

**MEMORIU DE PREZENTARE
PENTRU OBTINEREA ACORDULUI DE MEDIU
CONFORM LEGII 292/2018**

**PROIECT:
EXTINDEREA EXPLOATATIEI PISCICOLE SI CONSTRUIREA
UNUI RESTAURANT CU SPECIFIC PESCARESC**

**BENEFICIAR:
I.F. CUTUS DOREL**

MEMORIU DE PREZENTARE

I. Denumirea proiectului: "EXTINDEREA EXPLOATATIEI PISCICOLE SI CONSTRUIREA UNUI RESTAURANT CU SPECIFIC PESCARESC"

II Titular: Cutus Dorel – Intreprindere Familiala sat. Rosia, com. Rosia, nr.113, jud. Bihor
Numele persoanei de contact: Nistor Andrei, tel: 0757679008; email: nistor_andrei_nicolae@yahoo.com

III. DESCRIEREA CARCATERISTICILOR FIZICE ALE INTREGULUI PROIECT

a) Un rezumat al proiectului

Beneficiarul investitiei isi propune amenajarea Pastravariei Soimus prin reabilitarea bazinelor existente, realizarea unui restaurant cu specific pescaresc si reabilitarea si modernizarea lucrarilor hidrotehnice in special pentru baltile existente (care dupa reabilitare vor arata ca niste lacuri) din aval de bazine. Proiectul prevede extinderea exploatatiei piscicole existente cu inca 4 balti pentru cresterea intensiva a pastravului si construirea unui restaurant cu specific pescaresc, proiect finantat prin P.O.P. 2014 – 2020, F.E.P. măsura II.2 – investiții productive în acvacultură.

b) Justificarea necesitatii proiectului

Beneficiarul doreste implementarea proiectului in vederea cresterii capacitatii de productie a pastravariei si totodata, prin amenajarea restaurantului pescaresc, se doreste cresterea numarului de turisti care viziteaza amplasamentul.

Se doreste reabilitarea baltilor de pe amplasament deoarece malurile acestora sunt erodate. Fenomenul de erodare este continuu, agravandu-se in perioadele cu precipitatii puternice si in perioadele de topire a zapezii. Eroziunea continua produce o tulburare a apei care nu este recomandata pentru conditiile de crestere a pastravilor

Pe langa amenajarea malurilor pentru oprirea eroziunii si tulburarii apei prin permanenta curgere a straturilor de balast in baltile amintite, beneficiarul doreste sa realizeze si o promenada pentru accesul turistilor. Scopul este ca prin amenajarea acestui habitat (balti, copaci, pasari de apa, alei pietonale, pastravaria in sine) sa devina o atractie turistica a zonei. Imbinarea cresterii pastravului cu activitatea turistica (terasa, restaurant, cazare) prefigureaza un succes financiar pe care beneficiarul il urmareste de peste 10 ani.

c) Valoarea investitiei

Valoarea investitiei este de aproximativ 800.000 RON.

d) Perioada de implementare propusa

Periada de implementare propusa pentru proiect este de aproximativ 12 luni de zile de la obtinerea Autorizatiei de constructie.

e) Planse reprezentand limitele amplasamentului proiectului

Plansele reprezentand limitele amplasamentului se regasesc atasate ca anexe la prezentul memoriu de prezentare.

f) O descriere a caracteristicilor fizice ale intregului proiect

I. Descrierea caracteristicilor restaurantului

Accesul la teren se face din DC 219 drum local Valea Lazurilor

Proiectul presupune construirea unei cladiri cu regim de inaltime parter in apropierea terasei existente si a baltii nr. 1.

Rstaurantul va avea structura de rezistenta din pereti portanti din lemn masiv rustic si de lemn pentru terasa acoperita a cladirii, pe fundatii continue din beton, sarpanta de lemn ecarisat de brad, tamplarie exterioara de lemn cu geam termopan, acoperis rarpanta de lemn cu invelitoare din tigla ceramica.

Finisajele interioare vor fi: pardoseli din gresie, vopsitorii cu vopsea hidrosolubila lavabila, placaje cu faianta pe 1.50 m inaltime in sala de procesare, respectiv 2.00 m in grupuri sanitare si wc.

Finisajele exterioare vor fi socluri cu tencuieli din piatra naturala, jgheaburi si burlane din tabla zincata.

Uniatile functionale componente si capacitatea specifica fiecaruia sunt descrise in tabelul de mai jos:

Denumirea incaperii	Suprafata mp
PARTER	
Hol acces pentru personal	2.72
Grup sanitar cu dus	2.62
Bucatarie	19.37
Depozit	2.51
Restaurant 26 locuri	42.81
Sala 8 locuri	23.94
Terasa acoperita 106 locuri	122.72
Acces acoperit	4.36
Centrala termica	9.94
Grup sanitar femei	6.44
Grup sanitar barbati	5.02
Suprafata totala construita propusa	285,93

II. Descrierea caracteristicilor de reabilitare a bazinelor de crestere a pastravilor si construire de noi bazine

Proiectul prevede reabilitarea si modernizarea lucrarilor hidrotehnice in special pentru baltile existente (care dupa reabilitare vor arata ca niste lacuri) din aval de bazine. Totodata, proiectul mai prevede extinderea exploatareii piscicole existente cu inca 4 balti pentru cresterea intensiva a pastravului.

•Descriere situatiei existente

Pastravaria este formata din 9 bazine avand dimensiunile de 20.0 m x 3.0 m ,h =1.35 - 1.65m si V=90mc si din 4 balti (lacuri) naturale avand urmatoarele caracteristici:

- Balta (lac) 1 cu suprafata de 613 mp, adancimea apei de 30 – 120 cm si volumul de apa de 650 mc;
- Balta (lac) 2 cu suprafata de 235 mp, adancimea apei de 30 - 120 cm si volumul de apa de 250 mc;
- Balta (lac) 3 cu suprafata de 37 mp, adancimea apei de 80 -120cm si volumul de apa de 50 mc;
- Balta (lac) 4 cu suprafata de 24 mp, adancimea apei de 50 – 100 cm si volumul de apa de 25 mc;

Cele 9 bazine au forme paralelipipedice, avand pereti verticali din zidarie din piatra, nerostuiti. Aceste bazine sunt alimentate frontal prin cate 2 jeturi fiecare bazin, jeturile fiind asigurate de 2 distribuitoare din tevi PVC- KG D=200mm.

La capatul opus laturii de alimentare al celor 9 bazine cu pereti verticali, de forma paralelipipedica, exista cate un calugar care permite evacuarea apei prin preaplin, in perioadele in care bazinele sunt populate precum si cand acestea, pentru anumite interventii se golesc.

Perpendicular pe axele longitudinale ale bazinelor, la capatul opus al alimentarii cu apa exista cu canal deschis de colectare si evacuare. Acest canal se continua cu un canal subteran din PVC cu pereti corugati cu D=400mm, cu debusare in balta nr.1, cea mai mare balta naturala din acest complex de pastravarie. Pe scurt, balta nr.1 este alimentata frontal prin acest canal subteran cu D=400mm. Accesul in

balta este asigurat de un calugar in amonte de teava de 400mm. Evacuarea surplusului de apa se face tot printr-un calugar cu debusare in balta nr.4.

Balta nr.2 este alimentata direct din aductiunea din PVC in aval de cele 2 distribuitoare care deservesc bazinele existente in numar de 9buc.

Din cele 4 balti una, balta nr.4, cea mai mica, este pereata cu zidarie de piatra bruta. Celelalte 3 balti (1,2 si 3) au maluri naturale constituite din balast si pietris. Malurile sunt erodate. Fenomenul de erodare este continuu, agravandu-se in perioadele cu precipitatii puternice si in perioadele de topire a zapezii. Eroziunea continua produce o tulburare a apei care nu este recomandata pentru conditiile de crestere a pastravilor, respectiv o colmatare a baltii reducand an de an volumul disponibil al baltilor ducand intr-un final la scoaterea din functiune.

Un alt fenomen perturbator al cresterii pastravului, este faptul ca in perioadele cu precipitatii abundente apa captata aduce aluviuni care prin decantare produc pagube calitatii mediului de crestere a pastravului dar si financiare deoarece indepartarea acestor depuneri necesita mult timp si munca manuala si nu in ultimul rand stres pastravilor datorita capturarii si mutarii lor obligatorii dintr-un bazin in altul.

Inlaturareaa acestui fenomen este un proces costisitor (floculare, decantare, filtrare) care, in momentul de fata nu se poate realiza din motive financiare urmand ca beneficiarul sa aiba in vedere si realizarea acestui deziderat.

Fenomenul de erodare a malurilor pericliteaza serios si vegetatia de pe maluri prin subspalarile continui care au loc in prezent.

Pe langa amenajarea malurilor pentru oprirea eroziunii si tulburarii apei prin permanenta curgere a straturilor de balast in baltile amintite, beneficiarul doreste sa realizeze si o promenada pentru accesul turistilor. Scopul este ca prin amenajarea acestui habitat (balti, copaci, pasari de apa, alei pietonale, pastravaria in sine) sa devina o atractie turistica a zonei. Imbinarea cresterii pastravului cu activitatea turistica (terasa, restaurant, cazare) prefigureaza un succes financiar pe care beneficiarul il urmareste de peste 10 ani.

•Descriere tehnica a lucrarilor prevazute pentru reabilitarea baltilor existente

Din studiile puse la dispozitie, inclusiv expertiza tehnica a lucrarilor existente reies urmatoarele:

- Malurile sunt formate din strat vegetal, nisip si pietris marunt.
- Digul despartitor intre balta 1 si balta 2 este puternic erodat si subspalat, in pericol de a fi strapuns.
- Erodarea in continuare a aceluiasi dig pericliteaza stabilitatea minunatilor brazi care constituie cea mai mare frumusete a acestei zone.
- Fundul baltilor este format din stanca (fenomen relatat de beneficiar care a vazut aceste suprafete cand erau goale baltile).
- Adancimile cresc dinspre maluri spre mijlocul baltilor.
- Adancimile apei variaza ad la cca 30-40cm spre 1,2 -1,3 m dinspre maluri spre mijlocul baltilor.
- Oxigenarea baltilor este deficitara.
- Balta nr.1, cea mai mare balta din complex, este balta cea mai periclitata pentru colmatare deoarece este in situatia actuala, a malului depus (in cele 9 bazine de crestere a pastravului existente) si supus evacuarii prin spalare din cele 9 bazine plus receptorul excrementelor depuse in bazinele din amonte cand acestea sunt evacuate prin canalul de evacuare in timpul spalarilor.

Solutia propusa

Pentru stabilizarea malurilor se impune realizarea protectiei de mal. Pentru incadrarea armonioasa in mediul din zona baltilor, se propune realizarea apararii de mal din zidarie din piatra naturala din zona pastravariei. Zidaria din piatra bruta se va realiza nerostuita. Fundarea se va face pe stanca existenta pe fundul baltilor.

Pentru oxigenarea suplimentara a baltii nr.1, cea mai mare din complex, se va realiza pe fundul baltii un sistem ramificat din tevi din PVC-KG cu debusare deasupra nivelului apei din balta in 15 puncte judicios repartizate pentru o oxigenare cat mai uniforma.

Sistemul de tevi va fi fixat de fundul baltii (din piatra) cu conexpanduri din inox si coliere din plastic.

Pentru perioadele cu suspensii si material tarat dupa viituri evident mare parte din suspensii se depun in cele 9 bazine deoarece ele sunt primele sectiuni unde scade brusc viteza de antrenare. In asemenea situatii bazinele trebuie spalate. Volumul decantat ajunge in balta nr.1 in situatia actuala unde se concentreaza tot

acest mal. Pentru evitarea acestui fenomen se propune realizarea unei conducte independente din PVC care sa capteze acest mal si sa-l transporte in aval in balta nr.4 care sa-l retina.

Prin aceasta conducta s-ar elimina si malul provenit din cresterea pastravilor (excremente, resturi de hrana,etc).

•Descrierea constructiva

•Protectia de mal va avea sectiunea transversala de forma paralelipipedica cu grosime de 50cm. Apararea de mal se va realiza din zidarie din piatra naturala bruta fara rosturi, cu panta taluzului de 1:1.

Zidaria se va executa pe tot conturul si coronamentul se va realiza la cota de 360,20 (1.3 m deasupra nivelului existent al apei).

•In protectia dinspre balta nr.4 se va reabilita calugarul existent pentru asigurarea nivelului de apa in balta nr.1, respectiv ca sa asigure golirea baltii. Calugarul va avea deschiderea de 0.4m si se va executa din beton C25/30.

•Sistemul de tevi pentru asigurarea oxigenarii apei baltii nr.1 se va realiza din tevi PVC-KG, SN4, cu diametre cuprinse intre $D = 200$ mm si $D = 63$ mm. Capetele de oxigenare se vor distribui astfel incat fiecare sa acopere cca 30 mp. Astfel sunt necesare minim 15 buc. Aceasta norma de distribuire va asigura o oxigenare sensibil egala cu oxigenarea din bazinele existente ceea ce presupune o oxigenare optima cum demonstreaza cresterea fara evenimente a pastravilor in bazinele existente.

•Pentru evitarea transformarii baltii nr.1 (cea mai mare balta) in decantor pentru excrementele din amonte din cele 9 bazine existente se propune modificarea evacuarii bazinelor existente. Astfel canalul de evacuare isi va prezerva functionalitatea doar pentru evacuarea malului depus pe radierele celor 9 bazine fie din depunerile excrementelor, fie din malul tarat de aductiune pe perioade ploioase.

In acest context se propune ca evacuarea celor 9 bazine in perioadele de functionare normala sa se realizeze la capetele bazinelor de la nivelul apei din bazine fara ruperea de presiune creata de canalul de golire. Pentru acest scop se va monta in canalul de evacuare, pe peretele adiacent bazinelor propriu - zise de crestere a pastravului. Aceasta conducta va avea $D = 250$ mm se va executa din PVC-KG SN4, va avea panta de 0.5% si va fi consolidata prin sustinere cu bride de prindere si conexpanduri $\varnothing 10$ mm L=200mm. Se vor folosi ramificatii simple cu mufe in dreptul a 8 bazine, iar la ultimul bazin se va folosi un cot PVC-KG la 90°. Traversarea peretilor frontali se va realiza prin piese de etansare fixate in peretii existenti. Etansarea se va realiza cu inele din cauciuc tip EPDM.

•Pentru asigurarea existentei perdelei din brazii existenti in spatiul cuprins intre baltile 1 si 2 precum si largirea acestui spatiu pentru a permite plimbarea turistilor in jurul celor 2 balti, se impune extinderea malului din balta 1, dinspre balta 2, cu o medie de 1.5m. Astfel se conserva brazii care in prezent sunt chiar la limita oglinzii apei, iar fenomenul de eroziune a ajuns deja la radacini. Latimea minima a promenadei dintre balta 1 si 2 va deveni de 2m.

Largirea acestui spatiu se va realiza din bolovanis si balast. Pentru asigurarea stabilitatii stratului de balast, taluzarea se va realiza cu panta de 1:1, echivalent cu unghiul de frecare interioara a balastului. Pereul de 50cm grosime se va cladi treptat, iar in spatele fiecarui 50 cm, umplutura de balast se va compacta cu placa vibratoare.

•Descrierea functionala

•Pereu

Avand in vedere ca pentru pastrarea salbaticiei autentice a zonei lacurilor prin tema de proiectare ni s-a impus categoric sa nu se realizeze parapet de protectie in jurul baltilor. Pentru a minimaliza la maximum pericolul de inec in baltile cu pastravi, s-a adoptat panta taluzurilor de 1:1, panta care in caz de cadere in balta ofera posibilitatea escaladarii usoare a pereului.

O alta masura luata este realizarea pereului din zidarie de piatra naturala nerostuita astfel creindu-se posibilitatea fixarii mai usoare a varfului pantofului in caz de incercare de iesire din balta.

O a treia masura este ca din 10 in 10 m se vor realiza tot din piatra, scari de acces de la nivelul apei pana la nivelul coronamentului pereului. La aceste masuri se poate adauga faptul ca pe tot perimetrul adancimea este minima, de cca 30-40cm, adanciturile de 1.0-1.2m fiind spre mijlocul baltilor.

•Sistem oxigenare

Sistemul de oxigenare propus va functiona cu o eficacitate mai mare decat in prezent deoarece nu va mai exista o rupere de presiune dintre calugarul de preaplin si radierul canalului de evacuare. Radierul canalului de evacuare este sub cota nivelelor din cele 9 bazine. Din aceasta cauza presiunea care poate crea jet capabil sa realizeze o oxigenare optima nu poate fi atinsa. Prin modificarea propusa, adica ridicarea evacuarii la nivelul oglinzii apei din cele 9 bazine, se realizeaza o presiune mai apropiata de optim ceea ce inseamna capacitatea de oxigenare a jeturilor.

Reteaua subacvatica din PVC-KG va fi astfel conformata incat repartizarea oxigenarii sa fie facuta cat mai uniform pentru realizarea conditiilor optime de crestere a pastravului.

•Evacuarea namolului depus in cele 9 bazine

Din observatiile facute de-a lungul existentei pastravariei, rezulta ca in fiecare an in perioadele cu precipitatii multe, mai ales vara cand exista ploi torentiale, apa captata contine mult material fluid tarat si in suspensie decantabila care este transportat prin aductiune si debusat in cele 9 bazine de crestere intensiva a pastravilor. Avand in vedere scaderea brusca a vitezei de la viteza din aductiune la viteza minima din bazine (trecerea de la suprafata mica a sectiunii de scurgere din conducta PVC-KG cu $D = 200$ mm la sectiunea de 3000 mm x 1000 mm a bazinelor) evident ca fractiunea solida tarata se va depune in bazine in prima treime a acestora, iar suspensiile continute in restul lungimii bazinelor. Pentru sanatatea pastravilor acest mal trebuie evacuat. In prezent este evacuat prin spalare sub jet spre canalul de evacuare perpendiculara pe axele longitudinale ale bazinelor de crestere si prin intermediul acestuia in balta nr.1 prin intermediul unui calugar in peretele scurt al canalului de evacuare dinspre balta nr.1 si a unei conducte din PVC-KG cu $D = 400$ mm. Este evident ca balta nr.1 are un potential mare de colmatare. Luand in considerare ca aceasta balta are o suprafata mai mare de 2 ori si ceva decat totalitatea celor 9 bazine existente, este evident ca lucrarile de curatare ale acestei balti este mult mai dificila si costisitoare decat curatarea pe rand a fiecarui bazin din cele 9 existente. Din acest considerent, prin acest proiect se propune ca in timpul operatiunilor de curatare, pe rand, a fiecarui bazin in mod individual, pe langa functionarea continua a oxigenarii baltii nr.1 sa poata fi evacuat malul din fiecare bazin prin bay-passarea baltii nr.1. In acest scop se prevede o conducta din PVC-KG, $D=250$ mm, cu panta mare ($>2\%$), pe un traseu subacvatic, cu bay-passarea baltii nr.1, traseul urmarind axa longitudinala. Aceasta conducta va fi executata in prelungirea conductei subterane cu $D = 400$ mm existente, ingropate intre calugarul de capat al canalului de evacuare si intrarea in balta nr.1.

Racordarea la retelele utilitare existente in zona

1 Instalația de alimentare cu apă

Alimentarea cu apa in scop potabil se face prin captare de izvor de coasta cu aductiunea apei intr-un bazin de compensare a debitelor de tip fantana cu adancimea de $1,6$ m si diametrul de $1,4$ m echipat cu o instalatie de tip hidrofor industrial cu volumul de 100 litri, care asigura presiunea pe retea pentru consumul menajer al locuintei proprii.

Alimentarea cu apa in scop tehnologic al pastravariei se realizeaza din valea Soimus, prin captare mal drept cu prag de fund gravitational la km $11,4$ si hm 56 .

2 Instalația de canalizare

Evacuarea apelor uzate menajere se va face intr-un bazin vidanjabil din beton cu vidanjare periodica pe baza de contract,

La instalația interioară de canalizare toate recipientele de ape uzate (chiuvetele, spălătoarele, băile, lavoarele) au închideri hidraulice – sifoane pentru ca aerul viciat din rețeaua de canalizare să nu intre in interiorul clădirii.

Execuția instalațiilor sanitare sunt executate în concordanță cu celelalte instalații. Lucrările de izolații ale conductelor vor fi începute numai după efectuarea probelor de presiune, după curățirea și protejarea suprafețelor cu straturi anticorozive.

Canalizarea va fi realizată prin conducte de PVC ($\phi 100$, $\phi 200$), care evacuează apele reziduale spre bazinul vidanjabil.

3 Energia electrică

Clădirea restaurantului va fi racordată la rețeaua de distribuție existentă și va fi echipată cu instalații electrice de iluminat, forță, prize, curenți slabi, de protecție împotriva tensiunilor accidentale, în concordanță cu prevederile Normativ I7/98, I 18/98, I 20/2000.

Instalația are 2 componente:

- instalație electrică monofazată pentru iluminatul artificial;
- instalație trifazată pentru instalațiile specifice activităților desfășurate în spațiile de preparare și consumatorii de forță.

Iluminatul artificial se realizează printr-o instalație electrică monofazată – prin sistem incandescent clasic, care va asigura min.60 lămpi, în funcție de utilizarea spațiului.

Instalația electrică este realizată din conductoare de Cu Φ 1,5 mm pentru iluminare și Φ 2,5 mm pentru prize, protejate în tuburi din PVC (IPEY) îngropate Φ 14 mm - Φ 16 mm, tablou electric cu siguranțe automate, doze și aparataj specific.

Instalația electrică este realizată în circuite separate de lumină și priză.

4 Instalația de încălzire

Încălzirea spațiilor și asigurarea apei calde se va face printr-o centrală termică cu funcționare pe combustibil lemnos, amplasată în încăperea care urmează să se amenajeze în acest scop.

Prin instalația de încălzire se vor asigura următorii parametri ai factorilor de microclimat :

- temperatura 18-24 $^{\circ}$ C
- umiditatea aerului 35-65 %
- mișcarea aerului în încăperea nu va depăși 0,1-0,3 m/s
- temperatura interioară a pereților nu va diferi cu mai mult de 4 $^{\circ}$ C față de cea a aerului.

Instalația de încălzire va fi prevăzută cu radiatoare de aluminiu, conducte din cupru, armături și fittinguri racordate la centrala termică, care de asemenea va furniza și apa caldă menajeră pentru băi și bucătărie.

Descrierea lucrărilor de refacere a amplasamentului în zona afectată de execuția investiției

Deșeurile rezultate vor fi ținute strict sub control printr-o depozitare corespunzătoare. Se vor evita potențialele efecte negative asupra factorilor de mediu sol și ape subterane.

După terminarea lucrărilor, se va asigura curățenia spațiilor de desfășurare a activităților și aducerea lor la starea inițială. Se va asigura refacerea amplasamentului pe care se va organiza eventuale variante provizorii de circulație.

În cazul în care, în perioada de execuție, vor apărea ca necesare și alte măsuri față de cele prevăzute, se va completa lista cu lucrări necesare pentru protecția mediului.

Cai noi de acces sau schimbări ale celor existente.

Nu vor fi schimbări ale cailor de acces existente și nu se vor amenaja altele noi.

Adiacent drumului comunal se va amenaja un număr de 6 locuri de parcare pentru turiștii care vizitează complexul.

Resurse naturale folosite în construcție și funcționare

În Tabelul de mai jos sunt prezentate resursele ce vor fi folosite pentru proiect, în perioada de execuție și în perioada de operare.

Tabel 2-Resurse naturale folosite în construcție și funcționare

Denumire	Perioada de folosire	
	Perioada de execuție	Perioada de operare
Pământ	X	
Balast	X	
Nisip	X	
Lemn	X	X
Apă	X	X

Planul de execuție, cuprinzand fara de constructie, punerea in functiune, exploatare, refacere si folosire ulterioara

Durata de realizare a investiei este de 12 luni.

Relatia cu alte proiecte existente sau planificate

Proiectul propus nu se afla in relatie directa cu nici un alt proiect existent sau planificat din zona.

Detalii privind alternativele care au fost luate in considerare

Nu este cazul.

IV. Descrierea lucrarilor de demolare necesare

Nu sunt necesare lucrari de demolare pentru implementarea proiectului.

V. Descrierea ampalasarii proiectului

Juridic:

Imobilul – teren/constructii se identifica prin extras C.F. nr. 50596 cu nr. Cad. 50596 în suprafață totală de 14284mp si conform C.F. este proorietatea societatii.

Constructiile sunt proprietate a beneficiarului, I.F Cutus Dorel.

Economic:

Terenul este situat în intravilanul comunei Rosia, jud. Bihor. Folosința actuală a terenului este pentru curti, constructii, ape statatoare si fanete in intravilan. Accesul pe parcela se face direct din drumul public. Terenul nu este împrejmuit are amplasat pe acestea 11 constructii:

C1 – casa de locuit (S = 114 mp);

C2 – Bazin piscicol S = 70 mp;

C3 – Bazin piscicol S = 78 mp;

C4 – Bazin Pisciciol S = 68 mp;

C5 – Bazin picicol S = 71 mp;

C6 – Bazin piscicio S = 75 mp;

C7 - Bazin picicol S = 76 mop;

C8 - Bazin picicol S = 68 mp;

C9 - Bazin picicol S = 69 mp;

C10 - Bazin picicol S = 72 mp;

C11 –Hala procesare peste S = 117 mp.

Suprafata totala construita existenata S = 878 mp.

. Accesul la parcela se face direct din drumul comunal existent.

VI. DESCRIEREA TUTUROR EFECTELOR SEMNIFICATIVE POSIBILE ASUPRA MEDIULUI ALE PROIECTULUI, IN LIMITA INFORMATIILOR POSIBILE

1 Protecția calității apelor

Alimentarea cu apa in scop potabil se face prin captare de izvor de coasta cu aductiunea apei intr-un bazin de compensare a debitelor de tip fantana cu adancimea de 1,6 m si diametrul de 1,4 m echipat cu o instalatie de tip hidrofor industrial cu volumul de 100 litri, care asigura presiunea pe retea pentru consumul menajer al locuintei proprii.

Alimentarea cu apa in scop tehnologic al pastrarii se realizeaza din valea Soimus, prin captare mal drept cu prag de fund gravitacional la km 11,4 si hm 56.

Evacuarea apelor uzate tehnologic de la cele 9 bazine exterioare si 7 bazine pentru puiet se face prin intermediul unui numar de 9 guri de evacuare de tip călugăr, fiecare prevăzute cu stavile plane duble și canal de evacuare având secțiunea dreptunghiulară, realizată din beton și din zidărie de piatră brută, având: L=41,0 m, h=1,50 m și b=1,0 m in valea Soimus mal drept la km 9,9 si hm 71.

Pe amplasament nu vor exista rezervoare de combustibil, uleiuri sau alte substante cu potential poluator ridicat pentru apele de suprafata sau subterane, in caz de deversare .

Tinand cont de caracteristicile apelor uzate generate (menajere), exista premisele necesare ca aceste ape sa respecte la evacuarea in reseaua de canalizare indicatorii de calitate impusi de NTPA 002/2005.

Cerința referitoare la igiena apei implică condițiile privind distribuția apei într-un debit suficient, în condițiile satisfacerii criteriilor de puritate necesară apei potabile, dar și condițiile privind evacuarea apei menajere.

Alimentarea cu apă se va face prin captare din izvoare din vecinatatea amplasamentului, iar calitatea nu va fi alterată, întrucât nu există surse de poluare a apei în apropierea construcției.

Apele uzate menajere se vor evacua într-un bazin vidanjabil din beton, cu vidanjare periodica pe baza de contract.

Protectia apelor subterane sau a solului impotriva apelor uzate provenite din sistemul de canalizare a clădirilor se va asigura prin respectarea prevederilor STAS 1481 referitoare la concentrația maximă admisă a substanțelor nocive. Prioritar va fi și asigurarea unor condiții de calitate a conductelor exterioare de canalizare: rezistența la solicitări mecanice, impermeabilitatea, rezistența la acțiunea apelor uzate sau subterane agresive și a apelor cu temperaturi de peste 40 de grade Celsius, să reziste la eroziunea suspensiilor din apă, să aibă o suprafață interioară cât mai netedă.

Evitarea interconexiunii între apele uzate și apa potabilă se asigură prin rezolvarea corectă a sistemelor de canalizare și alimentare cu apă cf. normativ I 9, STAS 1795 și STAS 3051.

Sistemul conductelor de legatura la obiectele sanitare si colectore orizontale se vor executa din tuburi si racorduri speciale din polipropilena ignifuga, imbinare prin mufe si garnituri de cauciuc.

Instalatiile interioare de canalizare se va executa din conducte de PVC import, tip PANNON – PIPE sau similar, cu imbinare cu mufe si garnituri de cauciuc. Tuburile de canalizare si piesele de legatura montate in legaturi la obiectele sanitare vor fi de culoare gri (pentru interior) – PVC-KA, iar cele montate in exterior se vor prevedea de culoare portocalie – PVC - KG.

In proiectarea intregului ansamblu al instalatiilor sanitare interioare si exterioare, s-au avut in vedere, pe langa realizarea parametrilor de control si a cerintelor estetice si asigurarea unei bune exploatare.

Nu se vor evacua ape uzate neepurate si nici ape uzate epurate in nici un emisar natural, deci nu va exista potential impact asupra calitatii apelor de suprafata indusa de o astfel de actiune.

2 Protecția aerului

Din punct de vedere al impactului asupra atmosferei, se va inregistra influenta asupra calitatii aerului pe perioada de constructie, ca urmare a excavarii si manipularii pamantului. De asemenea, mijloacele de transport si utilajele folosite pentru realizarea lucrarilor vor genera poluanti caracteristici arderii combustibililor in motoare (NOx, SOx, CO, pulberi, metale grele, etc.). Regimul emisiilor acestor poluanti este, ca si in cazul emisiilor de pulberi generate de excavari, dependent de nivelul activitatii zilnice, prezentand o variabila substantiala de la o zi la alta, de la o faza la alta a procesului de constructie.

O sursa de praf suplimentara este reprezentata de eroziunea vantului, fenomen care insoteste lucrarile de constructie. Fenomenul apare datorita existentei suprafetelor de teren expuse actiunii vantului, urmare a decopertarii solului.

Ținând cont de anvergura investiției și condițiile de dispersie din zonă se apreciază că nu vor exista influențe majore, cuantificabile, în ceea ce privește calitatea aerului în zonă.

După finalizarea obiectivului se va înregistra presiune suplimentară asupra acestui factor de mediu în cazul arderii combustibilului în centrala termică. Dat fiind că se va folosi cazan omologat cu randament superior, impactul generat asupra calității aerului va fi minim.

Din punct de vedere al impactului asupra atmosferei, se va înregistra influența asupra calității aerului pe perioada de construcție, ca urmare a excavării și manipularii pământului.

De asemenea, mijloacele de transport și utilajele folosite pentru realizarea lucrărilor vor genera poluanți caracteristici arderii combustibililor în motoare (NO_x, SO_x, CO, pulberi, etc.). Regimul emisiilor acestor poluanți este, ca și în cazul emisiilor de pulberi generate de excavări, dependent de nivelul activității zilnice, prezentând o variabilă substanțială de la o zi la alta, de la o fază la alta a procesului de construcție.

Igiena aerului implică asigurarea calității aerului în spațiile interioare, respectiv crearea unei ambianțe atmosferice optime, astfel încât să nu existe degajări de substanțe poluante provenite din exteriorul sau interiorul clădirii (sol, materiale de construcție, activități curente, etc.)

Pentru încălzirea spațiilor și prepararea apei calde se va utiliza o centrală termică pe combustibil lemnos

Gazele de ardere provenite din funcționarea centralei termice vor fi evacuate în atmosferă prin intermediul unui coș cu tiraj forțat.

Concentrația noxelor emise de centrala termică prin arderea gazelor se vor încadra în limitele stabilite de Ord. 462/1993.

Igiena aerului implică asigurarea calității aerului în spațiile interioare, respectiv crearea unei ambianțe atmosferice optime, astfel încât să nu existe degajări de substanțe poluante provenite din exteriorul sau interiorul clădirii (sol, materiale de construcție, activități curente, etc.)

Asigurarea igienei finisajelor interioare:

- evitarea emisiei de gaze toxice: sunt interzise finisajele realizate din materiale ce conțin substanțe toxice ce pot emite gaze nocive, periculoase pentru sănătate.
- evitarea formării ciupercilor: se vor lua măsuri pentru evitarea formării condensului prin rezolvarea corectă a închiderii exterioare și asigurarea unei ventilații corespunzătoare.

Asigurarea unei ventilații corespunzătoare:

- ventilație naturală - 0,5...1 mc/h
- ventilație mecanică (bucătărie / săli restaurant) - 45 ... 120 mc/h. Pentru zona bucătăriei se vor prevedea hote acționate electric, prevăzute cu tubulatură și coș de evacuare în vederea evacuării aburului tehnologic și a mirosurilor rezultate în spațiile de preparare.

3 Protecția împotriva zgomotului și vibrațiilor

Se impune utilizarea de echipamente și utilaje performante, care să genereze nivele minime de zgomot.

4 Protecția împotriva radiațiilor

Nu este cazul.

5 Protecția solului și a subsolului

Se va înregistra impact negativ redus, pe termen scurt, urmare a fenomenelor de tasare în zonele ocupate temporar pentru implementarea proiectului.

Asupra solului din zonă se pot înregistra modificări calitative sub influența poluanților prezenți în aer. Este însă o lucrare de dimensiuni reduse, fără o dislocare masivă de personal și echipamente/utilaje în zonă, astfel încât nu se preconizează înregistrarea unor influențe cuantificabile în acest sens.

Activitatea se va desfășura strict în zona avizată prin actele de reglementare obținute pentru investiție. Se interzice ocuparea unor alte suprafețe, necuantificate ca fiind necesare în economia investiției.

Se va interzice efectuarea de interventii la mijloacele de transport si echipamente la locul lucrarii pentru a evita scapari accidentale de produs petrolier si se va achizitiona material absorbant. Se va interveni prompt in cazul scurgerilor de produse petroliere, pentru a evita migrarea lor pe portiunile de sol.

Suprafetele prevazute in proiect a fi afectate temporar vor fi reabilitate si redade circuitului initial. La finalul lucrarilor de constructie nu trebuie sa existe pe amplasament alte suprafete ocupate definitiv decat cele necesare functionarii obiectivului.

Nu se vor lasa pe amplasament depozite de agregate sau de pamant rezultat din excavatii.

- conținutul și concentrația maximă admisă a substanțelor nocive trebuie să respecte prevederile STAS 1481

- condiții de calitate a conductelor exterioare de canalizare:

- să reziste la solicitări mecanice
- să fie impermeabile
- să reziste la acțiunea apelor uzate sau subterane agresive și a apelor cu temperaturi de peste 40 grade Celsius.
- să reziste la eroziunea suspensiilor din apă
- să aibă o suprafață interioară cât mai netedă

6 Protecția ecosistemelor terestre și acvatice

Conform Deciziei Etapei de Evaluare initiala, proiectul propus intra sub incidenta art. 28, din Ordonanta de Urgenta a Guvernului nr. 57/2007, privind regimul ariilor protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei si faunei salbatice, cu modificarile si completarile ulterioare, amplasamentul acestuia fiind situat in interiorul ariei naturale protejate de tip NATURA 2000, ROSCI 0062 – Defileul Crisul Repede, Padurea Craiului.

Situl Natura 2000 ROSCI0062 Defileul Crișului Repede – Pădurea Craiului, cu o suprafață de 39.411 ha, este situat în Regiunea Nord Vest a României, fiind localizat in proporție de 100% pe teritoriul județului Bihor. Situl Natura 2000 ROSCI0062 Defileul Crișului Repede - Pădurea Craiului este o zonă declarată cu scopul protejării peisajului și a diversității ecologice și culturale, pe un eșantion reprezentativ din teritoriul național al României și al Munților Apuseni.

Dotari si masuri pentru protectia biodiversitatii, monumentelor naturii si ariilor protejate:

- restrângerea la minimul posibil al suprafețelor ocupate de șantier;
- nu se vor efectua reparații la utilaje și mijloacele de transport decât în incinte specializate legale;
- drumurile de acces și tehnologice, toate zonele a căror suprafață (învelișul vegetal) a fost afectată, vor fi refăcute și vor fi redade folosințelor inițiale;
- evitarea distrugerii tufișurilor și arbuștilor din vecinătatea plantației;
- se interzice **afectarea de către infrastructura temporară**, creată în perioada de desfășurare a proiectului, a altor suprafețe decât cele pentru care a fost întocmit prezenta documentatie;
- antreprenorul va delimita zona de lucru pentru a preveni/minimiza distrugerea suprafețelor vegetale;
- se interzice depozitarea de materiale de construcție și a deșeurilor în afara perimetrului destinat proiectului;

7 Protecția așezărilor umane și a altor obiective de interes public

Datorită naturii temporare a lucrărilor de construcție, se estimează că locuitorii din zonele imediat adiacente nu vor fi afectați semnificativ, prin expunerea la atmosfera poluată generată de lucrările din timpul fazei de execuție.

Impactul asupra asezarilor umane în perioada de executie se manifestă prin:

- zgomotul și noxele generate în primul rand de transportul materialelor de construcție, precum și de activitatea utilajelor de construcție;

Toate măsurile definite pentru protecția aerului, protecția împotriva zgomotului sunt măsuri cu efecte și în cazul protecției așezărilor umane.

În perioada executării lucrării de construcție a obiectivului se va avea în vedere aspectul salubru al utilajelor folosite, semnalizarea lucrărilor și asigurarea unui ritm corespunzător de lucru cu efecte asupra minimizării timpului necesar pentru implementare.

8 Gospodărirea deșeurilor

Se vor asigura dotările necesare pentru colectarea deșeurilor generate, atât pe perioada de implementare a proiectului, cât și în perioada de funcționare, precum și contracte cu societăți autorizate să preia deșeurile generate în vederea valorificării/eliminării, după caz.

Printre măsurile cu caracter general ce trebuie adoptate în vederea asigurării unui management corect al deșeurilor produse în perioada executării lucrărilor de amenajare, se numără următoarele:

- ◆ evacuarea ritmică a deșeurilor din zona de generare în vederea evitării formării de stocuri și creșterii riscului amestecării diferitelor tipuri de deșeur;
- ◆ alegerea variantelor de reutilizare și reciclare a deșeurilor rezultate, ca prima opțiune de gestionare și nu eliminarea acestora la un depozit de deșeur;
- ◆ se vor respecta prevederile și procedurile H.G. 1061/2008 privind transportul deșeurilor periculoase și nepericuloase pe teritoriul României;
- ◆ se interzice abandonarea deșeurilor și/sau depozitarea în locuri neautorizate;
- ◆ se va institui evidența gestiunii deșeurilor în conformitate cu H.G. 856/2002, evidențiindu-se atât cantitățile de deșeur rezultate, cât și modul de gestionare a acestora.

Pentru fiecare tip de deșeu generat se vor amenaja sisteme temporare de stocare corespunzătoare, astfel încât să nu existe riscul poluării factorilor de mediu.

9 Gospodărirea substanțelor toxice și periculoase

Nu este cazul

B. Utilizarea resurselor naturale

În Tabelul de mai jos sunt prezentate resursele ce vor fi folosite pentru proiect, în perioada de execuție și în perioada de operare.

Tabel 2-Resurse naturale folosite în construcție și funcționare

Denumire	Perioada de folosire	
	Perioada de execuție	Perioada de operare
Pământ	X	
Balast	X	
Nisip	X	
Lemn	X	X
Apă	X	X

VII DESCRIEREA ASPECTELOR DE MEDIU SUSCEPTIBILE A FI AFECTATE ÎN MOD SEMNIFICATIV DE PROIECT

Avand in vedere caracteristicile proiectului propus si faptul ca acesta se implementa intr-o perioada scurta de timp cca.3 luni de zile, se considera ca nu exista aspecte de mediu susceptibile a fi afectate in mod semnificativ de proiect.

VIII. PREVEDERI PENTRU MONITORIZAREA MEDIULUI

Pentru implementarea proiectului se vor respecta cerintele de monitorizare stabilite de catre Autorizatarea competentă pentru Protectia Mediului. Se va avea in vedere ca implementarea proiectului sa nu influenteze negativ calitatea factorilor de mediu din zona.

IX. LEGATURA CU ALTE ACTE NORMATIVE SI/SAU PLANURI/PROGRAME/STRATEGII/ DOCUMENTE DE PLANIFICATE

Nu este cazul.

X. LUCRĂRI NECESARE ORGANIZĂRII DE ȘANTIER

In scopul realizării obiectivului proiectat nu este necesară organizarea de șantier.

XI LUCRARI REFACERE AMPLASAMENT LA FINALIZAREA INVESTITIEI, IN CAZ DE ACCIDENTE SI/SAU LA INCETAREA A ACTIVITATII

Din punct de vedere a protecției mediului, se vor lua măsuri specifice pe perioada realizării construcției:

- evitarea poluării accidentale a factorilor de mediu pe toată durata execuției
- managementul deșeurilor rezultate din lucrările de construcții va fi în conformitate cu legislația specifică de mediu și va fi atât în responsabilitatea titularului de proiect, cât și a constructorului ce realizează lucrările
- se vor amenaja spații ce au ca destinație depozitarea temporară a deșeurilor rezultate în timpul realizării construcțiilor, în conformitate cu Legea 211/2011 privind regimul deșeurilor; acestea vor fi transportate și depozitate pe bază de contract cu unitățile autorizate din punct de vedere al mediului.
- nu se vor depozita materii prime, materiale sau deșeuri în afara perimetrului amenajat al obiectivului

La executarea lucrărilor se vor respecta normele în vigoare sanitare, PSI, de protecție a muncii și de gospodărire a apelor și deșeurilor.

Nu se vor realiza lucrări de întreținere și reparații ale utilajelor și mijloacelor de transport în cadrul obiectivului de investiții; alimentarea cu carburant se va realiza numai prin unități specializate autorizate.

XII. Anexe

- Piese desenate;
- Certificatul de urbanism;
- Decizia Etapei de Evaluare Iniciala emisa de APM Bihor;
- Extras CF;

XIII. PROIECTE CARE INTRA SUB INCIDENTA PREVEDERILOR ART. 28 DIN ORDONANTA DE URGENTA A GUVERNULUI NR. 57/2007 PRIVIND REGIMUL ARIILOR NATURALE PROTEJATE, CONSERVAREA HABITATELOR NATURALE, A FLOREI, A FAUNEI SALBATIC, APROBATA CU MODIFICARI SI COMPLETARI PRIN LEGEA NR. 49/2011, CU MODIFICARILE SI COMPLETARILE ULTERIOARE

a) Descrierea succinta a proiectului

Beneficiarul investitiei isi propune amenajarea Pastravariei Soimus prin reabilitarea bazinelor existente, realizarea unui restaurant cu specific pescaresc si reabilitarea si modernizarea lucrarilor hidrotehnice in special pentru baltile existente (care dupa reabilitare vor arata ca niste lacuri) din aval de bazine. Proiectul prevede extinderea exploatarei piscicole existente cu inca 4 balti pentru cresterea intensiva a pastravului si construirea unui restaurant cu specific pescaresc, proiect finantat prin P.O.P. 2014 – 2020, F.E.P. măsura II.2 – investiții productive în acvacultură.

III. Descrierea caracteristicilor restaurantului

Accesul la teren se face din DC 219 drum local Valea Lazurilor

Proiectul presupune construirea unei cladiri cu regim de inaltime parter in apropierea terasei existente si a baltii nr. 1.

Rstaurantul va avea structura de rezistenta din pereti portanti din lemn masiv rustic si de lemn pentru terasa acoperita a cladirii, pe fundatii continue din beton, sarpanta de lemn ecarisat de brad, tamplarie exterioara de lemn cu geam termopan, acoperis rarpanta de lemn cu invelitoare din tigla ceramica.

Finisajele interioare vor fi: pardoseli din gresie, vopsitorii cu vopsea hidrosolubila lavabila, placaje cu faianta pe 1.50 m inaltime in sala de procesare, respectiv 2.00 m in grupuri sanitare si wc.

Finisajele exterioare vor fi socluri cu tencuieli din piatra naturala, jgheaburi si burlane din tabla zincata.

Uniatile functionale componente si capacitatea specifica fiecaruia sunt descrise in tabelul de mai jos:

Denumirea incaperii	Suprafata mp
PARTER	
Hol acces pentru personal	2.72
Grup sanitar cu dus	2.62
Bucatarie	19.37
Depozit	2.51
Restaurant 26 locuri	42.81
Sala 8 locuri	23.94
Terasa acoperita 106 locuri	122.72
Acces acoperit	4.36
Centrala termica	9.94
Grup sanitar femei	6.44
Grup sanitar barbati	5.02
Suprafata totala construita propusa	285,93

IV. Descrierea caracteristicilor de reabilitare a bazinelor de crestere a pastravilor si construire de noi bazine

Proiectul prevede reabilitarea si modernizarea lucrarilor hidrotehnice in special pentru baltile existente (care dupa reabilitare vor arata ca niste lacuri) din aval de bazine. Totodata, proiectul mai prevede extinderea exploatarei piscicole existente cu inca 4 balti pentru cresterea intensiva a pastravului.

•Descriere situatiei existente

Pastravaria este formata din 9 bazine avand dimensiunile de 20.0 m x 3.0 m ,h =1.35 - 1.65m si V=90mc si din 4 balti (lacuri) naturale avand urmatoarele caracteristici:

- Balta (lac) 1 cu suprafata de 613 mp, adancimea apei de 30 – 120 cm si volumul de apa de 650 mc;
- Balta (lac) 2 cu suprafata de 235 mp, adancimea apei de 30 - 120 cm si volumul de apa de 250 mc;
- Balta (lac) 3 cu suprafata de 37 mp, adancimea apei de 80 -120cm si volumul de apa de 50 mc;
- Balta (lac) 4 cu suprafata de 24 mp, adancimea apei de 50 – 100 cm si volumul de apa de 25 mc;

Cele 9 bazine au forme paralelipipedice, avand pereti verticali din zidarie din piatra, nerostuiti. Aceste bazine sunt alimentate frontal prin cate 2 jeturi fiecare bazin, jeturile fiind asigurate de 2 distribuitoare din tevi PVC- KG D=200mm.

La capatul opus laturii de alimentare al celor 9 bazine cu pereti verticali, de forma paralelipipedica, exista cate un calugar care permite evacuarea apei prin preaplin, in perioadele in care bazinele sunt populate precum si cand acestea, pentru anumite interventii se golesc.

Perpendicular pe axele longitudinale ale bazinelor, la capatul opus al alimentarii cu apa exista cu canal deschis de colectare si evacuare. Acest canal se continua cu un canal subteran din PVC cu pereti corugati cu D=400mm, cu debusare in balta nr.1, cea mai mare balta naturala din acest complex de pastravarie. Pe scurt, balta nr.1 este alimentata frontal prin acest canal subteran cu D=400mm. Accesul in balta este asigurat de un calugar in amonte de teava de 400mm. Evacuarea surplusului de apa se face tot printr-un calugar cu debusare in balta nr.4.

Balta nr.2 este alimentata direct din aductiunea din PVC in aval de cele 2 distribuitoare care deservesc bazinele existente in numar de 9buc.

Din cele 4 balti una, balta nr.4, cea mai mica, este pereata cu zidarie de piatra bruta. Celelalte 3 balti (1,2 si 3) au maluri naturale constituite din balast si pietris. Malurile sunt erodate. Fenomenul de erodare este continuu, agravandu-se in perioadele cu precipitatii puternice si in perioadele de topire a zapezii. Eroziunea continua produce o tulburare a apei care nu este recomandata pentru conditiile de crestere a pastravilor, respectiv o colmatare a baltii reducand an de an volumul disponibil al baltilor ducand intr-un final la scoaterea din functiune.

Un alt fenomen perturbator al cresterii pastravului, este faptul ca in perioadele cu precipitatii abundente apa captata aduce aluviuni care prin decantare produc pagube calitatii mediului de crestere a pastravului dar si financiare deoarece indepartarea acestor depuneri necesita mult timp si munca manuala si nu in ultimul rand stres pastravilor datorita capturarii si mutarii lor obligatorii dintr-un bazin in altul.

Inlaturareaa acestui fenomen este un proces costisitor (floculare, decantare, filtrare) care, in momentul de fata nu se poate realiza din motive financiare urmand ca beneficiarul sa aiba in vedere si realizarea acestui deziderat.

Fenomenul de erodare a malurilor pericliteaza serios si vegetatia de pe maluri prin subspalarile continui care au loc in prezent.

Pe langa amenajarea malurilor pentru oprirea eroziunii si tulburarii apei prin permanenta curgere a straturilor de balast in baltile amintite, beneficiarul doreste sa realizeze si o promenada pentru accesul turistilor. Scopul este ca prin amenajarea acestui habitat (balti, copaci, pasari de apa, alei pietonale, pastravaria in sine) sa devina o atractie turistica a zonei. Imbinarea cresterii pastravului cu activitatea turistica (terasa, restaurant, cazare) prefigureaza un succes financiar pe care beneficiarul il urmareste de peste 10 ani.

•Descriere tehnica a lucrarilor prevazute pentru reabilitarea baltilor existente

Din studiile puse la dispozitie, inclusiv expertiza tehnica a lucrarilor existente reies urmatoarele:

- Malurile sunt formate din strat vegetal, nisip si pietris marunt.
- Digul despartitor intre balta 1 si balta 2 este puternic erodat si subspalat, in pericol de a fi strapuns.
- Erodarea in continuare a aceluiasi dig pericliteaza stabilitatea minunatilor brazii care constituie cea mai mare frumusete a acestei zone.
- Fundul baltilor este format din stanca (fenomen relatat de beneficiar care a vazut aceste suprafete cand erau goale baltile).
- Adancimile cresc dinspre maluri spre mijlocul baltilor.
- Adancimile apei variaza ad la cca 30-40cm spre 1,2 -1,3 m dinspre maluri spre mijlocul baltilor.
- Oxygenarea baltilor este deficitara.
- Balta nr.1, cea mai mare balta din complex, este balta cea mai periclitata pentru colmatare deoarece este in situatia actuala, a malului depus (in cele 9 bazine de crestere a pastravului existente) si supus evacuarii prin spalare din cele 9 bazine plus receptorul excrementelor depuse in bazinele din amonte cand acestea sunt evacuate prin canalul de evacuare in timpul spalarilor.

Solutia propusa

Pentru stabilizarea malurilor se impune realizarea protectiei de mal. Pentru incadrarea armonioasa in mediul din zona baltilor, se propune realizarea apararii de mal din zidarie din piatra naturala din zona pastravariei. Zidaria din piatra bruta se va realiza nerostuita. Fundarea se va face pe stanca existenta pe fundul baltilor.

Pentru oxigenarea suplimentara a baltii nr.1, cea mai mare din complex, se va realiza pe fundul baltii un sistem ramificat din tevi din PVC-KG cu debusare deasupra nivelului apei din balta in 15 puncte judicios repartizate pentru o oxigenare cat mai uniforma.

Sistemul de tevi va fi fixat de fundul baltii (din piatra) cu conexpanduri din inox si coliere din plastic.

Pentru perioadele cu suspensii si material tarat dupa viituri evident mare parte din suspensii se depun in cele 9 bazine deoarece ele sunt primele sectiuni unde scade brusc viteza de antrenare. In asemenea situatii bazinele trebuie spalate. Volumul decantat ajunge in balta nr.1 in situatia actuala unde se concentreaza tot acest mal. Pentru evitarea acestui fenomen se propune realizarea unei conducte independente din PVC care sa capteze acest mal si sa-l transporte in aval in balta nr.4 care sa-l retina.

Prin aceasta conducta s-ar elimina si malul provenit din cresterea pastravilor (excremente, resturi de hrana,etc).

•Descrierea constructiva

•Protectia de mal va avea sectiunea transversala de forma paralelipipedica cu grosime de 50cm. Apararea de mal se va realiza din zidarie din piatra naturala bruta fara rosturi, cu panta taluzului de 1:1.

Zidaria se va executa pe tot conturul si coronamentul se va realiza la cota de 360,20 (1.3 m deasupra nivelului existent al apei).

•In protectia dinspre balta nr.4 se va reabilita calugarul existent pentru asigurarea nivelului de apa in balta nr.1, respectiv ca sa asigure golirea baltii. Calugarul va avea deschiderea de 0.4m si se va executa din beton C25/30.

•Sistemul de tevi pentru asigurarea oxigenarii apei baltii nr.1 se va realiza din tevi PVC-KG, SN4, cu diametre cuprinse intre $D = 200$ mm si $D = 63$ mm. Capetele de oxigenare se vor distribui astfel incat fiecare sa acopere cca 30 mp. Astfel sunt necesare minim 15 buc. Aceasta norma de distribuire va asigura o oxigenare sensibil egala cu oxigenarea din bazinele existente ceea ce presupune o oxigenare optima cum demonstreaza cresterea fara evenimente a pastravilor in bazinele existente.

•Pentru evitarea transformarii baltii nr.1 (cea mai mare balta) in decantor pentru excrementele din amonte din cele 9 bazine existente se propune modificarea evacuarii bazinelor existente. Astfel canalul de evacuare isi va prezerva functionalitatea doar pentru evacuarea malului depus pe radierele celor 9 bazine fie din depunerile excrementelor, fie din malul tarat de aductiune pe perioade ploioase.

In acest context se propune ca evacuarea celor 9 bazine in perioadele de functionare normala sa se realizeze la capetele bazinelor de la nivelul apei din bazine fara ruperea de presiune creata de canalul de golire. Pentru acest scop se va monta in canalul de evacuare, pe peretele adiacent bazinelor propriu - zise de crestere a pastravului. Aceasta conducta va avea $D = 250$ mm se va executa din PVC-KG SN4, va avea panta de 0.5% si va fi consolidata prin sustinere cu bride de prindere si conexpanduri $\varnothing 10$ mm L=200mm. Se vor folosi ramificatii simple cu mufe in dreptul a 8 bazine, iar la ultimul bazin se va folosi un cot PVC-KG la 90°. Traversarea peretilor frontali se va realiza prin piese de etansare fixate in peretii existenti. Etansarea se va realiza cu inele din cauciuc tip EPDM.

•Pentru asigurarea existentei perdelei din brazii existenti in spatiul cuprins intre baltile 1 si 2 precum si largirea acestui spatiu pentru a permite plimbarea turistilor in jurul celor 2 balti, se impune extinderea malului din balta 1, dinspre balta 2, cu o medie de 1.5m. Astfel se conserva brazii care in prezent sunt chiar la limita oglinzii apei, iar fenomenul de eroziune a ajuns deja la radacini. Latimea minima a promenadei dintre balta 1 si 2 va deveni de 2m.

Largirea acestui spatiu se va realiza din bolovanis si balast. Pentru asigurarea stabilitatii stratului de balast, taluzarea se va realiza cu panta de 1:1, echivalent cu unghiul de frecare interioara a balastului. Pereul de 50cm grosime se va cladi treptat, iar in spatele fiecarui 50 cm, umplutura de balast se va compacta cu placa vibratoare.

•Descrierea functionala

•Pereu

Avand in vedere ca pentru pastrarea salbaticiei autentice a zonei lacurilor prin tema de proiectare ni s-a impus categoric sa nu se realizeze parapet de protectie in jurul baltilor. Pentru a minimaliza la maximum pericolul de inec in baltile cu pastravi, s-a adoptat panta taluzurilor de 1:1, panta care in caz de cadere in balta ofera posibilitatea escaladarii usoare a pereului.

O alta masura luata este realizarea pereului din zidarie de piatra naturala nerostuita astfel creindu-se posibilitatea fixarii mai usoare a varfului pantofului in caz de incercare de iesire din balta.

O a treia masura este ca din 10 in 10 m se vor realiza tot din piatra, scari de acces de la nivelul apei pana la nivelul coronamentului pereului. La aceste masuri se poate adauga faptul ca pe tot perimetrul adancimea este minima, de cca 30-40cm, adanciturile de 1.0-1.2m fiind spre mijlocul baltilor.

•Sistem oxigenare

Sistemul de oxigenare propus va functiona cu o eficacitate mai mare decat in prezent deoarece nu va mai exista o rupere de presiune dintre calugarul de preaplin si radierul canalului de evacuare. Radierul canalului de evacuare este sub cota nivelelor din cele 9 bazine. Din aceasta cauza presiunea care poate crea jet capabil sa realizeze o oxigenare optima nu poate fi atinsa. Prin modificarea propusa, adica ridicarea evacuarii la nivelul oglinzii apei din cele 9 bazine, se realizeaza o presiune mai apropiata de optim ceea ce inseamna capacitatea de oxigenare a jeturilor.

Reteaua subacvatica din PVC-KG va fi astfel conformata incat repartizarea oxigenarii sa fie facuta cat mai uniform pentru realizarea conditiilor optime de crestere a pastravului.

•Evacuarea namolului depus in cele 9 bazine

Din observatiile facute de-a lungul existentei pastravariei, rezulta ca in fiecare an in perioadele cu precipitatii multe, mai ales vara cand exista ploi torentiale, apa captata contine mult material fluid tarat si in suspensie decantabila care este transportat prin aductiune si debarasat in cele 9 bazine de crestere intensiva a pastravilor. Avand in vedere scaderea brusca a vitezei de la viteza din aductiune la viteza minima din bazine (trecerea de la suprafata mica a sectiunii de scurgere din conducta PVC-KG cu D = 200 mm la sectiunea de 3000 mm x 1000 mm a bazinelor) evident ca fractiunea solida tarata se va depune in bazine in prima treime a acestora, iar suspensiile continute in restul lungimii bazinelor. Pentru sanatatea pastravilor acest mal trebuie evacuat. In prezent este evacuat prin spalare sub jet spre canalul de evacuare perpendiculara pe axele longitudinale ale bazinelor de crestere si prin intermediul acestuia in balta nr.1 prin intermediul unui calugar in peretele scurt al canalului de evacuare dinspre balta nr.1 si a unei conducte din PVC-KG cu D = 400 mm. Este evident ca balta nr.1 are un potential mare de colmatare. Luand in considerare ca aceasta balta are o suprafata mai mare de 2 ori si ceva decat totalitatea celor 9 bazine existente, este evident ca lucrarile de curatare ale acestei balti este mult mai dificila si costisitoare decat curatarea pe rand a fiecarui bazin din cele 9 existente. Din acest considerent, prin acest proiect se propune ca in timpul operatiunilor de curatare, pe rand, a fiecarui bazin in mod individual, pe langa functionarea continua a oxigenarii baltii nr.1 sa poata fi evacuat malul din fiecare bazin prin bay-passarea baltii nr.1. In acest scop se prevede o conducta din PVC-KG, D=250mm, cu panta mare (>2%), pe un traseu subacvatic, cu bay-passarea baltii nr.1, traseul urmarind axa longitudinala. Aceasta conducta va fi executata in prelungirea conductei subterane cu D = 400 mm existente, ingropate intre calugarul de capat al canalului de evacuare si intrarea in balta nr.1.

b) Numele si codul ariei naturale protejate de interes comunitar

Proiectul descris se situeaza in interiorul ariei naturale NATURA 2000 ROSCI 0062 – Defileul Crisul Repede – Padurea Craiului.

c) Prezenta si efectivele/suprafetele acoperite de specii si habitate de interes comunitar in zona proiectului

Caracterizarea Sitului Natura 2000 ROSCI0002 Apuseni

Situl Natura 2000 ROSCI0062 Defileul Crișului Repede-Pădurea Craiului a fost declarat pentru prezența pe suprafața sa a 16 habitate de interes comunitar:

- COD 91M0 Păduri balcano-panonice de cer și gorun
- COD 40A0* Tufărișuri subcontinentale peri-panonice
- COD 6430 Comunități de lizieră cu ierburi înalte higrofile de la nivelul câmpiilor, până la cel montan și alpin
- COD 6520 Fânețe montane
- COD 7140 Mlaștini turboase de tranziție și turbării oscilante nefixate de substrat
- COD 7230 Mlaștini alcaline
- COD 8220 Versanți stâncoși cu vegetație chasmofitică pe roci silicioase
- COD 9130 Păduri de fag de tip Asperulo-Fagetum
- COD 91H0* Vegetație forestieră panonică cu *Quercus pubescens*
- COD 9150 Păduri medio-europene de fag din Cephalanthero-Fagion
- COD 9180* Păduri din Tilio-Acerion pe versanți abrupti, grohotișuri și ravene
- COD 91V0 Păduri dacice de fag - Symphyto-Fagion
- COD 9410 Păduri acidofile de *Picea abies* din regiunea montana - Vaccinio-Piceetea
- COD 8310 Peșteri în care accesul publicului este interzis
- COD 9170 Păduri de stejar și carpen de tip Galio-Carpinetum
- COD 9110 Păduri de fag de tip Luzulo-Fagetum

Din cele 16 habitate de interes comunitar listate mai sus, 3 habitate sunt considerate prioritare, habitate naturale considerate în pericol de dispariție conform Directivei Habitata și anume:

- COD 40A0* Tufărișuri subcontinentale peri-panonice
- COD 91H0* Vegetație forestieră panonică cu *Quercus pubescens*
- COD 9180* Păduri din Tilio-Acerion pe versanți abrupti, grohotișuri și ravene

Situl a fost declarat și pentru următoarele specii de interes comunitar:

- 14 specii de mamifere de interes comunitar: *Myotis dasycmene*, *Barbastella barbastellus*, *Rhinolophus hipposideros*, *Rhinolophus ferrumequinum*, *Rhinolophus euryale*, *Myotis blythii*, *Miniopterus schreibersi*, *Myotis emarginatus*, *Myotis bechsteini*, *Myotis myotis*, *Ursus arctos*, *Lynx lynx*, *Lutra lutra*, *Canis lupus*;
- 2 specii de amfibieni și 1 subspecie: *Triturus cristatus*, *Bombina variegata* și *Triturus vulgaris ampelensis*;
- 4 specii de pești: *Cottus gobio*, *Sabanejewia aurata*, *Barbus meridionalis*, *Gobio uranoscopus*,
- 1 specie de ciclostom: *Eudontomyzon danfordi*;
- 2 specii din grupul nevertebratelor de interes comunitar: *Odontopodisma rubripes* și *Lycaena dispar*;
- 4 specii de plante de interes comunitar: *Iris aphylla* ssp. *Hungarica*, *Pulsatilla patens*, *Syringa josikaea*, *Ruscus aculeatus* L.

Situl Natura 2000 ROSCI0062 Defileul Crișului Repede- Pădurea Craiului are suprapuse rezervațiile descrise în Tabelul nr. 1.

Rezervațiile suprapuse cu Situl Natura 2000 ROSCI0062 Defileul Crișului Repede-
Pădurea Craiului

Nr.	Denumire	Localitate	Suprafața - ha	Tip de rezervație
2.165	Defileul Crișului Repede	Comuna Vadu Crișului	219	Mixtă
2.166	Peștera Ciurului Ponor	Comuna Roșia	1	Geomorfologică
2.167	Peștera Ciurului Izbuc	Comuna Roșia	0,10	Geomorfologică
2.168	Peștera Osoiu	Comuna Vârciorog	0,10	Geomorfologică
2.170	Peștera Valea Lesului	Comuna Bulz	0,10	Geomorfologică
2.171	Peștera Vântului	Comuna Șuncuiuș	0,10	Geomorfologică
2.190	Lentila 204 Brusturi Cornet	Comuna Aștileu	0,10	Paleontologică
2.193	Peștera Meziad	Comuna Remetea	0,10	Mixtă
2.196	Peștera Vacii	Comuna Roșia	0,10	Geomorfologică
2.197	Peștera Gruet	Comuna Roșia	0,10	Geomorfologică
2.198	Peștera Igrita	Comuna Aștileu	0,10	Geomorfologică
2.199	Peștera Farcu	Comuna Roșia	0,10	Geomorfologică
2.200	Peștera Toplita	Comuna Dobrești	0,10	Geomorfologică

Defileul Crișului Repede și Peștera Meziad sunt rezervații mixte, ceea ce înseamnă că au fost declarate și pentru prezența pe suprafața acestora a unor specii protejate.

Rezervația Defileul Crișului Repede cuprinde specii protejate pentru care fost declarată, enumerate în Tabelul nr. 2.

Speciile protejate pentru care fost declarată Rezervația Defileul Crișului Repede

Denumirea științifică	Baza legala
-----------------------	-------------

Mamifere	
<i>Rhinolophus ferrumequinum</i>	Anexa 2 Directiva Habitata Anexa 3 OUG 57/2007
<i>Rhinolophus hipposideros</i>	Anexa 2 Directiva Habitata Anexa 3 OUG 57/2007
Păsări	
<i>Caprimulgus europaeus</i>	Anexa I a Directivei Păsări Anexa 3 a OUG 57/2007
<i>Alcedo atthis</i>	Anexa I a Directivei Păsări Anexa 3 a OUG 57/2007
<i>Picus canus</i>	Anexa I a Directivei Păsări Anexa 3 a OUG 57/2007
<i>Lullula arborea</i>	Anexa I a Directivei Păsări Anexa 3 a OUG 57/2007
<i>Dendrocopos syriacus</i>	Anexa I a Directivei Păsări Anexa 3 a OUG 57/2007
<i>Bubo bubo</i>	Anexa I a Directivei Păsări Anexa 3 a OUG 57/2007
<i>Ficedula albicollis</i>	Anexa I a Directivei Păsări Anexa 3 a OUG 57/2007
<i>Emberiza cia</i>	- Anexa 4B a OUG 57/2007
<i>Jynx tarquilla</i>	- Anexa 4B OUG 57/2007
<i>Lanius collurio</i>	Anexa I a Directivei Păsări Anexa 3 a OUG 57/2007
Plante	
<i>Iris aphylla ssp. hungaryca</i>	Anexa 3 OUG 57/2007
<i>Ruscus aculeatus</i>	Anexa 5 Directiva Habitata Anexa 5A OUG 57/2007

Rezervația naturală Peștera Meziad cuprinde specii de lilieci pentru care fost declarată, enumerate în Tabelul nr. 3.

Tabelul nr. 3

Specii de lilieci pentru care fost declarată Rezervația naturală Peștera Meziad

Denumirea științifică	Baza legala
-----------------------	-------------

MAMIFERE	
<i>Rhinolophus ferrumequinum</i>	Anexa 2 Directiva Habitate Anexa 3 OUG 57/2007
<i>Rhinolophus hipposideros</i>	Anexa 2 Directiva Habitate Anexa 3 OUG 57/2007
<i>Myotis myotis</i>	Anexa 2 Directiva Habitate Anexa 3 OUG 57/2007
<i>Myotis blythii</i>	Anexa 2 Directiva Habitate Anexa 3 OUG 57/2007
<i>Myotis emarginatus</i>	Anexa 2 Directiva Habitate Anexa 3 OUG 57/2007
<i>Miniopterus schreibersii</i>	Anexa 2 Directiva Habitate Anexa 3 OUG 57/2007
<i>Barbastella barbastellus</i>	Anexa 2 Directiva Habitate Anexa 3 OUG 57/2007

Activitățile socio-economice întâlnite în cadrul sitului sunt: exploatarea forestieră, pășunatul și creșterea animalelor și turismul pe alocuri și în defileul Crișului Repede.

Cadrul legal referitor la aria naturală protejată și la elaborarea planului de management Situl Natura 2000 ROSCI0062 Defileul Crișului Repede – Pădurea Craiului a fost înființat prin Ordinul ministrului mediului și dezvoltării durabile nr. 1.964 / 2007 privind instituirea regimului de arie naturală protejată a siturilor de importanță comunitară, ca parte integrantă a rețelei Natura 2000 în România, așa cum a fost modificat prin Ordinul ministrului mediului și pădurilor nr. 2.387/2011.

Administratorul sitului Natura 2000 ROSCI0062 Defileul Crișului Repede – Pădurea Craiului este Centrul pentru Arii protejate și Dezvoltare Durabilă Bihor, în baza Convenției de administrare nr.20 din 13/02/2014.

Anterior semnării convenției de administrare, Centrul pentru Arii protejate și Dezvoltare Durabilă Bihor a fost custode al sitului Natura 2000 ROSCI0062 Defileul Crișului Repede – Pădurea Craiului în baza Convenției de custodie nr 0013/23.02.2010, încheiată cu autoritatea publică centrală în domeniul protecției mediului.

Cadrul legal care reglementează elaborarea planului de management al sitului și rezervațiilor integrate este format din următoarele acte normative:

- a) Ordonanța de urgență nr. 57/2007 privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei și faunei sălbatice, aprobată cu modificări și completări prin Legea nr. 49/2011, cu modificările ulterioare, republicată;
- b) Ordonanța de urgență a Guvernului nr. 195/2005 privind protecția mediului, aprobată cu modificări prin Legea nr.265/2006, cu modificările și completările ulterioare;
- c) Ordinul ministrului mediului și pădurilor nr. 19/2010 pentru aprobarea Ghidului metodologic privind evaluarea adecvată a efectelor potențiale ale planurilor sau proiectelor asupra ariilor naturale protejate de interes comunitar;
- d) Ordinului 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, modificat prin Ordinul nr.2.387/2011 al ministrului mediului și pădurilor;
- e) Legea nr. 58/1994 pentru ratificarea Convenției privind diversitatea biologică, adoptată la Rio de Janeiro în 5.06.1994;
- f) Legea nr. 13/1993 pentru ratificarea Convenției privind conservarea vieții sălbatice și a habitatelor naturale din Europa, adoptată la Berna în 19.07.1979;
- g) Legea nr. 407/2006, legea vânătorii și a protecției fondului cinegetic, cu modificările și completările ulterioare, republicată;
- h) Ordonanța de urgență a Guvernului nr. 68/2007 privind răspunderea de mediu cu referire la prevenirea și repararea prejudiciului asupra mediului, aprobată cu modificări prin Legea nr.19/2008, cu modificările și completările ulterioare;

- i) Legea nr. 46/2008 - Codul Silvic, cu modificările și completările ulterioare;
- j) Ordonanța de urgență nr. 23 din 5 martie 2008 privind pescuitul și acvacultura, aprobată cu modificări prin Legea nr.317/2009.

Pe suprafața amplasamentului, respectiv lateral obiectivului existent au fost identificate diverse specii ruderales ; nu au fost identificate specii de interes comunitar și nici cuiburi ale unor specii avifaunistice.

d) Se va preciza dacă proiectul propus nu are legătura directă sau nu este necesar pentru managementul conservării ariei naturale protejate de interes comunitar.

Proiectul propus nu are legătura directă și nu este necesar pentru managementul conservării ariei naturale protejate de interes comunitar.

e) Impactul potențial al proiectului asupra speciilor și habitatelor din aria naturală protejată de interes comunitar

Având în vedere că pe amplasament și în imediata vecinătate a acestuia nu au fost identificate specii și habitate de interes comunitar și nici locuri de cuiburi a unor specii avifaunistice, considerăm că nu există un impact semnificativ asupra speciilor și habitatelor menționate.

Pe perioada realizării proiectului poate exista un impact, dar prin respectarea măsurilor minime de conservare acesta va fi unul nesemnificativ; după perioada de implementare a proiectului (în perioada de operare) se consideră că se va reduce semnificativ nivelul de zgomot, dar și cantitatea de praf care va fi antrenată în aerul atmosferic.

Concluzii

Impactul potențial asupra factorilor de mediu se manifestă diferit în diferitele etape de implementare a proiectului. Astfel, se disting: perioada de realizare și cea de exploatare a obiectivului.

Activitățile de construcție, derulate în perioada de construcție a proiectului pot afecta în mod specific calitatea aerului, apei, solului, respectiv a stării de conservare a biodiversității - în mod direct sau indirect prin afectarea calității factorilor abiotici de mediu. În perioada de operare, nu se va înregistra un impact semnificativ asupra mediului. Se estimează că impactul major al proiectului este local, cu durată limitată, numai în zona fronturilor de lucru și doar pe perioada de execuție. Lucrările propuse prin prezentul proiect nu produc efecte transfrontaliere.

Din punct de vedere al mărimii și complexității proiectului se estimează că acesta va fi redus, temporar și local, variabil și reversibil.

Întocmit,
ing. Nistor Andrei