

# STUDIUL DE EVALUARE ADECVATĂ

pentru proiectul

**AMENAJAREA COMPLEXĂ VÂRFU CÂMPULUI PE RÂUL SIRET,  
JUDEȚELE SUCEAVA ȘI BOTOȘANI – CONTINUAREA LUCRĂRILOR ÎN  
VEDEREA FINALIZĂRII OBIECTIVULUI DE INVESTIȚII**



**TITULARUL ACTIVITĂȚII**

**A.N. APELE ROMÂNE – A.B.A. SIRET – BACĂU**

2020

# STUDIUL DE EVALUARE ADECVATĂ

pentru proiectul

**AMENAJAREA COMPLEXĂ VÂRFU CÂMPULUI PE RÂUL SIRET,  
JUDEȚELE SUCEAVA ȘI BOTOȘANI – CONTINUAREA LUCRĂRILOR ÎN  
VEDEREA FINALIZĂRII OBIECTIVULUI DE INVESTIȚII**

**Titular: A.N. APELE ROMÂNE – A.B.A. SIRET – BACĂU**

Întocmit de:

**dr. biolog Zaharia Lăcrămioara**

Elaborator studii protecția mediului  
*Persoană fizică autorizată*



## CUPRINS

I. INFORMAȚII PRIVIND PROIECTUL SUPUS APROBĂRII .....	6
I.1. Informații generale despre proiect .....	6
I.1.1. Denumirea proiectului .....	6
I.1.2. Titularul proiectului și alte părți implicate în proiect .....	6
I.1.3. Obiectivele proiectului .....	6
I.1.3. Descrierea proiectului .....	8
I.2. Localizarea geografică și administrativă a proiectului .....	39
I.3. Modificările fizice care decurg din proiect.....	43
I.4. Resurse naturale necesare implementării proiectului.....	63
I.5. Resursele naturale ce vor fi exploatate din cadrul ariei naturale protejate pentru a fi utilizate la implementarea proiectului .....	64
I.6. Emisii și deșeuri generate de proiect și modalitatea de eliminare a acestora .....	65
I.6.1. Emisii și deșeuri generate în ape .....	65
I.6.2. Emisii și deșeuri generate în aer .....	66
I.6.3. Emisii și deșeuri generate la nivelul solului și a subsolului.....	73
I.7. Cerințe legate de utilizarea terenului necesare pentru execuția proiectului.....	74
I.7.1. Suprafețele de teren ce vor fi ocupate temporar/permanent de către proiectul supus aprobării .....	75
I.7.2. Drumurile de acces .....	83
I.8. Serviciile suplimentare solicitate de implementarea proiectului.....	83
I.9. Durata construcției, funcționării, dezafectării proiectului și eșalonarea perioadei de implementare a acestuia .....	88
I.10. Activități care vor fi generate ca rezultat al implementării proiectului .....	89
I.11. Descrierea proceselor tehnologice ale proiectului.....	90

I.12. Justificarea dacă proiectul propus are legătură directă cu, sau este necesar pentru managementul privind protecția și conservarea ANPIC.....	93
.....	94
II. DATE PRIVIND ARIA NATURALĂ PROTEJATĂ DE INTERES COMUNITAR AFECTATĂ DE IMPLEMENTAREA PROIECTULUI .....	95
II.1. Informații privind situl de importanță comunitară ROSCI0184 Zamostea Lunca .....	95
II.2. Informații privind Rezervația Zamostea Lunca .....	100
II.3. Informații privind aria de protecție special avifaunistică ROSPA0116 Dorohoi - Șaua Bucecei .....	101
II.2. date privind habitatele și speciile de interes conservative din ROSCI0184 Zamostea Lunca .....	104
II.2.1. Habitatele de importanță comunitară din ROSCI0184 .....	104
II.2.2. Date privind prezența și localizarea habitatelor de interes comunitar pe suprafața și în imediata apropiere a proiectului, menționate în formularul standard al ariei natural protejate de interes comunitar .....	107
II.2.1. Speciile de importanță comunitară din ROSCI0184 .....	122
II.2.2. Date privind prezența, localizarea, populația și ecologia speciilor de interes comunitar pe suprafața și în imediata apropiere a proiectului, menționate în formularul standard al ariei naturale protejate de interes comunitar .....	135
II.3.1. Date privind prezența, localizarea, populația și ecologia speciilor de interes comunitar pe suprafața și în imediata apropiere a proiectului, menționate în formularul standard al ariei naturale protejate de interes comunitar .....	151
II.4. Relațiile structurale și funcționale care creează și mențin integritatea ariilor naturale protejate .....	171
II.5.Descrierea stării de conservare a ariilor natural protejate .....	176
II.6. Evoluții/schimbări care se vor produce în viitor în ariile natural protejate .....	176
II.7. Relația cu ANPIC învecinate .....	178
III. IDENTIFICAREA ȘI EVALUAREA IMPACTULUI.....	179
IV. MĂSURILE DE REDUCERE A IMPACTULUI.....	183

---

V. DESCRIEREA ALTERNATIVELOR ANALIZATE.....	186
VI. METODELE UTILIZATE PENTRU CULEGEREA INFORMAȚIILOR PRIVIND SPECIILE ȘI/SAU HABITATELE DE INTERES COMUNITAR AFECTATE .....	188
VI. CONCLUZII.....	191

## I. INFORMAȚII PRIVIND PROIECTUL SUPUS APROBĂRII

### I.1. Informații generale despre proiect

#### I.1.1. Denumirea proiectului

**Amenajarea complexă Vârfu Câmpului pe râul Siret, județele Suceava și Botoșani – continuarea lucrărilor în vederea finalizării obiectivului de investiții**

#### I.1.2. Titularul proiectului și alte părți implicate în proiect

**Titularul investiției:** Ministerul Apelor și Pădurilor

**Beneficiarul investiției:** Administrația Națională „Apele Române” – Administrația Bazinală de Apă Siret

**Adresa poștală:** Str. Cuza Vodă ,nr. 1, Bacău, județul Bacău.

**Telefon:** +40(0234)-541646

**Fax:** 0234-510050; 0234-515797

**Email:** dispecer@das.rowater.ro

#### **Studiul a fost realizat de:**

- Dr. biolog Zaharia Lăcrămioara Gabriela - Elaborator de studii pentru protecția mediului, persoană autorizată înscrisă în Registrul Național al elaboratorilor de studii pentru protecția mediului, la poziția nr. 321

#### I.1.3. Obiectivele proiectului

Prin realizarea acumulării complexe Vârfu Câmpului se urmăresc următoarele obiective:

- asigurarea debitelor de apă necesare pentru alimentarea cu apă potabilă și industrială a populației și industriilor din orașul Dorohoi (500 l/s), eliminând

cheltuielile importante actuale de întreținere, reparații generale și pompare a apei din priza Bucecea la Dorohoi pe o distanță de cca. 25 km;

- asigurarea debitelor pentru alimentarea cu apă potabilă în sisteme locale sau centralizate a tuturor localităților amplasate pe cursul râului Jijia între Dorohoi și râul Sitna, localități care în prezent au serioase dificultăți în aprovizionarea cu apă potabilă, având în vedere atât insuficiența surselor (puțuri săpate sau forate dependente de regimul pluviometric) cât și calitatea necorespunzătoare a apei;
- asigurarea unei scurgeri salubre pe râul Jijia, în aval de Dorohoi, în special în perioadele secetoase, precum și îmbunătățirea condițiilor de calitate a apei pe sectorul aval de confluența cu râul Sitna (în prezent încadrat în categoria a III a de calitate sau chiar degradat pentru anumiți indicatori) prin tranzitarea unor debite de diluții corespunzătoare;
- asigurarea apei pentru sistemele de irigații din zonele limitrofe ale râului Jijia;
- asigurarea debitelor pentru realizarea unei microhidrocentrale.

Proiectul propune realizarea următoarelor construcții:

- Evacuator de ape mari executat din beton armat având trei deschideri de 16,00 m lățime fiecare;
- Barajul frontal mal stâng este executat din materiale locale (balast și nisipuri), lungimea totală a barajului este,  $L = 1.098$  m și înălțimea maximă,  $h = 13,00$  m. Barajul este etanșat cu mască din beton armat pe paramentul amonte și cu ecran de etanșare în fundație;
- Barajul mal drept executat din materiale locale, cu lungimea totală de  $L=7.100$  m, înălțimea maximă,  $h = 16,10$  m. Este prevăzut cu mască de etanșare din beton armat pe paramentul amonte și cu ecran de etanșare în fundație;
- Derivația Siret – Jijia va avea lungimea  $l = 3.400$  m, diametru interior  $D_n = 2,10$  m.

Capacitatea amenajării este definită de următoarele date:

- Cotă coronament evacuator de ape mari – 286,50 mdMB;
- Cotă coronament baraj (mal stâng și mal drept) – 284,50 mdMB;
- Cotă superioară parapet sparge-val – 285,00 mdMB;
- N.N.R. – 281,00 mdMB;
- N.A.E. – 283,97 mdMB.

### I.1.3. Descrierea proiectului

Amenajarea complexă Vârfu Câmpului (evacuator de ape mari, baraj mal stâng, baraj mal drept) este amplasată pe cursul superior al râului Siret, la cca. 1.500 m amonte de podul de pe DN 29 C Suceava–Botoșani, în localitatea Vârfu Câmpului, județele Suceava și Botoșani.

Acumularea Vârfu Câmpului, amplasată pe cursul superior al râului Siret, între acumulările existente Rogojești (în amonte) și Bucecea (în aval), se încadrează în sistemul hidrotehnic complex ce biefază cursul râului Siret pe o lungime de 40 km, utilizând întreg potențialul hidrologic și hidroenergetic disponibil al râului pe acest sector.

Lucrarea a fost aprobată prin decretul nr. 240/27.07.1989 având următorii parametri: 1. Capacități:	
- volum total	48 mil. mc. apă
- volum util	44 mil. mc. apă
- NNR	285 mdMB
- debit maxim derivat prin galeria Siret – Jijia	15 mc/s
- debit de apă asigurat pentru zonele Dorohoi și Botoșani	0,5 mc/s
- debit de apă asigurat pentru irigarea de teren agricol în b.h. Jijia	32.000 ha
- producția de energie electrică	8,1Gwh/an

Execuția lucrărilor a început în anul 1987 în baza Decretului Consiliului de Stat nr. 262/27.10.1987 și s-a continuat până în anul 1993, când s-a hotărât execuția etapizată a investiției conform avizului nr. 38/16.10.1993 emis de CTES al Ministerului Mediului.

În anul 1994, prin Hotărârea Guvernului nr. 788 din 14.11.1994, s-a aprobat sistarea lucrării cu conservarea obiectivului de investiții.

Ca urmare a H.G. 457/13.06.1996, s-a trecut la reluarea lucrărilor, cu reconsiderarea parametrilor de funcționare după cum urmează:

2. Capacități	
- volum total	7,30 mil. mc.
- debit maxim derivat prin galeria Siret-Jijia	7,00 mc/s
- debit asigurat pentru alimentarea cu apă	0,50 mc/s



**Obiectivul a fost declarat de INTERES NAȚIONAL ȘI CONSTITUIE CAUZĂ DE UTILITATE PUBLICĂ prin Legea 171/1997 privind aprobarea Planului de amenajare a teritoriului național - Secțiunea a II-a Apa.**

**Acumularea este inclusă în MASTER PLANUL pentru proiectul “Extinderea și modernizarea sistemului de alimentare cu apa – canalizare - epurare a județului Botoșani”;**

**În anul 2017 s-a avizat la A.N. Apele Romane Studiului de Fezabilitate reactualizat.**

**Prin ridicarea cotei de acumulare de la Nivelul Normal de Retenție – 281,00 mdMB la Nivelul Apelor Extraordnare – 283,97 mdMB, soluție cuprinsa in Studiului de Fezabilitate reactualizat, se mărește volumul acumulării de la 7,3 mil. mc la 17 mil. mc .**

În anul 2018 s-a demarat procedura de avizare din punct de vedere a protecției mediului pentru proiectul - Amenajarea complexă Vârfu Câmpului pe râul Siret, județele Suceava și Botoșani – continuarea lucrărilor în vederea finalizării obiectivului de investiții.

#### **Descrierea constructivă, funcțională și tehnologică**

Amenajarea complexă Vârfu Câmpului se compune din următoarele obiecte:

- Evacuator de ape mari executat din beton armat având trei deschideri de 16,00 m lățime fiecare;
- Barajul frontal mal stâng este executat din materiale locale (balast și nisipuri), lungimea totală a barajului este,  $L = 1.098$  m și înălțimea maximă,  $h = 13,00$  m. Barajul este etanșat cu mască din beton armat pe paramentul amonte și cu ecran de etanșare în fundație;
- Barajul mal drept executat din materiale locale, cu lungimea totală de  $L=7.100$  m, înălțimea maximă,  $h = 16,10$  m. Este prevăzut cu mască de etanșare din beton armat pe paramentul amonte și cu ecran de etanșare în fundație;
- Derivația Siret – Jijia va avea lungimea  $l = 3.400$  m, diametru interior  $D_n = 2,10$  m.
- Cotă coronament evacuator de ape mari – 286,50 mdMB;
- Cotă coronament baraj (mal stâng și mal drept) – 284,50 mdMB;
- Cotă superioară parapet sparge-val – 285,00 mdMB;
- N.N.R. – 281,00 mdMB;

- N.A.E. – 283,97 mdMB.

Accesul la lucrările de construcții se face din DN 29 C.

Accesul în cuveta lacului și la barajele mal stâng și mal drept se va face prin intermediul rampelor de acces și a drumurilor tehnologice.

În anul 2017 a fost necesară **Reactualizarea Studiului de Fezabilitate din următoarele motive:**

- Modernizarea echipamentului hidromecanic și actualizarea valorii de achiziție a echipamentului hidromecanic aferent evacuatorului de ape mari și prizei de apă de la galeria de derivație.
- Actualizarea valorii cap.1-Cheltuieli pentru obținerea și amenajarea terenului, având în vedere ca terenurile la data aprobării obiectivului de investiție erau în proprietatea C.A.P.-urilor, a consiliilor locale și a statului în prezent acestea fiind în proprietate privată.
- Declararea obiectivului de investiții **de interes național și de utilitate publică**, în conformitate cu prevederile **Legii 255/2010 privind exproprierea pentru cauza de utilitate publică, necesară realizării unor obiective de interes național, județean și local și H.G. nr 53/2011 pentru aprobarea Normelor metodologice de aplicare** în vederea obținerii suprafețelor de teren necesare pentru continuarea lucrărilor în zona pădurii de pe malul drept al râului Siret.

Menționăm că pe această suprafață s-a constituit **Rezervația Pădurea Zamostea-Lunca și SIT NATURA 2000–ROSCI 0184 (Pădurea Zamostea-Lunca)**. În conformitate cu prevederile Legii 46/2008 – Codul silvic cu modificările și completările ulterioare reducerea fondului forestier național este interzisă. Excepție fac **obiectivele de interes național, declarate de utilitate publică, în condițiile legii.**

- Apariția unor eroziuni de mal în amonte de încastrarea barajului mal drept care pun în pericol atât încastrarea barajului mal drept cât și gospodăriile aflate în imediata vecinătate a malului.

Descrierea caracteristicilor tehnice ale proiectului analizat este conformă **Memoriului tehnic** din faza **Reactualizare Studiu de Fezabilitate – documentație realizată de S.C. AQUAPROIECT S.A.**

Conform STAS 4273/83 lucrarea se încadrează în clasa II de importanță (debit de calcul  $Q_{1\%} = 1.325 \text{ mc/s}$  și de verificare  $Q_{0,1\%} = 2.030 \text{ mc/s}$ ).

Valorile debitelor maxime cu asigurările necesare clasei de importanță precum și elementele undei de viitură singulară 1% sunt date în tabelul de mai jos:

Secțiunea	L (Km)	F (Km <sup>2</sup> )	H <sub>med.</sub> (m)	Debite max. asigurate (mc/s)			Elementele undei de viitură singulară			
				0,1 %	1%	5%	T <sub>t</sub>	T <sub>crit.</sub>	Υ	H <sub>s</sub>
Ac. Vârfu Câmpului	172	2008	526	2.030	1.325	660	182	46	00,28	110

Conform NTLH - 021/2000, aprobat prin ordin comun MLPAT 21N/13.01.2000 și MAPPM 1099/08.12.1999 și Legea nr. 10/1995, construcția se încadrează în categoria „B” de „*importanță deosebită*” (indice de risc asociat RB = 0,4212) pentru care este necesară o urmărire „*specială*” a comportării care se face conform unui proiect de „*urmărire specială*”.

Conform HGR nr. 925/1995 și a Ordinului MLPAT nr. 77/1996, lucrările se verifică în concordanță cu cerința pe domeniul A7 – „Rezistența și stabilitatea la solicitări statice, dinamice inclusiv la cele seismice, pentru construcții și amenajări hidrotehnice” și B 5 – „Siguranța în exploatare pentru construcții și amenajări hidrotehnice”.

Amenajarea complexă Vârfu Câmpului se compune din următoarele obiecte:

- A. Derivația Siret – Jijia;
- B. Evacuator de ape mari;
- C. Baraj frontal mal stâng;
- D. Baraj mal drept;
- E. Construcții de exploatare (canton de exploatare, sistem informațional și de avertizare - alarmare).

#### **A. Derivația Siret – Jijia; Priza și galeria**

Tranzitarea debitului de apă din acumulare în râul Jijia se face prin intermediul unei galerii. Galeria este prevăzută cu o priză de apă amplasată pe malul stâng al acumulării.

Priza de apă va fi realizată din beton armat cu o singură deschidere, cu următoarele caracteristici:

- înălțimea maximă, h = 11,50 m;
- lățimea în zona batardoului, l = 2,30 m;

- lățimea în zona grătarului,  $l = 7,50$  m.

Priza este echipată cu un grătar rar, un batardou și o vană plană.

**B. Evacuatorul de ape mari** este de tip stăvilă din beton, cu 3 deschideri de 16 m realizat în sistem cuvă, echipate cu 3 stavile segment cu clapetă 16 m x (8+2,20) m fiecare. *Radierul* evacuatorului are o lungime de 36 m și o lățime totală de 66 m, este continuat în aval cu *disipatorul nr. 1* care are lungimea de 37,00 m și lățimea variabilă de la 46,00 m în amonte la 54,60 m în aval .

În continuarea disipatorului nr. 1, se află *disipatorul nr. 2* având lungimea de 24,00 m și lățimea de 59,60 m la contactul cu rizberma.

În continuarea bazinelor disipatoare se afla *rizberma* având următoarele caracteristici constructive:

- lungimea 50 m, din care pintenul aval 2,00 m, iar blocurile din beton 16 rânduri x 3,00 m = 48,00 m;
- lățimea 70 m, din care 21 blocuri x 3,00 m = 63,00 m și două blocuri x 3,50 m = 7,00 m.

*Suprastructura* evacuatorului este alcătuită din semipile cu grosimea de 2,00 m și culei cu grosimea de 2,50 m.

**C. Barajul frontal mal stâng** este amplasat pe actualul traseu al râului Siret, fiind cuprins între culeea mal stâng a evacuatorului de ape mari și încastrarea în versantul mal stâng, în zona DN 29C, Bucecea-Siret.

Barajul mal stâng, în lungime totală de 1.098 m, are o lățime la coronament de 6 m iar înălțimea maximă este de 13,30 m, această înălțime maximă realizându-se în dreptul albiei râului Siret.

Cota coronamentului barajului este situată la 284,50 mdMB, excepție făcând zona de racord a barajului cu evacuatorul de ape mari unde, pe o lungime de 50 m, unde se face racordul cu platforma adiacentă culeei mal stâng a evacuatorului de ape mari, se ajunge la cota 286,50 mdMB.

Secțiunea transversală a barajului are lățimea la coronament de 6,0 m, panta taluzului amonte de 1:3 iar panta taluzului aval este tot de 1:3, cu o bermă situată la cota 279,80 mdMB.

Etanșarea fundației barajului mal stâng s-a făcut cu un ecran de etanșare, lungimea totală a ecranului de etanșare fiind  $L = 1.053$  m.

*Masca de etanșare* se va executa pe paramentul amonte, din beton armat, având grosimea de 20 cm pe taluz, îngroșându-se pe ultimii 80 cm, în zona de reazem pe grinda cap ecran. Lungimea pe taluz a măștii de etanșare variază între 24 m, în zona de racord cu barajul și 1,2 m, în zona de racord a barajului cu versantul mal stâng.

*Parapetul sparge-val*

La coronament, masca de etanșare se continuă cu parapetul sparge – val, având lățimea la bază de 1,15 m, înălțimea de 1,14 m și lungimea de 2,5 m.

*Grinda de sprijin pentru mască*

La partea inferioară masca de etanșare reazemă pe grinda cap ecran până pe zona unde se execută ecranul de etanșare a fundației și pe o grindă de sprijin având dimensiunile (1,50 x 0,60) m pe zona unde nu se execută ecran de etanșare.

Grinda este executată din beton armat.

*Depozitul de batardouri*

La cota 286,50 mdMB a barajului mal stâng se va realiza o platformă, având lungimea de 40 m și lățimea de 28,50 m, care asigură spațiul necesar pentru construirea depozitului de batardouri, care are dimensiunile în plan de (17 x 2,50) m și o adâncime de 8,00 m.

**D. Barajul de închidere mal drept** are o lungime totală de 7100 m și o înălțime maximă 16,10 m și una medie de 9 m.

Barajul mal drept este cuprins între culeea mal drept a evacuatorului de ape mari și malul drept, unde se realizează încastrarea barajului.

Secțiunea transversală a barajului este de asemenea zonată, având în fundație strat de balast de 2,00 m grosime și sub masca de etanșare amonte. Piciorul aval este amenajat cu o berma de stabilizare la cota 280,16 mdMB, cu lățimea de 8 m, până în secțiunea în care terenul natural urcă la cota 280,16 mdMB.

În secțiune transversală, elementele geometrice ale barajului sunt:

- pe lungimea L = 1.900 m
  - lățime la coronament – 28,50 m - 6 m
  - pantă taluz amonte/aval – 1:3
  - cota coronament – umplutură pământ 286,50 - 284,50 mdMB
- pe lungimea L = 5.200 m
  - lățime coronament – 4 m
  - pantă taluz amonte/aval – 1:2,5/1:3

- cota coronamentului este constantă - 284,50 mdMB

Corpul barajului este etanșat cu mască amonte din beton armat. Etanșarea fundației este realizată cu ecran din noroi autoîntăritor, încastrat în roca de bază.

Masca de etanșare este asemănătoare cu masca descrisă la barajul mal stâng.

La partea superioară este prevăzut un parapet sparge-val având aceleași dimensiuni ca parapetul descris la baraj mal stâng.

La piciorul aval al barajului este prevăzut un contracanal executat în săpătură, care are rol de preluare a apelor din infiltrațiile prin fundație dar și a apele pârâului Baranca și a pârâului Gârla Morii care se scurgeau în râul Siret.

Lungimea totală a contracanalului este  $L = 7.496,00$  m

În amonte, pe malul drept al râului, acolo unde în prezent există o puternică eroziune de mal ce pune în pericol gospodăriile de pe mal, cât și încastrarea barajului mal drept, va fi executată o apărare de mal.

Apărarea de mal va consta din:

- prism de reazem executat din saci de geotextil umpluți cu materiale locale protejat cu saci umpluți cu balast stabilizat;
- saltea din geotextil cu carioaje din fascine lestate cu piatră brută;
- umpluturi din materiale locale;
- saltea antierozională armată, acoperită cu un strat de pământ vegetal înierbat.

*Au rămas de executat*

- umpluturile din corpul barajului, masca de etanșare și grinda de sprijin a măștii, pe zona unde nu s-au putut executa lucrările de construcții din cauza terenurilor cu vegetație forestieră care până în prezent nu au putut fi expropriate.
- Contracanalul mal drept.
- Apărarea de mal drept din amonte de baraj.

**E. Echipamentul hidromecanic al evacuatorului se compune din:**

- Instalație de batardou amonte 16x10,52 m compusă din:
  - batardouri plane 16x10,25 m – 8 elemente de batardou, fiecare element având înălțimea de  $h = 1,315$  m;
  - grindă de manevră metalică de 16-2x12,5 tf;
  - macara Portal 2x12,5 tf, pentru manevrarea elementelor de batardou,
  - cale de rulare a macaralei Portal.

- Instalația de stavilă segment cu clapetă  $Bx(H+h) = 16x(8+2,2)$  m, și se compune din următoarele:
  - stăvile segment cu clapetă  $16x(8+2,2)$  m – 3 buc.
- Instalație de barbotare la stavila segment formată din trei electrocompresoare.
- Priza de servitute se compune din următoarele:
  - grătar fix la intrarea în priză – 1 buc;
  - batardou plan  $0,8x1,0/11,0$  – 1 buc;
  - vană plană glisantă inclusiv mecanismul de acționare – 1 buc.
- Pod peste evacuator, alcătuit din grinzi cu corzi aderante, având lungimea de 18,0 m și înălțimea de 0,80 m, 8 bucăți.

**Prin ridicarea cotei de acumulare de la Nivelul Normal de Retenție – 281,00 mdMB la Nivelul Apelor Extraordnare – 283,97 mdMB, soluție cuprinsa in Studiului de Fezabilitate reactualizat, se mărește volumul acumulării de la 7,3 mil. mc la 17 mil. mc .**

### ***Descrierea instalațiilor***

#### ***A. Derivația Siret – Jijia. Priza și galeria***

Tranzitarea debitului de apă din acumulare în r. Jijia se face prin intermediul unei galerii. Galeria este prevăzută cu o priză de apă amplasată pe malul stâng al acumulării.

Priza de apă va fi realizată din beton armat cu o singură deschidere, cu următoarele caracteristici:

- înălțimea maximă,  $h = 11,50$  m;
- lățimea în zona batardoului,  $l = 2,30$  m;
- lățimea în zona grătarului,  $l = 7,50$  m.

Priza este echipată cu un grătar rar, un batardou și o vană plană.

Pe coronament priza este prevăzută cu o cabină de protecție a echipamentelor hidromecanice.

#### ***Echipament hidromecanic priză***

Echipamentele hidromecanice aflate în componența prizei de la derivația Siret – Jijia sunt:

Grătar  $BxH/Ha = 7,5x2,1/6,5$ . Grătarul se compune din:

a) piese înglobate, confecții metalice care au rolul transmiterii sarcinii suportate de panoul de grătar către construcția din beton armat;

b) panou grătar. Grătarul este de tip rar, fix și înclinat. Lumina între bare este de 70 mm. Panoul de grătar este o construcție metalică alcătuită din lamele (platbande) și un cadru (profil tip „U”). Grătarul este montat pe poziție.

Batardou BxH/Ha = 1,7x2,1/6,5. Batardoul este alcătuit din:

a) piese înglobate. Piesele înglobate la rândul lor sunt formate din piese înglobate în beton primar și piese înglobate în beton secundar: ghidaje și contraghidaje. Ghidajele au rolul de a forma conturul de etanșare al golului obturat, iar contraghidajele asigură centrarea panoului de batardou în nișă;

b) panoul de batardou obturează golul de trecere a apei și asigură punerea la uscat a vanei. Panoul este de tip rulant (are roți de rulare) cu by-pass încorporat. Batardoul se manevrează numai în regim echilibrat. Sistemul de etanșare este de tip: etanșare în amonte. Panoul de batardou este depozitat în nișă;

c) instalația de manevră: este utilizată pentru ridicarea și coborârea panoului de batardou. Instalația este formată din grindă de susținere, palan manual, cabluri de manevrare. Grinda de susținere este montată pe doi stâlpi din beton armat.

Vana plană BxH/Ha = 1,7x2,1/6,5. Vana este formată din:

a) piese înglobate. Piesele înglobate la rândul lor sunt formate din piese înglobate în beton primar și piese înglobate în beton secundar. Piesele înglobate în beton primar asigură baza de poziționare (pentru reglaj) a pieselor înglobate în beton secundar. Piesele înglobate în beton secundar sunt: ghidaje și contraghidaje. Ghidajele au rolul de a forma conturul de etanșare a golului obturat, iar contraghidajele asigură centrarea panoului de vană în deplasarea sa în nișă;

b) panoul de vană obturează golul de trecere a apei, vana putând fi manevrată în curent. Panoul este de tip rulant (are roți de rulare). Sistemul de etanșare asigură etanșarea panoului din ambele direcții de circulație al apei;

c) mecanismul de acționare a vanei, asigură manevrarea panoului de vană în curent. Mecanismul are două tije de manevrare având la bază cupla șurub – piuliță. Mecanismul este cu panou de comandă încorporat, ele asigură transmiterea poziției panoului de vană local și de la distanță.

*Confecții metalice diverse*. Pentru buna funcționare și deservire a echipamentelor hidromecanice au fost prevăzute o serie de confecții metalice, astfel:

a) țevă de aerisire Dn 1.000;



b) scări;

c) balustrade, etc.

### ***Cabina protecție echipamente***

Cabina de protecție a echipamentelor este o construcție parter, având dimensiunile în plan de 5,00 m x 6,00 m, înălțimea din placă în placă de 2,80 m și  $Ac = 30,0$  mp.

Zidăria de închidere este din blocuri ceramice de 30 cm grosime.

Acoperișul este de tip terasă, termo și hidroizolată, cu pante de scurgere a apelor spre exterior.

Finisajele interioare sunt simple: tencuială drișcuită, glet de var vopsitorie lavabilă la pereți și tavan și pardoseală de ciment sclivisit.

La exterior s-a prevăzut o vopsea lavabilă impermeabilă, un finisaj de o calitate superioară, mult mai rezistent la intemperii.

Toata tâmplăria (uși acces și ferestre) se va executa din profile PVC, mult mai rezistentă în timp și care nu necesită întreținere curentă (vopsire), asigurând, în același timp, un aspect estetic deosebit.

Structura cabinei este de tip zidărie portantă, cu stâlpișori, centuri și planșeu din beton armat.

*Galeria de derivație Siret – Jijia* va fi realizată cu un diametru interior,  $D = 2,10$  m și va fi realizată mecanizat cu scutul și manual.

Execuția galeriei se face la adăpostul bolțarilor din beton armat în grosime de 15 cm, peste care se prevede o cămășuială din beton armat de 15 cm grosime.

Pentru umplere și consolidare în spatele bolțarilor se vor executa injecții. De asemenea sunt prevăzute și lucrări tehnologice la intrarea în galerie, sistem de iluminat, sistem de aerare, puțurile de lansare și scoatere a scutului și amenajarea zonei de debușare în pârâul Dentievici.

### ***B. Evacuatorul de ape mari***

Evacuatorul de ape mari este de tip stăvilă din beton, cu 3 deschideri de 16 m realizat în sistem cuvă, echipate cu 3 stavile segment cu clapetă 16 m x (8+2,20) m fiecare.

*Radierul* evacuatorului are o lungime de 36 m și o lățime totală de 66 m fiind fundat pe roca de bază impermeabilă (argilă marnoasă). Grosimea radierului este de 6,25 m (273,25÷267,00) mdMB.

În amonte este prevăzută o galerie de drenaj și control a infiltrațiilor, având înălțimea de 3,00 m și lățimea de 2,00 m. În zona centrală, sub radier, sunt prevăzute strate drenante din nisip și pietriș de 30 cm grosime fiecare, după compactare. În această umplutură drenantă sunt amplasate conducte metalice Dn 200 și Dn 300 pentru drenajul apelor de sub radier.

În galerie este prevăzută o conductă de colectare a apelor drenate (Dn 300) cu debușare gravitațională la cota 271,40 mdMB, în avalul disipatorului. Pentru drenarea apelor provenite din infiltrații în galerie și din drenajul amonte și aval de sub radierul evacuatorului s-a prevăzut de asemenea o stație de pompare cu bazin colector a apelor drenate, echipate cu 3 pompe, amplasată în deschiderea nr. 3, cea de pe malul stâng.

Radierul evacuatorului este continuat în aval cu *disipatorul nr. 1* care are lungimea de 37,00 m și lățimea variabilă de la 46,00 m în amonte la 54,60 m în aval.

Pintenul aval este fundat la cota 264,70 mdMB pe roca de bază (argilă marnoasă), iar pintenul amonte la cota 265,00 mdMB. Grosimea radierului disipatorului este de 2,80 m din care 40 cm de beton de uzură. Etanșarea rosturilor este realizată cu bandă P.V.C tip 0 35. În pintenul aval s-au prevăzut tuburi de drenaj Ø150 (10 bucăți), realizate din P.V.C rigid tip M 160 x 7,70 mm, având capetele îmbrăcate în geotextil, împotriva antrenării materialului din stratele drenante înspre aval odată cu apa drenată.

În continuarea disipatorului nr. 1, se află *disipatorul nr. 2* având lungimea de 24,00 m și lățimea de 59,60 m la contactul cu rizberma. Radierul disipatorului este prevăzut cu un pinten amonte fundat la cota 264,70 mdMB în argilă marnoasă și un pinten aval fundat la cota 264,50 mdMB tot în argilă marnoasă. Grosimea radierului este de 2,50 m, sub el este prevăzut un strat drenant în grosime de 70 cm. În pintenul amonte cât și în pintenul aval s-au prevăzut 23 tuburi de drenaj Ø150 mm (11 buc în pintenul amonte și 12 buc în pintenul aval), realizate din tuburi P.V.C rigid tip M 160 x 7,70 mm. Capătul amonte al tuburilor (atât din pintenul amonte cât și din cel aval) este protejat cu geotextil împotriva antrenării materialului din dren înspre aval odată cu apa drenată. În zona aval a ambelor bazine disipatoare sunt prevăzuți dinți de disipare bordați cu cornier 100 x 100 x 10 mm.

În continuarea bazinelor disipatoare se află *rizberma* având următoarele caracteristici constructive:

- lungimea 50 m, din care pintenul aval 2,00 m, iar blocurile din beton 16 rânduri x 3,00 m = 48,00 m;

- lățimea 70 m, din care 21 blocuri x 3,00 m = 63,00 m și două blocuri x 3,50 m = 7,00 m.

*Suprastructura* evacuatorului este alcătuită din semipile cu grosimea de 2,00 m și culei cu grosimea de 2,50 m. Accesul la galeria de drenaj este amplasat în culeea mal stâng. În culeea mal drept este amplasată priza de servitute Dn 800.

În amonte de radier este prevăzut un avantradier din argilă, care este protejat la suprafață cu dale din beton armat.

Evacuatorul de ape mari este prevăzut a fi echipat cu 3 stavile segment cu clapetă 16x(8+2,2) m.

Echipamentul hidromecanic al evacuatorului se compune din:

- Instalație de batardou amonte 16x10,52 m compusă din:
    - piese înglobate în betonul primar;
    - batardouri plane 16x10,25 m – 8 elemente de batardou, fiecare element având înălțimea de  $h = 1,315$  m;
    - grindă de manevră metalică de 16-2x12,5 tf;
    - macara Portal 2x12,5 tf, pentru manevrarea elementelor de batardou,
    - cale de rulare a macaralei Portal.
  - Instalația de stavilă segment cu clapetă  $Bx(H+h) = 16x(8+2,2)$  m, și se compune din următoarele:
    - piese înglobate în betonul primar;
    - stavile segment cu clapetă 16x(8+2,2) m – 3 buc.
  - Instalație de barbotare la stavilă segment formată din trei electrocompresoare.
- Priza de servitute se compune din următoarele:
- piese înglobate în betonul primar;
  - grătar fix la intrarea în priză – 1 buc;
  - batardou plan 0,8x1,0/11,0 – 1 buc;
  - vană plană glisantă inclusiv mecanismul de acționare – 1 buc.
- Pod peste evacuator, alcătuit din grinzi cu corzi aderante, având lungimea de 18,0 m și înălțimea de 0,80 m, 8 bucăți.

### **Aparate de măsură și control pentru urmărirea comportării lucrărilor**

Proiectul a avut de la început prevederi pentru urmărirea comportării în exploatare a lucrărilor. Aceste prevederi satisfac exigențele legislației actuale și în consecință ele au fost

menținute în totalitate. Pe parcursul lucrărilor de execuție au intervenit însă unele modificări de detaliu de care s-a încercat să se țină seama.

### **Solicitări exterioare**

Comportarea depinde de solicitări. Pentru a putea aprecia dacă parametri urmăriți sunt normali trebuie să știm la ce solicitări au fost determinați. Din această cauză, prima categorie de fenomene urmărite sunt tocmai solicitările barajului.

Pentru urmărirea comportării este necesară o monitorizare a solicitărilor barajului: nivelurile în biefurile amonte și aval, precipitații, temperatura aerului, colmatări și eroziuni ale șenalului amonte și aval.

În Sistemul informațional și de avertizare alarmare din actualul proiect s-a prevăzut un sistem automat pentru nivel apă, temperatură aer, precipitații. Importanța cunoașterii solicitărilor exterioare face necesar ca sistemul automat să fie dublat de posibilitatea citirii directe a acestor parametri.

În consecință au fost prevăzute:

- câte o miră hidrologică în fiecare dintre cele două biefuri;
- un hidrometru și un adăpost meteorologic echipat cu termometru normal, termometru de maxim și termometru de minim, instalate în curtea cantonului.

### **Răspunsul structurii**

#### **Evacuator**

Pentru evacuator, principalii parametri urmăriți sunt:

1. Subpresiunile pe fundație măsurate în galerie cu ajutorul țevilor de legătură între drenajul amonte și galerie;
2. Debite drenate sub baraj și provenite din infiltrații și evacuate prin galerie de vizitare și drenaj a barajului. Măsurarea debitului se va face prin monitorizarea pompei. După determinarea valorii debitului drenat se va stabili eventuala monitorizare a acestuia prin instalarea unui debitmetru pe conducta de evacuare.
3. Deformațiile măsurate ca deplasări relative cu ajutorul clemelor dilatometrice și ca deplasări pe verticală, prin nivelment. Deformațiile absolute se vor urmări cu ajutorul a două rocmetre, cu o singură tijă, montate pe culei, în amonte, în forajele ce se vor executa prin țevile lăsate în betonul de egalizare de sub radier și duse până la coronament.

Pentru urmărirea subpresiunilor există 3 tubații care fac legătura dintre stratul drenant amonte de pe talpa barajului și galeria de vizitare din radier. Conductele de legătură cu drenul amonte sunt numerotate de la malul drept la stângul, au traseu paralel cu axul barajului, fiecare având un punct de legătură cu drenul amonte de pe talpă. Conductele sunt prevăzute cu robineți pentru măsurarea debitelor. Este prevăzută și o echipare cu manometre, cu domeniu de măsură 1,6 bar, clasa de precizie 1,6.

Pentru urmărirea deplasărilor relative au fost prevăzute cleme dilatometrice montate pe coronament la rosturile dintre pile și pe culei, la amonte și la aval, în total 8 buc.

Deformațiile absolute se vor urmări cu ajutorul a două rocmetre montate în forajele ce se vor executa de pe coronamentul barajului, prin țevile lăsate de la betonarea radierului.

### **Baraje de pământ**

Pentru barajul de pământ, principalii parametri urmăriți sunt:

1. Infiltrațiile prin terenul de fundare și prin corpul digurilor;
2. Tasările barajului de pământ prin nivelment.

Pentru controlul infiltrației apei prin corpul barajului și prin fundație au fost prevăzute un număr de 20 piezometre, situate la aval. Forajele vor fi executate de pe berma aval, cu adâncimea de 10 m și vor fi duse 2 m în stratul de nisip din fundație.

Pentru urmărirea deplasărilor au fost prevăzuți pe sparge val reperi nivelitici din 50x50 m.

Pentru urmărirea deplasărilor verticale atât la barajul de pământ cât și la evacuator s-a considerat necesar să se realizeze o rețea stabilă, care să asigure o precizie bună măsurărilor. În acest sens s-a propus realizarea a două puncte fixe (rocmetre), amplasate pe coronamentul evacuatorului în amonte și care vor constitui reperi fundamentali.

### ***Stadiul realizării lucrărilor la evacuatorul de ape mari este următorul:***

- evacuatorul de ape mari, realizat la cota finală 286,50, inclusiv piesele înglobate în betonul primar;
- zidurile de racord amonte și avantradierul realizate la cote finale;
- bazinele disipatoare cu zidurile laterale executate la cotă finală;
- rizberma executată la cota finală.

### ***La evacuatorul de ape mari mai sunt de executat următoarele:***

- echipamentul hidromecanic pentru cele trei deschideri inclusiv sistemul de acționare;
- calea de rulare a macaralei Portal;

- podul peste evacuator;
- dotarea cu A.M.C.

### **C. Baraj frontal mal stâng**

Barajul frontal mal stâng este amplasat pe actualul traseu al râului Siret, fiind cuprins între culeea mal stâng a evacuatorului de ape mari și încastrarea în versantul mal stâng, în zona DN 29C, Bucecea-Siret.

Barajul mal stâng, în lungime totală de 1.098 m, are o lățime la coronament de 6 m iar înălțimea maximă este de 13,30 m, această înălțime maximă realizându-se în dreptul albiei râului Siret.

Cota coronamentului barajului este situată la 284,50 mdMB, excepție făcând zona de racord a barajului cu evacuatorul de ape mari unde, pe o lungime de 50 m, se face racordul cu platforma adiacentă culeei mal stâng a evacuatorului de ape mari, ajungându-se la cota 286,50 mdMB.

Umpluturile din corpul barajului se execută din două tipuri de material, un material fin, tip „N” (nisip cu rar pietriș, nisip prăfos, nisip argilos), în mijloc, iar la exterior, partea dinspre apă, un material de tip „B”, balast (pietrișuri cu nisip).

Secțiunea transversală a barajului are lățimea la coronament de 6,0 m, panta taluzului amonte de 1:3 iar panta taluzului aval este tot de 1:3, cu o bermă situată la cota 279,80 mdMB.

Miezul din material fin al barajului urmărește, în mare, conturul exterior al barajului și este situat la o distanță de 0,5 m sub cota coronamentului și la cca. 2 m deasupra cotei de fundare, cu un taluz de 1:2,5 spre amonte. Grosimea stratului drenant, de tip “B”, din fundația barajului este cuprinsă între 1,0 ÷ 2,0 m, cu excepția zonei albiei râului Siret unde grosimea stratului drenant va fi de cca. 6 m.

Pintenul aval al barajului este realizat din material drenant, tip “B”. Tot din material tip “B”, pentru drenarea apelor din corpul barajului se vor realiza bretele drenante ce se vor executa din 50 în 50 m la piciorul aval al barajului. Bretelele drenante vor avea o lungime de cca. 6 m, o lățime de 4 m și o grosime medie de cca. 1 m.

Prin prevederea unui strat din aluviuni grosiere, foarte permeabile, (10÷50 m/zi) în spatele măștii de beton și pe fundație, curba de infiltrație rezultă foarte coborâtă, și în consecință, nu se pun niciun fel de probleme de influență a infiltrațiilor asupra stabilității corpului barajului.

Pentru colectarea și evacuarea apelor de infiltrație și pluviale provenite atât de pe baraj cât și de pe versant, la piciorul aval al barajului a fost prevăzută o rigolă pereată, al cărei taluz dinspre baraj va fi prevăzut cu barbacane, 2 buc./mp.

Rigola este întreruptă în zona albiei râului Siret, formând două ramuri (tronsoane). Un tronson, în lungime de 770 m, pornește din dreptul podețului existent de pe DN 29C, coboară pe versant și apoi urmărește taluzul aval, până în dreptul vechii albiei a râului Siret, unde se desprinde de baraj pentru a debușa în albia regularizată a pârâului Valea Țiganilor. În zona de debușare a rigolei pereul de pe Valea Țiganilor va fi executat până la nivelul fundului rigolei.

Al doilea tronson al rigolei, în lungime de 590 m, pornește din dreptul malului stâng al fostei albiei a râului Siret, urmărește taluzul aval la o distanță de 6 m până în dreptul disipatorului după care traseul continuă paralel cu rizberma și cu amenajarea aval, debușând în râul Siret.

Ambele ramuri ale rigolei au profil trapezoidal, panta taluzelor de 1:1,5, lățime la bază de 0,5 până la 0,7 m și înălțimi variind între 0,3 și 1,4 m.

Valorile maxime ale înălțimii și lățimii se realizează în zona de debușare a rigolei în Valea Țigani. Rigola este prevăzută a fi realizată cu un pereu de 10 cm grosime, pereul se va întoarce 0,5 m pe ambele maluri, pentru a proteja umpluturile de eroziune în cazul depășirii nivelului în rigolă.

Etanșarea fundației barajului mal stâng s-a făcut cu un ecran de etanșare realizat în sistem Soil Mixing și cu un ecran de etanșare executat cu utilaj Kelly.

Ecranul de etanșare a fundației în ambele sisteme constă în execuția unui perete continuu din beton în amestec cu pământul.

Lungimea ecranului este de 1.008 m pe zona umpluturilor mal stâng, de 33,60 m în zona zidurilor de racord amonte și 11,40 m sub talpa zidului în zona amonte.

Lungimea totală a ecranului de etanșare rezultă  $L = 1.053$  m. Adâncimea ecranului este cuprinsă între 9,10 m și 12,60 m, adâncimea maximă.

Adâncimea ecranului din fața zidurilor de racord amonte este cuprinsă între 3,35 m în capătul amonte al zidurilor de sprijin și 7,40 m în zona de racord cu culeea evacuatorului de ape mari.

Axul ecranului de etanșare este aproximativ paralel cu axul barajului mal stâng. Ecranul de etanșare din zona zidurilor de racord amonte va urmări traseul zidurilor.

Lucrările de terasamente aferente ecranului constau în:

- procurarea materialului pentru umplură (fin și balast) din balastieră, necesar pentru execuția platformei tehnologice a ecranului;
- decopertă ampriză pentru platforma tehnologică;
- executarea platformei de lucru;
- executarea tranșeei cu utilajul Soil Mixing, având lățimea cupei de 60 cm.

Lucrările de construcții constau în:

- executarea grinzilor de ghidaj din beton armat;
- umplerea tranșeei ecranului cu noroi autoîntăritor până la cota superioară de execuție a ecranului;
- executarea grinzii cap ecran din beton armat inclusiv montarea benzii de etanșare O 25, pentru etanșarea rostului dintre masca de etanșare și grinda cap ecran.

Platforma de execuție a ecranului este realizată din balast și material fin, procurate din balastiera aflată în albia râului Siret.

Platforma realizată din balast are dimensiunile de 2 m de o parte și alta a axului ecranului cu taluze de 1:2, ulterior aceasta rămânând înglobată în umplutura barajului.

Platforma dinspre lac se execută din material fin și are la partea superioară 10 m, măsurați din axul ecranului, apoi un taluz de 1:2. Partea superioară a platformei dinspre lac este prevăzută cu un strat de 25 cm grosime, din balast.

Cota de execuție a platformei este cu 40 cm mai jos decât cota cap ecran.

Grinda dinspre baraj constituie reazemul măștii de etanșare a barajului.

Pentru etanșarea suprafeței de contact dintre ecran și grinda cap ecran, prin injectare, s-au prevăzut din 10 în 10 m țevi din P.V.C. Dn 100.

Pentru verificarea ecranului de etanșare se vor executa foraje de control, executate 1 foraj la 10 m și dacă este cazul, la cererea geologului, încă 5 foraje.

Ecranul din fața zidului de racord amonte se va executa pentru a asigura etanșarea fundației zidurilor.

*Masca de etanșare* se va executa pe paramentul amonte, fiind delimitată la partea inferioară de grinda cap ecran, iar la partea superioară de parapetul sparge-val.

Masca se va executa din beton armat, având grosimea de 20 cm pe taluz, îngroșându-se pe ultimii 80 cm, în zona de reazem pe grinda cap ecran. Lungimea pe taluz a măștii de etanșare variază între 24 m, în zona de racord cu barajul și 1,2 m, în zona de racord a barajului cu versantul mal stâng.



Masca de etanșare se va arma cu plase sudate tip Buzău 123 GQ 396, având dimensiunea de  $2,40 \times 5,9$  m și diametrul barelor de  $7,1 \times 7,1$  mm pe ambele direcții cu ochiuri de 100/100 mm. Partea îngroșată a măștii este armată cu bare din OB 37 (PC 52)  $\emptyset$  14 mm. Etanșarea rostului dintre mască și grindă cap ecran se va face cu bandă P.V.C. - O 25. Rostul dintre grinda cap ecran și mască se umple cu chit de etanșare.

Pentru a preîntâmpina efectul tasărilor, al variațiilor de temperatură, masca a fost prevăzută cu rosturi de dilatație dispuse la 20 m și rosturi tăiate.

Rosturile de dilatație sunt dispuse din 20 m în 20 m după linia de cea mai mare pantă și străbat toată grosimea plăcii (20 cm). Deschiderea rostului de dilatație este de 3 cm și este etanșat cu bandă P.V.C. O 25 și cu chit de etanșare la fața văzută a măștii.

Rosturile de lucru (tăiate) împart placa în dale de  $4,00$  m  $\times$   $5,00$  m. Rosturile tăiate sunt de 3 cm deschidere și 5 cm adâncime fiind etanșate cu chit de rost.

Sub rosturile tăiate longitudinale sunt prevăzute de asemenea grinduțe din beton de  $25 \times 11$  cm, care servesc și la deplasarea longrinei pentru betonarea măștii.

#### *Parapetul sparge-val*

La coronament, masca de etanșare se continuă cu parapetul sparge – val, având lățimea la bază de 1,15 m, înălțimea de 1,14 m și lungimea de 2,5 m. Parapeții vor fi executați în poligon și apoi transportați cu trailerul la locul de punere în operă.

Armarea parapetului se va face cu OB 37,  $\emptyset$  8 și  $\emptyset$  10.

Parapeții sparge – val vor fi monolitizați între ei prin intermediul armăturilor OB 37 și a betonului.

#### *Grinda de sprijin pentru mască*

La partea inferioară masca de etanșare reazemă pe grinda cap ecran până pe zona unde se execută ecranul de etanșare a fundației și pe o grindă de sprijin având dimensiunile ( $1,50 \times 0,60$ ) m pe zona unde nu se execută ecran de etanșare.

Grinda este executată din beton armat.

#### *Depozitul de batardouri*

La cota 286,50 mdMB a barajului mal stâng se va realiza o platformă, având lungimea de 40 m și lățimea de 28,50 m, care asigură spațiul necesar pentru construirea depozitului de batardouri care are dimensiunile în plan de ( $17 \times 2,50$ ) m și o adâncime de 8,00 m.

Depozitul de batardouri este o construcție din beton armat.

**Stadiul execuție lucrărilor la barajul mal stâng este următorul:**

- umpluturile realizate la cotă finală pe 700 m;
- masca de etanșare realizată pe 600 m,
- ecranul de etanșare realizat pe 700 m.

**Mai sunt de executat** umpluturile în corpul barajului pe zona actuală de curgere a râului Siret, masca de etanșare, parapetul sparge-val, ecranul de etanșare pe zona de curgere a râului Siret, rigola de la piciorul aval al barajului și amenajarea paramentului aval al barajului cu un strat de pământ vegetal înierbat.

**D. Baraj de închidere mal drept**

Barajul de închidere mal drept are o lungime totală de 7.100 m și o înălțime maximă 16,10 m și una medie de 9 m.

Barajul mal drept este cuprins între culeea mal drept a evacuatorului de ape mari și malul drept, unde se realizează încastrarea barajului.

Secțiunea transversală a barajului este de asemenea zonată, având în fundație strat de balast de 2,00 m grosime și sub masca de etanșare amonte. Piciorul aval este amenajat cu o bermă de stabilizare la cota 280,16 mdMB, cu lățimea de 8 m, până în secțiunea în care terenul natural urcă la cota 280,16 mdMB.

Umpluturile de închidere ale barajului frontal mal drept sunt realizate între culeea mal drept a evacuatorului de ape mari, pe lungime totală de 52,10 m. Lățimea la coronament a barajului este de 28,50 m pe această lungime, iar înălțimea maximă a barajului este de 16,10 m, această înălțime maximă realizându-se în imediata apropiere a culeei mal drept, zonă pe unde a curs inițial râul Siret.

Cota coronamentului barajului pe acest sector este constantă și este situată la 286,50 mdMB. Această cotă este constantă până în profilul P 11+50 m după care coboară la 285,50 mdMB în profilul P 12, din acest profil până în profilul P 12+50 cota coronamentului coboară la 284,50 mdMB și rămâne constantă până la închiderea în malul drept în amonte.

În secțiune transversală, elementele geometrice ale barajului sunt:

- pe zona cuprinsă între profilele transversale P11–P 28, L = 1.900 m
  - lățime la coronament – 28,50 m - 6 m

- panta taluz amonte/aval – 1:3
- cota coronament – umplutură pământ 286,50 - 284,50 mdMB
- pe zona cuprinsă între P 29 – P 81, L = 5.200 m
  - lățime coronament – 4 m
  - panta taluz amonte/aval – 1:2,5/1:3
  - cota coronamentului este constantă - 284,50 mdMB

Umpluturile din corpul barajului se execută din două tipuri de material, un material fin, tip „N” (nisip cu rar pietriș, nisip prăfos, nisip argilos), în mijloc, iar la exterior, partea dinspre apă un material de tip „B”, balast (pietrișuri cu nisip).

Miezul din material fin al barajului urmărește, în mare, conturul exterior al barajului și este situat la o distanță de 0,5 m sub cota coronamentului cu o pantă de 1:20 spre apă (amonte) și la o înălțime variabilă cuprinsă între 7 m și 2 m în profilul, deasupra cotei de fundare, cu un taluz de 1:2,5 spre amonte.

Grosimea stratului drenant, de tip “B”, din fundația barajului este cuprinsă între 7,0 m÷ 2,0 m.

Aceste umpluturi se execută între profilele P10 – P59.

Din profilul P60 – P81 umpluturile se execută numai din balast .

Corpul barajului este etanșat cu mască amonte din beton armat. Etanșarea fundației este realizată cu ecran din noroi autoîntăritor, încastrat în roca de bază, (argila marnoasă) pe 1 m adâncime și lungime de 7.100 m.

Masca de etanșare este asemănătoare cu masca descrisă la barajul mal stâng.

La partea superioară între profilul P 11 până în profilul P 59 este prevăzut un parapet sparge – val având aceleași dimensiuni ca parapetul descris la baraj mal stâng.

Din profilul transversal P 58 până în profilul transversal P 81 nu se mai prevede parapet ci numai o întoarcere a măștii pe coronament de 25 cm.

Taluzul aval al barajului este prevăzut a fi îmbrăcat cu un strat de pământ vegetal cu grosimea de 30 cm, înierbat.

Fundația barajului este etanșată cu un ecran încastrat în roca de bază 1,00 m.

Ecranul de etanșare se va executa până în profilul transversal P 57. Din acest profil, până la închiderea barajului în P 81+500, se execută numai o grindă de reazem a măștii de etanșare. Înălțimea maximă a ecranului este de 13,30 m

Grinda are lățimea de 60 cm și înălțimea de 1,50 m.

Coronamentul barajului frontal și barajului de închidere se amenajează ca drum de exploatare definitiv.

La piciorul aval al barajului este prevăzut un contracanal executat în săpătură.

Contracanalul are rol de preluare a apelor din infiltrațiile prin fundație dar și a apelor pârâului Baranca și a pârâului Gârla Morii care se scurgeau în râul Siret.

Lungimea totală a contracanalului,  $L = 7.496,00$  m

Contracanalul are următoarele caracteristici:

Între profilele P0 – P 25:

- lățimea la fund,  $b = 6,50$  m;
- adâncimea,  $h = 3,80$  m
- lungimea,  $L = 1.832$  m;
- taluze canal 1:2;
- protecție cu pereu din beton armat de 10 cm grosime.

Între profilele P 25 – P 42:

- lățimea la fund,  $b = 6,50$  m;
- adâncimea,  $h = 2,80$  m;
- lungimea,  $L = 1.700$  m,
- taluze canal 1:2;
- protecție cu pereu din beton armat de 10 cm grosime.

Între P 42- P 49

- lățimea la fund,  $b = 6,50$  m;
- adâncimea,  $h = 3,50$  m
- lungimea,  $L = 725$  m;
- taluze canal 1:2;
- fără protecție din beton.

Între P 49- Pr. Baranca

- lățimea la fund,  $b = 5,00$  m;
- adâncimea,  $h = 3,50$  m
- lungimea,  $L = 2.304$  m;
- taluze canal 1:2;
- fără protecție din beton.

Între pr. Baranca –P 81+500

- lățimea la fund,  $b = 1,50$  m;

- adâncimea,  $h = 2,00$  m
- lungimea,  $L = 935$  m;
- taluze canal 1:2;
- fără protecție din beton.

În amonte, pe malul drept al râului, acolo unde în prezent există o puternică eroziune de mal ce pune în pericol gospodăriile de pe mal cât și încastrarea barajului mal drept, va fi executată o apărare de mal.

Apărarea de mal va consta din:

- prism de reazem executat din saci de geotextil umpluți cu materiale locale protejat cu saci umpluți cu balast stabilizat;
- saltea din geotextil cu caroiaje din fascine lestate cu piatră brută;
- umpluturi din materiale locale;
- saltea antierozională armată, acoperită cu un strat de pământ vegetal înierbat.

Prismul de reazem va avea următoarele dimensiuni:

- înălțimea,  $h = 3,50$  m;
- lățimea la coronament,  $b = 2,50$  m;
- panta taluzului spre apă 1:1,25, iar spre pământ de 1:1.

Salteaua de la baza prismului va fi executată din caroiaje din fascine așezate pe un geotextil și va fi lestată cu piatră brută.

Salteaua va avea următoarele dimensiuni:

- grosimea caroiajelor,  $g = 0,30$  m;
- lungimea totală a saltelei,  $l = 9,40$  m, din care partea liberă are o lungime de 6,00 m;

Între cota superioară a prismului de reazem și cota corespunzătoare nivelului maxim al apei în lac, umpluturile din materiale locale vor fi protejate cu o saltea antierozională armată cu sârmă dublu răsucită. Salteaua va fi acoperită cu un strat de pământ vegetal de 20 cm grosime însămânțat.

Umpluturile din materiale locale vor fi realizate cu un taluz 1:1,5.

Lungimea totală a apărării de mal va fi de,  $L = 800,00$  m.

***Stadiul execuției lucrărilor la barajul mal drept este următorul:***

- umpluturi baraj, mască de etanșare realizate la cotă finală între P 11 –P 42;
- ecranul de etanșare executat pe zona P11-P42, P 59 – P 66, P77 –P 81+500;

- umpluturi, mască de etanșare realizate în proporție de 60 % între P 59 – P 81+500.

**Au rămas de executat** umpluturile din corpul barajului, masca de etanșare și grinda de sprijin a măștii, între profilele P 42 – P 59, zona unde nu s-au putut executa lucrările de construcții din cauza pădurilor care nu au putut fi expropriate.

De asemenea mai sunt de executat umpluturile, ecranul și masca de etanșare din zona pâ râului Baranca. În prezent pr. Baranca se varsă în râul Siret intersectând traseul barajului.

Umpluturile, masca de etanșare și ecranul de etanșare pe zona unde pâ râului Baranca intersectează barajul mal drept, se vor excuta numai după executarea contracanalului mal drept.

Contra canalul mal drept.

Apărarea de mal drept din amonte de baraj.

### **E. Construcții de exploatare**

În cadrul acestui obiect sunt incluse:

- Cantonul de exploatare;
- Sistem informațional și de avertizare – alarmare.

#### **Canton de exploatare**

Construcțiile de exploatare propuse vor fi amplasate în zona evacuatorului de ape mari, pe o platforma amenajată la cota 279,80. Incinta va cuprinde un canton de exploatare și o anexa tehnologică.

Cantonul de exploatare se va dezvolta pe două niveluri, parter și etaj, având următorii indici constructivi:

- Arie construită:  $A_c = 105,5$  mp
- Arie desfășurată = 211,0 mp

Construcția se va realiza cu o structura de rezistență pe cadre de beton armat având o zidărie de închidere din blocuri ceramice sau cărămidă GVP de 30 cm grosime la exterior și o zidărie de compartimentare de 15 cm grosime la interior. Pentru realizarea unei izolații termice corespunzătoare, pereții exteriori se vor placa cu placi de polistiren expandat de 10 cm grosime (termosistem). Acoperișul va fi de tip șarpantă executat din lemn de rășinoase ecarisat și ignifugat și o învelitoare din tablă de oțel de tip țigla. Finisajele interioare vor fi

obișnuite: tencuieli drișcuite și vopsitorii cu vopsele lavabile la pereți și tavane, placaj de faianța la pereții bucătăriei și grupurilor sanitare. Pardoselile utilizate vor fi: parchet laminat în camere și gresie în restul spațiilor. Fațadele vor fi finisate cu o vopsitorie lavabilă, rezistentă la intemperii. Tâmplăria va fi din profile PVC cu geam. Construcția se va proteja la exterior cu un trotuar din beton simplu de 1,00 m lățime. Cantonul va fi prevăzut cu instalații interioare sanitare, termice și electrice.

*Anexa tehnologica* se desfășoară numai pe parter, având o structură de rezistență din zidărie portantă cu stâlpișori din beton la intersecțiile zidurilor. Acoperișul este de tip șarpantă cu o învelitoare din tabla de otel tip țigla.

Principalii indici constructivi sunt următorii :

- Arie construită:  $A_c = 70 \text{ mp}$

Finisajele interioare sunt simple: tencuieli drișcuite, vopsitorii cu vopsele lavabile la pereți și pardoseli din mozaic, ciment sclivisit și gresie. Fațadele vor fi finisate, de asemenea, cu o vopsitorie lavabilă, rezistentă la intemperii. Tâmplăria exterioară este din profile PVC.

Alimentarea cu apa se va realiza prin racord la un puț forat de adâncime, amplasat în incintă. Evacuarea apelor uzate se va efectua prin intermediul unei ministații de epurare, amplasată în incintă.

Alimentarea cu energie electrică se va face prin racord la rețeaua existentă în zona amplasamentului.

Încălzirea spațiului se va realiza prin intermediul unei centrale termice electrice, amplasată în anexa tehnologica, într-un spațiu special amenajat.

Accesul în incintă se va realiza printr-un drum de acces proiectat. În incintă se vor prevedea o platforma tehnologică de lucru și depozitare, betonată și alei de acces la canton și la anexa, executate din pavele autoblocante.

Împrejmuirea terenului se va executa cu stâlpi metalici amplasați la 2,50 m interax și panouri bordurate din plase zincate. Înălțimea împrejmuirii este de 2,00 m.

### ***Sistem informațional și de avertizare - alarmare***

*Considerații generale privind necesitatea sistemului informațional și avertizare-alarmare*

Activitatea de exploatare operativă și eficientă a amenajării complexe Vârfu Câmpului, în condiții normale și excepționale de stare, în corelare cu regimurile hidrologice din bazinul de recepție și cerințele de apă pentru folosințe, conduce la necesitatea unui

sistem informațional de monitorizare și alarmare capabil să furnizeze în timp util, datele hidrometeorologice și de gospodărirea apelor specifice elaborării prognozelor, avertizărilor și alarmărilor precum și a evaluării cerințelor de apă coroborat cu transmiterea acestora tuturor factorilor implicați, în vederea menținerii construcțiilor la parametri funcționali aprobați și a satisfacerii folosințelor de apă.

Un rol deosebit al sistemului de informațional și de avertizare-alarmare, ce urmează a fi realizat în cazul acumulării Vârfu Câmpului, constă în asigurarea condițiilor de alarmare, în caz de accidente la baraj sau evacuare a unor debite importante care pot provoca daune localităților riverane din aval.

În proiectarea sistemului informațional și a schemei de flux este necesar a se ține seama că amenajarea se află pe râul Siret, iar datele de la acumulare trebuie să ajungă cu prioritate la Sistemul de Gospodărirea Apelor (SGA) Suceava și de aici la Administrația Bazinală de Apă Siret din Bacău.

Urmare a acestor necesități sistemul constă, în principiu, în realizarea în secțiunile de interes din zona amenajării a unor stații automate/cu observator capabile să pună la dispoziția personalului de exploatare și să transmită operativ la distanță, prin mijloacele din dotare, la dispeceratul local al amenajării (canton exploatare acumulare), zonal SGA Suceava și bazinal – Administrația Bazinală de Apă Siret de la Bacău, parametri specifici măsurăți în vederea luării deciziilor și punerii în aplicare a acestora.

Sistemul de avertizare-alarmare, ce urmează a fi realizat în cazul acumulării Vârfu Câmpului, va consta dintr-un sistem de audibilitate care va asigura condițiile de avertizare - alarmare, în caz de accidente la baraj sau evacuare a unor debite importante care pot provoca daune localităților riverane din aval.

Administrația Bazinală de Apa Siret fiind organul de gospodărire complexă a apelor și având ca sarcină coordonarea, supravegherea și controlul gospodăririi apelor pe întreg bazinul hidrografic Siret, trebuie să fie în posesia unor categorii de informații și date cu o anumită periodicitate în timp, de la fiecare amenajare în parte, cât și de pe întreg teritoriul bazinului, astfel încât să poată conduce și controla întreaga activitate legată de ape din zona sa de tutelă.

***Analiza de sistem privind necesarul de date și informații pentru sistemul  
informațional și de avertizare-alarmare***



Lipsa unui sistem informațional de monitorizare și alarmare modern, conduce la dificultăți în exploatarea coordonată a lucrărilor hidrotehnice, de pe râul Siret și ce e mai important, la imposibilitatea realizării unui sistem eficient de satisfacere în condiții optime a folosințelor, iar în caz de pericol, de alarmare a localităților situate aval de acumularea Vârfu Câmpului.

În acest context, pentru asigurarea condițiilor de exploatare optime a amenajării Vârfu Câmpului în concordanță cu regimurile hidrologice din bazinul de recepție al r. Siret și cerințelor de apă la folosințe, cât și pentru asigurarea condițiilor de alarmare, în caz de accidente la barajul acumulării, sau evacuare a unor debite importante, care pot provoca daune localităților riverane, este necesară realizarea unui sistem informațional de monitorizare și de avertizare-alarmare complex, format din două subsisteme și anume:

a) *Sistemul de colectare a datelor*, cu caracter hidropluviometric și de gospodărirea apelor, necesar exploatării în timp real a amenajării ac. Vârfu Câmpului;

b) *Sistemul de avertizare-alarmare prin sirene*, al localităților situate în aval de ac. Vârfu Câmpului până la ac. Bucecea.

Legat de alcătuirea celor două sisteme menționate anterior acestea se compun în principal din următoarele elemente:

#### **a) Sistemul de colectare a datelor**

Este reprezentat de câte un centru de colectare automată a datelor, situat în Cantonul acumulării și dispeceratul zonal al SGA Suceava, unde vor fi colectate datele și informațiile privind exploatarea amenajării Vârfu Câmpului.

Totodată datele și informațiile vor fi transmise, funcție de necesități, în mod selectiv și la Administrația Bazinală de Apă Siret de la Bacău.

Referitor la secțiunile de măsură și parametri de monitorizare a exploatării privind gospodărirea apelor și de urmărire a comportării în timp a construcției barajului Vârfu Câmpului, aceștia urmează a fi preluați, transmiși și colectați selectiv, la nivelul celor trei dispecerate, astfel:

a.1. Sistemul informațional de monitorizare a exploatării pentru gospodărirea apelor și urmărire a comportării în timp a barajului Vârfu Câmpului, pentru care colectarea datelor se face la sediul cantonului, unde se vor colecta datele privind următorii parametri:

- nivelul apei în acumulare în zona culee mal drept al descărcătorului de ape mari;

- poziția celor trei stăvile segment cu lanț 16,00 x 8,00 m;
- nivelul apei în bașa colectoare a debitelor de exfiltrații;
- precipitații lichide;
- temperatură mediu ambient.

a.2. Sistemul informațional de monitorizare a exploatării pentru gospodărirea apelor și urmărirea a comportării în timp a barajului Vârfu Câmpului, pentru care colectarea datelor se face la SGA Suceava, unde se vor colecta datele privind următorii parametri:

- parametrii ce sunt colectați la cantonul acumulării Vârfu Câmpului;
- nivelul/debitul pe derivația râul Siret-pârâu Jijia la debușare în pârâu Jijia.

La nivel bazinal, ABA Siret din Bacău, datele specifice exploatării amenajării Vârfu Câmpului vor fi colectate în cadrul dispeceratului de gospodărirea apelor, funcție de necesități, pe rețea de date tip Internet.

#### **b) Sistemul de avertizare – alarmare**

Sistemul de avertizare-alarmare este destinat avertizării populației și obiectivelor sociale situate în localitățile din aval de barajul ac. Vârfu Câmpului, în caz de accidente și distrugerea acestuia, sau pentru cazurile de evacuare a unor debite mari ce pot produce pagube importante.

Declanșarea sistemului de avertizare-alarmare urmează a se realiza numai local, de la cofretul de acționare a sirenelor.

Pentru determinarea zonei de influență a undelor de viitură generate de ruperea barajului ac. Vârfu Câmpului, este necesar a se întocmi studiul de simulare a ruperii, acesta întegrându-se în salba de acumulări de pe râul Siret, urmată de realizarea unui sistem de avertizare-alarmare complex cu posibilitatea acționării local, prin intermediul operatorilor umani, și automat de la distanță.

Conform legislației actuale acumularea Vârfu Câmpului este un "**operator economic sursă de risc**", iar beneficiarul acestei investiții este obligat să asigure mijloacele de alarmare pentru prevenirea populației din zonele potențial afectate, alarmarea populației din aval de baraj asigurându-se pentru întregul spațiu inundabil.

Referitor la realizarea obiectivului "Sistem informațional și de avertizare - alarmare", din cadrul lucrării "Amenajarea complexă Vârfu Câmpului pe râul Siret, județele Suceava și Botoșani", trebuie subliniat că acesta este necesar a fi în concordanță cu cele două investiții promovate de A.N. Apele Române, la nivel național, "Sistemul automat de avertizare rapidă

În caz de inundații și poluări accidentale în România - sistem DESWAT" și "Sistemul informațional pentru managementul integrat al apelor– sistem WATMAN".

Până în prezent la acest obiect (canton, sistem informațional) nu au fost executate lucrări.

În cadrul investiției mai sunt de executat lucrările de deviere a LEA 110 KV, linie care în momentul de față trece prin viitoarea cuvetă a lacului făcând legătura între malul drept și malul stâng.

Devierea liniei de 110 KV presupune mutarea acesteia din cuvetă lacului pe malul stâng, urmând ca legătura liniei între malul stâng și malul drept să se facă prin aval de evacuatorul de ape mari.

Lungimea totală de deviere a liniei LEA 110 KV este de 10 km.

#### I.1.5. Informații privind producția care se va realiza

Proiectul analizat nu cuprinde structuri productive, dar vom detalia mai jos capacitățile acumulării.

##### Capacități

- volum total acumulare	17,00 mil.
- debit maxim derivat prin galeria Siret-Jijia	mc.
- debit asigurat pentru alimentarea cu apă	15,00 mc/s
	0,50 mc/s
- debit de apă asigurat pentru irigarea unei suprafețe de teren agricol în b.h. Jijia	32.000,00 ha
- producția de energie electrică	8,1Gwh/an

#### I.1.6. Informații despre materiile prime

##### *Materii prime:*

În construcție:

- balastul și nisipuri utilizate pentru umpluturi în corpul digurilor cca. 1.200.000 mc;
- agregate de carieră - 530.000 to;
- piatră brută sortată - 30,0 to;
- cherestea – 600,00 mc;

---

**În funcționare**

- apă din cursul râului Siret: 17,00 mil. mc la maximumul de umplere al acumulării;

***Materiale:***

- betoane – 65.000 mc;
- oțel beton – utilizat în construcții – 2500 t;
- cablu electric – 18.000 m;
- țevi din oțeluri carbon – 4,00 t;
- țevi din oțel – 3,0 t;
- țevi din oțel pentru conducte – 20,60 t;
- tuburi și furtune cu inserție de cauciuc – 8,80 km;
- profile ușoare, mijlocii și grele – 15,00 t;
- profile și țevi PVC – 4,00 t;
- fittinguri, mufe, capace din oțel – 1,00 t;
- electrozi pentru sudură – 25,00 t;
- confecții metalice – 620,00 t;
- sârmă – 300,00 t;
- țesături din sârmă – 180,00 t;
- șuruburi, scoabe, cuie, șaibe, burghie - 15,00 t;
- plase sudate din oțel - 250,00 t;
- cablu de tracțiune din oțel - 3,00;
- piese din fontă pentru canalizare - 12,00 t;
- ipsos folosit ca liant în construcții - 1,50 t;
- folie plastic - 0,60 t;
- carton bituminat - 16.000 mp;
- placaj pentru cofraj - 1000 mp;
- plăci fibrolemnoase (PFL) - 1,50 t;
- tuburi și piese presiune - 0,5 t;
- lacuri, vopsele, emailuri, grunduri - 2,00 t;
- chituri diverse - 250,00 t;
- decofrol, fluid concentrat folosit la cofraje - 2,00 t;
- vaselină - 120 kg;
- adeziv - 100 kg;
- diluanți - 0,15 t;

- vată și produse din vată minerală - 2,00 t;
- geotextil - 34000 mc;
- saltea antierozional – 2500, 00 mp
- saltea fascine – 48.200 mp;
- saci din geotextil umpluți cu materiale lovale:  $V = 34.000$  mc
- bumbac pentru șters - 2,00 t;
- semințe ierburi perene graminee - 2,20 t;
- porți metalice - 2 bucăți;
- anvelope – 50 bucăți;
- baterii auto – 10 bucăți;
- materiale absorbante și/sau substanțe neutralizatoare, pentru a putea asigura o intervenție rapidă în caz de poluare accidentală generată de pierderi de carburanți și/sau lubrefianți – 1000 kg.

### I.1.7. Informații despre substanțele sau preparatele chimice utilizate

Substanțe și/sau preparate periculoase utilizate sunt: **motorină, bateriile auto, uleiurile minerale, vaselina, vopselurile.**

Motorina este un produs petrolier constituit din diferite fracții medii de distilare în compoziția căreia intră hidrocarburi parafinice, naftanice, aromatice și mixte.

Motorina, conform Fișei Tehnice de Securitate prezintă risc de inflamare, se aprinde ușor în contact cu suprafețele încălzite, în contact cu scânteii sau flăcări deschise.

Formează amestecuri explozibile cu aerul, limitele de explozie fiind:

- inferioară, % vol. - 6,0;
- superioară, % vol. - 13,5.

Este nocivă prin inhalare, literatura de specialitate indicând riscul ca motorina să favorizeze apariția cancerului de piele.

Pe amplasamentul proiectului nu vor fi stocați combustibili, în nici un fel de rezervoare sau recipiente.

Mijloacele de transport vor fi alimentate cu motorină la stațiile PECO, iar utilajele staționate vor fi alimentate cu motorină din cisterne metalice omologate.

Se va acorda o atenție sporită manevrării carburanților, nefiind permise scăpări accidentale din considerente de protecția mediului.

Uleiuri minerale - pe amplasamentul proiectului supus analizei nu vor fi stocați lubrifianți, în nici un fel de rezervoare sau recipiente.

Schimbările de ulei la mijloacele auto se va face în unități de profil autorizate d.p.d.v. al protecției mediului.

#### **Combustibili utilizați**

- › *Motorină* pentru mijloacele de transport și utilajele terasiere – 1,20 tone/zi lucrătoare x 200 zile lucrătoare = 240 tone/an x 5 ani = 1200 t .

#### **Lubrifianți utilizați**

- › *Uleiuri minerale* pentru mijloacele de transport și utilajele terasiere – 200 l/an x 5 ani = 1000 l ;

#### **Cantitățile de preparate chimice și substanțe periculoase utilizate**

<b>Denumirea materiei prime, a substanței sau a preparatului chimic</b>	<b>Cantitatea anuală/existentă în stoc</b>	<b>Clasificarea și etichetarea substanțelor sau a preparatelor chimice</b>		
		<b>Categorie</b>	<b>Periculozitate</b>	<b>Faze de risc HG 1408/2008</b>
Motorină	12,75 t/an – nu sunt stocuri pe amplasament	P	Inflamabilă Risc de explozie	R10 - Inflamabil. R11 - foarte inflamabil. R22 - nociv prin înghițire R43-poate provoca sensibilizare în contact cu pielea R54/55/56-toxic pt fauna, flora, organisme din sol

<i>Ulei hidraulic</i>	100 l/an - nu sunt stocuri pe amplasament	P	-	R22 - nociv prin înghițire R43-poate provoca sensibilizare în contact cu pielea R54/55/56-toxic pt fauna, flora, organisme din sol
<i>Ulei de transmisie</i>	50 l/an - nu sunt stocuri pe amplasament	P	-	R10 - Inflamabil. R11 - foarte inflamabil. R22 - nociv prin înghițire R43-poate provoca sensibilizare în contact cu pielea R54/55/56-toxic pt fauna, flora, organisme din sol

Pentru a putea asigura o intervenție rapidă în caz de poluare accidentală generată de pierderi de carburanți și/sau lubrifianți se vor utiliza materiale absorbante și/sau substanțe neutralizatoare.

*Materiale, substanțe și/sau preparate chimice utilizate:*

1. Materiale absorbante și/sau substanțe neutralizatoare, pentru a putea asigura o intervenție rapidă în caz de poluare accidentală generată de pierderi de carburanți și/sau lubrefianți - 20 kg. Vor fi achiziționați de la operatori economici de profil.
2. Uleiuri minerale – 200 l/an - schimburile de ulei la mijloacele de transport se vor face la operatori economici de profil, autorizate pentru preluarea uleiurilor uzate înlocuite. Completarea lubrifianților la utilaje se face din bidoane cu foarte mare atenție pentru a preveni contaminarea solului.

## I.2. Localizarea geografică și administrativă a proiectului

Amplasamentul lucrărilor hidrotehnice propuse prin proiectul: „**Amenajarea complexă Vârfu Câmpului pe râul Siret, județele Suceava și Botoșani - continuarea lucrărilor în vederea finalizării obiectivului de investiții**” se vor executa pe amplasamentul lucrărilor existente ale barajului, pe cursul superior al râului Siret la cca 1200 m amonte de podul de pe DN29C Suceava – Dorohoi, în localitatea Vârfu Câmpului.

Acumularea Vârfu Câmpului, amplasată pe cursul superior al râului Siret, între acumulările existente Rogojești (în amonte) și Bucecea (în aval), se încadrează în sistemul

hidrotehnic complex ce bifează cursul râului Siret pe o lungime de 40 km, utilizând întreg potențialul hidrologic și hidroenergetic disponibil al râului pe acest sector.

Amplasamentul investiției se va desfășura pe teritoriul județului Botoșani, UAT Vârfu Câmpului și UAT Cândești și județul Suceava, UAT Zvoriștea și UAT Zamostea. Terenul este proprietate privată a unor persoane fizice și juridice și domeniu public de interes național, în administrarea A.N. Apele Române Administrația Bazinală de Apă Siret, parțial fiind zonă protejată – sit Natura 2000 (Rezervația naturală, forestieră-botanică, Pădurea Zamostea - Lunca cod ROSCI0184),.

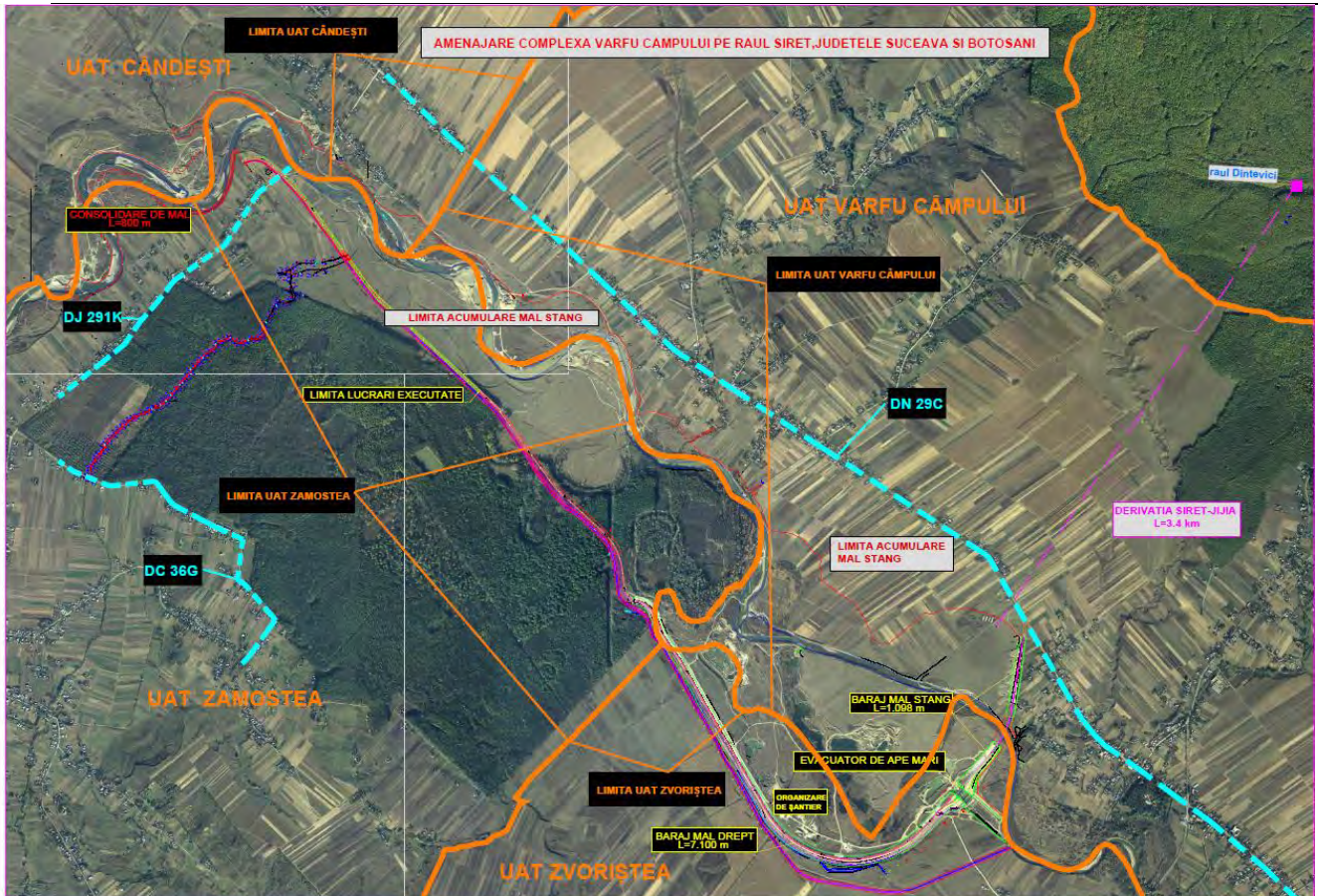
Calea de acces o reprezintă Drumul Național DN29C Suceava – Dorohoi.

Organizarea de șantier va fi amenajată pe un teren lipsit de sarcini, teren aflat în proprietatea consiliilor locale ale comunelor Zvoriștea și Zamostea, pus la dispoziție de aceasta, în centrul de greutate al amplasamentului lucrărilor propuse, în afara ariilor naturale protejate de interes conservativ.

#### **Coordonatele STEREO 70 ale proiectului**

<b>Nr. Pct.</b>	<b>Coordonate</b>	
	<b>X</b>	<b>Y</b>
<b>A</b>	708467,38	597089,85
<b>B</b>	707446,50	596047,17
<b>C</b>	707015,59	596072,99
<b>D</b>	711564,60	591982,79
<b>E</b>	708527.39	596909.68
<b>F</b>	711407.01	598865.02





### Amplasarea perimetrului în raport cu limitele UAT din zonă

#### Zonele adiacente amplasamentului pentru proiectul propus

Perimetrul studiat se învecinează direct cu:

- albia râului Siret;
- terenuri cultivate situate de-a lungul malului stâng;
- pajiști și suprafețe acoperite cu vegetație forestieră de-a lungul malului drept;

Cele mai apropiate zone rezidențiale:

- aval baraj localitatea Vârful Câmpului – la cca 0,5 km;
- de-a lungul malului stâng sunt amplasate, la cca 0,5km localitățile Lunca, Maghera (comuna Vârful Câmpului) și Talpa (comuna CÂNDEȘTI).

#### Distanța față de granițe

Proiectul se află la cca 10 km față de cea mai apropiată graniță, cea cu Ucraina dar nu intră sub incidența Convenției de la Espoo. Prin activitățile care vor fi desfășurate pe amplasament atât în perioada de construcție, cât și în perioada de funcționare, nu vor fi generate efecte transfrontaliere.

### ***Regimul juridic al terenului***

Certificatul de Urbanism nr. 141 din 19.09.2017 de către Consiliul Județean Suceava, județul Suceava, amplasamentul se va desfășura pe teritoriul județului Botoșani, UAT Vârfu Câmpului și UAT Cândești și județul Suceava, UAT Zvoriștea și UAT Zamostea. Terenul este proprietate privată persoane fizice și juridice și domeniu public al statului în administrarea Administrației Naționale „Apele Române” – Administrația Bazinală de Apă Siret, parțial fiind zonă protejată Natura 2000 – sit **ROSCI0184 – Pădurea Zamostea – Lunca**, (rezervație naturală forestieră și botanică).

Folosința actuală a terenului în suprafață de 630,92 ha este : albia râului Siret, teren agricol, teren neproductiv, fond forestier.

Conform PUG aprobat, în zona amplasamentului nu sunt prevăzute reglementări urbanistice (extravilan).

Certificatul de Urbanism nr. 375 din 02.10.2017 emis de Consiliul Județean Botoșani, județul Botoșani, amplasamentul terenului este situat în intravilanul și extravilanul comunelor Vârfu Câmpului și Cândești, terenul este aflat în domeniul privat și public al comunelor Vârfu Câmpului și Cândești, teren domeniu public al statului aflat în administrarea RNP – ROMSILVA RA, teren domeniu public al statului aflat în administrarea Administrației Bazinale de Apă Siret – Bacău și teren proprietate privată persoane fizice și juridice. Terenul este inclus în listele monumentelor istorice și/sau ale naturii în zona de protecție a acestora, după caz.

### ***Regimul economic și tehnic al terenului***

- Teren categoria de folosință: căi de comunicație, apă, pășune, arabil, lăstăriș, fânețe și neproductiv.
- Destinația stabilită prin PATJ: permisiuni pentru realizarea de noi surse de apă, în special lacuri de acumulare, în vederea asigurării alimentării cu continue cu apă.
- Destinația stabilită prin PUG: permisiuni pentru autorizarea lucrărilor de gospodărire a apelor în albiile minore ale cursurilor de apă și ale cuvertelor lacurilor.

Suprafața ocupată de lucrări pe raza județului Botoșani este de 285,50 ha.

Terenul este propus a se declara sub incidența Legii 255/2010 privind exproprierea pentru cauză de utilitate publică, necesară realizării unor obiective de interes național, județean și local.

Terenurile ce urmează a fi ocupate de investiție sunt specificate în avizele primăriilor comunelor Cârdești și Vârfu Câmpului și în anexele prezentate de Administrația Națională „Apele Române” – Administrația Bazinală de Apă Siret – Bacău.

Lucrările amenajării ocupă o suprafață totală de **6.309.227,38 mp** din care:

- **1.033.967,40 mp** reprezintă albie minoră a râului Siret care se află în domeniul public al statului și în administrarea A.N “Apele Române”;

- **3.097.791,51 mp** teren proprietate privată a persoanelor fizice/juridice și ale consiliilor locale care se vor expropria conform prevederilor Legii nr. 255/2010 cu modificările și completările ulterioare;

- **1.020.887,60 mp** teren aflat în domeniul public local și în administrarea consiliilor locale, care se transfera în domeniul public al statului și în administrarea A.N “Apele Române” conform prevederilor art. 28 alin. (1) și alin. (1<sup>^</sup>1) din Legea nr. 255/2010;

- **1.156.580,87 mp** - teren forestier aflat în domeniul public al statului și în administrarea Regiei Naționale a Pădurilor-Romsilva, care este necesar a fi transferat în administrarea A.N. “Apele Romane” – Administrația Bazinala de Apa Siret, din care:

- **256.272,70 mp** teren forestier care aparține Rezervației Naturale Pădurea Zamostea-Lunca RONPA0744 (rezervație naturală forestieră și botanică).
- **900.308,17 mp** teren forestier care aparține SIT Natura 2000 – ROSCI 0184 (Pădurea Zamostea-Lunca).

Lucrările propuse sunt: realizare deviație Siret- Jijia, construire evacuator de ape mari, construire baraj frontal mal stâng, construire baraj mal drept, construire canton de exploatare și montare sistem informațional și de avertizare – alarmare.

Lucrările amenajării ocupă o suprafață totală de teren  $S = 630,92$  ha din care:

- $S = 504,24$  ha teren arabil, pășune și alte categorii de teren;
- $S = 126,68$  ha păduri.

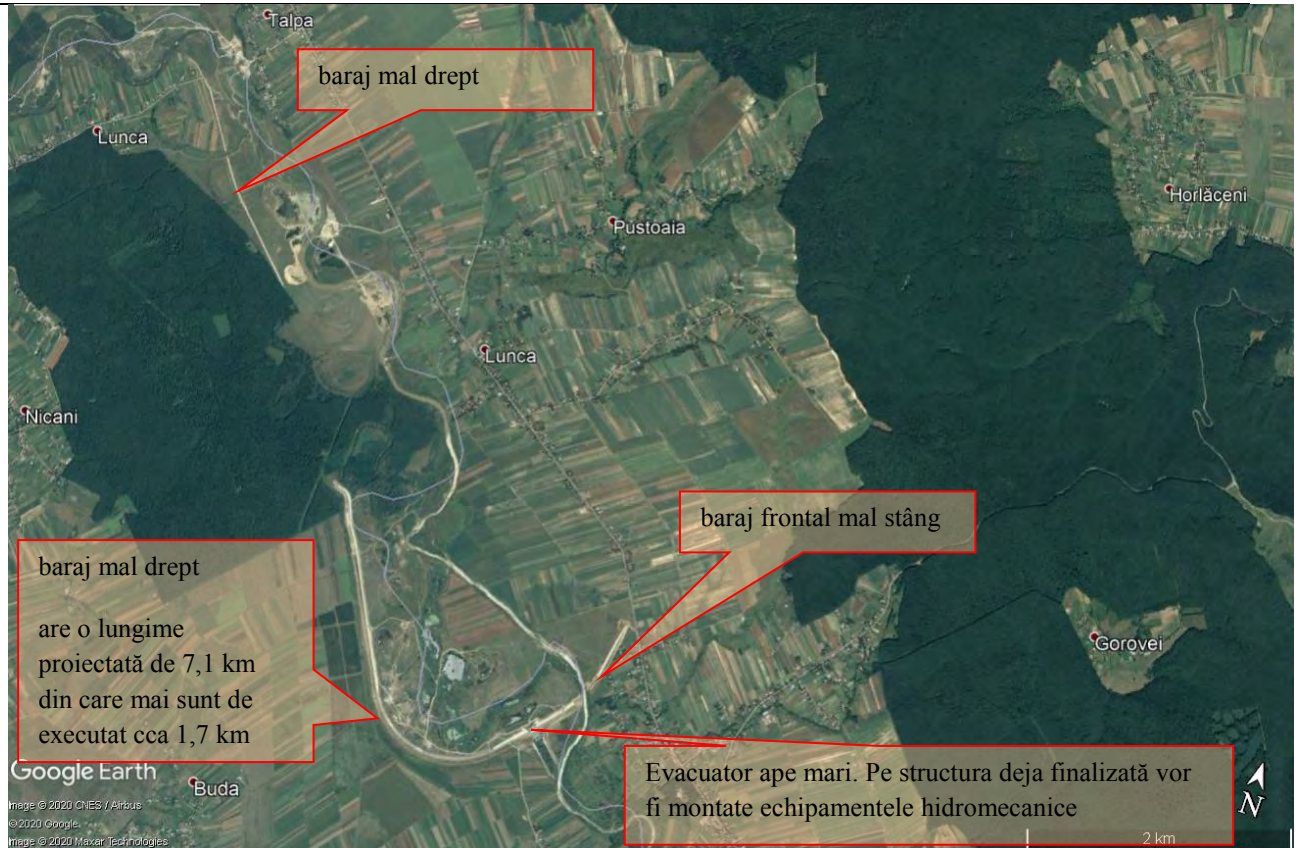
Suprafața propusă pentru amenajarea organizării de șantier este de circa 200 mp și este amplasată în centrul de greutate al lucrărilor propuse.

### **I.3. Modificările fizice care decurg din proiect**

#### ***Modificări fizice în etapa lucrărilor de construcție***

Prezentarea modificărilor determinate de execuția proiectului va ține cont de următoarele aspect:

- **execuția lucrărilor a început în anul 1987** și s-a continuat până în anul 1993, când s-a hotărât execuția etapizată a investiției conform avizului nr. 38/16.10.1993 emis de CTES al Ministerului Mediului;
- în anul 1994, prin Hotărârea Guvernului nr. 788 din 14.11.1994, s-a aprobat sistarea lucrării cu conservarea obiectivului de investiții;
- ca urmare a H.G. 457/13.06.1996, s-a trecut la reluarea lucrărilor, cu reconsiderarea parametrilor de funcționare;
- **amenajarea complexă Vârfu Câmpului este realizată în proporție de 70%** și este compusă din următoarele obiecte:
  - evacuator de ape mari - realizat 100% ;
  - barajul frontal mal stâng - realizat în proporție de 91%;
  - barajul mal drept - realizat 60%;
  - derivația Siret – Jijia - realizat 0%;
  - echipament hidromecanic evacuator de ape mari - realizat 0% ;
  - construcții de exploatare (canton de exploatare, sistem informațional și de avertizare-alarmare) – realizat 0 %.
- pentru realizarea investiției este necesară devierea LEA 110 V aflată în zonă amonte – realizat 0 %.



Ortofotoplan lucrări executate

### Centralizator lucrări executate/lucrări de executat și modificări produse de continuarea proiectului

Lucrări executate până în prezent	Lucrări necesare a fi realizate pentru continuarea investiției	Modificări la nivelul zonei
<p><b>Evacuatorul de ape mari de tip stăvilă din beton, cu 3 deschideri de 16 m realizat în sistem cuvă, echipate cu 3 stavile segment cu clapetă 16 m x (8+2,20) m fiecare.</b></p> <p><b>Stadiul execuției 100 %</b></p>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>- evacuatorul de ape mari, realizat la cota finală 286,50, inclusiv piesele înglobate în betonul primar;</li> <li>- zidurile de racord amonte și avantradierul realizate la cote finale;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- echipamentul hidromecanic pentru cele trei deschideri inclusiv sistemul de acționare;</li> <li>- calea de rulare a macaralei Portal;</li> <li>- podul peste evacuator;</li> <li>- dotarea cu A.M.C.</li> </ul>	<p>Amplasarea echipamentelor necesare asigurării funcționalității evacuatorului de ape mari nu va determina modificări la nivelul zonei analizate. Mecanismele și echipamentele vor fi montate pe structura evacuatorului a</p>

<ul style="list-style-type: none"> <li>- bazinele disipatoare cu zidurile laterale executate la cotă finală;</li> <li>- rizberma executată la cota finală.</li> </ul>		cărei construcție este finalizată.
<p><b>Barajul frontal mal stâng este amplasat pe actualul traseu al râului Siret, fiind cuprins între culeea mal stâng a evacuatorului de ape mari și încastrarea în versantul mal stâng, în zona DN 29C, Bucecea-Siret , are o lungime totală de 1.098 m și o lățime la coronament de 6 m iar înălțimea maximă este de 13,30 m. <b>Realizat în proporție de 91%</b></b></p>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>- umpluturile realizate la cotă finală pe 700 m;</li> <li>- masca de etanșare realizată pe 600 m,</li> <li>- ecranul de etanșare realizat pe 700 m.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- umpluturile în corpul barajului pe zona actuală de curgere a râului Siret,</li> <li>- masca de etanșare, parapetul sparge-val,</li> <li>- ecranul de etanșare pe zona de curgere a râului Siret,</li> <li>- rigola de la piciorul aval al barajului,</li> <li>- amenajarea paramentului aval al barajului cu un strat de pământ vegetal înierbat.</li> </ul>	<p>Lucrările necesare a fi executate în continuarea acestui obiectiv vor conduce la închiderea în aval a cursului râului Siret ceea ce va determina umplerea cuvetei lacului de acumulare. După realizarea acestor lucrări apa râului Siret se va scurge prin evacuatorul de ape mari având debitul minim asigurat debitul de servitute conform avizului de gospodărire a apelor.</p>
<p><b>Baraj de închidere mal drept are o lungime totală de 7.100 m și o înălțime maximă 16,10 m și una medie de 9 m. Este cuprins între culeea mal drept a evacuatorului de ape mari și malul drept, unde se realizează încastrarea barajului. <b>Realizat în proporție de 60%.</b></b></p>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>- umpluturi baraj, mască de etanșare realizate la cotă finală între P 11 –P 42;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- umpluturile din corpul barajului, masca de etanșare și grinda de sprijin a măștii, între profilele P 42 – P 59,</li> </ul>	<p>Lucrările de finalizare ale barajului mal drept vor determina realizarea structurii de retenției a apei pe o lungime de 1,7 km rămasă de</p>

<p>- ecranul de etanșare executat pe zona P11-P42, P 59 – P 66, P77 –P 81+500;</p> <p>- - umpluturi, mască de etanșare realizate în proporție de 60 % între P 59 – P 81+500.</p>	<p>zona unde nu s-au putut executa lucrările de construcții din cauza pădurilor care nu au putut fi expropriate;</p> <p>- umpluturile, ecranul și masca de etanșare din zona pâ râului Baranca care se varsă în râul Siret intersectând traseul barajului; aceste lucrări se vor excuta numai după executarea contracanalului mal drept;</p> <p>- contracanalul mal drept;</p> <p>- apărarea de mal drept din amonte de baraj.</p>	<p>executat. <b>La nivelul zonei se vor executa defrișări ale suprafețelor împădurite și transportul materialului lemnos și realizare componentelor barajului.</b></p> <p><b>ECRANUL DE ETANȘARE</b></p> <p>Ecranul de etanșare a fundației constă în execuția unui perete continuu din beton în amestec cu pământul.</p> <p><b>Lucrările de terasamente aferente ecranului</b> constau în:</p> <p>- procurarea materialului pentru umplutură (fin și balast) din balastieră, necesar pentru execuția platformei tehnologice a ecranului;</p> <p>- decopertă ampriză pentru platforma tehnologică;</p> <p>- executarea platformei de lucru;</p> <p>- executarea tranșeei cu utilajul Soil Mixing, având lățimea cupei de 60 cm.</p> <p><b>Lucrările de construcții constau în:</b></p> <p>- executarea grinzilor de ghidaj din beton armat;</p>
--	--	---

		<p>- umplerea tranșeei ecranului cu noroi autoîntăritor până la cota superioară de execuție a ecranului;</p> <p>- executarea grinzii cap ecran din beton armat inclusiv montarea benzii de etanșare O 25, pentru etanșarea rostului dintre masca de etanșare și grinda cap ecran.</p> <p><b>UMPLUTURILE DIN CORPUL BRAJULUI</b></p> <p>- se execută din două tipuri de material, un material fin, tip „N” (nisip cu rar pietriș, nisip prăfos, nisip argilos), în mijloc, iar la exterior, partea dinspre apă un material de tip „B”, balast (pietrișuri cu nisip).</p> <p><b>MASCA DE ETANȘARE</b></p> <p>- masca se va executa din beton armat, având grosimea de 20 cm pe taluz, îngroșându-se pe ultimii 80 cm.</p> <p>În concluzie lucrările de finalizare a barajului mal drept vor determina modificarea suprafețelor prin înălțarea zonei până la cota de 284,50</p>
--	--	--



		<p>mdMB, pe o lungime de 1,7 km și o lățime de 8 m la bază. De asemenea, finalizarea lucrărilor la barajul mal drept va determina defrișarea unei suprafețe de teren forestier de 115,66 ha.</p> <p><b>CONTRACANAL</b></p> <p>Contra canalul va fi executat în săpătură și are rol de preluare a apelor din infiltrațiile prin fundație dar și a apele pârâului Baranca și a pârâului Gârla Morii care se scurgeau în râul Siret.</p> <p>Lungimea totală a contra canalului este <math>L = 7.496,00</math> m și adâncimi în săpătură cuprinse între 2,00 – 3,80 m.</p> <p>Realizarea contra canalului va determina executarea de săpături și transport al materialului excavat.</p> <p><b>APĂRAREA DE MAL DREPT DIN AMONTE DE BARAJ</b></p> <p>Apărarea de mal va avea o lungime de 800 m și va consta din:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- prism de reazem executat din saci de geotextil umpluți cu materiale</li> </ul>
--	--	---

		<p>locale protejat cu saci umpluți cu balast stabilizat;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- saltea din geotextil cu carioaje din fascine lestate cu piatră brută;</li> <li>- umpluturi din materiale locale;</li> <li>- saltea antierozională armată, acoperită cu un strat de pământ vegetal înierbat.</li> </ul> <p>Prismul de reazem va avea următoarele dimensiuni:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- înălțimea, <math>h = 3,50</math> m;</li> <li>- lățimea la coronament, <math>b = 2,50</math> m;</li> <li>- panta taluzului spre apă 1:1,25, iar spre pământ de 1:1.</li> </ul> <p>Salteaua de la baza prismului va fi executată din carioaje din fascine așezate pe un geotextil și va fi lestată cu piatră brută.</p> <p>Salteaua va avea următoarele dimensiuni:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- grosimea carioajelor, <math>g = 0,30</math> m;</li> <li>- lungimea totală a saltelei, <math>l = 9,40</math> m, din care partea liberă are o lungime de 6,00 m.</li> </ul>
--	--	---

		Modificările constau în edificarea apărării de mal în zona propusă.
<b>Derivația Siret – Jijia Realizat 0%</b>		
-	<p>Priza de apă va fi realizată din beton armat</p> <p>Priza este echipată cu un grătar rar, un batardou și o vană plană.</p> <p>Pe coronament priza este prevăzută cu o cabină de protecție a echipamentelor hidromecanice.</p> <p>Execuția galeriei se face la adăpostul bolțarilor din beton armat în grosime de 15 cm, peste care se prevede o cămășuială din beton armat de 15 cm grosime.</p>	<p>Va fi realizată cu un diametru interior, <math>D = 2,10</math> m și va fi executată mecanizat.</p> <p>Modificările vor consta în:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- săparea și cu foreză orizontală a galeriei și consolidarea acesteia – lucrări executate subteran;</li> <li>- realizarea cabinei de protecție a echipamentelor hidromecanice;</li> <li>- executarea prizei de apă cu următoarele caracteristici: <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ înălțimea maximă, <math>h = 11,50</math> m;</li> <li>✓ lățimea în zona batardoului, <math>l = 2,30</math> m;</li> <li>✓ lățimea în zona grătarului, <math>l = 7,50</math> m.</li> </ul> </li> <li>- executarea debușare în pârâul Dentievici.</li> </ul>
<b>Construcții de exploatare (canton de exploatare, sistem informațional și de avertizare-alarmare) – realizat 0 %</b>		
-	În cadrul acestui obiect sunt incluse:	Modificările vor consta în amenajarea platformei și

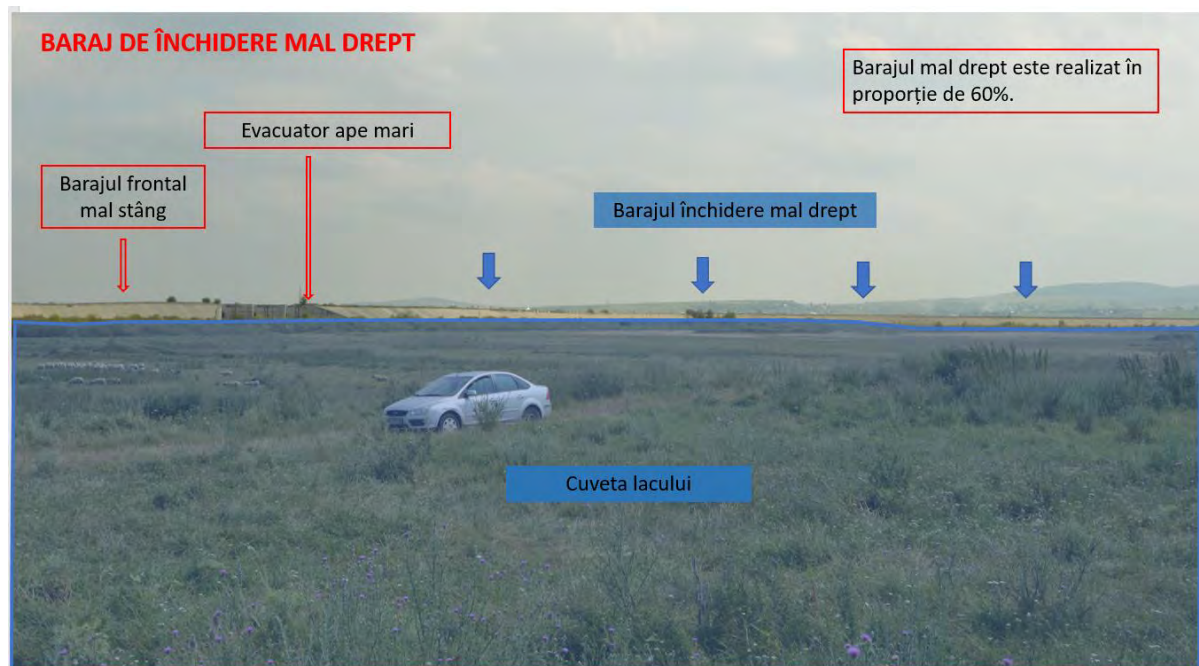
	<p>- Cantonul de exploatare; - Sistem informațional și de avertizare – alarmare.</p> <p>Construcțiile de exploatare propuse vor fi amplasate în zona evacuatorului de ape mari, pe o platforma amenajată la cota 279,80</p>	<p>edificarea construcțiilor de exploatare.</p> <p><u>Cantonul de exploatare</u> se va dezvolta pe două niveluri, parter și etaj, având următorii indici constructivi:</p> <p>-Arie construită: <math>A_c = 105,5</math> mp; -Arie desfășurată = 211,0 mp.</p> <p><u>Anexa tehnologica</u> se desfășoară numai pe parter</p> <p>Principali indici constructivi sunt următorii :</p> <p>-Arie construită: <math>A_c = 70</math> mp.</p>
<b>Devierea LEA 110 V aflată în zonă amonte – realizat 0 %</b>		
-	<p>Lungimea totală de deviere a liniei LEA 110 KV este de 10 km.</p>	<p>Devierea liniei de 110 KV presupune mutarea acesteia din cuveta lacului pe malul stâng, urmând ca legătura liniei între malul stâng și malul drept să se facă prin aval de evacuatorul de ape mari.</p> <p><b>Modificările vor consta în îndepărtarea stâlpilor existenți și montarea altor stâlpi care să asigure noul traseu al LEA 110 V.</b></p>



***Evacuatorul de ape mari***



**Componentele acumulării – zona aval**



**Componentele acumulării – zona aval**



**Baraj frontal mal stâng**



**Baraj mal drept**

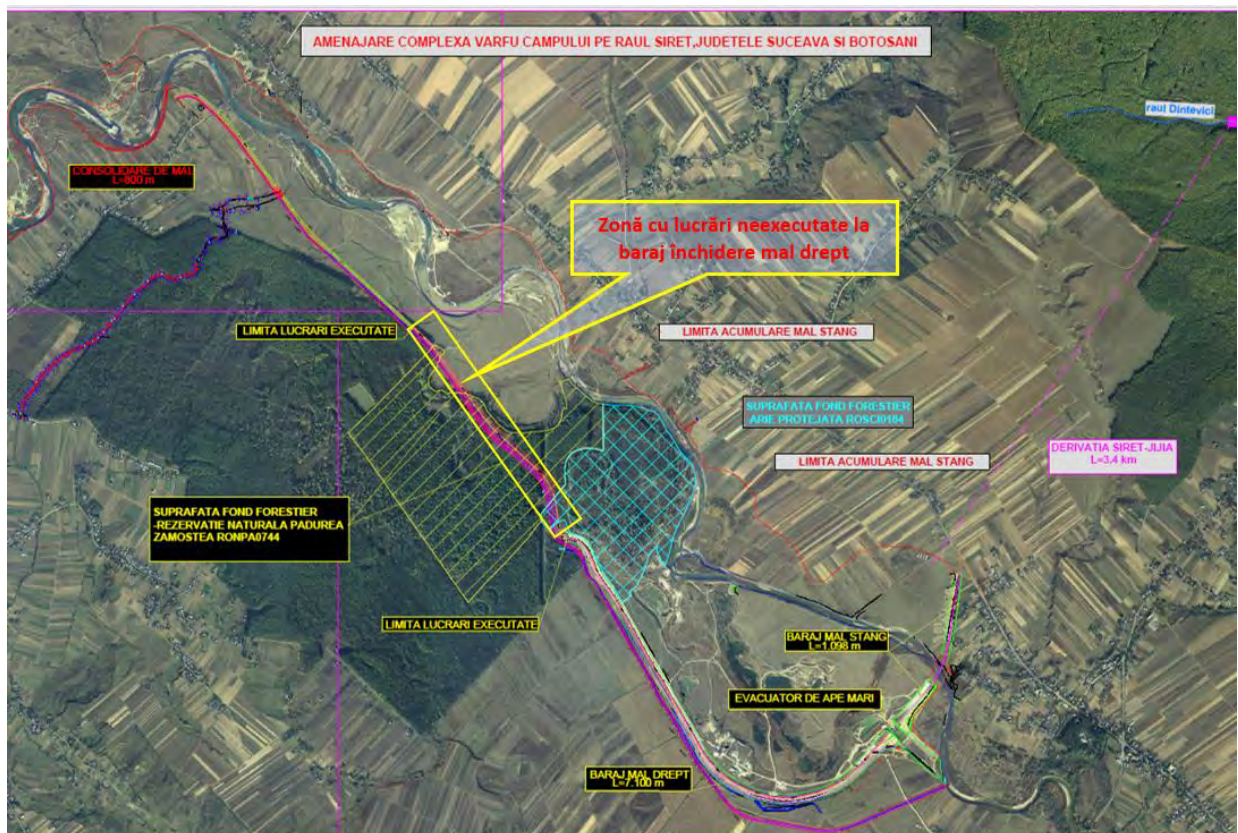


***Baraj mal drept***



***Baraj mal drept***



**Baraj mal drept****Ortofotoplan lucrări executate**



***Baraj mal drept – zona amonte***



***Baraj mal drept – zona amonte***



***Baraj mal drept – zona amonte***

Vor fi realizate lucrări de nivelare a cuvetei lacului și de eliminare a deșeurilor depozitate în diferite zone de către locuitorii satelor din zonă, lucrări de îndepărtare a vegetației arbustive și arborescente stabilite pe suprafețele ocupate de proiect și de demolare și transport al deșeurilor rezultate din dezafectarea clădirilor vechii organizări de șantier (aceasta a fost amplasată la începerea lucrărilor în anul 1987). De asemenea, concomitant cu realizarea contracanalului, materialele pamâtoase excavate vor fi utilizate pentru nivelarea declivităților existente la nivelul cuvetei ca urmare a exploatărilor de balast. Vor fi îndepărtate din spațiul ocupat de cuvetă stânille existente în prezent în perimetrul.



***Deșeuri depozitate ilegal pe suprafața care va fi ocupată de acumularea Vârfu Câmpului***

Amenajarea complexă Vârfu Câmpului pe râul Siret, județele Suceava și Botoșani – continuarea lucrărilor în vederea finalizării obiectivului de investiții



***Organizarea de șantier amenajată în anii '80 – '90 – aceasta va fi demolată iar deșeurile vor fi transportate și gestionate conform legii***



***Declivități la nivelul cuvetei acumulării rezultate din exploatarea de balast folosit la umluturi în corpul digurilor***

**Modificări fizice în etapa de umplere a acumulării**

După finalizarea lucrărilor de construcții va începe umplerea acumulării cu apă. Pentru a asigura condițiile de surgere a apelor râului Siret va fi menținut, aval de baraj un debit de servitute conform tabelului de mai jos. Etapa de umplere va dura între 1,5 – 2 ani în funcție de debitul râului Siret luând în considerare debitul de servitute care trebuie asigurat aval de baraj.

Secțiunea	L (Km)	F (Km <sup>2</sup> )	H <sub>med.</sub> (m)	Debite max. asigurate (mc/s)			Elementele undei de viitură singulare			
				0,1 %	1%	5%	T <sub>t</sub>	T <sub>crit.</sub>	γ	H <sub>s</sub>
Ac. Vârfu Câmpului	172	2008	526	2.030	1.325	660	182	46	00,28	110

Debitele măsurate în prezent la stațiile hidrometrice de pe râul Siret, aferente ac. Vf. Câmpului și la acumulările din zonă sunt prezentate în tabelul de mai jos.

**Debitele măsurate în prezent la stațiile hidrometrice de pe râul Siret, aferente ac. Vf. Câmpului**

Posturi de monitorizare	Q <sub>med</sub> (mc/s)	Q <sub>min</sub> (mc/s)
Qmăsurat sh. Siret	8.85	1
Qdefluent ac. Rogojești	10.3	1.5
Qmăsurat sh. Zvoriștea	11.34	0.819
Qdefluent Bucecea	10.11	1
Qmăsurat sh. Huțani	10.93	0.624

În perioada de umplere a cuvetei acumulării complexe Vârfu Câmpului suprafețe vor fi inundate treptat astfel încât mediul terestru va fi înlocuit cu mediul acvatic.

**Modificări fizice în etapa de funcționare**

În etapă de funcționare nu vor exista modificări suplimentare, fiind deja constituită acumularea. Valumul total va fi menținut la cca 17,00 mil mc cu condiția asigurării debitului de servitute aval de baraj. Vor exista variații sezoniere ale nivelului apei în lacul de acumulare generate de debitul râului Siret, aceste variații nu vor depăși amplitudinea de 50 cm.

## I.4. Resurse naturale necesare implementării proiectului

### **ÎN PERIOADA DE CONSTRUCȚIE**

#### **A. Alimentarea cu apă**

Nu sunt necesare surse speciale de apă pentru organizarea de șantier. Apa potabilă necesară personalului angajat, va fi asigurată de către constructor, în recipiente îmbuteliate.

#### **B. Evacuarea apelor uzate**

Grupurile sanitare și barăcile spălător vor fi de tip cabine ecologice care vor fi igienizate și vidanțate periodic. Apele uzate provenite din aceste bazine vor fi gestionate de aceste firme specializate și autorizate.

#### **C. Asigurarea apei tehnologice, dacă este cazul**

Nu este cazul

#### **D. Asigurarea agentului termic**

Nu este cazul.

În perioada rece încălzirea spațiilor organizării de șantier se va face cu calorifere sau cu convectoare electrice.

### **ÎN PERIOADA DE FUNCȚIONARE**

#### **A. Alimentarea cu apă**

Alimentarea cu apă se va realiza prin racord la un put forat de adâncime, amplasat în incintă.

#### **B. Evacuarea apelor uzate**

Evacuarea apelor uzate se va efectua prin intermediul unei ministații de epurare, amplasată în incintă.

#### **C. Asigurarea apei tehnologice**

Cursul de apă al râului Siret.

#### D. Asigurarea agentului termic

Încălzirea spațiului se va realiza prin intermediul unei centrale termice electrice, amplasată în anexa tehnologică, într-un spațiu special amenajat.

Alimentarea cu energie electrică se va face prin racord la rețeaua existentă în zona amplasamentului.

Resursele naturale utilizate sunt:

- suprafața totală ocupată 6.309.227,38 mp;
- debit maxim derivat prin galeria Siret-Jijia 7,00 mc/s
- debit asigurat pentru alimentarea cu apă 0,50 mc/s
- apă din cursul râului Siret: 17,00 mil. mc la maximumul de umplere al acumulării;
- balastul și nisipuri utilizate pentru umpluturi în corpul digurilor cca. 1.270.000 mc;
- agregate de carieră - 530.000 t;
- piatră brută sortată - 30,0 t;
- cherestea – 600,00 mc;

#### I.5. Resursele naturale ce vor fi exploatare din cadrul ariei naturale protejate pentru a fi utilizate la implementarea proiectului

***Din cadrul ariilor naturale protejate vor fi exploatare pentru realizarea proiectului următoarele resurse naturale:***

- suprafața ocupată la nivelul ariilor naturale protejate astfel:
  - **144,5** ha la nivelul ROSCI0184 Pădurea Zamostea – Lunca;
  - **25,6** ha la nivelul Rezervației Naturale Pădurea Zamostea-Lunca RONPA0744;
  - **0,10 ha** teren ce aparține SIT natura 2000 ROSPA 0116 Dorohoi - Șaua Bucecei.
- pentru realizarea umpluturilor în corpul barajului mal drept pe suprafața neexecutată se vor face excavații în cuveta lacului, aceste săpături nu vor fi realizate în arii naturale protejate.
- va fi defrișată o suprafață de 124,7 ha acoperită cu ecosisteme forestiere, astfel:



- în județul Botoșani suprafața ce urmează a fi ocupată este de 1,16 ha în chiuveta lacului din care 0,44 ha reprezintă Sit Natura 2000 ROSCI0184;
- în județul Suceava suprafața ocupată este de 123,55 ha atât de dig cât și de chiuveta lacului, din care 90.56 ha Sit Natura 2000 ROSCI0184, 13,24ha Rezervatie RONPA0744 .

## **I.6. Emisii și deșeuri generate de proiect și modalitatea de eliminare a acestora**

### **I.6.1. Emisii și deșeuri generate în ape**

#### **Sursele de poluanți pentru ape și locul evacuării**

În timpul implementării proiectului nu vor fi emisii care să determine poluări ale apelor freactice sau de suprafață. În etapa realizării lucrărilor de captare va crește turbiditatea râului datorată antrenării în masa apei a nisipului și pietrișului din albie.

Pe suprafața amplasamentului se pot produce doar poluări accidentale ale factorului de mediu apă prin scurgeri de uleiuri minerale sau hidrocarburi de la mijloacele de transport utilizate în transportul materialelor. Cantitățile de hidrocarburi și uleiuri minerale care pot ajunge în mod accidental în apă sunt reduse, astfel încât nu vor provoca impurificări semnificative ale apei de mediu.

Funcționarea amenajării se va face conform proiectului, în funcție de debitul existent și cu asigurarea debitului de servitute în aval și nu va determina poluarea apelor freactice sau de suprafață.

#### **Instalații de tratare a apelor uzate**

În timpul funcționării investiției va exista o ministație de epurare amplasată în zona cantonului de exploatare. .

#### **Măsurile de reducere a emisiilor în apă**

Pentru protecția calității apelor de suprafață și subterane, în faza de construcție, se impun următoarele măsuri:

- manipularea și stocarea materialului util sau a pământului decopertat în așa mod încât să nu fie antrenat de ape;

- amplasarea unor toalete ecologice și vidanizarea acestora pe perioada executării săpăturilor;
- eliminarea deșeurilor prin colectare în europubele sau containere pentru colectare selectivă;
- instruirea angajaților care deserveșc utilajele în vederea exploatării corecte a acestora și de acțiune în cazul apariției de poluări accidentale;
- instruirea angajaților în vederea raportării imediate a oricărei defecțiuni apărute la utilajele folosite.

În etapa de funcționare nu sunt necesare măsuri pentru protecția calității apelor de suprafață sau subterane deoarece amenajarea complexă Vârfu Câmpului nu produce poluări ale acestui factor de mediu. De asemenea, pentru personalul care va deservi acumularea este prevăzută realizarea de grupuri sanitare și amplasarea unei microstații de epurare.

### **I.6.2. Emisii și deșeuri generate în aer**

#### **Sursele și poluanții pentru aer**

Sursele de poluare ale aerului:

- excavarea și transportul rocii dislocate și a solului rezultat din săpături;
- traficul generat de lucrările desfășurate (transportul materialelor necesare diferitelor faze ale construcției, transportul muncitorilor).

Emisiile conțin în principal următorii poluanți:

- pulberi în concentrații nesemnificative;
- gaze de combustie rezultate din arderea combustibililor în utilajele implicate în realizarea investiției.

Praful rezultat din descărcarea nisipului și pietrișului din benele autobasculantelor conține:  $\text{CaCO}_3$ ,  $\text{MgCO}_3$ ,  $\text{SiO}_2$  și  $\text{Fe}_2\text{O}_3$ . Cantitatea prafului generat este infimă deoarece pietrișul și nisipul necesare sunt descărcate din mijloacele de transport prin bascularea benei.

Arderea carburanților în motoarele mijloacelor de transport conduce la eliminarea în atmosferă a gazelor de ardere cu conținut de: monoxid de carbon, oxizi de azot, hidrocarburi nearchive, dioxid de sulf, compuși organici.

Prin arderea combustibililor în motoarele cu ardere internă ale vehiculelor care transportă agregatele minerale și ale utilajelor implicate în realizarea lucrărilor de construcție

rezultă gaze de eșapament care sunt eliminate în atmosferă. Cantitățile de substanțe cu potențial poluant pentru factorul de mediu aer sunt prezentate în tabelul de mai jos. Emisiile vehiculelor și utilajelor sunt reglementate prin inspecțiile tehnice periodice.

Realizarea proiectului presupune utilizarea următoarelor utilaje și mijloace de transport: excavator, betonieră, macara, basculante.

În etapa de construcție vor fi folosite utilaje și mijloace de transport echipate cu motoare cu ardere internă obișnuite, la care emisiile de noxe în atmosferă se încadrează în prevederile normelor de funcționare. În concluzie, putem afirma că emisiile de poluați atmosferici rezultați pe suprafața amplasamentului acestora se încadrează în limitele STAS-ului 1257/87.

După cum am menționat anterior, poluanții rezultați din arderea carburanților sub forma gazelor de eșapament sunt:

- particulele
- dioxidul de sulf (SO<sub>2</sub>),
- monoxidul de carbon (CO),
- oxizii de azot (NO<sub>x</sub>)
- compușii organici volatili(COV).

Prin combustia unei cantități de 1000 l motorină rezultă următoarele cantități de noxe:

- particule: 0,222 kg;
- SO<sub>x</sub>: 0,005 kg;
- CO: 0,001 kg;
- hidrocarburi: 0,480 kg;
- NO<sub>x</sub>: 1,450 kg;
- aldehide și cetone: 0,120 kg.

Având în vedere că sursele de poluare studiate sunt surse neregulate, adică aerul impurificat nu este prelucrat, evacuat controlat printr-un sistem de exhaustare, nu se pot aplica prevederile Ord. 462/93 în ceea ce privește limitarea la emisie a poluanților în atmosferă.

În etapa de funcționare nu există surse de poluare a factorului

**Consumul mediu de carburanți**

Nr. Crt.	Utilaj	Nr. bucăți	Consum specific/oră de funcționare	Timp de funcționare efectiv în zona perimetrului	Consum zi (l)
1.	Excavator/încărcător frontal/draglină	3	15	6 (3 ore fiecare utilaj)	90
2.	Autobasculantă	2	10	4	80
Consum /oră = 25 l					
Consum total zilnic = 170 l					
Consum lunar = <b>170 x 25 zile = 4250 l/lună</b>					

Prin combustia unei cantități de 1000 l motorină rezultă următoarele cantități de noxe:

- particule: 0,222 kg;
- SOx: 0,005 kg;
- CO: 0,001 kg;
- hidrocarburi: 0,480 kg;
- NOx: 1,450 kg;
- aldehide și cetone: 0,120 kg.

Prin combustia cantității de 25 l motorină într-o oră, rezultă următoarele cantitățile de noxe prezentate în tabelul de mai jos.

Poluant	Factor de emisie/1000 l (kg)	Debit masic g/h
Particule	0,222	0,0055
SOx	0,005	0,000125
CO	0,001	0,000025
Hidrocarburi	0,480	0,012
NOx	1,450	0,03625
Aldehide și cetone	0,120	0,003

Prin combustia cantității de 25 l motorină într-o oră, rezultă următoarele cantitățile de noxe prezentate în tabelul de mai jos.

	<b>Cantități de motorină (l)</b>		
	<b>an</b>	<b>lună</b>	<b>zi</b>
	<b>12750</b>	<b>4250</b>	<b>170</b>
<b>Noxe</b>	<b>kg/an</b>	<b>kg /lună</b>	<b>kg /zi</b>
particule	2,8305	0,9435	0,03774
SO <sub>x</sub>	0,06375	0,02125	0,00085
CO	0,01275	0,00425	0,00017
hidrocarburi	6,12	2,04	0,0816
NO <sub>x</sub>	18,4875	6,1625	0,2465
Aehide și cetone	15,3	5,1	0,204

Menționăm că utilajele existente nu funcționează simultan pe suprafața amplasamentului analizat.

Principala zonă de emisie a poluanților în atmosferă este zona unde se execută lucrări, sursele de emisie fiind:

- surse la sol sau în apropierea solului, cu înălțimi efective de emisie de până la 4 m față de nivelul solului;
- surse deschise reprezentate de operațiile de manipulare ale agregatelor minerale (excavare, depozitare, încărcare);
- surse mobile reprezentate de totalitatea utilajelor și mijloacelor de transport implicate în exploatarea agregatelor minerale.

În etapa de funcționare a amenajării complexe Vârfu Câmpului nu există surse de poluare a aerului atmosferic

### **Măsuri de reducere a emisiilor în aer**

#### *Monitorizări asupra emisiilor atmosferice nu sunt necesare.*

Se recomandă în sezonul cald stropirea drumului de exploatare pentru a împiedica antrenarea unor cantități mari de pulberi în aer.

Măsurile pentru controlul emisiilor de particule rezultate ca urmare a antrenării pulberilor de către autocamioane sunt măsuri de tip operațional specifice acestui tip de surse.

Emisiile generate de mijloacele de transport nu pot fi eliminate, ele provin din arderea combustibililor în motoare și se evacuează sub formă de gaze de eșapament. Pentru reducerea emisiilor de la motoarele mijloacelor de transport se recomandă:

- deplasarea acestora pe drumurile de pământ sau balastate să se facă cu viteze de maxim 30 km/h;
- efectuarea regulată a reviziilor tehnice la mijloacele auto pentru ca, pe toată perioada de transport a materialelor să se încadreze în prevederile legale.

Pentru reducerea emisiilor de pulberi în atmosferă, în sezonul cald și secetos se recomandă:

- umezirea drumurilor balastate pe care se transportă materialele;
- udarea suprafeței pe care se sapă șanțurile;
- întreruperea lucrului dacă udarea nu este posibilă.

Pentru a reduce impactul asupra factorului de mediu aer, mijloacele de transport și utilajele terasiere evaluate odată cu inspecția tehnică, trebuie să respecte prevederile legale în vigoare.

Poluanții generați sunt din surse punctuale și surse difuze:

- emisiile punctuale sunt gazele de ardere de la utilajele tehnologice: CO<sub>2</sub>, CO, SO<sub>2</sub>, NO<sub>x</sub>, particule;
- emisiile difuze sunt gazele de eșapament (hidrocarburi, CO<sub>2</sub>, CO, SO<sub>2</sub>, NO<sub>x</sub>, particule) de la mijloacele de transport.

Monitorizarea privind emisiile în aerul atmosferic nu este necesară.

### ***Instalații pentru reținerea și dispersia poluanților în atmosferă***

Pentru a reduce impactul asupra factorului de mediu aer camioanele și utilajele trebuie să respecte prevederile legale în vigoare evaluate odată cu inspecția tehnică. Antreprenorul va efectua în mod regulat reviziile tehnice la mijloacele auto pentru ca, pe toată perioada de exploatare a agregatelor, acestea să se încadreze în prevederile legale în vigoare.

### **Surse de zgomot și vibrații**

Implementarea proiectului este generatoare de zgomot și vibrații în perioada de construcție.

Din momentul începerii amplasării componentelor sistemului hidroenergetic se produc zgomote determinate de funcționarea motoarelor utilajelor, autocamioanelor basculantelor cu pământ decopertat și rocă dislocată dar și de transportul și descărcarea materialelor necesare realizării investiției.

Formele potențiale de impact generate de zgomot și vibrații aferente proiectului sunt tipice și cuprind în general:

- operarea vehiculelor pentru transportul materialelor și deșeurilor;
- operarea utilajelor mobile și staționare între zona în derulării investiției excavatoare, buldozere, încărcătoare, autocamioanelor, autobasculantelor;

În absența măsurărilor și prin analogie cu obiective similare, nivelul de zgomot este de cca. 75 db (A) în imediata apropiere a utilajelor care realizează săpături mecanizate.

Conform STAS 10009/2017 valorile maxim admise ale nivelului de zgomot sunt:

- 65 db(A) la limita incintei.
- 50 db(A) la limita receptorilor protejați.

**Standardul românesc STAS 10009/2017: Acustica urbană: Limite admisibile ale nivelului de zgomot;** acest standard se referă la limitele admisibile de zgomot în zonele urbane, diferențiate pe zone și arii cu folosință specifică și pe categorii tehnice de străzi; se conformează cu alte reglementări tehnice specifice referitoare la sistematizare și protecția mediului.

Principalele surse de zgomot sunt constituite din echipamentele utilizate la excavare:

- excavator:  $L_w \approx 115$  dB(A);
- autocamioane:  $L_w \approx 107$  dB(A);
- betonieră:  $L_w \approx 115$  dB(A).

Nivelul de zgomot variază funcție de tipul și intensitatea operațiilor, tipul utilajelor în funcțiune, regim de lucru, suprapunerea numărului de surse și dispunerea pe suprafață orizontală și/sau verticală, prezența obstacolelor naturale sau artificiale cu rol de ecranare.

Din măsurători anterioare efectuate în cadrul unor activități similare, nivelul de zgomot definit, în zona utilajelor, la o distanță de 10 – 15 m prezintă valori de:

- 60 – 115 dB(A) – zonă de acțiune a mijloacelor auto;
- 70 – 75 dB(A) – zonă încărcător frontal.

Pentru activități de tip industrial sunt prevăzute limitări ale nivelului de zgomot la limita funcțională din mediul urban, prin STAS 10009/2017.

Nivelul de zgomot variază în funcție de tipul și intensitatea operațiilor, tipul utilajelor în funcțiune, regim de lucru, suprapunerea numărului de surse și dispunerea pe suprafața orizontală și/sau verticală, prezența obstacolelor naturale sau artificiale cu rol de ecranare.

Nivelul de zgomot la cel mai apropiat receptor, conform STAS 10009/2017, este de 50 dB(A). În apropierea locuințelor, nivelul echivalent continuu (Leq) măsurat la 3 m distanță față de peretele exterior al locuinței și la 1,5 m înălțime față de sol nu trebuie să depășească 50 dB(A) și curba de zgomot de 45.

Datorită distanței de circa 0,50 km până la cea mai apropiată localitate, intensitatea zgomotului produs de utilaje nu va depăși valoarea de 50 dB (A) și nu va polua fonic localitățile, emisiile de zgomot încadrându-se în limitele admise de STAS 10009/2017.

### **Amenajări și dotări pentru protecția împotriva zgomotului și vibrațiilor**

Pentru a reduce zgomotul și vibrațiile, și deci impactul acestora asupra faunei zonei, titularul proiectului va trebui să ia următoarele *măsuri*:

- deplasarea mijloacelor de transport pe drumurile de pământ sau balastate să se facă cu viteze de maxim 30 km/h;
- asigurarea în permanență o unei bune întrețineri a utilajelor și mijloacelor de transport pentru a se evita depășirile LMA;
- efectuarea regulată a reviziilor tehnice la mijloacele auto și la utilaje pentru ca emisiile să se încadreze în prevederile legale.

Circulația utilajelor și a mijloacelor de transport folosite se va face în conformitate cu legislația în vigoare pentru fiecare categorie de drum.

*Datorită numărului redus de utilaje și mijloace de transport folosite, se poate estima că, impactul zgomotului și vibrațiilor asupra locuitorilor și factorilor de mediu din zonă va fi nesemnificativ.*

### **Surse de radiații în etapa de construire și funcționare**

#### **Surse de radiații**

Nu vor exista surse de radiații prin derularea activităților prevăzute în proiect. Exploatarea de balast, prin dotările tehnice, administrative și sociale de care dispune și prin tehnologiile utilizate nu constituie o sursă de radiații pentru mediu.



**Amenajări și dotări pentru protecția împotriva radiațiilor**

Nu vor fi necesare necesare.

**I.6.3. Emisii și deșeuri generate la nivelul solului și a subsolului****Surse și poluanți pentru sol, subsol și ape freactice**

Pentru implementarea proiectului menționat se fac lucrări de construcție și consolidare a digurilor mal stâng și mal drept. Ca urmare a acestor lucrări se modifică atât configurația terenului (aparitia digurilor) cât și biocenoza specifică fiind necesare decopertări, defrișări, depunerea de material pentru înălțarea digurilor și impermeabilizarea acestora. Terenul va fi ocupat definitive de dotările amenajării complexe Vârfu Câmpului.

În timpul funcționării nu sunt surse care să determine poluarea solului.

Accidental solul adiacent căilor de acces și aîn zonele unde se execută lucrări poate fi afectat de scurgeri de produse petroliere (uleiuri, motorină) de la utilajele de exploatare și de la mijloacele de transport.

Cantitățile de hidrocarburi și uleiuri minerale care pot ajunge în mod accidental în sol provenind de la utilajele de pe amplasament sunt reduse astfel încât nu vor provoca impurificări semnificative ale factorului de mediu sol.

În condițiile respectării prevederilor legale în domeniul protecției mediului, apreciem că prin exploatarea agregatelor de nisip și pietriș nu se va produce poluarea solului pe amplasament sau în vecinătăți.

**Eventuale poluări accidentale de pe amplasament nu produc impurificări majore ale solului deoarece cantitățile stocate în rezervoarele și mecanismele utilajelor sunt reduse.**

**Amenajările și dotările pentru protecția solului, subsolului și apei freactice**

Pentru prevenirea poluărilor accidentale cu carburanți sau/și lubrefianți proveniți de la mijloacele auto care transportă materialele și echipamentele utilizate în proiect este necesar ca acestea să fie într-o stare tehnică corespunzătoare.

Cantitățile de hidrocarburi sau/și uleiuri minerale care pot ajunge în mod accidental pe sol/subsol, provenind de la utilajele de pe suprafețele afectate de proiect sunt reduse astfel încât nu vor provoca impurificări semnificative ale factorului de mediu sol/subsol.

Pentru prevenirea poluărilor accidentale care pot să afecteze factorul de mediu sol/subsol se vor lua următoarele măsuri operaționale:

- activitățile care implică întreținere și eventualele reparații ale mijloacelor auto folosite la implementarea proiectului vor fi executate în cadrul unor societăți comerciale specializate în prestarea unor astfel de servicii;
- personalul care deservește mijloacele auto va verifica funcționarea acestora și va anunța apariția oricărei defecțiuni;
- mijloacele auto care s-au defectat în timpul etapelor de implementare ale proiectului vor fi utilizate numai după ce defecțiunea a fost remediată.

## **I.7. Cerințe legate de utilizarea terenului necesare pentru execuția proiectului**

Obiectivul de investiții: **„Amenajarea complexă Vârfu Câmpului pe râul Siret, județele Suceava și Botoșani - continuarea lucrărilor în vederea finalizării obiectivului de investiții”** în conformitate cu:

Certificatul de Urbanism nr. 141 din 19.09.2017 de către Consiliul Județean Suceava, județul Suceava, amplasamentul se va desfășura pe teritoriul județului Botoșani, UAT Vârfu Câmpului și UAT Cândești și județul Suceava, UAT Zvoriștea și UAT Zamostea. Terenul este proprietate privată persoane fizice și juridice și domeniu public al statului în administrarea Administrației Naționale „Apele Române” – Administrația Bazinală de Apă Siret, parțial fiind zonă protejată Natura 2000 – sit **ROSCI0184 – Pădurea Zamostea – Lunca**, (rezervație naturală forestieră și botanică) aflându-se în custodia Direcția Silvică Suceava.

Folosința actuală a terenului în suprafață de 630,92 ha este : albia râului Siret, teren agricol, teren neproductiv, fond forestier.

Conform PUG aprobat, în zona amplasamentului nu sunt prevăzute reglementări urbanistice (extravilan).

Conform Certificatului de Urbanism nr. 375 din 02.10.2017 emis de Consiliul Județean Botoșani, județul Botoșani, amplasamentul terenului este situat în intravilanul și

extravilanul comunelor Vârfu Câmpului și Cândești, terenul este aflat în domeniul privat și public al comunelor Vârfu Câmpului și Cândești, teren domeniu public al statului aflat în administrarea RNP – ROMSILVA RA, teren domeniu public al statului aflat în administrarea Administrației Bazinale de Apă Siret – Bacău și teren proprietate privată persoane fizice și juridice. Terenul este inclus în listele monumentelor istorice și/sau ale naturii în zona de protecție a acestora, după caz.

Regimul economic al terenului este :

- Teren categoria de folosință: căi de comunicație, apă, pășune, arabil, lăstăriș, fânețe și neproductiv.
- Destinația stabilită prin PATJ: permisiuni pentru realizarea de noi surse de apă, în special lacuri de acumulare, în vederea asigurării alimentării cu continue cu apă
- Destinația stabilită prin PUG: permisiuni pentru autorizarea lucrărilor de gospodărire a apelor în albiile minore ale cursurilor de apă și ale cuvertelor lacurilor

Suprafața ocupată de lucrări pe raza județului Botoșani este de 285,50 ha.

Terenul este propus a se declara sub incidența Legii 255/2010 privind exproprierea pentru cauză de utilitate publică, necesară realizării unor obiective de interes național, județean și local.

Terenurile ce urmează a fi ocupate de investiție sunt specificate în avizele primăriilor comunelor Cândești și Vârfu Câmpului și în anexele prezentate de Administrația Națională „Apele Române” – Administrația Bazinală de Apă Siret – Bacău.

### **I.7.1. Suprafețele de teren ce vor fi ocupate temporar/permanent de către proiectul supus aprobării**

Lucrările amenajării ocupă o suprafața totală de **6.309.227,38 mp** din care:

- **1.033.967,40 mp** reprezintă albie minoră a râului Siret care se află în domeniul public al statului și în administrarea A.N “Apele Române”;

- **3.097.791,51 mp** teren proprietate privată a persoanelor fizice/juridice și ale consiliilor locale care se vor expropria conform prevederilor Legii nr. 255/2010 cu modificările și completările ulterioare;

- **1.020.887,60 mp** teren aflat în domeniul public local și în administrarea consiliilor locale, care se transfera în domeniul public al statului și în administrarea A.N “Apele Române” conform prevederilor art. 28 alin. (1) și alin. (1<sup>^</sup>1) din Legea nr. 255/2010;

- **1.156.580,87 mp** - teren forestier aflat în domeniul public al statului și în administrarea Regiei Naționale a Pădurilor-Romsilva, care este necesar a fi transferat in administrarea A.N. “Apele Romane” – Administrația Bazinala de Apa Siret, din care:

- **256.272,70 mp** teren forestier care aparține Rezervației Naturale Pădurea Zamostea-Lunca RONPA0744 (rezervație naturală forestieră și botanică) în custodia Direcției Silvice Suceava.
- **900.308,17 mp** teren forestier care apartine SIT Natura 2000 – ROSCI 0184 (Pădurea Zamostea-Lunca) în custodia Direcției Silvice Suceava.

**Situația suprafețelor din fondul forestier național afectate de obiectivul de investiție în județul Botoșani, Ocolul Silvic Dorohoi**

Unitatea de producție	Unitate amenajistică	Suprafața totală calculată (ha)	Sit Natura 2000 (A)	Suprafața (ha)	
				Ampriza dig	Neafectat lucrare
II Gorovei	318 N	0,59	0,59	0,0768	
<b>TOTAL</b>		<b>0,59</b>	<b>0,59</b>	<b>0,0768</b>	

**Situația suprafețelor din fondul forestier național afectate de obiectivul de investiție în județul Suceava, Ocolul Silvic Adâncata**

Nr.crt.	Unitatea de producție	Unitate amenajistică	Suprafața totală amenajament (ha)	Suprafața totală calculată (ha)	Sit Natura 2000 (A)	Rezervație (B)	Suprafața (ha)		
							Ampriza dig	N.N.R. Cota 281	Neafectat lucrare
1	VIII	50 E %			0,01		0,01		
1A	VIII	50 E SN 2000 %							
			<b>23,7</b>	<b>0,01</b>	<b>0,01</b>		<b>0,01</b>		
2	VIII	50 G %					0,83		
3	VIII	50 G %							0,001
			<b>4,6</b>	<b>0,831</b>			<b>0,83</b>		<b>0,001</b>
4	VIII	50 V1			0		0,11		
4A	VIII	50 V1							
5	VIII	50 V1							0,02
			<b>0,1</b>	<b>0,1</b>	<b>0</b>		<b>0,11</b>		<b>0,02</b>
			<b>28,4</b>	<b>0,941</b>	<b>0,01</b>		<b>0,95</b>		<b>0,021</b>
6	VIII	53 V2			0,01		0,06		

Amenajarea complexă Vârfu Câmpului pe râul Siret, județele Suceava și Botoșani – continuarea lucrărilor în vederea finalizării obiectivului de investiții

6A	VIII	53 V2 S.N.2000							
7	VIII	53 V2			0,01				0,05
7A	VIII	53 V2 S.N.2000							
			0,1	0,1	0,02		0,06		0,05
8	VIII	53 D %			0,05		0,05		
8A	VIII	53 D S.N.2000 %							
			2,4	0,05	0,05		0,05		
9	VIII	53 E %			0,17		0,21		
9A	VIII	53 E S.N.2000 %							
10	VIII	53 E %			0,03			0,06	
10A	VIII	53 E SN2000 %							
11	VIII	53 E %			0,01				0,01
11A	VIII	53 E SN2000 %							
			1,6	0,28	0,21		0,21	0,06	0,01
			4,1	0,44	0,28		0,32	0,06	0,06
12	VIII	56 D %					0,08		
13	VIII	56 D %			1,13	0,2	1,29		
13A	VIII	56 D SN2000 %							
13B	VIII	56 D REZ. %							
14	VIII	56 D %			0,83	0,002		0,83	
14A	VIII	56 D SN2000 %							
14B	VIII	56 D REZ. %							
15	VIII	56 D %			0,22	0,2			0,22
15A	VIII	56 D SN2000 %							
15B	VIII	56 D REZ. %							
			6,1	2,42	2,18	0,402	1,37	0,83	0,22
16	VIII	56 G %					0,23		
17	VIII	56 G %						0,01	
			0,5	0,24			0,23	0,01	
18	VIII	56 C %			0,38		0,38		
18A	VIII	56 C SN2000 %							
			1,8	0,38	0,38		0,38		
			8,4	3,04	2,56	0,402	1,98	0,84	0,22
19	VIII	59 D			0,12	0,12	0,12		
19A	VIII	59 D SN2000							
19B	VIII	59 D REZ.							
20	VIII	59 D			0,56	0,24		0,56	
20A	VIII	59 D SN2000							
20B	VIII	59 D REZ.							
			0,7	0,7	0,68	0,36	0,12	0,56	
21	VIII	59 C %			1,48	1,48	1,48		

Amenajarea complexă Vârfu Câmpului pe râul Siret, județele Suceava și Botoșani – continuarea lucrărilor în vederea finalizării obiectivului de investiții

21A	VIII	59 C SN2000 %							
21B	VIII	59C REZ . %							
22	VIII	59 C %			2,14	2,05		2,14	
22A	VIII	59 C SN2000 %							
22B	VIII	59 C REZ. %							
			5	3,62	3,62	3,53	1,48	2,14	
23	VIII	59 E			0,41	0,41		0,41	
23A	VIII	59 E SN2000							
23B	VIII	59 E REZ.							
			0,3	0,3	0,41	0,41		0,41	
24	VIII	59 R %			0,21	0,15	0,21		
24A	VIII	59 R SN2000 %							
24B	VIII	59 R REZ. %							
25	VIII	59 R %			0,83	0,79		0,83	
25A	VIII	59 R SN2000 %							
25B	VIII	59 R REZ. %							
			1,5	1,04	1,04	0,94	0,21	0,83	
26	VIII	59 J			0,18		0,18		
26A	VIII	59 J SN2000							
27	VIII	59 J			6,8	4,51		6,8	
27A	VIII	59 J SN2000							
27B	VIII	59J REZ.							
			6,8	6,8	6,98	4,51	0,18	6,8	
28	VIII	59 F			0,61	0,61	0,61		
28A	VIII	59 F SN2000							
28B	VIII	59 F REZ.							
			0,6	0,6	0,61	0,61	0,61		
29	VIII	59 G %			0,48		0,48		
29A	VIII	59 G SN2000 %							
30	VIII	59 G %			0,59			0,59	
30A	VIII	59 G SN2000 %							
			1,2	1,07	1,07		0,48	0,59	
31	VIII	59 A %			0,04	0,04	0,04		
31A	VIII	59 A SN2000%							
31B	VIII	59A REZ.%							
		0,04	32	0,04	0,04	0,04	0,04		
	TOTAL U.P.VIII 59	14,45	48,1	14,17	14,45	10,4	3,12	11,33	
	TOTAL U.P.VIII		89	18,591	17,3	10,802	6,37	12,23	0,301
32	IX 39 N %							5,16	
	TOTAL U.P.IX 39		5,2	5,16				5,16	

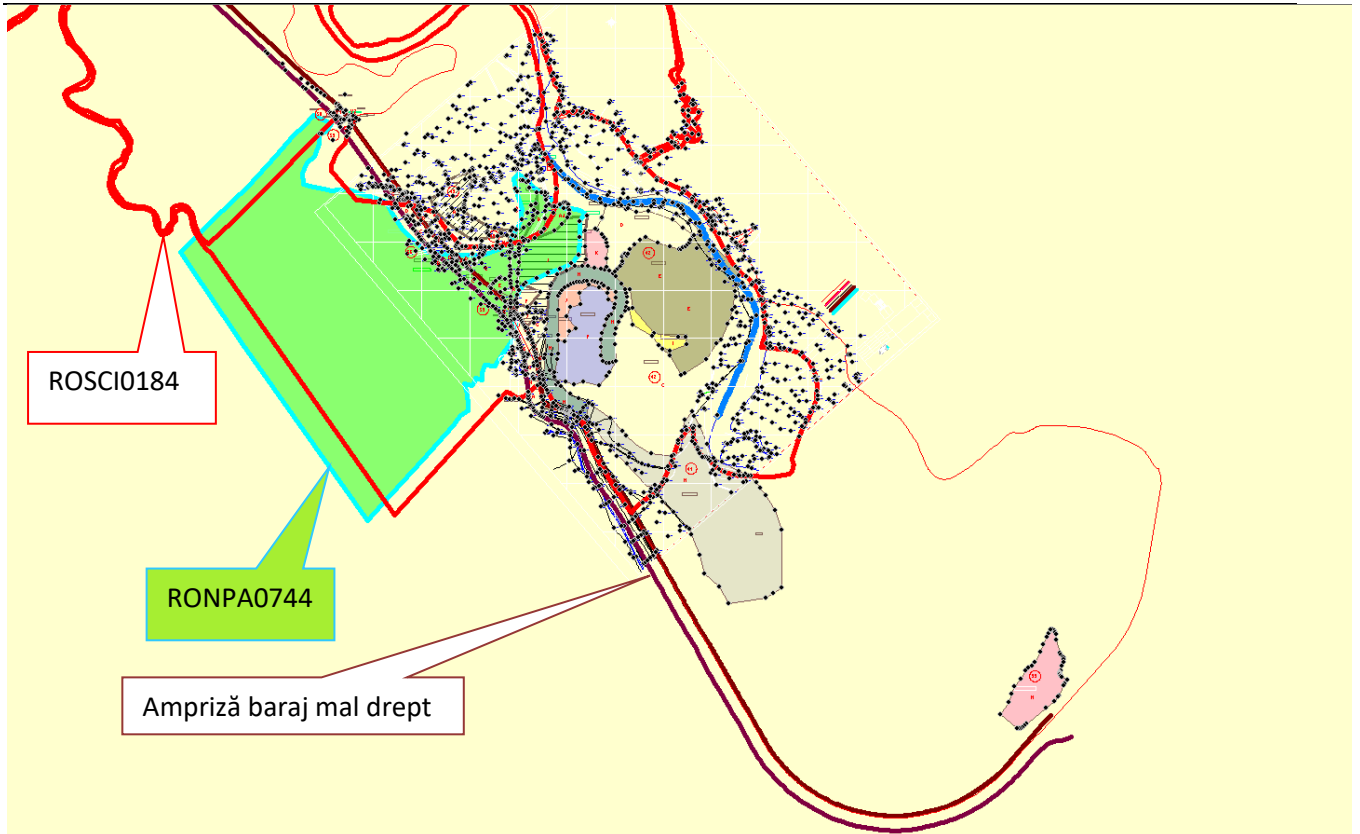
Amenajarea complexă Vârfu Câmpului pe râul Siret, județele Suceava și Botoșani – continuarea lucrărilor în vederea finalizării obiectivului de investiții

33	IX 41 N %				3,94			25,69	
33A	IX 41 N SN2000 %				1,25				
33A	IX 41 N SN2000 %								
	TOTAL U.P.IX 41		25,8	25,69	5,19			25,69	
34	IX 42 A %						0,36		
35	IX 42 A %				0,02			0,11	
35A	IX42A SN2000 %								
			1	0,47	0,02		0,36	0,11	
36	IX 42 Ad %				0,74	0,91		0,97	
36A	IX42 Ad SN2000 %								
36B	IX42 Ad REZ %								
			1	0,97	0,74	0,91		0,97	
37	IX 42 C %				18,48			18,48	
37A	IX42C SN2000 %								
			18,5	18,48	18,48			18,48	
38	IX 42 I				1,07			1,07	
38A	IX 42 I SN2000								
			1	1	1,07			1,07	
39	IX 42 E				18,88			18,88	
39A	IX 42 E SN2000								
			17,6	17,6	18,88			18,88	
40	IX 42 D%				5,39			5,39	
40A	IX 42 D SN2000%								
			5,5	5,39	5,39			5,39	
41	IX 42 K				1,34			1,34	
41A	IX 42 K SN2000								
			1,3	1,3	1,34			1,34	
42	IX 42 N				6,55			6,56	
42A	IX 42N SN2000								
			6,5	6,5	6,55			6,56	
43	IX 42 J				1,86			1,86	
43A	IX 42 J SN2000								
			1,8	1,8	1,86			1,86	
44	IX 42 F				6,59			6,59	
44A	IX 42F SN2000								
			6,5	6,5	6,59			6,59	
45	IX 42 G				0,54		0,54		
45A	IX 42 G SN2000								
46	IX 42 G				0,59			0,59	
46A	IX 42 G SN2000								
			1,3	1,13	1,13		0,54	0,59	
47	IX 42 B				5,1	0,14		6,02	

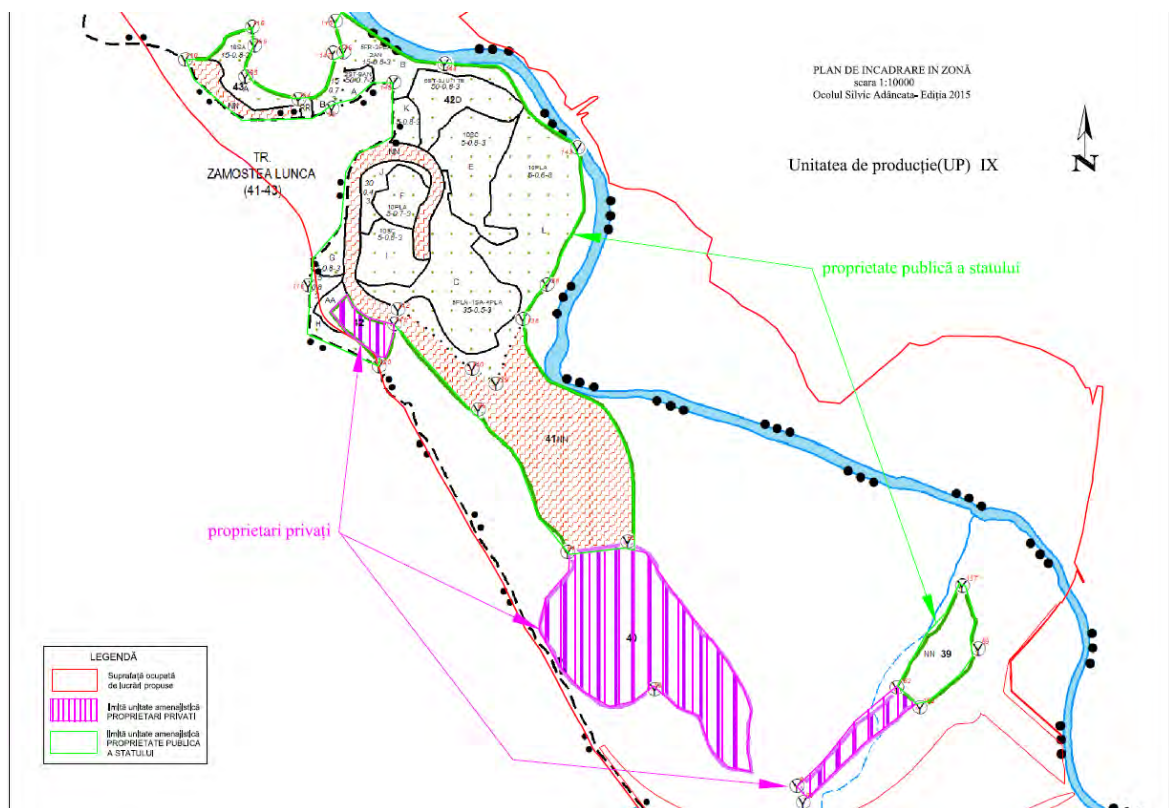
Amenajarea complexă Vârfu Câmpului pe râul Siret, județele Suceava și Botoșani – continuarea lucrărilor în vederea finalizării obiectivului de investiții

47A	IX 42B SN2000								
47B	IX 42 B REZ								
			6	6	5,1	0,14		6,02	
48	IX 42 H%				0,23		0,23		
48A	IX 42 H SN2000%								
49	IX 42 H %				0,01			0,01	
49A	IX 42 H SN2000%								
			2	0,24	0,24		0,23	0,01	
	TOTAL U.P.IX 42		71	67,38	67,39	1,05	1,13	67,87	
50	IX 43 A%					0,27		3,76	
50A	IX 43A REZ%								
			3,8	3,76		0,27		3,76	
51	IX 43 N%				0,16	0,23		2,17	
51A	IX 43 N SN2000%								
51A	IX 43 N SN2000%				0,44				
51B	IX 43 N REZ%								
			2,2	2,17	0,6	0,23		2,17	
52	IX 43 B				0,08	0,89		0,9	
52A	IX 43 B SN2000								
52B	IX 43 B REZ								
			0,8	0,8	0,08	0,89		0,9	
	TOTAL U.P.IX 43		6,8	6,73	0,68	1,39		6,83	
	TOTAL U.P.IX		108,8	104,96	73,26	2,44	1,13	105,55	
	<b>TOTAL U.P. O.S. ADANCATA</b>		<b>197,8</b>	<b>123,551</b>	<b>90,56</b>	<b>13,242</b>	<b>7,5</b>	<b>117,78</b>	<b>0,301</b>

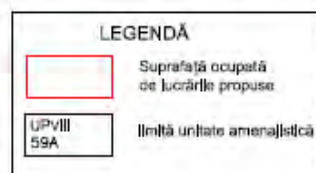
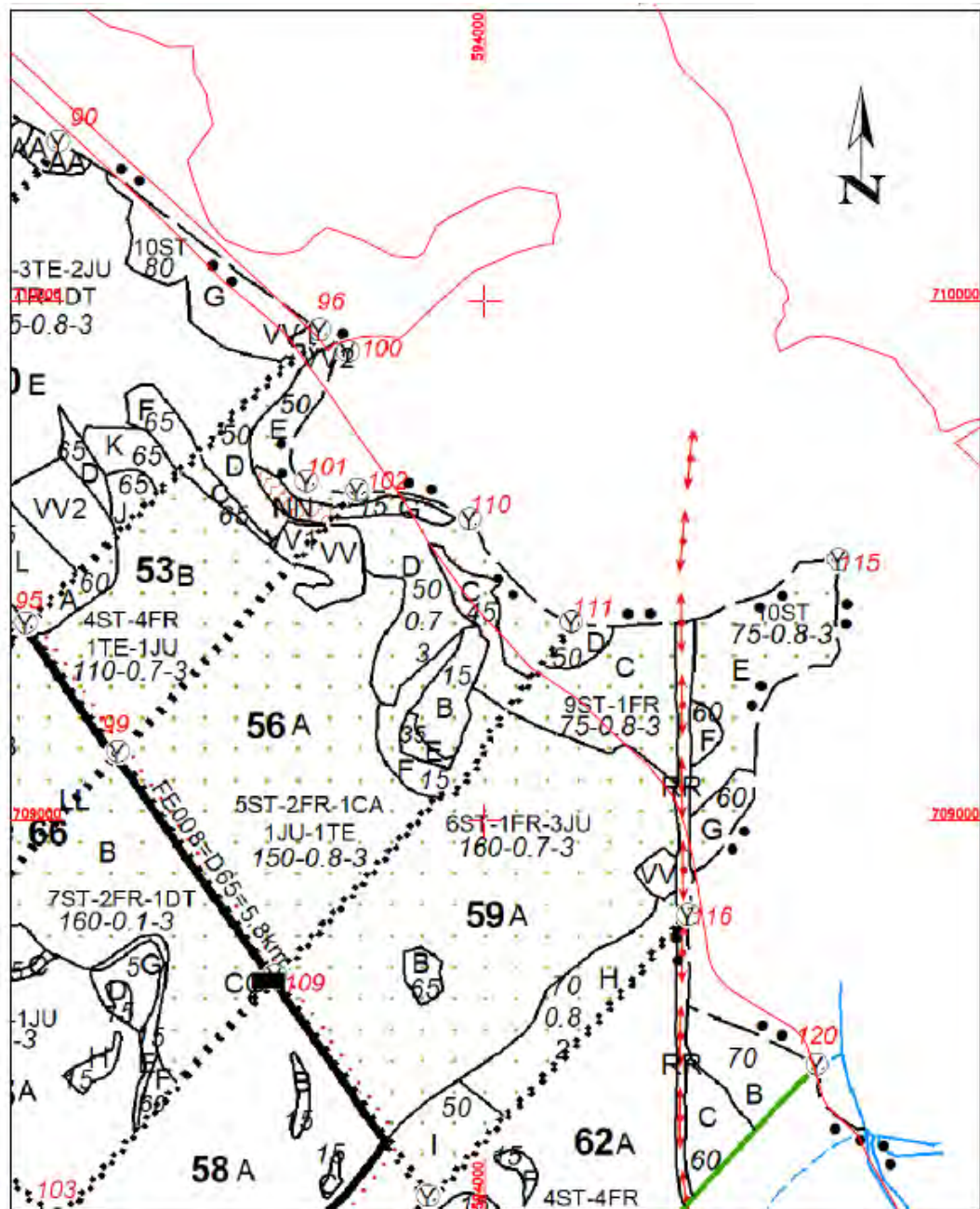




### Suprafețele de pădure afectate de implementarea proiectului în județul Suceava



### Tipuri de proprietate suprafețele de pădure afectate de implementarea proiectului în județul Suceava, UP IX



Întocmit,  
PFA BRATU MIHAL

### Suprafețele de pădure afectate de implementarea proiectului în județul Suceava, UP VIII

Lucrările propuse sunt: realizare deviație Siret- Jijia, construire evacuator de ape mari, construire baraj frontal mal stâng, construire baraj mal drept, construire canton de exploatare și montare sistem informațional și de avertizare – alarmare.

Lucrările amenajării ocupă o suprafață totală de teren  $S = 630,92$  ha din care:

- $S = 504,24$  ha teren arabil, pășune și alte categorii de teren;
- $S = 126,68$  ha păduri.

Suprafața propusă pentru amenajarea organizării de șantier este de circa 200 mp – ocupată temporar. și este amplasată în centrul de greutate al lucrărilor propuse, în zona aval a barajului.

### **I.7.2. Drumurile de acces**

În perioada de construcție, accesul la lucrările de construcții se face din DN 29 C.

Accesul în cuveta lacului și la barajele mal stâng și mal drept se va face prin intermediul rampelor de acces și a drumurilor tehnologice.

În perioada de funcționare, accesul în incintă se va realiza printr-un drum de acces proiectat. În incintă se vor prevedea o platforma tehnologica de lucru și depozitare, betonată și alei de acces la canton și la anexa, executate din pavele autoblocante.

### **I.8. Serviciile suplimentare solicitate de implementarea proiectului**

Implementarea proiectului nu presupune racorduri pentru alimentare cu apă, instalații de canalizare, alimentare cu gaz.

Implementarea proiectului implică devierea liniei de 110 KV care presupune mutarea acesteia din cuveta lacului pe malul stâng, urmând ca legătura liniei între malul stâng și malul drept să se facă prin aval de evacuatorul de ape mari. Lungimea totală de deviere a liniei LEA 110 KV este de 10 km.

Alimentarea cu apă se va realiza prin racord la un puț forat de adâncime, amplasat în incintă. Evacuarea apelor uzate se va efectua prin intermediul unei ministații de epurare, amplasată în incintă.

Alimentarea cu energie electrică se va face prin racord la rețeaua existentă în zona amplasamentului.

Încălzirea spațiului se va realiza prin intermediul unei centrale termice electrice, amplasată în anexa tehnologică, într-un spațiu special amenajat.

Serviciile suplimentare solicitate de implementarea proiectului sunt și cele necesare pentru gestionarea deșeurilor generate în etapele proiectului.

Deșeuri menajere rezultate de la personalul lucrător – între 150 și 250 kg/lună, în funcție de numărul persoanelor implicate în fiecare fază a etapei de construcție (numărul de muncitori implicați va fi variabil).

Deșeuri din plastic (PET-uri) – între 10 și 25 kg/lună, în funcție de numărul persoanelor care lucrează.

Deșeurile menajere (organice) și PET-urile care vor fi generate pe amplasamentele unde se efectuează lucrări și în incinta organizării de șantier vor fi colectate selectiv (organice și PET-uri), în recipiente etanșe și acoperiți (europubele), fără scurgeri pe sol.

Responsabilitatea asigurării recipientilor (corespunzător ca număr și caracteristici) pentru colectarea deșeurilor menajere (organice și PET-uri) este a executantului lucrărilor de construcție.

#### **IV.1.2. Deșeuri tehnologice**

Deșeurile tehnologice generate în etapa de construcție sunt:

- Deșeuri din excavare, decopertare – 80 t;
- \*Uleiuri uzate – 400 kg;
- Anvelope uzate – 160 bucăți;
- \*Acumulatori și baterii uzate – 10 bucăți;
- Deșeuri de lemn (cherestea, placaj, plăci fibrolemnoase) - 6,00 t;
- Deșeuri metalice feroase și neferoase - 21,50 t;
- \*Deșeuri textile - 2,00 t;
- Deșeuri de la tuburi și furtune cu inserție de cauciuc - 360 kg;
- Deșeuri plastic (profile, țevi PVC) - 850 kg;
- Deșeuri periculoase

*Deșeurile de lemn* (rezultate din utilizarea în procesul de construcție a cherestelei, placajului și plăcilor fibrolemnoase) sunt vor fi comercializate către populația locală pentru folosirea ca lemn de foc.

Modul de gestionare a deșeurilor de lemn este reglementat de HG nr. 2293 din 9 decembrie 2004 privind gestionarea deșeurilor rezultate în urma procesului de obținere a materialelor lemnoase.

*Deșeurile metalice feroase și neferoase* sunt deșeuri reciclabile care trebuie colectate în incinta organizării centralizate de șantier, pe o suprafață impermeabilizată.

Eliminarea acestor deșeuri se va face prin predarea unui operator economic autorizat d.p.d.v. al protecției mediului să achiziționeze acest tip de deșeu reciclabil.

Modul de gestionare a deșeurilor metalice feroase și neferoase este reglementat de OUG nr. 16 din 26 ianuarie 2001 privind gestionarea deșeurilor industriale, reciclabile, și care este în vigoare începând cu data de 21 ianuarie 2007.

*Deșeuri de la tuburi și furtune cu inserție de cauciuc*

Aceste deșeuri rezultă de la montarea tuburilor și furtunelor cu inserție de cauciuc . Gestionarea acestor deșeuri se va face prin colectarea lor pe o suprafață impermeabilizată, în incinta organizării centralizate de șantier și predarea lor la un operator economic autorizat d.p.d.v. al protecției mediului să achiziționeze acest tip de deșeu.

*Deșeuri plastic (profile, țevi PVC)*

Gestionarea acestor deșeuri se va face prin colectarea lor pe o suprafață impermeabilizată, în incinta organizării centralizate de șantier și predarea lor la un operator economic autorizat d.p.d.v. al protecției mediului să achiziționeze acest tip de deșeu.

*Deșeuri din excavare și decopertare*

Pentru edificarea unor obiecte care alcătuiesc investiția analizată (excavare, construcția de drumuri, amenajarea organizărilor de șantier, construcție diguri, execuție contracanal, realizare ecran/grindă de etanșare, etc.) este înlăturat stratul de copertă sau sunt executate diferite tipuri de săpături. În funcție de natura și calitatea materialului rezultat prin decopertare, acesta poate fi folosit în alte scopuri (reconstrucție ecologică, umplerea unor gropi, umplutură în corăul barajului mal drept, nivelarea declivităților din cuveta amenajării, etc.).

Deșeurile care vor rezulta din decopertare/excavare în etapa de construcție sunt deșeuri inerte și vor fi depozitate în locurile stabilite de reprezentanții primăriei pe teritoriul căreia au fost generate aceste deșeuri.

Deșeul inert (care poate rezulta din activitățile enumerate) este definit ca fiind deșeul care nu suferă nici o transformare semnificativă fizică, chimică sau biologică, nu se dizolvă, nu arde ori nu reacționează în nici un fel, fizic sau chimic, nu este biodegradabil și nu afectează materialele cu care vine în contact într-un mod care să poată duce la poluarea mediului ori să dăuneze sănătății omului. Cantitatea totală de levigat și conținutul de poluanți

al deșeurilor, precum și ecotoxicitatea levigatului trebuie să fie ne semnificative și, în special, să nu pericliteze calitatea apelor de suprafață și/sau subterane.

*Sol nepoluat* - solul care este îndepărtat din stratul superior al unei suprafețe de teren în perioada activității desfășurate în suprafața respectivă și care nu este considerat poluat conform Ordinului ministrului apelor, pădurilor și protecției mediului nr. 756/1997 pentru aprobarea Reglementării privind evaluarea poluării mediului, cu modificările și completările ulterioare.

Modul de gestionare al deșeurilor rezultate din excavare și/sau decopertare este reglementat de

HG nr. 856 din 13 august 2008 privind gestionarea deșeurilor din industriile extractive care reglementează gestionarea deșeurilor rezultate din activitatea de prospecțiune, explorare, extracție din subteran sau de exploatare a carierelor, tratare și stocare a resurselor minerale, denumite în continuare deșeuri extractive.

#### *Anvelope uzate*

Anvelopele uzate sunt deșeuri reciclabile, rezultate ca urmare a schimbării anvelopelor uzate la mijloacele auto, vor fi colectate pe o suprafață impermeabilizată și vor fi predate unui operator economic autorizat d.p.d.v. al protecției mediului să achiziționeze acest tip de deșeu.

Modul de gestionare a anvelopelor uzate este reglementat de HG nr. 170 din 12 februarie 2004 privind gestionarea anvelopelor uzate.

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

Substanțele periculoase utilizate în procesul de producție sunt:

- *Motorină* – 1,05 tone/zi lucrătoare x 200 zile lucrătoare = 210,0 tone/an.
- *Uleiuri minerale* folosite ca lubrifianti pentru mijloacele auto și pentru utilaje – 210 l/an.

***Motorina*** este un produs petrolier constituit din diferite fracții medii de distilare în compoziția căreia intră hidrocarburi parafinice, naftanice, aromatice și mixte.

Motorina, conform Fișei Tehnice de Securitate prezintă risc de inflamare, se aprinde ușor în contact cu suprafețele încălzite, în contact cu scânteii sau flăcări deschise.

Formează amestecuri explozibile cu aerul, limitele de explozie fiind:

- inferioară, % vol. - 6,0;
- superioară, % vol. - 13,5.

Normele Generale Române de Protecția Muncii (ed. 2002) indică valori limită de expunere profesională de 700 mg/m<sup>3</sup> pentru 8 ore, și de 1000 mg/m<sup>3</sup> pentru 15 minute.

Este nocivă prin inhalare, literatura de specialitate indicând riscul ca motorina să favorizeze apariția cancerului de piele.

Pe amplasamentul propus nu vor fi stocați combustibili, în nici un fel de rezervoare sau recipiente.

Mijloacele de transport vor fi alimentate cu motorină la stațiile PECO, iar utilajele folosite vor fi alimentate cu motorină zilnic, din bidoane metalice omologate aduse cu basculanta.

Se va acorda o atenție sporită manevrării carburanților, nefiind permise scăpări accidentale, atât din considerente de protecția mediului, cât și economice.

**Uleiuri minerale** - pe amplasamentul proiectului supus analizei nu vor fi stocați lubrifianți, în nici un fel de recipiente.

Schimburile de ulei la mijloacele auto se va face în unități de profil autorizate d.p.d.v. al protecției mediului să achiziționeze acest tip de deșeu.

Uleiurile uzate fac parte din categoria deșeurilor periculoase - cod - 13 02 05\* Uleiuri minerale neclorurate de motor, de transmisie și de ungere.

Uleiul uzat rezultat ca urmare a schimbului de ulei la utilaje va fi colectat într-un recipient metalic și predat unui operator economic care este autorizat d.p.d.v. al protecției mediului să achiziționeze acest tip de deșeu. Schimbul de ulei la utilaje se va face pe o suprafață impermeabilizată, fără a afecta solul, apele de suprafață sau freatiche.

*Este interzisă* deversarea uleiurilor în apele de suprafață, apele subterane și în sistemele de canalizare.

Conform legislației în domeniu, generatorii de uleiuri uzate au următoarele obligații:

- să asigure colectarea separată a întregii cantități de uleiuri uzate generate și stocarea corespunzătoare până la predare;
- să asigure predarea uleiurilor uzate operatorilor economici autorizați să desfășoare activități de colectare, valorificare și/sau de eliminare;
- să livreze uleiurile uzate însoțite de declarații pe propria răspundere, operatorilor economici autorizați să desfășoare activități de colectare, valorificare și/sau de eliminare a uleiurilor uzate;
- să păstreze evidența privind cantitatea, proveniența, localizarea și înregistrarea stocării și predării uleiurilor uzate;

- să raporteze semestrial și la solicitarea expresă a autorităților publice teritoriale pentru protecția mediului competente, informațiile solicitate.

*Este interzisă:*

- deversarea uleiurilor uzate în apele de suprafață, apele subterane și în sistemele de canalizare;
- evacuarea pe sol sau depozitarea în condiții necorespunzătoare a uleiurilor uzate, precum și abandonarea reziduurilor rezultate din valorificarea și incinerarea acestora;
- valorificarea și incinerarea uleiurilor uzate prin metode care generează poluare peste valorile limită admise de legislația în vigoare;
- amestecarea diferitelor categorii de uleiuri uzate cu alte tipuri de uleiuri conținând bifenili policlorurați sau alți compuși similari și/sau cu alte tipuri de substanțe și preparate chimice periculoase;
- amestecarea uleiurilor uzate cu motorina, ulei de piroliză, ulei nerafinat tip P3, solvenți, combustibil tip P și reziduuri petroliere, și utilizarea acestui amestec drept carburant;
- amestecarea uleiurilor uzate cu alte substanțe care impurifică uleiurile;
- incinerarea uleiurilor uzate în alte instalații decât cele prevăzute în *HG nr. 128/2002* privind incinerarea deșeurilor, cu modificările și completările ulterioare;
- colectarea, stocarea și transportul uleiurilor uzate în comun cu alte tipuri de deșeuri;
- utilizarea uleiurilor uzate ca agent de impregnare a materialelor.

## **I.9. Durata construcției, funcționării, dezafectării proiectului și eșalonarea perioadei de implementare a acestuia**

Graficul de realizare a lucrărilor de construcții-rest de executat pe obiecte este prezentat în tabelul de mai jos:

Denumirea lucrărilor	PERIOADA DE EXECUȚIE									
	ANUL 1		ANUL 2		ANUL 3		ANUL 4		ANUL 5	
	Sem I	SemII	Sem I	SemII	Sem I	SemII	Sem I	SemII	Sem I	SemII
Organizare de șantier										
Asigurarea utilităților										



Amenajarea complexă Vârfu Câmpului pe râul Siret, județele Suceava și Botoșani – continuarea lucrărilor în vederea finalizării obiectivului de investiții

Cheltuieli pt. inv de baza										
Derivația Siret - Jijia										
Evacuator de ape mari										
Baraj mal stang										
Baraj mal drept										
Ctii expl. Sist. inform										

Eșalonarea costurilor lucrărilor de executat de pe ani este dat în graficul de mai jos:

Den. lucr.	VALOARE TOTALA cu TVA (mii lei)	PERIOADA DE EXECUȚIE									
		ANUL 1		ANUL 2		ANUL 3		ANUL 4		ANUL 5	
Org. de șantier	4.506,930	450,693	450,693	450,693	450,693	450,693	450,693	450,693	450,693	450,693	450,693
Asig.util.	8.367,822	863,782	863,782	863,782	863,782	863,782	863,782	863,782	863,782	863,782	863,782
<b>Chelt pt. inv de baza</b>											
Derivația Siret - Jijia	69.485,876	6948,588	6948,588	6948,588	6948,588	6948,588	6948,588	6948,587	6948,587	6948,587	6948,587
Evacuator de ape mari	32.587,10	3.258,71	3.258,71	3.258,71	3.258,71	3.258,71	3.258,71	3.258,71	3.258,71	3.258,71	3.258,71
Baraj mal stâng	13.298,480	1.329,84	1.329,84	1.329,84	1.329,84	1.329,84	1.329,84	1.329,84	1.329,84	1.329,84	1.329,84
Baraj mal drept	37.033,687	3.703,369	3.703,369	3.703,369	3.703,369	3.703,369	3.703,369	3.703,369	3.703,369	3.703,369	3.703,369
Ctii expl. Sist. inform	1.894,126							631,375	631,375	631,375	

**Notă:** Valoarea eşalonată pe ani cuprinde lucrările de C+M, procurarea echipamentelor hidromecanice ale evacuatorului de ape mari și ale prizei de la galeria de derivație și dotările.

## I.10. Activități care vor fi generate ca rezultat al implementării proiectului

Ca urmare a implementării proiectului propus spre avizare vor mai apare următoarele activități:

- generarea unor deșeuri (deșeuri menajere, pământ steril, cauciucuri uzate, acumulatori auto, uleiuri uzate);
- transportul materialelor necesare a fi puse în operă;
- transportul materialelor excavate.

Se va urmări modul de gestionare a deșeurilor menajere și a celor provenite din ambalaje, prin păstrarea evidenței cantităților conform HG 856/2002.

Prin implementarea proiectului, sunt generate și următoarele activități:

- asigurarea debitelor de apă necesare pentru alimentarea cu apă potabilă și industrială a populației și industriilor din orașul Dorohoi (500 l/s), eliminând cheltuielile importante actuale de întreținere, reparații generale și pompare a apei din priza Bucecea la Dorohoi pe o distanță de cca. 25 km;
- asigurarea debitelor pentru alimentarea cu apă potabilă în sisteme locale sau centralizate a tuturor localităților amplasate pe cursul râului Jijia între Dorohoi și râul Sitna, localități care în prezent au serioase dificultăți în aprovizionarea cu apă potabilă, având în vedere atât insuficiența surselor (puțuri săpate sau forate dependente de regimul pluviometric) cât și calitatea necorespunzătoare a apei;
- asigurarea unei scurgeri salubre pe râul Jijia, în aval de Dorohoi, în special în perioadele secetoase, precum și îmbunătățirea condițiilor de calitate a apei pe sectorul aval de confluența cu râul Sitna (în prezent încadrat în categoria a III a de calitate sau chiar degradat pentru anumiți indicatori) prin tranzitarea unor debite de diluții corespunzătoare;
- asigurarea apei pentru sistemele de irigații din zonele limitrofe ale râului Jijia;
- asigurarea debitelor pentru realizarea unei microhidrocentrale.
- crearea unor locuri de muncă.

## I.11. Descrierea proceselor tehnologice ale proiectului

**În perioada de construcție** pe suprafața amplasamentului vor fi realizate excavații pentru fundarea construcțiilor, finalizarea barajelor mal stâng și mal drept, realizarea deviației Siret – Jijia, montarea echipamentelor, realizare foraj alimentare cu apă și racord la LEA din zonă, transportul și punerea în operă a materialelor de construcție. Pentru

realizarea operațiunilor menționate anterior este necesară folosirea unor autovehicule și utilaje care funcționează pe bază de motorină.

Amenajarea complexă Vârfu Câmpului este realizată în proporție de 70% și este compusă din următoarele obiecte:

- Evacuator de ape mari; - realizat 100%
- Barajul frontal mal stâng; - realizat în proporție de 91%
- Barajul mal drept; - realizat 60%
- Derivația Siret – Jijia; - realizat 0%
- Echipament hidromecanic evacuator de ape mari; - realizat 0%

Lucrările necesare organizării de șantier se vor desfășura pe suprafața amplasamentului proiectului.

Organizarea de șantier va fi amenajată pe un teren lipsit de sarcini, teren aflat în proprietatea consiliilor locale ale comunelor Zvoriștea și Zamostea, pus la dispoziție de aceasta, în centrul de greutate al amplasamentului lucrărilor propuse, în afara ariilor naturale protejate de interes conservativ. Lucrările care se vor executa au fost descrise în subcap.

### ***1.1.3 Descrierea proiectului.***

**În perioada de funcționare**, acumularea Vârful Câmpului va determina:

- asigurarea debitelor de apă necesare pentru alimentarea cu apă potabilă și industrială a populației și industriilor din municipiile Botoșani și Dorohoi (500 l/s), eliminând cheltuielile importante actuale de întreținere, reparații generale și pompare a apei din priza Bucecea la Dorohoi pe o distanță de cca. 25 km. Acumularea este inclusă în **MASTER PLANUL** pentru proiectul **“Extinderea și modernizarea sistemului de alimentare cu apă – canalizare - epurare a județului Botoșani”**.
- asigurarea debitelor pentru alimentarea cu apă potabilă în sisteme locale sau centralizate a tuturor localităților amplasate pe cursul râului Jijia, între Dorohoi și râul Sitna. Aceste localități au în prezent serioase dificultăți în aprovizionarea cu apă potabilă, având în vedere atât insuficiența surselor (puțuri săpate sau forate dependente de regimul pluviometric), cât și calitatea necorespunzătoare a apei;
- Conform Master Planului **“Extinderea și modernizarea sistemelor de alimentare cu apă și canalizare – epurarea apelor uzate în județul Botoșani”**, în total, 43% din populația județului Botoșani nu are acces la apă potabilă tratată. Populația care nu este deservită de sisteme centralizate de alimentare recurge

la puțuri sau izvoare a căror calitate nu este controlată. Riscurile potențiale pentru sănătate populației asociate consumului de apă potabilă nesigură sunt bine documentate, iar obiectivele naționale și cele la nivel de județ vizează să asigure o alimentare cu apă în deplină siguranță a întregii populații. Județul Botoșani are un grad de acces extrem de scăzut la serviciile de apă și canalizare în comparație cu media din România.

- asigurarea unei scurgeri salubre pe râul Jijia, în aval de municipiul Dorohoi, în special în perioadele secetoase, precum și îmbunătățirea condițiilor de calitate a apei pe sectorul aval de confluența cu râul Sitna (în prezent încadrat în categoria a III a de calitate sau chiar degradat pentru anumiți indicatori) prin tranzitarea unor debite de diluție corespunzătoare;
- asigurarea apei pentru sistemele de irigații din zonele limitrofe ale râului Jijia;
- asigurarea debitelor pentru realizarea unei microhidrocentrale;
- apărare împotriva inundațiilor și tranzitarea viiturilor;
- se poate produce o cantitate de 8,1Gwh/an energie electrică.

Acumularea Vârfu Câmpului, împreună cu cele două acumulări existente din amonte și aval, Rogojești și Bucecea, asigură în mod direct scoaterea de sub efectul inundațiilor a unui număr de 7 localități, cu terenurile agricole aferente și indirect a localităților situate în aval de acumularea Bucecea prin evitarea supraîncărcării acestuia la tranzitarea undelor de viitură.

Acumularea Vârfu Câmpului este singurul amplasament pe râul Siret care permite tranzitarea gravitațională a debitelor de apă din acumulare prin derivația Siret – Jijia, în bazinul hidrografic Jijia.

Bazinul hidrografic Jijia este unul din cele mai sărace bazine hidrografice de apă din țară. Debitele minime cu probabilitățile de 80%, 90% și 95%, corespunzătoare asigurărilor de calcul ale folosințelor, au o valoare nesemnificativă. Este astfel imposibilă dezvoltarea de folosințe (alimentarea cu apă potabilă și industrială, irigații), fără transmiterea unor stocuri de apă din bazinele învecinate Siret și Prut. Analiza comparativă a posibilităților de transferuri de debite din râul Prut în bazinul hidrografic Jijia este neeconomică, deoarece este necesară pomparea apei pe o diferență de nivel de cca. 150 m.

**Acumularea Bucecea are rol principal de alimentare cu apă a populației și este singura sursă de apă a municipiilor Botoșani și Dorohoi, orașului Bucecea și a 12 comune din județul Botoșani. Volumul de apă la punerea în funcțiune a fost de 10 mil.**

**mc de apă, iar în prezent volumul acumulat este de 2.98 mil. mc de apă, fiind colmatat în proporție de 70%. Având în vedere evoluția colmatării, acumularea Bucecea în viitor nu va mai putea asigura cerințele necesare pentru alimentare cu apă.**

## **I.12. Justificarea dacă proiectul propus are legatură directă cu, sau este necesar pentru managementul privind protecția și conservarea ANPIC**

Amplasamentul proiectului „Amenajarea complexă Vârful Câmpului pe râul Siret, județele Suceava și Botoșani – continuarea lucrărilor în vederea finalizării obiectivului de investiții” este situat în perimetrul sitului Natura 2000 - **ROSCI0184 Zamostea – Lunca și a și Rezervației Naturale Pădurea Zamostea-Lunca RONPA0744**, aflându-se la aproximativ 1 km de zona de protecție avifaunistică cuprinsă în rețeaua europeană Natura 2000 **ROSPA0116 Dorohoi – Șaua Bucecei. Deviația Siret – Jijia traversează ROSPA 0116 Dorohoi - Șaua Bucecei.**

### **Suprafețele ocupate de proiectla nivelul ariilor naturale protejate din zonă.**

<b>ROSCI0184 Pădurea Zamostea – Lunca</b>	<b>Rezervația Naturală Pădurea Zamostea-Lunca RONPA0744</b>	<b>ROSPA 0116 Dorohoi - Șaua Bucecei</b>
<b>144,50 ha</b>	<b>25,60 ha</b>	<b>0,10 ha</b>

Proiectul propus nu are legătură directă cu managementul conservării sitului Natura 2000 sau a rezervației. Suprafețele propuse pentru amplasarea obiectivelor

- **256.272,70 mp** teren forestier care aparține Rezervației Naturale Pădurea Zamostea-Lunca RONPA0744 (rezervație naturală forestieră și botanică) aflat în administrarea Agenției Naționale pentru Arii Naturale Protejate;
- **900.308,17 mp** teren forestier care aparține SIT Natura 2000 – ROSCI 0184 (Pădurea Zamostea-Lunca) aflat în administrarea Agenției Naționale pentru Arii Naturale Protejate;
- **1000 mp** teren ce aparține SIT natura 2000 ROSPA 0116 Dorohoi - Șaua Bucecei - aflat în administrarea Agenției Naționale pentru Arii Naturale Protejate;



***Amplasarea componentelor proiectului în raport cu ariile naturale protejate din zonă***

## II. DATE PRIVIND ARIA NATURALĂ PROTEJATĂ DE INTERES COMUNITAR AFECTATĂ DE IMPLEMENTAREA PROIECTULUI

### II.1. Informații privind situl de importanță comunitară ROSCI0184 Zamostea Lunca

**ROSCI0184 Zamostea – Lunca** fost declarată arie naturală protejată de interes comunitar, conform 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 Ordinului ministrului mediului și pădurilor nr. 2387/2011 privind modificarea 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.

Suprafața sitului este de 320,00 ha.

**ROSCI0184 Zamostea – Lunca** a fost desemnată pentru protecția a 2 habitate, 1 specie de liliac, 1 specie de reptilă, 4 specii de pești, 2 specii de insecte și 1 specie de plante de interes comunitar, conform Formularului standard Natura 2000 aprobat în anul 2016.

Situl include rezervația naturală Pădurea Zamostea- Lunca cu o suprafață de 116 ha, având statut de rezervație naturală, fiind declarată prin Legea 5/2000.

Rezervația este un stejăret de luncă cu stratul freatic la suprafață la care se adaugă în anii cu precipitații, inundațiile râului Siret.

Arboretul este format în principal din stejar bătrân(120 ani), în asociație cu frasin, plop tremurător, paltin de câmp, carpen.

Dintre speciile arbustive se remarcă jugastru, alunul, sângerul, păducelul, salba moale și salba pitică.

**Clasele de habitate de pe teritoriul ROSCI0184 Zamostea – Lunca**

<i>Cod</i>	<i>Clase habitate</i>	<i>Acoperire (%)</i>	<i>Suprafață (ha)</i>
N06	Râuri, lacuri	25,60	8,00
N12	Culturi (teren arabil)	7,38	2,30
N14	Pășuni	2,57	0,71
N15	Alte terenuri arabile	4,50	1,40
N16	Păduri de foioase	59,04	18,45
N23	Alte terenuri artificiale (localități, mine, .....)	0,68	0,21
N26	Habitat de păduri (păduri în tranziție)	0,22	0,07

***Amenințări, presiuni sau activități cu impact asupra sitului******Cele mai importante impacte și activități cu efect mare asupra sitului******Impacte negative***

<i>Intensitate</i>	<i>Cod</i>	<i>Amenințări și presiuni</i>	<i>Poluare (Cod)</i>	<i>În sit/în afara sitului</i>
H	J02	Schimbările provocate de oameni în sistemele hidraulice (zone umede și mediu marin)	N	O

***Cele mai importante impacte și activități cu efect mediu/mic asupra sitului******Impacte negative***

Nu au fost identificate

***Impacte pozitive***

<i>Intensitate</i>	<i>Cod</i>	<i>Activități, management</i>	<i>Poluare (Cod)</i>	<i>În sit/în afara sitului</i>
H	K02	Evoluție biocenotică, succesiune	N	I
M	L08	Inundații, procese naturale	N	O



**Managementul sitului** Managementul **ROSCI0184 Zamostea – Lunca** se realizează de către Agenția Națională pentru Arii Naturale Protejate Roman. Nu a fost realizat plan de management.

**Suprafața ocupată de proiect raportată la suprafața sitului ROSCI0184 Zamostea – Lunca este de 144,5 ha din care 90,03 ha teren forestier.**

**Obiectivele de conservare ale sitului ROSCI 0184 Pădurea Zamostea-Lunca sunt 2 habitate și 9 specii de importanță comunitară.**

### HABITATELE DE INTERES COMUNITAR

Cod	Denumire	Sit			
		AIBICID	AIBIC		
		Rep.	Supr. Rel.	Statut de conservare	Eval. globală
91F0	Păduri dacice de stejar și	B	C	B	B
91Y0	Păduri mixte de luncă de <i>Quercus robur</i> , <i>Ulmus laevis</i> și <i>Ulmus minor</i> , <i>Fraxinus excelsior</i> sau <i>Fraxinus angustifolia</i> din lungul marilor râuri ( <i>Ulmion minoris</i> )	B	C	B	B

### SPECIILE DE IMPORTANȚĂ COMUNITARĂ

Specii prevăzute la articolul 4 din Directiva 2009/147/CE, specii enumerate în anexa II la Directiva 92/43/CEE și evaluarea sitului în ceea ce le privește

#### Specii de mamifere enumerate în Anexa II a Directivei Consiliului 92/43/CEE

Cod specii	Denumire specie	Populație				Sit			
		Tip	Mărime		Categori e	AIBICID Pop.	AIBIC		
			Min.	Max.			Conser vare	Izolare	Global
1324	<i>Myotis myotis</i> Liliacul comun	P	6 i	10 i	C	C	B	C	B

## Specii de reptile enumerate în Anexa II a Directivei Consiliului 92/43/CEE

Cod specii	Denumire specie	Populație				Sit			
		Tip	Mărime		Categori e	AIBICID Pop.	AIBIC		
			Min.	Max.			Conser vare	Izolare	Global
1220	<i>Emys orbicularis</i> / țestoasa de apă	P	8 i	12 i	P	C	A	C	A

## Specii de pești enumerate în Anexa II a Directivei Consiliului 92/43/CEE

Cod specii	Denumire specie	Populație				Sit			
		Tip	Mărime		Categori e	AIBICID Pop.	AIBIC		
			Min.	Max.			Conser vare	Izolare	Global
1130	<i>Aspius aspius</i> /aun	P			C	C	C	C	C
1145	<i>Misgurnus fossilis</i> /chișcar	P			P	C	A	C	A
1146	<i>Sabanejewia aurata</i> Dunarință	P			P	C	C	C	C
1146	<i>Sabanejewia aurata</i> Dunarință	C			P	C	C	C	C

## Specii de nevertebrate enumerate în Anexa II a Directivei Consiliului 92/43/CEE

Cod specii	Denumire specie	Populație				Sit			
		Tip	Mărime		Categori e	AIBICID Pop.	AIBIC		
			Min.	Max.			Conser vare	Izolare	Global
1083	<i>Lucanus cervus</i> /radașcă	P			P	C	B	C	B
1089	<i>Morimus funereus</i> /croitorul cenușiu	P			P	C	B	C	B

*Specii de plante enumerate în Anexa II a Directivei Consiliului 92/43/CEE*

Cod specii	Denumire specie	Populație				Sit			
		Tip	Mărime		Categori e	AIBICID Pop.	AIBIC		
			Min.	Max.			Conser vare	Izolare	Global
1902	<i>Cypripedium calceolus</i> /papucul doamnei	P	20 i	30 i	R	C	B	C	B

*Populația unei specii* (mărimea și densitatea populației speciei prezente în sit, în raport cu populațiile prezente pe teritoriul național), este un criteriu care are ca scop evaluarea mărimii relative sau densității relative a populației în sit, în raport cu mărimea și densitatea populației speciei prezente la nivel național.

Situația populațiilor:

- C - Mărimea și densitatea populației speciei prezente în sit este mai mică de 2%, față de populația speciei de pe teritoriul național;
- R – Specie care se reproduce pe teritoriul sitului;
- W – Specie care ierneză pe teritoriul sitului.

Categorie CIRIVIP:

- P – Specie prezentă în sit;
- C - Specie comună.

Sit

Conservare:

- B - La nivelul sitului, trăsăturile habitatului care sunt importante pentru specie sunt bine conservate, sau, în stare medie sau parțial degradată și ușor de refăcut;
- D - La nivelul sitului, trăsăturile habitatului care sunt importante pentru specie sunt mediu conservate și mai greu de refăcut de refăcut.

Izolare

- C - La nivelul sitului specia are o populație ne-izolată, cu o arie de răspândire extinsă.

Global:

- B - Situl are o valoare bună pentru conservarea populațiilor speciei;
- C - Situl are o valoare considerabilă pentru conservarea speciei.

## II.2. Informații privind Rezervația Zamostea Lunca

**Rezervația Zamostea-Luncă** se află în județul Suceava fiind situată pe malul drept al râului Siret, la 12 km nord de drumul național Suceava – Dorohoi ce trece prin comuna Zvoriștea. Rezervația Zamostea-Luncă este situată pe raza Ocolului Silvic Adâncata.

Rezervația are statut de arie protejată administrată în special pentru interes științific, încadrată în categoria IUCN I-a. Starea de conservare a arboretelor este bună. Modul de gospodărire al rezervației a fost influențat semnificativ de factorii de decizie de nivel național, județean și local. Rezervația este acoperită de fond forestier încadrat în grupa funcțională 1-5D – păduri de interes științific și de ocrotire a genofondului și ecofondului forestier – păduri cu funcții de protecție strictă, precum și pajiști care reprezintă arii de protecție a monumentelor naturii (laleaua pestriță și papucul doamnei).

Rezervația Zamostea-Luncă se află în Podișul Sucevei, pe dealurile Siretului. Zona se caracterizează prin podișuri de platformă și structură larg ondulată monoclinală a cuverturilor de platformă, și în trepte. Fiind situată în Podișul Sucevei din sectorul nordic al culoarului Moldova-Siret, la contactul tectonic dintre orogenul carpatic și platforma moldo-podolică, zona de studiu se prelungește de la terasa inundabilă a Siretului spre piemontul subcolinar.

Elementele caracteristice care reprezintă și motivul important pentru care s-a recomandat conservarea în cadrul rezervației, sunt menținerea în stare puțin denaturată de către factorul antropic a asociației vegetale de luncă dominată de stejar (*Quercus robur*), cu populații de frasin (*Fraxinus excelsior*), carpen (*Carpinus betulus*), tei (*Tilia cordata*), cireș păsăresc (*Prunus avium*), paltin de câmp (*Acer platanoides*), plop tremurător (*Populus tremula*), mălin (*Prunus padus*), velniș (*Ulmus laevis*) specii lemnoase bine reprezentate. De asemenea, prezența a numeroase specii de arbuști cum ar fi sângerul (*Cornus sanguinea*), salba moale (*Euonymus europaeus*), ulmul de câmp suberos (*Ulmus minor var. suberosa*), porumbarul (*Prunus spinosa*), păr pădureț (*Pyrus piraster*), păducel (*Crataegus monogyna*), crușân (*Frangula alnus*), mur de miriște (*Rubus caesius*), precum și a plantelor vernale cum ar fi ghiociei (*Galanthus nivalis*) și ghiociei bogați (*Leucojum vernum*), viorelele (*Scilla bifolia*), lăcrămioara (*Convalaria majalis*) etc.

### **Suprafața ocupată de proiect raportată la suprafața Rezervației Naturale Pădurea Zamostea-Lunca**

- **25,63 mp** teren forestier care aparține Rezervației Naturale Pădurea Zamostea-Lunca RONPA0744 (rezervație naturală forestieră și botanică) în custodia Direcției Silvice Suceava, reprezentând 22,10 % din suprafața rezervației naturale.

## **II.3. Informații privind aria de protecție special avifaunistică ROSPA0116 Dorohoi - Șaua Bucecei**

**ROSPA 0116 Dorohoi - Șaua Bucecei** Situl se află în partea vestică a județului Botoșani și a fost declarat prin *Hotărârea Guvernului nr. 971/2011 pentru modificarea și completarea Hotărârii Guvernului nr. 1.284/2007 privind declararea ariilor de protecție specială avifaunistică ca parte integrantă a rețelei ecologice europene Natura 2000 în România*. Suprafața sitului este de 25.359,00 ha.

Zona se află la contactul Câmpiei Moldovei cu podișul înalt al Sucevei fiind încadrată din punct de vedere al regiunii geografice în subunitatea Podișului Sucevei: Culmea Bour-Dealul Mare.

Datorită alcătuirii geologice și acțiunii diferențiate a factorilor denudației, zona prezintă atât masive înalte precum Dealu Mare-Tudora cât și înșeuări largi:

Șeaua Bucecii, care face legătura între Culoarul Siretului și zona joasă a orașului Botoșani.

În zona culmile sunt teșite, altitudinile rare depășesc 350 m, văile sunt largi și puțin adânci.

Zonă caracteristică de deal cu păduri de foioase în vecinătatea cărora întâlnim pășuni și fânațe păstrate în stare semi-naturală. Populația de acvilă țipătoare mică este semnificativă pentru această parte a țării, iar pădurile adăpostesc și efective bune de ciocănitoare de stejar. În vecinătatea pădurilor, pe pajiștile presărate cu tufișuri există populații însemnate de fâsă de câmp și presură de grădină.

**Clasele de habitate de pe teritoriul ROSPA 0116 Dorohoi - Șaua Bucecei**

<i>Cod</i>	<i>Clase habitate</i>	<i>Acoperire (%)</i>	<i>Suprafață (ha)</i>
N12	Culturi (teren arabil)	8,30	2104,80
N14	Pășuni	15,43	3912,90
N15	Alte terenuri arabile	3,81	966,18
N16	Păduri de foioase	70,21	17804,55
N21	Vii și livezi	0,27	68,47
N23	Alte terenuri artificiale (localități, mine, .....)	0,75	190,19
N26	Habitatate de păduri (păduri în tranziție)	1,23	311,9157

***Amenințări, presiuni sau activități cu impact asupra sitului*****Cele mai importante impacte și activități cu efect mare asupra sitului**

Nu au fost identificate

**Cele mai importante impacte și activități cu efect mediu/mic asupra sitului*****Impacte negative***

<i>Intensitate</i>	<i>Cod</i>	<i>Amenințări și presiuni</i>	<i>Poluare (Cod)</i>	<i>În sit/în afara sitului</i>
L	A04	Pășunatul	N	O
M	B02.02	Curățarea pădurii	N	I
M	E01	Zone urbanizate, habitate umane	N	O
M	F03.01	Vânătoare	N	I

**Obiectivele de conservare ale sitului ROSPA 0116 Dorohoi - Șaua Bucecii  
sunt 15 specii de păsări de importanță comunitară.**

Grup	Cod	Denumire științifică/denumire populară	Populație					Sit			
			Tip	Mărime		UM	CRIVI P	AIBICI D	AIBIC		
				min	max			Pop.	Conser	Izolare	Glob al
B	A255	<i>Anthus campestris</i> / fâsă de câmp	R	90	100	p	C	C	B	C	B
B	A089	<i>Aquila pomarina</i> / acvila țipătoare mică	R	20	35	p	P	C	B	C	B
B	A089	<i>Aquila pomarina</i> / acvila țipătoare mică	C	400	700	i	P	C	B	C	B
B	A224	<i>Caprimulgus europaeus</i> / caprimulg	R	200	300	p	P	C	B	C	B
B	A031	<i>Ciconia ciconia</i> /barză albă	R	100	250	i	P	C	B	C	B
B	A122	<i>Crex crex</i> /cristelul de câmp	R	35	50	p	C	C	B	C	B
B	A238	<i>Dendrocopos medius</i> / ciocănitoare de stejar	P	220	260	p	C	C	B	C	B
B	A429	<i>Dendrocopos syriacus</i> / ciocănitoare de grădină	P	30	50	p	C	D			
B	A379	<i>Emberiza hortulana</i> /presură de grădină	R	100	130	p	R	C	B	C	C
B	A321	<i>Ficedula albicollis</i> / muscar gulerat	R	300	500	p	R	D			
B	A338	<i>Lanius collurio</i> / sfrâncioc roșiat	R	600	800	p	C	D			
B	A339	<i>Lanius minor</i> / sfrâncioc cu frunte neagră	R	30	40	p	P	D			
B	A246	<i>Lullula arborea</i> / ciocârlia de pădure	R	250	400	p	P	C	B	C	B
B	A072	<i>Pernis apivorus</i> / viespar	R	25	40	p	P	C	B	C	B

B	A072	<i>Pernis apivorus/ viespar</i>	C	500	1000	i	P	C	B	C	B
B	A334	<i>Picus canus/ ghionoaia sură</i>	P	25	40	p	P	D			
B	A220	<i>Strix uralensis/ huhurez mare</i>	P	3	7	p	R	D			

*Din punct de vedere al legislației privind conservarea speciilor, nici unul dintre taxonii menționați în formularul standard Natura 2000 nu se află în categoria speciilor strict protejate.*

**Suprafața ocupată de proiect raportată la suprafața sitului ROSPA 0116 Dorohoi - Șaua Bucecii este de 0,10 ha.**

## II.2. date privind habitatele și speciile de interes conservative din ROSCI0184 Zamostea Lunca

### II.2.1. Habitatele de importanță comunitară din ROSCI0184

Conform formularului Standard Natura 2000 pe suprafața ROASCI 0184 au fost identificate 2 habitate de importanță comunitară:

Cod	Denumire	Suprafața la nivelul ROSCI0184
91F0	Păduri mixte de luncă de <i>Quercus robur</i> , <i>Ulmus laevis</i> și <i>Ulmus minor</i> , <i>Fraxinus excelsior</i> sau <i>Fraxinus angustifolia</i> din lungul marilor râuri ( <i>Ulmenion minoris</i> )	32 ha
91Y0	Păduri dacice de stejar și carpen	224 ha

**91F0 Păduri mixte de luncă de *Quercus robur*, *Ulmus laevis* și *Ulmus minor*, *Fraxinus excelsior* sau *Fraxinus angustifolia* din lungul marilor râuri (*Ulmenion minoris*)**

Habitat format din păduri de *Carpinus betulus* și diverse specii de *Quercus*, de pe versanții și piemonturile Carpaților Orientali și Meridionali și din podișurile din vestul Ucrainei; păduri extrazonale, adesea izolate, de stejar și carpen din arealul moesiatic al lui *Quercion frainetto*, din zona de silvostepă est-panonică și vest-pontică și din dealurile pre-



pontice din sud-estul Europei. Acestea se caracterizează printr-un amestec de specii submediteraneene de *Quercion frainetto* și, în est, de specii pontice (euxinice).

**Tipuri de ecosisteme:** 6514 Frăsineto- (ulmeto)-stejăret de pedunculat cu *Glechoma- Geum*; 6517 Frăsineto-(ulmeto)-stejăret de pedunculat cu *Rubus caesius-Galium aparine*; 6617 Plopiș-stejăret de pedunculat cu *Rubus caesius-Galium aparine*; 6617 Stejăret de pedunculat cu *Rubus-Aegopodium*.

**Structura:**

Fitocenoză edificată de specii europene, nemorale. Stratul arborilor, compus, în etajul superior, din stejar pedunculat (*Quercus robur*), frasini (în general *Fraxinus angustifolia* iar în sudul țării și *F. pallisae*), ulmi (*Ulmus laevis*, *U. minor*), pe locuri mai înalte tei (*Tilia tomentosa*, *T. cordata*), carpen (*Carpinus betulus*), mai rar plopi (*Populus alba*, *Populus nigra*), iar în etajul inferior *Acer campestre*, *Malus sylvestris*, *Pyrus pyraister*, rar *Acer tataricum*; are acoperire de 80–100% și înălțimi de 25–35 m la 100 de ani.

Stratul arbuștilor, de regulă bine dezvoltat compus din *Cornus sanguinea*, *Sambucus nigra*, *Frangula alnus*, *Coryllus avellana*, *Crataegus monogyna*, *Prunus spinosa*, *Lygustrum vulgare* ș.a. Stratul ierburilor și subarbuștilor, cu dominarea speciilor *Rubus caesius*, *Galium aparine*, *Aegopodium podagraria*.

**Valoare conservativă:** moderată.

**Compoziție floristică:**

Specii edificatoare: *Quercus robur*, *Fraxinus angustifolia*, *Ulmus laevis* (*Populus alba*).

Specii caracteristice: – .

Alte specii: *Brachypodium sylvaticum*, *Carex pilosa*, *Circaea lutetiana*, *Dactylis polygama*, *Eupatorium cannabinum*, *Festuca gigantea*, *Geranium phaeum*, *Glechoma hederacea*, *G. hirsuta*,

*Geum urbanum*, *Impatiens noli-tangere*, *Lysimachia nummularia*, *Physalis alkekengi*, *Polygonatum latifolium*, *Salvia glutinosa*, *Solanum dulcamara*, *Viola odorata*, *V. reichenbachiana* ș.a.

**91Y0 Păduri dacice de stejar și carpen**

Habitat format din păduri din specii cu lemn de esență tare, situate în albia majoră a râurilor, expuse regulat inundațiilor, în perioada creșterii nivelului apei, sau în zone joase, expuse inundațiilor provocate de înălțarea apei freatică. Aceste păduri se dezvoltă pe

depozite aluviale recente. Solul poate fi bine drenat între inundații sau poate rămâne ud. Ca urmare a regimului hidric specific, speciile lemnoase dominante aparțin genurilor *Fraxinus*, *Ulmus* sau *Quercus*. Subarboretul este bine dezvoltat.

Aceste păduri formează mozaicuri cu păduri pioniere sau climax din specii cu lemn de esență moale, în zonele joase ale luncilor râurilor; ele se pot dezvolta și din păduri aluviale, de specii cu lemn de esență tare. Acest tip de habitat apare adesea în conjuncție cu păduri de anin și frasin.

Tipuri de pădure (toate doar în estul pării): 5322 Șleau de deal cu gorun de productivitate superioară, 5324 Șleau de deal cu gorun de productivitate mijlocie, 5511 Stejăreto-goruneto-șleau de productivitate superioară, 5512 Șleau de deal cu gorun și stejar pedunculat de productivitate superioară, 5513 Stejăreto-goruneto-șleau de productivitate mijlocie, 5514 Șleau de deal cu gorun și stejar pedunculat de productivitate mijlocie, 6212 Șleau de deal cu stejar pedunculat de productivitate superioară.

**Structura:** Fitocenoze edificate de specii europene, nemorale și caucaziene. Stratul arborilor, compus, în etajul superior, din gorun (*Quercus petraea* ssp. *petraea*, *dalechampii*) frecvent și stejar pedunculat (*Quercus robur*), tei (*Tilia tomentosa*, *T. platyphyllos*, *T. cordata*), frasini (*Fraxinus excelsior*, *F. coriariaefolia*), paltini (*Acer platanoides*, *A. pseudoplatanus*), cireș (*Prunus avium*), ulmi (*Ulmus glabra*, *U. minor*), la altitudini mai mare cu participarea fagului (*Fagus sylvatica* ssp. *moesiaca*), iar în etajul inferior carpen (*Carpinus betulus*), jugastru (*Acer campestre*), sorb de câmp (*Sorbus torminalis*), măr (*Malus sylvestris*), păr (*Pyrus pyraeaster*), arțar tătărească (*Acer tataricum*); are acoperire 80–90% și înălțimi de 22–30 m la 100 de ani.

Stratul arbuștilor, în general dezvoltat variabil, este compus din *Cornus mas*, *C. sanguinea*, *Corylus avellana*, *Sambucus nigra*, *Staphyllea pinnata*, *Crataegus monogyna* ș.a.

Stratul ierburilor și subarbuștilor, dominat de flora de mull (*Galium odoratum*, *Asarum europaeum*, *Stellaria holostea*), cu unele specii de răspândire regional (*Carex brevicollis*, *Dentaria quinquefolia*).

**Valoare conservativă:** moderată.

**Compoziție floristică:**

Specii edificatoare: *Quercus petraea* (*Fagus sylvatica*), *Tilia tomentosa*, *Fraxinus excelsior*, *Carpinus betulus*.

Specii caracteristice: *Carex brevicollis*, *Dentaria quinquefolia*.

Alte specii importante: *Allium ursinum*, *Arum orientale*, *Ajuga reptans*, *A. genevensis*, *Brachypodium sylvaticum*, *Carex sylvatica*, *C. pilosa*, *Dactylis polygama*, *Dentaria bulbifera*, *Euphorbia amygdaloides*, *Lathyrus venetus*, *Mercurialis perennis*, *Melica uniflora*, *Polygonatum multiflorum*, *P. latifolium*, *Ranunculus auricomus*, *Sanicula europaea*, *Scutellaria altissima*, *Stachys sylvatica*, *Salvia glutinosa*, *Scrophularia nodosa*, *Viola mirabilis*, *V. hirta*, *V. odorata*, *V. eichenbachiana*, *Bromus benekeni*.

**II.2.2. Date privind prezența și localizarea habitatelor de interes comunitar pe suprafața și în imediata apropiere a proiectului, menționate în formularul standard al ariei natural protejate de interes comunitar**

Proiectul analizat va ocupa o suprafață de 144,5 ha la nivelul ROSCI0184, din care care 90,03 ha acoperit cu ecosisteme forestiere.

**Suprafața ocupată de proiect raportată la suprafața sitului ROSCI0184 și a claselor de habitate de pe teritoriul sitului**

Codul clasei de habitat	Clasa de habitat	Suprafața clasei de habitat din suprafața ROSCI0184 = 320,40 ha)		Suprafața ocupată de proiecte				Definitiv
				Temporar				
		Ha	%	Din suprafața sitului		Din suprafața clasei de habitat		
		Ha	%	Ha	%	Ha	%	
N06	Râuri, lacuri	82,02	25,60	144,5	45,10	54,47	66,41	54,47
N12	Culturi (teren arabil)	23,65	7,38			0	0	0
N14	Pășuni	8,23	2,57			0	0	0
N15	Alte terenuri arabile	14,42	4,50			0	0	0
N16	Păduri de foioase	189,16	59,04			90,03	47,59	90,03
N23	Alte terenuri artificiale (localități, mine, .....)	2,18	0,68			0	0	0
N26	Habitatate de păduri (păduri în tranziție)	0,70	0,22			0	0	0

Proiectul analizat ocupă 144,5 ha din ROSCI0184 ceea ce reprezintă 45,10 % din suprafața sitului, și 66,41 % din suprafața clasei de habitate Râuri, lacuri și 47,59 % din suprafața clasei de habitate Păduri de foioase.

### **SUPRAFEȚE DE FOND FORESTIER DIN JUDEȚUL SUCEAVA CARE VOR FI AFECTATE DE IMPLEMENTAREA PROIECTULUI**

**Suprafețele propuse pentru scoatere definitivă din fondul forestier proprietatea publică a statului (O.S. Adâncata) care se suprapun parțial sau total cu zone din ROSCI0184**

<b>UP</b>	<b>u.a.</b>	<b>Suprafață u.a. conform amenajament (ha)</b>	<b>Suprafață măsurată u.a. (ha)</b>	<b>Suprafață ocupată definitiv (ha)</b>	<b>Suprafață ROSCI0184 (ha)</b>
<b>VIII</b>	50G	4,61	4,0724	0,9844	0,0098
<b>VIII</b>	50V1	0,13	0,1238	0,1058	0,0464
<b>VIII</b>	53D	2,18	2,2183	0,0549	0,0549
<b>VIII</b>	53V2	0,10	0,1460	0,0997	0,0981
<b>VIII</b>	53E	2,20	2,1426	0,2302	0,2302
<b>VIII</b>	56G	0,62	0,8193	0,2418	0,2418
<b>VIII</b>	56D	6,90	6,3311	2,5056	2,4888
<b>VIII</b>	56C	1,75	2,1577	0,5887	0,5887
<b>VIII</b>	59D	0,67	0,8699	0,8699	0,8699
<b>VIII</b>	59C	5,65	5,7130	4,1236	4,1236
<b>VIII</b>	59A	31,28	32,8053	0,0725	0,0725
<b>VIII</b>	59R	1,65	1,8301	1,1012	1,1012
<b>VIII</b>	59F	0,52	0,5140	0,5140	0,5140
<b>VIII</b>	59E	6,9	6,8605	6,8605	6,8605
<b>VIII</b>	59G	1,30	1,1842	1,1436	1,1439
<b>IX</b>	42G	1,21	1,1242	1,0665	0,0062
<b>IX</b>	42H	2,08	2,1986	0,5937	0,3473
<b>IX</b>	42A	0,91	0,9851	0,8190	0,0038
<b>IX</b>	41N	25,04	25,0334	25,0334	3,2147
<b>IX</b>	42N	6,47	8,3303	8,3303	8,2116

<b>IX</b>	42L	17,85	17,8552	17,8522	17,7336
<b>IX</b>	42C	11,41	11,4283	11,4283	11,4283
<b>IX</b>	42I	4,00	4,0701	4,0701	4,0701
<b>IX</b>	42F	2,68	2,6497	2,6497	2,6497
<b>IX</b>	42J	1,87	1,7823	1,7823	1,7823
<b>IX</b>	42E	7,55	6,1290	6,1290	6,1290
<b>IX</b>	42D	5,37	5,4092	5,4092	5,4092
<b>IX</b>	42K	1,37	1,6400	1,6400	1,6400
<b>IX</b>	42A	1,02	0,9114	0,9114	0,9114
<b>IX</b>	42B	5,12	4,3938	4,3938	4,2631
<b>IX</b>	43B	1,22	1,3787	1,3787	0,0276
<b>IX</b>	43R	0,25	0,2981	0,2981	0,0456
<b>IX</b>	43A	3,14	2,9671	2,9671	0,0009
<b>IX</b>	43N	2,32	1,6233	1,6233	0,3463
<b>IX</b>	39N	5,25	5,0863	5,0863	-
<b>TOTAL</b>				<b>122,9627</b>	<b>86,6650</b>

**Cracteristicile arboretelor propuse pentru scoatere din fondul forestier al Ocolului Silvic Adâncata în scopul realizării obiectivului de investiții Vârfu Câmpului și suprapunerea cu ROSCI0184**

UP	u.a.	Suprafață u.a. cuprinsă în ROSCI0184 (ha)	Suprafață solicitată pentru scoatere din fond forestier	Tipul de pădure/ caracterul actual	Compoziție	Consistență	Vârstă	Cantitatea de lemn aferentă suprafeței solicitate (m <sup>3</sup> )
VIII	50G	0,0098	0,9662	6324 artificial	10ST	0,80	80	335
VIII	50V1	0,0464	0,1056	-	-	-	-	-
VIII	53D	0,0548	0,0548	6324 natural	2FR6TE2DT	0,8	50	12
VIII	53V2	0,0981	0,0997	-	-	-	-	-
VIII	53E	0,2292	0,2292	9112 natural	7PLA2DT1SA	0,7	50	57

VIII	56G	0,0929	0,0929	9112 natural	10SA	0,6	15	7
VIII	56D	2,4888	2,7218	9112 artificial	5PLA4SA1DT	0,7	50	623
VIII	56C	0,5887	0,5880	9112 natural	8AN2DT	0,7	45	112
VIII	59D	0,8699	0,8687	9112 natural	6PLA2SA2DT	0,5	50	147
VIII	59C	4,1236	4,1072	6324 artificial	9ST1FR	0,8	75	1536
VIII	59A	0,0725	0,0714	6324 natural	6ST1FR3JU	0,7	160	30
VIII	59R	1,1012	1,0982	-	-	-	-	-
VIII	59F	0,5140	0,5140	6324 artificial	10FR	0,7	60	148
VIII	59E	6,8605	6,8605	6324 artificial	10ST	0,8	75	2381
VIII	59G	1,1439	1,1421	6324 artificial	9FR1ST	0,8	60	376
IX	42G	0,0062	1,0664	9112 natural	3AN3PLA2JU 1ULC1SA	0,8	5	5
IX	42H	0,3473	0,5924	9112 artificial	6PLA3FR1ULC	0,8	15	17
IX	42A	0,0038	0,8143	-	-	-	-	-
IX	41N	3,2147	25,0334	-	-	-	-	-
IX	42N	8,2116	8,3303	-	-	-	-	-
IX	42L	17,7336	17,8552	9112 artificial	10PLA	0,6	5	89
IX	42C	11,4283	11,4283	9112 natural	5PLN1SA4PLA	0,5	35	2469
IX	42I	4,0701	4,0701	9112 artificial	10SC	0,8	5	61
IX	42F	2,6497	2,6497	9112 artificial	10PLA	0,7	5	16
IX	42J	1,7823	1,7822	9112 natural	4PLA2TE2SAC 2DT	0,6	30	164

IX	42E	6,1290	6,1290	9112 artificial	10SC	0,8	5	92
IX	42D	5,4092	5,4092	6324 artificial	6ST3JU1TE	0,8	50	1033
IX	42K	1,6400	1,6400	9112 natural	8PLA1AN1ULC	0,8	5	11
IX	42A	0,9114	0,9114	9112 natural	2ST8AN	0,7	50	206
IX	42B	4,2631	4,39	9112 artificial	5FR3PLA2AN	0,8	15	97
IX	43B	0,0276	1,3787	9112 artificial	10SA	0,7	15	22
IX	43RR	0,0456	0,2981	-	-	-	-	-
IX	43A	0,0009	2,98	9112 artificial	10SA	0,8	15	54
IX	43N	0,3463	1,6183	-	-	-	-	-
IX	39N	-	50863	-	-	-	-	-
<b>TOTAL</b>		<b>86,6650</b>	<b>122,9832</b>	-	-	-	-	<b>10100</b>
<b>Total suprafață solicitată pentru defrișare =</b>					<b>Suprafață enclave care nu necesită defrișare=</b>			
<b>80,499</b>					<b>42,4842</b>			

**ABREVIERI:** AN – Anin alb (*Alnus incana*), DT – diverse specii esențe tari, FR- frasin comun (*Fraxinus excelsior*), JU – jugastru (*Acer campestre*), PLA – plop alb (*Populus alba*), PLN – plop negru (*Populus nigra*), SA – salcie albă (*Salix alba*), SAC – salcie căprească (*Salix caprea*), SC- salcâm (*Robinia pseudacacia*), ST – stejar pedunculat (*Quercus robur*), TE – tei argintiu (*Tilia tomentosa*), ULC – ulm de câmp (*Ulmus minor*).

#### TIPUL DE PĂDURE

6324-Stejăreto-șleau de luncă de productivitate mijlocie (m)

9112 - Zăvoi de plop alb de productivitate mijlocie (m)

#### Criteria de descriere a tipului de pădure:

a.- *stațiunea*: – situație și relief (subzona și etajul altitudinal de vegetație, altitudine, geomorfologie) ; – caractere climatice (temperaturi, precipitații, umiditate atmosferică, vânt, sinteza climatică, particularități climatice); – formația geologico – petrografică ; apa freatică (vârsta geologică, natura depozitului, natura litologică a rocilor, adâncimea de dezagregare, adâncimea și caracterul apei freactice); – solul (tip, subtip , varietate, grosime, grosime litieră,

forma de humus, textura, structura, drenaj, reacție, regim de umiditate, condiții excepționale de regim termic);

*b.- arboretul:* – caracterul tipului de pădure (natural sau artificial; de bază, intermediar, de primă împădurire); – caracterele arboretului (compoziție, structură, elemente biometrice, vigoare de creștere și vitalitate, consistență naturală, condiții de regenerare);

1. – *subarboretul:* (desime, compoziție, mod de răspândire, influența arboretului sau a păturii vii, condiții de fructificație și de înmulțire vegetativă); d. – pătura vie: (acoperire, specii, variația păturii vii); e. – factorii biotici vătămători; f. – succesiuni: (semnificația speciilor, relații între specii, specii noi, tipuri intermediare, tipuri de tăieturi); g. – relații între vegetație și stațiune: (influențe climatice, fertilitatea solului, factori de influență asupra fertilității, utilizarea spațiului din sol, starea generală a orizontului superior de sol, tendințe de evoluție a solului, rezistența speciilor la acțiunea nefavorabilă a factorilor climatici sau edafici, valoarea protectoare a arboretului). h. – măsuri silvotehnice indicate i. – distribuția și frecvența tipului

Tipul de pădure este individualizat prin patru cifre arabe a căror semnificație este următoarea:

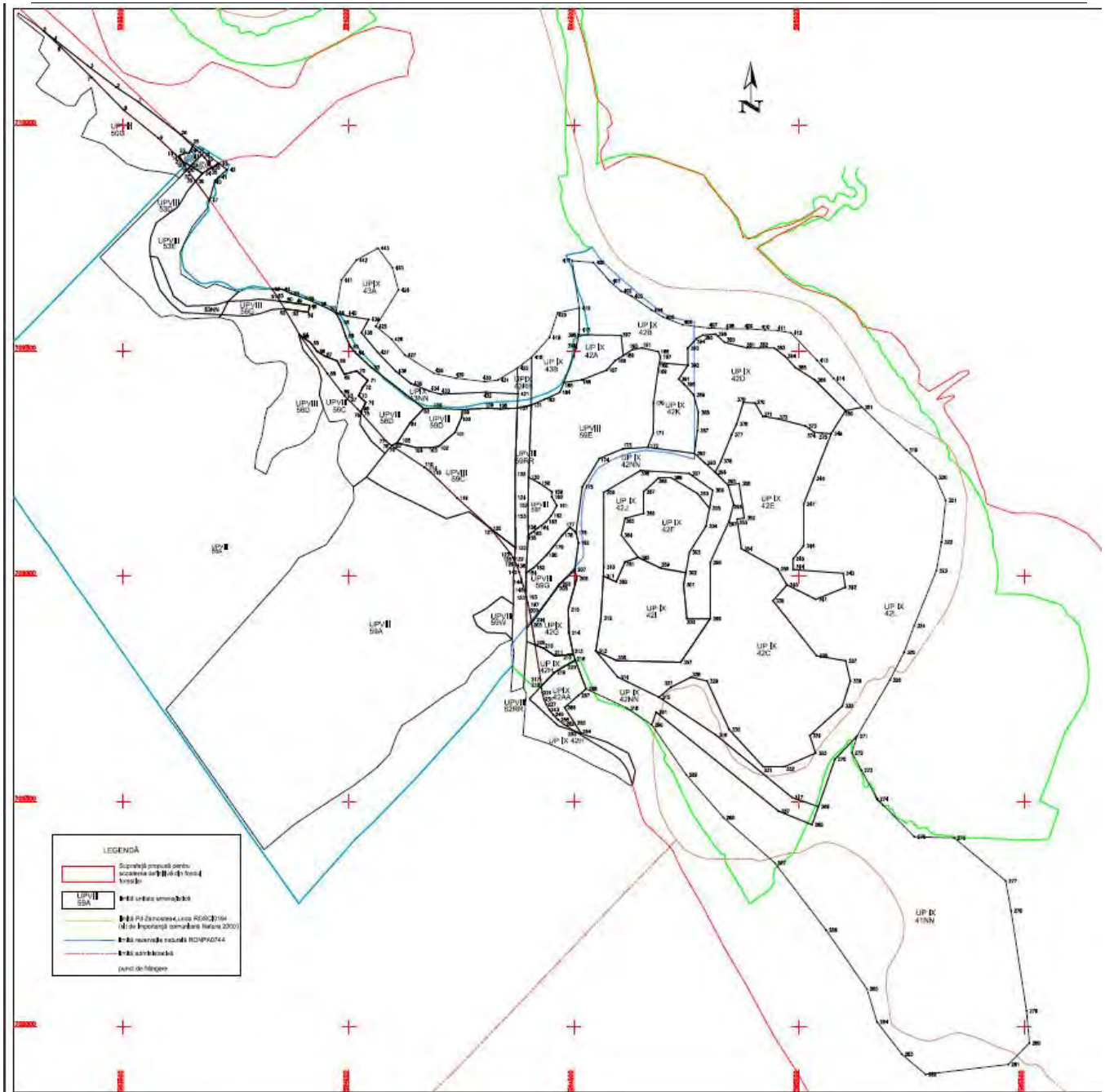
– **prima cifră** reprezintă grupa de formații de tipuri de pădure: 1 – molidșuri; 2 – brădete; 3 – pinete, laricete, și tipuri de pădure cu diverse rășinoase în afară de molid și brad; 4 – făgete și tipuri de pădure cu fag, 5 – gorunete; 6 – stejărete și păduri cu stejar pedunculat; 7 – cerete, gârnițete și păduri de cer cu gârniță; 8 – stejărete de stejar brumăriu și pufos și păduri de amestec dintre cele două specii; 9 – păduri de plop , salcie și anin; 0 – păduri constituite din diverse specii de foioase;

– **a doua cifră** indică formația forestieră (exemplu: pentru grupa 1 avem: 1.1 – molidșuri pure; 1.2 – molideto – brădete; etc).

– **a treia cifră**, indică un criteriu ecologic de diferențiere, fie exprimat indirect prin tipul de floră, fie exprimat direct prin condiții ecologice particulare.

– **a patra cifră**, ordonează tipurile de pădure funcție de condiții particulare de productivitate, fără a se constitui într-un indice pentru categoria de productivitate, care este exprimată în mod indirect .





*Harta parcelelor silvice din zona de implementare a proiectului*



**Aspectul zonelor propuse pentru scoaterea din fond forestier UP IX, u.a. 42 H și 42 A**



**Aspectul zonelor propuse pentru scoaterea din fond forestier UP IX, u.a. 42 G**



**Aspectul zonelor propuse pentru scoaterea din fond forestier UP IX, u.a. 42 G și 42 H**





**Aspectul zonelor propuse pentru scoaterea din fond forestier UP VIII, u.a. 59E**



**Aspectul zonelor propuse pentru scoaterea din fond forestier UP IX, u.a. 43 B**



**Aspectul zonelor propuse pentru scoaterea din fond forestier UP VIII, u.a. 59 C**



**Aspectul zonelor propuse pentru scoaterea din fond forestier UP VIII, u.a. 59 C**



**Aspectul zonelor propuse pentru scoaterea din fond forestier UP VIII, u.a. 59 A**



**Aspectul zonelor propuse pentru scoaterea din fond forestier UP IX, u.a. 42 C**



**Aspectul zonelor propuse pentru scoaterea din fond forestier UP IX, u.a. 42 L**



**Aspectul zonelor propuse pentru scoaterea din fond forestier UP VIII, u.a. 53 E**



**Aspectul zonelor propuse pentru scoaterea din fond forestier UP VIII, u.a. 53 D**



**Aspectul zonelor propuse pentru scoaterea din fond forestier UP IX, u.a. 43 A**



**SUPRAFEȚE DE FOND FORESTIER DIN JUDEȚUL BOTOȘANI CARE VOR FI AFECTATE DE IMPLEMENTAREA PROIECTULUI**

**Suprafețele propuse pentru scoatere definitivă din fondul forestier proprietatea publică a statului (O.S. Dorohoi) care se suprapun parțial sau total cu zone din ROSCI0184**

Unitatea de producție	Unitate amenajistică	Suprafața totală calculată (ha)	Sit Natura 2000 (A)	Suprafața (ha)	
				afectat de lucrare	Neafectat lucrare
II Gorovei	318 N	0,59	0,59	0,0768	0,5132
<b>TOTAL</b>		<b>0,59</b>	<b>0,59</b>	<b>0,0768</b>	

**Cracteristicile arboretelor propuse pentru scoatere din fondul forestier al Ocolului Silvic DOROHOI în scopul realizării obiectivului de investiții Vârful Câmpului**

UP	u.a.	Suprafața u.a. cuprinsă în ROSCI0184 (ha)	Suprafața solicitată pentru scoatere din fond forestier	Tipul de pădure/ caracterul actual	Compoziție	Consistență	Vârsta	Cantitatea de lemn aferentă suprafeței solicitate (m <sup>3</sup> )
II	318N	0,59	0,0768	teren nereproductiv	-	-	-	-

**Proiectul analizat ocupă 144,5 ha din ROSCI0184 ceea ce reprezintă 45,10 % din suprafața sitului, și 47,59 % din suprafața clasei de habitate Păduri de foioase. Conform Fișelor tehnice de transmitere – defrișare suprafața solicitată pentru scoaterea din fond forestier este de 122,9832 ha din care 86,6650 ha sunt cuprinse în ROSCI0184. Pe baza caracteristicilor ecosistemelor edificate în parcelele propuse pentru scoaterea din fondul forestier, pe suprafețele care vor fi afectate de implementarea proiectului și în imediata apropiere a acestora NU au fost identificate habitatele de interes conservativ 91F0 Păduri mixte de luncă de *Quercus robur*, *Ulmus laevis* și *Ulmus minor*, *Fraxinus excelsior* sau *Fraxinus angustifolia* din lungul marilor râuri (*Ulmion minoris*) și 91Y0 Păduri dacice de stejar și carpen.**

## II.2.1. Speciile de importanță comunitară din ROSCI0184

***Situl ROSCI0184 Pădurea Zamostea-Lunca a fost declarat pentru protecția a 9 specii de interes conservativ, descrise în cele ce urmează.***

### SPECII DE MAMIFERE DE INTERES CONSERVATIV

***Myotis myotis*** - Liliacul comun

#### Descriere

Liliac de talie mare, lungimea antebrățului între 55.0-67.8 mm. Bot masiv. Urechi late (>16 mm) și lungi >24.5 mm (24.4-27.8 mm). Marginea anterioară a urechii curbată clar în spate, iar marginea posterioară are, de obicei, 7-8 pliuri transversale. Tragusul este lat la bază și prezintă, în general, o mică pată întunecată în vârf. Lungimea rândului de dinți superior (CM3) mai mare de 9,4 mm.

#### Distribuția în România

În România este o specie răspândită și comună, prezentă în toate regiunile țării. Probabil țara noastră găzduiește una dintre cele mai semnificative populații la nivel european.

#### Biologia și ecologia speciei.

***Adăposturi:*** Coloniile de naștere alcătuite uneori din câteva mii de exemplare pot fi găsite în turnuri de biserici, poduri spațioase sau în peșteri. Hibernează în adăposturi subterane, peșteri, mine, pivnițe, exemplare solitare și în fisuri de stâncă.

***Habitat:*** Liliacul comun este prezent în zone cu procentaj ridicat de acoperire cu păduri. Habitatele cele mai frecventate ale speciei sunt pădurile mature de foioase sau mixte, cu substrat semideschis, capturând o parte importantă a pradei direct de pe sol. Uneori vânează și în păduri de conifere, sau peste pajiști și pășuni proaspăt cosite sau pășunate, dar majoritatea timpului alocat pentru procurarea hranei petrec în păduri (uneori până la 98%). Densitatea populațiilor arată o corelație strânsă cu prezența pădurilor și, în primul rând, cu procentajul pădurilor mature de foioase și mixte din totalul de acoperire cu păduri.

***Hibernarea:*** Liliacul comun preferă pentru hibernare adăposturile subterane naturale sau artificiale, cu temperaturi cuprinse între 4-10°C. Poate hiberna solitar, în grupuri mici

sau în colonii mai mari, alcătuite din câteva sute de exemplare. Ocupă adăposturile de hibernare începând din luna octombrie, și în funcție de zonă și condiții climatice le părăsește în martie-aprilie.

**Surse de hrană:** Cea mai mare parte a hranei liliacului comun constă din artropode mai mari de 10 mm, capturate direct de pe sol. Prada cea mai frecventă sunt coleopterele de talie mare din familia Carabidae, urmate de chilopode, păianjeni și larve de coleoptere. În funcție de sezon poate consuma și coleoptere din familia Scarabaeidae (*Geotrupes*, *Melolontha*), greieri și lăcuste. Când vânează are un zbor destul de rapid, în general aproape de sol, la o înălțime de 1-2 m, cu capul și urechile orientate în jos, căutând după insecte. În capturarea prăzii joacă un rol important și sunetele generate de insecte în timp ce se mișcă pe sol. După descoperirea pradei aterizează pe sol și o capturează inclusiv prin folosirea aripilor. Insectele de talie mai mică sunt consumate în zbor, iar cele de talie mare așezându-se de exemplu pe o creangă. În unele situații urmărește și capturează insectele de talie mare în zbor.



***Harta de distribuție a specie Myotis myotis în România  
(conform Raportului sintetic privind starea de conservare a speciilor și  
habitatelor de interes comunitar din România, 2015)***

**Statut de protecție:**

Lista Roșie IUCN: LC (risc scăzut)

Lista Roșie a Uniunii Europene: LC (risc scăzut)

Cartea Roșie a Vertebratelor din România: periclitat

Directiva Habitate: Anexele II și IV

## SPECII DE REPTILE DE INTERES CONSERVATIV

### *Emys orbicularis* - țestoasa de apă

#### Descriere

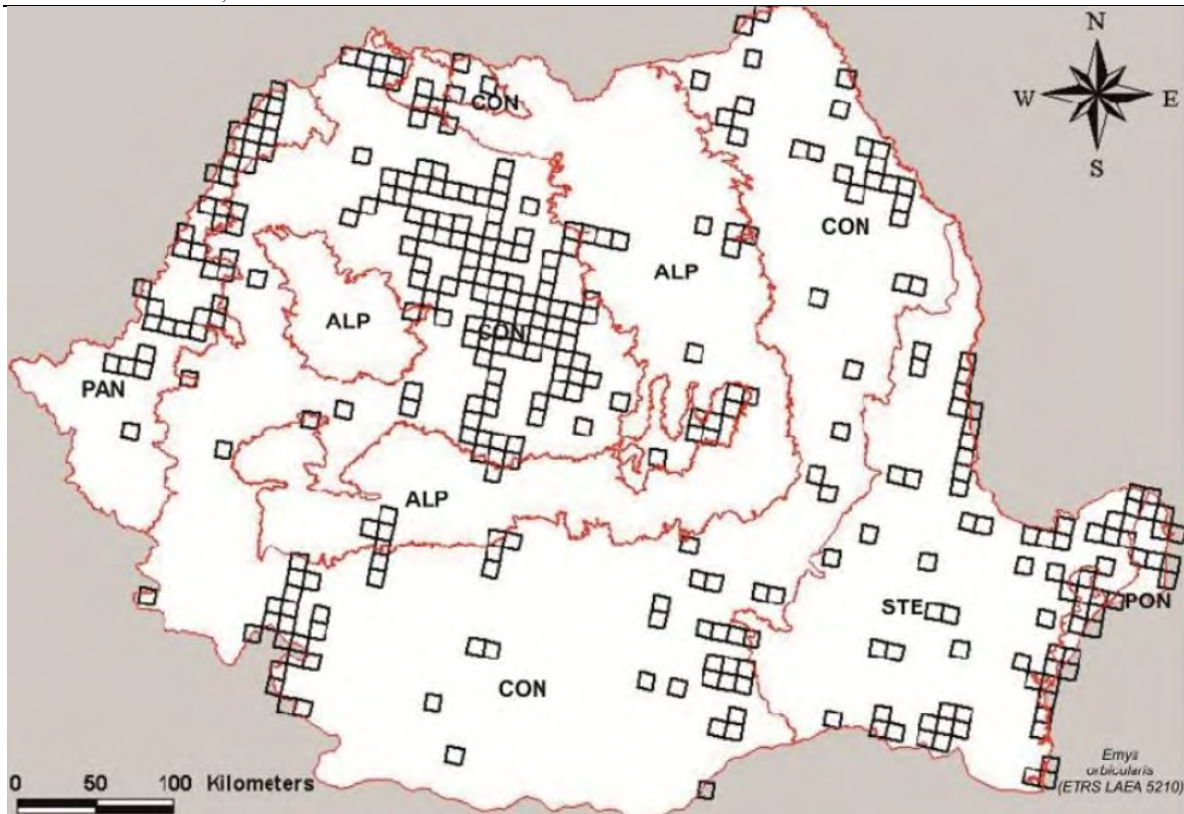
Este singura specie de țestoasă semiacvatică nativă din fauna României. Carapacea adulților este mai puțin bombată decât a rudelor ei de uscat și măsoară aproximativ 20-30 centimetri, în timp ce juvenilii proaspăt eclozați au carapacea de cca 3 cm lungime. Atât carapacea, cât și membrele și capul au fondul de culoarea negricioasă, fiind presărate cu pete și linii galbene. Greutatea maximă măsurată este de 1200-1500 g.

#### Ecologie

Preferă habitate acvatice (bălți, heleșteie, lacuri, râuri cu cursul lin) din zonele de câmpie, colinare și de deal, cu vegetație ierboasă și arbustivă pe mal, cu vegetație acvatică, dar și zone adiacente, ce oferă posibilități de sorire și îngropare a ouălelor. Perioada de activitate începe de regulă în luna martie și se încheie la sfârșitul lunii octombrie. În timpul sezonului rece țestoasele hibernează pe fundul lacurilor, unde se îngroapă în mâl. Hrana este constituită în principal din insecte acvatice, pești, broaște și mormoloci, la care uneori se mai adaugă și plante. Adulții nu au prădători naturali însă exemplarele de talie mică, mai ales cele abia ieșite din ou, sunt vânate de stârci, pescăruși sau egrete și majoritatea mamiferelor carnivore.

#### Distribuție

În toate regiunile țării, de la șes până în zone situate la aproximativ 700 m altitudine.



**Harta de distribuție a specie *Emys orbicularis* în România  
(conform Ghidului sintetic de monitorizarea speciilor comunitare de reptile și  
amfibieni din România, 2013)**

### Reproducere

Atinge maturitatea sexuală la vârsta de 5-6 ani. Femela produce 8-10 ouă albe, alungite și cu coaja tare, ce măsoară 15-25 mm, pe care le depune în solul afânat de pe malul apei, săpând o mică galerie unde îngroapă ouăle. După 90-100 de zile de incubație puii eclozează, în funcție de condițiile meteorologice. Unii pot hiberna până în primăvara anului viitor. Pot depune ouă de mai multe ori pe an.

### Amenințări

Diminuarea și fragmentarea habitatelor a condus la pierderea parțială sau totală a locurilor de hrănire și de înșorire, a locurilor de depunere a pontei, a zonelor propice hibernării, au crescut rata accidentelor rutiere și/sau a interacțiunilor cu omul. Fragmentarea habitatelor a crescut vulnerabilitatea țestoaselor de apă față de prădători și a factorilor de stres, care reduc drastic rata de supraviețuire a diferitelor grupuri de vârstă, dar mai ales a ouălor depuse și a juvenililor. Un pericol apărut în ultimii ani este eliberarea țestoaselor exotice în natură de către crescătorii de animale exotice, în special a țestoaselor americane cu tâmple roșii și galbene (*Trachemys* sp.), care pun o mare presiune pe țestoasele noastre,

autohtone. Speciile invazive sunt mai mari și mai puternice, lupta pentru locurile de sorire în lacurile și bălțile unde cele două specii concurează pentru hrană și teritoriu fiind inegală. Ține de noi să împiedicăm expansiunea irațională a speciilor invazive, dar în nici un caz nu milităm pentru distrugerea celor ajunse aici fără voia lor.

### **Statut de protecție**

Legea Nr. 13 din 1993, prin care România ratifică Convenția de la Berna (Anexa II – Specii de faună strict protejate). Ordonanța de Urgență a Guvernului nr. 57/2007 privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei și faunei sălbatice, aprobată cu modificări și completări ulterioare (Anexa III și IV A), fiind considerată o specie care necesită protecție prin desemnarea ariilor speciale de conservare. Conform clasificării IUCN, la nivel mondial specia are un statut de aproape amenințată (NT), iar în Cartea Roșie a Vertebratelor din România specia este notată ca fiind vulnerabilă (VU).

## **SPECII DE PEȘTI DE INTERES CONSERVATIV**

### ***Aspius aspius* - aun**

#### **Descriere**

Singurul pește răpitor din familia ciprinide, are corpul alungit, fusiform, comprimat lateral, zvelt, acoperit cu solzi cicloizi mici. Capul este conic, gura este mare, largă, dispusă oblic, cu maxilarul inferior arcuit în sus. Ochii sunt foarte evidenți (exoftalmici). În urma capului, profilul dorsal urcă brusc. Înotătoarea dorsală și cele ventrale au inserția aproape simetrică, iar înotătoarele pectorale nu ating baza înotătoarelor ventrale. Marginea înotătoarei anale este puternic concavă; înotătoarea caudală este puternic excavată. Linia laterală este completă.

#### **Reproducere**

Maturitatea sexuală se instalează la 3-5 ani. Reproducerea debutează în luna martie când temperatura apei atinge 6-10°C și se încheie în luna aprilie. Ecoziunea icrelor durează 5-6 zile. Specie diurnă care se hrănește cu pește mărunț (pești de talie mică), larve de insecte, moluște mici, crustacee și viermi. Exemplarele juvenile formează mici cârduri, iar exemplarele senescente devin solitare.

#### **Ecologie**

Specie dulcicolă reofil-stagnofilă, întâlnită frecvent în râurile de șes până în zona colinară, bălți, lacuri dulcicole sau salmastre.

## Distribuția

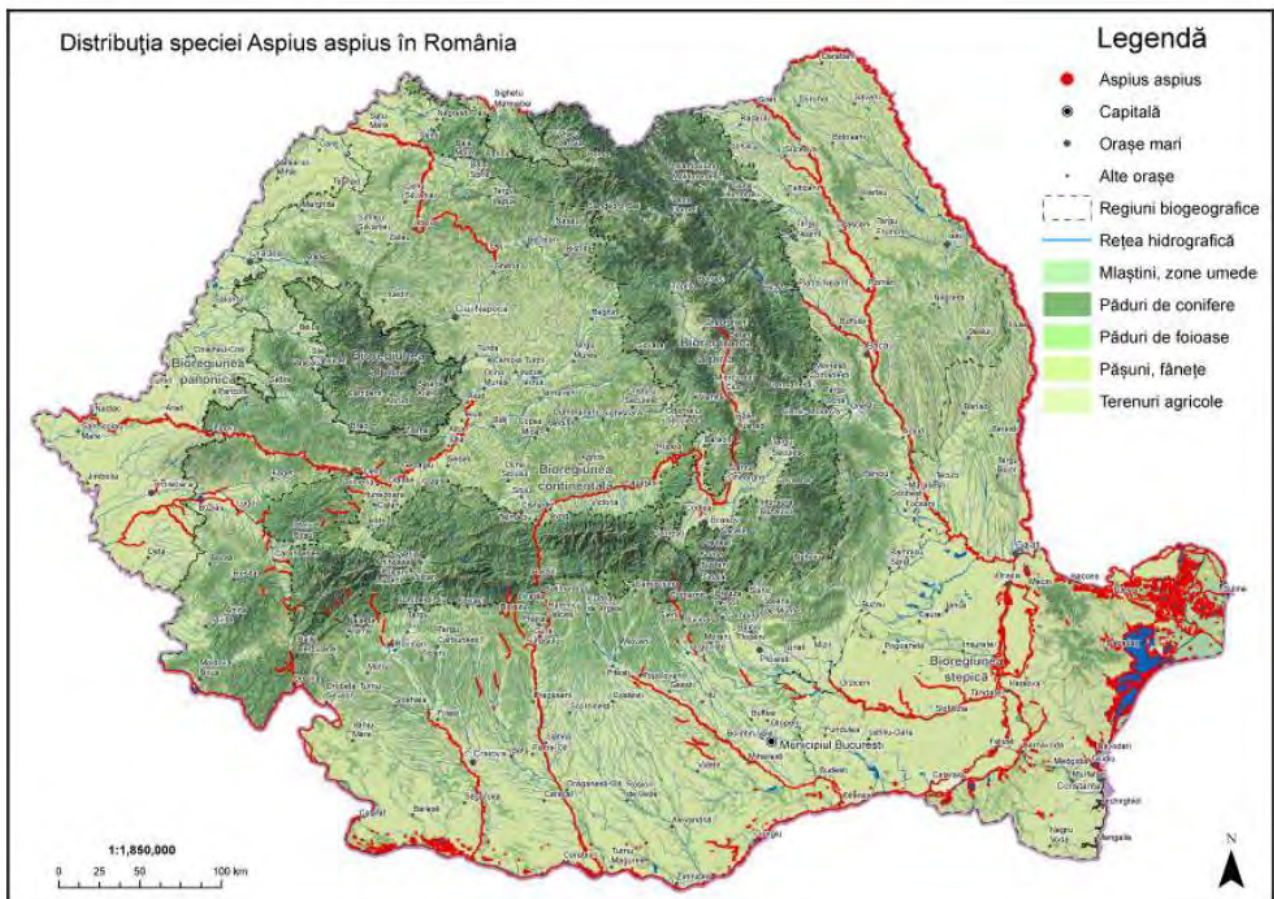
Avatul este considerat o specie comună și larg răspândită în România. Este întâlnit cu precădere în următoarele ecosisteme acvatic: Dunăre (respectiv în toate bălțile luncii inundabile și ale deltei), Complexul Razelm, lacurile litorale, Tisa, Someș, Crișul repede, Mureș, Bega, Timiș, Cerna, Jiu, Olt, Vedea, Argeș, Neajlov, Ialomița, Siret, Prut, Suceava, Moldova, respectiv Bistrița.

### Statut de protecție:

Directiva Habitate: Anexele II și V

OUG 57/2007 aprobat prin Lege nr. 49/2011 – Anexa 3

Statutul de conservare în EULC - neamenințată cu dispariția/cu cu probabilitate mică de dispariție



**Harta de distribuție a specie *Aspius aspius* în România  
(conform Bănățean – Dunea, I et col, 2015)**

## *Misgurnus fossilis* – chișcar

### Descriere

Țiparul este un cobitid de talie mică (25 cm, rar 30 cm), cu corp alungit, puțin comprimat lateral; aspectul serpentiform/vermiform, aspect care nu se mai păstrează și în regiunea cozii, care are un aspect teniform. Nările care sunt dispuse în apropierea ochilor prezintă o compartimentare care este făcută de un pliu tegumentar răsfrânt la exterior. Gura cu poziție inferioară prezintă buze cărnoase; buza inferioară este prevăzută cu două perechi de lobi cărnoși (perechea posterioară prezintă lobi lungi și subțiri, având aspectul unor mustăți). În apropierea orificiului bucal sunt prezente 3 perechi de prelungiri tegumentare numite mustăți (a 3-a pereche este cea mai lungă). Pedunculul caudal prezintă pe linia medio-dorsală o carenă/ creastă adipoasă evidentă. Solzii care formează scheletul extern sunt mici, evidenți și suprapuși parțial; linia laterală este greu de localizat datorită faptului că solzii sunt mici. Partea dorsală a corpului expune o culoare cafeniu închis pe fondul căreia sunt vizibile pete/marmorări negricioase. Zona este delimitată de o bandă neagră îngustă dispusă longitudinal ce debutează anterior de la nivelul operculului, extremitatea superioară și ajunge până la baza înotătoarei caudale. Banda delimitatoare este întreruptă în partea posterioară a corpului de pete izolate închise la culoare. Ventral de banda delimitatoare, corpul expune o culoare cafeniu închis, zonă care este iar delimitată de o bandă neagră, lată ce debutează anterior de la nivelul ochilor și ajunge până la baza înotătoarei caudale.

### **Ecologie**

Preferă apele stătătoare sau lin curgătoare (zona mreiei până în zona scobarului) din zona colinară și mai rar în cea de șes. În râuri este localizat în sectoarele care prezintă vegetație submersă, respectiv un facies mâlos. Respirația branhială este suplinită în unele cazuri de respirația intestinală, particularitate care îl face rezistent la lipsa de oxigen din apă.

### **Distribuția**

În România, specia este prezentă în majoritatea apelor stagnante colinare și de șes, în sectoarele lente și brațele moarte ale râurilor, până în apropierea zonei montane. Literatura semnalează prezența țiparului în următoarele ecosisteme acvatice: Dunăre, Delta Dunării, complexul lagunar Razelm, lacurile litorale Siutghiol și Tăbăcărie, bazinul Someșului Mic, Crasnei, pârâul Pețea, canalul colector al Crișurilor, Târnava, pârâul Aranca, Bega, Ier, Timiș, bazinul Jiului, bazinul Oltului, Argeș, Neajlov, Dâmbovița, Colentina, Mostiștea, Ialomița, Siret, Suceava, Șomuz, Bistrița moldovenească, bazinul Buzăului, Bârlat, Prut, respectiv în toate iazurile și heleșteiele dispuse în apropierea ecosistemelor acvatice reofile menționate mai sus.

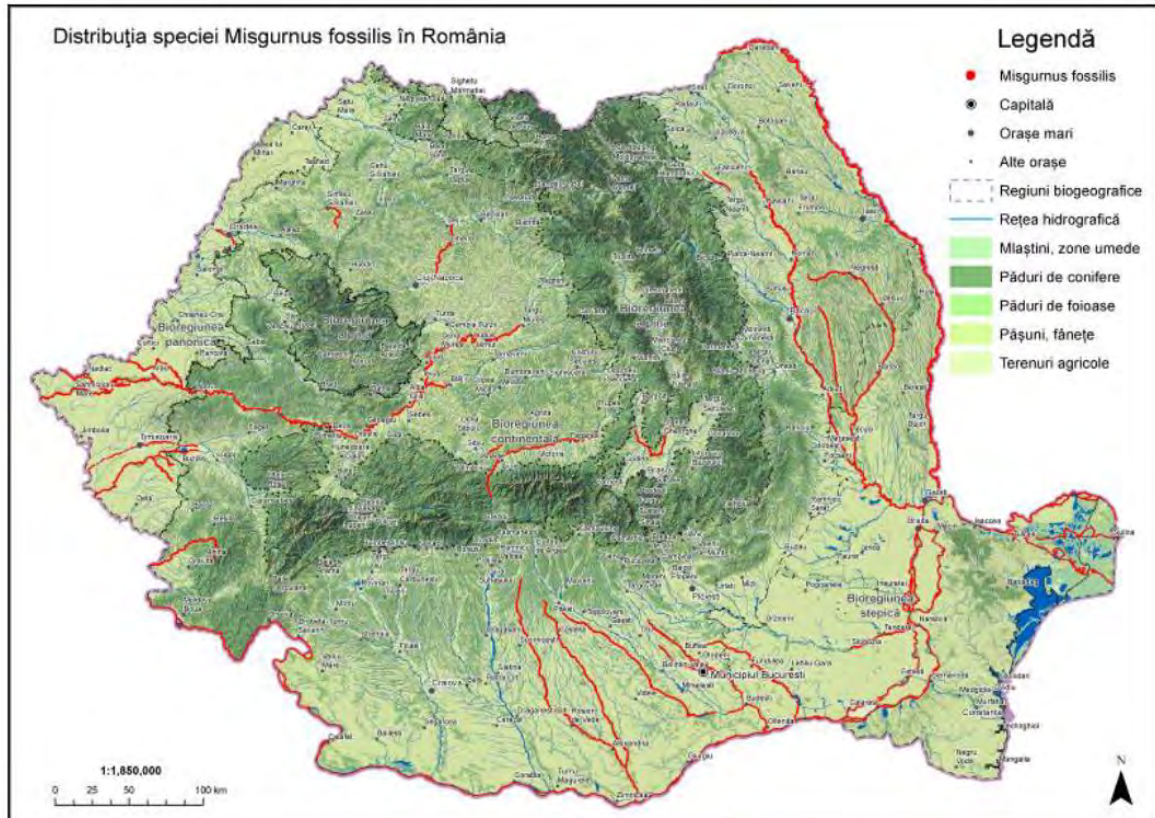


**Statut de protecție:**

Directiva Habitate: Anexele II

OUG 57/2007 aprobat prin Lege nr. 49/2011 – Anexa 3

Statut de conservare a speciei la nivelul UE LC - Cu probabilitate mică de dispariție



**Harta de distribuție a specie *Misgurnus fossilis* în România  
(conform Bănățean – Dunea, I et col, 2015)**

**Sabanejewia aurata - dunarițã****Descriere**

Zvârluga aurie este un cobitid de talie mică (până la 12 cm), cu corp alungit, comprimat lateral cu aspect teniform, dar prezintă o talie mai înaltă, respectiv mai groasă față de speciile din genul *Cobitis*. Gura mică are poziție ventrală (gură inferioară) față de planul lateral (frontal) și este prevăzută cu două perechi de prelungiri tegumentare (mustăți). Spinul suborbital ascuțit este dispus înaintea și sub jumătatea anterioară a ochiului. Pedunculul caudal prezintă pe linia medio-dorsală o creastă adipoasă, creastă care devine mai expresivă în perioada de reproducere. Înotătoarele perechi (pectorale și ventrale) sunt rotunjite, iar înotătoarele neperechi dorsală, respectiv anală, au marginea dreaptă.

Prezintă un colorit de fond alb-gălbui sau galben auriu. Pe culoarea de fond sunt expuse pete brun-negriceoză (șirul dorsal este format din 10-14 pete, rar 8,9,15 sau 16;

laturile cor-pului prezintă o zonă cu puncte/ pete/ marmorajii mai mici, excepție făcând rândul de puncte/ pete/ marmorajii care este dispus mai apropiat de zona ventrală). Epoca de reproducere are loc în lunile mai-august. Hrana reprezentată de diatomee, respectiv nevertebrate de talie mică, este procurată noaptea de pe fundul/ faciesul mediului abiotic (specie bento-fagă).

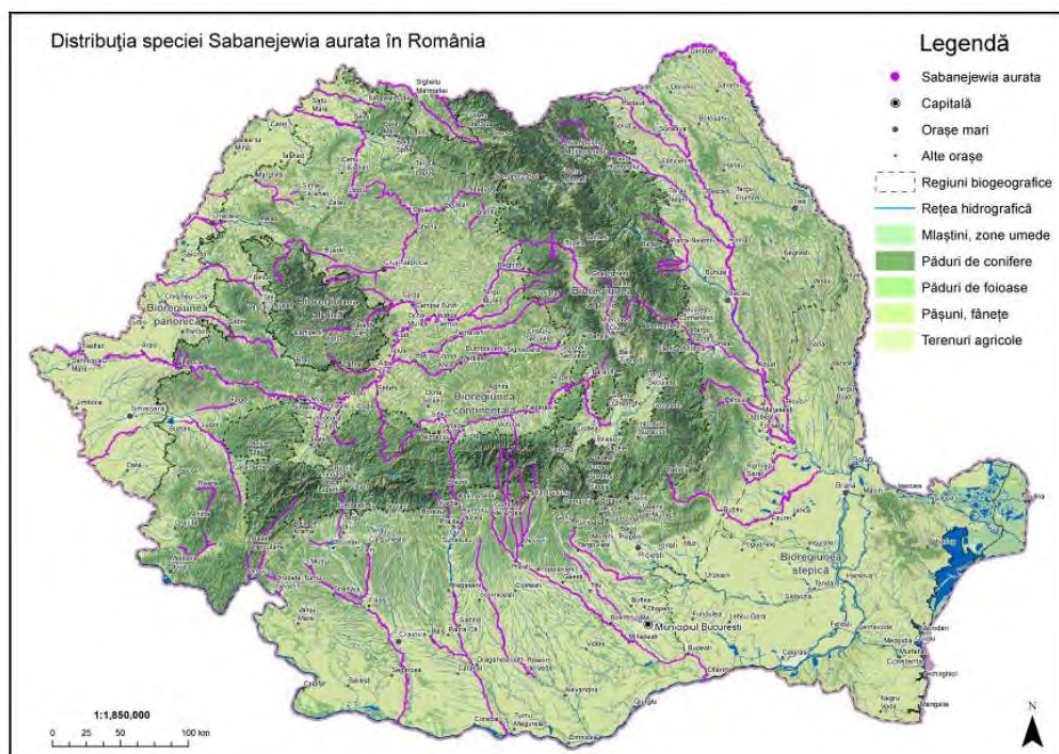
### Ecologie

Preferă apele curgătoare al căror facies este format din prundiș amestecat cu nisip și argilă; altitudinea ecosistemelor acvatic-reofile nu condiționează prezența ei.

Un obicei/comportament des întâlnit este acela de a se îngropa în substratul/faciesul ecosistemului acvatic.

### Distribuția

Zvârluga aurie este răspândită cu precădere în următoarele ecosisteme acvatic-reofile: Tisa, Vișeu, Iza, Tur, Crasna, Someșul Mare, Someșul Mic, Bistrița, Someșul Cald, Someșul Rece, Căpușul, Someș, Crișul Repede, Crișul Negru, Crișul Alb, Mureș, Arieș, Târnava Mare, Sebeș, Strei, Cerna, Bega, Timiș, Bârzava, Nera, Miniș, Cerna, Topolnița, Jiu, Olt, Siret, Suceava, Moldovița, Bistrița Moldovenească, Prut.



**Harta de distribuție a specie *Sabanejewia aurata*  
(conform Bănățean – Dunea, I et col, 2015)**

**Statut de protecție:**

Directiva Habitate: Anexele II

OUG 57/2007 aprobat prin Lege nr. 49/2011 – Anexa 3

Statut de conservare a speciei la nivelul UE LC - Cu probabilitate mică de dispariție

**SPECII DE NEVERTEBRATE DE INTERES CONSERVATIV*****Lucanus cervus* – radașcă****Descriere**

Corpul este alungit, masiv, negru cu luciu mat, mandibulele și elitrele masculilor brunecastanii. Antenele sunt destul de lungi, au măciuca formată din 4 articole. La această specie există un dimorfism sexual bine pronunțat. Masculul are capul masiv și mandibulele sub forma unor coarne ramificate, foarte mari. Lungimea corpului: 25-75 mm. Femela are capul și mandibulele potrivite ca mărime, iar culoarea elitrelor neagră. Lungimea corpului: 25-50 mm (TATOLE et al. 2009).

**Ecologie**

Specie silvicolă, xilodetriticolă, succicolă, saproxilică. Se întâlnește în pădurile bătrâne cu esențe de foioase, preferând în special pădurile de cvercinee, dar pot apărea și în zonele de silvostepa și stepa. Deseori adulți zboară în grădini și parcuri. Ziua, adulții pot fi observați pe trunchiurile stejarilor și a altor arbori hrănindu-se cu seva acestora. Zboară în amurg, în mai-iulie. Larvele se dezvoltă în rădăcinile puternice ale trunchiurilor bătrâne de *Quercus sp.*, *Fagus sp.*, *Salix sp.*, *Populus sp.*, *Tilia sp.*, *Aesculus sp.* sau pomii fructiferi din livezi, sporadic în conifere sau compost (TATOLE et al. 2009).

Larvele trec prin trei stadii, perioada de dezvoltare poate avea 5 ani în unele cazuri chiar și 6-8 ani până la înupare (PETERSEN et al. 2003). Este un indicator pentru păduri naturale de foioase cu structuri și suficient lemn mort.

Este considerată specie polifagă, ce se dezvoltă în lemnul putred (aflat sub nivelul solului) al multor specii de foioase, dar preferă cvercineele. Poate fi întâlnit în păduri de foioase cât și în zone deschise cu arbori izolați sau cu garduri vii, în grădini urbane și suburbane, parcuri, pășuni împădurite, oriunde există o sursă suficientă de lemn mort. Rădașca preferă pădurile cu copaci foarte bătrâni (>150-250 de ani) cu o cantitate mare de lemn mort îndeosebi butuci (diametru >40 cm) de stejar. O importanță foarte mare o au copacii care au scurgeri de sevă pentru hrănirea indivizilor adulți (PETERSEN et al. 2003).

## Distribuția

În România este frecventă în toată țara, cu excepția zonei alpine înalte. Specia este prezentă inclusiv în bioregiunea Mării Negre, în pădurile Letea și Caraorman (Stan, 2013).



**Harta de distribuție a specie *Lucanus cervus* în România  
(conform Raportului sintetic privind starea de conservare a speciilor și  
habitatelor de interes comunitar din România, 2015)**

### Statut de protecție:

Este consemnată în Anexa 3 a OUG 57/2007, Anexa 4.

Directiva Habitate: apare în Anexa 2.

### ***Morimus funereus*** - croitorul cenușiu

**Descriere.** Croitor de dimensiune mare, cu lungime de 16-38 mm. Deși culoarea de fond a corpului este neagră, acesta este acoperit de o pubescență foarte deasă de culoare cenușie-argintie, ce acoperă aproape complet fondul negru. Partea anterioară a capului, începând cu fruntea, este îndreptată abrupt în jos formând cu vertexul un unghi aproape drept. Antenele cu articole neinelate. Pronotul cu numeroase rugozități neregulate, iar lateral cu câte un dinte puternic și ascuțit apical. Elitrele cenușii, cu granule fine și lucioase, mai puternice la bază, iar pe fiecare elitră pot fi remarcate câte 2 pete negre, catifelate și bine delimitate. Dintre acestea, una este situată în treimea anterioară, iar cealaltă este

postmediană. La masculi, antenele de 1.5 ori mai lungi decât elitrele, iar la femele de aproximativ aceeași lungime cu elitrele.

### Ecologie

Este considerată a fi o specie polifagă, ce se dezvoltă predominant în lemnul mort de fag și stejar. Adulții pot fi găsiți în păduri pe trunchiurile căzute, cioate recente sau bușteni proaspăt tăiați de fag, stejar, castan, plop, tei, arțar, carpen, salcie etc.

### Răspândire.

În România este larg răspândită în toată țara, cu excepția zonei alpine înalte. A fost semnalat inclusiv din bioregiunea Mării Negre, în pădurea Caraorman (Ieniștea, 1974).



**Harta de distribuție a specie *Morimus funereus* în România (conform Raportului sintetic privind starea de conservare a speciilor și habitatelor de interes comunitar din România, 2015)**

## SPECII DE PLANTE DE INTERES CONSERVATIV

***Cypripedium calceolus***/papucul doamnei

### Descriere

Descriere.

Plantă înaltă de circa 15-50 (70) cm, cu rizom aproape orizontal. Tulpina cilindrică, pubescentă, la baza cu frunze scvamiforme brunii. Prezintă 3-4 (5) frunze alterne, lat eliptice

până la oblong lanceolate, cutate, pe ambele fețe scurt păroase. Flori de obicei solitare, uneori 2 (rar 3-4) unilaterale mari, lungi de 3-10 cm. Floarea are 4 tepale brun-roscate, dispuse în cruce și un label mai scurt decât celelalte tepale, mare, ovoidal, în forma de papuc, galben.

### Ecologie

Fitocenologic, Car. Querco-Fagetea, 91V0 Paduri dacice de fag (Symphyto-Fagion), 9130 Paduri moldave de fag (Asperulo-Fagetum).

*Cypripedium calceolus* este o specie geofită, mezofită, micro-mezotermă, acidoneutrofilă, heliosciadofită și calcicolă. Papucul doamnei crește în luminișuri de păduri, la limita acestora, în zone umede, mai mult sau mai puțin umbroase, pe coaste, pe lângă tufișuri, preferând solurile calcaroase. Planta apare în grupuri de exemplare

### Statut de conservare.

*Cypripedium calceolus* este o specie ocrotită ca monument al naturii.

Listare în documente internaționale și naționale: Convenția de la Berna; Directiva Habitate; Lista Rosie IUCN, Lista Rosie a plantelor superioare din România (Olteanu & al. 1994).



**Harta de distribuție a specie *Cypripedium calceolus* în România (conform Raportului sintetic privind starea de conservare a speciilor și habitatelor de interes comunitar din România, 2015)**

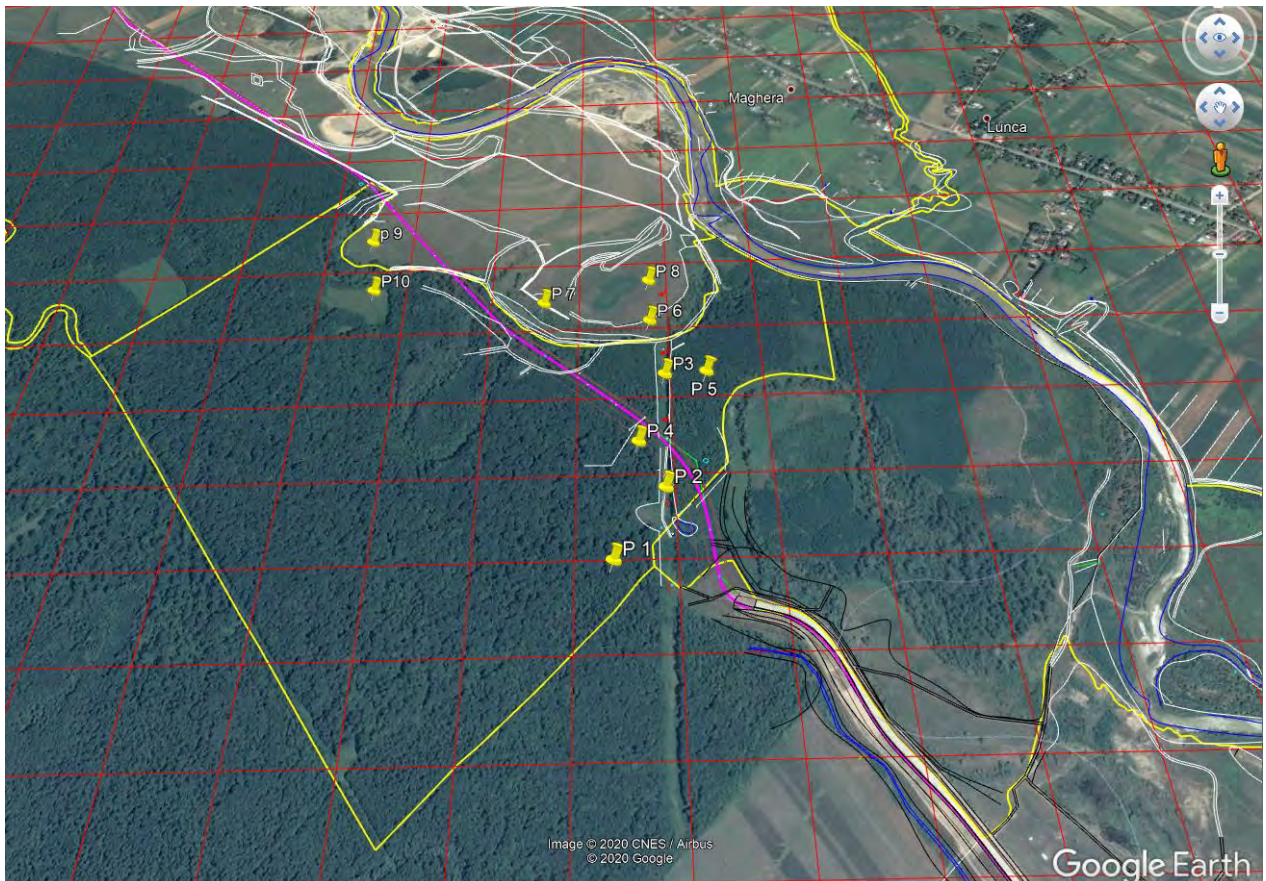
**II.2.2. Date privind prezența, localizarea, populația și ecologia speciilor de interes comunitar pe suprafața și în imediata apropiere a proiectului, menționate în formularul standard al ariei naturale protejate de interes comunitar**

**SPECII DE MAMIFERE DE INTERES CONSERVATIV**

***Myotis myotis* - Liliacul comun**

Având în vedere preferințe de habitat ale speciei au fost realizate observații în 10 puncte de observație situate în parcela 59 A și 59 E (U.P. VIII) și la liziera parcelor 59 A, 59 C, precum și pe culoarul LEA 100 kV.

Conform formularului standard Natura 2000 mărimea acestei populații la nivelul ROSCI 0184 este de min 6 – max 10 indivizi.



***Punctele de observație pentru specia Myotis myotis***

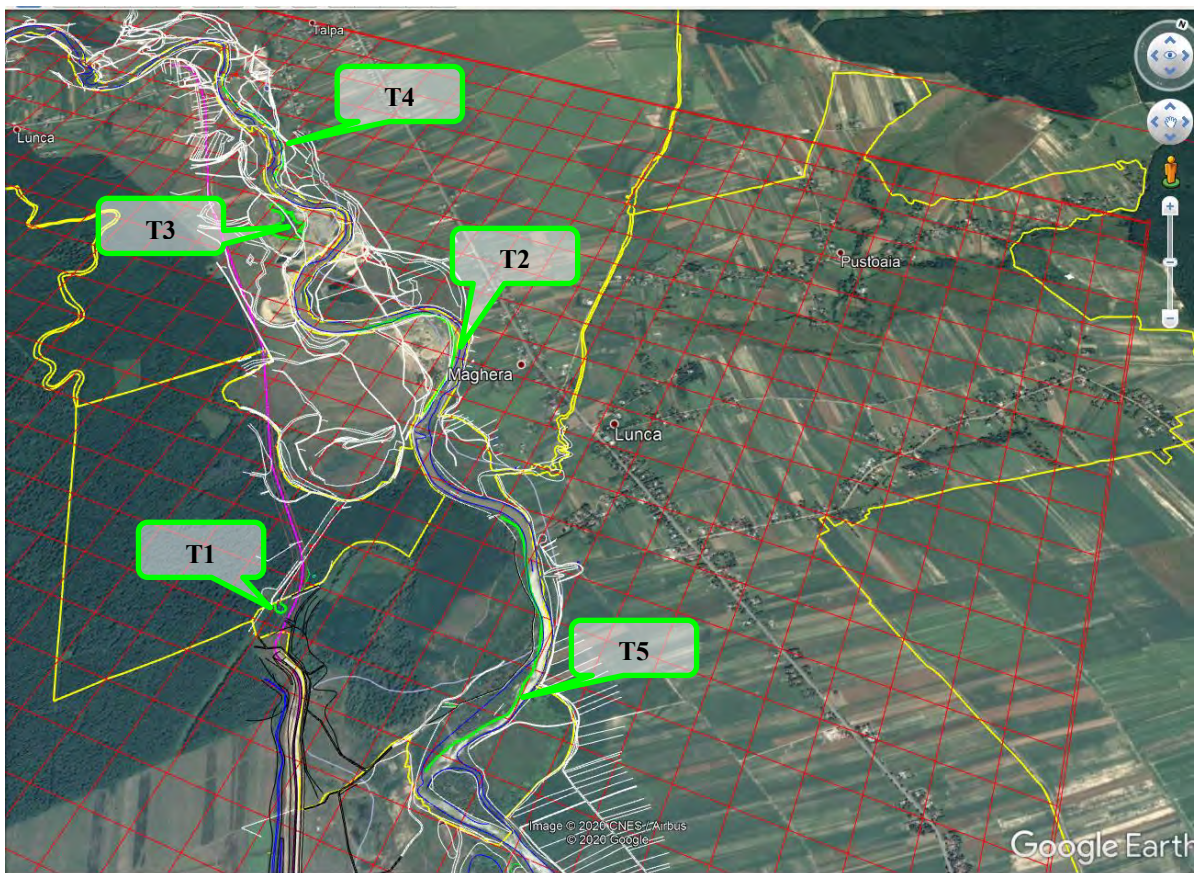
În cadrul observațiilor efectuate în lunile iunie – iulie 2019, au fost identificate 2 exemplare ale speciei în P 1-P2 și 1 exemplar în P 10.

## SPECII DE REPTILE DE INTERES CONSERVATIV

### *Emys orbicularis* - țestoasa de apă

Pentru identificarea prezenței și evaluarea populației acestei specii au fost realizate transecte vizuale pe transecte cu  $L = 500 - 1000$  și  $o l = 5$  m. Având în vedere preferințele ecologice ale speciei au fost urmate malurile bălțile și malurile râului Siret.

Conform formularului standard Natura 2000 mărimea acestei populații țestoasei de apă la nivelul ROSCI 0184 este de min 8 – max 12 indivizi.



***Transectele de observație pentru specia *Emys orbicularis****

În cadrul observațiilor efectuate în lunile iunie – august 2019, au fost identificate 4 exemplare ale speciei astfel: T 1 (1 exemplar), T3 (1 exemplar), T 4 (1 exemplar) și T 5 (1 exemplar).



<b>SPECII DE PEȘTI DE INTERES CONSERVATIV</b>
---

***Aspius aspius*** - aun

***Misgurnus fossilis*** – chișcar

***Sabanejewia aurata*** – *dunarință*

În formularul standard Natura 2000 este menționată prezența celor 3 specii de pești fără a fi menționate numeric populațiile acestora.

Pentru speciile de pești de interes comunitar nu au fost efectuate pescuiri științifice în perioada 2019 – 2020.

Datele privind evaluarea ihtiofaunei în zonă au fost obținute din studiile facultății de biologie Bacău.

14.09.2012

Siret, lateral loc. Cândești (p ich 1)

N: 47.54553

E: 26.11194

Alt. 278 m

Curs liniar, ramificat

Substrat: pietriș, nisip

Veg. riverană: arbuști, pl. ierboase

Specii: obleț, știucă, scobar, boarță, porcușor de nisip, porcușor comun, biban, mreană, moioagă, **cără**, beldiță, clean

14.09.2012

Siret, aval pod auto loc. Vârfu Câmpului (p ich 2)

N: 47.51020

E: 26.18543

Alt. 275 m

Curs liniar, sinuos

Substrat: pietriș, nisip

Veg. riverană: arbori, arbuști

Veg. acv.: macrofite submerse

Specii: știucă, clean, obleț, scobar, porcușor de nisip, porcușor comun, biban, mreană, **cără**, beldiță, morunaș, porcușor de vad, roșioară, boarță



**Amplasarea punctelor în care au fost efectuate pescuiri științifice**

### SPECII DE NEVERTEBRATE DE INTERES CONSERVATIV

Pentru evaluarea populațiilor de insecte a fost utilizată metoda transectului vizual diurn ( $L = 100 \text{ m} / l = 20 \text{ m}$ ). Au fost realizate transecte în habitatele favorabile speciilor conform biologiei acestora. În formularul standard natura 2000 pentru ROSCI0184 sunt menționate ca fiind prezente fără a fi prezentate date privind dimensiunile populațiilor.

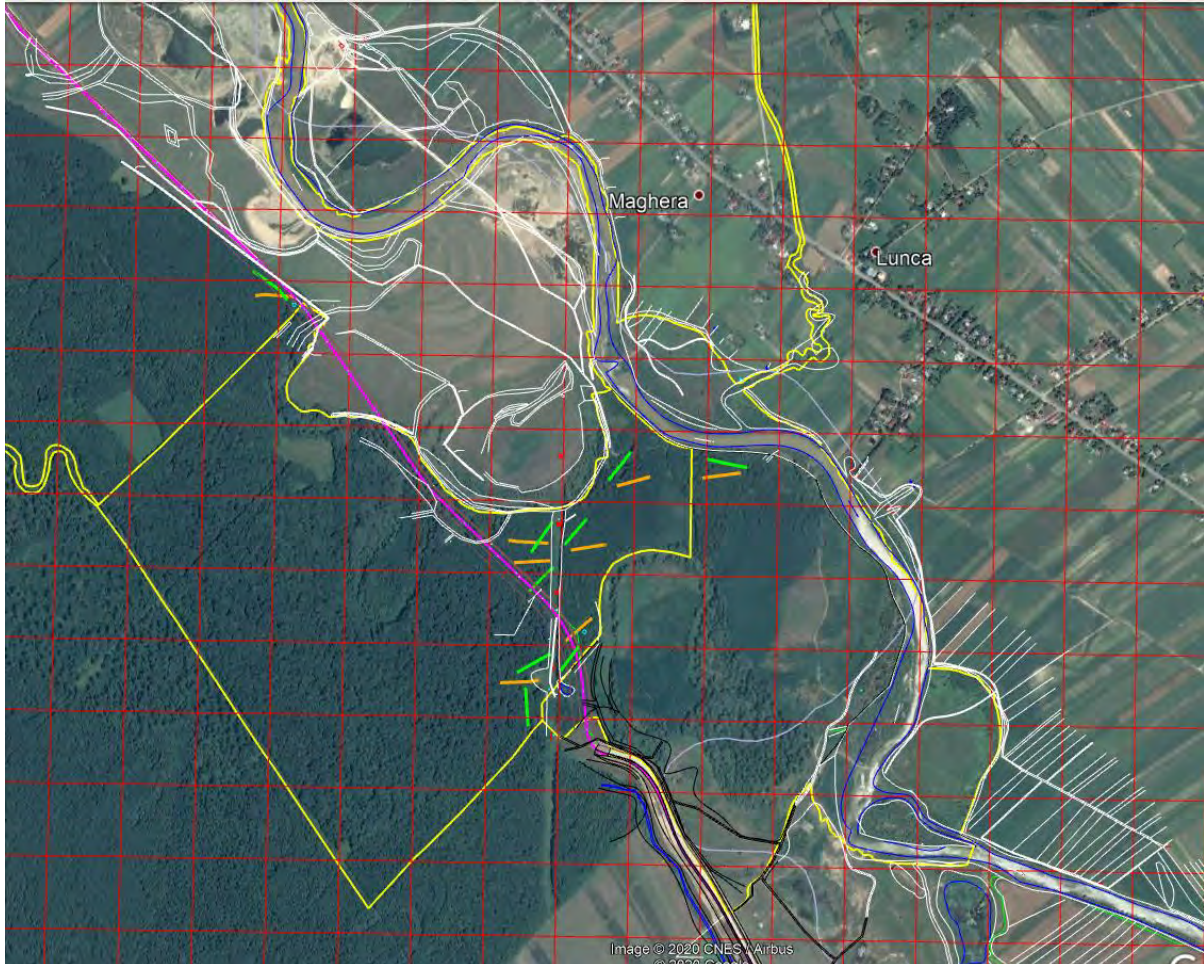
Observațiile au fost efectuate în lunile iunie – iulie 2019.

Specii de nevertebrate evaluate.

***Lucanus cervus*** – radașcă

***Morimus funereus*** - croitorul cenușiu

Au fost efectuate transecte în arboretele care prezintă în compoziție specii de *Quercus* și au o vârstă mai mare de 50 ani (UP VII u.a. 50 G, u.a. 59 C, 59 A, 59 E, 59 G0 și U.P. IX u.a. 42 D și 42 A). Observațiile au fost efectuate în zone propuse pentru scoaterea din fond forestier și în vecinătatea acestora.



***Transecte efectuate pentru evaluarea speciilor *Lucanus cervus* și *Morimus funereus****

	<b><i>Lucanus cervus</i> nr exemplare pe transectele efectuate</b>	<b><i>Morimus funereus</i> nr exemplare pe transectele efectuate</b>
UP VII		
u.a. 50 G	0	0
u.a. 59 C	2	0
u.a. 59 A	5	0
u.a. 59 E	1	0
u.a. 59 G	2	0
U.P. IX		
u.a. 42 D	0	0
u.a. 42 A	0	0

**SPECII DE PLANTE DE INTERES CONSERVATIV*****Cypripedium calceolus***/papucul doamnei

Pentru evaluarea speciei a fost utilizată metoda transectului ( L = 100 m/ l = 20 m). Au fost realizate transecte în habitatele favorabile speciei. În formularul standard Natura 2000 pentru ROSCI0184 sunt menționați 20 – 30 indivizi.

Observațiile au fost efectuate în lunile mai – iunie 2019.

Specia nu a fost identificată în zonele propuse pentru implementarea proiectului.

**Date privind fenologia și ecologia speciilor de importanță comunitară, distribuția acestora în zona amplasamentului și tipul impactului proiectului propus la nivelul indivizilor și populațiilor acestora (specii de vertebrate menționate în Anexa II a Directivei Consiliului 92/43/CEE)**

Specie	Fenologie	Habitatul utilizat pentru hrănire	Habitate preferate pentru reproducere	Perioada de reproducere	Prezența în zona amplasamentului	Tipul impactului				
						Observatii în cadrul prezentului studiu	Reducerea habitatului de hrănire	Reducerea habitatului de odihnă	Reducerea habitatului reproducere	Reducerea populației la nivelul ROSCI0184
<i>Myotis myotis</i>	S	păduri de foioase sau mixte, mature	turnuri de biserici, poduri spațioase sau în peșter	Iunie-iulie	2 exemplare	0	0	0	0	În perioada de construcție a pentru lucrările desfășurate în vecinătatea ecosistemelor forestiere
<i>Emys orbicularis</i>	S	Bălți, ape stagnante, râuri cu curs lin	Bălți, ape stagnante, râuri cu curs lin	aprilie - august	4 exemplare	0	0	În perioada de construcție și umplere a acumulării Vf Câmpului	0	În perioada de construcție și umplere a acumulării Vf Câmpului
<i>Aspius aspius</i>	S	mediul lotic	mediul lotic	martie - aprilie	Există habitate favorabile pe amplasamentul proiectului	Având în vedere cerințele de habitat ale speciei, ca urmare a implementării proiectului va crește habitatul disponibil pentru această specie care preferă apele lin curgătoare sau statătoare. Transformările care vor fi determinate de implementarea proiectului vor avea ca efect creșterea habitatului disponibil speciei în zonă.			0	Nu există deranj în perioada de construcție/umplere a acumulării
<i>Misgurnus fossilis</i>	S	mediul lotic	mediul lotic	aprilie - iunie	Există habitate favorabile pe amplasamentul proiectului	Având în vedere cerințele de habitat ale speciei, ca urmare a implementării proiectului va crește habitatul disponibil pentru această specie care preferă apele lin curgătoare sau statătoare. Transformările care vor fi determinate de implementarea				Nu există deranj în perioada de construcție/umplere a acumulării

Specie	Fenologie	Habitatul utilizat pentru hrănire	Habitate preferate pentru reproducere	Perioada de reproducere	Prezența în zona amplasamentului	Tipul impactului				
						Observatii în cadrul prezentului studiu	Reducerea habitatului de hrănire	Reducerea habitatului de odihnă	Reducerea habitatului reproducere	Reducerea populației la nivelul ROSCI0184
						proiectului vor avea ca efect creșterea habitatului disponibil specie în zonă.				
<i>Sabanejewia aurata</i>	S	mediul lotic	mediul lotic	aprilie - iunie	Există habitate favorabile pe amplasamentul proiectului	Implementarea proiectului va determina modificarea caracteristicilor habitatului, transformând habitatul lotic al râului Siret într-un habitat lentic, ceea ce va conduce la reducerea suprafețelor cu habitat disponibil pentru această specie				Nu există deranj în perioada de construcție/umplere a acumularii
<i>Lucanus cervus</i>	S	Păduri de foioase, în special de cvercinee	Păduri de foioase, în special de cvercinee	Iunie-iulie	10 exemplare	Reducerea habitatului cu 12,1812 ha	Reducerea habitatului cu 12,1812 ha	Reducerea habitatului cu 12,1812 ha	Reducerea habitatului cu 12,1812 ha	În perioada de construcție și umplere a acumularii Vf Cămpului
<i>Morimus funereus</i>	S	Păduri de foioase, în special de cvercinee	Păduri de foioase, în special de cvercinee	Iunie-iulie	0	0	0	0	0	0
<i>Cyripedium calceolus</i>	S	Păduri mature de foioase, luminișuri	Păduri mature de foioase, luminișuri	Mai - iunie	0	0	0	0	0	0

**CONCLUZIE :**

**Pe baza ecologiei speciilor, observațiilor din și caracteristicilor activităților propuse se poate afirma că proiectul analizat are asupra speciilor de păsări de interes conservativ care fac obiectul protecției în ROSCI0184 Zamoste - Lunca următorul impact :**

→ **impact neutru (nici un impact) asupra speciilor:**

- **Cyripedium calceolus – specia nu a fost identificată în zonele propuse pentru implementarea proiectului;**

- *Morimus funereus* – specia nu a fost identificată în zonele propuse pentru implementarea proiectului;
- impact negativ ne semnificativ determinat de deranjul cauzat de realizarea lucrărilor (prezența utilajelor și a personalului pe amplasament, transportul materialelor necesare) asupra speciilor:
- *Myotis myotis* – specie identificată pe suprafețe situate în vecinătatea amplasamentelor pe care se va realiza proiectul;
  - *Emys orbicularis* – prin modificarea habitatelor din amplasamentul lucrărilor, specia fiind identificată atât pe malurile râului Siret cât și în zone cu bălți permanente stabilite în concavitățile din viitoarea cuvetă a lacului, lucrările de defrișare vor modifica caracteristicile acestor zone. După umplerea acumulării Vârfu Câmpului, malurile lacului, în special malul stâng, vor oferi habitate favorabile populațiilor țestoasei de apă;
  - *Lucanus cervus* – prin reducerea cu 12,1812 ha a habitatului favorabil la nivelul ROSCI0184, menționăm că această suprafață nu afectează arealul de 256 ha ocupat de habitatele de importanță comunitară 91F0 și 91Y0 ecosisteme forestiere de cvercinee mature;
  - *Sabanejewia aurata* – specia preferă sisteme reofile cu facies constituit din prundiș, modificările produse de proiect vor determina reducerea habitatului acestei specii la nivelul ROSCI0184. Având în vedere că modificările de habitat nu vor fi bruște, iar umplerea acumulării se va realiza treptat nu se estimează mortalități ale indivizilor speciei, exemplarele se vor retrage către zonele cu habitat favorabil din amonte de acumularea propusă ( proiectul va afecta o lungime de 6 km a râului Siret în ROSCI 0184 din totalul de 14 km al cursului râului în aria naturală protejată) sau de pe cursul pârâului Bahna. Proiectul are impact negativ ne semnificativ în perioada de construcție prin execuția lucrărilor la apărarea de mal din amonte dig mal drept când va fi afectat mediul lotic.
- potențial pozitiv ne semnificativ asupra speciilor

- ***Aspius aspius* și *Misgurnus fossilis* – proiectul va avea un impact negativ ne semnificativ în perioada de construcție asupra celor 2 taxoni numai în perioada execuției lucrărilor la apărarea de mal din amonte dig mal drept când va fi afectat mediul lotic. După finalizarea lucrărilor și umplerea cu apă a acumulării va crește suprafața habitatului favorabil acestor specii la nivelul ROSCI0184 – având în vedere că speciile preferă apa lin curgătoare sau stătătoare iar ROSCI0184 se suprapune peste ”coada” viitoarei acumulări unde regimul de curgere va fi unul foarte lent.**

Din punct de vedere al conectivității sistemului lotic al râului Siret în zona propusă pentru amplasarea acumulării, putem afirma că aceasta va fi fragmentată dar fără a avea un impact semnificativ deoarece acumularea Vârfu Câmpului este situată între alte 2 acumulări create artificial, lacul Bucecea (aval la o distanță de 4 km) și respectiv acumularea Rogojești (amonte la o distanță de 10 km).



### II.3. Date privind Rezervația Naturală Pădurea Zamostea – Lunca RONPA0744

Prin Decizia Comitetului Executiv al Consiliului Popular Județean Suceava nr. 492 din 29.10.1973 s-a constituit Rezervația Zamostea Luncă cu suprafața de 116,0 ha.

Legea nr. 5 din 2000 privind aprobarea Planului de amenajare a teritoriului național – Secțiunea a III-a – zone protejate, menționează în anexa 1, poziția 2727, Rezervația Zamostea Luncă.

Constituirea rezervației a avut ca scop principal menținerea și păstrarea biodiversității floristice și faunistice din această zonă. Elementele botanice caracteristice

care constituie obiectul conservării optime în cadrul rezervației aparțin asociației vegetale de luncă dominate de stejar (*Quercus robur*), cu frasin (*Fraxinus excelsior*), carpen (*Carpinus betulus*), tei (*Tilia cordata*), cireș sălbatic (*Prunus avium*), paltin de câmp (*Acer platanoides*), plop tremurător (*Populus tremula*), precum și a numeroaselor specii de arbuști și plante vernale (ghiocei – *Galanthus nivalis* și *Leucojum vernum*, viorele – *Scilla bifolia*, lăcrămioara – *Convalaria majalis* etc.). O specie deosebită în cadrul rezervației este laleaua peștișă (*Fritillaria meleagris*) monument al naturii care necesită o protecție specială.

Aria protejată Rezervația Zamostea Luncă este o Rezervație științifică (cf. OUG 57 / 20.06.2007), de categoria I (desemnare conform Instrucțiunilor IUCN privind categoriile de management al ariilor protejate), cu o suprafață de 1160,0 ha.

Rezervația Zamostea Luncă se află în județul Suceava fiind situată pe malul drept al râului Siret, la 12 km nord de drumul național Suceava – Dorohoi (ce trece prin comuna Zvoriștea), între 47°52'54.77" – 47°52'0.36" latitudine nordică și 26°14' 35.77" – 26°15'56.41" longitudine estică.

Habitatul caracteristic este cel al pădurilor cu stejar (*Quercus robur*) în asociație cu carpen și tei, pe sol cu nivel freatic la mică adâncime (lunca Siretului). Substratul este aluvionar.

Alt habitat identificat este cel al pajiștilor cu asociații de lizieră cu ierburi înalte în care apare *Fritillaria meleagris*.

**Indicatorii cantitativi (amenajament OS Adancata)**

Indicator	Gr	UM	T	ST	FR	JU	SA	TE	PLA	CA	AN	ANN
A 2.1-	I	ha	111,4	51,2	22,6	15,1	6,5	5,3	4,1	3,6	2,8	0,2
A 2.2	II	ha	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	T	ha	111,4	51,2	22,6	15,1	6,5	5,3	4,1	3,6	2,8	0,2
Prop		%	100	46	20	14	6	5	4	3	2	-
CP			2,8	3,0	2,7	2,6	3,0	2,8	3,0	3,0	3,0	2,0
Cons			0,74	0,73	0,75	0,73	0,69	0,78	0,72	0,78	0,77	0,80
Vârsta		ani	96	119	90	95	21	86	39	91	37	-
Volum		m <sup>3</sup> /ha	348	434	363	236	107	314	252	222	197	-
Fond		m <sup>3</sup>	38840	22254	8210	3576	699	1665	1034	801	553	-
Icc		m <sup>3</sup> /an/ ha	3,4	3,1	3,8	0,5	9,3	5,6	5,6	2,7	2,8	-

CP – Clasa de producție medie, Prop – proporția speciei, Cons – Consistența medie, Vârsta – vârsta medie, Volum – Volum mediu la ha, Fond – Fond lemnos total, Icc – Indici de creștere curentă

În zonă există un excedent al claselor de varstă (bătrane, VI și VII), acesta fiind unul din motivele declanșării acțiunii de conservare prin instituirea rezervației. Amenajamentul propune ca măsurile silvotehnice necesare pentru viitor să fie elaborate pe ansamblul rezervației, care să conducă spre structura unui ecosistem forestier natural. Clasa de producție medie este de 2.8, vârsta medie a arboretelor fiind de 96 de ani, iar consistența medie a arboretelor este de 0.74 (tab. 2). Compoziția arboretelor din rezervație este de 5ST2FR2DT1DM. Se remarcă ponderea stejarului pedunculat (46%), apropiată de optimul amestecurilor (șleaurilor) naturale, în care specia cea mai prețioasă se bucură, din postura dominantă, de asocierea cu alte specii forestiere.

**Suprafețele propuse pentru scoatere definitivă din fondul forestier proprietatea publică a statului (O.S. Adâncata) care se suprapun parțial sau total cu zone din RONPA0744**

UP	u.a.	Suprafață u.a. conform amenajament (ha)	Suprafață măsurată u.a. (ha)	Suprafață ocupată definitiv (ha)	Suprafață RONPA0744 (ha)
VIII	50G	4,61	4,0724	0,9844	0,0098
VIII	50V1	0,13	0,1238	0,1058	0,0464
VIII	53D	2,18	2,2183	0,0549	0,0549
VIII	53V2	0,10	0,1460	0,0997	0,0981
VIII	53E	2,20	2,1426	0,2302	0,2302
VIII	56G	0,62	0,8193	0,2418	0,2418

Amenajarea complexă Vârfu Câmpului pe râul Siret, județele Suceava și Botoșani – continuarea lucrărilor în vederea finalizării obiectivului de investiții

VIII	56D	6,90	6,3311	2,5056	2,4888
VIII	56C	1,75	2,1577	0,5887	0,5887
VIII	59D	0,67	0,8699	0,8699	0,8699
VIII	59C	5,65	5,7130	4,1236	4,1236
VIII	59A	31,28	32,8053	0,0725	0,0725
VIII	59R	1,65	1,8301	1,1012	1,1012
VIII	59F	0,52	0,5140	0,5140	0,5140
VIII	59E	6,9	6,8605	6,8605	6,8605
VIII	59G	1,30	1,1842	1,1436	1,1247
IX	42G	1,21	1,1242	1,0665	-
IX	42H	2,08	2,1986	0,5937	-
IX	42A	0,91	0,9851	0,8190	-
IX	41N	25,04	25,0334	25,0334	-
IX	42N	6,47	8,3303	8,3303	0,4251
IX	42L	17,85	17,8552	17,8522	-
IX	42C	11,41	11,4283	11,4283	-
IX	42I	4,00	4,0701	4,0701	-
IX	42F	2,68	2,6497	2,6497	-
IX	42J	1,87	1,7823	1,7823	-
IX	42E	7,55	6,1290	6,1290	-
IX	42D	5,37	5,4092	5,4092	0,2016
IX	42K	1,37	1,6400	1,6400	1,5802
IX	42A	1,02	0,9114	0,9114	0,9056
IX	42B	5,12	4,3938	4,3938	2,8039
IX	43B	1,22	1,3787	1,3787	-
IX	43R	0,25	0,2981	0,2981	-
IX	43A	3,14	2,9671	2,9671	-
IX	43N	2,32	1,6233	1,6233	-
IX	39N	5,25	5,0863	5,0863	-
<b>TOTAL</b>				<b>122,9627</b>	<b>24,3415</b>

**Cracteristicile arboretelor propuse pentru scoatere din fondul forestier al Ocolului  
Silvic Adâncata în scopul realizării obiectivului de investiții Vârful Câmpului și  
suprapunerea cu RONPA0744**

UP	u.a.	Suprafață u.a. cuprinsă în ROSCI0184 (ha)	Suprafață solicitată pentru scoatere din fond forestier	Tipul de pădure/ caracterul actual	Compoziție	Consistență	Vârsta	Cantitatea de lemn aferență suprafeței solicitate (m <sup>3</sup> )
VIII	50G	0,0098	0,9662	6324 artificial	10ST	0,80	80	335
VIII	50V1	0,0464	0,1056	-	-	-	-	-
VIII	53D	0,0549	0,0548	6324 natural	2FR6TE2DT	0,8	50	12
VIII	53V2	0,0981	0,0997	-	-	-	-	-
VIII	53E	0,2302	0,2292	9112 natural	7PLA2DT1SA	0,7	50	57
VIII	56G	0,2418	0,0929	9112 natural	10SA	0,6	15	7
VIII	56D	2,4888	2,7218	9112 artificial	5PLA4SA1DT	0,7	50	623
VIII	56C	0,5887	0,5880	9112 natural	8AN2DT	0,7	45	112
VIII	59D	0,8699	0,8687	9112 natural	6PLA2SA2DT	0,5	50	147
VIII	59C	4,1236	4,1072	6324 artificial	9ST1FR	0,8	75	1536
VIII	59A	0,0725	0,0714	6324 natural	6ST1FR3JU	0,7	160	30
VIII	59R	1,1012	1,0982	-	-	-	-	-
VIII	59F	0,5140	0,5140	6324 artificial	10FR	0,7	60	148
VIII	59E	6,8605	6,8605	6324 artificial	10ST	0,8	75	2381
VIII	59G	1,1247	1,1421	6324 artificial	9FR1ST	0,8	60	376

IX	42G	-	1,0664	9112 natural	3AN3PLA2JU 1ULC1SA	0,8	5	5
IX	42H	-	0,5924	9112 artificial	6PLA3FR1ULC	0,8	15	17
IX	42A	-	0,8143	-	-	-	-	-
IX	41N	-	25,0334	-	-	-	-	-
IX	42N	0,4251	8,3303	-	-	-	-	-
IX	42L	-	17,8552	9112 artificial	10PLA	0,6	5	89
IX	42C	-	11,4283	9112 natural	5PLN1SA4PLA	0,5	35	2469
IX	42I	-	4,0701	9112 artificial	10SC	0,8	5	61
IX	42F	-	2,6497	9112 artificial	10PLA	0,7	5	16
IX	42J	-	1,7822	9112 natural	4PLA2TE2SAC 2DT	0,6	30	164
IX	42E	-	6,1290	9112 artificial	10SC	0,8	5	92
IX	42D	0,2016	5,4092	6324 artificial	6ST3JU1TE	0,8	50	1033
IX	42K	1,5802	1,6400	9112 natural	8PLA1AN1ULC	0,8	5	11
IX	42A	0,9056	0,9114	9112 natural	2ST8AN	0,7	50	206
IX	42B	2,8039	4,39	9112 artificial	5FR3PLA2AN	0,8	15	97
IX	43B	-	1,3787	9112 artificial	10SA	0,7	15	22
IX	43RR	-	0,2981	-	-	-	-	-
IX	43A	-	2,98	9112 artificial	10SA	0,8	15	54
IX	43N	-	1,6183	-	-	-	-	-
IX	39N	-	50863	-	-	-	-	-
<b>TOTAL</b>		<b>24,3415</b>	<b>122,9832</b>	-	-	-	-	<b>10100</b>

<b>Total suprafață solicitată pentru defrișare =</b> <b>22,6707</b>	<b>Suprafață enclave care nu necesită defrișare=</b> <b>1,6708</b>
--	---

**ABREVIERI:** AN –Anin alb (*Alnus incana*), DT – diverse specii esențe tari, FR- frasin comun (*Fraxinus excelsior*), JU – jugastru (*Acer campestre*), PLA – plop alb (*Populus alba*), PLN – plop negru (*Populus nigra*), SA – salcie albă (*Salix alba*), SAC – salcie căprească (*Salix caprea*), SC- salcâm (*Robinia pseudacacia*), ST – stejar pedunculat (*Quercus robur*), TE – tei argintiu (*Tilia tomentosa*), ULC – ulm de câmp (*Ulmus minor*).

#### TIPUL DE PĂDURE

6324-Stejăreto-șleau de luncă de productivitate mijlocie (m)

9112 - Zăvoi de plop alb de productivitate mijlocie (m)

***După cum se observă din tabelul de mai sus majoritatea arboretelor propuse pentru defrișare au vârste sub 80 de ani, ceea ce înseamnă că la momentul declarării rezervației unele nu existau în forma actuală (arborete cu vârste sub 47 ani) iar alte arborete erau foarte tinere având o altă compoziție decât cea pentru care a fost declarată rezervația (cele cu vârste între 50 de ani și 80 ani). Aceste structuri forestiere nu au putut fi considerate la momentul declarării Rezervației ca arborete cu mare valoare mai ales că lucrările silvice cuprinse în amenjament au urmărit conservarea arboretelor pentru care a fost declarată această arie. Dintre parcelele afectate de implementarea proiectului, singura care are structura caracteristică arboretelor pentru care aceasta a fost declarată este u.a. 59A din care este solicitată pentru scoatere din fond forestier o suprafață de 0,0714 ha. Suprafața măsurată a parcelei este de 32,8053 ha, ceea ce înseamnă că proiectul va cuprinde un procent de 0,22 % din arboretele pentru care a fost declarată Rezervația Naturală RONPA 0744.***

## II.4. Date privind habitatele și speciile de interes conservative din ROSPA0116 Dorohoi - Șaua Bucecei

ROSPA 0116 Dorohoi - Șaua Bucecei a fost declarată pentru protecția a 15 specii de păsări de interes conservativ.

**II.3.1. Date privind prezența, localizarea, populația și ecologia speciilor de interes comunitar pe suprafața și în imediata apropiere a proiectului, menționate în formularul standard al ariei naturale protejate de interes comunitar**

### Suprafața ocupată de proiect raportată la suprafața sitului ROSPA0116 și a claselor de habitate de pe teritoriul sitului

Codul clasei de habitat	Clasa de habitat	Suprafața clasei de habitat din suprafața ROSCI0184 = 25.359,00 ha)		Suprafața ocupată de proiecte				Definitiv
				Temporar				
				Din suprafața sitului		Din suprafața clasei de habitat		
Ha	%	Ha	%	Ha	%			
N12	Culturi (teren arabil)	8,30	2104,80	0,10	0,00003	0	0	0
N14	Pășuni	15,43	3912,90			0	0	0
N15	Alte terenuri arabile	3,81	966,18			0	0	0
N16	Păduri de foioase	70,21	17804,55			0,10	0,00006	0,10
N21	Vii și livezi	0,27	68,47					
N23	Alte terenuri artificiale (localități, mine, .....)	0,75	190,19			0	0	0
N26	Habitat de păduri (păduri în tranziție)	1,23	311,9157			0	0	0

### *Anthus campestris* – fâsa de câmp

Fâsa de câmp este oaspete de vară în cea mai mare parte a Europei, iernează în Africa Subsahariană.

Poate fi observată din regiunile mediteraneene până în stepe. Preferă terenurile uscate, dar nu aride. Habitatul preferat tinde să fie localizat mai degrabă în zone de șes

însorite. Evită terenurile abrupte sau pietroase, obstacole constând în corpuri de apă, zonele cu vegetație înaltă, pădurile, zonele umede, terenurile agricole sau tufărișurile.

Reproducerea începe în mai-iunie. Cuibărește pe sol, în cavități puțin adânci/scobituri, adesea sub smocuri de vegetație. Hrana este reprezentată de insecte și semințe, mai ales iarna. Se hrănește pe sol și printre vegetația scundă.

Specia a fost observată în vecinătatea amplasamentului proiectului în căutarea hranei. Deoarece în amplasamentul proiectului nu există cuiburi de fâsă de câmp, iar exemplarele din această specie au mobilitate foarte mare, impactul asupra speciei va fi negativ nesemnificativ.



***Anthus campestris* - Harta de distribuție a zonelor de cuibărire bazată pe pătrate ETRS 10KM**

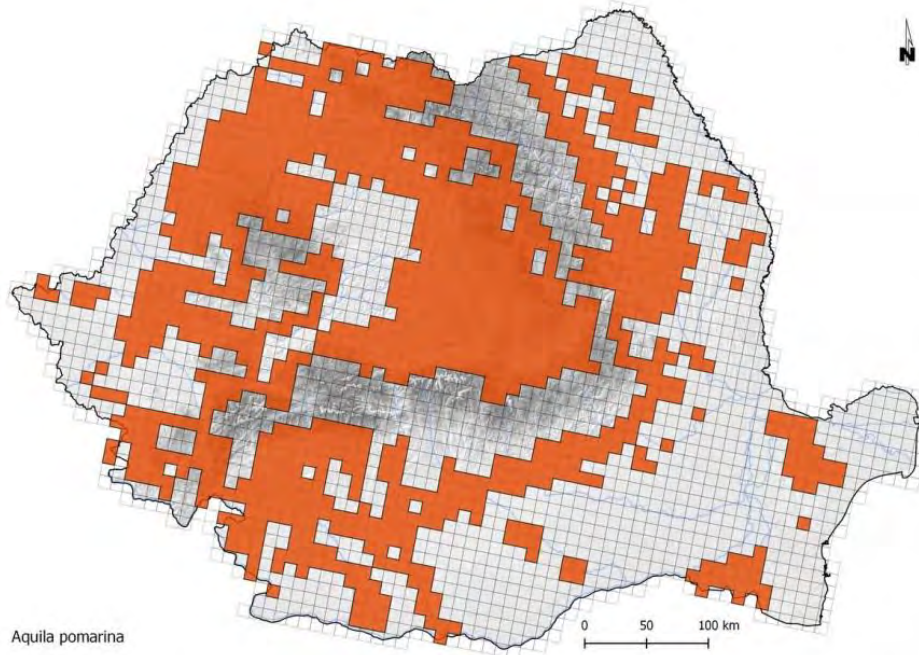
### ***Aquila pomarina* – acvila țipătoare mică**

Acvila țipătoare mică este o specie caracteristică zonelor împădurite situate în apropierea teritoriilor deschise precum pajiștile, terenurile agricole și pășunile umede.

Acvila țipătoare mică nu are cuiburi în amplasamentul proiectului sau în vecinătatea acestuia.

Proiectul nu va avea impact asupra acvilei țipătoare mici.





***Aquila pomarina* - Harta de distribuție a zonelor de cuibărire bazată pe pătrate ETRS  
10KM**

***Caprimulgus europaeus* – caprimulg**

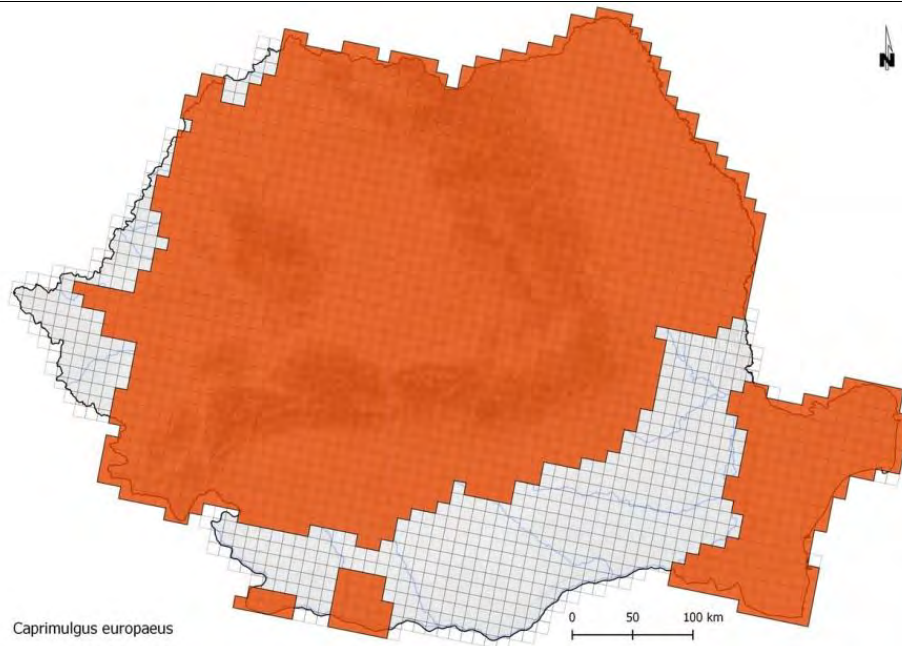
Caprimulgul este o specie caracteristică poienilor sau pășunilor mari în care există arbori seculari. Este dificil de observat deoarece datorită penajului gri-maroniu poate fi confundat cu un ciot sau cu scoarța copacilor atunci când se odihnește în copaci.

Specia a fost observată în vecinătatea amplasamentului proiectului în căutarea hranei. Deoarece în amplasamentul proiectului nu există cuiburi de fâsă de câmp, iar exemplarele din această specie au mobilitate foarte mare, impactul asupra speciei va fi negativ nesemnificativ.

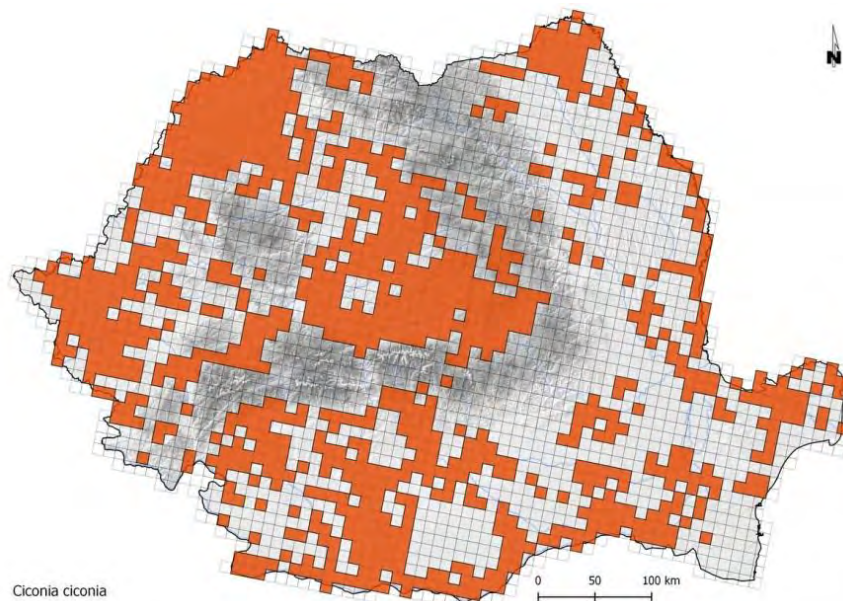
***Ciconia ciconia* – barza albă**

Barza albă este o specie caracteristică pășunilor umede și zonelor mlăștinoase. Poate fi observată în majoritatea localităților din țară, cu excepția celor montane.

Specia nu a fost observată în amplasamentul proiectului deoarece zona analizată nu constituie habitat caracteristic pentru această specie. Impactul asupra speciei va fi inexistent.



***Caprimulgus europaeus* - Harta de distribuție a zonelor de cuibărire bazată pe pătrate ETRS 10KM**

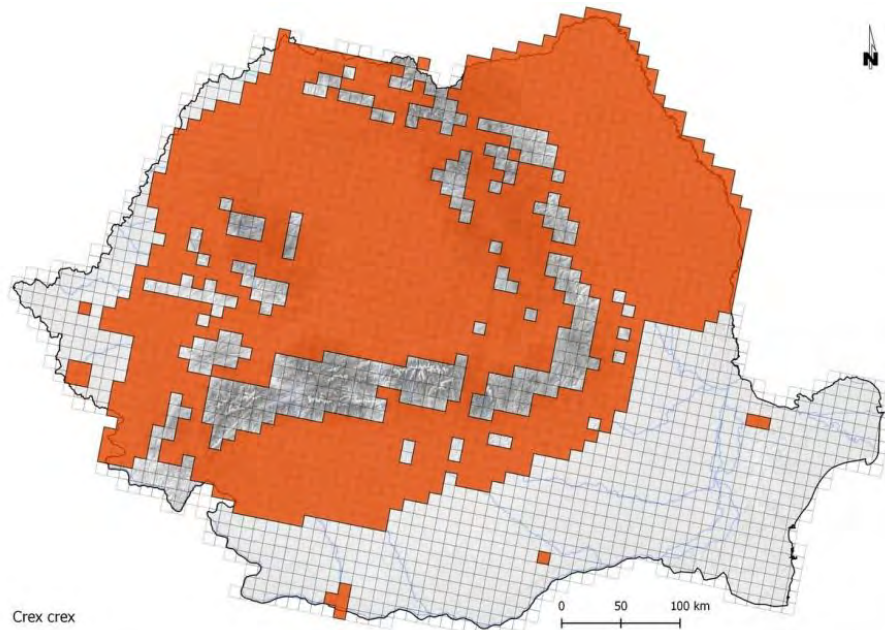


***Ciconia ciconia* - Harta de distribuție a zonelor de cuibărire bazată pe pătrate ETRS 10KM**

### ***Crex crex* – cârstel de câmp**

Este o specie caracteristică zonelor joase, cum sunt pășunile și fânețele umede, dar și culturilor agricole (cereale, mazăre, rapiță, trifoi, cartofi).

Specia nu a fost observată în amplasamentul proiectului deoarece habitatele din amplasamentul lucrărilor nu corespund habitatelor caracteristice acestei specii, astfel impactul asupra speciei va fi nesemnificativ.

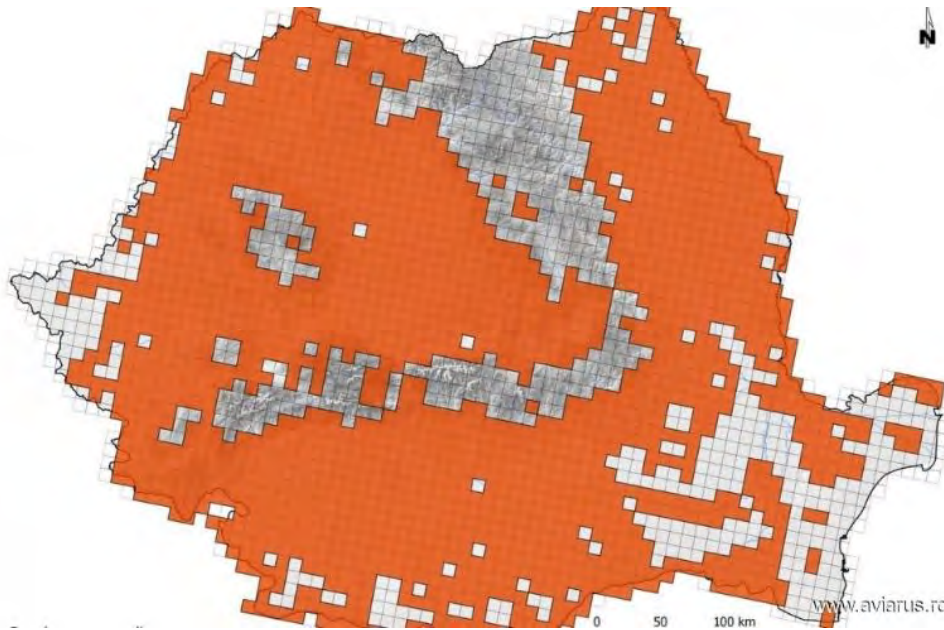


***Crex crex* — Harta de distribuție a zonelor de cuibărire bazată pe pătrate ETRS 10KM**

### ***Dendrocopos medius* – ciocănitoare de stejar**

Este o specie prezentă în partea centrală și de sud-est a continentului european. Depinde mai puțin decât celelalte specii de ciocănitori de prezența lemnului mort, fiind esențială prezența pădurilor de stejar matur și a cavităților necesare cuibăritului. Primăvara își delimitează teritoriul, acesta fiind apărat de ambii parteneri. Masculii își anunță prezența și revendică teritoriul prin chemări și cântece. Darabana este mai puțin folosită comparativ cu alte specii, iar femelele nu bat deloc darabana. Masculul este cel care excavează locul pentru cuibărit, iar femela inspectează excavația făcută și decide dacă o acceptă sau nu. Construiesc în fiecare an un nou cuib. La fel ca în cazul altor specii de ciocănitori, femelele sunt cele care inițiază copulația. Se hrănește în cea mai mare măsură pe stejari, însă acolo unde există în preajmă copaci cu o esență mai moale (mesteacăn, frasin, salcie) îi folosește pentru construirea cuibului. Aceste specii cu lemn de esență mai moale se descompun mai repede. Înălțimea cuibului variază între 5 și 20 m. Intrarea este rotundă, de 4-5 cm diametru. Este probabil cea mai sedentară dintre toate speciile europene de ciocănitori. Rareori fac călătorii mai lungi.

Specia a fost observată în vecinătatea amplasamentului debușării în pârâul Dentirvici. În zona propusă pentru realizarea debușării nu au fost identificate cuiburi ale acestei specii. Impactul proiectului va fi negativ nesemnificativ.



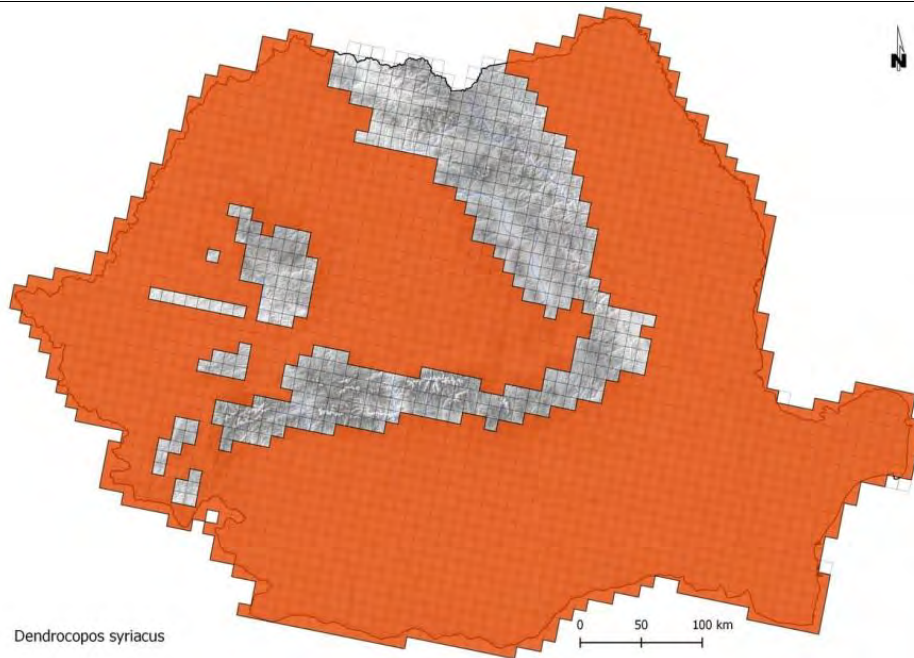
***Dendrocopos medius* -- Harta de distribuție a zonelor de cuibărire bazată pe pătrate ETRS 10KM**

### ***Dendrocopos syriacus* – ciocănitoare de grădini**

Este o specie care poate fi observată într-o gamă largă de habitate, fiind prezentă în păduri, parcuri, ferme, pășuni împădurite sau grădini. Este cea mai antropizată specie de ciocănitoare, majoritatea populației cuibărind în grădini sau în apropierea localităților, în habitate secundare precum fâșiile de plop de pe marginea drumurilor. Evită pădurile întinse și închise.

Manifestă preferință pentru grupurile de copaci, marginea pădurilor, copacii bătrâni, izolați, putând fi observată și în păduri de foioase și conifere, acolo unde trunchiurile copacilor depășesc diametrul de 25 cm.

Exemplare de ciocănitoare de grădini au fost observate în vecinătatea amplasamentului proiectului, dar deoarece au mobilitate mare, impactul asupra speciei va fi nesemnificativ.



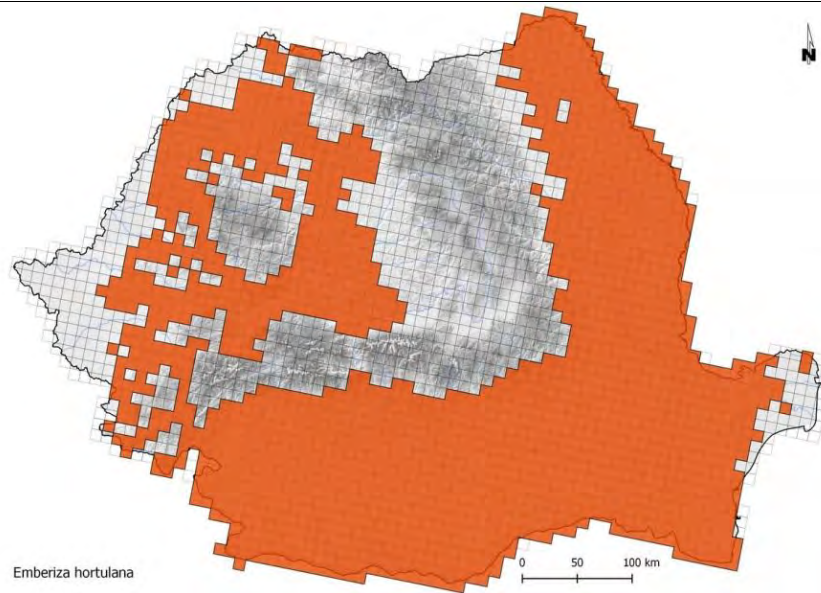
***Dendrocopos syriacus* – Harta de distribuție a zonelor de cuibărire bazată pe pătrate ETRS 10KM**

***Emberiza hortulana* - presura de grădină**

Utilizează o gamă largă de habitate. Sunt atrase de arbori, se reproduc în luminișuri de pădure, păduri de conifere, plantații, păduri de stepă, versanți, terenuri abrupte, livezi, depozite aluvionare, teren pietros acoperit cu tufărișuri spinoase, terenuri agrare

Se reproduce în perioada aprilie – iunie. Cuibărește în culturi, vii. Dieta constă în nevertebrate și semințe. Își caută hrana pe sol, în culturi, arbori foioși, mai ales stejar - pentru omizi defoliatoare și pini pentru semințe.

Specia a fost observată în vecinătatea amplasamentului debușării în pârâul Dentirvici. În zona propusă pentru realizarea debușării nu au fost identificate cuiburi ale acestei specii. Impactul proiectului va fi negativ nesemnificativ.

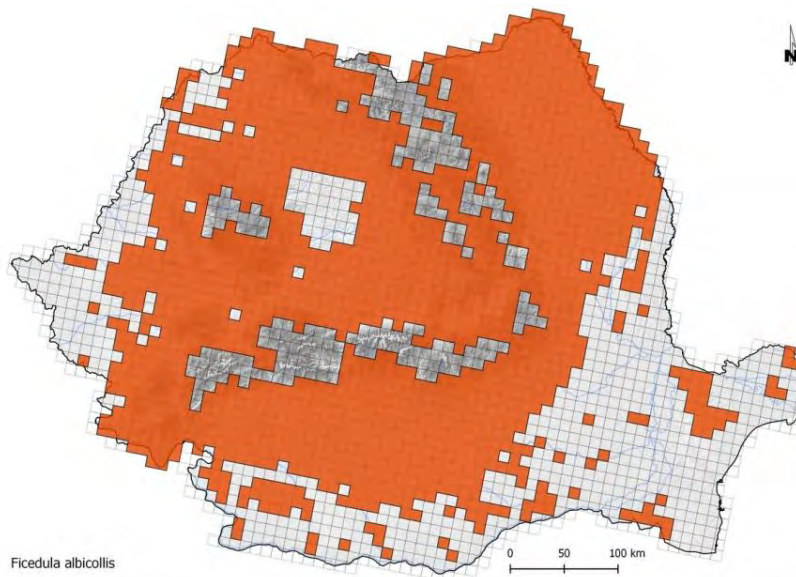


***Emberiza hortulana* – Harta de distribuție a zonelor de cuibărire bazată pe  
pătrate ETRS 10KM**

***Ficedula albicollis* – muscar gulerat**

Muscarul gulerat este o specie caracteristică pădurilor de foioase. Poate cuibări și în localități, în parcuri, livezi și grădini.

Specia a fost observată în vecinătatea amplasamentului proiectului. Deoarece în amplasamentul lucrărilor nu există cuiburi ale acestei specii, iar exemplarele au mobilitate mare, impactul înregistrat asupra speciei va fi nesemnificativ.

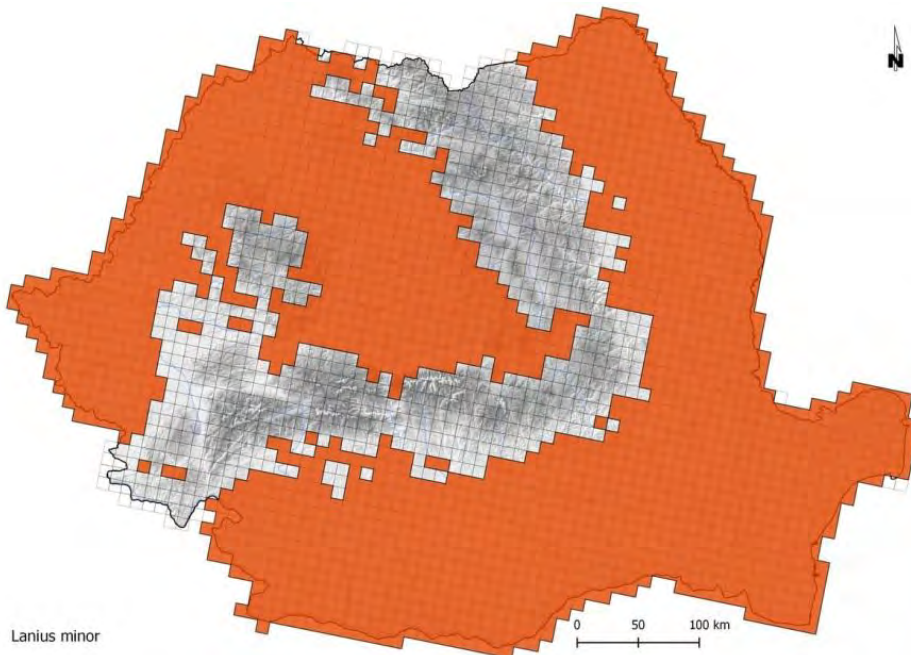


***Ficedula albicollis* – Harta de distribuție a zonelor de cuibărire bazată pe  
pătrate ETRS 10KM**

### ***Lanius minor* – sfrancioc cu frunte neagră**

Este o specie caracteristică zonelor agricole deschise, cu tufișuri și copaci izolați. Poate fi observat frecvent pândind din locuri ce oferă o bună vizibilitate, cu o înălțime de până la 6 m sau stând pe firele electrice care traversează habitatele caracteristice.

Specia a fost observată în vecinătatea amplasamentului proiectului, în căutarea hranei. Deoarece specia are mobilitate mare, exemplarele se vor retrage în habitatele similare din vecinătate, astfel încât va fi înregistrat un impact nesemnificativ asupra speciei.

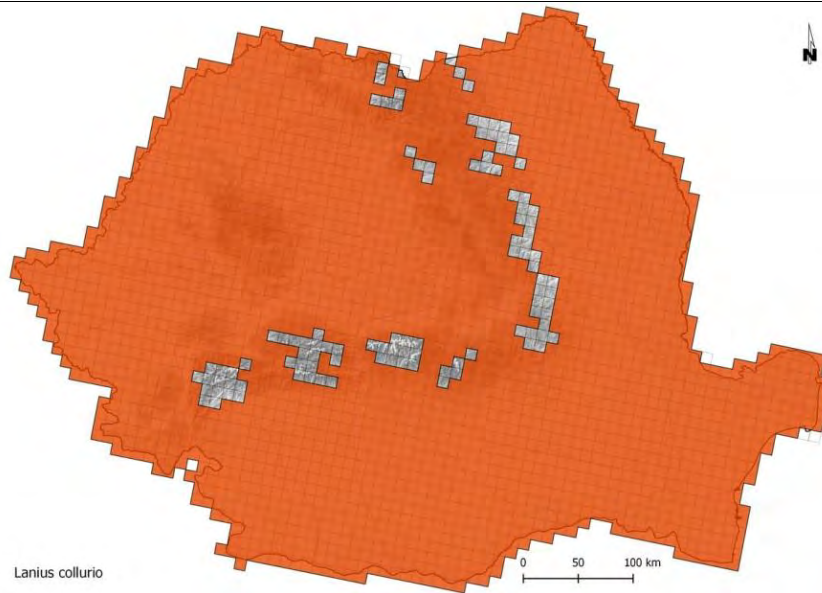


***Lanius minor* – Harta de distribuție a zonelor de cuibărire bazată pe pătrate ETRS 10KM**

### ***Lanius collurio* – sfrâncioc roșiatic**

Este o specie caracteristică zonelor agricole deschise de pășune, cu multe tufișuri și măcănișuri, putând fi întâlnită până la altitudini de 1.700 m.

Specia a fost observată în vecinătatea amplasamentului proiectului, în căutarea hranei. Deoarece specia are mobilitate mare, exemplarele se vor retrage în habitatele similare din vecinătate, astfel încât va fi înregistrat un impact nesemnificativ asupra speciei.



***Lanius collurio* – Harta de distribuție a zonelor de cuibărire bazată pe pătrate ETRS 10KM**

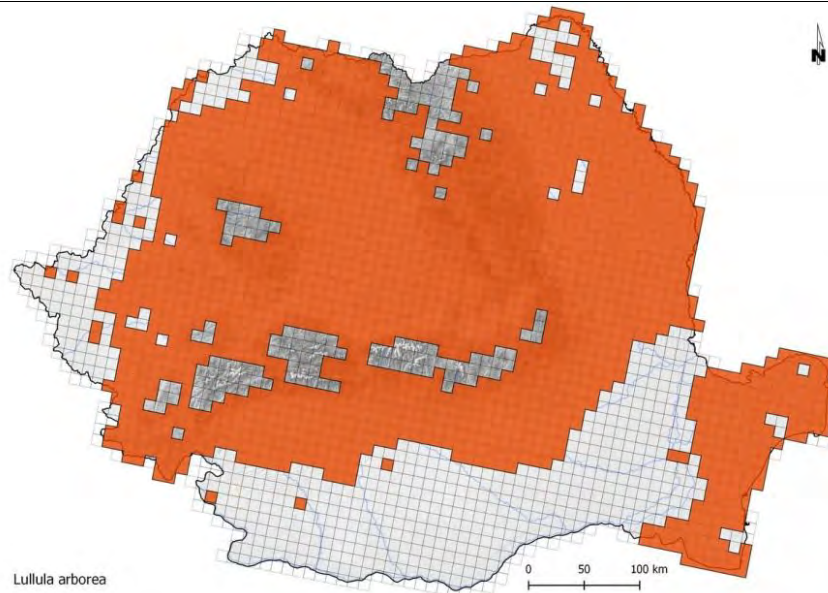
### ***Lullula arborea* – ciocârlie de pădure**

Necesită habitate cu vegetație scundă pentru hrănire, vegetație mai înaltă pentru cuibărire și arbori expuși sau tufișuri ca suport pentru cântec. Evită zonele unde se practică agricultura intensivă, dar poate fi găsită pe terenuri agricole abandonate.

Este o specie monogamă a cărei reproducere are loc în mai-iunie. Migrează, mai puțin populațiile din Europa de V și bazinul mediteranean, acestea fiind rezidente.

Specia a fost observată în vecinătatea amplasamentului proiectului, în căutarea hranei. Deoarece exemplarele de ciocârlie de pădure au mobilitate mare, acestea se vor retrage în habitatele similare din vecinătate, astfel încât va fi înregistrat un impact nesemnificativ asupra speciei.





***Lullula arborea* – Harta de distribuție a zonelor de cuibărire bazată pe pătrate ETRS 10KM**

***Pernis apivorus* – viespar**

Viesparul este o specie caracteristică pădurilor de foioase cu poieni, în care solurile sunt ușoare și uscate, astfel încât să poată săpa ușor după hrană. Folosește curenți ascendenți pentru a plana.

Specia nu a fost observată în amplasamentul proiectului, dar nu este exclusă apariția unor exemplare de viespar în vecinătatea amplasamentului proiectului. Deoarece specia are mobilitate mare, exemplarele se vor retrage în habitatele similare din vecinătate astfel încât va fi înregistrat un impact nesemnificativ asupra speciei.

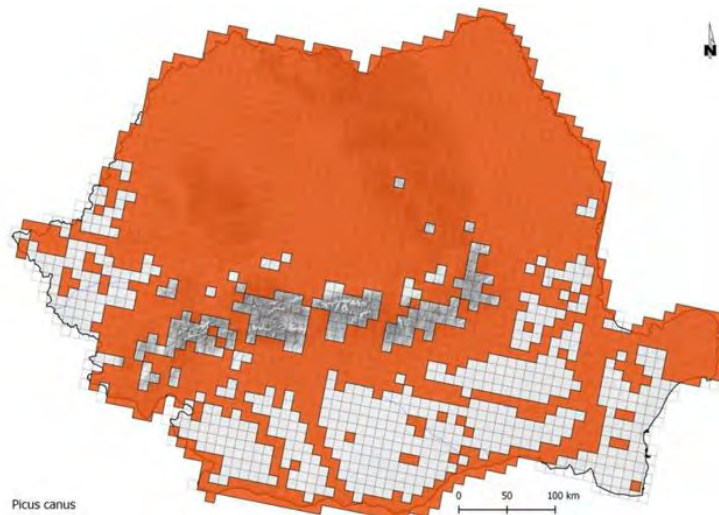
***Picus canus* - ghionoaie sură**

Este o specie caracteristică pădurilor de foioase din regiunile colinare și muntoase, fiind observată frecvent în pădurile de fag și de stejar, mai rar în pădurile de zadă. Cuibărește în apropierea pâraielor, în pădurile de luncă sau în pășunile împădurite.

Specia a fost observată în vecinătatea amplasamentului proiectului, în căutarea hranei. Deoarece exemplarele de ghionoaie sură au mobilitate mare, acestea se vor retrage în habitatele similare din vecinătate, astfel încât va fi înregistrat un impact nesemnificativ asupra speciei.



***Pernis apivorus* – Harta de distribuție a zonelor de cuibărire bazată pe pătrate ETRS 10KM**

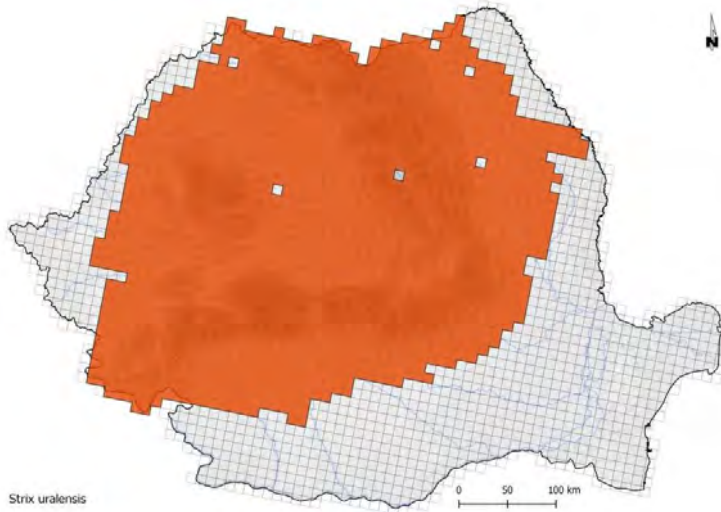


***Picus canus* – Harta de distribuție a zonelor de cuibărire bazată pe pătrate ETRS 10KM**

### ***Strix uralensis* – huhurez mare**

Este o specie caracteristică pădurilor de foioase și mixte, care au suprafețe largi deschise. Este o specie preponderent sedentară, care iarna poate fi observată și în vecinătatea satelor și în parcuri, în căutarea hranei.

Specia nu a fost observată în amplasamentul proiectului, dar nu este exclusă apariția unor exemplare de huhurez mare în vecinătatea amplasamentului proiectului. Deoarece specia are mobilitate mare, exemplarele se vor retrage în habitatele similare din vecinătate astfel încât va fi înregistrat un impact nesemnificativ asupra speciei.



***Strix uralensis* – Harta de distribuție a zonelor de cuibărire bazată pe pătrate ETRS 10KM**

**Statutul de conservare al speciilor de avifaună identificate in zona analizată sau a  
căror prezență este posibilă în zona analizată**

Nr. crt.	Denumire științifică	OUG 57/2007	Categorie IUCN	Lista Roșie	Convenția Bonn	Convenția Berna	Directiva Păsări
1.	<i>Anthus campestris</i>	3	LC	-	-	II	1
2.	<i>Aquila pomarina</i>	3	LC	+	II	II	1
3.	<i>Caprimulgus europaeus</i>	3	LC	-	-	II	1, 3
4.	<i>Ciconia ciconia</i>	3	LC	+	II	II	1
5.	<i>Crex crex</i>	3	LC	-	II	II	1
6.	<i>Dendrocopos medius</i>	3	LC	-	-	II	1, 3
7.	<i>Dendrocopos syriacus</i>	3	LC	-		II	1
8.	<i>Emberiza hortulana</i>	3	LC	-		II	1
9.	<i>Ficedula albicollis</i>	3	LC	x	II	II	1, 3
10.	<i>Lanius collurio</i>	3	LC	-	-	II	1, 3
11.	<i>Lanius minor</i>	3	LC	-	-	II	1
12.	<i>Pernis apivorus</i>	3	LC	+	II	II	1
13.	<i>Picus canus</i>	3	LC	-	II	-	1
14.	<i>Strix uralensis</i>	-	LC	-	II	-	-

Legenda

**OUG nr. 57 / 2007:**

- **Anexa 3** – specii de plante și animale a căror conservare necesită desemnarea ariilor speciale de conservare și a ariilor de protecție specială avifaunistică;
- **Anexa 4 A** – specii de interes comunitar: specii de animale și de plante care necesită o protecție strictă;
- **Anexa 4 B** – specii de interes național: specii de plante și de animale care necesită o protecție strictă;
- **Anexa 5 A** – specii de interes comunitar: specii de plante și de animale de interes comunitar, cu excepția speciilor de păsări, a căror prelevare din natură și exploatare fac obiectul măsurilor de management;

- **Anexa 5 B** – specii de animale de interes național a căror prelevare din natură și exploatare fac obiectul măsurilor de management;
- **Anexa 5 C** – specii de interes comunitar a căror vânatoare este permisă;
- **Anexa 5 D** – specii de păsări de interes comunitar a căror comercializare este permisă;
- **Anexa 5 E** – specii de păsări de interes comunitar a căror comercializare este permisă în condiții speciale.

**Categoriile IUCN:**

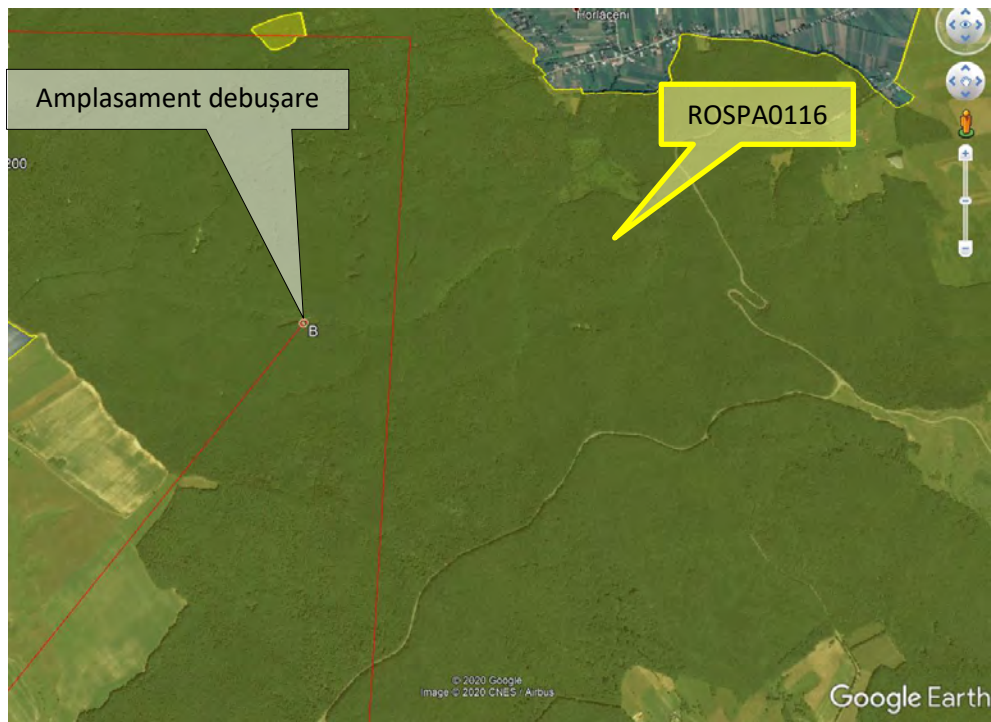
- dispărute (EX);
- dispărute în sălbăticie (EW);
- amenințate critic (CR);
- amenințate (EN);
- vulnerabile (VU);
- ușor amenințate (NT);
- cu risc scăzut (LC);
- date insuficiente (DD);
- neevaluate (NE).

**Tendința populației la nivelul țării:**

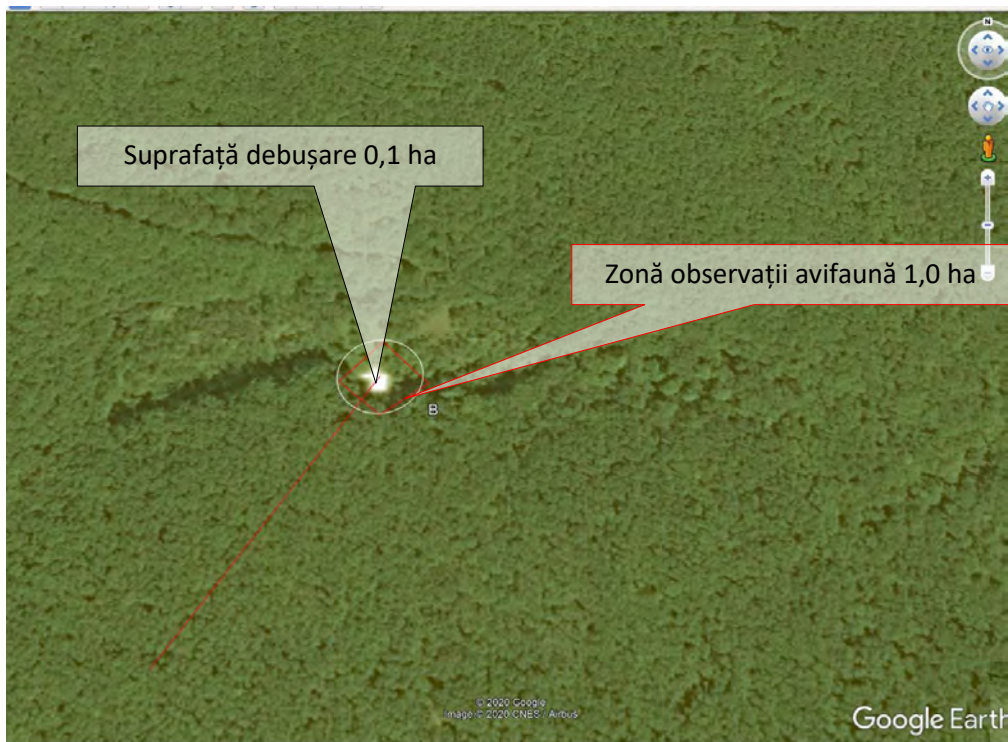
“-” populație în scădere;

“0” populație constantă;

“+” populație în creștere



***Amplasamentul debrușării galeriei Siret – Jijia în pârâul Dentievici***



***Zona în care au fost efectuate observații asupra ornitofaunei***

**Date privind fenologia și ecologia speciilor de importanță conservativă, conform Formularului standard Natura 2000, distribuția acestora în zona amplasamentului și tipul impactului proiectului propus la nivelul indivizilor și populațiilor acestora**

Specie	Fenologie / Anexa din Directiva Păsări	Habitatul utilizat pentru hrănire	Habitat de odihnă	Habitate preferate pentru cuibărit	Perioada de cuibărit	Prezența în zona amplasamentului		Tipul impactului				
						Observatii în cadrul prezentului studiu	Specii care pot fi prezente în zonă pe baza cerințelor ecologice ale taxonilor	Reducerea habitatului de hrănire	Reducerea habitatului de odihnă	Reducerea habitatului reproducere	Reducerea populației la nivelul ROSPA 0072	Deranjul cauzat de activitățile proiectului
<i>Anthus campestris</i> Fâsa de câmp	OV	Liziere, pajști, tufărișuri	Sol, tufărișuri	pe sol, în zone cu vegetație arborescentă	mai - iunie	2 ex	+	0	0	0	0	Da, temporar - cca 3 luni, în perioada execuției lucrărilor
<i>Aquila pomarina/acvila țipătoare mică</i>	OV	Păduri deschise de foioase, conifere sau mixte, liziere și păduri ripariene	Zone forestiere	Zone forestiere	Mai - august	0	-	0	0	0	0	0
<i>Caprimulgus europaeus</i>	OV	Liziere, pajști, tufărișuri	Păduri, tufărișuri	Pe sol, la adăpostul tufișurilor și a copacilor	mai - iulie	1 ex	+	0	0	0	0	Da, temporar - cca 3 luni, în perioada execuției lucrărilor
<i>Ciconia ciconia</i> Barza albă	OV	Pașuni umede și zone mlăștinoase	Pașuni umede și zone mlăștinoase	Arbori, zone antropizate	aprilie - iunie	0	-	0	0	0	0	0

Specie	Fenologie / Anexa din Directiva Păsări	Habitatul utilizat pentru hrănire	Habitat de odihnă	Habitate preferate pentru cuibărit	Perioada de cuibărit	Prezența în zona amplasamentului		Tipul impactului				
						Observatii în cadrul prezentului studiu	Specii care pot fi prezente în zonă pe baza cerințelor ecologice ale taxonilor	Reducerea habitatului de hrănire	Reducerea habitatului de odihnă	Reducerea habitatului reproducere	Reducerea populației la nivelul ROSPA 0072	Deranjul cauzat de activitățile proiectului
<i>Crex crex</i> Cârstei de câmp	OV	zone cu vegetație ierboasă, pășuni umede	zone cu vegetație ierboasă	zone cu vegetație ierboasă	mai - iunie	0	-	0	0	0	0	0
<i>Dendrocopos medius</i> Ciocănițoarea de stejar	S	Păduri de foioase cu lemn mort	Păduri de foioase	Păduri de foioase	aprilie - mai	2 ex	+	0	0	0	0	Da, temporar - cca 3 luni, în perioada execuției lucrărilor
<i>Dendrocopos syriacus</i> Ciocănițoarea de grădini	S	livezi, parcuri și grădinile, păduri de foioase	livezi, parcuri și grădinile, păduri de foioase	livezi, parcuri și grădinile, păduri de foioase	aprilie - mai	1 ex	+	0	0	0	0	Da, temporar - cca 3 luni, în perioada execuției lucrărilor
<i>Emberiza hortulana</i> /presură de grădină	OV	Păduri de foioase	Păduri de foioase	Păduri de foioase	aprilie - mai	3 ex	+	0	0	0	0	Da, temporar - cca 3 luni, în perioada execuției lucrărilor
<i>Ficedula albicollis</i> Muscarul gulerat	OV	Păduri de foioase	Păduri de foioase	Păduri de foioase	aprilie - mai	1 ex	+	0	0	0	0	Da, temporar - cca 3 luni, în perioada execuției lucrărilor



Specie	Fenologie / Anexa din Directiva Păsări	Habitatul utilizat pentru hrănire	Habitat de odihnă	Habitate preferate pentru cuibărit	Perioada de cuibărit	Prezența în zona amplasamentului		Tipul impactului				
						Observatii în cadrul prezentului studiu	Specii care pot fi prezente în zonă pe baza cerințelor ecologice ale taxonilor	Reducerea habitatului de hrănire	Reducerea habitatului de odihnă	Reducerea habitatului reproducere	Reducerea populației la nivelul ROSPA 0072	Deranjul cauzat de activitățile proiectului
<i>Lanius collurio</i> Sfrâncioc roșiatic	OV	Pășuni și zone agricole cu tufărișuri	Pășuni și zone agricole cu tufărișuri	tufărișuri	Mai - iunie	0	-	0	0	0	0	0
<i>Lanius minor</i> Sfrâncioc cu fruntea neagră	OV	zone agricole deschise cu tufișuri	zone agricole deschise cu tufișuri	tufărișurile	mai - iunie	0	-	0	0	0	0	0
<i>Lullula arborea</i> Ciocârlia de pădure	OV	zone deschise din păduri cu vegetație ierboasă abundentă	pădurile și tufărișurile	sol cu vegetație ierboasă înaltă și tufișuri	aprilie - mai	1 ex	+	0	0	0	0	Da, temporar - cca 3 luni, în perioada execuției lucrărilor
<i>Pernis apivorus</i> Viespar	OV	păduri, liziere	păduri de foioase	păduri de foioase	mai - iulie	0	+	0	0	0	0	Da, temporar - cca 3 luni, în perioada execuției lucrărilor
<i>Strix uralensis</i> huhurez mare	S	Ecosisteme forestiere mature	Ecosisteme forestiere mature	Ecosisteme forestiere mature	Martie - mai	0	+					Da, temporar - cca 3 luni, în perioada execuției lucrărilor

**CONCLUZIE :**

**Pe baza ecologiei speciilor, observațiilor din și caracteristicilor activităților propuse se poate afirma că proiectul analizat are asupra speciilor de păsări de interes conservativ care fac obiectul protecției în ROSPA 0116 00Dorohoi – Șaua Bucecei următorul impact :**

- **impact neutru (nici un impact) asupra unui număr de: 5 specii de păsări (conform tabelului anterior) ;**
- **impact negativ ne semnificativ determinat de deranjul cauzat de realizarea lucrărilor (prezența utilajelor și a personalului pe amplasament, transportul materialelor necesare) asupra unui număr de 7 specii de păsări de interes conservativ a căror prezență este confirmată în zona amplasamentului;**
- **potențial impact negativ ne semnificativ determinat de deranjul cauzat de realizarea lucrărilor (prezența utilajelor și a personalului pe amplasament, transportul materialelor necesare) asupra unui număr de 2 specii de păsări de interes conservativ a căror prezență nu este confirmată în zona amplasamentului dar habitatele oferă condiții favorabile;**
- **impact potențial negativ ne semnificativ asupra unui număr de 14 taxoni posibil a fi prezenți în zona propusă pentru implementarea proiectului – estimare realizată pe baza cerințelor ecologice ale speciilor de importanță comunitară menționate în Formularul Standard Natura 2000 pentru ROSPA0072;**
- **pe suprafața amplasamentului și în imediata vecinătate a acestuia nu au fost observate cuiburi ale speciilor de păsări de interes conservativ în perioada realizării observațiilor în teren;**
- **proiectul propus nu determină reducerea habitatelor utilizate pentru hrănire, odihnă și reproducere utilizate de cele 47 de specii de interes conservativ și nici nu are consecințe asupra mărimii populațiilor acestor specii.**

## II.4. Relațiile structurale și funcționale care creează și mențin integritatea ariilor naturale protejate

Structura ecosistemelor din ariile protejate este definită de totalitatea factorilor abiotici (climă, relief, sol, ape de suprafață și freatice) și biotici (faună și floră) care contribuie la realizarea cadrului natural.

Integritatea ariei protejate se menține prin protejarea habitatelor componente și a speciilor de floră și faună care le populează. Menținerea suprafeței habitatelor contribuie la păstrarea efectivelor în cadrul speciilor de plante și animale de interes.

**Solurile** din zonă sunt reprezentate în principal de cernoziomuri levigate și soluri cenușii de pădure, între care apar intercalate solonețuri și soloceacuri, care se extind în special în zonele joase. Soluri mai puțin răspândite la nivel zonal sunt cernoziomurile podzolite, cenușii și brune-cenușii de pădure specifice zonelor înalte din vestul și sudul județului, iar în lunci apar solurile aluviale. La suprafața terenului există un strat solificat de praf argilos cafeniu, urmat de o lentilă de nisip argilos cafeniu, lentilă care face trecerea, la adâncimea de – 0,8 m CTN, la stratul de aluviuni grosiere ale terasei joase, format din pietriș neuniform, mare – mic, cu nisip cafeniu.

### Sub aspect geologic

Podișului Sucevei, subunitate a Platformei Moldovenești, ce se caracterizează printr-un relief colinar, cu pante domoale și numeroase văi. Înălțimile maxime ale zonei ating cote între 350 și 400 mdMB.

Conform studiului geotehnic și hidrogeologic, stratificația este următoarea:

- pământ vegetal: - 0,4 – 1,0 m
- argile, argile nisipoase, nisip, pietriș, pietriș+nisip+balast: - 2,0 – 7,0 m
- nisip+rar pietriș, prafuri argiloase nisipoase: - 1,0 - 3,0 m
- argilă mărnăoasă (roca de bază) la cotă variabilă: 267,0–271,5 mdMB.

Proprietățile fizico-mecanice ale rocii de bază (argilă marnoasă) sunt următoarele:

- indice de plasticitate:  $I_p = 23,5$  și  $46$  %
- indice de consistență:  $I_c = 0,74 - 1,28$  %
- umiditate naturală:  $W = 11 \square 22$  %
- porozitate:  $n = 25 - 38$
- indicele porilor:  $e = 0,34 - 0,61$
- grad de umiditate:  $S_r = 0,69 - 1,0$
- greutate volumetrică:  $\gamma = 20,2 - 22,4$  KN/mc
- tasare specifică:  $\epsilon_2 = 0,2 - 3,1$  cm/m

- unghi de frecare interioară:  $\phi = 15 - 18$  grade
- coeziune:  $C = 0,3 - 1,5$  daN/cm<sup>2</sup>.

### Hidrologie

Întreaga zonă propusă pentru realizarea acumularii Vârful Câmpului aparține bazinului mijlociu al Râului Siret, fiind situată pe partea stângă tehnică a acestuia. Nivelul hidrostatic a fost interceptat la adâncimi de  $2,70 \div 3,50$  m, aceste adâncimi fiind însă în strânsă legătură cu nivelul râului Siret și regimul precipitațiilor.

### Climatologie

#### Regimul termic

Temperatura medie anuală este în jurul valorii de 8°C, indicând un bilanț termic favorabil dezvoltării vegetației forestiere caracteristice rezervației, vegetație constituită predominant din cvercinee și amestecuri ale acestora. În timpul sezonului de vegetație se înregistrează o temperatură medie în jur de 14°C. Data medie a primului îngheț se situează între 1-11 octombrie, iar ultimului între 21-30 aprilie, înghețurile timpurii fiind semnalate, însă, la mijlocul lunii septembrie, iar cele târzii la sfârșitul lunii mai. Temperatura minimă absolută înregistrată a fost de - 32,5°C, maxima absolută fiind de 38°C. Durata medie a intervalului fără îngheț este de 165 zile, în corelație cu aceasta, perioada de vegetație ținând între 160-170 zile. Începutul perioadei de vegetație se înregistrează în jurul datei de 21 aprilie, iar sfârșitul între 5 octombrie.

#### Regimul pluviometric

Precipitațiile medii anuale sunt relativ moderate ca volum (specific zonei biogeografice și treptei altitudinale), media situându-se între 600-700 mm. Maximul precipitațiilor are loc în sezonul cald (maxim absolut în iunie), iar minimul în sezonul rece (februarie).

În perioada de vegetație cad peste 60% din quantumul precipitațiilor anuale, aspect favorabil pentru dezvoltarea vegetației forestiere. Numărul mediu anual al zilelor cu ninsoare este în jur de 30. Stratul de zăpadă, care protejează solul de îngheț în profunzime, are o grosime medie de 10 cm și se menține cca 80 de zile pe an.

#### Regimul eolian

Cel mai frecvent vântul bate din nord-vest, urmate de cele din sud-est. Intensitatea este de obicei moderată (2 m/s), dar, periodic, se înregistrează și amplificări de vânt cu intensitate mai puternică, de 35-40 km/h și chiar mai mult. Datorită orografiei terenului și caracteristicilor speciilor din zonă, vânturile (furtuni) puternice nu produc pagube însemnate

arboretelor din zonă, fenomenele de dezrădăcinări și rupturi de vânt și/sau zăpadă fiind rare, izolate (nu au caracter de masă).

#### Indicatorii sintetici ai datelor climatice

După clasificarea Köppen, zona analizată se află în tipul de climat Dfbx – climat ploios, boreal, cu ierni reci, cu precipitații în tot cursul anului, cu temperaturi sub 22°C în luna cea mai caldă a anului, cu maximum de precipitații la sfârșitul primăverii și minimum de ploaie și zăpadă la sfârșitul iernii. Indicele de ariditate de Martonne are valoarea în jur de 36.

Condițiile climatice prezentate oferă condiții bune pentru dezvoltarea speciilor forestiere indigene (fag, gorun, stejar, frasin, paltin, cireș, carpen, tei etc.), care pot realiza arborete frumoase, cu mare valoare economică și ecologică.

#### **Soluri**

Subtipurile identificate sunt cele gleizate (majoritar) sau vertic-gleizate (Târziu et al. 2002).

#### **Vegetația naturală**

Dintre speciile lemnoase, se remarcă dominația stejarului (*Quercus robur*). Dintre speciile de amestec și ajutor, frasinul (*Fraxinus excelsior*) a fost în parte redus prin extracție, carpenul (*Carpinus betulus*) este destul de bine reprezentat, iar teiul (*Tilia cordata*), cireșul sălbatic (*Prunus avium*), paltinul de câmp (*Acer platanoides*) și plopul tremurător (*Populus tremula*) sunt destul de frecvente.

Arbuștii sunt divers reprezentați prin: jugastru (*Acer campestre*), alun (*Corylus avellana*), sânțer (*Cornus sanguinea*), ulm de câmp (*Ulmus laevis*), păducel (*Crataegus monogyna*), salba moale (*Evonymus europaea*), iedera (*Hedera helix*). Sporadic apare arbustul monument al naturii – salba pitică (*Evonymus nana*).

Flora este bogat reprezentată, amintim aici dintre speciile mai spectaculoase, în ordinea sezonieră a înfloririi: ghiocel (*Galanthus nivalis* și *Leucojum vernum*), viorele (*Scilla bifolia*), lăcrămioare (*Convallaria majalis*), hepatica (*Hepatica nobilis*), mierea ursului (*Pumonia officinalis*), dalacul (*Paris quadrifolia*), tățăneasa (*Symphytum cordatum*), sor cu frate (*Melampyrum bihariense*), crețușca (*Filipendula ulmaria*), slăbănogul (*Impatiens noli-tangere*), rodul pământului (*Arum maculatum*), coada cocoșului (*Polygonatum latifolium*), cerențel (*Geum urbanum*), urzici (*Unica dioica*, *U. kioviensis*) ș.m.a.

Ca monumente ale naturii, semnalăm prezența lalelei peștițe (*Fritillaria meleagris*) și a papucului doamnei (*Cypripedium calceolus*).

Din punct de vedere al funcțiilor pe care le îndeplinesc, biocenoza ecosistemelor din ariile protejate cuprinde următoarele grupuri de organizare:

1. producători – organisme autotrofe capabile să-și sintetizeze substanțele necesare vieții pornind de la elemente minerale, apă și energia luminoasă (marea majoritate a plantelor). O mică parte dintre organismele autotrofe utilizează energia rezultată din unele procese chimice fiind denumite chemosintetizatoare (unele bacterii).

2. consumatori – organisme heterotrofe care nu pot sintetiza direct substanțele organice proprii pornind de la componentele simple abiotice (apă, săruri minerale și energie). În funcție de hrana folosită aceștia se grupează în:

- fitofage sau *consumatori primari* - care se hrănesc cu plante;
- carnivore sau *consumatori secundari* – care se hrănesc cu alte animale și
- detritivore sau *consumatori micști* – care se hrănesc cu resturi de natură vegetală și animală (viermi, unele protozoare, insecte). Tot în categoria consumatorilor micști intră și animalele omnivore, care consumă atât plante, cât și animale. Acestea pregătesc acțiunea descompunătoare a microorganismelor, fragmentând detritusul (resturi vegetale și animale în descompunere) în elemente de dimensiuni mici.
- descompunătorii sau *consumatori terțiari* (bacteriile și ciupercile) - sunt organisme care prin procese de oxidare sau reducere, transformă substanța organică moartă pe care o descompun pe cale enzimatică, în compuși anorganici și organici simplii.

Structura biocenozei din ecosistemele din este menținută prin interacțiunile complexe care se stabilesc între specii diferite (relații interspecifice) sau între indivizii aceleiași specii (relații intraspecifice).

După modul de realizare relațiile interspecifice pot fi grupate, simplificat, în patru categorii:

1. relații trofice – relațiile de nutriție care apar între speciile unei biocenoze;
2. relații topice – apar atunci când un animal trăiește în adăpostul altui animal;
3. relații fabricice – apar atunci când un animal utilizează ca material de construcție pentru adăpost, părți ale unui organism din altă specie;
4. relații de transport – apar când o specie transportă altă specie (insectele transportă bacterii).

Având în vedere cele mai sus menționate, relațiile structurale și funcționale care creează și mențin integritatea ariilor protejate, a habitatelor și a populațiilor speciilor pentru care acest a fost desemnată sunt legate de condițiile de hrănire, adăpost și reproducere pe de-o parte, iar pe de altă parte de presiunea antropică și a tuturor factorilor externi care pot afecta biodiversitatea zonei analizate.

*În sistemele europene de clasificare ale habitatelor, prin habitat se înțelege un ecosistem, adică un habitat stricto sensu (loc de viață, adică mediul abiotic în care trăiește un organism sau o biocenoză - un geotop căruia îi corespunde un ecotop) și biocenoza corespunzătoare care îl ocupă.*

Orice modificare survenită la nivelul acestui habitat poate afecta mai mult sau mai puțin integritatea ariei.

Printre cele mai cunoscute relații din domeniul ecologiei este răspândirea speciilor în funcție de caracteristicile abiotice ale mediului (temperatură, umiditate, lumină, etc). În acest context cenozele prezente la nivelul zonei studiate sunt rezultatul coexistenței unui număr de specii care pot supraviețui în condițiile abiotice oferite de această zonă. Structura unei biocenoze se bazează pe relațiile trofice care se stabilesc între componentele sale. Având în vedere acest aspect, la baza menținerii structurii și funcțiilor asociațiilor vegetale și animale din sit se află producătorii reprezentați în mediul terestru de speciile ierboase, arbustive și arborescente, iar în cel acvatic de speciile de alge și macrofite, precum și de speciile higrofile. Pe următorul nivel sunt situate speciile fitofage, urmate de la nivelele superioare ale piramidei trofice de cele carnivore. Alt factor implicat în structurarea biocenozei îl reprezintă interacțiunile dintre specii. Între populațiile ce coexistă într-o biocenoză se stabilesc conexiuni (relații interspecifice) ce determină atât structura, cât și funcțiile biocenozei ca suprasistem integrator. Relațiile interspecifice ce pot exista între populațiile speciilor dintr-o biocenoză sunt: mutualismul, protooperarea, parazitismul, predatorismul, comensalismul, competiția, amensalismul, neutralismul.

Rețele trofice care se stabilesc în cadrul biocenzelor de la nivelul ariei naturale protejate în zona de implementare a proiectului sunt terestre și acvatice.

În cadrul rețelelor trofice sunt stabilite lanțuri trofice de trei tipuri care se interconectează:

- lanțul trofic al descompunătorilor;
- lanțul trofic al paraziților.
- lanțul trofic al prădătorilor;

## II.5.Descrierea stării de conservare a ariilor natural protejate

Starea de conservare a ariilor naturale protejate din zona proiectului este în general favorabilă. Nu există intervenții antropice sau fenomene naturale previzibile și repetitive care să afecteze starea de conservare a ROSCI0184, ROSPA0116 și a Rezervației Zamostea – Lunca.

## II.6. Evoluții/schimbări care se vor produce în viitor în ariile natural protejate

Ca urmare a implementării proiectului se vor produce următoarele schimbări:

### SCHIMBĂRI CARE SE VOR PRODUCER ÎN ROSCI0184:

- 144,50 ha la nivelul sitului ocupat de proiect din care 90,03 ha vor fi ecosisteme forestiere iar 54,47 ha cursul râului Siret;
- ecosistemele terestre ocupate în prezent de specii forestiere, arbustive sau ierboase care se află în incinta acumulării Vârfu Câmpului vor fi radical transformate prin lucrările de construcție și umplere a acumulării astfel încât acestea se vor transforma în ecosisteme acvatice;
- pe suprafețele ocupate de proiect se vor modifica profund condițiile de biotop ceea ce va atrage instalarea unor biocenoze caracteristice lacurilor;

Referitor la evoluția privind starea de conservare a celor 8 specii de interes conservativ din ROSCI 0184 se poate estima că:

- impact neutru (nici un impact) asupra speciilor:
  - *Cypripedium calceolus* – specia nu a fost identificată în zonele propuse pentru implementarea proiectului;
  - *Morimus funereus* – specia nu a fost identificată în zonele propuse pentru implementarea proiectului;
- impact negativ nesemnificativ determinat de deranjul cauzat de realizarea lucrărilor (prezența utilajelor și a personalului pe amplasament, transportul materialelor necesare) asupra speciilor:
  - *Myotis myotis* – specie identificată pe suprafețe situate în vecinătatea amplasamentelor pe care se va realiza proiectul;



- *Emys orbicularis* – prin modificarea habitatelor din amplasamentul lucrărilor, specia fiind identificată atât pe malurile râului Siret cât și în zone cu bălți permanente stabilite în concavitățile din viitoarea cuvetă a lacului, lucrările de defrișare vor modifica caracteristicile acestor zone. După umplerea acumulării Vârfu Câmpului, malurile lacului, în special malul stâng, vor oferi habitate favorabile populațiilor țestoasei de apă;
- *Lucanus cervus* – prin reducerea cu 12,1812 ha a habitatului favorabil la nivelul ROSCI0184, menționăm că această suprafață nu afectează arealul de 256 ha ocupat de habitatele de importanță comunitară 91F0 și 91Y0 ecosisteme forestiere de cvercinee mature;
- *Sabanejewia aurata* -
- potențial pozitiv nesemnificativ asupra speciilor
  - *Aspius aspius* și *Misgurnus fossilis* – proiectul va avea un impact negativ nesemnificativ în perioada de construcție asupra celor 2 taxoni numai în perioada execuției lucrărilor la apărarea de mal din amonte dig mal drept când va fi afectat mediul lotic. După finalizarea lucrărilor și umplerea cu apă a acumulării va crește suprafața habitatului favorabil acestor specii la nivelul ROSCI0184 – având în vedere că speciile preferă apa lin curgătoare sau stătătoare iar ROSCI0184 se suprapune peste "coada" viitoarei acumulări unde regimul de curgere va fi unul foarte lent.

***Din punct de vedere al conectivității sistemului lotic al râului Siret în zona propusă pentru amplasarea acumulării, putem afirma că aceasta va fi fragmentată dar fără a avea un impact semnificativ deoarece acumularea Vârfu Câmpului este situată între alte 2 acumulări create artificial, lacul Bucecea (aval la o distanță de 4 km) și respectiv acumularea Rogojești (amonte la o distanță de 10 km). În aceste condiții speciile ihtiofaunei prezente în segmentul de râu dintre Rogojești și Bucecea oricum nu putea migra amonte sau aval de cele două acumulări.***

**SCHIMBĂRI CARE SE VOR PRODUCE ÎN REZERVAȚIA NATURALĂ PĂDUREA ZAMOSTEA-LUNCA RONPA0744:**

- va fi scoasă din fond forestier o suprafață de 24,3415 din care 22,6707 ha acoperite cu vegetație forestieră și 1,6708 enclave;

- *dintre parcele afectate de implementarea proiectului, singura care are structura caracteristică arboretelor pentru care aceasta a fost declarată este u.a. 59A din care este solicitată pentru scoatere din fond forestier o suprafață de 0,0714 ha. Suprafața măsurată a parcelei este de 32,8053 ha, ceea ce înseamnă că proiectul va un procent de 0,22 % din arboretele pentru care a fost declarată Rezervația Naturală RONPA 0744;*
- *ecosistemele terestre ocupate în prezent de specii forestiere, arbustive sau ierboase care se află în incinta acumulării Vârful Câmpului vor fi radical transformate prin lucrările de construcție și umplere a acumulării astfel încât acestea se vor transforma în ecosisteme acvatic;*
- *pe suprafețele ocupate de proiect se vor modifica profund condițiile de biotop ceea ce va atrage instalarea unor biocenoze caracteristice lacurilor;*

#### **SCHIMBĂRI CARE SE VOR PRODUCER ÎN ROSPA0116 DOROHOI – ȘAUA BUCECEI:**

- ocuparea unei suprafețe de 0,10 ha pentru realizarea obiectului de deșeură în râul dentievici a galeriei Siret – Jijia, această suprafață reprezintă 0,00003 % din suprafața ariei natural protejate și 0,00006 % din clasa de habitate Păduri de foioase;
- realizarea galeriei nu va produce modificări la nivelul ROSPA0116 deoarece se va realiza în săpătură subterană la adâncimi mari cuprins eîntre 5 și 20 m.

## **II.7. Relația cu ANPIC învecinate**

ROSCI0184 Pădurea Zamostea Lunca, are relații funcționale cu:

- ROSPA Acumulările Rogojești - Bucecea

Implementarea proiectului analizat nu va avea impact negativ asupra lacului Bucecea parte a ROSPA0110 deoarece prin albia râului Siret se va asigura debitul de servitute conform caracteristicilor tehnice ale proiectului descrise anterior. Speciile de păsări care fac obiectul protecției în ROSPA Rogojești – Bucecea vor găsi habitate favorabile noi în zonă prin crearea lacului de acumulare și dezvoltarea ecosistemelor caracteritice. Menționăm că lacurile Rogojești și Bucecea sunt acumulări de origine antropică care au fost desemnate ca arie de protecție specială avifaunistică.

### III. IDENTIFICAREA ȘI EVALUAREA IMPACTULUI

Pentru identificarea și evaluarea tuturor tipurilor de impact proiectului, susceptibile să afecteze starea de conservare a ariilor naturale protejate vom folosi pentru analiză, o scală care să ierarhizeze sensul (pozitiv sau negativ) în care activitățile menționate vor avea impact asupra obiectivelor de conservare ale acestui sit.

Se folosește o scală cu 5 nivele:

- + 3 și peste această valoare = impact pozitiv semnificativ;
- (+ 1) – (+ 2) = impact pozitiv nesemnificativ;
- 0 = nici un impact (neutru);
- (- 1) - (- 2) = impact negativ nesemnificativ;
- 3 și sub această valoare = impact negativ semnificativ.

#### *Evaluarea semnificației impactului*

<b>Nr. crt.</b>	<b>Indicatori cheie pentru evaluarea semnificației impactului</b>	<b>Cuantificare</b>	<b>Nivel impact</b>	<b>Justificarea nivelului de impact acordat</b>
1	Procentul din suprafața habitatului de interes comunitar care va fi pierdut	0% în ROSCI0184	0	Proiectul analizat ocupă 144,5 ha din ROSCI0184 ceea ce reprezintă 45,10 % din suprafața sitului, și 47,59 % din suprafața clasei de habitate Păduri de foioase. Conform Fișelor tehnice de transmitere – defrișare suprafața solicitată pentru scoaterea din fond forestier este de 122,9832 ha din care 86,6650 ha sunt cuprinse în ROSCI0184. Pe baza caracteristicilor ecosistemelor edificate în parcelele propuse pentru scoaterea din fondul forestier, pe suprafețele care vor fi afectate de implementarea proiectului și în imediata apropiere a acestora NU au fost identificate habitatele de interes conservativ 91F0 Păduri mixte de luncă de Quercus robur, Ulmus laevis și Ulmus minor, Fraxinus excelsior sau Fraxinus angustifolia din lungul marilor râuri

## STUDIUL DE EVALUARE ADECVATĂ

Amenajarea complexă Vârful Câmpului pe râul Siret, județele Suceava și Botoșani – continuarea lucrărilor în vederea finalizării obiectivului de investiții

				(Ulmenion minoris) și 91Y0 Păduri dacice de stejar și carpen
2	Procentul care va fi pierdut din suprafețele habitatelor folosite pentru necesitățile de hrană, odihnă și reproducere ale speciilor de interes comunitar	- 6,43 sp. <i>Lucanus cervus</i> ; - 42 % din L râului Siret în ROSCI0184 pentru specia <i>Sabanejewia aurata</i>	-1	Specia preferă sisteme reofile cu facies constituit din prundiș, modificările produse de proiect vor determina reducerea habitatului acestei specii la nivelul ROSCI0184. Având în vedere că modificările de habitat nu vor fi bruște, iar umplerea acumulării se va realiza treptat nu se estimează mortalități ale indivizilor speciei, exemplarele se vor retrage către zonele cu habitat favorabil din amonte de acumularea propusă ( proiectul va afecta o lungime de 6 km a râului Siret în ROSCI 0184 din totalul de 14 km al cursului râului în aria naturală protejată) sau de pe cursul pârâului Bahna. <i>Lucanus cervus – prin reducerea cu 12,1812 ha a habitatului favorabil la nivelul ROSCI0184, menționăm că această suprafață nu afectează arealul de 256 ha ocupat de habitatele de importanță comunitară 91F0 și 91Y0 ecosisteme forestiere de cvercinee mature</i>
3	Fragmentarea habitatelor de interes comunitar	0%	0	<i>Nu este cazul</i>
4	Durata sau persistența fragmentării habitatelor de interes comunitar	0%	0	<i>Nu este cazul</i>
5	Durata sau persistența perturbării speciilor de interes comunitar	permanet	-1	Ecosistemele terestre ocupate în prezent de specii forestiere, arbustive sau ierboase care se află în incinta acumulării Vârful Câmpului vor fi radical transformate prin lucrările de construcție și umplere a acumulării astfel încât acestea se vor transforma în ecosisteme acvatice;

## STUDIUL DE EVALUARE ADECVATĂ

Amenajarea complexă Vârful Câmpului pe râul Siret, județele Suceava și Botoșani – continuarea lucrărilor în vederea finalizării obiectivului de investiții

				Suprafețele ocupate de proiect se vor modifica profund condițiile de biotop ceea ce va atrage instalarea unor biocenoze caracteristice lacurilor;
6	Amplasamentul proiectului (distanța față de ANPIC)	Proiectul este amplasat în ROSCI0184 și ROSPA0116.	0	Proiectul ocupă 45,10 % din S ROSCI0184 și 0,00003 % din S ROSPA0116
7	Schimbări în densitatea populațiilor	Pe segmentele pe care se va face realizarea și desființarea bermei	-1	Speciile își vor schimba densitatea în funcțiile de noile condiții de habitat. Aceste modificări au fost prezentate în sub cap II.2 , II.3 și II.4.
8	Reducerea numărului exemplarelor speciilor de interes comunitar	0	0	Numărul exemplarelor speciilor de interes comunitar nu va scădea deoarece există condiții similare de habitat în aval și în amonte de amplasamentul proiectului. Proiectul nu implică activități care să determine uciderea exemplarelor din speciile de importanță comunitară sau deversări de substanțe incompatibile cu viața acestor specii în mediul lotic.
9	Scara de timp pentru înlocuirea speciilor afectate de implementarea proiectului	0	0	Nu este cazul.
10	Scara de timp pentru înlocuirea habitatelor afectate de implementarea proiectului	0	0	Nu este cazul.
11	Modificări ale dinamicii relațiilor care definesc structura și/sau funcția ANPIC	Pe suprafață afectată de implementarea proiectului	-1	Ecosistemele terestre ocupate în prezent de specii forestiere, arbustive sau ierboase care se află în incinta acumulării Vârful Câmpului vor fi radical transformate prin lucrările de construcție și umplere a acumulării astfel încât acestea se vor transforma în ecosisteme acvatice; Suprafețele ocupate de proiect se vor modifica profund condițiile de biotop ceea ce va atrage instalarea unor biocenoze caracteristice lacurilor;

## STUDIU DE EVALUARE ADECVATĂ

Amenajarea complexă Vârfu Câmpului pe râul Siret, județele Suceava și Botoșani – continuarea lucrărilor în vederea finalizării obiectivului de investiții

12	Modificarea altor factori (resurse naturale) care determină menținerea stării favorabile de conservare a ANPIC	Pe suprafață afectată de implementarea proiectului	0	Nu este cazul. Implementarea proiectului va avea efecte locale, limitate la suprafața propusă pentru exploatare și la malulul opus astfel încât nu va produce perturbări ale factorilor naturali la nivelul ariei naturale protejate
<b>TOTAL</b>			<b>-4</b>	<b>IMPACT NEGATIV SEMNIFICATIV</b>

***În zona propusă pentru implementarea proiectului nu au fost identificate alte proiecte sau activități care să genereze impact cumulativ.***

## IV. MĂSURILE DE REDUCERE A IMPACTULUI

### Măsuri generale reducere a impactului

- manipularea și stocarea materialului util sau a pământului decopertat în așa mod încât să nu fie antrenat de ape;
- amplasarea unor toalete ecologice și vidanajarea acestora pe perioada executării săpăturilor;
- eliminarea deșeurilor prin colectare în europubele sau containere pentru colectare selectivă;
- instruirea angajaților care deserveșc utilajele în vederea exploatării corecte a acestora și de acțiune în cazul apariției de poluări accidentale;
- instruirea angajaților în vederea raportării imediate a oricărei defecțiuni apărute la utilajele folosite.
- deplasarea acestora pe drumurile de pământ sau balastate să se facă cu viteze de maxim 30 km/h;
- efectuarea regulată a reviziilor tehnice la mijloacele auto pentru ca, pe toată perioada de transport a materialelor să se încadreze în prevederile legale.
- Pentru reducerea emisiilor de pulberi în atmosferă, în sezonul cald și secetos se recomandă:
  - umezirea drumurilor balastate pe care se transportă materialele;
  - udarea suprafeței pe care se sapă șanțurile;
  - întreruperea lucrului dacă udarea nu este posibilă.
- asigurarea în permanență o unei bune întrețineri a utilajelor și mijloacelor de transport pentru a se evita depășirile LMA;
- efectuarea regulată a reviziilor tehnice la mijloacele auto și la utilaje pentru ca emisiile să se încadreze în prevederile legale.
- activitățile care implică întreținere și eventualele reparații ale mijloacelor auto folosite la implementarea proiectului vor fi executate în cadrul unor societăți comerciale specializate în prestarea unor astfel de servicii;

- personalul care deservește mijloacele auto va verifica funcționarea acestora și va anunța apariția oricărei defecțiuni;
- mijloacele auto care s-au defectat în timpul etapelor de implementare ale proiectului vor fi utilizate numai după ce defecțiunea a fost remediată.

Pentru reducerea impactului asupra ecosistemelor acvatice și terestre din zonă sunt recomandate următoarele:

- toate etapele lucrările se vor realiza în conformitate cu documentația tehnică prezentată și cu respectarea condițiilor impuse prin actele emise de instituțiile de avizare nominalizate în certificatul de urbanism;
- vor fi respectate cu strictețe traseele căilor de acces – pentru a evita impactul asupra ecosistemelor terestre care s-au dezvoltat la nivelul teraselor râului Siret și a speciilor din aceste zone;
- pentru evitarea impurificării factorilor de mediu și implicit a schimbării condițiilor de biotop:
  - este interzisă folosirea utilajelor care prezintă un grad de uzură ridicat sau cu pierderi de carburanți și/sau lubrefianți – pentru a evita poluarea mediului lotic al râului Siret sau a solului la nivelul terasei;
  - personalul care exploatează utilajele va verifica funcționarea corectă a acestora, iar eventualele defecțiuni vor fi remediate imediat la societăți specializate;
  - de asemenea se interzic schimburile de lubrefianți și reparațiile utilajelor folosite în procesul tehnologic pe suprafața amplasamentului;
  - toate intervențiile privind întreținerea sau reparația utilajelor terasiere sau a celor de transport se vor realiza doar la unități specializate;
  - efectuarea cu strictețe a reviziilor tehnice periodice pentru mijloacele auto, pe toată perioada de exploatare a agregatelor, astfel încât să se încadreze în prevederile legale în vigoare;
  - prestatorul care va realiza investiția va instrui angajații și va urmări depozitarea corectă și evacuarea de pe amplasament a deșeurilor menajere produse de personalul angajat;
  - prestatorul care va realiza investiția nu va permite angajaților să depoziteze deșuri în ecosistemele naturale din albia râului Siret;
  - prestatorul care va realiza investiția va urmări evitarea pierderilor de materiale din utilajele de transport;



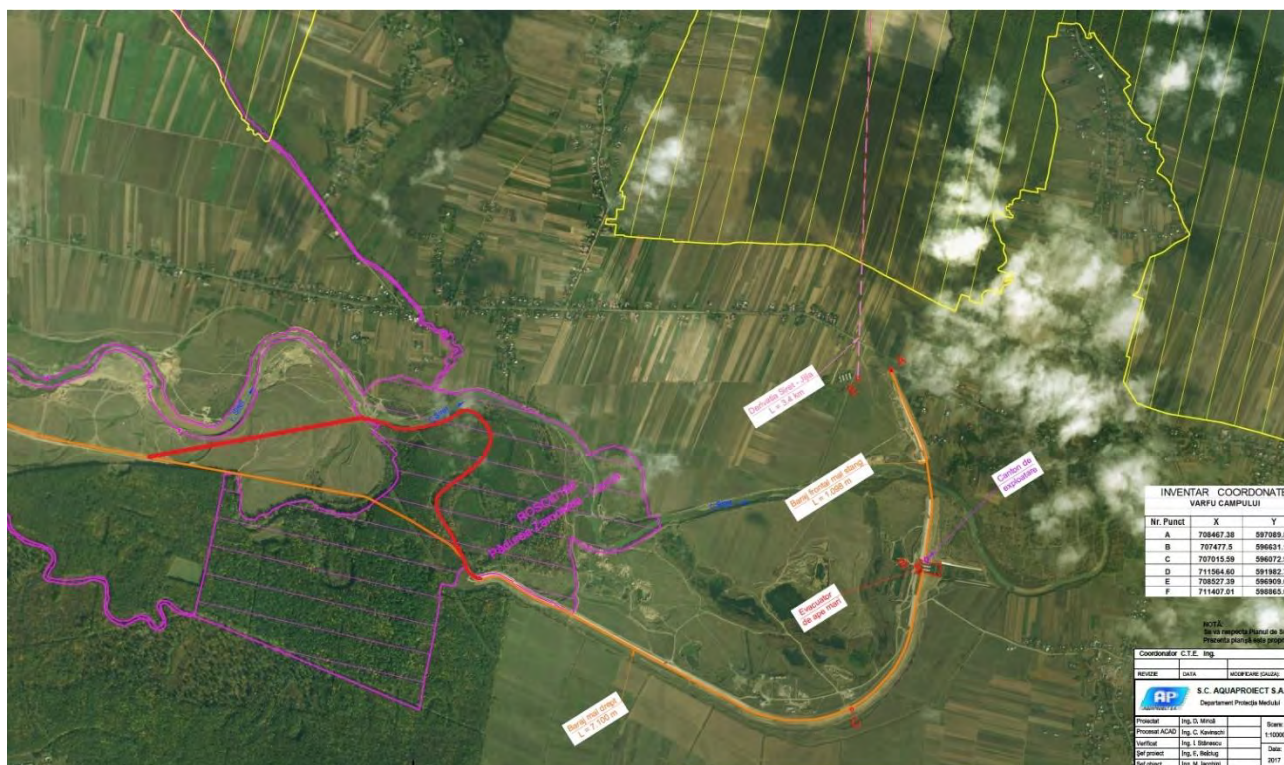
- prestatorul care va realiza investiția va instrui angajații să nu pătrundă în zonele acoperite de vegetație arbustivă și arborescentă sau stufărișuri în lunile aprilie-iunie pentru a nu deranja eventualele exemplare cuibăritoare.

## V. DESCRIEREA ALTERNATIVELOR ANALIZATE

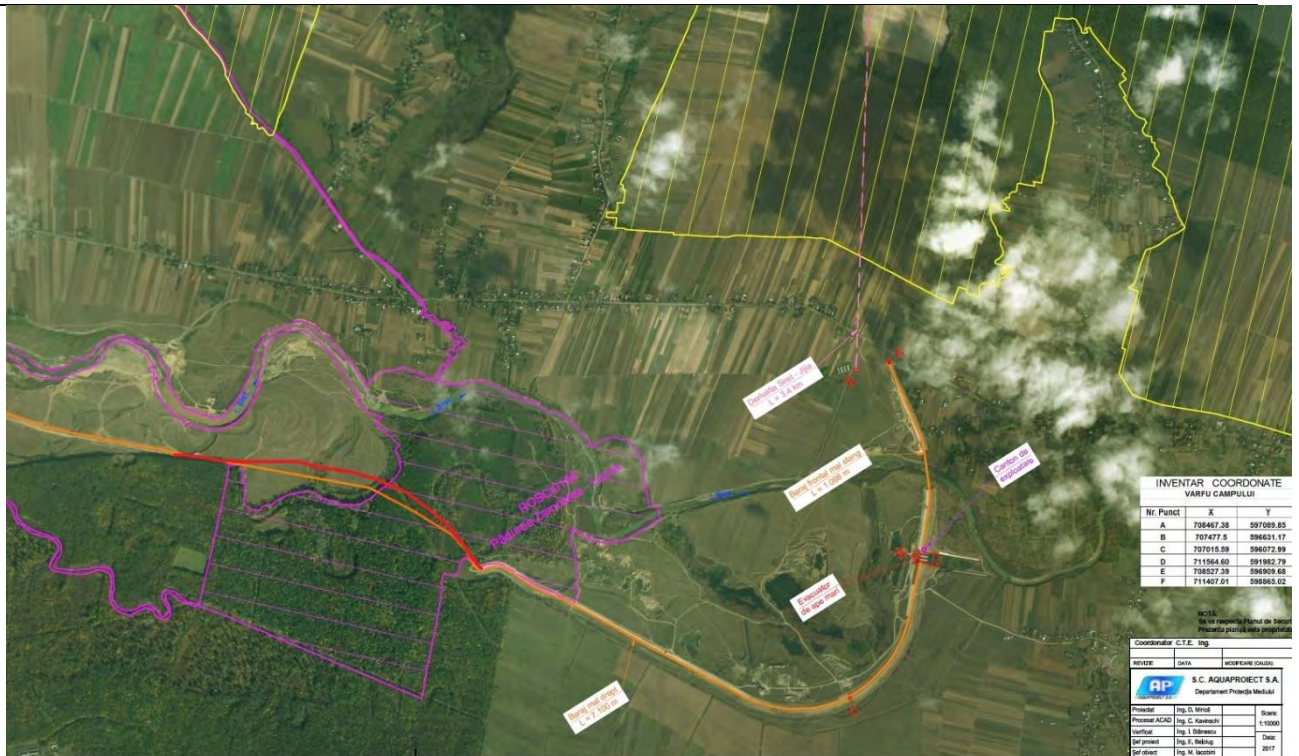
Acumularea Vârfu Câmpului este singurul amplasament pe r. Siret care permite tranzitarea gravitațională a debitelor de apă din acumulare prin derivația Siret – Jijia, în bazinul hidrografic Jijie.

Pentru realizarea proiectului au mai fost luate în considerare și următoarele două variante.

Singurele variante care pot fi analizate sunt cele ale traseului digului mal drept în zona ariilor naturale protejate deoarece celelalte componente ale acumulării sunt deja construite, așa cum a fost descris în capitolele anterioare.



Varianta 1



Varianata 2

La proiectarea digurilor se are în vedere următoarele;

- Condițiile geologice și hidrogeologice ale terenului de fundare din ampriza digurilor;
- Distanța față de malul apei, evitând astfel amplasarea acestora aproape de mal evitând distrugerea digurilor de eroziunile de la piciorul digului;
- Evitarea zonelor mlăștinoase;
- Unghiuri cât mai line de execuție a curbelor digurilor;
- Stabilitatea digurilor care este dată de panta taluzelor;

Cele două trasee propuse nu pot fi acceptate și din cauza faptului că ele micșorează capacitatea de reținere a lacului. Prin diminuarea capacității de acumulare a apei în lac nu mai pot fi asigurați folosințele pentru care a fost proiectată acumulara.

## VI. METODELE UTILIZATE PENTRU CULEGEREA INFORMAȚIILOR PRIVIND SPECIILE ȘI/SAU HABITATELE DE INTERES COMUNITAR AFECTATE

Pentru efectuarea acestui studiu au fost utilizate informații referitoare la amplasamentul proiectului ” Amenajarea complexă Vârfu Câmpului pe râul Siret, județele Suceava și Botoșani – continuarea lucrărilor în vederea finalizării obiectivului de investiții” și la zonele învecinate care ar putea fi afectate de implementarea acestui proiect. Informațiile referitoare la caracteristicile ecosistemelor, reliefului și factorilor de mediu specifici zonei amplasamentului proiectului supus analizei, au fost însușite cu ocazia deplasărilor în teren.

*Pentru evaluarea habitatelor, vegetației, florei și faunei au fost utilizate atât metode calitative cât și metode cantitative.*

Metoda observației comportă două aspecte: o formă mai simplă și mai frecvent utilizată (pentru vegetație identificarea tipurilor de habitate pe baza speciilor indicatoare și a aspectului vegetației; pentru speciile de păsări studii de faunistică, de distribuție a avifaunei), și una mai complexă (studiul hranei, al comportamentului, al migrației, etc.).

Pentru speciile de faună am folosit observația liberă, comparând observațiile din teren cu determinatoarele avute la dispoziție. Scopul principal al acestei metode este acela de a identifica speciile de pe suprafața și din vecinătatea amplasamentului pe care se implementa proiectul. În cazul mamiferelor, observația în teren, a urmărit și unele aspecte de etoecologie, corelând comportamentele observate cu condițiile de mediu și interpretând datele din perspective adaptării la mediu.

Metodele cantitative au ca scop stabilirea densității și mărimii populațiilor speciilor într-o anumită zonă. Un aspect important în studiul speciilor este dinamica numerică a populațiilor. Pentru analize ecologice corecte, inclusiv de diversitate, care vizează populațiile speciilor din aria studiată, sunt necesare nu numai datele privind prezența/absența speciilor în diferitele zone, ci și determinări cantitative. În cele ce urmează am detaliat cele mai uzuale metode pentru evaluarea habitatelor și speciilor de interes comunitar, menționând pe cele utilizate conform prevederilor ordinului 19/2010 –adică pentru speciile și habitatele afectate.

---

### **Habitate și plante**

Identificarea tipurilor de habitate se realizează pe baza tipului de vegetație. La rândul său tipul de vegetație fiind definit în funcție de speciile dominante sau tipurile de comunitate vegetale dominante. Dominanța este variabila care exprimă influența unei specii față de celelalte specii. În cazul comunităților vegetale ierboase, dominanța este apreciată în funcție de gradul de acoperire, ea este definită ca proiecția pe sol a părților aeriene ale tuturor indivizilor unei specii din comunitate. Acesta se poate determina riguros cu ajutorul cadrului-rețea (ramă metrică) prin numărarea subdiviziunilor cadrului-rețea în care sunt prezenți indivizi din specia a cărei frecvență-abundență dorim să o stabilim. Dacă numărul subunităților ramei metrice este de 100, atunci valoarea acestui indice se poate exprima direct procentual. Speciile dominante se stabilesc pe baza valorilor indicelui frecvență-abundență (indicele Braun-Blanquet).

**Cercetarea vegetației** a avut la baza principiile școlii fitocenologice a lui BRAUNBLANQUET în Europa, iar în România a lui Al. BORZA. Această școală are la bază teoria potrivit căreia compoziția floristică a unei fitocenoze reflectă cu fidelitate ansamblul factorilor ecologici din biotopul pe care îl ocupă. Unitate fundamentală de studiu a covorului vegetal este asociația vegetală.

Asociația vegetală este unitatea cenotaxonomică de bază. Aceasta reprezintă o comunitate de plante cu compoziție floristică unitară, fizionomie și structură caracteristică. Este alcătuită din indivizi de asociație cu întindere variabilă, care nu au o compoziție și structură identică ci numai asemănătoare.

În etapa de teren se aleg suprafețe de probă din porțiuni ale covorului vegetal cu fizionomie și condiții ecologice omogene. Suprafața eșantioanelor este cuprinsă între 4-30 m<sup>2</sup>. Datele prelevate au fost consemnate în relele fitocenologice.

Fișele fitocenologice reprezintă eșantioane reprezentative ale fitocenzelor. Aceste fișe conțin informații referitoare la așezare, condiții de biotop, lista speciilor din suprafața de probă, în dreptul fiecăreia notându-se abundența-dominanța (AD) și frecvența locală.

**Transectul linear** diurn folosit pentru speciile de reptile, păsări și nevrtebrate.

#### **Nevrtebrate**

Specialistul se deplasează pe o durată de timp determinată în habitate acvatice (de regulă de mică adâncime) depistând vizual. Lungimea transectului este de 1000 m (cu o lățime nu mai mare de 5 m).

#### **Reptile**

Persoana ce efectuează monitorizarea se deplasează pe o durată de timp determinată în habitate terestre, depistând vizual indivizii sau urme ale activității acestora (galerii de urgență). Transectele au o lungime de 500 m și o lățime de 20 m, între capetele a două transecte vecine fiind o distanță de 100 m. În cazul habitatelor cu suprafață mică transectele pot fi mai scurte.

Dacă permit condițiile din teren (suprafața habitatului favorabil), în fiecare zonă investigată se efectuează cinci transecte. Timpul minim acordat unui transect este de jumătate de oră.

### **Păsări**

Pentru speciile de păsări am folosit observația liberă a păsărilor, cât și instrumente optice (binoclu 10 x 50), comparând observațiile din teren cu determinatoarele avute la dispoziție.

Scopul principal al acestei metode este acela de a identifica speciile de pe suprafața și din vecinătatea amplasamentelor pe care se vor desfășura lucrări în cadrul proiectului. În cazul avifaunei, observația în teren, a urmărit și unele aspecte de etoecologie, corelând comportamentele observate cu condițiile de mediu și interpretând datele din perspectiva adaptării la mediu.

Metodele cantitative au ca scop stabilirea densității și mărimii populațiilor speciilor într-o anumită zonă. Un aspect important în studiul speciilor este dinamica numerică a populațiilor.

Pentru analize ecologice corecte, inclusiv de diversitate, care vizează populațiile speciilor din aria studiată, sunt necesare nu numai datele privind prezența/absența speciilor în diferitele zone, ci și determinări cantitative.

## VI. CONCLUZII

Prin realizarea acumulării complexe Vârfu Câmpului se urmăresc următoarele obiective:

- asigurarea debitelor de apă necesare pentru alimentarea cu apă potabilă și industrială a populației și industriilor din orașul Dorohoi (500 l/s), eliminând cheltuielile importante actuale de întreținere, reparații generale și pompare a apei din priza Bucecea la Dorohoi pe o distanță de cca. 25 km;
- asigurarea debitelor pentru alimentarea cu apă potabilă în sisteme locale sau centralizate a tuturor localităților amplasate pe cursul râului Jijia între Dorohoi și râul Sitna, localități care în prezent au serioase dificultăți în aprovizionarea cu apă potabilă, având în vedere atât insuficiența surselor (puțuri săpate sau forate dependente de regimul pluviometric) cât și calitatea necorespunzătoare a apei;
- asigurarea unei scurgeri salubre pe râul Jijia, în aval de Dorohoi, în special în perioadele secetoase, precum și îmbunătățirea condițiilor de calitate a apei pe sectorul aval de confluența cu râul Sitna (în prezent încadrat în categoria a III a de calitate sau chiar degradat pentru anumiți indicatori) prin tranzitarea unor debite de diluții corespunzătoare;
- asigurarea apei pentru sistemele de irigații din zonele limitrofe ale râului Jijia;
- asigurarea debitelor pentru realizarea unei microhidrocentrale.

Proiectul propune realizarea următoarelor construcții:

- Evacuator de ape mari executat din beton armat având trei deschideri de 16,00 m lățime fiecare;
- Barajul frontal mal stâng este executat din materiale locale (balast și nisipuri), lungimea totală a barajului este,  $L = 1.098$  m și înălțimea maximă,  $h = 13,00$  m. Barajul este etanșat cu mască din beton armat pe paramentul amonte și cu ecran de etanșare în fundație;
- Barajul mal drept executat din materiale locale, cu lungimea totală de  $L=7.100$  m, înălțimea maximă,  $h = 16,10$  m. Este prevăzut cu mască de etanșare din beton armat pe paramentul amonte și cu ecran de etanșare în fundație;

- Derivația Siret – Jijia va avea lungimea  $l = 3.400$  m, diametru interior  $D_n = 2,10$  m.

Capacitatea amenajării este definită de următoarele date:

- Cotă coronament evacuator de ape mari – 286,50 mdMB;
- Cotă coronament baraj (mal stâng și mal drept) – 284,50 mdMB;
- Cotă superioară parapet sparge-val – 285,00 mdMB;
- N.N.R. – 281,00 mdMB;
- N.A.E. – 283,97 mdMB.

**Obiectivul a fost declarat de INTERES NAȚIONAL ȘI CONSTITUIE CAUZĂ DE UTILITATE PUBLICĂ prin Legea 171/1997 privind aprobarea Planului de amenajare a teritoriului național - Secțiunea a II-a Apa.**

**Acumularea este inclusă în MASTER PLANUL pentru proiectul “Extinderea și modernizarea sistemului de alimentare cu apa – canalizare - epurare a județului Botoșani”;**

**În anul 2017 s-a avizat la A.N. Apele Romane Studiului de Fezabilitate reactualizat.**

**Prin ridicarea cotei de acumulare de la Nivelul Normal de Retenție – 281,00 mdMB la Nivelul Apelor Extraordinaire – 283,97 mdMB, soluție cuprinsă în Studiului de Fezabilitate reactualizat, se mărește volumul acumulării de la 7,3 mil. mc la 17 mil. mc .**

În anul 2018 s-a demarat procedura de avizare din punct de vedere a protecției mediului pentru proiectul - Amenajarea complexă Vârfu Câmpului pe râul Siret, județele Suceava și Botoșani – continuarea lucrărilor în vederea finalizării obiectivului de investiții.

#### **Descrierea constructivă, funcțională și tehnologică**

Amenajarea complexă Vârfu Câmpului se compune din următoarele obiecte:

- Evacuator de ape mari executat din beton armat având trei deschideri de 16,00 m lățime fiecare;
- Barajul frontal mal stâng este executat din materiale locale (balast și nisipuri), lungimea totală a barajului este,  $L = 1.098$  m și înălțimea maximă,  $h = 13,00$  m. Barajul este etanșat cu mască din beton armat pe paramentul amonte și cu ecran de etanșare în fundație;



- Barajul mal drept executat din materiale locale, cu lungimea totală de  $L=7.100$  m, înălțimea maximă,  $h = 16,10$  m. Este prevăzut cu mască de etanșare din beton armat pe paramentul amonte și cu ecran de etanșare în fundație;
- Derivația Siret – Jijia va avea lungimea  $l = 3.400$  m, diametru interior  $D_n = 2,10$  m.
- Cotă coronament evacuator de ape mari – 286,50 mdMB;
- Cotă coronament baraj (mal stâng și mal drept) – 284,50 mdMB;
- Cotă superioară parapet sparge-val – 285,00 mdMB;
- N.N.R. – 281,00 mdMB;
- N.A.E. – 283,97 mdMB.

Accesul la lucrările de construcții se face din DN 29 C.

Accesul în cuveta lacului și la barajele mal stâng și mal drept se va face prin intermediul rampelor de acces și a drumurilor tehnologice.

În anul 2017 a fost necesară **Reactualizarea Studiului de Fezabilitate din următoarele motive:**

- Modernizarea echipamentului hidromecanic și actualizarea valorii de achiziție a echipamentului hidromecanic aferent evacuatorului de ape mari și prizei de apă de la galeria de derivație.
- Actualizarea valorii cap.1-Cheltuieli pentru obținerea și amenajarea terenului, având în vedere că terenurile la data aprobării obiectivului de investiție erau în proprietatea C.A.P.-urilor, a consiliilor locale și a statului în prezent acestea fiind în proprietate privată.
- Declararea obiectivului de investiții **de interes național și de utilitate publică**, în conformitate cu prevederile **Legii 255/2010 privind exproprierea pentru cauza de utilitate publică, necesară realizării unor obiective de interes național, județean și local și H.G. nr 53/2011 pentru aprobarea Normelor metodologice de aplicare** în vederea obținerii suprafețelor de teren necesare pentru continuarea lucrărilor în zona pădurii de pe malul drept al râului Siret.

Menționăm că pe această suprafață s-a constituit **Rezervația Pădurea Zamostea-Lunca și SIT NATURA 2000–ROSCI 0184 (Pădurea Zamostea-Lunca)**. În conformitate cu prevederile Legii 46/2008 – Codul silvic cu modificările și completările ulterioare reducerea fondului forestier național este interzisă. Excepție fac **obiectivele de interes național, declarate de utilitate publică, în condițiile legii.**

- Apariția unor eroziuni de mal în amonte de încastrarea barajului mal drept care pun în pericol atât încastrarea barajului mal drept cât și gospodăriile aflate în imediata vecinătate a malului.

Amplasamentul lucrărilor hidrotehnice propuse prin proiectul: „**Amenajarea complexă Vârfu Câmpului pe râul Siret, județele Suceava și Botoșani - continuarea lucrărilor în vederea finalizării obiectivului de investiții**” se vor executa pe amplasamentul lucrărilor existente ale barajului, pe cursul superior al râului Siret la cca 1200 m amonte de podul de pe DN29C Suceava – Dorohoi, în localitatea Vârfu Câmpului.

Acumularea Vârfu Câmpului, amplasată pe cursul superior al râului Siret, între acumulările existente Rogojești (în amonte) și Bucecea (în aval), se încadrează în sistemul hidrotehnic complex ce biefază cursul râului Siret pe o lungime de 40 km, utilizând întreg potențialul hidrologic și hidroenergetic disponibil al râului pe acest sector.

Amplasamentul investiției se va desfășura pe teritoriul județului Botoșani, UAT Vârfu Câmpului și UAT Cândești și județul Suceava, UAT Zvoriștea și UAT Zamostea. Terenul este proprietate privată a unor persoane fizice și juridice și domeniu public de interes național, în administrarea A.N. Apele Române Administrația Bazinală de Apă Siret, parțial fiind zonă protejată – sit Natura 2000 (Rezervația naturală, forestieră-botanică, Pădurea Zamostea - Lunca cod ROSCI0184),.

Calea de acces o reprezintă Drumul Național DN29C Suceava – Dorohoi.

Organizarea de șantier va fi amenajată pe un teren lipsit de sarcini, teren aflat în proprietatea consiliilor locale ale comunelor Zvoriștea și Zamostea, pus la dispoziție de aceasta, în centrul de greutate al amplasamentului lucrărilor propuse, în afara ariilor naturale protejate de interes conservativ.

### ***Regimul juridic al terenului***

Certificatul de Urbanism nr. 141 din 19.09.2017 de către Consiliul Județean Suceava, județul Suceava, amplasamentul se va desfășura pe teritoriul județului Botoșani, UAT Vârfu Câmpului și UAT Cândești și județul Suceava, UAT Zvoriștea și UAT Zamostea. Terenul este proprietate privată persoane fizice și juridice și domeniu public al statului în administrarea Administrației Naționale „Apele Române” – Administrația Bazinală de Apă Siret, parțial fiind zonă protejată Natura 2000 – sit **ROSCI0184 – Pădurea Zamostea – Lunca**, (rezervație naturală forestieră și botanică).

Folosința actuală a terenului în suprafață de 630,92 ha este : albia râului Siret, teren agricol, teren neproductiv, fond forestier.

Conform PUG aprobat, în zona amplasamentului nu sunt prevăzute reglementări urbanistice (extravilan).

Certificatul de Urbanism nr. 375 din 02.10.2017 emis de Consiliul Județean Botoșani, județul Botoșani, amplasamentul terenului este situat în intravilanul și extravilanul comunelor Vârfu Câmpului și Cândești, terenul este aflat în domeniul privat și public al comunelor Vârfu Câmpului și Cândești, teren domeniu public al statului aflat în administrarea RNP – ROMSILVA RA, teren domeniu public al statului aflat în administrarea Administrației Bazinale de Apă Siret – Bacău și teren proprietate privată persoane fizice și juridice. Terenul este inclus în listele monumentelor istorice și/sau ale naturii în zona de protecție a acestora, după caz.

#### ***Regimul economic și tehnic al terenului***

- Teren categoria de folosință: căi de comunicație, apă, pășune, arabil, lăstăriș, fânețe și neproductiv.
- Destinația stabilită prin PATJ: permisiuni pentru realizarea de noi surse de apă, în special lacuri de acumulare, în vederea asigurării alimentării cu apă.
- Destinația stabilită prin PUG: permisiuni pentru autorizarea lucrărilor de gospodărire a apelor în albiile minore ale cursurilor de apă și ale cuvertelor lacurilor.

Suprafața ocupată de lucrări pe raza județului Botoșani este de 285,50 ha.

Terenul este propus a se declara sub incidența Legii 255/2010 privind exproprierea pentru cauză de utilitate publică, necesară realizării unor obiective de interes național, județean și local.

Terenurile ce urmează a fi ocupate de investiție sunt specificate în avizele primăriilor comunelor Cândești și Vârfu Câmpului și în anexele prezentate de Administrația Națională „Apele Române” – Administrația Bazinală de Apă Siret – Bacău.

Lucrările amenajării ocupă o suprafață totală de **6.309.227,38 mp** din care:

- **1.033.967,40 mp** reprezintă albie minoră a râului Siret care se află în domeniul public al statului și în administrarea A.N “Apele Române”;
- **3.097.791,51 mp** teren proprietate privată a persoanelor fizice/juridice și ale consiliilor locale care se vor expropria conform prevederilor Legii nr. 255/2010 cu modificările și completările ulterioare;

- **1.020.887,60 mp** teren aflat în domeniul public local și în administrarea consiliilor locale, care se transfera în domeniul public al statului și în administrarea A.N “Apele Române” conform prevederilor art. 28 alin. (1) și alin. (1<sup>^</sup>1) din Legea nr. 255/2010;

- **1.156.580,87 mp** - teren forestier aflat în domeniul public al statului și în administrarea Regiei Naționale a Pădurilor-Romsilva, care este necesar a fi transferat în administrarea A.N. “Apele Romane” – Administrația Bazinală de Apa Siret, din care:

- **256.272,70 mp** teren forestier care aparține Rezervației Naturale Pădurea Zamostea-Lunca RONPA0744 (rezervație naturală forestieră și botanică).
- **900.308,17 mp** teren forestier care aparține SIT Natura 2000 – ROSCI 0184 (Pădurea Zamostea-Lunca).

Lucrările propuse sunt: realizare deviație Siret- Jijia, construire evacuator de ape mari, construire baraj frontal mal stâng, construire baraj mal drept, construire canton de exploatare și montare sistem informațional și de avertizare – alarmare.

Lucrările amenajării ocupă o suprafață totală de teren  $S = 630,92$  ha din care:

- $S = 504,24$  ha teren arabil, pășune și alte categorii de teren;
- $S = 126,68$  ha păduri.

Suprafața propusă pentru amenajarea organizării de șantier este de circa 200 mp și este amplasată în centrul de greutate al lucrărilor propuse.

Prezentarea modificărilor determinate de execuția proiectului va ține cont de următoarele aspect:

- **execuția lucrărilor a început în anul 1987** și s-a continuat până în anul 1993, când s-a hotărât execuția etapizată a investiției conform avizului nr. 38/16.10.1993 emis de CTES al Ministerului Mediului;
- în anul 1994, prin Hotărârea Guvernului nr. 788 din 14.11.1994, s-a aprobat sistarea lucrării cu conservarea obiectivului de investiții;
- ca urmare a H.G. 457/13.06.1996, s-a trecut la reluarea lucrărilor, cu reconsiderarea parametrilor de funcționare;
- **amenajarea complexă Vârfu Câmpului este realizată în proporție de 70%** și este compusă din următoarele obiecte:
  - evacuator de ape mari - realizat 100% ;
  - barajul frontal mal stâng - realizat în proporție de 91%;
  - barajul mal drept - realizat 60%;

- derivația Siret – Jijia - realizat 0%;
  - echipament hidromecanic evacuator de ape mari - realizat 0% ;
  - construcții de exploatare (canton de exploatare, sistem informațional și de avertizare-alarmare) – realizat 0 %.
- pentru realizarea investiției este necesară devierea LEA 110 V aflată în zonă amonte – realizat 0 %.

Proiectul analizat ocupă 144,5 ha din ROSCI0184 ceea ce reprezintă 45,10 % din suprafața sitului, și 47,59 % din suprafața clasei de habitate Păduri de foioase. Conform Fișelor tehnice de transmitere – defrișare suprafața solicitată pentru scoaterea din fond forestier este de 122,9832 ha din care 86,6650 ha sunt cuprinse în ROSCI0184. Pe baza caracteristicilor ecosistemelor edificate în parcelele propuse pentru scoaterea din fondul forestier, pe suprafețele care vor fi afectate de implementarea proiectului și în imediata apropiere a acestora NU au fost identificate habitatele de interes conservativ 91F0 Păduri mixte de luncă de *Quercus robur*, *Ulmus laevis* și *Ulmus minor*, *Fraxinus excelsior* sau *Fraxinus angustifolia* din lungul marilor râuri (*Ulmion minoris*) și 91Y0 Păduri dacice de stejar și carpen

***Pe baza ecologiei speciilor, observațiilor din și caracteristicilor activităților propuse se poate afirma că proiectul analizat are asupra speciilor de păsări de interes conservativ care fac obiectul protecției în ROSCI0184 Zamoste - Lunca următorul impact :***

→ ***impact neutru (nici un impact) asupra speciilor:***

- ***Cyripedium calceolus – specia nu a fost identificată în zonele propuse pentru implementarea proiectului;***
- ***Morimus funereus – specia nu a fost identificată în zonele propuse pentru implementarea proiectului;***

→ ***impact negativ nesemnificativ determinat de deranjul cauzat de realizarea lucrărilor (prezența utilajelor și a personalului pe amplasament, transportul materialelor necesare) asupra speciilor:***

- ***Myotis myotis – specie identificată pe suprafețe situate în vecinătatea amplasamentelor pe care se va realiza proiectul;***
- ***Emys orbicularis – prin modificarea habitatelor din amplasamentul lucrărilor, specia fiind identificată atât pe malurile râului Siret cât și în***

**zone cu bălți permanente stabilite în concavitățile din viitoarea cuvetă a lacului, lucrările de defrișare vor modifica caracteristicile acestor zone.**

**După umplerea acumulării Vârfu Câmpului, malurile lacului, în special malul stâng, vor oferi habitate favorabile populațiilor țestoasei de apă;**

- **Lucanus cervus – prin reducerea cu 12,1812 ha a habitatului favorabil la nivelul ROSCI0184, menționăm că această suprafață nu afectează arealul de 256 ha ocupat de habitatele de importanță comunitară 91F0 și 91Y0 ecosisteme forestiere de cvercinee mature;**
- **Sabanejewia aurata – specia preferă sisteme reofile cu facies constituit din prundiș, modificările produse de proiect vor determina reducerea habitatului acestei specii la nivelul ROSCI0184. Având în vedere că modificările de habitat nu vor fi bruște, iar umplerea acumulării se va realiza treptat nu se estimează mortalități ale indivizilor speciei, exemplarele se vor retrage către zonele cu habitat favorabil din amonte de acumulare propusă ( proiectul va afecta o lungime de 6 km a râului Siret în ROSCI 0184 din totalul de 14 km al cursului râului în aria naturală protejată) sau de pe cursul pârâului Bahna. Proiectul are impact negativ ne semnificativ în perioada de construcție prin execuția lucrărilor la apărarea de mal din amonte dig mal drept când va fi afectat mediul lotic.**

→ **potențial pozitiv ne semnificativ asupra speciilor**

- **Aspius aspius și Misgurnus fossilis – proiectul va avea un impact negativ ne semnificativ în perioada de construcție asupra celor 2 taxoni numai în perioada execuției lucrărilor la apărarea de mal din amonte dig mal drept când va fi afectat mediul lotic. După finalizarea lucrărilor și umplerea cu apă a acumulării va crește suprafața habitatului favorabil acestor specii la nivelul ROSCI0184 – având în vedere că speciile preferă apa lin curgătoare sau stătătoare iar ROSCI0184 se suprapune peste ”coada” viitoarei acumulări unde regimul de curgere va fi unul foarte lent.**

**Din punct de vedere al conectivității sistemului lotic al râului Siret în zona propusă pentru amplasarea acumulării, putem afirma că aceasta va fi fragmentată dar fără a avea un impact semnificativ deoarece acumularea Vârfu Câmpului este situată**

**între alte 2 acumulări create artificial, lacul Bucecea (aval la o distanță de 4 km) și respectiv acumularea Rogojești (amonte la o distanță de 10 km).**

*Majoritatea arboretelor propuse pentru defrișare au vârste sub 80 de ani, ceea ce înseamnă că la momentul declarării rezervației unele nu existau în forma actuală (arborete cu vârste sub 47 ani) iar alte arborete erau foarte tinere având o altă compoziție decât cea pentru care a fost declarată rezervația (cele cu vârste între 50 de ani și 80 ani). Aceste structuri forestiere nu au putut fi considerate la momentul declarării Rezervației ca arborete cu mare valoare mai ales că lucrările silvice cuprinse în amenajament au urmărit conservarea arboretelor pentru care a fost declarată această arie. Dintre parcelele afectate de implementarea proiectului, singura care are structura caracteristică arboretelor pentru care aceasta a fost declarată este u.a. 59A din care este solicitată pentru scoatere din fond forestier o suprafață de 0,0714 ha. Suprafața măsurată a parcelei este de 32,8053 ha, ceea ce înseamnă că proiectul va cuprinde un procent de 0,22 % din arboretele pentru care a fost declarată Rezervația Naturală RONPA 0744.*

*Pe baza ecologiei speciilor, observațiilor din și caracteristicilor activităților propuse se poate afirma că proiectul analizat are asupra speciilor de păsări de interes conservativ care fac obiectul protecției în ROSPA 0116 00Dorohoi – Șaua Bucecei următorul impact :*

- *impact neutru (nici un impact) asupra unui număr de: 5 specii de păsări (conform tabelului anterior) ;*
- *impact negativ ne semnificativ determinat de deranjul cauzat de realizarea lucrărilor (prezența utilajelor și a personalului pe amplasament, transportul materialelor necesare) asupra unui număr de 7 specii de păsări de interes conservativ a căror prezență este confirmată în zona amplasamentului;*
- *potențial impact negativ ne semnificativ determinat de deranjul cauzat de realizarea lucrărilor (prezența utilajelor și a personalului pe amplasament, transportul materialelor necesare) asupra unui număr de 2 specii de păsări de interes conservativ a căror prezență nu este confirmată în zona amplasamentului dar habitatele oferă condiții favorabile;*
- *impact potențial negativ ne semnificativ asupra unui număr de 14 taxoni posibil a fi prezenți în zona propusă pentru implementarea proiectului – estimare*

**realizată pe baza cerințelor ecologice ale speciilor de importanță comunitară menționate în Formularul Standard Natura 2000 pentru ROSPA0072;**

→ **pe suprafața amplasamentului și în imediata vecinătate a acestuia nu au fost observate cuiburi ale speciilor de păsări de interes conservativ în perioada realizării observațiilor în teren;**

→ **proiectul propus nu determină reducerea habitatelor utilizate pentru hrănire, odihnă și reproducere utilizate de cele 47 de specii de interes conservativ și nici nu are consecințe asupra mărimii populațiilor acestor specii.**

Ca urmare a implementării proiectului se vor produce următoarele schimbări:

**SCHIMBĂRI CARE SE VOR PRODUCER ÎN ROSCI0184:**

- 144,50 ha la nivelul sitului ocupat de proiect din care 90,03 ha vor fi ecosisteme forestiere iar 54,47 ha cursul râului Siret;
- ecosistemele terestre ocupate în prezent de specii forestiere, arbustive sau ierboase care se află în incinta acumulării Vârfu Câmpului vor fi radical transformate prin lucrările de construcție și umplere a acumulării astfel încât acestea se vor transforma în ecosisteme acvatice;
- pe suprafețele ocupate de proiect se vor modifica profund condițiile de biotop ceea ce va atrage instalarea unor biocenoze caracteristice lacurilor;

Referitor la evoluția privind starea de conservare a celor 8 specii de interes conservativ din ROSCI 0184 se poate estima că:

- **impact neutru (nici un impact) asupra speciilor:**
  - *Cypridium calceolus* – specia nu a fost identificată în zonele propuse pentru implementarea proiectului;
  - *Morimus funereus* – specia nu a fost identificată în zonele propuse pentru implementarea proiectului;
- **impact negativ nesemnificativ determinat de deranjul cauzat de realizarea lucrărilor (prezența utilajelor și a personalului pe amplasament, transportul materialelor necesare) asupra speciilor:**
  - *Myotis myotis* – specie identificată pe suprafețe situate în vecinătatea amplasamentelor pe care se va realiza proiectul;
  - *Emys orbicularis* – prin modificarea habitatelor din amplasamentul lucrărilor, specia fiind identificată atât pe malurile râului Siret cât și în zone cu bălți permanente stabilite în concavitățile din viitoarea cuvetă a lacului,



*lucrările de defrișare vor modifica caracteristicile acestor zone. După umplerea acumulării Vârfu Câmpului, malurile lacului, în special malul stâng, vor oferi habitate favorabile populațiilor țestoasei de apă;*

- *Lucanus cervus – prin reducerea cu 12,1812 ha a habitatului favorabil la nivelul ROSCI0184, menționăm că această suprafață nu afectează arealul de 256 ha ocupat de habitatele de importanță comunitară 91F0 și 91Y0 ecosisteme forestiere de cvercinee mature;*
- *Sabanejewia aurata -*
- *potențial pozitiv nesemnificativ asupra speciilor*
  - *Aspius aspius și Misgurnus fossilis – proiectul va avea un impact negativ nesemnificativ în perioada de construcție asupra celor 2 taxoni numai în perioada execuției lucrărilor la apărarea de mal din amonte dig mal drept când va fi afectat mediul lotic. După finalizarea lucrărilor și umplerea cu apă a acumulării va crește suprafața habitatului favorabil acestor specii la nivelul ROSCI0184 – având în vedere că speciile preferă apa lin curgătoare sau stătătoare iar ROSCI0184 se suprapune peste ”coada” viitoarei acumulări unde regimul de curgere va fi unul foarte lent.*

***Din punct de vedere al conectivității sistemului lotic al râului Siret în zona propusă pentru amplasarea acumulării, putem afirma că aceasta va fi fragmentată dar fără a avea un impact semnificativ deoarece acumularea Vârfu Câmpului este situată între alte 2 acumulări create artificial, lacul Bucecea (aval la o distanță de 4 km) și respectiv acumularea Rogojești (amonte la o distanță de 10 km). În aceste condiții speciile ihtiofaunei prezente în segmentul de râu dintre Rogojești și Bucecea oricum nu putea migra amonte sau aval de cele două acumulări.***

**SCHIMBĂRI CARE SE VOR PRODUCE ÎN REZERVAȚIA NATURALĂ PĂDUREA ZAMOSTEA-LUNCA RONPA0744:**

- *va fi scoasă din fond forestier o suprafață de 24,3415 din care 22,6707 ha acoperite cu vegetație forestieră și 1,6708 enclave;*
- *dintre parcele afectate de implementarea proiectului, singura care are structura caracteristică arboretelor pentru care aceasta a fost declarată este u.a. 59A din care este solicitată pentru scoatere din fond forestier o suprafață de 0,0714 ha. Suprafața*

măsurată a parcelei este de 32,8053 ha, ceea ce înseamnă că proiectul va un procent de 0,22 % din arboretele pentru care a fost declarată Rezervația Naturală RONPA 0744;

- *ecosistemele terestre ocupate în prezent de specii forestiere, arbustive sau ierboase care se află în incinta acumulării Vârfu Câmpului vor fi radical transformate prin lucrările de construcție și umplere a acumulării astfel încât acestea se vor transforma în ecosisteme acvatic;*
- *pe suprafețele ocupate de proiect se vor modifica profund condițiile de biotop ceea ce va atrage instalarea unor biocenoză caracteristice lacurilor;*

#### *SCHIMBĂRI CARE SE VOR PRODUCER ÎN ROSPA0116 DORHOI – ȘAUA BUCECEI:*

- ocuparea unei suprafețe de 0,10 ha pentru realizarea obiectului de deșeu în râul dentievici a galeriei Siret – Jijia, această suprafață reprezintă 0,00003 % din suprafața ariei natural protejate și 0,00006 % din clasa de habitate Păduri de foioase;
- realizarea galeriei nu va produce modificări la nivelul ROSPA0116 deoarece se va realiza în săpătură subterană la adâncimi mari cuprins e între 5 și 20 m.

Implementarea proiectului analizat nu va avea impact negativ asupra lacului Bucecea parte a ROSPA0110 deoarece prin albia râului Siret se va asigura debitul de servitute conform caracteristicilor tehnice ale proiectului descrise anterior. Speciile de păsări care fac obiectul protecției în ROSPA Rogojești – Bucecea vor găsi habitate favorabile noi în zonă prin crearea lacului de acumulare și dezvoltarea ecosistemelor caracteritice. Menționăm că lacurile Rogojești și Bucecea sunt acumulări de origine antropică care au fost desemnate ca arie de protecție specială avifaunistică.


## BIBLIOGRAFIE

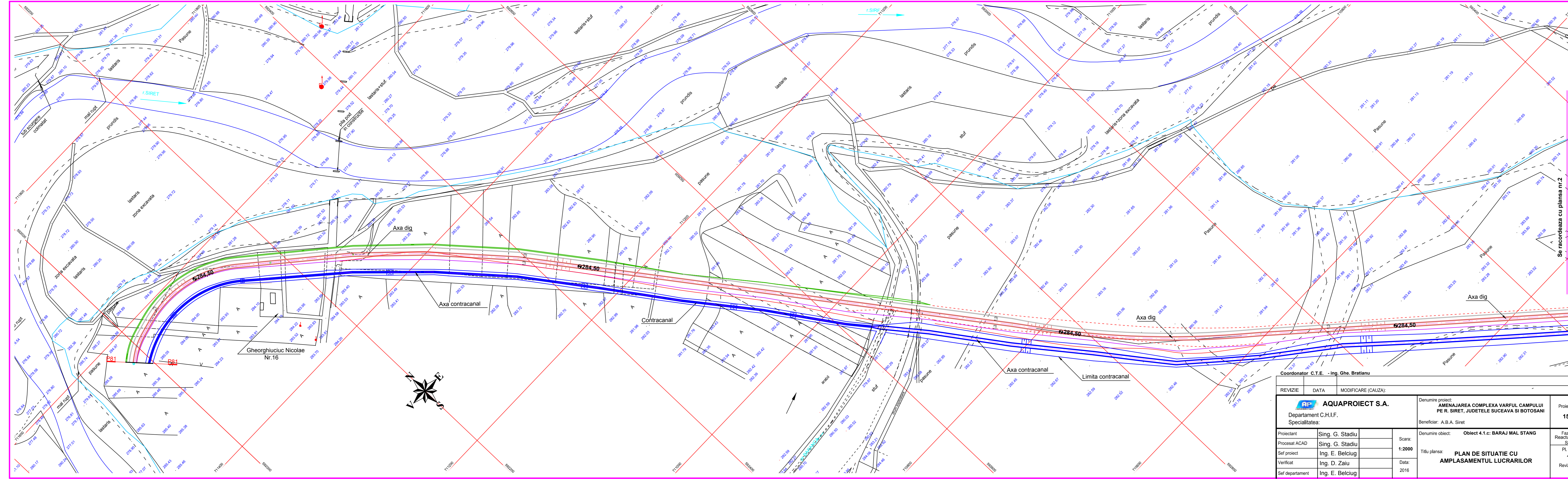
1. BOTNARIUC, N.; Dr. V. TATOLEA - *Cartea Roșie a vertebratelor din România*– Acad., Bucuresti 2005;
2. CRISTEA, I. - *Evaluarea ariei de repartiție a cleanului mare (Leuciscus cephalus Linnaeus, 1758) și a unor specii (Leuciscus borysthenicus Kessler, Leuciscus souffia Risso, Leuciscus leuciscus Linnaeus, Leuciscus idus Linnaeus) din subgenuri înrudite în România*, Anale ICAS, 47, pg. 275-284, București;
3. DONIȚĂ, I. și colab. (1973) – *Etapele evoluției rețelei hidrografice din Carpații Orientali, Realizări în geografia României*, Ed. Științifică, București;
4. RĂUȚĂ, C.; CÂRSTEA, S. (1983) – *Prevenirea și combaterea poluării solurilor*, Ed. Ceres, București;
5. MONAH Felicia. (1998). *Flora și vegetația din Moldova*. Rezumatul tezei de doctorat. Universitatea “Alexandru Ioan Cuza” Iași, Facultatea de Biologie.
6. MITITELU D. și BARABAȘ N. (1982) b. *Contribuție la cunoașterea răspândirii asociațiilor vegetale din Moldova. Studii și comunicări, Biologie vegetală*, Muzeul de Științele Naturii Bacău, p. 209 – 216.
7. SIRBU I., BENEDEK A. M., 2004, *Ecologie practică*, Ed. Univ. Lucian Blaga, Sibiu.
8. STUGREN, B., 1982, *Bazele ecologiei generale*, Ed. St. si Ped., Bucuresti
9. STUGREN, B., 1994, *Ecologie teoretică*, Ed. Sarmis, Cluj-Napoca.

# ANEXE



Coordonator C.T.E. - ing. Ghe. Bratianu

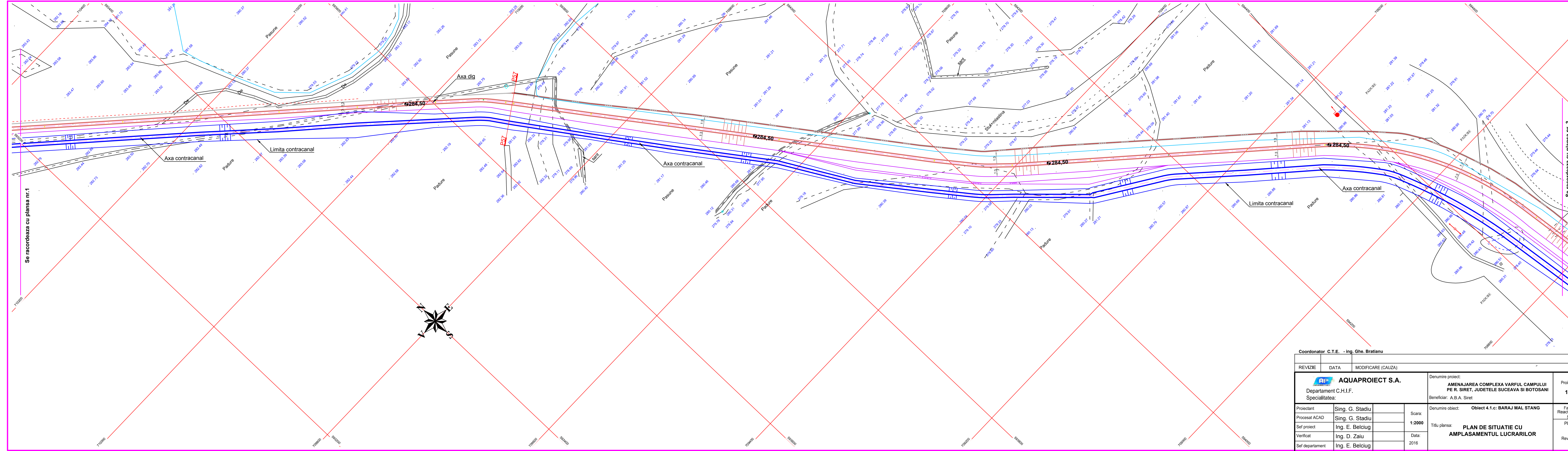
REVIZIE	DATA	MODIFICARE (CAUZA):		
 <b>AQUAPROIECT S.A.</b> Departament C.H.I.F. Specialitatea:			Denumire proiect: <b>AMENAJAREA COMPLEXA VARFUL CAMPULUI PE R. SIRET, JUDETELE SUCEAVA SI BOTOSANI</b> Beneficiar:	Proiect nr. <b>1562</b>
Proiectant	ing. D. Mirica	Scara:	Denumire obiect:  Titlu plansa: <b>PLAN DE SITUATIE CU AMPLASAREA LUCRARILOR</b>	Faza: Reactualizare S.F.
Procesat ACAD	ing. D. Mirica			Pl. nr. <b>1 a</b>
Sef proiect	ing. E. Belciug			
Verificat	Ing. D. Zaiu	Data: 2016		
Sef departament	Ing. E. Belciug			



Coordonator C.T.E. - ing. Ghe. Bratianu

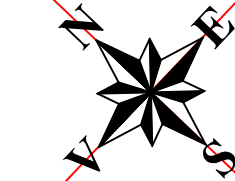
REVIZIE	DATA	MODIFICARE (CAUZA):

<b>AQUAPROIECT S.A.</b> Departament C.H.I.F. Specialitatea:		Denumire proiect: <b>AMENAJAREA COMPLEXA VARFUL CAMPULUI PE R. SIRET, JUDELELE SUCEAVA SI BOTOSANI</b>	Proiect nr. <b>1562</b>
Proiectant Sing. G. Stadiu	Procesat ACAD Sing. G. Stadiu	Beneficiar: A.B.A. Siret	Faza: Reactualizare S.F.
Sef proiect Ing. E. Belciug	Verificat Ing. D. Zaiu	Denumire obiect: <b>Obiect 4.1.c: BARAJ MAL STANG</b>	Pl. nr. <b>1</b>
Sef departament Ing. E. Belciug	Scara: <b>1:2000</b>	Titlu plansa: <b>PLAN DE SITUATIE CU AMPLASAMENTUL LUCRARILOR</b>	Revizia nr.

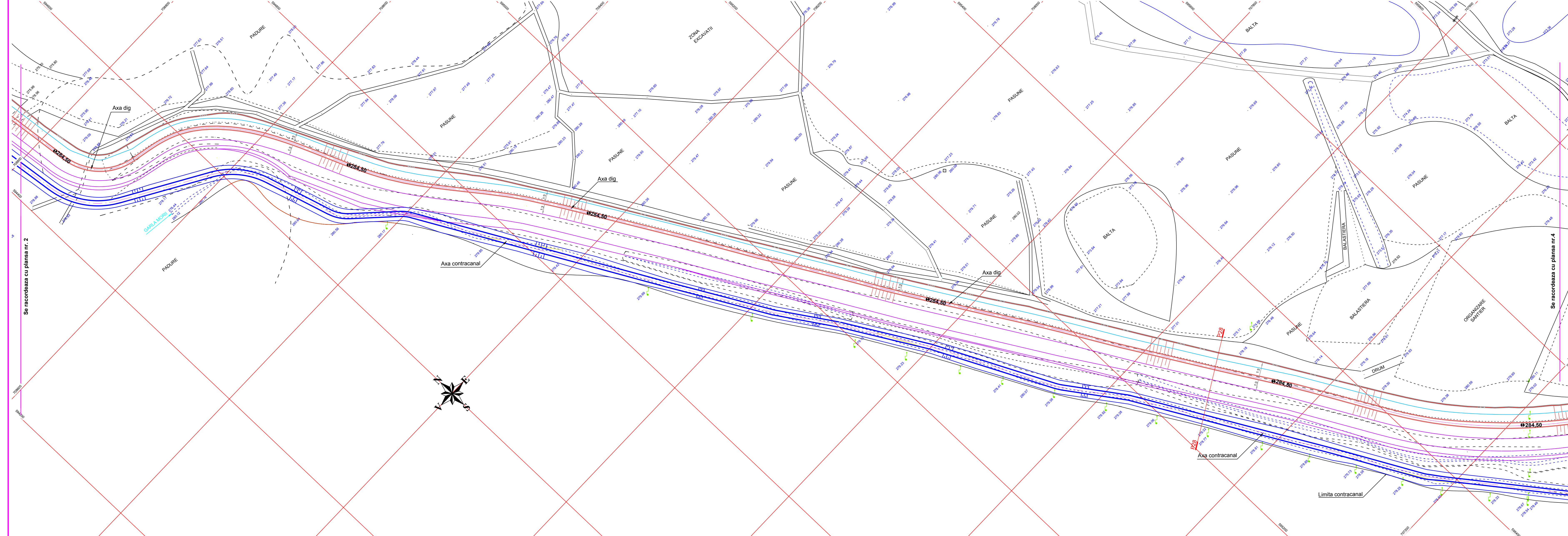


Se racordeaza cu plansa nr.1

Se racordeaza cu plansa nr.3

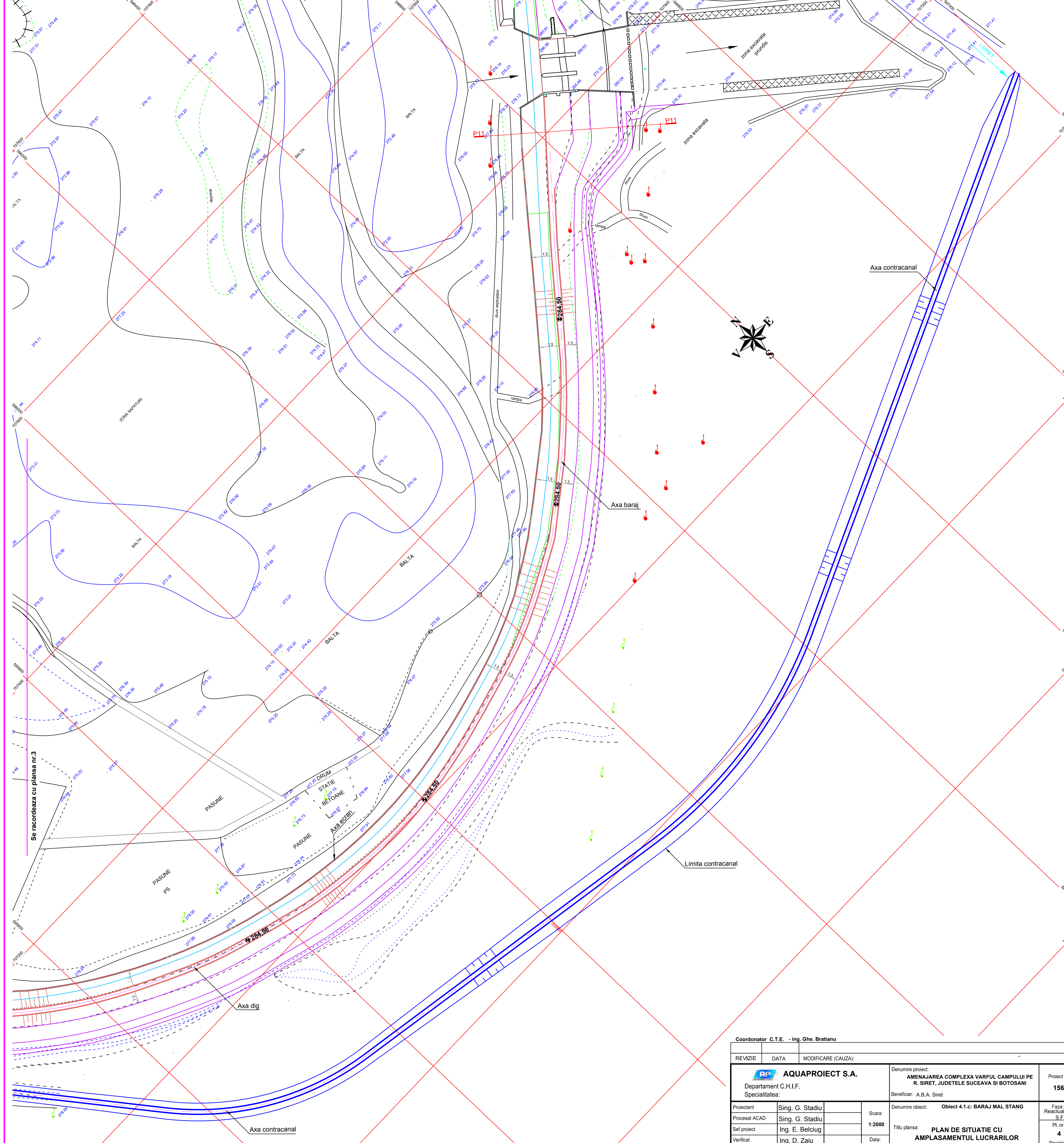


Coordonator C.T.E. - Ing. Ghe. Bratianu			
REVIZIE	DATA	MODIFICARE (CAUZA):	
<b>AQUAPROIECT S.A.</b> Departament C.H.I.F. Specialitatea:		Denumire proiect: <b>AMENAJAREA COMPLEXA VARFUL CAMPULUI          PE R. SIRET, JUDETELE SUCEAVA SI BOTOSANI</b> Beneficiar: A.B.A. Siret	
Proiectant	Sing. G. Stadiu	Scara: <b>1:2000</b>	Denumire obiect: <b>Obiect 4.1.c: BARAJ MAL STANG</b>
Procesat ACAD	Sing. G. Stadiu		
Sef proiect	Ing. E. Belciug	Data: 2016	Titlu plansa: <b>PLAN DE SITUATIE CU AMPLASAMENTUL LUCRARILOR</b>
Verificat	Ing. D. Zaiu		
Sef departament	Ing. E. Belciug		
			Proiect nr. <b>1562</b>
			Faza: Reactualizare S.F.
			Pt. nr. <b>2</b>
			Revizia nr.

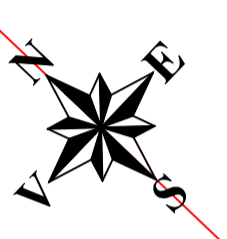


Coordonator C.T.E. - Ing. Ghe. Bratianu			
REVIZIE	DATA	MODIFICARE (CAUZA):	
<b>AQUAPROIECT S.A.</b> Departament C.H.I.F. Specialitatea:		Denumire proiect: <b>AMENAJAREA COMPLEXA VARFUL CAMPULUI          PE R. SIRET, JUDELELE SUCEAVA SI BOTOSANI</b> Beneficiar: A.B.A. Siret	
Proiectant	Sing. G. Stadiu	Scara:	Denumire obiect:
Procesat ACAD	Sing. G. Stadiu		<b>Obiect 4.1.c: BARAJ MAL STANG</b>
Sef proiect	Ing. E. Belciug	<b>1:2000</b>	Titu plansa:
Verificat	Ing. D. Zaiu	Data:	<b>PLAN DE SITUATIE CU AMPLASAMENTUL LUCRARILOR</b>
Sef departament	Ing. E. Belciug	2016	
			Proiect nr. <b>1562</b>
			Faza Reactualizare S.F.
			Fi. nr. <b>3</b>
			Revizia nr.





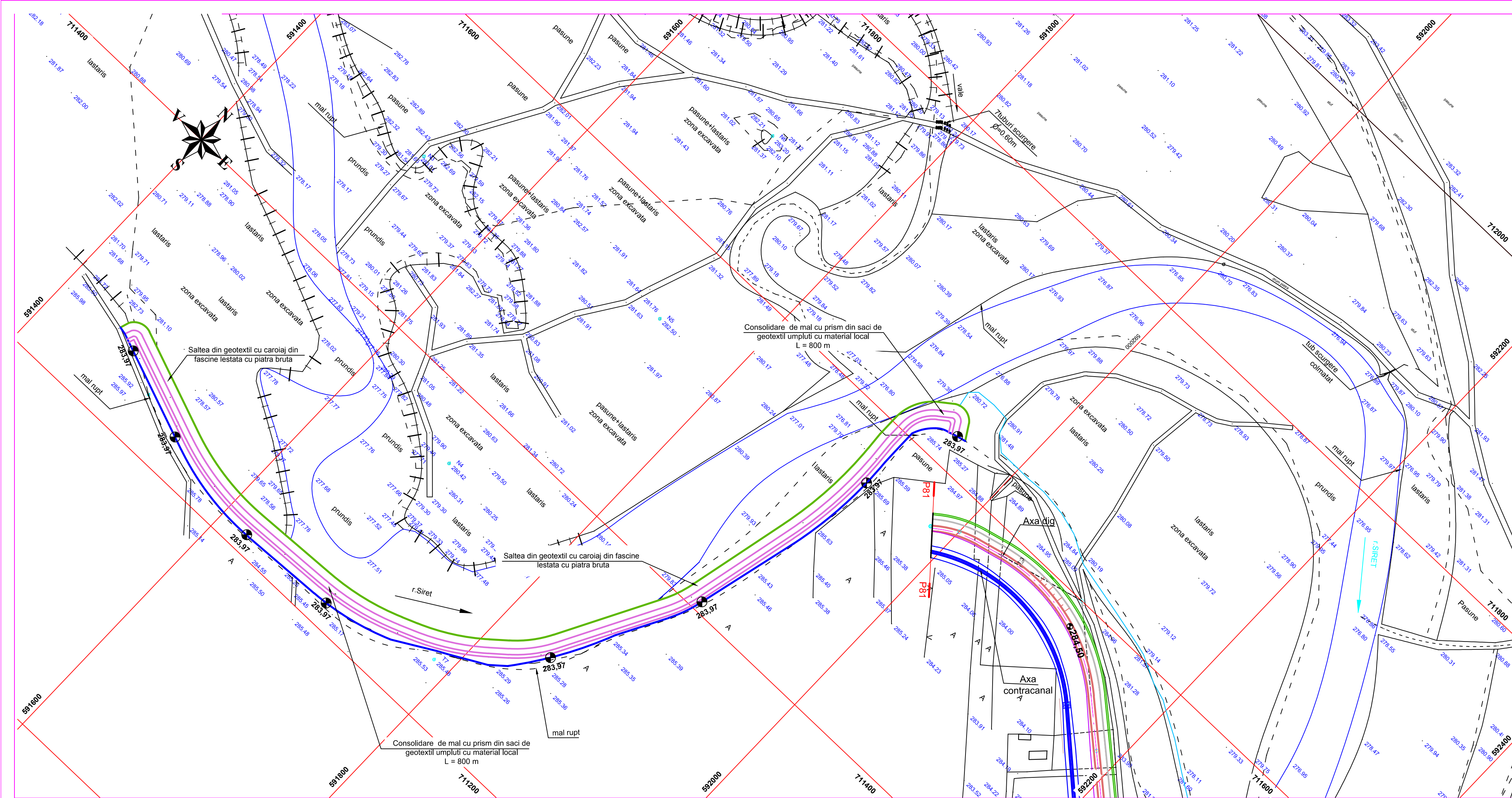
Se racordeaza cu plansa nr.3



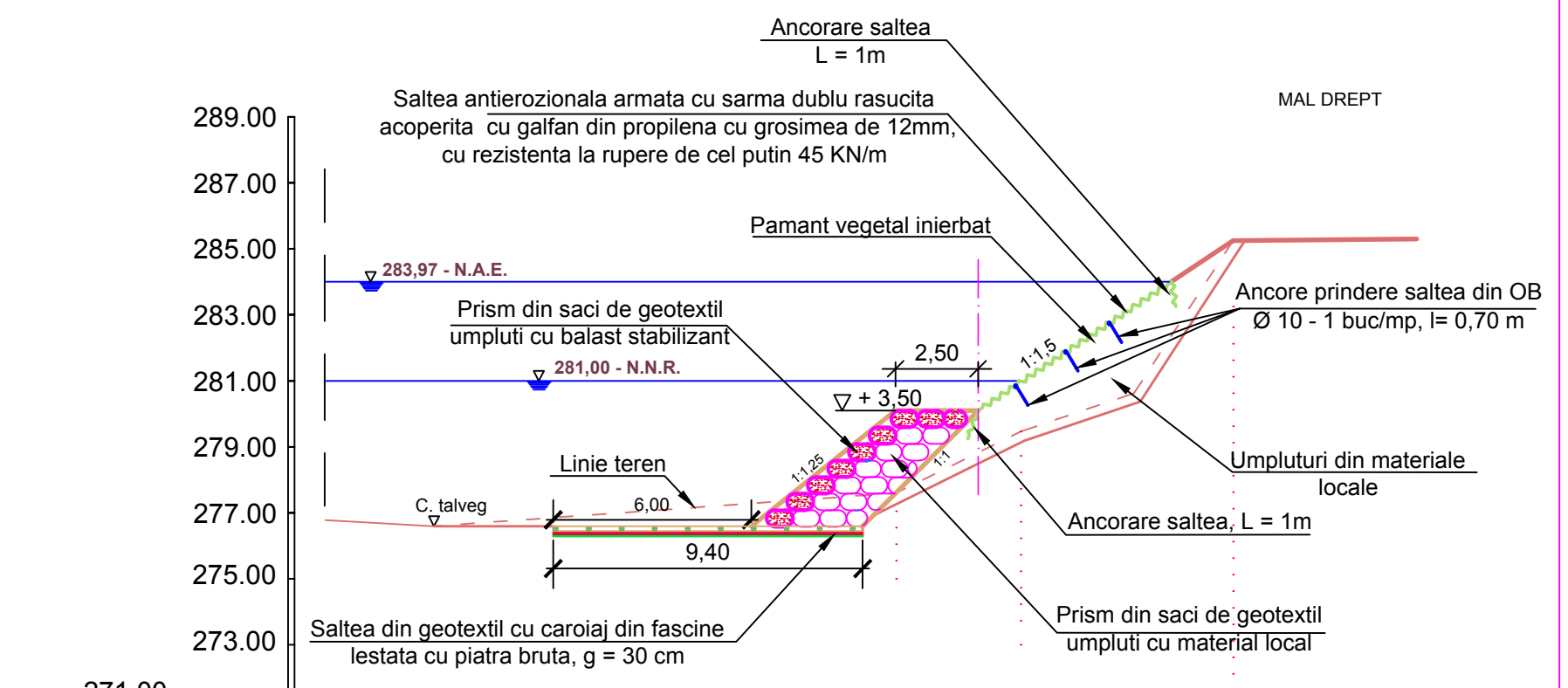
Coordonator C.T.E. - Ing. Ghe. Bratianu		
REVIZIE	DATA	MODIFICARE (CAUZA):
<b>AQUAPROIECT S.A.</b> Departament C.H.I.F. Specialitatea:		Denumire proiect: <b>AMENAJAREA COMPLEXA VARFUL CAMPULUI PE R. SIRET, JUDELE SUCEAVA SI BOTOSANI</b> Beneficiar: A.B.A. Siret
Proiectant	Sing. G. Stadiu	Scara:
Procesat ACAD	Sing. G. Stadiu	
Sef proiect	Ing. E. Belciug	Titlu plansa:
Verificat	Ing. D. Zaiu	
Sef departament	Ing. E. Belciug	Data:
		2016
		Denumire obiect:
		Obiect 4.1.c: BARAJ MAL STANG
		Faza:
		Reactualizare S.F.
		PL nr.
		4
		Revizia nr.

Proiect nr. 1562

Faza: Reactualizare S.F.  
PL nr. 4  
Revizia nr.



**Profil transversal tip consolidare de mal**  
Scara 1:200

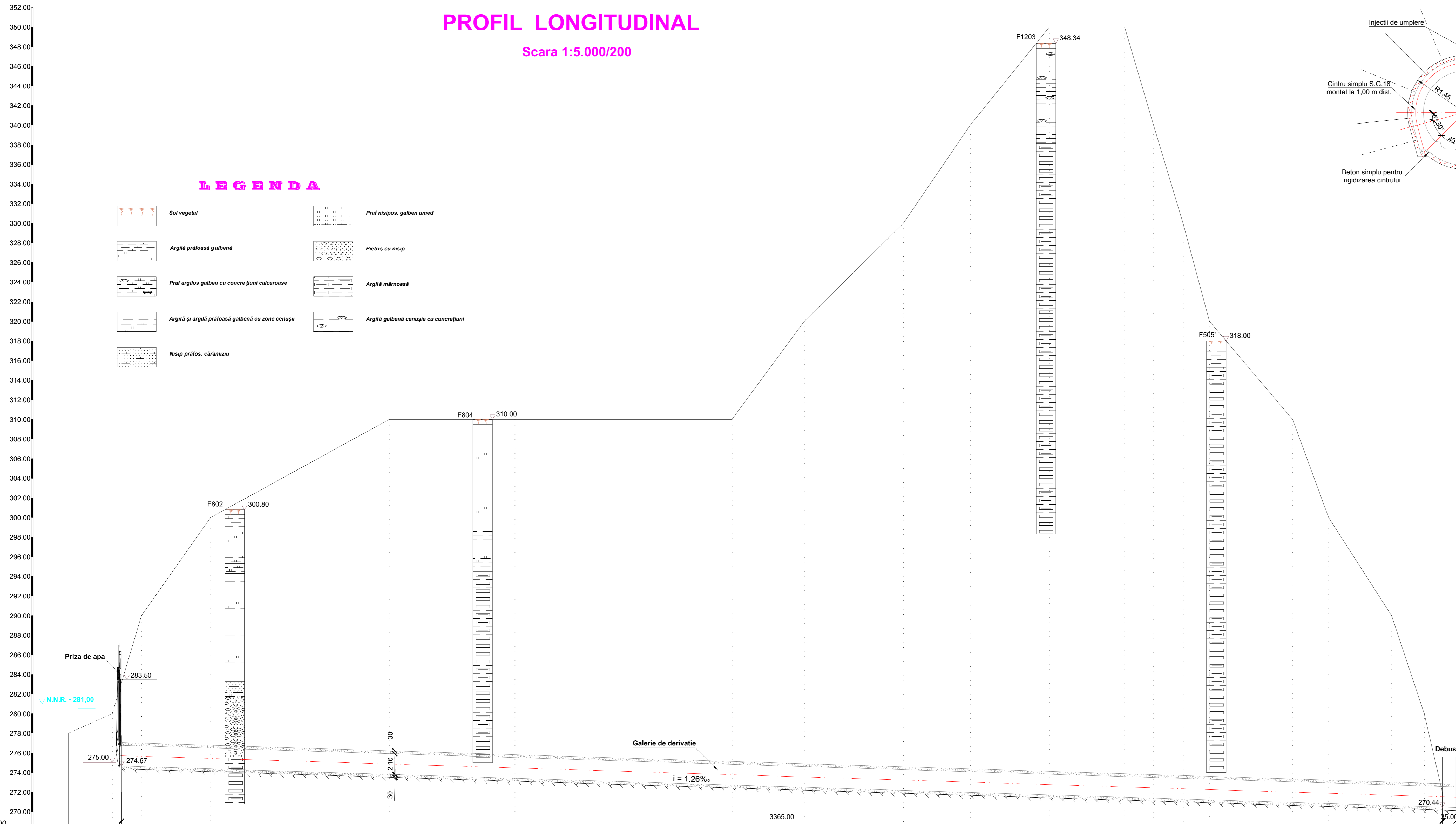


Punct	1	5	6	7
Cote teren	276.78	279.45	279.46	285.25
Dist. partiale		17.32	3.77	6.44
Dist. cumulate	0	17.32	21.09	27.53

Coordonator C.T.E. - ing. Ghe. Bratianu			
REVIZIE	DATA	MODIFICARE (CAUZA):	
<b>AQUAPROIECT S.A.</b> Departament C.H.I.F. Specialitatea:		Denumire proiect: <b>AMENAJAREA COMPLEXA VARFUL CAMPULUI PE R. SIRET, JUDELELE SUCEAVA SI BOTOSANI</b> Beneficiar:	
Proiectant Ing. E. Belciug Procesat ACAD Ing. E. Belciug Sef proiect Ing. E. Belciug Verificat Ing. D. Zaiu Sef departament Ing. E. Belciug		Scara: <b>1:2000;</b> <b>1:200</b> Data: 2016	Denumire obiect: <b>PLAN DE SITUATIE BARAJ MAL DREPT.Consolidare de mal. Sectiune tip consolidare</b> Proiect nr. <b>1562</b> Faza: Reactualizare S.F. Pl. nr. <b>4a</b> Revizia nr.

# PROFIL LONGITUDINAL

Scara 1:5.000/200



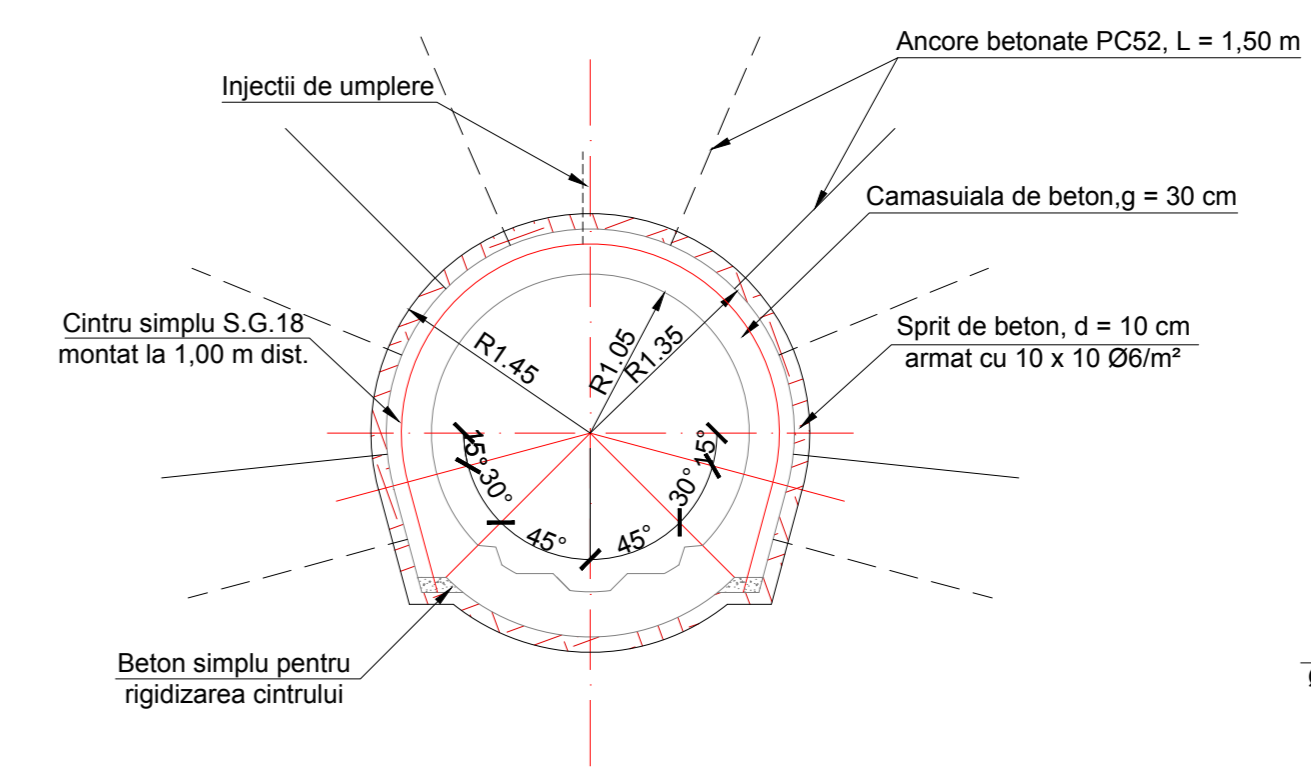
## LEGENDA

	Soi vegetal		Praf nisipos, galben umed
	Argilă prăfoasă galbenă		Pietriș cu nisip
	Praf argilos galben cu concrețiuni calcaroase		Argilă mămoasă
	Argilă și argilă prăfoasă galbenă cu zone cenușii		Argilă galbenă cenușie cu concrețiuni
	Nisip prăfos, cărămiziu		

Punct	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
Cote teren	276.00	280.00	290.00	300.00	310.00	310.00	310.00	320.00	330.00	340.00	350.00	360.00	340.00	330.00	320.00	310.00	300.00	290.00	280.00	272.00
Dist. partiale		112.00	74.50			454.90		184.00	252.70	170.30	201.60	191.90	73.60	75.30	67.20	212.00	91.60	160.40	83.20	46.10
Dist. cumulate	0.00	112.00	186.50	362.70	817.60	320.30	553.10	184.00	252.70	170.30	201.60	191.90	73.60	75.30	67.20	212.00	91.60	160.40	83.20	46.10

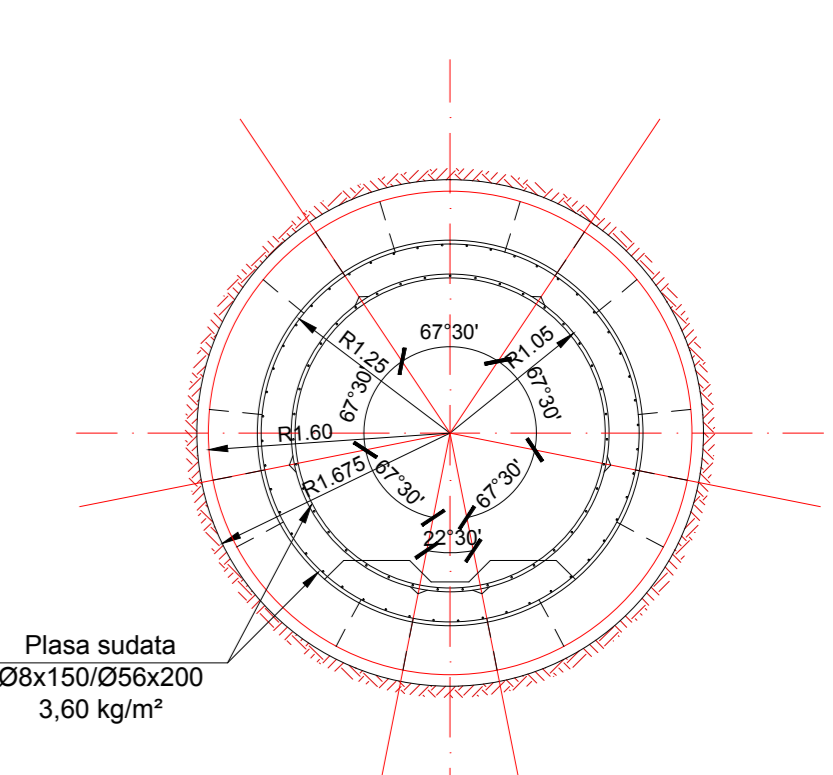
## SECȚIUNE TIP GALERIE

Scara 1:50  
EXCAVATIE MANUALA



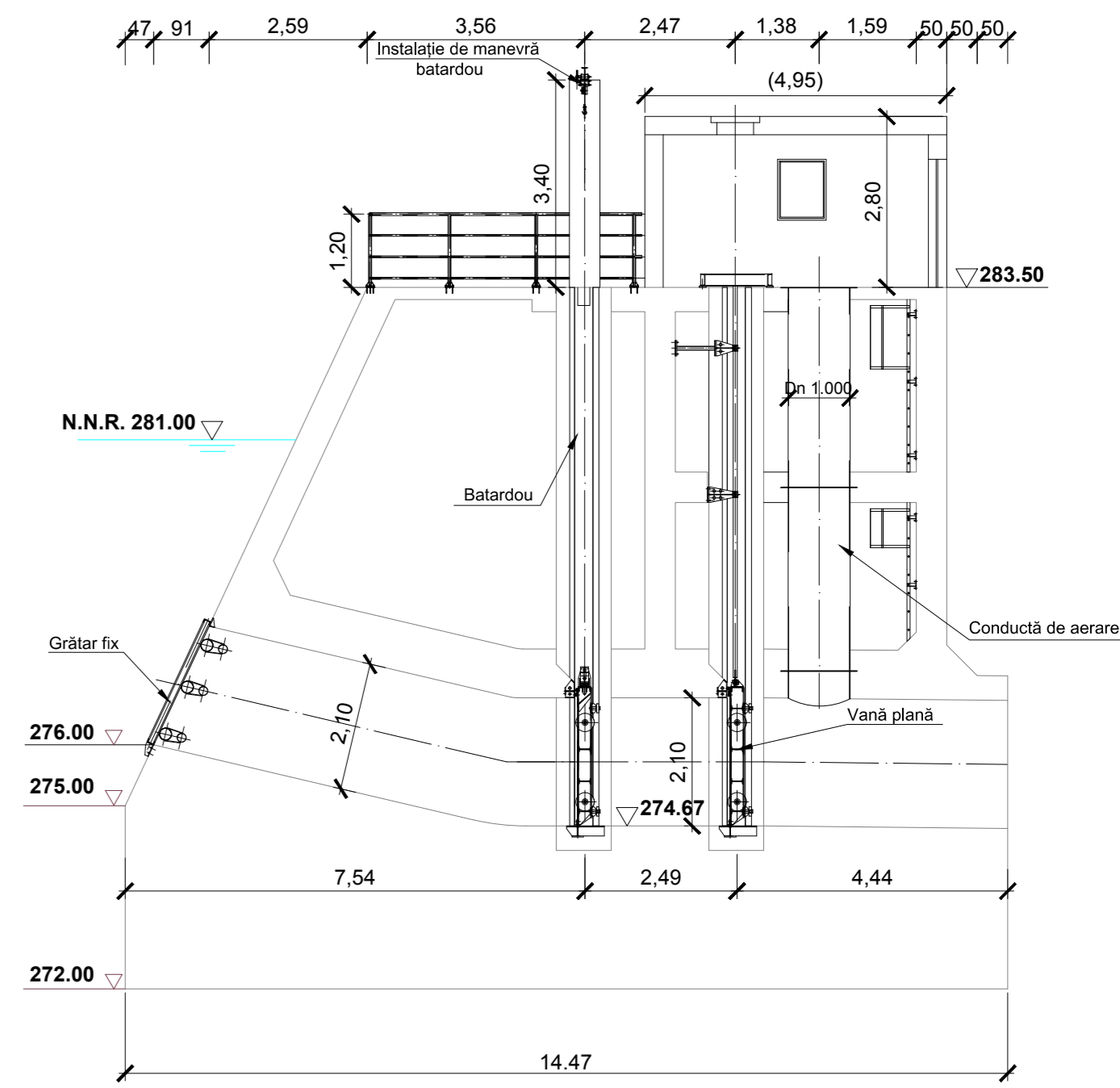
## SECȚIUNE TIP GALERIE

Scara 1:50  
EXCAVATIE CU SCUT



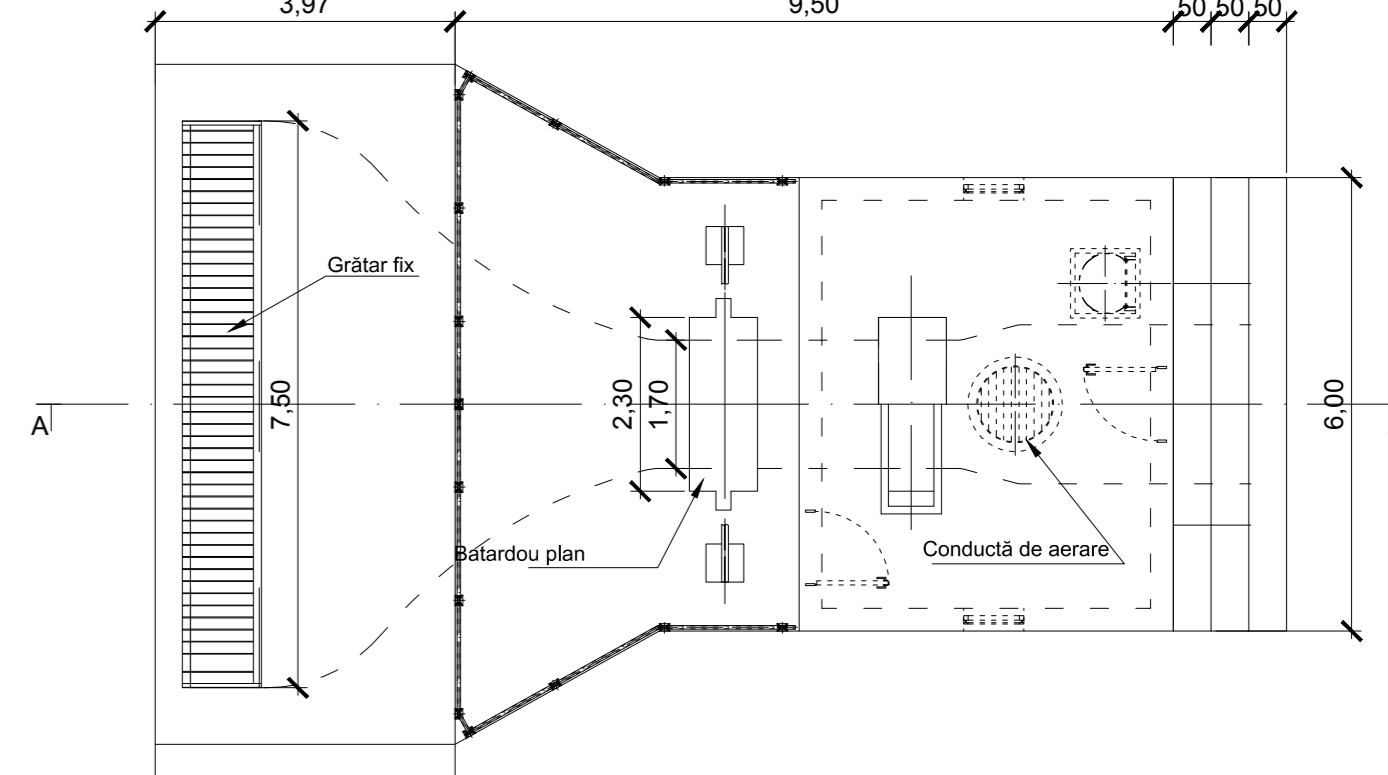
## SECȚIUNE LONGITUDINALA PRIN PRIZA DE APA

Scara 1:100



## VEDERE IN PLAN PRIZA DE APA

Scara 1:100



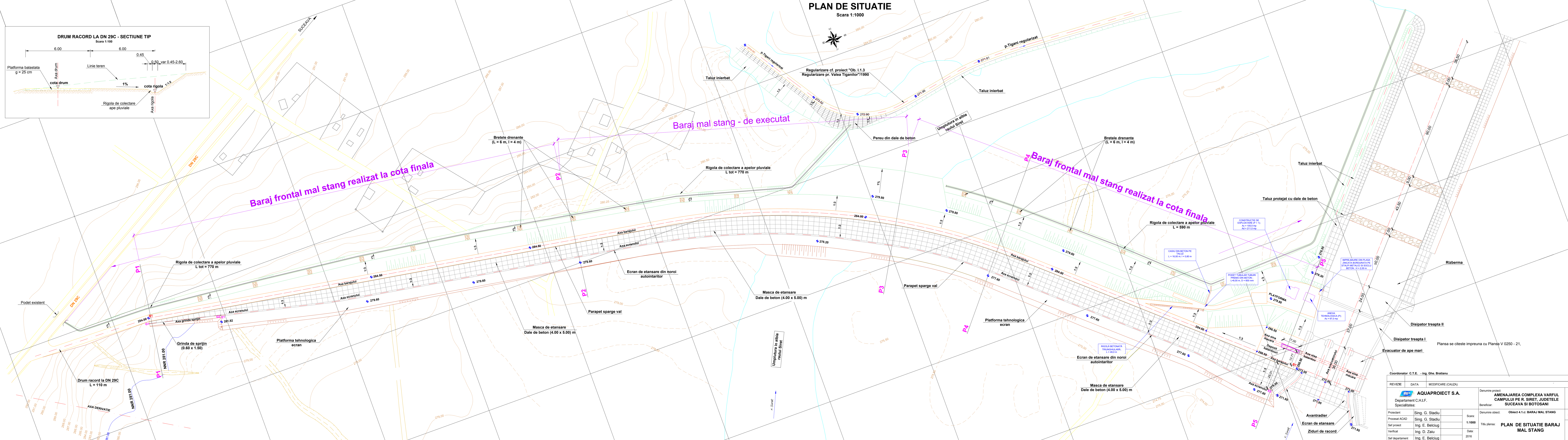
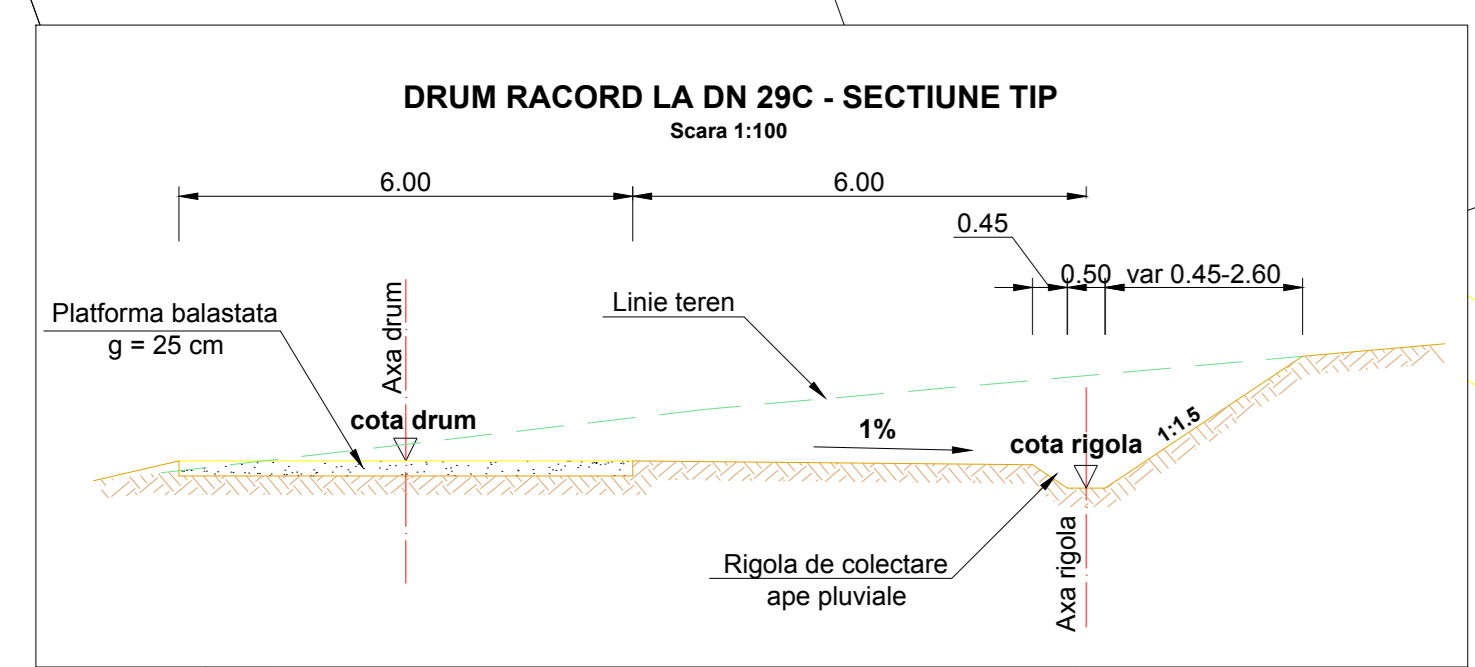
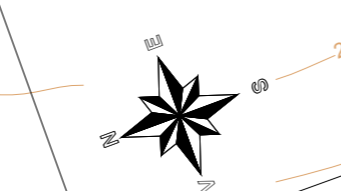
Coordonator C.T.E. - Ing. Ghe. Bratianu		Proiect nr. <b>1562</b>	
REVIZIE	DATA	MODIFICARE (CAUZA)	
 AQUAPROIECT S.A. Departament C.H.I.F. Specialitatea:		Denumire proiect: <b>AMENAJAREA COMPLEXA VARFUL CAMPULUI PE R. SIRET, JUDEȚELE SUCEAVA SI BOTOSANI</b> Beneficiar:	
Proiectant	ing. D. Mirică	Denumire obiect: <b>DERIVATIA SIRET - JUJIA</b>	Faza: <b>Realizare S.F.</b>
Procesat ACAD	ing. D. Mirică	Scara: <b>1:500/200</b>	Pt. nr. <b>5</b>
Sef proiect	ing. E. Belciug	Titlu plansa: <b>PROFIL LONGITUDINAL SECȚIUNE TIP GALERIE SECȚIUNE LONGITUDINALA PRIN PRIZA DE APA</b>	Revizia nr.
Verificat	ing. D. Zaiu	Data: <b>2016</b>	
Sef departament	ing. E. Belciug		

"DOCUMENTAȚIE PROPRIETATE S.C. AQUAPROIECT S.A."

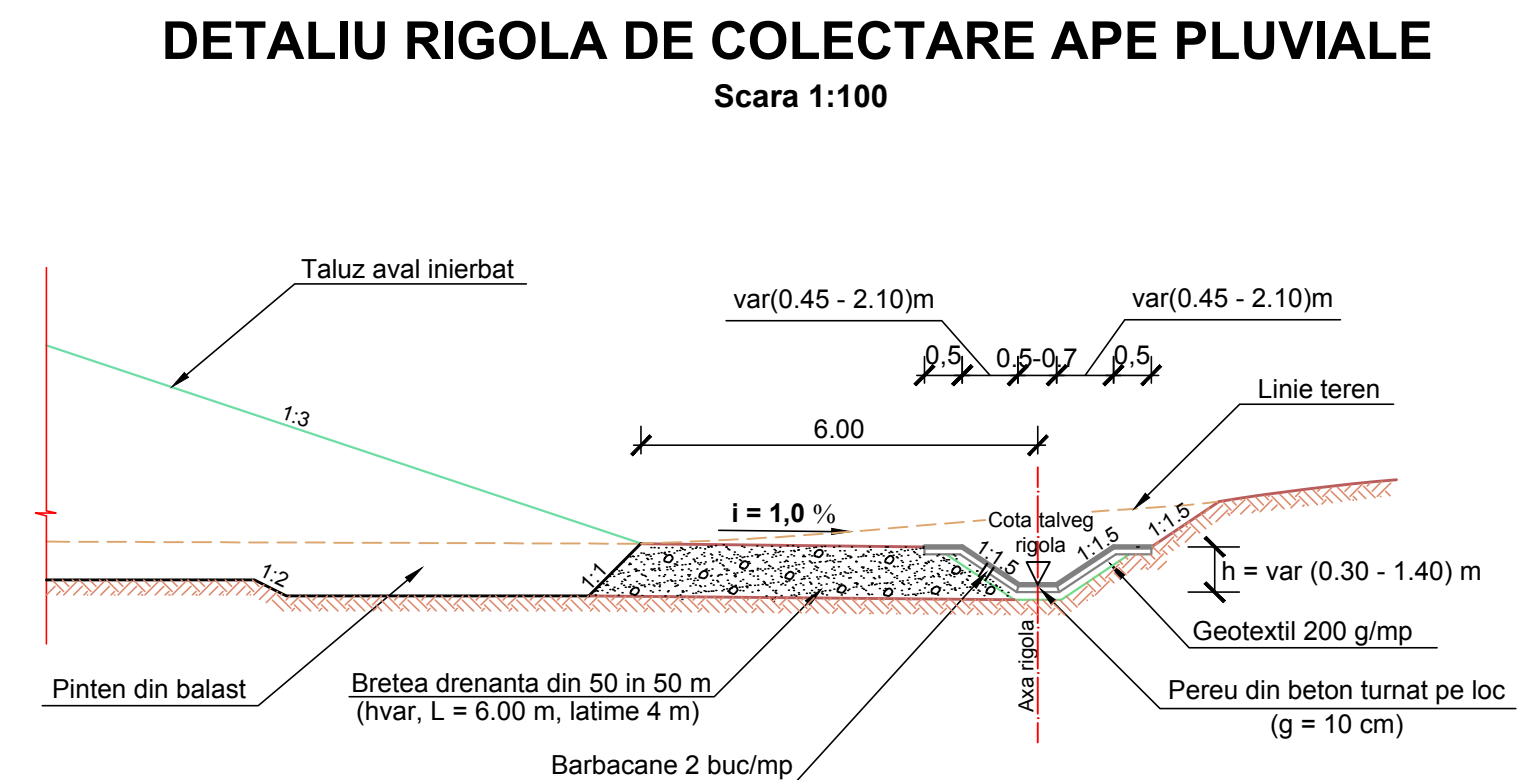
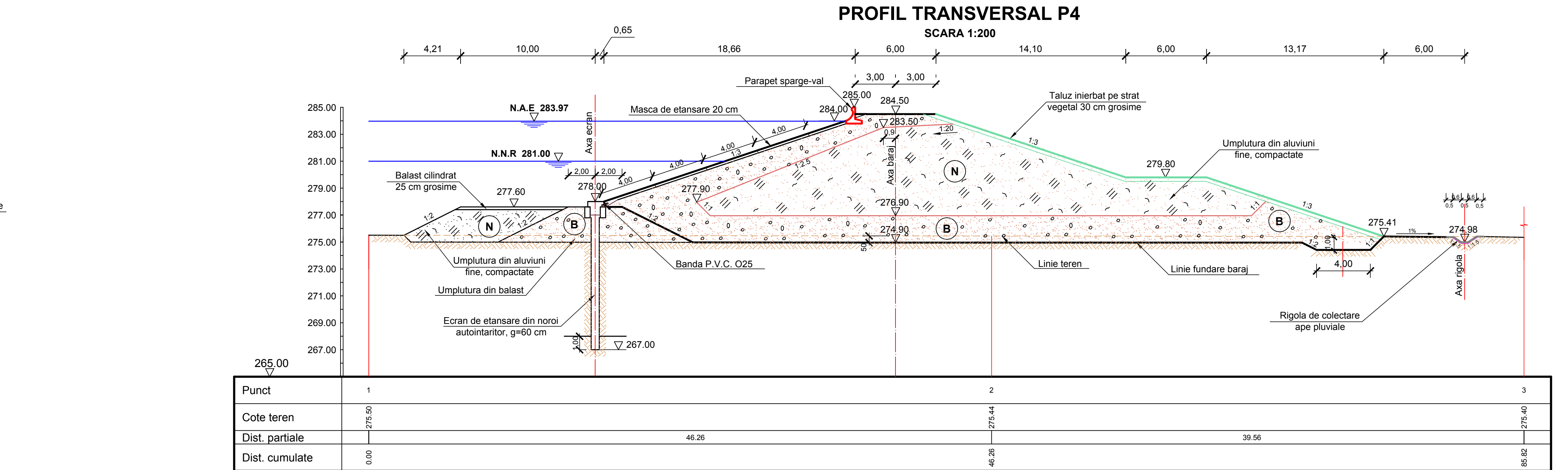
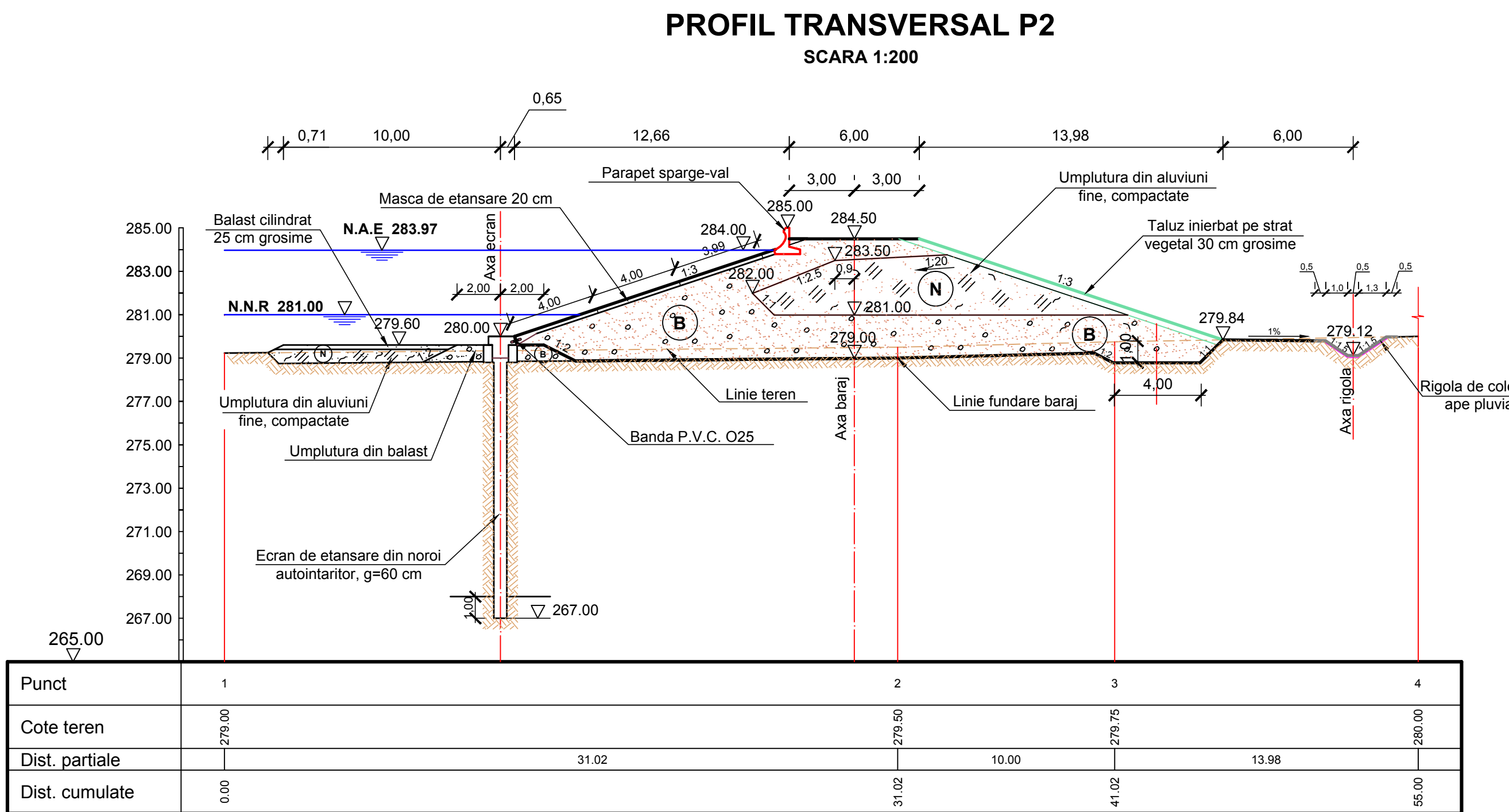
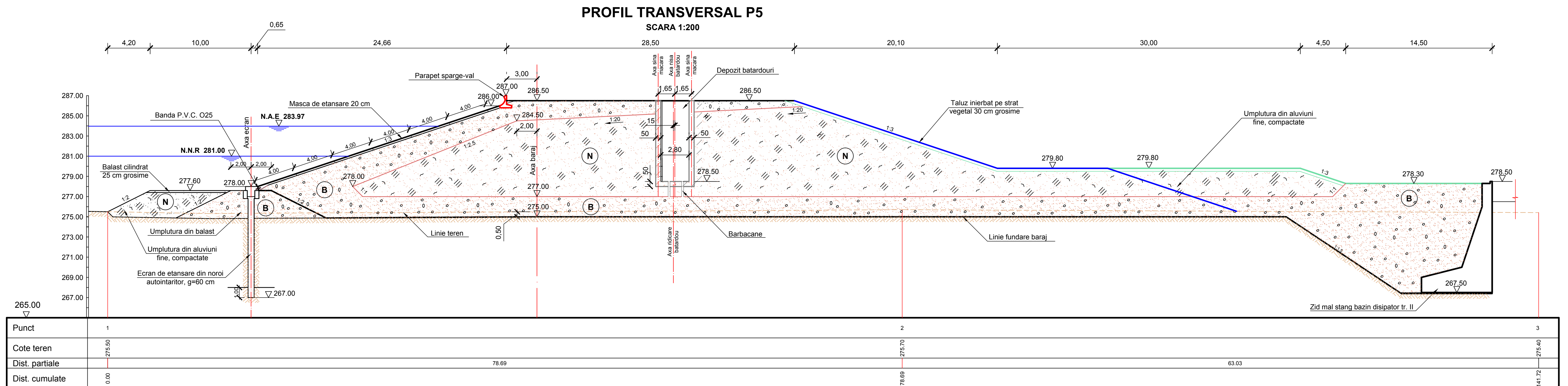
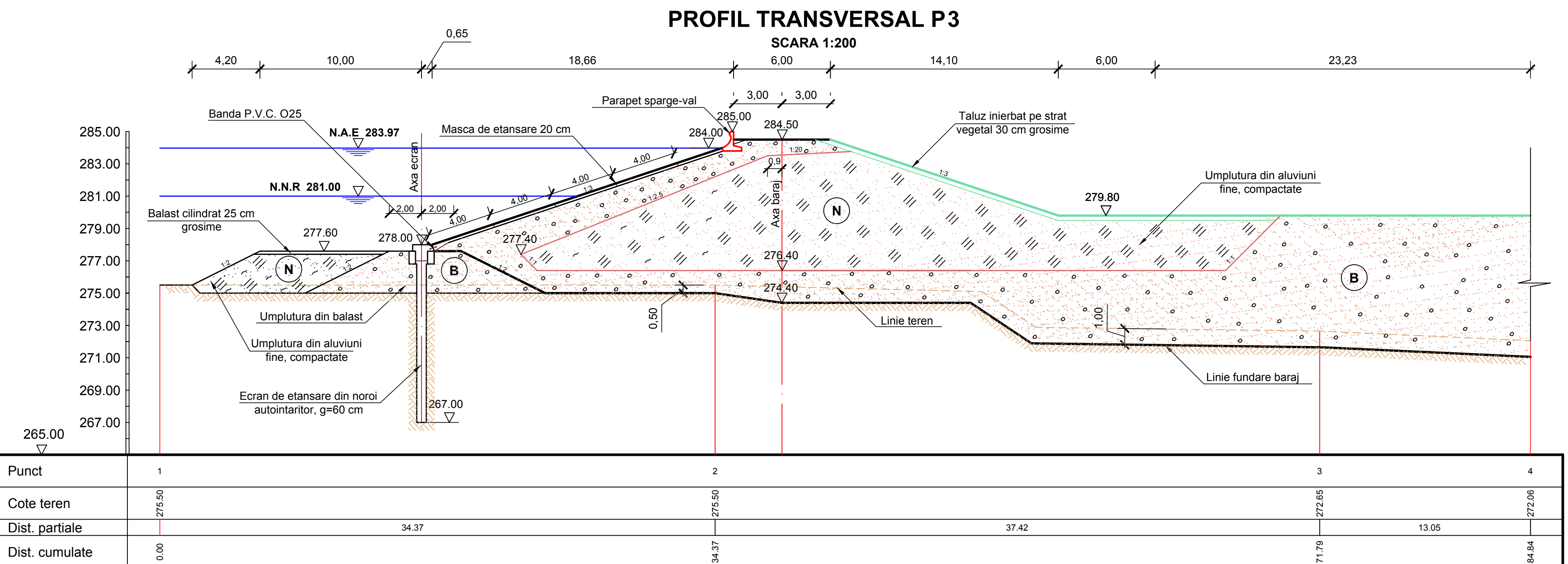
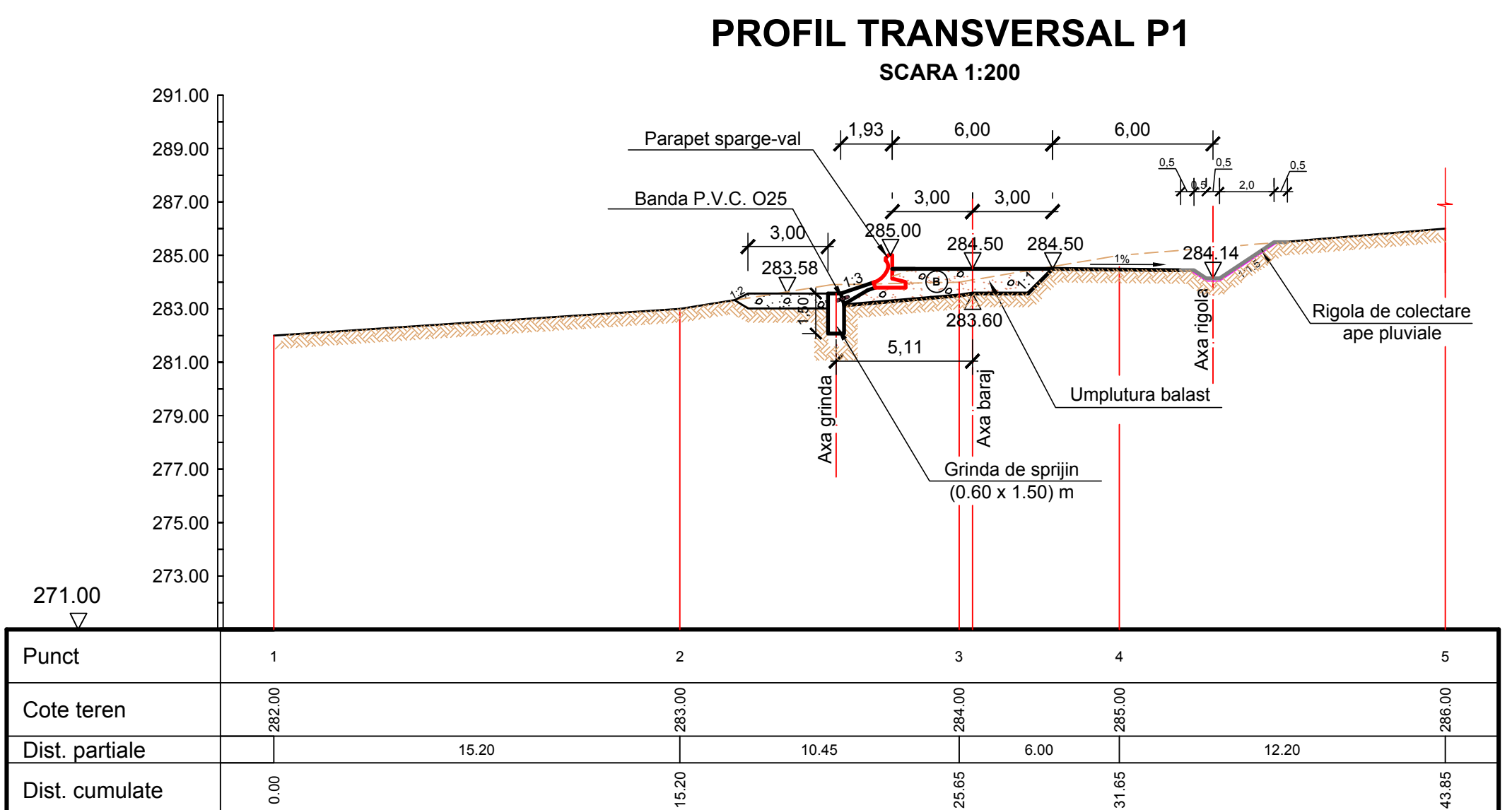


# PLAN DE SITUATIE

Scara 1:1000



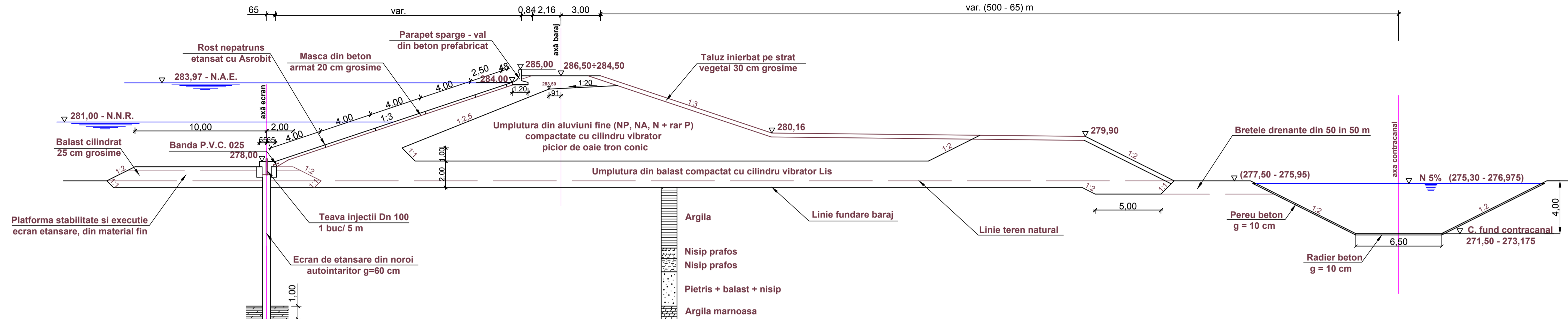
Coordonator C.T.E. - Ing. Ghe. Bratianu		
REVIZIE	DATA	MODIFICARE (CAUZA)
Departament C.H.I.F.		
Specialitatea:		
Proiectant	Sing. G. Stadiu	Denumire proiect: AMENAJAREA COMPLEXA VARFUL CAMPULUI PE R. SIRET, JUDEȚELE SUCEAVA ȘI BOTOSANI
Procesat ACAD	Sing. G. Stadiu	Beneficiar:
Șef proiect	Ing. E. Belciug	Denumire obiect: Obiect 4.1.c: BARAJ MAL STANG
Verificat	Ing. D. Zăiu	Scara: 1:1000
Șef departament	Ing. E. Belciug	Titlu planșă: PLAN DE SITUATIE BARAJ MAL STANG
Data: 2016		Faza: Reactualizare S.F.
		Pl. nr. 7
		Revizia nr.



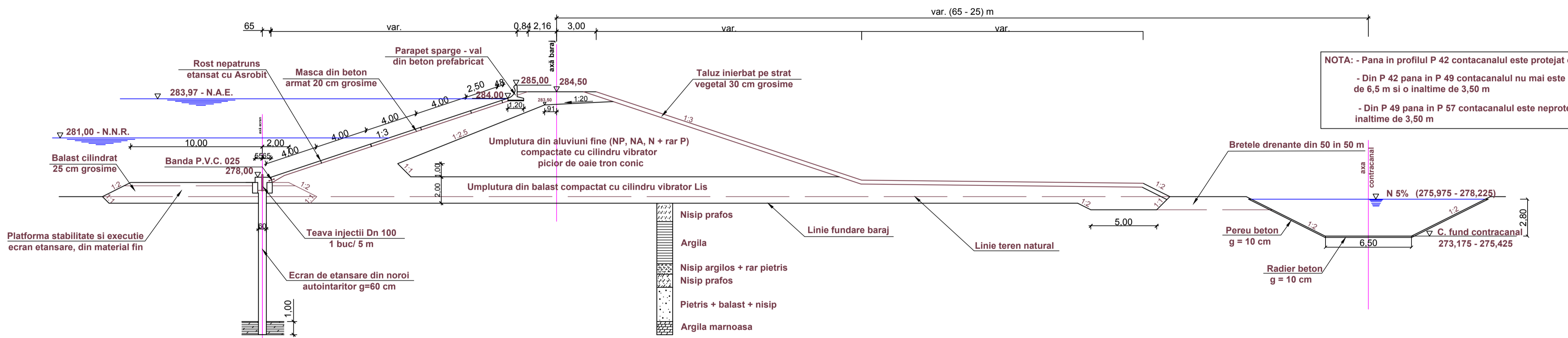
"DOCUMENTAȚIE PROPRIETATE S.C. AQUAPROIECT S.A."

Coordonator C.T.E. - Ing. Ghe. Bratianu		
REVIZIE	DATA	MODIFICARE (CAUZA)
Denumire proiect: AMENAJAREA COMPLEXA VARFUL CAMPULUI PE R. SIRET, JUDEȚELE SUCEAVA SI BOTOSANI		Proiect nr. 1562
Departament C.H.I.F. Specializata:		
Beneficiar:		
Proiectant: Sing. G. Stadiu	Scara: 1:200	Denumire obiect: Obiect 4.1.c. BARAJ MAL STANG 4.1.d. BARAJ MAL DREPT
Procesat CAD: Sing. G. Stadiu	1:100	Faza: Realizata
Sef proiect: Ing. E. Belciug		Titlu planșă: PROFIL TRANSVERSALE MAL STANG P1, P2, P3, P4, P5
Verificat: Ing. D. Zalu	Data: 2016	PL nr. 8
Sef departament: Ing. E. Belciug		Revizia nr.

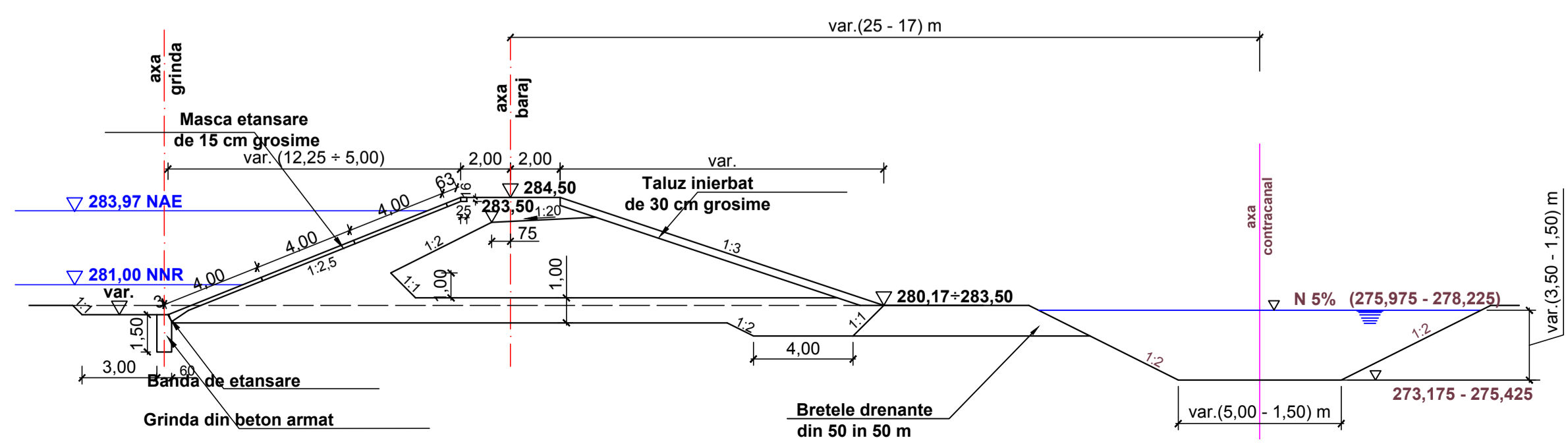
### PROFIL TRANSVERSAL TIP INTRE P11 - P28 scara 1:200



### PROFIL TRANSVERSAL TIP INTRE P28 - P57 scara 1:200



### PROFIL TRANSVERSAL TIP INTRE P58 - P81 scara 1:200



Coordonator C.T.E. - Ing. Ghe. Bratianu			
REVIZIE	DATA	MODIFICARE (CAUZA):	
<b>AQUAPROIECT S.A.</b> Departament C.H.I.F. Specialitatea:		Denumire proiect: <b>AMENAJAREA COMPLEXA VARFUL CAMPULUI PE R. SIRET, JUDETELE SUCEAVA SI BOTOSANI</b>	Proiect nr. <b>1562</b>
Proiectant	Ing. E. Belciug	Scara: 1:200	Denumire obiect:
Procesat ACAD	Ing. E. Belciug		
Sef proiect	Ing. E. Belciug	Data: 2016	Titlu plansa: <b>PROFILUL TIP BARAJ MAL DREPT PROFIL TRANSVERSAL TIP INTRE P11 - P28 PROFIL TRANSVERSAL TIP INTRE P28 - P57 PROFIL TRANSVERSAL TIP INTRE P58 - P81</b>
Verificat	Ing. D. Zaiu		
Sef departament	Ing. E. Belciug		Faza: Reactualizare S.F. Pl. nr. <b>10</b> Revizia nr.

Nr. 13542 din 02.10.2017

**CERTIFICAT DE URBANISM**  
Nr. 375 din 02.10.2017

**ÎN SCOPUL: AMENAJAREA COMPLEXĂ VÂRFU CÂMPULUI PE RÂUL SIRET, JUDEȚELE SUCEAVA ȘI BOTOȘANI – CONTINUAREA LUCRĂRILOR ÎN VEDEREA FINALIZĂRII OBIECTIVULUI**

Urmare cererii adresate de <sup>(1)</sup> **ADMINISTRATIA NAȚIONALĂ APELE ROMÂNE BUCUREȘTI**

**– ADMINISTRATIA BAZINALĂ DE APĂ „SIRET” BACĂU – prin dir. ing. Emil Vamanu**

domiciliul <sup>(2)</sup> \_\_\_\_\_ municipiul Bacău  
cu \_\_\_\_\_ în județul Bacău, orașul \_\_\_\_\_  
sediul \_\_\_\_\_ comuna \_\_\_\_\_  
satul \_\_\_\_\_, sectorul \_\_\_\_\_, cod poștal \_\_\_\_\_, strada Cuza Vodă, nr. 1, bl. \_\_\_\_\_, sc. \_\_\_\_\_  
et. \_\_\_\_\_, ap. \_\_\_\_\_, telefon / fax 0234541646, 0747221741, e-mail cosmin.muscalu@das.rowater.ro  
înregistrată la nr. 13542 din 18.09.2017

Pentru imobilul - teren și/sau construcții - situat în județul Botoșani  
municipiul \_\_\_\_\_  
orașul \_\_\_\_\_, satul intrav.+extrav.Vârfu Câmpului, Cândești, sectorul \_\_\_\_\_  
comuna Vârfu Câmpului, Cândești  
cod poștal \_\_\_\_\_, strada \_\_\_\_\_, nr. \_\_\_\_\_, bl. \_\_\_\_\_, sc. \_\_\_\_\_, et. \_\_\_\_\_, ap. \_\_\_\_\_  
sau identificat prin <sup>(3)</sup> \_\_\_\_\_ planuri de situație 1:2000

În temeiul reglementărilor documentațiilor de urbanism faza PATJ/PUG/PUZ/PUD, aprobată prin Hotărârea Consiliului Județean Botoșani nr. 29/28.03.2013, Hotărârea Consiliului Local Vârfu Câmpului nr. 12/ 28.01.2016 – prelungire, Hotărârea Consiliului Local Cândești nr. 7/ 31.03.2016 - prelungire

În conformitate cu prevederile Legii nr.50/1991, privind autorizarea executării lucrărilor de construcții, republicată, cu modificările și completările ulterioare, se

**CERTIFICĂ :**

**1. REGIMUL JURIDIC :**

- teren situat în intravilanul și extravilanul comunelor Vârfu Câmpului și Cândești
- teren aflat în domeniul privat și public al comunelor Vârfu Câmpului și Cândești, teren domeniu public al statului aflat în administrarea RNP – ROMSILVA RA, teren domeniu public al statului aflat în administrarea ABA „Siret” Bacău și teren proprietate privată persoane fizice și juridice
- imobilul este inclus în listele monumentelor istorice și/sau ale naturii în zona de protecție a acestora, după caz

**2. REGIMUL ECONOMIC :**

- teren categoria de folosință: căi comunicații, apă, pădure, pășune, arabil, lăstăriș, fânețe și neproductiv
- destinația stabilită prin PATJ : sunt permisiuni pentru realizarea de noi surse de apă, în special lacuri de acumulare, în vederea asigurării alimentării continue cu apă
- destinația stabilită prin PUG: sunt permisiuni pentru autorizarea lucrărilor de gospodărire a apelor în albiile minore ale cursurilor de apă și ale cuvetelor lacurilor

<sup>(1)</sup> Numele și prenumele solicitantului

<sup>(2)</sup> Adresa solicitantului

<sup>(3)</sup> Date de identificare a imobilului



### 3. REGIMUL TEHNIC :

Suprafața totală ocupată de lucrare: 630,92 ha

Suprafața de teren ocupată pe județul Botoșani: 285,50 ha

Terenul este propus a se declara sub incidența Legii 255/2010 privind exproprierea pentru cauză de utilitate publică, necesară realizării unor obiective de interes național, județean și local

Terenurile ce urmează a fi ocupate de investiție sunt specificate în avizele primarilor comunelor Cândești și Vârfu Câmpului și în anexele prezentate de AN APELE ROMÂNE - ABA „Siret” Bacău

Lucrări propuse: realizare derivație Siret – Jijia, construire evacuator de ape mari, construire baraj frontal mal stâng, construire baraj mal drept, construire canton de exploatare și montare sistem informațional și de avertizare - alarmare

Prezentul Certificat de urbanism poate / nu poate fi utilizat în scopul declarat<sup>(4)</sup> pentru / întrucât emiterea autorizației de construire, privind:

**AMENAJAREA COMPLEXĂ VÂRFU CÂMPULUI PE RÂUL SIRET, JUDEȚELE  
SUCEAVA ȘI BOTOSANI – CONTINUAREA LUCRĂRILOR ÎN VEDEREA FINALIZĂRII OBIECTIVULUI**

<sup>(4)</sup> Scopul emiterii certificatului de urbanism conform precizării solicitantului, formulată în cerere

**CERTIFICATUL DE URBANISM NU ȚINE LOC DE AUTORIZAȚIE DE CONSTRUIRE / DESFIINȚARE  
ȘI NU CONFERĂ DREPTUL DE A EXECUTA LUCRĂRI DE CONSTRUCȚII**

#### 4. OBLIGAȚII ALE TITULARULUI CERTIFICATULUI DE URBANISM :

În scopul elaborării documentației pentru autorizarea executării lucrărilor de construcții – de construire / de desființare – solicitantul se va adresa autorității competente pentru protecția mediului:

**AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI Botoșani, str. Mihai Eminescu nr. 44, cod 710186**

– denumirea și adresa acesteia se personalizează prin grija autorității administrației publice emitente

În aplicarea Directivei Consiliului 85/337/CEE (Directiva EIA) privind evaluarea efectelor anumitor proiecte publice și private asupra mediului, modificată prin Directiva Consiliului 97/11/CE și prin Directiva Consiliului și Parlamentului European 2003/35/CE privind participarea publicului la elaborarea anumitor planuri și programe în legătură cu mediul și modificarea, cu privire la participarea publicului și accesul la justiție, a Directivei 85/337/CEE și a Directivei 96/61/CE. prin certificatul de urbanism se comunică solicitantului obligația de a contacta autoritatea teritorială de mediu pentru ca aceasta să analizeze și să decidă, după caz, încadrarea / neîncadrarea proiectului investiției publice / private în lista proiectelor supuse evaluării impactului asupra mediului. În aplicarea prevederilor Directivei Consiliului 85/337/CEE, procedura de emitere a acordului de mediu se desfășoară după emiterea Certificatului de urbanism, anterior depunerii documentației pentru autorizarea executării lucrărilor de construcții la autoritatea administrației publice competente. În vederea satisfacerii cerințelor cu privire la procedura de emitere a acordului de mediu autoritatea competentă pentru protecția mediului stabilește mecanismul asigurării consultării publice, centralizării opțiunilor publicului și formulării unui punct de vedere oficial cu privire la realizarea investiției în acord cu rezultatele consultării publice.

În aceste condiții:

După primirea prezentului Certificat de urbanism, titularul are obligația de a se prezenta la autoritatea competentă pentru protecția mediului în vederea evaluării inițiale a investiției și stabilirii demarării procedurii de evaluare a impactului asupra mediului și/sau a procedurii de evaluare adecvate. În urma evaluării inițiale a notificării privind intenția de realizare a proiectului se va emite punctul de vedere al autorității competente pentru protecția mediului

În situația în care autoritatea competentă pentru protecția mediului stabilește efectuarea evaluării impactului asupra mediului și/sau a evaluării adecvate, solicitantul are obligația de a notifica acest fapt autorității administrației publice competente cu privire la menținerea cererii pentru autorizarea executării lucrărilor de construcții

În situația în care, după emiterea Certificatului de urbanism ori pe parcursul derulării procedurii de evaluare a impactului asupra mediului, solicitantul renunță la intenția de realizare a investiției, acesta are obligația de a notifica acest fapt autorității administrației publice competente.

5. CEREREA DE EMITERE A AUTORIZAȚIEI DE CONSTRUIRE / DESFIINȚARE VA FI ÎNSOȚITĂ DE URMĂTOARELE DOCUMENTE:

a) Certificatul de urbanism (copie);

b) Dovada titlului asupra imobilului, teren și/sau construcții, sau, după caz, extrasul de plan cadastral actualizat la zi și extrasul de carte funciară de informare actualizat la zi, în cazul în care legea nu dispune altfel (copie legalizată),

c) Documentația tehnică – D.T., după caz ( 2 exemplare originale):

D.T.A.C.

D.T.O.E.

D.T.A.D.

d) Avizele și acordurile stabilite prin certificatul de urbanism

d.1. Avize și acorduri privind utilitățile urbane și infrastructură (copie):

alimentare cu apă

canalizare

alimentare cu energie electrică

alimentare cu energie termică

gaze naturale

telefonizare

salubritate

transport urban

Alte avize/acorduri

d.2. Avize și acorduri privind:

securitatea la incendiu

protecția civilă

sănătatea populației

d.3. avize / acorduri specifice ale administrației publice centrale și/sau ale serviciilor descentralizate ale acestora (copie):

DELGAZ GRID

TRANSGAZ

DRDP Iași

TELEKOM

MAN – Statul Major

Direcția Județeană pentru Cultură

dovada proprietății pentru domeniul public al statului / comunelor – copie conform cu originalul

acord proprietar pentru domeniul public al comunelor

Carte Funciară pentru culoarul de expropriere

aviz primar

d.4. studii de specialitate (1 exemplar original):

ridicare topografică cu viză OCPI

studiu geotehnic

verifcatori proiecte

scoatere din circuitul agricol / fond forestier (aviz OCPI+ decizie DADR+ aviz ANIF / aviz ROMSILVA și H.G.R.)

e) punctul de vedere / actul administrativ al autorității competente pentru protecția mediului (copie)

f) documentele de plată ale următoarelor taxe (copie)

scutit taxă

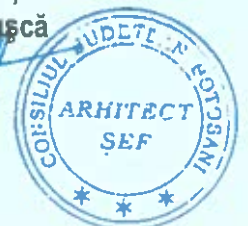
Prezentul certificat de urbanism are valabilitate de 24 luni de la data emiterii.

PREȘEDINTELE CONSILIULUI JUDEȚEAN,  
Costică Macafeți



SECRETAR AL JUDEȚULUI,  
Marcel Stelica Bejenariu

ARHITECT ȘEF,  
Paul Cristian Hrușcă



Achitat taxa de : \_\_\_\_\_ - lei \_\_\_\_\_ , conform chitanței nr. \_\_\_\_\_ , din \_\_\_\_\_

Prezentul certificat de urbanism a fost transmis solicitantului direct / prin poștă la data de \_\_\_\_\_

VICEPREȘEDINTE  
Dorin Birta

ȘEF SERVICIU,  
ing. Claudiu Torouș

VIZAT  
Vizat pentru legalitate  
PENTRU LEGALITATE  
CONSILIER JURIDIC  
VALENTINA CIORANU

Întocmit,  
ing. Corina Bejenariu

În conformitate cu prevederile Legii nr.50/1991 privind autorizarea executării lucrărilor de construcții, republicată, cu modificările și completările ulterioare,

## SE PRELUNGEȘTE VALABILITATEA CERTIFICATULUI DE URBANISM

de la data de 02.10.2019 până la data de 02.10.2020.

După această dată, o nouă prelungire a valabilității nu este posibilă, solicitantul urmând să obțină, în condițiile legii, un alt certificat de urbanism.

PREȘEDINTELE CONSILIULUI JUDEȚEAN,

*COSTICA MACALEȚI*



SECRETAR AL JUDEȚULUI,

*MARCEL BEJENARIU*

VICEPREȘEDINTE  
*Dorin Birta*

ARHITECT ȘEF \*\*\*\*),

*arh. PAUL-CRISTIAN HURSCA*

*Birta*



VIZAT AT. LEGALITATE,

VIZAT PENTRU LEGALITATE  
CONSILIER JUDIC  
OCTAVIAN BERCIUC

INTOCMIT,

*Ing. E. BURAJA*

Data prelungirii valabilității : \_\_\_\_\_

Achitat taxa de : scutit lei, conform chitanței nr. \_\_\_\_\_ din \_\_\_\_\_

Transmis solicitantului la data de \_\_\_\_\_ direct / prin poștă.

\*) Se completează, după caz :  
- Consiliul județean  
- Primăria municipiului București  
- Primăria sectorului \_\_\_ al municipiului București  
- Primăria municipiului  
- Primăria orașului  
- Primăria comunei

\*\*\*) Se completează, după caz :  
- Președintele Consiliului județean  
- Primarul General al municipiului București  
- Primarul sectorului \_\_\_ al municipiului București  
- Primar

\*\*\*\*) Se va semna, după caz, de către arhitectul șef sau « pentru arhitectul șef » de către persoana cu responsabilitate în domeniul amenajării teritoriului și urbanismului.

\*\*) Se completează în conformitate cu declarația scopului înscris în cererea pentru emiterea certificatului de urbanism.

În conformitate cu prevederile Legii nr. 50/1991 privind autorizarea executării lucrărilor de construcții, republicată, cu modificările și completările ulterioare,

F. 6  
(pag.1)

se prelungește valabilitatea  
Certificatului de urbanism

de la data de 19.09.2019 până la data de 19.09.2020

După această dată, o nouă prelungire a valabilității nu este posibilă, solicitantul urmând să obțină, în condițiile legii, un alt certificat de urbanism.



PRESEDINTE,  
GABRIELA M. CIUR

SECRETAR,  
Petru TANASĂ

ARHITECT-ŞEF\*,

Tudor ANDRIU

Întocmit: Vasile Alexandra - Consilier

Data prelungirii valabilității: 19.09.2019

Achitat taxa de: Scutit taxă lei, conform Chitanței nr. \_\_\_\_\_ din \_\_\_\_\_  
Transmis solicitantului la data de 19.09.2019 direct / prin-poștă.

ROMÂNIA  
JUDEȚUL SUCEAVA  
CONSILIUL JUDEȚEAN SUCEAVA  
Nr. 20246 din 19.09.2017

CERTIFICAT DE URBANISM  
Nr. 141 din 19.09.2017

În scopul: "AMENAJAREA COMPLEXĂ VÂRFU CÂMPULUI PE RÂUL SIRET, JUDEȚELE SUCEAVA ȘI BOTOȘANI"- CONTINUAREA LUCRĂRILOR ÎN VEDEREA FINALIZĂRII OBIECTIVULUI DE INVESTIȚII

Ca urmare Cererii adresate de "ADMINISTRAȚIA NAȚIONALĂ "APELE ROMÂNE" -

ADMINISTRAȚIA BAZINALĂ DE APĂ SIRET

cu domiciliul \_\_\_\_\_<sup>\*)</sup> în județul BACĂU

sediu \_\_\_\_\_

municipiul BACĂU

satul \_\_\_\_\_ sectorul \_\_\_\_\_

cod postal \_\_\_\_\_

strada CUZA VODĂ

nr. 1 bl. \_\_\_\_\_ sc \_\_\_\_\_ et. \_\_\_\_\_ ap \_\_\_\_\_

telefon /fax \_\_\_\_\_

e-mail \_\_\_\_\_

înregistrată la nr. 20246 din 14.09.2017,

pentru imobilul - teren și /sau construcții - situat în județul SUCEAVA

comunele ZVORIȘTEA,

ZAMOSTEA

satul \_\_\_\_\_

sectorul \_\_\_\_\_

cod postal \_\_\_\_\_

strada \_\_\_\_\_

nr. \_\_\_\_\_

bl. \_\_\_\_\_

sc. \_\_\_\_\_ et \_\_\_\_\_

ap. \_\_\_\_\_ sau identificat prin <sup>\*\*)</sup> PLAN DE ÎNCADRARE ÎN ZONĂ

în temeiul reglementărilor Documentației de urbanism nr. \_\_\_\_\_, faza PUG/PUZ/PUD,

aprobată prin hotărârea Consiliilor Județene / Locale ale comunelor ZVORIȘTEA și ZAMOSTEA

nr. 11/16.08.2010, 39/28.11.2014

în conformitate cu prevederile Legii nr. 50/1991 privind autorizarea executării lucrărilor de construcții,

republicată, cu modificările și completările ulterioare,

SE CERTIFICĂ:

## 1. REGIMUL JURIDIC

Amplasamentul investiției se va desfășura pe teritoriul județului Botoșani, UAT Vârfu Câmpului și UAT Căndești și județul Suceava, UAT Zvoriștea și UAT Zamostea. Imobilul - teren, este proprietate privată persoană fizice și juridice și domeniu public de interes național în administrarea A.N. Apele Române Administrația Bazinală de Apă Siret, parțial fiind zonă protejată- sit Natura 2000 ( Rezervația naturală, forestieră- botanică, pădurea Zamostea- Lunca, cod sit - ROSC10184) - custode Direcția Silvică Suceava.

## 2. REGIMUL ECONOMIC

Folosința actuală a imobilului - Albia râului Siret, teren agricol, teren neproductiv, fond forestier.

Conform PUG aprobat, în zona amplasamentului nu sunt prevăzute reglementări urbanistice (extravilan).

<sup>\*)</sup> Numele și prenumele solicitantului

<sup>\*\*)</sup> Adresa solicitantului

<sup>\*\*)</sup> Date de identificare a imobilului - teren și/sau construcții

<sup>\*)</sup> Se va semna de arhitectul-șef sau «pentru arhitectul-șef» de persoana cu responsabilitate în domeniul amenajării teritoriului și urbanismului specificându-se funcția și titlul profesional, după caz.

### 3. REGIMUL TEHNIC

S = 630,92 ha

Documentația tehnică pentru autorizarea executării lucrărilor de construcții (D.T.A.C.) se va întocmi în conformitate cu prevederile Legii 50/1991 privind autorizarea executării lucrărilor de construcții, actualizată cu modificările și completările ulterioare.

Conform avizelor primarilor (F3) ai comunelor Zvoriștea și Zamostea, până la începerea lucrărilor se va reglementa situația juridică a terenurilor ce urmează a fi ocupate conform prevederilor legii 18/1991. "Despăgubirea persoanelor fizice și juridice, proprietari ai terenului pe care se va executa obiectivul de investiții în comuna Zvoriștea, se va face așa cum apare în tabelul cu situația juridică a terenurilor care a stat la eliberarea pv. recepție nr. 99/2014 eliberat de ANCPI Suceava"

Prezentul certificat de urbanism poate fi utilizat / nu poate fi utilizat în scopul declarat \*) pentru / întrerăe:

"AMENAJAREA COMPLEXĂ VÂRFU CÂMPULUI PE RÂUL SIRET, JUDEȚELE SUCEAVA ȘI BOTOȘANI"- CONTINUAREA LUCRĂRILOR ÎN VEDEREA FINALIZĂRII OBIECTIVULUI DE INVESTIȚII

\*) Scopul emiterii certificatului e urbanism conform precizării solicitantului, formulată în cerere

Certificatul de urbanism nu ține loc de autorizație de construire/desființare și nu conferă dreptul de a executa lucrări de construcții

### 4. OBLIGAȚII ALE TITULARULUI CERTIFICATULUI DE URBANISM:

În scopul elaborării documentației pentru autorizarea executării lucrărilor de construcții – de construire/ de desființare – solicitantul se va adresa autorității competente pentru protecția mediului:

Agenția pentru Protecția Mediului Suceava, str. Bistriței Nr. 1A

În aplicarea Directivei Consiliului 85/337/CEE (Directiva EIA) privind evaluarea efectelor anumitor proiecte publice și private asupra mediului, modificată prin Directiva Consiliului 97/11/CE și prin Directiva Consiliului și Parlamentului European 2003/35/CE privind participarea publicului la elaborarea anumitor planuri și programe în legătură cu mediul și modificarea, cu privire la participarea publicului și accesul la justiție, a Directivei 85/337/CEE și a Directivei 96/61/CE, prin certificatul de urbanism se comunică solicitantului obligația de a contacta autoritatea teritorială de mediu pentru ca aceasta să analizeze și să decidă, după caz, încadrarea/încadrarea proiectului investiției publice/private în lista proiectelor supuse evaluării impactului asupra mediului.

În aplicarea prevederilor Directivei Consiliului 85/337/CEE, procedura de emiteră a acordului de mediu se desfășoară după emiteră certificatului de urbanism, anterior depunerii documentației pentru autorizarea executării lucrărilor de construcții la autoritatea administrației publice competente.

În vederea satisfacerii cerințelor cu privire la procedura de emiteră a acordului de mediu, autoritatea competentă pentru protecția mediului stabilește mecanismul asigurării consultării publice, centralizării opiniilor publicului și al formulării unui punct de vedere oficial cu privire la realizarea investiției în acord cu rezultatele consultării publice.

În aceste condiții:

După primirea prezentului certificat de urbanism, titularul are obligația de a se prezenta la autoritatea competentă pentru protecția mediului în vederea evaluării inițiale a investiției și stabilirii necesității evaluării efectelor acesteia asupra mediului. În urma evaluării inițiale a investiției se va emite actul administrativ al autorității competente pentru protecția mediului

În situația în care autoritatea competentă pentru protecția mediului stabilește necesitatea evaluării efectelor investiției asupra mediului, solicitantul are obligația de a notifica acest fapt autorității administrației publice competente cu privire la menținerea cererii pentru autorizarea executării lucrărilor de construcții.

În situația în care, după emiteră certificatului de urbanism ori pe parcursul derulării procedurii de evaluare a efectelor investiției asupra mediului, solicitantul renunță la intenția de realizare a investiției, acesta are obligația de a notifica acest fapt autorității administrației publice competente.

### 5. CEREREA DE EMITERE A AUTORIZAȚIEI DE CONSTRUIRE / DESFIINȚARE va fi însoțită de următoarele documente:

- a) certificatul de urbanism (copie);
- b) dovada titlului asupra imobilului, teren și/sau construcții, sau, după caz, extrasul de plan cadastral actualizat la zi și extrasul de carte funciară de informare actualizat la zi, în cazul în care legea nu dispune altfel (copie legalizată);
- c) Documentația tehnică – D.T., după caz (2 exemplare originale):

P.A.C.       P.O.E.       P.A.D.

#### d) avizele și acordurile de amplasament stabilite prin certificatul de urbanism:

##### d.1) avize și acorduri privind utilitățile urbane și infrastructura (copie):

- |   |  |  |
|---|--|--|
| <input type="checkbox"/> alimentare cu apă                          | <input type="checkbox"/> gaze naturale   | <input checked="" type="checkbox"/> Acordul legalizat al proprietarilor de terenuri afectate de lucrări; |
| <input type="checkbox"/> canalizare                                 | <input type="checkbox"/> telefonizare    | .....  |
| <input checked="" type="checkbox"/> alimentare cu energie electrică | <input type="checkbox"/> salubritate     | .....  |
| <input type="checkbox"/> alimentare cu energie termică              | <input type="checkbox"/> transport urban | .....  |

##### d.2) avize și acorduri privind:

- securitatea la incendiu       protecția civilă       sănătatea populației

##### d.3) avize /acorduri specifice ale administrației publice centrale și/sau ale serviciilor descentralizate ale acestora (copie):

"Direcția Silvică Suceava", "Garda Forestieră Suceava", "Oficiul de Cadastru și Publicitate Imobiliară Suceava", "Direcția pentru Agricultură și Dezvoltare Rurală Suceava" ( scoaterea terenului din - circuitul agricol);

##### d.4) studii de specialitate (1 exemplar original):

"Documentație cadastrală cu identificarea proprietarilor de teren", "Studiu topografic", "Studiu geotehnic", "Verificare proiect";

e) punctul de vedere/actul administrativ al autorității competente pentru protecția mediului (copie);

f) Documentele de plată ale următoarelor taxe (copie):

Prezentul certificat de urbanism are valabilitate de 24 luni de la data emiterii.



SECRETAR

PETRU TANASĂ

ARHITECT-ŞEF\*

Tudor ANDRIU

Achitat taxa de : scutit taxă conform Chitanței nr. \_\_\_\_\_ din \_\_\_\_\_  
Prezentul certificat de urbanism a fost transmis solicitantului direct / prin-poștă-la data de 20.09.2017

LIMITA UAT CÂNDEȘTI

AMENAJARE COMPLEXA VARFU CÂMPULUI PE RAUL SIRET, JUDEȚELE SUCEAVA ȘI BOTOSANI

UAT CÂNDEȘTI

CONSOLIDARE DE MAL  
L=800 m

DJ 291K

LIMITA ACUMULARE MAL STANG

LIMITA LUCRARI EXECUTATE

LIMITA UAT ZAMOSTEA

DC 36G

UAT ZAMOSTEA

LIMITA UAT VARFU CÂMPULUI

UAT VARFU CÂMPULUI

DN 29C

LIMITA ACUMULARE  
MAL STANG

DERIVATIA SIRET-JIJA  
L=3.4 km

BARAJ MAL STANG  
L=1.098 m

EVACUATOR DE APE MARI

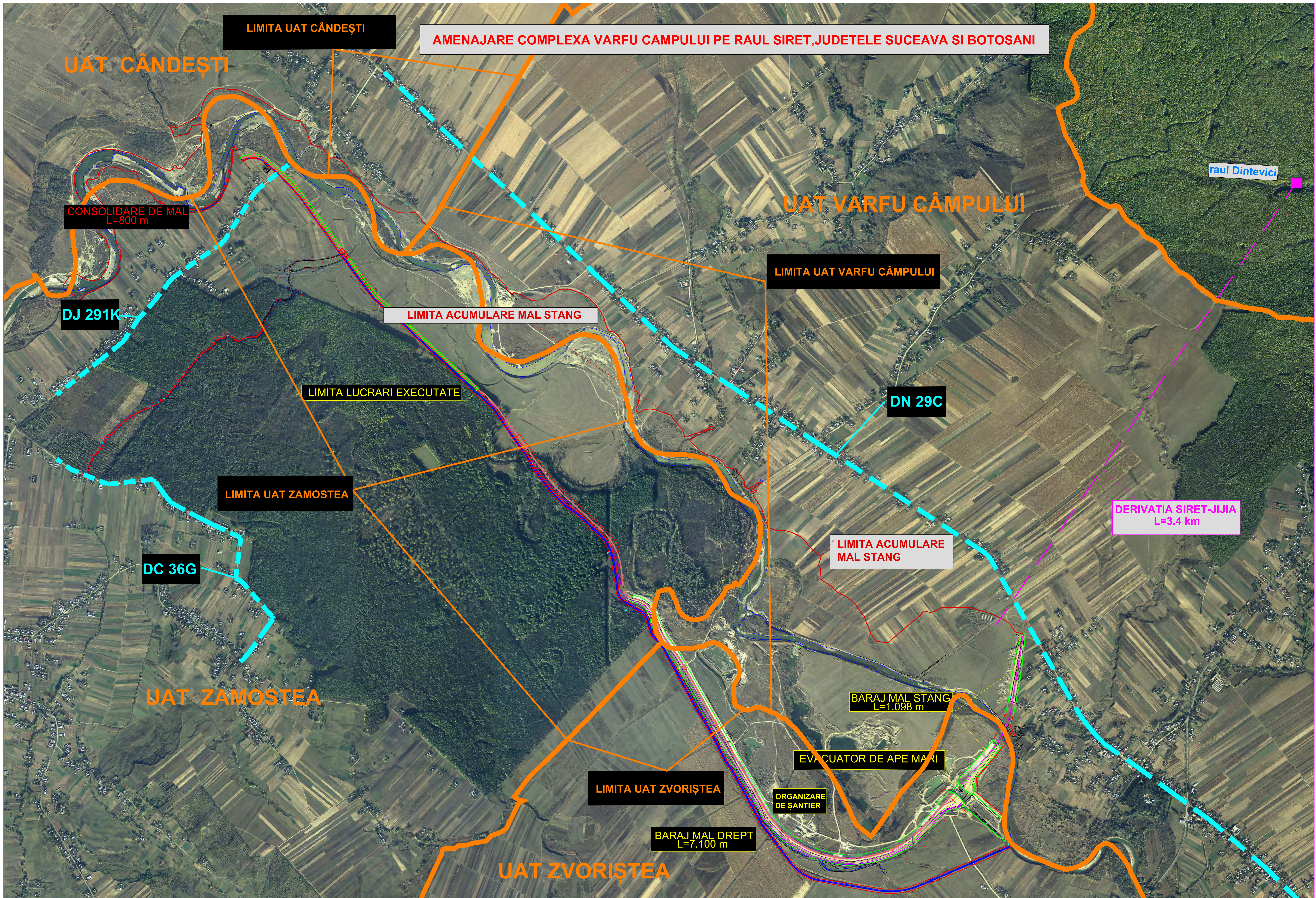
ORGANIZARE  
DE ȘANTIER

LIMITA UAT ZVORIȘTEA

BARAJ MAL DREPT  
L=7.100 m

UAT ZVORIȘTEA

raul Dintevici





Cod: F-AA-14

## AVIZ DE GOSPODĂRIRE A APELOR MODIFICATOR

AL AVIZULUI NR. 61/07.07.1988

Nr. 56 / 10 iunie 2014

privind:

**"AMENAJARE COMPLEXĂ VÂRFU CÂMPULUI PE RÂUL SIRET, JUDEȚELE SUCEAVA ȘI BOTOȘANI"**

Cod cadastral: XII – 1.000.00.00.00.0 (râul Siret)

### 1. DATE GENERALE ȘI LOCALIZAREA OBIECTIVULUI

**Beneficiarul de investiție:** A.N.A.R.–Administrația Bazinală de Apă Siret.

**Proiectant:** S.C. AQUAPROIECT S.A. București.

**Amplasament:** amenajarea complexă Vârful Câmpului este amplasată pe cursul superior al râului Siret la cca 1500 m amonte de podul de pe DN 29C Suceava – Botoșani, în localitatea Vârful Câmpului, jud. Suceava și Botoșani.

### 2. CARACTERIZAREA ZONEI DE AMPLASARE

Acumularea Vârful Câmpului este amplasată între acumulările existente Rogojești în amonte și Bucecea în aval.

Lungimea sectorului Homocea confluență Dunărea este de cca. 170 km și cuprinde o suprafață bazin de cca. 25.000 km<sup>2</sup>. Principalii afluenți sunt râurile: Trotuș, Putna, Bârlad și Buzău.

Din punct de vedere hidrogeologic, zona este situată în NE podișului Sucevei, subunitate din cadrul mării unități a podișului Moldovenesc. Zona este caracterizată printr-un relief colinar, cu pante domoale și numeroase vai. Înălțimile maxime ajung la 400 mdMB.

Conform studiului geotehnic și hidrogeologic, stratificatia este următoarea:

- 0,4-1,0 m pământ vegetal;
- 1,0-3,0 m nisip+pietriș, prafuri argiloase nisipoase;
- 0,2-7,0 m argile, argile nisipoase, nisip, pietriș,

și debitele în secțiuni sunt următoarele:

Secțiunea	L (km)	F (km <sup>2</sup> )	Q <sub>0,1%</sub> (mc/s)	Q <sub>1%</sub> (mc/s)
Ac. Vârful Câmpului	172	2008	2030	1325

Nivelul apei subterane a fost interceptat la 2,7÷3,5 m.

Din punct de vedere seismic, perimetrul de interes se încadrează în macrozona de intensitate seismică cu grad "7" conform normativului P100/92 (modificat 1996) cu perioada de colț de T<sub>c</sub> = 0,7 sec și K<sub>s</sub>=0,12.

Lucrările de construcții hidrotehnice ce urmează a se executa se încadrează în schema cadru de amenajare a Bazinului Hidrografic Siret.

### 3. SCOPUL INVESTIȚIEI ȘI ELEMENTE DE CORELARE - COORDONARE

Bazinul hidrografic Jijia este unul din cele mai sărace bazine hidrografice de apă din țară. Debitul minim cu probabilitățile de 80%, 90% și 95%, corespunzătoare asigurărilor de calcul ale folosințelor au o valoare nesemnificativă, făcând imposibilă dezvoltarea unei folosințe de alimentare cu apă potabilă și industrială, irigații, fără transmiterea unor stocuri de apă din bazinele învecinate Siret și Prut.

Analiza comparativă a posibilităților de transferuri de debite din râul Prut în b.h. Jijia este neeconomică deoarece este necesară pomparea apei pe o diferență de nivel de cca. 150 m.



Acumularea Vârfu Câmpului este singurul amplasament pe râul Siret care permite tranzitarea gravitațională a debitelor de apă din acumulare prin derivația Siret – Jijia, în bazinul hidrografic Jijia.

*Încadrarea lucrării în clase de importanță:*

- În conformitate cu STAS 4273/83 lucrările se încadrează în clasa a II-a de importanță și au fost proiectate la debitul maxim cu probabilitatea de depășire de 1 % și verificate la debitul maxim cu probabilitatea de depășire 0,1%.

*Elemente de corelare-coordonare:*

- Acord de gospodărire a apelor nr. 61/07.07.1988 emis de Consiliul Național al Apelor.
- Autorizație pentru executare lucrări nr. 203/12.1989, eliberată de Consiliul Popular al județului Botoșani;
- Autorizație pentru executare lucrări nr. 126/10.11.1989, eliberată de Consiliul Popular al județului Suceava;
- Aviz CTE nr. 73/16.12.2013 emis de Administrația Națională "Apele Române".

#### 4. DESCRIEREA SITUAȚIEI EXISTENTE

Investiția a fost începută în 1989 și este în prezent nefinalizată, în acest sens s-a solicitat refacerea Studiului de Frezabilitate, studiu care a consemnat următoarele:

- Barajul frontal mal stâng este realizat în proporție de 70%;
- Barajul frontal mal drept este realizat în proporție de 60%;
- Nu s-au executat:
  - galeria de derivație;
  - priza de apă;
  - derivația Siret-Jijia;
  - achiziția echipamentelor hidromecanice pentru evacuatorul de ape mari;
  - achiziția podului peste evacuator, macara și calea de rulare;
  - achiziția mecanismelor de acționare a echipamentelor;
  - construcțiile de exploatare, cantonul de exploatare;
  - sistemul informațional și de avertizare-alarmare.

Pentru realizarea prezentei investiții trebuie realizată devierea LEA 110 kv pe o distanță de 10 km.

#### 5. DESCRIEREA LUCRĂRILOR PROIECTATE

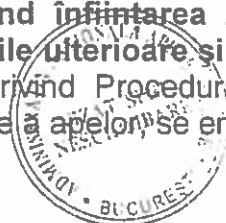
Amenajarea complexă Vârfu Câmpului se va compune din următoarele obiecte:

- Derivația Siret – Jijia**, cu lungimea  $l = 3.400$  m, diametrul interior de  $D_n = 2,10$  m;
- Evacuator de ape mari**, din beton armat cu trei deschideri de 16.00 m lățime fiecare. Cotă coronament evacuator de ape mari – 286,50 mdMB;
- Baraj frontal mal stâng**, din materiale locale (balast și nisipuri), lungimea totală a barajului este  $L = 1.098$  m și înălțimea maximă  $h = 13,00$  m. Cotă coronament baraj 284,50 mdMB.
- Baraj mal drept**, din materiale locale, cu lungimea totală de  $L=7.100$  m, înălțimea maximă,  $h = 16,10$  m. Cotă coronament baraj 284,50 mdMB.
- Construcții de exploatare** (canton de exploatare, sistem informațional și de avertizare – alarmare)
- Devierea LEA 110 kv** (nu face obiectul prezentului aviz de gospodărire a apelor).

\* \*  
\*

Urmare solicitării, documentației tehnice de fundamentare și a referatului tehnic de specialitate nr.4/18.07.2013 emis de Administrația Bazinală de Apă Siret, înregistrate la Administrația Națională "Apele Române" cu nr.4283/20.03.2014,

În temeiul Legii Apelor nr.107/1996 cu modificările și completările ulterioare, a O.U.G. nr.107/2002 privind înființarea Administrației Naționale "Apele Române" cu modificările și completările ulterioare și al Ordinului nr. 15/2006 al ministrului mediului și gospodăririi apelor privind Procedura de modificare sau de retragere a avizelor și autorizațiilor de gospodărire a apelor, se emite:





# AVIZ DE GOSPODĂRIRE A APELOR MODIFICATOR

AL AVIZULUI NR. 61/07.07.1988

privind: "AMENAJARE COMPLEXĂ VÂRFU CÂMPULUI PE RÂUL SIRET, JUDEȚELE SUCEAVA ȘI BOTOȘANI",

care conform documentațiilor tehnice de fundamentare prezentate cuprinde lucrări de construcții, după cum urmează:

## 1. Derivația Siret – Jijia. Priza și galeria:

Tranzitarea debitului de apă din acumularea Vârful Câmpului în râul Jijia se face prin intermediul unei galerii prevăzută cu o priză de apă amplasată pe malul stâng al acumulării.

*Priza de apă:*

-amplasament: în corpul barajului mal stâng;

-din beton armat cu o singură deschidere;

- $H_{max}=11,50$  m;

-echipare: grătar rar  $l_{grătar} = 7,50$  m; batardou  $l_{batardou} = 2,30$  m; vană plană și pe coronament cu cabină de protecție a echipamentelor hidromecanice (o construcție parter, din zidărie, având dimensiunile în plan de  $5,00 \times 6,00$  m, înălțimea de  $2,80$  m și  $Ac = 30,0$  mp).

*Galeria de derivație Siret – Jijia* se realizează cu diametru interior  $D=2,10$  și  $L=3400$  m. Execuția galeriei se face la adăpostul bolțarilor din beton armat în grosime de  $15$  cm, peste care se prevede o cămășuială din beton armat de  $15$  cm grosime.

Pentru umplere și consolidare în spatele bolțarilor se executa injecții. De asemenea sunt prevăzute și lucrări tehnologice la intrarea în galerie, sistem de iluminat, sistem de aerare, puțurile de lansare și scoatere a scutului și amenajarea zonei de debușare în pârâul Dentievici.

## 2. Evacuatorul de ape mari

-tip: stăvilar din beton, cu 3 deschideri de  $16$  m realizat în sistem cuvă;

-echipare: 3 stavile segment cu clapetă  $16 \text{ m} \times (8 + 2,20)$  m fiecare.

*Radierul* evacuatorului are  $L=36$  m,  $l_{totală} = 66$  m, grosime =  $6,25$  m, fundat pe roca de bază (argilă marnoasă) între cotele  $273,25 \div 267,00$  mdMB.

În amonte este prevăzută o galerie de drenaj și control a infiltrațiilor, cu  $H=3,00$  m și  $l=2,00$  m. În zona centrală, sub radier, sunt prevăzute strate drenante din nisip și pietriș de  $30$  cm grosime fiecare, după compactare. În această umplutură drenantă se amplasează conducte metalice  $Dn 200$  și  $Dn 300$  pentru drenajul apelor de sub radier.

În galeria de drenaj este prevăzută o conductă de colectare a apelor drenate ( $Dn 300$ ) cu debușare gravitațională la cota  $271,40$  mdMB, în avalul disipatorului. Pentru drenarea apelor provenite din infiltrații în galerie și din drenajul amonte și aval de sub radierul evacuatorului s-a prevăzut o stație de pompare cu bazin colector a apelor drenate, echipata cu 3 pompe, amplasată în deschiderea nr. 3 (cea de pe malul stâng).

*Disipatorul nr. 1*, poziționat aval fata de radierul evacuatorului, are  $L= 37,00$  m,  $l_{amonte} = 46,00$  m,  $l_{aval} = 54,60$  m și grosime =  $2,80$  m.

Pintenul aval se fundeaza la cota  $264,70$  mdMB pe roca de bază (argilă marnoasă), iar pintenul amonte la cota  $265,00$  mdMB. În pintenul aval s-au prevăzut tuburi de drenaj  $\varnothing 150$  (10 bucăți), realizate din P.V.C rigid tip M  $160 \times 7,70$  mm, având capetele îmbrăcate în geotextil, împotriva antrenării materialului din stratele drenante înspre aval odată cu apa drenată.

*Disipatorul nr. 2*, aflat în continuarea disipatorului nr. 1, are  $L=24,00$  m,  $l=59,60$  m și grosime =  $2,50$  m. Radierul disipatorului este prevăzut cu un pinten amonte fundat la cota  $264,70$  mdMB în argilă marnoasă și un pinten aval fundat la cota  $264,50$  mdMB tot în argilă marnoasă. Sub radier este prevăzut un strat drenant în grosime de  $70$  cm. În pintenul amonte cât și în pintenul aval s-au prevăzut 23 tuburi de drenaj  $\varnothing 150$  mm (11 buc în pintenul amonte și 12 buc în pintenul aval), realizate din tuburi P.V.C rigid tip M  $160 \times 7,70$  mm. Capătul amonte al tuburilor (atât din pintenul amonte cât și din cel aval) este protejat cu

geotextil împotriva antrenării materialului din dren înspre aval odată cu apa drenată. În zona aval a ambelor bazine disipatoare sunt prevăzuți dinți de disipare bordați cu cornier 100 x 100 x 10 mm.

*Rizberma*, situata in continuarea bazinelor disipatoare, are următoarele caracteristici constructive:

- lungime 50 m, din care pintenul aval 2,00 m, iar blocurile din beton 16 rânduri x 3,00 m = 48,00 m;
- lățimea 70 m, din care 21 blocuri x 3,00 m = 63,00 m și două blocuri x 3,50 m = 7,00 m.

*Suprastructura* evacuatorului este alcătuită din semipile cu grosimea de 2,00 m și culei cu grosimea de 2,50 m. Accesul la galeria de drenaj este amplasat în culeea mal stâng. În culeea mal drept este amplasată priza de servitute Dn 800.

În amonte de radier este prevăzut un avantradier din argilă, care este protejat la suprafață cu dale din beton armat.

*Echipamentul hidromecanic al evacuatorului se compune din:*

- *Instalație de batardou amonte 16 x 10,52 m,*
- *Instalația de stavilă segment cu clapetă  $B \times (H + h) = 16 \times (8 + 2,2) m$  – 3 buc.*
- *Instalație de barbotare la stavila segment formată din trei electrocompresoare.*

*Priza de servitute se compune din următoarele:*

- piese înglobate în betonul primar;
- grătar fix la intrarea în priză – 1 buc;
- batardou plan 0,8 x 1,0/11,0 – 1 buc;
- vană plană glisantă inclusiv mecanismul de acționare – 1 buc.
  - *Pod peste evacuator*, alcătuit din grinzi cu corzi aderante, având lungimea de 18,0 m și înălțimea de 0,80 m, 8 bucăți.

### 3. Baraj frontal mal stâng:

Barajul frontal mal stâng este amplasat pe actualul traseu al râului Siret, fiind cuprins între culeea mal stâng a evacuatorului de ape mari și încastrarea în versantul mal stâng, în zona DN 29C, Bucecea-Siret.

Caracteristici constructive:

- lungime 1098 m;
- latime la coronament 6 m;
- inaltime maxima 13,30 m;
- cota coronament 284,50 mdMB;
- cota zona racord baraj cu evacuatorul de ape mari 286,50 mdMB;
- panta taluzului amonte de 1:3, panta taluzului aval 1:3, cota bermă 279,80 mdMB;
- grosimea stratului drenant, de tip "B", din fundația barajului este cuprinsă între 1,0 ÷ 2,0 m; cu excepția zonei albiei râului Siret unde grosimea stratului drenant va fi de cca. 6 m;
- pintenul aval al barajului este realizat din material drenant, tip "B";
- bretelele drenante din material tip "B", pentru drenarea apelor din corpul barajului executate din 50 în 50 m la piciorul aval al barajului, L=cca. 6 m, l=4 m și grosime=cca. 1 m.

Umpluturile din corpul barajului se execută din două tipuri de material, un material fin, tip „N” (nisip cu rar pietriș, nisip prăfos, nisip argilos), în mijloc, iar la exterior, partea dinspre apă, un material de tip „B”, balast (pietrișuri cu nisip).

Grinda de sprijin pentru mască.

La partea inferioară masca de etanșare reazemă pe grinda cap ecran până pe zona unde se execută ecranul de etanșare a fundației și pe o grindă de sprijin având dimensiunile (1,50 x 0,60) m pe zona unde nu se execută ecran de etanșare. Grinda se realizează din beton armat.

Masca de etanșare se execută pe paramentul amonte, fiind delimitată la partea inferioară de grinda cap ecran, iar la partea superioară de parapetul sparge-val. Masca se va execută din beton armat, având grosimea de 20 cm pe taluz, îngroșându-se pe ultimii 80 cm, în zona de reazem pe grinda cap ecran. Lungimea pe taluz a măștii de etanșare variază între 24 m, în zona de racord cu barajul și 1,2 m, în zona de racord a barajului cu versantul mal stâng. Etanșarea rostului dintre mască și grindă cap ecran se va face cu bandă P.V.C.

Pentru a preîntâmpina efectul tasărilor, al variațiilor de temperatură, masca a fost prevăzută cu rosturi de dilatație dispuse la 20 m și rosturi tăiate. Rosturile de dilatație sunt

dispuse din 20 m în 20 m după linia de cea mai mare pantă și străbat toată grosimea plăcii (20 cm). Deschiderea rostului de dilatație este de 3 cm și este etanșat cu bandă P.V.C. O 25 și cu chit de etanșare la fața văzută a măștii.

La partea superioară a măștii este prevăzut un parapet sparge-val.

Etanșarea fundației barajului mal stâng s-a făcut cu un ecran de etanșare realizat în sistem Soil Mixing și cu un ecran de etanșare executat cu utilaj Kelly.

Ecranul de etanșare a fundației în ambele sisteme constă în execuția unui perete continuu din beton în amestec cu pământul. Lungimea ecranului este de 1.008 m pe zona umpluturilor mal stâng, de 33,60 în zona zidurilor de racord amonte și 11,40 m sub talpa zidului în zona amonte. Lungimea totală a ecranului de etanșare rezultă  $L = 1.053$  m. Adâncimea ecranului este cuprinsă între 9,10 m și 12,60 m. Adâncimea ecranului din fața zidurilor de racord amonte este cuprinsă între 3,35 m în capătul amonte al zidurilor de sprijin și 7,40 m în zona de racord cu culeea evacuatorului de ape mari. Axul ecranului de etanșare este aproximativ paralel cu axul barajului mal stâng.

Rigolă pereată se execută la piciorul aval al barajului pentru colectarea și evacuarea apelor de infiltrație și pluviale provenite atât de pe baraj cât și de pe versant, rigolă al cărei taluz dinspre baraj este prevăzut cu barbacane, 2 buc./mp.

Rigola este întreruptă în zona albiei râul Siret, formând două ramuri (tronsoane). Un tronson, în lungime de 770 m, pornește din dreptul podețului existent de pe DN 29C, coboară pe versant și apoi urmărește taluzul aval, până în dreptul vechii albiei a râului Siret, unde se desprinde de baraj pentru a debușa în albia regularizată a pârâului Valea Țiganilor. În zona de debușare a rigolei pereul de pe Valea Țiganilor se execută până la nivelul fundului rigolei.

Al doilea tronson al rigolei, în lungime de 590 m, pornește din dreptul malului stâng al fostei albiei a râului Siret, urmărește taluzul aval la o distanță de 6 m până în dreptul disipatorului după care traseul continuă paralel cu rizberma și cu amenajarea aval, debușând în râul Siret.

Ambele ramuri ale rigolei au profil trapezoidal, panta taluzelor de 1:1,5, lățime la bază de 0,5 până la 0,7 m și înălțimi variind între 0,3 și 1,4 m. Valorile maxime ale înălțimii și lățimii se realizează în zona de debușare a rigolei în Valea Țigani. Rigola este prevăzută a fi realizată cu un pereu de 10 cm grosime, pereul se va întoarce 0,5 m pe ambele maluri, pentru a proteja umpluturile de eroziune în cazul depășirii nivelului în rigolă.

#### Parapetul sparge-val.

La coronament, masca de etanșare se continua cu parapetul sparge – val, având lățimea la bază de 1,15 m, înălțimea de 1,14 m și lungimea de 2,5 m.

#### Depozitul de batardouri.

La cota 286,50 mdMB a barajului mal stâng se realizează o platformă, având lungimea de 40 m și lățimea de 28,50 m, care asigură spațiul necesar pentru construirea depozitului de batardouri care are dimensiunile în plan de (17 x 2,50) m și o adâncime de 8,00 m. Depozitul de batardouri este o construcție din beton armat.

#### **4. Baraj de închidere mal drept.**

Barajul mal drept este cuprins între culeea mal drept a evacuatorului de ape mari și malul drept, unde se realizează încadrarea barajului.

#### Caracteristici constructive:

- lungime 7100 m;
- înălțime maxima 16,10 m;
- înălțime medie 9,00 m;
- cota coronament 286,50 mdMB÷284,50 mdMB;
- pe zona cuprinsă între profilele transversale P11–P 28:
  - lățime la coronament 28,50 m - 6 m;
  - panta taluz amonte/aval 1:3;
- pe zona cuprinsă între P 29 – P 81:
  - lățime coronament 4 m;
  - panta taluz amonte/aval 1:2,5/1:3
- cota bermă aval 280,16 mdMB;
- lățime bermă 8 m.



Secțiunea transversală a barajului este zonată, având în fundație strat de balast de 2,00 m grosime.

Taluzul aval al barajului este prevăzut să fie îmbrăcat cu un strat de pământ vegetat cu grosimea de 30 cm, înierbat.

Coronamentul barajului frontal și barajului de închidere se amenajează ca drum de exploatare definitiv.

Umpluturile de închidere a barajului frontal mal drept sunt realizate între culeea mal drept a evacuatorului de ape mari, pe lungime totală de 52,10 m. Lățimea la coronament a barajului este de 28,50 m pe această lungime, iar înălțimea maximă a barajului este de 16,10 m, această înălțime maximă realizându-se în imediata apropiere a culeei mal drept, zonă pe unde a curs inițial râul Siret.

Umpluturile din corpul barajului se execută din două tipuri de material, un material fin, tip „N” (nisip cu rar pietriș, nisip prăfos, nisip argilos), în mijloc, iar la exterior, partea dinspre apă un material de tip „B”, balast (pietrișuri cu nisip).

Miezul din material fin al barajului urmărește, în mare, conturul exterior al barajului și este situat la o distanță de 0,5 m sub cota coronamentului cu o pantă de 1:20 spre apă (amonte) și la o înălțime variabilă cuprinsă între 7 m și 2 m în profilul, deasupra cotei de fundare, cu un taluz de 1:2,5 spre amonte. Grosimea stratului drenant, de tip „B”, din fundația barajului este cuprinsă între 7,0 m ÷ 2,0 m.

#### Grinda de sprijin pentru mască.

Din profilul transversal P 57 până la închiderea barajului în P 81+500, se execută o grindă de reazem a măștii de etanșare.

Grinda va avea lățimea de 60 cm și înălțimea de 1,50 m.

#### Masca de etanșare

Corpul barajului este etanșat cu mască amonte din beton armat. Etanșarea fundației este realizată cu ecran din noroi autoîntăritor, încastrat în roca de bază, (argila marnoasă) pe 1 m adâncime și lungime de 7.100 m.

Masca de etansare este asemănătoare cu masca barajului mal stâng.

#### Etanșarea fundației

Fundația barajului este etanșată cu un ecran încastrat în roca de bază 1,00 m.

Ecranul de etanșare se va executa până în profilul transversal P 57.

Înălțimea maximă a ecranului este de 13,30 m.

#### Contra canalul

La piciorul aval al barajului este prevăzut un contra canal executat în săpătură.

Contra canalul are rol de preluare a apelor din infiltrațiile prin fundație dar și a apelor pârâului Baranca și ale pârâului Gârla Morii care se scurgeau în râul Siret.

Lungimea totală a contra canalului, L = 7.496,00 m.

Caracteristici contra canal	Latime fund (m)	Adancime (m)	Lungime (m)	Panta taluz	Protectie pereu
Profilele P0–P 25	6,50	3,80	1832	1÷2	beton 10 cm
Profilele P25–P42	6,50	2,80	1700	1÷2	beton 10 cm
Profilele P42–P49	6,50	3,50	725	1÷2	fara
Profil P49–Pr. Baranca	5,00	3,50	2304	1÷2	fara
pr. Baranca–P81+500	1,50	2,00	935	1÷2	fara

#### Parapetul sparge-val.

La partea superioară, masca de etansare este prevăzută cu un parapet sparge – val având aceleasi dimensiuni ca parapetul descris la baraj mal stâng.

#### Apărarea de mal.

În amonte, pe malul drept al râului, acolo unde în prezent există o puternică eroziune de mal ce pune în pericol gospodăriile de pe mal cât și încastrarea barajului mal drept, se realizează o apărare de mal. Apărarea de mal constă din:

prism de reazem executat din saci de geotextil umpluți cu materiale locale protejat cu saci umpluți cu balast stabilizat; înălțimea, h = 3,50 m; lățimea la coronament, b = 2,50 m; panta taluzului spre apă 1:1,25, iar spre pământ de 1:1;

saltea din geotextil cu carioaje din fascine lestate cu piatră brută; grosimea carioajelor, g = 0,90 m; lungimea totală a saltelei, l = 9,40 m, din care partea liberă are o lungime de 6,00 m;

- umpluturi din materiale locale;
- saltea antierozională armată cu sârmă dublu răsucită, acoperită cu un strat de pământ vegetal înierbat; panta 1:1,5.

Lungimea totală a apărării de mal este de,  $L = 800,00$  m.

#### **5. Aparat de măsură și control pentru urmărirea comportării lucrărilor.**

##### **Pentru barajul de pământ:**

- Pentru controlul infiltrației apei prin corpul barajului și prin fundație au fost prevăzute un număr de 20 piezometre.
- Pentru urmărirea deplasărilor au fost prevăzuți pe sparge val reperi nivelitici din 50 x 50 m.
- Pentru urmărirea deplasărilor verticale baraj și evacuator au fost prevăzute două puncte fixe (rocmetre), amplasate pe coronamentul evacuatorului în amonte și care vor constitui reperi fundamentali.

##### **Pentru evacuator:**

- Subpresiunile pe fundație măsurate în galerie cu ajutorul țevilor de legătură între drenajul amonte și galerie;
- Debite drenate sub baraj și provenite din infiltrații și evacuate prin galerie de vizitare și drenaj a barajului.
- Deformațiile măsurate ca deplasări relative cu ajutorul clemelor dilatometrice și ca deplasări pe verticală, prin nivelment.

##### **Pentru acumulare:**

- câte o miră hidrologică în fiecare dintre cele două biefuri;
- un hidrometru și un adăpost meteorologic echipat cu termometru normal, termometru de maxim și termometru de minim, instalate în curtea cantonului.

#### **6. Canton de exploatare.**

Construcțiile de exploatare propuse vor fi amplasate în zona evacuatorului de ape mari, pe o platforma amenajată la cota 279,80. Incinta va cuprinde un canton de exploatare și o anexa tehnologică.

*Cantonul de exploatare* se dezvoltă pe două niveluri, parter și etaj, având următorii indici constructivi: - Arie construită:  $A_c = 105,5$  mp;

- Arie desfășurată = 211,0 mp.

Construcția se va realiza cu o structură de rezistență pe cadre de beton armat având o zidărie de închidere din blocuri ceramice sau caramida GVP de 30 cm grosime la exterior și o zidărie de compartimentare de 15 cm grosime la interior. Construcția se va proteja la exterior cu un trotuar din beton simplu de 1,00 m lățime. Cantonul va fi prevăzut cu instalații interioare sanitare, termice și electrice.

*Anexa tehnologică* se desfășoară numai pe parter, având o structură de rezistență din zidărie portantă cu stâlpișori din beton la intersecțiile zidurilor. Arie construită:  $A_c = 70$  mp.

*Alimentarea cu apă* se va realiza prin racord la un put forat de adâncime, amplasat în incinta.

*Evacuarea apelor uzate* se va efectua prin intermediul unei ministatii de epurare, amplasată în incinta.

Alimentarea cu energie electrică se va face prin racord la rețeaua existentă în zona amplasamentului.

Încalzirea spațiului se va realiza prin intermediul unei centrale termice electrice, amplasată în anexa tehnologică, într-un spațiu special amenajat.

Accesul în incinta se va realiza printr-un drum de acces proiectat. În incinta se vor prevedea o platformă tehnologică de lucru și depozitare, betonată și alei de acces la canton și la anexa, executate din pavele autoblocante.

Împrejmuirea terenului se va executa cu stalpi metalici amplasați la 2,50 m interax și panouri bordurate din plase zincate. Înălțimea împrejmuirii este de 2,00 m.

#### **7. Sistem informațional și de avertizare – alarmare.**

Activitatea de exploatare operativă și eficientă a amenajării complexe Vârfu Câmpului, în condiții normale și excepționale de stare, în corelare cu regimurile hidrologice din bazinul de recepție și cerințele de apă pentru folosințe.

În sistemul informațional și al schemei de flux se ține seama că amenajarea se află pe râul Siret, datele de la acumulare trebuie să ajungă cu prioritate la Sistemul de Gospodărirea Apelor (SGA) Suceava și de aici la Administrația Bazinală de Apă Siret.

Pentru asigurarea condițiilor de exploatare optime a amenajării Vârfu Câmpului în concordanță cu regimurile hidrologice din bazinul de recepție al r. Siret și cerințelor de apă la folosințe, cât și pentru asigurarea condițiilor de alarmare, în caz de accidente la barajul acumulării, sau evacuare a unor debite importante, care pot provoca daune localităților riverane, este necesară realizarea unui sistem informațional de monitorizare și de avertizare-alarmare complex, format din două subsisteme și anume:

a) *Sistemul de colectare a datelor*, cu caracter hidropluviometric și de gospodărirea apelor, necesar exploatării în timp real a amenajării ac. Vârfu Câmpului;

Referitor la secțiunile de măsură și parametri de monitorizare a exploatării privind gospodărirea apelor și de urmărire a comportării în timp a construcției barajului Vârfu Câmpului, aceștia urmează a fi preluați, transmisi și colectați selectiv, la nivelul celor trei dispecerate, astfel:

a.1. *Sistemul informațional de monitorizare a exploatării pentru gospodărirea apelor și urmărire a comportării în timp a barajului Vârfu Câmpului*, pentru care colectarea datelor se face la sediul cantonului, unde se vor colecta datele privind următorii parametri:

- nivelul apei în acumulare în zona culee mal drept al descărcătorului de ape mari;
- poziția celor trei stavile segment cu lanț 16,00 x 8,00 m;
- nivelul apei în bașa colectoare a debitelor de exfiltrații;
- precipitații lichide;
- temperatură mediu ambient.

a.2. *Sistemul informațional de monitorizare a exploatării pentru gospodărirea apelor și urmărire a comportării în timp a barajului Vârfu Câmpului*, pentru care colectarea datelor se face la SGA Suceava, unde se vor colecta datele privind următorii parametri:

- parametri ce sunt colectați la cantonul acumulării Vârfu Câmpului;
- nivelul/debitul pe derivația râul Siret-pârâu Jijia la debușare în pârâu Jijia.

La nivel bazinal, ABA Siret din Bacău, datele specifice exploatării amenajării Vârfu Câmpului vor fi colectate în cadrul dispeceratului de gospodărirea apelor, funcție de necesități, pe rețea de date tip Internet.

b) *Sistemul de avertizare-alarmare prin sirene*, al localităților situate în aval de ac. Vârfu Câmpului până la ac. Bucecea.

Sistemul de avertizare-alarmare este destinat avertizării populației și obiectivelor sociale situate în localitățile din aval de barajul ac. Vârfu Câmpului, în caz de accidente și distrugerea acestuia, sau pentru cazurile de evacuare a unor debite mari ce pot produce pagube importante.

Declanșarea sistemului de avertizare-alarmare urmează a se realiza numai local, de la cofretul de acționare a sirenelor.

Conform legislației actuale românești acumularea Vârfu Câmpului este un "operator economic sursă de risc", iar beneficiarul acestei investiții este obligat să asigure mijloacele de alarmare pentru prevenirea populației din zonele potențial afectate, alarmarea populației din aval de baraj asigurându-se pentru întregul spațiu inundabil.

Referitor la realizarea Ob" Sistem informațional și de avertizare - alarmare", din cadrul lucrării "Amenajarea complexă Vârfu Câmpului pe râul Siret, județele Suceava și Botoșani", trebuie subliniat că acesta este necesar a fi în concordanță cu cele două investiții promovate de A.N. Apele Române, la nivel național, "Sistemul automat de avertizare rapidă în caz de inundații și poluări accidentale în România - sistem DESWAT" și "Sistemul informațional pentru managementul integrat al apelor- sistem WATMAN".

#### **Avizul de gospodărire a apelor se emite cu următoarele condiții:**

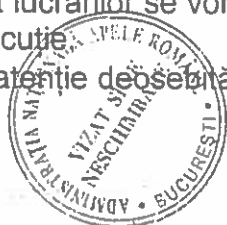
- Prezentul aviz nu exclude obligația solicitării și obținerii și a celorlalte avize/acorduri legale necesare realizării investiției.

Beneficiarul și proiectantul vor urmări îndeaproape executarea lucrărilor prevăzute în documentația tehnică de fundamentare; beneficiarului revenindu-i obligația să anunțe orice modificare față de prevederile referatului tehnic de specialitate, cu o săptămână înainte de



producerea acesteia.

- Pământul ce va fi folosit pentru realizarea umpluturilor va trebui să aibă caracteristicile necesare scopului propus, urmând să fi adus din groapa de împrumut ce se vor realiza exclusiv în afara zonelor de protecție ce se instituie conform Legii Apelor nr. 107/1996 cu modificările și completările ulterioare (anexa 2).
- În perioada de execuție a lucrărilor se vor lua toate măsurile care se impun pentru evitarea poluării apelor de suprafață, pentru protecția factorilor de mediu, a zonelor apropiate și se vor respecta întocmai tehnologia de execuție prezentată în documentație, luându-se măsuri de prevenire și combatere a poluărilor accidentale. În cazul unei poluări accidentale întreaga răspundere din punct de vedere al depoluării zonei și suportării eventualelor costuri revine beneficiarului, respectiv constructorului.
- Beneficiarul împreună cu proiectantul vor identifica traversările (subtraversări și supratraversări) existente pe tronsonul cursului de apă pe care se execută lucrările prevăzute în prezentul aviz. În cazul în care în zona lucrărilor proiectate există amplasate conducte de gaz, conducte de apă, linii telefonice și electrice, constructorul va lua toate măsurile necesare de protecție a acestora.
- Constructorul cu sprijinul beneficiarului și a proiectantului are obligația să refacă sistemul de borne CSA, afectate în timpul execuției.
- Se va respecta întocmai tehnologia de execuție și graficul de eșalonare al execuției.
- Beneficiarul și constructorul au obligația să mențină în stare de funcționare linia de apărare existentă pe tronsoanele de lucrări.
- Utilajele folosite la realizarea lucrărilor de terasamente, la terminarea programului de lucru, vor fi scoase în afara zonelor inundabile.
- Alimentarea cu carburanți a mașinilor, utilajelor, echipamentelor ce concură la realizarea investiției se va face numai în locuri special amenajate, dotate cu echipamente și mijloace de intervenție necesare în cazul înregistrării unei poluări accidentale.
- Execuția lucrărilor se va desfășura în afara perioadelor de ape mari; pe toată perioada de realizare a lucrărilor executantul va solicita autorității competente de gospodărire a apelor date privind prognoza debitelor și nivelurilor pe râul Siret (pe sectorul pe care se vor desfășura lucrările propuse).
- Constructorul va fi pregătit permanent de a lua măsuri și a face lucrări de apărare la viituri a obiectivelor aflate în execuție.
- Executantul lucrărilor are obligația ca pe toată perioada de execuție a lucrărilor să asigure scurgerea normală a apelor în albia râului Siret.
- Executantul va lua toate măsurile ce se impun pentru conservarea lucrărilor pe perioada de iarnă.
- Pe parcursul execuției lucrărilor, constructorul va permite în caz de necesitate accesul și intervenția subunităților A.B.A Siret pentru execuția unor lucrări sau acțiuni necesare în caz de inundații, poluări accidentale sau alte situații specifice cursurilor de apă.
- Execuția lucrărilor avizate nu va pune în pericol lucrările existente din albia și malurile cursurilor de apă precum și execuția altor lucrări hidrotehnice necesare în viitor.
- Pe toată durata de execuție a lucrărilor este strict interzis a se efectua deversări/ descărcări de ape uzate, deșeuri lichide sau solide, carburanți sau lubrifianți în ape de suprafață sau subterane.
- Se interzice depozitarea deșeurilor din construcții, a materialelor și staționarea utilajelor în albia cursurilor de apă, în zona adiacentă lucrărilor, sau pe accesele la acestea.
- Materialul solid rezultat în urma lucrărilor pregătitoare va fi adunat și depozitat în afara zonei de lucru, fără a afecta amplasamentul altor lucrări ce urmează a se executa în zonă și scurgerea liberă a apelor de suprafață.
- După terminarea lucrărilor se vor degaja zonele de lucru de resturile de materiale rezultate din lucrările de execuție.
- Se va acorda o atenție deosebită fundării lucrărilor și respectarea cotelor din documentația tehnică.



- După realizarea investiției, constructorul va degaja amplasamentul de lucrările provizorii care ar putea afecta funcționalitatea ulterioară a digurilor. Se vor dezafecta și reda folosinței inițiale terenul ocupat cu drumurile de acces și cu platformele de lucru.
- Pe perioada execuției lucrărilor de investiții la acest obiectiv, se interzice extracția de nisipuri și pietrișuri din albia cursurilor de apă, fără avizul și autorizația de gospodărire a apelor emise de autoritatea teritorială de gospodărire a apelor.
- Constructorul va anunța, în scris, A.B.A. Siret, cu 10 zile înainte, data începerii execuției lucrărilor.
- În cazul în care pe tronsoanele propuse a se amenaja apar modificări ale morfologiei albiilor ce impun schimbarea soluțiilor avizate, beneficiarul investiției va solicita *aviz modificator*.
- Prezentul aviz nu se referă la stabilitatea și rezistența lucrărilor propuse, precum și la calitatea materialelor prevăzute în cadrul lucrărilor.
- Beneficiarul va informa în ziarul local, publicul privind intenția sa referitoare la investiția propusă conform prevederilor Ordinului nr. 1044/2005.

Prezentul aviz nu se referă la stabilitatea și rezistența lucrărilor propuse.

După finalizarea lucrărilor beneficiarul are obligația de a solicita *Autorizația de gospodărire a apelor*, în conformitate cu prevederile Legii Apelor nr. 107/1996 cu completările și modificările ulterioare.

Avizul de gospodărire a apelor își menține valabilitatea pe toată durata de realizare a lucrărilor, dacă execuția acestora începe la cel mult 24 de luni de la data emiterii și dacă sunt respectate prevederile înscrise în acesta, în caz contrar avizul își pierde valabilitatea.

Nerespectarea prevederilor prezentului aviz atrage răspunderea administrativă după caz, precum și răspunderea civilă sau penală conform prevederilor Legii Apelor nr. 107/1996 cu modificările și completările ulterioare, în cazul producerii de prejudicii persoanelor fizice sau juridice.

Documentația tehnică de fundamentare, vizată spre neschimbare de către autoritatea în domeniul gospodăririi apelor, face parte integrantă din prezentul aviz de gospodărire a apelor.

**DIRECTOR GENERAL,  
dr.ing. Vasile PINTIE**

**DIRECTOR GENERAL ADJUNCT,  
ing. Ovidiu GABOR**

**DIRECTOR D.M.R.A.,  
dr.ing. Dragoș CAZAN**

**ȘEF SERVICIU A.A.G.A.,  
ing. Daniela SĂCUIU**

D.M.R.A./S.A.A.G.A.  
Întocmit: ing. Alexandru UȚĂ



**AMENAJARE COMPLEXA VARFU CAMPULUI PE RAUL SIRET, JUDETELE SUCEAVA SI BOTOSANI**

**CONSOLIDARE DE MAL  
L=800 m**

**LIMITA LUCRARI EXECUTATE**

**LIMITA ACUMULARE MAL STANG**

**SUPRAFATA FOND FORESTIER  
-ARIE PROTEJATA ROSCI0184**

**LIMITA ACUMULARE MAL STANG**

**DERIVATIA SIRET-JIJA  
L=3.4 km**

**SUPRAFATA FOND FORESTIER  
-REZERVATIE NATURALA PADUREA  
ZAMOSTEA RONPA0744**

**LIMITA LUCRARI EXECUTATE**

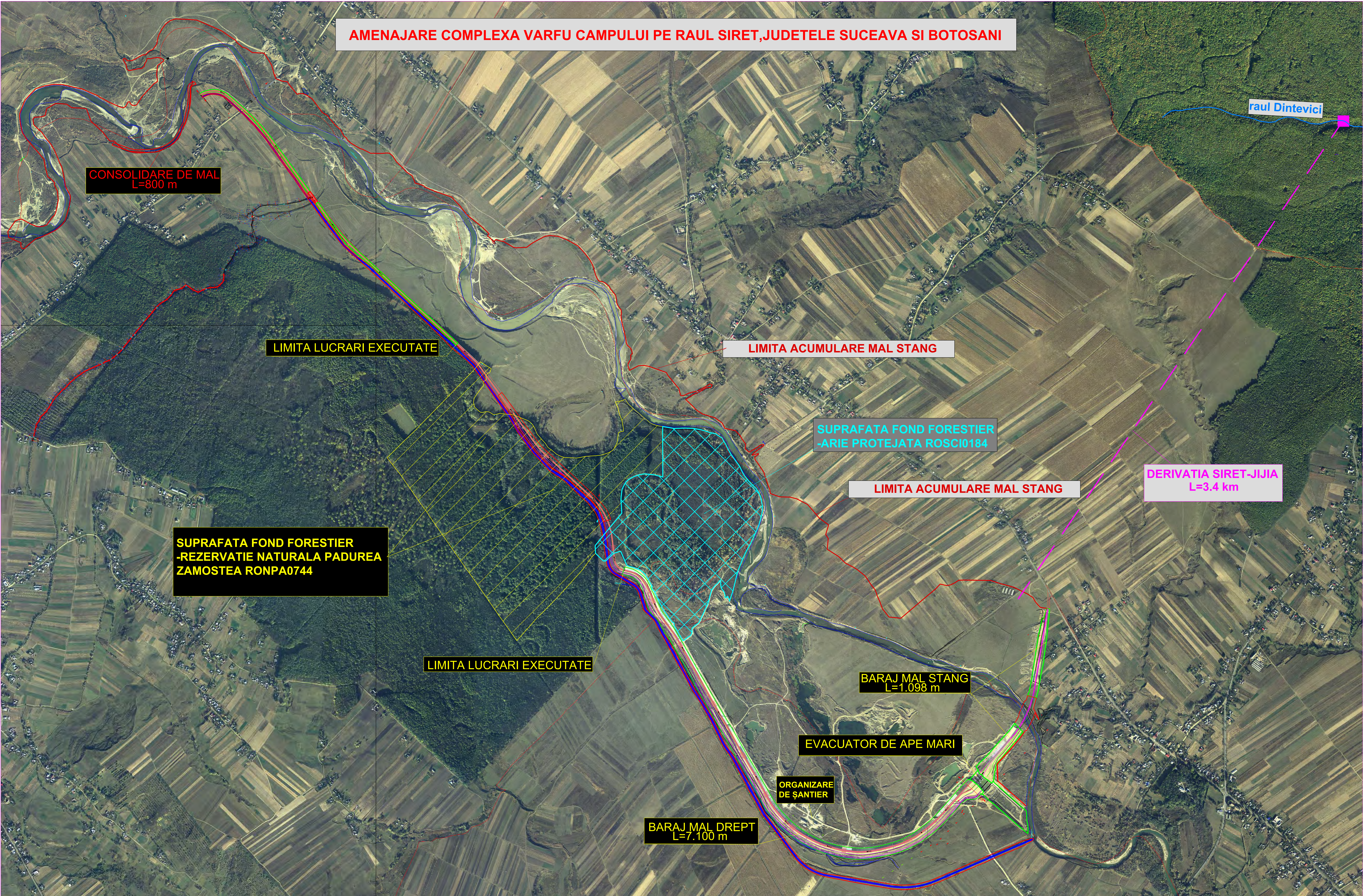
**BARAJ MAL STANG  
L=1.098 m**

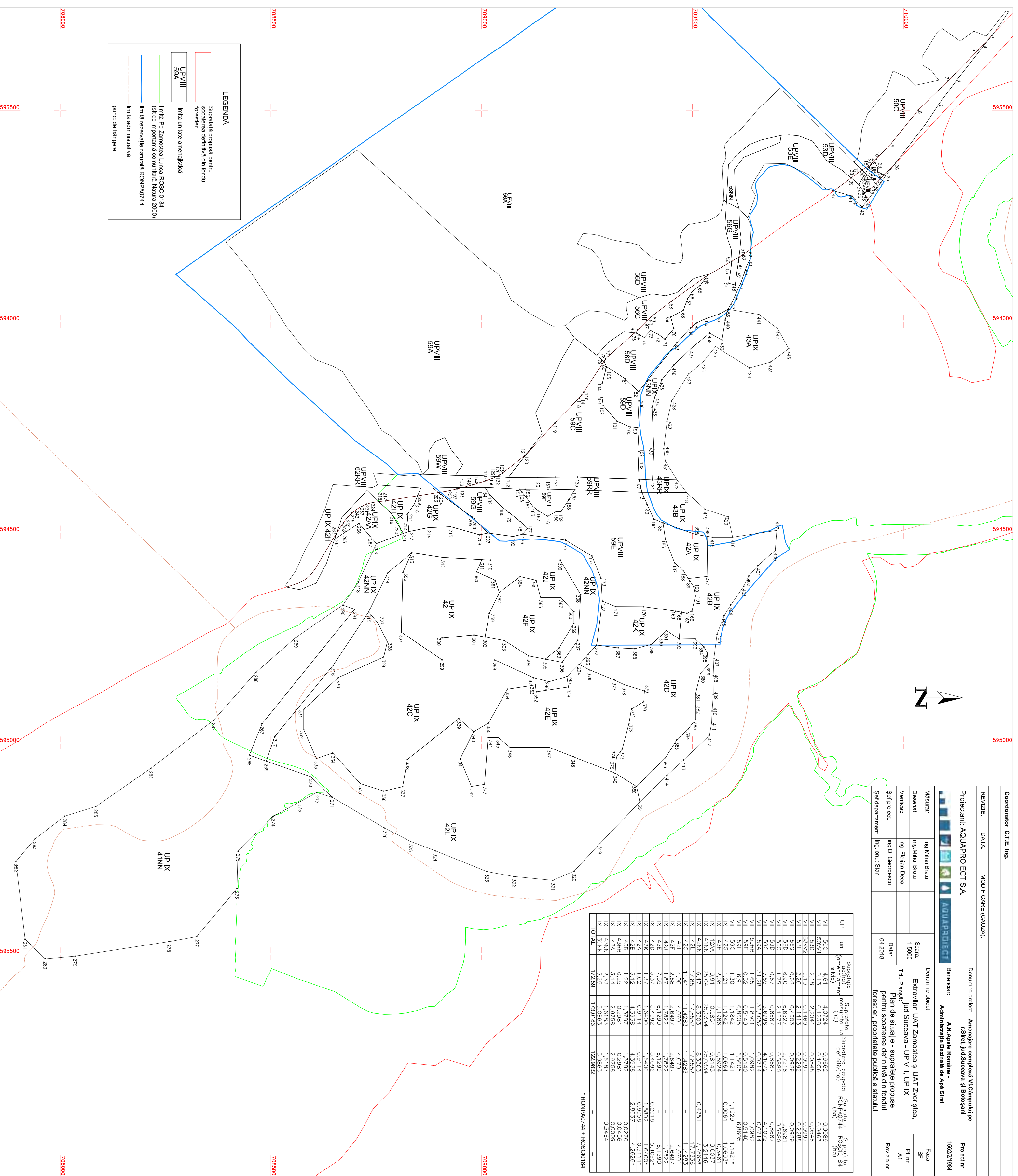
**EVACUATOR DE APE MARI**

**ORGANIZARE  
DE SANTIER**

**BARAJ MAL DREPT  
L=7.100 m**

**raul Dintevici**





**Coordonator C.T.E. Ing.**

REVIZIE:	DATA:	MODIFICARE (CAUZA):
Proiectant: AQUAPROJECT S.A.		
Masurat:	Ing. Mihai Bratu	
Desenat:	Ing. Mihai Bratu	Scara: 1:3000
Verificat:	Ing. Florian Doca	Titlu Pensat:
Sef proiect:	Ing. D. Georgescu	Plan de situatie - suprafatele propuse pentru scoaterea definitiva din fondul forestier, proprietate publica a statului
Sef departament:	Ing. Ionut Stan	Data: 04.2018
Denumirea proiect: Amenajarea complexa a C.A.M. pe r. Siret, jud. Suceava si Bacau si		Proiect nr. 1562/21/984
Beneficiar: A.A. Apelor Romane - Administratia Bazinul de Apa Siret		Faza Sfr.
Denumire obiect: Extravilan UAT Zamostea si UAT Zvoristea, jud. Suceava - UP VIII, UP IX		Pl. nr. A1
Beneficiar: Plan de situatie - suprafatele propuse pentru scoaterea definitiva din fondul forestier, proprietate publica a statului		Revizia nr.




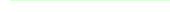
UP	no (m. suprafață)	Suprafata (ha)	Suprafata (ha)	Suprafata (ha)	Suprafata (ha)
VIII	50G	4,61	4,0724	0,9862	0,0099
VIII	50VVI	0,13	0,1238	0,1056	0,0463
VIII	53D	2,18	2,2041	0,0548	0,0548
VIII	53VZ	0,10	0,1480	0,0992	0,0992
VIII	56G	0,62	0,4603	0,0622	0,0622
VIII	56D	6,90	6,6527	2,7218	2,6981
VIII	56C	1,75	2,1577	0,5880	0,5880
VIII	59D	0,67	0,8687	0,8687	0,8687
VIII	59A	3,65	3,6956	0,1072	4,012
VIII	59W	3,75	3,8940	0,1072	4,012
VIII	59RR	1,65	1,8301	1,0982	1,0982
VIII	59E	0,52	0,5140	0,5140	0,5140
VIII	59G	6,9	6,8605	6,8605	6,8605
VIII	59C	1,30	1,1842	1,1421	1,1421*
VIII	42A	1,745	1,7852	1,7852	1,7852*
VIII	42B	4,00	4,0703	4,0703	4,0703
VIII	42C	2,68	2,6497	2,6497	2,6497
VIII	42D	1,87	1,7822	1,7822	1,7822
VIII	42E	5,55	6,1290	6,1290	6,1290
VIII	42F	1,37	1,6400	1,6400	1,6400*
VIII	42G	1,02	0,9114	0,9114	0,9114*
VIII	42H	5,12	4,3938	4,3938	4,2626*
VIII	42I	1,22	1,3787	1,3787	0,0226
VIII	42J	0,25	0,2789	0,2789	0,2789
VIII	42K	0,25	0,2789	0,2789	0,2789
VIII	42L	2,32	1,6183	1,6183	0,3464
VIII	41NN	5,25	5,0863	5,0863	0,3464
VIII	39NN				
<b>TOTAL</b>		<b>112,59</b>	<b>113,0183</b>	<b>122,9832</b>	<b>—</b>

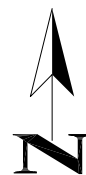
\* RONPAOT4 + ROSC0184

**LEGENDA**

	Suprafata propusa pentru scoaterea definitiva din fondul forestier
	Limita unitate amenajistica 59A
	Limita Pd Zamostea-Lunca ROSC0184 (sit de importanta comunitara Natura 2000)
	Limita rezervatiei naturale RONPAOT4
	Limita administrativa
	puncti de frangere

**LEGENDĂ**

	Suprafață propusă pentru scoaterea definitivă din fondul forestier
	limită unitate amenajistică
	limită arii protejate
	limită administrativă punct de frângere



708000



708000

707500

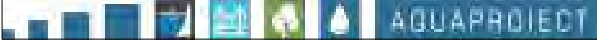


707500

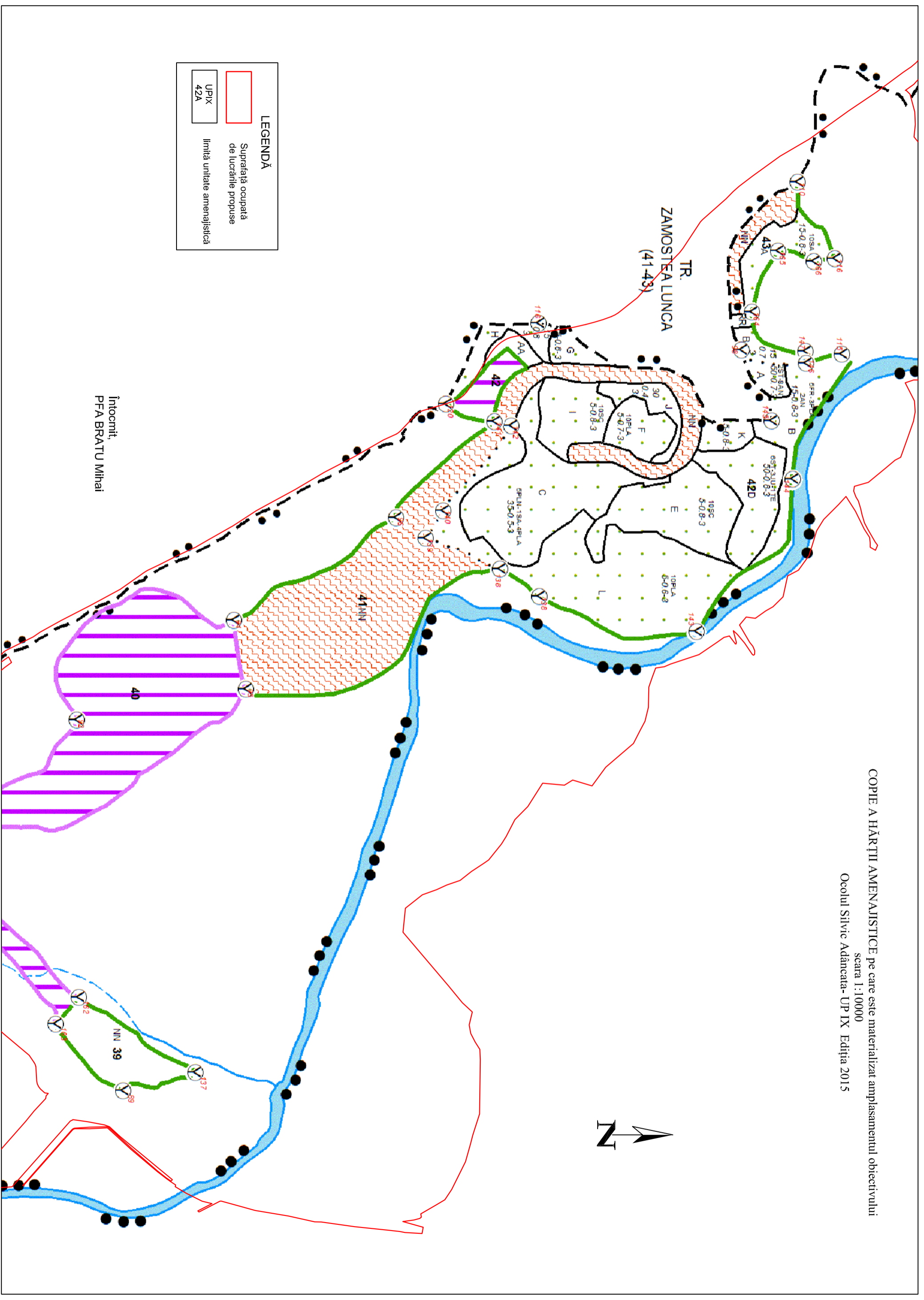
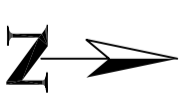
596500

597000

Coordonator C.T.E. Ing.

REVIZIE:	DATA:	MODIFICARE (CAUZA):	
Proiectant: AQUAPROIECT S.A.		Denumire proiect: <b>Amenajare complexă Vf.Câmpului pe r.Siret, jud.Suceava și Botoșani</b>	
		Beneficiar: <b>A.N.Apele Române - Administrația Bazinală de Apă Siret</b>	
Măsurat:	ing.Mihai Bratu	Scara: 1:5000	Denumire obiect: <b>Extravilan UAT Zvoriștea, jud Suceava - UP IX</b>
Desenat:	ing.Mihai Bratu		
Verificat:	ing. Florian Deca	Data: 04.2018	Titlu Planșă: <b>Plan de situație - suprafețe propuse pentru scoaterea definitivă din fondul forestier, proprietate publică a statului</b>
Șef proiect:	ing.D. Georgescu		
Șef departament:	ing.Ionut Stan		
			Faza SF
			Pl. nr. A2
			Revizia nr.

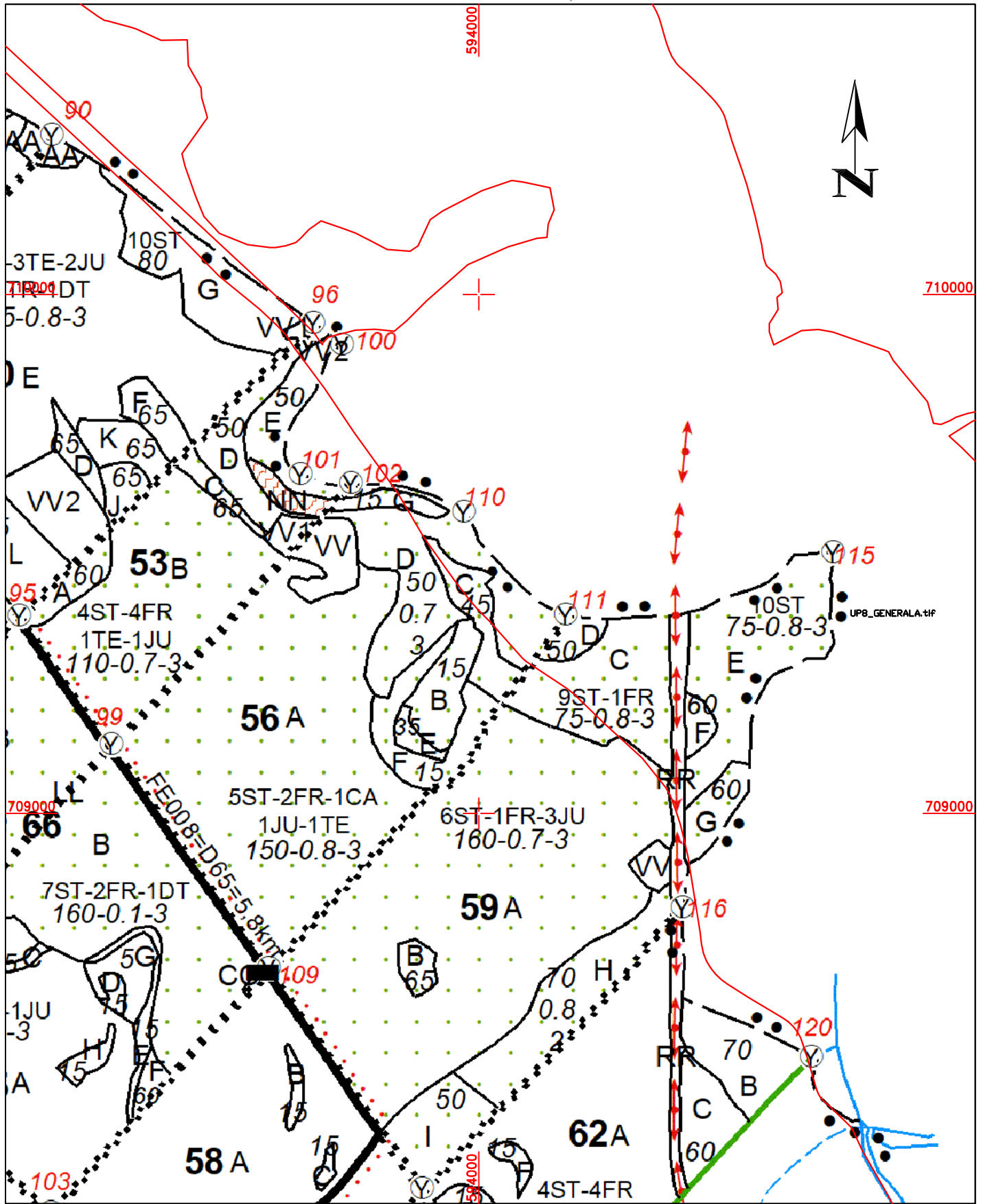
COPIE A HĂRȚII AMENAJISTICE pe care este materializat amplasamentul obiectivului  
 scara 1:10000  
 Ocolul Silvic Adâncata- UP IX Ediția 2015


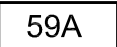


**LEGENDĂ**

	Suprafață ocupată de lucrările propuse
	limită unitate amenajistică
	UPIX 42A

Întocmit,  
 PFA BRATU Mihai



LEGENDĂ	
	Suprafață ocupată de lucrările propuse
	limită unitate amenajistică

Întocmit,  
 PFA BRATU Mihai



Contează pentru viitor!

**REGIA NAȚIONALĂ A PĂDURILOR – ROMSILVA**  
**DIRECȚIA SILVICĂ BOTOȘANI**  
**OCOLUL SILVIC DOROHOI**

Str. Grigore Ghica , Nr.58., Mun.Dorohoi Jud. Botoșani ; Cod poștal 715200.

ONRC: J40/450/1991; CUI:RO 13695210

Telefon: 0231-610190 Fax: 0231-610188

E-mail: [osdorohoi@dorohoi.rosilva.ro](mailto:osdorohoi@dorohoi.rosilva.ro) Pagina web: [www.rosilva.ro](http://www.rosilva.ro)

Nr. 3420 din 05.05.2020

Aprobat  
Garda Forestiera Suceava,  
Inspector șef  
Ing. Gășpărel Mihai

**FIȘA TEHNICĂ DE TRANSMITERE-DEFRIȘARE**

pentru scoaterea definitivă a terenului în suprafață de 0,0768 ha , în scopul realizării obiectivului "Amenajarea complex Vf.Câmpului pe râul Siret, jud. Suceava și Botoșani- continuarea lucrărilor în vederea finalizării obiectivului de investiții"

I. Descrierea terenului

Nr. crt.	Descrierea terenurilor		TOTAL
1.	Unitatea de producție	II Gorovei	
2.	Unitatea amenajistică	318 N	
3.	Suprafața totală u.a. (ha)	0.59	0,59
4.	Suprafața solicitată (ha)	0.0768	0,0768
5.	Tipul de pădure/G.E. (cod)	Teren neproductiv	
6.	Caracterul actual - tipul de pădure	x	x
7.	Categoria funcțională	x	x
8.	Compoziția arboretului	x	x
9.	Vârsta medie a arboretului	x	x
10.	Clasa de producție	x	x
11.	Consistența	x	x
12.	Volumul la hectar (m3)	x	x
13.	Volumul aferent suprafeței solicitate (m3)	0	0
14.	Suprafața de defrișat (ha)	0	0
15.	Volumul de defrișat (m3)	0	0

## II. Obligații bănești:

1. Taxa: 2078,2 lei pe care titularul aprobării trebuie să o depună în Fondul de ameliorare a fondului funciar cu destinație silvică

Plata taxei se face către autoritatea publică centrală care răspunde de silvicultură, având codul fiscal . . . . . , la Trezoreria Operativă a Municipiului București, în contul . . . . .

## 2. Contravaloarea terenurilor:

121034,83 lei, plus TVA 22996,62 lei

3. Contravaloarea pierderii de creștere determinate de exploatarea masei lemnoase înainte de vârsta exploatabilității tehnice:

0 lei, terenul nu are vegetație forestieră

## 4. Contravaloarea obiectivelor dezafectate:

0 lei, nu sunt obiective dezafectate

5. Cheltuielile de instalare/reinstalare a vegetației forestiere și de întreținere a acesteia până la realizarea stării de masiv:

0 lei, nu este cazul, nu se oferă terenuri în compensare

## III. Condiții de ocupare a terenurilor:

Solicitantul va intra în posesia terenului numai după ce va obține aprobarea legală (ordin de ministru), inclusiv pentru terenurile afectate de lucrare pe raza județului Suceava și după achitarea tuturor obligațiilor bănești calculate.

Ocolul silvic Dorohoi nu va întreprinde nicio acțiune legată de transmiterea terenului solicitat înainte ca beneficiarul să obțină aprobarea și să achite integral toate obligațiile bănești care îi revin potrivit legii.

Prezenta fișă tehnică a fost întocmită la data de 05.05.2018 de către domnul ing. Ungureanu Iulian.

Întocmit  
Ing. Ungureanu Iulian  
(semnătura)

Șef ocol  
Ing. Gherasim Vasile



Pentru terenurile proprietate publică a statului administrate de către administratorii fondului forestier proprietate publică a statului, fișa tehnică a fost verificată la data de . 06.05.2020. de către domnul ing. Temneanu Constantin , din cadrul Direcției Silvice Botosani .

Verificat  
Ing. Temneanu C-tin

Hotărârea de aprobare a comitetului director nr. .... din data de .....

Director,  
ing. Havriș Marius

Fișa tehnică a fost verificată scriptic și pe teren de domnul .....,  
conducătorul structurii teritoriale de specialitate a autorității publice centrale care  
răspunde de silvicultură.

Verificat  
.....  
(semnătura)



**CALCULUL OBLIGATIILOR BANESTI PENTRU SCOATEREA DEFINITIVA**  
din fondul forestier a suprafetei de 0.0768 ha, fara compensare echivalenta si anticipata

In scopul realizarii obiectivului obiectivului "Amenajarea complex Vf.Câmpului pe râul Siret, jud. Suceava și Botoșani- continuarea lucrărilor în vederea finalizării obiectivului de investiții"

A. Calculul taxei pentru scoaterea definitivă a terenurilor din fondul forestier național

$$Tx = S \times V_{EXP} \times PML \times TP$$

S - suprafata terenului, in ha, cu patru zecimale = 0.0768 ha  
V<sub>EXP</sub> - volumul masei lemnoase ajunsa la varsta exploatabilitatii ( FD 3, carpen cls.V de productie), , 125 mc/ha  
Coeficientul de corectie a volumului pentru terenurile neproductive = 0,4  
PML - pretul mediu al unui metru cub pe picior aprobat prin Legea nr. 265/2017 = 164 lei/mc  
Coeficientul de corectie al pretului mediu, specia diverse tari 1,1  
Tp - taxa procentuala conform anexei 2 din Legea 18/1991 = 300

$$Tx = 0.0768 \times 125 \times 0.4 \times 164 \times 1.1 \times 300/100 = 2078, 2 \text{ lei}$$

B. Contravaloarea terenului scos definitiv din fondul forestier proprietate publică

$$VT = S \times Cr \times n \times PML \times N$$

V<sub>T</sub> - valoarea terenului, exprimată în lei;

S - suprafața terenului care se scoate definitiv din fondul forestier național, exprimată în hectare, cu 4 zecimale 0.0768 ha  
Cr - creșterea medie anuală la exploatabilitate a producției totale 4.8 mc/an/ha  
P<sub>ML</sub> - prețul mediu al unui metru cub de masă lemnoasă pe picior aprobat prin Legea nr. 265/2017, exprimat în lei/m<sup>3</sup> 164 lei  
Coeficientul de corectie al pretului mediu 1,1  
n - numărul de ani necesari de la înființarea unui arboret și până la recoltarea primelor produse secundare 20 ani  
N - coeficientul rezultat prin însumarea notelor prevăzute în anexa nr.2 91

- 1 Categorii de arborete sau terenuri de împădurit pe tipuri funcționale  
Terenurile fără vegetație forestieră 1 pct.
- 2 Amplasarea terenului față de localități  
2.A. Teren în intravilan și până la 2 km de la limita perimetrului construibil:  
Terenul se afla la 1.9 km de limita perimetrului construibil al satului Vf. Campului, resedinta de comuna 20 pct.
- 3 Amplasarea terenului față de rețelele de transport  
3.A. Transport rutier (terenul este amplasat la o distanță de cel mult 2 km față de calea de transport):  
Terenul se afla la 1.4 km de DN 29 A Suceava -Dorohoi 30 pct.
- 4 Alte utilități: Nu sunt 0 pct
- 5 Ponderea suprafeței fondului forestier național în cadrul județului  
Ponderea suprafețelor forestiere pentru județul Botosani este de 11.5 % 40 pct.

$$VT = 0.0768 \times 4.8 \times 164 \times 1.1 \times 20 \times 91 = 121034.83 \text{ lei}$$

C. Contravaloarea pierderilor de crestere determinata de exploatarea masei lemnoase inainte de varsta exploatabilitatii tehnice

DVML=0, intrucat terenul nu are vegetatie forestiera, fiind neproductiv


D. Contravaloarea obiectivelor dezafectate ca urmare a scoaterii definitive de terenuri din fondul forestier național

Nu sunt obiective afectate de scoaterea definitiva din fondul forestier

Sef Ocol  
Ing. Gherasim Vasile

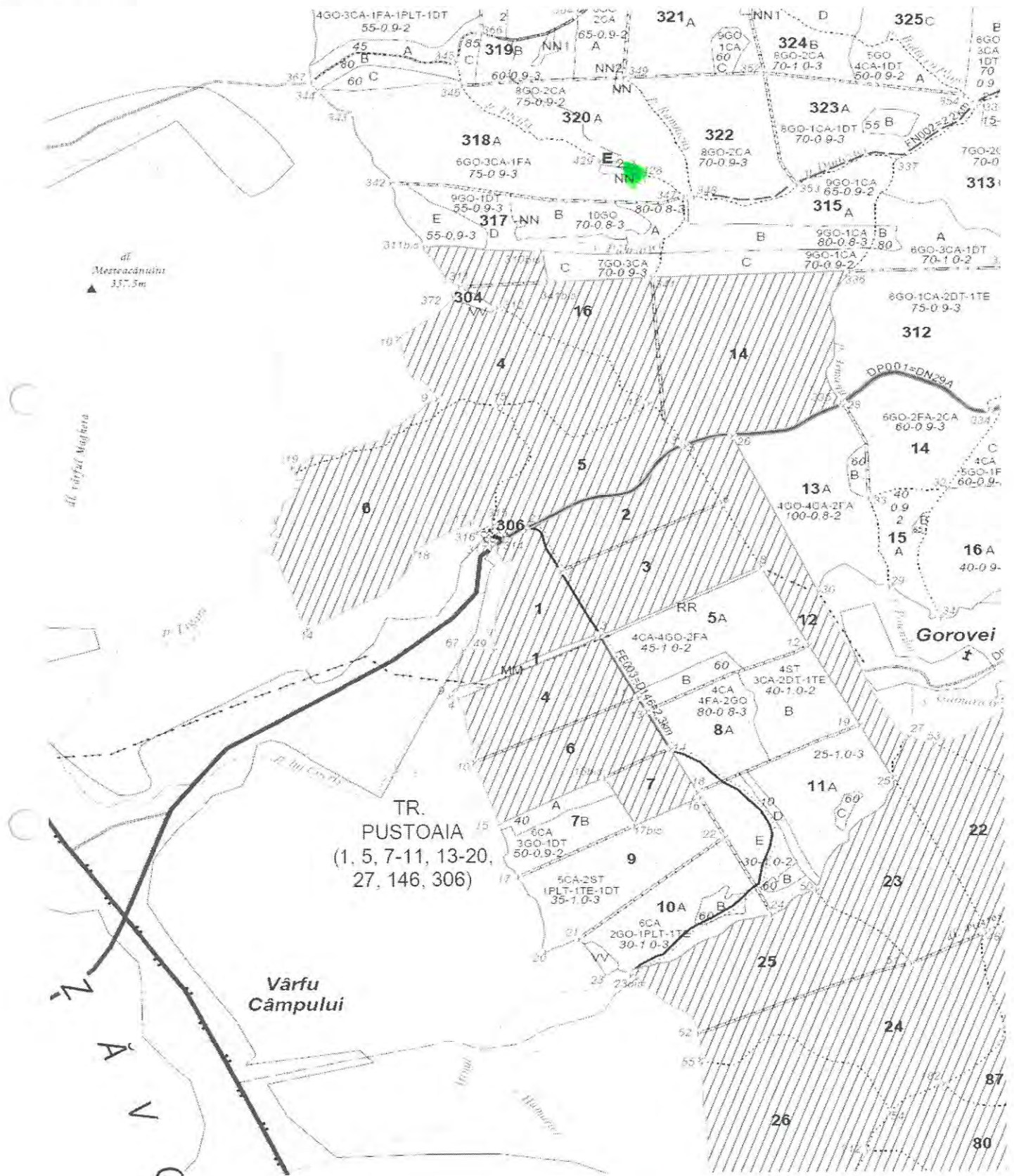


Intocmit,  
Ing. Ungureanu Iulian



OCOLUL SILVIC DOROHOI

U.P. II GOROVEI



■ - suprafață propusă a fi scoasă din fondul forestier național

CONFORM CU ORIGINALUL

DESCRIERE PARCELARA

DS:Botosani

OS:Dorohoi

UP: 2

DESCRIEREA STATIUNII SI ARBORETULUI										ELM ARB	P R P	M R P	VAR RE GE	STA ANI	DM CM	HM M	C L P	A MES TEC	EL AG AJ	PROVE NIENTA	VI TA LI	DENS			VOLUM			CRES	
																						CONS	MC/ HA	MC/ UA	MC/ HA				
318N 0.59 HA GF: SUP: TS: TP: SOL: framintat EXPOZITIE: INC: ALTITUDINE: 270 M LITIERA: TIP FLORA: COMP.ACTUALA: COMP.TEL: SORT: VARSTA EXPL.: SEM.UTIL: SUBARBORET: DATE COMPL.: Alte date complement. POL: ERZ: LUCRARI EXEC.: LUCRARI PROP.:																													
TOTAL																													
DESCRIEREA STATIUNII SI ARBORETULUI										ELM ARB	P R P	M R P	VAR RE GE	STA ANI	DM CM	HM M	C L P	A MES TEC	EL AG AJ	PROVE NIENTA	VI TA LI	DENS			VOLUM			CRES	
																						CONS	MC/ HA	MC/ UA	MC/ HA				
319 A 7.49 HA GF: 1-5M SUP: A TS: 5153 TP: 5111 SOL: 2101 Versant superior ondulat EXPOZITIE: E INC: 8 G ALTITUDINE: 290 - 310 M LITIERA: continua-subtire TIP FLORA: Asarum-Stellaria Natural fundamental prod. sup. relativ-echien COMP.ACTUALA: 8 GO 2 CA COMP.TEL: 10GO SORT: GOL Gros,si mijlociu,cherestea VARSTA EXPL.: 110 ani SEM.UTIL: SUBARBORET: DATE COMPL.: Alte date complement. POL: ERZ: LUCRARI EXEC.: 2014-T.igiena LUCRARI PROP.: RARITURI										GO	8	LT	65	28	21	2		.6	RN	N	0.72	242	1813	5.2					
										CA	2	IN	65	18	17	4	M	.5	RN	N	0.18	36	270	1.1					
TOTAL													65				2						0.9	278	2083	6.3			
DESCRIEREA STATIUNII SI ARBORETULUI										ELM ARB	P R P	M R P	VAR RE GE	STA ANI	DM CM	HM M	C L P	A MES TEC	EL AG AJ	PROVE NIENTA	VI TA LI	DENS			VOLUM			CRES	
																						CONS	MC/ HA	MC/ UA	MC/ HA				
319 B 8.28 HA GF: 1-5M SUP: A TS: 5152 TP: 5314 SOL: 2113 Versant superior ondulat EXPOZITIE: E INC: 8 G ALTITUDINE: 290 - 310 M LITIERA: continua-subtire TIP FLORA: Asperula-Asarum Natural fundamental prod. mij. relativ-echien COMP.ACTUALA: 7 GO 1 FA 2 CA COMP.TEL: 8GO 2 FA SORT: GOL Gros,si mijlociu,cherestea VARSTA EXPL.: 110 ani SEM.UTIL: SUBARBORET: DATE COMPL.: Alte date complement. POL: ERZ: LUCRARI EXEC.: 2009-Rarituri LUCRARI PROP.: RARITURI										GO	7	LT	60	26	21	2		.3	RN	FV	0.63	212	1755	4.9					
										FA	1	LT	60	28	21	3	M	.6	RN	N	0.09	30	248	0.9					
										CA	2	LT	60	20	17	4	M	.6	RN	N	0.18	36	298	1.1					
TOTAL													60				3						0.9	278	2301	6.9			
DESCRIEREA STATIUNII SI ARBORETULUI										ELM ARB	P R P	M R P	VAR RE GE	STA ANI	DM CM	HM M	C L P	A MES TEC	EL AG AJ	PROVE NIENTA	VI TA LI	DENS			VOLUM			CRES	
																						CONS	MC/ HA	MC/ UA	MC/ HA				
319 C 1.76 HA GF: 1-5M SUP: A TS: 5152 TP: 5113 SOL: 2113 Versant superior ondulat EXPOZITIE: E INC: 6 G ALTITUDINE: 310 M LITIERA: continua-subtire TIP FLORA: Asarum-Stellaria Natural fundamental prod. mij. relativ-echien COMP.ACTUALA: 9 GO 1 DT COMP.TEL: 9GO 1 DT SORT: GOL Mijlociu si gros,cherestea VARSTA EXPL.: 110 ani SEM.UTIL: SUBARBORET: DATE COMPL.: Alte date complement. POL: ERZ: LUCRARI EXEC.: LUCRARI PROP.: T.IGIENA										GO	9	LT	85	32	21	3		.6	RN	N	0.72	242	426	3.0					
										DT	1	LT	60	20	16	5	M	.6	RN	N	0.08	15	26	0.4					
TOTAL													85				3						0.8	257	452	3.4			

EVIDENTA LUCRĂRILOR EXECUTATE								Proveniența
Anul execuției	Numărul actului	Felul actului	Suprafața ha	Producția de lemn, număr de puieți, kg de semințe				
				Specii				
ALTE DATE COMPLEMENTARE Teren mlăștinos regenerat pe 0,5S cu 7PLT3SA, cu TA=10 ani, cu diametrul de 8-12 cm și înălțimea de 9-11 m.								

EVIDENTA LUCRĂRILOR EXECUTATE								Proveniența
Anul execuției	Numărul actului	Felul actului	Suprafața ha	Producția de lemn, număr de puieți, kg de semințe				
				Specii				
ALTE DATE COMPLEMENTARE – Diseminat PA, PLT. 2014 –Igienă-18 m³. Kvar=0,8-0,9.								

EVIDENTA LUCRĂRILOR EXECUTATE								Proveniența
Anul execuției	Numărul actului	Felul actului	Suprafața ha	Producția de lemn, număr de puieți, kg de semințe				
				Specii				
ALTE DATE COMPLEMENTARE – Diseminat: SAC, PLT, SA, ANN. 2009 – Rărituri=188m³.								

EVIDENTA LUCRĂRILOR EXECUTATE								Proveniența
Anul execuției	Numărul actului	Felul actului	Suprafața ha	Producția de lemn, număr de puieți, kg de semințe				
				Specii				
<div style="display: flex; align-items: center;"> <div style="border: 2px solid blue; padding: 5px; margin-right: 20px;"> <b>CONFORM CU ORIGINALUL</b> </div> <div style="text-align: center;">  </div> </div> ALTE DATE COMPLEMENTARE – DT: FA, JU, CA, CI.								



**REGIA NAȚIONALĂ A PĂDURILOR - ROMSILVA  
DIRECȚIA SILVICĂ SUCEAVA  
OCOLUL SILVIC ADÎNCATA**

Str.Principală F.N.,com.Adîncata, jud.Suceava,cod poștal 727005

Telefon : 0230 – 529022;

Fax 0230 - 529022

Cod fiscal RNP: R1590120; Cod fiscal ocol: 13786644

e-mail: [adancata@suceava.rosilva.ro](mailto:adancata@ suceava.rosilva.ro)

Internet: <http://www.silvasv.ro>

Contează pentru viitor!

NR.10698/CM/28.04.2020

**CĂTRE: ADMINISTRAȚIA BAZINALĂ DE APĂ SIRET**  
Str. Cuza Vodă, nr. 1, Bacău, cod poștal 600274

**Referitor la:** transmiterea acordului de mediu sau actului administrativ al autorității pentru protecția mediului

Urmare a adresei dumneavoastră nr. 5747 din 24.04.2020, înregistrată la Ocolul Silvic Adâncata cu nr. 1910 din 27.04.2020, în baza prevederilor Legii nr. 46/2008 – Codul silvic, republicată, cu modificările și completările ulterioare, a **Metodologiei privind scoaterea definitivă, ocuparea temporară și schimbul de terenuri și de calcul al obligațiilor bănești, aprobată prin Ordinul nr. 694/2016, emis de ministrul mediului, apelor și pădurilor, cu modificările și completările ulterioare și ale Procedurii operaționale Cod PO – 2.04.02 Scoaterea definitivă a terenurilor din fondul forestier, aprobată de conducerea Regiei Naționale a Pădurilor – Romsilva, atașăm fișa tehnică de transmitere – defrișare și fișa de calcul.**

Având în vedere prevederile Legii nr. 171 din 4 noiembrie 1997, la care faceți referire în Memoriul tehnico – justificativ, constatăm că solicitarea dumneavoastră se încadrează în prevederile art. 36 din Legea nr. 46/2008.

Vă solicităm să ne trimiteți acordul de mediu sau actul administrativ al autorității pentru protecția mediului, după caz, așa cum este prevăzut la art. 20, alin. (1), pct. 16 din Metodologia sus-menționată.

După primirea acordului de mediu sau a actului administrativ al autorității pentru protecția mediului, după caz, documentația și fișa tehnică de transmitere – defrișare vor fi supuse aprobării Comitetului Director al Direcției Silvice Suceava, urmând ca documentația completă să o trimitem către dumneavoastră pentru a vă adresa Regiei Naționale a Pădurilor – Romsilva, în scopul obținerii avizului administratorului fondului forestier proprietate publică a statului, așa cum este prevăzut la art. 20, alin.(1) pct.13 din Metodologie

Cu stimă,

**'Șef ocol,  
Ing. Carmen MIHEȚIU**



Aprobat  
 Conducătorul structurii teritoriale de specialitate  
 a autorității publice centrale care răspunde de silvicultură  
 Garda Forestieră Suceava

**FIȘĂ TEHNICĂ DE TRANSMITERE - DEFRIȘARE**  
 pentru ocuparea temporară a terenurilor în suprafață totală de 122,9832 ha, din fondul forestier proprietate publică a statului în scopul realizării obiectivului "Amenajare complexă Vârful Câmpului, pe râul Siret, județele Suceava și Botoșani" de către Administrația Națională "Apele Române" – Administrația Bazinală de Apă Siret

**I. DESCRIEREA TERENURILOR**

Nr crt.	Descrierea terenurilor				
1.	Unitatea de producție	VIII	VIII	VIII	VIII
2.	Unitatea amenajistică	50 G	50V1	53 D	53V2
3.	Suprafață totală u.a. (ha)	4,07	0,12	2,20	0,15
4.	Suprafața solicitată (ha)	0,9662	0,1056	0,0548	0,0997
5.	Tipul de pădure/ G.E. (cod)	6324	-	6324	-
6.	Caracterul actual – tipul de pădure	Artificial	-	Natural	-
7.	Categoria funcțională	2-1B	-	1-5C5M	-
8.	Compoziția arboretului	10ST	-	2FR6TE2DT	-
9.	Vârsta medie a arboretului	80	-	50	-
10.	Clasa de producție	III	-	III	-
11.	Consistența	0,8	-	0,8	-
12.	Volumul la hectar (m <sup>3</sup> )	347	-	222	-
13.	Volumul aferent suprafeței solicitate (m <sup>3</sup> )	335	-	12	-
14.	Suprafața de defrișat (ha)	0,9662	-	0,0548	-
15.	Volumul de defrișat (m <sup>3</sup> )	335	-	12	-
Nr crt.	Descrierea terenurilor				
1.	Unitatea de producție	VIII	VIII	VIII	VIII
2.	Unitatea amenajistică	53 E	56 G	56 D	56 C
3.	Suprafață totală u.a. (ha)	2,14	0,46	6,65	2,16
4.	Suprafața solicitată (ha)	0,2292	0,0929	2,7218	0,5880
5.	Tipul de pădure/ G.E. (cod)	9112	9112	9112	9112
6.	Caracterul actual – tipul de pădure	Natural	Natural	Artificial	Natural
7.	Categoria funcțională	1-5C5M	1-5C5M	1-5C	1-5C
8.	Compoziția arboretului	7PLA2DT1SA	10SA	5PLA4SA1DT	8AN2DT
9.	Vârsta medie a arboretului	50	15	50	45
10.	Clasa de producție	III	III	III	III
11.	Consistența	0,7	0,6	0,7	0,7
12.	Volumul la hectar (m <sup>3</sup> )	248	77	229	191
13.	Volumul aferent suprafeței solicitate (m <sup>3</sup> )	57	7	623	112
14.	Suprafața de defrișat (ha)	0,2292	0,0929	2,7218	0,5880
15.	Volumul de defrișat (m <sup>3</sup> )	57	7	623	112

Nr crt.	Descrierea terenurilor				
1.	Unitatea de producție	VIII	VIII	VIII	VIII
2.	Unitatea amenajistică	59 D	59 C	59 A	59R
3.	Suprafață totală u.a. (ha)	0,87	5,70	32,20	1,83
4.	Suprafața solicitată (ha)	0,8687	4,1072	0,0714	1,0982
5.	Tipul de pădure/ G.E. (cod)	9112	6324	6324	-
6.	Caracterul actual – tipul de pădure	Natural	Artificial	Natural	-
7.	Categoria funcțională	1-5C5L5M	1-5C	1-5C5L5M	-
8.	Compoziția arboretului	6PLA2SA2DT	9ST1FR	6ST1FR3JU	-
9.	Vârsta medie a arboretului	50	75	160	-
10.	Clasa de producție	III	III	III	-
11.	Consistența	0,5	0,8	0,7	-
12.	Volumul la hectar (m <sup>3</sup> )	169	374	424	-
13.	Volumul aferent suprafeței solicitate (m <sup>3</sup> )	147	1536	30	-
14.	Suprafața de defrișat (ha)	0,8687	4,1072	0,0714	-
15.	Volumul de defrișat (m <sup>3</sup> )	147	1536	30	-
Nr crt.	Descrierea terenurilor				
1.	Unitatea de producție	VIII	VIII	VIII	IX
2.	Unitatea amenajistică	59 F	59 E	59 G	42 G
3.	Suprafață totală u.a. (ha)	0,51	6,86	1,18	1,12
4.	Suprafața solicitată (ha)	0,5140	6,8605	1,1421	1,0664
5.	Tipul de pădure/ G.E. (cod)	6324	6324	6324	9112
6.	Caracterul actual – tipul de pădure	Artificial	Artificial	Artificial	Natural
7.	Categoria funcțională	1-5C5L5M	1-5C	1-5C	1-1D
8.	Compoziția arboretului	10FR	10ST	9FR1ST	3AN3PLA2J UIULCISA
9.	Vârsta medie a arboretului	60	75	60	5
10.	Clasa de producție	II	III	II	III
11.	Consistența	0,7	0,8	0,8	0,8
12.	Volumul la hectar (m <sup>3</sup> )	288	347	329	5
13.	Volumul aferent suprafeței solicitate (m <sup>3</sup> )	148	2381	376	5
14.	Suprafața de defrișat (ha)	0,5140	6,8605	1,1421	1,0664
15.	Volumul de defrișat (m <sup>3</sup> )	148	2381	376	5
Nr crt.	Descrierea terenurilor				
1.	Unitatea de producție	IX	IX	IX	IX
2.	Unitatea amenajistică	42 H	42A	41N	42N
3.	Suprafață totală u.a. (ha)	2,20	0,98	25,03	8,33
4.	Suprafața solicitată (ha)	0,5924	0,8143	25,0334	8,3303
5.	Tipul de pădure/ G.E. (cod)	9112	-	-	-
6.	Caracterul actual – tipul de pădure	Artificial	-	-	-
7.	Categoria funcțională	1-1D	-	-	-
8.	Compoziția arboretului	6PLA3FR 1ULC	-	-	-
9.	Vârsta medie a arboretului	15	-	-	-
10.	Clasa de producție	III	-	-	-
11.	Consistența	0,8	-	-	-
12.	Volumul la hectar (m <sup>3</sup> )	29	-	-	-
13.	Volumul aferent suprafeței solicitate (m <sup>3</sup> )	17	-	-	-
14.	Suprafața de defrișat (ha)	0,5924	-	-	-
15.	Volumul de defrișat (m <sup>3</sup> )	17	-	-	-

Nr crt.	Descrierea terenurilor				
1.	Unitatea de producție	IX	IX	IX	IX
2.	Unitatea amenajistică	42 L	42 C	42 I	42 F
3.	Suprafață totală u.a. (ha)	17,86	11,43	4,07	2,65
4.	Suprafața solicitată (ha)	17,8552	11,4283	4,0701	2,6497
5.	Tipul de pădure/ G.E. (cod)	9112	9112	9112	9112
6.	Caracterul actual – tipul de pădure	Artificial	Natural	Artificial	Artificial
7.	Categoria funcțională	1-1D	1-1D	1-1D	1-1D
8.	Compoziția arboretului	10PLA	5PLN1SA 4PLA	10SC	10PLA
9.	Vârsta medie a arboretului	5	35	5	5
10.	Clasa de producție	III	III	III	III
11.	Consistența	0,6	0,5	0,8	0,7
12.	Volumul la hectar (m <sup>3</sup> )	5	216	15	6
13.	Volumul aferent suprafeței solicitate (m <sup>3</sup> )	89	2469	61	16
14.	Suprafața de defrișat (ha)	17,8552	11,4283	4,0701	2,6497
15.	Volumul de defrișat (m <sup>3</sup> )	89	2469	61	16
Nr crt.	Descrierea terenurilor				
1.	Unitatea de producție	IX	IX	IX	IX
2.	Unitatea amenajistică	42 J	42 E	42 D	42 K
3.	Suprafață totală u.a. (ha)	1,78	6,13	5,41	1,64
4.	Suprafața solicitată (ha)	1,7822	6,1290	5,4092	1,6400
5.	Tipul de pădure/ G.E. (cod)	9112	9112	6324	9112
6.	Caracterul actual – tipul de pădure	Natural	Artificial	Artificial	Natural
7.	Categoria funcțională	1-1D	1-1D	1-1D	1-1D
8.	Compoziția arboretului	4PLA2TE2 SAC2DT	10SC	6ST3JUITE	8PLA1AN 1ULC
9.	Vârsta medie a arboretului	30	5	50	5
10.	Clasa de producție	III	III	III	III
11.	Consistența	0,6	0,8	0,8	0,8
12.	Volumul la hectar (m <sup>3</sup> )	92	15	191	7
13.	Volumul aferent suprafeței solicitate (m <sup>3</sup> )	164	92	1033	11
14.	Suprafața de defrișat (ha)	1,7822	6,1290	5,4092	1,6400
15.	Volumul de defrișat (m <sup>3</sup> )	164	92	1033	11
Nr crt.	Descrierea terenurilor				
1.	Unitatea de producție	IX	IX	IX	IX
2.	Unitatea amenajistică	42 A	42 B	43 B	43R
3.	Suprafață totală u.a. (ha)	0,91	4,39	1,38	0,30
4.	Suprafața solicitată (ha)	0,9114	4,3938	1,3787	0,2981
5.	Tipul de pădure/ G.E. (cod)	9112	9112	9112	-
6.	Caracterul actual – tipul de pădure	Natural	Artificial	Artificial	-
7.	Categoria funcțională	1-2I	1-1D	1-1D	-
8.	Compoziția arboretului	2ST8AN	5FR3PLA2 AN	10 SA	-
9.	Vârsta medie a arboretului	50	15	15	-
10.	Clasa de producție	III	III	III	-
11.	Consistența	0,7	0,8	0,7	-
12.	Volumul la hectar (m <sup>3</sup> )	226	22	16	-
13.	Volumul aferent suprafeței solicitate (m <sup>3</sup> )	206	97	22	-
14.	Suprafața de defrișat (ha)	0,9114	4,3938	1,3787	-



15.	Volumul de defrișat (m <sup>3</sup> )	206	97	22	-
-----	---------------------------------------	-----	----	----	---

Nr crt.	Descrierea terenurilor				TOTAL
1.	Unitatea de producție	IX	IX	IX	-
2.	Unitatea amenajistică	43 A	43N	39N	-
3.	Suprafață totală u.a. (ha)	2,98	1,62	5,09	172,40
4.	Suprafața solicitată (ha)	2,9758	1,6183	5,0863	122,9832
5.	Tipul de pădure/ G.E. (cod)	9112	-	-	-
6.	Caracterul actual – tipul de pădure	Artificial	-	-	-
7.	Categoria funcțională	1-1D	-	-	-
8.	Compoziția arboretului	10SA	-	-	-
9.	Vârsta medie a arboretului	15	-	-	-
10.	Clasa de producție	III	-	-	-
11.	Consistența	0,8	-	-	-
12.	Volumul la hectar (m <sup>3</sup> )	18	-	-	-
13.	Volumul aferent suprafeței solicitate (m <sup>3</sup> )	54	-	-	10100
14.	Suprafața de defrișat (ha)	2,9758	-	-	80,499
15.	Volumul de defrișat (m <sup>3</sup> )	54	-	-	10100

## II. OBLIGAȚII BĂNEȘTI :

1. TAXA: 33296719,87 lei.

Plata taxei se face către autoritatea publică centrală care răspunde de silvicultură, în contul RO23TREZ7005057XXX004522, Trezoreria operativă a municipiului București, pentru Ministerul Mediului, Apelor și Pădurilor, CUI 16335444.

2. CONTRAVALOAREA TERENURILOR: 226201857,55 lei, plus T.V.A. 42978352,93 lei.

3. CONTRAVALOAREA PIERDERII DE CREȘTERE DETERMINATE DE EXPLOATAREA MASEI LEMNOASE ÎNAINTE DE VÂRSTA EXPLOATABILITĂȚII TEHNICE: 15168292,17 lei, plus T.V.A. 2881975,51 lei.

4. CONTRAVALOAREA OBIECTIVELOR DEZAFECTATE: NU ESTE CAZUL.

5. CHELTUIELI DE INSTALARE/REINSTALARE A VEGETAȚIEI FORESTIERE ȘI DE ÎNTREȚINERE A ACESTEIA PÂNĂ LA REALIZAREA STĂRII DE MASIV: NU ESTE CAZUL.

## III. CONDIȚII DE OCUPARE A TERENURILOR

Ocolul Silvic Adâncata nu va întreprinde nici o acțiune legată de transmiterea terenului solicitat înainte ca beneficiarul să obțină aprobarea și să achite integral toate obligațiile bănești care îi revin potrivit legii.

Prezenta fișă tehnică a fost întocmită la data de 27.04.2020 de către domnul Dr. ing. Ovidiu POPOVICI.

ÎNTOCMIT,  
Dr. ing. Ovidiu POPOVICI

ȘEF OCOL,  
Ing. Carmen MIHEȚIU



Pentru terenurile proprietate publică a statului administrate de Regia Națională a Pădurilor - Romsilva, fișa tehnică a fost verificată la data de 27.04.2020 de domnul ing. Ovidiu MORARI, din cadrul Direcției Silvice Suceava.

VERIFICAT,  
Ing. Ovidiu MORARI

Hotărârea de aprobare a Comitetului Director nr.                      din data de



DIRECTOR,  
Ing. Sorin CIOBANU

Fișa tehnică a fost verificată scriptic și pe teren de ....., din cadrul structurii teritoriale de specialitate a autorității publice centrale care răspunde de silvicultură (Garda Forestieră Suceava).

VERIFICAT,  
.....

NOTĂ:

Fișa tehnică de transmitere-defrișare are atașat calculul detaliat al obligațiilor bănești.

FIȘA DE CALCUL

a obținut în urma aplicării metodei de calcul a suprafeței terenului forestier, potrivit art. 122, al. 1 și 2 din Legea nr. 462/2001 privind organizarea și funcționarea Serviciului Forestier, cu modificările și completările ulterioare.

U.P.	U.a.	Suprafața totală amplasă- ment [ha]	Suprafața solului [ha]	Tip sol	Specia CUP	V&P [m <sup>2</sup> /ha]	PHL [m <sup>2</sup> /ha]	Coefficient de corecție a PHL	Tasa de prindere [t/ha]	Tasa de maturare [t/ha]	Creșterea anuală la baza C	Grupa și categoria de maturare	Tipul de craie	N	N1	NEA	N2	N3	N4	N5	Compartiment de teritoriu [ha]	T.V.A. [t/ha]	Verza medie anuală [t/ha]	Virtu de amplasă- ment [t/ha]	V [m <sup>2</sup> /ha]	Creșterea din anplasă- ment [m <sup>2</sup> /ha]	Volume [m <sup>3</sup> /ha]	V&P [m <sup>2</sup> /ha]	Coef. de corecție a PHL pt. DVAL	Coef. de corecție a CUP pentru maturare	Specia afectată de amplasă- ment	VA [m <sup>2</sup> /ha]	Conținutul de siliciu [t/ha]	T.V.A. [t/ha]	Conținutul de siliciu [t/ha]
VI	501	4,27	0,862	0,324	ST II	626	164	1,7	500	848246,83	8,8	30	1-18	VI	59	1	0	0	0	0	10	848246,83	89717,80	60	247	91,0	4,4	37,8	ST	37,8	133022,41	22481,914			
VI	502	0,12	0,156	-	ST II	626	164	1,7	500	848246,83	8,8	30	1-18	VI	59	1	0	0	0	0	10	848246,83	89717,80	60	247	91,0	4,4	37,8	ST	37,8	133022,41	22481,914			
VI	503	2,20	0,258	0,324	ST II	626	164	1,7	500	848246,83	8,8	30	1-18	VI	59	1	0	0	0	0	10	848246,83	89717,80	60	247	91,0	4,4	37,8	ST	37,8	133022,41	22481,914			
VI	504	0,15	0,097	-	PA II	282	164	1,0	500	848246,83	8,8	30	1-52M	-	68	1	0	0	0	0	10	848246,83	89717,80	60	247	91,0	4,4	37,8	TE	0,0	0,00	0,00			
VI	505	2,14	0,237	0,13	PA II	282	164	1,0	500	848246,83	8,8	30	1-52M	-	68	1	0	0	0	0	0	10	848246,83	89717,80	60	247	91,0	4,4	37,8	TE	0,0	0,00	0,00		
VI	506	0,48	0,021	0,13	PA II	282	164	1,0	500	848246,83	8,8	30	1-52M	-	68	1	0	0	0	0	0	10	848246,83	89717,80	60	247	91,0	4,4	37,8	TE	0,0	0,00	0,00		
VI	507	2,14	0,237	0,13	PA II	282	164	1,0	500	848246,83	8,8	30	1-52M	-	68	1	0	0	0	0	0	10	848246,83	89717,80	60	247	91,0	4,4	37,8	TE	0,0	0,00	0,00		
VI	508	0,15	0,097	-	PA II	282	164	1,0	500	848246,83	8,8	30	1-52M	-	68	1	0	0	0	0	0	10	848246,83	89717,80	60	247	91,0	4,4	37,8	TE	0,0	0,00	0,00		
VI	509	0,27	0,097	0,13	PA II	282	164	1,0	500	848246,83	8,8	30	1-52M	-	68	1	0	0	0	0	0	10	848246,83	89717,80	60	247	91,0	4,4	37,8	TE	0,0	0,00	0,00		
VI	510	0,15	0,097	-	PA II	282	164	1,0	500	848246,83	8,8	30	1-52M	-	68	1	0	0	0	0	0	10	848246,83	89717,80	60	247	91,0	4,4	37,8	TE	0,0	0,00	0,00		
VI	511	0,15	0,097	-	PA II	282	164	1,0	500	848246,83	8,8	30	1-52M	-	68	1	0	0	0	0	0	10	848246,83	89717,80	60	247	91,0	4,4	37,8	TE	0,0	0,00	0,00		
VI	512	0,15	0,097	-	PA II	282	164	1,0	500	848246,83	8,8	30	1-52M	-	68	1	0	0	0	0	0	10	848246,83	89717,80	60	247	91,0	4,4	37,8	TE	0,0	0,00	0,00		
VI	513	0,15	0,097	-	PA II	282	164	1,0	500	848246,83	8,8	30	1-52M	-	68	1	0	0	0	0	0	10	848246,83	89717,80	60	247	91,0	4,4	37,8	TE	0,0	0,00	0,00		
VI	514	0,15	0,097	-	PA II	282	164	1,0	500	848246,83	8,8	30	1-52M	-	68	1	0	0	0	0	0	10	848246,83	89717,80	60	247	91,0	4,4	37,8	TE	0,0	0,00	0,00		
VI	515	0,15	0,097	-	PA II	282	164	1,0	500	848246,83	8,8	30	1-52M	-	68	1	0	0	0	0	0	10	848246,83	89717,80	60	247	91,0	4,4	37,8	TE	0,0	0,00	0,00		
VI	516	0,15	0,097	-	PA II	282	164	1,0	500	848246,83	8,8	30	1-52M	-	68	1	0	0	0	0	0	10	848246,83	89717,80	60	247	91,0	4,4	37,8	TE	0,0	0,00	0,00		
VI	517	0,15	0,097	-	PA II	282	164	1,0	500	848246,83	8,8	30	1-52M	-	68	1	0	0	0	0	0	10	848246,83	89717,80	60	247	91,0	4,4	37,8	TE	0,0	0,00	0,00		
VI	518	0,15	0,097	-	PA II	282	164	1,0	500	848246,83	8,8	30	1-52M	-	68	1	0	0	0	0	0	10	848246,83	89717,80	60	247	91,0	4,4	37,8	TE	0,0	0,00	0,00		
VI	519	0,15	0,097	-	PA II	282	164	1,0	500	848246,83	8,8	30	1-52M	-	68	1	0	0	0	0	0	10	848246,83	89717,80	60	247	91,0	4,4	37,8	TE	0,0	0,00	0,00		
VI	520	0,15	0,097	-	PA II	282	164	1,0	500	848246,83	8,8	30	1-52M	-	68	1	0	0	0	0	0	10	848246,83	89717,80	60	247	91,0	4,4	37,8	TE	0,0	0,00	0,00		
VI	521	0,15	0,097	-	PA II	282	164	1,0	500	848246,83	8,8	30	1-52M	-	68	1	0	0	0	0	0	10	848246,83	89717,80	60	247	91,0	4,4	37,8	TE	0,0	0,00	0,00		
VI	522	0,15	0,097	-	PA II	282	164	1,0	500	848246,83	8,8	30	1-52M	-	68	1	0	0	0	0	0	10	848246,83	89717,80	60	247	91,0	4,4	37,8	TE	0,0	0,00	0,00		
VI	523	0,15	0,097	-	PA II	282	164	1,0	500	848246,83	8,8	30	1-52M	-	68	1	0	0	0	0	0	10	848246,83	89717,80	60	247	91,0	4,4	37,8	TE	0,0	0,00	0,00		
VI	524	0,15	0,097	-	PA II	282	164	1,0	500	848246,83	8,8	30	1-52M	-	68	1	0	0	0	0	0	10	848246,83	89717,80	60	247	91,0	4,4	37,8	TE	0,0	0,00	0,00		
VI	525	0,15	0,097	-	PA II	282	164	1,0	500	848246,83	8,8	30	1-52M	-	68	1	0	0	0	0	0	10	848246,83	89717,80	60	247	91,0	4,4	37,8	TE	0,0	0,00	0,00		
VI	526	0,15	0,097	-	PA II	282	164	1,0	500	848246,83	8,8	30	1-52M	-	68	1	0	0	0	0	0	10	848246,83	89717,80	60	247	91,0	4,4	37,8	TE	0,0	0,00	0,00		
VI	527	0,15	0,097	-	PA II	282	164	1,0	500	848246,83	8,8	30	1-52M	-	68	1	0	0	0	0	0	10	848246,83	89717,80	60	247	91,0	4,4	37,8	TE	0,0	0,00	0,00		
VI	528	0,15	0,097	-	PA II	282	164	1,0	500	848246,83	8,8	30	1-52M	-	68	1	0	0	0	0	0	10	848246,83	89717,80	60	247	91,0	4,4	37,8	TE	0,0	0,00	0,00		
VI	529	0,15	0,097	-	PA II	282	164	1,0	500	848246,83	8,8	30	1-52M	-	68	1	0	0	0	0	0	10	848246,83	89717,80	60	247	91,0	4,4	37,8	TE	0,0	0,00	0,00		
VI	530	0,15	0,097	-	PA II	282	164	1,0	500	848246,83	8,8	30	1-52M	-	68	1	0	0	0	0	0	10	848246,83	89717,80	60	247	91,0	4,4	37,8	TE	0,0	0,00	0,00		
VI	531	0,15	0,097	-	PA II	282	164	1,0	500	848246,83	8,8	30	1-52M	-	68	1	0	0	0	0	0	10	848246,83	89717,80	60	247	91,0	4,4	37,8	TE	0,0	0,00	0,00		
VI	532	0,15	0,097	-	PA II	282	164	1,0	500	848246,83	8,8	30	1-52M	-	68	1	0	0	0	0	0	10	848246,83	89717,80	60	247	91,0	4,4	37,8	TE	0,0	0,00	0,00		
VI	533	0,15	0,097	-	PA II	282	164	1,0	500	848246,83	8,8	30	1-52M	-	68	1	0	0	0	0	0	10	848246,83	89717,80	60	247	91,0	4,4	37,8	TE	0,0	0,00	0,00		
VI	534	0,15	0,097	-	PA II	282	164	1,0	500	848246,83	8,8	30	1-52M	-	68	1	0	0	0	0	0	10	848246,83	89717,80	60	247	91,0	4,4	37,8	TE	0,0	0,00	0,00		
VI	535	0,15	0,097	-	PA II	282	164	1,0	500	848246,83	8,8	30	1-52M	-	68	1	0	0	0	0	0	10	848246,83	89717,80	60	247	91,0	4,4	37,8	TE	0,0	0,00	0,00		
VI	536	0,15	0,097	-	PA II	282	164	1,0	500	848246,83	8,8	30	1-52M	-	68	1	0	0	0	0	0	10	848246,83	89717,80	60	247	91,0	4,4	37,8	TE	0,0	0,00	0,00		
VI	537	0,15	0,097	-	PA II	282	164	1,0	500	848246,83	8,8	30	1-52M	-	68	1	0	0	0	0	0	10	848246,83	89717,8											

**Curriculum vitae****Informații personale**

Nume / Prenume	<b>ZAHARIA LĂCRĂMIOARA GABRIELA</b>		
Adresă	Sat. Măgura, com. Măgura, județul Bacău, 607305		
Telefon	0234212219	Mobil:	0745 232499
Fax	0234212219		
E-mail	lacraro@yahoo.com		
Naționalitate	Româna		
Data nașterii	20.02.1977		
Sex	feminin		
<b>Locul de muncă</b>	Manager de proiect		

**Experiența profesională**

<b>Perioada</b>	<b>22 octombrie 2008 – 06 august 2013 și 01 ianuarie 2015 - prezent</b>		
Funcția sau postul ocupat	<b>șef birou Relații cu publicul, bibliotecă și editorial</b>		
Activități și responsabilități principale	realizare de materiale informative și de popularizare, activitate de cercetare științifică, publicare de lucrări științifice, activități educative cu grupe de preșcolari și școlari, realizare și participarea la realizarea de expoziții, prelevare de probe pentru analize calitative și cantitative		
Numele și adresa angajatorului	Complexul Muzeal de Științele Naturii „Ion Borcea” Bacău Str. Alea Parcului, nr. 9, 600043 Bacău, jud Bacău, web: <a href="http://www.complexulmuzealionborceabacau.ro/">http://www.complexulmuzealionborceabacau.ro/</a>		
Tipul activității / sectorul de activitate	Cultură și cercetare		
<b>Perioada</b>	<b>07 august 2013 – 31 decembrie 2015</b>		
Funcția sau postul ocupat	<b>Manager proiect</b>		
Activități și responsabilități principale	Coordonarea implementării proiectului „Managementul durabil a trei arii protejate situate pe râul Moldova”, cod proiect SMIS-CNSR 43348, proiect finanțat în cadrul POS Mediu, Axa prioritară 4 Implementarea Sistemelor Adecvate de Management pentru Protecția Naturii. Asigurarea managementului proiectului /Urmărirea achiziționării bunurilor și serviciilor din cadrul proiectului și /Ghidarea a modului de lucru al subcontractanților, supraveghind și monitorizând desfășurarea activităților /Gestionarea resurselor financiare alocate în proiect./Elaborarea de caiete de sarcini pentru atribuirea contractelor de achiziții./Urmărirea stadiului derulării activităților și acțiunilor din contracte		
Numele și adresa angajatorului	Asociația S.O.S. VIITORUL Bacău Bd. Alexandru cel Bun nr. 3, bl. 3, sc A, ap 21, 600038		
Tipul activității / sectorul de activitate	Implementare proiecte		
<b>Perioada</b>	01 septembrie 2004 – 06 iunie 2007 și 01 martie 2008 – 22 octombrie 2008		
Funcția sau postul ocupat	muzeograf gr. I		
Activități și responsabilități principale	activitate de cercetare științifică, publicare de lucrări științifice, realizare și participarea la realizarea de expoziții, prelevare de probe pentru analize calitative și cantitative		
Numele și adresa angajatorului	Complexul Muzeal de Științele Naturii „Ion Borcea” Bacău Str. Alea Parcului, nr. 9, 600043 Bacău, jud Bacău, web: <a href="http://www.complexulmuzealionborceabacau.ro/">http://www.complexulmuzealionborceabacau.ro/</a>		
Tipul activității / sectorul de activitate	Cultură și cercetare		
<b>Perioada</b>	06 iunie 2007 – 28 februarie 2008		
Funcția sau postul ocupat	director adjunct interimar		

Activități și responsabilități principale	Coordonarea activității secțiilor ivariu și Observator Astronomic din cadrul Complexului Muzela de Științele Naturii "Ion Borcea, coordonarea comisiei de achiziții
Numele și adresa angajatorului	Complexul Muzeal de Științele Naturii „Ion Borcea” Bacău Str. Alea Parcului, nr. 9, 600043 Bacău, jud Bacău, web: <a href="http://www.complexulmuzealionborceabacau.ro/">http://www.complexulmuzealionborceabacau.ro/</a>
Tipul activității / sectorul de activitate	Cultură și cercetare
<b>Perioada</b>	<b>15 iulie 2014 – 30 septembrie 2015</b>
Funcția sau postul ocupat	<b>Expert nevertebrate</b>
Activități și responsabilități principale	Elaborarea studiului de inventariere pentru 2 specii de nevertebrate și elaborarea unui plan de măsuri pentru menținerea/îmbunătățirea stării de conservare în cadrul proiectului "Elaborarea Planului de management integrat pentru aria naturală protejată de importanță comunitară ROSCI 0128 Nordul Gorjului de Est".
Numele și adresa angajatorului	S.C RAMBOLL SOUTH EAST EUROPE S.R.L. Str. Ion Heliade Rădulescu, nr. 3- 5, municipiul Târgoviște, jud. Dâmbovița.
Tipul activității / sectorul de activitate	Conservarea biodiversității și cercetare
<b>Perioada</b>	<b>octombrie 2008-prezent</b>
Funcția sau postul ocupat	<b>Elaborator autorizat studii protecția mediului</b>
Activități și responsabilități principale	Realizare de documentații: raport de mediu; bilanț de mediu; raport privind impactul asupra mediului; studiul de evaluare adecvată; memorii tehnice; fișe de prezentare și declarației pentru obținerea autorizației de mediu, realizare rapoarte de amplasament pentru instalații IPPC; evaluarea emisiilor și deșeurilor generate de proiecte pentru toate etapele de implementare; evaluarea impactului proiectului asupra factorilor de mediu și obiectivelor de conservare ale ariilor naturale din zona de implementare a proiectelor; evaluarea impactului proiectelor analizate asupra factorilor de mediu, populației, monumentelor istorice și culturale.
Numele și adresa angajatorului	PFA Zaharia Lăcrămioara Gabriela SAT Măgura, com. Măgura, jud. Bacău, 607305
Tipul activității / sectorul de activitate	Consultanță/Protecția mediului
<b>Perioada</b>	<b>octombrie 2008 - prezent</b>
Funcția sau postul ocupat	<b>Director/Profesor biologie</b>
Activități și responsabilități principale	Coordonarea activității Școlii Postliceale F.E.G Bacău Predarea modulelor „Anatomia și fiziologia omului”, „Virusologie, bacteriologie și parazitologie”, „Botanică”, „Mediul de viață și sănătate”
Numele și adresa angajatorului	Școala Postliceală F.E.G. Bacău Str Mioritei nr 76 Bis Bacau, 600279
Tipul activității / sectorul de activitate	Învățământ și formare profesională a adulților
<b>Perioada</b>	<b>octombrie 2007 – iunie 2010</b>
Funcția sau postul ocupat	<b>formator</b>
Activități și responsabilități principale	Pregătire și prezentare curs „Managementul educației ecologice”. Realizare de activități interactive pentru cadrele didactice participante la curs. Evaluarea cunoștințelor dobândite de cursanți
Numele și adresa angajatorului	Casa Corpului Didactic „Grigore Tăbăcaru” Bacău Str Oituz nr. 24, cod 600266, Bacău
Tipul activității / sectorul de activitate	Formare profesională
<b>Perioada</b>	<b>Octombrie 2007 – iunie 2008</b>
Funcția sau postul ocupat	<b>Profesor – Cerc Acvaristică</b>
Activități și responsabilități principale	Pregătirea orelor de curs din punct de vedere teoretic.Prezentarea noțiunilor de creștere a peștilor, speciile cele mai cunoscute, echipamentele necesare, hrana peștilor, plante de acvariu, etc. în concordanță cu vârsta elevilor din fiecare grupă. Realizarea de activități în care să atragă elevii către acvaristică. Excursii cu elevii în zone umede protejate din vecinătatea municipiului Bacău.
Numele și adresa angajatorului	Platul Copiilor Bacău Str Oituz nr. 24, cod 600266, Bacău

Tipul activității / sectorul de activitate	Educație
<b>Educație și formare</b>	
<b>Perioada</b>	<b>31 martie – 03 aprilie 2015</b>
Calificarea / diploma obținută	<b>Certificat de participare</b>
Disciplinele principale studiate	Protecția naturii și planuri de management arii protejate
Numele și tipul instituției de învățământ	SC Corex & CB SRL , Sinaia , str. Avram Iancu , nr. 1 , cod. 106100, jud Prahova
<b>Perioada</b>	<b>06 februarie – 13 februarie 2015</b>
Calificarea / diploma obținută	<b>Manager de proiect/certificat de absolvire</b>
Disciplinele principale studiate	Stabilirea scopului proiectului; stabilirea cerințelor de management integrat al proiectului; planificarea activităților și jaloanelor proiectului; gestiunea utilizării costurilor și a resurselor operaționale pentru proiect; realizarea procedurilor de achiziții pentru proiect; managementul riscurilor; managementul echipei de proiect; managementul comunicării în cadrul proiectului, managementul calității proiectului
Numele și tipul instituției de învățământ	SC Corex & CB SRL , Sinaia , str. Avram Iancu , nr. 1 , cod. 106100, jud Prahova
<b>Perioada</b>	<b>17 februarie – 20 februarie 2015</b>
Calificarea / diploma obținută	<b>Expert achiziții publice/certificat de absolvire</b>
Disciplinele principale studiate	Negocierea în cadrul procedurilor de atribuire, elaborarea documentelor de specialitate; analizarea legislației aplicabile specifice; acordarea consultanței de specialitate, planificarea achizițiilor publice; derularea procedurilor de atribuire, finalizarea procedurilor de atribuire
Numele și tipul instituției de învățământ	SC Corex & CB SRL , Sinaia , str. Avram Iancu , nr. 1 , cod. 106100, jud Prahova
<b>Perioada</b>	<b>09 - 10 decembrie 2012</b>
Calificarea / diploma obținută	<b>Responsabil de mediu//certificat de absolvire</b>
Disciplinele principale studiate	Identificarea factorilor de risc pentru mediu, organizarea cerințelor legale de mediu, menținerea la zi a cerințelor legale de mediu, aplicarea prevederilor legale de protecția mediului, identificarea proceselor tehnologice din cadrul organizației, raportarea activității de mediu, reglementări privind managementul deșeurilor având ca referință cerințele din L. 211/2011.
Numele și tipul instituției de învățământ	S.C. EXPERT AKTIV GROUP S.R.L. Str. Biserica Amzei, nr 29, Sector 1, București, 010392
<b>Perioada</b>	<b>10 martie – 15 martie 2008</b>
Calificarea / diploma obținută	<b>Inspector protecția mediului//certificat de absolvire</b>
Disciplinele principale studiate	<ul style="list-style-type: none"> <li>- organizarea, coordonarea, îndrumarea și controlul activităților de protecția mediului;</li> <li>- aplicarea reglementărilor de protecție a mediului înconjurător pentru fiecare factor de mediu (apă, aer, sol);</li> <li>- întocmirea documentațiilor de mediu;</li> <li>- fundamentarea necesității elaborării studiilor de impact, bilanțurilor de mediu, evaluărilor de risc și expertizelor tehnice;</li> <li>- supravegherea impactului negativ al instituției/organizației asupra mediului înconjurător;</li> <li>- elaborarea programelor de acțiune pentru protejarea mediului, cu includerea măsurilor specifice de reducere și prevenire a impactului negativ asupra mediului;</li> <li>- elaborarea planurilor de intervenție în caz de poluare accidentală și asigurarea dotării cu materiale de intervenție;</li> <li>- inspectarea activității în vederea conformării la legislația de mediu și monitorizarea factorilor de mediu;</li> <li>- întocmirea de rapoarte de monitorizare a mediului;</li> </ul>
Numele și tipul instituției de învățământ	S.C. ALEXRAL CONSULT S.R.L Bacău Str. Banca Națională, nr. 3B, sc. A, ap. 12, Bacău, 600205
<b>Perioada</b>	<b>01 octombrie – 10 noiembrie 2011</b>
Calificarea / diploma obținută	<b>Formator/certificat de absolvire</b>

Disciplinele principale studiate	Pregătirea formării, realizarea activităților de formare; evaluarea participanților la formare; aplicarea metodelor și tehnicilor speciale de formare; marketing-ul formării; proiectarea programelor de formare; organizarea programelor și a stagiilor de formare; evaluarea, revizuirea și asigurarea calității programelor și a stagiilor de formare.					
Numele și tipul instituției de învățământ	Eurostudies Center Bacău					
<b>Perioada</b>	<b>Septembrie 1999 – martie 2007</b>					
Calificarea / diploma obținută	<b>doctor în biologie/diplomă de doctor</b>					
Disciplinele principale studiate	Ecologia, taxonomia, diversitatea biologică a insectelor					
Numele și tipul instituției de învățământ	Facultatea de Biologie, Universitatea „Al. I. Cuza” Iași Bulevardul Carol I 20A, Iași 700505					
<b>Perioada</b>	<b>Octombrie 1995 – iulie 1999</b>					
Calificarea / diploma obținută	licențiat în biologie/diplomă de licență					
Disciplinele principale studiate	Zoologia nevertebratelor, Zoologia vertebratelor, Morfologia plantelor, Botanică sistematică, Cito-histo-embriologie, Bazele biologice ale conservării mediului, Fiziologia omului și a animalelor, Biochimie, Chimie anorganică, Hidrobiologie, Microbiologie, Ecologie, Genetică, Evoluționism, Fitocenologie, Anatomie comparată, Fiziologia plantelor, Fitopatologie, Anatomia omului, Bazele cercetării științifice.					
Numele și tipul instituției de învățământ	Facultatea de Litere și Științe, secția Biologie Universitatea Bacău str. Spiru Haret, nr. 8, Bacău, 600114					
<b>Aptitudini și competențe personale</b>						
Limba maternă	Limba romana					
Limba străină cunoscută	Limba		Intelegere		Vorbire	Scriere
	engleza	C2 utilizator experimentat	C2 utilizator experimentat	C2 utilizator experimentat	C2 utilizator experimentat	C2 utilizator experimentat
	Limba		Intelegere		Vorbire	Scriere
	franceză	B2 utilizator independent	B2 utilizator independent	B2 utilizator independent	B2 utilizator independent	B2 utilizator independent
Competențe și abilități sociale	Comunicare eficientă și facilă cu persoane din diverse categorii sociale și profesionale; spirit de echipă în realizarea de activităților complexe în colaborare cu diverși specialiști, colegi, departamente din aceeași instituție și persoane fizice ; abilitatea de intelegere si capacitatea de ascultare a - calitati care au fost obținute prin activitatea derulată și absolvirea diverselor cursuri de formare.					
Competențe și aptitudini organizatorice	Competențe bune a managementului echipei și proiectelor. Experiența organizatorică a fost dobândită în anii de dectivitate și coordonare a colectivelor formate din 5 până la 35 de persoane. Aptitudinile de bun organizator au fost dobândite în cursul coordonarii diverselor activităților – expoziții, vizite organizate, work-shpouri, proiecte culturale și educaționale, proiecte fonduri europene, colective de cadre didactice , protectia mediului , aplicații în teren.					
Competențe și aptitudini tehnice	Cunoasterea leslației în domeniul protecției mediului: biodiversității, managementului deșeurilor, chimicalelor, solului;proceduri de autorizare planuri și proiecte. Utilizare aparatură IT, de proiecție și microscopie, echipamente de teren. Abilitati de susținere publică a temelor din domeniu protecției memdiului și conservării biodiversității.					
Competențe și aptitudini de utilizare a calculatorului	Competenta foarte buna in utilizarea instrumentelor Microsoft Office - Word, Excel, PowerPoint, Acces; Corel, PhotoShop, ArcGis, programe de statistică aplicabile domeniului și programe de simulare dispersii poluanți , Internet , poșta electronică . Cunoștinte în utilizarea bazelor de date specifice domeniului .					
Alte competențe și aptitudini	Susținerea de prezentări în privind pe teme de diversitate biologică, consevarea speciilor și habitatelor, reducerea polării în colaborare cu instituții școlare și ONG-uri					
Permis de conducere	Categororia B					
<b>Informații suplimentare</b>	- Stare civila - necăsătorită , fără copii Anexele I, II și III					

10.09.2019

Semnatura

## COLABORĂRI

2001 Asistență tehnică privind cunoașterea biologiei, depistarea, prognoza și măsurile de combatere integrată a defoliatorului *Ptilophora plumigera* din păduri de foioase cu acerinee din cadrul Direcției Silvice Vrancea – **inventariere faună;**

2002 “Identificarea elementelor de faună de sol cu rol în diminuarea populațiilor de *Apethymus filiformis* din pădurile de cvercinee din bazinul Trotușului”, proiectul a fost derulat cu finanțarea Uniunii Europene în colaborare cu Institutul de Cercetări și Amenajări Silvice (ICAS) și Université Catholique de Louvain la Neuve – Faculte des Sciences, Département de Biologie.

2002 Cartarea faunei de sol din arboretele de cvercinee afectate de defoliatori și identificarea speciilor cu rol important în menținerea echilibrului biocenotic – ICAS București – **inventariere faună;**

2003 „Identificarea elementelor prădătoare cu rol în diminuarea populațiilor dăunătorului *Ptilophora plumigera* în păduri de cvercinee cu acerinee în compoziție din Direcția Silvică Vaslui” – contract de cercetare cu Direcției Silvice Vaslui -- **inventariere faună;**

2000 Proiect de management al conservării biodiversității din Parcul Vânători Neamț – **inventariere faună;**

2000-2007 - “Managementul Conservării Biodiversității în România” – GEF/Banca Mondială/Guvernul României/RNP-Romsilva – **inventariere faună ; i m[suri de management pentru speciile de nevertebrate;**

2003-2007- proiectul LIFE NATURA “Situri Natura 2000 în Parcul Național Piatra Craiului” – **inventariere faună;**

10.09.2019

Semnatura



## EXPERIENȚĂ STUDII PROTECȚIA MEDIULUI

## EXPERIENȚĂ PENTRU ELABORARE R.I.M.

Nr crt	Anul	Rapoarte privind impactul asupra mediului elaborate	Beneficiar
<b>Experiență relevantă</b>			
1.	2009	Studiu și raport la studiu de evaluare a impactului asupra mediului pentru proiectul "Înființare sistem de canalizare și stație de epurare în satul Hârlești, comuna Filipești, județul Bacău"	CONSILIUL LOCAL FILIPEȘTI
2.	2010	R.I.M. "Rețele de alimentare cu apă potabilă și canalizare menajeră – epurare a comunei Gherăești, județul Neamț"	Consiliul Local Gherăești, Jud. Neamț
3.	2010	R.I.M. "Înființare rețea alimentare cu apă în satul Bicz Chei, comuna Bicz Chei, județul Neamț"	Consiliul Local al comunei Bicz Chei
4.	2016	R.I.M. "Înființare rețea de canalizare și stație de epurare Bicz Chei, comuna Bicz Chei, județul Neamț"	Consiliul Local al comunei Bicz Chei
<b>Alte studii</b>			
5.	2005	Studiul de evaluare a impactului asupra mediului și Raport la studiul de evaluare a impactului pentru baza de agrement turistic Harghita Băi, județul Harghita	S.C. SCHI FUN S.R.L
6.	2009	Studiul de evaluare a impactului asupra mediului și Raport la studiul de evaluare a impactului pentru balastiera Drăgești	S.C. ABIES ALBA S.R.L.;
7.	2009	Studiu de evaluare a impactului asupra mediului și Raport la studiul de evaluare a impactului pentru balastiera Letea Veche	S.C. LIVCOMAL S.R.L.
8.	2009	Studiul de evaluare a impactului asupra mediului și Raport la studiul de evaluare a impactului pentru înființare abator porcine în localitatea Nicolae Bălcescu	S.C. SUINBAC S.R.L.
9.	2009	Studiu și raport la studiu de evaluare a impactului asupra mediului pentru Extracție nisipuri și pietrișuri din albia minoră a râului siret balastiera Mâgla	S.C. BEMITRANS S.R.L.
10.	2009	Studiu și raport la studiu de evaluare a impactului asupra mediului pentru Extracție nisipuri și pietrișuri din albia minoră a râului Siret balastiera Răchiteni (jud. Iași)	S.C. BIP COM IMPEX S.R.L.
11.	2009	Studiu și raport la studiu de evaluare a impactului asupra mediului pentru Extracție nisipuri și pietrișuri din albia minoră a râului Siret balastiera Săucești 2	S.C. CARP TRANSCOM S.R.L.
12.	2009	Studiu și raport la studiu de evaluare a impactului asupra mediului pentru Extragerea de nisipuri și pietrișuri din terasa râului Siret pentru realizare de iaz piscicol, în perimetrul „CLEJA”, comuna Cleja, județul Bacău	S.C. CIPRIONI S.R.L.
13.	2009	Studiu și raport la studiu de evaluare a impactului asupra mediului pentru Extracție nisipuri și pietrișuri din albia minoră a râului Siret balastiera Galbeni - Cich	S.C. SORTBAC S.A.
14.	2009	Studiu și raport la studiu de evaluare a impactului asupra mediului pentru Extragerea de nisipuri și pietrișuri din albia minoră a râului Siret din perimetrul „COT”, comuna Prăjești, județul Bacău	S.C. LAURER S.R.L.
15.	2009	Studiu și raport la studiu de evaluare a impactului asupra mediului pentru proiectul "Înființare sistem de canalizare și stație de epurare în satul Letea Veche, comuna Letea Veche, județul Bacău"	CONSILIUL LOCAL LETEA VECHÉ

16.	2009	<i>Studiu și raport la studiu de evaluare a impactului asupra mediului pentru</i> Extragerea de nisipuri și pietrișuri din terasa râului Siret pentru realizarea unui iaz piscicol în perimetrul „În Prund”, comuna Buhoci, județul Bacău	S.C. VIACONS S.R.L.
17.	2009	<i>Studiu de evaluare a impactului asupra mediului și Raport la studiu de evaluare a impactului pentru balastiera Biliști</i>	S.C. PALEXTRACT S.R.L. Suraia, județul Vrancea
18.	2009	<i>Studiu de evaluare a impactului asupra mediului și Raport la studiu de evaluare a impactului pentru „Lucrări de decolmatare și reprofilare a albiei minore a râului Buzău și regularizare a scurgerii apei prin exploatarea de nisip și pietriș - perimetrul Pârscoș amonte”</i>	S.C. A.C.I. ROMCONSTRUCT S.R.L. București
19.	2009	<i>Studiu de evaluare a impactului asupra mediului și Raport la studiu de evaluare a impactului asupra mediului pentru „Amenajare piscicolă prin exploatare de agregate minerale din terasa râului Buzău – perimetrul Vernești T84”</i>	S.C. Xiatrans S.R.L.
20.	2010	<i>R.I.M. “Adăpost pentru îngrășarea suinelor, localitatea Buzău – județul Buzău”</i>	S.C. FERMAPIG S.R.L., Mun. Buzău, str. Șoseaua Brăilei, Nr. km 7, corp C, camera A, Jud. Buzău
21.	2010	<i>R.I.M. „Exploatarea nisipurilor și pietrișurilor din albia minoră a râului Buzău – perimetrul CHIRLEȘTI – în scopul decolmatării, reprofilării albiei și regularizării curgerii apei”.</i>	S.C. CONSTRUCT TRANS S.R.L., com. Siriu, jud. Buzău
22.	2010	Raport privind impactul asupra mediului pentru proiectul Amenajarea hidroenergetică a râului Siret pe sector Cosmești – Movileni – Centrala Hidroelectrică Cosmești	S.C. HIDROELECTRICA S.A.
23.	2011	<i>R.I.M. „Amenajare eleșteu în zona Tulbuc, sat Barticești, com. Botești, jud. Neamț”</i>	P.F.A. Iacobuț Iosif
24.	2011	<i>R.I.M. „Stație de spălare-sortare agregate minerale de balastieră – extravilan – satul Vernești, comuna Vernești”</i>	S.C. CASA DE VINURI ZOREȘTI S.A., sat Vernești, comuna Vernești
25.	2011	<i>R.I.M. “Construire fermă creștere pui de carne localitatea Buzău, jud. Buzău”</i>	S.C. AVI MUNTENIA MGM S.R.L., Buzău
26.	2011	<i>R.I.M. „Decolmatarea și recalibrarea albiei minore prin exploatare de agregate minerale și amplasare stație de sortare, râu Siret perimetrul Biliști 01, com. Biliști, județul Vrancea”</i>	S.C. D&G BRECIOLINO S.R.L., B-dul București nr. 5, Focșani
27.	2011	<i>R.I.M. „Exploatarea nisipurilor și pietrișurilor din albia minoră a râului Buzău în scopul decolmatării, reprofilării albiei și regularizării curgerii apei – Perimetrul Săpoca – comuna Săpoca, județul Buzău”.</i>	S.C. CONFERIC S.R.L. Buzău, strada M. Kogălniceanu, nr. 12
28.	2011	<i>R.I.M. „Amenajare exploatare nisip și pietriș cu aducerea terenului la categoria de folosință avută inițial, perimetrul Focșănei, comuna Vadu Pașii, județul Buzău”.</i>	S.C. CONPRIF S.A. Buzău, str. Lt. Col. Gheorghe Iacob nr. 2, jud. Buzău
29.	2011	<i>R.I.M. „Exploatarea și valorificarea agregatelor minerale în vederea amenajării unui iaz piscicol – perimetrul Gălbinași T6, sat Tăbărăști, comuna Gălbinași județul Buzău”.</i>	S.C. RELAMI COMPANY S.R.L., Buzău, strada Ecaterina Varga, nr. 4
30.	2011	<i>R.I.M. „Exploatarea și valorificarea agregatelor minerale în vederea amenajării unui iaz piscicol – perimetrul Gălbinași T3 – Malu Cotului, sat Tăbărăști, comuna Gălbinași județul Buzău”</i>	S.C. PANIROM GRUP S.R.L. Buzău, str. Unirii, bl. P2, et. 3, ap. 9
31.	2011	<i>RIM “Sistem de alimentare cu apă, stație de captare, sistem de canalizare ape menajere și stație de epurare satele Lunca și Nemțișor, comuna Vânători, județul Neamț”</i>	Consiliul Local al comunei Vânători
32.	2012	<i>R.I.M. “Construire stație automată distribuție carburanți în localitatea Pitești, jud. Argeș”</i>	S.C. BIOROMOIL AUTOMATIC STATION S.R.L.
33.	2012	<i>R.I.M. “Construire iazuri piscicole alimentate din canalul hidroenergetic cu valorificarea resurselor de pietriș și nisip din perimetrul CÂNDEȘTI D&amp;S, satul Căndești (extravilan), comuna Vernești, județul Buzău”.</i>	S.C. D & S PARTNERS CONSULT S.R.L. Buzău, strada Independenței, nr. 41, Județul Buzău
34.	2012	<i>R.I.M. „Amenajare iaz piscicol cu utilizarea materialului</i>	S.C. PESCĂRUȘUL DEL S.R.L

		<i>excavat, localitatea Văleni, comuna Văleni, Jud. Neamț</i>	Gherăești, com. Gherăești, jud. Neamț
35.	2012	R.I.M. <i>"Lucrări de decolmatare, reprofilare și regularizare a albiei minore prin exploatarea nisipurilor și pietrișurilor din perimetrul Stăncești 5, județul Buzău"</i>	S.C. CONCAS S.A. Buzău, str. Transilvaniei, nr. 163, județul Buzău
36.	2013	R.I.M. <i>"Exploatarea nisipurilor și pietrișurilor din albia minoră a râului Buzău în scopul decolmatării, reprofilării albiei și regularizării curgerii apei, perimetrul Mărăcineni, extravilanul orașului Buzău, județul Buzău"</i>	S.C. RIO AGREMAR S.R.L., com. Zărnești, sat Fundeni, județul Buzău
37.	2013	R.I.M. <i>"Construire centru medical specializat de excelență "Ștefan cel Mare" (spital, cazare insoțitori-hospice, hotel, anexe) sistematizare verticală, captare și scurgere torenți, alei pietonale și carosabile, spații parcare, împrejmuire teren, bransamente la rețelele tehnico-edilitare, extinderi rețelele tehnico-edilitare"</i>	HEALTHCARE CENTER ltd. Londra suc. P. Neamț Piața Ștefan cel Mare nr. 4, bl. C2, ap. 39, Piatra Neamț
38.	2014	R.I.M. <i>"Lucrări de decolmatare și reprofilare albie minoră a râului Buzău, prin exploatarea agregatelor minerale, perimetrul Gălbinași, județul Buzău"</i>	S.C. AGER COM S.R.L. com. Năieni, jud. Buzău
39.	2014	R.I.M. <i>"Decolmatare și reprofilare albie minoră râu Buzău pentru regularizarea curgerii apei cu valorificarea agregatelor minerale - perimetrul Bordușani – Săgeata"</i>	S.C. CIFA TOTAL CONSTRUCT S.R.L., oraș Pătârlagele, nr. Cadastral 956, județul Buzău;
40.	2014	R.I.M. <i>"Decolmatare și reprofilare albie minoră râu Buzău pentru regularizarea curgerii apei cu valorificarea agregatelor minerale - perimetrul Vernești, județul Buzău"</i>	S.C. CIFA TOTAL CONSTRUCT S.R.L., oraș Pătârlagele, nr. Cadastral 956, județul Buzău;
41.	2014	R.I.M. <i>"Extindere iaz piscicol și sistematizare teren în comuna Cosmești, sat Cosmești Vale, județul Galați."</i>	S.C. TRIAL FISH S.R.L., Cosmești Vale, nr. 123, comuna Cosmești, județul Galați,
42.	2014	R.I.M. <i>"Construire grajduri, anexe, utilități și împrejmuire – comuna Stâlp, județul Buzău"</i> .	DASCALU CARMEN-MIRONEL, sat Podgoria, Com Podgoria, Jud. Buzău
43.	2014	R.I.M. <i>"Amenajare exploatare agregate minerale în terasă cu redarea terenului prin taluzare și nivelare, perimetrul Vadu Pașii, județul Buzău."</i>	S.C. LAFARGE AGREGATE BETOANE S.A., București, Piața Charles de Gaulle, nr.15, etaj 2, sector 1
44.	2015	R.I.M. <i>"Excavare pentru extragere agregate minerale (extravilan), satul Căpățânești, comuna Mărăcineni – perimetrul Mărăcineni T36, comuna Mărăcineni, județul Buzău"</i> .	S.C. RIO AGREMAR S.R.L., comuna Zărnești sat Fundeni, județul Buzău
45.	2015	<i>ADĂPOST PENTRU ÎNGRĂȘAREA SUINELOR- creștere capacitate de la 1300 locuri la 2200 locuri</i>	S.C. AGRICOLA DAS AGRO S.R.L. sat Podgoria, Com Podgoria, Jud. Buzău

#### EXPERIENȚĂ PENTRU ELABORARE B.M.

Nr crt	Anul	Bilanțuri de mediu întocmite	Beneficiar
<b>Experiență relevantă</b>			
1.	2010	Bilanț de mediu de nivel I și Raport la BM I "Dezafectare stației de epurare Nehoiu – punct de lucru Nehoiășu", jud. Buzău	S.C. Compania de Apă S.A., Str. Unirii, bl. 8 FGH, Buzău, județul Buzău
<b>Alte studii</b>			
2.	2014	Bilanț de mediu nivel I și Raport la B.M. I "CHEMP Bistra 1"	SPEEH HIDROELECTRICA S.A. – S.H. "Bistrița" P. Neamț
3.	2014	Bilanț de mediu nivel I și Raport la B.M. I "CHEMP Bistra 2"	SPEEH HIDROELECTRICA S.A. – S.H. "Bistrița" P. Neamț
4.	2014	Bilanț de mediu nivel I și Raport la B.M. I "CHEMP Cheahlău"	SPEEH HIDROELECTRICA S.A. – S.H. "Bistrița" P. Neamț
5.	2014	Bilanț de mediu nivel I și Raport la B.M. I "CHEMP Pîngăricior 1"	SPEEH HIDROELECTRICA S.A. – S.H. "Bistrița" P. Neamț
6.	2014	Bilanț de mediu nivel I și Raport la B.M. I "CHEMP Pîngăricior 2"	SPEEH HIDROELECTRICA S.A. – S.H. "Bistrița" P. Neamț
7.	2014	Bilanț de mediu nivel I și Raport la B.M. I "CHEMP Caralița"	SPEEH HIDROELECTRICA S.A. – S.H. "Bistrița" P. Neamț
8.	2014	Bilanț de mediu nivel I și Raport la B.M. I "CHEMP Orășa"	SPEEH HIDROELECTRICA S.A. – S.H. "Bistrița" P. Neamț

9.	2014	Bilanț de mediu nivel I și Raport la B.M. I "M.H.C. Adrieșești"	SPEEH HIDROELECTRICA S.A. – S.H. "Bistrița" P. Neamț
----	------	---	--

#### EXPERIENȚĂ PENTRU ELABORARE STUDII E.A.

Nr crt	Anul	Studii de evaluare adecvată elaborate	Beneficiar
<b>Experiență relevantă</b>			
1.	2010	E.A. "Înființare rețea alimentare cu apă în satul Bicaz Chei, comuna Bicaz Chei, județul Neamț"	Consiliul Local al comunei Bicaz Chei
<b>Alte studii</b>			
2.	2007	Metode privind refacerea ecosistemului Ariei de Protecție Specială Avifaunistică – lacul Galbeni"	S.C. HIDROELECTRICA SA – S.H. "Bistrita"- Piatra Neamț
3.	2010	E.A. „Exploatarea nisipurilor și pietrișurilor din albia minoră a râului Buzău – perimetrul CHIRLEȘTI – în scopul decolmatării, reprofilării albiei și regularizării curgerii apei”.	S.C. CONSTRUCT TRANS S.R.L. , comuna Siriu, județul Buzău
4.	2010	E.A. " Exploatarea nisipurilor și pietrișurilor din albia minoră a râului Buzău în scopul decolmatării, reprofilării albiei și regularizării scurgerii" – perimetrul Robești, Județul Buzău"	S.C. AMG GROUP S.R.L. Măgura, com. Măgura, jud. Buzău
5.	2010	E.A. „Exploatarea nisipurilor și pietrișurilor din albia minoră a râului Buzău în scopul decolmatării, reprofilării albiei și regularizării scurgerii" – perimetrul Unguriu, Județul Buzău	S.C. AMG GROUP S.R.L. Măgura, com. Măgura, jud. Buzău
6.	2011	E.A. „Exploatarea nisipurilor și pietrișurilor din albia minoră a râului Buzău în scopul decolmatării, reprofilării albiei și regularizării curgerii apei – Perimetrul Săpoca – comuna Săpoca, județul Buzău”.	S.C. CONFERIC S.R.L. Buzău, strada M. Kogălniceanu, nr. 12
7.	2011	E.A. „Decolmatarea și recalibrarea albiei minore prin exploatare de agregate minerale și amplasare stație de sortare, râu Siret perimetrul Biliеști 01, com. Biliеști, județul Vrancea"	S.C. D&G BRECIOLINO S.R.L., B-dul București nr. 5, Focșani
8.	2011	E.A. „Amenajare exploatare nisip și pietriș cu aducerea terenului la categoria de folosință avută inițial, perimetrul Focșănei, comuna Vadu Pașii, județul Buzău”.	S.C. CONRIF S.A. Buzău, str. Lt. Col. Gheorghe Iacob nr. 2, jud. Buzău
9.	2011	E.A. „Exploatarea și valorificarea agregatelor minerale în vederea amenajării unui iaz piscicol – perimetrul Gălbinași T3 – Malu Cotului, sat Tăbărăști, comuna Gălbinași județul Buzău"	S.C. PANIROM GRUP S.R.L. Buzău, str. Unirii, bl. P2, et. 3, ap. 9
10.	2011	E.A. „Exploatarea și valorificarea agregatelor minerale în vederea amenajării unui iaz piscicol – perimetrul Gălbinași T6, sat Tăbărăști, comuna Gălbinași județul Buzău”.	S.C. RELAMI COMPANY S.R.L., Buzău, strada Ecaterina Varga, nr. 4
11.	2011	E.A. „Amenajarea hidroenergetică Buzău IV – centrală hidroelectrică de mică putere, jud. Buzău"	S.C. HIDRO ESTE S.R.L. București, bd Basarabia nș 68, Ap. 3 Sector. 2,
12.	2012	E.A. „Exploatarea agregatelor minerale din perimetrul Nisiporești, curs de apă râu Moldova, mal stâng, decolmatate, reprofilare și regularizarea scurgerii în zonă, localitatea Văleni, comuna Văleni județul Neamț"	S.C. T.V.I. CONSTRUCT S.R.L. Județul Iași, Municipiul Iași, Strada Sărării, nr. 60
13.	2012	E.A. "Exploatarea agregatelor minerale din perimetrul Nisiporești 2, curs de apă râul Moldova, mal drept, pentru decolmatate, reprofilare și regularizarea scurgerii în zonă, localitatea Nisiporești, comuna Botеști, județul Neamț"	S.C. EDACA GRUP S.R.L. Roman, jud. Neamț
14.	2012	E.A. "Lucrări de decolmatate, reprofilare și regularizare a albiei minore prin exploatarea nisipurilor și pietrișurilor din perimetrul Stăncești 5, județul Buzău"	S.C. CONCAS S.A. BUZAU, str. Transilvaniei, nr. 163, județul Buzău
15.	2012	E.A. "Realizare racord electric 400 kV (LEA + Stație de Transformare) pentru conectarea la SEN a CEE 642,5 MW dezvoltate în zona Moldovei – LEA 400 kV Țibănești – Roman Nord"	SS.C DELTA WIND SRL B-dul Socola, nr. 206A – 208, et. 5, ap. V2
16.	2012	E.A. "PUZ Construire iaz piscicol alimentat din	S.C. ROMOIL 2003 S.R.L. Buzău, DN 2,

		<i>canalul hidroenergetic cu valorificarea resurselor de pietriș și nisip, satul Cândești (extravilan), comuna Vernești, județul Buzău".</i>	Km 112 + 017 stânga, Județul Buzău
17.	2013	<i>E.A. „Exploatarea agregatelor minerale din perimetrul Munteni, curs de apă râu Moldova, mal drept, pentru decolmatăre, comuna Gherăești, județul Neamț”.</i>	S.C. CABI GRUP CONSTRUCT S.R.L. localitatea Munteni, comuna Văleni, jud. Neamț,
18.	2013	<i>E.A. „Lucrări de amenajare iaz piscicol în comuna Umbrărești, județul Galați”.</i>	S.C. KOROLIS S.R.L., sat Umbrărești nr. 555, comuna Umbrărești, județul Galați
19.	2013	<i>E.A. „Amenajare iaz piscicol cu utilizarea materialului excavat, localitatea Horia, comuna Horia, județul Neamț”</i>	S.C. DANLIN XXL S.R.L SECUIENI, Sat SECUIENI, Bl. 3, comuna Secuieni, județul Neamț
20.	2013	<i>E.A. „Fermă de creștere intensivă a sturionilor și fabrică de prelucrare a peștelui și produselor din pește, extravilanul municipiului Galați, tarla 126, parcela 437/12, lot 1”.</i>	S.C. DECROM CO S.R.L. Galați, str. Brăilei nr 7 -9, județul Galați
21.	2013	<i>E.A. “Exploatarea agregatelor minerale din perimetrul Horia, curs de apă râul Moldova, mal drept, pentru decolmatăre, reprofilare și regularizarea scurgerii în zonă, localitatea Horia, comuna Horia, județul Neamț”</i>	S.C. DANLIN XXL S.R.L SECUIENI, Sat SECUIENI, Bl. 3, comuna Secuieni, județul Neamț
22.	2013	<i>E.A. "Exploatarea agregatelor minerale din perimetrul Șcheia, curs de apă râul Siret, mal stâng, pentru decolmatăre, reprofilare și regularizarea scurgerii în zonă extravilan localitatea Șcheia, comuna Al. I. Cuza, județul Iași”</i>	S.C. T.V.I. CONSTRUCT S.R.L. Județul Iași, Municipiul Iași, Strada Sărării, nr. 60
23.	2013	<i>E.A. „Exploatarea nisipurilor și pietrișurilor din albia minoră a râului Buzău în scopul decolmatării, reprofilării albiei și regularizării curgerii apei, perimetrul Mărăcineni, extravilanul orașului Buzău, județul Buzău” .</i>	S.C. RIO AGREMAR S.R.L., comuna Zarnesti sat Fundeni, județul Buzău
24.	2014	<i>E.A. "Lucrări de decolmatăre și reprofilare albie minoră a râului Buzău, prin exploatarea agregatelor minerale, perimetrul Gălbinași, județul Buzău”</i>	S.C. AGER COM S.R.L. com. Năieni, jud. Buzău
25.	2014	<i>E.A. "Decolmatăre și reprofilare albie minoră râu Buzău pentru regularizarea curgerii apei cu valorificarea agregatelor minerale - perimetrul Bordușani – Săgeata”</i>	S.C. CIFA TOTAL CONSTRUCT S.R.L., oraș Pătârlagele, nr. Cadastral 956, județul Buzău;
26.	2014	<i>E.A. "Decolmatăre și reprofilare albie minoră râu Buzău pentru regularizarea curgerii apei cu valorificarea agregatelor minerale - perimetrul Vernești, județul Buzău”</i>	S.C. CIFA TOTAL CONSTRUCT S.R.L., oraș Pătârlagele, nr. Cadastral 956, județul Buzău;
27.	2014	<i>E.A. "Construire parc eolian, drumuri de acces platformă de lucru și racordare la rețeaua de distribuție a energiei electrice, comuna Banca, județul Vaslui”</i>	S.C. JDER ENERGY S.R.L., Str. Emil Gârleanu , Nr.18A, Mun. Brașov Jud. Brașov
28.	2014	<i>E.A. "Amenajare exploatare agregate minerale în terasă cu redarea terenului prin taluzare și nivelare, perimetrul Vadu Pașii, județul Buzău.”</i>	S.C. LAFARGE AGREGATE BETOANE S.A., București, Piața Charles de Gaulle, nr.15, etaj 2, sector 1
29.	2014	<i>E.A."Exploatarea și sortarea agregatelor minerale din perimetrul Luncași, curs de apă râul Siret, mal drept, mal stâng pentru decolmatăre, reprofilare și regularizarea scurgerii în zonă, extravilan localitatea Luncași, comuna Hălăucești, județul Iași”.</i>	S.C. ANDY TRANS INVEST S.R.L.Tomești. sat Tomești, str. Vișoarei, nr.420, cam.2, comuna Tomești , județul Iași,
30.	2014	<i>E.A."Amenajare platformă, drum de acces și exploatare agregate minerale (balastieră) în scopul decolmatării și regularizării albiei minore a râului Siret, extravilan localitatea Șcheia, comuna Al. Ioan Cuza, județul Iași”</i>	S.C. BIP COM IMPEX S.R.L. IAȘI, șos. Nicolina nr. 29, bloc 958, sc. C, et. 1, ap. 2, județul Iași
31.	2014	<i>E.A. " Reactualizare Plan Urbanistic General comuna Hălchiu”</i>	Consiliul Local Hălchiu, Jud. Brașov
32.	2014	<i>E.A."Lucrări de exploatare agregate minerale de râu în terasa mal stâng a râului Siret, perimetrul Ionășești VB, județul Galați”</i>	S.C. REDOXIM 98 S.R.L municipiul Tecuci, str. 13 Septembrie,nr. 3C, jud. Galați

33.	2015	E.A. "Reactualizare Plan Urbanistic General comuna Holbav"	Consiliul Local Holbav, Jud. Braşov
34.	2015	E.A. „Lucrări de construire: stație asfalt – construcție cu caracter provizoriu”	S.C. DANLIN XXL S.R.L SECUIENI, Sat SECUIENI, Bl. 3, comuna Secuieni, județul Neamț
35.	2015	E.A.„Exploatare agregate minerale, amenajare platformă și depozitare” localitatea Șcheia, comuna Alexandru Ioan Cuza, județul Iași.	S.C. EDINA & DARIUS S.R.L., com. Alexandru Ioan Cuza, tip I, volum 3, poziția 53, județul Iași
36.	2015	E.A. „Excavare pentru extragere agregate minerale (extravilan), satul Căpățânești, comuna Mărăcineni – perimetrul Mărăcineni T36, comuna Mărăcineni, județul Buzău”.	S.C. RIO AGREMAR S.R.L., comuna Zărnești sat Fundeni, județul Buzău

#### EXPERIENȚĂ PENTRU ELABORARE R.M.

Nr crt	Anul	Rapoarte de mediu elaborate	Beneficiar
1.	2010	R.M. "Plan Urbanistic General comuna Fântânele"	Consiliul Local Fântânele, Jud. Iași
2.	2011	R.M. "Plan Urbanistic Zonal Construire Parc eolian Dobrovăț 1, comuna Dobrovăț, județul Iași"	S.C. GAMMA WIND S.R.L., str. General C-tin Budişteanu, nr. 16, București
3.	2011	R.M. "Plan Urbanistic Zonal Construire Parc eolian Dobrovăț 2, comuna Dobrovăț, județul Iași"	S.C. GAMMA WIND S.R.L., str. General C-tin Budişteanu, nr. 16, București
4.	2011	R.M. "Plan Urbanistic Zonal Construire Parc eolian Dobrovăț 3, comuna Dobrovăț, județul Iași"	S.C. GAMMA WIND S.R.L., str. General C-tin Budişteanu, nr. 16, București
5.	2011	R.M. "Construire fermă creștere pui de carne localitatea Buzău, jud. Buzău"	S.C. AVI MUNTENIA MGM S.R.L., Buzău
6.	2011	R.M. "Reactualizare Plan Urbanistic General comuna Costești"	Consiliul Local Costești, Jud. Vaslui
7.	2011	R.M. "Reactualizare Plan Urbanistic General comuna Comarna"	Consiliul Local Comarna, Jud. Iași
8.	2012	R.M. "Reactualizare Plan Urbanistic General comuna Cordon"	Consiliul Local Cordon, Jud. Neamț
9.	2012	R.M. "Construire iazuri piscicole alimentate din canalul hidroenergetic cu valorificarea resurselor de pietriș și nisip din perimetrul CÂNDEȘTI D&S, satul Cârdești (extravilan), comuna Vernești, județul Buzău".	S.C. D & S PARTNERS CONSULT S.R.L. Buzău, str. Independenței, nr. 41, Jud. Buzău
10.	2013	R.M. "PUZ Construire iaz piscicol alimentat din canalul hidroenergetic cu valorificarea resurselor de pietriș și nisip, satul Cârdești (extravilan), comuna Vernești, județul Buzău".	S.C. ROMOIL 2003 S.R.L. Buzău, DN 2, Km 112 + 017 stânga, Județul Buzău
	2013	R.M. "Reactualizare Plan Urbanistic General comuna Pârgărești"	Consiliul Local Pârgărești, Jud. Bacău
11.	2013	R.M. "Reactualizare Plan Urbanistic General comuna Blăjani"	Consiliul Local Blăjani, Jud. Buzău
12.	2014	R.M. "Construire fermă creștere pui de carne extravilan comuna Țintești, T. 3, P. 25, județul Buzău"	S.C. AVIS MUNTENIA TOTAL S.R.L., Str. Unirii, bl, 18 E, et. 1,ap.2, camera 2, Buzău, județul Buzău
13.	2014	R.M. "Reactualizare Plan Urbanistic General comuna Gârleni"	Consiliul Local Gârleni, Jud. Bacău
14.	2014	R.M. "Reactualizare Plan Urbanistic General comuna Hemeiuș"	Consiliul Local Hemeiuș, Jud. Bacău
15.	2014	R.M. "Reactualizare Plan Urbanistic General comuna Hălchiu"	Consiliul Local Hălchiu, Jud. Braşov
16.	2014	R.M. "Plan Urbanistic Zonal Introducere teren în intravilan pentru construire hotel, spații comerciale, birouri și locuințe colective municipiul Piatra Neamț, Județul Neamț".	Stanciu Cristian
17.	2014	R.M. "Reactualizare Plan Urbanistic General comuna Tudor Vladimirescu"	Consiliul Local Tudor Vladimirescu, Jud. Brăila
18.	2015	R.M. "Reactualizare Plan Urbanistic General comuna Holbav"	Consiliul Local Holbav, Jud. Braşov

10.09.2019

Semnatura

## LISTA LUCRĂRILOR PUBLICATE

1. 2001 – Constantin Ciornei, Popa Neculai, Rang Cătălin, Ciucă Lăcrămioara - The influence of natural limitative factors on the outbreak of *Apethymus abdominalis* Lep. (Hym., Tenthredinidae) from oak forest Heltiu – Romania; Journal of Forest Science, 47: 59-621, Praga.
2. 2002 – Romania Constantin Ciornei, Popa Neculai, Ciucă Lăcrămioara, Rang Cătălin - The role of selected soil fauna as predators of *Apethymus abdominalis* Lep. (Hymenoptera, Tenthredinidae) in oak forests in the District Căiuți, Proceedings: Ecology, Survey and Management of Forest Insects; Krakow, Poland: 121-122, Published by USDA Forest Service.
3. 2002 – Ciornei Constantin & Lăcrămioara Ciucă - The influence of chemical treatments used for roots pests control in forest nurseries on the diversity of soil fauna – Analele Științifice – “Al. I. Cuza” University Iași tom. XLVIII: 44- 54, Iași.
4. 2002 – Lăcrămioara Ciucă & Ciornei Constantin - Researches regarding the spreading of elaterid species in forest nurseries from oak region in Moldova; Analele Științifice – “Al. I. Cuza” University Iași, tom. XLVIII: 55-60, Iași.
5. 2003 – Constantin Ciornei, Ciucă Lăcrămioara, Rang Cătălin, Popa Neculai – Elements of biology, ecology and control of the defoliator *Ptilophora plumigera* (Lepidoptera: Notodontidae) from deciduous forests with *Acer* species in composition; The 6-th National Conferences on the Environment Protection: 69-76, Brasov.
6. 2003 – Ciucă Lăcrămioara & Constantin Ciornei – The biodiversity of elaterid species (Coleoptera: Elateridae) from Dendrological Park Hemeiuși; The 6-th National Conferences on the Environment Protection, Brașov pg. 254-260.
7. 2003 – Thierry Hance, V. Cambier, Ciornei Constantin, Lăcrămioara Ciucă - Relationships between soil fauna and *Apethymus filiformis* outbreaks in Romania – Analele ICAS, 46: 39-47, București.
8. 2003 – Lăcrămioara Ciucă - Spreading and abundance of Elateridae (Coleoptera) larvae in some forest lands in Moldavia - Anale ICAS, 46: 416, București.
9. 2003 - Ciornei Constantin, Lăcrămioara Ciucă, Thierry Hance - Predator soil fauna with impact on defoliators population from oak forests of Moldavia, Analele I.C.A.S., 46: 187-196, Bucuresti.
10. 2003 – Lăcrămioara Ciucă, Gheorghe Mustată – The biodiversity of click beetles (Coleoptera: Elateridae) from Moldavia, Analele Științifice – “Al. I. Cuza” University Iași, tom. XLIX: 41-52, Iasi.
11. 2003 - Lăcrămioara Ciucă – The catalogue of click beetles species identified in Moldavia, Analele Științifice – “Al. I. Cuza” University Iași, tom. XLIX: 95-109, Iasi.
12. 2004 - Lăcrămioara Zaharia (Ciucă) – Notă asupra speciilor de (Coleoptera: Elateridae) colectate în Parcul Național Piatra Craiului în Tabăra Entomologică 2004, Oltenia – Studii și Comunicări, vol. XX:185 -188.
13. 2004 - Constantin Ciornei, Lăcrămioara Zaharia (Ciucă), Popa Neculai: Carabids species with impact on defoliators in oak forests from the basin of Siret River, Romania – 12-16 september – Matrafuret Hungary – Biotic Damage in Forest.
14. 2004 - Lăcrămioara Zaharia (Ciucă), Cornelia Chilisliu – Catalogul elateridelor (Coleoptera: Elateridae) din patrimoniul Secției de Științele Naturii a Muzeului Olteniei, Craiova, Craiova; Oltenia Studii și Comunicari – Natural Science: 152-158, Craiova.
15. 2004 - Constantin Ciornei, Gheorghe Mihalache, Ciucă Lăcrămioara, Cătălin Rang, Therry Hance – Factorii naturali de mortalitate cu impact asupra populațiilor de *Lymantria dispar* și *Apethymus abdominalis* din păduri de cvercinee, București, Analele ICAS, 47: 119-130.
16. 2005 - Lăcrămioara Zaharia (Ciucă) – The biodiversity of Elateridae (Coleoptera) from the national Park Piatra Craiului; Researches in Piatra Craiului National Park voll II.: 213-218, Brașov

17. 2005 - Cătălin Rang, Lăcrămioara Zaharia, Costel Burghilea, Cristian Țăranu, Cătălin Ureche, Dan Grigoroaia - Cercetări de inventariere a faunei din Parcul Național Călimani (România), Studii și comunicări vol.20: 158-169, Bacău. (CNCSIS categoria D)
18. 2005 - Ghiurca, D., Zaharia, Lăcrămioara, - Data regarding the trophic spectrum of some population of Bombina variegata from Bacau county, North-Western Journal of Zoology, Vol. 1: 15-24, Oradea; NECLASIFICATĂ
19. 2005 - Ghiurcă, D., Zaharia, Lăcrămioara, Gherghel, I. - Data regarding the trophic spectrum of one population of Bombina variegata from Piatra Neamț (Neamț county), Studii și cercetări, Nr. 9: 141-144, Universitatea din Bacău, (CNCSIS categoria D).
20. 2005 - Ghiurcă, D., Zaharia, Lăcrămioara, - Data regarding the trophic spectrum of a population of Rana esculenta Complex from Bacău County, North-Western Journal of Zoology, Vol. 2, Oradea. NECLASIFICATĂ
21. 2006 - Ghiurcă, D., Zaharia, Lăcrămioara - Data regarding the trophic spectrum of some population of Bombina variegata from Nemira Mountains (Bacău county), Studii și comunicări vol 21:431-436, Bacău. (CNCSIS categoria C).
22. 2006 - Lăcrămioara Zaharia, Tudor Anca, Tofan Florin, Popa Neculai - Implicarea muzeului în formarea conștiinței ecologice a tinerilor cetățeni - Casa Corpului Didactic Bacău - NECLASIFICATĂ.
23. 2006 - Lăcrămioara Zaharia - List of elaterid species (Coleoptera: Elateridae) from Romania, Studii și comunicări vol 21:284-293, Bacău. (CNCSIS categoria C).
24. 2006 - Lăcrămioara Zaharia - The biodiversity of click beetles species identified in grassland ecosystems from East part of Romania, Studii și comunicări vol 21:293-298 Bacău (CNCSIS categoria C).
25. 2007 - Lăcrămioara Zaharia, Maria Petrei - Catalogul speciilor de elateride (Coleoptera: Elateridae) din colecția Muzeului de Științele Naturii Piatra Neamț Studii și comunicări vol 22, (CNCSIS categoria C).
26. 2014 - Zaharia Lăcrămioara, Tudor Andrei Anca - Aria protejată Râul Moldova între Păltinoasa și Ruși - ghid tematic pentru elevi; Ed. Europlus Galați
27. 2014 - Zaharia Lăcrămioara, Tudor Andrei Anca - Aria protejată Râul Moldova între Oniceni și Mitești - ghid tematic pentru elevi; Ed. Europlus Galați
28. 2014 - Tudor Andrei Anca, Zaharia Lăcrămioara - Aria protejată Râul Moldova între Tupilați și Roman - ghid tematic pentru elevi; Ed. Europlus Galați
29. 2014 - Zaharia Lăcrămioara, Tudor Andrei Anca - Situl Natura 2000 Râul Moldova între Păltinoasa și Ruși - ghidul vizitatorului; Ed. Europlus Galați
30. 2014 - Zaharia Lăcrămioara, Tudor Andrei Anca - Situl Natura 2000 Râul Moldova între Oniceni și Mitești - ghidul vizitatorului; Ed. Europlus Galați
31. 2014 - Zaharia Lăcrămioara, Tudor Andrei Anca - Situl Natura 2000 Râul Moldova între Tupilați și Roman - ghidul vizitatorului; Ed. Europlus Galați

**Semnatura**