țelurilor de gospodărire, categoriile funcționale au fost grupate pe tipuri de categorii funcționale, după natura și importanță funcțiilor de protecție și de producție, urmând ca pentru fiecare tip să fie aplicate tratamente specifice, tratamente privite ca ansamblul de măsuri silviculturale la care este supus un arboret, în mod consecvent, de-a lungul întregii lui vieți, pentru a se asigura condițiile ecologice și structurale cele mai proprii funcțiilor lui social-ecologice și economice.

Lucrări de împădurire

Corespunzător stării actuale a proceselor de degradare a terenurilor, pe teritoriul spațiului hidrografic Banat, se propun împăduriri în:

| | |
|--|-----------------|
| - bazine torențiale cu lucrări executate |45,0 ha |
| - bazine torențiale noi |1044,8 ha |
| Total | 1089,8 ha |

Terenurile degradate din fondul forestier vor fi împădurite de unitățile silvice pe măsură ce vor fi asigurate fondurile necesare. Cele mai mari suprafețe de împădurit au fost prevăzute pe teritoriul județului Caraș Severin, în bazinele hidrografice ale râurilor Timiș și Nera, precum și pe versanții afluenților direcți ai Dunării.

Lucrări de corectare a torenților

Propunerile de lucrări de corectare a torenților vizează următoarele aspecte:

- ✓ punerea în siguranță a construcțiilor existente (canale, baraje, praguri etc.) care au fost avariate ca urmare a uzurii normale în timpul duratei de funcționare, acestea necesitând un volum de beton sau zidărie pentru refacerea lucrărilor de 1410 mc;
- ✓ continuarea acțiunii de corectare a torenților până la finalizarea ei, aceasta

însemnând amenajarea rețelei hidrografice cu lucrări noi pe o lungime de 30,1 km reprezentând 47% din lungimea rețelei cu degradări.

Acțiunile și măsurile pentru **reducerea riscului la eroziunea solului** și la **diminuarea caracterului torențial** al bazinelor hidrografice mici și foarte mici, din fondul agricol se prezintă astfel:

- Totalul suprafețelor rest de amenajat lucrări pe areale noi pentru combaterea eroziunii solului în suprafață (se exclud amenajările existente), pentru terenurile din fond agricol, la nivelul spațiului hidrografic Banat este de 1.084.638 ha. Această suprafață amenajată reprezintă 7,59% din suprafață ce necesită amenajări antierozionale de suprafață la spațiul hidrografic Banat.

- Necesarul de lucrări de combatere a eroziunii de adâncime, aflate în patrimoniul ANIF, la nivelul întregii rețele hidrografice torențiale active din spațiul hidrografic Banat, compusă din ravene foarte active cu procese asociate de alunecări (100%), ravene foarte active (100%), ravene active (100%), și procese incipiente ale eroziunii în adâncime reprezentate prin ogașe (50%) din care se scad lungimile amenajate, este de cca. 2207 km.

3.4 Atenuarea viiturilor prin reactivarea zonelor inundabile și refacerea cursurilor naturale de apă

Din suprafața totală a s.h. Banat, suprafața posibil a fi afectată de inundații (potențialul inundabil) este de cca. 350000 ha, suprafață situată în principal în luncile din a doua jumătate a bazinelor râurilor mari și mijlocii, la vărsarea afluenților în râurile principale, în zona câmpiei vestice și pe afluenții de ordinul I ai râurilor principale.

Prin lucrările hidrotehnice de apărare împotriva inundațiilor efectuate de-a lungul timpului, suprafața total apărută în prezent este de cca. 300000 ha, rămânând încă sub efectul inundațiilor o suprafață de cca. 50000 ha, suprafață amplastă în general în prima jumătate a bazinelor hidrografice componente ale s.h. Banat.

Lucrările de îndiguire și regularizare, acumulările temporare și permanente, derivațiile de ape mari etc. au scos de sub efectul inundațiilor, pe ansamblul spațiului

hidrografic Banat, 145 localități, 21 municipii și orașe, 89713 gospodării, 455 obiective social - economice, 1100 km DN, DJ, și CF etc. Concentrarea acestor lucrări hidrotehnice de apărare împotriva inundațiilor este mai mare în bazinele râurilor Bega și Timiș.

În ceea ce privește lucrările de îndiguire și regularizare existente în spațiul hidrografic Banat, acestea prezintă un caracter aparte față de majoritatea lucrărilor similare din țară, și anume faptul că principale râuri componente ale spațiului traversează frontiera de stat, situația impunând o serie de reglementări comune în ceea ce privește modul de rezolvare a problemelor de apărare împotriva inundațiilor, generate de aceste cursuri de apă. Astfel, în decursul timpului, aproape toate cursurile principale (exclusiv Nera), care traversează frontiera, sunt îndiguite și regularizate pe sectoare continui, începând cu secțiunea de frontieră până în sectoarele de mijloc ale cursurilor principale.

Reglementările comune de frontieră au generat în același timp și obligativitatea luării unor măsuri de compensare a dezavantajelor rezultate în urma realizării unor sectoare lungi de îndiguire și regularizare prin intermediul unor poldere. (ex.Cenei pentru r. Bega Veche, Hitiaș pentru r. Bega și Timiș, Pădureni și Gad pentru r. Timiș, Gherteniş pentru r. Bârza, Moravița pentru r. Moravița, Lișava și Caraș pentru r. Caraș).

Analizând din punct de vedere al topografiei, hidrogeologiei, condițiilor socio-economice actuale, istoricului actualei scheme hidrotehnice de amenajare împotriva inundațiilor, condițiilor transfrontaliere, în spațiul hidrografic Banat, nu au putut fi identificate zone, care să nu necesite lucrări hidrotehnice suplimentare și care să realizeze atenuarea viiturilor prin reactivarea zonelor inundabile și renaturarea cursurilor de apă sau să realizeze o reducere a debitelor viiturilor prin prezervarea și restaurarea zonelor umede, capabile să acumuleze și să rețină apele, altele decât cele existente.

II. AMPLASAREA PLANULUI ÎN RAPORT CU ARIILE PROTEJATE: COORDONATELE STEREO 70 ALE LUCRĂRILOR

În format digital, măsurile de reducere a vulnerabilității la inundații a receptorilor de risc propuse sunt prezentate în fișiere de tip shape - georeferențiale în sistem de proiecție STEREO 70.

B.PREZENȚA ȘI EFECTIVELE/SUPRAFETELE ACOPERITE DE SPECII ȘI HABITATE ÎN ZONA PLANULUI

Pornind de la analiza hărțior de hazard, pentru fiecare localitate în parte, pe fiecare râu analizat, au fost identificate tipuri de lucrări hidrotehnice pentru protejarea populației și a obiectivelor social economice, conform principiilor și țintelor enunțate în Strategia națională de management a riscului la inundații pe termen mediu și lung.

Având în vedere specificul inundațiilor înregistrate în ultimii ani, precum și gradul ridicat de amenajare cu lucrări hidrotehnice a râurilor din zonele de câmpie și deal din s.h. Banat, măsurile structurale studiate au vizat în principal *lucrări de aducere la clasă și punere în siguranță a lucrărilor hidrotehnice existente, urmate, în zona localităților, de lucrări de îndiguire de tip inelar (definite ca îndiguri în zona localităților) precum și lucrări de regularizare a albiei (recalibrarea albiei minore asociată cu lucrări de menținere a talvegului).*

Principale tipuri de lucrări analizate și propuse în cadrul bazinului hidrografic Banat sunt *diferite categorii de lucrări hidrotehnice de apărare împotriva inundațiilor, respectiv construcția de diguri noi, supraînălțări diguri existente, construcția de ziduri de sprijin noi, supraînălțări ziduri existente, regularizarea albiei.*

La nivelul spațiului hidrografic Banat, totalul lungimilor principalelor lucrări hidrotehnice propuse pentru reducerea vulnerabilității la inundații a receptorilor de risc, pe bazine hidrografice componente, se prezintă astfel:

| Nr. crt. | Bazin hidrografic | Zid de sprijin | Supraînălțare zid de sprijin | Dig nou | Supraînălțare dig |
|----------------|-------------------|----------------|------------------------------|---------|-------------------|
| | | km | km | km | km |
| 1 | Timiș | 36.51 | 3.85 | 32.13 | 162.30 |
| 2 | Bega | 76.42 | 7.49 | 50.95 | 118.05 |
| 3 | Bârzava, Moravița | 48.01 | 2.08 | 16.75 | 69.24 |
| 4 | Caraș | 37.48 | 0 | 17.91 | 57.12 |
| 5 | Nera | 30.15 | 0 | 10.02 | 0 |
| 6 | Cerna | 12.87 | 0 | 3.47 | 0 |
| 7 | Afluenții Dunării | 19.27 | 0 | 9.14 | 0.49 |
| 8 | Aranca | 15.71 | 0 | 33.23 | 3.78 |
| Total BH Banat | | 276.42 | 13.42 | 173.60 | 410.98 |

În format digital, măsurile propuse de reducere a vulnerabilității la inundații a receptorilor de risc sunt prezentate în fișiere de tip shape - georefențiate în sistem de proiecție STEREO 70.

În cadrul PPPDEI, se vor executa lucrări de îndiguire de tip inelar (în zona localităților) și lucrări de regularizare a albiei (recalibrarea albiei minore asociată cu lucrări de menținere a talvegului).

Trebuie menționat faptul că la această etapă, a Planului, nu există documentație tehnică pentru proiectele/lucrările propuse, respectiv studiu de fezabilitate, proiect tehnic, detalii de execuție (SF+PT+DDE). La faza de execuție propriu zisă a proiectului, prin documentația tehnică se vor prevedea soluții tehnice pentru fiecare lucrare propusă lucrare propusă în Plan.

Lucrările hidrotehnice constând în ziduri de sprijin/apărare, se vor executa numai acolo unde nu se pot construi alte tipuri de lucrări de apărare, în zonele localităților și în zonele de protecție a infrastructurii feroviare și rutiere, cu respectarea OUG nr. 12/1998.

Lucrările de aducere la clasă și punere în siguranță a lucrărilor hidrotehnice existente vor consta în supraînălțări de diguri și de supraînălțări ziduri de sprijin. Conform proiectantului, lățimea amplasamentelor digurilor este de aproximativ 11 m, iar a zidurilor de sprijin de aproximativ 2 m.

„PLANUL DE PREVENIRE, PROTECȚIE ȘI DIMINUARE A EFECTELOR INUNDAȚIILOR ÎN BAZINUL HIDROGRAFIC BANAT”, intră sub incidența articolului 28 din OUG 57 / 2007 privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei și faunei sălbatice.

Prezența și efectivele / suprafețele acoperite de specii și habitate în zona Planului sunt prezentate pe bazine și tipuri de lucrări.

I. BAZINUL HIDROGRAFIC AFLUENȚILOR FLUVIULUI DUNĂREA, B. H. DUNĂRE (PARȚIAL)

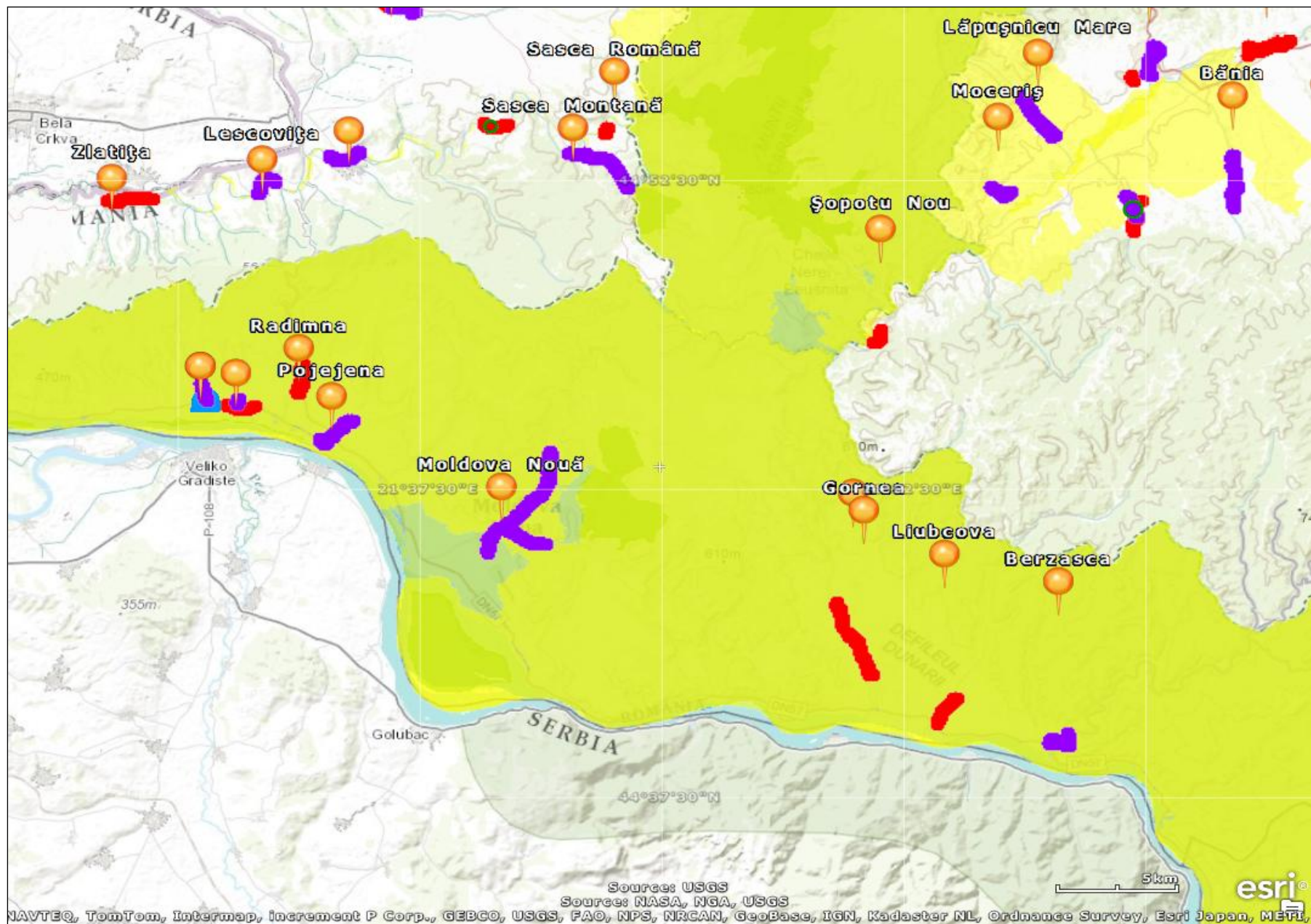
Proiectele/lucrările propuse în cadrul PPPDEI în BH Banat pentru zona “AFLUENȚII DUNĂRII”, respectiv lucrări hidrotehnice de apărare împotriva inundațiilor, vor fi realizate integral în cadrul următoarelor arii protejate: aria de protecție specială avifaunistică ROSPA0080 Munții Almăjului - Locvei, sitului de importanță comunitară ROSCI0206 Porțile de Fier și ale Parcului Natural Porțile de Fier (care este și sit RAMSAR).

În cadrul acestui bazin vor fi executate următoarele tipuri de lucrări:

- diguri noi (marcate cu roșu în figura următoare);
- supraînălțare diguri (marcate cu albastru în figura următoare);
- ziduri de sprijin (marcate cu violet în figura următoare).

Lucrările propuse DIGURI NOI/SUPRAÎNĂLȚARE DIGURI/ZIDURI DE SPRIJIN vor fi realizate integral în teritoriul acestor arii protejate. Pe tronsoanele pe care vor fi realizate aceste lucrări, se propun și lucrări de regularizare a albiei (recalibrarea albiei minore asociată cu lucrări de menținere a talvegului).

În tabelele următoare sunt prezentate localitățile și râurile unde se execută lucrările propuse, lungimea lucrărilor propuse, informații despre aria protejată precum și perimetrul și aria poligonului care reprezintă suprapunerea amplasamentului lucrărilor cu teritoriul ariei protejate, respectiv distanțele față de ariile protejate precum și aria, lungimea și procentul pe care lucrarea se suprapune cu aria protejată.



| DIG NOU AFLUENTII DUNARII PN | | | | | | | | | | | |
|------------------------------|------------|----------|----------|---------|---------|--------------------|-----------|--|---|-----------------------------------|---------------------------------|
| Id | LOCALITATE | RAU | Lungime | COD_NAT | TIP | SITE_NAME | S_ha | Shape_Leng Perimetru poligon in sit m | Shape_Area Arie poligon in sit m ² | Suprafata ocupata in arie % | Lungime lucrare in arie m |
| 1 | Sichevita | Camenita | 1,281.00 | D | natural | Portile de Fier | 128196.22 | 2593.49 | 14175.34 | 0.001106% | 1,281.00 |
| 2 | Sichevita | Camenita | 706.00 | D | natural | Portile de Fier | 128196.22 | 1444.91 | 7853.28 | 0.000613% | 706.00 |
| 3 | Gornea | Camenita | 1,497.00 | D | natural | Portile de Fier | 128196.22 | 3026.62 | 16556.33 | 0.001291% | 1,497.00 |
| 4 | Liubcova | Orevita | 474.00 | D | natural | Portile de Fier | 128196.22 | 980.00 | 5212.08 | 0.000407% | 474.00 |
| 5 | Liubcova | Orevita | 976.00 | D | natural | Portile de Fier | 128196.22 | 1978.28 | 10687.41 | 0.000834% | 976.00 |
| 6 | Susca | Susca | 230.00 | D | natural | Portile de Fier | 128196.22 | 485.61 | 2522.92 | 0.000197% | 230.00 |
| 7 | Susca | Susca | 458.00 | D | natural | Portile de Fier | 128196.22 | 951.01 | 5136.71 | 0.000401% | 458.00 |
| 8 | Susca | Susca | 858.00 | D | natural | Portile de Fier | 128196.22 | 1739.74 | 9422.08 | 0.000735% | 858.00 |
| 9 | Radimna | Radimna | 1,325.00 | D | natural | Portile de Fier | 128196.22 | 2681.74 | 14662.45 | 0.001144% | 1,325.00 |
| 10 | Radimna | Radimna | 1,338.00 | D | natural | Portile de Fier | 128196.22 | 2707.64 | 14798.21 | 0.001154% | 1,338.00 |

| SUPRAINALTARE DIG AFLUENTII DUNARII PN | | | | | | | | | | | |
|--|------------|------------|-----------|---------|---------|--------------------|------------|---|---|-----------------------------------|---------------------------------|
| Id | LOCALITATE | RAU | Lungime m | COD_NAT | TIP | SITE_NAME | S_ha | Shape_Leng Perimetru poligon in sit m | Shape_Area Arie poligon in sit m ² | Suprafata ocupata in arie % | Lungime lucrare in arie m |
| 1 | Belobresca | Belobresca | 493.00 | D | natural | Portile de Fier | 128,196.22 | 1,022.92 | 6,024.60 | 0.000470% | 493.00 |

| ZID DE SPRIJIN AFLUENTII DUNARII PN | | | | | | | | | | | |
|-------------------------------------|--------------|-------------|--------------|---------|---------|-----------------|------------|--|---|-----------------------------------|---------------------------------|
| Id | LOCALITATE | RAU | Lungime m | COD_NAT | TIP | SITE_NAME | S_ha | Shape_Leng Perimetru poligon in sit m | Shape_Area Arie poligon in sit m ² | Suprafata ocupata in arie % | Lungime lucrare in arie m |
| 1 | Belobreasca | Belobreasca | 846.00 | D | natural | Portile de Fier | 128,196.22 | 1,698.23 | 1,695.49 | 0.000132% | 846.00 |
| 2 | Belobreasca | Belobreasca | 971.00 | D | natural | Portile de Fier | 128,196.22 | 1,946.87 | 1,943.93 | 0.000152% | 971.00 |
| 3 | Berzasca | Berzeasca | 1,633.00 | D | natural | Portile de Fier | 128,196.22 | 3,272.63 | 3,269.52 | 0.000255% | 1,633.00 |
| 4 | Berzasca | Berzeasca | 608.00 | D | natural | Portile de Fier | 128,196.22 | 1,221.56 | 1,218.41 | 0.000095% | 608.00 |
| 5 | Pojejena | Pojejena | 2,025.00 | D | natural | Portile de Fier | 128,196.22 | 4,056.41 | 4,053.49 | 0.000316% | 2,025.00 |
| 6 | Susca | Susca | 282.00 | D | natural | Portile de Fier | 128,196.22 | 570.87 | 567.78 | 0.000044% | 282.00 |
| 7 | Susca | Susca | 257.00 | D | natural | Portile de Fier | 128,196.22 | 520.43 | 517.31 | 0.000040% | 257.00 |
| 8 | Moldova Noua | Bosneag | 2,026.00 | D | natural | Portile de Fier | 128,196.22 | 4,059.11 | 4,056.00 | 0.000316% | 2,026.00 |
| 9 | Moldova Noua | Bosneag | 1,150.00 | D | natural | Portile de Fier | 128,196.22 | 2,309.85 | 2,299.64 | 0.000179% | 1,150.00 |
| 10 | Moldova Noua | Bosneag | 880.00 | D | natural | Portile de Fier | 128,196.22 | 1,766.73 | 1,763.79 | 0.000138% | 880.00 |
| 11 | Moldova Noua | Bosneag | 272.00 | D | natural | Portile de Fier | 128,196.22 | 550.66 | 547.54 | 0.000043% | 272.00 |
| 12 | Moldova Noua | Bosneag | 823.00 | D | natural | Portile de Fier | 128,196.22 | 1,653.02 | 1,649.89 | 0.000129% | 823.00 |
| 13 | Moldova Noua | Bosneag | 405.00 | D | natural | Portile de Fier | 128,196.22 | 814.70 | 811.90 | 0.000063% | 405.00 |
| 14 | Moldova Noua | Bosneag | 794.00 | D | natural | Portile de Fier | 128,196.22 | 1,593.06 | 1,590.05 | 0.000124% | 794.00 |
| 15 | Moldova Noua | Bosneag | 420.00 | D | natural | Portile de Fier | 128,196.22 | 847.10 | 843.98 | 0.000066% | 420.00 |

| | | | | | | | | | | | |
|----|--------------|------------|----------|---|---------|-----------------|------------|----------|----------|-----------|----------|
| 16 | Moldova Noua | Bosneag | 1,731.00 | D | natural | Portile de Fier | 128,196.22 | 3,467.27 | 3,464.19 | 0.000270% | 1,731.00 |
| 17 | Moldova Noua | Bosneag | 1,509.00 | D | natural | Portile de Fier | 128,196.22 | 3,022.42 | 3,019.75 | 0.000236% | 1,509.00 |
| 18 | Moldova Noua | Valea_Mare | 1,790.00 | D | natural | Portile de Fier | 128,196.22 | 3,581.68 | 3,577.78 | 0.000279% | 1,790.00 |
| 19 | Moldova Noua | Valea_Mare | 701.00 | D | natural | Portile de Fier | 128,196.22 | 1,407.58 | 1,404.52 | 0.000110% | 701.00 |
| 20 | Moldova Noua | Valea_Mare | 142.00 | D | natural | Portile de Fier | 128,196.22 | 290.66 | 287.79 | 0.000022% | 142.00 |

| DIG NOU AFLUENTII DUNARII SPA | | | | | | | | | | | |
|-------------------------------|------------|----------|-----------|-----------|---------------------------|---------------------|-------------|---------------------------------------|---|-----------------------------|---------------------------|
| Id | LOCALITATE | RAU | Lungime m | SITECODE | SITE_NAME | AREA m ² | PERIMETER m | Shape_Leng Perimetru poligon in sit m | Shape_Area Arie poligon in sit m ² | Suprafata ocupata in arie % | Lungime lucrare in arie m |
| 1 | Sichevita | Camenita | 1,281.00 | ROSPA0080 | Muntii Almăjului - Locvei | 1,181,416,167.18 | 351,683.47 | 2,593.49 | 14,175.33 | 0.001200% | 1,281.00 |
| 2 | Sichevita | Camenita | 706.00 | ROSPA0080 | Muntii Almăjului - Locvei | 1,181,416,167.18 | 351,683.47 | 1,444.91 | 7,853.28 | 0.000665% | 706.00 |
| 3 | Gornea | Camenita | 1,497.00 | ROSPA0080 | Muntii Almăjului - Locvei | 1,181,416,167.18 | 351,683.47 | 3,026.62 | 16,556.33 | 0.001401% | 1,497.00 |
| 4 | Liubcova | Orevita | 474.00 | ROSPA0080 | Muntii Almăjului - Locvei | 1,181,416,167.18 | 351,683.47 | 980.00 | 5,212.08 | 0.000441% | 474.00 |
| 5 | Liubcova | Orevita | 976.00 | ROSPA0080 | Muntii Almăjului - Locvei | 1,181,416,167.18 | 351,683.47 | 1,978.28 | 10,687.42 | 0.000905% | 976.00 |
| 6 | Susca | Susca | 230.00 | ROSPA0080 | Muntii Almăjului - Locvei | 1,181,416,167.18 | 351,683.47 | 485.61 | 2,522.92 | 0.000214% | 230.00 |
| 7 | Susca | Susca | 458.00 | ROSPA0080 | Muntii Almăjului - Locvei | 1,181,416,167.18 | 351,683.47 | 951.01 | 5,136.72 | 0.000435% | 458.00 |

| | | | | | | | | | | | |
|----|---------|---------|----------|-----------|---------------------------|------------------|------------|----------|-----------|-----------|----------|
| 8 | Susca | Susca | 858.00 | ROSPA0080 | Muntii Almăjului - Locvei | 1,181,416,167.18 | 351,683.47 | 1,739.74 | 9,422.07 | 0.000798% | 858.00 |
| 9 | Radimna | Radimna | 1,325.00 | ROSPA0080 | Muntii Almăjului - Locvei | 1,181,416,167.18 | 351,683.47 | 2,681.74 | 14,662.47 | 0.001241% | 1,325.00 |
| 10 | Radimna | Radimna | 1,338.00 | ROSPA0080 | Muntii Almăjului - Locvei | 1,181,416,167.18 | 351,683.47 | 2,707.64 | 14,798.22 | 0.001253% | 1,338.00 |

SUPRAINALTARE DIG AFLUENTII DUNARII SPA

| ID | LOCALITATE | RAU | Lungime m | SITECODE | SITE_NAME | AREA m ² | PERIMETER m | Shape_Leng Perimetru poligon in sit m | Shape_Area Arie poligon in sit m ² | Suprafata ocupata in arie % | Lungime lucrare in arie m |
|----|------------|------------|-----------|-----------|---------------------------|---------------------|-------------|---------------------------------------|---|-----------------------------|---------------------------|
| 1 | Belobresca | Belobresca | 493.00 | ROSPA0080 | Muntii Almăjului - Locvei | 1,181,416,167.18 | 351,683.47 | 1,022.92 | 6,024.61 | 0.000510% | 493.00 |

ZID DE SPRIJIN AFLUENTII DUNARII SPA

| ID | LOCALITATE | RAU | Lungime m | SITECODE | SITE_NAME | AREA m ² | PERIMETER m | Shape_Leng Perimetru poligon in sit m | Shape_Area Arie poligon in sit m ² | Suprafata ocupata in arie % | Lungime lucrare in arie m |
|----|-------------|-------------|-----------|-----------|---------------------------|---------------------|-------------|---------------------------------------|---|-----------------------------|---------------------------|
| 1 | Belobreasca | Belobreasca | 846.00 | ROSPA0080 | Muntii Almăjului - Locvei | 1,181,416,167.18 | 351,683.47 | 1,698.23 | 1,695.50 | 0.000144% | 846.00 |
| 2 | Belobreasca | Belobreasca | 971.00 | ROSPA0080 | Muntii Almăjului - Locvei | 1,181,416,167.18 | 351,683.47 | 1,946.87 | 1,943.94 | 0.000165% | 971.00 |
| 3 | Berzasca | Berzeasca | 1,633.00 | ROSPA0080 | Muntii Almăjului - Locvei | 1,181,416,167.18 | 351,683.47 | 3,272.63 | 3,269.51 | 0.000277% | 1,633.00 |
| 4 | Berzasca | Berzeasca | 608.00 | ROSPA0080 | Muntii Almăjului - Locvei | 1,181,416,167.18 | 351,683.47 | 1,221.56 | 1,218.42 | 0.000103% | 608.00 |
| 5 | Pojejena | Pojejena | 2,025.00 | ROSPA0080 | Muntii Almăjului - Locvei | 1,181,416,167.18 | 351,683.47 | 4,056.41 | 4,053.47 | 0.000343% | 2,025.00 |

Memoriu de prezentare, Evaluare adecvata
 PLAN DE PREVENIRE, PROTECȚIE ȘI DIMINUARE A EFECTELOR INUNDAȚIILOR ÎN BAZINUL HIDROGRAFIC BANAT

| | | | | | | | | | | | |
|----|-----------------|------------|----------|-----------|---------------------------------|------------------|------------|----------|----------|-----------|----------|
| 6 | Susca | Susca | 282.00 | ROSPA0080 | Muntii Almăjului - Locvei | 1,181,416,167.18 | 351,683.47 | 570.87 | 567.78 | 0.000048% | 282.00 |
| 4 | Susca | Susca | 257.00 | ROSPA0080 | Muntii Almăjului - Locvei | 1,181,416,167.18 | 351,683.47 | 520.43 | 517.31 | 0.000044% | 257.00 |
| 8 | Moldova Noua | Bosneag | 2,026.00 | ROSPA0080 | Muntii Almăjului - Locvei | 1,181,416,167.18 | 351,683.47 | 4,059.11 | 4,056.01 | 0.000343% | 2,026.00 |
| 9 | Moldova Noua | Bosneag | 1,150.00 | ROSPA0080 | Muntii Almăjului - Locvei | 1,181,416,167.18 | 351,683.47 | 2,309.85 | 2,299.65 | 0.000195% | 1,150.00 |
| 10 | Moldova Noua | Bosneag | 880.00 | ROSPA0080 | Muntii Almăjului - Locvei | 1,181,416,167.18 | 351,683.47 | 1,766.73 | 1,763.78 | 0.000149% | 880.00 |
| 11 | Moldova Noua | Bosneag | 272.00 | ROSPA0080 | Muntii Almăjului - Locvei | 1,181,416,167.18 | 351,683.47 | 550.66 | 547.55 | 0.000046% | 272.00 |
| 12 | Moldova Noua | Bosneag | 823.00 | ROSPA0080 | Muntii Almăjului - Locvei | 1,181,416,167.18 | 351,683.47 | 1,653.02 | 1,649.89 | 0.000140% | 823.00 |
| 13 | Moldova Noua | Bosneag | 405.00 | ROSPA0080 | Muntii Almăjului - Locvei | 1,181,416,167.18 | 351,683.47 | 814.70 | 811.90 | 0.000069% | 405.00 |
| 14 | Moldova Noua | Bosneag | 794.00 | ROSPA0080 | Muntii Almăjului - Locvei | 1,181,416,167.18 | 351,683.47 | 1,593.06 | 1,590.06 | 0.000135% | 794.00 |
| 15 | Moldova Noua | Bosneag | 420.00 | ROSPA0080 | Muntii Almăjului - Locvei | 1,181,416,167.18 | 351,683.47 | 847.10 | 843.98 | 0.000071% | 420.00 |
| 16 | Moldova Noua | Bosneag | 1,731.00 | ROSPA0080 | Muntii Almăjului - Locvei | 1,181,416,167.18 | 351,683.47 | 3,467.27 | 3,464.20 | 0.000293% | 1,731.00 |
| 17 | Moldova Noua | Bosneag | 1,509.00 | ROSPA0080 | Muntii Almăjului - Locvei | 1,181,416,167.18 | 351,683.47 | 3,022.42 | 3,019.74 | 0.000256% | 1,509.00 |
| 18 | Moldova Noua | Valea_Mare | 1,790.00 | ROSPA0080 | Muntii Almăjului - Locvei | 1,181,416,167.18 | 351,683.47 | 3,581.68 | 3,577.77 | 0.000303% | 1,790.00 |

| | | | | | | | | | | | |
|----|--------------|------------|--------|-----------|---------------------------|------------------|------------|----------|----------|-----------|--------|
| 19 | Moldova Noua | Valea_Mare | 701.00 | ROSPA0080 | Muntii Almăjului - Locvei | 1,181,416,167.18 | 351,683.47 | 1,407.58 | 1,404.52 | 0.000119% | 701.00 |
| 20 | Moldova Noua | Valea_Mare | 142.00 | ROSPA0080 | Muntii Almăjului - Locvei | 1,181,416,167.18 | 351,683.47 | 290.66 | 287.79 | 0.000024% | 142.00 |

| DIG NOU AFLUENTII DUNARII SCI | | | | | | | | | | | |
|-------------------------------|------------|----------|-----------|-----------|-----------------|-------------|---------------------|---------------------------------------|---|-----------------------------|---------------------------|
| Id | LOCALITATE | RAU | Lungime m | SITECODE | SITE_NAME | PERIMETER m | AREA m ² | Shape_Leng Perimetru poligon in sit m | Shape_Area Arie poligon in sit m ² | Suprafata ocupata in arie % | Lungime lucrare in arie m |
| 1 | Sichevita | Camenita | 1,281.00 | ROSCI0206 | Portile de Fier | 391,176.22 | 1,255,425,922.32 | 2,593.49 | 14,175.31 | 0.001129% | 1,281.00 |
| 2 | Sichevita | Camenita | 706.00 | ROSCI0206 | Portile de Fier | 391,176.22 | 1,255,425,922.32 | 1,444.91 | 7,853.26 | 0.000626% | 706.00 |
| 3 | Gornea | Camenita | 1,497.00 | ROSCI0206 | Portile de Fier | 391,176.22 | 1,255,425,922.32 | 3,026.62 | 16,556.36 | 0.001319% | 1,497.00 |
| 4 | Liubcova | Orevita | 474.00 | ROSCI0206 | Portile de Fier | 391,176.22 | 1,255,425,922.32 | 980.00 | 5,212.09 | 0.000415% | 474.00 |
| 5 | Liubcova | Orevita | 976.00 | ROSCI0206 | Portile de Fier | 391,176.22 | 1,255,425,922.32 | 1,978.28 | 10,687.42 | 0.000851% | 976.00 |
| 6 | Susca | Susca | 230.00 | ROSCI0206 | Portile de Fier | 391,176.22 | 1,255,425,922.32 | 485.61 | 2,522.92 | 0.000201% | 230.00 |
| 7 | Susca | Susca | 458.00 | ROSCI0206 | Portile de Fier | 391,176.22 | 1,255,425,922.32 | 951.01 | 5,136.74 | 0.000409% | 458.00 |
| 8 | Susca | Susca | 858.00 | ROSCI0206 | Portile de Fier | 391,176.22 | 1,255,425,922.32 | 1,739.74 | 9,422.05 | 0.000751% | 858.00 |
| 9 | Radimna | Radimna | 1,325.00 | ROSCI0206 | Portile de Fier | 391,176.22 | 1,255,425,922.32 | 2,681.74 | 14,662.48 | 0.001168% | 1,325.00 |
| 10 | Radimna | Radimna | 1,338.00 | ROSCI0206 | Portile de Fier | 391,176.22 | 1,255,425,922.32 | 2,707.64 | 14,798.25 | 0.001179% | 1,338.00 |

| SUPRAINALTARE DIG AFLUENTII DUNARII SCI | | | | | | | | | | | |
|---|------------|------------|-----------|-----------|-----------------|---------------------|-------------|---|---|-----------------------------------|---------------------------------|
| ID | LOCALITATE | RAU | Lungime m | SITECODE | SITE_NAME | AREA m ² | PERIMETER m | Shape_Leng Perimetru poligon in sit m | Shape_Area Arie poligon in sit m ² | Suprafata ocupata in arie % | Lungime lucrare in arie m |
| 1 | Belobresca | Belobresca | 493.00 | ROSCI0206 | Portile de Fier | 1,255,425,922.32 | 391,176.22 | 1,022.92 | 6,024.61 | 0.000480% | 493.00 |

| ZID DE SPRIJIN AFLUENTII DUNARII SCI | | | | | | | | | | | |
|--------------------------------------|--------------|-------------|-----------|-----------|-----------------|---------------------|-------------|---|---|-----------------------------------|---------------------------------|
| ID | LOCALITATE | RAU | Lungime m | SITECODE | SITE_NAME | AREA m ² | PERIMETER m | Shape_Leng Perimetru poligon in sit m | Shape_Area Arie poligon in sit m ² | Suprafata ocupata in arie % | Lungime lucrare in arie m |
| 1 | Belobreasca | Belobreasca | 846.00 | ROSCI0206 | Portile de Fier | 1,255,425,922.32 | 391,176.22 | 1,698.23 | 1,695.50 | 0.000135% | 846.00 |
| 2 | Belobreasca | Belobreasca | 971.00 | ROSCI0206 | Portile de Fier | 1,255,425,922.32 | 391,176.22 | 1,946.87 | 1,943.94 | 0.000155% | 971.00 |
| 3 | Berzasca | Berzeasca | 1,633.00 | ROSCI0206 | Portile de Fier | 1,255,425,922.32 | 391,176.22 | 3,272.63 | 3,269.52 | 0.000260% | 1,633.00 |
| 4 | Berzasca | Berzeasca | 608.00 | ROSCI0206 | Portile de Fier | 1,255,425,922.32 | 391,176.22 | 1,221.56 | 1,218.42 | 0.000097% | 608.00 |
| 5 | Pojejena | Pojejena | 2,025.00 | ROSCI0206 | Portile de Fier | 1,255,425,922.32 | 391,176.22 | 4,056.41 | 4,053.46 | 0.000323% | 2,025.00 |
| 6 | Susca | Susca | 282.00 | ROSCI0206 | Portile de Fier | 1,255,425,922.32 | 391,176.22 | 570.87 | 567.78 | 0.000045% | 282.00 |
| 7 | Susca | Susca | 257.00 | ROSCI0206 | Portile de Fier | 1,255,425,922.32 | 391,176.22 | 520.43 | 517.31 | 0.000041% | 257.00 |
| 8 | Moldova Noua | Bosneag | 272.00 | ROSCI0206 | Portile de Fier | 1,255,425,922.32 | 391,176.22 | 534.12 | 530.47 | 0.000042% | 272.00 |
| 9 | Moldova Noua | Bosneag | 823.00 | ROSCI0206 | Portile de Fier | 1,255,425,922.32 | 391,176.22 | 1,641.74 | 1,638.00 | 0.000130% | 823.00 |
| 10 | Moldova Noua | Bosneag | 405.00 | ROSCI0206 | Portile de Fier | 1,255,425,922.32 | 391,176.22 | 814.70 | 811.90 | 0.000065% | 405.00 |
| 11 | Moldova Noua | Bosneag | 794.00 | ROSCI0206 | Portile de Fier | 1,255,425,922.32 | 391,176.22 | 1,593.06 | 1,590.07 | 0.000127% | 794.00 |
| 12 | Moldova Noua | Bosneag | 420.00 | ROSCI0206 | Portile de Fier | 1,255,425,922.32 | 391,176.22 | 847.10 | 843.98 | 0.000067% | 420.00 |
| 13 | Moldova Noua | Bosneag | 1,731.00 | ROSCI0206 | Portile de Fier | 1,255,425,922.32 | 391,176.22 | 3,467.27 | 3,464.21 | 0.000276% | 1,731.00 |

| | | | | | | | | | | | |
|----|--------------|------------|----------|-----------|-----------------|------------------|------------|----------|----------|-------------|----------|
| 14 | Moldova Noua | Bosneag | 1,509.00 | ROSCI0206 | Portile de Fier | 1,255,425,922.32 | 391,176.22 | 3,022.42 | 3,019.74 | 0.000241% | 1,509.00 |
| 15 | Moldova Noua | Valea_Mare | 1,790.00 | ROSCI0206 | Portile de Fier | 1,255,425,922.32 | 391,176.22 | 164.49 | 108.78 | 0.000009% | 1,790.00 |
| 16 | Moldova Noua | Valea_Mare | 142.00 | ROSCI0206 | Portile de Fier | 1,255,425,922.32 | 391,176.22 | 8.51 | 4.91 | 0.00000039% | 142.00 |

PARCUL NATURAL PORȚILE DE FIER

Este o arie protejată înființată prin **Legea 5/2000** privind aprobarea Planului de amenajare a teritoriului național, Secțiunea a III a, Zone Protejate. Delimitarea și structura de administrare a **Parcului Natural Porțile de Fier** au fost stabilite prin **Hotărârea de Guvern nr. 230/2003**.

Parcul Natural Porțile de Fier corespunde categoriei **V IUCN**: "Peisaj protejat: arie protejată administrată în principal pentru conservarea peisajului și recreere".

În conformitate cu prevederile Legii nr. 5/2000, Ordinului nr. 552/2003 al M.A.P.A.M. și H.G. nr. 2151/2004 în Parcul Natural Portile de Fier sunt incluse un număr de 18 arii protejate (rezervații).

În conformitate cu H.G. 1284/2007 au fost declarate pe teritoriul Parcului Natural Porțile de Fier două arii de protecție specială avifaunistică, ca parte integrantă a rețelei ecologice europene NATURA 2000 în România, respectiv:

- ROSPA0026 Cursul Dunării – Baziaș - Porțile de Fier, în suprafață de 10.124,4 ha;
- **ROSPA0080 Muntii Almajului-Locvei, în suprafața de 118.141,6 ha.**

De asemenea, potrivit Ordinului Ministrului Mediului și Dezvoltării Durabile 1964/2007 a fost declarat situl de importanță comunitară **ROSCI0206 Porțile de Fier**, parte integrantă a rețelei ecologice europene NATURA 2000, în suprafață de 124.293 ha.

FLORA

Vegetația este formată din elemente pontice (estice), panonice (vestice), central-europene, nordice și sudice (mediteraneene).

Elementele floristice sudice conferă coloritul distinctiv al vegetației Parcului Natural Portile de Fier. Acestea ajung în Defileul Dunării la altitudini mari: cerul (*Quercus cerris*), garnita (*Quercus frainetto*), scumpia (*Cotinus coggygria*), mojdreanul (*Fraxinus ornus*), liliacul salbatic (*Syringa vulgaris*), alunul turcesc (*Corylus colurna*) etc.

În același timp, elemente montane precum fagul (*Fagus sylvatica*), tisa (*Taxus baccata*), afinul (*Vaccinium myrtillus*) coboară mult în altitudine în Defileul Dunării.

Numărul de elemente endemice, deși nu foarte mare, vine ca o completare a diversității mari de elemente fitogeografice. După diverse surse, numărul endemitelor din arealul parcului variază între 28 și 33 de elemente. Printre acestea se numără: *Pinus nigra ssp. banatica*, *Minuartia cataractarum*, *Prangos carinata*, *Stipa danubialis*, *Tulipa hungarica*, *Dianthus banaticus*, *Dianthus spiculifolius*, *Campanula crassipes* etc.

De importanță comunitară sunt un număr de opt specii, înscrise în Anexa nr. I a Convenției de la Berna: *Tulipa hungarica* (*Ialeaua Cazanelor*), *Stipa danubialis* (*colilia Portilor de Fier*), *Salvinia natans*, *Colchicum arenarium*, *Pulsatilla grandis*, *Typha shuttleworthii*, *Campanula abietina* și *Eleocharis carniolica*.

VEGETAȚIA

Vegetația Parcului Natural Portile de Fier este alcătuită preponderent din păduri, tufarisuri și pajisti, distribuția acestora fiind condiționată de particularitățile substratului.

Pădurile acoperă circa 70-75% din suprafața Parcului și aparțin în totalitate etajului nemoral (păduri cu frunze cazatoare). Principalele tipuri de păduri sunt cele de fag (*Fagus sylvatica*), fag în amestec cu gorun (*Quercus petraea*), gorun cu stejari termofili (*Quercus*

cerris, *Q. frainetto*, *Q. pubescens*), aluviale (cu *Fraxinus excelsior* și *Alnus glutinosa*).

În locul padurilor termofile defrisate s-au instalat tufarisuri termofile (șibleac), o formațiune vegetală secundară de stejar pufos cu multă carpinită, mojdrean și liliac salbatic (R. Calinescu, 1964) careia i se adaugă specii submediteraneene, saxicole și calcifile.

În zonele cu abrupturi și roca la zi apar elemente saxicole precum: *Campanula crasșipea*, *Șilene armeria*, *Allysum murale*, *Stipa aristela*, *Cerastium banaticum*.

În Parcul Natural Portile de Fier au fost identificate și descrise 171 de asociații vegetale de plante superioare, din care 26 sunt endemice (unice pentru România), fapt care dovedește încă o dată marea diversitate biologică a zonei.

ZONE UMEDE

În sudul Munților Locvei, între Balta Nera și Ostrovul Moldova Veche se desfășoară o succesiune de zone umede, ce au rezultat în urma ridicării nivelului Dunării după construirea Sistemului Hidroenergetic și de Navigație Portile de Fier I. Aceste zone umede (mlăștini, balti) au o importanță deosebită pentru populațiile de pasări de balta ce cuibăresc sau ierneză în zona Portilor de Fier.

Zonele umede au o vegetație higrofila formată în special din stuf (*Phragmites sp.*), papură (*Typha sp.*), rogoz (*Carex sp.*), pipirig, specii de salcie (*Salix alba*, *Salix purpurea*), plop alb (*Populus alba*) și negru (*Populus nigra*).

Cele mai importante zone umede, care au fost declarate zone de conservare specială avifaunistică sunt: Ostrovul Calinovat (situat între Bazias și Divici), Divici - Pojejena (o succesiune de 5 balti și zone mlăștinoase) și Ostrovul Moldova Veche. O altă zonă umedă importantă este Rezervația Naturală Balta Nera - Dunare, situată în extremitatea vestică a Parcului.

PASARILE ACVATICE

Situația prezintă a zonelor umede și a componentei avifaunei parcului sunt urmări ale creării barajului de la Portile de Fier I, care a determinat apariția de noi zone umede, reprezentând habitate pentru pasarile acvatice și limicole.

Un număr mare de pasări acvatice pot fi observate în perioada de iarnă-primăvară pe suprafața lacului și în zonele umede limitrofe acestuia: cormoranul mic (*Phalacrocorax pygmaeus*), cormoranul mare (*Phalacrocorax carbo*), stărcul cenușiu (*Ardea cinerea*), egretă mică (*Egretta garzetta*), egretă mare (*Egretta alba*), rata mică (*Anas crecca*), rata caraitoare (*Anas querquedula*), rata sulitar (*Anas acuta*), rata lingurar (*Anas clypeata*), rata cu cap castaniu (*Aythya ferina*), rata motată (*Aythya fuligula*), ferestrasul mic (*Mergus albellus*), lișita (*Fulica atra*) etc.

Cea mai mare parte a speciilor menționate pot fi observate în timpul migrației, unele sunt oaspete de iarnă iar câteva sedentare în zonă.

Barza neagră (*Ciconia nigra*)

Barza neagră este asemănătoare cu barza albă, diferența fiind penajul de culoare neagră, exceptând pieptul și abdomenul, care sunt albe. Se întâlnește foarte rar, la noi în țară fiind oaspete de vară.

Cormoranul mic (*Phalacrocorax pygmaeus*)

Este o pasare cu o lungime de 50 cm și cu anvergura aripilor de 85 cm. Coloritul este

negru-verzui, cu capul și gatul castaniu închis, de la distanță parând a fi de culoare neagră. Traiește în zone umede și balti și stăpânește frecvent pe cioturi pentru a se odihni și a-și usca penele.

Egreta mica (*Egretta garzetta*)

Egreta mica are o lungime de circa 55 cm și colorit alb al penajului. Se întâlnește pe balti și pe malul apelor, în anotimpul estival (aprilie-septembrie).

TESTOASA LUI HERMANN

Testudo hermanni boettgeri cunoscută și sub numele de broască testoasă de uscat, este o reptilă exclusiv erbivoră. Este o specie strict protejată fiind în pericol de dispariție datorită diminuării efectivelor și arealului.

Habitatele testoasei lui Hermann se găsesc în toată peninsula Balcanică și peninsula Italiană. În România ocupă un areal situat în sud-vestul țării între localitățile Strehăia și Bazias (traiește în pajști și fanete aflate lângă margini de pădure, unde cresc tufisuri în care se pot ascunde în timpul zilei), locație care nu face obiectul prezentei evaluări, nefiind în zona de implementare a proiectelor PPPDEI.

VIPERA CU CORN

Vipera ammodytes este declarată specie strict protejată datorită scăderii dramatice a numărului de exemplare în ultimul secol și a distrugerii habitatelor.

În Europa, arealul ocupat de această specie este restrâns la câteva regiuni din zona Balcanilor și Europa Centrală. În România, principalul areal al subspeciei *Vipera ammodytes ammodytes* este reprezentat de partea sud - vestică a țării (Banatul).

Habitatele preferate de vipera cu corn sunt de obicei locuri uscate, accidentate, cu roca la zi și cu vegetație de tufărișuri. Hrana preferată a viperei cu corn este reprezentată de rozătoare mici și diferite specii de șopârle.

Aria de protecție specială avifaunistică ROSPA0080 Munții Almăjului – Locvei

Conform formularului Natura 2000, Munții Almăjului și Locvei, ca unități majore de relief, sunt componente ale Parcului Natural "Porțile de Fier", parc ce a fost constituit în baza Ordinului Ministerului Apelor, Pădurilor și Protecției Mediului nr. 84/30.01.1998, în zona Defileului Dunării dintre Baziaș și Gura-Văii, cu o lungime totală de 134 Km, pe raza județelor Caraș -Severin și Mehedinți.

Suprafața sitului este de 118.142 ha.

Legături cu alte situri Natura 2000:

ROSCI0206 PORTILE DE FIER

ROSCI0198 PLATOUL MEHEDINTI

ROSCI0031 CHEILE NEREI-BEUSNITA

Situl se află în bioregiunea continentală și găzduiește efective importante ale unor specii de păsări protejate. Zona este deluroasă și de munte, în partea de sud cu caracter submediteranean, cu stânci abrupte, păduri mari de foioase, fânațe și pășuni în stare seminaturală oferind adăpost pentru o gamă variată de specii. Impactul antropic este puțin semnificativ.

Tipurile de habitate prezente în sit: Pajiști naturale, stepe, culturi (teren arabil), pășuni, alte terenuri arabile, păduri de foioase, habitate de păduri (păduri în tranziție).

Situl este important pentru populațiile speciilor următoare:

- ✓ specii de interes conservativ global: dumbrăveancă (*Coracias garrulus*);
- ✓ populații importante din specii amenințate la nivelul Uniunii Europene: acvilă de munte (*Aquila chrysaetos*), acvilă mică (*Hieraaetus pennatus*), șerpar (*Circaetus gallicus*), uliul cu picioare scurte (*Accipiter brevipes*), șoim călător (*Falco peregrinus*), codalb (*Haliaeetus albicilla*), buhă (*Bubo bubo*), barză albă (*Ciconia ciconia*), ciocănitoare cu spate alb (*Dendrocopos leucotos*), ciocănitoare de stejar (*Dendrocopos medius*), ciocănitoarea neagră (*Dryocopus martius*), ghionoaie sură (*Picus canus*) și presură de grădină (*Emberiza hortulana*).

Au apărut aici unele specii de păsări cu distribuție sudică, care cuibăresc doar în câteva zone ale țării, ca uliul cu picioare scurte (*Accipiter brevipes*), acesta fiind unul dintre cele două locuri de cuibărit cunoscute în afara Dobrogei. Tot în zonă se găsesc cele mai mari efective de șerpar (*Circaetus gallicus*) din afara Dobrogei, situl fiind important și pentru o serie de specii de pădure, de stâncării respectiv partea de nord-vest deține populații mari de presură de grădină (*Emberiza hortulana*) și de barză albă (*Ciconia ciconia*).

Specii de pasari enumerate in anexa I a Directivei Consiliului 2009/147/EC:

Accipiter brevipes, *Bonasa bonasia*, *Bubo bubo*, *Ciconia ciconia*, *Circaetus gallicus*, *Dryocopus martius*, *Hieraaetus pennatus*, *Haliaeetus albicilla*, *Ullula arborea*, *Lanius collurio*, *Pernis apivorus*, *Strix uralensis*, *Picus canus*, *Emberiza hortulana*, *Caprimulgus europaeus*, *Coracias garrulus*, *Dendrocopos leucotos*, *Dendrocopos medius*, *Falco peregrinus*, *Aquila chrysaetos*, *Aquila pomarina*.

Specii păsări cu migrație regulată nementionate în anexa I a Directivei Consiliului 2009/147/EC

Accipiter nisus, *Anthus trivialis*, *Apus melba*, *Buteo buteo*, *Buteo lagopus*, *Cuculus canorus*, *Delichon urbica*, *Emberiza cirulus*, *Falco subbuteo*, *Hippolais pallida*, *Oenanthe oenanthe*, *Otus scops*, *Ptyonoprogne rupestris*, *Sylvia atricapilla*, *Sylvia borin*.

Alte specii importante de floră și fauna

Capreolus capreolus, *Meles meles*, *Sciurus vulgaris*, *Sus scrofa*, *Acer pseudoplatanus*, *Carpinus orientalis*, *Corylus colurna*, *Cotinus coggygria*, *Fagus sylvatica*, *Fraxinus excelsior*, *Prunus mahaleb*.

Vulnerabilitate, activitati antropice si efectele lor in sit si in vecinatatea lui

Factorii cu potential de impact asupra starii de conservare a speciilor de pasari migratoare pentru care situl a fost desemnat sunt prezentate in tabelul de mai jos.

| | | |
|---|-------------------------|---|
| Vulnerabilitate | Intensitatea factorului | Activitatea de execuție a lucrărilor |
| Turismul necontrolat | Ridicată | Nu se fac astfel de activități |
| Turismul în masa | Mediu | Nu se fac astfel de activități |
| Schimbarea habitatului semi-natural (fânețe, pășuni) datorită încetării activităților agricole ca cositul sau pășunatul | Ridicată | Nu se fac astfel de activități |
| Lucrări îndelungate în vecinătatea cuibului în perioada de reproducere | Ridicată | Se va evita demararea/execuția lucrărilor în perioada de reproducere, deși în amplasament nu au fost observate cuiburi. |
| Vânătoarea în timpul cuibăritului prin deranjul și zgomotul cauzat de către gonaci | Ridicată | Nu se fac astfel de activități |
| Vânătoarea în zona locurilor de cuibărire a speciilor periclitare | Ridicată | Sunt interzise astfel de activități personalului de lucru |
| Practicarea sporturilor extreme: alpinism, zborul cu parapanta, enduro, motor de cross, mașini de teren | Ridicată | Nu se fac astfel de activități |
| Amenajări forestiere și tăieri în timpul cuibăritului a speciilor periclitare | Ridicată | Nu se fac astfel de activități |
| Distrugerea cuiburilor, a pontei sau a puilor | Ridicată | Nu se fac astfel de activități |
| Adunarea lemnului pentru foc, culegerea de ciuperci | Ridicată | Sunt interzise astfel de activități personalului de lucru |
| Deranjarea păsărilor în timpul cuibăritului | Ridicată | Se va evita demararea/execuția lucrărilor în perioada de cuibărit, deși în amplasament nu au fost observate cuiburi. |
| Prinderea păsărilor cu capcane | Ridicată | Nu se fac astfel de activități |
| Scoaterea puilor pentru comerț ilegal | Ridicată | Nu se fac astfel de activități |
| Braconaj | Ridicată | Nu se fac astfel de activități |
| Defrișările, tăierile ras și lucrările silvice care au ca rezultat tăierea arborilor pe suprafețe mari | Ridicată | Nu se fac astfel de activități |
| Tăierile selective a arborilor în vârsta sau a unor specii | Medie | Nu se fac astfel de activități |
| Împăduririle zonelor naturale sau seminaturale (pășuni, fânețe etc.) | Ridicată | Nu se fac astfel de activități |
| Industrializare și creșterea zonelor urbane | Ridicată | Nu se fac astfel de activități |
| Electrocutare și coliziune în linii electrice | Ridicată | Nu se fac astfel de activități |
| Amplasare de generatoare eoliene | Ridicată | Nu se fac astfel de activități |
| Arderea vegetației (a miriștii și a pârloagelor) | Ridicată | Nu se fac astfel de activități |
| Pasunatul | Ridicată | Nu se fac astfel de activități |
| Plantare de pădure | Ridicată | Nu se fac astfel de activități |
| Incendiere | Ridicată | Sunt interzise astfel de activități personalului de lucru |
| Drumuri, drumuri auto | Ridicată | Căile de acces la lucrări sunt în principal drumurile comunale și de |

| | | |
|---|----------|---|
| | | exploatare silvică aflate în zona râurilor. La sfârșitul execuției, zonele ocupate temporar vor fi dezafectate și aduse la parametrii inițiali. |
| Alunecările de teren | Ridicată | Nu se fac astfel de activități |
| Cultivare | Ridicată | Nu se fac astfel de activități |
| Utilizarea pesticidelor | Ridicată | Nu se fac astfel de activități |
| Managementul forestier general | Medie | Nu se fac astfel de activități |
| Cresterea animalelor | Medie | Nu se fac astfel de activități |
| Fabrici | Ridicată | Nu se fac astfel de activități |
| Poluare fonica | Ridicată | În timpul execuției lucrărilor poate apare poluarea fonică, dar de scurtă durată și redusă. Constructorul va lua măsuri de reducere a fenomenului, |
| Invazia unei specii | Ridicată | Nu se fac astfel de activități |
| Fertilizarea | Ridicată | Nu se fac astfel de activități |
| Luare/Îndepărtare de flora | Medie | În ampriză, suprafața de fundare pe care începe execuția lucrărilor va fi pregătită prin defrișarea arbuștilor și tufișurilor, cu îndepărtarea resturilor vegetale. |
| Drumetii montane, alpinism, speologie | Medie | Nu se fac astfel de activități |
| Alte forme de poluare | Ridicată | Emisii, deșeuri din activitatea de șantier. Constructorul este obligat să ia măsuri pentru a evita afectarea mediului. |
| Managementul nivelelor de apa | Ridicată | Nu se fac astfel de activități |
| Poluarea apei | Ridicată | În timpul execuției lucrărilor poate apare poluarea apei, dar pe o arie foarte mică, din activitatea de șantier. Constructorul este obligat să ia măsuri pentru a evita afectarea mediului. |
| Eroziunea | Ridicată | Nu se fac astfel de activități |
| Colectionare (insecte, reptile,amfibieni) | Medie | Nu se fac astfel de activități |
| Structuri (complexe) pentru sport si odihna | Ridicată | Nu se fac astfel de activități |

Suprafața care va fi ocupată de lucrările noi în arealul desemnat reprezintă un procent foarte redus din suprafața sitului (a se vedea tabelele anterioare precum și harta cu amplasamentul lucrărilor) iar condițiile de mediu biotic și abiotic variază pe întreaga suprafață a sitului. În ceea ce privește lucrările de aducere la clasă și punere în siguranță a lucrărilor hidrotehnice existente, respectiv supraînălțările, se poate considera că suprafața ocupată este neglijabilă.

Impactul lucrărilor asupra factorului social este pozitiv, favorizând dezvoltarea generală a zonei, creșterea încrederii în rândul populației și agenților economici din zonă în legătură cu mai buna protecție a bunurilor lor.

ROSCIO206 Porțile de Fier

Localizarea, suprafața și caracterizarea sitului

Geologia sitului „Porțile de Fier” este deosebit de complexă, având în vedere că se suprapune unității de orogen a Munților Carpați. Diversitatea ridicată a habitatelor, în acest spațiu existând 171 de habitate, din care 26 sunt unice pentru România și 21 de interes comunitar Zona de sedimentare Cerna – Jiu cuprinde în arealul „Porțile de Fier”, sectorul cel mai spectaculos al văii transversale a Dunării – Cazanele Mari și Cazanele Mici. Zona Porților de Fier se prezintă deci sub forma unui adevărat muzeu geologic în aer liber, existând o serie de puncte de atracție geologică și paleontologică renumite la nivel național (sinclinalul suspendat Munteana, punctele fosilifere Svinița și Bahna, neck-ul vulcanic permian Trescovăț, Defileul Dunării, formațiunile carstice etc.). La vest de localitatea Belobreșca, pe o distanță de aproximativ 11 km în lungul Dunării se evidențiază o serie de depozite loessoide cuaternare, ce formează adevărate abrupturi, unele fiind declarate rezervații naturale (Râpa cu lăstuni – loc de cuibărit pentru unele specii de lăstuni). Între localitățile Baziaș și Gura Văii apare ca unitate geomorfologică distinctă în peisajul Porților de Fier, Defileul Dunării, cu o lungime totală de 134 km, cel mai spectaculos defileu european. Cel mai spectaculos și mai interesant din punct de vedere peisagistic este relieful carstic. Există patru zone umede, două în lacul de acumulare (Ostroavele - Moldova Veche și Insula Calinovăț) și pe malul stâng al Fluviului (Balta Nera- Dunăre și Pojejena – Divici). Zonele umede oferă condiții favorabile de reproducere a unui număr mare de specii migratoare, datorită posibilităților optime de hrănire în sezonul cald din acest complex biocenotic și datorită faptului că speciile de păsări acvatice cuibăresc aici, având cuiburile amplasate aproape exclusiv în habitatul de stufărișuri și păpunișuri.

Rezervația naturală Lunca Timisului se afla în județul Caras-Severin pe o suprafața de 59% și în județul Mehedinți pe o suprafața de 41% și are ca obiectiv protecția și conservarea biodiversității florei și faunei din aria protejată.

Suprafața sitului este de 125542 ha.

Legături cu alte situri Natura 2000:

- ✓ ROSPA0026 (Cursul Dunării - Baziaș - Porțile de Fier)
- ✓ ROSPA0080 (Munții Almăjului - Locvei)

Situl se afla în bioregiunea continentală și găzduiește efective importante ale unor specii de plante, păsări, amfibieni, pești, nevertebrate protejate.

Tipurile de habitate prezente în sit:

- Comunități rupicole calcifile sau pajiști bazifite din Alysso-Sedion albi reprezentativitate bună, conservare relativă, suprafața relativă – suprafața sitului acoperit de habitatul natural raportat la suprafața totală acoperită de acel habitat natural în teritoriul național - 1%;
- Pajiști panonice de stâncării – reprezentativitate semnificativă, conservare bună, suprafața bună – suprafața sitului acoperit de habitatul natural raportat la suprafața totală acoperită de acel habitat natural în teritoriul național – 0.1 %;

- Peșteri în care accesul publicului este interzis – reprezentativitate excelenta, conservare buna, suprafața buna – suprafața sitului acoperit de habitatul natural raportat la suprafața totală acoperită de acel habitat natural în teritoriul național – 2.5 %;
- Ape stătătoare oligotrofe până la mezotrofe cu vegetație din Littoretea uniflorae și/sau Isoeto-Nanojuncetea– reprezentativitate semnificativa, conservare buna, suprafața buna suprafața sitului acoperit de habitatul natural raportat la suprafața totală acoperită de acel habitat natural în teritoriul național - 1%;
- Comunități de liziera cu ierburi înalte higrofile de la nivelul câmpiilor, până la cel montan și alpin – reprezentativitate buna, conservare medie-reduca, suprafața buna – suprafața sitului acoperit de habitatul natural raportat la suprafața totală acoperită de acel habitat natural în teritoriul național – 2 %;
- Versanți stâncoși cu vegetație chasmofitică pe roci silicioase – reprezentativitate buna, conservare medie sau reduca, suprafața buna – suprafața sitului acoperit de habitatul natural raportat la suprafața totală acoperită de acel habitat natural în teritoriul național – 0.05 %;
- Lacuri eutrofe naturale cu vegetație tip Magnopotamion sau Hydrocharition– reprezentativitate buna, conservare buna, suprafața buna suprafața sitului acoperit de habitatul natural raportat la suprafața totală acoperită de acel habitat natural în teritoriul național – 3 %;
- Versanți stâncoși cu vegetație chasmofitică pe roci calcaroase – reprezentativitate buna, conservare buna, suprafața buna–suprafața sitului acoperit de habitatul natural raportat la suprafața totală acoperită de acel habitat natural în teritoriul național –0.1 %;
- Păduri medio-europene de fag din Cephalanthero-Fagion – reprezentativitate buna, conservare excelenta, suprafața buna – suprafața sitului acoperit de habitatul natural raportat la suprafața totală acoperită de acel habitat natural în teritoriul național – 5 %;
- Tufărișuri subcontinentale peri-panonice – reprezentativitate buna, conservare buna, suprafața buna suprafața sitului acoperit de habitatul natural raportat la suprafața totală acoperită de acel habitat natural în teritoriul național – 2 %;
- Pajiști uscate seminaturale și faciesuri cu tufărișuri pe substrat calcaros – reprezentativitate buna, conservare buna, suprafața buna–suprafața sitului acoperit de habitatul natural raportat la suprafața totală acoperită de acel habitat natural în teritoriul național –0.1 %;
- Păduri de fag de tip Luzulo-Fagetum – reprezentativitate buna, conservare excelenta, suprafața buna – suprafața sitului acoperit de habitatul natural raportat la suprafața totală acoperită de acel habitat natural în teritoriul național – 1 %;
- Păduri de fah de tip Asperulo-Fagetum – reprezentativitate excelenta, conservare excelenta, suprafața buna suprafața sitului acoperit de habitatul natural raportat la suprafața totală acoperită de acel habitat natural în teritoriul național – 20 %;
- Păduri de stejar cu carpen de tip Galio-Carpinetum – reprezentativitate buna,

- conservare buna, suprafața buna–suprafața sitului acoperit de habitatul natural raportat la suprafața totală acoperită de acel habitat natural în teritoriul național –0.6 %;
- Paduri aluviale cu *Alnus glutinosa* si *Fraxinus excelsior* – reprezentativitate excelenta, conservare excelenta, suprafața buna – suprafața sitului acoperit de habitatul natural raportat la suprafața totală acoperită de acel habitat natural în teritoriul național – 0.1 %;
 - Păduri balcano-panonice de cer si gorun – reprezentativitate buna, conservare medie-scazuta, suprafața buna – suprafața sitului acoperit de habitatul natural raportat la suprafața totală acoperită de acel habitat natural în teritoriul național – 0.3 %;
 - Păduri dacice de stejar si carpen – reprezentativitate buna, conservare medie-scazuta, suprafața buna suprafața sitului acoperit de habitatul natural raportat la suprafața totală acoperită de acel habitat natural în teritoriul național – 0.1 %;
 - Zavoaiie cu *Salix albă* si *Populus albă* – reprezentativitate buna, conservare medie scazuta, suprafața buna–suprafața sitului acoperit de habitatul natural raportat la suprafața totală acoperită de acel habitat natural în teritoriul național –0.1 %;
 - Vegetatie forestieră sub-mediteraneeană cu endemitul *Pinus nigra* spp. Banatica – reprezentativitate buna , conservare medie, suprafața buna – suprafața sitului acoperit de habitatul natural raportat la suprafața totală acoperită de acel habitat natural în teritoriul național – 0.1 %;
 - Grohotișuri calcaroase și de șisturi calcaroase din etajul montan până în cel alpin – suprafața sitului acoperit de habitatul natural raportat la suprafața totală acoperită de acel habitat natural în teritoriul național – 0.01 %;
 - Cursuri de apă din zonele de câmpie, până la cele montane, cu vegetație din *Ranunculion fluitantis* si *Callitricho-Batrachion* – reprezentativitate buna, conservare buna, suprafața buna suprafața sitului acoperit de habitatul natural raportat la suprafața totală acoperită de acel habitat natural în teritoriul național – 1 %;
 - Ape puternic oligo-mezotrofe cu vegetație bentonică de specii de *Chara* – reprezentativitate buna, conservare medie scazuta, suprafața buna–suprafața sitului acoperit de habitatul natural raportat la suprafața totală acoperită de acel habitat natural în teritoriul național –0.1 %;
 - Păduri ilirice de *Fagus sylvatica* – reprezentativitate excelenta , conservare excelenta, suprafața excelenta – suprafața sitului acoperit de habitatul natural raportat la suprafața totală acoperită de acel habitat natural în teritoriul național – 20 %;
 - Vegetație forestieră ponto-sarmatică cu stejar pufos – reprezentativitate buna, conservare medie scazuta, suprafața buna suprafața sitului acoperit de habitatul natural raportat la suprafața totală acoperită de acel habitat natural în teritoriul național – 0.05 %;
 - Păduri din *Tilio-Acerion* pe versanți abrupti, grohotișuri și ravene – reprezentativitate excelenta, conservare buna, suprafața excelenta–suprafața sitului acoperit de habitatul natural raportat la suprafața totală acoperită de acel habitat natural în

teritoriul național –0.2 %;

- Păduri ilirice de stejar cu carpen – reprezentativitate excelenta , conservare excelenta, suprafața excelenta – suprafața sitului acoperit de habitatul natural raportat la suprafața totală acoperită de acel habitat natural în teritoriul național – 17 %;
- Comunități pioniere din Sedo-Scleranthion sau din Sedo albi-Veronicion dilleni pe stancării silicioase – reprezentativitate buna, conservare excelenta, suprafața buna suprafața sitului acoperit de habitatul natural raportat la suprafața totală acoperită de acel habitat natural în teritoriul național – 1 %;
- Pajiști xerice pe substrat calcaros – reprezentativitate buna, conservare medie scazuta, suprafața buna–suprafața sitului acoperit de habitatul natural raportat la suprafața totală acoperită de acel habitat natural în teritoriul național –1 %;
- Râuri cu maluri namoloase cu vegetație de Chenopodion rubri si Bidention – reprezentativitate buna , conservare buna, suprafața buna – suprafața sitului acoperit de habitatul natural raportat la suprafața totală acoperită de acel habitat natural în teritoriul național – 0.01 %;

Situl este important pentru populatiile speciilor urmatoare:

- Fauna este reprezentată de mamifere precum: Liliacul Comun (*Myotis myotis*) ;
- Fauna de pesti - 10 specii de pești: 1130 - *Aspius aspius* (Avat); 1149 - *Cobitis taenia* (Zvârlugă); 1124 - *Gobio albipinnatus* (Porcușor de nisip); 2511 - *Gobio kessleri* (Petroc); 2555 - *Gymnocephalus baloni* (Ghiborț de râu); 1145 - *Misgurnus fossilis* (Țipar); 1134 - *Rhodeus sericeus amarus* (Boare); 1146 - *Sabanejewia aurata* (Dunariță); 1160 - *Zingel streber* (Fusar); 1159 - *Zingel zingel* (Pietrar),
- Fauna de reptile este reprezentată prin batracieni *Bombina bombina* (buhai de baltă cu burta roșie).
- Fauna de nevertebrate este reprezentata prin *Unio crassus* (Scoica de râu).

Situl este important pentru speciile de plante prezente:

Situl a fost desemnat datorită prezenței în cadrul acestuia a unui tip de habitat de interes: 92A0 - Zăvoaie cu *Salix alba* și *Populus alba*.

Specii de mamifere enumerate în anexa II a Directivei Consiliului 92/43/CEE:

Rhinolophus ferrumequinum, *Rhinolophus hipposideros*, *Myotis myotis*, *Myotis blythii*, *Myotis bechsteini*, *Myotis capaccinii*, *Miniopterus schreibersi*, *Canis lupus*, *Lynx lynx*, *Rhinolophus euryale*, *Barbastella barbastellus*, *Rhinolophus mehelyi*, *Lutra lutra*, *Myotis dasycneme*, *Myotis emarginatus*.

Specii de amfibieni și reptile enumerate în anexa II a Directivei Consiliului 92/43/CEE:

Bombina bombina, *Emys orbicularis*, *Bombina variegata*, *Testudo hermanni*.

Specii de pești enumerate în anexa II a Directivei Consiliului 92/43/CEE:

Zingel zingel, *Barbus meridionalis*, *Cottus gobio*, *Gymnocephalus schraetzer*, *Sabanejewia aurata*, *Pelecus cultratus*, *Gobio albipinnatus*, *Gymnocephalus baloni*, *Umbra krameri*, *Misgurnus fossilis*, *Aspius aspius*, *Rhodeus sericeus amarus*, *Zingel streber*.

Specii de nevertebrate enumerate în anexa II a Directivei Consiliului 92/43/CEE:

Cerambyx cerdo, *Lucanus cervus*, *Morimus funereus*, *Cordulegaster heros*,

Theodoxus transversalis, Austropotamobius torrentium, Rosalia alpina, Carabus variolosus, Unio crassus, Osmoderma eremita, Pilemia tigrina, Callimorpha quadripunctaria, Eriogaster catax, Euphydryas maturna, Lycaena dispar, Maculinea nausithous, Maculinea teleius.

Specii de plante enumerate în anexa II a Directivei Consiliului 92/43/CEE:

Himantoglossum caprinum, Paeonia officinalis ssp. Banatica, Agrimonia pilosa, Eleocharis carniolica, Colchicum arenarium, Tulipa hungarica, Stipa danubialis, Pulsatilla grandis, Thlaspi jankae, Asplenium adulterinum, Marsilea quadrifolia, Echium russicum, Gladiolus palustris.

Alte specii importante de floră și fauna

Abramis brama, Acer monspessulanum, Acinos rotundifolius, Aglais urticae, Alyssum pichleri, Alyssum pulvinare, Amata phegea, Ammannia verticillata, Anguilla anguilla, Apatura iris, Argynnis paphia, Armoracia macrocarpa, Arvicola terrestris, Astacus astacus, Bassia laniflora, Campanula grossekii, Campanula lingulata, Capreolus capreolus, Carabus gigas, Carassius carassius, Cardamine graeca, Carex hallerana, Carlina acanthifolia ssp. Acanthifolia, Centaurea atropurpurea ssp. Atropurpurea, Cephalaria laevigata, Cephalaria uralensis ssp. Multifida, Cirsium creticum, Colchicum autumnale, Comandra elegans, Convolvulus althaeoides ssp. Tenuissimus, Coronilla emerus ssp. Emeroides, Corylus colurna, Crocidura suaveolens, Crocus flavus, Crocus reticulatus, Cynosurus echinatus, Cyperus longus, Cyperus serotinus, Cyprinus carpio, Dianthus giganteus ssp. Banaticus, Dianthus pinifolius, Digitalis ferruginea, Dryomys nitedula, Echinops bannaticus, Elymus panormitanus, Erinaceus concolor, Erysimum comatum, Erythronium dens-canis var. Niveum, Esox lucius, Euphorbia myrsinites, Festuca vaginata, Fimbristylis bisumbellata, Fritillaria orientalis, Fumana procumbens, Fumaria kralikii, Fumaria thuretii, Gagea bohemica, Galanthus nivalis, Gladiolus illyricus, Goniolimon tataricum, Heliotropium supinum, Hypericum rochelii, Inachis io, Iphiclydes podalirius, Iris pseudacorus, Jasione dentata, Jasione montana, Jurinea glycacantha, Lacerta agilis, Lacerta praticola, Lacerta viridis, Lacerta vivipara, Lemna minor, Linum uninode, Ludwigia palustris, Meles meles, Micromys minutus, Microtus arvalis, Minuartia cataractarum, Minuartia hamata, Minuartia hirsuta ssp. Frutescens, Mustela nivalis, Mustela putorius, Myocastor coypus, Myotis bechsteinii, Myotis capaccinii, Myotis daubentonii, Myotis nattereri, Myoxus glis, Natrix natrix, Neomys fodiens, Notholaena marantae, Nyctalus noctula, Nymphalis antiopa, Onobrychis alba, Onosma arenaria, Onosma heterophylla, Ophrys apifera, Ophrys scolopax ssp. Cornuta, Orchis coriophora ssp. Fragrans, Orchis laxiflora ssp. Elegans, Orchis mascula ssp. Signifera, Orchis militaris, Orchis morio ssp. Morio, Orchis morio ssp. Picta, Orchis pallens, Orchis papilionacea, Orchis purpurea, Orchis simia, Paeonia daurica, Paeonia officinalis, Paspalum paspalodes, Petrorhagia illyrica ssp. Haynaldiana, Phragmites australis, Pinus nigra ssp. Banatica, Pipistrellus pipistrellus, Plecotus austriacus, Podarcis taurica, Polycarpon tetraphyllum, Polygala supina ssp. Hospita, Prangos carinata, Pulsatilla montana, Rana esculenta, Rana ridibunda, Rana temporaria, Salix alba, Salix fragilis, Salvinia natans, Salvinia natans, Sander lucioperca, Saponaria glutinosa, Satureja montana ssp. Kitaibelii, Scorzonera lanata, Sedum dasyphyllum, Silurus glanis, Stipa bromoides, Stipa eriocalis, Stylurus flavipes, Talpa europaea, Thymus comosus, Tinca tinca, Tragopogon balcanicus,

Tragopogon floccosus, Triturus vulgaris, Tulipa hungarica ssp. Undulatifolia, Typha shuttleworthii, Umbra krameri, Unio pictorum, Vanessa atalanta, Veronica spicata ssp. Crassifolia, Vespertilio murinus, Vipera berus, Vulpes vulpes, Vulpia ciliata, Wolffia arrhiza, Zygaena filipendulae.

Caracteristici generale ale sitului

| Clase de habitat | pondere in % |
|---|-----------------|
| N06 - Ape dulci continentale (stătătoare, curgătoare) | 8.00 |
| N09 - Pajiști uscate, stepe | 2.00 |
| N14 - Pajiști ameliorate | 10.00 |
| N15 - Alte terenuri arabile | 5.00 |
| N16 - Păduri caducifoliolate | 69.00 |
| N26 - Habitate de păduri (păduri în tranziție) | 6.00 |
| TOTAL SUPRAFATA HABITAT | |

În situl Porțile de Fier fragmentarea terenurilor arabile este foarte ridicată, impactul provocat de folosirea pesticidelor și a îngrășămintelor chimice asupra mediului este destul de redus, din cauza lipsei fondurilor necesare pentru utilizarea acestora la scară largă, agricultura practică în arealul sitului "Porțile de Fier", fiind o agricultură de subsistență. Activitățile miniere de la Moldova Nouă afectează solurile; surparea terenurilor pe care se află amplasate halde de steril duce la contaminarea orizontului biologic activ, cu efecte asupra proceselor microbiologice. Activitățile de creștere a animalelor contribuie la degradarea calității habitatelor, mai ales în cazul în care acestea se desfășoară în zone cu diversitatea biologică ridicată. Apar probleme legate de poluarea apelor de suprafață datorită activităților din sectorul minier de la Moldova Nouă.

Vulnerabilitate, activitati antropice si efectele lor in sit si in vecinatatea lui

Factorii cu potential de impact asupra starii de conservare a speciilor pentru care situl a fost desemnat sunt prezentate in tabelul de mai jos.

| Vulnerabilitate | Intensitatea factorului | Activitatea de execuție a lucrărilor |
|---|-------------------------|--|
| <i>Activități și consecințe în interiorul sitului</i> | | |
| Pasunatul | Medie | Nu se fac astfel de activități |
| Plantare de pădure | Medie | Nu se fac astfel de activități |
| Braconaj, otrăvire, capcane | Medie | Sunt interzise astfel de activități personalului de lucru |
| Extragere de nisip și pietriș | Medie | Umpluturile din corpul digurilor se vor executa din materiale locale provenite din gropi de împrumut sau carie. La construcția zidurilor de sprijin este necesară înglobarea de bolovani de râu sau blocuri de piatră în elemente masive de beton. |

| | | |
|--|---------|---|
| Locuri de campare și zone de parcare pentru rulote | Medie | În perimetrul organizării de șantier constructorul poate amenaja depozit de materiale și parcare auto pentru autovehicule și utilajele terasiere din dotare. Pentru personalul de lucru constructorul poate deplasa în zonă vagoane dormitoare, poate amenaja spațiu de cazare (bărci). Vor fi folosite pe cât posibil toate căile de acces existente în zonă. La sfârșitul execuției, zonele ocupate temporar vor fi dezafectate și aduse la parametrii inițiali, constructorul va dezafecta zona organizării de șantier, refăcând cadrul natural. |
| Incendiere | Scăzută | Sunt interzise astfel de activități personalului de lucru |
| Vânătoarea | Medie | Sunt interzise astfel de activități personalului de lucru |
| Pescuitul sportiv | Medie | Sunt interzise astfel de activități personalului de lucru |
| Luare/îndepărtare de floră | Medie | În ampriză, suprafața de fundare pe care începe execuția lucrărilor va fi pregătită prin defrișarea arbuștilor și tufișurilor, cu îndepărtarea resturilor vegetale. |
| Drumuri, drumuri auto | Scăzută | Căile de acces la lucrări sunt în principal drumurile comunale și de exploatare silvică aflate în zona râurilor. La sfârșitul execuției, zonele ocupate temporar vor fi dezafectate și aduse la parametrii inițiali., refăcându-se cadrul natural. |
| Plimbare, călărie și vehicule nemotorizate | Scăzută | Nu se fac astfel de activități |
| Conducte | Medie | Nu se fac astfel de activități |

Suprafața care va fi ocupată de lucrările noi în arealul desemnat reprezintă un procent foarte redus din suprafața sitului (a se vedea tabelele anterioare precum și harta cu amplasamentul lucrărilor) iar condițiile de mediu biotic și abiotic variază pe întreaga suprafață a sitului. În ceea ce privește lucrările de aducere la clasă și punere în siguranță a lucrărilor hidrotehnice existente, respectiv supraînălțările, se poate considera că suprafața ocupată este neglijabilă.

Impactul lucrărilor asupra factorului social este pozitiv, favorizând dezvoltarea generală a zonei, creșterea încrederii în rândul populației și agenților economici din zonă în legătură cu mai buna protecție a bunurilor lor.

Lucrările hidrotehnice vor fi realizate în terenuri agricole și terenuri – construcții.

În amplasament au fost identificate următoarele specii/habitate listate în formularele standard Natura 2000 ale celor trei arii naturale protejate:

| Nr. crt. | Denumire științifică | Denumire populară | Aproximarea efectivului în amplasamentul lucrărilor și în vecinătate ² | Observații: folosesc zona pentru: cuibărit/ hrănire / pasaj / adăpost |
|--|---|--|---|---|
| Aceste specii au fost identificate în căutarea hranei sau în pasaj în amplasamentul/vecinătatea lucrărilor. În zona analizată nu au fost observate cuiburi ale acestor specii. Activitatea nu afectează culoarul de migrație al păsărilor declarate de interes european. | | | | |
| 1 | <i>Coracias garrulus</i> | dumbrăveancă | a | hrănire / pasaj |
| 2 | <i>Ciconia ciconia</i> | barza albă | b | hrănire / pasaj |
| 3 | <i>Haliaeetus albicilla</i> | codalb | a | hrănire / pasaj |
| 4 | <i>Lullula arborea</i> | ciocârlie de pădure | b | hrănire |
| 5 | <i>Picus canus</i> | ghionoaie sură | a | hrănire |
| 6 | <i>Emberiza hortulana</i> | presura de grădină | b | hrănire / pasaj |
| Legendă: a: 1 – 10 indivizi; b: 10 – 30 indivizi; c: 30 – 100 indivizi; d: 100 – 300 indivizi; e: 300 – 600 indivizi | | | | |
| 8 | Habitat de interes: 92A0 - Zăvoaie cu <i>Salix alba</i> și <i>Populus alba</i> | În arealul din vecinătatea sitului lucrărilor hidrotehnice propuse de apărare împotriva inundațiilor, au fost identificate zăvoaie cu <i>Salix alba</i> și <i>Populus alba</i> . Lucrările se vor realiza parțial la limita zăvoaielor. Valoarea conservativă: mare | | |

Deși nu au fost identificate în amplasamentul lucrărilor propuse, se pot întâlni în zona de lucru/vecinătatea amplasamentului lucrărilor și alte specii de păsări precum și specii de mamifere, amfibieni și reptile, pești, nevertebrate, cu condiții de habitat specific zonei de lucru, listate în formularele standard Natura 2000 ale celor trei arii naturale protejate:

| | | | |
|---|-----------------------------|---------------------------|--|
| 1 | <i>Bubo bubo</i> | buhă | Nu au fost observate cuiburi în amplasament Nu se poate aproxima efectivul în amplasament |
| 2 | <i>Dendrocopos leucotos</i> | ciocănitoare cu spate alb | Nu au fost observate cuiburi în amplasament Nu se poate aproxima efectivul în amplasament |
| 3 | <i>Dryocopus martius</i> | ciocănitoare neagră | Nu au fost observate cuiburi în amplasament Nu se poate aproxima efectivul în amplasament |
| 4 | <i>Dendrocopos medius</i> | ciocănitoare de stejar | Nu au fost observate cuiburi în amplasament Nu se poate aproxima efectivul în amplasament |

² Vecinătatea / limita amplasamentului se înțelege ca zona adiacentă din jurul șantierului/construcției lucrărilor propuse. Suprafața zonei de șantier/construcție se consideră a avea o lățime a amplasamentului de 15 m pentru diguri (lățimea amplasamentului digului este de maxim 11 m) și 8 m pentru ziduri de sprijin (lățimea amplasamentului zidului de sprijin este 2 m), lungimea fiind cea a lucrării propuse plus încă 10m în fiecare capăt în funcție de poziția lucrării în aria protejată (lucrarea poate fi parțial sau total în situl desemnat). Nu se consideră organizarea de șantier, aceasta va fi stabilită pentru fiecare proiect la faza SF+PT+DDE (studiu de fezabilitate, proiect tehnic, detalii de execuție) când se vor lua toate măsurile pentru neafectarea arii protejate desemnate, la fel și în faza de construcție.

| | | | |
|--|--|--------------------|--|
| 5 | <i>Lanius collurio</i> | sfrâncioc roșiatic | Nu au fost observate cuiburi în amplasament Nu se poate aproxima efectivul în amplasament |
| 6 | <i>Bombina bombina</i> | buhai de baltă | Nu se poate aproxima efectivul în amplasament |
| 7 | <i>Lacerta praticola</i> | șopârla de luncă | Nu se poate aproxima efectivul în amplasament |
| 8 | <i>Unio crassus</i> | scoica de râu | Nu se poate aproxima efectivul în amplasament |
| 9 | <i>Zingel zingel</i> | pietrar | Nu se poate aproxima efectivul în amplasament |
| 10 | <i>Rhodeus sericeus amarus</i> | boare | Nu se poate aproxima efectivul în amplasament |
| 11 | <i>Aspius aspius</i> | avat | Nu se poate aproxima efectivul în amplasament |
| 12 | <i>Cobitis taenia</i> | zvârluga | Nu se poate aproxima efectivul în amplasament |
| 13 | <i>Gobio albipinnatus</i> | porcușor de nisip | Nu se poate aproxima efectivul în amplasament |
| 14 | <i>Sabanejewia aurata</i> | dunariță | Nu se poate aproxima efectivul în amplasament |
| 15 | <i>Gobio kessleri</i> | petroc | Nu se poate aproxima efectivul în amplasament |
| 16 | <i>Zingel streber</i> | fusar | Nu se poate aproxima efectivul în amplasament |
| 17 | <i>Gymnocephalus baloni</i> | ghiborț de râu | Nu se poate aproxima efectivul în amplasament |
| 18 | <i>Misgurnus fossilis</i> | țipar | Nu se poate aproxima efectivul în amplasament |
| In cazul speciilor de pesti, reptile și amfibieni, amplasamentul lucrărilor poate fi folosit și ca loc de reproducere, dar arealul acestor specii nu este restrâns strict la amplasamentul lucrărilor hidrotehnice propuse, putându-se deplasa în habitatele similare din vecinătatea zonei analizate. | | | |
| 19 | Carnivorele pot fi prezente, potențial, prin speciile de mari dimensiuni - ursul (<i>Ursus arctos</i>), lupul (<i>Canis lupus</i>) - în deplasarea de-a lungul sitului precum și ierbivorele - <i>Cervus elaphus</i> (cerbul), <i>Capreolus capreolus</i> (căprior)- în căutarea hranei sau în deplasarea de-a lungul sitului. Nu se poate aproxima efectivul în amplasament. | | |

Suprafața care va fi ocupată de lucrările noi (diguri, ziduri de sprijin) în arealele desemnate reprezintă un procent foarte redus din suprafața sitului, respectiv 0,0085 (PN, SPA, SCI) pentru diguri noi în total și 0,003 (PN, SPA, SCI) pentru ziduri de sprijin în total, condițiile de mediu prezentând habitate similare pe suprafața siturilor. În ceea ce privește lucrările de aducere la clasă și punere în siguranță a lucrărilor hidrotehnice existente, respectiv supraînălțările de diguri, se poate considera că suprafața ocupată este nesemnificativă (0).

II. BAZINUL HIDROGRAFIC ARANCA

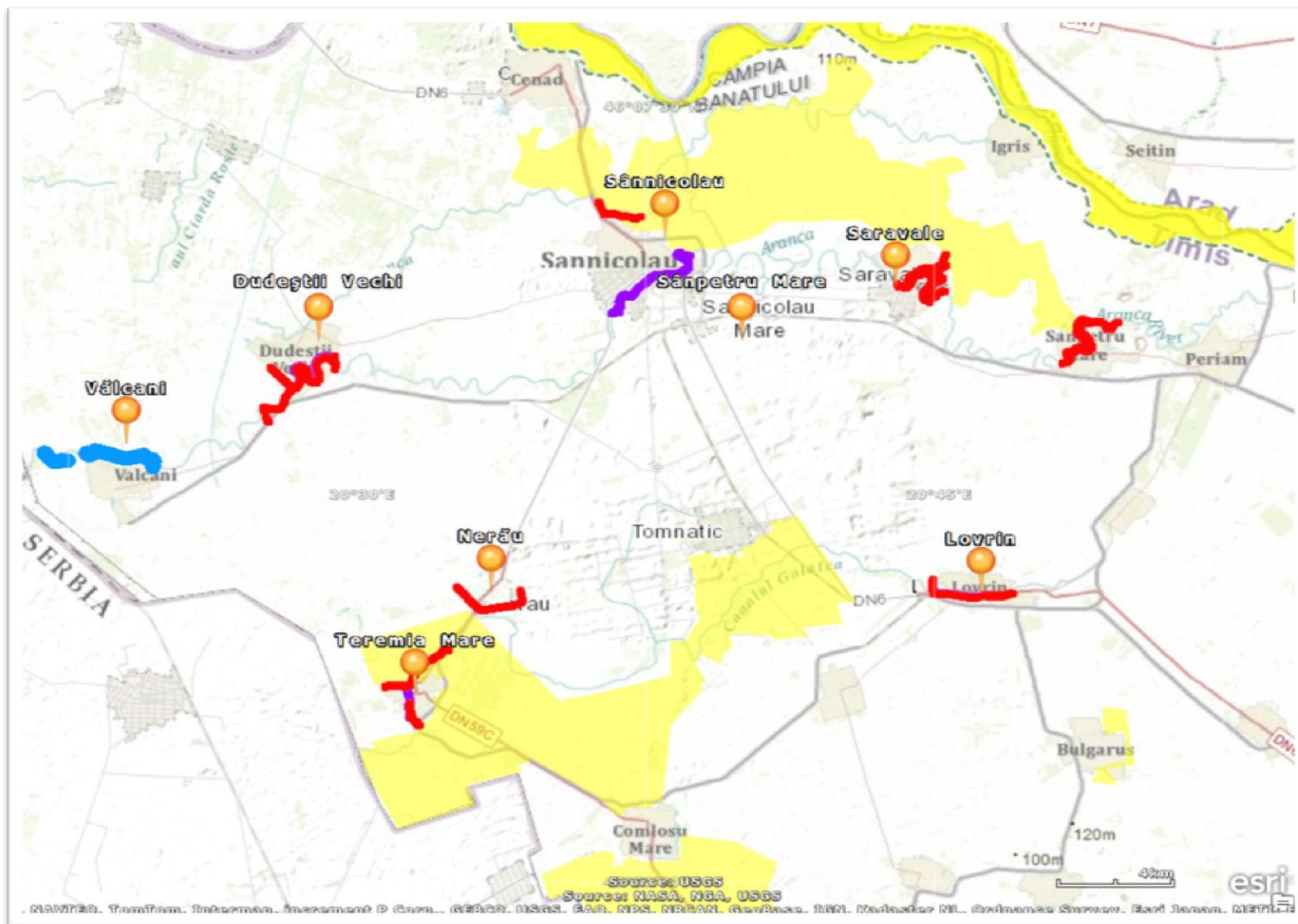
Proiectele/lucrările propuse în cadrul PPPDEI în BH Banat pentru zona "ARANCA", respectiv lucrări hidrotehnice de apărare împotriva inundațiilor, vor fi realizate parțial în teritoriul a două arii naturale protejate Natura 2000, respectiv în aria de protecție specială avifaunistică ROSPA0142 Teremia Mare – Tomnatic și în cadrul sitului de importanță comunitară ROSCI 0345 Pajiștea Cenad.

În cadrul BH Aranca vor fi realizate următoarele categorii de lucrări:

- diguri noi (marcate cu roșu în figura următoare);
- ziduri de sprijin (marcate cu violet în figura următoare).

În zonele în care vor fi executate aceste lucrări se propun și lucrări de regularizare a albiei (recalibrarea albiei minore asociată cu lucrări de menținere a talvegului).

În tabelele următoare sunt prezentate localitățile și râurile unde se execută lucrările propuse, lungimea lucrărilor propuse, informații despre aria protejată precum și perimetrul și aria poligonului care reprezintă suprapunerea amplasamentului lucrărilor peste teritoriul ariei naturale protejate, respectiv distanțele față de ariile protejate precum și aria, lungimea și procentul pe care lucrarea se suprapune cu aria protejată.



| DIG NOU ARANCA SPA | | | | | | | | | | | |
|--------------------|-------------|----------|-----------|-----------|-------------------------|---------------------|-------------|---------------------------------------|---|-----------------------------|---------------------------|
| ID | LOCALITATE | RAU | Lungime m | SITECODE | SITE_NAME | AREA m ² | PERIMETER m | Shape_Leng Perimetru poligon in sit m | Shape_Area Arie poligon in sit m ² | Suprafata ocupata in arie % | Lungime lucrare in arie m |
| 1 | TeremiaMare | Giucosin | 2,136.00 | ROSPA0142 | Teremia Mare - Tomnatic | 66,277,084.46 | 66,880.25 | 3,864.57 | 21,000.56 | 0.031686% | 1909.14 |
| 2 | TeremiaMare | Giucosin | 780.00 | ROSPA0142 | Teremia Mare - Tomnatic | 66,277,084.46 | 66,880.25 | 1,143.06 | 5,555.68 | 0.008383% | 505.06 |

| ZID DE SPRIJIN ARANCA SPA | | | | | | | | | | | |
|---------------------------|-------------|----------|-----------|-----------|-------------------------|---------------------|-------------|---------------------------------------|---|-----------------------------|---------------------------|
| ID | LOCALITATE | RAU | Lungime m | SITECODE | SITE_NAME | AREA m ² | PERIMETER m | Shape_Leng Perimetru poligon in sit m | Shape_Area Arie poligon in sit m ² | Suprafata ocupata in arie % | Lungime lucrare in arie m |
| 1 | TeremiaMare | Giucosin | 705.00 | ROSPA0142 | Teremia Mare - Tomnatic | 66,277,084.46 | 66,880.25 | 293.43 | 289.10 | 0.000436% | 144.55 |

| DIG NOU ARANCA SCI | | | | | | | | | | | |
|--------------------|----------------|---------|-----------|-----------|----------------|---------------------|-------------|---------------------------------------|---|-----------------------------|---------------------------|
| ID | LOCALITATE | RAU | Lungime m | SITECODE | SITE_NAME | AREA m ² | PERIMETER m | Shape_Leng Perimetru poligon in sit m | Shape_Area Arie poligon in sit m ² | Suprafata ocupata in arie % | Lungime lucrare in arie m |
| 1 | Saravale | Aranca | 1,940.00 | ROSCI0345 | Pajistea Cenad | 60,311,826.83 | 66,918.09 | 283.22 | 1,414.81 | 0.002346% | 128.62 |
| 2 | SinnicolauMare | Muresan | 1,783.00 | ROSCI0345 | Pajistea Cenad | 60,311,826.83 | 66,918.09 | 3,488.83 | 18,819.26 | 0.031203% | 1,710.84 |

| ZID DE SPRIJIN ARANCA SCI | | | | | | | | | | | |
|---------------------------|----------------|--------|-----------|-----------|----------------|---------------------|-------------|---------------------------------------|---|-----------------------------|---------------------------|
| ID | LOCALITATE | RAU | Lungime m | SITECODE | SITE_NAME | AREA m ² | PERIMETER m | Shape_Leng Perimetru poligon in sit m | Shape_Area Arie poligon in sit m ² | Suprafata ocupata in arie % | Lungime lucrare in arie m |
| 1 | SinnicolauMare | Aranca | 4,366.00 | ROSCI0345 | Pajistea Cenad | 60,311,826.83 | 66,918.09 | 736.54 | 726.09 | 0.001204% | 363.04 |
| 2 | SinnicolauMare | Aranca | 4,255.00 | ROSCI0345 | Pajistea Cenad | 60,311,826.83 | 66,918.09 | 185.37 | 180.68 | 0.000300% | 90.34 |

Aria de protecție specială avifaunistică ROSPA0142 Teremia Mare - Tomnatic

Situl se încadrează în regiunea biogeografică panonică, fiind situat în Campia Jimboliei. La vest este marginit de localitatea Teremia și granița de stat, la nord de localitățile Nerău și Tomnatic iar la est de localitățile Lovrin și Gottlob. În extremitatea sudică se află localitatea Comloșu Mare. Cuprinde în principal terenuri agricole, pajiști și zone umede.

Suprafața sitului este de 6628 ha.

Situl se află în bioregiunea continentală și găzduiește efective importante ale unor specii de pasări protejate.

Tipurile de habitate prezente în sit: Culturi cerealiere extensive (inclusiv culturile de rotație cu dezmiriștire), Plantații de arbori sau plante lemnoase (inclusiv livezi, crânguri, vii, dehesas), Pajiști ameliorate, Pășuni, Mlaștini turbării.

Situl este important pentru populațiile speciilor următoare:

➤ Vânturelul de seară (*Falco vespertinus*)

Această zonă a fost identificată în cadrul programului LIFE "Conservarea vânturelului de seară în regiunea Panonică", ca fiind foarte importantă pentru vânturei de seară. Colonia din Teremia Mare se găsește la marginea comunei și este instalată într-un salcâmet respectiv arbori aparținând diferitelor specii dintre marginea șoselei și stadion. Vântureii își procură hrana pe pășunile dinspre Teremia Mică respectiv Nerău-Comloșu Mare, precum și pe terenurile agricole din împrejur. Colonia de la Tomnatic se găsește într-un pâlț alcătuit din zece plopi hibridi, situat între Tomnatic și Gottlob în apropierea gropii de gunoi. Primăvara păsările se hrănesc pe pășunea de lângă colonie respectiv cea care se întinde la vest de DN Sânnicolau Mare-Timișoara. Terenurile agricole sunt folosite pentru procurarea hranei în special în perioada de cuibărit și după părăsirea cuiburilor de către pui. Specia cuibărește și solitar în pădurea de salcâm de la Comloșu Mare.

Specii de pasări enumerate în anexa I a Directivei Consiliului 79/409/EC:

Nycticorax nycticorax, *Egretta garzetta*, *Ciconia ciconia*, *Falco vespertinus*, *Coracias garrulus*, *Anthus campestris*, *Lanius collurio*, *Lanius minor*.

Vulnerabilitate, activități antropice și efectele lor în sit și în vecinătatea lui

Influența antropică este dată de prezența în vecinătate a localităților Teremia Mare și Comloșu Mare, de activitățile de pasunat, vânătoare, braconaj și turismul sporadic și neorganizat.

Factorii cu potențial de impact asupra stării de conservare a speciilor de pasări migratoare pentru care situl a fost desemnat sunt prezentate în tabelul de mai jos.

| Vulnerabilitate | Intensitatea factorului | Activitatea de execuție a lucrărilor |
|--|-------------------------|---|
| Lucrări îndelungate în vecinătatea cuibului în perioada de reproducere | Ridicată | Se va evita demararea/execuția lucrărilor în perioada de reproducere, deși nu au fost observate cuiburi în amplasament. |

| | | |
|--|----------|--------------------------------|
| Braconaj | Ridicată | Nu se fac astfel de activități |
| Tăierile selective a arborilor în vârstă sau a unor specii | Medie | Nu se fac astfel de activități |
| Împăduririle zonelor naturale sau seminaturale (pășuni, fânațe etc.) | Ridicată | Nu se fac astfel de activități |
| Industrializare și creșterea zonelor urbane | Ridicată | Nu se fac astfel de activități |

Suprafața care va fi ocupată de lucrările noi în arealul desemnat reprezintă un procent foarte redus din suprafața sitului (a se vedea tabelele anterioare precum și harta cu amplasamentul lucrărilor) iar condițiile de mediu biotic și abiotic variază pe întreaga suprafață a sitului.

Impactul lucrărilor asupra factorului social este pozitiv, favorizând dezvoltarea generală a zonei, creșterea încrederii în rândul populației și agenților economici din zonă în legătură cu mai buna protecție a bunurilor lor.

ROSCI0345 Pajiștea Cenad

Localizarea, suprafața și caracterizarea sitului

Conform formularului standard Natura 2000, situl ROSCI0345 Pajiștea Cenad se află pe teritoriul județului Timiș, la o altitudine cuprinsă între 78 și 90 m.

Suprafața sitului este de 6.031 ha.

Legături cu alte situri Natura 2000:

-

Situl se afla in bioregiunea panonică.

Tipurile de habitate prezente în sit:

- Mlaștini, turbării
- Culturi (teren arabil)
- Pășuni
- Alte terenuri arabile
- Vii și livezi

Situl este important pentru populatiile speciilor urmatoare:

- *Spermophilus citellus*
- *Mustela eversmani*

Situl este important pentru speciile de plante prezente:

- Pajiști Pannonice stepice pe loess

Date despre speciile de floră și faună enumerate în Anexa II a Directivei Consiliului 92/43/CEE

Specii de amfibieni și reptile enumerate în anexa II a Directivei Consiliului 92/43/CEE:

-

Specii de pești enumerate în anexa II a Directivei Consiliului 92/43/CEE:

-

Specii de mamifere enumerate în anexa II a Directivei Consiliului 92/43/CEE:

Spermophilus citellus - popândău

Mustela eversmani – dihor de stepă.

Specii de nevertebrate enumerate în anexa II a Directivei Consiliului 92/43/CEE:

-

Specii de plante enumerate în anexa II a Directivei Consiliului 92/43/CEE:

-

Alte specii importante de floră și fauna

-

Situl a fost desemnat pentru două specii de mamifere, enumerate în anexa II a Directivei Consiliului 92/43/CEE: Spermophilus citellus și Mustella eversmannii. Populațiile acestora sunt locale și sunt bine conservate.

Vulnerabilitate, activitati antropice si efectele lor in sit si in vecinatatea lui

Vulnerabilitatea rezidă din transformarea în teren arabil, desecări, abandonarea pășunatului sau suprapășunat, dezvoltarea de infrastructură, chimizare excesivă.

Suprafața care va fi ocupată de lucrările noi în arealul de importanță comunitară reprezintă un procent foarte redus din suprafața sitului (a se vedea tabelele anterioare precum și harta cu amplasamentul lucrărilor) iar condițiile de mediu biotic și abiotic variază pe întreaga suprafață a sitului.

Impactul lucrărilor asupra factorului social este pozitiv, favorizând dezvoltarea generală a zonei, creșterea încrederii în rândul populației și agenților economici din zonă, în legătură cu mai buna protecție a bunurilor lor.

Lucrările hidrotehnice vor fi realizate în terenuri arabile și terenuri – construcții, în care nu au fost identificate speciile de floră și habitatele pentru a căror protecție au fost desemnate aceste arii protejate.

În ceea ce privește fauna, în amplasamentul lucrărilor și în vecinătatea acestuia au fost identificate/pot fi întâlnite următoarele specii listate în formularele standard Natura 2000 ale ariilor protejate prezentate:

| Nr. crt. | Denumire științifică | Denumire populară | Aproximarea efectivului in amplasamentul lucrărilor și in vecinătatea acestuia | Observații: folosesc zona pentru: cuibărit / hrănire / pasaj / adăpost |
|--|--------------------------|--------------------|--|--|
| 1 | <i>Falco vespertinus</i> | vânturel de seară | b | hrănire / pasaj |
| 2 | <i>Ciconia ciconia</i> | barza albă | b | hrănire / pasaj |
| 3 | <i>Coracias garrulus</i> | dumbrăveanca | a | hrănire / pasaj |
| 4 | <i>Egretta garzetta</i> | egreta mică | a | hrănire / pasaj |
| 5 | <i>Lanius collurio</i> | sfrâncioc roșiatic | a | hrănire / pasaj |
| Aceste specii au fost identificate in căutarea hranei sau in pasaj in amplasamentul lucrărilor. In zona analizată nu s-au observat cuiburi ale acestor specii. Activitatea nu afectează culoarul de migrație al păsărilor declarate de interes european. | | | | |
| Legendă: a: 1 – 10 indivizi; b: 10 – 30 indivizi; c: 30 – 100 indivizi; d: 100 – 300 indivizi; e: 300 – 600 indivizi. | | | | |

Deși nu au fost observate în amplasamentul lucrărilor propuse, este posibil a se întâlni în zona de lucru/vecinătatea amplasamentului:

| | | | |
|---|------------------------------|----------------|--|
| 6 | <i>Spermophilus citellus</i> | popândău | Condiții de habitat specifice speciei Nu se poate aproxima efectivul în amplasament |
| 7 | <i>Mustela eversmannii</i> | dihor de stepă | Condiții de habitat specifice speciei Nu se poate aproxima efectivul în amplasament |

Suprafața care va fi ocupată de lucrările noi în arealul desemnat reprezintă un procent foarte redus din suprafața sitului, respectiv 0,04 în SPA și 0,033 în SCI pentru diguri noi în total și 0,0004 în SPA și 0,0015 în SCI pentru ziduri de sprijin în total, condițiile de mediu prezentând habitate similare pe suprafața siturilor.

III. BAZINUL HIDROGRAFIC BEGA

Proiectele/lucrările propuse în cadrul PPPDEI în BH Banat pentru zona "BEGA", respectiv lucrări hidrotehnice de apărare împotriva inundațiilor, vor fi realizate parțial/total în următoarele arii naturale protejate: aria de protecție specială avifaunistică ROSPA0078 Mlaștina Satchinez și siturile de importanță comunitară ROSCI0115 Mlaștina Satchinez, ROSCI0277 Becicherecu Mic, ROSCI0355 Podișul Lipovei – Poiana Ruscă.

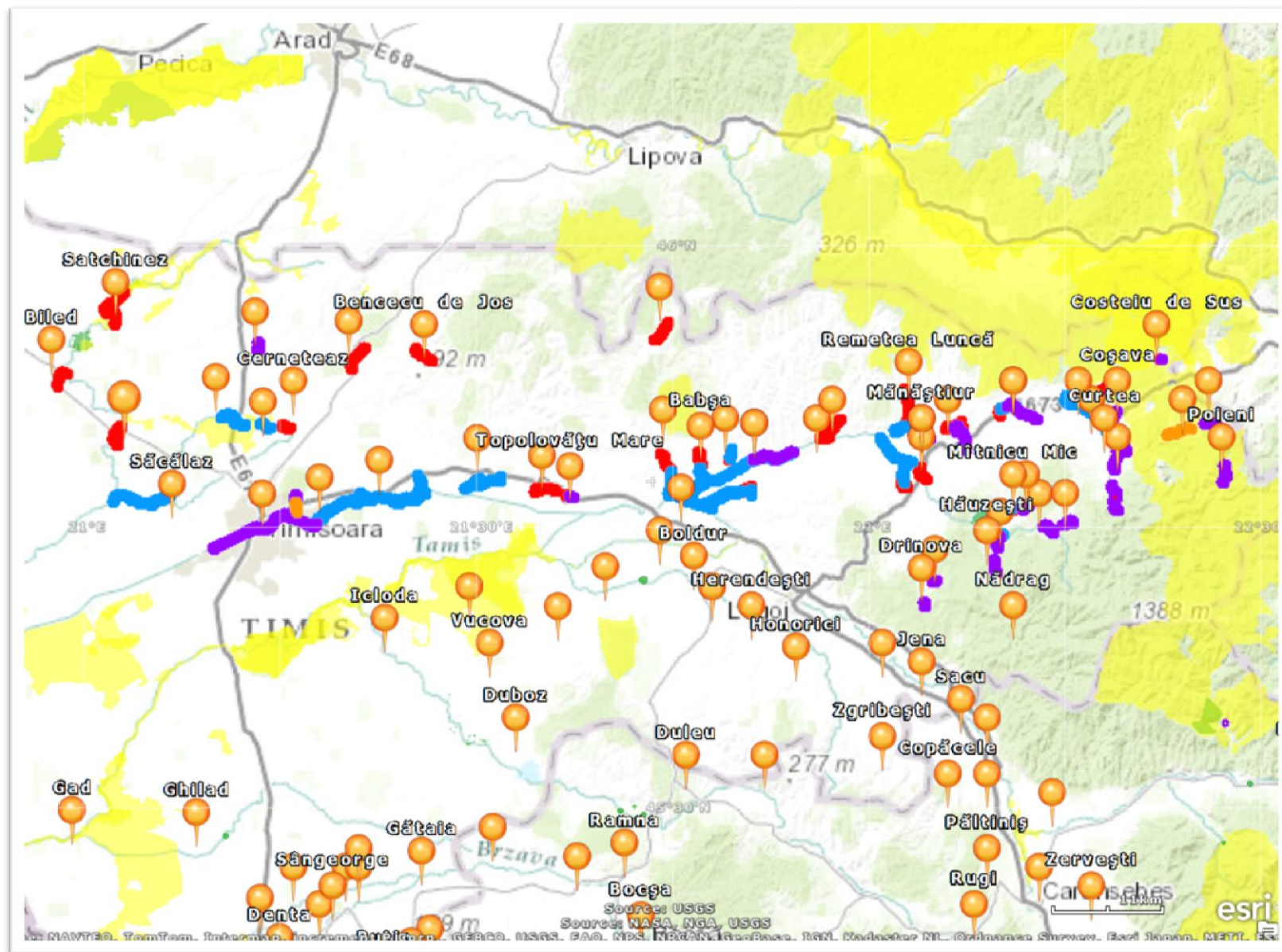
În bazinul hidrografic Bega vor fi realizate următoarele categorii de lucrări:

- diguri noi (marcate cu roșu în figura următoare);
- suprainălțare diguri (marcate cu albastru în figura următoare);
- ziduri de sprijin (marcate cu violet în figura următoare);
- suprainălțare ziduri (marcate cu cafeniu în figura următoare).

Lucrările propuse se suprapun parțial pe teritoriul unor arii protejate, respectiv se execută parțial în ariile protejate NATURA 2000 ROSPA0078 Mlaștina Satchinez, ROSCI0115 Mlaștina Satchinez și ROSCI0355 Podișul Lipovei – Poiana Ruscă și total pe situl ROSCI0277 Becicherecu Mic în cazul lucrărilor de supraînălțare diguri noi.

Pe tronsoanele pe care vor fi realizate aceste lucrări, se propun și lucrări de regularizare a albiei (recalibrarea albiei minore asociată cu lucrări de menținere a talvegului).

În tabelele următoare sunt prezentate localitățile și râurile unde se execută lucrările propuse, lungimea lucrărilor propuse, informații despre aria protejată precum și perimetrul și aria poligonului care reprezintă suprapunerea amplasamentului lucrărilor cu teritoriul acestor arii naturale protejate, respectiv distanțele față de ariile protejate precum și aria, lungimea și procentul pe care lucrarea se suprapune cu aria protejată.



| DIG NOU BEGA SPA | | | | | | | | | | | |
|------------------|------------|-------------|-----------|-----------|--------------------|---------------------|-------------|--|---|-----------------------------------|---------------------------------|
| ID | LOCALITATE | RAU | Lungime m | SITECODE | SITE_NAME | AREA m ² | PERIMETER m | Shape_Leng Perimetru poligon in sit m | Shape_Area Arie poligon in sit m ² | Suprafata ocupata in arie % | Lungime lucrare in arie m |
| 1 | SATCHINEZ | APA MARE | 3,893.00 | ROSPA0078 | Mlastina Satchinez | 2,683,068.89 | 9,231.59 | 1,819.58 | 9,892.87 | 0.368715% | 899.35 |

| DIG NOU BEGA SCI | | | | | | | | | | | |
|------------------|------------|-------------|--------------|-----------|-----------------------------------|---------------------|----------------|--|---|-----------------------------------|---------------------------------|
| ID | LOCALITATE | RAU | Lungime m | SITECODE | SITE_NAME | AREA m ² | PERIMETER m | Shape_Leng Perimetru poligon in sit m | Shape_Area Arie poligon in sit m ² | Suprafata ocupata in arie % | Lungime lucrare in arie m |
| 1 | SATCHINEZ | APA MARE | 3,893.00 | ROSCI0115 | Mlastina Satchinez | 22,901,467.09 | 93,936.60 | 3,926.05 | 21,484.89 | 0.093814% | 1953.17 |
| 2 | SATCHINEZ | APA MARE | 1,662.00 | ROSCI0115 | Mlastina Satchinez | 22,901,467.09 | 93,936.60 | 1,054.69 | 5,477.59 | 0.023918% | 497.96 |
| 3 | MARGINA | ICUI | 2,674.00 | ROSCI0355 | Podisul Lipovei - Poiana Ruscă | 357,382,540.78 | 233,009.85 | 77.45 | 312.38 | 0.000087% | 28.40 |

| SUPRAINALTARE DIG BEGA SCI | | | | | | | | | | | |
|----------------------------|------------|------------|--------------|-----------|-----------------|---------------------|----------------|--|--|-----------------------------------|---------------------------------|
| ID | LOCALITATE | RAU | Lungime m | SITECODE | SITE_NAME | AREA m ² | PERIMETER m | Shape_Leng Perimetru poligon in sit m | Shape_Area Arie poligon in sit m ² | Suprafata ocupata in arie % | Lungime lucrare in arie m |
| 25 | COVACI | BEGA VECHE | 786.00 | ROSCI0277 | Becicherecu Mic | 20,667,396.64 | 48,967.15 | 1,609.47 | 9,545.13 | 0.046184% | 786.00 |
| 26 | SANANDREI | BEGA VECHE | 781.00 | ROSCI0277 | Becicherecu Mic | 20,667,396.64 | 48,967.15 | 973.52 | 5,708.53 | 0.027621% | 518.96 |
| 28 | SANANDREI | BEGA VECHE | 2,295.00 | ROSCI0277 | Becicherecu Mic | 20,667,396.64 | 48,967.15 | 4,625.53 | 27,644.11 | 0.133757% | 2295.00 |

| ZID DE SPRIJIN BEGA SCI | | | | | | | | | | | |
|-------------------------|----------------|------|-----------|-----------|----------------------------------|---------------------|-------------|--|---|-----------------------------------|---------------------------------|
| ID | LOCALITATE | RAU | Lungime m | SITECODE | SITE_NAME | AREA m ² | PERIMETER m | Shape_Leng Perimetru poligon in sit m | Shape_Area Arie poligon in sit m ² | Suprafata ocupata in arie % | Lungime lucrare in arie m |
| 1 | CRIVINA DE SUS | SASA | 1,006.00 | ROSCI0355 | Podisul Lipovei- Poiana Ruscă | 357,382,540.78 | 233,009.85 | 95.55 | 91.94 | 0.000026% | 45.97 |

| SUPRAINALTARE ZID SPRIJIN BEGA SCI | | | | | | | | | | | |
|------------------------------------|------------|------|-----------|-----------|----------------------------------|---------------------|-------------|--|--------------------------------------|--|---------------------------------|
| ID | LOCALITATE | RAU | Lungime m | SITECODE | SITE_NAME | AREA m ² | PERIMETER m | Shape_Leng Perimetru poligon in sit m | Shape_Area Arie poligon in sit | Suprafata ocupata in arie % m ² | Lungime lucrare in arie m |
| 1 | PIETROASA | SASA | 2,285.00 | ROSCI0355 | Podisul Lipovei- Poiana Ruscă | 357,382,540.78 | 233,009.85 | 64.11 | 9.11 | 0.000003% | 4.56 |
| 2 | PIETROASA | SASA | 2,021.00 | ROSCI0355 | Podisul Lipovei- Poiana Ruscă | 357,382,540.78 | 233,009.85 | 746.61 | 701.53 | 0.000003% | 350.76 |

Aria de protecție specială avifaunistică ROSPA0078 Mlaștina Satchinez

Conform formularului Natura 2000, Mlaștina Satchinez, se află la circa 25 km NV de Timișoara, pe teritoriul județului Timiș.

Suprafața sitului este de 268 ha.

Legături cu alte situri Natura 2000:

ROSCI0115 Mlaștina Satchinez

Din punct de vedere geomorfologic situl se află la contactul a trei câmpii cu caractere morfologice diferite: Câmpia Timișului, Câmpia Vingăi, Câmpia Jimboliei. Mlaștinile de la Satchinez, împreună cu complexul lacustru, sunt considerate un rest al fostelor mlaștini, inundate periodic, ce ocupau în trecut cea mai mare parte a Câmpiei Banatului, se caracterizează prin existența unor mlaștini permanente ce alternează cu suprafețe ocupate de stuf, bălți, fânețe și pâlcuri de sălcii. Zona de tampon este importantă atât pentru protecția rezervației cât și prin faptul că reprezintă locul de hrănire pentru numeroasa păsări.

Tipurile de habitate prezente în sit: Mlaștini, turbării, culturi (teren arabil).

Situl este important pentru populațiile speciilor următoare:

- ✓ specii de interes conservativ global: cristel de câmp (*Crex crex*), rața roșie (*Aythya nyroca*), vânturel de seară (*Falco vespertinus*);
- ✓ populații importante din specii amenințate la nivelul Uniunii Europene: stârc roșu, (*Ardea purpurea*), țigănuș (*Plegadis falcinellus*), erete de stuf (*Circus aeruginosus*).

Situl se afla în bioregiunea continentală, prezintă stufărișuri și câmpuri umede care oferă loc de cuibărit pentru multe specii de baltă. Dintre acestea cele mai importante sunt eretele de stuf, stârcul roșu, rața roșie, însă pentru zonă este unul dintre foarte puținele locuri de cuibărit din afara Dobrogei pentru țigănuș și cormoran mic (*Phalacrocorax pygmeus*). În afara speciilor amintite, zona prezintă loc de reproducere și pentru câteva perechi de chirighiță cu obraji albi (*Chlidonias hybridus*), buhai de baltă (*Botaurus stellaris*), stârc galben (*Ardeola ralloides*), egretă mică (*Egretta garzetta*), stârc de noapte (*Nycticorax nycticorax*) și piciorong (*Himantopus himantopus*). În pâlcurile de copaci găsim efective de vânturel de seară, iar pe pajiști cuibăresc cristelii de câmp. Cu o reabilitare amplă a zonei se poate îmbunătăți în mare măsură calitatea locurilor de cuibărit pentru un număr mare de specii.

Specii de pasari enumerate în anexa I a Directivei Consiliului 2009/147/EC:

Circus cyaneus, *Circus pygargus*, *Falco peregrinus*, *Acrocephalus melanopogon*,
Ardeola ralloides, *Aythya nyroca*, *Botaurus stellaris*, *Chlidonias niger*, *Circus aeruginosus*,
Dendrocygna syriacus, *Himantopus himantopus*, *Plegadis falcinellus*,
Recurvirostra avosetta, *Philomachus pugnax*, *Falco vespertinus*, *Nycticorax nycticorax*,
Tringa glareola, *Phalacrocorax pygmeus*, *Ciconia ciconia*, *Egretta garzetta*, *Ardea purpurea*,
Crex crex, *Egretta alba*, *Platalea leucorodia*, *Gyps fulvus*, *Coracias garrulus*, *Alcedo atthis*,
Chlidonias hybridus, *Ciconia nigra*, *Ixobrychus minutus*, *Lanius collurio*, *Lanius minor*.

Specii păsări cu migrație regulată nemenționate în anexa I a Directivei Consiliului 2009/147/EC

Alte specii importante de floră și fauna

Acentropus niveus, Calamotropha paludella, Chamaesphecia palustris, Cucullia asteris, Diachrysia metelcana, Discestra dianthi, Euchalcia consona, Gastropacha populifolia, Harpyia sp., Hyssia cavernosa, Lemonia dumi, Macrochilo cribrumalis, Melitaea phoebe, Mythimna straminea, Nonagria typhae, Ocnogyna parasita, Ostrinia palustralis, Proserpinus proserpina, Saturnia spini, Scirpophaga praelata, Semerinthus ocellatus, Slerocona acutella, Cricetus cricetus.

Vulnerabilitate, activitati antropice si efectele lor in sit si in vecinatatea lui

Factorii cu potential de impact asupra starii de conservare a speciilor de pasari migratoare pentru care situl a fost desemnat sunt prezentate in tabelul de mai jos.

| Vulnerabilitate | Intensitatea factorului | Activitatea de execuție a lucrărilor |
|--|-------------------------|---|
| Intensificarea agriculturii - schimbarea metodelor de cultivare a terenurilor din cele tradiționale în agricultură intensivă, cu monoculturi mari, folosirea excesivă a chimicalelor, efectuarea lucrărilor numai cu utilaje și mașini | Ridicată | Nu se fac astfel de activități |
| Schimbarea habitatului semi-natural (fânețe, pășuni) datorită încetării activităților agricole ca cositul sau pășunatul | Ridicată | Nu se fac astfel de activități |
| Braconaj | Ridicată | Nu se fac astfel de activități |
| Desecarea zonelor umede prin canalizare în lungul râurilor, pe zone de șes | Ridicată | Nu se fac astfel de activități |
| Cositul în perioada de cuibărire | Ridicată | Nu se fac astfel de activități |
| Distrugerea cuiburilor, a pontei sau a puilor | Ridicată | Sunt interzise astfel de activități personalului de lucru |
| Deranjarea păsărilor în timpul cuibăritului (colonii de stârci și ciori) | Ridicată | Se va evita demararea/execuția lucrărilor în perioada de cuibărit, deși nu au fost observate cuiburi în amplasament. |
| Cositul prea timpuriu (ex. poate distruge poantele de cristel de câmp) | Ridicată | Nu se fac astfel de activități |
| Arderea vegetației (miriștii și pārloagelor) | Ridicată | Nu se fac astfel de activități |
| Folosirea pesticidelor | Ridicată | Nu se fac astfel de activități |
| Reglarea cursurilor râurilor | Ridicată | La execuția lucrărilor se vor efectua și lucrări de regularizarea albiei, se va executa cu atenție în scopul conservării protecției vegetale existente. |
| Electrocutare și coliziune în linii electrice | Ridicată | Nu se fac astfel de activități |

| | | |
|--|----------|---|
| Practicarea sporturilor extreme: enduro, motor de cross, mașini de teren | Ridicată | Nu se fac astfel de activități |
| Înmulțirea necontrolată a speciilor invazive | Ridicată | Nu se fac astfel de activități |
| Defrișările, tăierile ras și lucrările silvice care au ca rezultat tăierea arborilor pe suprafețe mari | Medie | Nu se fac astfel de activități |
| Tăierile selective a arborilor în vârstă sau a unor specii | Medie | Nu se fac astfel de activități |
| Amenajări forestiere și tăieri în timpul cuibăritului speciilor periclitare | Ridicată | Nu se fac astfel de activități |
| Vânătoarea în timpul cuibăritului prin deranjul și zgomotul cauzat de către gonaci | Ridicată | Nu se fac astfel de activități |
| Vânătoarea în zona locurilor de cuibărire speciilor periclitare | Ridicată | Sunt interzise astfel de activități personalului de lucru |
| Cosire/Tăiere | Medie | Nu se fac astfel de activități |
| Mine | Medie | Nu se fac astfel de activități |

Suprafața care va fi ocupată de lucrările noi în arealul desemnat reprezintă un procent foarte redus din suprafața sitului (a se vedea tabelele anterioare precum și harta cu amplasamentul lucrărilor) iar condițiile de mediu biotic și abiotic variază pe întreaga suprafață a sitului. În ceea ce privește lucrările de aducere la clasă și punere în siguranță a lucrărilor hidrotehnice existente, respectiv supraînălțările, se poate considera că suprafața ocupată este neglijabilă.

Impactul lucrărilor asupra factorului social este pozitiv, favorizând dezvoltarea generală a zonei, creșterea încrederii în rândul populației și agenților economici din zonă în legătură cu mai buna protecție a bunurilor lor.

ROSCI0115 Mlaștina Satchinez

Localizarea, suprafața și caracterizarea sitului

Conform formularului standard Natura 2000, situl ROSCI0115 Mlaștina Satchinez se află în județele Arad și Timiș, la o altitudine cuprinsă între 77 și 115 m. Aceasta se află la circa 25 km NV de Timișoara.

Suprafața sitului este de 2290,10 ha.

Legături cu alte situri Natura 2000:

ROSPA0078 Mlaștina Satchinez

Situl se afla in bioregiunea panonică. Din punct de vedere geomorfologic situl se află la contactul a trei câmpii cu caractere morfologice diferite: Câmpia Timișului, Câmpia Vingăi, Câmpia Jimboliei. Mlaștinile de la Satchinez, împreună cu complexul lacustru, sunt considerate un rest al fostelor mlaștini, inundate periodic, ce ocupau în trecut cea mai mare parte a Câmpiei Banatului, se caracterizează prin existența unor mlaștini permanente ce alternează cu suprafețe ocupate de stuf, bălți, fânețe și pâlcuri de sălcii. Zona de tampon este importantă atât pentru protecția rezervației cât și prin faptul că reprezintă locul de hrănire pentru numeroase păsări.

Tipurile de habitate prezente în sit:

- ✓ Pajiști și mlaștini – reprezentativitate bună, conservare medie, suprafața relativă – suprafața sitului acoperit de habitatul natural raportat la suprafața totală acoperită de acel habitat natural în teritoriul național <2%;

Date despre speciile de floră și faună enumerate în Anexa II a Directivei Consiliului 92/43/CEE

Specii de mamifere enumerate în anexa II a Directivei Consiliului 92/43/CEE:

Lutra lutra, Spermophilus citellus.

Specii de amfibieni și reptile enumerate în anexa II a Directivei Consiliului 92/43/CEE:

Bombina bombina, Emys orbicularis, Triturus dobrogicus, Cobitis Taenia, Misgurnus fossilis.

Specii de pești enumerate în anexa II a Directivei Consiliului 92/43/CEE:

Gobio uranoscopus, Barbus meridionalis, Cottus gobio, Eudontomyzon vladkovi, Eudontomyzon danfordi.

Specii de nevertebrate enumerate în anexa II a Directivei Consiliului 92/43/CEE:

Lycaena dispar, Arytrura musculus, Carabus hungaricus, Gortyna borellii lunata.

Specii de plante enumerate în anexa II a Directivei Consiliului 92/43/CEE:

-

Alte specii importante de floră și fauna

-

În arealul din vecinătatea sitului lucrărilor hidrotehnice propuse de apărare împotriva inundațiilor, se pot întâlni peste 100 specii de păsări majoritatea protejate pe plan european, din care 42 specii păsări ale locului, 93 de specii de plante acvatice și palustre, 10 asociații vegetale, 875 de specii de insecte.

Vulnerabilitate, activitati antropice si efectele lor in sit si in vecinatatea lui

Vulnerabilitatea este determinată de efectele negative datorate activităților agricole: poluare sonoră, eroziunile de teren în urma schimbării destinației terenurilor, poluarea cu substanțe chimice, pășunatul, incendierea miriștilor, de efectele negative datorate lucrărilor hidrotehnice. Impactul antropic este determinat de tăierea și incendierea stufului, tăierea copacilor, pescuitul, vânătoare și braconajul, transportul.

Factorii cu potențial de impact asupra stării de conservare a speciilor de floră și faună pentru care situl a fost desemnat sunt prezentate în tabelul de mai jos:

| Vulnerabilitate | Intensitatea factorului | Activitatea de execuție a lucrărilor |
|---|-------------------------|---|
| <i>Activități și consecințe în interiorul sitului</i> | | |
| Fertilizarea | Medie | Nu se fac astfel de activități |
| Abandonarea sistemelor pastorale | Mare | Nu se fac astfel de activități |
| Vânătoarea | Medie | Sunt interzise astfel de activități personalului de lucru |
| Locuințe/așezări împrăștiate | Medie | Nu se fac astfel de activități |
| Cale ferată, TGV | Medie | Nu se fac astfel de activități |
| <i>Activități și consecințe în jurul sitului</i> | | |
| Prospecțiuni, exploatari, explorări | Medie | Nu se fac astfel de activități |

Suprafața care va fi ocupată de lucrările noi în arealul de importanță comunitară reprezintă un procent foarte redus din suprafața sitului (a se vedea tabelele anterioare precum și harta cu amplasamentul lucrărilor) iar condițiile de mediu biotic și abiotic variază pe întreaga suprafață a sitului. În ceea ce privește lucrările de aducere la clasă și punere în siguranță a lucrărilor hidrotehnice existente, respectiv supraînălțările, se poate considera că suprafața ocupată este neglijabilă.

Impactul lucrărilor asupra factorului social este pozitiv, favorizând dezvoltarea generală a zonei, creșterea încrederii în rândul populației și agenților economici din zonă, în legătură cu mai buna protecție a bunurilor lor.

ROSCI0277 Becicherecu Mic

Localizarea, suprafața și caracterizarea sitului

Conform formularului standard Natura 2000, situl ROSCI0277 Becicherecu Mic se află pe teritoriul județului Timiș, la o altitudine cuprinsă între 80 și 95 m. Situl este situat în Câmpia joasă a Banatului. Vegetația este caracteristică solurilor sărăturate și are un pronunțat caracter mozaicat reflectând existența unor microbiotopuri condiționate edafic. Solul este slab structurat, cu aspect prăfos în orizontul superior și compact în orizonturile inferioare, cu alcalinitate puternică și concentrații saturate de cationi și anioni. Conținutul de substanță organică și activitatea biologică sunt reduse.

Suprafața sitului este de 2.067 ha.

Legături cu alte situri Natura 2000:

-

Situl se afla in bioregiunea panonică.

Tipurile de habitate prezente în sit:

- Pajiști și mlaștini sărăturate panonice și ponto-sarmatice - reprezentativitate bună, conservare medie, suprafața relativă – suprafața sitului acoperit de habitatul natural raportat la suprafața totală acoperită de acel habitat natural în teritoriul național <2%;
- Culturi (teren arabil)
- Pășuni.

Situl este important pentru populațiile speciilor următoare: -

Situl este important pentru speciile de plante prezente:

- Tipuri de vegetație de sărături reprezentative pentru pajiști și mlaștini halofile panonice, care se dezvoltă mozaicat

Date despre speciile de floră și faună enumerate în Anexa II a Directivei Consiliului 92/43/CEE

Specii de amfibieni și reptile enumerate în anexa II a Directivei Consiliului 92/43/CEE:
Bombina bombina

Specii de pești enumerate în anexa II a Directivei Consiliului 92/43/CEE:

-

Specii de mamifere enumerate în anexa II a Directivei Consiliului 92/43/CEE:
Spermophilus citellus

Specii de nevertebrate enumerate în anexa II a Directivei Consiliului 92/43/CEE:

-

Specii de plante enumerate în anexa II a Directivei Consiliului 92/43/CEE:

-

Alte specii importante de floră și fauna

Achillea setacea, Aster tripolium, Chamonila recutita, Hordeum hystrix, Limonium gmelinii, Medicago minima, Poa bulbosa, Puccinellia distans, Artemisia santonicum, Camphorosa annua, Festuca pseudovina, Lepidium ruderales, Lotus tenuis, Piantago tenuiflora, Polygonum aviculare, Scorzonera cana.

Vulnerabilitate, activitati antropice si efectele lor in sit si in vecinatatea lui

Începând cu anul 1960 s-au executat lucrări intense de îmbunătățiri funciare care au dus la transformări profunde în ceea ce privește solul, flora și vegetația. În ultimii ani, prin abandonarea acestor lucrări, pe anumite suprafețe, s-a revenit la vegetația potențială.

Suprafața care va fi ocupată de lucrările noi în arealul desemnat reprezintă un procent foarte redus din suprafața sitului (a se vedea tabelele anterioare precum și harta cu amplasamentul lucrărilor) iar condițiile de mediu biotic și abiotic variază pe întreaga suprafață a sitului. În ceea ce privește lucrările de aducere la clasă și punere în siguranță a lucrărilor hidrotehnice existente, respectiv supraînălțările, se poate considera că suprafața ocupată este neglijabilă.

Impactul lucrărilor asupra factorului social este pozitiv, favorizând dezvoltarea generală a zonei, creșterea încrederii în rândul populației și agenților economici din zonă, în legătură cu mai buna protecție a bunurilor lor.

ROSCI0355 Podișul Lipovei – Poiana Ruscă

Localizarea, suprafața și caracterizarea sitului

Conform formularului standard Natura 2000, situl ROSCI0355 Podișul Lipovei –

Poiana Ruscă se află pe teritoriul județelor Arad, Hunedoara, Timiș și Caraș Severin, la o altitudine cuprinsă între 150 și 1356 m.

Suprafața sitului este de 35.738 ha.

Legături cu alte situri Natura 2000:

ROSPA0029 Defileul Mureșului Inferior – Dealurile Lipovei

Situl se afla in bioregiunea alpină și continentală. Acesta se suprapune peste importanta zonă de conexiune ecologică dintre Munții Poiana Ruscă și Defileul Mureșului. Tipurile de pădure dominante sunt făgetele și gorunetele.

Tipurile de habitate prezente în sit:

- Pășuni
- Păduri de foioase
- Păduri de amestec
- Habitate de păduri (păduri în tranziție)

Situl este important pentru populațiile speciilor următoare:

- Carnivore mari (lup, urs și râs)

Situl este important pentru speciile de plante prezente:

-

Date despre speciile de floră și faună enumerate în Anexa II a Directivei Consiliului 92/43/CEE

Specii de amfibieni și reptile enumerate în anexa II a Directivei Consiliului 92/43/CEE:

Bombina variegata

Specii de pești enumerate în anexa II a Directivei Consiliului 92/43/CEE:

-

Specii de mamifere enumerate în anexa II a Directivei Consiliului 92/43/CEE:

Ursus arctos

Canis lupus

Lynx lynx

Lutra lutra

Specii de nevertebrate enumerate în anexa II a Directivei Consiliului 92/43/CEE:

- Isophya stysi

- Lycaena helle

Specii de plante enumerate în anexa II a Directivei Consiliului 92/43/CEE:

-

Alte specii importante de floră și fauna

-

Speciile de faună pentru care situl este important:

Ursus arctos – urs brun este un animal solitar, un numar mare de exemplare se poate aduna in locuri unde hrana este abundenta. Sezonul de imperechere incepe la sfarsitul lunii mai si se termina la inceputul lunii iulie.

Din punct de vedere al marimii si densitatii populatiei speciei in raport cu populatia prezentă pe teritoriul national, această specie este sub 2%. Gradul de conservare este

mediu-scăzut. Din punct de vedere al gradului de izolare al populației prezente în sit fata de aria de răspândire normală a speciei, specia este neizolată cu o arie de răspândire extinsă.

- Gradul de conservare a trasaturilor habitatului este mediu-scăzut, prezentând elemente bine conservate, refacere posibilă cu efort mediu.
- Evaluarea globală a valorii sitului pentru conservarea speciei este bună și poate include activități umane care ar putea influența starea de conservare a speciilor și relațiile ecologice dintre tipurile de habitat și specii.

Canis lupus – lup cenușiu este inclus în familia Canidae (Canide). Împerecherea are loc în lunile februarie-martie. După o gestație de 62-63 zile, lupoaca față 4-6 pui, orbi cca. 2 săptămâni, alăptați vreme de 6 săptămâni.

Din punct de vedere al marimii și densității populației speciei în raport cu populația prezentă pe teritoriul național, această specie este sub 2%. Gradul de conservare este bun. Din punct de vedere al gradului de izolare al populației prezente în sit fata de aria de răspândire normală a speciei, specia este neizolată cu o arie de răspândire extinsă.

- Gradul de conservare a trasaturilor habitatului este bun, prezentând elemente bine conservate, refacere posibilă cu efort mediu.
- Evaluarea globală a valorii sitului pentru conservarea speciei este bună și poate include activități umane care ar putea influența starea de conservare a speciilor și relațiile ecologice dintre tipurile de habitat și specii.

Lynx lynx – râsul. Toate speciile râșilor se împerechează în timpul primăverii timpurii, în martie și aprilie. Fiind animale solitare, împerecherea nu are loc la fiecare an.

Din punct de vedere al marimii și densității populației speciei în raport cu populația prezentă pe teritoriul național, această specie este sub 2%. Gradul de conservare este bun. Din punct de vedere al gradului de izolare al populației prezente în sit fata de aria de răspândire normală a speciei, specia este neizolată cu o arie de răspândire extinsă.

- Gradul de conservare a trasaturilor habitatului este bun, prezentând elemente bine conservate, refacere posibilă cu efort mediu.
- Evaluarea globală a valorii sitului pentru conservarea speciei este bună și poate include activități umane care ar putea influența starea de conservare a speciilor și relațiile ecologice dintre tipurile de habitat și specii.

Vulnerabilitate, activități antropice și efectele lor în sit și în vecinătatea lui

Din punctul de vedere al conectivității populațiilor de carnivore mari, fragmentarea habitatelor cauzate de dezvoltările antropice și a infrastructurii de transport reprezintă factorul negativ major, cu precădere în banda de habitat favorabil din Podișul Lipovei. În plus, degradarea habitatului forestier în zona cea mai sensibilă a sitului (Podișul Lipovei) poate influența semnificativ funcționalitatea coridorului ecologic. Braconajul este un alt factor negativ major în cazul coridoarelor ecologice iar atitudinea comunităților locale, în rândul cărora obișnuința conviețuirii cu carnivorele mari, în special cu ursul, a dispărut, este un factor care trebuie luat în calcul ca având un rol important în menținerea funcționalității coridorului ecologic.

Factorii cu potential de impact asupra starii de conservare a speciilor pentru care situl a fost desemnat sunt prezentate in tabelul de mai jos.

| Vulnerabilitate | Intensitate a factorului | Activitatea de execuție a lucrărilor |
|---|--------------------------|---|
| <i>Activități și consecințe în interiorul sitului</i> | | |
| Managementul forestier general | Medie | Nu se fac astfel de activități |
| Braconaj, otrăvire, capcane | Mare | Sunt interzise astfel de activități personalului de lucru |
| Drumuri, drumuri auto | Mare | Căile de acces la lucrări sunt în principal drumurile comunale și de exploatare silvică aflate în zona râurilor. La sfârșitul execuției, zonele ocupate temporar vor fi dezafectate și aduse la parametrii inițiali. |
| Plimbare, călărie și vehicule nemotorizate | Scăzută | Nu se fac astfel de activități |
| Antagonism cu animale domestice | Medie | Sunt interzise astfel de activități personalului de lucru |
| Cosire, tăiere | Medie | Nu se fac astfel de activități |
| Vânătoare | Medie | Sunt interzise astfel de activități personalului de lucru |
| Poteci, trasee, trese pentru ciclism | Scăzută | Nu se fac astfel de activități |
| Îmbunătățirea accesului la zonă | Medie | Nu se fac astfel de activități |
| Vehicule motorizate | Medie | Se vor avea în vedere o serie de măsuri: -Verificarea zilnică a utilajelor și echipamentelor utilizate -Interzicerea intrării în șantier a utilajelor și a utilizării echipamentelor care nu sunt etanșe și pierd produs petrolier -Spălarea mașinilor la ieșirea din șantier -Stabilirea locațiilor de staționare a utilajelor și amplasării organizării de șantier -Utilizarea de utilaje a căror emisii de gaze și nivel de zgomot este în conformitate cu prevederile legislației în domeniu -Limitarea vitezei de circulație a autovehiculelor în punctele de lucru -Transportul materialelor la punctele de lucru se va realiza numai în stare umedă sau acoperite pentru a evita pierderile de particule în timpul transportului. |
| Locuri de campare și zone de parcare pentru rulote | Scăzută | În perimetrul organizării de șantier constructorul poate amenaja depozit de materiale și parcare auto pentru autovehicule și utilajele terasiere din dotare. Pentru personalul de lucru constructorul poate deplasa în zonă vagoane dormitoare, poate |

| | | |
|--|---------|---|
| | | amenaja spațiu de cazare (bărăci). Vor fi folosite pe cât posibil toate căile de acces existente în zonă. La sfârșitul execuției, zonele ocupate temporar vor fi dezafectate și aduse la parametrii inițiali, constructorul va dezafecta zona organizării de șantier, refăcând cadrul natural. |
| <i>Activități și consecințe în jurul sitului</i> | | |
| Managementul forestier general | Medie | Nu se fac astfel de activități |
| Vânătoare | Medie | Sunt interzise astfel de activități personalului de lucru |
| Braconaj, otrăvire, cacane | Medie | Sunt interzise astfel de activități personalului de lucru |
| Îmbunătățirea accesului la zonă | Scăzută | Nu se fac astfel de activități |
| Vehicule motorizate | Medie | Se vor avea în vedere o serie de măsuri: -Verificarea zilnică a utilajelor și echipamentelor utilizate -Interzicerea intrării în șantier a utilajelor și a utilizării echipamentelor care nu sunt etanșe și pierd produs petrolier -Spălarea mașinilor la ieșirea din șantier -Stabilirea locațiilor de staționare a utilajelor și amplasării organizării de șantier -Utilizarea de utilaje a căror emisii de gaze și nivel de zgomot este în conformitate cu prevederile legislației în domeniu -Limitarea vitezei de circulație a autovehiculelor în punctele de lucru -Transportul materialelor la punctele de lucru se va realiza numai în stare umedă sau acoperite pentru a evita pierderile de particule în timpul transportului. |
| Drumuri, drumuri auto | Medie | Căile de acces la lucrări sunt în principal drumurile comunale și de exploatare silvică aflate în zona râurilor. La sfârșitul execuției, zonele ocupate temporar vor fi dezafectate și aduse la parametrii inițiali. |
| Plimbare, călărie și vehicule nemotorizate | Medie | Nu se fac astfel de activități |
| Antagonism cu animale domestice | Medie | Nu se fac astfel de activități |

Suprafața care va fi ocupată de lucrările noi în arealul desemnat reprezintă un procent foarte redus din suprafața sitului (a se vedea tabelele anterioare precum și harta cu amplasamentul lucrărilor) iar condițiile de mediu biotic și abiotic variază pe întreaga suprafață a sitului. În ceea ce privește lucrările de aducere la clasă și punere în siguranță a lucrărilor hidrotehnice existente, respectiv supraînălțările, se poate considera că suprafața ocupată este neglijabilă.

Impactul lucrărilor asupra factorului social este pozitiv, favorizând dezvoltarea generală a zonei, creșterea încrederii în rândul populației și agenților economici din zonă, în legătură cu mai buna protecție a bunurilor lor.

Lucrările propuse vor fi realizate în terenuri arabile, terenuri – construcții și parțial în cadrul unor păduri de foioase. În amplasamentul lucrării propuse nu au fost identificate specii de floră sau habitate, pentru a căror protecție au fost desemnate aceste arii protejate.

În ceea ce privește fauna, în amplasamentul lucrărilor și în vecinătatea acestuia au fost identificate următoarele specii listate în formularele standard Natura 2000 ale acestor arii protejate:

| Nr. crt. | Denumire științifică | Denumire populară | Aproximarea efectivului în amplasamentul lucrărilor și în vecinătatea acestuia | Observații: folosesc zona pentru: cuibărit/ hrănire / pasaj / adăpost |
|---|------------------------------|---------------------|--|---|
| 1 | <i>Ardea purpurea</i> | stârc roșu | a | hrănire / pasaj |
| 2 | <i>Aythya nyroca</i> | rața roșie | b | hrănire / pasaj |
| 3 | <i>Crex crex</i> | crstel de câmp | a | hrănire / pasaj |
| 4 | <i>Ciconia ciconia</i> | barza albă | b | hrănire / pasaj |
| 5 | <i>Coracias garrulus</i> | dumbrăveancă | a | hrănire / pasaj |
| 6 | <i>Circus aeruginosus</i> | erete de stuf | a | hrănire / pasaj |
| 7 | <i>Falco vespertinus</i> | vânturel de seară | b | hrănire / pasaj |
| 8 | <i>Lanius collurio</i> | sfrâncioc roșiatic | a | hrănire / pasaj |
| 9 | <i>Lullula arborea</i> | ciocârlie de pădure | b | hrănire / pasaj |
| 10 | <i>Plegadis falcinellus</i> | țigănuș | a | hrănire / pasaj |
| 11 | <i>Phalacrocorax pygmeus</i> | cormoran mic | c | hrănire / pasaj |
| Acele specii au fost identificate în căutarea hranei sau în pasaj în amplasamentul/vecinătatea lucrărilor. În zona analizată nu au fost observate cuiburi ale acestor specii. Activitatea nu afectează culoarul de migrație al păsărilor declarate de interes european. | | | | |
| Legendă: a: 1 – 10 indivizi; b: 10 – 30 indivizi; c: 30 – 100 indivizi; d: 100 – 300 indivizi; e: 300 – 600 indivizi | | | | |

Deși nu au fost observate în amplasamentul lucrărilor propuse, este foarte posibil a se întâlni în zona de lucru/vecinătate amplasament lucrări propuse:

| | | | |
|----|--|----------------|--|
| 12 | <i>Spermophilus citellus</i> | popândău | Condiții de habitat specifice speciei Nu se poate aproxima efectivul în amplasament |
| 13 | <i>Bombina bombina</i> | buhai de baltă | Condiții de habitat specifice speciei Nu se poate aproxima efectivul în amplasament |
| 14 | Carnivorele pot fi prezente potențial prin speciile de mari dimensiuni, ursul (<i>Ursus arctos</i>), lupul (<i>Canis lupus</i>), râsul (<i>Lynx lynx</i>) în căutarea hranei sau mai ales în deplasarea de-a lungul sitului. | | Condiții de habitat specifice speciei Nu se poate aproxima efectivul în amplasament |

Alte specii de păsări precum și specii de mamifere, amfibieni și reptile, pești, nevertebrate, cu condiții de habitat specific zonei de lucru, listate în formularele standard Natura 2000 ale arii naturale protejate prezentate

Suprafața care va fi ocupată de lucrările noi în arealul desemnat reprezintă un procent foarte redus din suprafața sitului, respectiv 0,368% în SPA și 0,117% în SCI pentru diguri noi în total și 0,000026% în SCI pentru ziduri de sprijin în total, condițiile de mediu prezentând habitate similare pe suprafața siturilor. În ceea ce privește lucrările de aducere la clasă și punere în siguranță a lucrărilor hidrotehnice existente, respectiv supraînălțările de diguri și ziduri, se poate considera că suprafața ocupată este ne semnificativă (0).

IV. BAZINUL HIDROGRAFIC CARAȘ

Proiectele/lucrările propuse în cadrul PPPDEI în BH Banat pentru zona "CARAȘ", respectiv lucrări hidrotehnice de apărare împotriva inundațiilor, vor fi realizate parțial / total în următoarele arii naturale protejate: ROSPA0020 Cheile Nerei - Beușnița, ROSCI0226 Semenic – Cheile Carașului, ROSCI0361 Râul Caraș și în Parcul Național Semenic - Cheile Carașului.

În BH Caraș vor fi realizate următoarele tipuri de lucrări:

- diguri noi (notate cu roșu în figura următoare);
- supraînălțare diguri (notate cu albastru în figura următoare);
- ziduri de sprijin (notate cu violet în figura următoare).

Lucrările propuse vor fi realizate parțial în următoarele arii protejate: ROSPA0020 Cheile Nerei - Beușnița, ROSCI0226 Semenic – Cheile Carașului și ROSCI0361 Râul Caraș și total pe situl ROSCI0361 Râul Caraș la Varadia, în cazul lucrărilor de supraînălțare diguri.

Pe tronsoanele în care vor fi realizate aceste lucrări, se propun și lucrări de regularizare a albiei (recalibrarea albiei minore asociată cu lucrări de menținere a talvegului).

În tabelele următoare sunt prezentate localitățile și râurile unde se execută lucrările propuse, lungimea lucrărilor propuse, informații despre aria protejată precum și perimetrul și aria poligonului care reprezintă suprapunerea amplasamentului lucrărilor cu teritoriul ariei naturale protejate, respectiv distanțele față de ariile protejate precum și aria, lungimea și procentul pe care lucrarea se suprapune cu aria protejată.

ZID DE SPRIJIN CARAS SPA

| ID | LOCALITATE | RAU | Lungime m | SITECODE | SITE_NAME | AREA m ² | PERIMETER m | Shape_Leng Perimetru poligon in sit m | Shape_Area Arie poligon in sit m ² | Suprafata ocupata in arie % | Lungime lucrare in arie m |
|----|----------------|---------|-----------|-----------|---------------------------|---------------------|-------------|--|---|-----------------------------------|---------------------------------|
| 1 | CiclovaMontana | Ciclova | 2,244.00 | ROSPA0020 | Cheile Nerei- Beusnita | 404,218,644.53 | 165,174.67 | 754.48 | 720.84 | 0.000178% | 360.42 |
| 2 | CiclovaMontana | Ciclova | 2,547.00 | ROSPA0020 | Cheile Nerei- Beusnita | 404,218,644.53 | 165,174.67 | 902.94 | 884.99 | 0.000219% | 442.50 |

DIG NOU CARAS SCI

| ID | LOCALITATE | RAU | Lungime m | SITECODE | SITE_NAME | AREA m ² | PERIMETER m | Shape_Leng Perimetru poligon in sit m | Shape_Area Arie poligon in sit m ² | Suprafata ocupata in arie % | Lungime lucrare in arie m |
|----|---------------|-------|-----------|-----------|----------------------------------|---------------------|-------------|---|--|-----------------------------------|---------------------------------|
| 1 | Varadia | Caras | 480.00 | ROSCI0361 | Râul Caras | 5,895,142.74 | 53,216.59 | 747.20 | 2,711.64 | 0.045998% | 246.51 |
| 2 | TicvaniumMare | Caras | 4,868.00 | ROSCI0226 | Semenic - Cheile Carasului | 375,544,862.12 | 201,601.26 | 920.61 | 4,701.93 | 0.001252% | 427.45 |

SUPRAINALTARE DIG CARAS SCI

| ID | LOCALITATE | RAU | Lungime m | SITECODE | SITE_NAME | AREA m ² | PERIMETER m | Shape_Leng Perimetru poligon in sit m | Shape_Area Arie poligon in sit m ² | Suprafata ocupata in arie % | Lungime lucrare in arie m |
|----|------------|-------|-----------|-----------|------------|---------------------|-------------|---|---|-----------------------------------|---------------------------------|
| 1 | Vrani | Caras | 4,808.00 | ROSCI0361 | Râul Caras | 5,895,142.74 | 53,216.59 | 8,859.84 | 51,144.20 | 0.867565% | 4649.47 |
| 2 | Vrani | Caras | 2,074.00 | ROSCI0361 | Râul Caras | 5,895,142.74 | 53,216.59 | 1,586.02 | 8,095.14 | 0.137319% | 735.92 |
| 3 | Vrani | Caras | 6,078.00 | ROSCI0361 | Râul Caras | 5,895,142.74 | 53,216.59 | 7,951.97 | 39,224.84 | 0.665376% | 3565.89 |
| 4 | Mercina | Caras | 6,207.00 | ROSCI0361 | Râul Caras | 5,895,142.74 | 53,216.59 | 12,099.57 | 66,982.28 | 1.136228% | 6089.30 |

Memoriu de prezentare, Evaluare adecvata
PLAN DE PREVENIRE, PROTECȚIE ȘI DIMINUARE A EFECTELOR INUNDAȚIILOR ÎN BAZINUL HIDROGRAFIC BANAT

| | | | | | | | | | | | |
|----|-------------------|--------|-----------|-----------|----------------------------------|----------------|------------|-----------|-----------|-----------|---------|
| 5 | Mercina | Caras | 2,100.00 | ROSCI0361 | Râul Caras | 5,895,142.74 | 53,216.59 | 3,255.39 | 14,892.93 | 0.252630% | 1353.90 |
| 6 | Varadia | Caras | 786.00 | ROSCI0361 | Râul Caras | 5,895,142.74 | 53,216.59 | 1,610.55 | 9,434.88 | 0.160045% | 786.00 |
| 7 | Varadia_Gradinari | Caras | 11,069.00 | ROSCI0226 | Semenic - Cheile Carasului | 375,544,862.12 | 201,601.26 | 163.78 | 657.22 | 0.000175% | 59.75 |
| 8 | Varadia_Gradinari | Caras | 11,069.00 | ROSCI0361 | Râul Caras | 5,895,142.74 | 53,216.59 | 12,509.98 | 63,219.86 | 1.072406% | 5747.26 |
| 9 | Varadia_Gradinari | Caras | 6,891.00 | ROSCI0361 | Râul Caras | 5,895,142.74 | 53,216.59 | 12,180.03 | 69,686.39 | 1.182098% | 6335.13 |
| 10 | TicvaniuMare | Caras | 1,111.00 | ROSCI0226 | Semenic - Cheile Carasului | 375,544,862.12 | 201,601.26 | 121.28 | 120.50 | 0.000032% | 10.95 |
| 11 | Greoni | Lisava | 2,547.00 | ROSCI0361 | Râul Caras | 5,895,142.74 | 53,216.59 | 2,352.07 | 10,658.37 | 0.180799% | 968.94 |

| ZID DE SPRIJIN CARAS SCI | | | | | | | | | | | |
|--------------------------|------------|-------|-----------|-----------|----------------------------------|---------------------|-------------|---|---|-----------------------------------|---------------------------------|
| ID | LOCALITATE | RAU | Lungime m | SITECODE | SITE_NAME | AREA m ² | PERIMETER m | Shape_Leng Perimetru poligon in sit m | Shape_Area Arie poligon in sit m ² | Suprafata ocupata in arie % | Lungime lucrare in arie m |
| 1 | Carasova | Caras | 2,403.00 | ROSCI0226 | Semenic - Cheile Carasului | 375,544,862.12 | 201,601.26 | 335.35 | 324.56 | 0.000086% | 162.28 |
| 2 | Carasova | Caras | 2,692.00 | ROSCI0226 | Semenic - Cheile Carasului | 375,544,862.12 | 201,601.26 | 93.29 | 70.88 | 0.000019% | 35.44 |

Aria de protecție specială avifaunistică ROSPA0020 Cheile Nerei – Beușnița

Conform formularului Natura 2000, Cheile Nerei – Beușnița sunt componente ale Parcului Național Cheile Nerei-Beușnița situat în sudul Munților Aninei. Parcul cuprinde o zonă carstică pe cursul mijlociu al râului Nera care constituie și coloana vertebrală a Parcului. Situl se află pe raza județului Caraș-Severin.

Suprafața sitului este de 40,422 ha.

Legături cu alte situri Natura 2000:

ROSCIO206 PORTILE DE FIER

ROSCIO031 CHEILE NEREI-BEUSNITA

ROSCIO226 SEMENIC-CHEILE CARAȘULUI

Situl se afla în bioregiunea continentală iar peisajul este un mozaic de ecosisteme naturale și ecosisteme antropice. Rezervația oferă condiții favorabile de reproducere a unui număr mare de specii migratoare datorită posibilităților optime de hrănire în sezonul cald din acest complex biocenotic. De asemenea, rezervația oferă condiții mai puțin favorabile pentru iernatul acelei categorii de păsări care își fac cuib în cuprinsul ei, în special al acelor din habitatul amfibi care dispăre în această perioadă, precum și al acelor din habitatul terestru unde posibilitățile privind asigurarea condițiilor de hrană și adăpost se reduc foarte mult. Cheile Nerei - Beușnița se bucură de o extraordinară bogăție floristică, un peisaj de o diversitate și unicitate aparte, precum și de starea de sălbăticie păstrată datorită accesului dificil în zonă.

Tipurile de habitate prezente în sit: Pajiști naturale, stepe, pășuni, alte terenuri arabile, păduri de foioase, păduri de amestec habitate de păduri (păduri în tranziție).

Situl este important pentru populațiile speciilor următoare:

- specii de interes conservativ global: cristel de câmp (*Crex crex*), dumbrăveanca (*Coracias garrulus*);
- populații importante din specii amenințate la nivelul Uniunii Europene: acvila de munte (*Aquila chrysaetos*), șoim călător (*Falco peregrinus*), șerpar (*Circaetus gallicus*), buhă (*Bubo bubo*), caprimulg (*Caprimulgus europaeus*), ciocănitoare cu spate alb (*Dendrocopos leucotos*), ghionoaie sură (*Picus canus*), silvie porumbacă (*Sylvia nisoria*), muscar mic (*Ficedula parva*), presură de grădină (*Emberiza hortulana*).

Zona constă din păduri bătrâne de fag, respectiv pășunile și fânețele semi-naturale dintre păduri. Include multe chei și zone stâncoase cu păsările caracteristice acestor zone. Astfel adăpostește cele mai însemnate efective cuibăritoare de șoim călător din România, respectiv populații foarte importante din alte două păsări răpitoare și din buhă. Alte specii cu efective semnificative sunt cele caracteristice pădurilor de fag: 2 specii de ciocănitoare și muscarul mic. Pajiștile susțin un efectiv important de cristel de câmp și servesc ca zonă de hrănit pentru răpitoare. În partea estică și vestică a zonei propuse, pe câmpurile deschise din valea Nerei găsim densități remarcabile de presură de grădină, iar în partea vestică cuibăresc și dumbrăvencele.

Specii de pasari enumerate in anexa I a Directivei Consiliului 2009/147/EC:

Bubo bubo, Dendrocopos leucotos, Alcedo atthis, Aquila chrysaetos, Bonasa bonasia, Dryocopus martius, Hieraaetus pennatus, Circus pygargus, Strix uralensis, Circus aeruginosus, Falco peregrinus, Ficedula parva, Aquila pomarina, Caprimulgus europaeus, Circaetus gallicus, Circus cyaneus, Coracias garrulus, Crex crex, Dendrocopos medius, Dendrocopos syriacus, Emberiza hortulana, Ficedula albicollis, Lanius collurio, Lanius minor, Lullula arborea, Pernis apivorus, Picus canus, Sylvia nisoria.

Specii păsări cu migrație regulată nemenționate în anexa I a Directivei Consiliului 2009/147/EC

Parus lugubris, Accipiter nisus, Actitis hypoleucos, Alauda arvensis, Anthus spinoletta, Anthus trivialis, Apus melba, Ardea cinerea, Asio otus, Buteo buteo, Buteo lagopus, Carduelis chloris, Carduelis spinus, Coccythraustes coccythraustes, Columba oenas, Columba palumbus, Cuculus canorus, Delichon urbica, Emberiza cia, Emberiza cirulus, Erithacus rubecula, Falco subbuteo, Falco tinnunculus, Fringilla coelebs, Fringilla montifringilla, Hippolais icterina, Hippolais pallida, Hirundo rustica, Jynx torquilla, Lanius excubitor, Luscinia luscinia, Luscinia megarhynchos, Merops apiaster, Miliaria calandra, Monticola saxatilis, Motacilla alba, Motacilla cinerea, Motacilla flava, Muscicapa striata, Oenanthe oenanthe, Oriolus oriolus, Otus scops, Phoenicurus ochruros, Phoenicurus phoenicurus, Phylloscopus collybita, Phylloscopus sibilatrix, Phylloscopus trochilus, Prunella modularis, Ptyonoprogne rupestris, Pyrrhula pyrrhula, Riparia riparia, Saxicola rubetra, Saxicola torquata, Serinus serinus, Streptopelia turtur, Sturnus vulgaris, Sylvia atricapilla, Sylvia borin, Sylvia communis, Sylvia curruca, Tringa ochropus, Turdus merula, Turdus philomelos, Turdus pilaris, Upupa epops, Anas strepera, Anas crecca, Anas platyrhynchos, Coturnix coturnix, Fulica atra, Apus apus, Athene noctua, Carduelis cannabina, Carduelis carduelis.

Alte specii importante de floră și fauna

Bufo bufo, Rana dalmatina, Thymallus, Hirudo medicinalis, Martes martes minoricensis, Carex riparia, Iris pseudacorus, Salix alba, Vitis vinifera ssp. sylvestris, Natrix tessellata.

Specii amenințate la nivelul Uniunii Europene

-

Vulnerabilitate, activitati antropice si efectele lor in sit si in vecinatatea lui

Influenta antropica este data de activitatile de pasunat, vanatoare, braconaj si turismul sporadic si neorganizat.

Factorii cu potential de impact asupra starii de conservare a speciilor de pasari migratoare pentru care situl a fost desemnat sunt prezentate in tabelul de mai jos.

| Vulnerabilitate | Intensitatea factorului | Activitatea de execuție a lucrărilor |
|----------------------|-------------------------|---|
| Turismul necontrolat | Ridicată | Sunt interzise astfel de activități personalului de lucru |

| | | |
|--|----------|---|
| Turismul în masa | Mediu | Nu se fac astfel de activități |
| Schimbarea habitatului semi-natural (fânețe, pășuni) datorită încetării activităților agricole ca cositul sau pășunatul | Ridicată | Nu se fac astfel de activități |
| Lucrări îndelungate în vecinătatea cuibului în perioada de reproducere | Ridicată | Se va evita demararea/execuția lucrărilor în perioada de reproducere, deși nu au fost observate cuiburi în amplasament. |
| Vânătoarea în timpul cuibăritului prin deranjul și zgomotul cauzat de către gonaci | Ridicată | Nu se fac astfel de activități |
| Vânătoarea în zona locurilor de cuibărire a speciilor periclitare | Ridicată | Sunt interzise astfel de activități personalului de lucru |
| Practicarea sporturilor extreme: alpinism, zborul cu parapanta, enduro, motor de cross, mașini de teren | Ridicată | Nu se fac astfel de activități |
| Amenajări forestiere și tăieri în timpul cuibăritului a speciilor periclitare | Ridicată | Nu se fac astfel de activități |
| Distrugerea cuiburilor, a pontei sau a puilor | Ridicată | Sunt interzise astfel de activități personalului de lucru |
| Deranjarea păsărilor în timpul cuibăritului (colonii de stârci și ciori) | Ridicată | Se va evita demararea/execuția lucrărilor în perioada de cuibărit, deși nu au fost observate cuiburi în amplasament. |
| Prinderea păsărilor cu capcane | Ridicată | Nu se fac astfel de activități |
| Scoaterea puilor pentru comerț ilegal | Ridicată | Nu se fac astfel de activități |
| Braconaj | Ridicată | Nu se fac astfel de activități |
| Defrișările, tăierile ras și lucrările silvice care au ca rezultat tăierea arborilor pe suprafețe mari | Ridicată | Nu se fac astfel de activități |
| Tăierile selective a arborilor în vârstă sau a unor specii | Medie | Nu se fac astfel de activități |
| Industrializare și creșterea zonelor urbane | Ridicată | Nu se fac astfel de activități |
| Electrocutare și coliziune în linii electrice | Ridicată | Nu se fac astfel de activități |
| Intensificarea agriculturii – schimbarea metodelor de cultivare a terenurilor din cele tradiționale în agricultură intensivă, cu monoculturi mari, folosirea excesivă a chimicalelor, efectuarea lucrărilor numai cu utilaje și mașini | Ridicată | Nu se fac astfel de activități |

| | | |
|---|----------|---|
| Schimabarea habitatului semi-natural (fânețe, pășuni) datorită încetării activităților agricole ca cositul și pășunatul | Ridicată | Nu se fac astfel de activități |
| Arderea vegetației (a miriștii și a pârloagelor) | Ridicată | Nu se fac astfel de activități |
| <i>Activități antropice în interiorul sitului</i> | | |
| Pășunatul | Medie | Nu se fac astfel de activități |
| Braconaj, otrăvire, capcane | Medie | Nu se fac astfel de activități |
| Depozitarea deșeurilor menajere | Medie | Deseurile rezultate din activitățile de construcții vor fi depozitate în organizarea de șantier și periodic vor fi transportate la depozitul zonal de deseuri. Deseurile de tip menajer vor fi depozitate în organizarea de șantier și periodic vor fi transportate la depozitul zonal de deseuri orășenești. În mod normal în perioada de exploatare nu vor exista deseuri. Periodic este necesar să se salubrizeze malurile apelor. |
| Eutrofizarea | Ridicată | Nu se fac astfel de activități |
| Pescuit sportiv | Ridicată | Sunt interzise astfel de activități personalului de lucru |
| Vânătoare | Ridicată | Sunt interzise astfel de activități personalului de lucru |
| Poluarea apei | Ridicată | În timpul execuției lucrărilor poate apărea poluarea apei, dar pe o arie foarte mică, din activitatea de șantier. Constructorul este obligat să ia măsuri pentru a evita afectarea mediului. |
| <i>Activități antropice în jurul sitului</i> | | |
| Pășunatul | Medie | Nu se fac astfel de activități |
| Vânătoare | Ridicată | Sunt interzise astfel de activități personalului de lucru |
| Extragere de nisip și pietriș | Medie | Umpluturile din corpul digurilor se vor executa din materiale locale provenite din gropi de împrumut sau carie. La construcția zidurilor de sprijin este necesară înglobarea de bolovani de râu sau blocuri de piatră în elemente masive de beton. |
| Poluarea apei | Medie | În timpul execuției lucrărilor poate apărea poluarea apei, dar pe o arie foarte mică, din activitatea de șantier. Constructorul este obligat să ia măsuri pentru a evita afectarea mediului. |
| Pescuit sportiv | Ridicată | Sunt interzise astfel de activități personalului de lucru |
| Braconaj, otrăvire, capcane | Medie | Nu se fac astfel de activități |

| | | |
|---------------------------------|----------|---|
| Depozitarea deșeurilor menajere | Ridicată | Deseurile rezultate din activitățile de construcții vor fi depozitate în organizarea de șantier și periodic vor fi transportate la depozitul zonal de deseuri. Deseurile de tip menajer vor fi depozitate în organizarea de șantier și periodic vor fi transportate la depozitul zonal de deseuri orășenești. În mod normal în perioada de exploatare nu vor exista deseuri. Periodic este necesar să se salubritzeze malurile apelor. |
| Eutrofizarea | Ridicată | Nu se fac astfel de activități |

Suprafața care va fi ocupată de lucrările noi în arealul desemnat reprezintă un procent foarte redus din suprafața sitului (a se vedea tabelele anterioare precum și harta cu amplasamentul lucrărilor) iar condițiile de mediu biotic și abiotic variază pe întreaga suprafață a sitului. În ceea ce privește lucrările de aducere la clasă și punere în siguranță a lucrărilor hidrotehnice existente, respectiv supraînălțările, se poate considera că suprafața ocupată este neglijabilă.

Impactul lucrărilor asupra factorului social este pozitiv, favorizând dezvoltarea generală a zonei, creșterea încrederii în rândul populației și agenților economici din zonă, în legătură cu mai bună protecție a bunurilor lor.

ROSCI0226 Semenice – Cheile Carașului

Localizarea, suprafața și caracterizarea sitului

Conform formularului standard Natura 2000, situl ROSCI0226 Semenice – Cheile Carașului este localizat în județul Caraș-Severin, la o altitudine cuprinsă între 106 și 1445m.

Suprafața sitului este de 37.555 ha.

Legături cu alte situri Natura 2000:

- ROSPA0020 Cheile Nerei – Beușnița
- ROSPA0086 Munții Semenice – Cheile Carașului

Situl se afla în bioregiunea continentală în perimetrul de referință fiind inventariate până în prezent resurse naturale, cultural-istorice și antropice. Peisajul sitului și zona limitrofă este un peisaj natural, ce conține zone antropizate, zone renaturalizate și zone degradate. Datorită morfologiei și petrografiei regiunii, sunt două peisaje caracteristice parcului național corespunzătoare Munților Semenice (roci metamorfice – șisturi cristaline) și Munților Aninei (roci sedimentare - calcare).

Principalele habitate în parc sunt habitatele de pădure, habitatele de pășuni și fânețe, habitatele cavernicole și habitatele acvatice, din care 10 habitate de interes comunitar.

Cel mai bine investigat este grupul Cormophyta reprezentat de un număr de 1277 de specii, răspândite în diferite biotopuri caracteristice perimetrului de referință al sitului Semenice – Cheile Carașului. Abundența mare a speciilor saxicole este urmare a prezenței prin excelență reliefului carstic care dă nota caracteristică sitului Semenice – Cheile Carașului.

Din punct de vedere al vegetației, principalele caracteristici ale peisajului sunt:

- Suprafețe întinse cu păduri de foioase (preponderent fag) și rășinoase (brad introdus artificial) ce se regăsesc pe tot cuprinsul parcului, în văi și platouri. Vârsta arborilor în anumite zone este depășește 130 ani. Elementul principal din acest punct de vedere îl constituie cea mai întins suprafață de pădure virgină de făgete (vârsta medie peste 350 ani) situat la Izvoarele Nerei.

- Pășuni cu tufişuri, ienupăr, împăduriri naturale în pâlcuri.

Ecosistemul cavernicol la rândul lui are în componență un ecosistem terestru (nivelul de galerii fosile), un ecosistem aluvionar (nivelul galeriilor subfosile) și un ecosistem acvatic (nivelul galeriilor active, nivelul galeriilor subfosile, bazinele cu apă). Abundența în general a speciilor de faună este în primii 25-50 m față de intrări și în galeriile etajului subfossil/activ.

Tipurile de habitate prezente în sit:

- Pajiști de altitudine joasă (*Alopecurus pratensis* *Sanguisorba officinalis*) - reprezentativitate bună, conservare bună, suprafața relativă – suprafața sitului acoperit de habitatul natural raportat la suprafața totală acoperită de acel habitat natural în teritoriul național <2%;
- Comunități rupicole calcifile sau pajiști bazifite din *Alyso-Sedion albi* - reprezentativitate bună, conservare bună, suprafața relativă – suprafața sitului acoperit de habitatul natural raportat la suprafața totală acoperită de acel habitat natural în teritoriul național <2%;
- Pajiști cu *Molinia* pe soluri calcaroase, turboase sau argiloase (*Molinion caeruleae*) - reprezentativitate bună, conservare bună, suprafața relativă – suprafața sitului acoperit de habitatul natural raportat la suprafața totală acoperită de acel habitat natural în teritoriul național <2%;
- Comunități de lizieră cu ierburi înalte higrofile de la nivelul câmpiilor, până la cel montan și alpin - reprezentativitate bună, conservare bună, suprafața relativă – suprafața sitului acoperit de habitatul natural raportat la suprafața totală acoperită de acel habitat natural în teritoriul național <2%;
- Tufărișuri alpine și boreale – prezență nesemnificativă ;
- Turbării active - reprezentativitate bună, conservare bună, suprafața relativă – suprafața sitului acoperit de habitatul natural raportat la suprafața totală acoperită de acel habitat natural în teritoriul național <2%;
- Turbării degradate capabile de regenerare naturală - reprezentativitate semnificativă, conservare medie, suprafața relativă – suprafața sitului acoperit de habitatul natural raportat la suprafața totală acoperită de acel habitat natural în teritoriul național >2% și <15%;
- Peșteri în care accesul publicului este interzis - reprezentativitate excelentă, conservare bună, suprafața relativă – suprafața sitului acoperit de habitatul natural raportat la suprafața totală acoperită de acel habitat natural în teritoriul național >2% și <15%;
- Izvoare petrifiante cu formare de travertin (*Cratoneurion*) - reprezentativitate bună, conservare bună, suprafața relativă – suprafața sitului acoperit de habitatul natural raportat la suprafața totală acoperită de acel habitat natural în teritoriul național >2% și <15%;

- Pajiști panonice de stâncării (Stipo-Festucetalia pallentis) - reprezentativitate excelentă, conservare bună, suprafața relativă – suprafața sitului acoperit de habitatul natural raportat la suprafața totală acoperită de acel habitat natural în teritoriul național >2% și <15%;
- Păduri de fag de tip Luzulo-Fagetum - reprezentativitate bună, conservare bună, suprafața relativă – suprafața sitului acoperit de habitatul natural raportat la suprafața totală acoperită de acel habitat natural în teritoriul național >2% și <15%;
- Păduri de fag de tip Asperulo-Fagetum - reprezentativitate bună, conservare bună, suprafața relativă – suprafața sitului acoperit de habitatul natural raportat la suprafața totală acoperită de acel habitat natural în teritoriul național <2%;
- Păduri medio-europene de fag din Cephalanthero-Fagion - reprezentativitate excelentă, conservare excelentă, suprafața relativă – suprafața sitului acoperit de habitatul natural raportat la suprafața totală acoperită de acel habitat natural în teritoriul național >2% și <15%;
- Păduri aluviale cu Alnus glutinosa și Fraxinus excelsior (Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae) - reprezentativitate excelentă, conservare excelentă, suprafața relativă – suprafața sitului acoperit de habitatul natural raportat la suprafața totală acoperită de acel habitat natural în teritoriul național >2% și <15%;
- Pajiști uscate seminaturale și faciesuri cu tuf și uri pe substrat calcaros (Festuco Brometalia) - reprezentativitate excelentă, conservare excelentă, suprafața relativă – suprafața sitului acoperit de habitatul natural raportat la suprafața totală acoperită de acel habitat natural în teritoriul național >2% și <15%;
- Grohotișuri calcaroase și de șisturi calcaroase din etajul montan până în cel alpin (Thlaspietea rotundifolii) - reprezentativitate semnificativă, conservare bună, suprafața relativă – suprafața sitului acoperit de habitatul natural raportat la suprafața totală acoperită de acel habitat natural în teritoriul național <2%;
- Versanți stâncoși cu vegetație chasmofitică pe roci calcaroase - reprezentativitate bună, conservare bună, suprafața relativă – suprafața sitului acoperit de habitatul natural raportat la suprafața totală acoperită de acel habitat natural în teritoriul național >2% și <15%;
- Păduri din Tilio-Acerion pe versanți abrupti, grohotișuri și ravene - reprezentativitate bună, conservare bună, suprafața relativă – suprafața sitului acoperit de habitatul natural raportat la suprafața totală acoperită de acel habitat natural în teritoriul național >2% și <15%;
- Păduri ilirice de Fagus sylvatica (Aremonio-Fagion) - reprezentativitate excelentă, conservare excelentă, suprafața relativă – suprafața sitului acoperit de habitatul natural raportat la suprafața totală acoperită de acel habitat natural în teritoriul național >15%;
- Păduri dacice de stejar și carpen - reprezentativitate semnificativă, conservare bună, suprafața relativă – suprafața sitului acoperit de habitatul natural raportat la suprafața totală acoperită de acel habitat natural în teritoriul național <2%;
- Vegetație herbacee de pe malurile râurilor montane - reprezentativitate bună, conservare bună, suprafața relativă – suprafața sitului acoperit de habitatul natural

raportat la suprafața totală acoperită de acel habitat natural în teritoriul național <2%;

- Vegetație lemnoasă cu *Salix eleagnos* de-a lungul râurilor montane - reprezentativitate bună, conservare bună, suprafața relativă – suprafața sitului acoperit de habitatul natural raportat la suprafața totală acoperită de acel habitat natural în teritoriul național <2%;
- Păduri ilirice de stejar cu carpen (*Erythronio-Carpiniori*) - reprezentativitate semnificativă, conservare bună, suprafața relativă – suprafața sitului acoperit de habitatul natural raportat la suprafața totală acoperită de acel habitat natural în teritoriul național <2%;
- Mlaștini turboase de tranziție și turbării oscilante (nefixate de substrat)- reprezentativitate bună, conservare bună, suprafața relativă – suprafața sitului acoperit de habitatul natural raportat la suprafața totală acoperită de acel habitat natural în teritoriul național <2%;

Situl este important pentru populațiile speciilor următoare:

În urma studiului faunistic realizat, cât și din informațiile bibliografice s-a putut observa o diversitate faunistic important în ceea ce privește numărul de specii (672 – din care 509 de specii sunt nevertebrate și 162 sunt vertebrate) cât și valenta ecologică a acestora.

Din cele 509 de specii de nevertebrate identificate pe teritoriul parcului 56 de specii sunt endemice.

Această zonă a fost o zonă refugială în timpul glaciațiunilor, în care au supraviețuit specii relict terțiare cum sunt gasteropodele.

Amphimelania holardi (endemit balcanic), *Herilla ziegleri dacica* (specie endemică pentru Banat, ortopterul *Zubovskia banatica* (specie endemică pentru România). Cele mai multe specii sunt europene în sens larg (274 de specii, dintre care cele mai multe sunt central europene sau eurosiberiene, specii în general higrofile, proprii pădurilor de foioase în cazul faunei terestre). O pondere destul de mare o au speciile palearctice (40 de specii) și cele holarctice (36 de specii) și de asemenea cele mediteraneene (20 de specii).

Amfibienii sunt remarcăți prin prezența a 11 specii europene protejate pe plan mondial prin convențiile de mediu Ratificate și de România cum ar fi: *Triturus cristatus*, *Triturus alpestris*, *Triturus vulgaris*, *Bombina variegata*, *Bufo viridis*, *Hyla arborea*, *Rana dalmatina*.

Există în acest site 9 specii de reptile, protejate prin diferite convenții naționale și internaționale, acestea sunt *Lacerta viridis*, *Lacerta agilis* și *Vipera ammodytes ammodytes*.

Deoarece situl se află așezat între regiunile boreale și tropicale, prin România trec unele dintre cele mai importante drumuri de migrație ale păsărilor, toamna spre sud (pasajul de toamnă) și primăvara spre nord.

Situl este important pentru speciile de plante prezente:

Condițiile deosebit de variate din zona Munților Banatului au determinat instalarea unei flore bogate în specii atât din punctul de vedere al plantelor inferioare dar mai ales din punctul de vedere al speciilor de cormofite. O caracteristică esențială pentru această zonă, reflectată în structura florei și vegetației este existența a numeroase specii termofile de origine mediteraneană, balcanică, balcano-iliric, balcanico-panonic și moesică.

Cel mai bine investigat este grupul Cormophyta reprezentat de un număr de 1277 de specii, răspândite în diferite biotopuri caracteristice perimetrului de referință al sitului Semenic – Cheile Cara șului. Abundența mare a speciilor saxicole este urmare a prezenței prin excelență a reliefului carstic care dă o notă caracteristic sitului.

Pădurile subxerofile de cer, gârniță și gorun sunt slab reprezentate, dar în stratul ierbos s-au păstrat elemente meridionale precum *Orchis simia*, *Himantoglossum hircinum*, *Lithospermum purpureo-coeruleum*, *Arabis turrita*, *Helleborus odorus*, *Lychnis coronaria*, *Ruscus aculeatus*-specii de interes european și național.

Date despre speciile de floră și faună enumerate în Anexa II a Directivei Consiliului 92/43/CEE

Specii de mamifere enumerate în anexa II a Directivei Consiliului 92/43/CEE:

Myotis bechsteini, *Barbastella barbastellus*, *Miniopterus schreibersi*, *Canis lupus*, *Lynx lynx*, *Ursus arctos*, *Rhinolophus ferrumequinum*, *Rhinolophus hipposideros*, *Rhinolophus blasii*, *Rhinolophus euryale*, *Myotis myotis*, *Myotis blythii*, *Myotis capaccinii*, *Myotis emarginatus*.

Specii de amfibieni și reptile enumerate în anexa II a Directivei Consiliului 92/43/CEE:

Bombina variegata.

Specii de pești enumerate în anexa II a Directivei Consiliului 92/43/CEE:

Cottus gobio, *Gobio kessleri*, *Sabanejewia aurata*, *Barbus meridionalis*.

Specii de nevertebrate enumerate în anexa II a Directivei Consiliului 92/43/CEE:

Callimorpha quadripunctaria, *Cerambyx cerdo*, *Lycaena dispar*, *Maculinea nausithous*, *Carabus variolosus*, *Chilostoma banaticum*, *Morimus funereus*, *Nymphalis vaualbum*, *Isophya costata*, *Austropotamobius torrentium*, *Unio crassus*.

Specii de plante enumerate în anexa II a Directivei Consiliului 92/43/CEE:

Cipripedium calceolus.

Alte specii importante de floră și fauna

Bufo viridis, *Pelobates fuscus*, *Rana ridibunda*, *Rana temporaria*, *Triturus alpestris*, *Abramis brama*, *Barbus peloponnesius*, *Chondrostoma nasus*, *Gobio kesslerii*, *Gymnocephalus schraetser*, *Euscorpis carpathicus*, *Holandriana holandrii*, *Lucanus cervus*, *Maculinea arion*, *Maculinea nausithous*, *Mecidea lindbergi*, *Stylurus flavipes*, *Unio pictorum*, *Zerynthia polyxena*, *Zubovskya banatica*, *Arvicola terrestris scherman*, *Cervus elaphus*, *Crociodura leucodon*, *Dryomys nitedula*, *Eptesicus nilssonii*, *Martes foina*, *Martes martes*, *Meles meles*, *Muscardinus avellanarius*, *Mustela nivalis*, *Mustela putorius*, *Myoxus glis*, *Neomys anomalus*, *Neomys fodiens*, *Nyctalus leisleri*, *Nyctalus noctula*, *Plecotus*

austriacus, Sciurus vulgaris, Acanthus balcanicus, Allium moschatum, Asperula purpurea, Cardamine pratensis ssp. Rivularis, Carex curta, Carex echinata, Carex lasiocarpa, Carex limosa, Carex nigra, Carex ovalis, Carex pauciflora, Carex rostrata, Carlina acanthifolia ssp. Acanthifolia, Centaurea atropurpurea, Centaurea calvescens, Cephalaria laevigata, Chamaecytisus glaber, Crocus banaticus, Crocus flavus, Dactylorhiza maculata, Dianthus giganteus ssp. Banaticus, Dorycnium pentaphyllum ssp. Germanicum, Echinops bannaticus, Epilobium palustre, Eriophorum vaginatum, Gladiolus illyricus, Homogyne alpina, Iris reichenbachii, Juncus filiformis, Jurinea glycacantha, Lathyrus sphaericus, Linum uninerve, Luzula sudetica, Menyanthes trifoliata, Molinia caerulea, Myrrhoides nodosa, Nardus stricta, Ophioglossum vulgatum, Ophrys scolopax ssp. Cornuta, Orchis pallens, Orchis papilionacea, Orchis tridentata, Peltaria alliacea, Petrorhagia saxifraga, Peucedanum longifolium, Piptatherum holciforme, Ruscus aculeatus, Ruscus hypoglossum, Satureja montana ssp. Kitaibelii, Sedum cepaea, Sempervivum marmoreum, Seseli gracile, Seseli rigidum, Sesleria filifolia, Silene flavescens, Sorbus borbasii, Sphagnum sp., Stipa pennata ssp. Eriocaulis, Trifolium scabrum, Veronica spicata ssp. Crassifolia, Coronella austriaca, Lacerta viridis, Lacerta vivipara, Podarcis muralis, Vipera ammodytes, Vipera berus.

Vulnerabilitate, activitati antropice si efectele lor in sit si in vecinatatea lui

Vulnerabilitatea sitului este dată de activitățile antropice care afectează habitatul multor specii de floră și faună sălbatică.

Peisajul subteran natural cu excepția câtorva peșteri și ravene este puțin alterat. Alterarea peisajului constă în degradarea unor depozite speogenetice (sedimente, formațiuni) și graffiti pe pereți. Degradarea majoră este generată de căutătorii de comori.

Principalele amenințări pentru ecosistemul cavernicol sunt: defrișările, poluarea apelor la suprafață care se subteranizează, activitatea turistică. Prin aceste influențe pot fi afectate speciile de chiroptere strict protejate și speciile de nevertebrate unele fiind endemice.

Factorii cu potențial de impact asupra stării de conservare a speciilor de floră și faună pentru care situl a fost desemnat sunt prezentate în tabelul de mai jos:

| Vulnerabilitate | Intensitatea factorului | Activitatea de execuție a lucrărilor |
|---|-------------------------|---|
| <i>Activități și consecințe în interiorul sitului</i> | | |
| Pășunat | Medie | Nu se fac astfel de activități |
| Creșterea animalelor | Medie | Nu se fac astfel de activități |
| Complex de schi | Medie | Nu se fac astfel de activități |
| Colecționare (insecte reptile amfibieni) | Medie | Sunt interzise astfel de activități personalului de lucru |
| Zone urbanizate, habitare umană | Medie | Nu se fac astfel de activități |
| Curățarea pădurii | Scăzută | Nu se fac astfel de activități |
| Cultivare | Scăzută | Nu se fac astfel de activități |
| Catastrofe naturale | Mare | Nu se fac astfel de activități |
| Pescuit sportiv | Scăzută | Sunt interzise astfel de activități personalului de lucru |

| | | |
|--|---------|---|
| Abandonarea sistemelor pastorale | Medie | Nu se fac astfel de activități |
| Incendiere | Medie | Sunt interzise astfel de activități personalului de lucru |
| Poluarea apei | Medie | În timpul execuției lucrărilor poate apare poluarea apei, dar pe o arie foarte mică, din activitatea de șantier. Constructorul este obligat să ia măsuri pentru a evita afectarea mediului. |
| Exploatare fără replantare | Mare | Nu se fac astfel de activități |
| Linii electrice | Scăzută | Nu se fac astfel de activități |
| Creșterea animalelor | Scăzută | Nu se fac astfel de activități |
| Eroziunea | Mare | Nu se fac astfel de activități |
| Luarea/îndepărtarea de faună | Scăzută | În ampriză, suprafața de fundare pe care începe execuția lucrărilor va fi pregătită prin defrișarea arbuștilor și tufișurilor, cu îndepărtarea resturilor vegetale. |
| <i>Activități și consecințe în jurul sitului</i> | | |
| Cosire/tăiere | Scăzută | Nu se fac astfel de activități |
| Creșterea animalelor | Medie | Nu se fac astfel de activități |
| Saline | Medie | Nu se fac astfel de activități |
| Drumeții montane, alpinism, speologie | Scăzută | Nu se fac astfel de activități |
| Eroziunea | Medie | Nu se fac astfel de activități |
| Exploatare fără replantare | Medie | Nu se fac astfel de activități |
| Cariere | Scăzută | Umpluturile din corpul digurilor se vor executa din materiale locale provenite din gropi de împrumut sau carie. La construcția zidurilor de sprijin este necesară înglobarea de bolovani de râu sau blocuri de piatră în elemente masive de beton. |
| Zone urbanizate, habitare umană | Medie | Nu se fac astfel de activități |
| Alte forme de poluare | Scăzută | Emisii, deșeuri din activitatea de șantier. Constructorul este obligat să ia măsuri pentru a evita afectarea mediului. |

Suprafața care va fi ocupată de lucrările noi în arealul desemnat reprezintă un procent foarte redus din suprafața sitului (a se vedea tabelele anterioare precum și harta cu amplasamentul lucrărilor) iar condițiile de mediu biotic și abiotic variază pe întreaga suprafață a sitului. În ceea ce privește lucrările de aducere la clasă și punere în siguranță a lucrărilor hidrotehnice existente, respectiv supraînălțările, se poate considera că suprafața ocupată este neglijabilă.

Impactul lucrărilor asupra factorului social este pozitiv, favorizând dezvoltarea generală a zonei, creșterea încrederii în rândul populației și agenților economici din zonă, în legătură cu mai buna protecție a bunurilor lor.

ROSCI0361 Râul Caraș

Localizarea, suprafața și caracterizarea sitului

Conform formularului standard Natura 2000, situl ROSCI0361 Râul Caraș este situat în județul Caraș-Severin, cu altitudine cuprinsă între 85 și 170 m.

Suprafața sitului este 590 ha.

Legături cu alte situri Natura 2000:

-

Situl se afla in bioregiunea continentală și prezintă caracteristici ce impun prezența în cadrul aceleiași zone a speciilor *Lutra lutra* și a două specii de liliac – *Myotis myotis* și *Myotis dasycneme* alături de specii de amfibieni și reptile de interes conservativ dar și de patru specii de pești de asemenea de interes conservativ.

Tipurile de habitate prezente în sit:

- Mlaștini, turbării
- Culturi (teren arabil)
- Pășuni
- Păduri de foioase
- Vii și livezi

Situl este important pentru populațiile speciilor următoare:

- *Cobitis elongata*
- *Emys orbicularis*
- *Lutra lutra*
- *Bombina bombina*
- *Triturus cristatus*
- *Myotis myotis*
- *Canis lupus*

Situl este important pentru speciile de plante prezente:

-

Date despre speciile de floră și faună enumerate în Anexa II a Directivei Consiliului 92/43/CEE

Specii de amfibieni și reptile enumerate în anexa II a Directivei Consiliului 92/43/CEE:

Triturus cristatus, *Bombina Bombina*, *Bombina variegata*, *Emys orbicularis*

Specii de pești enumerate în anexa II a Directivei Consiliului 92/43/CEE:

Barbus meridionalis, *Rhodeus aericus amarus*.

Specii de mamifere enumerate în anexa II a Directivei Consiliului 92/43/CEE:

Lutra lutra, *Myotis myotis*, *myotis dasycneme*.

Specii de nevertebrate enumerate în anexa II a Directivei Consiliului 92/43/CEE:

-

Specii de plante enumerate în anexa II a Directivei Consiliului 92/43/CEE:

-

Alte specii importante de floră și fauna

-

Vulnerabilitate, activitati antropice si efectele lor in sit si in vecinatatea lui

Vulnerabilitatea este determinată de pierderea și distrugerea habitatului ca rezultat al activităților de agricultură, a suprapășunatului, a dragării și drenării habitatului umed, al activităților industriale, al exploatărilor miniere de suprafață, al dezvoltării teritoriale, a circulației, al poluării prin îngrășăminte chimice.

Suprafața care va fi ocupată de lucrările noi în arealul de importanță comunitară reprezintă un procent foarte redus din suprafața sitului (a se vedea tabelele anterioare precum și harta cu amplasamentul lucrărilor) iar condițiile de mediu biotic și abiotic variază pe întreaga suprafață a sitului. În ceea ce privește lucrările de aducere la clasă și punere în siguranță a lucrărilor hidrotehnice existente, respectiv supraînălțările, se poate considera că suprafața ocupată este neglijabilă.

Impactul lucrărilor asupra factorului social este pozitiv, favorizând dezvoltarea generală a zonei, creșterea încrederii în rândul populației și agenților economici din zonă, în legătură cu mai buna protecție a bunurilor lor.

În zonele în care vor fi realizate lucrările propuse nu au fost identificate specii de floră sau habitate pentru care siturile au fost desemnate.

În ceea ce privește fauna, în amplasamentul lucrărilor au fost identificate următoarele specii listate în formularele Natura 2000 ale ariilor protejate:

| Nr. crt. | Denumire științifică | Denumire populară | Aproximarea efectivului în amplasamentul lucrărilor | Observații: folosesc zona pentru: cuibărit / hrănire / pasaj / adăpost |
|----------|-----------------------------|------------------------|---|--|
| 1 | <i>Bubo bubo</i> | buhă | a | hrănire |
| 2 | <i>Coracias garrulus</i> | dumbrăveancă | a | hrănire / pasaj |
| 3 | <i>Crex crex</i> | cristel de câmp | a | hrănire |
| 4 | <i>Dendrocopos syriacus</i> | ciocănitore de grădini | a | hrănire |
| 5 | <i>Emberiza hortulana</i> | presură de grădină | b | hrănire / pasaj |
| 6 | <i>Ficedula albicollis</i> | muscar gulerat | b | hrănire / pasaj |
| 7 | <i>Lanius collurio</i> | sfrâncioc roșiatic | a | hrănire / pasaj |
| 8 | <i>Lullula arborea</i> | ciocârlie de pădure | b | hrănire / pasaj |
| 9 | <i>Picus canus</i> | ghionoaie sură | a | hrănire |
| 10 | <i>Sylvia nisoria</i> | silvie porumbacă | a | hrănire / pasaj |

Aceste specii au fost observate în căutarea hranei sau în pasaj în amplasamentul lucrărilor. În zona analizată nu au fost observate cuiburi ale acestor specii. Activitatea nu afectează culoarul de migrație al păsărilor declarate de interes european.

Legendă:
a: 1 – 10 indivizi; b: 10 – 30 indivizi; c: 30 – 100 indivizi; d: 100 – 300 indivizi; e: 300 – 600 indivizi

Deși nu au fost observate în amplasamentul lucrărilor propuse, este foarte posibil a se întâlni în zona de lucru/vecinătate amplasament lucrări propuse:

| | | | |
|--|---------------------------|---------------------------------|--|
| 15 | <i>Triturus cristatus</i> | triton cu creastă | Condiții de habitat specifice speciei Nu se poate aproxima efectivul în amplasament |
| 16 | <i>Triturus alpestris</i> | triton de munte | Condiții de habitat specifice speciei Nu se poate aproxima efectivul în amplasament |
| 17 | <i>Triturus vulgaris</i> | triton comun | Condiții de habitat specifice speciei Nu se poate aproxima efectivul în amplasament |
| 18 | <i>Bombina variegata</i> | buhai de baltă cu burta galbenă | Condiții de habitat specifice speciei Nu se poate aproxima efectivul în amplasament |
| 19 | <i>Bufo viridis</i> | broasca râioasă verde | Condiții de habitat specifice speciei Nu se poate aproxima efectivul în amplasament |
| 20 | <i>Hyla arborea</i> | brotăcel | Condiții de habitat specifice speciei Nu se poate aproxima efectivul în amplasament |
| 21 | <i>Rana dalmatina</i> | broasca roșie de pădure | Condiții de habitat specifice speciei Nu se poate aproxima efectivul în amplasament |
| 22 | <i>Lacerta viridis</i> | gușter | Condiții de habitat specifice speciei Nu se poate aproxima efectivul în amplasament |
| 23 | <i>Lacerta agilis</i> | șopârla cenușie | Condiții de habitat specifice speciei Nu se poate aproxima efectivul în amplasament |
| 24 | <i>Gobitis elongata</i> | fâsa mare | Condiții de habitat specifice speciei Nu se poate aproxima efectivul în amplasament |
| 25 | <i>Lutra lutra</i> | vidra | Condiții de habitat specifice speciei Nu se poate aproxima efectivul în amplasament |
| 26 | <i>Bombina bombina</i> | buhai de baltă cu burta roșie | Condiții de habitat specifice speciei Nu se poate aproxima efectivul în amplasament |
| In cazul speciilor de pesti, reptile și amfibieni, amplasamentul lucrărilor poate fi folosit și ca loc de reproducere, dar arealul acestor specii nu este restrâns strict la amplasamentul lucrărilor hidrotehnice propuse, putându-se deplasa in habitatele similare din vecinătatea zonei analizate. | | | |
| Alte specii de păsări precum și specii de mamifere, amfibieni și reptile, pești, nevertebrate, cu condiții de habitat specific zonei de lucru, listate in formularele standard Natura 2000 ale ariilor naturale protejate prezentate. | | | |

Suprafața care va fi ocupată de lucrările noi în arealul desemnat reprezintă un procent foarte redus din suprafața sitului, respectiv 0,0472 % in SCI pentru diguri noi în total și 0,000379% in SPA și 0,00010% in SCI pentru ziduri de sprijin în total, iar condițiile de mediu prezintă habitate similare pe suprafața siturilor. În ceea ce privește lucrările de aducere la clasă și punere în siguranță a lucrărilor hidrotehnice existente, respectiv supraînălțările de diguri, se poate considera că suprafața ocupată este nesemnificativă (0).

V. BAZINUL HIDROGRAFIC CERNA

Proiectele/lucrările propuse în cadrul PPPDEI în BH Banat pentru zona "CERNA", respectiv lucrări hidrotehnice de apărare împotriva inundațiilor, se execută parțial în ariile protejate NATURA 2000 ROSPA0080 Munții Almăjului - Locvei, ROSCIO206 Porțile de Fier și ale Parcului Natural Porțile de Fier (care este și sit RAMSAR).

În BH Cerna va fi realizat 1 tip de lucrare:

- ziduri de sprijin (marcate cu violet în figura următoare).

Siturile NATURA 2000 în care se execută lucrările au fost prezentate anterior la Bazinul AFLUENȚII DUNĂRII.

În tabelele următoare sunt prezentate localitățile și râurile unde se execută lucrările propuse, lungimea lucrărilor propuse, informații despre aria protejată precum și perimetrul și aria poligonului care reprezintă suprapunerea amplasamentului lucrărilor peste teritoriul ariei naturale protejate, respectiv distanțele față de ariile protejate precum și aria, lungimea și procentul pe care lucrarea se suprapune cu aria protejată.

| ZID DE SPRIJIN CERNA PN | | | | | | | | | | | | |
|-------------------------|------------|-------|-----------|-----------------|---------|---------|-----------------|------------|--|---|-----------------------------------|---------------------------------|
| ID | LOCALITATE | RAU | Lungime m | NUME | COD_NAT | TIP | SITE_NAME | S_ha | Shape_Leng Perimetru poligon in sit m | Shape_Area Arie poligon in sit m ² | Suprafata ocupata in arie % | Lungime lucrare in arie m |
| 1 | Toplet | Cerna | 1,709.00 | Portile de Fier | D | natural | Portile de Fier | 128,196.22 | 152.55 | 152.20 | 0.00001187% | 76.101 |

| ZID DE SPRIJIN CERNA SPA | | | | | | | | | | | | |
|--------------------------|------------|-------|-----------|-----------|---------------------------|---------------------|--------------|--|---|-----------------------------------|---------------------------------|--|
| ID | LOCALITATE | RAU | Lungime m | SITECODE | SITE_NAME | AREA m ² | PERIMETER | Shape_Leng Perimetru poligon in sit m | Shape_Area Arie poligon in sit m ² | Suprafata ocupata in arie % | Lungime lucrare in arie m | |
| 1 | Toplet | Cerna | 1,709.00 | ROSPA0080 | Muntii Almăjului - Locvei | 1,181,416,167.18 | 351683.472 m | 152.56 | 152.21 | 0.00001288% | 76.10 | |

| ZID DE SPRIJIN CERNA SCI | | | | | | | | | | | | |
|--------------------------|------------|-------|--------------|---------------|-----------------|---------------------|-------------|--|---|-----------------------------------|---------------------------------|--|
| ID | LOCALITATE | RAU | Lungime m | SITECODE | SITE_NAME | AREA m ² | PERIMETER m | Shape_Leng Perimetru poligon in sit m | Shape_Area Arie poligon in sit m ² | Suprafata ocupata in arie % | Lungime lucrare in arie m | |
| 1 | Toplet | Cerna | 1,709.00 | ROSCI020 6 | Portile de Fier | 1,255,425,922.32 | 391,176.22 | 143.95 | 143.60 | 0.00001144 % | 71.80 | |

In amplasamentul lucrărilor nu au fost identificate specii protejate de floră sau habitate protejate.

In ceea ce privește fauna, in amplasamentul lucrărilor au fost identificate următoarele specii listate in formularele Natura 2000:

| Nr. crt. | Denumire științifică | Denumire populară | Aproximarea efectivului in amplasamentul lucrărilor și in vecinătatea acestuia | Observații: folosesc zona pentru: cuibărit / hrănire / pasaj / adăpost |
|--|-----------------------------|---------------------|--|--|
| Aceste specii au fost identificate in căutarea hranei sau in pasaj in amplasamentul/vecinătatea lucrărilor. In zona analizată nu au fost observate cuiburi ale acestor specii. Activitatea nu afectează culoarul de migrație al păsărilor declarate de interes european. | | | | |
| 1 | <i>Coracias garrulus</i> | dumbrăveancă | a | hrănire / pasaj |
| 2 | <i>Ciconia ciconia</i> | barza albă | b | hrănire / pasaj |
| 3 | <i>Haliaeetus albicilla</i> | codalb | a | hrănire / pasaj |
| 4 | <i>Lullula arborea</i> | ciocârlie de pădure | b | hrănire |
| 5 | <i>Picus canus</i> | ghionoaie sură | a | hrănire |
| 6 | <i>Emberiza hortulana</i> | presura de grădină | b | hrănire / pasaj |
| Legendă: a: 1 – 10 indivizi; b: 10 – 30 indivizi; c: 30 – 100 indivizi; d: 100 – 300 indivizi; e: 300 – 600 indivizi | | | | |

Deși nu au fost identificate în amplasamentul lucrărilor propuse, se pot întâlni în zona de lucru/vecinătate și alte specii de păsări precum și specii de mamifere, reptile, pești, nevertebrate, cu condiții de habitat specific zonei de lucru, listate in formularele standard Natura 2000 ale celor trei arii naturale protejate:

| | | | |
|----|--------------------------------|---------------------------|--|
| 1 | <i>Bubo bubo</i> | buhă | Nu au fost observate cuiburi în amplasament Nu se poate aproxima efectivul în amplasament |
| 2 | <i>Dendrocopos leucotos</i> | ciocănitoare cu spate alb | Nu au fost observate cuiburi în amplasament Nu se poate aproxima efectivul în amplasament |
| 3 | <i>Dryocopus martius</i> | ciocănitoare neagră | Nu au fost observate cuiburi în amplasament Nu se poate aproxima efectivul în amplasament |
| 4 | <i>Dendrocopos medius</i> | ciocănitoare de stejar | Nu au fost observate cuiburi în amplasament Nu se poate aproxima efectivul în amplasament |
| 5 | <i>Lanius collurio</i> | sfrâncioc roșiatic | Nu au fost observate cuiburi în amplasament Nu se poate aproxima efectivul în amplasament |
| 6 | <i>Bombina bombina</i> | buhai de baltă | Nu se poate aproxima efectivul în amplasament |
| 7 | <i>Lacerta praticola</i> | șopârla de luncă | Nu se poate aproxima efectivul în amplasament |
| 8 | <i>Unio crassus</i> | scoica de râu | Nu se poate aproxima efectivul în amplasament |
| 9 | <i>Zingel zingel</i> | pietrar | Nu se poate aproxima efectivul în amplasament |
| 10 | <i>Rhodeus sericeus amarus</i> | boare | Nu se poate aproxima efectivul în amplasament |
| 11 | <i>Aspius aspius</i> | avat | Nu se poate aproxima efectivul în amplasament |

| | | | |
|--|--|-------------------|---|
| 12 | <i>Cobitis taenia</i> | zvârluga | Nu se poate aproxima efectivul în amplasament |
| 13 | <i>Gobio albipinnatus</i> | porcușor de nisip | Nu se poate aproxima efectivul în amplasament |
| 14 | <i>Sabanejewia aurata</i> | dunariță | Nu se poate aproxima efectivul în amplasament |
| 15 | <i>Gobio kessleri</i> | petroc | Nu se poate aproxima efectivul în amplasament |
| 16 | <i>Zingel streber</i> | fusar | Nu se poate aproxima efectivul în amplasament |
| 17 | <i>Gymnocephalus baloni</i> | ghiborț de râu | Nu se poate aproxima efectivul în amplasament |
| 18 | <i>Misgurnus fossilis</i> | țipar | Nu se poate aproxima efectivul în amplasament |
| 19 | <i>Vipera ammodytes</i> | vipera cu corn | Nu se poate aproxima efectivul în amplasament |
| In cazul speciilor de pesti, reptile și amfibieni, amplasamentul lucrărilor poate fi folosit și ca loc de reproducere, dar arealul acestor specii nu este restrâns strict la amplasamentul lucrărilor hidrotehnice propuse, putându-se deplasa in habitatele similare din vecinătatea zonei analizate. | | | |
| 20 | Carnivorele pot fi prezente prin speciile de mari dimensiuni - ursul (<i>Ursus arctos</i>), lupul (<i>Canis lupus</i>) - în deplasarea de-a lungul sitului precum și ierbivorele - <i>Cervus elaphus</i> (cerbul), <i>Capreolus capreolus</i> (căprior)- în căutarea hranei sau în deplasarea de-a lungul sitului. Nu se poate aproxima efectivul în amplasament. | | |

Suprafața care va fi ocupată de lucrările noi (ziduri de sprijin) în arealele desemnate reprezintă un procent foarte redus din suprafața sitului, respectiv 0,000012% pentru ziduri de sprijin în total (aproximativ la fel pentru PN, SPA și SCI), iar condițiile de mediu prezintă habitate similare pe suprafața siturilor.

VI. BAZINUL HIDROGRAFIC NERA

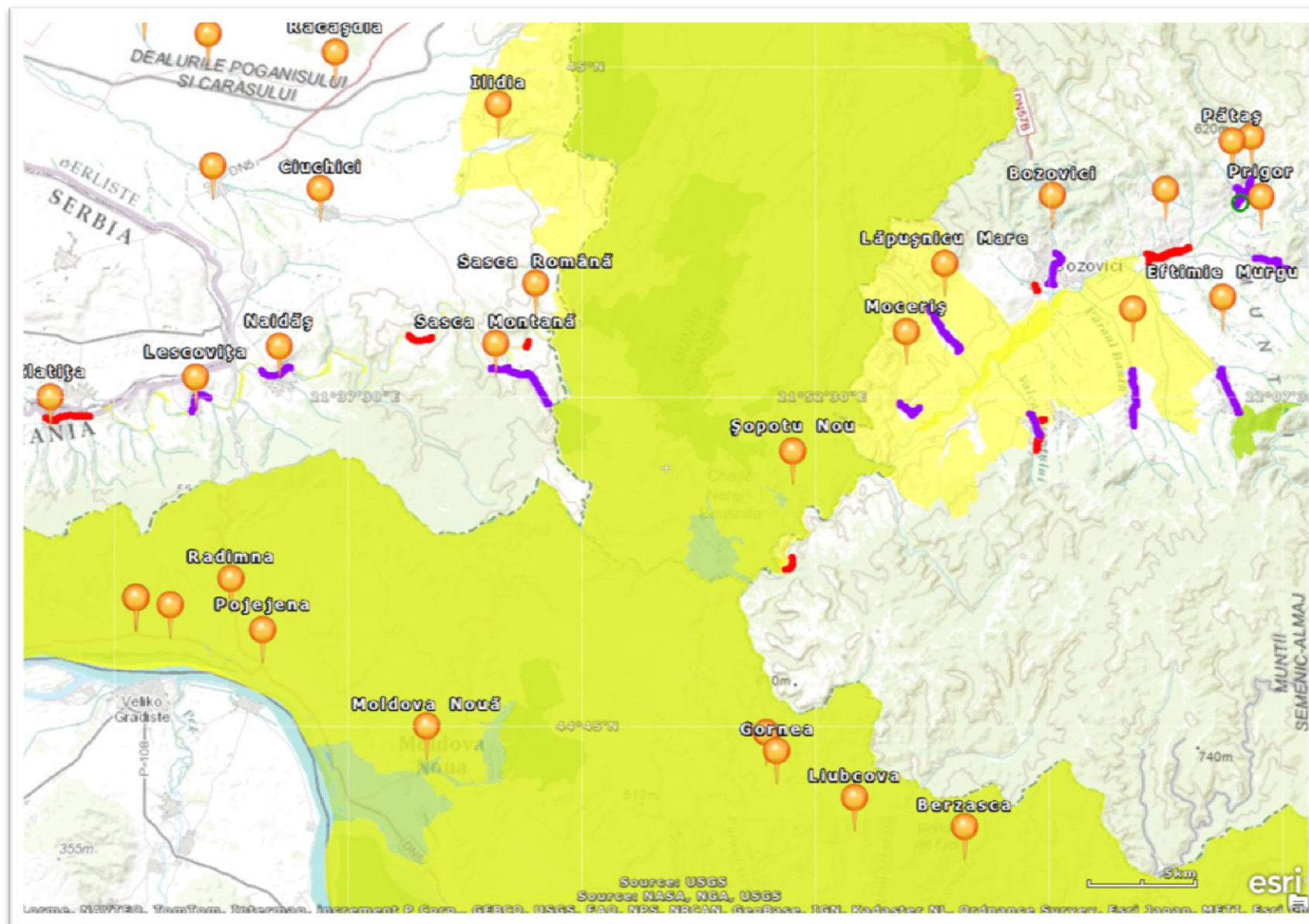
Proiectele/lucrările propuse în cadrul PPPDEI în BH Banat pentru zona "NERA", respectiv lucrări hidrotehnice de apărare împotriva inundațiilor, vor fi realizate parțial în următoarele arii naturale protejate: aria de protecție specială avifaunistică ROSPA0149 Depresiunea Bozovici și siturile de importanță comunitară ROSCI 0031 Cheile Nerei – Beușnița, ROSCI 032 Cheile Rudăriei.

În BH Nera vor fi realizate 2 tipuri de lucrări:

- diguri noi (marcate cu roșu în figura următoare);
- ziduri de sprijin (marcate cu violet în următoare).

Pe tronsoanele în care vor fi realizate lucrări se propun și lucrări de regularizare a albiei (recalibrarea albiei minore asociată cu lucrări de menținere a talvegului).

În tabelele următoare sunt prezentate localitățile și râurile unde se execută lucrările propuse, lungimea lucrărilor propuse, informații despre aria protejată precum și perimetrul și aria poligonului care reprezintă suprapunerea amplasamentului lucrărilor cu teritoriul ariei naturale protejate, respectiv distanțele față de ariile protejate precum și aria, lungimea și procentul pe care lucrarea se suprapune cu aria protejată.



| DIG NOU NERA SPA | | | | | | | | | | | |
|------------------|--------------|-------|--------------|-----------|-------------------------|---------------|----------------|--|---|-----------------------------------|---------------------------------|
| ID | LOCALITATE | RAU | Lungime m | SITECODE | SITE_NAME | AREA m2 | PERIMETER m | Shape_Leng Perimetru poligon in sit m | Shape_Area Arie poligon in sit m2 | Suprafata ocupata in arie % | Lungime lucrare in arie m |
| 1 | SopotuVreoni | Sopot | 1,601.00 | ROSPA0149 | Depresiunea Bozovici | 96,586,205.70 | 93,842.54 | 833.61 | 4,459.29 | 0.004617% | 405.39 |

| ZID DE SPRIJIN NERA SPA | | | | | | | | | | | |
|-------------------------|---------------|----------|--------------|-----------|-------------------------|---------------|-------------|--|---|-----------------------------------|---------------------------------|
| ID | LOCALITATE | RAU | Lungime m | SITECODE | SITE_NAME | AREA m2 | PERIMETER m | Shape_Leng Perimetru poligon in sit m | Shape_Area Arie poligon in sit m2 | Suprafata ocupata in arie % | Lungime lucrare in arie m |
| 1 | LapusnicuMare | Lapusnic | 1,218.00 | ROSPA0149 | Depresiunea Bozovici | 96,586,205.70 | 93,842.54 | 269.30 | 210.21 | 0.000218% | 105.11 |
| 2 | LapusnicuMare | Lapusnic | 838.00 | ROSPA0149 | Depresiunea Bozovici | 96,586,205.70 | 93,842.54 | 506.82 | 503.45 | 0.000521% | 251.73 |
| 3 | SopotuVreoni | Sopot | 1,126.00 | ROSPA0149 | Depresiunea Bozovici | 96,586,205.70 | 93,842.54 | 841.76 | 838.14 | 0.000868% | 419.07 |
| 4 | Moceris | Moceris | 821.00 | ROSPA0149 | Depresiunea Bozovici | 96,586,205.70 | 93,842.54 | 56.96 | 53.23 | 0.000055% | 26.62 |
| 5 | Moceris | Moceris | 1,120.00 | ROSPA0149 | Depresiunea Bozovici | 96,586,205.70 | 93,842.54 | 652.19 | 648.61 | 0.000672% | 324.30 |

| DIG NOU NERA SCI | | | | | | | | | | | |
|------------------|-------------|---------|-----------|-----------|-------------------------|----------------|-------------|---------------------------------------|-----------------------------------|-----------------------------|---------------------------|
| ID | LOCALITATE | RAU | Lungime m | SITECODE | SITE_NAME | AREA m2 | PERIMETER m | Shape_Leng Perimetru poligon in sit m | Shape_Area Arie poligon in sit m2 | Suprafata ocupata in arie % | Lungime lucrare in arie m |
| 1 | SascaRomana | Nera | 265.00 | ROSCI0031 | Cheile Nerei - Beusnita | 377,194,430.63 | 213,641.65 | 128.41 | 273.35 | 0.000072% | 24.85 |
| 2 | SopotuNou | Rachita | 723.00 | ROSCI0031 | Cheile Nerei - Beusnita | 377,194,430.63 | 213,641.65 | 923.73 | 2,588.87 | 0.000686% | 235.35 |

| ZID DE SPRIJIN NERA SCI | | | | | | | | | | | |
|-------------------------|--------------|---------|-----------|-----------|-------------------------|---------------------|-------------|---------------------------------------|---|-----------------------------|---------------------------|
| ID | LOCALITATE | RAU | Lungime m | SITECODE | SITE_NAME | AREA m ² | PERIMETER m | Shape_Leng Perimetru poligon in sit m | Shape_Area Arie poligon in sit m ² | Suprafata ocupata in arie % | Lungime lucrare in arie m |
| 15 | Lescovita | Nera | 1,303.00 | ROSCI0031 | Cheile Nerei - Beusnita | 377,194,430.63 | 213,641.65 | 2,341.10 | 2,323.85 | 0.000616% | 1,161.92 |
| 16 | Naidas | Nera | 1,454.00 | ROSCI0031 | Cheile Nerei - Beusnita | 377,194,430.63 | 213,641.65 | 1,403.54 | 1,329.16 | 0.000352% | 664.58 |
| 17 | SascaMontana | Nera | 783.00 | ROSCI0031 | Cheile Nerei - Beusnita | 377,194,430.63 | 213,641.65 | 122.62 | 98.23 | 0.000026% | 49.12 |
| 24 | EftimieMurgu | Rudaria | 1,862.00 | ROSCI0032 | Cheile Rudăriei | 2,996,750.68 | 12,978.66 | 595.44 | 539.94 | 0.018018% | 269.97 |
| 25 | EftimieMurgu | Rudaria | 2,046.00 | ROSCI0032 | Cheile Rudăriei | 2,996,750.68 | 12,978.66 | 665.85 | 662.51 | 0.022108% | 331.25 |

Aria de protecție specială avifaunistică ROSPA0149 Depresiunea Bozovici

În partea de vest, situl se învecinează cu Parcul Național Cheile Nerei-Beușnița desemnat prin Ordinul nr. 7/1990 al Departamentului Silviculturii din Ministerul Apelor, Pădurilor și Protecției Mediului; Legea nr.5/2000 - privind amenajarea teritoriului - secțiunea III Arie Protejate; - H.G. 230/2003- privind delimitarea rezervatiilor biosferei, parcuri nationale si naturale si constituirea administratiilor acestora.

Suprafața sitului este de 9.659 ha.

Legături cu alte situri Natura 2000:

ROSCI0031 CHEILE NEREI - BEUȘNIȚA

ROSCI0375 RÂUL NERA între BOZOVICI și MOCERIȘ

În cadrul sitului pot fi separate două compartimente: Dealurile Bozoviciului și Depresiunea Bozovici (sau a Almăjului). Practic situl cuprinde zona aflată între confluența râului Nera cu pâraiele: Rudăria și Agriș la est iar la vest Bârz și Ogașul Bizăcău. Dealurile Bozoviciului sunt situate pe latura nord-vestică a depresiunii, la poalele Munților Semenic, fiind formate din șisturi cristaline, în care au pătruns banatite.

Depresiunea propriu-zisă a Almăjului are o petrografie ce cuprinde șisturi cristaline, mascate de depozite de pietrișuri, nisipuri, marine și argile, cu intercalații de tufuri și cărbuni, precum și de depozite din terase și lunci. Relieful se prezintă sub formă de trepte concentrice, fiind rezultat în urma acțiunii de depundere de tip piemontan, urmată ulterior de adâncirea rețelei hidrografice. Au rezultat astfel, cele trei trepte clasice de relief, specifice unor asemenea unități: dealurile piemontane, terasele (șapte) și lunca (cu dezvoltare mai accentuată pe stânga văii, imprimând caracterul de asimetrie pentru această depresiune).

Fiind situată la adăpostul munților ce o cuprind din toate părțile, Depresiunea Bozovici are o climă blândă. Temperatura medie anuală, este cuprinsă între 9 și 10°C, iar cantitatea anuală de precipitații însumează 700-800 mm (crescând spre 1000 mm/an la contactul cu rama montană înconjurătoare).

Principalul râu care străbate depresiunea este Nera. Nera drenează depresiunea, devenind un râu leneș și mâlos, ce-și lărgeste albia de câteva ori, lăsând în urma sa crâmpete de luncă (fertilă și largă pe alocuri de 2-3 km).

În anumiți ani, topirea târzie a zăpezii de pe „acoperișul Banatului”, face ca debitele mari de primăvară să se prelungească până prin iunie, ceea ce conduce la revărsări ale apelor Nerei pe terenurile agricole. Suprafețele inundate sunt însă restrânse. Dintre pâraiele care parcurg acest sit amintim: Rudăria, Bănia, Gîrbovăț și Bîrz (afluenți de stânga) și Lăpușnicul, Mocerîșul și Ducinul (afluenți de dreapta).

Zona este dominată de culturi agricole dintre care se remarcă cerealele și livezile de pomi fructiferi. La contactul cu rama montană înconjurătoare, apar păduri de fag și carpen dar și pajști.

Tipurile de habitate prezente în sit: Culturi (teren arabil), pășuni, alte terenuri arabile, păduri de foioase, vii și livezi, habitate de păduri (păduri în tranziție).

Situl este important pentru populațiile speciilor următoare:

-efectivele cuibătoare de: presură (*Emberiza hortulana*) mai ales pentru partea de vest a țării;

-muscarul gulerat (*Ficedula albicollis*), silvie porumbaca (*Sylvia nisoria*), sfrâncioc roșiatic (*Lanius collurio*), cristei roșu (*Crex crex*).

Specii de pasari enumerate în anexa I a Directivei Consiliului 2009/147/EC:

Aquila pomarina, *Caprimulgus europaeus*, *Circaetus gallicus*, *Circus aeruginosus*, *Circus cyaneus*, *Circus pygargus*, *Coracias garrulus*, *Crex crex*, *Dendrocopos medius*, *Dendrocopos syriacus*, *Emberiza hortulana*, *Ficedula albicollis*, *Lanius collurio*, *Lanius minor*, *Lullula arborea*, *Pernis apivorus*, *Picus canus*, *Sylvia nisoria*.

Specii păsări cu migrație regulată nemenționate în anexa I a Directivei Consiliului 2009/147/EC:

-

Alte specii importante de floră și fauna

-

Vulnerabilitate, activitati antropice si efectele lor in sit si in vecinatatea lui

| Vulnerabilitate | Intensitatea factorului | Activitatea de execuție a lucrărilor |
|--|-------------------------|--|
| Intensificarea agriculturii– schimbarea metodelor de cultivare a terenurilor din cele tradiționale în agricultură intensivă, cu monoculturi mari, folosirea excesivă a chimicalelor, efectuarea lucrărilor numai cu utilaje și mașini. | | Nu se fac astfel de activități |
| Schimbarea habitatului semi-natural (fânețe, pășuni) datorită încetării activităților agricole ca cositul sau pășunatul | | Nu se fac astfel de activități |
| Braconaj | | Sunt interzise astfel de activități personalului de lucru |
| Cositul în perioada de cuibărire | | Nu se fac astfel de activități |
| Regularizarea cursurilor râurilor | Ridicată | La execuția lucrărilor se vor efectua și lucrări de regularizare a albiei. Traseul în plan al albiei regularizate va respecta pe cât posibil traseul actual al albiei, execuția se va face cu atenție, în scopul conservării protecției vegetale existente. |
| Turismul în masă | | Nu se fac astfel de activități |

Suprafața care va fi ocupată de lucrările noi în arealul de importanță comunitară reprezintă un procent foarte redus din suprafața sitului (a se vedea tabelele anterioare precum și harta cu amplasamentul lucrărilor) iar condițiile de mediu biotic și abiotic variază pe întreaga suprafață a sitului.

Impactul lucrărilor asupra factorului social este pozitiv, favorizând dezvoltarea generală a zonei, creșterea încrederii în rândul populației și agenților economici din zonă, în legătură cu mai buna protecție a bunurilor lor.

ROSCI0031 Cheile Nerei – Beușnița

Localizarea, suprafața și caracterizarea sitului

Conform formularului standard Natura 2000, situl ROSCI0031 Cheile Nerei - Beușnița sunt componente ale Parcului Național Cheile Nerei-Beușnița situat în sudul Munților Aninei. Parcul cuprinde o zonă carstică pe cursul mijlociu al râului Nera care constituie și coloana vertebrală a Parcului. Situl se află în județul Caraș Severin, la o altitudine cuprinsă între 90 și 1162 m. Începând cu anul 1943 s-a început protecția pădurii din Valea Beușnița și Nera, obiectivul peisagistic principal fiind cascadele Beușnița. În 1973 s-a instituit regimul de protecție asupra versanților împăduriți ai dealului Rol, iar în 1982 au mai fost create 3 zone protejate în care nu se întreprind lucrări silvice.

Suprafața sitului este de 37.719 ha.

Legături cu alte situri Natura 2000:

- ROSPA0020 Cheile Nerei – Beușnița
- ROSPA0086 Munții Semenici – Cheile Carașului
- ROSPA0149 Depresiunea Bozovici
- ROSPA0080 Munții Almăjului - Locvei

Situl se afla in bioregiunea continentală și prezintă un peisaj deosebit de complex și variat, determinat de alternanța platourilor calcaroase cu depresiuni largi, cu văi puternic adâncite și culmi cu versanți abrupti, la care se asociază o gamă largă de forme și fenomene carstice. Printre acestea se remarcă cheile-de mare interes științific și peisagistic săpate de râurile Cara , Nera, etc.; diverse peșteri bogat concreționate, depuneri de travertin în albi, exemplu: spectaculoasele cascade ale Beușniței.

Principalele habitate în sit sunt habitatele de pădure (păduri în tranziție), păduri de foioase, păduri de amestec, habitatele de pășuni, pajiști naturale, tepe și fânețe, habitatele cavernicole și habitatele acvatice dintre care 6 habitate de interes comunitar. Fauna terestră este reprezentat de un număr de 313 taxoni, 29 endemisme, 45 specii rare, din care 119 specii protejate și strict protejate de legislația română și internațională.

Fauna cavernicolă cuprinde 273 specii și subspecii de nevertebrate precum și vertebrate.

Flora este reprezentat de un număr de 1086 specii din care, specii protejate sunt doar în contextul protejării habitatelor.

Siturile cultural – istorice din sit sunt 6 de suprafață, 24 subterane și 30 de suprafață în zona limitrofă.

Tipurile de habitate prezente în sit:

- Comunități rupicole calcifile sau pajiști bazifite din Alzso-Sedion albi – reprezentativitate bună, conservare bună, suprafața relativă – suprafața sitului acoperit de habitatul natural raportat la suprafața totală acoperită de acel habitat natural în teritoriul național <2%;
- Pajiști panonice de stâncării (Stipo-Festucetalia pallentis) – reprezentativitate bună, conservare bună, suprafața relativă – suprafața sitului acoperit de habitatul natural raportat la suprafața totală acoperită de acel habitat natural în teritoriul național >2%

- si <15%;
- Pajiști uscate seminaturale și faciesuri cu tufărișuri pe substrat calcaros (Festuco Brometalia) – reprezentativitate bună, conservare bună, suprafața relativă – suprafața sitului acoperit de habitatul natural raportat la suprafața totală acoperită de acel habitat natural în teritoriul național <2%;
 - Comunități de lizieră cu ierburi înalte higrofile de la nivelul câmpiilor, până la cel montan și alpin – reprezentativitate bună, conservare bună, suprafața relativă – suprafața sitului acoperit de habitatul natural raportat la suprafața totală acoperită de acel habitat natural în teritoriul național <2%;
 - Versanți stâncoși cu vegetație chasmofitic pe roci calcaroase – reprezentativitate bună, conservare excelenta, suprafața relativă – suprafața sitului acoperit de habitatul natural raportat la suprafața totală acoperită de acel habitat natural în teritoriul național >2% si <15%;
 - Grohotisuri calcaroase și de șisturi calcaroase din etajul montan până în cel alpin (Thlaspietea rotundifolii) – reprezentativitate bună, conservare bună, suprafața relativă – suprafața sitului acoperit de habitatul natural raportat la suprafața totală acoperită de acel habitat natural în teritoriul național <2%;
 - Vegetație herbacee de pe malurile râurilor montane – reprezentativitate bună, conservare bună, suprafața relativă – suprafața sitului acoperit de habitatul natural raportat la suprafața totală acoperită de acel habitat natural în teritoriul național <2%;
 - Tufărișuri subcontinentale peri-panonice – reprezentativitate bună, conservare medie-redusa, suprafața relativă – suprafața sitului acoperit de habitatul natural raportat la suprafața totală acoperită de acel habitat natural în teritoriul național >2% si <15%;
 - Păduri de fag de tip Luzulo-Fagetum - reprezentativitate bună, conservare bună, suprafața relativă – suprafața sitului acoperit de habitatul natural raportat la suprafața totală acoperită de acel habitat natural în teritoriul național <2%;
 - Păduri de fag de tip Asperulo-Fagetum - reprezentativitate excelenta, conservare excelenta, suprafața relativă – suprafața sitului acoperit de habitatul natural raportat la suprafața totală acoperită de acel habitat natural în teritoriul național >2% si <15%;
 - Păduri dacice de stejar și carpen - reprezentativitate excelenta, conservare excelenta, suprafața relativă – suprafața sitului acoperit de habitatul natural raportat la suprafața totală acoperită de acel habitat natural în teritoriul național <2%;
 - Păduri aluviale cu *Alnus glutinosa* și *Fraxinus excelsior* (Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae) - reprezentativitate excelenta, conservare excelenta, suprafața relativă – suprafața sitului acoperit de habitatul natural raportat la suprafața totală acoperită de acel habitat natural în teritoriul național >2% si <15%;
 - Păduri balcano-panonice de cer și gorun - reprezentativitate buna, conservare excelenta, suprafața relativă – suprafața sitului acoperit de habitatul natural raportat la suprafața totală acoperită de acel habitat natural în teritoriul național <2%;
 - Izvoare petrifiante cu formare de travertin (Cratoneurion) - reprezentativitate

semnificativă, conservare bună, suprafața relativă – suprafața sitului acoperit de habitatul natural raportat la suprafața totală acoperită de acel habitat natural în teritoriul național <2%;

- Păduri medio-europene de fag din Cephalanthero-Fagion - reprezentativitate excelenta, conservare excelenta, suprafața relativă – suprafața sitului acoperit de habitatul natural raportat la suprafața totală acoperită de acel habitat natural în teritoriul național >2% și <15%;
- Păduri de stejar cu carpen de tip Galio-Carpinetum - reprezentativitate bună, conservare bună, suprafața relativă – suprafața sitului acoperit de habitatul natural raportat la suprafața totală acoperită de acel habitat natural în teritoriul național <2%;
- Păduri ilirice de Fagus sylvatica (Aremonio-Fagion) - reprezentativitate excelenta, conservare excelenta, suprafața relativă – suprafața sitului acoperit de habitatul natural raportat la suprafața totală acoperită de acel habitat natural în teritoriul național >2% și <15%;
- Cursuri de apă din zonele de câmpie, până la cele montane, cu vegetație din Ranunculion fluitantis și Callitriche-Batrachion - reprezentativitate excelenta, conservare excelenta, suprafața relativă – suprafața sitului acoperit de habitatul natural raportat la suprafața totală acoperită de acel habitat natural în teritoriul național <2%;
- Peșteri în care accesul publicului este interzis - reprezentativitate excelenta, conservare excelenta, suprafața relativă – suprafața sitului acoperit de habitatul natural raportat la suprafața totală acoperită de acel habitat natural în teritoriul național >2% și <15%;
- Păduri din Tilio-Acerion pe versanți abrupti, grohotișuri și ravene - reprezentativitate bună, conservare bună, suprafața relativă – suprafața sitului acoperit de habitatul natural raportat la suprafața totală acoperită de acel habitat natural în teritoriul național <2%;
- Păduri ilirice de stejar cu carpen (Erythronio-Carpiniori) - reprezentativitate bună, conservare bună, suprafața relativă – suprafața sitului acoperit de habitatul natural raportat la suprafața totală acoperită de acel habitat natural în teritoriul național <2%;

Situl este important pentru populațiile speciilor următoare:

Aici există o diversitate avifaunistică bogată, reprezintă locul de odihnă și de hrană, dar și refugiul pentru cuibăritul a numeroase păsări migratoare, rarități cum sunt speciile Falco subbuteo și Falco peregrinus.

Situl Cheile Nerei Beușnița adăpostește un număr însemnat de carnivore printre care: ursul, lupul, râsul, specii de interes comunitar.

Fauna acvatică - referitor la ihtiofauna râului Nera putem spune că acesta adăpostește o serie de rarități-Cobitis elongata (fâsa) este una dintre ele, un al doilea element remarcabil al ihtiofaunei Nerei, este o subspecie aparte de fusar, Aspro zingel (Aspro streber- Pietrar).

Situl este important pentru speciile de plante prezente:

În urma cercetărilor făcute s-au identificat 1086 specii de plante superioare prezente în zonă, aparținând la 98 familii. Vegetația prezintă o deosebită importanță științifică, aici întâlnindu-se o serie de specii rare, printre care diverse endemisme și specii sudice, unele aflate în apropierea de limita nordică a arealului european.

Se întâlnesc aici asociații vegetale caracteristice pentru partea de sud-vest a țării, cu afinități cu vegetația submediteranean de la sud de Dunăre. Printre cele mai caracteristice se numără făgetele cu alun turcesc, tufărișurile de liliac, mojdrean și scumpie cu numeroase specii însoțitoare saxicole, pajiștile de stâncării și asociațiile pioniere de stâncării calcaroase.

Date despre speciile de floră și faună enumerate în Anexa II a Directivei Consiliului 92/43/CEE

Specii de amfibieni și reptile enumerate în anexa II a Directivei Consiliului 92/43/CEE:

Bombina variegata.

Specii de pești enumerate în anexa II a Directivei Consiliului 92/43/CEE:

Barbus meridionalis, *Gobio kessleri*, *Sabanejewia aurata*, *Gymnocephalus schraetzer*, *Cottus gobio*, *Zingel streber*, *Rhodeus sericeus amarus*, *Gobio uranoscopus*, *Cobitis elongata*.

Specii de nevertebrate enumerate în anexa II a Directivei Consiliului 92/43/CEE:

Austropotamobius torrentium, *Lucanus cervus*, *Callimorpha quadripunctaria*, *Pholidoptera transsylvanica*, *Coenagrion mercuriale*, *Nymphalis vaualbum*, *Morimus funereus*, *Theodoxus transversalis*, *Rosalia alpina*, *Cordulegaster heros*, *Unio crassus*.

Specii de plante enumerate în anexa II a Directivei Consiliului 92/43/CEE:

Himantoglossum caprinum.

Alte specii importante de floră și fauna

Bufo bufo, *Hyla arborea*, *Rana temporaria*, *Triturus vulgaris*, *Lota lota*, *Euscorpius carpathicus*, *Mecidea lindbergi*, *Arvicola terrestris scherman*, *Crocidura leucodon*, *Eliomys quercinus*, *Muscardinus avellanarius*, *Myotis mystacinus*, *Neomys anomalus*, *Plecotus auritus*, *Vespertilio murinus*, *Aconitum moldavicum*, *Aethionema saxatile*, *Athamanta turbith ssp. Hungarica*, *Centaurea atropurpurea*, *Cerastium banaticum*, *Colchicum neapolitanum ssp. Haynaldii*, *Crocus banaticus*, *Dactylorhiza maculata*, *Dianthus kitaibelii*, *Echinops bannaticus*, *Galium purpureum*, *Bufo viridis*, *Rana dalmatina*, *Salamandra salamandra*, *Alburnus alburnus*, *Astacus astacus*, *Holandriana holandrii*, *Saga pedo*, *Cervus elaphus*, *Dryomys nitedula*, *Micromys minutus*, *Mustela erminea*, *Myoxus glis*, *Neomys fodiens*, *Plecotus austriacus*, *Acer monspessulanum*, *Aegilops geniculata*, *Allium moschatum*, *Cardamine enneaphyllos*, *Cephalaria laevigata*, *Ceterach officinarum*, *Corydalis pumila*, *Crocus flavus*, *Dianthus giganteus ssp. Banaticus*, *Draba lasiocarpa*, *Fritillaria montana*, *Gymnadenia conopsea*.

Vulnerabilitate, activitati antropice si efectele lor in sit si in vecinatatea lui

Vulnerabilitatea rezida in presiunea factorilor antropici din interiorul si imediata vecinatate a sitului.

Habitatele naturale din domeniul public al comunelor care includ pajiști și tufărișuri se caracterizează printr-o stare mai puțin favorabilă datorită pășunatului, practicat în anumite perioade ale anului când este interzis pășunatul cu un număr de animale pe unitatea de suprafață mult mai mare decât capacitatea de suport al acestora.

În cazul habitatelor de ape dulci datorită braconajului la pescuit, populațiile unor specii de pești au scăzut numeric. În peșteri și grote se produc daune datorită practicării turismului neorganizat și insuficient controlat.

Ecosistemele terestre sunt afectate în anumite zone restrânse datorită exploatărilor de arbori și a braconajului în urma cărora efectivele de urs, lup, râs, pisică sălbatică, lilieci sunt în scădere (la majoritatea speciilor de interes cinegetic, numărul exemplarelor sunt mai mici decât efectivul optim).

Pentru nevertebrate dar și pentru plantele caracteristice, principalele amenințări sunt cauzate de arderea pășunilor într-o mai mică măsură de pășunat.

Principalele amenințări pentru ecosistemul cavernicol sunt: defrișările, poluarea apelor la suprafață, care se subteranizează, activitatea turistică. Prin aceste influențe pot fi afectate speciile de chiroptere strict protejate și speciile de nevertebrate unele fiind endemice.

Factorii cu potențial de impact asupra stării de conservare a speciilor de floră și faună pentru care situl a fost desemnat sunt prezentate în tabelul de mai jos:

| Vulnerabilitate | Intensitatea factorului | Activitatea de execuție a lucrărilor |
|---|-------------------------|--|
| Activități și consecințe în interiorul sitului | | |
| Depozitarea deșeurilor menajere | Medie | In perioada de constructie se vor produce deseuri inerte din materiale folosite pentru realizarea lucrarilor. Deseurile rezultate din activitatile de constructii vor fi depozitate in organizarea de santier si periodic vor fi transportate la depozitul zonal de deseuri. Deseurile de tip menajer vor fi depozitate in organizarea de santier si periodic vor fi transportate la depozitul zonal de deseuri orasenesti. In mod normal in perioada de exploatare nu vor exista deseuri. Periodic este necesar sa se salubrizeze malurile apelor. |
| Alte impacte determinate de turism și recreere ce nu au fost menționate mai sus | Mare | Nu se fac astfel de activități |
| Habitare dispersată | Medie | Datorită faptului că suprafața ocupată de lucrări este de aproximativ 0,0017% din |

| | | |
|--|---------|--|
| | | suprafața totală a sitului, acest efect nu se va face simțit |
| Braconaj, otrăvire, capcane | Medie | Sunt interzise astfel de activități personalului de lucru |
| Extragere de pietriș și nisip | Medie | Umpluturile din corpul digurilor se vor executa din materiale locale provenite din gropi de împrumut sau carie. La construcția zidurilor de sprijin este necesară înglobarea de bolovani de râu sau blocuri de piatră în elemente masive de beton. |
| Incendiere | Medie | Sunt interzise astfel de activități personalului de lucru |
| Sporturi nautice | Medie | Nu se fac astfel de activități |
| Locuri de campare și zone de parcare pentru rulote | Medie | În perimetrul organizării de șantier constructorul poate amenaja depozit de materiale și parcare auto pentru autovehicule și utilajele terasiere din dotare. Pentru personalul de lucru constructorul poate deplasa în zonă vagoane dormitoare, poate amenaja spațiu de cazare (bărăci). Vor fi folosite pe cât posibil toate căile de acces existente în zonă. La sfârșitul execuției, zonele ocupate temporar vor fi dezafectate și aduse la parametrii inițiali, constructorul va dezafecta zona organizării de șantier, refăcând cadrul natural. |
| Colecționare (insecte, reptile, amfibieni) | Mare | Sunt interzise astfel de activități personalului de lucru |
| Plantare de pădure | Medie | Nu se fac astfel de activități |
| Vehicule motorizate | Scăzută | Se vor avea în vedere o serie de măsuri: -Verificarea zilnică a utilajelor și echipamentelor utilizate -Interzicerea intrării în șantier a utilajelor și a utilizării echipamentelor care nu sunt etanșe și pierd produs petrolier -Spălarea mașinilor la ieșirea din șantier -Stabilirea locațiilor de staționare a utilajelor și amplasării organizării de șantier -Utilizarea de utilaje a căror emisii de gaze și nivel de zgomot este în conformitate cu prevederile legislației în domeniu -Limitarea vitezei de circulație a autovehiculelor în punctele de lucru -Transportul materialelor la punctele de lucru se va realiza numai în stare umedă sau acoperite pentru a evita pierderile de |

| | | |
|---|---------|--|
| | | particule în timpul transportului. |
| Exploatarea fără replantare | Medie | Nu se fac astfel de activități |
| Activități agricole și silvice care nu se referă la cele de mai sus | Scăzută | Nu se fac astfel de activități |
| Pășunatul | Scăzută | Nu se fac astfel de activități |
| Vânătoare, pescuit sau activități de colectare la care nu se referă mai sus | Medie | Sunt interzise astfel de activități personalului de lucru |
| Drumuri, drumuri auto | Scăzută | Căile de acces la lucrări sunt în principal drumurile comunale și de exploatare silvică aflate în zona râurilor. La sfârșitul execuției, zonele ocupate temporar vor fi dezafectate și aduse la parametrii inițiali. |
| Drumeții montane, alpinism, speologie | Mare | Sunt interzise astfel de activități personalului de lucru |
| Linii electrice | Scăzută | Nu se fac astfel de activități |
| Acvacultura: pește și scoici | Medie | Nu se fac astfel de activități |
| Activități și consecințe în jurul sitului | | |
| Cosire/tăiere | Mare | Nu se fac astfel de activități |
| Pășunatul | Mare | Nu se fac astfel de activități |
| Curățarea pădurii | Scăzută | Nu se fac astfel de activități |
| Fertilizarea | Medie | Nu se fac astfel de activități |
| Îndepărtarea hățurilor și crângurilor | Scăzută | Nu se fac astfel de activități |
| Creșterea animalelor | Mare | Nu se fac astfel de activități |
| Incendiere | Mare | Sunt interzise astfel de activități personalului de lucru |
| Vânătoare | Mare | Sunt interzise astfel de activități personalului de lucru |
| Braconajm otrăvire, capcane | Mare | Sunt interzise astfel de activități personalului de lucru |
| Zone urbanizate, habitare umană | Mare | Nu se fac astfel de activități |
| Drumuri, drumuri auto | Scăzută | Căile de acces la lucrări sunt în principal drumurile comunale și de exploatare silvică aflate în zona râurilor. La sfârșitul execuției, zonele ocupate temporar vor fi dezafectate și aduse la parametrii inițiali. |
| Vehicule motorizate | Mare | Se vor avea în vedere o serie de măsuri: -Verificarea zilnică a utilajelor și echipamentelor utilizate -Interzicerea intrării în șantier a utilajelor și a utilizării echipamentelor care nu sunt etanșe și pierd produs petrolier -Spălarea mașinilor la ieșirea din șantier -Stabilirea locațiilor de staționare a utilajelor și |

| | | |
|---------------------------------------|---------|---|
| | | <p>amplasării organizării de șantier</p> <p>-Utilizarea de utilaje a căror emisii de gaze și nivel de zgomot este în conformitate cu prevederile legislației în domeniu</p> <p>-Limitarea vitezei de circulație a autovehiculelor în punctele de lucru</p> <p>-Transportul materialelor la punctele de lucru se va realiza numai în stare umedă sau acoperite pentru a evita pierderile de particule în timpul transportului.</p> |
| Eroziunea | Mare | Nu se fac astfel de activități |
| Pescuitul sportiv | Mare | Sunt interzise astfel de activități personalului de lucru |
| Luare/îndepărtare de faună | Mare | În ampriză, suprafața de fundare pe care începe execuția lucrărilor va fi pregătită prin defrișarea arbuștilor și tufișurilor, cu îndepărtarea resturilor vegetale. |
| Saline | Scăzută | Nu se fac astfel de activități |
| Depozitarea deșeurilor menajere | Medie | <p>În perioada de construcție se vor produce deseuri inerte din materiale folosite pentru realizarea lucrărilor.</p> <p>Deseurile rezultate din activitățile de construcție vor fi depozitate în organizarea de șantier și periodic vor fi transportate la depozitul zonal de deseuri.</p> <p>Deseurile de tip menajer vor fi depozitate în organizarea de șantier și periodic vor fi transportate la depozitul zonal de deseuri orășenești.</p> <p>În mod normal în perioada de exploatare nu vor exista deseuri. Periodic este necesar să se salubrizeze malurile apelor.</p> |
| Linii electrice | Scăzută | Nu se fac astfel de activități |
| Drumeții montane, alpinism, speologie | Medie | Sunt interzise astfel de activități personalului de lucru |

Suprafața care va fi ocupată de lucrările noi în arealul de importanță comunitară reprezintă un procent foarte redus din suprafața sitului (a se vedea tabelele anterioare precum și harta cu amplasamentul lucrărilor) iar condițiile de mediu biotic și abiotic variază pe întreaga suprafață a sitului.

Impactul lucrărilor asupra factorului social este pozitiv, favorizând dezvoltarea generală a zonei, creșterea încrederii în rândul populației și agenților economici din zonă, în legătură cu mai buna protecție a bunurilor lor.

ROSCI0032 Cheile Rudăriei**Localizarea, suprafața și caracterizarea sitului**

Conform formularului standard Natura 2000, situl ROSCI0032 Cheile Rudăriei se află în județul Caraș Severin, în Munții Almăjului, grupare montană a Munților Banatului, la o altitudine cuprinsă între 344 și 874 m și este străbătută de valea Rudăriei. Rezervația naturală Cheile Rudăriei a fost înființată prin Legea nr. 5/2000 și delimitată prin H.G. 230/2003, are ca obiectiv protecția și conservarea biodiversității florei și faunei din aria aprotectată.

Suprafața sitului este de 300 ha.

Legături cu alte situri Natura 2000:

-

Situl se afla in bioregiunea continentală si gazduieste efective importante ale unor specii de plante, păsări, amfibieni, pești, nevertebrate protejate. Elementul caracteristic este prezentat de pseudochei săpate în roci metamorfice cu microforme ale exocarstului (lapiezuri) acoperite de vegetație termofilă. Pădurile din arie sunt amestecuri de foioase (fag, gorun, carpen, salcâm, mojdrean), rășinoase (pin negru) și amestecuri foioase cu rășinoase și alte elemente diseminate.

Tipurile de habitate prezente în sit:

- Comunități rupicole calcifile sau pajiști bazifite din Alzso-Sedion albi – reprezentativitate bună, conservare bună, suprafața relativă – suprafața sitului acoperit de habitatul natural raportat la suprafața totală acoperită de acel habitat natural în teritoriul național <2%;
- Păduri din Tilio-Acerion pe versanți abrupti, grohotișuri și ravene – reprezentativitate excelentă, conservare excelenta, suprafața sitului acoperit de habitatul natural raportat la suprafața totală acoperită de acel habitat natural în teritoriul național <2%;
- Păduri ilirice de Fagus sylvatica (Aremonio-Fagion) – reprezentativitate bună, conservare excelenta, suprafața sitului acoperit de habitatul natural raportat la suprafața totală acoperită de acel habitat natural în teritoriul național <2%;
- Versanți stâncoși cu vegetație chasmofitic pe roci calcaroase, Pășuni, Păduri de foioase - reprezentativitate buna, conservare buna, . suprafața sitului acoperit de habitatul natural raportat la suprafața totală acoperită de acel habitat natural în teritoriul național <2%.

Situl este important pentru populatiile speciilor urmatoare:

- ✓ Fauna este reprezentată de mamifere precum: Specii de căprior, vulpe, iepure;
- ✓ Fauna ornitologică: Bubo Bubo, Falco subbuteo, Strixaluco.
- ✓ Fauna de reptile este reprezentată prin batracieni, șopârle (Lacerta agilis).

Situl este important pentru speciile de plante prezente:

Elementul central european se impune la maxim în sensul vitalității și al biomasei prin faptul că cuprinde cei mai importanți edificatori dominanți din pădurile mezofile: (Fagus

sylvatica, Quercus petrae, Carpinus betulus, Acer pseudoplatanus etc.). Dintre speciile sudmediteraneene frecvente în pădurile submediteraneene și în tufișurile xerotermofile de tipul șibliacului: Ruscus aculeatus, Potentilla micrantha, Cornus mas, Syringa vulgaris etc.

Flora pajiștilor xerofile de pe pantele calcaroase este bogată în specii submediteraneene mai frecvente sunt: Stachys germanica, Tunica saxifraga et.

Vegetația prezintă o importanță științifică, aici întâlnindu-se o serie de specii rare, printre care diverse endemisme și specii sudice, unele aflate în apropierea de limita nordică a arealului european. Se întâlnesc aici asociații vegetale caracteristice pentru partea de sud-vest a țării, cu afinități cu vegetația submediteraneană de la sud de Dunăre.

Date despre speciile de floră și faună enumerate în Anexa II a Directivei Consiliului 92/43/CEE

Specii de amfibieni și reptile enumerate în anexa II a Directivei Consiliului 92/43/CEE:
Testudo hermanni.

Specii de pești enumerate în anexa II a Directivei Consiliului 92/43/CEE:
Barbus meridionalis.

Specii de nevertebrate enumerate în anexa II a Directivei Consiliului 92/43/CEE:
Cerambyx cerdo, Austropotamobius torrentium

Specii de plante enumerate în anexa II a Directivei Consiliului 92/43/CEE:
Asplenium adnigrum

Alte specii importante de floră și faună

Bufo bufo, Felis silvestris, Acinus arvensis, Allium paniculatum ssp. Fuscum, Lathyrus latifolius, Ruscus aculeatus, Vipera ammodytes, Capreolus capreolus, Martes martes, Allium flavum, Dianthus armeria ssp. Armeriastrum, Rubus hirtus, Stachys recta.

Vulnerabilitate, activități antropice și efectele lor în sit și în vecinătatea lui

Vulnerabilitatea este relativ scăzută.

Impactul turismului asupra sitului este prezent și constă în distrugerea vegetației, poluarea solului cu deșeurile biodegradabile și degradabile, tulburarea faunei datorată prezenței câinilor însoțitori. Aria este predispusă pășunatului ilegal, incendiilor care au loc primăvara și toamna, din cauza lucrărilor pe care proprietarii de teren din zonă le efectuează.

Factorii cu potențial de impact asupra stării de conservare a speciilor pentru care situl a fost desemnat sunt prezentate în tabelul de mai jos.

| Vulnerabilitate | Intensitatea factorului | Activitatea de execuție a lucrărilor |
|---|-------------------------|---|
| <i>Activități și consecințe în interiorul sitului</i> | | |
| Pasunatul | Medie | Nu se fac astfel de activități |
| Plantare de pădure | Medie | Nu se fac astfel de activități |
| Braconaj, otrăvire, capcane | Medie | Nu se fac astfel de activități |
| Extragere de nisip și pietriș | Medie | Umpluturile din corpul digurilor se vor executa din |

| | | |
|--|---------|---|
| | | materiale locale provenite din gropi de împrumut sau carie. La construcția zidurilor de sprijin este necesară înglobarea de bolovani de râu sau blocuri de piatră în elemente masive de beton. |
| Locuri de campare și zone de parcare pentru rulote | Medie | În perimetrul organizării de șantier constructorul poate amenaja depozit de materiale și parcare auto pentru autovehicule și utilajele terasiere din dotare. Pentru personalul de lucru constructorul poate deplasa în zonă vagoane dormitoare, poate amenaja spațiu de cazare (bărăci). Vor fi folosite pe cât posibil toate căile de acces existente în zonă. La sfârșitul execuției, zonele ocupate temporar vor fi dezafectate și aduse la parametrii inițiali, constructorul va dezafecta zona organizării de șantier, refăcând cadrul natural. |
| Incendiere | Scăzută | Sunt interzise astfel de activități personalului de lucru |
| Vânătoarea | Medie | Sunt interzise astfel de activități personalului de lucru |
| Pescuitul sportiv | Medie | Sunt interzise astfel de activități personalului de lucru |
| Luare/îndepărtare de floră | Medie | În ampriză, suprafața de fundare pe care începe execuția lucrărilor va fi pregătită prin defrișarea arbuștilor și tufișurilor, cu îndepărtarea resturilor vegetale. |
| Drumuri, drumuri auto | Scăzută | Căile de acces la lucrări sunt în principal drumurile comunale și de exploatare silvică aflate în zona râurilor. La sfârșitul execuției, zonele ocupate temporar vor fi dezafectate și aduse la parametrii inițiali, refăcându-se cadrul natural. |
| Plimbare, călărie și vehicule nemotorizate | Scăzută | Nu se fac astfel de activități |
| Conducte | Medie | Nu se fac astfel de activități |
| <i>Activități și consecințe în jurul sitului</i> | | |
| Pasunatul | Medie | Nu se fac astfel de activități |
| Creșterea animalelor | Medie | Nu se fac astfel de activități |
| Drumuri, drumuri auto | Medie | Căile de acces la lucrări sunt în principal drumurile comunale și de exploatare silvică aflate în zona râurilor. La sfârșitul execuției, zonele ocupate temporar vor fi dezafectate și aduse la parametrii inițiali, refăcându-se cadrul natural. |
| Locuri de campare și zone de parcare pentru rulote | Medie | În perimetrul organizării de șantier constructorul poate amenaja depozit de materiale și parcare |

| | | |
|---|----------|---|
| | | <p>auto pentru autovehicule și utilajele terasiere din dotare.</p> <p>Pentru personalul de lucru constructorul poate deplasa în zonă vagoane dormitoare, poate amenaja spațiu de cazare (bărăci).</p> <p>Vor fi folosite pe cât posibil toate căile de acces existente în zonă.</p> <p>La sfârșitul execuției, zonele ocupate temporar vor fi dezafectate și aduse la parametrii inițiali, constructorul va dezafecta zona organizării de șantier, refăcând cadrul natural.</p> |
| Alte activități sportive și recreative în aer liber | Ridicată | Nu se fac astfel de activități |
| Exploatare fără replantare | Scăzută | Nu se fac astfel de activități |
| Vânătoare | Medie | Sunt interzise astfel de activități personalului de lucru |
| Conducte | Medie | Nu se fac astfel de activități |
| Vehicule motorizate | Medie | <p>Se vor avea în vedere o serie de măsuri:</p> <ul style="list-style-type: none"> -Verificarea zilnică a utilajelor și echipamentelor utilizate -Interzicerea intrării în șantier a utilajelor și a utilizării echipamentelor care nu sunt etanșe și pierd produs petrolier -Spălarea mașinilor la ieșirea din șantier -Stabilirea locațiilor de staționare a utilajelor și amplasării organizării de șantier -Utilizarea de utilaje a căror emisii de gaze și nivel de zgomot este în conformitate cu prevederile legislației în domeniu -Limitarea vitezei de circulație a autovehiculelor în punctele de lucru -Transportul materialelor la punctele de lucru se va realiza numai în stare umedă sau acoperite pentru a evita pierderile de particule în timpul transportului. |

Suprafața care va fi ocupată de lucrările noi în arealul desemnat reprezintă un procent foarte redus din suprafața sitului (a se vedea tabelele anterioare precum și harta cu amplasamentul lucrărilor) iar condițiile de mediu biotic și abiotic variază pe întreaga suprafață a sitului.

Impactul lucrărilor asupra factorului social este pozitiv, favorizând dezvoltarea generală a zonei, creșterea încrederii în rândul populației și agenților economici din zonă în legătură cu mai buna protecție a bunurilor lor.

În zona în care lucrările vor fi realizate, în cadrul ROSCI0031 Cheile Nerei – Beușnița au fost identificate păduri de foioase încadrate în habitatul 9130 păduri de fag de tip *Asperulo – Fagetum* pe raza localității Șopotu Nou (lucrarea propusă constă în dig nou). În ceea ce privește ROSCI0032 Cheile Rudăriei, în zona localității Eftimie Murgu (Rudăria), unde se vor construi ziduri de sprijin noi, a fost identificat un tip de habitat pentru care situl este important, 91K0 - Păduri ilirice de *Fagus sylvatica* (*Aremonio-Fagion*). Lucrările se vor executa la limita habitatelor identificate,

Au fost identificate următoarele specii listate în formularele standard al ariilor protejate pe teritoriul cărora vor fi realizate aceste lucrări:

| Nr. crt. | Denumire științifică | Denumire populară | Aproximarea efectivului în amplasamentul lucrărilor | Observații: folosesc zona pentru: cuibărit / hrănire / pasaj / adăpost |
|---|--|---|---|--|
| 1 | <i>Crex crex</i> | cristei roșu | a | hrănire / pasaj |
| 2 | <i>Coracias garrulus</i> | dumbrăveancă | a | hrănire / pasaj |
| 3 | <i>Dendrocopos syriacus</i> | ciocănitore de grădini | a | hrănire |
| 4 | <i>Emberiza hortulana</i> | presură | b | hrănire / pasaj |
| 5 | <i>Ficedula albicollis</i> | muscar gulerat | a | hrănire / pasaj |
| 6 | <i>Lanius collurio</i> | sfrâncioc roșiatic | a | hrănire / pasaj |
| 7 | <i>Lullula arborea</i> | ciocârlie de pădure | b | hrănire / pasaj |
| 8 | <i>Pernis apivorus</i> | viespar | a | hrănire / pasaj |
| 9 | <i>Picus canus</i> | ghionoaiă sură | a | hrănire |
| 10 | <i>Sylvia nisoria</i> | silvie porumbacă | a | hrănire / pasaj |
| Aceste specii au fost observate în căutarea hranei sau în pasaj în amplasamentul lucrărilor. În zona analizată nu au fost observate cuiburi ale acestor specii. Activitatea nu afectează culoarul de migrație al păsărilor declarate de interes european. | | | | |
| Legendă: a: 1 – 10 indivizi; b: 10 – 30 indivizi; c: 30 – 100 indivizi; d: 100 – 300 indivizi; e: 300 – 600 indivizi | | | | |
| Nr. crt. | Denumire științifică | Denumire populară | Valoarea conservativă | |
| Tipuri de habitate identificate la limita amplasamentului lucrărilor | | | | |
| 1 | 91K0 - Păduri ilirice de <i>Fagus sylvatica</i> (<i>Aremonio-Fagion</i>) | Păduri de fag, cu exemplare de carpen, paltin, frasin | Foarte mare | |
| 2 | 9130 - Păduri de fag de tip <i>Asperulo-Fagetum</i> | Păduri de fag sau cu amestec redus de carpen iar diseminat gorun, paltin, ulm, frasin, tei, gârniță | Redusă | |

Deși nu au fost identificate în amplasamentul lucrărilor propuse, se pot întâlni în zona de lucru/vecinătate și alte specii de păsări precum și specii de mamifere, reptile, pești, nevertebrate, cu condiții de habitat specific zonei de lucru, listate în formularele standard Natura 2000 ale celor trei arii naturale protejate:

| | | | |
|---|------------------------------------|-------------------|---|
| 13 | <i>Lacerta agilis</i> | șopârla | Nu se poate aproxima efectivul în amplasament |
| 14 | <i>Zingel zingel</i> | pietrar | Nu se poate aproxima efectivul în amplasament |
| 15 | <i>Bombina variegata</i> | buhai de balta | Nu se poate aproxima efectivul în amplasament |
| 16 | <i>Cobitis elongata</i> | fâsa | Nu se poate aproxima efectivul în amplasament |
| 17 | <i>Rhodeus sericeus amarus</i> | boare | Nu se poate aproxima efectivul în amplasament |
| 18 | <i>Zingel streber</i> | fusar | Nu se poate aproxima efectivul în amplasament |
| 19 | <i>Unio crassus</i> | scoica de râu | Nu se poate aproxima efectivul în amplasament |
| 20 | <i>Testudo hermanni</i> | țestoasă de uscat | Nu se poate aproxima efectivul în amplasament |
| 21 | <i>Austropotamobius torrentium</i> | racul de ponoare | Nu se poate aproxima efectivul în amplasament |
| 22 | <i>Cerambyx cerdo</i> | croitor mare | Nu se poate aproxima efectivul în amplasament |
| 23 | <i>Barbus meridionalis</i> | moioagă | Nu se poate aproxima efectivul în amplasament |
| <p>In cazul speciilor de pesti, reptile și amfibieni, amplasamentul lucrărilor poate fi folosit și ca loc de reproducere, dar arealul acestor specii nu este restrâns strict la amplasamentul lucrărilor hidrotehnice propuse, putându-se deplasa in habitatele similare din vecinătatea zonei analizate.</p> <p>Carnivorele pot fi prezente prin speciile de mari dimensiuni - ursul (<i>Ursus arctos</i>), lupul (<i>Canis lupus</i>), râs (<i>Lynx lynx</i>) - în deplasarea de-a lungul sitului precum și căprior (<i>Capreolus capreolus</i>), vulpe (<i>Vulpes vulpes crucigera</i>), iepure (<i>Oryctolagus cuniculus</i>), vidră (<i>Lutra lutra</i>) - în căutarea hranei sau în deplasarea de-a lungul sitului.</p> <p>Nu se poate aproxima efectivul în amplasament.</p> | | | |

Suprafața care va fi ocupată de lucrările propuse în arealele desemnate reprezintă un procent foarte redus din suprafața sitului, respectiv 0,0046% în SPA și 0,000759% în SCI pentru diguri noi în total iar pentru ziduri de sprijin 0,0023% în SPA și 0,00099% în SCI în total, condițiile de mediu prezentând habitate similare pe suprafață siturilor.

VII.BAZINUL HIDROGRAFIC TIMIȘ

Proiectele/lucrările propuse in cadrul PPPDEI in BH Banat pentru zona "TIMIȘ", respectiv lucrări hidrotehnice de apărare împotriva inundațiilor, vor fi realizate parțial / total în următoarele arii naturale protejate: ariile de protecție specială avifaunistică ROSPA 0095 Padurea Macedoniei, ROSPA0126 Livezile-Dolat, ROSPA0128 Lunca Timișului și siturilor de importanță comunitară ROSCI0109 Lunca Timișului, ROSCI0126 Munții Țarcu, ROSCI0385 Râul Timiș între Rusca și Prisaca.

In BH Timiș vor fi realizate următoarele categorii de lucrări:

- diguri noi (marcate cu roșu in figura următoare);
- suprainălțare diguri (marcate cu albastru in figura următoare);
- ziduri de sprijin (marcate cu violet in figura următoare);
- suprainălțare ziduri de sprijin (marcate cu cafeniu in figura următoare);

Pe tronsoanele in care vor fi realizate lucrările se propun și lucrări de regularizare a albiei (recalibrarea albiei minore asociată cu lucrări de menținere a talvegului).

În tabelele următoare sunt prezentate localitățile și râurile unde se execută lucrările propuse, lungimea lucrărilor propuse, informații despre aria protejată precum și perimetrul și aria poligonului care reprezintă suprapunerea amplasamentului lucrărilor cu teritoriul ariei naturale protejate, respectiv distanțele față de ariile protejate precum și aria, lungimea și procentul pe care lucrarea se suprapune cu aria protejată.

Memoriu de prezentare, Evaluare adecvata
 PLAN DE PREVENIRE, PROTECȚIE ȘI DIMINUARE A EFECTELOR INUNDAȚIILOR ÎN BAZINUL HIDROGRAFIC BANAT

| SUPRAINALTARE DIG TIMIS SPA | | | | | | | | | | | |
|-----------------------------|-------------|----------------|-----------|-----------|-------------------|---------------------|-------------|---------------------------------------|---|-----------------------------|---------------------------|
| ID | LOCALITATE | RAU | Lungime m | SITECODE | SITE_NAME | AREA m ² | PERIMETER m | Shape_Leng Perimetru poligon in sit m | Shape_Area Arie poligon in sit m ² | Suprafata ocupata in arie % | Lungime lucrare in arie m |
| 1 | LANCA BIRDA | GAD, GHILAD | 2,572.00 | ROSPA0126 | Livezile - Dolat | 65,645,860.95 | 59,286.65 | 1,386.30 | 1,971.33 | 0.003003% | 179.21 |
| 2 | SURGANI | CHEVERESU MARE | 1,818.00 | ROSPA0128 | Lunca Timisului | 134,040,624.11 | 170,227.58 | 3,328.75 | 17,040.76 | 0.012713% | 1549.16 |
| 3 | SURGANI | CHEVERESU MARE | 5,226.00 | ROSPA0128 | Lunca Timisului | 134,040,624.11 | 170,227.58 | 8,964.19 | 53,591.03 | 0.039981% | 4871.91 |
| 4 | SURGANI | CHEVERESU MARE | 1,459.00 | ROSPA0128 | Lunca Timisului | 134,040,624.11 | 170,227.58 | 363.00 | 2,049.57 | 0.001529% | 186.32 |
| 5 | SURGANI | CHEVERESU MARE | 8,329.00 | ROSPA0128 | Lunca Timisului | 134,040,624.11 | 170,227.58 | 15,907.79 | 95,290.37 | 0.071091% | 8329.00 |
| 6 | SURGANI | CHEVERESU MARE | 8,429.00 | ROSPA0128 | Lunca Timisului | 134,040,624.11 | 170,227.58 | 15,934.58 | 86,293.03 | 0.064378% | 7844.82 |
| 7 | LANCA BIRDA | GHILAD | 1,376.00 | ROSPA0095 | Pădurea Macedonia | 46,252,661.46 | 46,186.45 | 15,621.01 | 15.136,00 | 0,032725% | 1376,00 |
| 8 | LANCA BIRDA | GAD, GHILAD | 2,572.00 | ROSPA0095 | Pădurea Macedonia | 46,252,661.46 | 46,186.45 | 15,434.89 | 28.292,04 | 0,061168% | 2572,00 |

| DIG NOU TIMIS SCI | | | | | | | | | | | |
|-------------------|---------------|----------------|-----------|-----------|-----------------------------------|---------------------|-------------|---------------------------------------|---|-----------------------------|---------------------------|
| ID | LOCALITATE | RAU | Lungime m | SITECODE | SITE_NAME | AREA m ² | PERIMETER m | Shape_Leng Perimetru poligon in sit m | Shape_Area Arie poligon in sit m ² | Suprafata ocupata in arie % | Lungime lucrare in arie m |
| 1 | SLATINA TIMIS | SLATINA TIMIS | 1,142.00 | ROSCI0385 | Râul Timis între Rusca si Prisaca | 14,405,923.04 | 89,888.57 | 1,376.92 | 6,784.60 | 0.047096% | 616.78 |
| 2 | MARU | BISTRA MARULUI | 2,391.00 | ROSCI0126 | Muntii Tarcu | 586,566,468.59 | 163,656.51 | 2,992.45 | 14,855.36 | 0.002533% | 1350.49 |
| 3 | MARU | BISTRA MARULUI | 877.00 | ROSCI0126 | Muntii Tarcu | 586,566,468.59 | 163,656.51 | 221.76 | 330.72 | 0.000056% | 30.07 |

Memoriu de prezentare, Evaluare adecvata
 PLAN DE PREVENIRE, PROTECȚIE ȘI DIMINUARE A EFECTELOR INUNDAȚIILOR ÎN BAZINUL HIDROGRAFIC BANAT

| | | | | | | | | | | | |
|---|---------|--------|----------|-----------|---|---------------|------------|----------|----------|-----------|--------|
| 4 | CIOTA | BISTRA | 566.00 | ROSCI0385 | Râul Timis între Rusca si Prisaca | 14,405,923.04 | 89,888.57 | 1,120.92 | 5,476.43 | 0.038015% | 497.86 |
| 5 | COSTEIU | TIMIS | 2,234.00 | ROSCI0109 | Lunca Timisului | 99,192,824.25 | 292,807.28 | 784.53 | 2,029.40 | 0.002046% | 184.49 |

| SUPRAINALTARE DIG TIMIS SCI | | | | | | | | | | | |
|-----------------------------|----------------|----------------|-----------|-----------|--------------------|---------------------|-------------|--|---|-----------------------------------|---------------------------------|
| ID | LOCALITATE | RAU | Lungime m | SITECODE | SITE_NAME | AREA m ² | PERIMETER m | Shape_Leng Perimetru poligon in sit m | Shape_Area Arie poligon in sit m ² | Suprafata ocupata in arie % | Lungime lucrare in arie m |
| 1 | LANCA BIRDA | GAD, GHILAD | 2,572.00 | ROSCI0109 | Lunca Timisului | 99,192,824.25 | 292,807.28 | 2,558.40 | 14,367.87 | 0.014485% | 1306.17 |
| 2 | SURGANI | CHEVERESU MARE | 8,329.00 | ROSCI0109 | Lunca Timisului | 99,192,824.25 | 292,807.28 | 118.93 | 587.84 | 0.000593% | 53.44 |
| 3 | SURGANI | CHEVERESU MARE | 8,429.00 | ROSCI0109 | Lunca Timisului | 99,192,824.25 | 292,807.28 | 95.42 | 405.81 | 0.000409% | 36.89 |
| 4 | TIMIS | LUGOJ | 8,671.00 | ROSCI0109 | Lunca Timisului | 99,192,824.25 | 292,807.28 | 5,401.11 | 24,916.96 | 0.025120% | 2265.18 |
| 5 | TIMIS | LUGOJ | 1,091.00 | ROSCI0109 | Lunca Timisului | 99,192,824.25 | 292,807.28 | 2,624.84 | 8,117.38 | 0.008183% | 737.94 |

Aria de protecție specială avifaunistică ROSPA0095 Pădurea Macedonia

Conform formularului Natura 2000, Pădurea Macedonia se află pe teritoriul județului Timiș.

Suprafața sitului este de 4.625 ha.

Legături cu alte situri Natura 2000:

ROSCI0109 Lunca Timișului

Situl se află în regiunea biogeografică Panonică și cuprinde trei ansambluri diferite: lunca, pădurea propriu zisă și terenurile aferente în mare parte reprezentate de pășuni. Lunca este de aproximativ 9-10 km, mărginită de un amestec de arbori (sălcii) și arbuți, înălțimea luncii fiind de 100-150 m. Cursul apei formează numeroase meandre și mici acumulări temporare de ape. Este vorba de un relict de pădure caducifoliată (stejar,carpen) în amestec cu sălcii , situată în zona inundabilă a Luncii Timișului. Zona din jurul pădurii este o zonă heterogenă formată în mare parte din pajiști mezofile, exploatate prin pășunat cu rumegătoare mici, culturi agricole extensive cu frecvente crânguri. Este o pădure de câmpie în jurul căreia se întâlnesc terenuri agricole mlăștinoase, fânețe și canale, care oferă loc de hranire păsărilor cuibăritoare.

Tipurile de habitate prezente în sit: Mlaștini, turbării, culturi (teren arabil), pășuni, alteterenuri arabile, păduri de foioase.

Situl este important pentru populațiile speciilor următoare:

- ✓ specii de interes conservativ global: cristel de câmp (*Crex crex*), stârc de noapte (*Nycticorax nycticorax*);

Aici găsim cea mai importantă colonie de stârc de noapte – specie în declin numeric – din interiorul țării. Pe lângă stârcii de noapte, în colonie cuibăresc în număr apreciabil și egrete mici (*Egretta garzetta*) și remarcăm apariția cormoranului mic (*Phalacrocorax pygmeus*). Pe pajiștile umede cuibăresc efective importante din cristelul de câmp.

Specii de pasari enumerate in anexa I a Directivei Consiliului 2009/147/EC:

Egretta garzetta, *phalacrocorax pygmeus*, *crex crex*, *circus pygargus*, *nycticorax nycticorax*, *botaurus stellaris*, *ciconia ciconia*, *circus aeruginosus*, *circus czaneus*, *dendrocopos medius*, *dryocopus martius*, *egretta alba*, *ixobrychus minutus*, *lanuis collurio*, *alcedo atthis*, *falco vespertinus*, *lanius minor*.

Specii păsări cu migrație regulată nemenționate în anexa I a Directivei Consiliului 2009/147/EC

-

Alte specii importante de floră și fauna

-

Vulnerabilitate, activitati antropice si efectele lor in sit si in vecinatatea lui

Vulnerabilitatea este relativ scazuta.

Factorii cu potential de impact asupra starii de conservare a speciilor de pasari migratoare pentru care situl a fost desemnat sunt prezentate in tabelul de mai jos.

| Vulnerabilitate | Intensitatea factorului | Activitatea de execuție a lucrărilor |
|--|-------------------------|---|
| Intensificarea agriculturii - schimbarea metodelor de cultivare a terenurilor din cele tradiționale în agricultură intensivă, cu monoculturi mari, folosirea excesivă a chimicalelor, efectuarea lucrărilor numai cu utilaje și mașini | Ridicată | Sunt interzise astfel de activități |
| Schimbarea habitatului semi-natural (fânețe, pășuni) datorită încetării activităților agricole ca cositul sau pășunatul | Ridicată | Nu se fac astfel de activități |
| Braconaj | Ridicată | Nu se fac astfel de activități |
| Desecarea zonelor umede prin canalizare de-a lungul râurilor, pe zone de șes | Ridicată | Nu se fac astfel de activități |
| Cositul în perioada de cuibărire | Ridicată | Nu se fac astfel de activități |
| Distrugerea cuiburilor, a pontei sau a puilor | Ridicată | Sunt interzise astfel de activități personalului de lucru |
| Deranjarea păsărilor în timpul cuibăritului (colonii de stârci și ciori) | Ridicată | Se va evita demararea/execuția lucrărilor în perioada de cuibărit, deși în amplasament nu au fost observate cuiburi. |
| Cositul prea timpuriu (ex. poate distruge poantele de cristel de câmp) | Ridicată | Nu se fac astfel de activități |
| Arderea vegetației (a miriștii și a pârloagelor) | Ridicată | Nu se fac astfel de activități |
| Scoaterea puilor pentru comerț ilegal | Ridicată | Sunt interzise astfel de activități personalului de lucru |
| Folosirea pesticidelor | Ridicată | Nu se fac astfel de activități |
| Reglarea cursurilor râurilor | Ridicată | La execuția lucrărilor se vor efectua și lucrări de regularizare a albiei. Traseul în plan al albiei regularizate va respecta pe cât posibil traseul actual al albiei, execuția se va face cu atenție, în scopul conservării protecției vegetale existente. |
| Electrocutare și coliziune în linii electrice | Ridicată | Nu se fac astfel de activități |
| Practicarea sporturilor extreme: enduro, motorcross, mașini de teren | Ridicată | Nu se fac astfel de activități |
| Înmulțirea necontrolată a speciilor invazive | Ridicată | Nu se fac astfel de activități |
| Defrișările, tăierile ras și lucrările silvice care au ca rezultat tăierea arborilor pe suprafețe mari | Medie | Nu se fac astfel de activități |

| | | |
|--|----------|---|
| Tăierile selective a arborilor în vârstă sau a unor specii | Medie | Nu se fac astfel de activități |
| Adunarea lemenelor pentru foc, culegerea de ciuperci | Medie | Sunt interzise astfel de activități personalului de lucru |
| Amenajări forestiere și tăieri în timpul cuibăritului speciilor periclitare | Ridicată | Nu se fac astfel de activități |
| Vânătoarea în timpul cuibăritului prin deranjul și zgomotul cauzat de către gonaci | Ridicată | Nu se fac astfel de activități |
| Vânătoarea în zona locurilor de cuibărire a speciilor periclitare | Ridicată | Sunt interzise astfel de activități personalului de lucru |
| Împăduririle zonelor naturale sau seminaturale (pășuni, fânațe etc.) | Medie | Nu se fac astfel de activități |
| Industrializarea și creșterea zonelor urbane | Ridicată | Nu se fac astfel de activități |
| Lucrări îndelungate în vecinătatea cuibului în perioada de reproducere | Mare | Se va evita demararea/execuția lucrărilor în perioada de reproducere, deși în amplasament nu au fost observate cuiburi. |

Suprafața care va fi ocupată de lucrările noi în arealul desemnat reprezintă un procent foarte redus din suprafața sitului (a se vedea tabelele anterioare precum și harta cu amplasamentul lucrărilor) iar condițiile de mediu biotic și abiotic variază pe întreaga suprafață a sitului. În ceea ce privește lucrările de aducere la clasă și punere în siguranță a lucrărilor hidrotehnice existente, respectiv supraînălțările, se poate considera că suprafața ocupată este neglijabilă.

Impactul lucrărilor asupra factorului social este pozitiv, favorizând dezvoltarea generală a zonei, creșterea încrederii în rândul populației și agenților economici din zonă, în legătură cu mai buna protecție a bunurilor lor.

Aria de protecție specială avifaunistică ROSPA0126 Livezile – Dolaț

Conform formularului Natura 2000, Livezile - Dolaț se află pe teritoriul județului Timiș.

Suprafața sitului este de 6.565 ha.

Legături cu alte situri Natura 2000:

-

Situl se încadrează în regiunea biogeografică panonică, fiind situat în Câmpia Timișului. La vest este mărginit de localitatea Giera, la nord de Canalul Lanca-Birda, la nord-est de localitatea Ghilad iar la est de localitățile Banloc și Ofsenita. Cuprinde terenuri agricole în principal, precum și zone umede.

Tipurile de habitate prezente în sit: pajiști naturale, stepe, culturi (teren arabil), pășuni.

Situl este important pentru populațiile speciilor următoare:

- ✓ Vânturelul de seară (falco vespertinus);

Această zonă a fost identificată în cadrul programului LIFE \"Conservarea vânturelului de seară în regiunea Panonică\", ca fiind foarte importantă pentru vântureii de seară.

Colonia de cuibărit, respectiv locul de innoptare din perioada de toamnă de la Livezile se află pe șirul de plopri piramidali situat pe marginea drumului ce leagă fostul CAP de comună. Pășunea de lângă limita sudică a localității, terenurile agricole abandonate din vestul coloniei și terenurile arabile din estul plantației de plopri constituie cele mai importante surse de hrană pentru vântureii cuibăritori și cei din pasaj (până la 1200 de ex.). Colonia de la Dolaș se compune din două colonii apropiate, una fiind situată pe plopri piramidali din nordul satului, cealaltă fiind amplasată pe stejarii din curtea unei ferme apropiate. Vântureii se hrănesc pe pășunile din vestul localității și pe terenurile arabile extensive din împrejur.

Specii de pasari enumerate in anexa I a Directivei Consiliului 2009/147/EC:

Falco vespertinus, lanius minor, coracias garrulus, lanius collurio, hieraaetus pennatus, buteo rufinus, anthus campestris, egretta garzetta, nycticorax nycticorax.

Specii păsări cu migrație regulată nemenționate în anexa I a Directivei Consiliului 2009/147/EC

- Corvus frugilegus.

Alte specii importante de floră și fauna

-

Vulnerabilitate, activitati antropice si efectele lor in sit si in vecinatatea lui

Vulnerabilitatea este relativ scazuta. Specia gazdă pentru populația cuibăritoare Falco vespertinus, în acest sit este Corvus frugilegus. Astfel, atât integritatea fizică a coloniilor de cioară de semănătură din perimetrul sitului cât și exemplarele acestei specii nu trebuie amenințate direct sau indirect de activitățile umane.

Factorii cu potential de impact în interiorul sitului, asupra starii de conservare a speciilor de pasari migratoare pentru care situl a fost desemnat sunt prezentate in tabelul de mai jos.

| Vulnerabilitate | Intensitatea factorului | Activitatea de execuție a lucrărilor |
|--------------------------------------|-------------------------|--------------------------------------|
| Utilizarea pesticidelor | Ridicată | Nu se fac astfel de activități |
| Modificarea practicilor de cultivare | Ridicată | Nu se fac astfel de activități |
| Pășunatul | Ridicată | Nu se fac astfel de activități |

Suprafața care va fi ocupată de lucrările noi în arealul desemnat reprezintă un procent foarte redus din suprafața sitului (a se vedea tabelele anterioare precum și harta cu amplasamentul lucrărilor) iar condițiile de mediu biotic și abiotic variază pe întreaga suprafață a sitului. În ceea ce privește lucrările de aducere la clasă și punere în siguranță a lucrărilor hidrotehnice existente, respectiv supraînălțările, se poate considera că suprafața ocupată este neglijabilă.

Impactul lucrărilor asupra factorului social este pozitiv, favorizând dezvoltarea generală a zonei, creșterea încrederii în rândul populației și agenților economici din zonă, în legătură cu mai buna protecție a bunurilor lor.

Aria de protecție specială avifaunistică ROSPA0128 Lunca Timișului

Lunca Timișului a fost instituită prin Ordinul ministrului mediului și dezvoltării durabile nr. 1964/2007 privind instituirea regimului de arie naturală protejată a siturilor de importanță comunitară, ca parte integrantă a rețelei ecologice europene Natura 2000 în România. Acest sit nu include în limitele sale nici o rezervație naturală de interes național și nici nu beneficiază de alt statut de protecție conform legislației naționale/internaționale în vigoare.

Suprafața sitului este de 13.404 ha.

Legături cu alte situri Natura 2000:

ROSCI0109 LUNCA TIMIȘULUI

Situl se încadrează în regiunea biogeografică panonică, fiind situat în Câmpia Timișului. La vest este marginit de localitatea Sag, la nord urmărește lunca inundabilă a Râului Timiș, la nord-est include Pădurea Hitiaș, la est de localitatea Sârbova, iar la sud de localitatea Sacoșu Turcesc. Cuprinde terenuri agricole, păduri de luncă, pășuni și zone umede. Climatul este temperat continental moderat, caracteristic părții de sud-est a Depresiunii Panonice, cu unele influențe submediteraneene (variante adriatică). Masele de aer dominante, în timpul primaverii și verii, sunt cele temperate, de proveniență oceanică, care aduc precipitații semnificative. În mod frecvent, chiar în timpul iernii, sosesc dinspre Atlantic mase de aer umed, aducând ploi și zăpezi însemnate, mai rar valuri de frig. Regimul precipitațiilor are însă un caracter neregulat, cu ani mult mai umezi decât media și ani cu precipitații foarte puține. Se resimte influența ciclonilor și maselor de aer cald dinspre Marea Adriatică și Marea Mediterană, care iarna generează dezgheț complet, iar vara impun perioade de căldură înăbușitoare.

Tipurile de habitate prezente în sit: Păduri de luncă, zăvoaie, terenuri agricole, pășuni și zone umede.

Situl este important pentru populațiile speciilor următoare:

- ✓ populațiile cuibătoare de: dumbrăveancă (*Coracias garrulus*) și efectivele de rață roșie (*Aythya nyroca*);
- ✓ importanța pădurii din aval, de la Șag, respectiv a terenurilor arabile adiacente mai ales pentru vânturelul de seară (*Falco vespertinus*) și dumbrăveancă (*Coracias garrulus*).

Specii de pasari enumerate în anexa I a Directivei Consiliului 2009/147/EC:

Accipiter brevipes, *Alcedo atthis*, *Anthus campestris*, *Aquila pomarina*, *Ardeola ralloides*, *Aythya nyroca*, *Buteo rufinus*, *Caprimulgus europaeus*, *Chlidonias hybridus*, *Ciconia ciconia*, *Ciconia nigra*, *Circaetus gallicus*, *Circus aeruginosus*, *Circus cyaneus*, *Circus pygargus*, *Coracias garrulus*, *Crex crex*, *Dendrocopos medius*, *Dryocopus martius*, *Egretta alba*, *Egretta garzetta*, *Falco vespertinus*, *Hieraaetus pennatus*, *Lanius collurio*, *Lanius minor*,

Lullula arborea, Nycticorax nycticorax, Pernis apivorus, Sterna hirundo.

Specii păsări cu migrație regulată nemenționate în anexa I a Directivei Consiliului 2009/147/EC:

Corvus frugilegus.

Alte specii importante de floră și fauna

-

Vulnerabilitate, activitati antropice si efectele lor in sit si in vecinatatea lui

Există riscul deranjării coloniilor în perioada de cuibărit. Este o zonă favorabilă pentru păsările acvatică, deoarece cuprinde și bazinele piscicole de la Sacoșu Turcesc. Există riscul folosirii în exces a pesticidelor și a îngrășămintelor chimice în zonele arabile.

Factorii cu potential de impact asupra starii de conservare a speciilor de pasari migratoare pentru care situl a fost desemnat sunt prezentate in tabelul de mai jos.

| Vulnerabilitate | Intensitatea factorului | Activitatea de execuție a lucrărilor |
|--------------------------------------|-------------------------|--------------------------------------|
| Modificarea practicilor de cultivare | Mare | Nu se fac astfel de activități |
| Fertilizarea | Medie | Nu se fac astfel de activități |
| Utilizarea pesticidelor | Mare | Nu se fac astfel de activități |
| Acvacultura: pește și scoici | Medie | Nu se fac astfel de activități |
| Zone urbanizate, habitare umană | Medie | Nu se fac astfel de activități |

Suprafața care va fi ocupată de lucrările noi în arealul desemnat reprezintă un procent foarte redus din suprafața sitului (a se vedea tabelele anterioare precum și harta cu amplasamentul lucrărilor) iar condițiile de mediu biotic și abiotic variază pe întreaga suprafață a sitului. În ceea ce privește lucrările de aducere la clasă și punere în siguranță a lucrărilor hidrotehnice existente, respectiv supraînălțările, se poate considera că suprafața ocupată este neglijabilă.

Impactul lucrărilor asupra factorului social este pozitiv, favorizând dezvoltarea generală a zonei, creșterea încrederii în rândul populației și agenților economici din zonă, în legătură cu mai buna protecție a bunurilor lor.

ROSCI0109 Lunca Timisului

Localizarea, suprafața și caracterizarea sitului

Conform formularului standard Natura 2000, situl ROSCI0109 Lunca Timisului se încadrează în regiunea biogeografică panonică, fiind situat în Campia Timisului. Cuprinde terenuri agricole, păduri de luncă, pășuni și zone umede. Climatul este temperat continental moderat, caracteristic părții de sud-est a Depresiunii Panonice, cu unele influențe submediteraneene (variante adriatică). Masele de aer dominante, în timpul primaverii și verii, sunt cele temperate, de proveniență oceanică, care aduc precipitații semnificative. În mod frecvent, chiar în timpul iernii, sosesc dinspre Atlantic mase de aer umed, aducând ploii

și zăpezi însemnate, mai rar valuri de frig. Regimul precipitațiilor are însă un caracter neregulat, cu ani mult mai umezi decât media și ani cu precipitații foarte puține. Se resimte influența ciclonilor și maselor de aer cald dinspre Marea Adriatică și Marea Mediterană, care iarna generează dezgheț complet, iar vara impun perioade de căldură înăbușitoare.

Rezervația naturală Lunca Timisului se afla în totalitate în județul Timis și are ca obiectiv protecția și conservarea biodiversității florei și faunei din aria protejată.

Suprafața sitului este de 9919 ha.

Legături cu alte situri Natura 2000:

- ROSPA0128 (Lunca Timișului)
- ROSPA0095 (Pădurea Macedonia)

Situl se afla în bioregiunea continentală și găzduiește efective importante ale unor specii de plante, păsări, amfibieni, pești, nevertebrate protejate.

Tipurile de habitate prezente în sit:

4. Zăvoaie cu *Salix alba* și *Populus alba* reprezentativitate bună, conservare relativă, suprafața relativă – suprafața sitului acoperit de habitatul natural raportat la suprafața totală acoperită de acel habitat natural în teritoriul național - 2%;
5. Cursuri de apă din zonele de câmpie, până la cele montane, cu vegetație din *Ranunculus fluitantis* și *Callitriche-Batrachion* – reprezentativitate semnificativă, conservare semnificativă, suprafața relativă – suprafața sitului acoperit de habitatul natural raportat la suprafața totală acoperită de acel habitat natural în teritoriul național – 0.01 %;
6. Râuri cu maluri namoloase cu vegetație de *Chenopodium rubri* și *Bidentium* – reprezentativitate semnificativă, conservare semnificativă, suprafața relativă – suprafața sitului acoperit de habitatul natural raportat la suprafața totală acoperită de acel habitat natural în teritoriul național – 0.01 %;
7. Pajiști de altitudine joasă – reprezentativitate semnificativă, conservare semnificativă, suprafața relativă – suprafața sitului acoperit de habitatul natural raportat la suprafața totală acoperită de acel habitat natural în teritoriul național – 1 %;

Situl este important pentru populațiile speciilor următoare:

- Fauna este reprezentată de mamifere precum: Liliacul Comun (*Myotis myotis*) ;
- Fauna de pești - 10 specii de pești: 1130 - *Aspius aspius* (Avat); 1149 - *Cobitis taenia* (Zvârlugă); 1124 - *Gobio albipinnatus* (Porcușor de nisip); 2511 - *Gobio kessleri* (Petroc); 2555 - *Gymnocephalus baloni* (Ghiborț de râu); 1145 - *Misgurnus fossilis* (Țipar); 1134 - *Rhodeus sericeus amarus* (Boare); 1146 - *Sabanejewia aurata* (Dunariță); 1160 - *Zingel streber* (Fusar); 1159 - *Zingel zingel* (Pietrar),
- Fauna de reptile este reprezentată prin batracieni *Bombina bombina* (buhai de baltă cu burta roșie).
- Fauna de nevertebrate este reprezentată prin *Unio crassus* (Scoica de râu).

Situl este important pentru speciile de plante prezente:

Situl a fost desemnat datorită prezenței în cadrul acestuia a unui tip de habitat de interes: 92A0 - Zăvoaie cu *Salix alba* și *Populus alba*.

Specii de mamifere enumerate în anexa II a Directivei Consiliului 92/43/CEE:

Myotis myotis

Specii de amfibieni și reptile enumerate în anexa II a Directivei Consiliului 92/43/CEE:

Bombina bombina

Specii de pești enumerate în anexa II a Directivei Consiliului 92/43/CEE:

Cobitis taenia (zvarluga) , *Gobio albipinnatus* (porcutor de nisip), *Gobio kessleri*, *Misgurnus fossilis*, *Rhodeus sericeus amarus* (boarcă), *Sabanejewia aurata* (dunarinta), *Zingel streber* (fugar), *Gymnocephalus baloni*, *Aspius aspius* (avatul), *Zingel zingel*, *Gobio uranoscopus* (porcutorul de vad).

Specii de nevertebrate enumerate în anexa II a Directivei Consiliului 92/43/CEE:

Unio crassus, *Dioszeghyana schmidtii*, *Euphydryas maturna*

Specii de plante enumerate în anexa II a Directivei Consiliului 92/43/CEE:

Marsilea quadrifolia

Alte specii importante de floră și fauna

Bufo bufo, *Felis silvestris*, *Acinos arvensis*

Vulnerabilitate, activitati antropice si efectele lor in sit si in vecinatatea lui

Impactul turismului asupra sitului este prezent și constă în distrugerea vegetației, poluarea solului cu deșeuri biodegradabile și degradabile, tulburarea faunei datorată prezenței câinilor însoțitori. Aria este predispusă pășunatului ilegal, incendiilor care au loc primăvara și toamna, din cauza lucrărilor pe care proprietarii de teren din zonă le efectuează.

Factorii cu potential de impact asupra starii de conservare a speciilor pentru care situl a fost desemnat sunt prezentate in tabelul de mai jos.

| Vulnerabilitate | Intensitatea factorului | Activitatea de execuție a lucrărilor |
|--|-------------------------|---|
| Activități și consecințe în interiorul sitului | | |
| Pasunatul | Medie | Nu se fac astfel de activități |
| Plantare de pădure | Medie | Influență pozitivă |
| Braconaj, otrăvire, capcane | Medie | Nu se fac astfel de activități |
| Extragere de nisip și pietriș | Medie | Umpluturile din corpul digurilor se vor executa din materiale locale provenite din gropi de împrumut sau carie. La construcția zidurilor de sprijin este necesară înglobarea de bolovani de râu sau blocuri de piatră în elemente masive de beton. |
| Locuri de campare și zone de parcare pentru rulote | Medie | În perimetrul organizării de șantier constructorul poate amenaja depozit de materiale și parcare auto pentru autovehicule și utilajele terasiere din |

| | | |
|--|---------|---|
| | | <p>dotare.</p> <p>Pentru personalul de lucru constructorul poate deplasa in zonă vagoane dormitoare, poate amenaja spațiu de cazare (bărăci).</p> <p>Vor fi folosite pe cât posibil toate căile de acces existente în zonă.</p> <p>La sfârșitul execuției, zonele ocupate temporar vor fi dezafectate și aduse la parametrii inițiali, constructorul va dezafecta zona organizării de șantier, refăcând cadrul natural.</p> |
| Incendiere | Scăzută | Nu se fac astfel de activități |
| Vânătoarea | Scazuta | Sunt interzise astfel de activități personalului de lucru |
| Pescuitul sportiv | Medie | Sunt interzise astfel de activități personalului de lucru |
| Luare/îndepărtare de floră | Medie | În ampriză, suprafața de fundare pe care începe execuția lucrărilor va fi pregătită prin defrișarea arbuștilor și tufișurilor, cu îndepărtarea resturilor vegetale. |
| Drumuri, drumuri auto | Scăzută | Căile de acces la lucrări sunt în principal drumurile comunale și de exploatare silvică aflate în zona râurilor. <p>La sfârșitul execuției, zonele ocupate temporar vor fi dezafectate și aduse la parametrii inițiali.</p> |
| Plimbare, călărie și vehicule nemotorizate | Scăzută | Nu se fac astfel de activități |
| Conducte | Medie | Nu se fac astfel de activități |
| Activități și consecințe în jurul sitului | | |
| Pasunatul | Medie | Nu se fac astfel de activități |
| Creșterea animalelor | Medie | Nu se fac astfel de activități |
| Drumuri, drumuri auto | Medie | Căile de acces la lucrări sunt în principal drumurile comunale și de exploatare silvică aflate în zona râurilor. <p>La sfârșitul execuției, zonele ocupate temporar vor fi dezafectate și aduse la parametrii inițiali.</p> |
| Locuri de campare și zone de parcare pentru rulote | Medie | În perimetrul organizării de șantier constructorul poate amenaja depozit de materiale și parcare auto pentru autovehicule și utilajele terasiere din dotare. <p>Pentru personalul de lucru constructorul poate deplasa in zonă vagoane dormitoare, poate amenaja spațiu de</p> |

| | | |
|---|----------|---|
| | | cazare (bărci). Vor fi folosite pe cât posibil toate căile de acces existente în zonă. La sfârșitul execuției, zonele ocupate temporar vor fi dezafectate și aduse la parametrii inițiali, constructorul va dezafecta zona organizării de șantier, refăcând cadrul natural. |
| Alte activități sportive și recreative în aer liber | Ridicată | Sunt interzise astfel de activități personalului de lucru |
| Exploatare fără replantare | Scăzută | Nu se fac astfel de activități |
| Vânătoare | Medie | Sunt interzise astfel de activități personalului de lucru |
| Conducte | Medie | Nu se fac astfel de activități |
| Vehicule motorizate | Medie | Nu se fac astfel de activități |

Suprafața care va fi ocupată de lucrările noi în arealul desemnat reprezintă un procent foarte redus din suprafața sitului (a se vedea tabelele anterioare precum și harta cu amplasamentul lucrărilor) iar condițiile de mediu biotic și abiotic variază pe întreaga suprafață a sitului. În ceea ce privește lucrările de aducere la clasă și punere în siguranță a lucrărilor hidrotehnice existente, respectiv supraînălțările, se poate considera că suprafața ocupată este neglijabilă.

Impactul lucrărilor asupra factorului social este pozitiv, favorizând dezvoltarea generală a zonei, creșterea încrederii în rândul populației și agenților economici din zonă, în legătură cu mai buna protecție a bunurilor lor.

ROSCI0126 Munții Țarcu

Localizarea, suprafața și caracterizarea sitului

Conform formularului standard Natura 2000, situl ROSCI0126 Munții Țarcu se află în județul Caraș-Severin, la o altitudine cuprinsă între 396 și 1198 m pe versantul sudic din extremitatea vestică a sectorului occidental al Carpaților Meridionali.

Suprafața sitului este de 58.657 ha.

Legături cu alte situri Natura 2000:

✓ ROSCI0126 Domogled – Valea Cernei

Situl se afla in bioregiunea continental – alpină. Structura geologică complicată, cu întinse suprafețe de eroziune, cu relieful crio-nival foarte extins, cu ampla rețea hidrografică constant alimentată de-a lungul anului, concentrează șase etaje fitoclimatice (alpin, subalpin, montan de molidete, montan de amestecuri, montan-premontan de fag, gorunete). Fondul forestier (40.423 ha - 68 %, din care peste 10.016 ha păduri virgine și cvasivirgine - 29 %) concentrează un complex de ecosisteme preponderent naturale (81 %), cu o diversitate remarcabil și cu o abundență locală de 25-78 ori mai mare față de media la nivel național. Pajiștile dețin 18.465 ha–31 %; Stâncăriile și lacurile de acumulare 522 ha–1 %.

Tipurile de habitate prezente în sit:

- Păduri de fag de tip Luzulo-Fagetum – reprezentativitate bună, conservare medie, suprafața relativă – suprafața sitului acoperit de habitatul natural raportat la suprafața totală acoperită de acel habitat natural în teritoriul național <15% și >2%;
- Păduri dacice de fag (Symphyto-Fagion) – reprezentativitate bună, conservare bună, suprafața relativă – suprafața sitului acoperit de habitatul natural raportat la suprafața totală acoperită de acel habitat natural în teritoriul național >2% și <15%;
- Păduri acidofile de Picea abies din regiunea montana (Vaccinio-Piceetea) - reprezentativitate bună, conservare bună, suprafața relativă – suprafața sitului acoperit de habitatul natural raportat la suprafața totală acoperită de acel habitat natural în teritoriul național <2%;
- Tufărișuri alpine și boreale - reprezentativitate bună, conservare bună, suprafața relativă – suprafața sitului acoperit de habitatul natural raportat la suprafața totală acoperită de acel habitat natural în teritoriul național >2% și <15%;
- Tufărișuri cu Pinus mugo și Rhododendron myrtifolium - reprezentativitate bună, conservare bună, suprafața relativă – suprafața sitului acoperit de habitatul natural raportat la suprafața totală acoperită de acel habitat natural în teritoriul național <2%;
- Tufărișuri cu specii sub-arctice de salix - reprezentativitate bună, conservare bună, suprafața relativă – suprafața sitului acoperit de habitatul natural raportat la suprafața totală acoperită de acel habitat natural în teritoriul național <2%;
- Pajiști calcifile alpine și subalpine - reprezentativitate bună, conservare bună, suprafața relativă – suprafața sitului acoperit de habitatul natural raportat la suprafața totală acoperită de acel habitat natural în teritoriul național >2% și <15%;
- Comunități de lizieră cu ierburi înalte higrofile de la nivelul câmpiilor, până la cel montan și alpin - reprezentativitate bună, conservare bună, suprafața relativă – suprafața sitului acoperit de habitatul natural raportat la suprafața totală acoperită de acel habitat natural în teritoriul național <2%;
- Izvoare petrifiante cu formare de travertin (Cratoneurion) - reprezentativitate bună, conservare bună, suprafața relativă – suprafața sitului acoperit de habitatul natural raportat la suprafața totală acoperită de acel habitat natural în teritoriul național <2%;
- Versanți stâncoși cu vegetație chasmofitic pe roci silicioase - reprezentativitate bună, conservare bună, suprafața relativă – suprafața sitului acoperit de habitatul natural raportat la suprafața totală acoperită de acel habitat natural în teritoriul național <2%;
- Păduri ilirice de Fagus sylvatica (Aremonio-Fagion) - reprezentativitate excelentă, conservare bună, suprafața relativă – suprafața sitului acoperit de habitatul natural raportat la suprafața totală acoperită de acel habitat natural în teritoriul național >2% și <15%;
- Păduri din Tilio-Acerion pe versanți abrupti, grohotișuri și ravene - reprezentativitate bună, conservare bună, suprafața relativă – suprafața sitului acoperit de habitatul

natural raportat la suprafața totală acoperită de acel habitat natural în teritoriul național >2% și <15%;

- Păduri balcano-panonice de cer și gorun - reprezentativitate bună, conservare bună, suprafața relativă – suprafața sitului acoperit de habitatul natural raportat la suprafața totală acoperită de acel habitat natural în teritoriul național <2%;
- Păduri de fag de tip Asperulo-Fagetum - reprezentativitate bună, conservare bună, suprafața relativă – suprafața sitului acoperit de habitatul natural raportat la suprafața totală acoperită de acel habitat natural în teritoriul național <2%;
- Păduri aluviale cu *Alnus glutinosa* și *Fraxinus excelsior* (*Alno-Padion*, *Alnion incanae*, *Salicion albae*) - reprezentativitate bună, conservare bună, suprafața relativă – suprafața sitului acoperit de habitatul natural raportat la suprafața totală acoperită de acel habitat natural în teritoriul național <2%;
- Păduri medio-europene de fag din *Cephalanthero-Fagion* - reprezentativitate bună, conservare bună, suprafața relativă – suprafața sitului acoperit de habitatul natural raportat la suprafața totală acoperită de acel habitat natural în teritoriul național <2%;
- Păduri ilirice de stejar cu carpen (*Erythronio-Carpiniori*) - reprezentativitate bună, conservare bună, suprafața relativă – suprafața sitului acoperit de habitatul natural raportat la suprafața totală acoperită de acel habitat natural în teritoriul național >2% și <15%;
- Vegetație herbacee de pe malurile râurilor montane - reprezentativitate bună, conservare bună, suprafața relativă – suprafața sitului acoperit de habitatul natural raportat la suprafața totală acoperită de acel habitat natural în teritoriul național <2%;
- Pajiști boreale și alpine pe substrat silicios - reprezentativitate bună, conservare bună, suprafața relativă – suprafața sitului acoperit de habitatul natural raportat la suprafața totală acoperită de acel habitat natural în teritoriul național <2%;
- Pajiști montane de *Nardus bogate* în specii pe substraturi silicioase - reprezentativitate bună, conservare bună, suprafața relativă – suprafața sitului acoperit de habitatul natural raportat la suprafața totală acoperită de acel habitat natural în teritoriul național <2%;
- Grohotișuri silicioase din etajul montan până în cel alpin (*Androsacetalia alpinae* și *Galeopsietalia ladani*) - reprezentativitate bună, conservare bună, suprafața relativă – suprafața sitului acoperit de habitatul natural raportat la suprafața totală acoperită de acel habitat natural în teritoriul național <2%;
- Mlaștini alcaline - reprezentativitate excelentă, conservare bună, suprafața relativă – suprafața sitului acoperit de habitatul natural raportat la suprafața totală acoperită de acel habitat natural în teritoriul național >2% și <15%;

Situl este important pentru populațiile speciilor următoare:

Teritoriul, tangent rutei panono-bulgare de migrație a păsărilor, urmat de zeci de specii este un focar de convergență pentru categorii reprezentative de specii endemice.

Situl este important pentru speciile de plante prezente:

Domeniul concentrează 6 tipuri de ecosisteme naturale, respectiv de pădure, de pajiște, saxicol, acvatic, riparian și cavernicol. O cincime, respectiv aproape 2.000 ha din suprafața pădurilor virgine relictare sunt constituite din arborete plurietajate cu „vârste medii” între 165 și 185 ani, astăzi extrem de rare în țară și în Europa, care polarizează cea mai mare biodiversitate terestră.

Date despre speciile de floră și faună enumerate în Anexa II a Directivei Consiliului 92/43/CEE

Specii de mamifere enumerate în anexa II a Directivei Consiliului 92/43/CEE:

Canis lupus, lynx lynx.

Specii de amfibieni și reptile enumerate în anexa II a Directivei Consiliului 92/43/CEE:

Bombina variegata.

Specii de pești enumerate în anexa II a Directivei Consiliului 92/43/CEE:

Gobio uranoscopus, Barbus meridionalis, Cottus gobio, Eudontomyzon vladkovi, Eudontomyzon danfordi.

Specii de nevertebrate enumerate în anexa II a Directivei Consiliului 92/43/CEE:

-

Specii de plante enumerate în anexa II a Directivei Consiliului 92/43/CEE:

Himantoglossum caprinum, Tozzia carpatica, Asplenium adulterinum, Maesia longiseta.

Alte specii importante de floră și fauna

Bufo bufo, Salamandra salamandra, Alburnus alburnus, Lota lota, Thymallus thymallus, Astacus astacus, Hirudo medicinalis, Capreolus capreolus, Erinaceus europaeus, Rupicapra rupicapra, Sorex alpinus, Arnica Montana, Artemisia insipida, Dianthus serotinus, Ruscus aculeatus, Lacerta trilineata

În arealul din vecinătatea sitului lucrărilor hidrotehnice propuse de apărare împotriva inundațiilor, în zona de construcție propriu zisă, se pot întâlni populații durabile de specii de animale și vegetale a căror conservare necesită, conform legii, desemnarea ariilor speciale de conservare, a ariilor de protecție specială avifaunistică și o protecție strictă și oficializarea unui parc național.

Vulnerabilitate, activitati antropice si efectele lor in sit si in vecinatatea lui

Însăși forța de atracție a teritoriului este una din cauzele degradării sale precipitate provocate de perpetuarea unui turism agresiv, primitiv și necontrolat, completat prin:

- extinderea instalațiilor pasagere;

- intervenții precedate de defrișarea de culoare în pădure și de decopertare a solului;
- captarea, devierea, bararea și acumularea cursurilor de apă, acțiuni soldate cu apariția a trei lacuri de acumulare;
- extinderea exploatărilor forestiere și implicit a culturilor forestiere antropogene;
- intensificarea utilizării iraționale a pajiștilor;
- poluarea solului și vegetației cu efecte devastatoare asupra biodiversității etc.

Factorii cu potențial de impact asupra stării de conservare a speciilor de floră și faună pentru care situl a fost desemnat sunt prezentate în tabelul de mai jos:

| Vulnerabilitate | Intensitatea factorului | Activitatea de execuție a lucrărilor |
|---|-------------------------|---|
| <i>Activități și consecințe în interiorul sitului</i> | | |
| Pășunatul | Mare | Nu se fac astfel de activități |
| Exploatare fără replantare | Mare | Nu se fac astfel de activități |
| Pescuit sportiv | Medie | Sunt interzise astfel de activități personalului de lucru |
| Poteci, trasee, trasee pentru biciclist | Medie | Nu se fac astfel de activități |
| Drumeții montane, alpinism, speologie | Medie | Sunt interzise astfel de activități personalului de lucru |
| Eroziunea | Mare | Nu se fac astfel de activități |
| Furtuni, cicloane | Mare | Nu este cazul |
| Plantare de pădure | Medie | Nu se fac astfel de activități |
| Creșterea animalelor | Mare | Nu se fac astfel de activități |
| Vânătoare | Mare | Sunt interzise astfel de activități personalului de lucru |
| Drumuri, drumuri auto | Medie | Căile de acces la lucrări sunt în principal drumurile comunale și de exploatare silvică aflate în zona râurilor. La sfârșitul execuției, zonele ocupate temporar vor fi dezafectate și aduse la parametrii inițiali. |
| Poluarea solului | Medie | În timpul execuției lucrărilor poate apărea poluarea solului. Constructorul este obligat să ia măsuri pentru protecția mediului |
| Avalanșe | Medie | Nu este cazul |
| <i>Activități și consecințe în jurul sitului</i> | | |
| Pășunatul | Medie | Nu se fac astfel de activități |
| Exploatare fără replantare | Medie | Nu se fac astfel de activități |
| Pescuit sportiv | Medie | Sunt interzise astfel de activități personalului de lucru |
| Poteci, trasee, trasee pentru biciclist | Medie | Nu se fac astfel de activități |
| Poluarea apei | Medie | În timpul execuției lucrărilor poate apărea poluarea apei, dar de scurtă durată și redusă. Constructorul este obligat să ia măsuri pentru protecția mediului. |
| Poluarea solului | Medie | În timpul execuției lucrărilor poate apărea |

| | | |
|-----------------------|-------|---|
| | | poluarea solului. Constructorul este obligat să ia măsuri pentru protecția mediului. |
| Eroziunea | Medie | Nu se fac astfel de activități |
| Furtuni, cicloane | Mare | Nu este cazul |
| Plantare de pădure | Medie | Nu se fac astfel de activități |
| Creșterea animalelor | Medie | Nu se fac astfel de activități |
| Vânătoare | Medie | Sunt interzise astfel de activități personalului de lucru |
| Drumuri, drumuri auto | Medie | Căile de acces la lucrări sunt în principal drumurile comunale și de exploatare silvică aflate în zona râurilor. La sfârșitul execuției, zonele ocupate temporar vor fi dezafectate și aduse la parametrii inițiali. |
| Poluarea aerului | Mare | În timpul execuției lucrărilor poate apare poluarea aerului, dar nesemnificativ. Constructorul este obligat să ia măsuri pentru protecția mediului. |
| Alte forme de poluare | Mare | Emisii, deșeuri din activitatea de santier. Constructorul este obligat să ia măsuri pentru protecția mediului. |
| Avalanșe | Medie | Nu este cazul |

Suprafața care va fi ocupată de lucrările noi în arealul desemnat reprezintă un procent foarte redus din suprafața sitului (a se vedea tabelele anterioare precum și harta cu amplasamentul lucrărilor) iar condițiile de mediu biotic și abiotic variază pe întreaga suprafață a sitului. În ceea ce privește lucrările de aducere la clasă și punere în siguranță a lucrărilor hidrotehnice existente, respectiv supraînălțările, se poate considera că suprafața ocupată este neglijabilă.

Impactul lucrărilor asupra factorului social este pozitiv, favorizând dezvoltarea generală a zonei, creșterea încrederii în rândul populației și agenților economici din zonă, în legătură cu mai buna protecție a bunurilor lor.

ROSCI0385 Râul Timiș între Rusca și Prisaca

Localizarea, suprafața și caracterizarea sitului

Conform formularului standard Natura 2000, situl ROSCI0385 Râul Timiș între Rusca și Prisaca se află în județul Caraș Severin, la o altitudine cuprinsă între 169 și 546 m.

Suprafața sitului este de 1441 ha.

Legături cu alte situri Natura 2000:

-

Situl se afla in bioregiunea alpină și continentală reprezentând habitat specific pentru trei specii de mamifere de interes conservativ, alături de patru specii de reptile și amfibieni și cinci de pești de asemenea de interes conservativ.

Tipurile de habitate prezente în sit:

- Râuri, lacuri
- Culturi (teren arabil)
- Pășuni
- Alte terenuri arabile
- Habitate de păduri (păduri în tranziție)

Situl este important pentru populațiile speciilor următoare:

- ☐ Eudontomyzon vladykovi
- ☐ Testudo Hermanni
- ☐ Bombina
- ☐ Triturus

Situl este important pentru speciile de plante prezente:

-

Date despre speciile de floră și faună enumerate în Anexa II a Directivei Consiliului 92/43/CEE

Specii de amfibieni și reptile enumerate în anexa II a Directivei Consiliului 92/43/CEE:

Triturus cristatus
Bombina bombina
Bombina variegata
Testudo hermanni

Specii de pești enumerate în anexa II a Directivei Consiliului 92/43/CEE:

Barbus meridionalis
Rhodeus sericeus amarus
Cobitis taenia
Eudontomyzon dandorfi
Eudontomyzon vladykovi

Specii de mamifere enumerate în anexa II a Directivei Consiliului 92/43/CEE:

Lutra lutra
Myotis blythii
Myotis Myotis

Specii de nevertebrate enumerate în anexa II a Directivei Consiliului 92/43/CEE:

-

Specii de plante enumerate în anexa II a Directivei Consiliului 92/43/CEE:

-

Alte specii importante de floră și fauna

Vulnerabilitate, activitati antropice si efectele lor in sit si in vecinatatea lui

Vulnerabilitatea este determinată de pierderea și distrugerea habitatului ca rezultat al activităților de agricultură, a supracosutului, a lipsei cosutului, a supra pășunatului, a lipsei pășunatului, al activităților de exploatare forestieră, a dragării și drenării habitatului umed, al dezvoltării teritoriale, a circulației, al turismului necontrolat, al poluării prin îngrășăminte chimice, depozitare de deșeuri menajere sau industriale.

Factorii cu potential de impact asupra starii de conservare a speciilor pentru care situl a fost desemnat sunt prezentate in tabelul de mai jos.

| Vulnerabilitate | Intensitatea factorului | Activitatea de execuție a lucrărilor |
|---|-------------------------|--|
| <i>Activități și consecințe în interiorul sitului</i> | | |
| Zone urbanizate | Medie | Nu se fac astfel de activități |
| Structuri agricole | Medie | Nu se fac astfel de activități |
| Depozitarea deșeurilor menajere | Medie | In perioada de constructie se vor produce deseuri inerte din materiale folosite pentru realizarea lucrarilor. Deseurile rezultate din activitatile de constructii vor fi depozitate in organizarea de santier si periodic vor fi transportate la depozitul zonal de deseuri. Deseurile de tip menajer vor fi depozitate in organizarea de santier si periodic vor fi transportate la depozitul zonal de deseuri orasenesti. In mod normal in perioada de exploatare nu vor exista deseuri. Periodic este necesar sa se salubrizeze malurile apelor. |
| <i>Activități și consecințe în jurul sitului</i> | | |
| Depozitarea deșeurilor menajere | Medie | In perioada de constructie se vor produce deseuri inerte din materiale folosite pentru realizarea lucrarilor. Deseurile rezultate din activitatile de constructii vor fi depozitate in organizarea de santier si periodic vor fi transportate la depozitul zonal de deseuri. Deseurile de tip menajer vor fi depozitate in organizarea de santier si periodic vor fi transportate la depozitul zonal de deseuri orasenesti. In mod normal in perioada de exploatare nu vor exista deseuri. Periodic este necesar sa se salubrizeze malurile apelor. |

Suprafața care va fi ocupată de lucrările noi în arealul desemnat reprezintă un procent foarte redus din suprafața sitului (a se vedea tabelele anterioare precum și harta cu amplasamentul lucrărilor) iar condițiile de mediu biotic și abiotic variază pe întreaga suprafață a sitului. În ceea ce privește lucrările de aducere la clasă și punere în siguranță a lucrărilor hidrotehnice existente, respectiv supraînălțările, se poate considera că suprafața ocupată este neglijabilă.

Impactul lucrărilor asupra factorului social este pozitiv, favorizând dezvoltarea generală a zonei, creșterea încrederii în rândul populației și agenților economici din zonă, în legătură cu mai buna protecție a bunurilor.

În amplasamentul acestor lucrări au fost identificate următoarele specii listate în formularele standard Natura 2000 ale acestor arii protejate:

| Nr. crt. | Denumire științifică | Denumire populară | Aproximarea efectivului în amplasamentul lucrărilor | Observații: folosesc zona pentru: cuibărit / hrănire / pasaj |
|--|---|--|---|--|
| Aceste specii au fost identificate în căutarea hranei sau în pasaj în amplasamentul/vecinătatea lucrărilor. În zona analizată nu au fost observate cuiburi ale acestor specii. Activitatea nu afectează culoarul de migrație al păsărilor declarate de interes european. | | | | |
| 1 | <i>Anthus campestris</i> | fâsa de câmp | a | hrănire / pasaj |
| 2 | <i>Aythya nyroca</i> | rața roșie | a | hrănire / pasaj |
| 3 | <i>Crex crex</i> | stârc de nopate | b | hrănire / pasaj |
| 4 | <i>Chlidonias hybridus</i> | chirighiță cu obraz alb | a | hrănire / pasaj |
| 5 | <i>Ciconia ciconia</i> | barza albă | b | hrănire / pasaj |
| 6 | <i>Coracias garrulus</i> | dumbrăveancă | a | hrănire / pasaj |
| 7 | <i>Dendrocopos medius</i> | ciocănitore de stejar | a | hrănire / pasaj |
| 8 | <i>Egretta garzetta</i> | egreta mică | a | hrănire / pasaj |
| 9 | <i>Falco vespertinus</i> | vânturelul de seară | a | hrănire / pasaj |
| 10 | <i>Lanius collurio</i> | sfrâncioc roșiatic | a | hrănire / pasaj |
| 11 | <i>Sabanejewia aurata</i> | dunariță | b | hrănire / pasaj |
| 12 | <i>Sterna hirundo</i> | chira de baltă | a | hrănire / pasaj |
| Legendă: a: 1 – 10 indivizi; b: 10 – 30 indivizi; c: 30 – 100 indivizi; d: 100 – 300 indivizi; e: 300 – 600 indivizi | | | | |
| Tipuri de habitate observate la limita amplasamentului lucrărilor | | | | |
| Nr. crt. | Denumire științifică | Descriere | Valoarea conservativă | |
| Tipuri de habitate observate la limita amplasamentului lucrărilor | | | | |
| 1 | 92A0 - Zăvoaie cu <i>Salix alba</i> și <i>Populus alba</i> | Zăvoaie cu salcie și plop Reprezentativitate bună, conservare relativă, suprafața relativă – suprafața sitului acoperit de habitatul natural raportat la suprafața totală acoperită de acel habitat natural în teritoriul național - 2%. Habitatul se află la limita amplasamentului lucrărilor propuse. Nu se poate aprecia suprafața acoperită în zonă. | Mare | |
| 2 | 91K0 - Păduri ilirice de <i>Fagus sylvatica</i> (Aremonio-Fagion) | Păduri de fag, alun turcesc, tei, cu frasin, paltin de munte, carpen Reprezentativitate excelentă, conservare bună, | Foarte mare | |

| | | | |
|--|--|---|--|
| | | suprafața relativă – suprafața sitului acoperit de habitatul natural raportat la suprafața totală acoperită de acel habitat natural în teritoriul național >2% și <15%; | |
|--|--|---|--|

Deși nu au fost identificate în amplasamentul lucrărilor propuse, se pot întâlni în zona de lucru/vecinătatea amplasamentului lucrărilor și alte specii de mamifere, păsări precum și specii de mamifere, amfibieni și reptile, pești, nevertebrate, cu condiții de habitat specific zonei de lucru, listate în formularele standard Natura 2000 ale ariilor naturale protejate:

| | | | |
|--|---|---------------------------------|--|
| 13 | <i>Bombina bombina</i> | buhai de baltă cu burta rosie | Nu s-a putut aproxima efectivul în amplasament |
| 14 | <i>Bombina variegata</i> | buhai de baltă cu burta galbenă | Nu s-a putut aproxima efectivul în amplasament |
| 15 | <i>Triturus cristatus</i> | triton cu creastă | Nu s-a putut aproxima efectivul în amplasament |
| 16 | <i>Uno crassus</i> | scoica de râu | Nu s-a putut aproxima efectivul în amplasament |
| 17 | <i>Salamandra salamandra</i> | salamandă | Nu s-a putut aproxima efectivul în amplasament |
| 18 | <i>Aspius aspius</i> | avatul | Nu s-a putut aproxima efectivul în amplasament |
| 19 | <i>Barbus meridionalis</i> | moioaga | Nu s-a putut aproxima efectivul în amplasament |
| 20 | <i>Cobitis taenia</i> | zvârluga | Nu s-a putut aproxima efectivul în amplasament |
| 21 | <i>Cottus gobio</i> | zglăvoaca | Nu s-a putut aproxima efectivul în amplasament |
| 22 | <i>Gobio albipinnatus</i> | porcușor de nisip | Nu s-a putut aproxima efectivul în amplasament |
| 23 | <i>Gobio kessleri</i> | petroc | Nu s-a putut aproxima efectivul în amplasament |
| 24 | <i>Gymnocephalus baloni</i> | ghiborț de râu | Nu s-a putut aproxima efectivul în amplasament |
| 25 | <i>Eudontomyzon vladykovi</i> | chișcar de râu | Nu s-a putut aproxima efectivul în amplasament |
| 26 | <i>Misgurnus fossilis</i> | țipar | Nu s-a putut aproxima efectivul în amplasament |
| 27 | <i>Rhodeus sericeus amarus</i> | boare | Nu s-a putut aproxima efectivul în amplasament |
| 28 | <i>Zingel streber</i> | fusar | Nu s-a putut aproxima efectivul în amplasament |
| 29 | <i>Zingel zingel</i> | pietrar | Nu s-a putut aproxima efectivul în amplasament |
| In cazul speciilor de pesti, reptile și amfibieni, amplasamentul lucrărilor poate fi folosit și ca loc de reproducere, dar arealul acestor specii nu este restrâns strict la amplasamentul lucrărilor hidrotehnice propuse, putându-se deplasa în habitatele similare din vecinătatea zonei analizate. | | | |
| 30 | Carnivorele pot fi prezente prin speciile de mari dimensiuni - lupul (<i>Canis lupus</i>), râsul (<i>Lynx lynx</i>)- în deplasarea de-a lungul sitului, vidră (<i>Lutra lutra</i>) - în căutarea hranei sau în deplasarea de-a lungul sitului. Nu se poate aproxima efectivul în amplasament. | | |

Suprafața care va fi ocupată de lucrările propuse în arealele desemnate reprezintă un procent foarte redus din suprafața sitului, respectiv 0,08974% în SPA pentru diguri noi în total iar pentru supraînălțări de diguri 0,02865% în SPA și 0,0487% în SCI, în total 0,3353%, condițiile de mediu prezentând habitate similare pe suprafața siturilor.

C.JUSTIFICAREA PROIECTULUI în RAPORT CU MANAGEMENTUL CONSERVĂRII ARIEI NATURALE PROTEJATE

Pentru ariile naturale protejate de interes comunitar in care vor fi realizate lucrările propuse in cadrul PPPDEI in BH Banat nu există planuri de management. Obiectivele de conservare evidente, care reies din cadrul Formulelor Standard Natura 2000 ale acestor arii protejate sunt protejarea habitatelor și a speciilor de floră, faună și avifaună (prezente in anexa I a Directivei Consiliului 2009/147/CEE și anexa II a Directivei Consiliului 92/43/CEE), specii și habitate pentru a căror protecție au fost desemnate aceste arii naturale de interes comunitar.

Ariile protejate de interes național in cadrul cărora vor fi realizate lucrările (parcuri naționale, parcuri naturale) au planuri de management.

Planul pentru Prevenirea și Diminuarea Efectelor Inundațiilor in BH Banat nu are legătură directă cu managementul conservării ariilor naturale protejate de interes comunitar sau național, dar prin implementarea unor măsuri de prevenire și diminuare a efectelor inundațiilor, efectul asupra acestor arii protejate va fi benefic pe termen lung.

Adoptarea măsurilor propuse in cadrul PPPDEI in BH Banat va contribui indirect la îndeplinirea a două dintre obiectivele planului de management al Parcului Natural Porțile de Fier:

- conservarea peisajului, inclusiv al celui rezultat în urma activităților umane;
- menținerea populațiilor și habitatelor de interes comunitar și național, conservarea peisajelor caracteristice și a elementelor geologice, geomorfologice și paleontologice specifice.

Trebuie ținut cont că inundațiile afectează suprafețe foarte mari din vecinătatea râurilor.

De asemenea, menționăm că in prezentul studiu s-a urmărit asigurarea protecției și conservării integrității acestor arii protejate, prin elaborarea unui set de măsuri de diminuare a impactului asupra mediului.

Impactul lucrărilor hidrotehnice de apărare împotriva inundațiilor în Bazinul hidrografic BANAT asupra factorului social este pozitiv, prin asigurarea protecției locuințelor și terenurilor agricole. De asemenea, este favorizată dezvoltarea generală a zonei, creșterea încrederii în rândul populației și agenților economici din zonă, în legătură cu mai buna protecție a bunurilor lor.

Prin realizarea lucrărilor se produc și unele influențe negative cu caracter temporar asupra mediului, dar impactul este reversibil, mediul revenind la starea inițială, cu excepția suprafețelor ocupate permanent de noile construcții (diguri, ziduri de sprijin), care sunt foarte mici in raport cu suprafața sitului.

Foarte important este impactul social-economic pozitiv pentru că se asigură condițiile unei dezvoltări durabile.

Pentru asigurarea „statutului de conservare favorabilă” a ariilor naturale protejate in

cadrul cărora vor fi realizate lucrările propuse în PPPDEI în BH Banat trebuie îndeplinite următoarele criterii:

I. "Menținerea statutului de conservare favorabil pentru speciile/habitatele pentru care au fost declarate siturile Natura 2000 la nivel național"

Indicatorii pentru îndeplinirea acestui obiectiv, atât din punct de vedere cantitativ cât și calitativ, se referă la:

- a) mărimea populației speciei din acea zonă,
- b) modificările arealului acestor populații.

a) Mărimea populației speciei depinde de statutul său de conservare. Starea de conservare a unei specii este considerată favorabilă, numai în cazul în care:

- datele privind dinamica populațiilor speciilor respective indică faptul că acestea au șanse să se mențină pe termen lung ca o componentă a habitatului natural al sitului;

În amplasamentul lucrărilor au fost identificate tipuri de habitate la limita unor amplasamente ale lucrărilor iar speciilor de faună nu le va fi diminuat efectivul, deoarece acestea folosesc amplasamentul doar pentru hrănire sau pasaj. În cazul păsărilor nu au fost observate cuiburi. În cazul speciilor de reptile și amfibieni, zona analizată poate fi folosită și ca habitat de reproducere, dar arealul acestor specii nu este restrâns strict la amplasamentul lucrărilor, acestea se pot deplasa în habitatele similare din vecinătate, astfel încât să nu le fie diminuat efectivul numeric.

- arealul natural al speciei nu se reduce și nu se există riscul să se reducă în viitorul previzibil;

Lucrările implică modificarea, ocuparea, scoaterea din circuitul natural a suprafeței pe care se execută lucrările, dar suprafața scoasă din folosință fiind foarte mică în raport cu suprafața arealului, nu există riscul de reducere a arealului natural al speciilor, mai ales în cazul lucrărilor de supraînălțare diguri și ziduri de sprijin, unde zona este deja antropizată și nu vor fi ocupate noi suprafețe de teren.

- există un habitat suficient de vast pentru ca populațiile speciilor să se mențină pe termen lung.

Impactul se va manifesta punctual în cadrul fiecărui front de lucru, astfel încât nu va fi afectat întreg arealul, iar speciile de faună existente la nivelul amplasamentului se pot deplasa în habitatele similare din vecinătate de unde vor reveni după ce personalul încetează activitatea zilnică sau la finalizarea lucrărilor de construcție. În cazul anumitor specii obișnuite cu prezența omului, acestea nu se vor deplasa în habitatele similare învecinate.

De asemenea, suprafața relativ mică pe care o vor ocupa noile construcții (diguri, ziduri de sprijin) în raport cu suprafața totală a sitului face ca modificarea, ocuparea, scoaterea din circuitul natural a acestor suprafețe să fie nesemnificativă. Mai mult, în aceste

zone nu există, decat punctual, in doua, trei arii protejate, specii de floră sau habitate desemnate, la limita amplasamentelor lucrarilor. Speciile de faună identificate in amplasamentul lucrărilor vor reveni la finalizarea lucrărilor și vor continua să folosească zona pentru hrănire.

In cazul speciilor identificate in pasaj in zona analizată nu va exista niciun fel de impact, deoarece înălțimea la care are loc migrația este mult superioară celei la care se manifestă impactul lucrărilor de construcție.

b) Modificările arealului speciilor pot să apară prin:

- degradarea habitatelor – degradarea fizică a habitatului și implicit modificarea statutului de conservare a speciilor respective;

Realizarea lucrărilor de construcție in cadrul unor arii protejate poate modifica habitatul intr-unul mai puțin favorabil din punct de vedere peisagistic, morfologic, structural, fizico-chimic, dar pe arie foarte restrânsă și mai ales în perioada de construcție, într-un procent nesemnificativ față de suprafața arealului. In amplasamentul lucrărilor nu au fost identificate habitatele pentru a căror protecție au fost desemnate ariile protejate respective, decat la limita amplasamentelor, in doua, trei arii protejate, zona fiind folosită pentru hrănire de către speciile de faună identificate in amplasament.

- perturbarea care afectează direct speciile de păsări migratoare, fără să aibă legătură cu modificarea parametrilor fizici ai sitului. Această perturbare prin zgomote, surse de lumină, etc. este limitată în timp iar parametrii care trebuie luați în calcul sunt intensitatea, durata și frecvența elementului perturbator.

Potențialul impact produs de poluarea fonică în interiorul arealului protejat se manifestă prin zgomote și vibrații in perioda construcției. Pentru diminuarea acestei forme de impact vor fi folosite diverse masuri, tehnologii și metode cum ar fi evitarea lucrărilor în perioada de reproducere/cuibărit, etc.

II. "Menținerea integrității siturilor Natura 2000"

Integritatea ariei naturale protejate este asigurată doar atunci când este menținută coerența structurii ecologice și a funcțiilor acesteia pe întreaga arie, sau a habitatelor și a populațiilor de specii pentru care a fost constituită aria naturală protejată.

În general, ariile naturale protejate în care vor fi realizate lucrările prezintă un nivel ridicat de integritate.

Se estimează că structura și funcțiile ariilor naturale protejate in cadrul cărora vor fi realizate lucrările hidrotehnice nu vor fi afectate semnificativ, ținând cont că suprafața afectată de lucrări este foarte mică in raport cu suprafața totală a acestor arii protejate, iar in amplasamentul lucrărilor (ci doar la limita amplasamentului, punctual) nu au fost identificate

specii de floră protejată sau habitate desemnate.

Pentru îndeplinirea obiectivelor de conservare a speciilor și habitatelor pentru a căror protecție au fost desemnate aceste arii naturale protejate, este esențial ca potențialul impact perturbator generat de activitatea de construcție să fie minimalizat prin selectarea și implementarea corectă a metodologiilor de lucru și a măsurilor de diminuare a potențialului impact (prezentate în capitolul IV Măsuri de minimizare a impactului potențial).

D.ESTIMAREA IMPACTULUI POTENTIAL AL PLANULUI ASUPRA SPECIILOR ȘI HABITATELOR DIN ARIILE NATURALE PROTEJATE

I.IMPACTUL POTENTIAL AL ACTIVITĂȚII DE CONSTRUCȚIE A LUCRĂRILOR HIDROTEHNICE CU ROL DE APĂRARE PROPUSE

La această etapă, a Planului, nu există documentație tehnică pentru proiectele/lucrările propuse (SF+PT+DDE), astfel că estimarea impactului lucrărilor propuse s-a efectuat pe baza tehnologiilor de execuție recomandate de proiectant și descrise în literatura de specialitate. La faza de execuție propriu zisă a proiectului, prin documentația tehnică se pot prevedea soluții tehnice care să constituie măsuri suplimentare de protecție a mediului; astfel, se consideră că evaluarea prezentă înglobează toate elementele necesare determinării factorilor perturbatori ai mediului, în ceea ce privește lucrările propuse în Plan.

Impactul lucrărilor hidrotehnice de apărare împotriva inundațiilor asupra habitatelor și speciilor de floră, faună (inclusiv păsări migratoare) depinde de magnitudinea lucrărilor și de vulnerabilitatea acestor specii. Sensibilitatea speciilor prezente în aceste arii protejate este determinată de rezistența acestora la modificările determinate de factorii perturbatori și de capacitatea acestora de a restabili condițiile inițiale de biotop.

La identificarea și estimarea impactului asupra stării favorabile de conservare a speciilor se iau în calcul intensitatea și extinderea activității generatoare de impact, precum și tipul de impact care are loc în habitatul respectiv sau în vecinătatea acestuia.

Impactul asupra habitatelor, în general asupra valorilor și funcțiilor acestora se împarte în patru categorii:

- distrugerea habitatului;
- fragmentarea habitatului;
- simplificarea habitatului;
- degradarea habitatului.

Natura impactului depinde de tipul de perturbare exercitată de fiecare activitate asupra habitatelor.

În general, factorii de perturbare asupra habitatelor pot fi:

- decopertarea;
- deshidratarea și inundarea;
- acidificare și salinizare;
- încălzirea;
- contaminarea cu substanțe toxice;
- perturbarea fonică;
- introducerea de specii alohtone.

Acești factori au următoarele efecte asupra speciilor de floră și faună:

- mortalitatea directă a speciilor native;
- stres fiziologic și diminuarea funcției de creștere și reproducere;
- întreruperea comportamentului și a activităților normale;
- modificarea interacțiunii între specii și invazia speciilor alohtone.

De asemenea, trebuie cuantificat și impactul cumulativ pe care activitatea antropică existentă o generează asupra habitatului.

Distrugerea este ultima faza a degradării unui habitat, prin schimbarea categoriei de folosință a acestuia. În cadrul fiecărei astfel de schimbări, caracteristicile naturale originale ale terenului sunt eliminate, astfel și valorile habitatului sunt modificate. Ocazional, terenuri salbatice a căror categorie de folosință a fost schimbată către terenuri cu activități agricole sau silvice, pot fi reabilitate până într-un stadiu similar, totuși nu identic cu cel natural.

Alterările fizice de diferite feluri cauzează distrugerea habitatelor.

Fragmentarea habitatelor reprezintă distrugerea unei părți a habitatului, existând și zone intacte. Această distrugere locală a habitatului poate fi cauza principală a dispariției unor specii care depindeau exclusiv de acel habitat și constituie o amenințare asupra biodiversității biologice.

În funcție de intensitatea impactului și de scara pe care intervine activitatea antropică, multe cazuri de distrugere locală a habitatului sunt privite ca o fragmentare de habitat. Consecințele fragmentării habitatelor includ următoarele aspecte:

- ✓ amplificarea izolării și mortalității speciilor;
- ✓ extincția speciilor ce au nevoie de areal mare pentru hrănire și supraviețuire;
- ✓ dispariția speciilor de interior și a speciilor stenobionte;
- ✓ diminuarea diversității genetice în rândul speciilor rare;
- ✓ creșterea abundenței speciilor ruderales, euribionte.

Simplificarea habitatului include dispariția unor componente ale ecosistemului (lemnul mort), dispariția microhabitatelor (cuiburile, vizuinele) sau neutilizarea lor datorită acțiunii antropice și tăierea preferențială, selectivă reprezintă o altă formă de simplificare a habitatului.

Degradarea habitatelor se referă la modificarea stării de sănătate sau diminuarea integrității ecologice a habitatului. O cauză semnificativă a degradării habitatelor o reprezintă contaminarea cu substanțe chimice rezultate din aerul sau apa poluată. Solurile sunt degradate prin eroziune și compactare. Apele de suprafață pot fi degradate ca urmare a modificării compoziției chimice a acestora. Apele subterane pot fi degradate de activitățile de construcție. O degradare severă a habitatelor este reprezentată și prin invazia speciilor alohtone.

Impactul potențial al lucrărilor propuse asupra aerului

Sursele de impurificare a atmosferei în perioada de construcție vor fi reprezentate de excavarea pământului, manevrarea materialelor de construcție (nisip, pietriș, ciment, var), traficul auto.

În perioada de exploatare nu există surse de impurificare ce vor influența calitatea aerului, nu vor rezulta noxe evacuate în atmosferă.

Sursele cele mai importante existente în zona învecinată zonei afectate de lucrările

hidrotehnice sunt:

- activitățile desfășurate în localitățile adiacente lucrărilor;
- traficul rutier.

Concentrațiile și debitele poluanților atmosferici

Debitele masice pentru noxele produse în timpul construcției (H_2S , CH_4 , CO_2 , NO_2 , etc.) sunt practic insignifiante, putând produce doar un ușor disconfort olfactiv în imediata vecinătate a sursei, unde nu sunt însă aplicabile prevederile STAS 12574/87. Având în vedere că aceste surse nu sunt dirijate, valorile estimate ale emisiilor de poluanți nu pot fi evaluate în raport cu limitele maxime admise în Ordinul 462/1993.

Principalii poluanți produși în timpul realizării lucrărilor de construcție sunt: gazele de eșapament (provenite de la arderea combustibilului, preponderent Diessel) și particule de praf de pe drumurile neasfaltate și din zonele lipsite de vegetație.

Emisiile de poluanți în atmosferă sunt punctiforme și momentane, se produc de-a lungul profilului lucrării și/sau pe drumurile existente în zonă,

Atât în faza de construcție cât și în cea de exploatare, se preconizează un impact potențial nesemnificativ.

Zgomot și vibrații

În perioada de construcție, sursele de zgomot și vibrații sunt reprezentate prin echipamentele de compactare, autovehicule și posibil personalul lucrător prezent în sit.

În perioada de exploatare, respectiv după punerea în funcțiune a lucrărilor, nu vor mai exista surse de zgomot și vibrații.

Emisiile de zgomot și vibrații recepționate de locuitorii localităților din interiorul/vecinătatea ariilor naturale protejate precum și de populațiile speciilor protejate se vor încadra în limitele acceptabile admise. Se pot înregistra valori ridicate ale nivelului de zgomot, doar cu caracter de impuls, de scurtă durată, fiind încadrate în limitele legale.

Tuturor echipamentele de lucru trebuie să li se asigure încadrarea în limitele de emisie specifice tipului de sursă privind emisiile de noxe, particule, zgomot și vibrații. De asemenea, toate echipamentele de lucru trebuie menținute în condiții optime de funcționare.

De asemenea, se vor avea în vedere:

- verificarea zilnică a utilajelor și echipamentelor utilizate;
- stabilirea locațiilor de staționare a utilajelor și a amplasamentului organizării de șantier;
- folosirea de utilaje a căror emisii de gaze și nivel de zgomot este în conformitate cu prevederile legislației în domeniu;
- stabilirea programului de muncă astfel încât să nu producă disconfort populației din zonă.

Atât în faza de construcție cât și în cea de exploatare, se preconizează un impact potențial nesemnificativ.

Impactul potențial al lucrărilor propuse asupra apei

Pentru realizarea proiectului, atât în **perioada de construcție cât și în cea de exploatare** nu este cazul să se prevadă instalații de epurare a apelor uzate.

În perioada construcției/supraînălțărilor digurilor calitatea apelor râurilor se poate schimba datorită cantității crescute de sedimente din activitatea de construcție.

Există, de asemenea, probabilitatea de apariție a unor scurgeri accidentale de substanțe poluante (în special petroliere). În acest caz, se poate produce poluarea locală a apelor subterane (în cazul organizării de șantier) sau a poluării apelor de suprafață ca urmare a antrenării în acestea, de către apele pluviale, a produsului petrolier sau a altor substanțe.

Sursele difuze de poluare a apelor de suprafața sunt formate din:

- antrenarea de materialele fine din cadrul depozitelor intermediare de materiale de construcție de către precipitații. Pentru diminuarea acestei forme de impact, depozitele de materiale vor fi spații îngrădite și acoperite, astfel neexistând pericolul împrăștierii în atmosferă și apoi depuneri pe sol și pe apa de suprafață.

- pătrunderea în corpurile de apă de suprafață a apelor uzate provenite de la spălarea autobasculantelor sau a roților utilajelor de transport; acestea pot fi impurificate cu produs petrolier, antrenate de apele pluviale al căror volum colectat pe platforma organizării de șantier, va depinde de regimul precipitațiilor și de suprafața organizării de șantier.

Pentru menținerea la un nivel cât mai scăzut al impactului asupra mediului se vor avea în vedere o serie de măsuri:

- verificarea zilnică a utilajelor și echipamentelor utilizate;
- interzicerea intrării în șantier a utilajelor și a utilizării echipamentelor care nu sunt etanșe și pierd produs petrolier;
- spălarea mașinilor la ieșirea din șantier;
- stabilirea locațiilor de staționare a utilajelor și a amplasamentului organizării de șantier.

Prezența utilajelor de excavare sub apă în plutire constituie o sursă potențială de poluanți, în special de reziduuri de produse petroliere (motorină, uleiuri etc.), ape uzate menajere. Această sursă se activează numai în cazul stării tehnice imperfecte a utilajului sau a exploatării sale necorespunzătoare.

La realizarea umpluturii, părțile fine și praful existent în masa materialului de umplură pot intra în suspensie contribuind la creșterea turbidității în apele râului. Particulele în suspensie pot fi reasezate pe fundul albiei fie prin depunere naturală, fie prin alegerea unui alt loc de depunere (sunt suficient de mobile). Substanțele organice din materialul aflat în suspensie pot absorbe oxigenul disponibil în apă și pot crea temporar condiții neadecvate de viață pentru multe animale acvatice.

Dacă sedimentele aflate în suspensie se găsesc într-o concentrație mare și persistă prin extinderea operațiunilor, atunci se poate produce o diminuare a intensității luminii din apă și astfel sunt afectate procesele de fotosinteză specifice algelor sau altor organisme acvatice.

Lucrările de construcții ce se vor desfășura în perimetrul subacvatic pot avea un potențial impact asupra faunei și florei prezente în fronturile de lucru, mai ales în cazul lucrărilor de regularizare. Cel mai puțin afectate vor fi peștii, amfibienii și reptilele, care se pot retrage. Un impact mai puternic vor resimți organismele vegetale. În timpul realizării lucrărilor în albia majoră, apele râurilor pot fi afectate prin antrenarea de către apele

pluviale a substanțelor poluante de pe suprafețele aflate în construcție.

Sursele potențiale de poluare menționate duc la creșterea turbidității în apele râului.

În ceea ce privește **lucrările de regularizarea albiilor**, acestea sunt categorii de lucrări hidrotehnice care înglobează rectificarea/recalibrarea cursului apei, consolidarea și reprofilarea albiilor minore ale cursurilor de apă, menținerea talvegului, praguri, etc.

Deoarece debitele de viitură cresc dacă există diguri pe ambele maluri (situație întâlnită într-o proporție importantă la lucrările de diguri noi din Plan) și deoarece depozitele de aluviuni determină o ridicare a albiilor râului, o proiectare corectă și luarea unor măsuri auxiliare este esențială.

La această etapă se recomandă lucrări de recalibrare a albiei minore, asociată cu lucrări de menținere a talvegului.

La implementarea fiecărei lucrări propuse/proiect, la faza de SF+PT+DDE (studiu de fezabilitate, proiect tehnic, detalii de execuție, documentație care la această etapă nu este disponibilă, nefiind efectuată), se va stabili soluția tehnică necesară în funcție de caracteristicile tehnice ale proiectului, respectiv rectificare, recalibrare, etc, inclusiv menținerea talvegului.

În faza de construcție, potrivit ultimelor tendințe în modul de abordare a raportului dintre activitatea umană și evoluția mediului ambiant sub influența acesteia, în rezolvarea generală a amenajării râurilor, trebuie avute în vedere următoarele aspecte ca principii de bază în abordarea soluțiilor tehnice, astfel:

- Lucrările de amenajare trebuie să nu modifice în mod substanțial regimul de curgere a apelor de suprafață, pe cursul principal și afluenți. Acest mod de abordare se transpune în practică prin reducerea la minim, la strictul necesar al tăierilor de coturi, care pot schimba regimul de curgere pe râu prin mărirea pantelor, implicit a vitezelor și eroziunilor, fenomene ce trebuie anhilate prin importante lucrări de consolidare a fundului și malurilor râului.
- Lucrările propuse trebuie să influențeze și să modifice în cât mai mică măsură regimul de curgere a apelor subterane, pentru evitarea fenomenelor de înmlăștinare sau sărăturare a solurilor din zona adiacentă râului.

Acest principiu se pune în practică prin păstrarea râului în condiții cât mai apropiate de regimul natural cu prevederea minimului de lucrări pentru igienizarea și însănătoșirea cursului de apă respectiv.

Traseul în plan al albiei regularizate va respecta pe cât posibil traseul actual al albiei, cu rectificări minime prin reprofilare. Reprofilarea se va executa cu atenție în scopul conservării protecției vegetale existente.

Lucrările de decolmatare și reprofilare a albiei vor începe dinspre aval către amonte și se vor executa pe tronsoane scurte de 5-8 m, atât din punct de vedere tehnic, pentru a se putea urmări permanent condițiile de stabilitate al lucrărilor existente, cât și datorită faptului ca aceste lucrări să nu producă o intervenție brutală asupra albiei, limitând-se astfel efectele negative în special asupra turbidității și sedimentelor ce pot fi mișcate pe parcursul execuției. Accesul utilajelor de pe mal în albie se va realiza prin rampe de acces. Săpătura se execută mecanizat cu finisarea manuală a taluzului.

În perioada exploatării lucrărilor de amenajare, cursul râului va fi stabil, nu se vor mai produce inundații, ceea ce reprezintă un impact pozitiv, definitiv.

În perioada de construcție, impactul asupra factorului de mediu apă poate fi moderat sau nesemnificativ, în funcție de factorul perturbator al diferitelor activități efectuate. În perioada de exploatare impactul potențial va fi nesemnificativ.

Impactul potențial al lucrărilor propuse asupra solului

În perioada de construcție:

Poluarea solului și subsolului:

- Manipularea produselor petroliere: folosirea unor utilaje și mijloace de transport defecte ce pot determina scurgeri de ulei sau de carburant. Lucrările ce se vor realiza, specificul activității obiectivului și organizarea activității nu vor determina poluarea cu produse petroliere, acest tip de poluare poate apărea în mod accidental.
- Poluare dispersă a solului și subsolului e reprezentată de activitatea utilajelor în fronturile de lucru. La aceasta se adaugă pulberile rezultate în procesele de excavare, încărcare, transport, descărcare a pământului pentru terasamente, poluanți rezultați din turnarea betoanelor, poluanți accidentali, poluanți sinergici (asocierea SO₂ cu particule de praf). Probabilitatea producerii acestor forme de impact este minimă în condițiile respectării instrucțiunilor de lucru, a acțiunilor și măsurilor de prevenire și capacitatea de răspuns în situații accidentale și de urgență.
- Altă sursă de poluare a mediului este prezența diferitelor categorii de deșeuri. Pentru diminuarea acestei forme de impact, deșeurile vor fi colectate în pubele și containere amplasate în cadrul organizărilor de șantier și a fronturilor de lucru. La anumite intervale se vor transporta la depozitele de gunoi ale localităților.

Defrișarea vegetației arboricole din zona dig-mal și taluzurile albiei:

Ca urmare a lucrărilor de defrișare a vegetației arboricole de pe maluri, se poate produce o afectare a solului, ce poate determina modificarea proprietăților naturale.

Excavații: se poate produce o afectare a solului, ce poate determina modificarea proprietăților naturale.

Compactare/denivelare:

Un alt factor perturbator asupra solului este compactarea și/sau apariția unor mici denivelări datorate urmelor echipamentelor de vibrație. Aceste modificări pot apărea numai în situația în care solul este umed ca urmare a unor ploii abundente. Se va evita lucrul în astfel de perioade.

În perioada de exploatare nu vor exista factori perturbatori.

În perioada de construcție, impactul asupra factorului de mediu sol poate fi moderat sau nesemnificativ, în funcție de factorul perturbator al diferitelor activități efectuate. În perioada de exploatare impactul potențial va fi nesemnificativ.

Impactul potențial al lucrărilor propuse asupra florei și faunei

Lucrările de construcții ce se vor desfășura în perimetrul subacvatic pot avea impact

direct asupra speciilor de floră și faună existente în amplasamentul lucrărilor.

Principalii poluanți prezenți în mediu în vecinătatea zonelor de lucru sunt particulele de praf. În perioada realizării lucrărilor de construcție, alături de particule de praf, aerul va fi impurificat și cu NO_x, SO₂, CO, metale grele, dar în cantități mult mai mici.

Dacă din punct de vedere chimic poluarea aerului nu este periculoasă pentru vegetație (datorită timpului redus al prezenței în atmosferă a acestor substanțe), poluarea cu particule în suspensie poate genera efecte adverse.

În zonele cu concentrații ridicate de particule de materiale în aer, zone ce nu depășesc în general 100 m distanță față de sursă, vegetația poate fi afectată prin prezența în exces a acestor particule în aer. Efectul asupra copacilor și arbuștilor este mai puțin vizibil.

Asupra faunei acționează negativ zgomotul, circulația utilajelor și a mijloacelor de transport, împiedicarea accesului în anumite zone de hrănire sau deplasare în sit.

Lucrările propuse și în special cele de excavații și umpluturi prezintă efecte adverse asupra calității apei râului, a speciilor acvatice, dar și asupra habitatelor acvatice în special în perioada de execuție.

În perioada execuției lucrărilor, pierderile accidentale de hidrocarburi de la utilajele în mișcare folosite pentru realizarea lucrărilor, pot conduce la modificarea calității apelor în zona de execuție a lucrărilor. Organismele acvatice, de asemenea, pot fi afectate direct de calitatea apei în secțiunea în care se execută lucrările de excavație. Lucrările de excavație pot perturba ecosistemele acvatice prin alterarea temporară (numai pe perioada desfășurării acestor lucrări în corpul de apă) a habitatelor acvatice conducând la pierderea temporară a vegetației.

Lucrările de excavații efecte adverse asupra faunei acvatice (în special a peștilor) care populează aceste ape. Efectele acestui impact constau în:

- reducerea calității habitatelor acvatice;
- pierderea temporară a locurilor utilizate pentru adăpostirea icrelor, a peștilor tineri și a altor organisme acvatice;
- reducerea clarității și vizibilității apelor diminuând capacitatea organismelor de a-și găsi hrana, de a se reproduce și de a se apăra de prădători;
- eliminarea surselor potențiale de hrană, cum ar fi: insectele și nevertebratele acvatice prin pierderea sau degradarea acestor habitate.

Execuția lucrărilor de excavații produce, în primul rând, creșterea turbidității apei și totodată creșterea concentrației de materii în suspensie, având ca rezultat direct și imediat diminuarea pătrunderii luminii solare în apă. Acest lucru afectează organismele fotodependente prin diminuarea proceselor de fotosinteză specifice algelor și plantelor acvatice.

Pe lângă lucrările de excavații care conduc la creșterea turbidității și a concentrației de materii în suspensie se mai adaugă activitatea umană, mai ales în perioadele calde. Acestea pot duce la creșterea concentrațiilor de materii în suspensie. Aceste pulberi în suspensie pot afecta procesele respiratorii ale faunei terestre prezente în amplasamentul lucrărilor și în vecinătatea acestuia.

În cazul faunei acvatice, realizarea excavațiilor nu are un impact semnificativ,

datorită capacității acestor specii de a evita zonele cu turbiditate crescută. Impactul lucrărilor de excavații asupra faunei acvatice se manifestă prin retragerea acestora din zonele defavorabile (mai exact din zonele unde se execută lucrările) spre zone favorabile (în care nu se lucrează și există condiții similare de habitat).

Impactul realizării excavațiilor se manifestă local (în cadrul fiecărui front de lucru) și numai în perioada de execuție a lucrărilor.

În perioada de construcție, impactul asupra florei și faunei poate fi moderat sau nesemnificativ, în funcție de factorul perturbator al diferitelor activități efectuate. În perioada de exploatare impactul potențial va fi nesemnificativ.

Impactul potențial al lucrărilor asupra populației

Emisiile de zgomot și vibrații vor fi recepționate de populația localităților din imediata vecinătate a fronturilor de lucru. Se pot înregistra valori ridicate ale nivelului de zgomot, doar cu caracter de impuls, de scurtă durată, fiind încadrate în limitele legale.

Impactul lucrărilor asupra factorului uman/social este pozitiv prin asigurarea protecției locuințelor, societăților comerciale și a terenurilor agricole. Adoptarea acestor măsuri favorizează dezvoltarea generală a zonei, creșterea încrederii în rândul populației și agenților economici din zonă, în legătură cu mai buna protecție a bunurilor lor.

I.1. Impactul potențial asupra ariilor de protecție avifaunistică

Lucrările propuse vor fi realizate parțial / integral în cadrul următoarelor arii de protecție specială avifaunistică: ROSPA0020 Cheile Nerei – Beușnița, ROSPA0078 Mlaștina Satchinez, ROSPA0080 Munții Almăjului – Locvei, ROSPA 0095- Pădurea Macedonia, ROSPA 0126 Livezile - Dolaț, ROSPA0128 Lunca Timișului, ROSPA0142 Teremia Mare – Tomnatic, ROSPA0149 Depresiunea Bozovici.

Aceste lucrări vor fi realizate preponderent în terenuri arabile și terenuri – construcții. În capitolul B au fost prezentate speciile întâlnite în amplasamentul fiecărui subbazin hidrografic. Suprafața amplasamentelor lucrărilor este foarte mică în raport cu suprafețele totale ale acestor arii de protecție specială avifaunistică și este prezentată la cap B (a se vedea tabelele).

În cazul supraînălțării digurilor/zidurilor de sprijin, suprafața de lucru este deja antropizată, nu vor fi scoase noi suprafețe din circuitul natural al ariilor naturale protejate, care ar fi putut reprezenta habitat de reproducere sau de hrănire pentru speciile de păsări pentru a căror protecție au fost desemnate aceste arii protejate. În cazul executării acestor lucrări, impactul asupra ariilor de protecție specială avifaunistică și implicit asupra speciilor de păsări este nesemnificativ.

În cazul realizării unor noi diguri/ziduri de sprijin, impactul asupra acestor specii va fi mai mare, ca urmare a scoaterii unor suprafețe din circuitul natural al ariilor naturale protejate. Deși aceste suprafețe puteau fi folosite ca habitat de reproducere sau hrănire de către speciile pentru a căror protecție au fost desemnate ariile protejate respective, suprafețele sunt foarte mici în raport cu suprafețele ariilor protejate, existând habitate

similare suficiente, astfel încât impactul este moderat.

Zgomotul generat de execuția lucrărilor propuse poate crea disconfort speciilor de păsări cuibăritoare în habitatele riverane sau care folosesc amplasamentul pentru hrănire. Acest impact este temporar, manifestându-se perioada execuției lucrărilor.

Prezența muncitorilor și a utilajelor de construcție va conduce la îndepărtarea temporară a acestor specii în habitatele similare din vecinătatea amplasamentului, de unde vor reveni la finalizarea lucrărilor de construcție, suprafața fronturilor de lucru fiind mică în raport cu suprafața totală a acestor arii naturale protejate.

Realizarea lucrărilor propuse în cadrul PPPDEI în BH Banat nu va conduce la diminuarea efectivelor acestor specii.

Lucrările prevăzute au specific hidrotehnic și nu prevăd construcții și/sau structuri înalte care să perturbe sau să obstrucționeze zborul păsărilor sau să afecteze căile acestora de migrație, ținând cont că zborurile din timpul migrației se desfășoară la înălțimi mult mai mari.

Referitor la emisiile specifice perioadei de execuție a lucrărilor dar și a perioadei de exploatare (zgomot și emisii de poluanți) se poate aprecia că acestea nu vor influența migrația păsărilor luând în considerare dispersia acestora în raport cu altitudinea de zbor a păsărilor. Prezența speciilor de păsări este legată de căutarea hranei, nu au fost observate cuiburi în amplasamentele lucrărilor propuse.

În perioada de construcție, impactul asupra ariilor de protecție avifaunistică va fi nesemnificativ, ca și în perioada de exploatare.

I.2. Impactul potențial asupra siturilor de importanță comunitară

Lucrările hidrotehnice propuse vor fi realizate parțial / total în cadrul următoarelor situri de importanță comunitară: ROSCI0031 Cheile Nerei – Beușnița, ROSCI 032 Cheile Rudăriei, ROSCI0109 Lunca Timișului, ROSCI0115 Mlaștina Satchinez, ROSCI0126 Munții Țarcu, ROSCI0206 Porțile de Fier, ROSCI0226 Semenice – Cheile Carașului, ROSCI0277 Becicherecu Mic, ROSCI0345 Pjiștea Cenad, ROSCI0355 Podișul Lipovei – Poiana Ruscă, ROSCI0361 Râul Caraș și ROSCI0385 Râul Timiș între Rusca și Prisaca.

Speciile de floră, faună și habitatele existente în amplasamentul lucrărilor hidrotehnice propuse au fost prezentate în cadrul capitolului B. În general lucrările vor fi realizate în terenuri arabile și terenuri construcției, în care nu există specii importante de floră sau habitate listate în formulare Natura 2000. Tipuri de habitate desemnate au fost observate la limita amplasamentului în câteva arii protejate.

Tipul de habitat pentru care a fost desemnat ROSCI0109 – Lunca Timișului și anume zăvoaie cu *Salix alba* și *Populus alba*, nu va suferi un impact semnificativ din partea activităților desfășurate, atât în perioada de execuție cât și în cea de exploatare, deoarece trebuie avut în vedere faptul că suprafața ocupată (în timpul construcției sau definitiv) se află situată în zona limită a amplasamentului iar valoarea de conservare este mare.

Principalele lucrări care vor fi realizate în cadrul PPPDEI în BH Banat includ:

- realizare diguri noi;
- realizare ziduri de sprijin;

- supraînălțare diguri;
- supraînălțare zid de sprijin.

Realizarea lucrărilor propuse în cadrul PPPDEI în BH Banat va avea un impact temporar asupra speciilor și habitatelor identificate în amplasamentul lucrărilor. Acest impact se va manifesta în special prin:

- deranjarea speciilor de faună care folosesc amplasamentul pentru hrănire ca urmare a nivelului zgomotului și a prezenței muncitorilor și a utilajelor de construcție;
- îndepărtarea vegetației terestre pentru realizarea digurilor și a zidurilor de sprijin noi.

Impactul asupra vegetației terestre se manifestă mai ales în cazul realizării digurilor noi și a zidurilor de sprijin prin defrișarea vegetației.

În cazul supraînălțării digurilor și a zidurilor de sprijin, impactul nu este semnificativ, deoarece aceste zone sunt deja antropizate și nu vor fi ocupate noi suprafețe, nu există specii sau habitate demnate, au fost observate la limita amplasamentului în câteva arii prozejate. În cazul acestor lucrări, impactul se manifestă mai ales prin:

- îndepărtarea faunei din amplasamentul lucrărilor;
- deranjarea faunei acvatice ca urmare a creșterii nivelului zgomotului de la funcționarea utilajelor de construcție și a muncitorilor.

Impactul lucrărilor propuse prin Plan este temporar și reversibil, se manifestă mai ales în zonele în care se lucrează. La finalizarea lucrărilor, mediul va reveni la starea inițială, cu excepția suprafețelor ocupate permanent de noile diguri și ziduri de sprijin, foarte mică în raport cu suprafața siturilor desemnate. Compoziția specifică a biocenozelor nu se va modifica.

În perioada de construcție, impactul poate fi moderat sau nesemnificativ, în funcție de factorul perturbator al diferitelor activități efectuate. În perioada de exploatare impactul potențial va fi nesemnificativ.

Impactul asupra speciilor de reptile și amfibieni

Habitatele prezente în jurul zonelor în care se lucrează corespund cerințelor ecologice în care se dezvoltă *Bombina variegata*, *Bombina bombina*, însă populațiile acestor specii nu sunt restrânse strict pe zona investiției și se pot deplasa în habitatele similare din vecinătatea zonelor în care se lucrează.

Realizarea lucrărilor propuse în cadrul PPPDEI în BH Banat va avea un efect temporar asupra speciilor de reptile și amfibieni prezente la nivelul zonei analizate. Impactul asupra acestor populații nu va fi direct, nu va scădea efectivul populațional, nu se poate înregistra decât mortalitatea accidentală a indivizilor prezenți la nivelul fronturilor de lucru.

Dar această formă de impact va fi redusă considerabil, deoarece, în afara măsurilor care se vor lua, de prevenire și diminuare, reptilele și amfibienii prezenți la nivelul fronturilor de lucru se vor deplasa în habitatele similare din vecinătatea amplasamentului lucrărilor, ca urmare a nivelului zgomotului și vibrațiilor produse de utilajele de construcție, astfel încât eventualele pierderi de indivizi să fie minime.

În cazul unor precipitații bogate se pot forma băltoace sau șanțuri cu apă în care

specia poate depune ponta. Înainte de începerea lucrărilor se recomandă a se verifica terenul aferent lucrărilor, iar în perioada lucrărilor se recomandă evitarea formării de șanțuri artificiale cu apă unde specia poate depune ponta.

În perioada de construcție, impactul poate fi moderat sau nesemnificativ, în funcție de factorul perturbator al diferitelor activități efectuate. În perioada de exploatare impactul potențial va fi nesemnificativ.

Impactul asupra nevertebratelor

Impactul asupra nevertebratelor este temporar, se manifestă numai în perioada de realizare a lucrărilor de construcție, ca urmare a decopertării unor suprafețe pentru realizarea digurilor noi și a zidurilor de sprijin, a nivelului zgomotului și vibrațiilor, a prezenței utilajelor și a muncitorilor în cadrul fronturilor de lucru. De asemenea, regularizarea albiei poate avea efect direct asupra populațiilor de nevertebrate prezente în amplasament, dar deoarece aceste organisme au capacitate mare de înmulțire și există în număr mare în vecinătatea zonelor în care se lucrează, impactul realizării Planului asupra nevertebratelor va fi nesemnificativ. Nu vor exista modificări semnificative în structura și dinamica populațiilor de nevertebrate existente în amplasament.

În perioada de construcție, impactul poate fi moderat sau nesemnificativ, în funcție de factorul perturbator al diferitelor activități efectuate. În perioada de exploatare impactul potențial va fi nesemnificativ.

Impactul asupra păsărilor

Speciile menționate în formularele standard Natura 2000 nu vor fi afectate semnificativ de realizarea lucrărilor propuse în cadrul PPPDEI în BH Banat, deoarece acestea au fost observate în pasaj sau în căutarea hranei. În amplasament nu există locuri de cuibărit ale acestor specii. Realizarea lucrărilor poate produce deranjarea indivizilor ca urmare a nivelului zgomotului și vibrațiilor, dar acest impact nu este semnificativ. Acest impact este temporar și reversibil, se manifestă numai în perioada realizării lucrărilor de construcție și punctual la nivelul fiecărui front de lucru.

La finalizarea lucrărilor, nivelul zgomotului în amplasamentul proiectelor încadrate în teritoriile unor arii protejate va fi similar celui din prezent.

Speciile de păsări observate în pasaj în zona amplasamentului lucrărilor, nu vor fi afectate sub nicio formă de realizarea și exploatarea lucrărilor propuse în PPPDEI în BH Banat, deoarece înălțimea zborului în timpul pasajului este mult superioară celei la care se desfășoară lucrările de construcție.

În perioada de construcție, impactul nesemnificativ. În perioada de exploatare impactul potențial va fi nesemnificativ.

Clasa Mammalia

Reprezentanții clasei Mammalia pot fi afectați temporar de implementarea Planului

ca urmare a nivelului zgomotelor și vibrațiilor și a prezenței muncitorilor și a utilajelor. Această formă de impact se manifestă în perioada de realizare a lucrărilor de construcție, dar deoarece mamiferele se pot deplasa în habitatele similare din vecinătatea amplasamentului analizat, nu va scădea efectivul populațional al acestor specii.

Activitatea de construcție poate avea un impact asupra exemplarelor de popândăi, mai ales dacă se desfășoară în perioada de hibernare, respectiv septembrie-aprilie, ducând până la distrugerea unor galerii în care hibernează unele exemplare ale acestui mamifer, în zona de lucru. Dar ținând cont că suprafața amplasamentului lucrărilor este foarte redusă în raport cu suprafața totală a ariei protejate și prin evitarea lucrului în perioada de hibernare, se poate considera că impactul realizării lucrărilor este nesemnificativ și se manifestă în principal prin nivelul zgomotului, vibrațiilor din compactare și a prafului din particulele rezultate din activitate.

Nici în cazul Dihorului de stepă nu va fi înregistrat un impact semnificativ.

Vidra (*Lutra lutra*) poate fi afectată în timpul executării lucrărilor din albia minoră a râurilor (lucrări de regularizare a albiei inclusiv amenajare a talvegului). Acest impact este temporar și local (se manifestă în cadrul fiecărui front de lucru), dar deoarece această specie are mobilitate mare, iar suprafața amplasamentului lucrărilor este foarte redusă în comparație cu suprafața totală a albiei râului considerăm că impactul este nesemnificativ.

Dinamica populațiilor mamiferelor nu va fi influențată în niciun fel de realizarea și exploatarea lucrărilor propuse în cadrul PPPDEI în BH Banat.

În ceea ce privește *carnivorele mari*, ROSCI 0355 Podișul Lipovei-Poiana Ruscă, sit declarat important pentru „coridor de carnivore mari”, acestea pot fi prezente potențial prin speciile de mari dimensiuni, *ursul (Ursus arctos)*, *lupul (Canis lupus)*, *râsul (Lynx lynx)* în căutarea hranei sau mai ales în deplasarea de-a lungul sitului, ținând cont de faptul că lucrările propuse sunt amplasate în jurul localităților. Acestea vor fi deranjate de zgomot, vibrații, praf, eventuala oprire a accesului în deplasarea de-a lungul sitului, dar impactul va fi nesemnificativ deoarece în zona arealului (riverană) lucrărilor propuse, acestea se pot întâlni potențial, mai mult în deplasarea în situl desemnat, evitând în condiții normale, prezența omului. De asemenea trebuie ținut cont de factorii perturbatori prezentați la vulnerabilitate, cum ar fi antagonismul cu animalele. Se vor lua măsuri de prevenire/diminuare a impactului, printre care și instructajul personalului de lucru,

În perioada de construcție, impactul poate fi moderat sau nesemnificativ, în funcție de factorul perturbator al diferitelor activități efectuate. În perioada de exploatare impactul potențial va fi nesemnificativ.

Impactul asupra faunei acvatice (impactul asupra peștilor)

Impactul lucrărilor propuse în cadrul PPPDEI în BH Banat asupra speciilor de pești prezente în cursurile de apă în care vor fi realizate lucrările propuse, este temporar și reversibil, acesta se manifestă ca urmare a nivelului zgomotului și a vibrațiilor. De asemenea pot fi îndepărtate icrele depuse sau pot fi afectate anumite locuri de hrănire în perioada de execuție a lucrărilor de pe malul cursului de apă și a lucrărilor de excavații și umpluturi.

Va exista un impact asupra faunei acvatice și datorită creșterii turbidității apei, respectiv a cantității de sedimente, rezultate din lucrările de excavații și umpluturi.

Dată fiind perioada limitată de execuție a lucrărilor, impactul este considerat ca fiind de scurtă durată, reversibil. La finalizarea lucrărilor de construcție, turbiditatea apei va scădea, mediul revenind la starea inițială.

În perioada de exploatare nu se estimează nici un impact asupra faunei acvatice, excepție făcând scurgerile accidentale de substanțe poluante provenite de la populație sau industriei.

În perioada de construcție, impactul poate fi moderat sau nesemnificativ, în funcție de factorul perturbator al diferitelor activități efectuate. În perioada de exploatare impactul potențial va fi nesemnificativ.

II.EVALUAREA IMPACTULUI POTENTIAL

Toate efectele potențiale asupra mediului, identificate pentru fiecare activitate care este supusă evaluării impactului, sunt analizate pentru a determina valoarea impactului final.

Vulnerabilitate la impact: impactul activitatilor antropice asupra habitatelor depinde de vulnerabilitatea acestora (aceasta a fost prezentată la cap B, pentru fiecare arie protejată).

Tipurile de impact în funcție de parametrii față de care se face raportarea:

Scara (perioada) de timp:

impact pe termen scurt (0 – 1 an), mediu (1 – 5 ani) și lung (mai mult de 5 ani);

Aria de aplicare: impact singular al planului și impact cumulativ al planului, împreună cu alte proiecte și planuri relevante din vecinătate;

Efect exercitat: impact direct și impact indirect.

Evaluarea efectelor potențiale identificate se realizează conform formulei:

$$\text{IMPACT} = \text{CONSECINȚĂ} \times \text{PROBABILITATE}$$

Evaluarea consecințelor, din punct de vedere calitativ, se realizează conform matricei (se vor lua în calcul consecințele maxim previzibile):

| Valoarea | Grad de afectare | CONSECINȚA RISCULUI ASUPRA ARIEI NATURALE PROTEJATE |
|----------|------------------|---|
| 5 | Dezastruos | Disparația sau reducerea populațiilor speciei cu 81 - 100 % |
| 4 | Foarte serios | Disparația sau reducerea populațiilor speciei cu 61 - 80 % |
| 3 | Serios | Disparația sau reducerea populațiilor speciei cu 41 - 60 % |
| 2 | Moderat | Disparația sau reducerea populațiilor speciei cu 21 – 40 % |
| 1 | Nesemnificativ | Disparația sau reducerea populațiilor speciei cu 0 – 20 % |

Categoriile de probabilitate se definesc conform matricei:

| Valoare | Probabilitate | Descriere |
|---------|--------------------------|---|
| 5 | <i>Inevitabil</i> | <i>Efectul va apare cu certitudine</i> |
| 4 | <i>Foarte probabil</i> | <i>Efectul va apare frecvent</i> |
| 3 | <i>Probabil</i> | <i>Efectul va apare cu frecvență redusă</i> |
| 2 | <i>Improbabil</i> | <i>Efectul va apare ocazional</i> |
| 1 | <i>Foarte improbabil</i> | <i>Efectul va apare accidental</i> |

Matricea de impact, calculată în funcție de probabilitatea de apariție a pericolului și a consecințelor maxim previzibile, este următoarea:

| Probabilitatea | Valoare | CONSECINȚE | | | | |
|--------------------------|---------|-----------------|----------|----------|-----------------|-------------|
| | | NESEMNIFICATIVE | MODERATE | SERIOASE | FOARTE SERIOASE | DEZASTROASE |
| | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| <i>Inevitabil</i> | 5 | 5 | 10 | 15 | 20 | 25 |
| <i>Foarte probabil</i> | 4 | 4 | 8 | 12 | 16 | 20 |
| <i>Probabil</i> | 3 | 3 | 6 | 9 | 12 | 15 |
| <i>Improbabil</i> | 2 | 2 | 4 | 6 | 8 | 10 |
| <i>Foarte improbabil</i> | 1 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |

Produsul celor două caracteristici (consecințele și probabilitatea) determină nivelul impactului. La evaluarea acestuia se ține seama de gradul de ireversibilitate al efectelor exercitate asupra elementelor biotice și abiotice ale ariei naturale protejate.

| NIVELUL IMPACTULUI | | |
|---|--|---|
| SEMNICIFICATIV (de la 15 la 25) | MODERAT (de la 5 la 12) | IMPACT NESEMNICIFICATIV (de la 1 la 4) |
| Afectarea majoră a speciilor și a populațiilor locale; Puternic caracter de ireversibilitate; Șanse minime de refacere a echilibrului inițial chiar și pe termen lung | Afectarea semnificativă a speciilor și a populațiilor locale; Caracter de ireversibilitate scăzut; Refacerea stării inițiale a mediului este posibilă, într-un termen lung | Alterare minoră a componentelor naturale, inclusiv a speciilor și a populațiilor locale; Puternic caracter de reversibilitate; Refacerea ușoară, de la sine a stării inițiale, într-o perioadă scurtă de timp, fără eforturi suplimentare |

Principalii indicatori pentru evaluarea nivelului impactului sunt reprezentați de numărul de specii afectate pe de o parte și de numărul de indivizi ai populațiilor locale afectați, pe de altă parte. Consecințele sunt cuantificate conform datelor prezentate anterior. Se adaugă și indicatorul privind gradul de ireversibilitate al efectelor asupra mediului și se obține evaluarea finală a nivelului impactului asociat lucrărilor hidrotehnice propuse în bazinul hidrografic Banat în interiorul ariilor naturale protejate enunțate la capitolele anterioare.

Estimarea impactului potențial al lucrărilor hidrotehnice propuse în cadrul PPPDEI în BH Banat asupra speciilor și habitatelor identificate în amplasamentul Planului este următoarea:

II.1.ESTIMAREA IMPACTULUI LUCRĂRILOR DE DIGURI NOI / SUPRAINĂLȚĂRI DIGURI ASUPRA ARIILOR PROTEJATE/SITURILOR DE IMPORTANȚĂ COMUNITARĂ

Lucrările hidrotehnice propuse în cadrul PPPDEI în BH Banat nu vor produce distrugerea, fragmentarea, degradarea habitatelor pentru a căror protecție au fost desemnate aceste arii protejate.

Estimarea impactului a avut în vedere următoarele considerații:

La această etapă, a Planului, nu există documentație tehnică pentru proiectele/lucrările propuse (SF+PT+DDE), astfel că estimarea impactului lucrărilor propuse s-a efectuat pe baza tehnologiilor de execuție recomandate de proiectant și descrise în literatura de specialitate. La faza de execuție propriu zisă a proiectului, prin documentația tehnică se pot prevedea soluții tehnice care să constituie măsuri suplimentare de protecție a mediului; astfel, se consideră că evaluarea prezentă înglobează toate elementele necesare determinării factorilor perturbatori ai mediului, în ceea ce privește lucrările propuse în Plan.

Lucrările vor fi realizate, în mare parte, în terenuri arabile și terenuri / construcții.

Suprafețele pe care se vor construi noile diguri sunt mici în raport cu suprafața totală a acestor arii protejate (a se vedea tabelele de la cap B) iar în cazul suprainălțării digurilor nu vor fi ocupate noi suprafețe. De asemenea, numărul lucrărilor noi este aproximativ 1/3 din numărul lucrărilor de aducere la clasă, respectiv supraînălțări.

În amplasamentul lucrărilor propuse nu au fost identificate tipuri de habitate pentru care au fost desemnate siturile. La limita/vecinătatea amplasamentelor lucrărilor în unele arii au fost identificate tipuri de habitat desemnate.

De asemenea, nu au fost identificate cuiburi ale speciilor de păsări pentru care au fost desemnate ariile protejate. Speciile de faună care au fost identificate în zona amplasamentului lucrărilor sunt pentru hrănire/în pasaj. Alte specii de faună pot apărea în căutarea hranei/pasaj. În general, fauna poate migra către habitate similare din vecinătatea amplasamentului lucrărilor în perioada de construcție.

Suprafețele afectate temporar de realizarea lucrărilor de construcție se vor reface în 1 – 2 sezoane de vegetație.

| IMPACT DIGURI NOI/ SUPRAINALT DIGURI | FACTOR PERTURBATOR | PROBABILITATE P | CONSECINȚE C | NIVEL IMPACT PxC | | | | | | MASURI DE PREVENIRE/DIMINUARE | IMPACT REZIDUAL |
|---|--------------------------|----------------------------|-----------------|---------------------|----------|-----------------|----------|----------------|----------|--|--|
| | | | | TERMEN SCURT | | TERMEN MEDIU | | TERMEN LUNG | | | |
| | | | | DIRECT | INDIRECT | DIRECT | INDIRECT | DIRECT | INDIRECT | | |
| | DISTRUGEREA HABITATULUI | NEAPLICABIL | | | | | | | | | |
| | FRAGMENTAREA HABITATULUI | NEAPLICABIL | | | | | | | | | |
| | SIMPLIFICARE HABITATULUI | NEAPLICABIL | | | | | | | | | |
| DEGRADAREA HABITATULUI | ORGANIZAREA DE SANTIER | 4 | 1 | 4 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | <p>La această etapă, a Planului, nu există SF+PT+DDE, astfel că situl organizării de șantier nu este stabilit georeferențial.</p> <p>Organizarea de șantier poate produce impact asupra factorilor de mediu, în funcție de locul unde se va amplasa. Pentru aceasta se au în vedere următoarele măsuri:</p> <p><i>Măsuri în perioada de proiectare/construcție:</i></p> <p>Amplasarea în afara ariei naturale protejate/sitului de importanța comunitară acolo unde este posibil (fără creșterea costurilor investiționale dacă se va prevedea din faza de proiectare) la lucrările care se execută parțial și pe suprafață foarte mică în raport cu aria sitului protejat.</p> <p>Dacă este strict necesar a se amplasa pe teritoriului ariei naturale protejate/sitului de importanța comunitară, se vor lua toate măsurile legale în vigoare, încă din faza de proiectare, pentru ca speciile și habitatele să nu fie afectate de activitatea organizării de șantier, măsuri cum ar fi executarea platformei organizării de șantier din piatră (pietruită) și nu betonată.</p> <p><i>Măsuri în perioada de exploatare</i></p> <p>Constructorul este obligat să dezafecteze zona organizării de șantier la terminarea lucrărilor și să o aducă la parametrii inițiali de mediu.</p> <p>În perioada de exploatare nu apar efecte din implementarea proiectului, din activitatea mai sus menționată.</p> | 1 |
| | AER | EMISII PESTE LIMITA ADMISĂ | 2 | 1 | 2 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | <p><i>Măsuri în perioada de construcție</i></p> <p>Echipamentele de lucru se vor încadra în limitele de emisie specifice tipului de sursă privind emisiile de noxe, particulele; de asemenea toate echipamentele de lucru vor fi menținute în condiții optime de funcționare.</p> <p>Se vor folosi utilaje și mijloace de transport echipate cu sisteme performante de minimizare și reținere a poluanților în atmosferă.</p> <p>Depozitele de materiale vor fi spații ingradite și acoperite, astfel neexistând</p> |

| | | | | | | | | | | | | |
|-----|--|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | | | | | pericolul imprastierii in atmosfera si apoi depuneri pe sol si pe apa de suprafata. <i>Măsuri în perioada de exploatare</i> În perioada de exploatare nu vor exista emisii rezultate din implementarea proiectului. | |
| | ZGOMOT ȘI VIBRAȚII | 3 | 1 | 3 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | <i>Măsuri în perioada de construcție</i> Tuturor echipamentele de lucru li se vor asigura incadrarea în limitele de emisie specifice tipului de sursa privind zgomotul și vibrațiile; de asemenea toate echipamentele de lucru sunt mentinute în conditii optime de functionare. <i>Măsuri în perioada de exploatare</i> În perioada de exploatare nu vor exista zgomote și vibrații rezultate din implementarea proiectului. | 1 |
| | CANTITATE CRESCUTĂ DE SEDIMENTE | 4 | 2 | 8 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | <i>Măsuri în perioada de construcție</i> Se recomandă stabilirea unor fronturi de lucru și timpi de lucru care să nu conducă la extinderea operațiunilor și implicit la concentrații mari de sedimente. <i>Măsuri în perioada de exploatare</i> În perioada de exploatare nu vor exista sedimente în concentrații mari rezultate din implementarea proiectului. | 1 |
| | SCURGERI ACCIDENTALE SUBSTANȚE POLUANTE DE LA UTILAJE SAU DIN ACTIVITATEA DE ȘANTIER | 2 | 2 | 4 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | <i>Măsuri în perioada de construcție</i> Se va interzice intrarea în șantier a utilajelor și utilizarea echipamentelor care nu sunt etanșe și pierd produs petrolier. Depozitele de materiale vor fi spații ingradite și acoperite, astfel neexistând pericolul imprastierii in atmosfera si apoi depuneri pe sol si pe apa de suprafata. În cazul unor poluări accidentale (eventuale scurgeri de carburanți și lubrifianți) în vederea limitării și înlăturării pagubelor, se vor lua măsuri pentru existența unui plan de măsuri încă din faza de proiectare. <i>Măsuri în perioada de exploatare</i> În perioada de exploatare nu vor exista scurgeri accidentale de substanțe poluante rezultate din implementarea proiectului. | 1 |
| APA | APE UZATE DEVERSATE ACCIDENTAL DIN ACTIVITATEA DE ȘANTIER | 2 | 2 | 4 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | <i>Măsuri în perioada de construcție</i> Apele uzate provenite de la spalarea utilajelor de transport ce pot fi impurificate cu produs petrolier, pot fi antrenate de apele pluviale din cadrul Organizarii de santier. Se va proiecta platforma Organizării de șantier astfel încât să se excludă acest fenomen. <i>Măsuri în perioada de exploatare</i> În perioada de exploatare nu vor exista scurgeri ale apelor uzate rezultate din implementarea proiectului. | 1 |

| | | | | | | | | | | | |
|--|--|---|---|---|---|---|---|---|---|--|---|
| | | | | | | | | | | sezoane. | |
| | EXCAVAȚII ȘI UMLUTURI | 4 | 2 | 8 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | <p><i>Măsuri în perioada de construcție</i> Respectarea instrucțiunilor de lucru. Pământul vegetal rezultat din decopertarea amprizei digului și gropilor de împrumut va fi conservat și utilizat numai pentru acoperirea suprafețelor se urmează a fi însămânțate, în vederea înierbării). Pământul vegetal va fi excavat și sistematizat depozite. Se vor utiliza cele mai bune tehnici de realizare a lucrărilor de excavații și umpluturi și de depozitare. Lucrări de menținere a talvegului. <i>Măsuri în perioada de exploatare</i> În perioada de exploatare nu vor exista efecte rezultate din implementarea proiectului.</p> | 1 |
| | POLUARE CU SUBSTANȚE POLUANTE DIN ACTIVITATEA DE CONSTRUCȚIE/ȘANTIER | 2 | 2 | 4 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | <p><i>Măsuri în perioada de construcție</i> Se vor avea în vedere o serie de măsuri: Depozitele de materiale vor fi spații ingradite și acoperite, astfel neexistând pericolul imprastierii în atmosferă și apoi depunerii pe sol și pe apă de suprafață. Verificarea zilnică a utilajelor și echipamentelor utilizate Interzicerea intrării în șantier a utilajelor și a utilizării echipamentelor care nu sunt etanșe și pierd produs petrolier Spălarea mașinilor la ieșirea din șantier Stabilirea locațiilor de staționare a utilajelor și amplasării organizării de șantier Limitarea vitezei de circulație a autovehiculelor în punctele de lucru Transportul materialelor la punctele de lucru se va realiza numai în stare umedă sau acoperite pentru a evita pierderile de particule în timpul transportului. <i>Măsuri în perioada de exploatare</i> În perioada de exploatare nu vor exista efecte similare rezultate din implementarea proiectului.</p> | 1 |
| | DEȘEURI DIN ACTIVITATEA DE CONSTRUCȚIE | 2 | 1 | 2 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | <p><i>Măsuri în perioada de construcție</i> Deșeurile rezultate din activitățile de construcții vor fi depozitate în organizarea de șantier și periodic vor fi transportate la depozitul zonal de deșeurii. Se va efectua colectarea și evacuarea ritmică a deșeurilor tehnologice pentru a nu atrage speciile de faună și a evita riscul de îmbolnăvire/accidentare a acestora. <i>Măsuri în perioada de exploatare</i> În perioada de exploatare nu vor exista deșeurii rezultate din implementarea proiectului. Periodic este necesar să se salubrizeze malurile apelor.</p> | 1 |

| | | | | | | | | | | | | | |
|--|-------|--|---|---|---|---|---|---|---|---|---|--|---|
| | | DEȘEURI MENAJERE | 2 | 1 | 2 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | <p><i>Măsuri în perioada de construcție</i> Deseurile de tip menajer vor fi depozitate în organizarea de santier și periodic vor fi transportate la depozitul zonal de deseuri orășenești. Se va efectua colectarea și evacuarea ritmică a deșeurilor menajere pentru a nu atrage speciile de faună și a evita riscul de îmbolnăvire/accidentare a acestora. <i>Măsuri în perioada de exploatare</i> În perioada de exploatare nu vor exista deseuri rezultate din implementarea proiectului. Periodic este necesar să se salubrizeze malurile apelor.</p> | 1 |
| | | POLUARE DISPERSĂ A SOLULUI ȘI SUBSOLULUI REPREZENTATĂ DE ACTIVITATEA UTILAJELOR ÎN FRONTURILE DE LUCRU | 2 | 2 | 4 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | <p><i>Măsuri în perioada de construcție</i> Respectarea instrucțiunilor de lucru. Etapizarea operațiilor generatoare de praf și umectarea suprafețelor decoperțate din frontul de lucru în perioadele secetoase astfel încât nivelul concentrațiilor de pulberi în atmosferă să fie situate sub valoarea limită pentru protecția ecosistemelor. <i>Măsuri în perioada de exploatare</i> În perioada de exploatare nu vor exista efecte similare rezultate din implementarea proiectului.</p> | 1 |
| | | COMPACTARE | 4 | 2 | 8 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | <p><i>Măsuri în perioada de construcție</i> Se va evita lucrul în perioadele cu condiții umede, cu ploi abundente pentru a evita apariția unor denivelări datorate urmelor echipamentelor de vibrație. <i>Măsuri în perioada de exploatare</i> În perioada de exploatare nu vor exista efecte similare rezultate din implementarea proiectului.</p> | 1 |
| | FLORĂ | LUCRĂRILE DE CONSTRUCȚII DIN PERIMETRUL SUBACVATIC | 4 | 2 | 8 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | <p><i>Măsuri în perioada de construcție:</i> Grafic al realizării proiectului ce va fi comunicat custodelui/administratorului ariei naturale protejate înainte de începerea lucrărilor. Respectarea instrucțiunilor de lucru. Se va menține habitatul favorabil speciilor de flora în zona / vecinătatea lucrărilor prin respectarea tuturor cerințelor legale aplicabile. <i>Măsuri în perioada de exploatare</i> În perioada de exploatare nu vor exista efecte similare rezultate din implementarea proiectului.</p> | 1 |
| | | DEFRIȘAREA ARBUȘTILOR ȘI TUFIȘURILOR DIN ZONA DIG - MAL ȘI TALUZURILE ALBIEI | 4 | 1 | 4 | 4 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | <p><i>Măsuri în perioada de construcție</i> Suprafețele vor fi însămânțate, în vederea înierbării (se folosește pământul vegetal ales din solurile vegetale locale, cele mai propice vegetației) astfel ca vegetația se va reface. <i>Măsuri în perioada de exploatare</i> În perioada de exploatare nu va exista acest fenomen rezultat din implementarea proiectului. Vegetația se va reface în unul, maxim două</p> | 1 |

| | | | | | | | | | | | | |
|--|-------|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | | | | | sezoane. | |
| | | POLUAREA CU PARTICULE IN SUSPENSIE | 2 | 2 | 4 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | <p><i>Măsuri în perioada de construcție</i> Respectarea instrucțiunilor de lucru. Etapizarea operațiilor generatoare de praf și umectarea suprafețelor decopertate din frontul de lucru în perioadele secetoase astfel încât nivelul concentrațiilor de pulberi în atmosferă să fie situate sub valoarea limită pentru protecția ecosistemelor.</p> <p><i>Măsuri în perioada de exploatare</i> În perioada de exploatare nu vor exista efecte similare rezultate din implementarea proiectului.</p> | 1 |
| | | EXCAVAȚII ȘI UMLUTURI | 4 | 2 | 8 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | <p><i>Măsuri în perioada de construcție</i> Respectarea instrucțiunilor de lucru. Pământul vegetal rezultat din decopertarea amprizei digului și gropilor de împrumut va fi conservat și utilizat numai pentru acoperirea suprafețelor se urmează a fi însămânțate, în vederea înierbării). Pământul vegetal va fi excavat și sistematizat depozite. Se vor utiliza cele mai bune tehnici de realizare a lucrărilor de excavații și umpluturi și de depozitare. Lucrări de menținere a talvegului.</p> <p><i>Măsuri în perioada de exploatare</i> În perioada de exploatare nu vor exista efecte rezultate din implementarea proiectului.</p> | 1 |
| | | COMPACTARE | 4 | 1 | 4 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | <p><i>Măsuri în perioada de construcție</i> Se va evita lucrul în perioadele cu condiții umede, cu ploi abundente pentru a evita apariția unor denivelări datorate urmelor echipamentelor de vibrație.</p> <p><i>Măsuri în perioada de exploatare</i> În perioada de exploatare nu vor exista efecte similare rezultate din implementarea proiectului.</p> | 1 |
| | FAUNĂ | LUCRĂRILE DE CONSTRUCȚII DIN PERIMETRUL SUBACVATIC. | 4 | 2 | 8 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | <p><i>Măsuri în perioada de construcție:</i> Grafic al realizării proiectului ce va fi comunicat custodelui/administratorului ariei naturale protejate înainte de începerea lucrărilor. Respectarea instrucțiunilor de lucru. Se va menține habitatul favorabil speciilor de amfibieni, reptile, nevertebrate și pești în zona limită / vecinătatea lucrărilor prin respectarea tuturor cerințelor legale aplicabile. Evitarea demarării/ lucrărilor de construcții în lunile aprilie - mai, perioada când amfibienii depun panta. Evitarea demarării/ lucrărilor de excavații și umpluturi în perioada de depunere a icrelor la pești (lunile aprilie - mai).</p> <p><i>Măsuri în perioada de exploatare</i> În perioada de exploatare nu vor exista efecte similare rezultate din</p> | 1 |

| | | | | | | | | | | | |
|--|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | | | | implementarea proiectului. | |
| ZGOMOTUL, CIRCULAȚIA UTILAJELOR SI MIJLOACELOR DE TRANSPORT, IMPIEDICAREA ACCESULUI IN ANUMITE ZONE DE HRANĂ | 3 | 1 | 3 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | <p><i>Măsuri în perioada de construcție</i></p> <p>Tuturor echipamentele de lucru li se vor asigura încadrarea în limitele de emisie specifice tipului de sursa privind zgomotul și vibrațiile; de asemenea toate echipamentele de lucru sunt menținute în condiții optime de funcționare.</p> <p>Se vor folosi utilaje și mijloace de transport cu tehnologie modernă, pentru a diminua zgomotul datorat activității de construcție care alungă speciile de faună.</p> <p>Stabilirea locațiilor de staționare a utilajelor și amplasării organizării de șantier.</p> <p>Limitarea vitezei de circulație a autovehiculelor în punctele de lucru.</p> <p>Personalului de lucru ii este interzisă orice activitate, alta decât cea de construcție, care poate determina perturbarea în vreun fel a speciilor de fauna, inclusiv împiedicarea accesului la hrana, Se vor efectua instrucțiuni de lucru în acest sens care vor fi aduse la cunoștința personalului lucrator.</p> <p><i>Măsuri în perioada de exploatare</i></p> <p>În perioada de exploatare nu vor exista zgomote și vibrații rezultate din implementarea proiectului.</p> | 1 |
| EXCAVAȚII ȘI UMPLUTURI | 4 | 2 | 8 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | <p><i>Măsuri în perioada de construcție</i></p> <p>Respectarea instrucțiunilor de lucru.</p> <p>Evitarea demarării/ lucrărilor de construcții pentru în lunile aprilie - mai, perioada când amfibienii depun panta.</p> <p>Evitarea demarării/ lucrărilor de excavatii si umpluturi în perioada de depunere a icrelor la pești (lunile aprilie - mai).</p> <p>Evitarea demarării/lucrările de excavatii si umpluturi în lunile de hibernare/reproducere ale unor mamifere cum ar fi popândăii.</p> <p>Lucrări de mentinere a talvegului.</p> <p><i>Măsuri în perioada de exploatare</i></p> <p>În perioada de exploatare nu vor exista efecte rezultate din implementarea proiectului.</p> | 1 |
| COMPACTARE | 4 | 1 | 4 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | <p><i>Măsuri în perioada de construcție</i></p> <p>Se va evita lucrul în perioadele cu condiții umede, cu ploi abundente pentru a evita apariția unor denivelări datorate urmelor echipamentelor de vibrație.</p> <p><i>Măsuri în perioada de exploatare</i></p> <p>În perioada de exploatare nu vor exista efecte similare rezultate din implementarea proiectului.</p> | 1 |
| POLUAREA CU PARTICULE IN SUSPENSIE | 2 | 2 | 4 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | <p><i>Măsuri în perioada de construcție</i></p> <p>Respectarea instrucțiunilor de lucru.</p> <p>Etapizarea operațiilor generatoare de praf și umectarea suprafețelor</p> | 1 |

| | | | | | | | | | | | |
|---|--|---|---|---|---|---|---|---|---|--|---|
| | | | | | | | | | | decoportate din frontul de lucru în perioadele secetoase astfel încât nivelul concentrațiilor de pulberi în atmosferă să fie situate sub valoarea limită pentru protecția ecosistemelor. <i>Măsuri în perioada de exploatare</i> În perioada de exploatare nu vor exista efecte similare rezultate din implementarea proiectului. | |
| | DEFRIȘAREA ARBUȘTILOR ȘI TUFISURILOR DIN ZONA DIG - MAL ȘI TALUZURILE ALBIEI | 4 | 1 | 4 | 4 | 0 | 0 | 0 | 0 | <i>Măsuri în perioada de construcție</i> Suprafețele vor fi însămânțate, în vederea îniebării (se folosește pământul vegetal ales din solurile vegetale locale, cele mai propice vegetației) astfel că vegetația se va reface, implicit și habitatul speciilor de faună. <i>Măsuri în perioada de exploatare</i> În perioada de exploatare nu va exista acest fenomen rezultat din implementarea proiectului. Vegetația se va reface în unul, maxim două sezoane. | 1 |
| AFECTARE PASARI MIGRATOARE OASPETI DE IARNA | | 1 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | <i>Măsuri în perioada de construcție:</i> Nu este cazul <i>Măsuri în perioada de exploatare:</i> Nu este cazul | 0 |
| AFECTARE PASARI MIGRATOARE OASPETI DE VARA | | 1 | 2 | 2 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | <i>Măsuri în perioada de construcție:</i> Se va evita demararea/execuția lucrărilor în perioada de cuibărit, deși în amplasament nu au fost observate cuiburi. <i>Măsuri în perioada de exploatare:</i> Nu este cazul | 1 |
| AFECTARE PASARI MIGRATOARE DE PASAJ | | 1 | 2 | 2 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | <i>Măsuri în perioada de construcție:</i> Se va evita demararea/execuția lucrărilor în perioada de cuibărit, deși în amplasament nu au fost observate cuiburi. <i>Măsuri în perioada de exploatare:</i> Nu este cazul | 1 |
| AFECTARE PASARI MIGRATORE EXCLUSIV CUIBARITARE | | 1 | 2 | 2 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | <i>Măsuri în perioada de construcție:</i> Se va evita demararea/execuția lucrărilor în perioada de cuibărit, deși în amplasament nu au fost observate cuiburi. <i>Măsuri în perioada de exploatare:</i> Nu este cazul | 1 |
| AFECTARE PASARI MIGRATOARE EXCLUSIV PENTRU IERNAT | | 1 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | <i>Măsuri în perioada de construcție:</i> Nu este cazul <i>Măsuri în perioada de exploatare:</i> Nu este cazul | 0 |
| NIVEL IMPACT: MODERAT (de la 5 la 12) TERMEN SCURT | | | | | | | | | | | |
| NIVEL IMPACT: NESEMNICATIV (de la 1 la 4) TERMEN MEDIU | | | | | | | | | | | |
| NIVEL IMPACT: NESEMNICATIV (de la 1 la 4) TERMEN LUNG | | | | | | | | | | | |
| NIVEL IMPACT: NESEMNICATIV (de la 1 la 4) REZIDUAL | | | | | | | | | | | |

Se observă faptul că impactul moderat, direct și pe termen scurt, rezultă doar din activitățile care pot determina cantități mari de sedimente, creșterea turbidității apei, excavații și umpluturi, regularizări ale albiei și compactarea cu efecte asupra solului. Factorii perturbatori ale celorlalte activități determină un impact nesemnificativ.

Prin măsurile aplicate, impactul rezidual este nesemnificativ pentru activitatea de diguri noi/supraînălțări diguri.

II.2. EVALUAREA IMPACTULUI LUCRĂRILOR DE ZIDURI NOI/SUPRAÎNĂLȚĂRI ZIDURI ASUPRA ARIILOR PROTEJATE

Lucrările hidrotehnice propuse în cadrul PPPDEI în BH Banat nu vor produce distrugerea, fragmentarea, degradarea habitatelor pentru a căror protecție au fost desemnate ariile protejate prezentate.

Evaluarea impactului a avut în vedere următoarele considerații:

La această etapă, a Planului, nu există documentație tehnică pentru proiectele/lucrările propuse (SF+PT+DDE), astfel că estimarea impactului lucrărilor propuse s-a efectuat pe baza tehnologiilor de execuție recomandate de proiectant și descrise în literatura de specialitate. La faza de execuție propriu zisă a proiectului, prin documentația tehnică se pot prevedea soluții tehnice care să constituie măsuri suplimentare de protecție a mediului; astfel, se consideră că evaluarea prezentă înglobează toate elementele necesare determinării factorilor perturbatori ai mediului, în ceea ce privește lucrările propuse în Plan.

Lucrările vor fi realizate în locuri cu infrastructură rutieră/feroviară sau în jurul localităților, acolo unde nu se poate efectua alt tip de lucrare hidrotehnică (ex. o lățime mică a albiei, etc.).

Suprafețele pe care se vor construi noile ziduri de sprijin (2 m conform proiectantului) sunt foarte mici în raport cu suprafața totală a acestor arii protejate (a se vedea tabelele de la cap B) iar în cazul supraînălțării nu vor fi ocupate noi suprafețe.

În amplasamentul lucrărilor propuse nu au identificate tipuri de habitate pentru care au fost desemnate siturile. La limita/vecinătatea amplasamentelor lucrărilor în unele arii au fost identificate tipuri de habitat desemnate.

De asemenea, nu au fost identificate cuiburi ale speciilor de păsări pentru care au fost desemnate ariile protejate. Speciile de faună care au fost identificate în zona amplasamentului lucrărilor sunt pentru hrănire/în pasaj. Alte specii de faună pot apărea în căutarea hranei/pasaj. În general, fauna poate migra către habitate similare din vecinătatea amplasamentului lucrărilor în perioada de construcție.

Suprafețele afectate temporar de realizarea lucrărilor de construcție se vor reface în 1 – 2 sezoane de vegetație.

Memoriu de prezentare, Evaluare adecvata
 PLAN DE PREVENIRE, PROTECȚIE ȘI DIMINUARE A EFECTELOR INUNDAȚIILOR ÎN BAZINUL HIDROGRAFIC BANAT

| IMPACT ZIDURI NOI/ SUPRAINALT ZIDURI | FACTOR PERTURBATOR | PROBABILITATE P | CONSECINȚE C | NIVEL IMPACT PxC | | | | | | MASURI DE PREVENIRE/DIMINUARE | IMPACT REZIDUAL |
|---|---------------------------|----------------------------|-----------------|---------------------|----------|-----------------|----------|----------------|----------|--|---|
| | | | | TERMEN SCURT | | TERMEN MEDIU | | TERMEN LUNG | | | |
| | | | | DIRECT | INDIRECT | DIRECT | INDIRECT | DIRECT | INDIRECT | | |
| | DISTRUGEREA HABITATULUI | NEAPLICABIL | | | | | | | | | |
| | FRAGMENTAREA HABITATULUI | NEAPLICABIL | | | | | | | | | |
| | SIMPLIFICAREA HABITATULUI | NEAPLICABIL | | | | | | | | | |
| DEGRADAREA HABITATULUI | ORGANIZAREA DE SANTIER | 4 | 1 | 4 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | <p>La această etapă, a Planului, nu există SF+PT+DDE, astfel că situl organizării de șantier nu este stabilit georeferențial.</p> <p>Organizarea de șantier poate produce impact asupra factorilor de mediu, în funcție de locul unde se va amplasa. Pentru aceasta se au în vedere următoarele măsuri:</p> <p>Măsuri în perioada de construcție</p> <p>Amplasarea în afara ariei naturale protejate/sitului de importanța comunitară acolo unde este posibil (fără creșterea costurilor investiționale dacă se va prevedea din faza de proiectare) la lucrările care se execută parțial și pe suprafață foarte mică în raport cu aria sitului protejat.</p> <p>Dacă este strict necesar a se amplasa pe teritoriului ariei naturale protejate/sitului de importanța comunitară, se vor lua toate măsurile legale în vigoare, încă din faza de proiectare, pentru ca speciile și habitatele să nu fie afectate de activitatea organizării de șantier, măsuri cum ar fi executarea platformei organizării de șantier din piatră (pietruită) și nu betonată.</p> <p>Măsuri în perioada de exploatare</p> <p>Constructorul este obligat să dezafecteze zona organizării de șantier la terminarea lucrărilor și să o aducă la parametrii inițiali de mediu.</p> <p>În perioada de exploatare nu apar efecte din implementarea proiectului, din activitatea mai sus menționată.</p> | 1 |
| | AER | EMISII PESTE LIMITA ADMISĂ | 2 | 1 | 2 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | <p>Măsuri în perioada de construcție</p> <p>Echipamentele de lucru se vor încadra în limitele de emisie specifice tipului de sursa privind emisiile de noxe, particulele; de asemenea toate echipamentele de lucru vor fi mentinute în condiții optime de funcționare.</p> <p>Se vor folosi utilaje și mijloace de transport echipate cu sisteme performante de minimizare și reținere a poluanților în atmosferă.</p> <p>Depozitele de materiale vor fi spații îngradite și acoperite, astfel neexistând pericolul împrăstierii în atmosferă și apoi depunerii pe sol și pe apă de suprafață.</p> |

| | | | | | | | | | | | | | |
|--|---------------|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|--|---|
| | | | | | | | | | | | | <p><i>Măsuri în perioada de exploatare</i> În perioada de exploatare nu vor exista emisii rezultate din implementarea proiectului.</p> | |
| | | ZGOMOT ȘI VIBRAȚII | 3 | 1 | 3 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | <p><i>Măsuri în perioada de construcție</i> Tuturor echipamentele de lucru li se vor asigura incadrarea în limitele de emisie specifice tipului de sursa privind zgomotul și vibrațiile; de asemenea toate echipamentele de lucru sunt menținute în condiții optime de funcționare.</p> <p><i>Măsuri în perioada de exploatare</i> În perioada de exploatare nu vor exista zgomote și vibrații rezultate din implementarea proiectului.</p> | 1 |
| | APA | SCURGERI ACCIDENTALE SUBSTANȚE POLUANTE DE LA UTILAJE SAU DIN ACTIVITATEA DE ȘANTIER | 2 | 2 | 2 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | <p><i>Măsuri în perioada de construcție</i> Se va interzice intrarea în șantier a utilajelor și utilizarea echipamentelor care nu sunt etanșe și pierd produs petrolier. Depozitele de materiale vor fi spații îngradite și acoperite, astfel neexistând pericolul imprastierii în atmosferă și apoi depuneri pe sol și pe apă de suprafață. În cazul unor poluări accidentale (eventuale scurgeri de carburanți și lubrifianți) în vederea limitării și înlăturării pagubelor, se vor lua măsuri pentru existența unui plan de măsuri încă din faza de proiectare.</p> <p><i>Măsuri în perioada de exploatare</i> În perioada de exploatare nu vor exista scurgeri accidentale de substanțe poluante rezultate din implementarea proiectului.</p> | 1 |
| | | APE UZATE DEVERSAȚE ACCIDENTAL DIN ACTIVITATEA DE ȘANTIER | 2 | 2 | 4 | 4 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | <p><i>Măsuri în perioada de construcție</i> Apele uzate provenite de la spalarea utilajelor de transport ce pot fi impurificate cu produs petrolier, pot fi antrenate de apele pluviale din cadrul Organizării de șantier. Se va proiecta platforma Organizării de șantier astfel încât să se excludă acest fenomen.</p> <p><i>Măsuri în perioada de exploatare</i> În perioada de exploatare nu vor exista scurgeri ale apelor uzate rezultate din implementarea proiectului.</p> | 1 |
| | | ANTRENAREA MATERIALELE FINE DIN CADRUL DEPOZITELOR INTERMEDIARE DE MATERIALE DE CONSTRUCȚIE, ÎN PERIOADELE PLOIOASE | 1 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | <p><i>Măsuri în perioada de construcție</i> Materialele utilizate nu vor fi depozitate în apropierea cursului de apă, ci în depozite de materiale care vor fi spații îngradite și acoperite, astfel neexistând pericolul imprastierii pe apă de suprafață.</p> <p><i>Măsuri în perioada de exploatare</i> În perioada de exploatare nu va exista acest fenomen rezultat din implementarea proiectului.</p> | 0 |
| | SOL ȘI SUBSOL | DEFRIȘAREA ARBUȘTILOR ȘI TUFȘURILOR | 4 | 1 | 4 | 4 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | <p><i>Măsuri în perioada de construcție</i> Respectarea instrucțiunilor de lucru. Se va menține habitatul favorabil speciilor de floră și faună în zona limită / vecinătatea lucrărilor prin respectarea tuturor cerințelor legale aplicabile.</p> <p><i>Măsuri în perioada de exploatare</i> În perioada de exploatare nu va exista acest fenomen rezultat din implementarea</p> | 1 |

| | | | | | | | | | | | |
|--|--|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | | | | proiectului. | |
| | EXCAVAȚII | 4 | 2 | 8 | 0 | 0 | 4 | 0 | 0 | <p><i>Măsuri în perioada de construcție</i> Respectarea instrucțiunilor de lucru. Se va menține habitatul favorabil speciilor de floră și faună în zona limita / vecinătatea lucrărilor prin respectarea tuturor cerințelor legale aplicabile.</p> <p><i>Măsuri în perioada de exploatare</i> În perioada de exploatare nu vor exista efecte similare rezultate din implementarea proiectului.</p> | 1 |
| | LUCRĂRI EXECUȚIE ZID | 4 | 2 | 8 | 0 | 0 | 4 | 0 | 0 | <p><i>Măsuri în perioada de construcție</i> Respectarea instrucțiunilor de lucru. Se va menține habitatul favorabil speciilor de floră și faună în zona limita / vecinătatea lucrărilor prin respectarea tuturor cerințelor legale aplicabile.</p> <p><i>Măsuri în perioada de exploatare</i> În perioada de exploatare nu vor exista efecte similare rezultate din implementarea proiectului.</p> | 1 |
| | POLUARE CU SUBSTANȚE POLUANTE DIN ACTIVITATEA DE CONSTRUCȚIE/ȘANTIER | 2 | 2 | 4 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | <p><i>Măsuri în perioada de construcție</i> Se vor avea în vedere o serie de măsuri: Depozitele de materiale vor fi spații ingradite și acoperite, astfel neexistând pericolul imprastierii în atmosferă și apoi depunerii pe sol și pe apă de suprafață. Verificarea zilnică a utilajelor și echipamentelor utilizate Interzicerea intrării în șantier a utilajelor și a utilizării echipamentelor care nu sunt etanșe și pierd produs petrolier Spălarea mașinilor la ieșirea din șantier Stabilirea locațiilor de staționare a utilajelor și amplasării organizării de șantier Limitarea vitezei de circulație a autovehiculelor în punctele de lucru Transportul materialelor la punctele de lucru se va realiza numai în stare umedă sau acoperite pentru a evita pierderile de particule în timpul transportului.</p> <p><i>Măsuri în perioada de exploatare</i> În perioada de exploatare nu vor exista efecte similare rezultate din implementarea proiectului.</p> | 1 |
| | DEȘEURI DIN ACTIVITATEA DE CONSTRUCȚIE | 2 | 1 | 2 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | <p><i>Măsuri în perioada de construcție</i> Deșeurile rezultate din activitățile de construcții vor fi depozitate în organizarea de șantier și periodic vor fi transportate la depozitul zonal de deșuri. Se va efectua colectarea și evacuarea ritmică a deșeurilor tehnologice pentru a nu atrage speciile de faună și a evita riscul de îmbolnăvire/accidentare a acestora.</p> <p><i>Măsuri în perioada de exploatare</i> În perioada de exploatare nu vor exista deșuri rezultate din implementarea proiectului. Periodic este necesar să se salubritizeze malurile apelor.</p> | 1 |
| | DEȘEURI MENAJERE | 2 | 1 | 2 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | <p><i>Măsuri în perioada de construcție</i> Deșeurile de tip menajer vor fi depozitate în organizarea de șantier și periodic vor fi</p> | 1 |

| | | | | | | | | | | | |
|--|--|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | | | | transportate la depozitul zonal de deseuri orasenesti. Se va efectua colectarea și evacuarea ritmică a deșeurilor menajere pentru a nu a atrage speciile de faună și a evita riscul de îmbolnăvire/accidentare a acestora. <i>Măsuri în perioada de exploatare</i> În perioada de exploatare nu vor exista deseuri rezultate din implementarea proiectului. Periodic este necesar sa se salubrizeze malurile apelor. | |
| | POLUARE DISPERSĂ A SOLULUI ȘI SUBSOLULUI REPREZENTATĂ DE ACTIVITATEA UTILAJELOR IN FRONTURILE DE LUCRU | 2 | 2 | 4 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | <i>Măsuri în perioada de construcție</i> Respectarea instructiunilor de lucru. Etapizarea operațiilor generatoare de praf și umectarea suprafețelor decopertate din frontul de lucru în perioadele secetoase astfel încât nivelul concentrațiilor de pulberi în atmosferă să fie situate sub valoarea limită pentru protecția ecosistemelor. <i>Măsuri în perioada de exploatare</i> În perioada de exploatare nu vor exista efecte similare rezultate din implementarea proiectului. | 1 |
| | COMPACTARE PRIN VIBRARE | 4 | 1 | 4 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | <i>Măsuri în perioada de construcție</i> Respectarea instructiunilor de lucru. Se va menține habitatul favorabil speciilor de floră și faună în zona limita / vecinătatea lucrărilor prin respectarea tuturor cerințelor legale aplicabile. <i>Măsuri în perioada de exploatare</i> În perioada de exploatare nu vor exista efecte similare rezultate din implementarea proiectului. | 1 |
| | FLORĂ | | | | | | | | | | |
| | DEFRIȘAREA ARBUȘTILOR ȘI TUFIȘURILOR | 4 | 1 | 4 | 4 | 0 | 0 | 0 | 0 | <i>Măsuri în perioada de construcție</i> Respectarea instructiunilor de lucru. Se va menține habitatul favorabil speciilor de floră și faună în zona limita / vecinătatea lucrărilor prin respectarea tuturor cerințelor legale aplicabile. <i>Măsuri în perioada de exploatare</i> În perioada de exploatare nu va exista acest fenomen rezultat din implementarea proiectului. | 1 |
| | POLUAREA CU PARTICULE IN SUSPENSIE | 2 | 2 | 4 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | <i>Măsuri în perioada de construcție</i> Respectarea instructiunilor de lucru. Etapizarea operațiilor generatoare de praf și umectarea suprafețelor decopertate din frontul de lucru în perioadele secetoase astfel încât nivelul concentrațiilor de pulberi în atmosferă să fie situate sub valoarea limită pentru protecția ecosistemelor. <i>Măsuri în perioada de exploatare</i> În perioada de exploatare nu vor exista efecte similare rezultate din implementarea proiectului. | 1 |
| | COMPACTARE PRIN VIBRARE | 4 | 1 | 4 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | <i>Măsuri în perioada de construcție</i> Respectarea instructiunilor de lucru. Se va menține habitatul favorabil speciilor de floră și faună în zona limita / vecinătatea lucrărilor prin respectarea tuturor cerințelor legale aplicabile. | 1 |

| | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| AFECTARE PASARI MIGRATOARE OASPETI DE IARNA | 1 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | Măsuri în perioada de construcție: Nu este cazul Măsuri în perioada de exploatare: Nu este cazul | 0 |
| AFECTARE PASARI MIGRATOARE OASPETI DE VARA | 2 | 1 | 2 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | Măsuri în perioada de construcție: Se va evita demararea/execuția lucrărilor în perioada de cuibărit, deși în amplasament nu au fost observate cuiburi. Măsuri în perioada de exploatare: Nu este cazul | 1 |
| AFECTARE PASARI MIGRATOARE DE PASAJ | 2 | 1 | 2 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | Măsuri în perioada de construcție: Se va evita demararea/execuția lucrărilor în perioada de cuibărit, deși în amplasament nu au fost observate cuiburi. Măsuri în perioada de exploatare: Nu este cazul | 1 |
| AFECTARE PASARI MIGRATORE EXCLUSIV CUIBARITOARE | 2 | 1 | 2 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | Măsuri în perioada de construcție: Se va evita demararea/execuția lucrărilor în perioada de cuibărit, deși în amplasament nu au fost observate cuiburi. Măsuri în perioada de exploatare: Nu este cazul | 1 |
| AFECTARE PASARI MIGRATOARE EXCLUSIV PENTRU IERNAT | 1 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | Măsuri în perioada de construcție: Nu este cazul Măsuri în perioada de exploatare: Nu este cazul | 0 |
| NIVEL IMPACT: MODERAT (de la 5 la 12) TERMEN SCURT | | | | | | | | | | | |
| NIVEL IMPACT: NESEMNICATIV (de la 1 la 4) TERMEN MEDIU | | | | | | | | | | | |
| NIVEL IMPACT: NESEMNICATIV (de la 1 la 4) TERMEN LUNG | | | | | | | | | | | |
| NIVEL IMPACT: NESEMNICATIV (de la 1 la 4) REZIDUAL | | | | | | | | | | | |

Se observă faptul că impactul moderat, direct și pe termen scurt, rezultă doar din activitățile de excavații și lucrări de betoane comprimate/armate (există și soluții constructive din zidărie, cu efect asupra mediului mai scăzut, acestea se vor hotărî numai la faza de documentație tehnică a fiecărei lucrări propuse, în funcție de caracteristicile solului, alte considerente tehnice, etc). Factorii perturbatori ale celorlalte activități determină un impact nesemnificativ.

Prin măsurile aplicate, impactul rezidual este nesemnificativ pentru activitatea de ziduri noi/supraînălțări ziduri.

Impactul direct și pe termen lung asupra biodiversității constă în ocuparea definitivă a unor porțiuni de habitat de către noile lucrări (diguri, ziduri de sprijin). Deoarece în zonele în care vor fi realizate lucrările propuse în cadrul PPPDEI în BH Banat nu au fost identificate tipuri de habitate pentru a căror protecție au fost desemnate aceste arii protejate decât la limita amplasamentului, nici locuri de cuibărit în ariile avifaunistice, impactul asupra biodiversității nu este semnificativ.

Evoluția numerică a populațiilor din cadrul ariilor naturale protejate nu va fi afectată semnificativ de implementarea obiectivelor PPPDEI în BH Banat, deoarece aceste lucrări nu vor provoca moartea indivizilor prezenți în zona analizată, ci numai îndepărtarea temporară a acestora în habitatele similare învecinate. Nu vor fi afectate populațiile speciilor întâlnite pe amplasamentul analizat și cele din vecinătatea acestuia, apreciindu-se menținerea structurii și dinamicii acestor populații. La finalizarea lucrărilor de construcție nu va exista impact rezidual asupra acestor specii. Nu se va modifica semnificativ efectivul populațional și nu vor dispărea speciile prezente în amplasament.

Suprafețele tipurilor de habitate prezente în siturile desemnate nu vor fi afectate, ele fiind observate la limita amplasamentului lucrărilor.

Impactul asupra vecinătăților va fi nesemnificativ ca urmare a amplasării lucrărilor și a specificului Planului ce implică lucrări cu efecte la nivelul amplasamentului.

Impactul pozitiv asupra efectelor inundațiilor se manifestă și în ceea ce privește ariile naturale protejate. Prin implementarea acestui Plan, vor fi protejate atât terenuri agricole existente în amplasamentul lucrărilor, cât și ariile protejate pe teritoriul cărora se lucrează.

Impactul lucrărilor asupra factorului uman/social este pozitiv. Protejarea locuințelor și terenurilor agricole de efectele inundațiilor favorizează dezvoltarea generală a zonei, creșterea încrederii în rândul populației și agenților economici din zonă, în legătură cu mai buna protecție a bunurilor lor.

III.IMPACTUL CUMULATIV CU ALTE PLANURI/PROGRAME

Proiectele / lucrările de investiții în derulare nu se execută în ariile protejate prezentate și nici în zona lucrărilor propuse executate parțial în ariile protejate, astfel încât nu determină un efect cumulativ.

În ceea ce privește lucrările propuse din Plan care se execută în afara ariilor protejate și nu fac obiectul evaluării de mediu prezente, există câteva amplasamente ale lucrărilor propuse care se suprapun cu lucrările în derulare, în coordonate georeferențiale, dar nicidecum ca tipuri de lucrări.

Efectuându-se în etape de timp diferite și, după cum s-a menționat mai sus, în afara ariilor protejate, aceste lucrări în derulare nu determină un efect cumulativ cu Planul.

Caracteristicile programelor/proiectelor existente, aflate în derulare, care au parcurs procedura de evaluare a impactului asupra mediului, stabilindu-se că impactul fiecărui proiect asupra mediului este în limite admisibile:

Lucrări de investiții în derulare

“REGULARIZARE PÂRÂU DOGNECEA AVAL BARAJ DOGNECEA MARE”, JUD. CARAȘ-SEVERIN

Lucrările ce fac obiectul acestei investiții se localizează în vestul județului Caraș-Severin, pe cursul pârâului Dognecea (cod cadastral V-3.5), în intravilanul localității Dognecea aval de barajul Dognecea Mare.

Pentru a asigura tranzitarea debitului de calcul cu probabilitate de depășire de Q5%, s-au efectuat calcule de dimensionare a secțiunii, verificând capacitatea albiei naturale.

Secțiunea de reprofilare pe pârâul Dognecea s-a stabilit la o secțiune trapezoidală cu taluze la mal de 1:1,5 și 8.00 m lățime la baza și se aplică pe o lungime de 2.000 m în zona aval a localității Dognecea.

Capacități totale de lucrări

| | |
|--------------------|-------------|
| Amenajare albie | L= 2.000 ml |
| Ziduri de sprijin | L= 1.000 ml |
| Consolidare de mal | L= 3.295 ml |
| Caderi-praguri | L= 155 ml |

Lucrările proiectate au ca scop următoarele:

- normalizarea regimului hidraulic al pârâului Dognecea, pentru evitarea efectelor negative în special în perioada viiturilor; a degradării albiei prin oprirea pierderilor de teren agricol datorate eroziunilor de mal, fenomene active în prezent;
- asigurarea stabilității în plan orizontal și vertical al traseului albiei;

“AMENAJARE RÂU BARZAVA ȘI AFLUENȚI PE SECTORUL BOCȘA – GATAIA, JUDEȚ CARAȘ - SEVERIN”

Lucrările sunt amplasate în nord-vestul județului Caraș - Severin în zona albiei râului Bârzava din aval de orașul Bocșa până în zona localității Gataia. Lungimea cursului de apă a râului Bârzava ce face obiectul proiectului este de 42 km, iar cea a sectorului studiat este de 51,5 km.

Principalele lucrări prevazute a se realiza sunt:

- decolmatare albie râu Bârzava 0,350 km;
- indiguiri – râu Bârzava 15,900 km;

- afluenți 0,920 km;
- consolidări de mal 1,640 km.

Elementele de gabarit ale secțiunii albiei vor asigura capacitatea de transport necesară tranzitării debitelor maxime de calcul, cu probabilitatea de depășire de 10% și 5%, corespunzătoare clasei a-V-a de importanță pentru terenuri agricole și respectiv clasei a-IV-a pentru localități, conform STAS 4068/2. Pentru lucrările propuse categoria de importanță în conformitate cu HG799/1997 și metodologiei NDTL 021 este C.

Pentru ca în perioada de exploatare, parametrii calculați să se mențină la valorile proiectate, respectiv la valorile din momentul punerii în funcțiune, este necesară aplicarea consecventă a măsurilor și lucrărilor de întreținere conform regulamentelor de exploatare întocmite pe baza instrucțiunilor de întreținere și exploatare.

REGULARIZARE PÂRÂU MEHADICA, ÎN LOCALITĂȚILE MEHADICA, CUPTOARE ȘI CRUȘOVĂȚ, JUDEȚ CARAȘ SEVERIN

Lucrările propuse vor fi amplasate în sud-estul județului Caraș Severin, în albia pârâului Mehadica, cod cadastral VI-2, 12,4 , în intravilanul localităților Mehadica, Cuptoare și Crușovăț.

Pentru asigurarea stabilității albiei pârâului Mehadica, este necesar să se execute lucrări de regularizare a albiei pe traseul menționat, constând din:

- recalibrări de albie pe lungime de L=2.628 m (Mehadica - L=550 m, Cuptoare – L=1.278m, Crușovăț –L=800 m).
- consolidări de maluri cu gabioane pe trei rânduri, umplute cu piatră brută, L=3.530 m (Mehadica - L=750 m, Cuptoare – L=1.405 m, Crușovăț –L=1.375 m).
- praguri de compensare a pantei (praguri de fund) 6 bucăți.
- consolidări lucrări de apărare mal existente (Mehadica – L=310 m; Cuptoare – L=195 m; Crușovăț – L=80 m).

Lucrările hidrotehnice propuse, vor avea un efect pozitiv asupra stabilității malurilor și a albiei. De asemenea, lucrările propuse în acest proiect nu modifică schema cadru a bazinului hidrografic. În urma executării acestor lucrări, nu se vor înregistra fenomene de poluare a mediului. Lucrările proiectate nu vor înrăutății regimul actual al apelor de suprafață sau subterane și nu vor influența negativ obiectivele din zonă. Soluțiile propuse în cadrul proiectului sunt conservative.

Materialele utilizate pentru executarea lucrărilor sunt ecologice și nu vor polua cursul de apă. În concluzie, impactul asupra mediului va fi pozitiv, efectul lucrărilor propuse fiind de a asigura stabilitatea cursului.

REFACERE CONSOLIDĂRI CANAL BEGA ÎN MUNICIPIUL TIMIȘOARA, JUDEȚUL TIMIȘ

Lucrările proiectate sunt amplasate în municipiul Timișoara pe canalul Bega pe lungimea L=8,9 km, constând din refacerea consolidărilor de mal și a pereilor dalate astfel:

- sector pod Mодоș – pod Iosefin pe lungimea L= 1.8 km x 2 maluri = 3,6 km;
- sector pasarela Parcul Rozelor – U.H.E. pe lungimea L= 2.35 km x 2 maluri = 4,7 km, precum și:

- sistematizarea și amenajarea unui bazin de întoarcere pe lungimea L=0,6 km în zona UHE Timișoara.

Lucrările de refacere a consolidărilor de mal nu influențează în mod direct mediul deoarece sunt lucrări de reparații la construcțiile existente.

“ECOLOGIZARE RÂU BEGA PE SECTORUL TIMIȘORA-FRONTIERA SERBIA, JUDEȚ TIMIȘ” “Reabilitarea sediului SH Bega”

Lucrările la obiectivul de investiții: „Ecologizare Canal Bega pe sectorul Timișoara-frontiera Serbia, județul Timiș” fiind încheiate, impactul care ar putea avea loc asupra mediului se referă numai la reabilitarea sediului de sistem SH Bega.

Construcția este declarată monument istoric, fiind construită în stil secesion, cu regimul de înălțime S+P+2E, cu o suprafață construită de 1.254,00 mp și o suprafață desfășurată de 4.595,00 mp.

Lucrările proiectate pot fi grupate din punctul de vedere al ordinii de execuție tehnologică:

- în prima etapă se vor începe și finaliza lucrările de reabilitare a acoperisului;
- în etapa ulterioară se vor executa lucrările interioare pentru reabilitarea planșelor, scărilor etc.

„CONSOLIDARE ȘI REPROFILARE CANAL DESCĂRCARE BEGA-TIMIȘ, pe sectorul Topolovăț-confluență râu Timiș, județul Timiș”

Lucrările executate sunt amplasate pe traseul canalului descărcător Bega-Timiș, pe sectorul cuprins între Topolovăț și confluența cu râul Timiș, județul Timiș.

Factorii de mediu: apă, aer, sol, subsol, vegetație vor fi afectați temporar de lucrări. După terminarea acestora, impactul asupra acestor factori de mediu va fi diminuat, astfel încât afectarea mediului se va încadra în limite admisibile.

Capacitățile propuse a se realiza se referă la:

- | | |
|---------------------------------------|----------|
| - albie reprofilată | 6 km |
| - protecție de mal | 12 km |
| - categorii de lucrări: | |
| - prism din anrocamente | 12 km |
| - gabioane | 11,88 km |
| - geogrilă | 12 km |
| - disipatori de energie | 3 buc. |
| - praguri | 7 buc. |
| din care: | |
| - 2 praguri de colmatare | |
| - 5 praguri de menținere a talvegului | |

CONSOLIDARE ȘI REPROFILARE RÂU TIMIȘ PE SECTORUL LUGOJ – FRONTIERĂ SERBIA, JUDEȚUL TIMIȘ

Lucrările propuse sunt amplasate pe râul Timiș pe sectorul cuprins între Lugoj și

frontieră Serbia, pe o lungime de circa 121 km, în județul Timiș.

Lucrările propuse a se realiza sunt următoarele:

- | | |
|---|-----------|
| ➤ supraînălțare diguri | 87,56 km; |
| ➤ consolidări de mal | 18,45 km; |
| ➤ consolidări de mal cu dig de dirijare și traverse | 2,00 km; |
| ➤ praguri de fund | 12 buc; |
| ➤ reprofilare albie | 3 km; |
| ➤ reabilitare construcții exploatare + sediu nou | 14 buc. |

Lucrările propuse prin proiect, sub aspect economic și social, vor asigura un grad sporit de siguranță împotriva inundațiilor a populației și obiectivelor situate pe sectorul Lugoj – frontieră Serbia.

Lucrările propuse nu poluează apele subterane și nici pe cele de suprafață.

„Regularizare pârâu Pogăniș și afluenți pe sectorul Brebu – confluență râu Timiș”, județul Caraș Severin și județul Timiș

Lucrările de regularizare și apărare contra inundațiilor analizate, sunt amplasate pe cursul pârâului Pogăniș între localitatea Brebu, în amonte și confluența cu râul Timiș pe o lungime totală de albie de circa 109 km.

Din punct de vedere al împărțirii administrativ - teritoriale lucrările sunt amplasate în județul Caraș Severin și județul Timiș, cod cadastral V – 2,35.

Prin realizarea prezentei investiții se pun în funcțiune următoarele capacități:

| | |
|---|------------------|
| <i>albie amenajată pr. Pogăniș</i> | <i>50,941 km</i> |
| <i>supraînălțare dig pr. Pogăniș cu parapet de beton.....</i> | <i>29,833 Km</i> |
| <i>supraînălțare dig Dezești cu parapet de beton.....</i> | <i>0,712 Km</i> |
| <i>regularizare albie afluenți</i> | <i>0,8 Km</i> |
| <i>parapet beton Remetea Pogănici.....</i> | <i>1.528 km</i> |
| <i>acumulare nepermanenta laterala de tip polder</i> | <i>3,385 km</i> |
| <i>stație pompare.....</i> | <i>1 buc</i> |

Realizarea investiției propuse va avea un impact temporar și neglijabil asupra habitatului pentru a cărui protecție a fost desemnat situl de importanță comunitară ROSCI0109 Lunca Timișului. Cea mai importantă componentă protejată în cadrul ROSCI0109 – Lunca Timișului și anume zăvoaie cu *Salix alba* și *Populus alba* nu va suferi practic nici o perturbație semnificativă din partea activităților desfășurate aici, atât în perioada de execuție cât și în cea de exploatare. Trebuie avut în vedere de asemenea și faptul că suprafața ocupată (temporar sau definitiv) se află situată în afara ariei protejate, chiar dacă în zona Uliuc ajunge în imediata apropiere a acesteia.

„Refacerea lucrărilor calamitate la acumularea Oravița I, județul Caraș-Severin”

Ansamblul lucrărilor de la barajele Oravița Mare, respectiv Oravița Mică, dar și

amenajarea albiei în localitatea Oravița au fost realizate în jurul anului 1888, având următoarele funcțiuni:

- apărarea împotriva inundațiilor a localității Oravița;
- asigurarea unui debit de servitute în localitate în lungul rigolelor stradale;
- agrement adiacent lacurilor.

Barajele fiind foarte vechi pot fi catalogate ca monumente istorice.

Starea de degradare în care se găseau lucrările nu permitea o funcționare normală, existând pericolul permanent de inundare a localității la viituri, dar și pericolul de distrugere a barajelor datorită depășirii coronamentului la viituri cu probabilitatea de depășire 10%.

Albia râului Oravița fiind colmatată nu permite tranzitarea debitului de calcul fără inundarea obiectivelor social-economice din zonă. De asemenea, lucrările existente (ziduri de sprijin, praguri de fund, pereți din piatră zidită) prezintă degradări datorate duratei mari de funcționare.

Ca urmare, promovarea investiției este necesară și oportună.

Prin tehnologiile stabilite în proiect nu se perturbă viața și mediul natural existent și nu se produc factori poluanți ce ar putea agresa mediul, fiind întocmit conform Ordinului M.M.D.D. nr. 1163/16.07.2007 privind aprobarea unor măsuri pentru îmbunătățirea soluțiilor tehnice de proiectare și de realizare a lucrărilor hidrotehnice de amenajare și reamenajare a cursurilor de apă, pentru atingerea obiectivelor de mediu din domeniul apelor.

IV.MĂSURI DE MINIMIZARE A IMPACTULUI POTENȚIAL

Pentru evitarea efectelor potențiale asupra speciilor de păsări migratoare și a habitatelor desemnate, se implementează măsuri de evitare a impactului, specifice pentru fiecare categorie de impact identificat, astfel încât să se asigure o diminuare la minimum până la eliminarea impactului vizat.

IV.1.Măsuri pentru protecția ariilor naturale protejate adoptate în perioada de proiectare

- ✓ propunerea amplasării organizărilor de șantier în afara arealelor de interes comunitar care se suprapune pe lucrările propuse, unde este posibil, cu respectarea unei soluții tehnico-economice;
- ✓ asigurarea managementului corespunzător al deșeurilor cu eliminarea periodică a acestora fără a folosi depozite intermediare;
- ✓ adoptarea unui grafic de realizare a lucrărilor care să aibă ca obiectiv timpul de execuție a lucrărilor în arealele de interes comunitar având în vedere totodată perioadele sensibile pentru speciile de interes comunitar;
- ✓ utilizarea celor mai bune tehnici de execuție în vederea reducerii emisiilor și respectarea acestora pe toată durata execuției lucrărilor;
- ✓ evitarea ocupării de suprafețe suplimentare de teren;
- ✓ în perimetrul organizărilor de șantier constructorul poate amenaja depozit de materiale și parcare auto pentru autovehicule și utilajele terasiere din dotare;

pentru personalul de lucru constructorul poate deplasa în zonă vagoane dormitoare, poate amenaja spațiu de cazare (bărăci); la sfârșitul execuției, zonele ocupate temporar vor fi dezafectate și aduse la parametrii inițiali, constructorul va dezafecta organizările de șantier, refăcând cadrul natural;

- ✓ căile de acces la lucrări trebuie să fie în principal drumurile comunale și de exploatare silvică aflate în zona râurilor;
- ✓ organizarea lucrărilor de execuție în zona ariilor protejate de interes comunitar (în special a lucrărilor de excavații) se va realiza în perioada în care deranjul produs speciilor de interes comunitar este cât mai redus;
- ✓ interzicerea personalului de lucru de a practica alte activități, decât cele de construcție, care pot afecta situl NATURA 2000.

IV.2. Măsurile de protecție a ariilor naturale protejate în perioada de execuție

Pentru a nu fi produse perturbări grave ale echilibrelor ecologice este necesară adoptarea de măsuri de protecție a florei și faunei, cum ar fi:

- ✓ respectarea graficului de lucrări în sensul limitării traseelor și programului de lucru pentru a limita impactul asupra florei și faunei specifice amplasamentului;
- ✓ pentru atenuarea nivelului de zgomot perceput în interiorul arealului protejat în zona fronturilor de lucru vor fi prevăzute panouri acustice sau obstacole cu dimensiuni și structuri adecvate care să asigure atenuarea/reducerea nivelului de zgomot;
- ✓ operațiile generatoare ale unor niveluri de zgomot mai ridicate vor fi etapizate corespunzător;
- ✓ folosirea de utilaje și mijloace de transport silențioase, pentru a diminua zgomotul datorat activității de construcție care alungă speciile de animale și păsări, precum și echiparea cu sisteme performante de minimizare și reținere a poluanților în atmosferă;
- ✓ traficul de șantier și funcționarea utilajelor se limitează la traseele și orarul stabilite în funcție de zonă;
- ✓ verificarea zilnică a utilajelor și echipamentelor utilizate;
- ✓ interzicerea intrării în șantier a utilajelor și a utilizării echipamentelor care nu sunt etanșe și pierd produs petrolier;
- ✓ spălarea mașinilor la ieșirea din șantier;
- ✓ stabilirea locațiilor de staționare a utilajelor și a amplasamentelor organizărilor de șantier;
- ✓ folosirea unor utilaje a căror emisii de gaze și nivel de zgomot este în conformitate cu prevederile legislației în domeniu;
- ✓ stabilirea programului de muncă astfel încât să nu producă disconfort populației din zonă;
- ✓ limitarea vitezei de circulație a autovehiculelor în punctele de lucru;
- ✓ transportul materialelor la punctele de lucru se va realiza numai în stare umedă sau acoperite pentru a evita pierderile de particule în timpul transportului;
- ✓ se interzice depozitarea necontrolată a excesului de pământ sau balast pentru

- supraînălțare în afara limitelor spațiilor de depozitare stabilite împreună cu autoritățile pentru protecția mediului;
- ✓ evitarea depozitării necontrolate a materialelor rezultate (pământ, nămol rezultat din operațiile de excavații și umpluturi);
 - ✓ utilizarea celor mai bune tehnici de realizare a lucrărilor de excavații și umpluturi și de depozitare a materialului dragat;
 - ✓ se interzice folosirea oricărui tip de resursă naturală din interiorul ariilor naturale protejate;
 - ✓ interzicerea depozitării materialelor de orice tip în imediata apropiere a cursurilor de apă;
 - ✓ gestionarea corespunzătoare a deșeurilor: colectarea, valorificarea și transportul deșeurilor la unitățile specializate sau a depozitul zonal de deseuri;
 - ✓ colectarea și evacuarea ritmică a deșeurilor menajere și tehnologice pentru a nu atrage animalele și a evita riscul de îmbolnăvire și accidentare a acestora;
 - ✓ etapizarea operațiilor generatoare de praf și umectarea suprafețelor decopertate din frontul de lucru/ în perioadele secetoase astfel încât nivelul concentrațiilor de pulberi în atmosferă să fie situate sub valoarea limită pentru protecția ecosistemelor;
 - ✓ prevenirea și înlăturarea urmărilor unor accidente rutiere care ar putea polua puternic zona prin scurgeri de produs petrolier;
 - ✓ lucrările din ariile naturale protejate se vor realiza cu informarea administratorului / custodelui ariei protejate;
 - ✓ se va alege un calendar de lucru adecvat pe durata realizării proiectului astfel încât să nu fie afectată biodiversitatea din zonă, ce va fi comunicat custodelui/administratorului ariei naturale protejate înainte de începerea lucrărilor;
 - ✓ nu se vor captura animale (vânatul și pescuitul fiind interzise);
 - ✓ se va menține habitatul favorabil speciilor de amfibieni, reptile și pești în zona lucrărilor prin respectarea tuturor cerințelor legale aplicabile;
 - ✓ se vor planifica adecvat lucrările de construcții pentru a se evita execuțiile în lunile de reproducere/cuibărit ale păsărilor;
 - ✓ se vor planifica adecvat lucrările de construcții pentru a se evita execuțiile în lunile de hibernare/reproducere ale unor mamifere cum ar fi popândăii;
 - ✓ se vor planifica adecvat lucrările de construcții pentru a se evita execuțiile în lunile aprilie - mai, perioada anului când amfibienii depun pontă;
 - ✓ evitarea execuției lucrărilor de excavații și umpluturi în perioada de depunere a icrelor la pești (lunile aprilie - mai);
 - ✓ alimentarea cu combustibili a utilajelor tehnologice se va realiza la punctele de alimentare cu combustibili din incinta organizărilor de șantier sau la unitățile specializate;
 - ✓ în cazul unor poluări accidentale (eventuale scurgeri de carburanți și lubrifianți) în vederea limitării și înlăturării pagubelor, se vor lua măsuri imediate prin utilizarea de materiale absorbante, strângerea în saci, transportul și depozitarea se va face în

- unități specializate pentru eliminare;
- ✓ execuția tuturor reparațiilor utilajelor și mijloacelor de transport în ateliere specializate amplasate în afara ariei protejate Natura 2000;
- ✓ în cazul producerii accidentale a unui prejudiciu ce afectează obiectivele de conservare pentru care a fost desemnată aria protejată, se va anunța în cel mai scurt timp custodele/administratorul ariei naturale protejate în vederea stabilirii măsurilor de remediere ce vor fi puse în aplicare de cel care a produs prejudiciul;
- ✓ se recomandă ca pentru deplasarea utilajelor de mare tonaj să se utilizeze drumurile existente cu măsuri de monitorizare a acestora pentru a reduce emisiile de pulberi care ar putea afecta zonele învecinate.

IV.3. Măsuri de reducere a impactului asupra ecosistemelor acvatice

În vederea reducerii impactului asupra ecosistemelor acvatice se recomandă următoarele:

- ✓ lucrările de diguri / supraînălțarea digurilor se vor efectua în cursul unui an și chiar se va încerca devansarea lor pentru a se diminua impactul negativ produs asupra sitului;
- ✓ exploatarea apelor de suprafață în arealul protejat este interzisă;
- ✓ evitarea pierderilor de hidrocarburi petroliere de la utilajele și mijloacele de transport care ar putea conduce la modificarea calității apei;
- ✓ interzicerea descărcării deșeurilor în cursul de apă sau în imediata apropiere;
- ✓ realizarea lucrărilor cu modificarea în cât mai mică măsură a morfologiei albiei și a regimului de curgere;
- ✓ implementarea unor măsuri specifice adaptate zonei pentru a preveni eventualele contaminări prin infiltrații sau scurgeri necontrolate din zonele de lucru din imediata vecinătate a apelor de suprafață;
- ✓ întocmirea unui plan de prevenire a poluării accidentale și desemnarea unei persoane responsabile cu protecția factorilor de mediu;
- ✓ materialele utilizate nu vor fi depozitate în apropierea cursului de apă.

IV.4. Măsuri de reducere a impactului în perioada de exploatare

În perioada de exploatare a digurilor, zidurilor de sprijin, nu va exista impact asupra mediului. Suprafețele afectate temporar de lucrări se vor reface în 1-2 sezoane de vegetație, iar exemplarele de faună vor folosi în continuare amplasamentul pentru hrănire.

Mediul va reveni la starea inițială, cu excepția suprafețelor ocupate permanent de lucrări, astfel încât nu este necesară adoptarea unor măsuri speciale de diminuare a impactului asupra mediului.

Administrațiile locale au sarcina de a organiza păstrarea curățeniei în zonă.

Periodic se vor face testări de către laboratoare acreditate pentru a determina nivelul concentrațiilor poluanților din zonă.

Întreținerea digurilor este legată de o atentă monitorizare. În general, cele mai multe ruperi de diguri nu se produc din cauza proiectării lor defectuase sau a subdimensionării lor, ci din cauza unor defecțiuni de întreținere.

V. METODE UTILIZATE PENTRU CULEGEREA INFORMAȚIILOR PRIVIND SPECIILE ȘI /SAU HABITATELE DE INTERES COMUNITAR AFECTATE

Metodele utilizate pentru culegerea informațiilor au vizat obținerea de date despre biodiversitatea caracteristică din fiecare areal protejat care va fi afectat de implementarea Planului.

Zona de influență a Planului a fost evaluată cu ajutorul informațiilor culese în cadrul observațiilor de teren. S-a făcut o evaluare generală a ecosistemelor și comunităților vegetale, precum și o estimare a faunei și ecosistemelor acvatice. Unele informații au fost culese din terțe surse: date furnizate de către localnici precum și literatura de specialitate.

Cercetările s-au realizat prin deplasări pe teren, care au constat în acoperirea spațială a zonei de influență a Planului prin verificarea pe teren a cât mai multor arii posibil. Zonele de vegetație reprezentative au fost inițial evaluate vizual din punct de vedere al caracteristicilor de amplasament și vegetație.

S-au parcurs câteva etape, după cum urmează:

- etapa de documentare ce a constat în consultarea materialelor bibliografice disponibile care conțin informații specifice legate de distribuția habitatelor-țintă la nivelul ariei studiate;
- etapa de evaluare în teren prin parcurgerea amplasamentului, în funcție de caracteristicile și distribuția fiecărui tip de habitat, cu aplicarea unor metode specifice fiecărui grup de organisme (nevertebrate, reptile și amfibieni, păsări, mamifere);
- etapa de prelucrare și analiză a datelor din teren coroborate cu informațiile privind caracteristicile habitatelor de interes comunitar conform Manualului de interpretare a habitatelor Natura 2000 și a manualului Habitatele din România (Doniță, 2005).

Materialele bibliografice de specialitate au constituit un important punct de referință pentru descrierea cadrului natural general al zonei studiate și pentru interpretarea și prelucrarea datelor avifaunistice din sectorul luat în studiu.

BIBLIOGRAFIE

1. Memoriu PPPDEI întocmit de AquaProiect SA;
2. Planul de management al Bazinului Hidrografic Banat 2007;
3. Planurile de management ale siturilor NATURA 2000;
4. Bertel Bruun, 1999, *Pasările din Romania si Europa*, Editura Octopus publishing groupe;
5. Donița N., Popescu A., Comanescu Mihaela, Mihailescu Simona, Biris I., 2005, *Habitatele din România*, Editura Tehnică Silvică, București;
6. Mohan Gh. & Ardelean A., 2006, *Parcuri și rezervații naturale din România*, Editura Victor B Victor, București;
7. Mohan Gh., Ardelean A., 2007, *Enciclopedie de Biologie*, Editura ALL, București;
8. Paul Goriup, 2008, *Natura 2000 in Romania Species Fact Sheets*.