MEMORIU DE PREZENTARE

**IMPLEMENTAREA DE MASURI ACTIVE DE CONSERVARE, DIN PLANUL DE MANAGEMENT APROBAT, PE TERITORIUL ROSPA0071 LUNCA SIRETULUI INFERIOR SI AL ARIILOR NATURALE PROTEJATE CU CARE SE SUPRAPUNE**

**CUPRINS**

[I. DENUMIREA PROIECTULUI 3](#_Toc92471510)

[II. TITULARUL PROIECTULUI 3](#_Toc92471511)

[III. DESCRIEREA CARACTERISTICILOR FIZICE ALE PROIECTULUI 3](#_Toc92471512)

[IV. DESCRIEREA LUCRĂRILOR DE DEMOLARE NECESARE 60](#_Toc92471513)

[V. DESCRIEREA AMPLASĂRII PROIECTULUI 61](#_Toc92471514)

[VI. DESCRIEREA TUTUROR EFECTELOR SEMNIFICATIVE POSIBILE ASUPRA MEDIULUI ALE PROIECTULUI 67](#_Toc92471515)

[VII. DESCRIEREA ASPECTELOR DE MEDIU SUSCEPTIBILE A FI AFECTATE ÎN MOD SEMNIFICATIV DE PROIECT 70](#_Toc92471516)

[VIII. PREVEDERI PENTRU MONITORIZAREA MEDIULUI 73](#_Toc92471517)

[IX. LEGĂTURA CU ALTE ACTE NORMATIVE ȘI/SAU PLANURI/ PROGRAME/ STRATEGII/ DOCUMENTE DE PLANIFICARE 74](#_Toc92471518)

[X. LUCRĂRI NECESARE ORGANIZĂRII DE ȘANTIER 75](#_Toc92471519)

[XI. LUCRĂRI DE REFACERE A AMPLASAMENTULUI LA FINALIZAREA INVESTIȚIEI 75](#_Toc92471520)

[XII. ANEXE - PIESE DESENATE 75](#_Toc92471521)

[XIII. PREZENTA SI EFECTIVELE/SUPRAFETELE ACOPERITE DE SPECII SI HABITATE DE INTERES COMUNITAR IN ZONA PROIECTULUI 76](#_Toc92471522)

[XIV. INFORMAȚII DIN PLANUL DE MANAGEMENT BAZINAL 91](#_Toc92471523)

[XV. CONCLUZII 92](#_Toc92471524)

[ANEXE 94](#_Toc92471525)

***Domeniul de reglementare:***

**– Încadrarea proiectului: Legea nr.292/2018 – Anexa 5E la Procedură, privind evaluarea impactului anumitor proiecte publice și private asupra mediului**

# DENUMIREA PROIECTULUI

**IMPLEMENTAREA DE MASURI ACTIVE DE CONSERVARE, DIN PLANUL DE MANAGEMENT APROBAT, PE TERITORIUL ROSPA0071 LUNCA SIRETULUI INFERIOR SI AL ARIILOR NATURALE PROTEJATE CU CARE SE SUPRAPUNE**

# TITULARUL PROIECTULUI

Regia Națională a Pădurilor Romsilva – Direcția Silvică Vrancea (DS Vrancea) – partener în cadrul proiectului – str. Leopoldina Balanuta nr. 17, Focsani, 620018, jud. Vrancea

Telefon: 0237221300; 0237222391, Fax: 0237227215, E-mail: [office@focsani.rosilva.ro](mailto:office@focsani.rosilva.ro)

Agenția Națională pentru Arii Naturale Protejate (ANANP) – lider în cadrul proiectului – Piața Valter Mărăcineanu nr. 1-3, sector 1, București, Cod poștal 010155

Telefon: [0213058390](mailto:0213058390), Fax: [0213058399](mailto:0213058399), E-mail: [ananp@ananp.gov.ro](mailto:ananp@ananp.gov.ro)

Persoane de contact:

TUDOSĂ Petrică: telefon 0722153333, e-mail [petrica\_tudosa@yahoo.com](mailto:petrica_tudosa@yahoo.com)

PRICOP Gabriel: telefon 0720545843, e-mail [gabrielpricop1978@gmail.com](mailto:gabrielpricop1978@gmail.com)

# DESCRIEREA CARACTERISTICILOR FIZICE ALE PROIECTULUI

**3.1. Rezumat al Proiectului**

***Obiectivul general al proiectului*** este: Asigurarea stării de conservare favorabilă a speciilor și habitatelor de pe teritoriul ROSPA0071 Lunca Siretului Inferior si al ariilor naturale protejate cu care se suprapune, prin implementarea unor măsuri active de conservare din Planul de management aprobat, precum și informarea/conștientizarea factorilor interesați cu privire la proiectul propus.

**Obiectivele specifice ale proiectului:**

**Obiectivul specific 1**: Reconstrucția ecologică a 189,64 ha de habitat 92A0 Zavoaie cu *Salix alba* si *Populus alba* de pe teritoriul ROSPA0071 Lunca Siretului Inferior si al ariilor naturale protejate cu care se suprapune.

|  |  |
| --- | --- |
| Județul Vrancea (116,62 hectare)  UAT Mărășești – 89,34 hectare  UAT Garoafa – 19,98 hectare  UAT Biliești – 0,22 hectare  UAT Suraia – 0,26 hectare  UAT Vulturu – 6,82 hectare | Județul Galați  UAT Cosmești – 73,02 hectare |

Categoria de folosință actuală a terenurilor unde se va realiza reconstrucție ecologică a habitatului 92A0 este de fond forestier, aflată în proprietatea statului, administrată de Regia Națională a Pădurilor – Romsilva prin Direcția Silvică Vrancea.

De asemenea, facem precizarea că, prin realizarea reconstrucției ecologice a habitatului 92A0 nu se va schimba categoria de folosință a terenului, aceasta rămânând fond forestier.

Pentru îndeplinirea acestui obiectiv s-au propus:

**Activitatea A.1.** Activități de implementare a măsurii active referitoare la reconstrucția ecologică a 189,64 ha de habitat 92A0 Zavoaie cu *Salix alba* si *Populus alba* de pe teritoriul ROSPA0071 Lunca Siretului Inferior si al ariilor naturale protejate cu care se suprapune.

Subactivitățile aferente acesteia sunt:

**A.1.1**. Asigurarea materialului forestier de plantat la santierele de impadurire;

**A.1.2**. Pregatirea terenului si solului pentru plantare;

**A.1.3**. Efectuarea plantatiilor;

**A.1.4**. Efectuare lucrari de intretinere a plantatiilor;

**A.1.5**. Irigarea plantatiilor;

**A.1.6**. Efectuare lucrari de completare a plantatiilor;

**A.1.7**. Amplasare retea de inventariere si efectuare controlul anual al impaduririlor.

**Activitatea A.2.** Activitati de monitorizare a reconstructiei ecologice a habitatului 92A0 pe suprafata ROSPA0071 Lunca Siretului Inferior si a ariilor naturale protejate cu care se suprapune.

Subactivitățile aferente acesteia sunt:

**A.2.1.** Elaborarea metodologiei de monitorizare;

**A.2.2.** Monitorizarea efectiva a reconstructiei ecologice a habitatului 92A0 si efectele privind imbunatatirea starii de conservare a tipului de habitat pe teritoriul ROSPA0071 Lunca Siretului Inferior si al ariilor naturale protejate cu care se suprapune;

**A.2.3.** Realizarea raportarii privind monitorizarea reconstructiei ecologice a habitatului 92A0 pe teritoriul ROSPA0071 Lunca Siretului Inferior si al ariilor naturale protejate cu care se suprapune.

**Obiectivul specific 2**: Reconstrucția ecologică a 1,76 ha de habitat 91F0 Paduri ripariene mixte cu *Quercus robur*, *Ulmus laevis*, *Fraxinus excelsior* sau *Fraxinus angustifolia*, din lungul marilor rauri (*Ulmenion minoris*) de pe teritoriul ROSPA0071 Lunca Siretului Inferior si al ariilor naturale protejate cu care se suprapune.

|  |
| --- |
| Județul Vrancea – UAT Suraia 1,76 hectare |

Categoria de folosință, actuală, a terenurilor unde se va realiza reconstrucție ecologică a habitatului 91F0 este de fond forestier, aflată în proprietatea statului, administrată de Regia Națională a Pădurilor – Romsilva prin Direcția Silvică Vrancea.

De asemenea, facem precizarea că, prin realizarea reconstrucției ecologice a habitatului 91F0 nu se va schimba categoria de folosință a terenului, aceasta rămânând fond forestier.

Pentru îndeplinirea acestui obiectiv s-au propus:

**Activitatea A.3.** Activități de implementare a măsurii active referitoare la reconstrucția ecologică a 1,76 ha de habitat 91F0 Paduri ripariene mixte cu *Quercus robur*, *Ulmus laevis*, *Fraxinus excelsior* sau *Fraxinus angustifolia*, din lungul marilor rauri (*Ulmenion minoris*) de pe teritoriul ROSPA0071 Lunca Siretului Inferior si al ariilor naturale protejate cu care se suprapune.

Subactivitățile aferente acesteia sunt:

**A.3.1**. Asigurarea materialului forestier de plantat la santierele de impadurire;

**A.3.2**. Pregatirea terenului si solului pentru plantare;

**A.3.3**. Efectuarea plantatiilor;

**A.3.4**. Efectuare lucrări de intretinere a plantatiilor;

**A.3.5**. Irigarea plantatiilor;

**A.3.6**. Efectuare lucrari de completare a plantatiilor;

**A.3.7**. Amplasare retea de inventariere si efectuare controlul anual al impaduririlor.

**Activitatea A.4.** Activitati de monitorizare a reconstructiei ecologice a habitatului 91F0 pe suprafata ROSPA0071 Lunca Siretului Inferior si a ariilor naturale protejate cu care se suprapune.

Subactivitățile aferente acesteia sunt:

**A.4.1.** Elaborarea metodologiei de monitorizare;

**A.4.2.** Monitorizarea efectiva a reconstructiei ecologice a habitatului 91F0 si efectele privind imbunatatirea starii de conservare a tipului de habitat pe teritoriul ROSPA0071 Lunca Siretului Inferior si al ariilor naturale protejate cu care se suprapune;

**A.4.3.** Realizarea raportarii privind monitorizarea reconstructiei ecologice a habitatului 91F0 pe teritoriul ROSPA0071 Lunca Siretului Inferior si al ariilor naturale protejate cu care se suprapune.

**Obiectivul specific 3**: Asigurarea conservării speciilor de păsări de pe teritoriul ROSPA0071 Lunca Siretului Inferior si al ariilor naturale protejate cu care se suprapune.

|  |
| --- |
| În ariile protejate vizate de proiect, pe terenurile proprietate publică a statului, gestionate de Regia Națională a Pădurilor Romsilva prin Direcția Silvică Vrancea (DS Vrancea), Direcția Silvică Galați (DS Galați) și Direcția Silvică Brăila (DS Brăila). |

Pentru îndeplinirea acestui obiectiv s-a propus:

**Activitatea A.5.** Activități de implementare a măsurii active referitoare la asigurarea conservării speciilor de păsări de pe teritoriul ROSPA0071 Lunca Siretului Inferior si al ariilor naturale protejate cu care se suprapune;

Subactivitățile aferente acesteia sunt:

**A.5.1.** Semnalizarea/marcarea arborilor și vegetației arbustive care constituie habitat de reproducere pentru speciile de păsări.

**A.5.2.** Monitorizarea efectului activității de semnalizare/marcare a arborilor și a vegetației arbustive, asupra speciilor de păsări de pe teritoriul ROSPA0071 Lunca Siretului Inferior si al ariilor naturale protejate cu care se suprapune.

**Obiectivul specific 4**: Asigurarea conservării speciilor de nevertebrate de pe teritoriul ROSPA0071 Lunca Siretului Inferior si al ariilor naturale protejate cu care se suprapune.

|  |
| --- |
| În ariile protejate vizate de proiect, pe terenurile proprietate publică a statului, gestionate de Regia Națională a Pădurilor Romsilva prin Direcția Silvică Vrancea (DS Vrancea). |

Pentru îndeplinirea acestui obiectiv s-a propus:

**Activitatea A.6.** Activități de implementare a măsurii active referitoare la asigurarea conservării speciilor de nevertebrate *Cerambyx cerdo* și *Lucanus cervus* de pe teritoriul ROSPA0071 Lunca Siretului Inferior si al ariilor naturale protejate cu care se suprapune;

Subactivitățile aferente acesteia sunt:

**A.6.1.** Crearea de arbori veteranizați ca microhabitate si identificarea, cartare, marcarea si păstrarea de arbori rezervă după tăierile definitive pentru speciile de insecte.

**A.6.2.** Instalarea de cutii cu rumeguș lipite de arbori ca surogat pentru arbori seculari si crearea de stive din lemn ca microhabitate pregătite pentru colonizare

**A.6.3.** Monitorizarea efectului activităților referitoare la asigurarea conservării speciilor de nevertebrate *Cerambyx cerdo* și *Lucanus cervus* de pe teritoriul ROSPA0071 Lunca Siretului Inferior si al ariilor naturale protejate cu care se suprapune.

**Obiectivul specific 5:** Dezvoltarea fundamentată ştiinţific a cunoştiinţelor existente privind speciile şi habitatele în ariile natural protejate vizate de proiect prin implementarea unui sistem de monitoring.

|  |
| --- |
| Pe teritoriul celor 4 județe suprapuse peste ariile protejate vizate de proiect (Județele Vrancea, Galați, Brăila și Bacău). |

Pentru îndeplinirea acestui obiectiv s-a propus:

**Activitatea A.7.** Activități de implementare a măsurii referitoare la dezvoltarea fundamentată ştiinţific a cunoştiinţelor existente privind speciile şi habitatele în ariile natural protejate vizate de proiect prin implementarea unui sistem de monitoring.

Subactivitățile aferente acesteia sunt:

**A.7.1.** Implementare plan monitorizare avifaună.

**A.7.2.** Implementare plan monitorizare nevertebrate.

**A.7.3.** Implementare plan monitorizare reptile și amfibieni.

**A.7.4.** Implementare plan monitorizare pești.

**A.7.5.** Implementare plan monitorizare mamifere.

**A.7.6.** Implementare plan monitorizare habitate.

**A.7.7.** Studiu de evaluare a riscurilor de producere a incendiilor cu detalierea perioadelor de risc pentru apariția incendiilor și modalități de prevenire a acestora.

**A.7.8.** Studiu care să identifice soluțiile optime pentru creșterea suprafețelor cu apă stătătoare de adâncime mică în apropierea regiunilor de cuibărit.

**Obiectivul specific 6:** Creşterea nivelului de informare, educare și conștientizare a factorilor interesaţi cu privire la importanţa proiectului, evidențiindu-se conceptul de dezvoltare durabilă locală: dezvoltare economică viabilă, protecţia mediului şi menținerea/ atingerea obiectivelor de conservare favorabilă a habitatelor și speciilor, din Planul de management.

|  |
| --- |
| Pe teritoriul a 13 UAT-uri suprapuse peste ariile protejate vizate de proiect (Județele Vrancea, Galați, Brăila și Bacău). |

Pentru îndeplinirea acestui obiectiv s-a propus:

**Activitatea A.8.** Activități de consultare, conștientizare și informare.

Subactivitățile aferente acesteia sunt:

**A.8.1.** Activități de promovare a proiectului și informare pentru diseminarea rezultatelor acestuia.

Subactivitatea A.8.1. va însuma rezultatele cuantificate ale următoarelor subactivităţi:

A.8.1.1. Activități de promovare a proiectului și informare (conferința de lansare)

A.8.1.2. Activități de promovare a proiectului și informare pentru diseminarea rezultatelor acestuia (conferința de încheiere)

**A.8.2.** Activități de creștere a nivelului de conștientizare a grupurilor ţintă vizate conform Planului de informare și publicitate: comunitățile locale, instituţii ale statului/factori de decizie, publicul larg, alte instituții interesate.

Subactivitatea A.8.2. va însuma rezultatele cuantificate ale următoarelor subactivităţi:

A.8.2.1. Creșterea gradului de informare şi conştientizare a comunităţilor locale din localitățile de pe teritoriul și din vecinătatea ROSPA0071 Lunca Siretului Inferior si al ariilor naturale protejate cu care se suprapune, cu privire la activitățile proiectului, prin organizarea a 13 întâlniri publice și distribuirea de materiale de informare și conștientizare.

A.8.2.2. Realizarea unei secțiuni a proiectului propus în cadrul site-ului web al administratorului.

A.8.2.3. Creșterea gradului de informare a elevilor și profesorilor, cu privire la importanța activitatilor proiectului și a beneficiilor generate de acestea, prin organizarea în 13 unități şcolare a unor seminarii de informare și conștientizare.

Din descrierea activităților proiectului propus nu rezultă că acestea vor avea un impact semnificativ asupra mediului.

**3.2. Justificarea necesității proiectului**

Necesitatea de protejare a mediului, a biodiversitatii este tot mai pregnanta avand in vedere modificarile aduse de om asupra ecosistemelor, prin actiunile produse de-a lungul secolelor, si consecintele evidente care decurg din aceste schimbari. Adoptarea unui mod de actiune “prietenos“ cu mediul si de masuri menite sa determine restabilirea echilibrului natural sunt absolut stringente.

Astfel, prin Regulamentul (UE) nr.1303/2013 al Parlamentului European si al Consiliului din 17 decembrie 2013 s-au stabilit dispozitii comune privind Fondul european de dezvoltare regionala, Fondul social european, Fondul de coeziune, Fondul european agricol pentru dezvoltare rurala si Fondul european pentru pescuit si afaceri maritime.

Prin obiectivele sale, proiectul propus relationeaza cu Programul Operational pentru Infrastructura Mare 2014 – 2020, aprobat prin Decizia Comisiei Europene nr.C (2015) 4823 din 09.07.2015, prin Axa prioritara 4 - Protecţia mediului prin măsuri de conservare a biodiversităţii, monitorizarea calităţii aerului şi decontaminare a siturilor poluate istoric, incadrandu-se in prevederile Obiectivului Specific (OS) 4.1 „Creşterea gradului de protecţie și conservare a biodiversităţii prin măsuri de management adecvate şi refacerea ecosistemelor degradate”, prin actiuni de tip B - “Implementarea planurilor de management /seturilor de masuri de conservare/planurilor de actiune pentru ariile natural protejate”. Proiectul urmareste promovarea măsurilor de conservare a biodiversităţii în conformitate cu Strategia UE privind biodiversitatea pentru 2030

Prezentul proiect are ca obiectiv general: Asigurarea stării de conservare favorabilă a speciilor și habitatelor de pe teritoriul ROSPA0071 Lunca Siretului Inferior si al ariilor naturale protejate cu care se suprapune, prin implementarea unor măsuri active de conservare din Planul de management aprobat, precum și informarea/conștientizarea factorilor interesați cu privire la proiectul propus.

În plus, proiectul va contribui și la îmbunătățirea gradului de informare/conștientizare a factorilor interesați asupra importanței speciilor și habitatelor vizate de proiect, și a importanței îmbunătățirii/menținerii statutului de conservare al acestora, care în aceste condiții va aplica în practicile zilnice informațiile primite (vor ține cont de activitățile permise sau interzise în zona unde se vor realiza masurile active de conservare), fapt ce va avea consecințe favorabile atât pentru ei, cât și pentru restul organismelor cu care împart acest cadru natural.

Se dorește ca după desfășurarea activităților prevăzute în cadrul acestui proiect, comunitățile locale să fie mult mai conștiente de valoarea habitatelor si speciilor vizate și de impactul pe care îl au activitățile lor asupra acestora și în consecință, gradul de interventie (deranj) asupra speciilor si habitatelor să scadă, depozitarea necontrolată a deșeurilor să înceteze, animalele domestice să fie ținute departe de teritoriile importante pentru habitatele de interes comunitar.

În vederea justificării proiectului, se vor prezenta elemente precum:

- modul în care proiectul relaţionează/se încadrează/răspunde unei strategii naţionale în domeniu, modul în care proiectul se corelează cu alte proiecte finanţate din fonduri publice/private în regiune/ judeţ/naţional, modul în care proiectul se încadrează în strategia naţională sau locală de dezvoltare, etc.

Proiectul propus răspunde exigențelor formulate de Uniunea Europeană în domeniul biodiversității. Ariile protejate vizate de proiect adăpostesc habitate care se regăsesc în Anexa I a Directivei Habitate, precum și specii care se regăsesc în Anexa II a Directivei Habitate. Conform Directivei Consiliului European 92/43 EEC referitoare la conservarea habitatelor naturale şi a florei şi faunei sălbatice adoptată la 21 mai 1992, și a Directivei 2009/147/CE privind conservarea păsărilor sălbatice, fiecare stat membru UE şi-a luat angajamentul să asigure menţinerea sau refacerea habitatelor naturale de interes comunitar și a speciilor de păsări, într-o stare de conservare favorabilă, pentru a contribui la menţinerea biodiversităţii.

Proiectul propus contribuie la îndeplinirea obiectivelor următoarelor strategii:

**1. Strategia Naţională și Planul de Acțiune pentru Conservarea Biodiversităţii 2014-2020 (aprobată prin H.G. nr. 1081/2013)**

Obiective atinse de proiect:

- Asigurarea coerenţei şi a managementului eficient al reţelei naţionale de arii naturale protejate;

- Utilizarea durabilă a componentelor diversității biologice

- Comunicarea, educarea şi conştientizarea publicului.

**2. Strategia Naţională pentru Dezvoltare Durabilă a României (SNDD). Orizonturi 2013-2020-2030**

Obiectivul atins de proiect este ”Atingerea obiectivelor ţintă conform orientărilor strategice ale UE privind conservarea şi gestionarea resurselor naturale”.

**3. Strategia de Dezvoltare Rurală a României 2014-2020**

Obiectivul atins de proiect:

- Refacerea, conservarea şi dezvoltarea biodiversităţii, inclusiv în zonele Natura 2000, în zonele care se confruntă cu constrângeri naturale sau cu alte constrângeri specifice şi în cadrul activităţilor agricole de mare valoare naturală, precum şi a stării peisajelor europene.

**4. Strategia Națională a României pentru schimbări climatice 2013 – 2020**

Proiectul își propune să îmbunătățească starea de conservare a patru habitate de interes comunitar, prin extinderea suprafețelor ocupate de acestea, acest fapt conducând implicit la o utilizare eficientă a resurselor, atenuarea şi adaptarea la schimbările climatice, protecția biodiversității, rezistenţa în faţa dezastrelor, prevenirea şi gestionarea riscurilor.

Extinderea zonelor acoperite cu habitate naturale, va conduce inclusiv la reducerea din atmosferă, a gazelor cu efect de seră (CO2, metan, monoxid de azot etc.), al căror efect principal este încălzirea globală a atmosferei.

**5. Cadrul de Acţiune Prioritară pentru Natura 2000**

Obiectivul prioritar al UE pentru anul 2020 este “Stoparea pierderii biodiversității și a degradării serviciilor ecosistemice din UE până în 2020 și refacerea acestora în măsura posibilului, odată cu sporirea contribuției UE la combaterea pierderii biodiversității pe plan mondial”. Proiectul propus își propune reconstrucția ecologică de habitate, valorificându-se astfel serviciile ecosistemice pe care acestea le oferă, având în vedere valoarea intrinsecă a biodiversității și contribuția esențială a serviciilor ecosistemice la bunăstarea oamenilor și la prosperitatea economică.

**Strategia UE privind biodiversitatea pentru 2030**

Proiectul propus își propune îndeplinirea prevederilor pct. 2.2.10. Combaterea speciilor alogene invazive din Strategia UE privind biodiversitatea pentru 2030, în care se menționează: „Speciile alogene invazive pot submina în mod semnificativ eforturile de protejare și refacere a naturii. Pe lângă faptul că provoacă daune majore naturii și economiei, multe specii alogene invazive facilitează, de asemenea, apariția și răspândirea unor boli infecțioase care reprezintă o amenințare pentru oameni și fauna sălbatică. Rata de eliberare a speciilor alogene invazive a crescut în ultimii ani. Din cele 1872 de specii considerate în prezent amenințate în Europa, 354 sunt amenințate de specii alogene invazive. Fără măsuri de control eficiente, rata de invazie și riscurile pe care le prezintă pentru natură și pentru sănătatea noastră vor continua să crească. Trebuie, de asemenea, intensificată punerea în aplicare a Regulamentului UE privind speciile alogene invazive și a altor acte legislative și acorduri internaționale relevante. Aceasta ar trebui să vizeze reducerea la minimum și, dacă este posibil, eliminarea introducerii și stabilirii speciilor alogene în mediul UE. Obiectivul va fi de a gestiona speciile alogene invazive existente și de a reduce cu 50 % numărul de specii de pe lista roșie pe care le amenință.”

Adoptarea de măsuri pentru a limita impactul speciilor străine invazive este o obligativitate asumată prin semnarea Convenției privind Diversitatea Biologică (ratificată prin Legea nr. 58 din 13 iulie 1994) și a Convenției privind conservarea vieții sălbatice și a habitatelor naturale din Europa (Convenția de la Berna), la care România a aderat prin Legea nr. 13/1993. De asemenea, legislatia europeană nu este transpusă în România, astfel că autoritățile de mediu nu au instrumentele necesare pentru a eradica sau limita speciile invazive.

Principalele probleme care justifică intervențiile pe teritoriul ROSPA0071 Lunca Siretului Inferior si al ariilor naturale protejate cu care se suprapune, au fost identificate în cadrul Planului de management (aprobat prin Ordinul ministrului mediului, apelor şi pădurilor nr. 949/2016 privind aprobarea Planului de management şi a Regulamentului sitului Natura 2000 ROSPA0071 Lunca Siretului Inferior și al ariilor naturale protejate cu care se suprapune, publicat în Monitorul Oficial al României nr. 651 din 25 august 2016), sub forma principalelor activități care afectează starea de conservare a speciilor și habitatelor de interes conservativ din ROSPA0071 Lunca Siretului Inferior si ariile naturale protejate cu care se suprapune.

În cadrul Planului de management aprobat au fost propuse o serie de măsuri de conservare / management pentru a îmbunătăți/menține starea de conservare a speciilor și habitatelor din ROSPA0071 Lunca Siretului Inferior si ariile naturale protejate cu care se suprapune.

Evaluarea și diagnoza principalelor aspecte care influențează protejarea biodiversității în ROSPA0071 Lunca Siretului Inferior si ariile naturale protejate cu care se suprapune, a evidențiat existența următoarelor probleme:

**Problema 1 – Starea de conservare nefavorabilă-inadecvată a habitatului 92A0 Zavoaie cu *Salix alba* si *Populus alba***

Aspectele care au condus la identificarea acestei probleme au rezultat în urma activităților de inventariere/cartare și evaluare a stării de conservare, ce au stat la baza elaborării Planului de management, aprobat, al ROSPA0071 Lunca Siretului Inferior si al ariilor naturale protejate cu care se suprapune.

Problema semnalată a fost abordată în cadrul Planului de management aprobat, în cadrul Obiectivului general 1 - Conservarea pe termen mediu și lung a speciilor și habitatelor prin aplicarea unui management orientat spre stoparea pierderii diversității biologice - Obiectivul specific: Refacerea/menținerea, prin lucrări silvice, a structurii optime a habitatelor forestiere de interes conservativ – Activitatea 1.38. Reconstrucția ecologică a ecosistemelor forestiere prin aplicarea de măsuri complexe de refacere a biotopului și biocenozei caracteristice habitatelor prioritare de interes comunitar din cadrul ariilor naturale protejate.

Problema 1 poate fi remediată prin realizarea următoarelor activități din cadrul proiectului propus și anume:

Activitatea A.1. Activități de implementare a măsurii active referitoare la reconstrucția ecologică a 189,64ha de habitat 92A0 Zavoaie cu *Salix alba* si *Populus alba* de pe teritoriul ROSPA0071 Lunca Siretului Inferior si al ariilor naturale protejate cu care se suprapune.

Subactivitățile aferente acesteia sunt:

A.1.1. Asigurarea materialului forestier de plantat la santierele de impadurire;

A.1.2. Pregatirea terenului si solului pentru plantare;

A.1.3. Efectuarea plantatiilor;

A.1.4. Efectuare lucrari de intretinere a plantatiilor;

A.1.5. Irigarea plantatiilor;

A.1.6. Efectuare lucrari de completare a plantatiilor;

A.1.7. Amplasare retea de inventariere si efectuare controlul anual al impaduririlor.

Activitatea A.2. Activitati de monitorizare a reconstructiei ecologice a habitatului 92A0 pe suprafata ROSPA0071 Lunca Siretului Inferior si a ariilor naturale protejate cu care se suprapune.

Subactivitățile aferente acesteia sunt:

A.2.1. Elaborarea metodologiei de monitorizare;

A.2.2. Monitorizarea efectiva a reconstructiei ecologice a habitatului 92A0 si efectele privind imbunatatirea starii de conservare a tipului de habitat pe teritoriul ROSPA0071 Lunca Siretului Inferior si al ariilor naturale protejate cu care se suprapune;

A.2.3. Realizarea raportarii privind monitorizarea reconstructiei ecologice a habitatului 92A0 pe teritoriul ROSPA0071 Lunca Siretului Inferior si al ariilor naturale protejate cu care se suprapune.

**Problema 2 – Starea de conservare nefavorabilă-inadecvată a habitatului 91F0 Paduri ripariene mixte cu *Quercus robur*, *Ulmus laevis*, *Fraxinus excelsior* sau *Fraxinus angustifolia*, din lungul marilor rauri (*Ulmenion minoris*)**

Aspectele care au condus la identificarea acestei probleme au rezultat în urma activităților de inventariere/cartare și evaluare a stării de conservare, ce au stat la baza elaborării Planului de management, aprobat, al ROSPA0071 Lunca Siretului Inferior si al ariilor naturale protejate cu care se suprapune.

Problema semnalată a fost abordată în cadrul Planului de management aprobat, în cadrul Obiectivului general 1 - Conservarea pe termen mediu și lung a speciilor și habitatelor prin aplicarea unui management orientat spre stoparea pierderii diversității biologice - Obiectivul specific: Refacerea/menținerea, prin lucrări silvice, a structurii optime a habitatelor forestiere de interes conservativ – Activitatea 1.38. Reconstrucția ecologică a ecosistemelor forestiere prin aplicarea de măsuri complexe de refacere a biotopului și biocenozei caracteristice habitatelor prioritare de interes comunitar din cadrul ariilor naturale protejate.

Problema 2 poate fi remediată prin realizarea următoarelor activități din cadrul proiectului propus și anume:

Activitatea A.3. Activități de implementare a măsurii active referitoare la reconstrucția ecologică a 1,76 ha de habitat 91F0 Paduri ripariene mixte cu *Quercus robur*, *Ulmus laevis*, *Fraxinus excelsior* sau *Fraxinus angustifolia*, din lungul marilor rauri (*Ulmenion minoris*) de pe teritoriul ROSPA0071 Lunca Siretului Inferior si al ariilor naturale protejate cu care se suprapune.

Subactivitățile aferente acesteia sunt:

A.3.1. Asigurarea materialului forestier de plantat la santierele de impadurire;

A.3.2. Pregatirea terenului si solului pentru plantare;

A.3.3. Efectuarea plantatiilor;

A.3.4. Efectuare lucrari de intretinere a plantatiilor;

A.3.5. Irigarea plantatiilor;

A.3.6. Efectuare lucrari de completare a plantatiilor;

A.3.7. Amplasare retea de inventariere si efectuare controlul anual al impaduririlor.

Activitatea A.4. Activitati de monitorizare a reconstructiei ecologice a habitatului 91F0 pe suprafata ROSPA0071 Lunca Siretului Inferior si a ariilor naturale protejate cu care se suprapune.

Subactivitățile aferente acesteia sunt:

A.2.1. Elaborarea metodologiei de monitorizare;

A.2.2. Monitorizarea efectiva a reconstructiei ecologice a habitatului 91F0 si efectele privind imbunatatirea starii de conservare a tipului de habitat pe teritoriul ROSPA0071 Lunca Siretului Inferior si al ariilor naturale protejate cu care se suprapune;

A.2.3. Realizarea raportarii privind monitorizarea reconstructiei ecologice a habitatului 91F0 pe teritoriul ROSPA0071 Lunca Siretului Inferior si al ariilor naturale protejate cu care se suprapune.

**Problema 3 – Necesitatea protejării speciilor de păsări din cadrul ROSPA0071 Lunca Siretului Inferior si al ariilor naturale protejate cu care se suprapune**

Starea de conservare nefavorabilă-inadecvată din punct de vedere al habitatului pentru specia Lanius minor.

Amenințarea / Presiunea B02 – Gestionarea și utilizarea pădurii și plantației - Lucrările de curățire și de îndepărtare a vegetației arbustive / lăstăriș, diminuează suprafața habitatului preferat de speciile *Lanius collurio* și *Lanius minor*.

Aspectele care au condus la identificarea acestei probleme au rezultat în urma activităților de inventariere/cartare și evaluare a stării de conservare, ce au stat la baza elaborării Planului de management, aprobat, al ROSPA0071 Lunca Siretului Inferior si al ariilor naturale protejate cu care se suprapune.

Problema semnalată a fost abordată în cadrul Planului de management aprobat, în cadrul Obiectivului general 1 - Conservarea pe termen mediu și lung a speciilor și habitatelor prin aplicarea unui management orientat spre stoparea pierderii diversității biologice - Obiectivul specific: Menținerea/refacerea populațiilor speciilor de interes conservativ prin aplicarea unor măsuri specifice de conservare – Activitatea

1.10. Îmbunătățirea calității habitatului speciei *Lanius minor* prin utilizarea sustenabilă a suprafețelor folosite pentru hrănire și protecția zonelor de cuibărit prin mentinerea arborilor maturi, cu vârstă mai mare de 30 ani, situați în zonele de lizieră a suprafețelor forestiere precum și a celor din zonele de cuibărit delimitate în acest sens.

1.11. Menținerea vegetației arbustive, de exemplu *Crataegus monogyna*, *Prunus spinosa*, *Rosa canina*, ca zone de cuibărit pentru *Lanius collurio*, în regiuni deschise și zone de lizieră pădure.

Problema 3 poate fi remediată prin realizarea următoarelor activități din cadrul proiectului propus și anume:

Activitatea A.5. Activități de implementare a măsurii active referitoare la asigurarea conservării speciilor de păsări de pe teritoriul ROSPA0071 Lunca Siretului Inferior si al ariilor naturale protejate cu care se suprapune;

Subactivitățile aferente acesteia sunt:

A.5.1. Semnalizarea/marcarea arborilor și vegetației arbustive care constituie habitat de cuibarire/hranire pentru speciile de păsări.

A.5.2. Monitorizarea efectului activității de semnalizare/marcare a arborilor și a vegetației arbustive, asupra speciilor de păsări de pe teritoriul ROSPA0071 Lunca Siretului Inferior si al ariilor naturale protejate cu care se suprapune.

**Problema 4 – Necesitatea protejării speciilor de nevertebrate din cadrul ROSPA0071 Lunca Siretului Inferior si al ariilor naturale protejate cu care se suprapune**

Starea de conservare nefavorabilă-inadecvată a speciei *Cerambyx cerdo*.

Starea de conservare nefavorabilă-inadecvată a speciei *Lucanus cervus*.

Aspectele care au condus la identificarea acestei probleme au rezultat în urma activităților de inventariere/cartare și evaluare a stării de conservare, ce au stat la baza elaborării Planului de management, aprobat, al ROSPA0071 Lunca Siretului Inferior si al ariilor naturale protejate cu care se suprapune.

Problema semnalată a fost abordată în cadrul Planului de management aprobat, în cadrul Obiectivului general 1 - Conservarea pe termen mediu și lung a speciilor și habitatelor prin aplicarea unui management orientat spre stoparea pierderii diversității biologice - Obiectivul specific: Menținerea/refacerea populațiilor speciilor de interes conservativ prin aplicarea unor măsuri specifice de conservare – Activitatea

1.18. Demararea unui program experimental de protecţie, adaptat condiţiilor staţionale pentru îmbunătățirea statutului de conservare al speciilor de nevertebrate, *Cerambyx cerdo* și *Lucanus cervus* printr-un management adecvat.

Problema 4 poate fi remediată prin realizarea următoarelor activități din cadrul proiectului propus și anume:

Activitatea A.6. Activități de implementare a măsurii active referitoare la asigurarea conservării speciilor de nevertebrate *Cerambyx cerdo* și *Lucanus cervus* de pe teritoriul ROSPA0071 Lunca Siretului Inferior si al ariilor naturale protejate cu care se suprapune;

Subactivitățile aferente acesteia sunt:

A.6.1. Crearea de arbori veteranizați ca microhabitate si identificarea, cartare, marcarea si păstrarea de arbori rezervă după tăierile definitive pentru speciile de insecte.

A.6.2. Instalarea de cutii cu rumeguș lipite de arbori ca surogat pentru arbori seculari si crearea de stive din lemn ca microhabitate pregătite pentru colonizare

A.6.3. Monitorizarea efectului activităților referitoare la asigurarea conservării speciilor de nevertebrate *Cerambyx cerdo* și *Lucanus cervus* de pe teritoriul ROSPA0071 Lunca Siretului Inferior si al ariilor naturale protejate cu care se suprapune.

**Problema 5 – Necesitatea implementării unui sistem de monitoring**

Aspectele care au condus la identificarea acestei probleme au rezultat în urma activităților de inventariere/cartare și evaluare a stării de conservare, ce au stat la baza elaborării Planului de management, aprobat, al ROSPA0071 Lunca Siretului Inferior si al ariilor naturale protejate cu care se suprapune.

Problema semnalată a fost abordată în cadrul Planului de management aprobat, în cadrul Obiectivului general 2 – Dezvoltarea fundamentată științific a cunoștiințelor existente privind speciile și habitatele în ariile natural protejate prin implementarea unui sistem de monitoring - Obiectivul specific: Realizarea monitorizării stării de conservare a speciilor de interes conservativ prin intermendiul unor protocoale de monitorizare – Activitatea

2.1. Implementarea planurilor de monitorizare pentru speciile de păsări de interes conservativ pe toată durata Planului de management.

2.2. Implementarea planurilor de monitorizare pentru speciile de nevertebrate de interes conservativ pe toată durata Planului de management.

2.3. Implementarea planurilor de monitorizare pentru speciile de reptile și amfibieni de interes conservativ pe toată durata Planului de management.

2.4. Implementarea planurilor de monitorizare pentru speciile de pești de interes conservativ pe toată durata Planului de management.

2.5. Implementarea planurilor de monitorizare pentru speciile de mamifere de interes conservativ pe toată durata Planului de management.

2.6. Implementarea planurilor de monitorizare pentru habitatele de interes conservativ pe toată durata Planului de management.

Precum și în cadrul Obiectivului general 1 - Conservarea pe termen mediu și lung a speciilor și habitatelor prin aplicarea unui management orientat spre stoparea pierderii diversității biologice - Obiectivul specific: Asigurarea conservării speciilor și habitatelor în sensul atingerii stării de conservare favorabilă acestora – Activitatea 1.2. Monitorizarea riscului de incendiu; monitorizarea și controlul riscurilor climatice.

Obiectivul specific: Menținerea/refacerea populațiilor speciilor de interes conservativ prin aplicarea unor măsuri specifice de conservare – Activitatea 1.9. Elaborarea/contractarea unui studiu de specialitate care să identifice soluțiile optime pentru creșterea suprafețelor cu apă stătătoare de adâncime mică în apropierea regiunilor de cuibărit.

Problema 5 poate fi remediată prin realizarea următoarelor activități din cadrul proiectului propus și anume:

Activitatea A.7. Activități de implementare a măsurii referitoare la dezvoltarea fundamentată ştiinţific a cunoştiinţelor existente privind speciile şi habitatele în ariile natural protejate vizate de proiect prin implementarea unui sistem de monitoring.

Subactivitățile aferente acesteia sunt:

A.7.1. Implementare plan monitorizare avifaună.

A.7.2. Implementare plan monitorizare nevertebrate.

A.7.3. Implementare plan monitorizare reptile și amfibieni.

A.7.4. Implementare plan monitorizare pești.

A.7.5. Implementare plan monitorizare mamifere.

A.7.6. Implementare plan monitorizare habitate.

A.7.7. Studiu de evaluare a riscurilor de producere a incendiilor cu detalierea perioadelor de risc pentru apariția incendiilor și modalități de prevenire a acestora.

A.7.8. Studiu care să identifice soluțiile optime pentru creșterea suprafețelor cu apă stătătoare de adâncime mică în apropierea regiunilor de cuibărit.

**Problema 6 – Lipsa de informare și conștientizare a comunităților locale, factorilor de interes și publicului larg/vizitatorilor cu privire la importanța obiectivelor de conservare favorabilă a habitatelor și speciilor, din Planul de management.**

Problema semnalată a fost abordată în cadrul Planului de management aprobat, în cadrul Obiectivului general 4 - Creșterea gradului de implicare a comunitățiilor prin promovarea unui proces transparent de comunicare, educaţie ecologică şi conştientizare a publicului - Obiectivul specific: Implementarea/actualizarea strategiei și a planului de acțiune privind comunicarea și conștientizarea publicului – Activitatea

4.1. Realizarea de materiale informative referitoare la speciile de interes conservativ cu o imagine negativă în rândul comunităţilor locale.

4.3. Actualizarea permanentă a siteului web cu informaţii relevante pentru factorii interesați și publicul larg.

4.4. Întâlniri cu localnicii.

4.14. Realizarea unor publicaţii de promovare a speciilor de interes conservativ ca elemente de atracție turistică, broşuri, pliante, postere.

Problema 6 poate fi remediată prin realizarea următoarelor activități din cadrul proiectului propus și anume:

Activitatea A.8. Activități de consultare, conștientizare și informare.

Subactivitățile aferente acesteia sunt:

Subactivitatea A.8.1. Activități de promovare a proiectului și informare pentru diseminarea rezultatelor acestuia.

Subactivitatea A.8.1. va însuma rezultatele cuantificate ale următoarelor subactivităţi:

A.8.1.1. Activități de promovare a proiectului și informare (conferința de lansare).

A.8.1.2. Activități de promovare a proiectului și informare pentru diseminarea rezultatelor acestuia (conferința de încheiere).

Subactivitatea A.8.2. Activități de creștere a nivelului de conștientizare a grupurilor ţintă vizate conform Planului de informare și publicitate: comunitățile locale, instituţii ale statului/factori de decizie, publicul larg, alte instituții interesate.

Subactivitatea va însuma rezultatele cuantificate ale următoarelor subactivităţi:

A.8.2.1. Creșterea gradului de informare şi conştientizare a comunităţilor locale din localitățile de pe teritoriul și din vecinătatea ROSPA0071 Lunca Siretului Inferior si al ariilor naturale protejate cu care se suprapune, cu privire la activitățile proiectului, prin organizarea a 13 întâlniri publice și distribuirea de materiale de informare și conștientizare.

A.8.2.2. Realizarea unei secțiuni a proiectului propus în cadrul site-ului web al administratorului.

A.8.2.3. Creșterea gradului de informare a elevilor și profesorilor, cu privire la importanța activitatilor proiectului și a beneficiilor generate de acestea, prin organizarea în 13 unități şcolare a unor seminarii de informare și conștientizare.

Toate acțiunile propuse sunt prevăzute în Planul de management (aprobat prin Ordinul ministrului mediului, apelor şi pădurilor nr. 949/2016 privind aprobarea Planului de management şi a Regulamentului sitului Natura 2000 ROSPA0071 Lunca Siretului Inferior și al ariilor naturale protejate cu care se suprapune, publicat în Monitorul Oficial al României nr. 651 din 25 august 2016).

Habitatele vizate de proiect sunt prezentate in urmatorul tabel:

**Tipurile de habitate vizate de proiect**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Denumirea si codul Natura 2000** | **Anexa Directivei  Habitate si OUG 57/2007** | **Procentul acoperit de tipul habitat raportat la întreaga arie a proiectului** | **Starea de conservare in aria proiectului, inainte de implementarea masurilor de conservare** | **Starea de conservare, dupa implementarea masurilor de conservare** |
| 92A0 - Zăvoaie cu *Salix alba* şi *Populus alba* | Anexa I a Directivei Habitate si Anexa 2 la OUG 57/2007 | 4,80%  (1891,52 ha) | Nefavorabilă-Inadecvată | Favorabila |
| 91F0 - Păduri ripariene mixte cu *Quercus robur, Ulmus laevis, Fraxinus excelsior* sau *Fraxinus angustifolia*, din lungul marilor râuri (*Ulmenion minoris*) | Anexa I a Directivei Habitate si Anexa 2 la OUG 57/2007 | 0,85%  (337,71 ha) | Nefavorabilă-Inadecvată | Favorabila |

Speciile vizate de proiect sunt prezentate in urmatarele tabele:

**Speciile de fauna vizate de proiect**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Denumirea stiintifica** | **Anexa Directivei Habitate si OUG 57/2007** | **Mărimea populaţiei** | **Starea de conservare in aria proiectului, inainte de implementarea masurilor de conservare** | **Starea de conservare, dupa implementarea masurilor de conservare** |
| **Specii de nevertebrate** | | | | |
| *Lucanus cervus* | Anexa II a Directivei Habitate și Anexele 3, 4A ale OUG 57/2007 | 100-500 indivizi | Nefavorabilă-Inadecvată | Favorabila |
| *Cerambyx cerdo* | Anexele II, IV ale Directivei Habitate și Anexele 3, 4A ale OUG 57/2007 | 30-70  indivizi | Nefavorabilă-Inadecvată | Favorabila |

**Speciile de păsări vizate de proiect**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Denumirea ştiinţifică** | **Anexa Directivei Păsări şi OUG 57/2007** | **Mărimea populației** | **Starea de conservare in aria proiectului, inainte de implementarea masurilor de conservare** | **Starea de conservare, dupa implementarea masurilor de conservare** | **Foloseşte aria protejată pentru: hrană, iernat sau în alte situaţii** |
| *Lanius minor* | Anexa I a Directivei Păsări și Anexa 3 a OUG 57/2007 | C=20-35 perechi  P=100-500 indivizi | Nefavorabilă-Inadecvată | Favorabila | reproducere, odihnă şi/sau hrănire |
| *Lanius collurio* | Anexa I a Directivei Păsări și Anexa 3 a OUG 57/2007 | C=100-500 perechi  P=1000-5000 indivizi | Favorabila | Favorabila | reproducere, odihnă şi/sau hrănire |

**Legendă:**

P **-** Populaţie aflată în pasaj care utilizează aria naturală protejată pentru odihnă şi/sau hrănire

C - Populaţie nerezidentă cuibăritoare - care utilizează aria naturală protejată pentru reproducere

Scurta descriere a fiecarui/fiecarei habitate/specii.

92A0 - Zăvoaie cu *Salix alba* şi *Populus alba*

Corespondență Habitatele din România: R4406

Stațiuni: Altitudini=0–200 metri;

Clima: Temperatura=11,5–10 garde Celsius;

Precipitații = 400–600 mm.

Relief: grinduri de mal din luncile mari.

Roci: aluviuni nisipoase și stratificate.

Soluri: de tip aluviosol, nisipoase, profunde, mezo-bazice, umede, mezotrofice-eutrofice.

Speciile de plop de talie mare domină de obicei coronamentul prin înălţimea lor; aceştia pot fi absenţi sau rari în anumite grupări vegetale, care sunt atunci dominate de specii caracteristice habitatului.

Plante: *Salix alba*, *Populus alba*

Suprafata: 1891,52 hectare

91F0 - Păduri ripariene mixte cu *Quercus robur*, *Ulmus laevis*, *Fraxinus excelsior* sau *Fraxinus angustifolia*, din lungul marilor râuri (*Ulmenion minoris*)

Corespondență Habitatele din România: R4404, R4409, R4410, R4411.

Stațiuni: Altitudini=5–100 metri;

Clima: Temperatura=11,5–10 grade Celsius;

Precipitații=400–500 milimetri.

Relief: terase, rar inundabile, din luncă.

Roci: aluviuni luto-argiloase.

Soluri: de tip eutri-cambosol, aluviosol, profunde, gleizate în profunzime, lutoargiloase, slab acid-neutre, eubazice, hidric echilibrate, cu posibile deficite în timpul verii, eutrofice.

Păduri din specii cu lemn de esenţă tare situate în albia majoră a râurilor, expuse regulat inundaţiilor în perioda creşterii nivelului apei, sau în zone joase, expuse inundaţiilor provocate de înălţarea apei freatice. Aceste păduri se dezvoltă pe depozite aluviale recente.

Plante: *Quercus robur, Ulmus laevis, Ulmus minor, Ulmus glabra, Fraxinus excelsior, Fraxinus angustifolia, Populus nigra, Populus canescens, Populus tremula, Alnus glutinosa, Prunus padus, Humulus lupulus, Vitis vinifera subspecia sylvestris, Tamus communis, Hedera helix, Phalaris arundinacea, Corydalis solida, Gagea lutea, Ribes rubrum*.

Suprafata: 337,71hectare

*Lucanus cervus* - Rădașca

Rădașca este cel mai mare coleopter din România, putând atinge 25-89 mm (femelele 25-49 mm). Masculii sunt ușor de observat datorită mandibulelor lungi, ca niște clești. Rădașca ocupă în principal păduri de foioase de la altitudini mici și medii, fiind însă raportată chiar și la 1700 m în Bulgaria. Larvele trăiesc în lemn mort căzut pe sol și în putrefacție, fiind preferate toate speciile de foioase, uneori chiar și pinul. Femelele depun ouăle în galerii săpate în sol (70-100 cm adâncime), foarte aproape de habitate surse de hrană (rădăcini, lemn căzut pe sol). După depunerea pontei femela moare în sol. Larvele migrează în lemnul din care se hrănește și se dezvoltă între 3 și 6 ani. În ultimul an, înainte de emergență, se mută din nou în sol, de unde iese în stadiul de adult din iunie până la sfârșitul lunii august. Adulții supraviețuiesc până la 3 luni.

*Cerambyx cerdo* - Croitorul mare al stejarului

Croitorul mare al stejarului este cea mai mare specie de croitori din România, atingând o lungime de 17-56 mm și o lățime de 8-14 mm. Antenele la masculi depășesc cu mult corpul iar la femele ating vîrful apical. Croitorul mare al stejarului este o specie polifagă, care preferă stejarii dar și alte specii precum ulmul, castanul, frasinul, salcia, platanul, fagul. Preferă arborii pe picior din zone relativ însorite, dar poate ocupa și lemnul căzut pe sol.

*Lanius minor* - Sfrâncioc cu frunte neagră

Este o specie de sfrâncioc de talie medie. Dimorfismul sexual este redus. Ambele sexe au coloritul relativ similar: capul și spatele gri, obrajii albi, coada neagră; pieptul are o nuanță deschisă de roz; banda neagră din zona ochilor, caracteristică sfrânciocilor este lată și se continuă și pe frunte; aripile sunt negre, cu o pată albă în zona centrală. Lungimea corpului este de 19-21 cm şi are o greutate medie de 41-61 g. Anvergura aripilor este cuprinsă între 32-34 cm. Specie aproape exclusiv insectivoră, consumă insecte de talie mare (în special ortoptere și coleoptere). Ocazional consumă păianjeni sau alte nevertebrate. Foarte rar consumă și micromamifere sau păsări de talie mică. Cuibărește în habitate deschise, de pajiști sau mozaicuri agricole, cu arbori; uneori cuibărește și în livezi. Preferă pentru cuibărit habitate de pajiște sau pășune cu arbori sau în aliniamente (plopi), inclusiv zăvoaie. Cuibărește frecvent în arborii de pe marginea șoselelor.

*Lanius collurio* - Sfrâncioc roşiatic

Este o specie de sfrâncioc de talie mică. Dimorfismul sexual este mai accentuat decât la restul speciilor de sfrâncioci. Masculul are capul gri, spatele castaniu roșcat și pieptul alb cu nuanțe rozalii; banda neagră din zona ochilor, caracteristică sfrânciocilor este îngustă și se termină în zona ciocului. La femelă culorile sunt mai șterse, capul gri, maro pe spete și aripă, gri deschis cu striații fine pe laterale; banda din zona ochilor este mai redusă și de culoare maro închis. Lungimea corpului este de 16-18 cm și are o greutate medie de 23-34 g. Anvergura aripilor este cuprinsă între 24-27 cm.  Cuibărește în toate habitate deschise, de pajiști și pășuni cu tufăriș, sau mozaicuri agricole, de culturi care alternează cu habitate seminaturale, cu tufe izolate sau în aliniamente. Specie oportunist carnivoră, se hrănește în special cu insecte de talie mare (ortoptere, coleoptere, odonate etc) și vertebrate de talie mică (rozătoare, șopârle, broaște, păsări de talie mică). Toamna consumă și fructe mici (cireșe sălbatice, fructe de soc etc.).

**3.3. Valoarea investiției**

37.685.607,02 lei

**3.4. Perioada de implementare propusă**

2022 – 2023

**3.5. Planșe reprezentând limitele amplasamentului proiectului**

Planurile și hărțile cu reprezentarea amplasamentelor propuse pentru implementarea celor cinci Obiective specifice se regăsesc anexate prezentului memoriu.

**3.6. Descrierea caracteristicilor fizice și a Obiectivelor specifice ale proiectului**

**Obiectivul specific 1:** Reconstrucția ecologică a 189,64 ha de habitat 92A0 Zavoaie cu *Salix alba* si *Populus alba* de pe teritoriul ROSPA0071 Lunca Siretului Inferior si al ariilor naturale protejate cu care se suprapune.

|  |  |
| --- | --- |
| Județul Vrancea (116,62 hectare)  UAT Mărășești – 89,34 hectare  UAT Garoafa – 19,98 hectare  UAT Biliești – 0,22 hectare  UAT Suraia – 0,26 hectare  UAT Vulturu – 6,82 hectare | Județul Galați  UAT Cosmești – 73,02 hectare |

Categoria de folosință, actuală, a terenurilor unde se va realiza reconstrucție ecologică a habitatului 92A0 este de fond forestier, aflată în proprietatea statului, administrată de Regia Națională a Pădurilor – Romsilva prin Direcția Silvică Vrancea.

De asemenea, facem precizarea că, prin realizarea reconstrucției ecologice a habitatului 92A0 nu se va schimba categoria de folosință a terenului, aceasta rămânând fond forestier.

Pentru îndeplinirea acestui obiectiv s-au propus:

**Activitatea A.1.** Activități de implementare a măsurii active referitoare la reconstrucția ecologică a 189,64 ha de habitat 92A0 Zavoaie cu *Salix alba* si *Populus alba* de pe teritoriul ROSPA0071 Lunca Siretului Inferior si al ariilor naturale protejate cu care se suprapune.

Subactivitățile aferente acesteia sunt:

**Subactivitatea A.1.1.** Asigurarea materialului forestier de plantat la santierele de impadurire

Descriere subactivitate:

Procurarea materialului saditor necesar pentru lucrarile de reconstructie ecologica se va realiza de la pepiniere autorizate pentru producerea de puieti forestieri.

Puietii din speciile: salcie alba, plop alb si plop negru, devin apti de plantat la cca 1-2 ani de la infiintarea in pepiniera a culturii. Cu scopul reconstructiei ecologice a habitatului 92A0, au fost cuantificate: perioada necesara pentru pregatirea terenului si solului, cea pentru infiintarea plantatiilor, precum si perioada necesara pentru efectuarea de lucrari de intretinere a puietilor plantati si de stricta monitorizare, pentru a se asigura reusita plantatiei si indeplinirea obiectivului propus. In aceasta situatie, solutia de procurarea a puietilor de la furnizorii existenti (ocoale silvice, pepiniere autorizate) a fost adoptata pentru utilizarea optima a perioadei de desfasurare a proiectului, in vederea asigurarii implementarii masurii de reconstructie ecologica a habitatelor forestiere naturale din Lunca Siretului inferior in termenul prevazut pentru finantare.

Puietii procurati trebuie sa respecte standardele tehnice (STAS 1347-04), dimensional si calitativ. Pentru puieti de plop care se utilizeaza in plantatii, cerintele tehnice sunt de 7 mm diametru minim la colet (pentru puieti de calitatea I), sistemul radicelar trebuie sa fie bogat fasciculat, bine conformat; puietii de salcie alba apti de plantat, produsi prin butasire, trebuie sa aibe diametru la colet de 15 mm. Puietii trebuie sa fie sanatosi, fara semne evidente de ranire sau atacuri de daunatori (mucegaiuri, insecte).

De asemenea, puietii procurati vor respecta prevederile Legii nr. 107/2011, cu modificarile si completarile ulterioare, privind comercializarea materialelor forestiere de reproducere. Legislatia nationala in domeniu respecta prevederile reglementarilor europene privind comercializarea materialelor forestiere de reproducere, controlul strict al materialelor utilizate, dar si „regula de aur” care se aplica in practica lucrarilor silvice de impadurire, aceea de a se acorda prioritate utilizarii puietilor din proveniente locale si a celor similare zonei de plantare (regiuni de provenienta), acestia fiind cel mai bine adaptati la caracteristicile stationale ale terenurilor de plantat.

Cantitatile de material forestier necesare a fi procurate sunt precizate in proiectul tehnic de impadurire. Se estimeaza ca vor fi necesari:

- 420,617 mii bucati puieti pentru infiintarea plantatiilor pe suprafata de 189,64 ha, din care: 277,680 mii bucati puieti plop alb (Populus alba), 138,941 mii bucati puieti plop negru (*Populus nigra*) si 3,996 mii bucati puieti salcie alba (*Salix alba*);

- 126,186 mii bucati puieti pentru efectuarea de lucrari de completare a plantatiilor dupa trecerea primului sezon de vegetatie de la infiintarea plantatiei (estimare pierderi 30 %), din care 83,308 mii bucati puieti plop alb, 41,679 mii bucati puieti plop negru si 1,199 mii bucati puieti salcie alba;

- 84,126 mii bucati puieti pentru efectuarea de lucrari de completare a plantatiilor dupa trecerea celui de al doilea sezon de vegetatie de la infiintarea plantatiei (estimare pierderi 20%), din care: 55,537 mii bucati puieti plop alb (Populus alba), 27,789 mii bucati puieti plop negru (*Populus nigra*) si 0,8 mii bucati salcie alba (*Salix alba*).

Pentru efectuarea plantarii, trebuie asigurat necesarul de material forestier saditor la santierele de impadurire. Pentru aceasta se va efectua transportarea puietilor de la furnizor (pepiniera) la locul de plantare, unde vor fi depozitati in conditii corespunzatoare pana la efectuarea plantarii.

Puietii procurati vor fi preluati de la pepiniera, incarcati in mijlocul de transport, transportati pe drumurile auto existente pana la cel mai apropiat punct posibil de santierul de plantare, descarcati din mijloacele de transport, preluati si transportati cu lazi, gratare daca nu este posibil accesul autovehiculelor pana la santier, unde vor fi depozitati in conditii tehnice corespunzatoare - la sant - pana la plantare.

Se va urmari ca puietii sa fie asezati in mijlocul de transport cu preintampinarea riscului de a se rani, rupe, deteriora, deshidrata pe parcursul transportului, avand in vedere distantele pana la santier si terenul accidentat uneori. Manunchiurile de puieti vor fi ambalate si asezate cu grija in autovehiculul de transport. Radacinile puietilor vor fi acoperite cu paie, prelate pentru protejarea acestora de razele soarelui sau vant, cu scopul de a evita deshidratarea acestora.

Este indicata transportarea puietilor, la fiecare dintre santierele de plantare, imediat anterior operatiunii de plantare sau in cel mai scurt timp inainte de desfasurarea acesteia, precum si depozitarea in conditii tehnice corespunzatoare a puietilor la santier, pana la efectuarea plantarii.

Operatiunile de transport si depozitare „la sant” se aplica atat pentru puietii necesari la infiintarea plantatiilor, cat si pentru cei care vor fi plantati in completari.

Subactivitatea se va realiza în perioada: 2022 – 2023

**Subactivitatea A.1.2.** Pregatirea terenului si solului pentru plantare

Descriere subactivitate:

Tehnologia aplicata pentru reconstructia ecologica a habitatului forestier 92A0 in Lunca Siretului inferior implica executarea unor lucrari de pregatire a terenului si solului in vederea efectuarii plantarii. Lucrarile de pregatire a terenului cuprind un complex de lucrari cu scopul aducerii terenului la starea care sa permita desfasurarea lucrarilor de plantare. Prin efectuarea lucrarilor de pregatire a terenului si solului se urmareste sa se asigure, inca de la inceput, conditii cat mai favorabile dezvoltarii puietilor care se vor planta.

Complexul de lucrari este diferentiat:

Complex A - pentru situatiile in care in lunca Siretului au existat arborete care s-au uscat si prin prezentul proiect se desfasoara lucrari de refacere - substituire a acestora;

Complex B - pentru situatiile in care terenurile din zona de lunca nu au avut arboret matern (denumite “poieni si goluri”).

Lucrarile de pregatire a terenului in vederea plantarii prin complexul de lucrari A sunt reprezentate de:

Tocarea vegetatiei ierboase si lemnoase: lucrarea presupune tocarea vegetatiei ierboasa si lemnoasa cu diametrul de pana la 10 cm constand in buruieni, Amorpha, lastari, s.a., in vederea executarii ulterioare a lucrarii de distrugere a cioatelor. Lucrarea se executa cu tractor pe pneuri sau senile de mare putere dotat cu agregat cu tocator pentru vegetatia ierboasa si lemnoasa.

Distrugerea cioatelor din arboretul preexistent se efectueaza cu burghiul atasat la tractor de mare putere. La fiecare cioata se infige burghiul repetat astfel incat sa se produca distrugerea lor completa, la o adancime de minim 50 cm, precum si a radacinilor laterale groase pe o lungime de 50 cm de la locul de insertie pe cioata.

Scarificare: lucrarea are ca scop principal dislocarea, retezarea si scoaterea din sol a cioatelor si radacinilor ascunse, precum si afanarea terenurilor. Operatiunea se executa in cadrul complexului de lucrari A, cu tractor de mare putere in agrenaj cu scarificator, la o adancime de 40-50 cm, prin doua treceri in sens incrucisat. Operatiunea este urmata de colectarea resturilor lemnoase rezultate din distrugerea si dislocarea cioatelor si a radacinilor laterale si depozitarea acestora in afara perimetrului de lucru.

Lucrarile de pregatire a solului in vederea plantarii se efectueaza pe intreaga suprafata de lucru prin:

Arat – prin efectuarea araturii adanci, de desfundare a solului, se realizeaza afanarea solului si eliminarea resturilor lemnoase ramase in sol (concomitent cu intoarcerea brazdelor). Lucrarea se efectueaza cu tractor de mare putere, pe pneuri sau senile, in agregat cu plug, la adancimea de lucru de 40 - 50 cm.

Discuit - prin discuire se obtine sfaramarea bulgarilor mari rezultati prin aratura, maruntirea brazdelor si nivelarea solului. Lucrarea se executa cu tractor de mare putere, pe pneuri, in agregat cu grapa cu discuri grele sau polidiscuri. Adancimea de lucru a grapei (sau a polidiscului) este de 10 - 12 cm. Operatiunea se efectueaza prin doua treceri, in sens incrucisat, imediat dupa arat.

Pentru terenurile din categoria “poieni si goluri” ce se vor impaduri prin proiect, se va derula complexul B de lucrari de pregatire a terenului si solului, care contine:

pregatirea terenului: prin tocare vegetatie ierboasa si lemnoasa preexistenta - tufarisuri, Amorpha s.a.;

pregatirea solului: prin lucrari de aratura adanca (40-50 cm) si discuit in dublu sens; descrierea si tehnica de executie este similara cu cea a lucrarilor corespunzatoare din cadrul complexului de lucrari A.

Subactivitatea se va realiza în perioada: 2022

**Subactivitatea A.1.3.** Efectuarea plantatiilor

Descriere subactivitate:

Efectuarea plantatiilor se face in terenul pregatit anterior, in gropi executate manual (cu cazmaua) sau mecanizat (cu motoburghiul).

Operatiunile de lucru sunt urmatoarele:

pichetarea terenului conform schemei de lucru adoptata prin proiect: pentru plantatiile cu plopi schema este 3,0 x 1,5 m, respectiv 3,0 x 2,0 m pentru plantatiile cu puieti de salcie alba;

toaletarea radacinii puietilor si tratarea acestora (in barbotina de pamant si apa) pentru a facilita aderarea radacinilor la pamant;

purtarea directa a puietilor de la depozitul aflat la santier la locul de plantare;

saparea gropilor cu dimensiuni de 60 x 60 x 60 cm; pamantul sapat este scos in afara gropii, iar primul strat, mai fertil este depozitat separat. Se afaneaza solul pe fundul gropii.

plantarea puietilor - se introduce puietul in groapa, se trage inauntru pamantul vegetal (din stratul de sol de la suprafata), se pozitioneaza vertical puietul (in asa fel incat sa intre in groapa pana la nivelul coletului) si se batatoreste pamantul in jurul radacinilor acestuia. Se completeaza pamantul in groapa, in 2-3 prize, fiecare urmata de batatorirea acestuia in jurul puietului; peste ultimul strat batatorit se aseaza un strat de sol afanat.

Subactivitatea se va realiza în perioada: 2022

**Subactivitatea A.1.4.** Efectuare lucrari de intretinere a plantatiilor

Descriere subactivitate:

De la plantare si pana la realizarea „starii de masiv” (cand o plantatie trece in stadiul de arboret), o cultura forestiera manifesta maximum de sensibilitate fata de factorii mediului exterior. De aceea, in aceasta perioada sunt necesare lucrari de ingrijire atente, care sa favorizeze dezvoltarea normala a puietilor si reusita plantatiei. Starea de masiv reprezinta momentul din care o regenerare se poate dezvolta independent, exemplarele componente realizand dimensiunile si o desime de la care acestea se conditioneaza reciproc in crestere si dezvoltare, fara a mai necesita lucrari de completari sau intretineri. Aplicarea sistematica si eficienta a lucrarilor de intretinere a plantatiilor este necesara in toata aceasta perioada, in mod special in primii ani si mai ales in faza de adaptare, cand puietii sunt mai sensibili la actiunea factorilor nefavorabili ai mediului inconjurator.

Lucrarile de intretinere a plantatiilor infiintate constau in:

revizuirea puietilor: cuprinde operatiile de verificare a puietilor dupa trecerea primului sezon de repaus vegetativ (iarna) de la plantare, efectuand indreptarea celor culcati de vant, zapada, ploi prin saparea pamantului in directia opusa directiei de culcare, tasarea pamantului in jurul puietului partial dezgropat si, daca este cazul, taierea varfurilor rupte ale puietilor;

intretinerea solului: se executa manual cu sapa pe o fasie de-a lungul randului de puieti si mecanizat pe intervalul dintre randurile de puieti, cu freza sol sau disc atasat la tractor. Lucrarea urmareste sa se asigure in continuare afanarea solului, contribuie la pastrarea umiditatii in sol, amelioreaza proprietatile lui fizice si mecanice;

fertilizare - pentru compensarea deficitului de substante nutritive din sol si pentru a acorda sanse sporite de prindere si crestere pentru puieti, pe perioada de dezvoltare a plantatiei, pana la inchiderea starii de masiv, se vor administra fertilizanti. Administrarea se va face in jurul puietilor plantati, inainte de prima prasila din sezonul de vegetatie, substantele urmand a fi incorporate in sol odata cu mobilizarea acestuia.

Tipul de lucrari de intretinere care se vor efectua, numarul de interventii pentru fiecare an si perioada de executie sunt precizate in cadrul proiectului tehnic de impadurire.

Subactivitatea se va realiza în perioada: 2022 – 2023

**Subactivitatea A.1.5.** Irigarea plantatiilor

Descriere subactivitate:

În ceea ce privește alimentarea cu apă pentru sistemul de irigații, aceasta se va face cu motopompe, tambur și furtun, din râul Siret - din vecinătatea suprafețelor unde se vor planta puieții de plop, și salcie (nu vor fi realizate forări, puțuri sau altele asemenea).

Amplasarea si punerea in functiune a sistemului de irigare va fi executata in primul an din perioada de proiect, corelat cu actiunile de pregatire a terenului si solului si cu efectuarea plantatiilor.

In continuare va fi efectuata irigarea culturilor, pe toata durata de derulare a proiectului, in perioadele din an in care se constata deficit in aprovizionarea cu apa a puietilor.

În cadrul implementării activității de irigare a plantațiilor vor fi utilizate următoarele tipuri de echipamente:

1. **Tambur SCOVA model G/D6/1 110/300 dotat cu:**

* Țeavă PE realizată din materie primă pură, diametru Ø110 și lungime 300 m;
* Șasiu și platformă de rotire 3600, galvanizate la cald;
* Cilindrul de înfășurare și accesoriile vopsite cu vopsea epoxidică și emailuri poliuretanice;
* Sistem de tractare cu cric acționat manual pentru reglarea înălțimii;
* Suport de susținere cu rulmenți pentru cilindrul de înfășurare;
* Admisie dublă, galvanizată, la alimentarea cu apă;
* Turbina realizată din aliaj special de aluminiu cu egalizator de viteză și sistem de by-pass încorporat, montată direct pe cutia de viteze;
* Cutie de viteze Comer, cu punct neutru, în baie de ulei și sistem automat de frânare;
* Ridicare hidraulică a căruciorului port-aspersor cu clinidri hidraulici acționată manual;
* Cărucior aspersor galvanizat cu ajustare a lățimei de lucru, cu 4 roți laterale și sistem de ghidare prin alunecare;
* Priză de forță pentru înfășurare rapidă (PTO);
* Manometru de presiune în baie de glicerină;
* Tahometru pentru afișarea vitezei de retragere a furtunului;
* Conxiune alimentare cu apă, cu cuplare tip Bauer;
* Furtun flexibil 3 m cu conexiuni;
* Aspersor model REFLEX cu diferite configurări și 3 duze de dimensiuni diferite;
* Sita conică montată în zona de alimentare cu apă;
* Set 2 roți cu dimensiunile 10.0/75-15.3.10PR 6F;
* Picioare laterale zincate montate pe șasiu pentru o bună fixare în poziția de lucru;
* Debitmetru;
* Calculator SMART cu panou solar și router digital pentru acces la distanță;
* Electrovană de închidere la terminare irigării, pentru conexiuni la hidrant sau la motopompe.



Figura 1. Tambur SCOVA model G/D6/1 110/300

1. **Tambur SCOVA model G/E6 110/350 dotat cu:**

* Țeavă PE realizată din materie primă pură, diametru Ø110 și lungime 350 m;
* Șasiu și platformă de rotire 3600, galvanizate la cald;
* Cilindrul de înfășurare și accesoriile vopsite cu vopsea epoxidică și emailuri poliuretanice;
* Sistem de tractare cu cric acționat manual pentru reglarea înălțimii;
* Suport de susținere cu rulmenți pentru cilindrul de înfășurare;
* Admisie dublă, galvanizată, la alimentarea cu apă;
* Turbină realizată din aliaj special de aluminiu cu egalizator de viteză și sistem by-pass încorporat, montată direct pe cutia de viteze;
* Cutie de viteze Comer, cu punct neutru, în baie de ulei și sistem automat de frânare;
* Ridicare hidraulică a căruciorului port-aspersor cu cilinidri hidraulici acționați de pompa hidraulică manuală;
* Fixarea sapelor prin cilindrii hidraulici comandați de pompa hidraulică acționată manual;
* Cărucior aspersor galvanizat cu ajustare a lățimei de lucru, cu 4 roți laterale și sistem de ghidare prin alunecare;
* Priză de forță pentru înfășurare rapidă (PTO);
* Manometru de presiune în baie de glicerină;
* Tahometru pentru afișarea vitezei de retragere a furtunului;
* Conexiune alimentare apă, cu cuplare tip Bauer;
* Furtun flexibil 3m cu conexiuni;
* Aspersor model REFLEX cu diferite configurări și 3 duze de dimensiuni diferite;
* Sită conică montată în zona de alimentare cu apă;
* Debitmetru;
* Set 2 roți cu dimensiunile 10.0/75-15.3 10PR 6F;
* Picioare laterale zincate montate pe șasiu pentru o bună fixare în poziția de lucru;
* Calculator SMART cu panou solar și router digital pentru acces la distanță;
* Electrovană de închidere la terminarea irigării, pentru conexiuni la hidrant sau la motopompe.

****

Figura 2. Tambur SCOVA model G/E6 110/350

1. **Tambur SCOVA model G/ES3 110/400 dotat cu:**

* Țeavă PE realizată din materie primă pură, diametru Ø110 și lungime 400 m;
* Șasiu și platformă de rotire 3600, galvanizate la cald;
* Cilindrul de înfășurare și accesoriile vopsite cu vopsea epoxidică și emailuri poliuretanice;
* Sistem de tractare cu cric acționat manual pentru reglarea înălțimii;
* Suport de susținere cu rulmenți pentru cilindrul de înfășurare;
* Admisie dublă, galvanizată, la alimentarea cu apă;
* Turbina realizată din aliaj special de aluminiu cu egalizator de viteză și sistem by-pass încorporat, montată direct pe cutia de viteze;
* Cutie de viteze Comer, cu punct neutru, în baie de ulei și sistem automat de frânare;
* Ridicare hidraulică a căruciorului port-aspersor cu cilindri hidraulici acționați de pompa hidraulică manuală;
* Fixarea sapelor prin cilindrii hidraulici comandați de pompa hidraulică acționată manual;
* Cărucior aspersor galvanizat cu ajustare a lățimei de lucru, cu 4 roți laterale și sistem de ghidare prin alunecare;
* Priză de forță pentru înfășurare rapidă (PTO);
* Manometru de presiune în baie de glicerină;
* Tahometru pentru afișarea vitezei de retragere a furtunului;
* Conexiune alimentare apă, cu cuplare de tip Bauer;
* Furtun flexibil 3m cu conexiuni;
* Aspersor model REFLEX cu diferite configurări și 3 duze de dimensiuni diferite;
* Sită conică montată în zona de alimentare cu apă;
* Set 2 roți cu dimensiunile 11.5/80-15.3 12PR 6F;
* Picioare laterale zincate montate pe șasiu pentru o bună fixare în poziția de lucru;
* Debitmetru;
* Calculator SMART cu panou solar și router digital pentru acces la distanță;
* Electrovană de închidere la terminarea irigării, pentru conexiuni la hidrant sau la motopompe.

****

Figura 3. Tambur SCOVA model G/ES3 110/400

1. **Tambur SCOVA model G/ES3 110/450 dotat cu:**

* Țeava PE realizată din materie primă pură, diametru Ø110 și lungime 450 m;
* Șasiu și platformă de rotire 3600, galvanizate la cald;
* Cilindrul de înfășurare și accesoriile vopsite cu vopsea epoxidică și emailuri poliuretanice;
* Sistem de tractare cu cric acționat manual pentru reglarea înălțimii;
* Suport de susținere cu rulmenți pentru cilindrul de înfășurare;
* Admisie dublă, galvanizată, la alimentarea cu apă;
* Turbina realizată din aliaj special de aluminiu cu egalizator de viteză și sistem by-pass încorporat, montată direct pe cutia de viteze;
* Cutie de viteze Comer, cu punct neutru, în baie de ulei și sistem automat de frânare;
* Ridicare hidraulică a căruciorului port-aspersor cu cilindri hidraulici acționați de pompa hidraulică manuală;
* Fixarea sapelor prin cilindrii hidraulici comandați de pompa hidraulică acționată manual;
* Cărucior aspersor galvanizat cu ajustare a lățimei de lucru, cu 4 roți laterale și sistem de ghidare prin alunecare;
* Priză de forță pentru înfășurare rapidă (PTO);
* Manometru de presiune în baie de glicerină;
* Tahometru pentru afișarea vitezei de retragere a furtunului;
* Conexiune alimentare apă, cu cuplare de tip Bauer;
* Furtun flexibil 3m cu conexiuni;
* Aspersor model REFLEX cu diferite configurări și 3 duze de dimensiuni diferite;
* Sită conică montată în zona de alimentare cu apă;
* Set 2 roți cu dimensiunile 11.5/80-15.3 12PR 6F;
* Picioare laterale zincate montate pe șasiu pentru o bună fixare în poziția de lucru;
* Debitmetru;
* Calculator SMART cu panou solar și router digital pentru acces la distanță;
* Electrovană de închidere la terminarea irigării, pentru conexiuni la hidrant sau la motopompe.



Figura 4. Tambur SCOVA model G/ES3 110/450

1. **Motopompă model I75R702 marca Scova, dotată cu:**

* Motor IVECO F32MNSX00, 75 CP;
* Pompa Rovatti F33K100/3I

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Viteza (RPM)** | **Debit (l/min)** | **Presiune (bar)** |
| 2000 | 800 | 13.8 |
| 1000 | 13.6 |
| 1400 | 13.1 |
| 1800 | 800 | 11.2 |
| 1200 | 10.8 |
| 1600 | 10 |

* Panou de comandă ELCOS CEM 250/00, cu senzori de alarmă pentru motor, presiuni înalte și joase;
* Bloc de pornire electrică;
* Baterie;
* Șasiu cu 2 roți;
* Acoperiș ABS;
* Sistem de amorsare automată Kirpy;
* Kit aspirație format din flanșă galvanizată, furtun flexibil, țeavă și sorb galvanizat cu conexiuni Anfor;
* Kit de refulare format din flanșă galvanizată, vană tip fluture și gât de lebădă cu conexiuni Bauer;

Motopompa I75R702 este capabilă să ofere debitul și presiunea necesară pentru funcționarea optimă a oricărui tip de tambur menționate mai sus.



Figura 5. Motopompă model I75R702 marca Scova

1. **Furtun flexibil Agroflat, PN16, DN125:**

* Furtun Ø 127 mm;
* Cuplări Bauer Ø 133;

1. **Dronă supraveghere:**

* **Model DJI Air 2S Fly**
* **Caracteristici:** - Lățime: 253 mm;
* Lungime: 183 mm;
* Distanța maximă de operare: 8 km;
* Altitudine maximă: 500 m;
* Autonomie timp zbor: 31 min;
* Viteza maximă: 19 m/s;
* Rezoluție senzor: 20 MP;
* Rezoluție imagine: 20 MP;
* Capacitate stocare: 8 GB;
* Format înregistrare video: MP4/MOV;
* Tip GPS: GPS+GLONASS;
* Raza maximă semnal: 18.5 km (FCC).

****

Figura 6. Dronă DJI Air 2S Fly

1. **Cameră supraveghere cu panou solar, router:**

* **Kit supraveghere format din:**
* 1 x Camera bullet IP Wireless, 4 MP, 2.8 mm, microfon, slot card, IR 30 m, IP66;
* 1 x Card memorie SanDisk MicroSDX UHS-I 128 GB;
* 1 x Router wireless cu slot SIM Huawei B310 4G (necesită cartelă SIM cu traffic de date);
* 1 x Panou solar monocristalin de 150 W;
* 1 x Controller de încărcare baterii;
* 1 x Sursă de alimentare 12V 2A;
* 2 x Acumulatori 12V – 18 Ah
* Setul de conectică.

****

Figura 7. Cameră supraveghere cu panou solar, router

Subctivitatea se va realiza în perioada: 2022 – 2023.

**Subactivitatea A.1.6.** Efectuare lucrari de completare a plantatiilor

Descriere subactivitate:

Completarea plantatiei reprezinta interventia prin care se instaleaza o noua serie de puieti in locul celor care se usuca pe parcursul unui sezon de vegetatie, din diferite cauze. Uscarea puietilor se constata prin activitatile de control. Atunci cand acestea sunt necesare, completarile se executa prin plantarea de noi puieti, vigurosi si bine dezvoltati, in locul celor care s-au uscat.

Activitatea de completare a plantatiilor presupune urmatoarele operatiuni:

- preluarea puietilor de la santul de depozitare la santier si purtarea directa a acestora la punctele de plantare;

- identificarea lipsurilor pe randurile de puieti;

- mobilizarea solului pe vatra cu dimensiunile de 80 x 60 x 15 cm;

- saparea gropilor cu dimensiunile 60 x 60 x 60 cm;

- plantarea puietilor de completat.

Subactivitatea se va realiza în perioada: 2023

**Subactivitatea A.1.7.** Amplasare retea de inventariere si efectuare control anual al impaduririlor.

Descriere subactivitate:

Dupa incheierea lucrarilor de plantare, se va proceda la amplasarea unei retele de control, care va deservi efectuarea controlului anual al impaduririlor, precum si monitorizarea evolutiei plantatiilor si a eficientei lucrarilor intreprinse cu scopul asigurarii reusitei reconstructiei ecologice a habitatului.

Evaluarea se determina in mod statistic, prin inventarieri efectuate in cadrul unor esantioane de proba. Forma si dimensiunile esantioanelor de proba, precum si densitatea de amplasare (distantele intre piete) sunt precizate in proiectul tehnic de impadurire la Cap.2.4.2. Controlul anual al regenerarilor - Inventarierea puietilor.

Reteaua de inventariere se amplaseaza imediat dupa finalizarea actiunilor de plantare, aceasta se va mentine si revizui (intretine) pe intreaga durata de derulare a proiectului.

Activitatea presupune urmatoarele actiuni:

- amplasare caroiaj retea de inventariere, conform procentului de esantionare corespunzator fiecarei plantatii (obiectiv);

- materializarea randurilor de proba prin semne distinctive – tarusi fixati in sol, incepand din unul din colturile plantatiei.

Dupa infiintarea plantatiei pana la atingerea „starii de masiv”, se procedeaza la inventarierea puietilor din esantioanele (randurile sau suprafetele) amplasate. Datele culese se vor inscrie in carnete de teren cu referire la: numarul total de puieti din fiecare esantion de control, numarul de puieti viabili si numarul celor care s-au uscat; prin prelucrarea statistica a datelor obtinute in acest mod se determina numarul de puieti care necesita a fi completati, pentru asigurarea densitatii optime a puietilor in plantatie si realizarea reusitei plantatiei.

Starea de masiv reprezinta momentul (anul) din care o regenerare se poate dezvolta independent, exemplarele componente realizand o desime si dimensiunile de la care acestea se conditioneaza reciproc in crestere si dezvoltare, fara a mai necesita lucrari de completari sau intretineri.

Subactivitatea se va realiza în perioada: 2022 - 2023

**Activitatea A.2.** Activitati de monitorizare a reconstructiei ecologice a habitatului 92A0 pe suprafata ROSPA0071 Lunca Siretului Inferior si a ariilor naturale protejate cu care se suprapune.

Subactivitățile aferente acesteia sunt:

**Subactivitatea A.2.1.** Elaborarea metodologiei de monitorizare

Descriere subactivitate:

Monitorizarea reconstructiei ecologice a habitatului 92A0 se va derula potrivit unei metodologii ce va fi elaborata in cadrul acestei subactivitati.

Efectele actiunilor de reconstructie asupra starii de conservare a habitatului 92A0 trebuie monitorizate pe tot parcursul proiectului, iar rezultatele acestora trebuie evaluate periodic prin stabilirea unor standarde de performanta si a unui sistem de monitorizare, prin comparatie cu o stare de referinta, imagini sau date istorice ale zonei, prin strategii de interventie pentru corectarea in timpul implementarii a efectelor nedorite etc..

Monitorizarea privind reusita plantatiei, in fiecare an din perioada de la plantare si pana cand se ajunge in stadiul de arboret reprezinta fundamentul aplicarii cu consecventa si in mod oportun a lucrarilor intr-o plantatie. Activitatea este indispensabila pentru a se asigura reusita definitiva a actiunii de plantare, care se realizeaza cand, prin cresterea si dezvoltarea puietilor dintr-o plantatie, acestia ajung sa isi intrepatrunda coronamentul, formand o biocenoza.

Prin activitatea de monitorizare se va efectua culegerea de date, in mod periodic, in cadrul habitatului/ecosistemului forestier vizat de proiect. Datele culese in diferite perioade de timp vor fi evaluate si comparate, raportat la un standard de referinta care corespunde unei stari de conservare „favorabila”.

Metodologia de monitorizare va contine urmatoarele elemente:

- Scopul derularii activitatii, cerintele pe care monitorizarea le va asigura;

- Modalitatea de culegere a datelor;

- Modul de amplasare in teren a suprafetelor de sondaj din care se culeg datele (locatii, marcarea acestora etc..);

- Precizari privind ce fel de informatii se colecteaza pentru a fi relevante comparativ cu scopul monitorizarii;

- Modul de colectare a datelor si de pastrare a acestora;

- Descrierea formularelor de teren;

- Frecventa si calendarul monitorizarii;

- Informatii privind procedurile de analiza a datelor, metodele care vor fi folosite pentru prelucrarea lor;

- Modul de interpretare a rezultatelor: prezentarea starii initiale; definirea standardului de referinta, descrierea valorii parametrilor corespunzatori starii favorabile a tipului de habitat/ecosistem forestier; evaluarea de stare actuala.

- Modul de raportare a rezultatelor analizate;

- Resursele umane care vor trebui alocate;

- Resursele materiale care vor trebui alocate protocolului de monitorizare.

Subactivitatea se va realiza în perioada: 2022

**Subactivitatea A.2.2.** Monitorizarea efectiva a reconstructiei ecologice a habitatului 92A0 si efectele privind imbunatatirea starii de conservare a tipului de habitat pe teritoriul ROSPA0071 Lunca Siretului Inferior si al ariilor naturale protejate cu care se suprapune.

Descriere subactivitate:

Monitorizarea efectiva se va derula pe intreaga perioada de implementare a masurilor de conservare, cu o frecventa si periodicitate prevazute prin Metodologia de monitorizare adoptata.

Personalul implicat in activitatea de monitorizare va colecta din teren date referitoare la starea habitatului, conform metodei de lucru stabilite.

Vor fi consemnate informatiile care servesc la evaluarea suprafetei ocupata de habitat in zona vizata de proiect si starea sa actuala in ceea ce priveste structura si functiile specifice tipului de habitat, precum si modul in care habitatul forestier isi exercita in prezent functiile ecosistemice de protectie. De asemenea, vor fi evaluate perspectivele viitoare ale tipului de habitat, inainte de implementarea proiectului, pe parcursul derularii si la finalizarea masurilor prevazute de proiect.

Datele care se culeg si se inregistreaza in formularele de teren, precum si modul de colectare si prelucrare vor fi precizate prin metodologia elaborata. In general pentru habitatele forestiere, evaluarea starii de conservare a tipului de habitat necesita culegerea de date cu privire la: compozitia speciilor din habitat, proportia arborilor, prezenta si evolutia speciilor caracteristice, din compozitia habitatului, valorile altor indicatori de structura – consistenta (arboret) sau desime (in regenerari), stare de vegetatie, vitalitate, identificare vatamari provocate de diversi factori biotici sau abiotici, gradul de distrugere/imbunatatire, date privind initierea procesului de regenerare a habitatului, etc..

Pentru monitorizarea starii de conservare a habitatului forestier supus masurilor de reconstructie ecologica, din cadrul Luncii Siretului inferior pot fi folosite trei metode de monitorizare:

- cu piete de monitorizare (esantionare, prelucrarea statistica si extrapolare a rezultatelor);

- cu imagini foto preluate din teren pe tot parcursul derularii proiectului, imagini care trebuie sa fie concludente pentru aspectele analizate;

- cu imagini satelitare.

Perioada adoptata pentru culegerea datelor va avea in vedere timpul necesar pentru colectarea acestora de pe intreaga suprafata vizata de proiect, timpul necesar pentru stocarea datelor in formatul electronic, timpul necesar pentru prelucrarea si analiza datelor, astfel incat sa se poata evalua rezultatele si elabora raportul de monitorizare in fiecare etapa de raportare si pana la incheierea proiectului.

Stocarea si managementul datelor: formularele de teren, precizate in cadrul metodologiei realizata la subactivitatea A.2.1., vor fi utilizate ca baza de pastrare a datelor in format electronic. Persoanele responsabile cu monitorizarea habitatului vor introduce datele din formularele de teren in formularul electronic. Suprafetele care fac obiectul proiectului, supuse monitorizarii vor fi amplasate pe harta (elaborata in GIS).

Monitorizarea starii de conservare a habitatului se efectueaza pentru evaluarea eficientei implementarii masurilor de reconstructie ecologica asupra starii globale de conservare a habitatului forestier de interes conservativ, cuprins in proiect.

Subactivitatea se va realiza în perioada: 2022 – 2023

**Subactivitatea A.2.3.** Realizarea raportarii privind monitorizarea reconstructiei ecologice a habitatului 92A0 pe teritoriul ROSPA0071 Lunca Siretului Inferior si al ariilor naturale protejate cu care se suprapune.

Descriere subactivitate:

Activitatile de teren s-au finalizat prin colectarea de date de tipurile: date scrise pe formularul de teren, preluate ulterior in format electronic, imagini foto si aeriene. Toate aceste date vor fi prelucrate si informatiile rezultate vor fi asociate in GIS pe harta zonei.

Pe baza prelucrarii si analizei datelor culese, amplasate pe harti, si a fotografiilor: luate din teren + cele aeriene, se va putea observa evolutia, in timp, a procesului de degradare si de regenerare a habitatului, se pot elabora previziuni.

Rezultatele monitorizarii vor fi prezentate catre Beneficiar (prin intermediul echipei UIP) pe baza de raport.

Modelele de evolutie a habitatelor sub influenta unei anumite actiuni de management (ex.: reconstructia ecologica prin masuri de impadurire si lucrari de intretinere a plantatiei, din cadrul proiectului) vor fi prezentate prin fotografii si analize - text edificatoare. (acestea pot include grafice, tabele etc.). De asemenea, poate fi inclus in raport un set de recomandari pentru managementul viitor al habitatului forestier din zona de studiu.

Subactivitatea se va realiza în perioada: 2023

**Obiectivul specific 2**: Reconstrucția ecologică a 1,76 ha de habitat 91F0 Paduri ripariene mixte cu *Quercus robur, Ulmus laevis, Fraxinus excelsior* sau *Fraxinus angustifolia*, din lungul marilor rauri (*Ulmenion minoris*) de pe teritoriul ROSPA0071 Lunca Siretului Inferior si al ariilor naturale protejate cu care se suprapune.

|  |
| --- |
| Județul Vrancea – UAT Suraia 1,76 hectare |

Categoria de folosință, actuală, a terenurilor unde se va realiza reconstrucție ecologică a habitatului 91F0 este de fond forestier, aflată în proprietatea statului, administrată de Regia Națională a Pădurilor – Romsilva prin Direcția Silvică Vrancea.

De asemenea, facem precizarea că, prin realizarea reconstrucției ecologice a habitatului 91F0 nu se va schimba categoria de folosință a terenului, aceasta rămânând fond forestier.

Pentru îndeplinirea acestui obiectiv s-au propus:

**Activitatea A.3.** Activități de implementare a măsurii active referitoare la reconstrucția ecologică a 1,76 ha de habitat 91F0 Paduri ripariene mixte cu *Quercus robur, Ulmus laevis, Fraxinus excelsior* sau *Fraxinus angustifolia*, din lungul marilor rauri (*Ulmenion minoris*) de pe teritoriul ROSPA0071 Lunca Siretului Inferior si al ariilor naturale protejate cu care se suprapune.

Subactivitățile aferente acesteia sunt:

**Subactivitatea A.3.1.** Asigurarea materialului forestier de plantat la santierele de impadurire

Descriere subactivitate:

Procurarea materialului saditor necesar pentru lucrarile de reconstructie ecologica se va realiza de la pepiniere autorizate pentru producerea de puieti forestieri.

Ulterior infiintarii plantatiei, sunt indispensabile lucrari de intretinere a puietilor plantati si de stricta monitorizare pentru a se asigura reusita plantatiei si indeplinirea obiectivului propus. De aceea, a fost adoptata solutia de procurarea a puietilor de la furnizorii existenti (ocoale silvice, pepiniere autorizate), pentru utilizarea optima a perioadei de desfasurare a proiectului, in vederea asigurarii implementarii masurii de refacere a habitatului forestier 91F0 în Lunca Siretului inferior.

Puietii procurati trebuie sa respecte standardele tehnice (STAS 1347- 04), dimensional si calitativ. Pentru reconstructia ecologica a habitatului 91F0 se vor utiliza puieti de talie mica, cu radacina nuda. Puietii trebuie sa fie sanatosi, fara semne evidente de ranire sau atacuri de daunatori (mucegaiuri, insecte). De asemenea, puietii procurati vor respecta prevederile Legii nr. 107/2011, cu modificarile si completarile ulterioare, privind comercializarea materialelor forestiere de reproducere. Legislatia nationala in domeniu respecta prevederile reglementarilor europene privind comercializarea materialelor forestiere de reproducere, controlul strict al materialelor utilizate, dar si „regula de aur” care se aplica in practica lucrarilor silvice de impadurire, aceea de a se acorda prioritate utilizarii puietilor din proveniente locale si a celor similare zonei de plantare (regiuni de provenienta), acestea fiind cel mai bine adaptate la caracteristicile stationale ale terenurilor de plantat.

Cantitatile de material forestier necesare a fi procurate sunt precizate in proiectul tehnic de impadurire. Se estimeaza ca vor fi necesari:

- 11,792 mii puieti (7,075 mii puieti frasin FR (*Fraxinus excelsior*) si 4,717 mii puieti stejar pedunculat ST (*Quercus robur*) in cadrul operatiunilor de infiintare a plantatiei pe o suprafata de 1,76 ha;

- 3,538 mii puieti pentru efectuarea de lucrari de completare a plantatiilor dupa trecerea primului sezon de vegetatie de la infiintarea plantatiei (cu estimare pierderi 30%),

- 2,359 mii puieti pentru efectuarea de lucrari de completare a plantatiilor dupa trecerea celui de al doilea sezon de vegetatie de la infiintarea plantatiei (estimare pierderi 20%).

Pentru efectuarea plantarii trebuie asigurat necesarul de material forestier saditor la santierul de impadurire. Se va efectua transportarea puietilor de la furnizor (pepiniera) la locul de plantare, unde vor fi depozitati in conditii corespunzatoare pana la efectuarea plantarii.

Puietii procurati vor fi preluati de la pepiniera, incarcati in mijlocul de transport, transportati pe drumurile auto existente pana la cel mai apropiat punct posibil de santierul de plantare, descarcati din mijloacele de transport, preluati si transportati cu lazi, gratare - daca nu este posibil accesul autovehiculelor pana la santier, unde vor fi depozitati in conditii tehnice corespunzatoare - la sant - pana la plantare.

Se va urmari ca puietii sa fie asezati in mijlocul de transport cu preintampinarea riscului de a se rani, rupe, deteriora, deshidrata pe parcursul transportului, avand in vedere distantele pana la santier si terenul accidentat uneori. Manunchiurile de puieti vor fi ambalate si asezate cu grija in autovehiculul de transport. Radacinile puietilor vor fi acoperite cu paie, prelate pentru protejarea acestora de razele soarelui sau vant, cu scopul de a evita deshidratarea acestora.

Este indicata transportarea puietilor la santier imediat anterior operatiunii de plantare sau in cel mai scurt timp inainte de desfasurarea acesteia, precum si depozitarea in conditii tehnice corespunzatoare a puietilor, la sant, pana la efectuarea plantarii.

Operatiunile de transport si depozitare „la sant” se aplica atat pentru puietii necesari la infiintarea plantatiei, cat si pentru cei care vor fi completati in plantatie, pe parcursul primelor doua sezoane de vegetatie din existenta unei plantatii.

Subactivitatea se va realiza în perioada: 2022

**Subactivitatea A.3.2.** Pregatirea terenului si solului pentru plantare

Descriere subactivitate:

Tehnologia aplicata pentru reconstructia ecologica a habitatului forestier 91F0 in Lunca Siretului inferior implica executarea unor lucrari de pregatire a terenului si solului in vederea efectuarii plantarii.

Prin efectuarea lucrarilor de pregatire a terenului si solului se urmareste sa se asigure, inca de la inceput, conditii cat mai favorabile dezvoltarii puietilor care se vor planta.

Pentru perimetrul stabilit pentru plantare, situat in cadrul U.P. IX Biliesti, u.a. 83A, lucrarile de pregatire a terenului in vederea plantarii sunt reprezentate de: tocarea vegetatiei ierboase si lemnoase. Lucrarea presupune tocarea vegetatiei ierboase si lemnoase constand in buruieni, tufarisuri, amorfa, s.a.; se executa cu tractor pe pneuri sau senile de mare putere dotat cu agregat cu tocator pentru vegetatia ierboasa si lemnoasa.

Lucrarile de pregatire a solului in vederea plantarii se efectueaza pe intreaga suprafata de lucru prin:

- Arat - prin efectuarea araturii adanci, de desfundare a solului. Lucrarea se efectueaza cu tractor de mare putere, pe pneuri sau senile, in agregat cu plug, la adancimea de lucru de 40 - 50 cm.

- Discuit - prin discuire se obtine sfaramarea bulgarilor mari rezultati prin aratura, maruntirea brazdelor si nivelarea solului. Lucrarea se executa cu tractor de mare putere, pe pneuri, in agregat cu grapa cu discuri grele sau polidiscuri. Adancimea de lucru a grapei (sau a polidiscului) este de 10 - 12 cm. Operatiunea se efectueaza prin doua treceri, in sens incrucisat, imediat dupa arat.

Subactivitatea se va realiza în perioada: 2022

**Subactivitatea A.3.3.** Efectuarea plantatiilor

Descriere subactivitate:

Efectuarea plantatiilor se face in teren pregatit anterior, in gropi executate manual (cu cazmaua) sau mecanizat (cu motoburghiul).

Operatiunile de lucru sunt urmatoarele:

pichetarea terenului conform schemei de lucru adoptata prin proiect: 2,0 (2,1) x 0,75 (0,7) m;

toaletarea radacinii puietilor si tratarea acestora (barbotina de pamant si apa), pentru ca radacinile sa adere la pamant;

purtarea directa a puietilor de la depozitul aflat la santier la locul de plantare;

saparea gropilor cu dimensiuni de 40 x 40 x 40 cm: pamantul sapat este scos in afara gropii, iar primul strat, mai fertil este depozitat separat. Se afaneaza solul pe fundul gropii;

plantarea puietilor: se introduce puietul in groapa, se trage inauntru pamantul vegetal (din stratul de sol de la suprafata), se pozitioneaza vertical puietul (in asa fel incat sa intre in groapa pana la nivelul coletului) si se batatoreste pamantul in jurul radacinilor acestuia. Se completeaza pamantul in groapa, in 2-3 prize, fiecare urmata de batatorirea acestuia in jurul puietului; peste ultimul strat batatorit se aseaza un strat de sol afanat.

Subactivitatea se va realiza în perioada: 2022

**Subactivitatea A.3.4.** Efectuare lucrari de intretinere a plantatiilor

Descriere subactivitate:

De la plantare si pana la realizarea „starii de masiv” (cand o plantatie trece in stadiul de arboret), o cultura forestiera manifesta maximum de sensibilitate fata de factorii mediului exterior. De aceea, in aceasta perioada sunt necesare lucrari de ingrijire atente, care sa favorizeze dezvoltarea normala a puietilor si reusita plantatiei. Starea de masiv reprezinta momentul din care o regenerare se poate dezvolta independent, exemplarele componente realizand dimensiunile si o desime de la care acestea se conditioneaza reciproc in crestere si dezvoltare, fara a mai necesita lucrari de completari sau intretineri.

Lucrarile de intretinere a plantatiilor infiintate constau in:

revizuirea puietilor: cuprinde operatiile de verificare a puietilor dupa trecerea primului sezon de repaus vegetativ de la plantare, indreptarea celor culcati de vant, zapada, ploi prin saparea pamantului in directia opusa directiei de culcare, tasarea pamantului in jurul puietului partial dezgropat si, daca este cazul, taierea varfurilor rupte ale puietilor;

intretinerea solului: se executa manual cu sapa in jurul puietilor si mecanizat pe intervalul dintre randurile de puieti, cu freza sol sau disc atasat la tractor. Lucrarea urmareste sa se asigure in continuare afanarea solului, contribuie la pastrarea umiditatii in sol, amelioreaza proprietatile lui fizice si mecanice;

fertilizare - pentru compensarea deficitului de substante nutritive din sol si pentru a acorda sanse sporite de prindere si crestere pentru puieti, pe perioada de dezvoltare a plantatiei, pana la inchiderea starii de masiv, se vor administra fertilizanti. Administrarea se va face in jurul puietilor plantati, inainte de prima prasila din sezonul de vegetatie, substantele urmand a fi incorporate in sol odata cu mobilizarea acestuia.

descoplesirea puietilor: este lucrarea de ingrijire a puietilor plantati, care urmareste inlaturarea concurentei speciilor ierboase si lemnoase care se dezvolta ulterior in plantatii, prin taierea de jos a acestora.

Tipul de lucrari de intretinere care se vor efectua, numarul de interventii pentru fiecare an si perioada de executie sunt precizate in cadrul proiectului tehnic de impadurire.

Subactivitatea se va realiza în perioada: 2023

**Subactivitatea A.3.5.** Irigarea plantatiilor

Descriere subactivitate:

În ceea ce privește alimentarea cu apă pentru sistemul de irigații, aceasta se va face cu motopompe, tambur și furtun, din râul Siret  - din vecinătatea suprafețelor unde se vor planta puieții de frasin și stejar (nu vor fi realizate forări, puțuri sau altele asemenea).

Amplasarea si punerea in functiune a sistemului de irigare va fi executata in primul an din perioada de proiect, imediat sau concomitent cu efectuarea plantatiilor. In continuare va fi efectuata irigarea culturilor, pe toata durata de derulare a proiectului, in perioadele in care se constata deficit in aprovizionarea cu apa a puietilor.

În cadrul implementării activității de irigare a plantațiilor vor fi utilizate următoarele tipuri de echipamente:

1. **Tambur SCOVA model G/D6/1 110/300 dotat cu:**

* Țeavă PE realizată din materie primă pură, diametru Ø110 și lungime 300 m;
* Șasiu și platformă de rotire 3600, galvanizate la cald;
* Cilindrul de înfășurare și accesoriile vopsite cu vopsea epoxidică și emailuri poliuretanice;
* Sistem de tractare cu cric acționat manual pentru reglarea înălțimii;
* Suport de susținere cu rulmenți pentru cilindrul de înfășurare;
* Admisie dublă, galvanizată, la alimentarea cu apă;
* Turbina realizată din aliaj special de aluminiu cu egalizator de viteză și sistem de by-pass încorporat, montată direct pe cutia de viteze;
* Cutie de viteze Comer, cu punct neutru, în baie de ulei și sistem automat de frânare;
* Ridicare hidraulică a căruciorului port-aspersor cu clinidri hidraulici acționată manual;
* Cărucior aspersor galvanizat cu ajustare a lățimei de lucru, cu 4 roți laterale și sistem de ghidare prin alunecare;
* Priză de forță pentru înfășurare rapidă (PTO);
* Manometru de presiune în baie de glicerină;
* Tahometru pentru afișarea vitezei de retragere a furtunului;
* Conxiune alimentare cu apă, cu cuplare tip Bauer;
* Furtun flexibil 3 m cu conexiuni;
* Aspersor model REFLEX cu diferite configurări și 3 duze de dimensiuni diferite;
* Sita conică montată în zona de alimentare cu apă;
* Set 2 roți cu dimensiunile 10.0/75-15.3.10PR 6F;
* Picioare laterale zincate montate pe șasiu pentru o bună fixare în poziția de lucru;
* Debitmetru;
* Calculator SMART cu panou solar și router digital pentru acces la distanță;
* Electrovană de închidere la terminare irigării, pentru conexiuni la hidrant sau la motopompe.



Figura 8. Tambur SCOVA model G/D6/1 110/300

1. **Tambur SCOVA model G/E6 110/350 dotat cu:**

* Țeavă PE realizată din materie primă pură, diametru Ø110 și lungime 350 m;
* Șasiu și platformă de rotire 3600, galvanizate la cald;
* Cilindrul de înfășurare și accesoriile vopsite cu vopsea epoxidică și emailuri poliuretanice;
* Sistem de tractare cu cric acționat manual pentru reglarea înălțimii;
* Suport de susținere cu rulmenți pentru cilindrul de înfășurare;
* Admisie dublă, galvanizată, la alimentarea cu apă;
* Turbină realizată din aliaj special de aluminiu cu egalizator de viteză și sistem by-pass încorporat, montată direct pe cutia de viteze;
* Cutie de viteze Comer, cu punct neutru, în baie de ulei și sistem automat de frânare;
* Ridicare hidraulică a căruciorului port-aspersor cu cilinidri hidraulici acționați de pompa hidraulică manuală;
* Fixarea sapelor prin cilindrii hidraulici comandați de pompa hidraulică acționată manual;
* Cărucior aspersor galvanizat cu ajustare a lățimei de lucru, cu 4 roți laterale și sistem de ghidare prin alunecare;
* Priză de forță pentru înfășurare rapidă (PTO);
* Manometru de presiune în baie de glicerină;
* Tahometru pentru afișarea vitezei de retragere a furtunului;
* Conexiune alimentare apă, cu cuplare tip Bauer;
* Furtun flexibil 3m cu conexiuni;
* Aspersor model REFLEX cu diferite configurări și 3 duze de dimensiuni diferite;
* Sită conică montată în zona de alimentare cu apă;
* Debitmetru;
* Set 2 roți cu dimensiunile 10.0/75-15.3 10PR 6F;
* Picioare laterale zincate montate pe șasiu pentru o bună fixare în poziția de lucru;
* Calculator SMART cu panou solar și router digital pentru acces la distanță;
* Electrovană de închidere la terminarea irigării, pentru conexiuni la hidrant sau la motopompe.

****

Figura 9. Tambur SCOVA model G/E6 110/350

1. **Tambur SCOVA model G/ES3 110/400 dotat cu:**

* Țeavă PE realizată din materie primă pură, diametru Ø110 și lungime 400 m;
* Șasiu și platformă de rotire 3600, galvanizate la cald;
* Cilindrul de înfășurare și accesoriile vopsite cu vopsea epoxidică și emailuri poliuretanice;
* Sistem de tractare cu cric acționat manual pentru reglarea înălțimii;
* Suport de susținere cu rulmenți pentru cilindrul de înfășurare;
* Admisie dublă, galvanizată, la alimentarea cu apă;
* Turbina realizată din aliaj special de aluminiu cu egalizator de viteză și sistem by-pass încorporat, montată direct pe cutia de viteze;
* Cutie de viteze Comer, cu punct neutru, în baie de ulei și sistem automat de frânare;
* Ridicare hidraulică a căruciorului port-aspersor cu cilindri hidraulici acționați de pompa hidraulică manuală;
* Fixarea sapelor prin cilindrii hidraulici comandați de pompa hidraulică acționată manual;
* Cărucior aspersor galvanizat cu ajustare a lățimei de lucru, cu 4 roți laterale și sistem de ghidare prin alunecare;
* Priză de forță pentru înfășurare rapidă (PTO);
* Manometru de presiune în baie de glicerină;
* Tahometru pentru afișarea vitezei de retragere a furtunului;
* Conexiune alimentare apă, cu cuplare de tip Bauer;
* Furtun flexibil 3m cu conexiuni;
* Aspersor model REFLEX cu diferite configurări și 3 duze de dimensiuni diferite;
* Sită conică montată în zona de alimentare cu apă;
* Set 2 roți cu dimensiunile 11.5/80-15.3 12PR 6F;
* Picioare laterale zincate montate pe șasiu pentru o bună fixare în poziția de lucru;
* Debitmetru;
* Calculator SMART cu panou solar și router digital pentru acces la distanță;
* Electrovană de închidere la terminarea irigării, pentru conexiuni la hidrant sau la motopompe.

****

Figura 10. Tambur SCOVA model G/ES3 110/400

1. **Tambur SCOVA model G/ES3 110/450 dotat cu:**

* Țeava PE realizată din materie primă pură, diametru Ø110 și lungime 450 m;
* Șasiu și platformă de rotire 3600, galvanizate la cald;
* Cilindrul de înfășurare și accesoriile vopsite cu vopsea epoxidică și emailuri poliuretanice;
* Sistem de tractare cu cric acționat manual pentru reglarea înălțimii;
* Suport de susținere cu rulmenți pentru cilindrul de înfășurare;
* Admisie dublă, galvanizată, la alimentarea cu apă;
* Turbina realizată din aliaj special de aluminiu cu egalizator de viteză și sistem by-pass încorporat, montată direct pe cutia de viteze;
* Cutie de viteze Comer, cu punct neutru, în baie de ulei și sistem automat de frânare;
* Ridicare hidraulică a căruciorului port-aspersor cu cilindri hidraulici acționați de pompa hidraulică manuală;
* Fixarea sapelor prin cilindrii hidraulici comandați de pompa hidraulică acționată manual;
* Cărucior aspersor galvanizat cu ajustare a lățimei de lucru, cu 4 roți laterale și sistem de ghidare prin alunecare;
* Priză de forță pentru înfășurare rapidă (PTO);
* Manometru de presiune în baie de glicerină;
* Tahometru pentru afișarea vitezei de retragere a furtunului;
* Conexiune alimentare apă, cu cuplare de tip Bauer;
* Furtun flexibil 3m cu conexiuni;
* Aspersor model REFLEX cu diferite configurări și 3 duze de dimensiuni diferite;
* Sită conică montată în zona de alimentare cu apă;
* Set 2 roți cu dimensiunile 11.5/80-15.3 12PR 6F;
* Picioare laterale zincate montate pe șasiu pentru o bună fixare în poziția de lucru;
* Debitmetru;
* Calculator SMART cu panou solar și router digital pentru acces la distanță;
* Electrovană de închidere la terminarea irigării, pentru conexiuni la hidrant sau la motopompe.



Figura 11. Tambur SCOVA model G/ES3 110/450

1. **Motopompă model I75R702 marca Scova, dotată cu:**

* Motor IVECO F32MNSX00, 75 CP;
* Pompa Rovatti F33K100/3I

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Viteza (RPM)** | **Debit (l/min)** | **Presiune (bar)** |
| 2000 | 800 | 13.8 |
| 1000 | 13.6 |
| 1400 | 13.1 |
| 1800 | 800 | 11.2 |
| 1200 | 10.8 |
| 1600 | 10 |

* Panou de comandă ELCOS CEM 250/00, cu senzori de alarmă pentru motor, presiuni înalte și joase;
* Bloc de pornire electrică;
* Baterie;
* Șasiu cu 2 roți;
* Acoperiș ABS;
* Sistem de amorsare automată Kirpy;
* Kit aspirație format din flanșă galvanizată, furtun flexibil, țeavă și sorb galvanizat cu conexiuni Anfor;
* Kit de refulare format din flanșă galvanizată, vană tip fluture și gât de lebădă cu conexiuni Bauer;

Motopompa I75R702 este capabilă să ofere debitul și presiunea necesară pentru funcționarea optimă a oricărui tip de tambur menționate mai sus.



Figura 12. Motopompă model I75R702 marca Scova

1. **Furtun flexibil Agroflat, PN16, DN125:**

* Furtun Ø 127 mm;
* Cuplări Bauer Ø 133;

1. **Dronă supraveghere:**

* **Model DJI Air 2S Fly**
* **Caracteristici:** - Lățime: 253 mm;
* Lungime: 183 mm;
* Distanța maximă de operare: 8 km;
* Altitudine maximă: 500 m;
* Autonomie timp zbor: 31 min;
* Viteza maximă: 19 m/s;
* Rezoluție senzor: 20 MP;
* Rezoluție imagine: 20 MP;
* Capacitate stocare: 8 GB;
* Format înregistrare video: MP4/MOV;
* Tip GPS: GPS+GLONASS;
* Raza maximă semnal: 18.5 km (FCC).

****

Figura 13. Dronă DJI Air 2S Fly

1. **Cameră supraveghere cu panou solar, router:**

* **Kit supraveghere format din:**
* 1 x Camera bullet IP Wireless, 4 MP, 2.8 mm, microfon, slot card, IR 30 m, IP66;
* 1 x Card memorie SanDisk MicroSDX UHS-I 128 GB;
* 1 x Router wireless cu slot SIM Huawei B310 4G (necesită cartelă SIM cu traffic de date);
* 1 x Panou solar monocristalin de 150 W;
* 1 x Controller de încărcare baterii;
* 1 x Sursă de alimentare 12V 2A;
* 2 x Acumulatori 12V – 18 Ah
* Setul de conectică.

****

Figura 14. Cameră supraveghere cu panou solar, router

Subctivitatea se va realiza în perioada: 2022 – 2023.

**Subactivitatea A.3.6.** Efectuare lucrari de completare a plantatiilor

Descriere subactivitate:

Completarea plantatiei reprezinta interventia prin care se instaleaza o noua serie de puieti in locul celor care se usuca pe parcursul sezonului de vegetatie sau dispar, din diferite cauze. Uscarea puietilor se constata prin activitatile de control anual. Atunci cand acestea sunt necesare, completarile se executa prin plantarea de noi puieti, vigurosi si bine dezvoltati, in locul celor care s-au uscat.

Activitatea de completare presupune urmatoarele operatiuni:

- preluarea puietilor de la santul de depozitare la santier si purtarea directa a acestora la punctele de plantare;

- identificarea lipsurilor pe randurile de puieti;

- mobilizarea solului pe vatra cu dimensiunile de 80 x 60 x 15 cm;

- saparea gropilor cu dimensiunile 40 x 40 x 40 cm;

- plantarea puietilor de completat.

Subactivitatea se va realiza în perioada: 2023

**Subactivitatea A.3.7.** Amplasare retea de inventariere si efectuare controlul anual al impaduririlor.

Descriere subactivitate:

Dupa incheierea lucrarilor de plantare, se va proceda la amplasarea unei retele de inventariere, care va asigura controlul regenerarilor, monitorizarea evolutiei puietilor si a eficientei lucrarilor care se vor efectua cu scopul asigurarii reusitei regenerarii. Evaluarea se determina in mod statistic, prin inventarieri efectuate in suprafete de proba (esantionare).

Forma si dimensiunile pietelor de proba, precum si densitatea de amplasare (distantele intre piete) sunt precizate in proiectul tehnic de impadurire la Cap. 2.4.2. – Controlul anual al regenerarilor – Inventarierea puietilor.

Reteaua de monitorizare se amplaseaza imediat dupa finalizarea actiunilor de plantare, acestea se vor mentine si revizui (intretine) pe intreaga durata de derulare a proiectului.

Activitatea presupune urmatoarele actiuni:

- confectionare tarusi si transport la santier;

- amplasare caroiaj rectangular, conform distantelor adoptate intre piete in mod corespunzator fiecarei plantatii (obiectiv);

- masurare dimensiuni piete de proba si amplasarea efectiva in teren a acestora prin fixarea in sol a tarusilor, incepand din unul din colturile plantatiei;

- numerotarea pietelor de control si monitorizare, prin inscrierea numarului pe unul dintre tarusi (sistematic pozitionat similar pentru fiecare piata – ex.: colt stanga jos).

Dupa infiintarea plantatiei pana la atingerea “starii de masiv”, se procedeaza la inventarierea puietilor din interiorul pietelor amplasate. Datele culese se vor inscrie in carnete de teren cu referire la: numarul total de puieti din fiecare piata, numarul de puieti viabili si numarul celor care s-au uscat; prin prelucrarea statistica a datelor obtinute in acest mod se determina numarul de puieti care necesita a fi completati, pentru asigurarea densitatii optime a puietilor in plantatie si realizarea reusitei plantatiei. De asemenea, se vor culege date privind starea de vitalitate a puietilor, eventuale vatamari produse de factori biotici sau abiotici, propuneri masuri necesare pentru buna dezvoltare a plantatiei. Datele se centralizeaza si se prelucreaza, rezultand raportul privind controlul anual al impaduririlor.

Starea de masiv reprezinta momentul(anul) din care o regenerare se poate dezvolta independent, exemplarele componente realizand o desime si dimensiunile de la care acestea se conditioneaza reciproc in crestere si dezvoltare, fara a mai necesita lucrari de completari sau intretineri.

Subactivitatea se va realiza în perioada: 2022 - 2023

**Activitatea A.4.** Activitati de monitorizare a reconstructiei ecologice a habitatului 91F0 pe suprafata ROSPA0071 Lunca Siretului Inferior si a ariilor naturale protejate cu care se suprapune.

Subactivitățile aferente acesteia sunt:

**Subactivitatea A.4.1.** Elaborarea metodologiei de monitorizare

Descriere subactivitate:

Monitorizarea reconstructiei ecologice a habitatului 91F0 se va derula potrivit unei metodologii ce va fi elaborata in cadrul acestei subactivitati.

Efectele actiunilor de reconstructie asupra starii de conservare a habitatului 91F0 trebuie monitorizate pe tot parcursul proiectului, iar rezultatele acestora trebuie evaluate periodic prin stabilirea unor standarde de performanta si a unui sistem de monitorizare, prin comparatie cu o stare de referinta, imagini sau date istorice ale zonei, prin strategii de interventie pentru corectarea in timpul implementarii a efectelor nedorite etc.

Monitorizarea privind reusita plantatiei, in fiecare an din perioada de la plantare si pana cand se ajunge in stadiul de arboret reprezinta fundamentul aplicarii cu consecventa si in mod oportun a lucrarilor intr-o plantatie. Activitatea este indispensabila pentru a se asigura reusita definitiva a actiunii de plantare, care se realizeaza cand, prin cresterea si dezvoltarea puietilor dintr-o plantatie, acestia ajung sa isi intrepatrunda coronamentul, formand o biocenoza.

Prin activitatea de monitorizare se va efectua culegerea de date, in mod periodic, in cadrul habitatului/ecosistemului forestier vizat de proiect. Datele culese in diferite perioade de timp vor fi evaluate si comparate, raportat la un standard de referinta care corespunde unei stari de conservare „favorabila”.

Metodologia de monitorizare va contine urmatoarele elemente:

- Scopul derularii activitatii, cerintele pe care monitorizarea le va asigura;

- Modalitatea de culegere a datelor;

- Modul de amplasare in teren a suprafetelor de sondaj din care se culeg datele (locatii, marcarea acestora etc.);

- Precizari privind ce fel de informatii se colecteaza pentru a fi relevante comparativ cu scopul monitorizarii;

- Modul de colectare a datelor si de pastrare a acestora;

- Descrierea formularelor de teren;

- Frecventa si calendarul monitorizarii;

- Informatii privind procedurile de analiza a datelor, metodele care vor fi folosite pentru prelucrarea lor;

- Modul de interpretare a rezultatelor: prezentarea starii initiale; definirea standardului de referinta, descrierea valorii parametrilor corespunzatori starii favorabile a tipului de habitat/ecosistem forestier; evaluarea de stare actuala.

- Modul de raportare a rezultatelor analizate;

- Resursele umane care vor trebui alocate;

- Resursele materiale care vor trebui alocate protocolului de monitorizare.

Subactivitatea se va realiza în perioada: 2022

**Subactivitatea A.4.2.** Monitorizarea efectiva a reconstructiei ecologice a habitatului 91F0 si efectele privind imbunatatirea starii de conservare a tipului de habitat pe teritoriul ROSPA0071 Lunca Siretului Inferior si al ariilor naturale protejate cu care se suprapune.

Descriere subactivitate:

Monitorizarea efectiva se va derula pe intreaga perioada de implementare a masurilor de conservare, cu o frecventa si periodicitate prevazute prin Metodologia de monitorizare adoptata.

Personalul implicat in activitatea de monitorizare va colecta din teren date referitoare la starea habitatului, conform metodei de lucru stabilite.

Vor fi consemnate informatiile care servesc la evaluarea suprafetei ocupata de habitat in zona vizata de proiect si starea sa actuala in ceea ce priveste structura si functiile specifice tipului de habitat, precum si modul in care habitatul forestier isi exercita in prezent functiile ecosistemice de protectie. De asemenea, vor fi evaluate perspectivele viitoare ale tipului de habitat, inainte de implementarea proiectului, pe parcursul derularii si la finalizarea masurilor prevazute de proiect.

Datele care se culeg si se inregistreaza in formularele de teren, precum si modul de colectare si prelucrare vor fi precizate prin metodologia elaborata. In general pentru habitatele forestiere, evaluarea starii de conservare a tipului de habitat necesita culegerea de date cu privire la: compozitia speciilor din habitat, proportia arborilor, prezenta si evolutia speciilor caracteristice, din compozitia habitatului, valorile altor indicatori de structura – consistenta (arboret) sau desime (in regenerari), stare de vegetatie, vitalitate, identificare vatamari provocate de diversi factori biotici sau abiotici, gradul de distrugere/imbunatatire, date privind initierea procesului de regenerare a habitatului, etc..

Pentru monitorizarea starii de conservare a habitatului forestier supus masurilor de reconstructie ecologica, din cadrul Luncii Siretului inferior pot fi folosite trei metode de monitorizare:

- cu piete de monitorizare (esantionare, prelucrarea statistica si extrapolare a rezultatelor);

- cu imagini foto preluate din teren pe tot parcursul derularii proiectului, imagini care trebuie sa fie concludente pentru aspectele analizate;

- cu imagini satelitare.

Perioada adoptata pentru culegerea datelor va avea in vedere timpul necesar pentru colectarea acestora de pe intreaga suprafata vizata de proiect, timpul necesar pentru stocarea datelor in formatul electronic, timpul necesar pentru prelucrarea si analiza datelor, astfel incat sa se poata evalua rezultatele si elabora raportul de monitorizare in fiecare etapa de raportare si pana la incheierea proiectului.

Stocarea si managementul datelor: formularele de teren, precizate in cadrul metodologiei realizata la subactivitatea A.4.1., vor fi utilizate ca baza de pastrare a datelor in format electronic. Persoanele responsabile cu monitorizarea habitatului vor introduce datele din formularele de teren in formularul electronic. Suprafetele care fac obiectul proiectului, supuse monitorizarii vor fi amplasate pe harta (elaborata in GIS).

Monitorizarea starii de conservare a habitatului se efectueaza pentru evaluarea eficientei implementarii masurilor de reconstructie ecologica asupra starii globale de conservare a habitatului forestier de interes conservativ, cuprins in proiect.

Subactivitatea se va realiza în perioada: 2022-2023

**Subactivitatea A.4.3.** Realizarea raportarii privind monitorizarea reconstructiei ecologice a habitatului 91F0 pe teritoriul ROSPA0071 Lunca Siretului Inferior si al ariilor naturale protejate cu care se suprapune.

Descriere subactivitate:

Activitatile de teren s-au finalizat prin colectarea de date de tipurile: date scrise pe formularul de teren, preluate ulterior in format electronic, imagini foto si aeriene. Toate aceste date vor fi prelucrate si informatiile rezultate vor fi asociate in GIS pe harta zonei.

Pe baza prelucrarii si analizei datelor culese, amplasate pe harti, si a fotografiilor: luate din teren + cele aeriene, se va putea observa evolutia, in timp, a procesului de degradare si de regenerare a habitatului, se pot elabora previziuni.

Rezultatele monitorizarii vor fi prezentate catre Beneficiar (prin intermediul echipei UIP) pe baza de raport.

Modelele de evolutie a habitatelor sub influenta unei anumite actiuni de management (ex.: reconstructia ecologica prin masuri de impadurire si lucrari de intretinere a plantatiei, din cadrul proiectului) vor fi prezentate prin fotografii si analize - text edificatoare. (acestea pot include grafice, tabele etc.). De asemenea, poate fi inclus in raport un set de recomandari pentru managementul viitor al habitatului forestier din zona de studiu.

Dupa finalizarea perioadei de implementare a proiectului, monitorizarea va fi preluata de catre Beneficiarul proiectului, prin personal de specialitate, pana la atingerea obiectivului.

Subactivitatea se va realiza în perioada: 2023

**Obiectivul specific 3**: Asigurarea conservării speciilor de păsări de pe teritoriul ROSPA0071 Lunca Siretului Inferior si al ariilor naturale protejate cu care se suprapune;

|  |
| --- |
| În ariile protejate vizate de proiect, pe terenurile proprietate publică a statului, gestionate de Regia Națională a Pădurilor Romsilva prin Direcția Silvică Vrancea (DS Vrancea), Direcția Silvică Galați (DS Galați) și Direcția Silvică Brăila (DS Brăila). |

Pentru îndeplinirea acestui obiectiv s-a propus:

**Activitatea A.5.** Activități de implementare a măsurii active referitoare la asigurarea conservării speciilor de păsări de pe teritoriul ROSPA0071 Lunca Siretului Inferior si al ariilor naturale protejate cu care se suprapune.

Subactivitățile aferente acesteia sunt:

**Subactivitatea A.5.1.** Semnalizarea/marcarea arborilor și vegetației arbustive care constituie habitat de cuibarire/hranire pentru speciile de păsări

Descriere Subactivitate:

Prin această activitate vor fi identificați și marcați (cu vopsea și/sau cu placute de semnalizare/avertizare) arborii și vegetația arbustivă care constituie habitat de cuibarire/hranire pentru speciile de păsări de pe teritoriul ROSPA0071 Lunca Siretului Inferior si al ariilor naturale protejate cu care se suprapune.

Fiecărui/fiecărei arbore/vegetație arbustivă marcat/marcate i se va lua și poziția exactă cu ajutorul aparatelor GPS (coordonate GPS în sistem ST70).

Baza de date realizată, va conține pentru fiecare arbore/vegetație arbustivă marcat/marcate, minimum următoarele informații:

- denumirea speciei de arbore/vegetație arbustivă;

- diametrul aproximativ;

- înălțimea aproximativă;

- prezența scorburilor (da/nu);

- prezența cuib specii de păsări (da/nu) și specia căreia îi aparține;

- data;

- poze/fotografii.

Baza de date va respecta prevederile Ghidului Solicitantului.

Arborii/vegetația arbustivă identificați vor fi marcați, prin vopsirea scoarței, prin semnele specifice derogării de la tăiere, precum și prin plăcuțe de avertizare/semnalizare, ce vor indica faptul că arborele/vegetația arbustivă este de importanță conservativă pentru speciile de păsări care cuibăresc, dar fără a fi specificate căror specii se adresează. Este foarte important, ca pe plăcuțele de avertizare/semnalizare să nu se menționeze specia careia ii apartine cuibul pentru a evita problemele referitoare la capturarea puilor sau pentru colectarea ouălor.

Prin punerea în practică a acestei măsuri se asigură menținerea unui habitat specific pentru cuibărit speciilor de păsări.

Legea nr. 46/2008 – Codul silvic, cu modificările și completările ulterioare, menționează:

Articolul 26

alin. (4) Conservarea și ameliorarea biodiversității se realizează prin:

lit. c) conservarea în limitele ecologice necesare a lemnului mort aflat pe sol și pe picior.

Hotărârea de Guvern nr. 1076/2004 privind stabilirea procedurii de realizare a evaluării de mediu pentru planuri şi programe, cu modificările și completările ulterioare, precizează următoarele:

Articolul 5

(2) Se supun evaluării de mediu toate planurile şi programele care:

a) se pregătesc pentru următoarele domenii: agricultură, silvicultură, pescuit şi acvacultură, energie, industrie, inclusiv activitatea de extracţie a resurselor minerale, transport, gestionarea deşeurilor, gospodărirea apelor, telecomunicaţii, turism, dezvoltare regională, amenajarea teritoriului şi urbanism sau utilizarea terenurilor, şi care stabilesc cadrul pentru emiterea viitoarelor acorduri unice pentru proiectele care sunt prevăzute în anexele nr. 1 şi 2 la [Hotărârea Guvernului nr. 918/2002](http://legislatie.just.ro/Public/DetaliiDocumentAfis/38457) privind stabilirea procedurii-cadru de evaluare a impactului asupra mediului şi pentru aprobarea listei proiectelor publice private supuse acestei proceduri;

Ordinul ministerului mediului, apelor și pădurilor nr. 1822/2020 pentru aprobarea Metodologiei de atribuire în administrare a ariilor naturale protejate precizează următoarele:

Articolul 22

(1) La punerea în valoare a arboretelor din fondul forestier național și a vegetației forestiere din afara acestuia, situate în arii naturale protejate, anterior emiterii delegației de marcare a arborilor, respectiv a autorizației de exploatare forestieră, ocoalele silvice solicită administratorilor ariilor naturale protejate sau, după caz, autorității responsabile:

a) condițiile specifice la punerea în valoare a arboretelor din fondul forestier național și a vegetației forestiere din afara acestuia, situate în ariile naturale protejate, la nivel U.P. (unitate de producție), necesare menținerii/îmbunătățirii stării de conservare a speciilor/habitatelor, precum și a celorlalte elemente naturale/de patrimoniu natural prezente în arboretele pentru care a fost desemnată aria naturală protejată;

b) condițiile specifice pentru desfășurarea activității de exploatare forestieră în ariile naturale protejate, care vor fi introduse în cuprinsul autorizației de exploatare forestieră, în vederea menținerii/îmbunătățirii stării de conservare a speciilor/habitatelor, precum și a celorlalte elemente naturale/de patrimoniu natural prezente în arboretele pentru care a fost desemnată aria naturală protejată;

GHIDUL FERMIERULUI PRIVIND ECOCONDIŢIONALITATEA

Aspectul: Biodiversitate

SMR 2 - Conservarea păsărilor sălbatice

2. În vederea protejării tuturor speciilor de păsări sălbatice, inclusiv a celor migratoare, atât în ariile de protecţie specială avifaunistică, cât şi în afara acestora, sunt interzise:

c) perturbarea intenţionată a păsărilor sălbatice în special în cursul perioadei de reproducere sau de maturizare, prin activităţi ce contravin scopului de protecţie şi conservare a acestora, cum ar fi: arderea vegetaţiei, tăierea arborilor/pâlcurilor arbustive şi a perdelelor agroforestiere existente pe terenul agricol sau schimbări în folosinţa terenurilor şi în cursul apelor, precum şi alte activităţi ce contravin scopului de protecţie şi conservare a ariei naturale protejate.

Subactivitatea se va realiza în perioada: 2022 - 2023

**Subactivitatea A.5.2.** Monitorizarea efectului activității de semnalizare/marcare a arborilor și a vegetației arbustive, asupra speciilor de păsări de pe teritoriul ROSPA0071 Lunca Siretului Inferior si al ariilor naturale protejate cu care se suprapune.

Descriere Subactivitate:

Monitorizarea efectului activității de semnalizare/marcare a arborilor și a vegetației arbustive, asupra speciilor de păsări de pe teritoriul ROSPA0071 Lunca Siretului Inferior si al ariilor naturale protejate cu care se suprapune, se va derula potrivit unei metodologii ce va fi elaborata in cadrul acestei subactivitati. Metodologia va contine informatii, in mod distinct, cu privire la cele doua componente carora se adreseaza activitatea de monitorizare:

monitorizarea ocupării arborilor/vegetației arbustive semnalizați/marcate – se efectueaza în zonele unde au fost semnalizați/marcați.

monitorizarea evolutiei starii de conservare a speciilor de păsări de pe teritoriul ROSPA0071 Lunca Siretului Inferior si al ariilor naturale protejate cu care se suprapune.

Monitorizarea privind starea de conservare a unei specii, a unui habitat face parte din totalitatea măsurilor luate pentru menținerea/îmbunătățirea unui statut favorabil de conservare și reprezintă cel mai fezabil indicator al eficienței acțiunilor de management intreprinse intr-o arie protejată. Monitorizarea este una dintre cele mai adecvate metode de „audit” al managementului unei arii naturale protejate.

Dezvoltarea planurilor de monitorizare a biodiversității trebuie să urmeze următorii pași:

Planificarea;

Colectarea datelor din teren conform planificării;

Analiza datelor;

Raportarea.

Etape:

Construirea protocoalelor de monitorizare;

Analiza timpului disponibil monitorizării.

Metodologia de monitorizare va conține următoarele elemente:

Titlu;

Prioritatea;

Întrebarea sau întrebările la care monitorizarea va răspunde în urma aplicării acestui protocol;

Indicatorul;

Justificarea;

Atributele;

Numărul de piețe de probă/transecte/puncte fixe etc.

Distribuția piețelor/transectelor/punctelor fixe etc.

Mărimea acestora;

Locația și modul de marcare a acestora în teren;

Informații detaliate asupra a ce fel de informații se colectează și cum;

Descrierea formularelor de teren;

Descrierea metodelor de asigurare a calității colectării datelor și metodele de standardizare;

Frecvența și calendarul monitorizării;

Modul de stocare și management al informației;

Date privind procedurile de analiză, inclusiv a metodelor statistice care vor fi folosite;

Modul de raportare a rezultatelor analizate;

Resursele umane care vor trebui alocate protocolului;

Resursele materiale care vor trebui alocate protocolului;

Responsabilitatea asupra menținerii, calibrării și eventual reparării echipamentului folosit.

Monitorizarea conform unei metodologii va permite colectarea şi analiza datelor într-o formă standardizată, astfel încât datele colectate de persoane diferite, la intervale de timp diferite, să fie comparabile între ele şi să aibă aceeaşi valoare informaţională.

Subactivitatea se va realiza în perioada: 2023

**Obiectivul specific 4**: Asigurarea conservării speciilor de nevertebrate de pe teritoriul ROSPA0071 Lunca Siretului Inferior si al ariilor naturale protejate cu care se suprapune.

|  |
| --- |
| În ariile protejate vizate de proiect, pe terenurile proprietate publică a statului, gestionate de Regia Națională a Pădurilor Romsilva prin Direcția Silvică Vrancea (DS Vrancea). |

Pentru îndeplinirea acestui obiectiv s-a propus:

**Activitatea A.6.** Activități de implementare a măsurii active referitoare la asigurarea conservării speciilor de nevertebrate *Cerambyx cerdo* și *Lucanus cervus* de pe teritoriul ROSPA0071 Lunca Siretului Inferior si al ariilor naturale protejate cu care se suprapune.

Subactivitățile aferente acesteia sunt:

**Subactivitatea A.6.1.** Crearea de arbori veteranizați ca microhabitate si identificarea, cartare, marcarea si păstrarea de arbori rezervă după tăierile definitive pentru speciile de insecte.

Descriere subactivitate:

Arborii bătrâni sunt colonizați de un număr mare de specii asociate habitatelor specifice prezenței lemnului mort, cum ar fi insectele (de exemplu, coleopterele saproxilice), păsările (de exemplu, ciocănitorii) și mamiferele (de exemplu, liliecii). Managementul silvic pus în aplicare înainte de crearea siturilor Natura 2000 a dus la menținerea unei suprafețe mari de habitate forestiere, dar unele practici precum tăierea selectivă și îndepărtarea copacilor bătrâni sau în descompunere au redus eterogenitatea structurii și compoziției pădurii. În unele cazuri, arborii vătămați, lemnul mort căzut sau arborii uscați pe picior, au fost scoși din pădure indiferent de vârsta lor și au fost considerați o sursă de infestare cu specii „dăunătoare”, inclusiv gândaci saproxilici protejați. Aceste specii depind de prezența lemnului căzut sau a arborilor pentru biodiversitate pentru finalizarea ciclurilor lor de viață complexe.

Pentru a accelera dezvoltarea de arbori pentru biodiversitate favorabili gândacilor saproxilici protejați, vom crea arbori de biodiversitate prin veteranizarea unor arbori maturi debilitați, precum și prin prelucrarea și punerea în soare a iescarilor. Acțiunea va avea loc în de zone de intervenție forestiera in care exista arbori de stejar. Practicile de gestionare propuse prin această acțiune sunt bine documentate și promovate ca activități eficiente prin proiecte de succes, cum ar fi LIFE ROsalia, Inițiativa Arborelui Veteran, Restaurarea habitatelor bogate în arbori și arbuști.

Pentru a evita îndepărtarea accidentală de către cei care exploatează fondul forestier, arborii veteranizați și iescarii prelucrați vor fi marcați cu o placă explicativă vizibilă.

Vor fi prelucrați 100 de arbori debilitați pe picior, expuși la soare. Selecția arborilor se va face pentru a asigura o conectivitate adecvată între arborii de biodiversitate, creând insule de biodiversitate. Fiecare arbore țintă va fi veteranizat prin tehnici precum:

- crearea de cavități în partea superioară a trunchiului, suficient de mare pentru a găzdui ciocănitori și lilieci. Această activitate va iniția procesul de descompunere și va crea habitate pentru Cerambyx cerdo.

- deteriorarea scoarței de la baza și partea superioară a copacului pentru a induce descompunerea și a stimula curgerea sevei (creând țesut cicatricial și scoarță în descompunere). Această activitate va crea microhabitate pentru croitorul mare al stejarului și rădașcă (*Cerambyx cerdo* și *Lucanus cervus*).

- forarea unor găuri în ramurile groase pentru a crește retenția de apă (forarea de găuri în partea superioară a ramurilor). Această operațiune va crea în primul rând microhabitate pentru *Cerambyx cerdo*.

Identificarea, cartarea, marcarea si păstrarea de arbori rezervă după tăierile definitive se va realiza plecand de la o analiza a amenajamentelor silvice la nivelul ariilor protejate vizate de proiect pentru a se evidentia zonele propuse pentru taieri definitive si coroborarea acestora cu hartile de distributie a celor doua specii de insecte saproxilice.

Dupa documentarea acestor parcele, se vor realiza deplasari pe teren in vederea identificarii arborilor care contin elemente de lemn mort sau microhabitate specifice favorabile colonizarii de catre insectele vizate. Toti arborii vor fi marcati/semnalizați și vor fi cartati intr-o fisa care va fi inaintata administratorului padurii, agentiei pentru protectia mediului, administratorului ariei protejate si proprietarilor in vederea consemnarii acestora ca arbori pentru biodiversitate.

Subactivitatea se va realiza în perioada: 2022 - 2023

**Subactivitatea A.6.2.** Instalarea de cutii cu rumeguș lipite de arbori ca surogat pentru arbori seculari si crearea de stive din lemn ca microhabitate pregătite pentru colonizare.

Descriere subactivitate:

Cutiile cu material vegetal în descompunere imită arborii cu scorburi și oferă o cantitate mare de lemn mort pentru reproducerea insectelor saproxilice. Vor fi instalate pe arbori 100 cutii din lemn de stejar, care vor avea aproximativ 160 cm înălțime și 50 cm lățime (0,5 metri cubi, 400 litri). Fiecare cutie va avea o intrare pentru păsări, insecte sau mamifere și mici deschideri în partea superioară pentru a permite apei să intre. Cutiile din lemn vor fi umplute cu material vegetal în descompunere format din frunze moarte, ramuri rupte, fân de lucernă și rumeguș de fag sau stejar, toate amestecate în apă. Fiecare cutie va fi atașată de un copac cu curele cu clichet.

Lemnul mort se acumulează în parchetele de exploatare ale pădurilor prin păstrarea de arbori deteriorați sau uscați pe picior, precum și din resturile de exploatare (frunze, ramuri mici etc.) Cantitatea de lemn mort, calitatea (ex. rumeguș, butuci mari, frunze) și microclimatul influențează populațiile de insecte saproxilice. Studiile empirice și proiectele anterioare de conservare LIFE confirmă faptul că microclimatul și calitatea lemnului mort sunt cei mai importanți factori pentru populațiile acestor specii, adică câteva ramuri stivuite în zone însorite pot oferi habitate adecvate pentru majoritatea speciilor saproxilice. Aceste microhabitate pot fi rapid colonizate de insecte saproxilice și pot acționa ca habitate de conectivitate pentru accelerare colonizării arborilor veteranizați, iescarilor sau cutiilor cu material vegetal în descompunere.

Folosind în principal lemnul arborilor morti vor fi create 50 de stive de lemn. Grămezile vor fi construite în special pentru *Lucanus cervus*. Stivele vor fi create folosind bușteni lungi de 1-1,5 metri (2-3 bușteni pe stiva) mărginiți de bușteni mai mici îngropați la circa 50 cm în sol și frunze. În fiecare buștean mare vor fi făcute găuri pentru a facilita retenția apei și colonizarea ciupercilor care descompun lemnul. Pentru a accelera procesul de colonizare se va realiza si tăierea tufișurilor din jurul lucrărilor de conservare efectuate si vor fi plasa grămezile în zone expuse la soare.

Subactivitatea se va realiza în perioada: 2022 - 2023

**Subactivitatea A.6.3.** Monitorizarea efectului activităților referitoare la asigurarea conservării speciilor de nevertebrate *Cerambyx cerdo* și *Lucanus cervus* de pe teritoriul ROSPA0071 Lunca Siretului Inferior si al ariilor naturale protejate cu care se suprapune.

Descriere Subactivitate:

Monitorizarea efectului activităților referitoare la asigurarea conservării speciilor de nevertebrate Cerambyx cerdo și Lucanus cervus de pe teritoriul ROSPA0071 Lunca Siretului Inferior si al ariilor naturale protejate cu care se suprapune, se va derula potrivit unei metodologii ce va fi elaborata in cadrul acestei subactivitati. Metodologia va contine informatii, in mod distinct, cu privire la cele doua componente carora se adreseaza activitatea de monitorizare:

monitorizarea ocupării arborilor veteranizați, a cutiilor din lemn de stejar instalate, precum și a stivelor de lemne create – se efectueaza în zonele unde au fost semnalizați/montați/realizate.

monitorizarea evolutiei starii de conservare a speciilor de nevertebrate de pe teritoriul ROSPA0071 Lunca Siretului Inferior si al ariilor naturale protejate cu care se suprapune.

Monitorizarea privind starea de conservare a unei specii, a unui habitat face parte din totalitatea măsurilor luate pentru menținerea/îmbunătățirea unui statut favorabil de conservare și reprezintă cel mai fezabil indicator al eficienței acțiunilor de management intreprinse intr-o arie protejată. Monitorizarea este una dintre cele mai adecvate metode de „audit” al managementului unei arii naturale protejate.

Dezvoltarea planurilor de monitorizare a biodiversității trebuie să urmeze următorii pași:

Planificarea;

Colectarea datelor din teren conform planificării;

Analiza datelor;

Raportarea.

Etape:

Construirea protocoalelor de monitorizare;

Analiza timpului disponibil monitorizării.

Metodologia de monitorizare va conține următoarele elemente:

Titlu;

Prioritatea;

Întrebarea sau întrebările la care monitorizarea va răspunde în urma aplicării acestui protocol;

Indicatorul;

Justificarea;

Atributele;

Numărul de piețe de probă/transecte/puncte fixe etc.

Distribuția piețelor/transectelor/punctelor fixe etc.

Mărimea acestora;

Locația și modul de marcare a acestora în teren;

Informații detaliate asupra a ce fel de informații se colectează și cum;

Descrierea formularelor de teren;

Descrierea metodelor de asigurare a calității colectării datelor și metodele de standardizare;

Frecvența și calendarul monitorizării;

Modul de stocare și management al informației;

Date privind procedurile de analiză, inclusiv a metodelor statistice care vor fi folosite;

Modul de raportare a rezultatelor analizate;

Resursele umane care vor trebui alocate protocolului;

Resursele materiale care vor trebui alocate protocolului;

Responsabilitatea asupra menținerii, calibrării și eventual reparării echipamentului folosit.

Monitorizarea conform unei metodologii va permite colectarea şi analiza datelor într-o formă standardizată, astfel încât datele colectate de persoane diferite, la intervale de timp diferite, să fie comparabile între ele şi să aibă aceeaşi valoare informaţională.

Subactivitatea se va realiza în perioada: 2023

**Obiectivul specific 5**: Dezvoltarea fundamentată ştiinţific a cunoştiinţelor existente privind speciile şi habitatele în ariile natural protejate vizate de proiect prin implementarea unui sistem de monitoring.

|  |
| --- |
| Pe teritoriul celor 4 județe suprapuse peste ariile protejate vizate de proiect (Județele Vrancea, Galați, Brăila și Bacău). |

Pentru îndeplinirea acestui obiectiv s-a propus:

**Activitatea A.7.** Activități de implementare a măsurii referitoare la dezvoltarea fundamentată ştiinţific a cunoştiinţelor existente privind speciile şi habitatele în ariile natural protejate vizate de proiect prin implementarea unui sistem de monitoring.

Subactivitățile aferente acesteia sunt:

**Subactivitatea A.7.1.** Implementare plan monitorizare avifaună.

Descriere subactivitate:

Activitatea este fundamentată de măsura 2.1 din Planul de management. Conservarea speciilor de păsări și a habitatelor de care acestea sunt dependente se realizează în baza unor informații din teren obținute în urma unor monitorizări pe perioade lungi de timp. Prin implementarea activităților de monitorizare se asigură obținerea unui flux constant de informații cu privire la speciile și habitatele de interes conservativ, managementul ariei protejate realizându-se astfel în baza unor date precise și de actualitate din teren. Pentru realizarea acestei acţiuni este necesară compilarea bazei bibliografice, mai exact vor fi consultate toate materialele bibliografice disponibile care conţin informaţii specifice legate de distribuţia acestor specii la nivelul ariei studiate. Activitatea are ca scop și actualizarea hărţilor de distribuţie pentru aceste specii, pornind de la datele de distribuţie cunoscute. Elaborarea hărţilor va ajuta la planificarea mai precisă a ieşirilor pe teren. Colectarea datelor se va face cu accent în locaţiile cu date cunoscute anterior şi în baza hărţii de distribuţie din planul de management. Activitatea de teren va viza obţinerea de date calitative (unde) şi cantitative (cât). Această activitate se va desfăşura pe teritoriul ariilor protejate de interes comunitar şi naţional care fac obiectul proiectului, pe tot timpul anului, urmărind evidențierea distribuției speciilor de interes conservativ și reliefarea variabilelor de mediu care favorizează prezența acestora. De asemenea, activitatea are ca scop şi identificarea principalilor factori de mediu/antropici care pot influenţa speciile, informaţii necesare şi pentru evaluarea stării de conservare a speciilor ţintă, a măsurilor de management şi monitorizare pentru aceste specii. În acelaşi timp se doreşte cunoaşterea şi evaluarea cantitativă a speciilor prezente în ariile protejate vizate de proiect, în vederea realizării unei liste cu speciile, estimarea abundenţei acestora. Această activitate va face apel la protocoale şi metodologii stricte de evaluare în teren prin intermediul cărora informaţia obţinută să poată fi introdusă într-o bază de date, făcând posibilă interpretarea statistică şi modelarea ecologică care să asiste procesul de luare a deciziilor cu precădere în ceea ce priveşte managementul conservativ al biodiversităţii cu aplicare concretă în punerea în operă a elementelor componente ale ariilor naturale protejate vizate de proiect. Studiile nu se vor limita la amprenta proiectului, ci vor urmări şi punerea în evidenţă a elementelor valoroase, de ancorare situate în imediata vecinătate a ariei protejate, în matricea ecosistemică adiacentă, faţă de care managementul ariei protejate va trebui să se raporteze. Acţiunile de evaluare a speciilor vor urmări şi habitatele de care acestea sunt dependente, cu valoare bioecocenotică şi stabilitate mare, aflate în stare naturală de funcţionalitate şi integritate. În urma implementării acestei activități, se asigură cunoștințele necesare aferente speciilor de păsări de interes conservativ și habitatele asociate acestora, premisă de la care pleacă oricare acțiune de management, activitatea contribuind semnificativ la îmbunătățirea stării de conservare a ariei naturale protejate prin adaptarea măsurilor de management la particularitățile existente în zona ariilor naturale protejate vizate de proiect.

Subactivitatea se va realiza în perioada: 2022 - 2023

**Subactivitatea A.7.2.** Implementare plan monitorizare nevertebrate.

Descriere subactivitate:

Activitatea este fundamentată de măsura 2.2 din Planul de management. Conservarea speciilor de nevertebrate și a habitatelor de care acestea sunt dependente se realizează în baza unor informații din teren obținute în urma unor monitorizări pe perioade lungi de timp. Prin implementarea activităților de monitorizare se asigură obținerea unui flux constant de informații cu privire la speciile și habitatele de interes conservativ, managementul ariilor protejate vizate de proiect realizându-se astfel în baza unor date precise și de actualitate din teren. Pentru realizarea acestei acţiuni este necesară compilarea bazei bibliografice, mai exact vor fi consultate toate materialele bibliografice disponibile care conţin informaţii specifice legate de distribuţia acestor specii la nivelul ariei studiate. Activitatea are ca scop și actualizarea hărţilor de distribuţie pentru aceste specii, pornind de la datele de distribuţie cunoscute. Elaborarea hărţilor va ajuta la planificarea mai precisă a ieşirilor pe teren. Colectarea datelor se va face cu accent în locaţiile cu date cunoscute anterior şi în baza hărţii de distribuţie din planul de management. Activitatea de teren va viza obţinerea de date calitative (unde) şi cantitative (cât). Această activitate se va desfăşura pe teritoriul ariilor protejate de interes comunitar şi naţional care fac obiectul proiectului, pe tot timpul anului, urmărind evidențierea distribuției speciilor de interes conservativ și reliefarea variabilelor de mediu care favorizează prezența acestora. De asemenea, activitatea are ca scop şi identificarea principalilor factori de mediu/antropici care pot influenţa speciile, informaţii necesare şi pentru evaluarea stării de conservare a speciilor ţintă, a măsurilor de management şi monitorizare pentru aceste specii. În acelaşi timp se doreşte cunoaşterea şi evaluarea cantitativă a speciilor prezente în ariile protejate vizate de proiect, în vederea realizării unei liste cu speciile, estimarea abundenţei acestora. Această activitate va face apel la protocoale şi metodologii stricte de evaluare în teren prin intermediul cărora informaţia obţinută să poată fi introdusă într-o bază de date, făcând posibilă interpretarea statistică şi modelarea ecologică care să asiste procesul de luare a deciziilor cu precădere în ceea ce priveşte managementul conservativ al biodiversităţii cu aplicare concretă în punerea în operă a elementelor componente ale ariilor naturale protejatevizate de proiect. Studiile nu se vor limita la amprenta proiectului, ci vor urmări şi punerea în evidenţă a elementelor valoroase, de ancorare situate în imediata vecinătate a ariei protejate, în matricea ecosistemică adiacentă, faţă de care managementul ariei protejate va trebui să se raporteze. Acţiunile de evaluare a speciilor vor urmări şi habitatele de care acestea sunt dependente, cu valoare bioecocenotică şi stabilitate mare, aflate în stare naturală de funcţionalitate şi integritate. În urma implementării acestei activități, se asigură cunoștințele necesare aferente speciilor de nevertebrate de interes conservativ și habitatele asociate acestora, premisă de la care pleacă oricare acțiune de management, activitatea contribuind semnificativ la îmbunătățirea stării de conservare a ariei naturale protejate prin adaptarea măsurilor de management la particularitățile existente în zona ariilor naturale protejate vizate de proiect.

Subactivitatea se va realiza în perioada: 2022 - 2023

**Subactivitatea A.7.3.** Implementare plan monitorizare reptile și amfibieni.

Descriere subactivitate:

Activitatea este fundamentată de măsura 2.3 din Planul de management. Conservarea speciilor de reptile și amfibieni și a habitatelor de care acestea sunt dependente se realizează în baza unor informații din teren obținute în urma unor monitorizări pe perioade lungi de timp. Prin implementarea activităților de monitorizare se asigură obținerea unui flux constant de informații cu privire la speciile și habitatele de interes conservativ, managementul ariilor protejate vizate de proiect realizându-se astfel în baza unor date precise și de actualitate din teren. Pentru realizarea acestei acţiuni este necesară compilarea bazei bibliografice, mai exact vor fi consultate toate materialele bibliografice disponibile care conţin informaţii specifice legate de distribuţia acestor specii la nivelul ariei studiate. Activitatea are ca scop și actualizarea hărţilor de distribuţie pentru aceste specii, pornind de la datele de distribuţie cunoscute. Elaborarea hărţilor va ajuta la planificarea mai precisă a ieşirilor pe teren. Colectarea datelor se va face cu accent în locaţiile cu date cunoscute anterior şi în baza hărţii de distribuţie din planul de management. Activitatea de teren va viza obţinerea de date calitative (unde) şi cantitative (cât). Această activitate se va desfăşura pe teritoriul ariilor protejate de interes comunitar şi naţional care fac obiectul proiectului, pe tot timpul anului, urmărind evidențierea distribuției speciilor de interes conservativ și reliefarea variabilelor de mediu care favorizează prezența acestora. De asemenea, activitatea are ca scop şi identificarea principalilor factori de mediu/antropici care pot influenţa speciile, informaţii necesare şi pentru evaluarea stării de conservare a speciilor ţintă, a măsurilor de management şi monitorizare pentru aceste specii. În acelaşi timp se doreşte cunoaşterea şi evaluarea cantitativă a speciilor prezente în ariile protejate vizate de proiect, în vederea realizării unei liste cu speciile, estimarea abundenţei acestora. Această activitate va face apel la protocoale şi metodologii stricte de evaluare în teren prin intermediul cărora informaţia obţinută să poată fi introdusă într-o bază de date, făcând posibilă interpretarea statistică şi modelarea ecologică care să asiste procesul de luare a deciziilor cu precădere în ceea ce priveşte managementul conservativ al biodiversităţii cu aplicare concretă în punerea în operă a elementelor componente ale ariilor naturale protejate vizate de proiect. Studiile nu se vor limita la amprenta proiectului, ci vor urmări şi punerea în evidenţă a elementelor valoroase, de ancorare situate în imediata vecinătate a ariei protejate, în matricea ecosistemică adiacentă, faţă de care managementul ariei protejate va trebui să se raporteze. Acţiunile de evaluare a speciilor vor urmări şi habitatele de care acestea sunt dependente, cu valoare bioecocenotică şi stabilitate mare, aflate în stare naturală de funcţionalitate şi integritate. În urma implementării acestei activități, se asigură cunoștințele necesare aferente speciilor de reptile și amfibieni de interes conservativ și habitatele asociate acestora, premisă de la care pleacă oricare acțiune de management, activitatea contribuind semnificativ la îmbunătățirea stării de conservare a ariei naturale protejate prin adaptarea măsurilor de management la particularitățile existente în zona ariilor naturale protejate vizate de proiect.

Subactivitatea se va realiza în perioada: 2022 - 2023

**Subactivitatea A.7.4.** Implementare plan monitorizare pești.

Descriere subactivitate:

Activitatea este fundamentată de măsura 2.4 din Planul de management. Conservarea speciilor de pești și a habitatelor de care acestea sunt dependente se realizează în baza unor informații din teren obținute în urma unor monitorizări pe perioade lungi de timp. Prin implementarea activităților de monitorizare se asigură obținerea unui flux constant de informații cu privire la speciile și habitatele de interes conservativ, managementul ariilor protejate vizate de proiect realizându-se astfel în baza unor date precise și de actualitate din teren. Pentru realizarea acestei acţiuni este necesară compilarea bazei bibliografice, mai exact vor fi consultate toate materialele bibliografice disponibile care conţin informaţii specifice legate de distribuţia acestor specii la nivelul ariei studiate. Activitatea are ca scop și actualizarea hărţilor de distribuţie pentru aceste specii, pornind de la datele de distribuţie cunoscute. Elaborarea hărţilor va ajuta la planificarea mai precisă a ieşirilor pe teren. Colectarea datelor se va face cu accent în locaţiile cu date cunoscute anterior şi în baza hărţii de distribuţie din planul de management. Activitatea de teren va viza obţinerea de date calitative (unde) şi cantitative (cât).. Această activitate se va desfăşura pe teritoriul ariilor protejate de interes comunitar şi naţional care fac obiectul proiectului, pe tot timpul anului, urmărind evidențierea distribuției speciilor de interes conservativ și reliefarea variabilelor de mediu care favorizează prezența acestora. De asemenea, activitatea are ca scop şi identificarea principalilor factori de mediu/antropici care pot influenţa speciile, informaţii necesare şi pentru evaluarea stării de conservare a speciilor ţintă, a măsurilor de management şi monitorizare pentru aceste specii. În acelaşi timp se doreşte cunoaşterea şi evaluarea cantitativă a speciilor prezente în ariile protejate vizate de proiect, în vederea realizării unei liste cu speciile, estimarea abundenţei acestora. Această activitate va face apel la protocoale şi metodologii stricte de evaluare în teren prin intermediul cărora informaţia obţinută să poată fi introdusă într-o bază de date, făcând posibilă interpretarea statistică şi modelarea ecologică care să asiste procesul de luare a deciziilor cu precădere în ceea ce priveşte managementul conservativ al biodiversităţii cu aplicare concretă în punerea în operă a elementelor componente ale ariilor naturale protejate vizate de proiect. Studiile nu se vor limita la amprenta proiectului, ci vor urmări şi punerea în evidenţă a elementelor valoroase, de ancorare situate în imediata vecinătate a ariei protejate, în matricea ecosistemică adiacentă, faţă de care managementul ariei protejate va trebui să se raporteze. Acţiunile de evaluare a speciilor vor urmări şi habitatele de care acestea sunt dependente, cu valoare bioecocenotică şi stabilitate mare, aflate în stare naturală de funcţionalitate şi integritate. În urma implementării acestei activități, se asigură cunoștințele necesare aferente speciilor de pești de interes conservativ și habitatele asociate acestora, premisă de la care pleacă oricare acțiune de management, activitatea contribuind semnificativ la îmbunătățirea stării de conservare a ariei naturale protejate prin adaptarea măsurilor de management la particularitățile existente în zona ariilor naturale protejate vizate de proiect.

Subactivitatea se va realiza în perioada: 2022 - 2023

**Subactivitatea A.7.5.** Implementare plan monitorizare mamifere.

Descriere subactivitate:

Activitatea este fundamentată de măsura 2.5 din Planul de management. Conservarea speciilor de mamifere și a habitatelor de care acestea sunt dependente se realizează în baza unor informații din teren obținute în urma unor monitorizări pe perioade lungi de timp. Prin implementarea activităților de monitorizare se asigură obținerea unui flux constant de informații cu privire la speciile și habitatele de interes conservativ, managementul ariilor protejate vizate de proiect realizându-se astfel în baza unor date precise și de actualizate din teren. Pentru realizarea acestei acţiuni este necesară compilarea bazei bibliografice, mai exact vor fi consultate toate materialele bibliografice disponibile care conţin informaţii specifice legate de distribuţia acestor specii la nivelul ariei studiate. Activitatea are ca scop și actualizarea hărţilor de distribuţie pentru aceste specii, pornind de la datele de distribuţie cunoscute. Elaborarea hărţilor va ajuta la planificarea mai precisă a ieşirilor pe teren. Colectarea datelor se va face cu accent în locaţiile cu date cunoscute anterior şi în baza hărţii de distribuţie din planul de management. Activitatea de teren va viza obţinerea de date calitative (unde) şi cantitative (cât). Această activitate se va desfăşura pe teritoriul ariilor protejate de interes comunitar şi naţional care fac obiectul proiectului, pe tot timpul anului, urmărind evidențierea distribuției speciilor de interes conservativ și reliefarea variabilelor de mediu care favorizează prezența acestora. De asemenea, activitatea are ca scop şi identificarea principalilor factori de mediu/antropici care pot influenţa speciile, informaţii necesare şi pentru evaluarea stării de conservare a speciilor ţintă, a măsurilor de management şi monitorizare pentru aceste specii. În acelaşi timp se doreşte cunoaşterea şi evaluarea cantitativă a speciilor prezente în ariile protejate vizate de proiect, în vederea realizării unei liste cu speciile, estimarea abundenţei acestora. Această activitate va face apel la protocoale şi metodologii stricte de evaluare în teren prin intermediul cărora informaţia obţinută să poată fi introdusă într-o bază de date, făcând posibilă interpretarea statistică şi modelarea ecologică care să asiste procesul de luare a deciziilor cu precădere în ceea ce priveşte managementul conservativ al biodiversităţii cu aplicare concretă în punerea în operă a elementelor componente ale ariilor naturale protejate vizate de proiect. Studiile nu se vor limita la amprenta proiectului, ci vor urmări şi punerea în evidenţă a elementelor valoroase, de ancorare situate în imediata vecinătate a ariei protejate, în matricea ecosistemică adiacentă, faţă de care managementul ariei protejate va trebui să se raporteze. Acţiunile de evaluare a speciilor vor urmări şi habitatele de care acestea sunt dependente, cu valoare bioecocenotică şi stabilitate mare, aflate în stare naturală de funcţionalitate şi integritate. În urma implementării acestei activități, se asigură cunoștințele necesare aferente speciilor de mamifere de interes conservativ și habitatele asociate acestora, premisă de la care pleacă oricare acțiune de management, activitatea contribuind semnificativ la îmbunătățirea stării de conservare a ariei naturale protejate prin adaptarea măsurilor de management la particularitățile existente în zona ariilor naturale protejate vizate de proiect.

Subactivitatea se va realiza în perioada: 2022 - 2023

**Subactivitatea A.7.6.** Implementare plan monitorizare habitate.

Descriere subactivitate:

Activitatea este fundamentată de măsura 2.6 din Planul de management. Conservarea habitatelor se realizează în baza unor informații din teren obținute în urma unor monitorizări pe perioade lungi de timp. Prin implementarea activităților de monitorizare se asigură obținerea unui flux constant de informații cu privire la habitatele de interes conservativ, managementul ariilor protejate vizate de proiect realizându-se astfel în baza unor date precise și de actualitate din teren. Pentru realizarea acestei acţiuni este necesară compilarea bazei bibliografice, mai exact vor fi consultate toate materialele bibliografice disponibile care conţin informaţii specifice legate de distribuţia acestor habitate la nivelul ariei studiate. Activitatea are ca scop și actualizarea hărţilor de distribuţie pentru aceste habitate, pornind de la datele de distribuţie cunoscute. Elaborarea hărţilor va ajuta la planificarea mai precisă a ieşirilor pe teren. Colectarea datelor se va face cu accent în locaţiile cu date cunoscute anterior şi în baza hărţii de distribuţie din planul de management. Activitatea de teren va viza obţinerea de date calitative (unde) şi cantitative (cât). Această activitate se va desfăşura pe teritoriul ariilor protejate de interes comunitar şi naţional care fac obiectul proiectului, pe tot timpul anului, urmărind evidențierea distribuției speciilor de interes conservativ și reliefarea variabilelor de mediu care favorizează prezența acestora. De asemenea, activitatea are ca scop şi identificarea principalilor factori de mediu/antropici care pot influenţa habitatele, informaţii necesare şi pentru evaluarea stării de conservare a habitatelor ţintă, a măsurilor de management şi monitorizare pentru aceste habitate. În acelaşi timp se doreşte cunoaşterea şi evaluarea cantitativă a habitatelor prezente în ariile protejate vizate de proiect, în vederea realizării unei liste cu speciile, estimarea abundenţei acestora. Această activitate va face apel la protocoale şi metodologii stricte de evaluare în teren prin intermediul cărora informaţia obţinută să poată fi introdusă într-o bază de date, făcând posibilă interpretarea statistică şi modelarea ecologică care să asiste procesul de luare a deciziilor cu precădere în ceea ce priveşte managementul conservativ al biodiversităţii cu aplicare concretă în punerea în operă a elementelor componente ale ariilor naturale protejate vizate de proiect. Studiile nu se vor limita la amprenta proiectului, ci vor urmări şi punerea în evidenţă a elementelor valoroase, de ancorare situate în imediata vecinătate a ariei protejate, în matricea ecosistemică adiacentă, faţă de care managementul ariei protejate va trebui să se raporteze. Acţiunile de evaluare a habitatelor vor urmări toate elementele de care acestea sunt dependente, cu valoare bioecocenotică şi stabilitate mare, aflate în stare naturală de funcţionalitate şi integritate. În urma implementării acestei activități, se asigură cunoștințele necesare aferente habitatelor de interes conservativ și habitatele asociate acestora, premisă de la care pleacă oricare acțiune de management, activitatea contribuind semnificativ la îmbunătățirea stării de conservare a ariei naturale protejate prin adaptarea măsurilor de management la particularitățile existente în zona ariilor naturale protejate vizate de proiect.

Subactivitatea se va realiza în perioada: 2022 - 2023

**Subactivitatea A.7.7.** Studiu de evaluare a riscurilor de producere a incendiilor cu detalierea perioadelor de risc pentru apariția incendiilor și modalități de prevenire a acestora.

Descriere subactivitate:

Activitatea este fundamentată de măsura 1.2. din Planul de management. Selectarea modelelor de predicţie a incendiilor şi a riscurilor climatice reprezintă una dintre etapele minim necesare pentru prevenirea producerii de incendii, respectiv pentru limitarea presiunii J01.01 – Incendii. Este demonstrat faptul că incendiile pot aparea în anumite perioade cu deficit mare de umiditate și temperaturi ridicate, fiind necesare masuri de diminuare a presiunii, mai ales în conditiile în care incendiile pot provoca un impact major asupra speciilor protejate care cuibaresc în zonele cu stuf, acestea fiind predispuse la incendieri.

În urma implementarii activitatii se doreste realizarea unui studiu de evaluare a riscurilor de producere a incendiilor cu detalierea perioadelor de risc pentru aparitia incendiilor si modalitati de prevenire a acestora.

Pe suprafața ariilor naturale protejate vizate de proiect se practică frecvent indendierea (J01.01 Incendii) pajiștilor, suprafețelor cultivate sau a zonelor cu stuf, aspect care duce la diminuarea suprafeței disponibile pentru speciile de interes conservativ sau a habitatelor criteriu.

Exercitarea continuată a presiunii poate duce la accentuarea viitoare a impactului asupra elemetelor de interes conservativ amenințate.

Prin urmare, elaborarea unui studiu de evaluare a riscurilor de producere a incendiilor cu detalierea perioadelor de risc pentru apariția incendiilor și modalități de prevenire a acestora, va fi de un real folos pentru ariile protejate vizate de proiect.

Subactivitatea se va realiza în perioada: 2022 - 2023

**Subactivitatea A.7.8.** Studiu care să identifice soluțiile optime pentru creșterea suprafețelor cu apă stătătoare de adâncime mică în apropierea regiunilor de cuibărit.

Descriere subactivitate:

Activitatea este fundamentată de măsura 1.9. din Planul de management. În urma activităților de inventariere a avifaunei a fost identificată o disponibilitate redusă a locurilor cu apă stătătoare de mică adâncime, importante ca zone de hrănire pentru speciile de păsări acvatice/limicole. Existența unor locuri de hrănire cu apă de adâncime mică este esențială pentru prezența la cuibărit a unor specii de interes conservativ, precum stârcii și egretele și hrana acestora în perioadele de pasaj.

Presiunea/Amenințarea J02.05.01 Modificarea debitului de apă este prezentă la nivelul ariilor naturale protejate vizate de proiect. Fenomenul provoacă dezechilibre majore în modul de folosință al arealului de către speciile de păsări.

Având în vedere complexitatea factorilor care influențează funcționarea corespunzătoare a apelor stătătaore de mică adâncime, este necesară o mai buna înțelegere a tuturor aspectelor hidrologice, hidrogeologice și ecologice locale ale zonei.

Activitatea este oportună pentru stabilirea celor mai bune măsuri pentru creșterea suprafețelor cu apă stătătoare de adâncime mică în apropierea regiunilor de cuibărit.

Subactivitatea se va realiza în perioada: 2022 – 2023

# IV. DESCRIEREA LUCRĂRILOR DE DEMOLARE NECESARE

**4.1. Lucrări de demolare, de refacere și folosire ulterioară a terenului**

Nu sunt prevăzute lucrări de demolare.

**4.2.** **Descrierea lucrărilor de refacere a amplasamentului**

Nu sunt necesare lucrări de refacere a amplasamentului.

**4.3. Căi noi de acces sau schimbări ale celor existente**

Accesul catre terenurile propuse pentru executia lucrarilor din prezentul proiect se va realiza pe drumurile publice existente si pe drumurile de exploatare / forestiere dintre parcele. Așadar, nu este prevăzută amenajarea de noi drumuri de acces în zona de implementare a proiectului.

**4.4. Detalii privind alternativele care au fost luate în considerare**

În cazul acestui tip de proiect nu pot fi luate în considerare alternative ale etapelor de implementare.

**4.5. Alte activități care pot apărea ca urmare a demolării (de exemplu, eliminarea deșeurilor)**

Deşeurile rezultate în timpul execuţiei lucrărilor vor ﬁ depozitate temporar în locuri special amenajate și semnalizate iar la ﬁnalul lucrărilor constructorul le va transporta la gropile de deșeuri autorizate.

Toate prevederile legate cu privire la impactul asupra mediului vor ﬁ solicitate constructorului și vor fi veriﬁcate pe parcursul realizării lucrărilor. La ﬁnalizarea lucrărilor, zona va ﬁ predată conform celor mai înalte standarde de reconstrucție ecologică.

# V. DESCRIEREA AMPLASĂRII PROIECTULUI

Suprafețele vizate pentru implementarea celor 5 obiective specifice se aﬂă situate în următoarele arii naturale protejate:

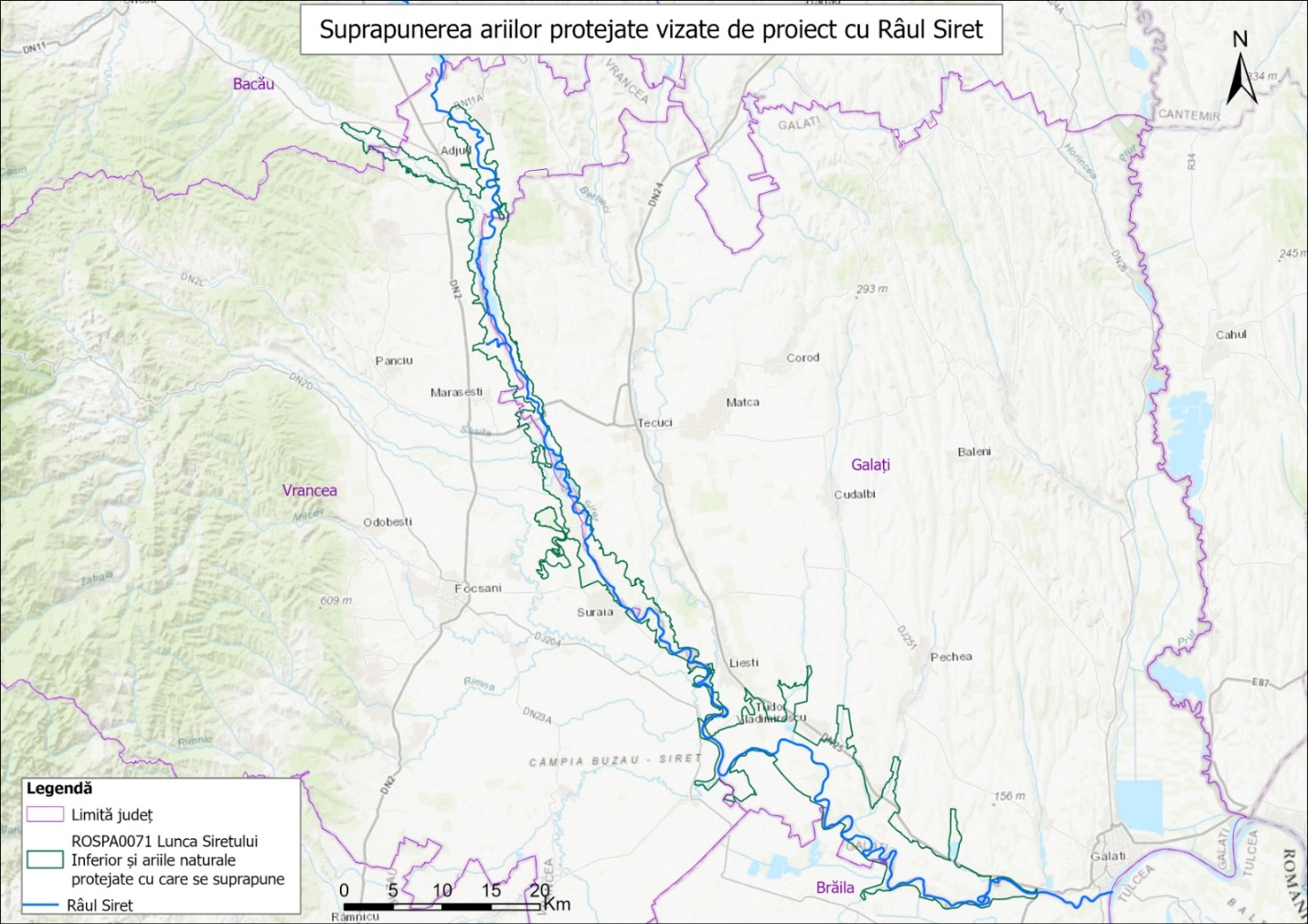
* ROSPA0071 Lunca Siretului Inferior
* ROSCI0162 Lunca Siretului Inferior
* ROSCI0072 Dunele de Nisip de la Hanul Conachi
* 2.827. Lunca Siretului
* 2.411. Balta Potcoava
* 2.412. Balta Tălăbasca
* 2.402. Dunele de nisip de la Hanul Conachi
* B12. Pădurea Merișor – Cotul Zătuanului

UAT-urile suprapuse peste ariile protejate mai sus menționate sunt:

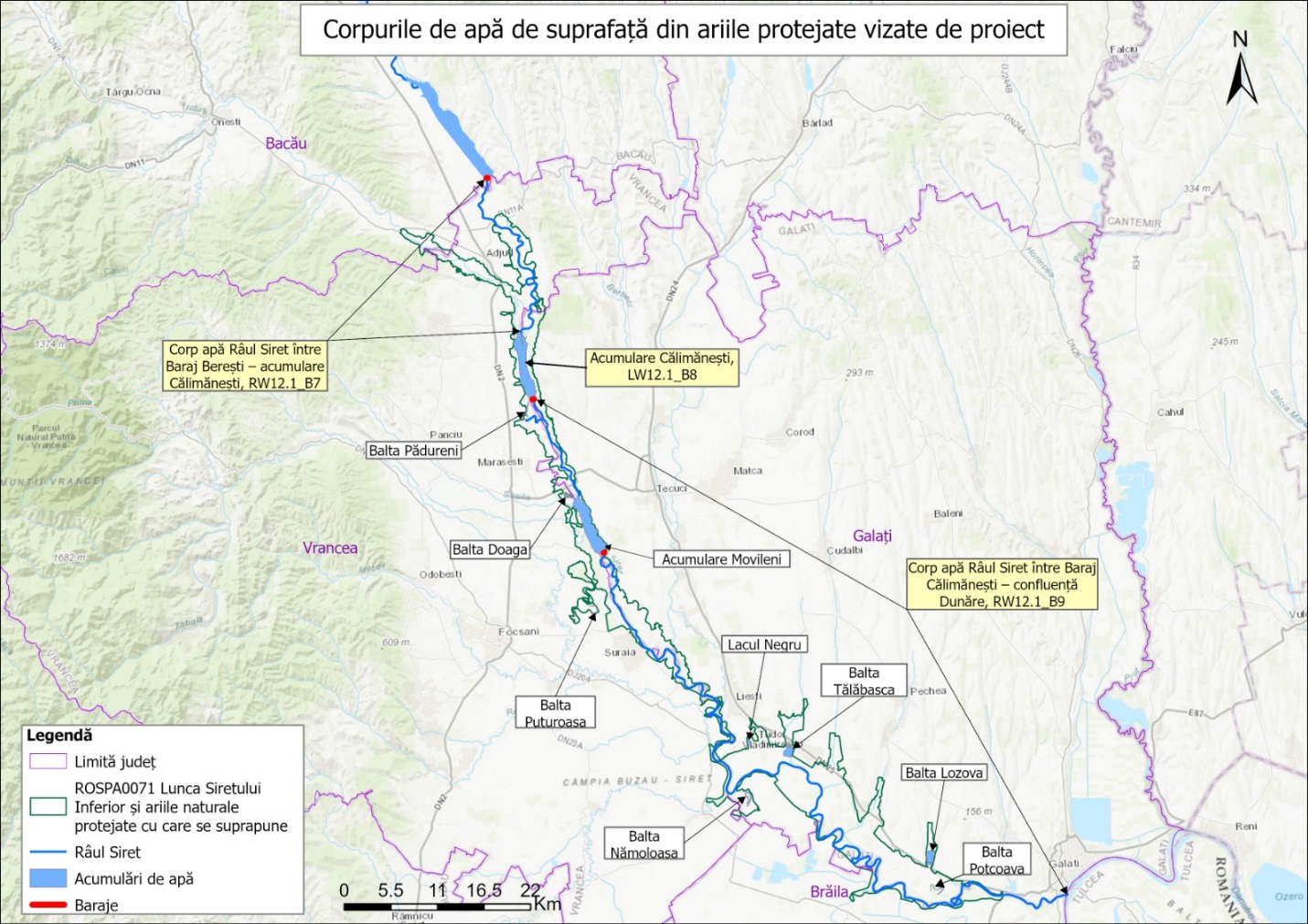
* Județul Galați – Brăniștea, Cosmești, Fundeni, Independența, Ivești, Liești, Movileni, Nămoloasa, Nicorești, Piscu, Poiana, Schela, Șendreni, Slobozia Conachi, Tudor Vladimirescu, Umbrărești;
* Județul Vrancea – Municipiul Adjud, Biliești, Homocea, Mărășești, Nănești, Ploscuțeni, Pufești, Ruginești, Garoafa, Suraia, Vânători, Vulturu, Măicănești, Răstoaca;
* județul Brăila – Măxineni, Siliștea, Vădeni (județul Brăila) și
* județul Bacău – Urechești (județul Bacău)

Din punct de vedere al bazinului hidrografic, zona studiată se află în bazinul hidrografic al râului Siret.

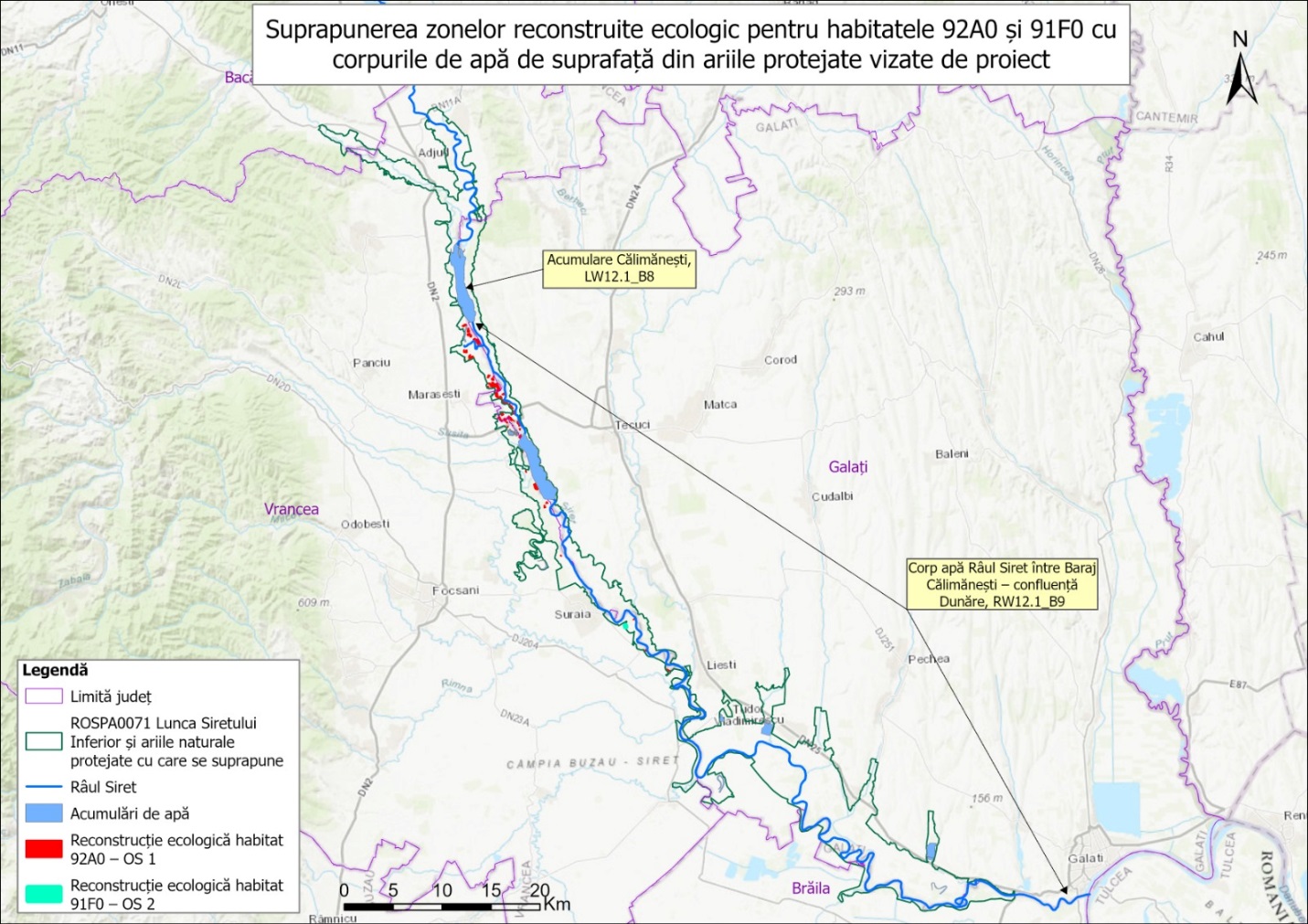
Harta suprapunerii ariilor protejate vizate de proiect cu Râul Siret



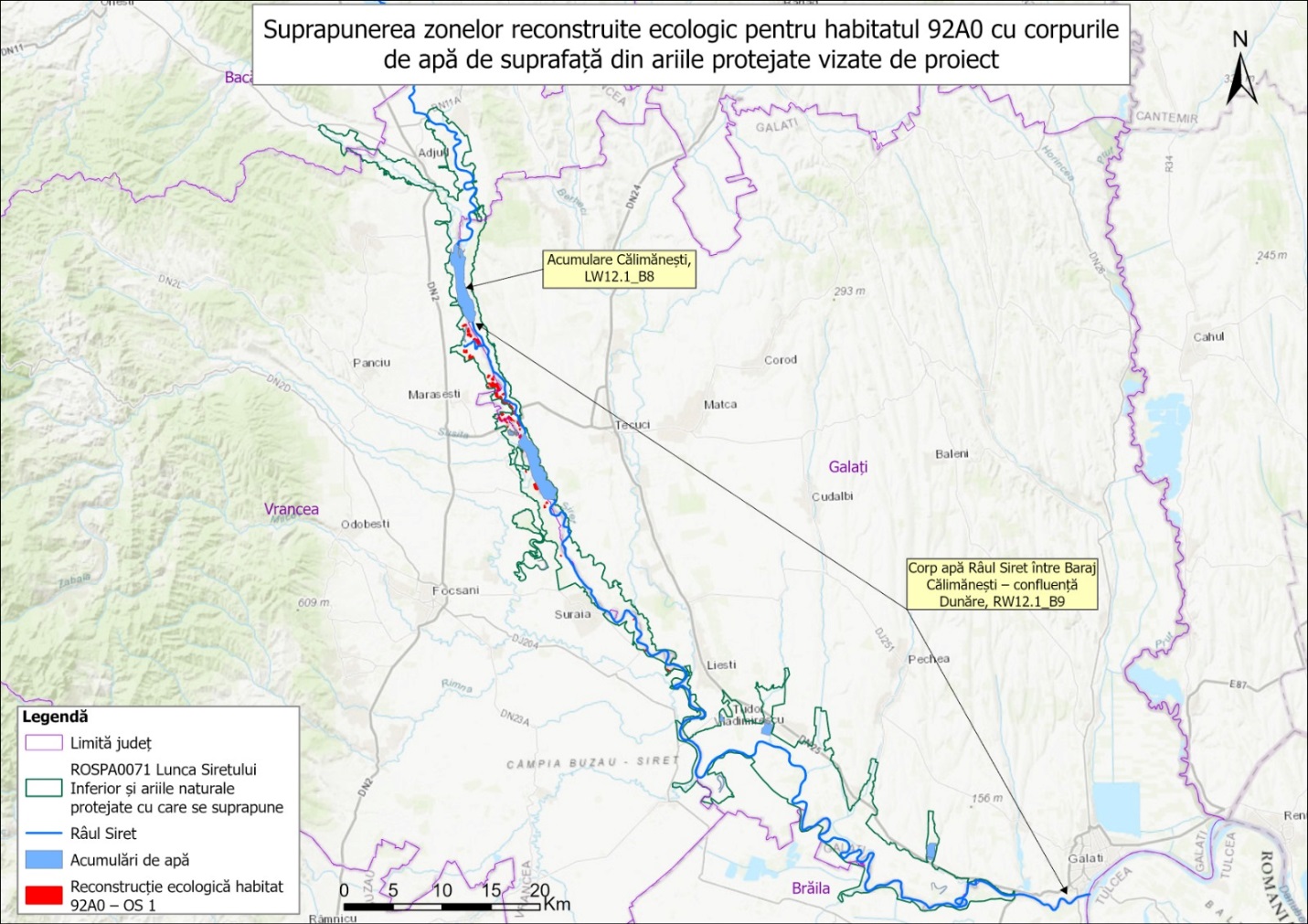
Harta corpurile de apă de suprafață din ariile protejate vizate de proiect



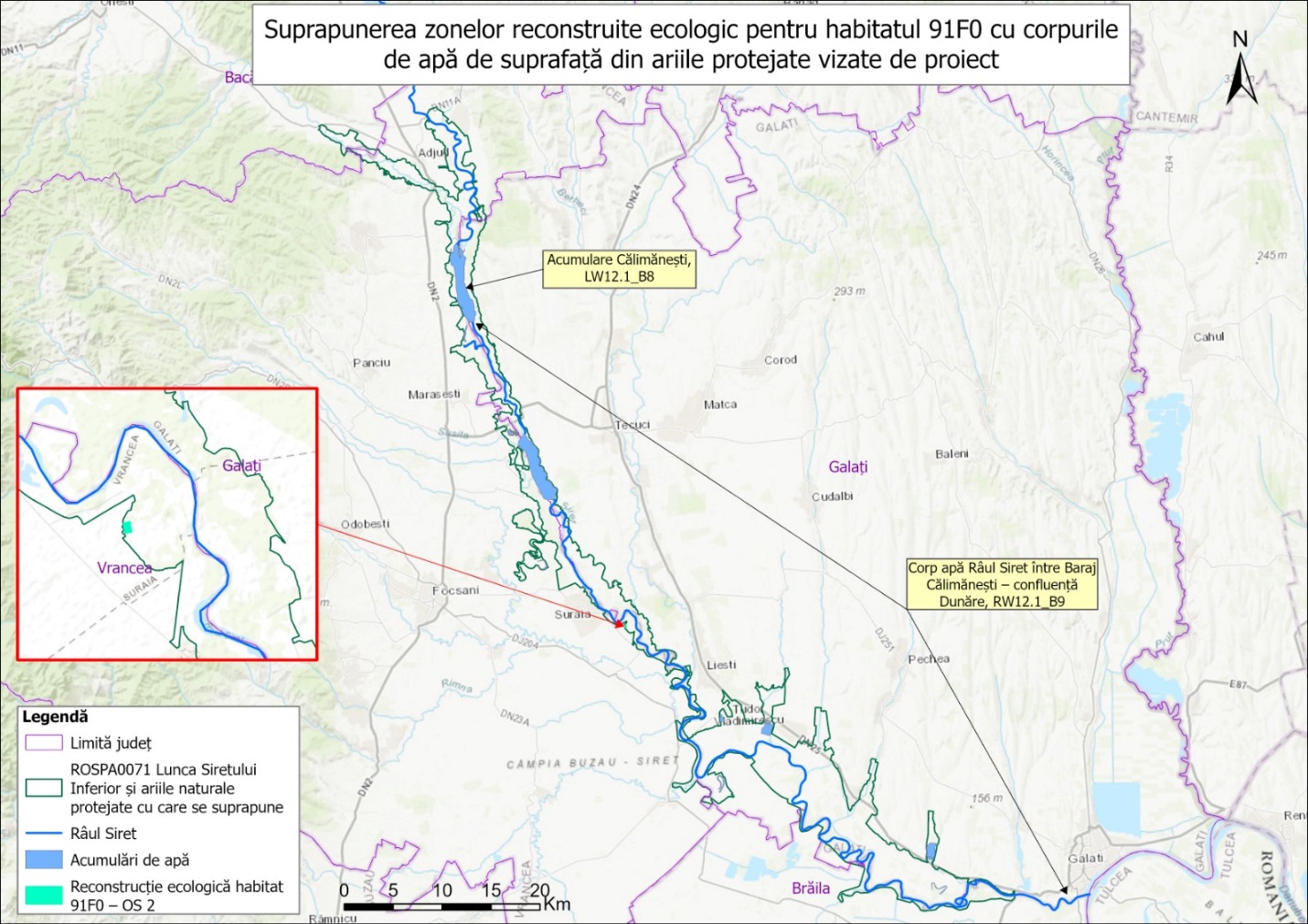
Harta suprapunerii zonelor reconstruite ecologic pentru habitatele 92A0 și 91F0 cu corpurile de apă de suprafață din ariile protejate vizate de proiect



Harta suprapunerii zonelor reconstruite ecologic pentru habitatul 92A0 cu corpurile de apă de suprafață din ariile protejate vizate de proiect



Harta suprapunerii zonelor reconstruite ecologic pentru habitatul 91F0 cu corpurile de apă de suprafață din ariile protejate vizate de proiect



Prezentarea locurilor de implementare aferente celor 5 obiective specifice se regăsesc în hărțile și planurile aferente, împreună cu coordonatele STEREO 70 acestea fiind anexate prezentului memoriu.

Prezentul proiect nu intră sub incidența Convenției privind evaluarea impactului asupra mediului în context transfrontieră, adoptată la Espoo la 25 februarie 1991, ratificată prin Legea nr. 22/2001, cu completările ulterioare.

În ceea ce privește patrimoniul cultural potrivit Listei monumentelor istorice, actualizată, aprobată prin Ordinul ministrului culturii și cultelor nr. 2.314/2004, cu modificările ulterioare, și Repertoriului arheologic național prevăzut de Ordonanța Guvernului nr. 43/2000 privind protecția patrimoniului arheologic și declararea unor situri arheologice ca zone de interes național, republicată, cu modificările și completările ulterioare, facem precizarea că pe suprafețele vizate pentru implementarea celor cinci obiective specifice nu sunt prezente obiective culturale de tipul monumentelor istorice sau situri arheologice.

# VI. DESCRIEREA TUTUROR EFECTELOR SEMNIFICATIVE POSIBILE ASUPRA MEDIULUI ALE PROIECTULUI

**6.1. Surse de poluanți și instalații pentru reținerea, evacuarea și dispersia poluanților în mediu**

Pentru investițiile propuse în cazul reconstrucției ecologice menționate în cadrul Obiectivelor Specifice 1 și 2 nu este necesară realizarea de lucrări pentru asigurarea cu utilități, nici în faza de execuție și nici în faza de funcționare. Pentru personalul implicat în realizarea lucrărilor vor ﬁ asigurate facilităţi igienico-sanitare temporare mobile. Nu va ﬁ necesară alimentare cu energie electrică. Accesul se va realiza pe drumurile de tarla și exploatare existente.

Din punct de vedere al accesului utilajelor în zona proiectului, nu există condiționări. Din punct de vedere al utilizării terenului nu există condiționări, iar categoria de folosință nu se schimbă după implementarea lucrărilor de investiții (în prezent categoria de folosință a terenurilor este fond forestier, iar după împădurire o să fie tot fond forestier). Conform planului de management al sitului Natura 2000 ROSPA0071 Lunca Siretului Inferior și ariilor naturale suprapuse, nu există condiționări de management conservativ al amplasamentului propus investiției. Nu există condiționări legate de impactul asupra proprietăților învecinate sau al sistemului de drenaj conectat/folosit de către utilizatorii din amonte.

**6.2. Protecția calității apelor**

În perimetrul zonelor supuse analizei pentru reconstrucția ecologică a habitatelor 92A0 și 91F0 nu există rețele edilitare, situri arheologice sau terenuri care fac parte din sistemul de apărare, ordine publică și siguranță națională. Limitele amplasamentului obiectivului de investiție sunt în fondul forestier national.

Pentru investițiile propuse nu este necesară realizarea de lucrări pentru asigurarea cu utilități, nici în faza de execuție și nici în faza de funcționare. Pentru personalul implicat în realizarea lucrărilor vor ﬁ asigurate facilităţi igienico-sanitare temporare mobile.

Investițiile propuse pentru reconstrucția ecologică nu va afecta starea corpurilor de apă. Pentru stabilirea tipurilor de lucrări/măsuri au fost respectate obiectivele și acțiunile din planul de management aprobat.

**6.3. Protecția calității aerului**

În faza de implementare a obiectivelor proiectului, considerăm că activitatea desfășurată în zonele vizate va avea un impact negativ nesemnificativ asupra factorului de mediu aer. Impactul este dat de emisiile de noxe și pulberi provenite de la surse mobile, respectiv funcționarea utilajelor și mijloacelor auto care participă la lucrările necesare realizării obiectivelor propuse. Acest tip de emisii apare doar în perioade secetoase când solul din zonele de lucru și de pe drumurile de exploatare este foarte uscat.

Se estimează că acestea vor fi generate în cantități mici de pulberi în suspensie și nu vor putea să ducă la acumulări regionale cu efecte asupra sănătății populației locale și a biodiversității din zonă. În plus efectul acestora va fi diminuat considerabil de vegetația din pădurea aflată în zonă.

Impactul estimat este negativ nesemnificativ și de scurtă durată.

**6.4. Protecția împotriva zgomotului și vibrațiilor**

Activitățile de implementare a proiectului (în perioada de realizare) vor fi generatoare de zgomot şi vibraţii. Acestea vor fi produse de:

* funcţionarea motoarelor utilajelor și mijloacelor auto care participă la toate etapele din perioada de plantare a vegetației specifice celor două tipuri de habitate vizate;
* funcţionarea motoarelor utilajelor și mijloacelor auto care participă la operațiunile de irigare a puieților.

În general nivelul de zgomot va fi de cca. 60 – 75 db (A) în imediata apropiere a utilajelor și mijloacelor auto. Deoarece toate activitățile se vor desfășura în zone relativ izolate nu se pune problema depășirii pragurilor de zgomot aprobate prin legislația în vigoare.

Pe perioada implementării celorlalte tipuri de activități prevăzute nivelul de zgomot va fi nesemnificativ sau inexistent, acestea constând în marcarea unor arbori sau instalarea cu scară mobilă a unor cutii pentru insecte.

Ținând cont de cele prezentate mai sus și de faptul că intensitatea desfășurării acestor activități va fi una redusă (1-2 utilaje aflate simultan în lucru), afirmăm că impactul direct estimat este negativ nesemnificativ și de scurtă durată.

**6.5. Protecția solului și a subsolului**

În perioada de implementare a lucrărilor nu sunt prevăzute activități care să aducă prejudicii solului sau subsolului. Singurele activități prevăzute ce vor avea un impact inexistent asupra solului vor fi gropile săpate pentru plantare și irigarea acestora cu apă trasă din albia râului Siret pentru reconstrucția ecologică a celor două tipuri de habitate vizate.

Dat fiind faptul că nu vor fi înființate șantiere de lucru, impactul asupra solului și subsolului vor fi menținute la minim, principalele potențiale surse de poluare a solului fiind reprezentate de scurgeri accidentale de ulei sau combustibili (motorină) de la utilajele sau vehiculele utilizate.

Impactul asociat acestor surse de poluare este unul direct, potenţial negativ, pe termen scurt, reversibil, redus ca şi complexitate şi extindere şi cu probabilitate mică de producere.

Considerăm că activitatea desfășurată pe amplasament va avea un impact negativ nesemnificativ asupra factorului de mediu sol.

**6.6. Protecția ecosistemelor terestre și acvatice**

Reconstrucția ecologică a ecosistemelor forestiere reprezintă o temă de management prioritară și necesară pentru conservarea biodiversității ce este menționată în mod speciﬁc prin obiective și acțiuni active de management. Acțiunile concrete de reconstrucție ecologică propuse precum testarea, demonstrarea și promovarea unor soluții sistemice pentru implementarea la scară mare a reconstrucției biodiversității și serviciilor ecosistemice, contribuie la refacerea declinului biodiversității și rezilienței ecosistemelor.

Restaurarea prin plantare a vegetației specifice celor două habitate vizate prin planul de management al ariilor naturale protejate duce la creşterea biodiversităţii, diversiﬁcarea habitatelor, îmbunătăţirea condiţiilor de habitat pentru speciile de interes, precum şi la îmbunătăţirea stării de conservare a habitatelor şi speciilor pentru care aceste arii naturale au fost desemnate. În urma implementării proiectului, valoarea serviciilor ecosistemelor specifice luncii Siretului va creşte semniﬁcativ, iar activităţile prevăzute în proiect nu vor conduce la afectarea habitatelor şi speciilor ce fac obiectul conservării.

Lucrările se vor implementa în perioada cu activitate cea mai redusă a speciilor de faună dependente de ecosistemele zonelor de implementare a obiectivelor proiectului.

**6.7. Protecția așezărilor umane și a altor obiective de interes public**

Obiectivele specifice 1 și 2, aferente reconstrucției ecologice prin activități de plantare cu specii vegetale aparținând tipurilor de habitate 92A0 Zavoaie cu *Salix alba* si *Populus alba* și 91F0 Păduri ripariene mixte cu *Quercus robur*, *Ulmus laevis*, *Fraxinus excelsior* sau *Fraxinus angustifolia* sunt singurele ce pot avea un impact minim prin zgomotul manifestat în principal datorită funcţionării utilajelor necesare realizării lucrărilor de plantație și irigație, dar şi a celorlalte activităţi din cadrul lucrărilor de întreținere a plantației.

Localitățile ce pot fi afectate pozitiv prin întărirea malurilor și reducerea eroziunii acestora datorită lucrărilor de împădurire sunt localitățile de pe malurile Siretului, respectiv cele aparținând unităților administrativ-teritoriale (UAT) Mărășești, Garoafa, Biliești, Suraia, Vulturu (jud. Vrancea) și Cosmești (jud. Galați) aferente Obiectivului specific 1, precum și UAT Suraia (jud. Vrancea) aferentă Obiectivului specific 2.

În perimetrul zonelor aferente implementării celor două obiective specifice nu există rețele edilitare, situri arheologice sau terenuri care fac parte din sistemul de apărare, ordine publică și siguranță națională. Limitele amplasamentelor obiectivelor de investiție sunt în fondul forestier national.

**6.8. Prevenirea și gestionarea deșeurilor generate pe amplasament în timpul realizării proiectului/în timpul exploatării, inclusiv eliminarea**

Deşeurile rezultate în timpul execuţiei lucrărilor vor ﬁ depozitate temporar, iar la ﬁnalul lucrărilor constructorul le va transporta la gropile de deșeu autorizate.

Eliminarea din teren a resturilor vegetale se va realiza prin sortarea in doua categorii și anume lemn ce poate fi folosit ca atare si resturi vegetale. Lemnul ce poate fi folosit ca atare in industrie sau ca lemn de foc se va încarca, transporta și depozita în funcție de cerințele beneficiarului. Resturile vegetale (rădacini, drajoni, ramuri subțiri și frunziș) vor fi procesate prin tocare la fața locului, încarcarea lor în mijloace de transport care sa nu permită pierderea sau împrăștierea lor în timpul transportului. Distrugerea lor se va face prin utilizarea ca atare la producerea de peleți sau prin compostare in condiții controlate.

Toate prevederile legate cu privire la impactul asupra mediului vor ﬁ solicitate constructorului și vor fi veriﬁcate pe parcursul realizării lucrărilor. La ﬁnalizarea lucrărilor, zona va ﬁ predată conform celor mai înalte standarde de reconstrucție ecologică.

**6.9. Gospodărirea substanțelor și preparatelor chimice periculoase**

În procesul de implementare a obiectivelor propuse prezentului proiect nu sunt prevăzute utilizarea de substanțe chimice periculoase.

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

**7.1. Impactul asupra populației, sănătății umane și / sau biodiversității**

Zonele vizate pentru implementarea activităților propuse fac parte din ariile naturale protejate: ROSPA0071 Lunca Siretului Inferior, ROSCI0162 Lunca Siretului Inferior, ROSCI0072 Dunele de Nisip de la Hanul Conachi, 2.827. Lunca Siretului, 2.411. Balta Potcoava, 2.412. Balta Tălăbasca, 2.402. Dunele de nisip de la Hanul Conachi și B12. Pădurea Merișor – Cotul Zătuanului. Proiectul de reconstrucţie ecologică a zonelor vizate va avea o inﬂuenţă pozitivă asupra siturilor Natura 2000 și rezervațiilor naturale, conducând la creşterea biodiversităţii, diversiﬁcarea habitatelor, îmbunătăţirea condiţiilor de habitat pentru speciile de interes, precum şi la îmbunătăţirea stării de conservare a habitatelor şi speciilor pentru care siturile au fost desemnate. În urma implementării proiectului, valoarea serviciilor ecosistemelor zonei umede va creşte semniﬁcativ, iar activităţile prevăzute în proiect nu vor conduce la afectarea habitatelor şi speciilor ce fac obiectul conservării în ariile naturale protejate.

Lucrările propuse nu induc efecte negative asupra pânzei freatice sau apelor de suprafață, iar efectul lucrărilor de reconstrucție ecologică este pozitiv.

Proiectul prevede lucrări de plantare și întreținere a plantării pe o perioadă de minim 2 ani, la care se adaugă activitățile de irigare a acestora. Totodată, sunt prevăzute și activități de asigurare a condițiilor necesare pentru cuibărit al speciilor de păsări prin păstrarea pe picior a arborilor importanță pentru specii, precum și amenajarea unor adăposturi pentru speciile de nevertebrate de interes conservativ din cadrul ariilor naturale protejate.

În urma finalizării lucrărilor nu sunt prevăzute lucrări de refacere a mediului, fapt datorat păstrării mediului în condiții optime, mai bune decât cele inițiale.

Pe perioada lucrărilor este posibil să se înregistreze valori ale nivelului de zgomot, local și temporar, de la utilajele implicate în lucrările de reconstrucție ecologică. Utilajele vor lucra doar în zona proiectului propus.

Deşeurile rezultate în timpul execuţiei lucrărilor vor ﬁ depozitate temporar iar la ﬁnalul lucrărilor constructorul le va transporta la gropile de deșeuri autorizate.

Toate prevederile legale cu privire la impactul asupra mediului vor ﬁ solicitate constructorului și vor fi veriﬁcate pe parcursul realizării lucrărilor. La ﬁnalizarea lucrărilor, zona va ﬁ predată conform celor mai înalte standarde de reconstrucție ecologică.

**7.2. Impactul asupra factorilor de mediu – pe perioada de execuție**

**Aer**

Considerăm că activitatea desfășurată pe amplasament va avea un impact negativ nesemnificativ asupra factorului de mediu aer. Impactul este dat de emisiile de noxe și pulberi provenite de la surse mobile, respectiv funcționarea utilajelor și mijloacelor auto care participă la lucrările de plantare și irigare.

Se estimează că acestea vor fi generate în cantități mici și nu vor putea să ducă la acumulări regionale cu efecte asupra sănătății populației locale și a animalelor din zonă. În plus efectul acestora va fi semnificativ redus de vegetația din pădurea aflată în zonă.

Impactul estimat este negativ nesemnificativ și de scurtă durată.

**Sol**

Considerăm că activitatea desfășurată pe amplasament va avea un impact negativ nesemnificativ asupra factorului de mediu sol. Este posibilă, totuși, afectarea solului din punct de vedere calitativ prin poluarea accidentală cu carburanți și uleiuri minerale de la mijloacele de transport si utilajele folosite. Cantităţile de combustibili şi uleiuri minerale care pot ajunge în mod accidental pe sol sunt relativ reduse. Se vor impune măsuri clare și severe pentru prevenirea unor astfel de incidente și pentru eliminarea imediată a efectelor în cazul producerii unor poluări accidentale.

Impactul estimat este negativ nesemnificativ și de scurtă durată.

**Apa**

Impactul asupra factorului de mediu este negativ nesemnificativ si de scurta durată. Acesta poate fi generat de ușoare modificări ale debitului prin micșorarea nesemnificativă a acestuia pe râul Siret, în aval de activitatea de irigare a plantării ce vizează reconstrucția habitatelor forestiere 92A0 și 91F0. Se estimează numai scăderi temporare ale debitului apei datorită extragerii cu motopompe.

Impactul estimat este nesemnificativ.

**Impactul asupra biodiversității**

- **Vegetația și habitate**

Nu este preconizat impact asupra vegetației acvatice, terestre sau asupra unui habitat de interes comunitar.

**- Fauna acvatica**

Impactul generat asupra faunei acvatice în perioada de implemetare a proiectului va fi unul nesemnificativ neafectând numărul sau starea de sănătate a comunităților animale a râului Siret.

Impactul estimat este nesemnificativ.

**- Fauna terestra**

**Amfibieni și reptile.** Considerăm că activitatea desfășurată pe amplasamente în perioada de implementare a obiectivelor proiectului nu va avea pe termen scurt, un impact negativ semnificativ asupra comunității de amfibieni. Un ușor impact nesemnificativ asupra unui număr redus de indivizi din acest grup taxonomic ar putea fi generat de activitatea de transport în condițiile în care nu se respectă recomandările prezentului studiu.

Impactul estimat este unul nesemnificativ.

- **Insectele terestre.**

Considerăm că activitățile desfășurate pe amplasament în perioada de implementare a obiectivelor propuse, nu vor avea un impact negativ semnificativ asupra speciilor de insecte terestre.

Impactul estimat este nesemnificativ.

**Păsări.** Activitățile desfășurate pe amplasament nu vor avea un impact asupra acestei grupe de specii.

**Mamifere.** Activitățile desfășurate pe amplasament nu vor avea un impact asupra acestei grupe de specii.

**7.3. Măsuri de evitare, reducere sau ameliorare a impactului asupra mediului**

**Masuri de reducere a impactului asupra vegetatiei și habitatelor**

In cazul efectuării lucrărilor la obiectivele vizate, măsurile care se impun pentru protejarea florei sunt:

* respectarea cu strictețe a perimetrului aprobat pentru efectuarea lucrărilor de reconstrucție ecologică;
* respectarea cu strictețe a traseelor drumurilor și evitarea ieșirii de pe acestea cu consecințe directe asupra afectării florei din zonele respective;
* întreţinerea, alimentarea cu carburanţi sau curăţarea autovehiculelor şi utilajelor nu se vor realiza pe amplasament;
* în cazul unei contaminări a solului, porţiunea afectată va fi îndepărtată şi tratată/eliminată în funcţie de tipul de contaminare;
* pentru a se evita uscarea puieților se recomandă udarea acestora din abundență, cu regularitate, în perioadele uscate, dimineața sau seara. Se va evita udarea pe timp însorit sau atunci când solul este cald, pentru a minimiza pierderea de indivizi vegetali;

**Masuri de reducere a impactului asupra speciilor de fauna terestra**

Măsurile propuse se referă în principal la perioada de implementare a activitatilor şi constau în:

* Reducerea perturbării mediului prin emisii de praf, poluanţi atmosferici, ape uzate, deşeuri;
* Reducerea perturbării speciilor protejate de amfieni, reptile, păsări și mamifere prin emisii de zgomot şi vibraţii (zgomotul provenit de la utilaje – ex. motopompe, vehicule de transport echipamente de lucru etc.) mai ales în perioada de reproducere;
* Pentru impactul datorat deranjării speciilor datorită zgomotului şi luminii, se recomandă evitarea lucrului pe timp de noapte și a folosirii de echipamente și utilaje cu un grad mare de uzură fapt care poate genera nivele ridicate de zgomot și vibrații;
* Folosirea de tehnologii şi echipamente noi, conforme cu standardele de zgomot acceptate;
* Evitarea efectuării de lucrări în zonele și în perioadele de reproducere a ornitofaunei și a amfibienilor;
* Interzicerea ambalării motoarelor utilejelor și a mijloacelor auto peste limitele normale
* Interzicerea capturării, izgonirii şi distrugerii speciilor de amfibieni, reptile, pasări și mamifere de către personalul de exploatare;
* Desfăşurarea activităţilor din cadrul perimetrului pe suprafeţele strict necesare și aprobate;
* Păstrarea morfologiei terenului în afara suprafețelor de lucru aprobate și chiar în interiorul acestora acolo unde se observă canale sau denivelări care por oferi condiții propice de adăpost și dezvoltare a indivizilor din diferite specii;
* Respectarea căilor de acces stabilite.

**7.4. Natura transfrontalieră a impactului**

Prin implementarea obiectivelor proiectului nu este prognozat impact transfrontalier.

Având în vedere toate cele prezentate, putem concluziona că prezentul proiect, nu va genera impact asupra mediului și implicit asupra biodiversității din ariile naturale protejate vizate. În consecință, se poate constata ca nu poate fi luat în discuție un impact semnificativ asupra factorului de mediu biodiversitate.

# VIII. PREVEDERI PENTRU MONITORIZAREA MEDIULUI

Monitorizarea privind starea de conservare a habitatului/speciei vizat(ă) de proiect face parte din totalitatea masurilor luate pentru imbunatatirea sau mentinerea unui statut favorabil de conservare a ecosistemelor componente ale mediului natural inconjurator. Monitorizarea reprezinta cel mai fezabil indicator al eficientei actiunilor si masurilor intreprinse.

Ghidul Solicitantului aferent liniei de finanțate pentru prezentul proiect, contine prevederi referitoare la aceasta actiune:

„Efectele actiunilor de reconstructie asupra starii de conservare a habitatului/speciilor vizate de proiect trebuie monitorizate pe tot parcursul proiectului, iar rezultatele acestora trebuie evaluate periodic prin stabilirea unor standarde de performanta si a unui sistem de monitorizare, prin comparatie cu o stare de referinta, imagini istorice (harti, aerofotograme), prin strategii de interventie pentru corectarea in timpul implementarii a efectelor nedorite etc..”.

Monitorizarea biodiversitatii va include toate perioadele fenologice.

Subiectul observatiilor:

* componenta habitatelor naturale, a florei si a faunei salbatice;
* compozitia speciilor pe parcursul sezoanelor unui an;
* dinamica populatiilor speciilor cheie, conform Anexei II a Directivei 92/43/CEE, listate la Formularele Standard Natura 2000, pentru siturile ROSPA0071 Lunca Siretului Inferior, ROSCI0162 Lunca Siretului Inferior, ROSCI0072 Dunele de Nisip de la Hanul Conachi, 2.827. Lunca Siretului, 2.411. Balta Potcoava, 2.412. Balta Tălăbasca, 2.402. Dunele de nisip de la Hanul Conachi și B12. Pădurea Merișor – Cotul Zătuanului;
* concentratii ale populatiilor speciilor cheie, ce folosesc situl pentru reproducere, odihna sau hranire.

Frecventa observatiilor: se va desfasura pe toata perioada anului, tinand cont de obiectivele urmarite, mai frecvente in perioadele de reproducere.

Parametrii ce vor fi monitorizati:

* suprafetele ocupate de habitatele de interes comunitar;
* componenta si structura habitatelor si asociatiilor vegetale ce compun habitatele;
* numarul speciilor;
* numarul de exemplare din aceiasi specie;
* dinamica speciilor in timp si spatiu;
* migratia speciilor, daca este cazul.

In perioada de reproducere se vor monitoriza speciile care se reproduc in zona de implementare a obiectivelor proiectului.

→ Monitorizarea in timpul implementării obiectivelor si post implementare.

Monitorizarea biodiversitatii se va realiza in scopul verificarii/evaluarii impactului investitiei asupra caracteristicilor initiale ale habitatelor si a speciilor, in special asupra:

* Modificarilor caracteristicilor structurale initiale ale habitatelor;
* Reinstalarea tipurilor de habitat de interes conservativ în arealul zonelor de refacere ecologică realizate;
* Evoluția populațiilor speciilor ce preferă tipurile de habitat pentru care s-a intervenit prin implementarea măsurilor active din Planul de management aprobat.
* Se va monitoriza, de asemenea, dinamica speciilor si asociatiilor vegetale.

# IX. LEGĂTURA CU ALTE ACTE NORMATIVE ȘI/SAU PLANURI/ PROGRAME/ STRATEGII/ DOCUMENTE DE PLANIFICARE

Prezentul proiect nu se încadrează în prevederile altor acte normative naționale care transpun legislația Uniunii Europene: Directiva 2010/75/UE (IED) a Parlamentului European și a Consiliului din 24 noiembrie 2010 privind emisiile industriale (prevenirea și controlul integrat al poluării), Directiva 2012/18/UE a Parlamentului European și a Consiliului din 4 iulie 2012 privind controlul pericolelor de accidente majore care implică substanțe periculoase, de modificare și ulterior de abrogare a Directivei 96/82/CE a Consiliului, Directiva 2000/60/CE a Parlamentului European și a Consiliului din 23 octombrie 2000 de stabilire a unui cadru de politică comunitară în domeniul apei, Directiva-cadru aer 2008/50/CE a Parlamentului European și a Consiliului din 21 mai 2008 privind calitatea aerului înconjurător și un aer mai curat pentru Europa, Directiva 2008/98/CE a Parlamentului European și a Consiliului din 19 noiembrie 2008 privind deșeurile și de abrogare a anumitor directive).

Proiectul de față vizează implementarea Planului de Management al siturilor Natura 2000 ROSPA0071 Lunca Siretului Inferior, ROSCI0162 Lunca Siretului Inferior, ROSCI0072 Dunele de Nisip de la Hanul Conachi și rezervațiilor naturale 2.827. Lunca Siretului, 2.411. Balta Potcoava, 2.412. Balta Tălăbasca, 2.402. Dunele de nisip de la Hanul Conachi și B12. Pădurea Merișor – Cotul Zătuanului, care constituie documentul ce integrează o sinteză a valorilor naturale speciﬁce zonei, cu măsurile de management necesare conservării biodiversităţii şi peisajelor, a promovării ecoturismului şi dezvoltării durabile a comunităţilor locale, în scopul unei bune administrări a zonelor protejate respective.

Planul de management a fost aprobat prin Ordinul ministrului mediului, apelor şi pădurilor nr. 949 din 19 mai 2016 privind aprobarea Planului de management și al Regulamentului sitului Natura 2000 ROSPA0071 Lunca Siretului Inferior și al ariilor naturale protejate suprapuse, publicat în Monitorul Oﬁcial al României nr. 651 din 25 august 2016.

# X. LUCRĂRI NECESARE ORGANIZĂRII DE ȘANTIER

Nu sunt prevăzute organizări de șantier în cadrul activităților prevăzute pentru atingerea obiectivelor specifice ale proiectului propus.

# XI. LUCRĂRI DE REFACERE A AMPLASAMENTULUI LA FINALIZAREA INVESTIȚIEI

Prin natura proiectului propus, respectiv de plantare a speciilor vegetative caracteristice habitatelor Natura 2000 92A0 Zavoaie cu *Salix alba* si *Populus alba* și 91F0 Paduri ripariene mixte cu *Quercus robur*, *Ulmus laevis*, *Fraxinus excelsior* sau *Fraxinus angustifolia*, din lungul marilor râuri (*Ulmenion minoris*), precum și a activităților adiacente de întreținere și irigare a plantațiilor prevăzute, nu este necesară o refacere a amplasamentului la finalizarea investiției, însăși lucrările prevăzute având rol de reconstrucție ecologică.

# XII. ANEXE - PIESE DESENATE

1. Harta localizării generale a Obiectivelor proiectului propus.
2. Localizarea cartografică a Obiectivului specific 1.
3. Localizarea Obiectivului specific 1 (coordonate Stereo 70).
4. Localizarea cartografică a Obiectivului specific 2.
5. Localizarea Obiectivului specific 2 (coordonate Stereo 70).
6. Localizarea cartografică a Obiectivului specific 3.
7. Localizarea Obiectivului specific 3 (coordonate Stereo 70).
8. Localizarea cartografică a Obiectivului specific 4.
9. Localizarea Obiectivului specific 4 (coordonate Stereo 70).
10. Localizarea cartografică a Obiectivului specific 5.

# XIII. PREZENTA SI EFECTIVELE/SUPRAFETELE ACOPERITE DE SPECII SI HABITATE DE INTERES COMUNITAR IN ZONA PROIECTULUI

*Denumirea ariei/zonei protejate:*

ROSPA0071 Lunca Siretului Inferior

ROSCI0162 Lunca Siretului Inferior

ROSCI0072 Dunele de Nisip de la Hanul Conachi

2.827. Lunca Siretului

2.411. Balta Potcoava

2.412. Balta Tălăbasca

2.402. Dunele de nisip de la Hanul Conachi

B12. Pădurea Merișor – Cotul Zătuanului

*Denumire administrator/custode (dacă există):* Agenția Națională pentru Arii Naturale Protejate (ANANP)

*Suprafaţa (ha):*

ROSPA0071 Lunca Siretului Inferior = 36.492 ha

ROSCI0162 Lunca Siretului Inferior = 25.081 ha

ROSCI0072 Dunele de Nisip de la Hanul Conachi = 242 ha

2.827. Lunca Siretului = 437,6 ha

2.411. Balta Potcoava = 49 ha

2.412. Balta Tălăbasca = 139 ha

2.402. Dunele de nisip de la Hanul Conachi = 217,4 ha

B12. Pădurea Merișor – Cotul Zătuanului = 469 ha

*Recunoaştere conform legislaţiei comunitare/naţionale (cu menţionarea actului normativ prin care s-a instituit regimul de protecţie):*

1. *Sit Natura 2000 (se va specifica codul şi dacă site-ul este SPA şi/sau SCI)*

ROSPA0071 Lunca Siretului Inferior a fost declarat prin Hotărârea de Guvern nr. 1.284/2007, privind declararea ariilor naturale de protecție avifaunistică ca parte integrantă a rețelei ecologice europene Natura 2000 în România, cu modificările și completările ulterioare.

ROSCI0162 Lunca Siretului Inferior a fost declarat prin Ordinul Ministrului Mediului și Dezvoltării Durabile nr. 1.964/2007 privind instituirea regimului de arie naturală protejată a siturilor de importanță comunitară ca parte integrantă a rețelei ecologice europene Natura 2000 în România, cu modificările și completările ulterioare.

ROSCI0072 Dunele de Nisip de la Hanul Conachi a fost declarat prin Ordinul Ministrului Mediului și Dezvoltării Durabile nr. 1.964/2007 privind instituirea regimului de arie naturală protejată a siturilor de importanță comunitară ca parte integrantă a rețelei ecologice europene Natura 2000 în România, cu modificările și completările ulterioare.

1. *Arie protejată de interes naţional*

2.827. Lunca Siretului a fost declarată prin Legea nr. 5/2000 privind aprobarea Planului de amenajare a teritoriului naţional - Secţiunea a III-a - zone protejate, actualizată. Este o arie protejată de interes național, ce corespunde categoriei a IV-a IUCN.

2.411. Balta Potcoava a fost declarată prin Legea nr. 5/2000 privind aprobarea Planului de amenajare a teritoriului naţional - Secţiunea a III-a - zone protejate, actualizată. Este o arie protejată de interes național, ce corespunde categoriei a IV-a IUCN.

2.412. Balta Tălăbasca a fost declarată prin Legea nr. 5/2000 privind aprobarea Planului de amenajare a teritoriului naţional - Secţiunea a III-a - zone protejate, actualizată. Este o arie protejată de interes național, ce corespunde categoriei a IV-a IUCN.

2.402. Dunele de nisip de la Hanul Conachi a fost declarată prin Legea nr. 5/2000 privind aprobarea Planului de amenajare a teritoriului naţional - Secţiunea a III-a - zone protejate, actualizată. Este o arie protejată de interes național, ce corespunde categoriei a IV-a IUCN.

B12. Pădurea Merișor – Cotul Zătuanului a fost declarată prin Hotărârea de Guvern 1.143/2007 privind instituirea de noi arii naturale protejate cu modificările și completările ulterioare. Este o arie protejată de interes național, ce corespunde categoriei a IV-a IUCN.

*Descrierea pe scurt a ariei/zonei proiectului (relief, climă, condiţii hidro-geografice, pedologie, geologie, tipuri de ecosisteme, habitate/specii de importanţă comunitară etc.), cu precizarea surselor de informaţie*

Situl Natura 2000 ROSPA0071 Lunca Siretului Inferior este localizat în sud-estul României și este suprapus județelor Vrancea, Galați, Brăila și Bacău. Coordonatele sitului sunt Nord 45◦ 52’ 42", Est 27◦ 17’ 6".

***MEDIUL ABIOTIC***

**Geologie**

Din punct de vedere geologic, ROSPA0071 Lunca Siretului Inferior se află în lungul Faliei Pericarpatice, la contactul dintre unitatea de orogen și cele două unități de platformă: Platforma Scitică, de la Falia Sfântul Gheorghe-Adjud până la Falia Peceneaga Camena și Platforma Valahă, la sud de Falia Peceneaga-Camena. Contactul dintre orogenul carpatic, soclul Plaformei Valahe și horstul hercinic al Dobrogei, complică semnificativ tectonica spațiului aferent ROSPA0071. Prezența faliilor, Pericarpatică, Peceneaga-Camena și Sfântul Gheorghe-Adjud, influențează propagarea seismelor, ce caracterizează atât zona Vrancea, cât și bazinul Mării Negre. În sectorul analizat, unitatea de platformă are adâncimi și grosimi variabile ale soclului și implicit structuri litologice diferențiate ale cuverturii sedimentare. Această complexitate este accentuată de mișcările de subsidență cu numeroase consecințe în evoluția morfohidrografică și în configurația reliefului regiunii. Platforma Scitică are un soclu hercinic, similar, din punct de vedere al structurii și compoziției cu cel nord-dobrogean. Platforma Valahă are un soclu alcătuit din roci metamorfice cu intruziuni magmatice cum ar fi granite, paragnaise cu biotit sau diorite, de vârstă Proterozioc superior - Paleozoic inferior. Formațiunile cuverturii sedimentare, în cazul ambelor platforme, încep cu cele paleozoice și sunt urmate de cele permian-triasice, mezozoice, eocene și badenian superioare-pleistocen medii. Aceste formațiuni sedimentare corespund celor cinci megacicluri de sedimentare marină, care au caracterizat întreg Bazinul Moesic. Depozitele de suprafață din arealul ROSPA0071 sunt de vârstă cuaternară și sunt reprezentate de nisipuri, pietrișuri, argile, nisipuri argiloase, loessuri și depozite loessoide. Depozitele cuaternare au grosimi ce depășesc câteva sute de metri, fapt datorat intensității mișcărilor de subsidență din Cuaternar.

**Geomorfologie**

Din punct de vedere geomorfologic, spațiul analizat se suprapune peste Culoarul Siretului în partea de nord și Câmpia Siretului Inferior în partea centrală și sudică a ROSPA0071 Lunca Siretului Inferior. Specifică acestui spațiu este prezența subsidenței, evidențiată de mai multe elemente, precum: înclinarea pantei dinspre nord și nord-vest spre sud și sud-est, adâncirea redusă a albiei minore cu malurile puțin evidente, panta foarte mică de sub 0,52 m/km, meandrarea puternică și schimbările de curs, pânza freatică situată la mică adâncime, prezența suprafețelor cu exces de umiditate și vegetație higrofilă specifică. Relieful este fluviatil, fiind dominat de Lunca Siretului și de terasele acestuia. Prezența teraselor Siretului este mai evidentă între Adjud și Mărășești, unde pe malul drept s-au delimitat 10 nivele de terasă, precum și terasele de luncă cu următoarele altitudini relative: 15-20 m, 35-40 m, 50-60 m, 75-85 m, 90 m, 110-120 m, 135-145 m, 160-170 m, 200 m. Pe malul stâng, datorită devierii cursului Siretului spre est și a prezenței abruptului Colinelor Tutovei, terasele lipsesc până în apropiere de confluența cu Bârladul. Dupa Mărășești, terasele se afundă în conurile aluviale ale afluenților Siretului, ori în câmpia de subsidență a Siretului Inferior. Nivelele inferioare apar pe malul stâng, fiind caracterizate prin prezența unor poduri foarte largi.

Dinamica cea mai puternică o are însă, relieful din Lunca Siretului Inferior. Din punct de vedere morfologic, în cadrul acesteia se pot delimita trei sectoare longitudinale importante:

* albia minoră, evidențiată mai clar în unele zone, în care procesele de adâncire sunt mai puternice, iar malurile sunt înalte de 2-3 m și afectate de procese de prăbușire;
* sectorul situat la o lățime cuprinsă între 2 și 5 metri în lungul albiei minore, pe ambele maluri, care din cauza viiturilor periodice este ușor înălțat și alcătuit din maluri și nisipuri fine;
* sectorul situat între porțiunea mediană a albiei majore, până la contactul cu versantul sau fruntea de terasă, caracterizat prin prezența unor microforme de relief fluviatil, cum ar fi popine, brațe părăsite, lacuri de luncă, de meandru și de baraj.

**Clima**

Clima din ROSPA0071 Lunca Siretului Inferior este temperat continentală cu nuanțe excesive. În anotimpurile de tranziție, se resimt influențele maselor de aer temperat-oceanice, iar în anotimpul cald, cele tropical-uscate. În timpul iernii, sunt frecvente advecțiile de aer temperat-continental din nord-est și est. Un factor important, care accentuează caracterul excesiv al climatului din sezonul rece este relieful dominant neted și cu pondere ridicată a suprafețelor acvatice. Acestea favorizează intensificările vântului și scăderile accentuate de temperatură.

Radiația solară, cea mai importantă sursă de energie pentru procesele biogeochimice, are valori medii anuale cuprinse între 125 și 127 kcal/cm2. Durata de strălucire a Soarelui este de 2100-2200 ore pe an, în condițiile în care nebulozitatea este de 5,8-6 unități.

Temperatura medie anuală în arealul studiat este cuprinsă între 9,3 ◦C în nord și 11,1 ◦C în sud. La stația meteorologică Focșani, temperatura medie a aerului este de 9,6 ◦C. În timpul anului, temperatura aerului înregistrează o creștere continuă, din ianuarie până în iulie, de la -3, -4 ◦C până la 20-22 ◦C.

Precipitațiile atmosferice reprezintă un alt parametru climatic important în cazul speciilor și habitatelor. Cantitatea anuală de precipitații variază între 465-533 mm, valorile cele mai scăzute înregistrându-se în februarie, 20-30 mm, iar maximele în iunie, 60-70 mm.

Precipitațiile sub formă de grindină, mai puțin specifice în acest spatiu, au o rată de incidență de 0,5-1 zile pe an. Durata medie a episoadelor de grindină este de 1-15 minute, iar dimensiunea grindinei este sub 3 centimetri. Perioada de apariție a acestor fenomene este aprilie-septembrie, acestea fiind asociate cu fenomenele orajoase.

Episoadele de secetă afectează ROSPA0071 Lunca Siretului Inferior, prin faptul că favorizează scăderea nivelului apei, accentuând riscul de prăbușire a malurilor abrupte, creșterea temperaturii substratului, mai ales a celui neacoperit sau protejat de vegetație, uscarea excesivă a substratului, cu formare de crustă în zonele cu predominanță a fracțiunilor argiloase, ori cu antrenarea în atmosferă a pulberilor în suspensie, prin intermediul vântului. Reprezentativi prin durata ridicată a secetei sunt anii 1961, 1963, 1964, 1967-1969, 1971, 1975, 1977, 1978, 2000. Perioadele cu risc ridicat de apariție a secetei sunt cele aferente anotimpurilor de tranziție.

Vânturile predominante sunt cele din sectorul nordic și nord estic, urmate de cele din sud, nord-vest și sud-est. Calmul atmosferic are o frecvență de 20-25% în nord și 15-20% în sud, în apropierea confluenței cu Dunărea. Viteza medie a vântului este de 3,6-4 m/s, cu valori mai ridicate în timpul iernii, când se face resimțit crivățul, ce ajunge la viteze de 30 m/s.

**Hidrologia**

Principalul curs de apă care traversează ROSPA0071 Lunca Siretului Inferior este râul Siret, care primește în acest sector ca afluenți râurile Trotuș cu un debit de 37 m3/s, Putna cu debit de 15,3 m3/s, Râmnicu Sărat cu debit de 2,53 m3/s, Buzău cu debit de 28,3 m3/s, Bârlad cu debit de 11,1 m3/s, Călmățui, Sușita, Geru, Suha și Lozova, acestea din urmă având valori ale debitului sub 1 m3/s. Alimentarea acestor cursuri de apă este predominant nivo-pluvială, sursele subterane contribuind cu 10-35%. Râurile au în acest sector pante de scurgere reduse, cu valori mai ridicate la Adjud 1,5 m/km și mai scăzute la Lungoci 0,4 m/km. Din acest motiv, scurgerea medie specifică înregistrează valori între 2 și sub 0,5 l/s×km2. Panta de scurgere redusă, dublată de o scurgere medie specifică mică, favorizează procesele de colmatare, precum și meandrarea.

Debitul mediu multianual al Siretului la vărsare este de 250 m3/s, cu o minimă de 35 m3/s și o maximă de 4650 m3/s. Valorile cele mai ridicate ale debitului apar în lunile aprilie-mai, pe fondul topirii zăpezii și a cantităților ridicate de precipitații. La debite foarte ridicate, apar inundații semnificative, în acest sens fiind reprezentativi anii 1969, 1991, 2005 și 2008. Debitele minime se produc în perioada rece a anului, 12,1% din totalul scurgerii, ca urmare a acumulării precipitațiilor sub formă solidă și a temperaturilor negative. Debitul solid înregistrează valori medii de 95 kg/s la vărsarea în Dunăre, cu un volum anual transportat de 5,98 milioane de tone pe an.

Temperatura medie a apei este de 11-12 ◦C, cu valori minime în ianuarie, 0,5-1 ◦C și maxime în luna iulie, 22-23 ◦C. Fenomenele de îngheț precum curgeri de sloiuri, gheață la mal, pod de gheață, se înregistrează anual, începând cu cea de-a doua decadă a lunii noiembrie și până în prima decadă a lunii martie. Au o durată de 50-100 zile, fiind mai frecvent întâlnite în zonele cu viteză redusă a apei. În zonele meandrate, se instalează în iernile foarte reci pod de gheață, care are o persistență de 20-30 zile.

O componentă importantă a hidrologiei zonei este reprezentată de lacuri. Cele mai semnificative din punct de vedere al dimensiunii sunt:

* lacul de acumulare Călimănești, cu o suprafață de 806,13 hectare și un volum de 37,57 milioane m3; lacul a fost dat în folosință în anul 1993, având ca scop regularizarea scurgerii apei, producerea de energie electrică - 40 MW și asigurarea necesarului de apă pentru Canalul Siret-Bărăgan;
* lacul de acumulare Movileni, dat în folosință în anul 2009, având o suprafață de 948 hectare, un volum util de 46,53 milioane m3; scopul lui este regularizarea scurgerii apei pe râul Siret și producerea de energie electrică;
* iazurile piscicole Balta Verde, Lacul de Argint, Balta Doaga, Balta Draglina, Lacul Negru, Lacul Măxineni, Lozova și Tălăbasca;
* lacurile de luncă - Lacul Nămoloasa, Lacul Sacu, Potcoava.

**Pedologie**

Distribuția tipurilor de soluri din ROSPA0071 Lunca Siretului Inferior este influențată de substratul litologic, microformele de relief, caracteristicile climatice, vegetația, caracteristicile suprafețelor acvatice și activitățile antropice.

În Lunca Siretului Inferior, pe depozite aluviale s-au dezvoltat protisoluri, cu încărcare carbonatică, iar pe alocuri cu gleizare și salinizare profundă. În apropierea cursurilor de apă, se pot identifica hidrosoluri, unde procesele de solificare sunt în stare incipientă. Pe suprafețe mai reduse din Lunca Siretului Inferior, în zonele de confluență cu afluenții principali, apar zone cu salinizare intensă, pe care s-au format salsodisoluri.

În lungul ROSPA0071, pe versanții Colinelor Tutovei și pe terasele Siretului apar luvisoluri. Pe malul stâng al Siretului, în dreptul Podișului Covurlui se dezvoltă cernisoluri.

În Lunca Siretului Inferior, valorificarea dominantă a solurilor este cea forestieră, urmată de cea agricolă - pășuni. Suprafețele ocupate de terenuri arabile sau de alte plantații permanente este foarte redusă și se limitează la spațiile situate în imediata vecinătate a localităților.

*Surse de informare*:

* Planul de management al sitului Natura 2000 ROSPA0071 Lunca Siretului Inferior si al ariilor naturale protejate cu care se suprapune;

***MEDIUL BIOTIC***

Ansamblul factorilor staționali și particularitățile date de amplasarea Sitului într-o zonă cu mare diversitate ecologică au determinat ca în acest teritoriu să fie semnalate și analizate o largă varietate de habitate și specii de interes conservativ, precum: 69 specii de păsări, 9 tipuri de habitate, 20 specii de plante, 7 specii de mamifere, 13 specii de amfibieni și reptile, 11 specii de pești, 5 specii de nevertebrate, pe care le enumerăm în continuare:

1. Specii de păsări:

* A229 *Alcedo atthis;*
* A029 *Ardea purpurea;*
* A024 *Ardeola ralloides;*
* A060 *Aythya nyroca;*
* A196 *Chlidonias hybridus;*
* A197 *Chlidonias niger;*
* A031 *Ciconia ciconia;*
* A081 *Circus aeruginosus;*
* A038 *Cygnus cygnus;*
* A027 *Egretta alba;*
* A026 *Egretta garzetta;*
* A189 *Gelochelidon nilotica;*
* A135 *Glareola pratincola;*
* A022 *Ixobrychus minutus;*
* A338 *Lanius collurio;*
* A339 *Lanius minor;*
* A177 *Larus minutus;*
* A023 *Nycticorax nycticorax;*
* A019 *Pelecanus onocrotalus;*
* A034 *Platalea leucorodia;*
* A132 *Recurvirostra avosetta;*
* A193 *Sterna hirundo;*
* A054 *Anas acuta;*
* A056 *Anas clypeata;*
* A052 *Anas crecca;*
* A050 *Anas penelope;*
* A053 *Anas platyrhynchos;*
* A055 *Anas querquedula;*
* A051 *Anas strepera;*
* A043 *Anser anser;*
* A059 *Aythya ferina;*
* A061 *Aythya fuligula;*
* A087 *Buteo buteo;*
* A198 *Chlidonias leucopterus;*
* A036 *Cygnus olor;*
* A096 *Falco tinnunculus;*
* A125 *Fulica atra;*
* A459 *Larus cachinnans;*
* A156 *Limosa limosa;*
* A230 *Merops apiaster;*
* A017 *Phalacrocorax carbo;*
* A005 *Podiceps cristatus;*
* A048 *Tadorna tadorna;*
* A161 *Tringa erythropus;*
* A162 *Tringa totanus;*
* A142 *Vanellus vanellus;*
* A179 *Larus ridibundus;*
* A221 *Asio otus;*
* A364 *Carduelis carduelis;*
* A231 *Coracias garrulus;*
* A237 *Dendrocopos major;*
* A330 *Parus major;*
* A234 *Picus canus;*

*Alte specii de păsări care folosesc ROSPA0071 Lunca Siretului Inferior și ariile naturale protejate cu care se suprapune pentru, odihnă, hrană sau cuibărit:*

* A002 *Gavia arctica;*
* A393 *Phalacrocorax pygmaeus;*
* A396 *Branta ruficollis;*
* A075 *Haliaeetus albicilla;*
* A403 *Buteo rufinus;*
* A094 *Pandion haliaetus;*
* A097 *Falco vespertinus;*
* A195 *Sterna albifrons;*
* A236 *Dryocopus martius;*
* A246 *Lullula arborea;*
* A255 *Anthus campestris;*
* A089 *Aquila pomarina;*
* A122 *Crex crex;*
* A021 *Botaurus stellaris;*
* A030 *Ciconia nigra;*
* A074 *Milvus milvus.*

1. Habitate:

* 6120\* **-** Pajiști xerice pe substrat calcaros;
* 91AA **-** Vegetație forestieră ponto-sarmatică cu stejar pufos;
* 3260 **-** Cursuri de apă din zonele de câmpie, până la cele montane, cu vegetație din *Ranunculion fluitantis* și *Callitricho-Batrachion;*
* 6440 **-** Pajiști aluviale din *Cnidion dubii;*
* 91F0 **-** Păduri ripariene mixte cu *Quercus robur, Ulmus laevis, Fraxinus excelsior* sau *Fraxinus angustifolia*, din lungul marilor râuri (*Ulmenion minoris*);
* 3270 **-** Râuri cu maluri nămoloase cu vegetație de *Chenopodion rubri* și *Bidention;*
* 92A0 **-** Zăvoaie cu *Salix alba* și *Populus alba;*
* 91I0\* **-** Vegetație de silvostepă eurosiberiană cu *Quercus spp*.;
* 91E0\* **-** Păduri aluviale cu *Alnus glutinosa* și *Fraxinus excelsior, Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae;*

*Alte specii de plante observate în ROSPA0071 Lunca Siretului Inferior și în ariile naturale protejate cu care se suprapune:*

* *Rindera umbellata;*
* *Allium gutatum;*
* *Campanula macrostachya;*
* *Delphinium fissum;*
* *Echinops ritro subspecia ruthenicus;*
* *Galanthus elwesii;*
* *Mollugo cerviana;*
* *Ornithogalum orthophyllum subspecia psammophyllum;*
* *Salvia aethiops;*
* *Syrenia montana;*
* *Astragalus varius;*
* *Carex stenophylla;*
* *Dianthus giganteiformis subspecia kladovanus;*
* *Euphorbia peplis;*
* *Juncus capitatus;*
* *Myriostoma;*
* *Paeonia peregrina;*
* *Salix rosmarinifolia;*
* *Syrenia cana;*
* *Viola hymettia.*

1. Specii de mamifere:

* 1355 *Lutra lutra;*
* 1335 *Spermophilus citellus;*
* *Capreolus capreolus.*
* *Erinaceus roumanicus.*

*Alte specii de mamifere observate în ROSPA0071 Lunca Siretului Inferior și în ariile naturale protejate cu care se suprapune:*

* *Dryomys nitedula;*
* *Muscardinus avellanarius;*
* *Felis silvestris;*

1. Specii de reptile și amfibieni:

* 1220 *Emys orbicularis;*
* 1166 *Triturus cristatus;*
* 1188 *Bombina bombina;*
* *Hyla arborea;*
* *Lacerta viridis;*
* *Lacerta agilis.*

*Alte specii de reptile și amfibieni observate în ROSPA0071 Lunca Siretului Inferior și în ariile naturale protejate cu care se suprapune:*

* *Bufo bufo;*
* *Pelobates fuscus;*
* *Elaphe longissima;*
* *Elaphe quatuorlineata;*
* *Natrix tessellata;*
* *Coluber jugularis;*
* *Vipera ursinii.*

1. Specii de pești:

* 1130 *Aspius aspius;*
* 1149 *Cobitis taenia;*
* 2511 *Gobio kessleri;*
* 1124 *Gobio albipinnatus;*
* 1157 *Gymnocephalus schraetzer;*
* 1145 *Misgurnus fossilis;*
* 2522 *Pelecus custratus;*
* 1134 *Rhodeus sericeus amarus;*
* 1146 *Sabanejewia aurata;*
* 1160 *Zingel streber;*
* 1159 *Zingel zingel.*

1. Specii de nevertebrate:

* 1083 *Lucanus cervus;*
* 4033 *Erannis ankeraria;*
* 1088 *Cerambyx cerdo;*
* *Aeshna viridis.*

*Alte specii de nevertebrate observate în ROSPA0071 Lunca Siretului Inferior și în ariile naturale protejate cu care se suprapune:*

* *Helix pomatia.*

*Surse de informare*:

* Planul de management al sitului Natura 2000 ROSPA0071 Lunca Siretului Inferior si al ariilor naturale protejate cu care se suprapune;

**Ornitofauna de interes conservativ din** **ROSPA0071 Lunca Siretului Inferior și din ariile naturale protejate cu care se suprapune**

***Alcedo atthis -* Pescăraş albastru**

Starea de conservare a speciei în aria protejată: Favorabilă

***Ardea purpurea -* Stârc roşu**

Starea de conservare a speciei în aria protejată: Nefavorabilă-Inadecvată

***Ardeola ralloides –* Stârc galben**

Starea de conservare a speciei în aria protejată: Nefavorabilă-Rea

***Aythya nyroca -* Raţă roşie**

Starea de conservare a speciei în aria protejată: Nefavorabilă-Inadecvată

***Chlidonias hybridus -* Chirighiţă cu obraji albi**

Starea de conservare a speciei în aria protejată: Nefavorabilă-Inadecvată

***Chlidonias niger -* Chirighiţă neagră**

Starea de conservare a speciei în aria protejată: Nefavorabilă-Inadecvată

***Ciconia ciconia -* Barză albă**

Starea de conservare a speciei în aria protejată: Favorabilă

***Circus aeruginosus -* Erete de stuf**

Starea de conservare a speciei în aria protejată: Nefavorabilă-Inadecvată

***Cygnus cygnus -* Lebădă de iarnă**

Starea de conservare a speciei în aria protejată: Favorabilă

***Egretta alba -* Egretă mare**

Starea de conservare a speciei în aria protejată: Nefavorabilă-Rea

***Egretta garzetta –* Egretă mică**

Starea de conservare a speciei în aria protejată: Favorabilă

***Gelochelidon nilotica -* Pescăriță râzătoare**

Starea de conservare a speciei în aria protejată: Favorabilă

***Glareola pratincola –* Ciovlică ruginie**

Starea de conservare a speciei în aria protejată: Favorabilă

***Ixobrychus minutus -* Stârc pitic**

Starea de conservare a speciei în aria protejată: Nefavorabilă-Inadecvată

***Lanius collurio -* Sfrâncioc roşiatic**

Starea de conservare a speciei în aria protejată: Favorabilă

***Lanius minor -* Sfrâncioc cu frunte neagră**

Starea de conservare a speciei în aria protejată: Nefavorabilă-Inadecvată

***Larus minutus -* Pescăruş mic**

Starea de conservare a speciei în aria protejată: Favorabilă

***Nycticorax nycticorax -* Stârc de noapte**

Starea de conservare a speciei în aria protejată: Nefavorabilă-Inadecvată

***Pelecanus onocrotalus -* Pelican comun**

Starea de conservare a speciei în aria protejată: Nefavorabilă-Inadecvată

***Platalea leucorodia –* Lopătar**

Starea de conservare a speciei în aria protejată: Nefavorabilă-Rea

***Recurvirostra avosetta –* Ciocîntors**

Starea de conservare a speciei în aria protejată: Nefavorabilă-Rea

***Sterna hirundo -* Chiră de baltă**

Starea de conservare a speciei în aria protejată: Nefavorabilă-Inadecvată

***Anas acuta -* Rață sulițar**

Starea de conservare a speciei în aria protejată: Favorabilă

***Anas clypeata -* Rață lingurar**

Starea de conservare a speciei în aria protejată: Favorabilă

***Anas crecca -* Rață mică**

Starea de conservare a speciei în aria protejată: Favorabilă

***Anas penelope -* Rață fluierătoare**

Starea de conservare a speciei în aria protejată: Favorabilă

***Anas platyrhynchos -* Rață mare**

Starea de conservare a speciei în aria protejată: Favorabilă

***Anas querquedula -* Rață cârâitoare**

Starea de conservare a speciei în aria protejată: Nefavorabilă-Inadecvată

***Anas strepera -* Rață pestriță**

Starea de conservare a speciei în aria protejată: Nefavorabilă-Inadecvată

***Anser anser -* Gâscă de vară**

Starea de conservare a speciei în aria protejată: Nefavorabilă-Inadecvată

***Aythya ferina -* Rață cu cap castaniu**

Starea de conservare a speciei în aria protejată: Nefavorabilă-Inadecvată

***Aythya fuligula -* Rață moțată**

Starea de conservare a speciei în aria protejată: Favorabilă

***Buteo buteo -* Șorecar comun**

Starea de conservare a speciei în aria protejată: Favorabilă

***Chlidonias leucopterus -* Chirighiță cu aripi albe**

Starea de conservare a speciei în aria protejată: Nefavorabilă-Inadecvată

***Cygnus olor -* Lebădă de vară**

Starea de conservare a speciei în aria protejată: Favorabilă

***Falco tinnunculus -* Vânturel roșu**

Starea de conservare a speciei în aria protejată: Favorabilă

***Fulica atra –* Lișiță**

Starea de conservare a speciei în aria protejată: Favorabilă

***Larus cachinnans -* Pescăruşul argintiu**

Starea de conservare a speciei în aria protejată: Favorabilă

***Limosa limosa -* Sitar de mal**

Starea de conservare a speciei în aria protejată: Favorabilă

***Merops apiaster –* Prigorie**

Starea de conservare a speciei în aria protejată: Favorabilă

***Phalacrocorax carbo -* Cormoran mare**

Starea de conservare a speciei în aria protejată: Favorabilă

***Podiceps cristatus -* Corcodel mare**

Starea de conservare a speciei în aria protejată: Nefavorabilă-Inadecvată

***Tadorna tadorna -* Călifar alb**

Starea de conservare a speciei în aria protejată: Nefavorabilă-Rea

***Tringa erythropus -* Fluierar negru**

Starea de conservare a speciei în aria protejată: Nefavorabilă-Rea

***Tringa totanus -* Fluierar cu picioare roșii**

Starea de conservare a speciei în aria protejată: Nefavorabilă-Rea

***Vanellus vanellus -* Nagâț**

Starea de conservare a speciei în aria protejată: Favorabilă

***Larus ridibundus -* Pescăruș râzător**

Starea de conservare a speciei în aria protejată: Favorabilă

***Asio otus -* Ciuf de pădure**

Starea de conservare a speciei în aria protejată: Favorabilă

***Carduelis carduelis -* Sticlete**

Starea de conservare a speciei în aria protejată: Favorabilă

***Coracias garrulus -* Dumbrăveancă**

Starea de conservare a speciei în aria protejată: Favorabilă

***Dendrocopos major -* Ciocănitoare pestriță mare**

Starea de conservare a speciei în aria protejată: Favorabilă

***Parus major -* Pițigoi mare**

Starea de conservare a speciei în aria protejată: Favorabilă

***Picus canus -* Ciocănitoare verzuie**

Starea de conservare a speciei în aria protejată: Favorabilă

**Descrierea habitatelor de interes conservativ de pe teritoriul** **ROSPA0071 Lunca Siretului Inferior și al ariilor naturale protejate cu care se suprapune**

**Habitatul 6120\* -** Pajiști xerice pe substrat calcaros

**Starea de conservare:** Nefavorabilă-Inadecvată

**Habitatul 91AA -** Vegetație forestieră ponto-sarmatică cu stejar pufos

**Starea de conservare:** Nefavorabilă-Inadecvată

**Habitatul 3260 -** Cursuri de apă din zonele de câmpie, până la cele montane, cu vegetație din *Ranunculion fluitantis* și *Callitricho-Batrachion*

**Starea de conservare:** Nefavorabilă-Inadecvată

**Habitatul** **6440 -** Pajiști aluviale din *Cnidion dubii*

**Starea de conservare:** Nefavorabilă-Inadecvată

**Habitatul 91F0 -** Păduri ripariene mixte cu *Quercus robur, Ulmus laevis, Fraxinus excelsior* sau *Fraxinus angustifolia*, din lungul marilor râuri (*Ulmenion minoris*)

**Starea de conservare:** Nefavorabilă-Inadecvată

**Habitatul 3270 -** Râuri cu maluri nămoloase cu vegetație de *Chenopodion rubri* și *Bidention*

**Starea de conservare:** Nefavorabilă-Inadecvată

**Habitatul 92A0 -** Zăvoaie cu *Salix alba* și *Populus alba*

**Starea de conservare:** Nefavorabilă-Inadecvată

**Habitatul 91I0\* -** Vegetație de silvostepă eurosiberiană cu *Quercus spp*.

**Starea de conservare:** Nefavorabilă-Inadecvată

**Habitatul 91E0\* -** Păduri aluviale cu *Alnus glutinosa* și *Fraxinus excelsior, Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae*

**Starea de conservare:** Nefavorabilă-Inadecvată

**Mamiferele de interes conservativ din ROSPA0071 Lunca Siretului Inferior și din ariile naturale protejate cu care se suprapune**

***Lutra lutra –* Vidră**

Statutul de conservare al speciei: Nefavorabilă-Inadecvată

***Spermophilus citellus –* Popândău**

Statutul de conservare al speciei: Nefavorabilă-Inadecvată

***Capreolus capreolus –* Căprioară**

Statutul de conservare al speciei: Favorabilă

***Erinaceus roumanicus -* Arici răsăritean**

Statutul de conservare al speciei: Favorabilă

**Reptilele şi amfibienii de interes conservativ din ROSPA0071 Lunca Siretului Inferior și din ariile naturale protejate cu care se suprapune**

***Emys orbicularis -* Țestoasă europeană de baltă**

Statutul de conservare al speciei: Nefavorabilă-Inadecvată

***Triturus cristatus -* Triton cu creastă**

Statutul de conservare al speciei: Nefavorabilă-Inadecvată

***Bombina bombina -* Buhai de baltă cu burta roșie**

Statutul de conservare al speciei: Nefavorabilă-Inadecvată

***Hyla arborea –* Brotăcel**

Statutul de conservare al speciei: Favorabilă

***Lacerta viridis –* Gușter**

Statutul de conservare al speciei: Favorabilă

***Lacerta agilis -* Șopârlă de câmp**

Statutul de conservare al speciei: Favorabilă

**Ihtiofauna de interes conservativ din ROSPA0071 Lunca Siretului Inferior și din ariile naturale protejate cu care se suprapune**

***Aspius aspius***

Statutul de conservare al speciei: Nefavorabilă-Inadecvată

***Cobitis taenia***

Statutul de conservare al speciei: Nefavorabilă-Inadecvată

***Gobio kessleri***

Statutul de conservare al speciei: Nefavorabilă-Inadecvată

***Gobio albipinnatus***

Statutul de conservare al speciei: Nefavorabilă-Inadecvată

***Gymnocephalus schraetzer***

Statutul de conservare al speciei: Nefavorabilă-Inadecvată

***Misgurnus fossilis***

Statutul de conservare al speciei: Nefavorabilă-Inadecvată

***Pelecus custratus***

Statutul de conservare al speciei: Nefavorabilă-Inadecvată

***Rhodeus sericeus amarus***

Statutul de conservare al speciei: Nefavorabilă-Inadecvată

***Sabanejewia aurata***

Statutul de conservare al speciei: Necunoscută

***Zingel streber***

Statutul de conservare al speciei: Nefavorabilă-Inadecvată

***Zingel zingel***

Statutul de conservare al speciei: Nefavorabilă-Inadecvată

**Nevertebratele de interes conservativ din ROSPA0071 Lunca Siretului Inferior și din ariile naturale protejate cu care se suprapune**

***Lucanus cervus -* Rădașcă**

Statutul de conservare al speciei: Nefavorabilă-Inadecvată

***Erannis ankeraria***

Statutul de conservare al speciei: Nefavorabilă-Inadecvată

***Cerambyx cerdo -* Croitorul mare al stejarului**

Statutul de conservare al speciei: Nefavorabilă-Inadecvată

***Aeshna viridis -* Libelulă verde**

Statutul de conservare al speciei: Favorabilă

*Surse de informare*:

* Planul de management al sitului Natura 2000 ROSPA0071 Lunca Siretului Inferior si al ariilor naturale protejate cu care se suprapune;

# XIV. INFORMAȚII DIN PLANUL DE MANAGEMENT BAZINAL

**14.1. Localizarea obiectivului proiectului**

- bazinul hidrografic: al râului Siret

- cursul de apă: SIRET

- denumirea și codul cadastral: râul Siret între Baraj Berești – acumulare Călimănești, RW12.1\_B7,Corpul de apă - Lac Călimăneşti LW12.1\_B8 și râul Siret între baraj Călimănești – confluență Dunăre RW12.1\_B9

**14.2. Starea corpurilor de apă**

**Baraj Berești – acumulare Călimănești**

Această secţiune are tipologia RO10, altitudinea medie este de 647 m, substratul este nisipos, cursul apei este sinuos, lăţimea medie a albiei este de 15m, panta de scurgere are o valoare medie de 1‰.

Evaluarea biologică a acestui corp de apă s-a făcut conform cerinţelor Directivei Cadru a Apei 2000/60/CEE de integrare a elementelor biologice monitorizate, fitoplancton și macronevertebrate; acest corp de apă are o stare ecologică foarte bună (FB).

Evaluarea stării corpului de apă pe baza elementelor fizico – chimice s-a făcut în funcție de indicatorii ce determină condițiile termice, condițiile de oxigenare, condițiile de salinitate, starea acidifierii și nutrienți. Acest corp de apă are o stare ecologică bună (B).

Evaluarea stării corpului de apă pe baza poluanţilor specifici s-a făcut în funcție de indicatorii metale (crom, nichel, zinc și plumb), micropoluanți organici și alți poluanți specifici. Acest corp de apă are o stare ecologică foarte bună (FB).

Per total starea ecologică a segmentului de râu Siret între baraj Berești – acumulare Călimănești este bună (B).

**Corpul de apă - Lac Călimăneşti**

Codul corpului de apă este LW12.1\_B8 este încadrat la tipologia ROLA01, situat la o altitudine de 75m, având o suprafaţă de 7,4 km2, în zona de câmpie, cu substrat silicios; adâncimea medie în zona mijloc lac este de 5,27m, timpul de retenţie este de 0,006 ani. Principalele folosinţe ale acestui lac sunt: producerea de energie electrică şi atenuarea viiturilor. Acest lac a fost caracterizat prin monitorizarea a 2 secţiuni: mijloc lac şi baraj. Program de monitorizare: S.

Evaluarea biologică a acestui corp de apă s-a făcut conform cerinţelor Directivei Cadru a Apei 2000/60/CEE de integrare a fitoplanctonului și clorofilei, potențialul ecologic al acestui corp de apă fiind maxim (PEMax).

Evaluarea stării corpului de apă pe baza elementelor fizico – chimice s-a făcut în funcție de indicatorii ce determină condițiile termice, condițiile de oxigenare, condițiile de salinitate, starea acidifierii și nutrienți. Acest corp de apă are o stare ecologică bună (B).

Evaluarea stării corpului de apă pe baza poluanţilor specifici s-a făcut în funcție de indicatorii metale (crom, nichel, zinc și plumb), micropoluanți organici și alți poluanți specifici. Potențialul ecologic al acestui corp de apă fiind maxim (PEMax).

Evaluarea integrată a stării ecologice a corpului de apă cu precizarea indicatorilor care au determinat neatingerea obiectivului de calitate, respectiv potențial ecologic bun.

**Baraj Călimănești – Confluență Dunăre**

Aceste secţiuni au tipologia RO11, altitudinea medie este de 554m, substratul este format din nisip, cursul apei este sinuos, lăţimea medie a albiei este de 34m, panta de scurgere are o valoare medie de 1‰.

Evaluarea biologică a acestui corp de apă s-a făcut conform cerinţelor Directivei Cadru a Apei 2000/60/CEE de integrare a elementelor biologice monitorizate, fitoplancton, fitobentos, macronevertebrate și macrofite; starea ecologică de calitate fiind bună (B).

Evaluarea stării corpului de apă pe baza elementelor fizico – chimice s-a făcut în funcție de indicatorii ce determină condițiile termice, condițiile de oxigenare, condițiile de salinitate, starea acidifierii și nutrienți. Acest corp de apă are o stare ecologică bună (B).

Evaluarea stării corpului de apă pe baza poluanţilor specifici s-a făcut în funcție de indicatorii metale (crom, nichel, zinc și plumb), micropoluanți organici și alți poluanți specifici. Acest corp de apă are o stare ecologică foarte bună (FB).

Per total starea ecologică a segmentului de râu Siret între baraj Călimănești – confluență Dunăre este bună (B).

**14.3. Obiectivele de mediu pentru corpurile de apă**

Râul Siret între Baraj Berești – acumulare Călimănești RW12.1\_B7, Corpul de apă - Lac Călimăneşti LW12.1\_B8, Râul Siret între baraj Călimănești – confluență Dunăre RW12.1\_B9:

Obiectiv de mediu – “stare bună”, termen 2025;

Obiectiv pentru starea calitativă – “bună”;

Obiectiv stare chimică – nu va atinge starea buna datorită fezabilității tehnice (excepție conform art. 4(4) Directiva Cadru Apă), termen 2025

Obiectiv pentru starea globală – “potențial bun”;

Obiectiv stare chimică – “bună”

# XV. CONCLUZII

* Proiectul de față vizează implementarea Planului de management al sitului Natura 2000 ROSPA0071 Lunca Siretului Inferior si al ariilor naturale protejate cu care se suprapune ce constituie documentul ce integrează o sinteză a valorilor naturale speciﬁce ariilor naturale protejate vizate, cu măsurile de management necesare conservării biodiversităţii, a promovării ecoturismului şi dezvoltării durabile a comunităţilor locale, în scopul unei bune administrări a zonelor protejate respective;
* Pentru atingerea obiectivelor specifice 1, 2, 3, 4 și 5 de menținere a populațiilor specilor și a habitatelor protejate a fost propus spre ﬁnanțare prin Programul Operațional Infrastructură Mare (POIM) 2014 - 2020, Axa Prioritară 4, proiectul „Implementarea de măsuri active de conservare, din Planul de management aprobat, pe teritoriul ROSPA0071 Lunca Siretului Inferior și al ariilor naturale protejate cu care se suprapune“. Obiectivul Speciﬁc 4.1 al POIM - Axa Prioritară 4, este “Creşterea gradului de protecţie şi conservare a biodiversităţii prin măsuri de management adecvate şi refacerea ecosistemelor degradate” promovează acţiuni ce contribuie la îndeplinirea obiectivelor Strategiei UE pentru Biodiversitate 2020, Cadrul de Acţiuni Prioritare pentru Natura 2000, Strategia Naţională şi Planul de Acţiune pentru Conservarea Biodiversităţii 2014 – 2020, ce iau în considerare nevoile concrete de protecţie a biodiversităţii din România;
* Proiectul propus contribuie și la îndeplinirea obiectivelor propuse prin Strategia Națională pentru Dezvoltare Durabilă a României 2030, respectiv obiectivul 15 privind „Protejarea, restaurarea şi promovarea utilizãrii durabile a ecosistemelor terestre, gestionarea durabilă a pădurilor, combaterea deşertiﬁcării, stoparea şi repararea degradãrii solului şi stoparea pierderilor de biodiversitate“. Prin implementarea activităților de reconstrucție ecologică propuse în planul de management al sitului Natura 2000 ROSPA0071 Lunca Siretului Inferior si al ariilor naturale protejate cu care se suprapune se contribuie în mod direct la atingerea următoareler ținte din Strategia Națională pentru Dezvoltare Durabilă 2030 pentru anul 2030:

(i) conservarea și protejarea zonelor umede ca parte a patrimoniului natural, european și mondial, (ii) asigurarea conservării, restabilirii și utilizării durabile a ecosistemelor de apă dulce terestre și interioare și a serviciilor acestora, în special păduri, zone umede, munți și terenuri aride, în conformitate cu obligațiile prevăzute de acordurile internaționale.

* Implementarea celor cinci Obiective specifice ale prezentului proiect vor conduce la asigurarea unor caracteristici/atribute ale zonelor umede și forestiere reconstruite ecologic, prin:
* plantarea vegetației specifice tipurilor de habitate Natura 2000 92A0 Zavoaie cu *Salix alba* si *Populus alba*, precum și a habitatului 91F0 Paduri ripariene mixte cu *Quercus robur, Ulmus laevis, Fraxinus excelsior sau Fraxinus angustifolia*, din lungul marilor rauri (*Ulmenion minoris*);
* semnalizarea/marcarea arborilor și vegetației arbustive care constituie habitat de reproducere pentru speciile de păsări și monitorizarea efectelor activității;
* asigurarea conservării speciilor de nevertebrate *Cerambyx cerdo* și *Lucanus cervus* prin activități de creare de arbori veteranizați ca microhabitate si identificarea, cartare, marcarea si păstrarea de arbori rezervă după tăierile definitive pentru speciile de insecte, instalarea de cutii cu rumeguș lipite de arbori ca surogat pentru arbori seculari si crearea de stive din lemn ca microhabitate pregătite pentru colonizare, precum și monitorizarea efectelor activităților;
* implementarea planurilor de monitorizare a grupelor de interes din cadrul ROSPA0071 Lunca Siretului inferior și ariilor naturale suprapuse (habitate, nevertebrate, pești, amfibieni, reptile, avifaună și mamifere);
* studiu de evaluare a riscurilor de producere a incendiilor cu detalierea perioadelor de risc pentru apariția incendiilor și modalități de prevenire a acestora și studiu care să identifice soluțiile optime pentru creșterea suprafețelor cu apă stătătoare de adâncime mică în apropierea regiunilor de cuibărit.

***Precizăm că atât proiectele prezentate, implementate anterior, cât și prezentul proiect, nu au generat și nu vor genera impact negativ asupra mediului din*** ***ROSPA0071 Lunca Siretului Inferior și din ariile naturale suprapuse. În consecință, se poate constata că nu poate fi luat în discuție un impact cumulativ asupra factorului de mediu biodiversitate.***

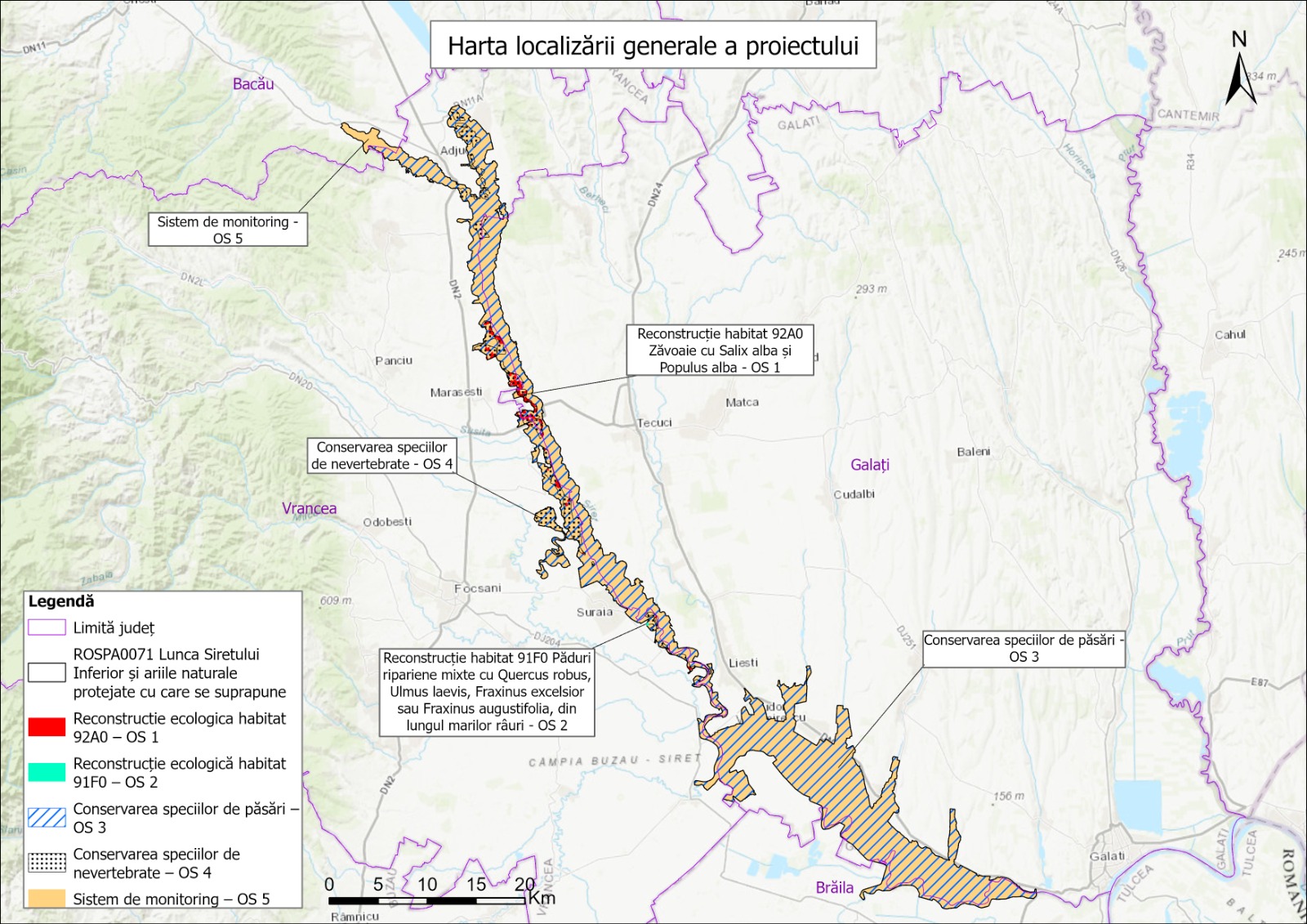
# ANEXE

1. Harta localizării generale a Obiectivelor proiectului propus.
2. Localizarea cartografică a Obiectivului specific 1.
3. Localizarea Obiectivului specific 1 (coordonate Stereo 70).
4. Localizarea cartografică a Obiectivului specific 2.
5. Localizarea Obiectivului specific 2 (coordonate Stereo 70).
6. Localizarea cartografică a Obiectivului specific 3.
7. Localizarea Obiectivului specific 3 (coordonate Stereo 70).
8. Localizarea cartografică a Obiectivului specific 4.
9. Localizarea Obiectivului specific 4 (coordonate Stereo 70).
10. Localizarea cartografică a Obiectivului specific 5.

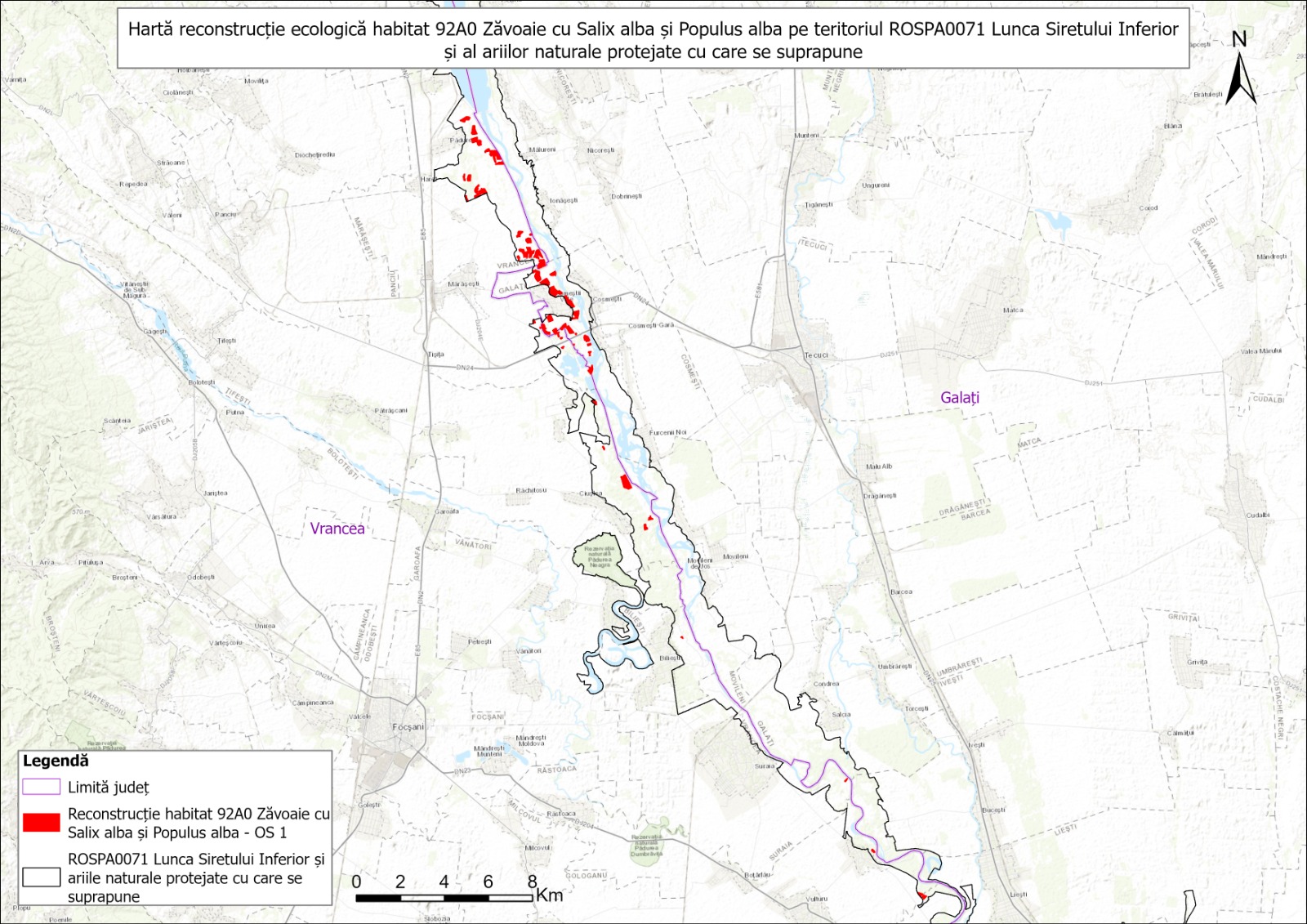
Semnătura titularului

..............................................

***Anexa 1 – Harta localizării generale a obiectivelor proiectului propus***

****

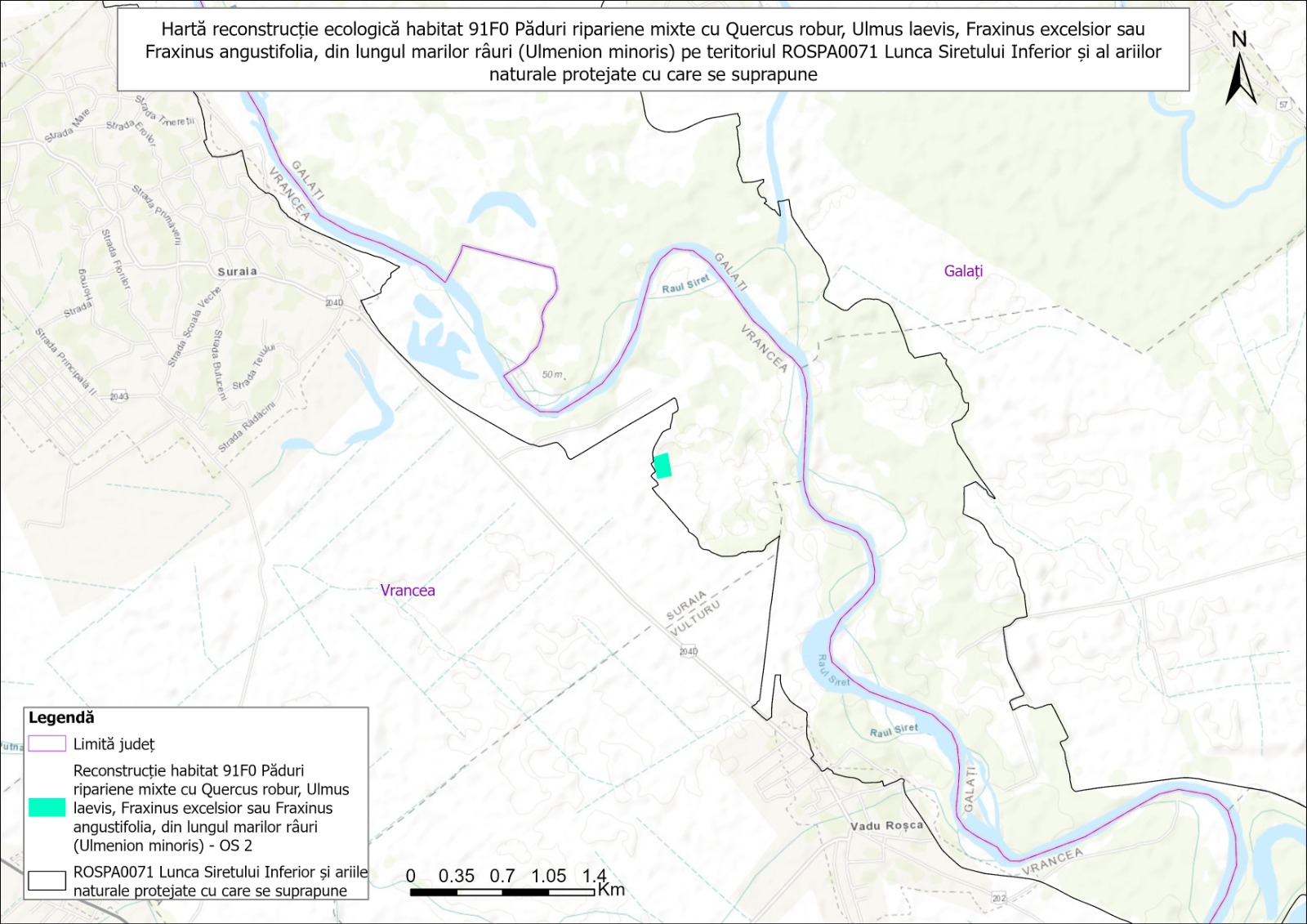
***Anexa 2. Localizarea cartografică a Obiectivului specific 1.***

****

***Anexa 3. Localizarea Obiectivului specific 1 (coordonate Stereo 70).***

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **NR. PUNCT** | **UP** | **ua** | **x** | **y** |
| 1 | IX Biliesti | 10% | 694248.3820 | 461192.9171 |
| 2 | IX Biliesti | 10% | 694144.0577 | 461092.9266 |
| 3 | IX Biliesti | 10% | 694136.5085 | 461101.7534 |
| 4 | IX Biliesti | 10% | 694085.5402 | 461161.5858 |
| 5 | IX Biliesti | 10% | 694046.7600 | 461212.5541 |
| 6 | IX Biliesti | 10% | 694024.7777 | 461259.4496 |
| 7 | IX Biliesti | 10% | 694047.0125 | 461248.2625 |
| 8 | IX Biliesti | 10% | 694092.7801 | 461235.9313 |
| 9 | IX Biliesti | 10% | 694190.7580 | 461205.2313 |
| 10 | IX Biliesti | 10% | 694248.3820 | 461192.9171 |
| 11 | IX Biliesti | 10% | 694422.8819 | 461085.4935 |
| 12 | IX Biliesti | 10% | 694293.4344 | 460963.9891 |
| 13 | IX Biliesti | 10% | 694290.0937 | 461001.5191 |
| 14 | IX Biliesti | 10% | 694268.2709 | 461030.5293 |
| 15 | IX Biliesti | 10% | 694241.3412 | 461046.9480 |
| 16 | IX Biliesti | 10% | 694219.9870 | 461053.7103 |
| 17 | IX Biliesti | 10% | 694296.7543 | 461136.1510 |
| 18 | IX Biliesti | 10% | 694303.1839 | 461127.5505 |
| 19 | IX Biliesti | 10% | 694320.5717 | 461118.0699 |
| 20 | IX Biliesti | 10% | 694373.9262 | 461100.3070 |
| 21 | IX Biliesti | 10% | 694422.8819 | 461085.4935 |
| 174 | IX Biliesti | 38F | 681606.3957 | 477981.8557 |
| 175 | IX Biliesti | 38F | 681656.4160 | 477992.9194 |
| 176 | IX Biliesti | 38F | 681661.4353 | 477994.0296 |
| 177 | IX Biliesti | 38F | 681666.1279 | 477916.1114 |
| 178 | IX Biliesti | 38F | 681675.0341 | 477843.0977 |
| 179 | IX Biliesti | 38F | 681720.9388 | 477843.1073 |
| 180 | IX Biliesti | 38F | 681737.2871 | 477781.5569 |
| 181 | IX Biliesti | 38F | 681617.4169 | 477743.0566 |
| 182 | IX Biliesti | 38F | 681607.4872 | 477832.3074 |
| 183 | IX Biliesti | 38F | 681595.6684 | 477966.6227 |
| 184 | IX Biliesti | 38F | 681606.3957 | 477981.8557 |
| 185 | IX Biliesti | 39A | 681886.3417 | 478284.1525 |
| 186 | IX Biliesti | 39A | 681950.1192 | 478260.8930 |
| 187 | IX Biliesti | 39A | 681986.3907 | 478236.3215 |
| 188 | IX Biliesti | 39A | 681985.2459 | 478236.0905 |
| 189 | IX Biliesti | 39A | 681864.7364 | 478211.6902 |
| 190 | IX Biliesti | 39A | 681864.6668 | 478243.2663 |
| 191 | IX Biliesti | 39A | 681886.3417 | 478284.1525 |
| 192 | IX Biliesti | 39B | 681876.4337 | 478370.0347 |
| 193 | IX Biliesti | 39B | 681886.3417 | 478284.1525 |
| 194 | IX Biliesti | 39B | 681864.6668 | 478243.2663 |
| 195 | IX Biliesti | 39B | 681864.7364 | 478211.6902 |
| 196 | IX Biliesti | 39B | 681787.2868 | 478191.7417 |
| 197 | IX Biliesti | 39B | 681800.7582 | 478209.9269 |
| 198 | IX Biliesti | 39B | 681803.7702 | 478279.7315 |
| 199 | IX Biliesti | 39B | 681831.5352 | 478293.3318 |
| 200 | IX Biliesti | 39B | 681855.4224 | 478311.8222 |
| 201 | IX Biliesti | 39B | 681876.4337 | 478370.0347 |
| 441 | IX Biliesti | 48B | 680825.4978 | 480026.8202 |
| 442 | IX Biliesti | 48B | 681017.0638 | 479661.8170 |
| 443 | IX Biliesti | 48B | 681004.2571 | 479654.6849 |
| 444 | IX Biliesti | 48B | 680875.8520 | 479592.8987 |
| 445 | IX Biliesti | 48B | 680823.5878 | 479624.7321 |
| 446 | IX Biliesti | 48B | 680740.3725 | 479648.0449 |
| 447 | IX Biliesti | 48B | 680738.0294 | 479648.7021 |
| 448 | IX Biliesti | 48B | 680732.3764 | 479651.7497 |
| 449 | IX Biliesti | 48B | 680732.1287 | 479651.8833 |
| 450 | IX Biliesti | 48B | 680696.9378 | 479670.8549 |
| 451 | IX Biliesti | 48B | 680672.5387 | 479680.7074 |
| 452 | IX Biliesti | 48B | 680632.6138 | 479831.0964 |
| 453 | IX Biliesti | 48B | 680597.3265 | 479955.8246 |
| 454 | IX Biliesti | 48B | 680642.5201 | 479966.9111 |
| 455 | IX Biliesti | 48B | 680647.0209 | 479968.4587 |
| 456 | IX Biliesti | 48B | 680824.1602 | 480029.3688 |
| 457 | IX Biliesti | 48B | 680824.6873 | 480028.3646 |
| 458 | IX Biliesti | 48B | 680825.4978 | 480026.8202 |
| 537 | IX Biliesti | 49H | 680726.9685 | 480233.7673 |
| 538 | IX Biliesti | 49H | 680824.1602 | 480029.3688 |
| 539 | IX Biliesti | 49H | 680647.0209 | 479968.4587 |
| 540 | IX Biliesti | 49H | 680627.6128 | 480008.1873 |
| 541 | IX Biliesti | 49H | 680603.7679 | 480007.9429 |
| 542 | IX Biliesti | 49H | 680575.8317 | 480015.5749 |
| 543 | IX Biliesti | 49H | 680570.2579 | 480070.7852 |
| 544 | IX Biliesti | 49H | 680553.2947 | 480099.8121 |
| 545 | IX Biliesti | 49H | 680536.5186 | 480145.0785 |
| 546 | IX Biliesti | 49H | 680580.3499 | 480148.9118 |
| 547 | IX Biliesti | 49H | 680581.0718 | 480148.0537 |
| 548 | IX Biliesti | 49H | 680585.8282 | 480142.3999 |
| 549 | IX Biliesti | 49H | 680604.9579 | 480150.5177 |
| 550 | IX Biliesti | 49H | 680621.7272 | 480162.2361 |
| 551 | IX Biliesti | 49H | 680672.3653 | 480210.0770 |
| 552 | IX Biliesti | 49H | 680723.1610 | 480231.1262 |
| 553 | IX Biliesti | 49H | 680726.9685 | 480233.7673 |
| 554 | IX Biliesti | 4B | 691928.2654 | 463185.5788 |
| 555 | IX Biliesti | 4B | 691966.7773 | 463224.1443 |
| 556 | IX Biliesti | 4B | 692036.5762 | 463148.5536 |
| 557 | IX Biliesti | 4B | 692074.0310 | 463091.8994 |
| 558 | IX Biliesti | 4B | 692033.6366 | 463079.5625 |
| 559 | IX Biliesti | 4B | 692030.3064 | 463078.5344 |
| 560 | IX Biliesti | 4B | 691998.0508 | 463112.3716 |
| 561 | IX Biliesti | 4B | 691928.2654 | 463185.5788 |
| 825 | IX Biliesti | 61E | 683268.0888 | 472863.0915 |
| 826 | IX Biliesti | 61E | 683312.9535 | 472887.3272 |
| 827 | IX Biliesti | 61E | 683333.8138 | 472848.0252 |
| 828 | IX Biliesti | 61E | 683356.5735 | 472810.3359 |
| 829 | IX Biliesti | 61E | 683351.3997 | 472813.4071 |
| 830 | IX Biliesti | 61E | 683273.1772 | 472859.8398 |
| 831 | IX Biliesti | 61E | 683268.0888 | 472863.0915 |
| 1247 | IX Biliesti | 82B | 690827.7057 | 466431.0446 |
| 1248 | IX Biliesti | 82B | 690749.2764 | 466308.6037 |
| 1249 | IX Biliesti | 82B | 690749.1756 | 466310.0086 |
| 1250 | IX Biliesti | 82B | 690708.9816 | 466312.5249 |
| 1251 | IX Biliesti | 82B | 690712.6365 | 466316.2004 |
| 1252 | IX Biliesti | 82B | 690759.3264 | 466363.1543 |
| 1253 | IX Biliesti | 82B | 690827.7057 | 466431.0446 |
| 22 | X Doaga | 11D | 679700.3395 | 481517.3349 |
| 23 | X Doaga | 11D | 679731.1752 | 481529.2364 |
| 24 | X Doaga | 11D | 679763.1038 | 481468.5629 |
| 25 | X Doaga | 11D | 679780.5662 | 481453.6143 |
| 26 | X Doaga | 11D | 679775.1078 | 481379.5670 |
| 27 | X Doaga | 11D | 679730.4765 | 481470.1746 |
| 28 | X Doaga | 11D | 679700.3395 | 481517.3349 |
| 29 | X Doaga | 27A | 677832.7785 | 486014.4345 |
| 30 | X Doaga | 27A | 677851.7014 | 486029.2099 |
| 31 | X Doaga | 27A | 677896.6064 | 486053.7378 |
| 32 | X Doaga | 27A | 677934.9621 | 486073.6304 |
| 33 | X Doaga | 27A | 677942.6098 | 486058.9508 |
| 34 | X Doaga | 27A | 677915.9896 | 486047.0673 |
| 35 | X Doaga | 27A | 677899.9554 | 486023.7019 |
| 36 | X Doaga | 27A | 677911.1753 | 485987.4430 |
| 37 | X Doaga | 27A | 677832.7785 | 486014.4345 |
| 38 | X Doaga | 27L | 678374.2667 | 486133.3345 |
| 39 | X Doaga | 27L | 678373.5922 | 486161.9655 |
| 40 | X Doaga | 27L | 678413.4600 | 486172.4536 |
| 41 | X Doaga | 27L | 678419.4487 | 486156.0589 |
| 42 | X Doaga | 27L | 678394.9916 | 486147.3489 |
| 43 | X Doaga | 27L | 678379.6752 | 486136.9007 |
| 44 | X Doaga | 27L | 678374.2667 | 486133.3345 |
| 45 | X Doaga | 28A | 679101.4334 | 485117.6600 |
| 46 | X Doaga | 28A | 679118.1564 | 485117.1428 |
| 47 | X Doaga | 28A | 679164.0932 | 485098.0121 |
| 48 | X Doaga | 28A | 679255.6240 | 485055.5169 |
| 49 | X Doaga | 28A | 679142.8144 | 485049.1405 |
| 50 | X Doaga | 28A | 679114.8950 | 485037.2667 |
| 51 | X Doaga | 28A | 679101.4334 | 485117.6600 |
| 52 | X Doaga | 28B | 679164.0932 | 485098.0121 |
| 53 | X Doaga | 28B | 679189.7357 | 485109.3202 |
| 54 | X Doaga | 28B | 679200.8625 | 485147.4692 |
| 55 | X Doaga | 28B | 679224.3759 | 485225.2077 |
| 56 | X Doaga | 28B | 679224.3798 | 485225.1855 |
| 57 | X Doaga | 28B | 679224.9700 | 485221.9803 |
| 58 | X Doaga | 28B | 679255.6240 | 485055.5169 |
| 59 | X Doaga | 28B | 679164.0932 | 485098.0121 |
| 60 | X Doaga | 28C | 679039.0651 | 484977.8083 |
| 61 | X Doaga | 28C | 679040.2621 | 484978.2397 |
| 62 | X Doaga | 28C | 679125.0357 | 485021.3364 |
| 63 | X Doaga | 28C | 679175.8311 | 485003.8406 |
| 64 | X Doaga | 28C | 679249.8629 | 485010.2075 |
| 65 | X Doaga | 28C | 679223.7342 | 484946.1044 |
| 66 | X Doaga | 28C | 679203.8943 | 484890.6830 |
| 67 | X Doaga | 28C | 679171.3285 | 484820.3120 |
| 68 | X Doaga | 28C | 679039.0651 | 484977.8083 |
| 69 | X Doaga | 29B | 679270.2766 | 483587.1271 |
| 70 | X Doaga | 29B | 679261.0606 | 483619.7187 |
| 71 | X Doaga | 29B | 679261.7395 | 483632.3567 |
| 72 | X Doaga | 29B | 679267.8527 | 483635.6446 |
| 73 | X Doaga | 29B | 679277.7744 | 483634.2659 |
| 74 | X Doaga | 29B | 679294.9556 | 483623.4216 |
| 75 | X Doaga | 29B | 679324.7383 | 483602.1499 |
| 76 | X Doaga | 29B | 679360.8393 | 483594.9731 |
| 77 | X Doaga | 29B | 679361.7884 | 483542.6470 |
| 78 | X Doaga | 29B | 679361.8810 | 483507.9419 |
| 79 | X Doaga | 29B | 679362.3074 | 483503.9515 |
| 80 | X Doaga | 29B | 679367.7107 | 483516.0051 |
| 81 | X Doaga | 29B | 679372.2599 | 483517.3008 |
| 82 | X Doaga | 29B | 679387.7534 | 483559.3944 |
| 83 | X Doaga | 29B | 679417.3434 | 483554.9129 |
| 84 | X Doaga | 29B | 679409.3372 | 483536.1121 |
| 85 | X Doaga | 29B | 679414.6389 | 483486.9482 |
| 86 | X Doaga | 29B | 679418.6279 | 483462.2989 |
| 87 | X Doaga | 29B | 679423.5233 | 483430.1346 |
| 88 | X Doaga | 29B | 679357.4173 | 483467.3003 |
| 89 | X Doaga | 29B | 679329.5120 | 483492.0265 |
| 90 | X Doaga | 29B | 679301.6777 | 483530.7737 |
| 91 | X Doaga | 29B | 679321.7678 | 483532.2436 |
| 92 | X Doaga | 29B | 679321.9606 | 483541.7003 |
| 93 | X Doaga | 29B | 679290.8286 | 483569.9313 |
| 94 | X Doaga | 29B | 679270.2766 | 483587.1271 |
| 95 | X Doaga | 31F | 678873.2822 | 486550.0967 |
| 96 | X Doaga | 31F | 678891.0442 | 486578.1589 |
| 97 | X Doaga | 31F | 678915.3521 | 486577.2055 |
| 98 | X Doaga | 31F | 678932.3974 | 486566.5522 |
| 99 | X Doaga | 31F | 679033.0330 | 486516.2272 |
| 100 | X Doaga | 31F | 679084.2725 | 486410.0769 |
| 101 | X Doaga | 31F | 679048.6011 | 486423.8338 |
| 102 | X Doaga | 31F | 678950.9043 | 486381.9829 |
| 103 | X Doaga | 31F | 678928.4077 | 486353.8691 |
| 104 | X Doaga | 31F | 678910.6199 | 486351.0203 |
| 105 | X Doaga | 31F | 678909.9101 | 486351.0478 |
| 106 | X Doaga | 31F | 678909.7647 | 486351.6147 |
| 107 | X Doaga | 31F | 678890.9567 | 486364.6847 |
| 108 | X Doaga | 31F | 678878.1631 | 486375.7331 |
| 109 | X Doaga | 31F | 678884.8738 | 486425.3011 |
| 110 | X Doaga | 31F | 678860.3141 | 486459.3203 |
| 111 | X Doaga | 31F | 678861.6746 | 486500.3096 |
| 112 | X Doaga | 31F | 678873.2822 | 486550.0967 |
| 113 | X Doaga | 31H | 678910.6199 | 486351.0203 |
| 114 | X Doaga | 31H | 678928.4077 | 486353.8691 |
| 115 | X Doaga | 31H | 678950.9043 | 486381.9829 |
| 116 | X Doaga | 31H | 679048.6011 | 486423.8338 |
| 117 | X Doaga | 31H | 679084.2725 | 486410.0769 |
| 118 | X Doaga | 31H | 679107.9997 | 486368.7332 |
| 119 | X Doaga | 31H | 678963.3293 | 486343.4773 |
| 120 | X Doaga | 31H | 678962.9737 | 486343.4152 |
| 121 | X Doaga | 31H | 678910.6199 | 486351.0203 |
| 122 | X Doaga | 35F | 678963.3293 | 486343.4773 |
| 123 | X Doaga | 35F | 679107.9997 | 486368.7332 |
| 124 | X Doaga | 35F | 679097.1046 | 486331.7256 |
| 125 | X Doaga | 35F | 679022.7564 | 486315.3440 |
| 126 | X Doaga | 35F | 678967.1461 | 486298.5040 |
| 127 | X Doaga | 35F | 678963.3293 | 486343.4773 |
| 128 | X Doaga | 35G | 679016.3121 | 486175.3923 |
| 129 | X Doaga | 35G | 679151.1001 | 486213.6469 |
| 130 | X Doaga | 35G | 679162.7970 | 486214.8747 |
| 131 | X Doaga | 35G | 679174.1872 | 486151.4925 |
| 132 | X Doaga | 35G | 679120.0845 | 486141.5885 |
| 133 | X Doaga | 35G | 679037.1743 | 486106.8353 |
| 134 | X Doaga | 35G | 679016.3121 | 486175.3923 |
| 135 | X Doaga | 35J | 679180.4935 | 485839.4541 |
| 136 | X Doaga | 35J | 679119.9123 | 485768.6544 |
| 137 | X Doaga | 35J | 679133.9530 | 485678.1072 |
| 138 | X Doaga | 35J | 679130.0957 | 485655.6455 |
| 139 | X Doaga | 35J | 679107.2529 | 485652.8728 |
| 140 | X Doaga | 35J | 679114.6289 | 485701.4532 |
| 141 | X Doaga | 35J | 679108.2038 | 485746.2992 |
| 142 | X Doaga | 35J | 679090.1522 | 485774.0195 |
| 143 | X Doaga | 35J | 679079.7488 | 485789.8413 |
| 144 | X Doaga | 35J | 679064.6870 | 485801.2607 |
| 145 | X Doaga | 35J | 679058.1832 | 485821.7221 |
| 146 | X Doaga | 35J | 679059.3400 | 485822.1951 |
| 147 | X Doaga | 35J | 679102.0885 | 485834.1846 |
| 148 | X Doaga | 35J | 679180.4935 | 485839.4541 |
| 149 | X Doaga | 37A | 678114.4002 | 488001.1360 |
| 150 | X Doaga | 37A | 678174.0548 | 488036.2092 |
| 151 | X Doaga | 37A | 678197.1933 | 488020.3082 |
| 152 | X Doaga | 37A | 678227.9807 | 488027.4207 |
| 153 | X Doaga | 37A | 678256.4387 | 488072.2711 |
| 154 | X Doaga | 37A | 678304.6053 | 488074.6596 |
| 155 | X Doaga | 37A | 678414.1899 | 487889.1275 |
| 156 | X Doaga | 37A | 678375.2417 | 487876.7745 |
| 157 | X Doaga | 37A | 678304.8938 | 487856.9580 |
| 158 | X Doaga | 37A | 678273.4071 | 487849.8251 |
| 159 | X Doaga | 37A | 678238.4659 | 487900.6330 |
| 160 | X Doaga | 37A | 678220.2020 | 487922.5675 |
| 161 | X Doaga | 37A | 678201.8933 | 487935.2721 |
| 162 | X Doaga | 37A | 678153.2249 | 487963.7815 |
| 163 | X Doaga | 37A | 678114.4002 | 488001.1360 |
| 164 | X Doaga | 37B | 678174.0548 | 488036.2092 |
| 165 | X Doaga | 37B | 678207.8438 | 488065.8692 |
| 166 | X Doaga | 37B | 678234.1957 | 488097.5377 |
| 167 | X Doaga | 37B | 678269.7790 | 488148.4862 |
| 168 | X Doaga | 37B | 678284.6658 | 488114.3353 |
| 169 | X Doaga | 37B | 678304.6053 | 488074.6596 |
| 170 | X Doaga | 37B | 678256.4387 | 488072.2711 |
| 171 | X Doaga | 37B | 678227.9807 | 488027.4207 |
| 172 | X Doaga | 37B | 678197.1933 | 488020.3082 |
| 173 | X Doaga | 37B | 678174.0548 | 488036.2092 |
| 202 | X Doaga | 39N | 676855.5645 | 486947.5672 |
| 203 | X Doaga | 39N | 676873.1601 | 486938.0627 |
| 204 | X Doaga | 39N | 676899.6351 | 486925.0316 |
| 205 | X Doaga | 39N | 676890.6252 | 486897.7001 |
| 206 | X Doaga | 39N | 676877.1729 | 486895.4811 |
| 207 | X Doaga | 39N | 676850.2162 | 486909.0545 |
| 208 | X Doaga | 39N | 676867.0075 | 486930.4374 |
| 209 | X Doaga | 39N | 676855.5645 | 486947.5672 |
| 210 | X Doaga | 39O | 676549.4697 | 487272.1751 |
| 211 | X Doaga | 39O | 676575.9173 | 487281.8242 |
| 212 | X Doaga | 39O | 676583.3814 | 487265.2477 |
| 213 | X Doaga | 39O | 676582.0095 | 487237.0780 |
| 214 | X Doaga | 39O | 676614.6305 | 487223.6650 |
| 215 | X Doaga | 39O | 676626.8692 | 487186.7661 |
| 216 | X Doaga | 39O | 676641.9784 | 487163.6252 |
| 217 | X Doaga | 39O | 676633.8822 | 487150.6076 |
| 218 | X Doaga | 39O | 676601.6996 | 487173.1504 |
| 219 | X Doaga | 39O | 676575.9390 | 487133.9448 |
| 220 | X Doaga | 39O | 676557.6598 | 487107.5169 |
| 221 | X Doaga | 39O | 676545.1281 | 487124.7273 |
| 222 | X Doaga | 39O | 676547.8675 | 487178.5092 |
| 223 | X Doaga | 39O | 676549.4697 | 487272.1751 |
| 224 | X Doaga | 40D | 677325.4251 | 487538.6278 |
| 225 | X Doaga | 40D | 677351.0129 | 487477.8728 |
| 226 | X Doaga | 40D | 677378.6644 | 487410.1726 |
| 227 | X Doaga | 40D | 677403.3317 | 487357.1751 |
| 228 | X Doaga | 40D | 677419.6736 | 487315.5028 |
| 229 | X Doaga | 40D | 677441.4124 | 487264.4230 |
| 230 | X Doaga | 40D | 677407.7664 | 487253.8968 |
| 231 | X Doaga | 40D | 677318.4522 | 487217.8710 |
| 232 | X Doaga | 40D | 677264.3206 | 487194.0303 |
| 233 | X Doaga | 40D | 677264.1205 | 487194.5226 |
| 234 | X Doaga | 40D | 677249.2410 | 487255.6951 |
| 235 | X Doaga | 40D | 677231.0569 | 487291.1997 |
| 236 | X Doaga | 40D | 677219.6967 | 487346.1353 |
| 237 | X Doaga | 40D | 677198.0589 | 487342.1804 |
| 238 | X Doaga | 40D | 677173.7088 | 487392.2968 |
| 239 | X Doaga | 40D | 677214.1571 | 487444.9175 |
| 240 | X Doaga | 40D | 677261.4735 | 487487.5643 |
| 241 | X Doaga | 40D | 677298.4402 | 487523.4001 |
| 242 | X Doaga | 40D | 677313.5753 | 487537.3985 |
| 243 | X Doaga | 40D | 677325.4251 | 487538.6278 |
| 244 | X Doaga | 40H | 677437.6804 | 486800.8819 |
| 245 | X Doaga | 40H | 677465.2523 | 486820.1292 |
| 246 | X Doaga | 40H | 677496.8789 | 486844.2740 |
| 247 | X Doaga | 40H | 677533.8574 | 486874.1317 |
| 248 | X Doaga | 40H | 677590.0668 | 486897.0915 |
| 249 | X Doaga | 40H | 677621.4332 | 486830.0547 |
| 250 | X Doaga | 40H | 677633.6241 | 486786.9297 |
| 251 | X Doaga | 40H | 677574.0913 | 486725.4029 |
| 252 | X Doaga | 40H | 677516.1612 | 486691.9428 |
| 253 | X Doaga | 40H | 677475.8275 | 486733.0393 |
| 254 | X Doaga | 40H | 677474.6801 | 486748.6828 |
| 255 | X Doaga | 40H | 677451.0831 | 486785.9219 |
| 256 | X Doaga | 40H | 677437.6804 | 486800.8819 |
| 257 | X Doaga | 40J | 676964.4366 | 487093.2205 |
| 258 | X Doaga | 40J | 676969.8022 | 487063.1306 |
| 259 | X Doaga | 40J | 676996.4093 | 487061.7784 |
| 260 | X Doaga | 40J | 677037.1692 | 487078.9546 |
| 261 | X Doaga | 40J | 677059.0149 | 487026.7647 |
| 262 | X Doaga | 40J | 677069.6071 | 486995.9348 |
| 263 | X Doaga | 40J | 677082.4452 | 486930.0337 |
| 264 | X Doaga | 40J | 677132.4385 | 486887.8775 |
| 265 | X Doaga | 40J | 677077.5512 | 486872.9653 |
| 266 | X Doaga | 40J | 677086.6192 | 486827.5262 |
| 267 | X Doaga | 40J | 677089.1825 | 486805.8066 |
| 268 | X Doaga | 40J | 677127.4879 | 486770.3210 |
| 269 | X Doaga | 40J | 677160.3727 | 486753.2491 |
| 270 | X Doaga | 40J | 677177.7782 | 486736.8464 |
| 271 | X Doaga | 40J | 677214.9939 | 486725.9028 |
| 272 | X Doaga | 40J | 677274.3328 | 486721.0408 |
| 273 | X Doaga | 40J | 677301.4223 | 486711.0310 |
| 274 | X Doaga | 40J | 677302.1294 | 486661.9060 |
| 275 | X Doaga | 40J | 677290.5518 | 486632.1096 |
| 276 | X Doaga | 40J | 677287.3098 | 486623.2329 |
| 277 | X Doaga | 40J | 677239.7308 | 486635.2138 |
| 278 | X Doaga | 40J | 677195.7559 | 486648.8548 |
| 279 | X Doaga | 40J | 677142.4732 | 486670.1242 |
| 280 | X Doaga | 40J | 677087.5959 | 486709.1386 |
| 281 | X Doaga | 40J | 677050.7754 | 486757.8982 |
| 282 | X Doaga | 40J | 677031.0945 | 486788.6907 |
| 283 | X Doaga | 40J | 676976.6147 | 486914.4442 |
| 284 | X Doaga | 40J | 676960.0472 | 486977.6817 |
| 285 | X Doaga | 40J | 676947.9210 | 487029.5937 |
| 286 | X Doaga | 40J | 676953.4696 | 487069.2240 |
| 287 | X Doaga | 40J | 676964.4366 | 487093.2205 |
| 288 | X Doaga | 41I | 678016.4473 | 487123.1492 |
| 289 | X Doaga | 41I | 678036.0716 | 487067.4517 |
| 290 | X Doaga | 41I | 678046.0351 | 487001.9142 |
| 291 | X Doaga | 41I | 678047.1134 | 486969.8116 |
| 292 | X Doaga | 41I | 677996.7555 | 486951.4633 |
| 293 | X Doaga | 41I | 677953.7562 | 486952.7850 |
| 294 | X Doaga | 41I | 677917.1220 | 486941.3487 |
| 295 | X Doaga | 41I | 677916.4896 | 486941.1513 |
| 296 | X Doaga | 41I | 677885.4146 | 486941.1482 |
| 297 | X Doaga | 41I | 677839.3115 | 486945.0500 |
| 298 | X Doaga | 41I | 677910.3434 | 487030.7042 |
| 299 | X Doaga | 41I | 677954.4311 | 487069.8864 |
| 300 | X Doaga | 41I | 678016.4473 | 487123.1492 |
| 301 | X Doaga | 41M | 677519.3877 | 486674.2446 |
| 302 | X Doaga | 41M | 677602.0368 | 486726.2042 |
| 303 | X Doaga | 41M | 677618.7780 | 486711.3402 |
| 304 | X Doaga | 41M | 677681.4433 | 486693.4573 |
| 305 | X Doaga | 41M | 677698.2790 | 486702.3907 |
| 306 | X Doaga | 41M | 677721.6205 | 486722.8520 |
| 307 | X Doaga | 41M | 677718.7896 | 486713.2085 |
| 308 | X Doaga | 41M | 677715.0283 | 486706.2069 |
| 309 | X Doaga | 41M | 677701.3175 | 486675.0142 |
| 310 | X Doaga | 41M | 677693.9819 | 486659.9045 |
| 311 | X Doaga | 41M | 677698.3016 | 486625.7823 |
| 312 | X Doaga | 41M | 677712.9626 | 486577.8358 |
| 313 | X Doaga | 41M | 677720.3165 | 486551.6951 |
| 314 | X Doaga | 41M | 677729.2678 | 486532.1604 |
| 315 | X Doaga | 41M | 677730.0959 | 486516.8401 |
| 316 | X Doaga | 41M | 677700.3510 | 486508.3146 |
| 317 | X Doaga | 41M | 677688.5065 | 486539.3300 |
| 318 | X Doaga | 41M | 677681.4111 | 486564.5887 |
| 319 | X Doaga | 41M | 677673.8669 | 486583.8303 |
| 320 | X Doaga | 41M | 677657.3370 | 486640.0623 |
| 321 | X Doaga | 41M | 677659.3813 | 486655.4650 |
| 322 | X Doaga | 41M | 677615.7140 | 486671.8916 |
| 323 | X Doaga | 41M | 677583.7585 | 486651.0725 |
| 324 | X Doaga | 41M | 677558.9700 | 486629.5695 |
| 325 | X Doaga | 41M | 677519.3877 | 486674.2446 |
| 326 | X Doaga | 41P | 677786.3220 | 486463.5265 |
| 327 | X Doaga | 41P | 677868.9858 | 486485.2467 |
| 328 | X Doaga | 41P | 677854.8859 | 486435.1404 |
| 329 | X Doaga | 41P | 677791.8141 | 486423.7674 |
| 330 | X Doaga | 41P | 677786.3220 | 486463.5265 |
| 331 | X Doaga | 41R | 677839.3115 | 486945.0500 |
| 332 | X Doaga | 41R | 677885.4146 | 486941.1482 |
| 333 | X Doaga | 41R | 677916.4896 | 486941.1513 |
| 334 | X Doaga | 41R | 677917.1220 | 486941.3487 |
| 335 | X Doaga | 41R | 677883.1704 | 486892.1606 |
| 336 | X Doaga | 41R | 677884.5507 | 486881.9708 |
| 337 | X Doaga | 41R | 677895.4512 | 486867.6070 |
| 338 | X Doaga | 41R | 677872.6404 | 486844.9364 |
| 339 | X Doaga | 41R | 677848.5182 | 486827.3430 |
| 340 | X Doaga | 41R | 677810.2215 | 486862.3797 |
| 341 | X Doaga | 41R | 677787.6853 | 486888.6817 |
| 342 | X Doaga | 41R | 677839.3115 | 486945.0500 |
| 343 | X Doaga | 43C | 678149.0650 | 487009.4359 |
| 344 | X Doaga | 43C | 678175.9362 | 486974.6284 |
| 345 | X Doaga | 43C | 678229.3252 | 486909.2288 |
| 346 | X Doaga | 43C | 678354.3976 | 486750.2707 |
| 347 | X Doaga | 43C | 678391.6328 | 486700.9744 |
| 348 | X Doaga | 43C | 678390.9271 | 486700.8462 |
| 349 | X Doaga | 43C | 678262.1772 | 486677.4553 |
| 350 | X Doaga | 43C | 678227.7706 | 486671.6840 |
| 351 | X Doaga | 43C | 678209.0730 | 486673.4810 |
| 352 | X Doaga | 43C | 678182.4730 | 486739.3179 |
| 353 | X Doaga | 43C | 678106.2872 | 486867.9961 |
| 354 | X Doaga | 43C | 678059.2446 | 486923.4610 |
| 355 | X Doaga | 43C | 678047.1134 | 486969.8116 |
| 356 | X Doaga | 43C | 678086.2068 | 486971.9363 |
| 357 | X Doaga | 43C | 678104.5342 | 486977.5781 |
| 358 | X Doaga | 43C | 678149.0650 | 487009.4359 |
| 359 | X Doaga | 43D | 678466.4019 | 486664.8793 |
| 360 | X Doaga | 43D | 678509.7226 | 486671.3537 |
| 361 | X Doaga | 43D | 678514.8270 | 486650.5972 |
| 362 | X Doaga | 43D | 678511.5992 | 486622.3068 |
| 363 | X Doaga | 43D | 678483.4673 | 486611.8890 |
| 364 | X Doaga | 43D | 678466.4019 | 486664.8793 |
| 365 | X Doaga | 46A | 678258.0869 | 487304.1687 |
| 366 | X Doaga | 46A | 678269.4675 | 487371.4860 |
| 367 | X Doaga | 46A | 678284.7871 | 487370.9263 |
| 368 | X Doaga | 46A | 678308.2117 | 487361.3713 |
| 369 | X Doaga | 46A | 678512.1048 | 487375.6960 |
| 370 | X Doaga | 46A | 678510.3793 | 487352.6176 |
| 371 | X Doaga | 46A | 678347.7346 | 487323.9178 |
| 372 | X Doaga | 46A | 678347.0477 | 487323.7958 |
| 373 | X Doaga | 46A | 678304.4366 | 487327.9058 |
| 374 | X Doaga | 46A | 678258.0869 | 487304.1687 |
| 375 | X Doaga | 46B | 678357.6396 | 487630.3166 |
| 376 | X Doaga | 46B | 678400.8504 | 487637.6766 |
| 377 | X Doaga | 46B | 678479.1341 | 487659.8355 |
| 378 | X Doaga | 46B | 678551.8179 | 487676.8304 |
| 379 | X Doaga | 46B | 678555.8946 | 487648.5946 |
| 380 | X Doaga | 46B | 678535.5999 | 487630.4414 |
| 381 | X Doaga | 46B | 678556.6003 | 487591.7971 |
| 382 | X Doaga | 46B | 678557.7486 | 487557.3614 |
| 383 | X Doaga | 46B | 678604.1787 | 487520.4512 |
| 384 | X Doaga | 46B | 678590.5523 | 487478.4733 |
| 385 | X Doaga | 46B | 678581.1416 | 487443.8444 |
| 386 | X Doaga | 46B | 678562.0719 | 487342.7791 |
| 387 | X Doaga | 46B | 678510.3793 | 487352.6176 |
| 388 | X Doaga | 46B | 678512.1048 | 487375.6960 |
| 389 | X Doaga | 46B | 678490.1312 | 487404.9726 |
| 390 | X Doaga | 46B | 678470.5222 | 487446.5482 |
| 391 | X Doaga | 46B | 678446.1846 | 487474.3113 |
| 392 | X Doaga | 46B | 678399.0598 | 487521.8769 |
| 393 | X Doaga | 46B | 678370.9469 | 487597.1205 |
| 394 | X Doaga | 46B | 678357.6396 | 487630.3166 |
| 395 | X Doaga | 46C | 678618.1928 | 487697.0913 |
| 396 | X Doaga | 46C | 678607.3388 | 487607.4926 |
| 397 | X Doaga | 46C | 678611.3247 | 487552.7911 |
| 398 | X Doaga | 46C | 678604.1787 | 487520.4512 |
| 399 | X Doaga | 46C | 678557.7486 | 487557.3614 |
| 400 | X Doaga | 46C | 678556.6003 | 487591.7971 |
| 401 | X Doaga | 46C | 678535.5999 | 487630.4414 |
| 402 | X Doaga | 46C | 678555.8946 | 487648.5946 |
| 403 | X Doaga | 46C | 678551.8179 | 487676.8304 |
| 404 | X Doaga | 46C | 678618.1928 | 487697.0913 |
| 405 | X Doaga | 47A | 678007.9573 | 488239.6951 |
| 406 | X Doaga | 47A | 678083.5056 | 488294.7877 |
| 407 | X Doaga | 47A | 678119.1571 | 488240.7746 |
| 408 | X Doaga | 47A | 678134.0410 | 488220.1881 |
| 409 | X Doaga | 47A | 678155.7824 | 488196.1296 |
| 410 | X Doaga | 47A | 678235.7913 | 488152.7336 |
| 411 | X Doaga | 47A | 678269.7790 | 488148.4862 |
| 412 | X Doaga | 47A | 678234.1957 | 488097.5377 |
| 413 | X Doaga | 47A | 678207.8438 | 488065.8692 |
| 414 | X Doaga | 47A | 678162.9241 | 488123.3949 |
| 415 | X Doaga | 47A | 678125.8244 | 488095.4196 |
| 416 | X Doaga | 47A | 678174.0548 | 488036.2092 |
| 417 | X Doaga | 47A | 678114.4002 | 488001.1360 |
| 418 | X Doaga | 47A | 678060.3432 | 488079.3038 |
| 419 | X Doaga | 47A | 678039.1335 | 488144.2956 |
| 420 | X Doaga | 47A | 678020.4068 | 488206.6902 |
| 421 | X Doaga | 47A | 678007.9573 | 488239.6951 |
| 422 | X Doaga | 47B | 678125.8244 | 488095.4196 |
| 423 | X Doaga | 47B | 678162.9241 | 488123.3949 |
| 424 | X Doaga | 47B | 678207.8438 | 488065.8692 |
| 425 | X Doaga | 47B | 678174.0548 | 488036.2092 |
| 426 | X Doaga | 47B | 678125.8244 | 488095.4196 |
| 427 | X Doaga | 48A | 677478.1299 | 488801.7710 |
| 428 | X Doaga | 48A | 677478.3394 | 488801.2032 |
| 429 | X Doaga | 48A | 677511.1391 | 488712.3208 |
| 430 | X Doaga | 48A | 677590.4176 | 488634.4274 |
| 431 | X Doaga | 48A | 677631.3370 | 488605.0244 |
| 432 | X Doaga | 48A | 677631.0489 | 488604.2378 |
| 433 | X Doaga | 48A | 677626.1120 | 488519.1477 |
| 434 | X Doaga | 48A | 677628.4046 | 488487.9694 |
| 435 | X Doaga | 48A | 677559.1326 | 488522.8969 |
| 436 | X Doaga | 48A | 677514.3536 | 488570.4247 |
| 437 | X Doaga | 48A | 677494.1443 | 488614.3208 |
| 438 | X Doaga | 48A | 677454.1627 | 488657.0943 |
| 439 | X Doaga | 48A | 677452.9632 | 488701.6466 |
| 440 | X Doaga | 48A | 677478.1299 | 488801.7710 |
| 459 | X Doaga | 48B | 677478.1299 | 488801.7710 |
| 460 | X Doaga | 48B | 677452.9632 | 488701.6466 |
| 461 | X Doaga | 48B | 677454.1627 | 488657.0943 |
| 462 | X Doaga | 48B | 677494.1443 | 488614.3208 |
| 463 | X Doaga | 48B | 677514.3536 | 488570.4247 |
| 464 | X Doaga | 48B | 677559.1326 | 488522.8969 |
| 465 | X Doaga | 48B | 677628.4046 | 488487.9694 |
| 466 | X Doaga | 48B | 677612.8921 | 488476.4054 |
| 467 | X Doaga | 48B | 677584.5675 | 488424.1124 |
| 468 | X Doaga | 48B | 677561.2283 | 488371.2953 |
| 469 | X Doaga | 48B | 677536.2974 | 488325.2153 |
| 470 | X Doaga | 48B | 677448.5345 | 488373.8461 |
| 471 | X Doaga | 48B | 677385.6542 | 488399.8413 |
| 472 | X Doaga | 48B | 677329.6073 | 488434.0384 |
| 473 | X Doaga | 48B | 677302.2245 | 488465.3877 |
| 474 | X Doaga | 48B | 677281.5839 | 488510.8288 |
| 475 | X Doaga | 48B | 677277.2722 | 488542.0605 |
| 476 | X Doaga | 48B | 677285.2813 | 488604.1108 |
| 477 | X Doaga | 48B | 677291.9053 | 488622.3131 |
| 478 | X Doaga | 48B | 677328.3034 | 488699.1864 |
| 479 | X Doaga | 48B | 677337.1839 | 488752.4778 |
| 480 | X Doaga | 48B | 677478.1299 | 488801.7710 |
| 481 | X Doaga | 48D | 678059.8705 | 488376.6104 |
| 482 | X Doaga | 48D | 678067.1229 | 488356.6937 |
| 483 | X Doaga | 48D | 678083.5056 | 488294.7877 |
| 484 | X Doaga | 48D | 678007.9573 | 488239.6951 |
| 485 | X Doaga | 48D | 678007.7106 | 488240.3491 |
| 486 | X Doaga | 48D | 677998.5346 | 488270.4399 |
| 487 | X Doaga | 48D | 677979.1823 | 488281.6696 |
| 488 | X Doaga | 48D | 677947.7179 | 488330.5779 |
| 489 | X Doaga | 48D | 677973.7103 | 488342.3328 |
| 490 | X Doaga | 48D | 678009.6271 | 488365.4921 |
| 491 | X Doaga | 48D | 678035.0708 | 488372.0056 |
| 492 | X Doaga | 48D | 678059.8705 | 488376.6104 |
| 493 | X Doaga | 48H | 677631.0489 | 488604.2378 |
| 494 | X Doaga | 48H | 677687.7063 | 488567.7259 |
| 495 | X Doaga | 48H | 677723.5238 | 488610.5611 |
| 496 | X Doaga | 48H | 677858.2061 | 488518.3616 |
| 497 | X Doaga | 48H | 677855.1841 | 488504.5985 |
| 498 | X Doaga | 48H | 677854.0525 | 488479.1037 |
| 499 | X Doaga | 48H | 677827.1887 | 488470.6600 |
| 500 | X Doaga | 48H | 677799.4947 | 488455.9659 |
| 501 | X Doaga | 48H | 677767.1400 | 488454.8144 |
| 502 | X Doaga | 48H | 677697.3979 | 488473.6045 |
| 503 | X Doaga | 48H | 677661.7447 | 488487.2582 |
| 504 | X Doaga | 48H | 677628.4046 | 488487.9694 |
| 505 | X Doaga | 48H | 677626.1120 | 488519.1477 |
| 506 | X Doaga | 48H | 677631.0489 | 488604.2378 |
| 507 | X Doaga | 49D | 677022.9613 | 490022.9329 |
| 508 | X Doaga | 49D | 677063.4063 | 489939.1417 |
| 509 | X Doaga | 49D | 677067.8982 | 489896.1289 |
| 510 | X Doaga | 49D | 677075.0516 | 489841.5175 |
| 511 | X Doaga | 49D | 677089.3753 | 489753.4210 |
| 512 | X Doaga | 49D | 677047.1835 | 489732.6447 |
| 513 | X Doaga | 49D | 677013.4632 | 489719.5292 |
| 514 | X Doaga | 49D | 676976.7018 | 489796.8979 |
| 515 | X Doaga | 49D | 676927.1736 | 489761.1239 |
| 516 | X Doaga | 49D | 676956.0729 | 489692.7694 |
| 517 | X Doaga | 49D | 676864.4789 | 489653.4804 |
| 518 | X Doaga | 49D | 676800.4755 | 489624.1881 |
| 519 | X Doaga | 49D | 676779.2716 | 489673.2842 |
| 520 | X Doaga | 49D | 676902.9097 | 489852.0511 |
| 521 | X Doaga | 49D | 676975.0107 | 490002.6605 |
| 522 | X Doaga | 49D | 676991.5894 | 490012.1398 |
| 523 | X Doaga | 49D | 677022.9613 | 490022.9329 |
| 524 | X Doaga | 49F | 676657.5828 | 489553.8395 |
| 525 | X Doaga | 49F | 676660.6874 | 489526.6870 |
| 526 | X Doaga | 49F | 676680.2030 | 489512.2336 |
| 527 | X Doaga | 49F | 676613.1606 | 489469.6253 |
| 528 | X Doaga | 49F | 676599.5201 | 489474.1283 |
| 529 | X Doaga | 49F | 676588.7831 | 489444.9129 |
| 530 | X Doaga | 49F | 676562.6269 | 489430.8242 |
| 531 | X Doaga | 49F | 676525.9528 | 489420.6606 |
| 532 | X Doaga | 49F | 676522.9268 | 489526.7595 |
| 533 | X Doaga | 49F | 676565.8142 | 489520.5331 |
| 534 | X Doaga | 49F | 676600.4043 | 489511.1793 |
| 535 | X Doaga | 49F | 676629.1618 | 489523.8971 |
| 536 | X Doaga | 49F | 676657.5828 | 489553.8395 |
| 562 | X Doaga | 50A | 676584.1706 | 490131.8148 |
| 563 | X Doaga | 50A | 676650.4984 | 490275.3621 |
| 564 | X Doaga | 50A | 676744.1581 | 490174.0750 |
| 565 | X Doaga | 50A | 676772.1228 | 490149.1892 |
| 566 | X Doaga | 50A | 676805.0073 | 490098.8707 |
| 567 | X Doaga | 50A | 676802.7912 | 490040.5445 |
| 568 | X Doaga | 50A | 676768.1595 | 490100.3754 |
| 569 | X Doaga | 50A | 676717.2743 | 490093.1403 |
| 570 | X Doaga | 50A | 676706.2747 | 490094.9388 |
| 571 | X Doaga | 50A | 676654.8698 | 490130.3858 |
| 572 | X Doaga | 50A | 676584.1706 | 490131.8148 |
| 573 | X Doaga | 50B | 676975.0107 | 490002.6605 |
| 574 | X Doaga | 50B | 676902.9097 | 489852.0511 |
| 575 | X Doaga | 50B | 676779.2716 | 489673.2842 |
| 576 | X Doaga | 50B | 676760.1347 | 489717.9909 |
| 577 | X Doaga | 50B | 676763.0311 | 489741.6456 |
| 578 | X Doaga | 50B | 676783.0449 | 489783.1347 |
| 579 | X Doaga | 50B | 676853.4213 | 489880.1013 |
| 580 | X Doaga | 50B | 676862.2502 | 489905.3702 |
| 581 | X Doaga | 50B | 676823.1223 | 489937.7200 |
| 582 | X Doaga | 50B | 676830.2272 | 489979.8411 |
| 583 | X Doaga | 50B | 676872.7014 | 489998.8456 |
| 584 | X Doaga | 50B | 676883.4087 | 490012.7160 |
| 585 | X Doaga | 50B | 676948.4463 | 490005.6802 |
| 586 | X Doaga | 50B | 676975.0107 | 490002.6605 |
| 587 | X Doaga | 51C | 676856.2928 | 488972.4389 |
| 588 | X Doaga | 51C | 677156.0731 | 489164.8290 |
| 589 | X Doaga | 51C | 677156.8441 | 489165.0504 |
| 590 | X Doaga | 51C | 677186.1218 | 489121.6353 |
| 591 | X Doaga | 51C | 677225.7338 | 489059.0581 |
| 592 | X Doaga | 51C | 677251.9874 | 489018.2252 |
| 593 | X Doaga | 51C | 677283.2688 | 488969.9756 |
| 594 | X Doaga | 51C | 677249.8294 | 488938.9973 |
| 595 | X Doaga | 51C | 677281.0863 | 488886.1888 |
| 596 | X Doaga | 51C | 677228.7345 | 488840.3245 |
| 597 | X Doaga | 51C | 676945.7652 | 488928.7412 |
| 598 | X Doaga | 51C | 676876.7035 | 488959.3457 |
| 599 | X Doaga | 51C | 676856.2928 | 488972.4389 |
| 600 | X Doaga | 51F | 677554.7320 | 489293.6445 |
| 601 | X Doaga | 51F | 677520.4324 | 489346.9209 |
| 602 | X Doaga | 51F | 677446.3555 | 489297.8762 |
| 603 | X Doaga | 51F | 677407.2380 | 489315.2820 |
| 604 | X Doaga | 51F | 677409.5618 | 489316.2795 |
| 605 | X Doaga | 51F | 677440.2459 | 489329.5000 |
| 606 | X Doaga | 51F | 677547.6225 | 489379.0562 |
| 607 | X Doaga | 51F | 677575.3417 | 489408.9827 |
| 608 | X Doaga | 51F | 677554.7320 | 489293.6445 |
| 609 | X Doaga | 51G | 677311.1785 | 489349.2772 |
| 610 | X Doaga | 51G | 677411.6171 | 489409.8471 |
| 611 | X Doaga | 51G | 677474.3904 | 489444.1139 |
| 612 | X Doaga | 51G | 677547.2970 | 489490.5693 |
| 613 | X Doaga | 51G | 677570.8127 | 489417.9703 |
| 614 | X Doaga | 51G | 677529.7672 | 489411.3446 |
| 615 | X Doaga | 51G | 677436.0498 | 489337.7186 |
| 616 | X Doaga | 51G | 677420.6724 | 489335.0541 |
| 617 | X Doaga | 51G | 677392.9227 | 489363.0566 |
| 618 | X Doaga | 51G | 677383.3184 | 489343.2121 |
| 619 | X Doaga | 51G | 677406.0275 | 489318.3237 |
| 620 | X Doaga | 51G | 677403.0685 | 489317.1369 |
| 621 | X Doaga | 51G | 677364.6920 | 489301.7360 |
| 622 | X Doaga | 51G | 677344.6887 | 489325.4274 |
| 623 | X Doaga | 51G | 677311.1785 | 489349.2772 |
| 624 | X Doaga | 52E | 676632.2994 | 489239.7889 |
| 625 | X Doaga | 52E | 676627.2717 | 489290.7921 |
| 626 | X Doaga | 52E | 676662.7706 | 489366.6364 |
| 627 | X Doaga | 52E | 676676.0086 | 489417.0491 |
| 628 | X Doaga | 52E | 676695.3609 | 489457.2945 |
| 629 | X Doaga | 52E | 676712.5741 | 489482.6921 |
| 630 | X Doaga | 52E | 676725.0079 | 489512.2905 |
| 631 | X Doaga | 52E | 676755.7148 | 489489.3722 |
| 632 | X Doaga | 52E | 676776.9959 | 489481.0849 |
| 633 | X Doaga | 52E | 676798.1851 | 489476.0195 |
| 634 | X Doaga | 52E | 676823.8452 | 489482.9794 |
| 635 | X Doaga | 52E | 676748.7134 | 489438.1372 |
| 636 | X Doaga | 52E | 676734.1811 | 489414.0386 |
| 637 | X Doaga | 52E | 676724.6924 | 489384.6362 |
| 638 | X Doaga | 52E | 676714.5933 | 489333.0900 |
| 639 | X Doaga | 52E | 676699.7991 | 489274.6273 |
| 640 | X Doaga | 52E | 676673.5170 | 489267.6505 |
| 641 | X Doaga | 52E | 676649.1416 | 489259.1716 |
| 642 | X Doaga | 52E | 676632.2994 | 489239.7889 |
| 643 | X Doaga | 52F | 676632.2994 | 489239.7889 |
| 644 | X Doaga | 52F | 676649.1416 | 489259.1716 |
| 645 | X Doaga | 52F | 676673.5170 | 489267.6505 |
| 646 | X Doaga | 52F | 676699.7991 | 489274.6273 |
| 647 | X Doaga | 52F | 676714.5933 | 489333.0900 |
| 648 | X Doaga | 52F | 676724.6924 | 489384.6362 |
| 649 | X Doaga | 52F | 676734.1811 | 489414.0386 |
| 650 | X Doaga | 52F | 676748.7134 | 489438.1372 |
| 651 | X Doaga | 52F | 676823.8452 | 489482.9794 |
| 652 | X Doaga | 52F | 676833.0462 | 489421.8658 |
| 653 | X Doaga | 52F | 676828.6600 | 489368.8147 |
| 654 | X Doaga | 52F | 676831.3471 | 489320.9692 |
| 655 | X Doaga | 52F | 676843.8904 | 489246.1641 |
| 656 | X Doaga | 52F | 676878.6203 | 489210.2429 |
| 657 | X Doaga | 52F | 676891.0075 | 489113.7506 |
| 658 | X Doaga | 52F | 676892.5739 | 489110.5709 |
| 659 | X Doaga | 52F | 676766.0985 | 489036.0196 |
| 660 | X Doaga | 52F | 676753.2569 | 489036.9872 |
| 661 | X Doaga | 52F | 676706.3969 | 489097.9148 |
| 662 | X Doaga | 52F | 676698.2852 | 489110.0252 |
| 663 | X Doaga | 52F | 676672.7628 | 489144.4322 |
| 664 | X Doaga | 52F | 676646.3120 | 489200.4945 |
| 665 | X Doaga | 52F | 676638.6536 | 489207.6144 |
| 666 | X Doaga | 52F | 676632.2994 | 489239.7889 |
| 667 | X Doaga | 53A | 676251.3544 | 490573.9454 |
| 668 | X Doaga | 53A | 676265.8630 | 490573.0330 |
| 669 | X Doaga | 53A | 676286.8994 | 490571.1754 |
| 670 | X Doaga | 53A | 676307.4541 | 490572.3280 |
| 671 | X Doaga | 53A | 676329.6289 | 490572.2039 |
| 672 | X Doaga | 53A | 676355.1236 | 490572.8166 |
| 673 | X Doaga | 53A | 676375.9403 | 490572.5788 |
| 674 | X Doaga | 53A | 676408.3673 | 490573.4448 |
| 675 | X Doaga | 53A | 676414.6925 | 490550.3868 |
| 676 | X Doaga | 53A | 676419.2619 | 490526.2779 |
| 677 | X Doaga | 53A | 676423.0286 | 490505.8155 |
| 678 | X Doaga | 53A | 676429.2098 | 490490.5365 |
| 679 | X Doaga | 53A | 676434.5723 | 490479.4594 |
| 680 | X Doaga | 53A | 676446.4265 | 490447.6639 |
| 681 | X Doaga | 53A | 676462.5667 | 490409.8753 |
| 682 | X Doaga | 53A | 676475.8383 | 490374.6735 |
| 683 | X Doaga | 53A | 676450.2798 | 490360.7755 |
| 684 | X Doaga | 53A | 676401.2125 | 490338.9651 |
| 685 | X Doaga | 53A | 676384.4023 | 490334.0728 |
| 686 | X Doaga | 53A | 676336.4214 | 490320.1089 |
| 687 | X Doaga | 53A | 676283.4585 | 490305.8127 |
| 688 | X Doaga | 53A | 676302.8682 | 490362.6567 |
| 689 | X Doaga | 53A | 676304.5883 | 490396.0869 |
| 690 | X Doaga | 53A | 676298.6186 | 490459.7025 |
| 691 | X Doaga | 53A | 676286.9146 | 490505.7201 |
| 692 | X Doaga | 53A | 676268.1749 | 490548.5605 |
| 693 | X Doaga | 53A | 676251.3544 | 490573.9454 |
| 694 | X Doaga | 54B | 676126.6283 | 490133.5640 |
| 695 | X Doaga | 54B | 676127.1134 | 490149.2554 |
| 696 | X Doaga | 54B | 676126.4555 | 490166.9156 |
| 697 | X Doaga | 54B | 676126.3582 | 490186.7043 |
| 698 | X Doaga | 54B | 676126.1261 | 490203.0424 |
| 699 | X Doaga | 54B | 676123.6962 | 490214.7592 |
| 700 | X Doaga | 54B | 676134.3779 | 490232.2974 |
| 701 | X Doaga | 54B | 676140.6554 | 490262.7192 |
| 702 | X Doaga | 54B | 676134.6559 | 490293.4588 |
| 703 | X Doaga | 54B | 676129.1487 | 490320.5431 |
| 704 | X Doaga | 54B | 676149.6037 | 490335.6910 |
| 705 | X Doaga | 54B | 676166.6495 | 490342.4028 |
| 706 | X Doaga | 54B | 676201.1541 | 490349.5006 |
| 707 | X Doaga | 54B | 676212.8341 | 490356.5045 |
| 708 | X Doaga | 54B | 676234.6582 | 490364.4644 |
| 709 | X Doaga | 54B | 676268.9014 | 490372.5558 |
| 710 | X Doaga | 54B | 676288.4041 | 490374.7792 |
| 711 | X Doaga | 54B | 676285.1838 | 490340.3161 |
| 712 | X Doaga | 54B | 676279.9800 | 490321.4574 |
| 713 | X Doaga | 54B | 676264.1473 | 490307.3999 |
| 714 | X Doaga | 54B | 676246.1429 | 490300.0822 |
| 715 | X Doaga | 54B | 676234.7589 | 490296.6395 |
| 716 | X Doaga | 54B | 676215.3010 | 490284.7458 |
| 717 | X Doaga | 54B | 676205.6484 | 490269.1623 |
| 718 | X Doaga | 54B | 676200.6905 | 490248.6098 |
| 719 | X Doaga | 54B | 676198.2354 | 490223.5926 |
| 720 | X Doaga | 54B | 676198.1254 | 490192.6888 |
| 721 | X Doaga | 54B | 676200.0975 | 490168.4560 |
| 722 | X Doaga | 54B | 676190.7985 | 490165.0780 |
| 723 | X Doaga | 54B | 676185.2077 | 490162.3615 |
| 724 | X Doaga | 54B | 676178.1032 | 490158.2676 |
| 725 | X Doaga | 54B | 676171.3153 | 490153.9604 |
| 726 | X Doaga | 54B | 676163.8942 | 490150.0799 |
| 727 | X Doaga | 54B | 676156.3336 | 490145.6396 |
| 728 | X Doaga | 54B | 676143.4830 | 490138.8249 |
| 729 | X Doaga | 54B | 676133.2134 | 490134.0850 |
| 730 | X Doaga | 54B | 676126.6283 | 490133.5640 |
| 731 | X Doaga | 54C | 675903.6088 | 490470.2359 |
| 732 | X Doaga | 54C | 675947.0739 | 490498.0456 |
| 733 | X Doaga | 54C | 675974.6284 | 490495.6047 |
| 734 | X Doaga | 54C | 676000.8704 | 490492.9042 |
| 735 | X Doaga | 54C | 676042.7164 | 490482.0862 |
| 736 | X Doaga | 54C | 676065.9090 | 490477.4091 |
| 737 | X Doaga | 54C | 676091.1665 | 490476.5711 |
| 738 | X Doaga | 54C | 676096.1473 | 490476.7560 |
| 739 | X Doaga | 54C | 676105.6263 | 490478.6505 |
| 740 | X Doaga | 54C | 676120.5710 | 490450.0557 |
| 741 | X Doaga | 54C | 676137.7918 | 490401.5118 |
| 742 | X Doaga | 54C | 676143.3529 | 490377.9870 |
| 743 | X Doaga | 54C | 676149.6037 | 490335.6910 |
| 744 | X Doaga | 54C | 676129.1487 | 490320.5431 |
| 745 | X Doaga | 54C | 676134.6559 | 490293.4588 |
| 746 | X Doaga | 54C | 676140.6554 | 490262.7192 |
| 747 | X Doaga | 54C | 676134.3779 | 490232.2974 |
| 748 | X Doaga | 54C | 676123.6962 | 490214.7592 |
| 749 | X Doaga | 54C | 676115.7930 | 490230.5453 |
| 750 | X Doaga | 54C | 676119.3202 | 490256.6638 |
| 751 | X Doaga | 54C | 676114.3460 | 490264.8706 |
| 752 | X Doaga | 54C | 676087.4456 | 490299.0089 |
| 753 | X Doaga | 54C | 676068.2229 | 490330.5953 |
| 754 | X Doaga | 54C | 676048.4320 | 490363.0551 |
| 755 | X Doaga | 54C | 676030.0972 | 490382.5474 |
| 756 | X Doaga | 54C | 676017.3066 | 490392.7464 |
| 757 | X Doaga | 54C | 676003.7813 | 490401.4792 |
| 758 | X Doaga | 54C | 676004.7929 | 490425.9693 |
| 759 | X Doaga | 54C | 675978.3530 | 490408.3168 |
| 760 | X Doaga | 54C | 675955.2285 | 490394.2054 |
| 761 | X Doaga | 54C | 675939.5918 | 490411.6621 |
| 762 | X Doaga | 54C | 675921.4244 | 490438.9426 |
| 763 | X Doaga | 54C | 675903.6088 | 490470.2359 |
| 764 | X Doaga | 54F | 675828.1262 | 490167.4383 |
| 765 | X Doaga | 54F | 675852.4326 | 490178.2471 |
| 766 | X Doaga | 54F | 675869.1675 | 490187.7289 |
| 767 | X Doaga | 54F | 675878.4395 | 490189.3266 |
| 768 | X Doaga | 54F | 675888.6083 | 490178.4969 |
| 769 | X Doaga | 54F | 675918.5998 | 490120.4197 |
| 770 | X Doaga | 54F | 675924.7525 | 490097.9123 |
| 771 | X Doaga | 54F | 675897.4814 | 490082.1267 |
| 772 | X Doaga | 54F | 675913.8148 | 490056.5730 |
| 773 | X Doaga | 54F | 675910.0507 | 490030.5591 |
| 774 | X Doaga | 54F | 675903.0651 | 489992.2231 |
| 775 | X Doaga | 54F | 675889.3848 | 490011.8481 |
| 776 | X Doaga | 54F | 675878.1851 | 490042.5513 |
| 777 | X Doaga | 54F | 675862.1568 | 490079.2325 |
| 778 | X Doaga | 54F | 675843.3376 | 490118.5031 |
| 779 | X Doaga | 54F | 675834.9844 | 490141.9488 |
| 780 | X Doaga | 54F | 675828.1262 | 490167.4383 |
| 781 | X Doaga | 55A | 676231.7582 | 490959.6843 |
| 782 | X Doaga | 55A | 676260.7326 | 490961.8439 |
| 783 | X Doaga | 55A | 676290.2246 | 490970.3561 |
| 784 | X Doaga | 55A | 676298.7530 | 490989.8347 |
| 785 | X Doaga | 55A | 676323.2374 | 490996.9814 |
| 786 | X Doaga | 55A | 676344.8216 | 490996.9294 |
| 787 | X Doaga | 55A | 676352.9904 | 490999.0524 |
| 788 | X Doaga | 55A | 676368.3277 | 490978.4750 |
| 789 | X Doaga | 55A | 676400.6407 | 490980.6192 |
| 790 | X Doaga | 55A | 676420.6468 | 490983.1805 |
| 791 | X Doaga | 55A | 676425.1810 | 490961.3050 |
| 792 | X Doaga | 55A | 676426.5079 | 490941.9960 |
| 793 | X Doaga | 55A | 676432.9405 | 490920.6089 |
| 794 | X Doaga | 55A | 676441.1082 | 490903.7187 |
| 795 | X Doaga | 55A | 676447.9982 | 490890.7950 |
| 796 | X Doaga | 55A | 676446.8388 | 490830.7201 |
| 797 | X Doaga | 55A | 676455.2287 | 490793.2668 |
| 798 | X Doaga | 55A | 676432.6495 | 490791.9554 |
| 799 | X Doaga | 55A | 676410.2129 | 490794.6514 |
| 800 | X Doaga | 55A | 676395.6525 | 490796.1264 |
| 801 | X Doaga | 55A | 676373.4993 | 490791.6033 |
| 802 | X Doaga | 55A | 676346.9274 | 490786.8432 |
| 803 | X Doaga | 55A | 676325.5895 | 490789.1260 |
| 804 | X Doaga | 55A | 676303.0151 | 490777.5862 |
| 805 | X Doaga | 55A | 676280.3047 | 490798.0650 |
| 806 | X Doaga | 55A | 676255.6348 | 490832.8313 |
| 807 | X Doaga | 55A | 676235.5719 | 490858.5003 |
| 808 | X Doaga | 55A | 676230.0770 | 490868.7955 |
| 809 | X Doaga | 55A | 676225.6635 | 490887.4606 |
| 810 | X Doaga | 55A | 676225.7370 | 490923.0430 |
| 811 | X Doaga | 55A | 676225.5380 | 490951.8351 |
| 812 | X Doaga | 55A | 676231.7582 | 490959.6843 |
| 813 | X Doaga | 55F | 676444.6784 | 491190.8117 |
| 814 | X Doaga | 55F | 676472.1821 | 491136.8516 |
| 815 | X Doaga | 55F | 676472.2103 | 491136.7945 |
| 816 | X Doaga | 55F | 676436.9612 | 491128.0902 |
| 817 | X Doaga | 55F | 676403.1006 | 491131.2387 |
| 818 | X Doaga | 55F | 676389.4306 | 491145.0811 |
| 819 | X Doaga | 55F | 676383.0934 | 491157.6871 |
| 820 | X Doaga | 55F | 676405.2752 | 491174.7754 |
| 821 | X Doaga | 55F | 676421.4081 | 491183.4634 |
| 822 | X Doaga | 55F | 676432.9169 | 491188.2391 |
| 823 | X Doaga | 55F | 676442.4817 | 491190.4021 |
| 824 | X Doaga | 55F | 676444.6784 | 491190.8117 |
| 832 | X Doaga | 61E | 673428.9807 | 493907.9880 |
| 833 | X Doaga | 61E | 673425.2479 | 493811.9142 |
| 834 | X Doaga | 61E | 673425.0052 | 493808.5378 |
| 835 | X Doaga | 61E | 673424.0894 | 493795.7981 |
| 836 | X Doaga | 61E | 673420.6492 | 493775.6094 |
| 837 | X Doaga | 61E | 673417.6359 | 493756.0705 |
| 838 | X Doaga | 61E | 673417.9934 | 493743.3236 |
| 839 | X Doaga | 61E | 673424.0899 | 493724.3591 |
| 840 | X Doaga | 61E | 673433.8342 | 493702.3077 |
| 841 | X Doaga | 61E | 673439.3965 | 493686.5176 |
| 842 | X Doaga | 61E | 673446.0988 | 493661.8295 |
| 843 | X Doaga | 61E | 673452.2590 | 493632.6612 |
| 844 | X Doaga | 61E | 673453.7071 | 493616.9424 |
| 845 | X Doaga | 61E | 673431.7641 | 493621.6383 |
| 846 | X Doaga | 61E | 673412.5429 | 493622.5551 |
| 847 | X Doaga | 61E | 673403.4618 | 493644.7601 |
| 848 | X Doaga | 61E | 673399.9818 | 493669.2348 |
| 849 | X Doaga | 61E | 673396.8969 | 493685.1592 |
| 850 | X Doaga | 61E | 673395.8414 | 493717.2626 |
| 851 | X Doaga | 61E | 673378.5390 | 493758.6948 |
| 852 | X Doaga | 61E | 673374.7335 | 493783.7164 |
| 853 | X Doaga | 61E | 673367.0176 | 493804.2919 |
| 854 | X Doaga | 61E | 673399.7373 | 493835.6746 |
| 855 | X Doaga | 61E | 673400.7874 | 493870.1720 |
| 856 | X Doaga | 61E | 673414.0895 | 493893.8943 |
| 857 | X Doaga | 61E | 673428.9807 | 493907.9880 |
| 858 | X Doaga | 63B | 673453.1797 | 492934.5592 |
| 859 | X Doaga | 63B | 673476.4330 | 492924.5375 |
| 860 | X Doaga | 63B | 673509.8070 | 492921.6934 |
| 861 | X Doaga | 63B | 673507.9929 | 492895.0688 |
| 862 | X Doaga | 63B | 673513.6877 | 492852.5329 |
| 863 | X Doaga | 63B | 673513.7133 | 492823.9586 |
| 864 | X Doaga | 63B | 673531.6913 | 492786.2148 |
| 865 | X Doaga | 63B | 673549.8948 | 492779.1649 |
| 866 | X Doaga | 63B | 673551.6621 | 492763.2036 |
| 867 | X Doaga | 63B | 673549.5480 | 492752.8039 |
| 868 | X Doaga | 63B | 673571.7068 | 492723.7389 |
| 869 | X Doaga | 63B | 673580.7971 | 492692.9729 |
| 870 | X Doaga | 63B | 673590.8121 | 492681.8018 |
| 871 | X Doaga | 63B | 673537.3406 | 492667.2456 |
| 872 | X Doaga | 63B | 673524.1327 | 492693.6646 |
| 873 | X Doaga | 63B | 673496.5392 | 492772.6215 |
| 874 | X Doaga | 63B | 673470.0327 | 492844.5926 |
| 875 | X Doaga | 63B | 673451.4650 | 492903.3916 |
| 876 | X Doaga | 63B | 673453.1797 | 492934.5592 |
| 877 | X Doaga | 63H | 673889.3754 | 492919.5678 |
| 878 | X Doaga | 63H | 673913.4974 | 492928.3627 |
| 879 | X Doaga | 63H | 673964.4267 | 492949.8088 |
| 880 | X Doaga | 63H | 673995.0706 | 492964.0134 |
| 881 | X Doaga | 63H | 674008.9723 | 492969.1856 |
| 882 | X Doaga | 63H | 674014.9454 | 492988.5890 |
| 883 | X Doaga | 63H | 674030.2377 | 493023.4961 |
| 884 | X Doaga | 63H | 674030.3324 | 493023.7124 |
| 885 | X Doaga | 63H | 674050.3320 | 493002.4825 |
| 886 | X Doaga | 63H | 674067.7069 | 492997.3010 |
| 887 | X Doaga | 63H | 674093.9479 | 492997.4851 |
| 888 | X Doaga | 63H | 674094.0110 | 492997.4855 |
| 889 | X Doaga | 63H | 674094.0540 | 492997.4876 |
| 890 | X Doaga | 63H | 674094.1875 | 492997.4908 |
| 891 | X Doaga | 63H | 674097.0068 | 492946.3451 |
| 892 | X Doaga | 63H | 674099.0811 | 492910.5880 |
| 893 | X Doaga | 63H | 674094.0819 | 492907.7083 |
| 894 | X Doaga | 63H | 674037.0197 | 492878.6747 |
| 895 | X Doaga | 63H | 673981.2916 | 492849.6791 |
| 896 | X Doaga | 63H | 673913.2947 | 492825.1754 |
| 897 | X Doaga | 63H | 673908.1956 | 492838.1521 |
| 898 | X Doaga | 63H | 673903.0465 | 492852.9064 |
| 899 | X Doaga | 63H | 673896.3567 | 492878.2913 |
| 900 | X Doaga | 63H | 673889.3754 | 492919.5678 |
| 901 | X Doaga | 64E | 673893.0538 | 493155.8325 |
| 902 | X Doaga | 64E | 673901.0864 | 493176.5168 |
| 903 | X Doaga | 64E | 673902.7504 | 493200.1353 |
| 904 | X Doaga | 64E | 673918.0511 | 493232.8099 |
| 905 | X Doaga | 64E | 673922.2683 | 493253.9428 |
| 906 | X Doaga | 64E | 673943.6196 | 493289.4561 |
| 907 | X Doaga | 64E | 673960.1423 | 493320.0526 |
| 908 | X Doaga | 64E | 673981.4529 | 493326.6563 |
| 909 | X Doaga | 64E | 674000.9045 | 493352.4431 |
| 910 | X Doaga | 64E | 674026.7705 | 493376.4091 |
| 911 | X Doaga | 64E | 674051.6353 | 493397.3450 |
| 912 | X Doaga | 64E | 674072.5452 | 493418.1697 |
| 913 | X Doaga | 64E | 674071.7777 | 493357.2174 |
| 914 | X Doaga | 64E | 674053.4045 | 493351.0297 |
| 915 | X Doaga | 64E | 674042.4016 | 493342.1586 |
| 916 | X Doaga | 64E | 674033.4455 | 493335.0129 |
| 917 | X Doaga | 64E | 674017.9837 | 493305.3356 |
| 918 | X Doaga | 64E | 674028.9379 | 493282.8505 |
| 919 | X Doaga | 64E | 674027.0162 | 493262.8939 |
| 920 | X Doaga | 64E | 674034.5579 | 493256.8796 |
| 921 | X Doaga | 64E | 674042.6175 | 493251.7695 |
| 922 | X Doaga | 64E | 674033.1240 | 493233.3788 |
| 923 | X Doaga | 64E | 674008.3854 | 493199.6600 |
| 924 | X Doaga | 64E | 674010.3851 | 493175.4775 |
| 925 | X Doaga | 64E | 674009.2380 | 493144.5352 |
| 926 | X Doaga | 64E | 674002.6779 | 493129.4515 |
| 927 | X Doaga | 64E | 673997.7485 | 493103.2950 |
| 928 | X Doaga | 64E | 673991.8155 | 493085.2270 |
| 929 | X Doaga | 64E | 673994.5174 | 493055.3936 |
| 930 | X Doaga | 64E | 673983.3205 | 493036.8439 |
| 931 | X Doaga | 64E | 673940.5752 | 493067.1851 |
| 932 | X Doaga | 64E | 673932.3008 | 493082.1073 |
| 933 | X Doaga | 64E | 673908.7442 | 493102.9040 |
| 934 | X Doaga | 64E | 673893.0538 | 493155.8325 |
| 935 | X Doaga | 66C | 673703.8684 | 493870.6205 |
| 936 | X Doaga | 66C | 673691.1984 | 493606.8302 |
| 937 | X Doaga | 66C | 673677.6565 | 493607.0178 |
| 938 | X Doaga | 66C | 673573.6035 | 493610.0625 |
| 939 | X Doaga | 66C | 673569.1320 | 493610.3788 |
| 940 | X Doaga | 66C | 673569.5554 | 493613.2845 |
| 941 | X Doaga | 66C | 673565.8609 | 493637.0860 |
| 942 | X Doaga | 66C | 673567.6373 | 493662.2641 |
| 943 | X Doaga | 66C | 673565.1100 | 493699.7743 |
| 944 | X Doaga | 66C | 673566.8200 | 493713.4983 |
| 945 | X Doaga | 66C | 673575.6546 | 493763.6693 |
| 946 | X Doaga | 66C | 673584.5879 | 493777.1513 |
| 947 | X Doaga | 66C | 673596.6356 | 493787.4964 |
| 948 | X Doaga | 66C | 673603.6211 | 493801.2573 |
| 949 | X Doaga | 66C | 673599.9047 | 493825.8365 |
| 950 | X Doaga | 66C | 673607.4310 | 493850.7313 |
| 951 | X Doaga | 66C | 673658.1988 | 493869.3910 |
| 952 | X Doaga | 66C | 673693.8374 | 493869.9075 |
| 953 | X Doaga | 66C | 673703.8684 | 493870.6205 |
| 954 | X Doaga | 68B | 674053.9091 | 493095.9804 |
| 955 | X Doaga | 68B | 674074.4212 | 493111.6793 |
| 956 | X Doaga | 68B | 674089.6757 | 493126.6742 |
| 957 | X Doaga | 68B | 674102.0779 | 493135.4736 |
| 958 | X Doaga | 68B | 674127.1579 | 493154.3032 |
| 959 | X Doaga | 68B | 674141.4624 | 493158.9312 |
| 960 | X Doaga | 68B | 674146.8161 | 493161.6614 |
| 961 | X Doaga | 68B | 674162.9658 | 493177.9938 |
| 962 | X Doaga | 68B | 674190.3155 | 493174.0943 |
| 963 | X Doaga | 68B | 674193.3185 | 493196.9723 |
| 964 | X Doaga | 68B | 674180.5424 | 493195.9453 |
| 965 | X Doaga | 68B | 674187.8741 | 493224.9493 |
| 966 | X Doaga | 68B | 674192.6759 | 493236.3145 |
| 967 | X Doaga | 68B | 674205.0868 | 493258.5680 |
| 968 | X Doaga | 68B | 674231.4231 | 493213.5008 |
| 969 | X Doaga | 68B | 674250.5845 | 493219.2665 |
| 970 | X Doaga | 68B | 674277.8545 | 493234.7117 |
| 971 | X Doaga | 68B | 674304.4037 | 493242.6872 |
| 972 | X Doaga | 68B | 674343.0080 | 493233.2126 |
| 973 | X Doaga | 68B | 674356.1932 | 493198.8124 |
| 974 | X Doaga | 68B | 674378.7400 | 493157.7231 |
| 975 | X Doaga | 68B | 674358.0635 | 493134.1243 |
| 976 | X Doaga | 68B | 674356.0009 | 493110.9392 |
| 977 | X Doaga | 68B | 674365.6461 | 493071.6284 |
| 978 | X Doaga | 68B | 674337.7755 | 493049.9394 |
| 979 | X Doaga | 68B | 674295.9256 | 493012.0679 |
| 980 | X Doaga | 68B | 674278.4412 | 492996.3425 |
| 981 | X Doaga | 68B | 674265.7312 | 493026.0049 |
| 982 | X Doaga | 68B | 674273.8360 | 493063.3699 |
| 983 | X Doaga | 68B | 674259.7178 | 493057.6351 |
| 984 | X Doaga | 68B | 674230.3281 | 493043.0198 |
| 985 | X Doaga | 68B | 674208.7260 | 493032.9603 |
| 986 | X Doaga | 68B | 674186.7024 | 493021.3324 |
| 987 | X Doaga | 68B | 674170.8894 | 493006.8774 |
| 988 | X Doaga | 68B | 674146.6750 | 492998.7469 |
| 989 | X Doaga | 68B | 674094.1875 | 492997.4908 |
| 990 | X Doaga | 68B | 674094.0540 | 492997.4876 |
| 991 | X Doaga | 68B | 674082.5093 | 493045.0598 |
| 992 | X Doaga | 68B | 674067.0953 | 493079.4951 |
| 993 | X Doaga | 68B | 674053.9091 | 493095.9804 |
| 994 | X Doaga | 68C | 674278.4412 | 492996.3425 |
| 995 | X Doaga | 68C | 674295.9256 | 493012.0679 |
| 996 | X Doaga | 68C | 674337.7755 | 493049.9394 |
| 997 | X Doaga | 68C | 674365.6461 | 493071.6284 |
| 998 | X Doaga | 68C | 674356.0009 | 493110.9392 |
| 999 | X Doaga | 68C | 674358.0635 | 493134.1243 |
| 1000 | X Doaga | 68C | 674378.7400 | 493157.7231 |
| 1001 | X Doaga | 68C | 674391.8844 | 493132.2997 |
| 1002 | X Doaga | 68C | 674409.7116 | 493100.0594 |
| 1003 | X Doaga | 68C | 674427.6319 | 493075.0507 |
| 1004 | X Doaga | 68C | 674445.1719 | 493053.0080 |
| 1005 | X Doaga | 68C | 674418.3753 | 493045.4484 |
| 1006 | X Doaga | 68C | 674372.5408 | 493028.8475 |
| 1007 | X Doaga | 68C | 674321.4636 | 493008.6972 |
| 1008 | X Doaga | 68C | 674278.4412 | 492996.3425 |
| 1009 | X Doaga | 72A | 675192.3044 | 494367.4843 |
| 1010 | X Doaga | 72A | 675073.0140 | 494358.5531 |
| 1011 | X Doaga | 72A | 674831.7639 | 494355.8884 |
| 1012 | X Doaga | 72A | 674861.9462 | 494369.6399 |
| 1013 | X Doaga | 72A | 674884.5243 | 494383.3987 |
| 1014 | X Doaga | 72A | 674918.6740 | 494402.2661 |
| 1015 | X Doaga | 72A | 674948.0261 | 494420.6644 |
| 1016 | X Doaga | 72A | 674982.2949 | 494435.3104 |
| 1017 | X Doaga | 72A | 675011.4615 | 494443.8080 |
| 1018 | X Doaga | 72A | 675039.2359 | 494435.6993 |
| 1019 | X Doaga | 72A | 675068.2653 | 494438.0779 |
| 1020 | X Doaga | 72A | 675093.2023 | 494445.2331 |
| 1021 | X Doaga | 72A | 675117.3029 | 494457.2569 |
| 1022 | X Doaga | 72A | 675138.1130 | 494462.1828 |
| 1023 | X Doaga | 72A | 675143.3588 | 494463.6738 |
| 1024 | X Doaga | 72A | 675150.5588 | 494450.4985 |
| 1025 | X Doaga | 72A | 675159.5330 | 494432.2549 |
| 1026 | X Doaga | 72A | 675172.7358 | 494406.1579 |
| 1027 | X Doaga | 72A | 675181.4607 | 494388.8641 |
| 1028 | X Doaga | 72A | 675192.3044 | 494367.4843 |
| 1029 | X Doaga | 73G | 674773.7680 | 494554.7205 |
| 1030 | X Doaga | 73G | 674825.6136 | 494556.7390 |
| 1031 | X Doaga | 73G | 674829.8244 | 494528.7309 |
| 1032 | X Doaga | 73G | 674835.1065 | 494501.0833 |
| 1033 | X Doaga | 73G | 674841.5296 | 494474.2463 |
| 1034 | X Doaga | 73G | 674848.1717 | 494450.6399 |
| 1035 | X Doaga | 73G | 674844.3225 | 494444.0821 |
| 1036 | X Doaga | 73G | 674835.1216 | 494434.7045 |
| 1037 | X Doaga | 73G | 674822.5578 | 494445.4680 |
| 1038 | X Doaga | 73G | 674810.4824 | 494469.1431 |
| 1039 | X Doaga | 73G | 674801.0713 | 494483.6650 |
| 1040 | X Doaga | 73G | 674793.8355 | 494520.0413 |
| 1041 | X Doaga | 73G | 674773.7680 | 494554.7205 |
| 1042 | X Doaga | 74B | 674584.1904 | 494964.9841 |
| 1043 | X Doaga | 74B | 674841.1061 | 494968.5811 |
| 1044 | X Doaga | 74B | 674852.4667 | 494962.4783 |
| 1045 | X Doaga | 74B | 674863.4045 | 494953.4325 |
| 1046 | X Doaga | 74B | 674868.8514 | 494944.4440 |
| 1047 | X Doaga | 74B | 674875.2299 | 494933.9935 |
| 1048 | X Doaga | 74B | 674882.7422 | 494920.1732 |
| 1049 | X Doaga | 74B | 674888.8863 | 494910.1413 |
| 1050 | X Doaga | 74B | 674910.7925 | 494879.1873 |
| 1051 | X Doaga | 74B | 674935.5296 | 494842.5727 |
| 1052 | X Doaga | 74B | 674953.0459 | 494813.4081 |
| 1053 | X Doaga | 74B | 674967.9839 | 494790.1515 |
| 1054 | X Doaga | 74B | 674955.1738 | 494765.7723 |
| 1055 | X Doaga | 74B | 674957.8184 | 494735.3816 |
| 1056 | X Doaga | 74B | 674959.3962 | 494699.7865 |
| 1057 | X Doaga | 74B | 674948.5737 | 494672.7434 |
| 1058 | X Doaga | 74B | 674930.7503 | 494644.5531 |
| 1059 | X Doaga | 74B | 674929.9248 | 494638.0809 |
| 1060 | X Doaga | 74B | 674938.9957 | 494605.4259 |
| 1061 | X Doaga | 74B | 674946.2954 | 494584.2298 |
| 1062 | X Doaga | 74B | 674922.1913 | 494579.5995 |
| 1063 | X Doaga | 74B | 674923.0368 | 494582.6255 |
| 1064 | X Doaga | 74B | 674919.8674 | 494606.8860 |
| 1065 | X Doaga | 74B | 674908.6783 | 494640.3706 |
| 1066 | X Doaga | 74B | 674905.2942 | 494674.9655 |
| 1067 | X Doaga | 74B | 674900.2151 | 494698.1713 |
| 1068 | X Doaga | 74B | 674891.2797 | 494726.0491 |
| 1069 | X Doaga | 74B | 674882.6523 | 494751.2671 |
| 1070 | X Doaga | 74B | 674850.6815 | 494748.6949 |
| 1071 | X Doaga | 74B | 674824.0568 | 494738.1573 |
| 1072 | X Doaga | 74B | 674801.7409 | 494731.6333 |
| 1073 | X Doaga | 74B | 674785.7852 | 494716.9500 |
| 1074 | X Doaga | 74B | 674771.5856 | 494725.2212 |
| 1075 | X Doaga | 74B | 674762.0881 | 494748.3022 |
| 1076 | X Doaga | 74B | 674748.5098 | 494753.8113 |
| 1077 | X Doaga | 74B | 674737.2262 | 494776.9530 |
| 1078 | X Doaga | 74B | 674725.9223 | 494778.8573 |
| 1079 | X Doaga | 74B | 674714.1100 | 494771.2962 |
| 1080 | X Doaga | 74B | 674677.3837 | 494755.8038 |
| 1081 | X Doaga | 74B | 674627.5376 | 494737.8285 |
| 1082 | X Doaga | 74B | 674618.4226 | 494750.1353 |
| 1083 | X Doaga | 74B | 674600.3311 | 494778.0884 |
| 1084 | X Doaga | 74B | 674581.3171 | 494811.2413 |
| 1085 | X Doaga | 74B | 674592.4670 | 494834.0161 |
| 1086 | X Doaga | 74B | 674605.1362 | 494866.1737 |
| 1087 | X Doaga | 74B | 674604.8654 | 494878.5079 |
| 1088 | X Doaga | 74B | 674600.8003 | 494896.0720 |
| 1089 | X Doaga | 74B | 674595.1817 | 494913.7034 |
| 1090 | X Doaga | 74B | 674591.3942 | 494926.9390 |
| 1091 | X Doaga | 74B | 674584.9188 | 494947.4370 |
| 1092 | X Doaga | 74B | 674584.1904 | 494964.9841 |
| 1093 | X Doaga | 74C | 674714.1100 | 494771.2962 |
| 1094 | X Doaga | 74C | 674725.9223 | 494778.8573 |
| 1095 | X Doaga | 74C | 674737.2262 | 494776.9530 |
| 1096 | X Doaga | 74C | 674748.5098 | 494753.8113 |
| 1097 | X Doaga | 74C | 674762.0881 | 494748.3022 |
| 1098 | X Doaga | 74C | 674771.5856 | 494725.2212 |
| 1099 | X Doaga | 74C | 674785.7852 | 494716.9500 |
| 1100 | X Doaga | 74C | 674791.1614 | 494694.1973 |
| 1101 | X Doaga | 74C | 674804.5716 | 494639.7608 |
| 1102 | X Doaga | 74C | 674810.9956 | 494618.3720 |
| 1103 | X Doaga | 74C | 674820.2554 | 494576.2712 |
| 1104 | X Doaga | 74C | 674824.2815 | 494565.5998 |
| 1105 | X Doaga | 74C | 674825.6136 | 494556.7390 |
| 1106 | X Doaga | 74C | 674773.7680 | 494554.7205 |
| 1107 | X Doaga | 74C | 674771.4666 | 494573.0015 |
| 1108 | X Doaga | 74C | 674756.4344 | 494610.7140 |
| 1109 | X Doaga | 74C | 674749.5444 | 494634.8694 |
| 1110 | X Doaga | 74C | 674745.7077 | 494671.7866 |
| 1111 | X Doaga | 74C | 674735.9916 | 494708.0928 |
| 1112 | X Doaga | 74C | 674726.6135 | 494726.9520 |
| 1113 | X Doaga | 74C | 674718.3484 | 494755.8497 |
| 1114 | X Doaga | 74C | 674714.1100 | 494771.2962 |
| 1115 | X Doaga | 74D | 674946.2954 | 494584.2298 |
| 1116 | X Doaga | 74D | 674938.9957 | 494605.4259 |
| 1117 | X Doaga | 74D | 674929.9248 | 494638.0809 |
| 1118 | X Doaga | 74D | 674930.7503 | 494644.5531 |
| 1119 | X Doaga | 74D | 674948.5737 | 494672.7434 |
| 1120 | X Doaga | 74D | 674959.3962 | 494699.7865 |
| 1121 | X Doaga | 74D | 674957.8184 | 494735.3816 |
| 1122 | X Doaga | 74D | 674955.1738 | 494765.7723 |
| 1123 | X Doaga | 74D | 674967.9839 | 494790.1515 |
| 1124 | X Doaga | 74D | 674981.9126 | 494760.6452 |
| 1125 | X Doaga | 74D | 675001.4084 | 494720.5338 |
| 1126 | X Doaga | 74D | 675017.9382 | 494690.8631 |
| 1127 | X Doaga | 74D | 675035.2165 | 494658.3432 |
| 1128 | X Doaga | 74D | 675049.1139 | 494639.1226 |
| 1129 | X Doaga | 74D | 675061.7177 | 494618.4303 |
| 1130 | X Doaga | 74D | 675075.8916 | 494592.8388 |
| 1131 | X Doaga | 74D | 675073.9908 | 494592.6918 |
| 1132 | X Doaga | 74D | 674946.2954 | 494584.2298 |
| 1133 | X Doaga | 74E | 674368.7323 | 494890.9668 |
| 1134 | X Doaga | 74E | 674359.7483 | 494911.5308 |
| 1135 | X Doaga | 74E | 674354.2597 | 494928.5980 |
| 1136 | X Doaga | 74E | 674353.4762 | 494938.6221 |
| 1137 | X Doaga | 74E | 674364.0989 | 494952.5559 |
| 1138 | X Doaga | 74E | 674390.4485 | 494976.9795 |
| 1139 | X Doaga | 74E | 674425.1817 | 495005.9454 |
| 1140 | X Doaga | 74E | 674436.1087 | 495013.0309 |
| 1141 | X Doaga | 74E | 674449.6785 | 495021.0678 |
| 1142 | X Doaga | 74E | 674461.0530 | 495028.0866 |
| 1143 | X Doaga | 74E | 674479.9781 | 495035.6372 |
| 1144 | X Doaga | 74E | 674502.1408 | 495045.6920 |
| 1145 | X Doaga | 74E | 674520.5791 | 495054.7173 |
| 1146 | X Doaga | 74E | 674535.8160 | 495061.5260 |
| 1147 | X Doaga | 74E | 674541.3121 | 495045.5222 |
| 1148 | X Doaga | 74E | 674547.2234 | 495026.3733 |
| 1149 | X Doaga | 74E | 674554.0948 | 495011.5777 |
| 1150 | X Doaga | 74E | 674569.4816 | 494986.8170 |
| 1151 | X Doaga | 74E | 674584.1904 | 494964.9841 |
| 1152 | X Doaga | 74E | 674552.8292 | 494960.0957 |
| 1153 | X Doaga | 74E | 674522.4265 | 494954.2338 |
| 1154 | X Doaga | 74E | 674503.1933 | 494948.4650 |
| 1155 | X Doaga | 74E | 674487.5440 | 494944.9099 |
| 1156 | X Doaga | 74E | 674464.5794 | 494942.1492 |
| 1157 | X Doaga | 74E | 674441.9225 | 494936.7287 |
| 1158 | X Doaga | 74E | 674422.4566 | 494930.9535 |
| 1159 | X Doaga | 74E | 674393.0012 | 494919.0037 |
| 1160 | X Doaga | 74E | 674368.7323 | 494890.9668 |
| 1161 | X Doaga | 76 | 676650.4984 | 490275.3621 |
| 1162 | X Doaga | 76 | 676668.0874 | 490306.5523 |
| 1163 | X Doaga | 76 | 676670.0213 | 490325.8431 |
| 1164 | X Doaga | 76 | 676662.6732 | 490360.2130 |
| 1165 | X Doaga | 76 | 676677.0858 | 490393.8699 |
| 1166 | X Doaga | 76 | 676702.3071 | 490426.9459 |
| 1167 | X Doaga | 76 | 676733.3818 | 490453.5180 |
| 1168 | X Doaga | 76 | 676754.6805 | 490466.2459 |
| 1169 | X Doaga | 76 | 676805.4237 | 490467.4732 |
| 1170 | X Doaga | 76 | 676836.1727 | 490396.7462 |
| 1171 | X Doaga | 76 | 676869.1131 | 490330.8632 |
| 1172 | X Doaga | 76 | 676902.7924 | 490260.8875 |
| 1173 | X Doaga | 76 | 676978.7832 | 490112.3994 |
| 1174 | X Doaga | 76 | 676810.9801 | 490232.2454 |
| 1175 | X Doaga | 76 | 676650.4984 | 490275.3621 |
| 1176 | X Doaga | 77A | 676283.4585 | 490305.8127 |
| 1177 | X Doaga | 77A | 676292.2041 | 490271.3711 |
| 1178 | X Doaga | 77A | 676289.3584 | 490232.2629 |
| 1179 | X Doaga | 77A | 676286.6172 | 490200.3849 |
| 1180 | X Doaga | 77A | 676285.3847 | 490161.8787 |
| 1181 | X Doaga | 77A | 676284.4596 | 490134.3888 |
| 1182 | X Doaga | 77A | 676284.7221 | 490119.7194 |
| 1183 | X Doaga | 77A | 676228.2620 | 490120.1128 |
| 1184 | X Doaga | 77A | 676227.0369 | 490135.8666 |
| 1185 | X Doaga | 77A | 676222.5566 | 490156.8648 |
| 1186 | X Doaga | 77A | 676214.9752 | 490196.7879 |
| 1187 | X Doaga | 77A | 676211.2029 | 490222.9209 |
| 1188 | X Doaga | 77A | 676213.1351 | 490242.3227 |
| 1189 | X Doaga | 77A | 676213.4334 | 490243.4238 |
| 1190 | X Doaga | 77A | 676218.0533 | 490260.4752 |
| 1191 | X Doaga | 77A | 676228.6144 | 490282.2353 |
| 1192 | X Doaga | 77A | 676256.2858 | 490289.3611 |
| 1193 | X Doaga | 77A | 676283.4585 | 490305.8127 |
| 1194 | X Doaga | 77B | 676376.9206 | 490113.1643 |
| 1195 | X Doaga | 77B | 676384.4023 | 490334.0728 |
| 1196 | X Doaga | 77B | 676401.2125 | 490338.9651 |
| 1197 | X Doaga | 77B | 676416.9119 | 490345.9509 |
| 1198 | X Doaga | 77B | 676450.2798 | 490360.7755 |
| 1199 | X Doaga | 77B | 676475.8383 | 490374.6735 |
| 1200 | X Doaga | 77B | 676540.5269 | 490409.0626 |
| 1201 | X Doaga | 77B | 676591.6860 | 490431.6825 |
| 1202 | X Doaga | 77B | 676583.1455 | 490396.3032 |
| 1203 | X Doaga | 77B | 676569.9441 | 490350.1168 |
| 1204 | X Doaga | 77B | 676552.8519 | 490317.8292 |
| 1205 | X Doaga | 77B | 676542.6894 | 490295.7463 |
| 1206 | X Doaga | 77B | 676515.6829 | 490303.4262 |
| 1207 | X Doaga | 77B | 676503.8909 | 490286.7451 |
| 1208 | X Doaga | 77B | 676484.7780 | 490249.0631 |
| 1209 | X Doaga | 77B | 676470.9485 | 490203.0814 |
| 1210 | X Doaga | 77B | 676469.3020 | 490195.1868 |
| 1211 | X Doaga | 77B | 676451.0703 | 490162.2644 |
| 1212 | X Doaga | 77B | 676433.7346 | 490152.0967 |
| 1213 | X Doaga | 77B | 676401.4505 | 490124.2688 |
| 1214 | X Doaga | 77B | 676376.9206 | 490113.1643 |
| 1215 | X Doaga | 78B | 675874.9380 | 491298.5509 |
| 1216 | X Doaga | 78B | 675900.2159 | 491299.6031 |
| 1217 | X Doaga | 78B | 675920.9064 | 491303.6382 |
| 1218 | X Doaga | 78B | 675951.3038 | 491304.8362 |
| 1219 | X Doaga | 78B | 675970.8511 | 491305.3922 |
| 1220 | X Doaga | 78B | 676001.6280 | 491298.7069 |
| 1221 | X Doaga | 78B | 676037.2620 | 491295.9403 |
| 1222 | X Doaga | 78B | 676070.8916 | 491287.2239 |
| 1223 | X Doaga | 78B | 676063.0230 | 491263.6504 |
| 1224 | X Doaga | 78B | 676063.1988 | 491263.6014 |
| 1225 | X Doaga | 78B | 676044.5503 | 491260.7898 |
| 1226 | X Doaga | 78B | 676028.2185 | 491234.5294 |
| 1227 | X Doaga | 78B | 675982.2893 | 491200.7558 |
| 1228 | X Doaga | 78B | 675961.4544 | 491169.0305 |
| 1229 | X Doaga | 78B | 675945.9096 | 491131.4515 |
| 1230 | X Doaga | 78B | 675944.7557 | 491081.9400 |
| 1231 | X Doaga | 78B | 675939.8487 | 491066.1229 |
| 1232 | X Doaga | 78B | 675925.0076 | 491072.0386 |
| 1233 | X Doaga | 78B | 675892.1352 | 491078.6648 |
| 1234 | X Doaga | 78B | 675879.3545 | 491072.1861 |
| 1235 | X Doaga | 78B | 675856.2184 | 491061.2991 |
| 1236 | X Doaga | 78B | 675840.4980 | 491057.1831 |
| 1237 | X Doaga | 78B | 675815.9565 | 491052.0382 |
| 1238 | X Doaga | 78B | 675807.2771 | 491078.8102 |
| 1239 | X Doaga | 78B | 675800.5094 | 491098.4094 |
| 1240 | X Doaga | 78B | 675838.0804 | 491114.9323 |
| 1241 | X Doaga | 78B | 675860.9546 | 491140.4885 |
| 1242 | X Doaga | 78B | 675860.2178 | 491174.6024 |
| 1243 | X Doaga | 78B | 675861.3220 | 491206.7671 |
| 1244 | X Doaga | 78B | 675858.7674 | 491233.8244 |
| 1245 | X Doaga | 78B | 675866.7057 | 491268.6296 |
| 1246 | X Doaga | 78B | 675874.9380 | 491298.5509 |
| 1254 | X Doaga | 87J | 673744.8501 | 495500.2859 |
| 1255 | X Doaga | 87J | 673784.7564 | 495514.4049 |
| 1256 | X Doaga | 87J | 673808.9093 | 495518.9757 |
| 1257 | X Doaga | 87J | 673831.9296 | 495527.9621 |
| 1258 | X Doaga | 87J | 673865.8538 | 495540.9246 |
| 1259 | X Doaga | 87J | 673908.1338 | 495554.6784 |
| 1260 | X Doaga | 87J | 673930.7857 | 495560.2080 |
| 1261 | X Doaga | 87J | 673950.9257 | 495566.7790 |
| 1262 | X Doaga | 87J | 673970.0455 | 495573.7660 |
| 1263 | X Doaga | 87J | 674003.3279 | 495584.7098 |
| 1264 | X Doaga | 87J | 674001.7364 | 495550.3081 |
| 1265 | X Doaga | 87J | 674002.9365 | 495524.2127 |
| 1266 | X Doaga | 87J | 674003.5920 | 495506.4412 |
| 1267 | X Doaga | 87J | 674005.5729 | 495482.9252 |
| 1268 | X Doaga | 87J | 674008.2483 | 495459.5399 |
| 1269 | X Doaga | 87J | 674009.0684 | 495427.6522 |
| 1270 | X Doaga | 87J | 673989.0926 | 495406.9649 |
| 1271 | X Doaga | 87J | 673973.8240 | 495384.4087 |
| 1272 | X Doaga | 87J | 673942.4490 | 495380.0789 |
| 1273 | X Doaga | 87J | 673892.5511 | 495372.3371 |
| 1274 | X Doaga | 87J | 673867.7818 | 495362.0782 |
| 1275 | X Doaga | 87J | 673841.8065 | 495350.5623 |
| 1276 | X Doaga | 87J | 673812.5867 | 495344.0700 |
| 1277 | X Doaga | 87J | 673789.7427 | 495334.3103 |
| 1278 | X Doaga | 87J | 673788.0852 | 495357.3907 |
| 1279 | X Doaga | 87J | 673785.3586 | 495377.1054 |
| 1280 | X Doaga | 87J | 673769.1899 | 495430.6878 |
| 1281 | X Doaga | 87J | 673764.0499 | 495456.2276 |
| 1282 | X Doaga | 87J | 673757.9034 | 495476.1798 |
| 1283 | X Doaga | 87J | 673745.0556 | 495499.8278 |
| 1284 | X Doaga | 87J | 673744.8501 | 495500.2859 |
| 1285 | X Doaga | 87K | 674009.0684 | 495427.6522 |
| 1286 | X Doaga | 87K | 674029.2867 | 495420.4383 |
| 1287 | X Doaga | 87K | 674063.0005 | 495432.6176 |
| 1288 | X Doaga | 87K | 674103.7963 | 495443.9959 |
| 1289 | X Doaga | 87K | 674124.5372 | 495450.2908 |
| 1290 | X Doaga | 87K | 674124.7955 | 495450.3692 |
| 1291 | X Doaga | 87K | 674128.0029 | 495447.9352 |
| 1292 | X Doaga | 87K | 674138.5717 | 495439.9592 |
| 1293 | X Doaga | 87K | 674145.8581 | 495433.5199 |
| 1294 | X Doaga | 87K | 674159.7946 | 495423.2817 |
| 1295 | X Doaga | 87K | 674169.0946 | 495412.6293 |
| 1296 | X Doaga | 87K | 674174.4059 | 495403.1403 |
| 1297 | X Doaga | 87K | 674176.1636 | 495393.4094 |
| 1298 | X Doaga | 87K | 674176.8322 | 495376.7024 |
| 1299 | X Doaga | 87K | 674176.3588 | 495358.4039 |
| 1300 | X Doaga | 87K | 674173.2532 | 495338.7555 |
| 1301 | X Doaga | 87K | 674169.8171 | 495313.2863 |
| 1302 | X Doaga | 87K | 674167.4741 | 495294.6517 |
| 1303 | X Doaga | 87K | 674168.7558 | 495291.2859 |
| 1304 | X Doaga | 87K | 674178.0400 | 495281.2001 |
| 1305 | X Doaga | 87K | 674182.6117 | 495273.3912 |
| 1306 | X Doaga | 87K | 674185.5962 | 495258.7338 |
| 1307 | X Doaga | 87K | 674185.9671 | 495243.7351 |
| 1308 | X Doaga | 87K | 674181.4672 | 495242.4884 |
| 1309 | X Doaga | 87K | 674138.2146 | 495230.1510 |
| 1310 | X Doaga | 87K | 674100.4281 | 495219.3020 |
| 1311 | X Doaga | 87K | 674074.0751 | 495204.6613 |
| 1312 | X Doaga | 87K | 674069.2332 | 495208.7046 |
| 1313 | X Doaga | 87K | 674056.4542 | 495238.0773 |
| 1314 | X Doaga | 87K | 674026.5271 | 495256.6924 |
| 1315 | X Doaga | 87K | 674009.8904 | 495337.8357 |
| 1316 | X Doaga | 87K | 673984.8835 | 495374.6020 |
| 1317 | X Doaga | 87K | 673973.8240 | 495384.4087 |
| 1318 | X Doaga | 87K | 673989.0926 | 495406.9649 |
| 1319 | X Doaga | 87K | 674009.0684 | 495427.6522 |
| 1320 | X Doaga | 88B | 673790.0413 | 495712.6896 |
| 1321 | X Doaga | 88B | 673781.8933 | 495726.5813 |
| 1322 | X Doaga | 88B | 673766.4117 | 495744.7143 |
| 1323 | X Doaga | 88B | 673748.6962 | 495770.5676 |
| 1324 | X Doaga | 88B | 673752.5498 | 495801.8085 |
| 1325 | X Doaga | 88B | 673765.2764 | 495820.9570 |
| 1326 | X Doaga | 88B | 673776.9225 | 495861.9791 |
| 1327 | X Doaga | 88B | 673780.0396 | 495900.0929 |
| 1328 | X Doaga | 88B | 673780.0042 | 495920.6616 |
| 1329 | X Doaga | 88B | 673792.2765 | 495989.0534 |
| 1330 | X Doaga | 88B | 673797.7612 | 496031.2366 |
| 1331 | X Doaga | 88B | 673801.8219 | 496063.3728 |
| 1332 | X Doaga | 88B | 673811.7751 | 496101.1230 |
| 1333 | X Doaga | 88B | 673827.7580 | 496098.2369 |
| 1334 | X Doaga | 88B | 673842.6720 | 496105.7724 |
| 1335 | X Doaga | 88B | 673875.4629 | 496112.0320 |
| 1336 | X Doaga | 88B | 673885.4682 | 496113.2334 |
| 1337 | X Doaga | 88B | 673891.2747 | 496067.9275 |
| 1338 | X Doaga | 88B | 673894.7362 | 496039.8000 |
| 1339 | X Doaga | 88B | 673896.1457 | 496001.5684 |
| 1340 | X Doaga | 88B | 673896.8855 | 495975.2778 |
| 1341 | X Doaga | 88B | 673900.8993 | 495948.2820 |
| 1342 | X Doaga | 88B | 673907.6643 | 495921.3636 |
| 1343 | X Doaga | 88B | 673920.9506 | 495884.1042 |
| 1344 | X Doaga | 88B | 673934.6076 | 495846.8552 |
| 1345 | X Doaga | 88B | 673944.4640 | 495823.4258 |
| 1346 | X Doaga | 88B | 673954.7668 | 495805.2180 |
| 1347 | X Doaga | 88B | 673965.4535 | 495781.2804 |
| 1348 | X Doaga | 88B | 673975.5341 | 495763.0665 |
| 1349 | X Doaga | 88B | 673988.1544 | 495741.7570 |
| 1350 | X Doaga | 88B | 673988.4879 | 495741.7664 |
| 1351 | X Doaga | 88B | 673959.9278 | 495736.6569 |
| 1352 | X Doaga | 88B | 673920.4698 | 495727.4138 |
| 1353 | X Doaga | 88B | 673888.8275 | 495725.0882 |
| 1354 | X Doaga | 88B | 673852.1960 | 495722.1441 |
| 1355 | X Doaga | 88B | 673807.3076 | 495716.0977 |
| 1356 | X Doaga | 88B | 673790.0413 | 495712.6896 |
| 1357 | X Doaga | 89F | 673502.1581 | 496505.8171 |
| 1358 | X Doaga | 89F | 673551.2430 | 496503.5263 |
| 1359 | X Doaga | 89F | 673566.3253 | 496502.2822 |
| 1360 | X Doaga | 89F | 673588.7643 | 496501.4670 |
| 1361 | X Doaga | 89F | 673622.1926 | 496497.8617 |
| 1362 | X Doaga | 89F | 673638.6409 | 496489.9777 |
| 1363 | X Doaga | 89F | 673656.6882 | 496481.1297 |
| 1364 | X Doaga | 89F | 673672.1350 | 496473.3924 |
| 1365 | X Doaga | 89F | 673624.4181 | 496378.1611 |
| 1366 | X Doaga | 89F | 673598.9310 | 496379.7800 |
| 1367 | X Doaga | 89F | 673570.5514 | 496382.2072 |
| 1368 | X Doaga | 89F | 673553.8723 | 496382.2947 |
| 1369 | X Doaga | 89F | 673523.1618 | 496382.0993 |
| 1370 | X Doaga | 89F | 673487.0068 | 496385.1981 |
| 1371 | X Doaga | 89F | 673474.8012 | 496386.1897 |
| 1372 | X Doaga | 89F | 673476.3266 | 496403.6889 |
| 1373 | X Doaga | 89F | 673481.4710 | 496433.1868 |
| 1374 | X Doaga | 89F | 673488.3427 | 496459.1752 |
| 1375 | X Doaga | 89F | 673480.6932 | 496485.7566 |
| 1376 | X Doaga | 89F | 673502.1581 | 496505.8171 |
| 1377 | X Doaga | 89H | 673474.8012 | 496386.1897 |
| 1378 | X Doaga | 89H | 673464.6646 | 496379.7898 |
| 1379 | X Doaga | 89H | 673444.6418 | 496352.5428 |
| 1380 | X Doaga | 89H | 673446.3738 | 496321.2365 |
| 1381 | X Doaga | 89H | 673436.9427 | 496284.1688 |
| 1382 | X Doaga | 89H | 673420.3841 | 496285.4831 |
| 1383 | X Doaga | 89H | 673382.6010 | 496286.0801 |
| 1384 | X Doaga | 89H | 673382.3596 | 496286.0839 |
| 1385 | X Doaga | 89H | 673356.5971 | 496303.0399 |
| 1386 | X Doaga | 89H | 673328.0502 | 496303.1286 |
| 1387 | X Doaga | 89H | 673309.3496 | 496325.5087 |
| 1388 | X Doaga | 89H | 673278.1516 | 496328.8589 |
| 1389 | X Doaga | 89H | 673252.5582 | 496337.0362 |
| 1390 | X Doaga | 89H | 673234.9109 | 496343.9910 |
| 1391 | X Doaga | 89H | 673264.7605 | 496361.0612 |
| 1392 | X Doaga | 89H | 673288.3391 | 496372.1740 |
| 1393 | X Doaga | 89H | 673321.8868 | 496390.1265 |
| 1394 | X Doaga | 89H | 673351.9342 | 496408.4258 |
| 1395 | X Doaga | 89H | 673480.6932 | 496485.7566 |
| 1396 | X Doaga | 89H | 673488.3427 | 496459.1752 |
| 1397 | X Doaga | 89H | 673481.4710 | 496433.1868 |
| 1398 | X Doaga | 89H | 673476.3266 | 496403.6889 |
| 1399 | X Doaga | 89H | 673474.8012 | 496386.1897 |

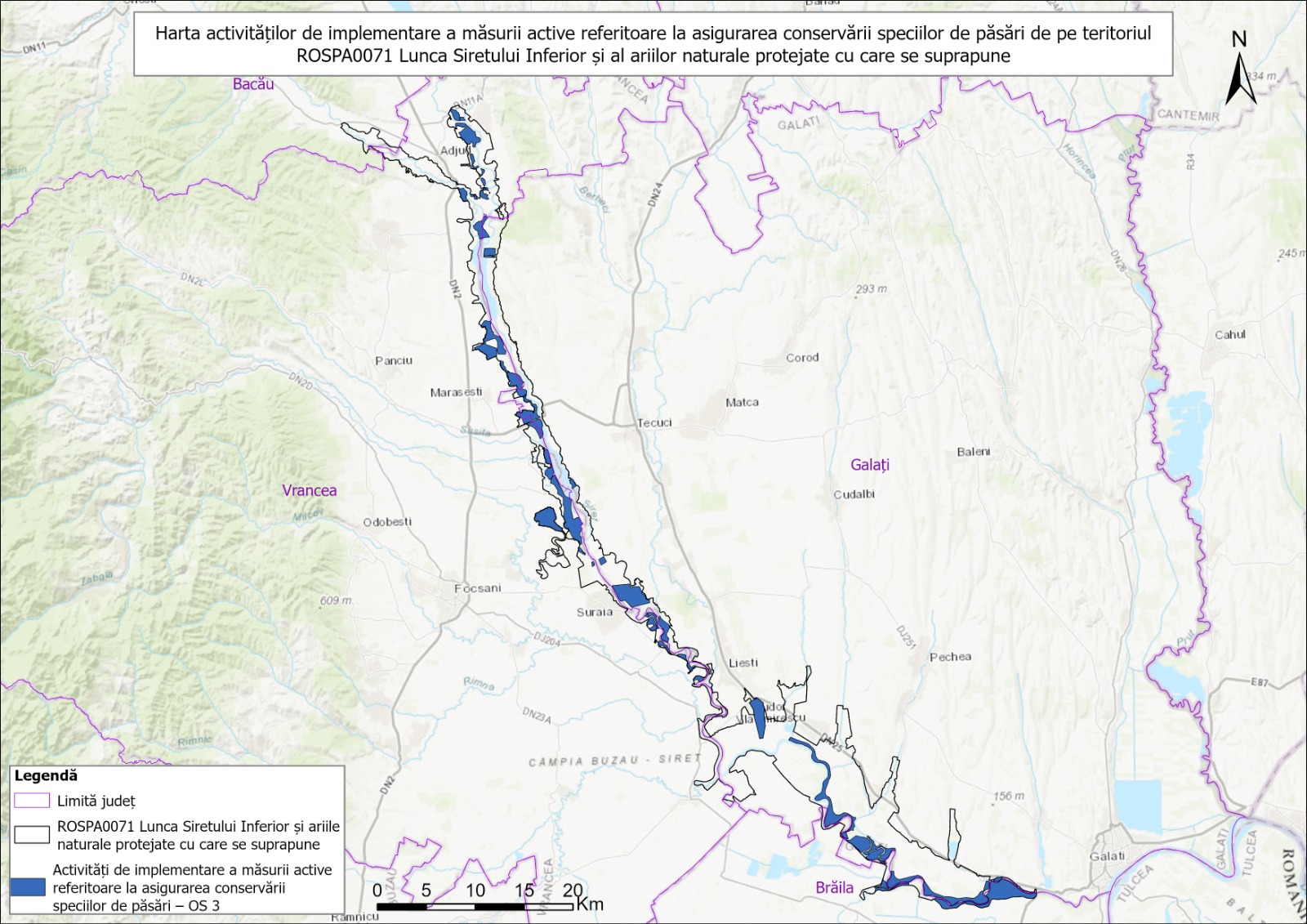
***Anexa 4. Localizarea cartografică a Obiectivului specific 2.***



***Anexa 5. Localizarea Obiectivului specific 2 (coordonate Stereo 70).***

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **NR. PUNCT** | **UP** | **ua** | **x** | **y** |
| 1 | IX Biliesti | 83A | 689887.3746 | 465541.7647 |
| 2 | IX Biliesti | 83A | 689855.2165 | 465698.4265 |
| 3 | IX Biliesti | 83A | 689945.2282 | 465727.7517 |
| 4 | IX Biliesti | 83A | 689960.2820 | 465731.8138 |
| 5 | IX Biliesti | 83A | 689988.6197 | 465563.6227 |
| 6 | IX Biliesti | 83A | 689887.3746 | 465541.7647 |

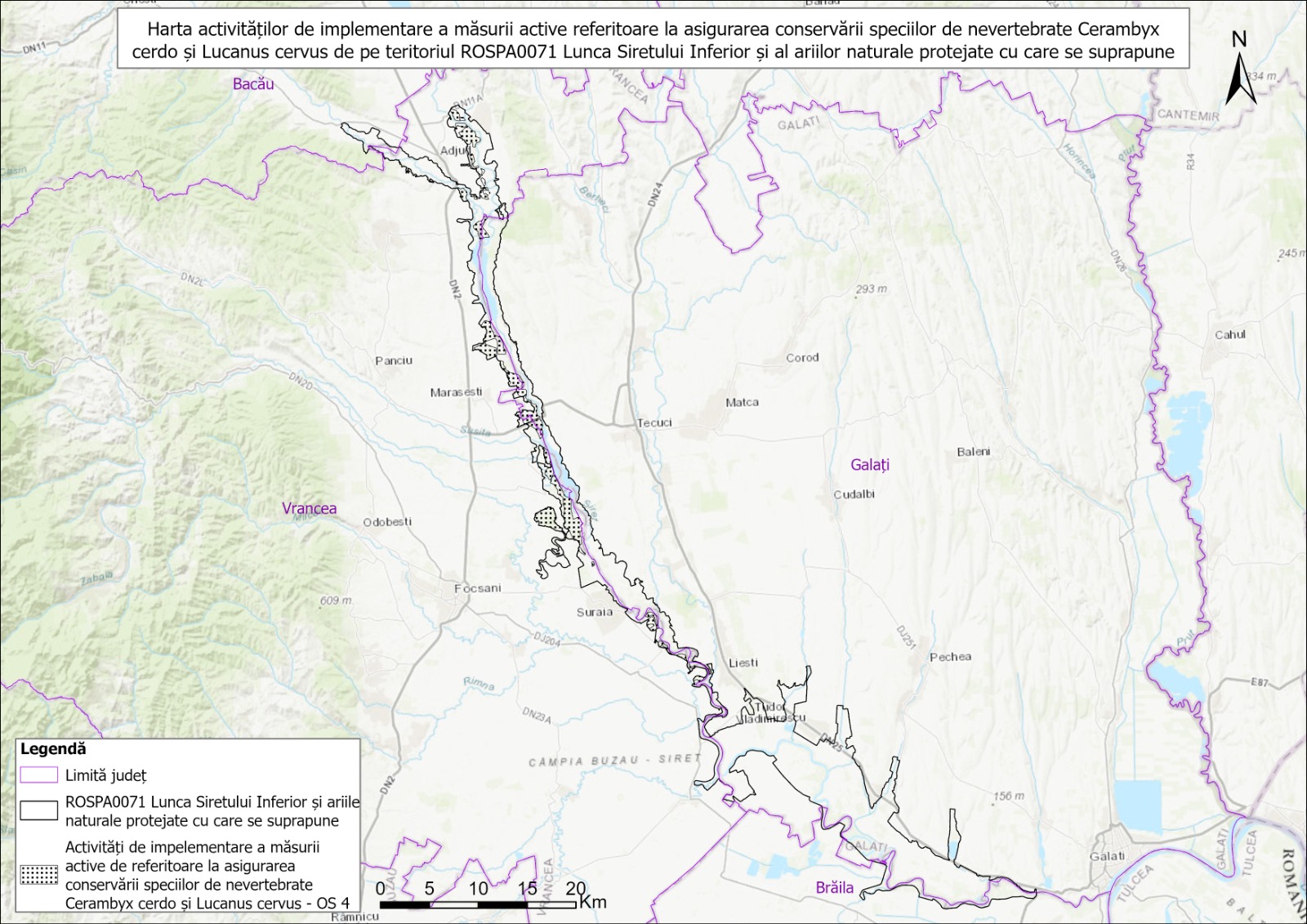
***Anexa 6. Localizarea cartografică a Obiectivului specific 3.***



***Anexa 7 Localizarea Obiectivului specific 3 (coordonate Stereo 70)***

| **Nr. punct** | **Administrare** | **X** | **Y** |
| --- | --- | --- | --- |
|  | DS Brăila | 716643.3957 | 439179.6220 |
|  | DS Brăila | 716618.5375 | 438936.6609 |
|  | DS Brăila | 716554.2882 | 438941.3950 |
|  | DS Brăila | 716481.6864 | 438946.8984 |
|  | DS Brăila | 716415.0113 | 438951.5550 |
|  | DS Brăila | 716381.9911 | 438951.3434 |
|  | DS Brăila | 716355.7446 | 438950.4968 |
|  | DS Brăila | 716288.6460 | 438947.9568 |
|  | DS Brăila | 716162.4924 | 438942.2418 |
|  | DS Brăila | 716071.4755 | 438939.2784 |
|  | DS Brăila | 716020.4638 | 438938.0084 |
|  | DS Brăila | 715979.8237 | 438934.1984 |
|  | DS Brăila | 715962.4669 | 438931.4468 |
|  | DS Brăila | 715931.3519 | 438924.6734 |
|  | DS Brăila | 715893.8869 | 438914.3016 |
|  | DS Brăila | 715776.6234 | 438878.7416 |
|  | DS Brăila | 715648.8077 | 438841.6308 |
|  | DS Brăila | 715585.6995 | 438823.9198 |
|  | DS Brăila | 715535.5346 | 438808.4682 |
|  | DS Brăila | 715483.8877 | 438788.5714 |
|  | DS Brăila | 715422.2925 | 438761.4780 |
|  | DS Brăila | 715288.5190 | 438696.4962 |
|  | DS Brăila | 715205.5455 | 438654.5862 |
|  | DS Brăila | 715114.1054 | 438609.9244 |
|  | DS Brăila | 715019.2786 | 438565.4744 |
|  | DS Brăila | 714982.4484 | 438545.5776 |
|  | DS Brăila | 714900.5333 | 438495.8358 |
|  | DS Brăila | 714867.0900 | 438475.0925 |
|  | DS Brăila | 714835.9748 | 438456.4658 |
|  | DS Brăila | 714804.2248 | 438439.7440 |
|  | DS Brăila | 714777.1313 | 438427.2557 |
|  | DS Brăila | 714757.8696 | 438420.4824 |
|  | DS Brăila | 714738.8196 | 438415.1906 |
|  | DS Brăila | 714688.6546 | 438404.1840 |
|  | DS Brăila | 714651.8243 | 438398.8924 |
|  | DS Brăila | 714604.6228 | 438392.5422 |
|  | DS Brăila | 714530.1157 | 438388.7322 |
|  | DS Brăila | 714388.2989 | 438386.8272 |
|  | DS Brăila | 714260.6635 | 438383.0172 |
|  | DS Brăila | 714200.1270 | 438382.1706 |
|  | DS Brăila | 714175.5736 | 438381.3240 |
|  | DS Brăila | 714050.5356 | 438361.6970 |
|  | DS Brăila | 714026.9832 | 438356.7706 |
|  | DS Brăila | 714012.5898 | 438354.4422 |
|  | DS Brăila | 713999.8333 | 438353.7437 |
|  | DS Brăila | 713986.3432 | 438355.2888 |
|  | DS Brăila | 713970.0448 | 438359.0988 |
|  | DS Brăila | 713913.9530 | 438376.6672 |
|  | DS Brăila | 713813.8344 | 438411.5924 |
|  | DS Brăila | 713715.4091 | 438445.6708 |
|  | DS Brăila | 713646.6174 | 438468.3192 |
|  | DS Brăila | 713614.5184 | 438477.9270 |
|  | DS Brăila | 713587.3505 | 438485.0408 |
|  | DS Brăila | 713570.8406 | 438484.4058 |
|  | DS Brăila | 713553.9071 | 438482.0774 |
|  | DS Brăila | 713530.6238 | 438474.2458 |
|  | DS Brăila | 713420.3454 | 438436.1458 |
|  | DS Brăila | 713363.3424 | 438416.9844 |
|  | DS Brăila | 713347.3201 | 438409.2641 |
|  | DS Brăila | 713334.1967 | 438405.4540 |
|  | DS Brăila | 713318.9567 | 438397.1990 |
|  | DS Brăila | 713307.7383 | 438390.6373 |
|  | DS Brăila | 713278.3168 | 438356.5588 |
|  | DS Brăila | 713262.6534 | 438334.3338 |
|  | DS Brăila | 713234.5015 | 438297.0804 |
|  | DS Brăila | 713181.5847 | 438228.0770 |
|  | DS Brăila | 713167.4939 | 438210.4839 |
|  | DS Brăila | 713144.9346 | 438211.3179 |
|  | DS Brăila | 713166.5452 | 438251.3888 |
|  | DS Brăila | 713173.0254 | 438284.9680 |
|  | DS Brăila | 713200.1244 | 438370.3888 |
|  | DS Brăila | 713214.2630 | 438497.0471 |
|  | DS Brăila | 713269.6392 | 438575.3985 |
|  | DS Brăila | 713321.8870 | 438612.5501 |
|  | DS Brăila | 713431.9965 | 438653.8315 |
|  | DS Brăila | 713533.5362 | 438668.8783 |
|  | DS Brăila | 713796.1181 | 438677.8298 |
|  | DS Brăila | 713866.0748 | 438687.0346 |
|  | DS Brăila | 714047.4097 | 438659.4201 |
|  | DS Brăila | 714123.8097 | 438615.2370 |
|  | DS Brăila | 714231.0407 | 438567.4573 |
|  | DS Brăila | 714284.5789 | 438525.6071 |
|  | DS Brăila | 714340.7563 | 438429.0875 |
|  | DS Brăila | 714396.0147 | 438398.0769 |
|  | DS Brăila | 714486.8249 | 438428.4942 |
|  | DS Brăila | 714571.6818 | 438477.3948 |
|  | DS Brăila | 714647.9092 | 438480.2713 |
|  | DS Brăila | 714686.7421 | 438514.7894 |
|  | DS Brăila | 714791.7346 | 438526.2954 |
|  | DS Brăila | 714920.3213 | 438576.5767 |
|  | DS Brăila | 715075.2568 | 438663.1757 |
|  | DS Brăila | 715127.0984 | 438688.5074 |
|  | DS Brăila | 715224.6488 | 438767.9220 |
|  | DS Brăila | 715249.7744 | 438773.3154 |
|  | DS Brăila | 715368.6329 | 438849.9231 |
|  | DS Brăila | 715426.3655 | 438898.8191 |
|  | DS Brăila | 715435.2022 | 438908.8340 |
|  | DS Brăila | 715515.9100 | 438967.1557 |
|  | DS Brăila | 715647.2076 | 439039.5792 |
|  | DS Brăila | 715818.4173 | 439098.4901 |
|  | DS Brăila | 715971.2173 | 439127.0250 |
|  | DS Brăila | 716054.0607 | 439135.3094 |
|  | DS Brăila | 716125.8583 | 439138.0708 |
|  | DS Brăila | 716222.5089 | 439150.9576 |
|  | DS Brăila | 716251.9643 | 439150.9576 |
|  | DS Brăila | 716423.1632 | 439118.9456 |
|  | DS Brăila | 716569.2358 | 439152.6547 |
|  | DS Brăila | 716643.3957 | 439179.6220 |
|  | DS Brăila | 727141.9146 | 439174.5630 |
|  | DS Brăila | 727614.4823 | 438803.2597 |
|  | DS Brăila | 728111.1607 | 438369.2689 |
|  | DS Brăila | 728574.0842 | 438157.0957 |
|  | DS Brăila | 728998.4307 | 438075.1196 |
|  | DS Brăila | 729389.0224 | 438099.2302 |
|  | DS Brăila | 729654.2390 | 438132.9851 |
|  | DS Brăila | 729683.1717 | 438017.2542 |
|  | DS Brăila | 729659.0611 | 437882.2348 |
|  | DS Brăila | 729557.7966 | 437742.3934 |
|  | DS Brăila | 729413.1330 | 437626.6625 |
|  | DS Brăila | 729373.5058 | 437572.7679 |
|  | DS Brăila | 729259.8736 | 437582.2052 |
|  | DS Brăila | 729246.7768 | 437584.5864 |
|  | DS Brăila | 729128.5482 | 437590.2702 |
|  | DS Brăila | 728962.8782 | 437601.6520 |
|  | DS Brăila | 728921.6031 | 437604.0334 |
|  | DS Brăila | 728902.5531 | 437605.6208 |
|  | DS Brăila | 728863.1301 | 437608.5313 |
|  | DS Brăila | 728843.2864 | 437610.6480 |
|  | DS Brăila | 728826.5996 | 437613.5914 |
|  | DS Brăila | 728819.5593 | 437614.6502 |
|  | DS Brăila | 728803.3342 | 437617.7916 |
|  | DS Brăila | 728761.0008 | 437626.5230 |
|  | DS Brăila | 728748.5982 | 437629.7076 |
|  | DS Brăila | 728711.7882 | 437637.6354 |
|  | DS Brăila | 728681.3609 | 437645.8376 |
|  | DS Brăila | 728621.3004 | 437666.7396 |
|  | DS Brăila | 728566.7962 | 437687.9064 |
|  | DS Brăila | 728515.7315 | 437706.6918 |
|  | DS Brăila | 728400.3729 | 437754.8462 |
|  | DS Brăila | 728362.2727 | 437769.6628 |
|  | DS Brăila | 728349.8373 | 437773.1024 |
|  | DS Brăila | 728337.9312 | 437776.5420 |
|  | DS Brăila | 728327.3477 | 437779.4525 |
|  | DS Brăila | 728313.3247 | 437781.8336 |
|  | DS Brăila | 728300.0956 | 437783.9504 |
|  | DS Brăila | 728270.1976 | 437785.2732 |
|  | DS Brăila | 728235.8018 | 437786.3316 |
|  | DS Brăila | 728166.4981 | 437779.9828 |
|  | DS Brăila | 728109.5805 | 437776.2370 |
|  | DS Brăila | 728059.8535 | 437770.9858 |
|  | DS Brăila | 727927.5616 | 437760.9316 |
|  | DS Brăila | 727808.4988 | 437752.4648 |
|  | DS Brăila | 727720.1278 | 437745.8502 |
|  | DS Brăila | 727626.4651 | 437738.7066 |
|  | DS Brăila | 727574.0776 | 437737.3836 |
|  | DS Brăila | 727547.3546 | 437737.9128 |
|  | DS Brăila | 727515.8689 | 437740.8233 |
|  | DS Brăila | 727489.6752 | 437741.8816 |
|  | DS Brăila | 727408.9771 | 437742.9398 |
|  | DS Brăila | 727331.9834 | 437745.8502 |
|  | DS Brăila | 727275.6270 | 437745.3213 |
|  | DS Brăila | 727261.0747 | 437744.7920 |
|  | DS Brăila | 727249.4331 | 437743.4690 |
|  | DS Brăila | 727101.7954 | 437696.9022 |
|  | DS Brăila | 726956.7822 | 437650.6120 |
|  | DS Brăila | 726883.6724 | 437627.4754 |
|  | DS Brăila | 726746.8509 | 437586.7096 |
|  | DS Brăila | 726646.1820 | 437556.1436 |
|  | DS Brăila | 726600.0385 | 437542.1736 |
|  | DS Brăila | 726581.6549 | 437538.7558 |
|  | DS Brăila | 726545.0050 | 437533.9186 |
|  | DS Brăila | 726505.4233 | 437531.5902 |
|  | DS Brăila | 726474.5199 | 437528.6270 |
|  | DS Brăila | 726400.8598 | 437524.8170 |
|  | DS Brăila | 726279.5837 | 437518.2308 |
|  | DS Brăila | 726225.5755 | 437516.1128 |
|  | DS Brăila | 726181.5726 | 437515.5037 |
|  | DS Brăila | 726069.3364 | 437508.7056 |
|  | DS Brăila | 726007.5296 | 437505.3191 |
|  | DS Brăila | 725985.5163 | 437504.8956 |
|  | DS Brăila | 725956.7296 | 437504.2606 |
|  | DS Brăila | 725867.5872 | 437502.0740 |
|  | DS Brăila | 725785.0675 | 437495.5824 |
|  | DS Brăila | 725742.3108 | 437493.8890 |
|  | DS Brăila | 725709.2908 | 437493.2540 |
|  | DS Brăila | 725686.6424 | 437492.6190 |
|  | DS Brăila | 725670.1324 | 437493.2540 |
|  | DS Brăila | 725641.3456 | 437495.5825 |
|  | DS Brăila | 725554.9854 | 437504.8956 |
|  | DS Brăila | 725470.9535 | 437510.8224 |
|  | DS Brăila | 725415.4968 | 437514.6324 |
|  | DS Brăila | 725312.8944 | 437521.3696 |
|  | DS Brăila | 725244.4534 | 437525.1300 |
|  | DS Brăila | 725218.4348 | 437526.4858 |
|  | DS Brăila | 725198.7497 | 437524.5808 |
|  | DS Brăila | 725188.4628 | 437521.7445 |
|  | DS Brăila | 725164.6714 | 437514.2090 |
|  | DS Brăila | 725139.2711 | 437500.6624 |
|  | DS Brăila | 725122.9729 | 437489.2324 |
|  | DS Brăila | 725112.8130 | 437480.3424 |
|  | DS Brăila | 725100.1127 | 437466.5840 |
|  | DS Brăila | 725088.8946 | 437451.3440 |
|  | DS Brăila | 725076.6177 | 437429.9656 |
|  | DS Brăila | 725051.4293 | 437372.1804 |
|  | DS Brăila | 725018.1978 | 437295.7686 |
|  | DS Brăila | 724961.8941 | 437158.8200 |
|  | DS Brăila | 724903.8973 | 437020.6015 |
|  | DS Brăila | 724853.7323 | 436902.4912 |
|  | DS Brăila | 724848.2290 | 436890.4262 |
|  | DS Brăila | 724841.2439 | 436876.8795 |
|  | DS Brăila | 724832.5656 | 436862.2745 |
|  | DS Brăila | 724823.0406 | 436849.5744 |
|  | DS Brăila | 724810.9756 | 436837.0860 |
|  | DS Brăila | 724781.5539 | 436808.5110 |
|  | DS Brăila | 724763.5622 | 436794.7526 |
|  | DS Brăila | 724748.3222 | 436785.6510 |
|  | DS Brăila | 724714.8787 | 436772.9508 |
|  | DS Brăila | 724633.1752 | 436750.0908 |
|  | DS Brăila | 724511.6784 | 436719.3992 |
|  | DS Brăila | 724433.1497 | 436699.0790 |
|  | DS Brăila | 724246.4595 | 436651.2424 |
|  | DS Brăila | 724188.4627 | 436635.7906 |
|  | DS Brăila | 724166.0260 | 436628.5940 |
|  | DS Brăila | 724138.1500 | 436623.5095 |
|  | DS Brăila | 724126.2325 | 436620.9740 |
|  | DS Brăila | 724115.8609 | 436619.9156 |
|  | DS Brăila | 724074.7973 | 436620.1272 |
|  | DS Brăila | 724058.6041 | 436620.1620 |
|  | DS Brăila | 724043.2590 | 436621.3973 |
|  | DS Brăila | 724021.4573 | 436625.2072 |
|  | DS Brăila | 723966.2121 | 436640.6590 |
|  | DS Brăila | 723928.1498 | 436658.7840 |
|  | DS Brăila | 723913.1761 | 436663.0004 |
|  | DS Brăila | 723902.3569 | 436663.7504 |
|  | DS Brăila | 723884.8701 | 436668.8962 |
|  | DS Brăila | 723840.6936 | 436684.8974 |
|  | DS Brăila | 723774.6535 | 436705.8524 |
|  | DS Brăila | 723755.6036 | 436711.1440 |
|  | DS Brăila | 723738.8818 | 436715.5892 |
|  | DS Brăila | 723722.3717 | 436721.7274 |
|  | DS Brăila | 723703.6267 | 436728.0592 |
|  | DS Brăila | 723687.8537 | 436736.2486 |
|  | DS Brăila | 723562.9568 | 436808.1366 |
|  | DS Brăila | 723484.2463 | 436850.6328 |
|  | DS Brăila | 723470.2762 | 436857.1944 |
|  | DS Brăila | 723456.4067 | 436864.8817 |
|  | DS Brăila | 723437.2562 | 436873.7044 |
|  | DS Brăila | 723408.7609 | 436882.0655 |
|  | DS Brăila | 723384.2793 | 436890.8948 |
|  | DS Brăila | 723355.1293 | 436902.9144 |
|  | DS Brăila | 723322.3064 | 436913.2458 |
|  | DS Brăila | 723295.8625 | 436920.4829 |
|  | DS Brăila | 723273.4257 | 436926.1979 |
|  | DS Brăila | 723242.7341 | 436931.9128 |
|  | DS Brăila | 723155.9506 | 436940.8028 |
|  | DS Brăila | 723046.7304 | 436952.8680 |
|  | DS Brăila | 722864.0657 | 436975.9698 |
|  | DS Brăila | 722749.7615 | 436989.2746 |
|  | DS Brăila | 722709.9679 | 436992.2380 |
|  | DS Brăila | 722696.4214 | 436994.1430 |
|  | DS Brăila | 722677.7948 | 436998.5880 |
|  | DS Brăila | 722641.5744 | 437010.5056 |
|  | DS Brăila | 722535.3428 | 437044.7314 |
|  | DS Brăila | 722414.4807 | 437085.3716 |
|  | DS Brăila | 722392.6791 | 437090.8748 |
|  | DS Brăila | 722378.7541 | 437093.4100 |
|  | DS Brăila | 722355.0024 | 437093.2032 |
|  | DS Brăila | 722325.3689 | 437090.8748 |
|  | DS Brăila | 722296.5821 | 437087.4882 |
|  | DS Brăila | 722273.2988 | 437085.3716 |
|  | DS Brăila | 722238.7971 | 437075.6348 |
|  | DS Brăila | 722187.9969 | 437057.4314 |
|  | DS Brăila | 722040.0840 | 437002.8426 |
|  | DS Brăila | 722009.4452 | 436989.0974 |
|  | DS Brăila | 721956.7930 | 436953.3786 |
|  | DS Brăila | 721911.8137 | 436919.5118 |
|  | DS Brăila | 721809.7347 | 436838.6616 |
|  | DS Brăila | 721729.5155 | 436768.1698 |
|  | DS Brăila | 721675.0112 | 436725.8364 |
|  | DS Brăila | 721639.5570 | 436695.4092 |
|  | DS Brăila | 721581.4808 | 436654.3326 |
|  | DS Brăila | 721560.1554 | 436643.8154 |
|  | DS Brăila | 721484.2329 | 436628.1256 |
|  | DS Brăila | 721336.3967 | 436612.9120 |
|  | DS Brăila | 721103.5629 | 436596.0449 |
|  | DS Brăila | 721032.7868 | 436591.1500 |
|  | DS Brăila | 720980.6871 | 436587.9718 |
|  | DS Brăila | 720918.5205 | 436582.5582 |
|  | DS Brăila | 720820.3259 | 436573.4230 |
|  | DS Brăila | 720794.1321 | 436571.5708 |
|  | DS Brăila | 720774.8175 | 436567.8666 |
|  | DS Brăila | 720653.6382 | 436540.0854 |
|  | DS Brăila | 720593.8422 | 436526.5916 |
|  | DS Brăila | 720579.3385 | 436522.3026 |
|  | DS Brăila | 720556.0068 | 436519.4478 |
|  | DS Brăila | 720541.9837 | 436518.3894 |
|  | DS Brăila | 720527.9607 | 436518.1248 |
|  | DS Brăila | 720499.6504 | 436521.8290 |
|  | DS Brăila | 720432.4459 | 436530.8250 |
|  | DS Brăila | 720346.4563 | 436544.5833 |
|  | DS Brăila | 720267.0812 | 436555.9604 |
|  | DS Brăila | 720230.0394 | 436562.3104 |
|  | DS Brăila | 720192.4686 | 436571.0416 |
|  | DS Brăila | 720164.2582 | 436582.2114 |
|  | DS Brăila | 720115.7392 | 436604.9084 |
|  | DS Brăila | 720081.6078 | 436623.4292 |
|  | DS Brăila | 720060.1766 | 436640.3627 |
|  | DS Brăila | 720036.4170 | 436660.3122 |
|  | DS Brăila | 720024.1402 | 436673.2240 |
|  | DS Brăila | 720018.5566 | 436682.1242 |
|  | DS Brăila | 720006.9951 | 436704.5506 |
|  | DS Brăila | 719993.6602 | 436735.4540 |
|  | DS Brăila | 719984.8449 | 436755.6010 |
|  | DS Brăila | 719967.6252 | 436795.7792 |
|  | DS Brăila | 719960.8518 | 436812.2892 |
|  | DS Brăila | 719951.5383 | 436829.2226 |
|  | DS Brăila | 719936.9333 | 436853.7760 |
|  | DS Brăila | 719914.7084 | 436885.3144 |
|  | DS Brăila | 719875.1266 | 436940.9828 |
|  | DS Brăila | 719852.0550 | 436969.5579 |
|  | DS Brăila | 719830.2532 | 436998.1330 |
|  | DS Brăila | 719802.7363 | 437029.4596 |
|  | DS Brăila | 719766.9647 | 437064.8080 |
|  | DS Brăila | 719737.9664 | 437089.5733 |
|  | DS Brăila | 719704.7346 | 437118.3598 |
|  | DS Brăila | 719674.4661 | 437144.8182 |
|  | DS Brăila | 719634.8844 | 437179.5316 |
|  | DS Brăila | 719518.2560 | 437280.7084 |
|  | DS Brăila | 719465.7623 | 437330.8736 |
|  | DS Brăila | 719406.9190 | 437377.4404 |
|  | DS Brăila | 719380.2490 | 437395.4320 |
|  | DS Brăila | 719343.6305 | 437420.4088 |
|  | DS Brăila | 719297.3111 | 437450.9934 |
|  | DS Brăila | 719259.5093 | 437474.1870 |
|  | DS Brăila | 719334.9026 | 437617.0182 |
|  | DS Brăila | 719677.2731 | 437535.0422 |
|  | DS Brăila | 719796.7379 | 437525.4902 |
|  | DS Brăila | 719921.8828 | 437505.2648 |
|  | DS Brăila | 720058.4045 | 437466.0780 |
|  | DS Brăila | 720316.2788 | 437348.5177 |
|  | DS Brăila | 720456.5928 | 437261.2955 |
|  | DS Brăila | 720628.5090 | 437055.2488 |
|  | DS Brăila | 720725.6019 | 436919.5468 |
|  | DS Brăila | 720864.8938 | 436851.7304 |
|  | DS Brăila | 720873.7424 | 436821.3922 |
|  | DS Brăila | 720890.1756 | 436815.0718 |
|  | DS Brăila | 720957.1723 | 436802.4309 |
|  | DS Brăila | 720988.7746 | 436822.6563 |
|  | DS Brăila | 721029.2255 | 436825.1845 |
|  | DS Brăila | 721084.8454 | 436858.0508 |
|  | DS Brăila | 721154.1175 | 436858.1014 |
|  | DS Brăila | 721201.0405 | 436894.5072 |
|  | DS Brăila | 721218.0299 | 436896.1252 |
|  | DS Brăila | 721235.8283 | 436911.4966 |
|  | DS Brăila | 721262.5259 | 436910.6875 |
|  | DS Brăila | 721318.3481 | 436933.3400 |
|  | DS Brăila | 721427.5654 | 437011.8147 |
|  | DS Brăila | 721502.8040 | 437063.5918 |
|  | DS Brăila | 721624.9657 | 437096.7616 |
|  | DS Brăila | 721739.0371 | 437112.1329 |
|  | DS Brăila | 721880.6152 | 437118.6050 |
|  | DS Brăila | 722009.2490 | 437114.5599 |
|  | DS Brăila | 722030.8659 | 437113.8156 |
|  | DS Brăila | 722201.2126 | 437146.4352 |
|  | DS Brăila | 722221.9235 | 437159.8973 |
|  | DS Brăila | 722242.5722 | 437174.8298 |
|  | DS Brăila | 722253.8389 | 437180.1318 |
|  | DS Brăila | 722269.4135 | 437180.1318 |
|  | DS Brăila | 722423.3585 | 437201.2512 |
|  | DS Brăila | 722512.2398 | 437230.8783 |
|  | DS Brăila | 722618.8974 | 437252.6049 |
|  | DS Brăila | 722709.1462 | 437256.2027 |
|  | DS Brăila | 722796.6495 | 437259.8271 |
|  | DS Brăila | 722843.2489 | 437256.2027 |
|  | DS Brăila | 722854.9505 | 437263.9693 |
|  | DS Brăila | 722878.4780 | 437270.5968 |
|  | DS Brăila | 722940.4449 | 437272.9164 |
|  | DS Brăila | 723079.5791 | 437235.1035 |
|  | DS Brăila | 723200.5110 | 437176.4660 |
|  | DS Brăila | 723343.9336 | 437085.3382 |
|  | DS Brăila | 723436.3558 | 437015.8598 |
|  | DS Brăila | 723487.3239 | 436987.5442 |
|  | DS Brăila | 723518.0665 | 436971.3639 |
|  | DS Brăila | 723655.5995 | 436917.9687 |
|  | DS Brăila | 723686.6981 | 436901.5295 |
|  | DS Brăila | 723729.6731 | 436890.6563 |
|  | DS Brăila | 723833.7451 | 436884.4430 |
|  | DS Brăila | 723867.9180 | 436895.8340 |
|  | DS Brăila | 723888.6289 | 436908.7783 |
|  | DS Brăila | 723923.8373 | 436918.6159 |
|  | DS Brăila | 723941.4416 | 436923.2759 |
|  | DS Brăila | 723973.5434 | 436920.1692 |
|  | DS Brăila | 724020.6605 | 436931.5602 |
|  | DS Brăila | 724057.5051 | 436935.9095 |
|  | DS Brăila | 724085.3405 | 436936.5722 |
|  | DS Brăila | 724289.8692 | 436961.6556 |
|  | DS Brăila | 724462.9989 | 436995.6344 |
|  | DS Brăila | 724499.4047 | 437013.4328 |
|  | DS Brăila | 724734.5195 | 437138.6640 |
|  | DS Brăila | 724802.4149 | 437237.4210 |
|  | DS Brăila | 724839.4488 | 437382.4703 |
|  | DS Brăila | 724830.1903 | 437515.1751 |
|  | DS Brăila | 724799.3288 | 437598.5013 |
|  | DS Brăila | 724753.0364 | 437700.3445 |
|  | DS Brăila | 724663.5379 | 437783.6707 |
|  | DS Brăila | 724552.4362 | 437817.6184 |
|  | DS Brăila | 724530.8331 | 437907.1170 |
|  | DS Brăila | 724632.6763 | 437975.0124 |
|  | DS Brăila | 724765.3811 | 438178.6988 |
|  | DS Brăila | 724882.6550 | 438385.4713 |
|  | DS Brăila | 724922.7750 | 438515.0898 |
|  | DS Brăila | 724941.2920 | 438610.7607 |
|  | DS Brăila | 724950.5505 | 438768.1547 |
|  | DS Brăila | 724941.2920 | 438956.4103 |
|  | DS Brăila | 724953.6366 | 439058.2534 |
|  | DS Brăila | 724987.5843 | 439163.1827 |
|  | DS Brăila | 725024.6182 | 439237.2505 |
|  | DS Brăila | 725080.1690 | 439295.8875 |
|  | DS Brăila | 725132.6337 | 439329.8352 |
|  | DS Brăila | 725200.5291 | 439348.3521 |
|  | DS Brăila | 725310.0402 | 439293.2440 |
|  | DS Brăila | 725394.1780 | 439239.0398 |
|  | DS Brăila | 725445.9551 | 439211.5332 |
|  | DS Brăila | 725555.1725 | 439171.0823 |
|  | DS Brăila | 725738.8195 | 439199.3979 |
|  | DS Brăila | 725828.6204 | 439283.5357 |
|  | DS Brăila | 726042.4713 | 439468.7123 |
|  | DS Brăila | 726148.5579 | 439569.9768 |
|  | DS Brăila | 726452.3515 | 439497.6450 |
|  | DS Brăila | 726862.2316 | 439343.3371 |
|  | DS Brăila | 727141.9146 | 439174.5630 |
|  | DS Brăila | 714175.3307 | 439333.1386 |
|  | DS Brăila | 714206.9329 | 439320.4977 |
|  | DS Brăila | 714228.4224 | 439325.5541 |
|  | DS Brăila | 714253.7042 | 439315.4414 |
|  | DS Brăila | 714267.6092 | 439304.0646 |
|  | DS Brăila | 714284.0424 | 439280.0469 |
|  | DS Brăila | 714299.2115 | 439243.3883 |
|  | DS Brăila | 714321.3330 | 439237.6208 |
|  | DS Brăila | 714305.7847 | 439175.9364 |
|  | DS Brăila | 714311.4479 | 439131.4405 |
|  | DS Brăila | 714326.0102 | 439072.3822 |
|  | DS Brăila | 714329.2462 | 439016.5600 |
|  | DS Brăila | 714356.9794 | 438944.6545 |
|  | DS Brăila | 714450.5989 | 438745.5391 |
|  | DS Brăila | 714544.4449 | 438629.8496 |
|  | DS Brăila | 714601.8851 | 438561.0832 |
|  | DS Brăila | 714572.2549 | 438550.6671 |
|  | DS Brăila | 714433.2050 | 438517.8007 |
|  | DS Brăila | 714402.8668 | 438508.9521 |
|  | DS Brăila | 714254.9683 | 438660.6429 |
|  | DS Brăila | 713987.8409 | 438762.5285 |
|  | DS Brăila | 713823.6103 | 438760.9105 |
|  | DS Brăila | 713709.5389 | 438752.8203 |
|  | DS Brăila | 713496.7673 | 438738.2580 |
|  | DS Brăila | 713237.0727 | 438669.4915 |
|  | DS Brăila | 713204.7120 | 438633.8947 |
|  | DS Brăila | 713173.7765 | 438598.4161 |
|  | DS Brăila | 713115.1396 | 438811.3609 |
|  | DS Brăila | 713198.9027 | 438819.4830 |
|  | DS Brăila | 713233.0307 | 438783.3386 |
|  | DS Brăila | 713308.0861 | 438781.3635 |
|  | DS Brăila | 713524.8009 | 438799.7316 |
|  | DS Brăila | 713825.5728 | 438931.4741 |
|  | DS Brăila | 713794.0304 | 438995.2928 |
|  | DS Brăila | 713878.9016 | 439132.9384 |
|  | DS Brăila | 713898.6530 | 439186.2672 |
|  | DS Brăila | 713912.5388 | 439242.1854 |
|  | DS Brăila | 713947.7945 | 439407.7199 |
|  | DS Brăila | 713964.2277 | 439445.6426 |
|  | DS Brăila | 714017.3194 | 439477.2449 |
|  | DS Brăila | 714041.3372 | 439478.5090 |
|  | DS Brăila | 714055.2421 | 439457.0194 |
|  | DS Brăila | 714057.7703 | 439430.4735 |
|  | DS Brăila | 714074.2035 | 439392.5509 |
|  | DS Brăila | 714102.0135 | 439374.8536 |
|  | DS Brăila | 714122.2389 | 439352.1000 |
|  | DS Brăila | 714144.9925 | 439345.7795 |
|  | DS Brăila | 714175.3307 | 439333.1386 |
|  | DS Galați | 673254.7256 | 504065.8294 |
|  | DS Galați | 673823.7357 | 504085.1179 |
|  | DS Galați | 674373.4574 | 504061.0073 |
|  | DS Galați | 674349.3468 | 503636.6608 |
|  | DS Galați | 674320.4140 | 503308.7566 |
|  | DS Galați | 673592.2739 | 503356.9778 |
|  | DS Galați | 673177.5716 | 503361.7999 |
|  | DS Galați | 673254.7256 | 504065.8294 |
|  | DS Galați | 673167.9274 | 503289.4681 |
|  | DS Galați | 674315.5919 | 503250.8912 |
|  | DS Galați | 674305.9477 | 503120.6939 |
|  | DS Galați | 673934.6445 | 503130.3382 |
|  | DS Galați | 673481.3652 | 503154.4488 |
|  | DS Galați | 673158.2832 | 503173.7373 |
|  | DS Galați | 673167.9274 | 503289.4681 |
|  | DS Galați | 681963.4740 | 480551.6301 |
|  | DS Galați | 682064.9221 | 480558.8986 |
|  | DS Galați | 682102.8448 | 480537.4091 |
|  | DS Galați | 682130.6548 | 480507.0709 |
|  | DS Galați | 682153.4084 | 480481.7891 |
|  | DS Galați | 682171.1056 | 480460.2996 |
|  | DS Galați | 682181.2184 | 480433.7537 |
|  | DS Galați | 682255.7997 | 480392.0387 |
|  | DS Galați | 682320.2682 | 480349.0597 |
|  | DS Galați | 682361.9832 | 480273.2143 |
|  | DS Galați | 682377.1523 | 480231.4993 |
|  | DS Galați | 682393.5854 | 480189.7844 |
|  | DS Galați | 682437.8286 | 480126.5799 |
|  | DS Galați | 682503.5514 | 480045.5004 |
|  | DS Galați | 682485.0344 | 480017.7250 |
|  | DS Galați | 682478.8621 | 479980.6911 |
|  | DS Galați | 682623.9115 | 479829.4694 |
|  | DS Galați | 682636.2561 | 479777.0048 |
|  | DS Galați | 682562.1884 | 479724.5401 |
|  | DS Galați | 682515.8960 | 479684.4201 |
|  | DS Galați | 682438.7421 | 479647.3862 |
|  | DS Galați | 682383.1913 | 479613.4384 |
|  | DS Galați | 682333.8128 | 479551.7153 |
|  | DS Galați | 682275.1758 | 479471.4752 |
|  | DS Galați | 682191.8496 | 479511.5953 |
|  | DS Galați | 682207.2803 | 479604.1800 |
|  | DS Galați | 682244.3142 | 479758.4878 |
|  | DS Galați | 682207.2803 | 479838.7279 |
|  | DS Galați | 682176.4188 | 479909.7095 |
|  | DS Galați | 682117.7818 | 479959.0880 |
|  | DS Galați | 682056.0587 | 480005.3803 |
|  | DS Galați | 681985.0771 | 480085.6204 |
|  | DS Galați | 682003.5940 | 480178.2051 |
|  | DS Galați | 682028.2832 | 480255.3590 |
|  | DS Galați | 681932.6124 | 480258.4452 |
|  | DS Galați | 681917.1816 | 480354.1161 |
|  | DS Galați | 681991.2494 | 480347.9437 |
|  | DS Galați | 682056.0587 | 480391.1499 |
|  | DS Galați | 681981.9909 | 480474.4762 |
|  | DS Galați | 681963.4740 | 480551.6301 |
|  | DS Galați | 686298.1826 | 469563.8294 |
|  | DS Galați | 688043.4013 | 469736.5334 |
|  | DS Galați | 688179.7465 | 469372.9461 |
|  | DS Galați | 688525.1544 | 469491.1120 |
|  | DS Galați | 689088.7146 | 469472.9326 |
|  | DS Galați | 689334.1360 | 468991.1795 |
|  | DS Galați | 689379.5844 | 468718.4891 |
|  | DS Galați | 689525.0193 | 468691.2201 |
|  | DS Galați | 689706.8129 | 468436.7090 |
|  | DS Galați | 689770.4407 | 468145.8392 |
|  | DS Galați | 689943.1446 | 468118.5702 |
|  | DS Galați | 690115.8486 | 468127.6598 |
|  | DS Galați | 690161.2970 | 467827.7004 |
|  | DS Galați | 688297.9124 | 467355.0370 |
|  | DS Galați | 687625.2760 | 468064.0321 |
|  | DS Galați | 687134.4332 | 467982.2249 |
|  | DS Galați | 686298.1826 | 469563.8294 |
|  | DS Galați | 685175.6724 | 471665.1455 |
|  | DS Galați | 684929.9456 | 472242.2312 |
|  | DS Galați | 685432.5686 | 472540.0819 |
|  | DS Galați | 685722.9730 | 472018.8432 |
|  | DS Galați | 685175.6724 | 471665.1455 |
|  | DS Galați | 700832.7414 | 456461.2235 |
|  | DS Galați | 701213.7445 | 456637.0711 |
|  | DS Galați | 701155.1286 | 456939.9197 |
|  | DS Galați | 701575.2089 | 457115.7673 |
|  | DS Galați | 701838.9803 | 456070.4511 |
|  | DS Galați | 701965.9813 | 455240.0598 |
|  | DS Galați | 701711.9793 | 453960.2802 |
|  | DS Galați | 701379.8227 | 453930.9723 |
|  | DS Galați | 701096.5128 | 455425.6767 |
|  | DS Galați | 700803.4335 | 456265.8373 |
|  | DS Galați | 700822.9721 | 456265.8373 |
|  | DS Galați | 700832.7414 | 456461.2235 |
|  | D.S. Vrancea | 680339.68 | 481948.46 |
|  | D.S. Vrancea | 680285.70 | 481345.17 |
|  | D.S. Vrancea | 680129.69 | 481955.55 |
|  | D.S. Vrancea | 680103.98 | 481951.12 |
|  | D.S. Vrancea | 679662.78 | 481503.90 |
|  | D.S. Vrancea | 679480.33 | 481255.23 |
|  | D.S. Vrancea | 679659.49 | 481180.58 |
|  | D.S. Vrancea | 679476.64 | 481226.99 |
|  | D.S. Vrancea | 679612.40 | 480770.71 |
|  | D.S. Vrancea | 679662.08 | 481038.68 |
|  | D.S. Vrancea | 679620.81 | 480763.03 |
|  | D.S. Vrancea | 679994.63 | 480392.83 |
|  | D.S. Vrancea | 679958.42 | 480887.37 |
|  | D.S. Vrancea | 679992.62 | 481086.39 |
|  | D.S. Vrancea | 680022.11 | 481101.69 |
|  | D.S. Vrancea | 680283.53 | 481027.46 |
|  | D.S. Vrancea | 680243.17 | 480885.63 |
|  | D.S. Vrancea | 680310.08 | 480807.08 |
|  | D.S. Vrancea | 680390.35 | 480897.68 |
|  | D.S. Vrancea | 680404.21 | 480912.65 |
|  | D.S. Vrancea | 680346.10 | 481108.20 |
|  | D.S. Vrancea | 680271.30 | 481315.60 |
|  | D.S. Vrancea | 680408.80 | 481559.20 |
|  | D.S. Vrancea | 680240.20 | 481520.59 |
|  | D.S. Vrancea | 679885.98 | 482823.03 |
|  | D.S. Vrancea | 679740.94 | 483352.48 |
|  | D.S. Vrancea | 679740.54 | 483477.85 |
|  | D.S. Vrancea | 679299.21 | 483800.64 |
|  | D.S. Vrancea | 679716.39 | 483429.02 |
|  | D.S. Vrancea | 679423.52 | 483430.13 |
|  | D.S. Vrancea | 678971.44 | 485420.87 |
|  | D.S. Vrancea | 678741.04 | 485086.79 |
|  | D.S. Vrancea | 678890.59 | 484970.14 |
|  | D.S. Vrancea | 678955.91 | 484559.73 |
|  | D.S. Vrancea | 679255.62 | 485055.52 |
|  | D.S. Vrancea | 678423.31 | 485608.07 |
|  | D.S. Vrancea | 677811.72 | 485887.41 |
|  | D.S. Vrancea | 678139.49 | 485780.23 |
|  | D.S. Vrancea | 677450.78 | 486048.74 |
|  | D.S. Vrancea | 677659.91 | 485943.65 |
|  | D.S. Vrancea | 677540.48 | 486093.00 |
|  | D.S. Vrancea | 677946.78 | 485913.64 |
|  | D.S. Vrancea | 678708.53 | 486364.76 |
|  | D.S. Vrancea | 679107.25 | 485652.87 |
|  | D.S. Vrancea | 679164.24 | 485632.66 |
|  | D.S. Vrancea | 679084.27 | 486410.08 |
|  | D.S. Vrancea | 678706.96 | 486607.55 |
|  | D.S. Vrancea | 678280.63 | 486338.75 |
|  | D.S. Vrancea | 678352.28 | 486122.32 |
|  | D.S. Vrancea | 677952.51 | 486265.20 |
|  | D.S. Vrancea | 677309.09 | 486125.51 |
|  | D.S. Vrancea | 677410.23 | 486159.09 |
|  | D.S. Vrancea | 677130.66 | 486616.08 |
|  | D.S. Vrancea | 677203.69 | 486317.65 |
|  | D.S. Vrancea | 677438.74 | 486275.66 |
|  | D.S. Vrancea | 677448.61 | 486141.14 |
|  | D.S. Vrancea | 677639.16 | 486379.92 |
|  | D.S. Vrancea | 677627.48 | 486210.02 |
|  | D.S. Vrancea | 678102.28 | 486426.46 |
|  | D.S. Vrancea | 678534.16 | 486618.58 |
|  | D.S. Vrancea | 678500.88 | 486700.34 |
|  | D.S. Vrancea | 678048.84 | 487136.64 |
|  | D.S. Vrancea | 678222.71 | 487225.48 |
|  | D.S. Vrancea | 677173.71 | 487392.30 |
|  | D.S. Vrancea | 676917.90 | 487030.85 |
|  | D.S. Vrancea | 676945.71 | 487142.39 |
|  | D.S. Vrancea | 676737.78 | 487318.02 |
|  | D.S. Vrancea | 676383.64 | 487066.20 |
|  | D.S. Vrancea | 676948.45 | 486726.68 |
|  | D.S. Vrancea | 677215.53 | 487476.82 |
|  | D.S. Vrancea | 677787.69 | 486888.68 |
|  | D.S. Vrancea | 677526.91 | 486641.43 |
|  | D.S. Vrancea | 676964.31 | 487801.60 |
|  | D.S. Vrancea | 677084.38 | 487324.65 |
|  | D.S. Vrancea | 678584.71 | 487187.99 |
|  | D.S. Vrancea | 678618.19 | 487697.09 |
|  | D.S. Vrancea | 678578.91 | 487946.69 |
|  | D.S. Vrancea | 678083.51 | 488294.79 |
|  | D.S. Vrancea | 677631.34 | 488605.02 |
|  | D.S. Vrancea | 677545.86 | 489093.92 |
|  | D.S. Vrancea | 677228.73 | 488840.32 |
|  | D.S. Vrancea | 677536.30 | 488325.22 |
|  | D.S. Vrancea | 678273.41 | 487849.83 |
|  | D.S. Vrancea | 676792.91 | 490484.35 |
|  | D.S. Vrancea | 676413.96 | 490015.10 |
|  | D.S. Vrancea | 676283.46 | 490305.81 |
|  | D.S. Vrancea | 676147.63 | 490702.44 |
|  | D.S. Vrancea | 675675.56 | 490812.67 |
|  | D.S. Vrancea | 675554.93 | 491179.92 |
|  | D.S. Vrancea | 676418.78 | 491238.08 |
|  | D.S. Vrancea | 676656.51 | 490766.54 |
|  | D.S. Vrancea | 676513.29 | 491250.54 |
|  | D.S. Vrancea | 677120.24 | 490262.08 |
|  | D.S. Vrancea | 677309.98 | 490340.23 |
|  | D.S. Vrancea | 677534.14 | 489183.09 |
|  | D.S. Vrancea | 677542.35 | 489511.33 |
|  | D.S. Vrancea | 676956.07 | 489692.77 |
|  | D.S. Vrancea | 677022.96 | 490022.93 |
|  | D.S. Vrancea | 676805.42 | 490467.47 |
|  | D.S. Vrancea | 676545.03 | 490080.33 |
|  | D.S. Vrancea | 676623.71 | 489728.66 |
|  | D.S. Vrancea | 676522.93 | 489526.76 |
|  | D.S. Vrancea | 676766.10 | 489036.02 |
|  | D.S. Vrancea | 676288.71 | 489995.76 |
|  | D.S. Vrancea | 676138.31 | 490657.08 |
|  | D.S. Vrancea | 675697.67 | 490750.72 |
|  | D.S. Vrancea | 675914.43 | 489964.08 |
|  | D.S. Vrancea | 672657.55 | 493752.51 |
|  | D.S. Vrancea | 673504.76 | 493154.27 |
|  | D.S. Vrancea | 673537.34 | 492667.25 |
|  | D.S. Vrancea | 674510.28 | 493062.77 |
|  | D.S. Vrancea | 673172.55 | 494373.44 |
|  | D.S. Vrancea | 673221.20 | 494314.44 |
|  | D.S. Vrancea | 672204.65 | 493891.36 |
|  | D.S. Vrancea | 672342.29 | 493718.49 |
|  | D.S. Vrancea | 673458.11 | 494193.16 |
|  | D.S. Vrancea | 673573.22 | 494154.28 |
|  | D.S. Vrancea | 674471.10 | 493849.38 |
|  | D.S. Vrancea | 675802.81 | 491379.30 |
|  | D.S. Vrancea | 675528.19 | 491314.84 |
|  | D.S. Vrancea | 675434.77 | 491700.90 |
|  | D.S. Vrancea | 675065.22 | 491891.93 |
|  | D.S. Vrancea | 674955.54 | 491919.96 |
|  | D.S. Vrancea | 675193.25 | 492425.37 |
|  | D.S. Vrancea | 674855.16 | 492566.12 |
|  | D.S. Vrancea | 674535.25 | 493596.89 |
|  | D.S. Vrancea | 674641.38 | 493604.71 |
|  | D.S. Vrancea | 674635.60 | 493231.13 |
|  | D.S. Vrancea | 675236.99 | 493232.89 |
|  | D.S. Vrancea | 675234.05 | 493604.92 |
|  | D.S. Vrancea | 675375.84 | 493667.31 |
|  | D.S. Vrancea | 675209.19 | 494312.09 |
|  | D.S. Vrancea | 674777.02 | 495061.31 |
|  | D.S. Vrancea | 674584.19 | 494964.98 |
|  | D.S. Vrancea | 674535.82 | 495061.53 |
|  | D.S. Vrancea | 674292.28 | 494852.41 |
|  | D.S. Vrancea | 674003.33 | 495584.71 |
|  | D.S. Vrancea | 673819.10 | 496587.55 |
|  | D.S. Vrancea | 673768.52 | 496447.59 |
|  | D.S. Vrancea | 673575.09 | 496563.31 |
|  | D.S. Vrancea | 673486.20 | 496677.19 |
|  | D.S. Vrancea | 673235.66 | 496642.72 |
|  | D.S. Vrancea | 672942.41 | 496208.87 |
|  | D.S. Vrancea | 673250.03 | 496093.48 |
|  | D.S. Vrancea | 673049.72 | 496040.21 |
|  | D.S. Vrancea | 673473.78 | 495716.91 |
|  | D.S. Vrancea | 673437.93 | 494857.85 |
|  | D.S. Vrancea | 673173.04 | 494579.84 |
|  | D.S. Vrancea | 674578.18 | 494357.98 |
|  | D.S. Vrancea | 674590.00 | 494014.09 |
|  | D.S. Vrancea | 709828.39 | 500200.06 |
|  | D.S. Vrancea | 710074.64 | 499768.62 |
|  | D.S. Vrancea | 709923.53 | 499744.26 |
|  | D.S. Vrancea | 709966.72 | 499751.05 |
|  | D.S. Vrancea | 710076.72 | 499244.2 |
|  | D.S. Vrancea | 710131.67 | 499255.99 |
|  | D.S. Vrancea | 691046.32 | 463748.94 |
|  | D.S. Vrancea | 691141.61 | 463941.73 |
|  | D.S. Vrancea | 691693.02 | 463526.28 |
|  | D.S. Vrancea | 691468.17 | 463614.22 |
|  | D.S. Vrancea | 691415.81 | 463546.61 |
|  | D.S. Vrancea | 691370.72 | 463496.64 |
|  | D.S. Vrancea | 691278.63 | 463376.1 |
|  | D.S. Vrancea | 691188.14 | 463329.69 |
|  | D.S. Vrancea | 691055.62 | 463497.52 |
|  | D.S. Vrancea | 691030.46 | 463632.35 |
|  | D.S. Vrancea | 691074.32 | 463720.21 |
|  | D.S. Vrancea | 691230.99 | 463592.74 |
|  | D.S. Vrancea | 691310.58 | 463552.7 |
|  | D.S. Vrancea | 691608.48 | 463329.96 |
|  | D.S. Vrancea | 691727.25 | 463251.78 |
|  | D.S. Vrancea | 691754.68 | 463267.86 |
|  | D.S. Vrancea | 691779.14 | 463304.31 |
|  | D.S. Vrancea | 691695.38 | 463369.89 |
|  | D.S. Vrancea | 691674.21 | 463328.09 |
|  | D.S. Vrancea | 691782.20 | 463283.31 |
|  | D.S. Vrancea | 691912.16 | 463442.41 |
|  | D.S. Vrancea | 692074.03 | 463091.90 |
|  | D.S. Vrancea | 691928.27 | 463185.59 |
|  | D.S. Vrancea | 692008.75 | 463014.97 |
|  | D.S. Vrancea | 692062.92 | 462762.09 |
|  | D.S. Vrancea | 692419.15 | 462537.78 |
|  | D.S. Vrancea | 692430.62 | 462566.26 |
|  | D.S. Vrancea | 692138.15 | 462796.54 |
|  | D.S. Vrancea | 692937.22 | 462470.48 |
|  | D.S. Vrancea | 693158.81 | 462392.44 |
|  | D.S. Vrancea | 693257.16 | 462279.62 |
|  | D.S. Vrancea | 693321.27 | 462381.40 |
|  | D.S. Vrancea | 693498.32 | 462232.68 |
|  | D.S. Vrancea | 693781.36 | 462506.52 |
|  | D.S. Vrancea | 694003.59 | 461894.69 |
|  | D.S. Vrancea | 693979.95 | 461842.74 |
|  | D.S. Vrancea | 693695.93 | 462051.57 |
|  | D.S. Vrancea | 693257.16 | 462279.62 |
|  | D.S. Vrancea | 694019.06 | 461874.03 |
|  | D.S. Vrancea | 694157.93 | 461688.63 |
|  | D.S. Vrancea | 694194.68 | 461498.24 |
|  | D.S. Vrancea | 694394.03 | 461201.23 |
|  | D.S. Vrancea | 694762.53 | 461414.77 |
|  | D.S. Vrancea | 694834.89 | 461305.19 |
|  | D.S. Vrancea | 694487.60 | 461065.71 |
|  | D.S. Vrancea | 694247.31 | 460729.46 |
|  | D.S. Vrancea | 693999.76 | 461332.20 |
|  | D.S. Vrancea | 694031.54 | 461736.66 |
|  | D.S. Vrancea | 683065.48 | 473791.24 |
|  | D.S. Vrancea | 682987.72 | 473751.14 |
|  | D.S. Vrancea | 682965.79 | 474017.52 |
|  | D.S. Vrancea | 683153.62 | 474203.02 |
|  | D.S. Vrancea | 683081.78 | 475126.79 |
|  | D.S. Vrancea | 683319.18 | 476007.86 |
|  | D.S. Vrancea | 683267.83 | 476390.30 |
|  | D.S. Vrancea | 683032.27 | 476542.12 |
|  | D.S. Vrancea | 682170.22 | 477022.68 |
|  | D.S. Vrancea | 682096.62 | 477852.50 |
|  | D.S. Vrancea | 682141.24 | 478262.75 |
|  | D.S. Vrancea | 681287.86 | 478568.19 |
|  | D.S. Vrancea | 681318.68 | 478076.57 |
|  | D.S. Vrancea | 681269.11 | 477859.47 |
|  | D.S. Vrancea | 681392.49 | 477644.48 |
|  | D.S. Vrancea | 681432.00 | 477325.85 |
|  | D.S. Vrancea | 681484.48 | 476778.33 |
|  | D.S. Vrancea | 681441.28 | 476630.33 |
|  | D.S. Vrancea | 681310.04 | 476631.69 |
|  | D.S. Vrancea | 681497.17 | 476144.93 |
|  | D.S. Vrancea | 681625.94 | 476310.24 |
|  | D.S. Vrancea | 681560.04 | 476053.16 |
|  | D.S. Vrancea | 681756.07 | 476264.71 |
|  | D.S. Vrancea | 681816.11 | 475934.83 |
|  | D.S. Vrancea | 681363.07 | 475788.21 |
|  | D.S. Vrancea | 681526.31 | 475438.62 |
|  | D.S. Vrancea | 681773.98 | 475447.14 |
|  | D.S. Vrancea | 681817.10 | 475403.97 |
|  | D.S. Vrancea | 681926.91 | 475173.24 |
|  | D.S. Vrancea | 682012.81 | 474989.54 |
|  | D.S. Vrancea | 682250.34 | 474522.69 |
|  | D.S. Vrancea | 682424.34 | 474563.01 |
|  | D.S. Vrancea | 682399.45 | 474397.20 |
|  | D.S. Vrancea | 682698.24 | 474223.23 |
|  | D.S. Vrancea | 682769.80 | 474177.08 |
|  | D.S. Vrancea | 682893.49 | 474114.76 |
|  | D.S. Vrancea | 682709.75 | 475043.33 |
|  | D.S. Vrancea | 682420.81 | 474987.58 |
|  | D.S. Vrancea | 682598.35 | 475430.11 |
|  | D.S. Vrancea | 682071.42 | 475459.85 |
|  | D.S. Vrancea | 682326.40 | 476351.88 |
|  | D.S. Vrancea | 681829.85 | 477174.26 |
|  | D.S. Vrancea | 680732.93 | 478967.25 |
|  | D.S. Vrancea | 681160.14 | 479067.63 |
|  | D.S. Vrancea | 680740.93 | 479330.34 |
|  | D.S. Vrancea | 680621.04 | 479511.77 |
|  | D.S. Vrancea | 680361.58 | 479898.40 |
|  | D.S. Vrancea | 679989.87 | 480082.49 |
|  | D.S. Vrancea | 680148.80 | 480643.61 |
|  | D.S. Vrancea | 680405.42 | 480890.02 |
|  | D.S. Vrancea | 680563.85 | 481035.50 |
|  | D.S. Vrancea | 680626.71 | 480437.24 |
|  | D.S. Vrancea | 680825.50 | 480026.82 |
|  | D.S. Vrancea | 681186.02 | 479321.12 |
|  | D.S. Vrancea | 680887.74 | 479449.14 |
|  | D.S. Vrancea | 681133.64 | 479137.62 |
|  | D.S. Vrancea | 694637.77 | 459892.25 |
|  | D.S. Vrancea | 694642.15 | 459859.00 |
|  | D.S. Vrancea | 695111.46 | 459853.47 |
|  | D.S. Vrancea | 695170.67 | 459736.90 |
|  | D.S. Vrancea | 695728.81 | 460116.46 |
|  | D.S. Vrancea | 695180.76 | 460324.24 |
|  | D.S. Vrancea | 694751.25 | 460186.82 |
|  | D.S. Vrancea | 695005.86 | 459983.95 |
|  | D.S. Vrancea | 694637.77 | 459892.25 |
|  | D.S. Vrancea | 694642.15 | 459859.00 |
|  | D.S. Vrancea | 695111.46 | 459853.47 |
|  | D.S. Vrancea | 685566.32 | 468916.18 |
|  | D.S. Vrancea | 685707.30 | 469016.69 |
|  | D.S. Vrancea | 683525.62 | 472705.38 |
|  | D.S. Vrancea | 683587.83 | 472818.72 |
|  | D.S. Vrancea | 683133.36 | 472949.19 |
|  | D.S. Vrancea | 683308.41 | 473046.81 |
|  | D.S. Vrancea | 683213.13 | 473203.98 |
|  | D.S. Vrancea | 683228.59 | 473213.18 |
|  | D.S. Vrancea | 682940.07 | 473068.70 |
|  | D.S. Vrancea | 682937.56 | 473216.68 |
|  | D.S. Vrancea | 682871.01 | 473227.45 |
|  | D.S. Vrancea | 683175.70 | 473446.13 |
|  | D.S. Vrancea | 683150.45 | 473431.15 |
|  | D.S. Vrancea | 683167.20 | 473341.02 |
|  | D.S. Vrancea | 683036.59 | 473456.04 |
|  | D.S. Vrancea | 682947.11 | 473459.29 |
|  | D.S. Vrancea | 682947.62 | 473331.52 |
|  | D.S. Vrancea | 683667.09 | 472245.19 |
|  | D.S. Vrancea | 683710.31 | 472336.05 |
|  | D.S. Vrancea | 684496.51 | 471498.21 |
|  | D.S. Vrancea | 684509.62 | 471636.23 |
|  | D.S. Vrancea | 684193.25 | 471356.15 |
|  | D.S. Vrancea | 684112.56 | 471563.80 |
|  | D.S. Vrancea | 689733.99 | 466527.24 |
|  | D.S. Vrancea | 689870.98 | 466829.76 |
|  | D.S. Vrancea | 690219.10 | 466845.96 |
|  | D.S. Vrancea | 690827.71 | 466431.04 |
|  | D.S. Vrancea | 690940.15 | 465670.60 |
|  | D.S. Vrancea | 691071.31 | 465208.02 |
|  | D.S. Vrancea | 690970.59 | 465176.62 |
|  | D.S. Vrancea | 690911.87 | 465145.59 |
|  | D.S. Vrancea | 690834.71 | 465711.99 |
|  | D.S. Vrancea | 690811.94 | 465707.13 |
|  | D.S. Vrancea | 690774.96 | 465512.45 |
|  | D.S. Vrancea | 690609.84 | 465464.06 |
|  | D.S. Vrancea | 690782.07 | 465263.08 |
|  | D.S. Vrancea | 690409.76 | 465031.29 |
|  | D.S. Vrancea | 690238.38 | 465237.78 |
|  | D.S. Vrancea | 690590.50 | 465467.52 |
|  | D.S. Vrancea | 690427.58 | 465659.31 |
|  | D.S. Vrancea | 689887.37 | 465541.76 |
|  | D.S. Vrancea | 689855.22 | 465698.43 |
|  | D.S. Vrancea | 689862.04 | 465776.25 |
|  | D.S. Vrancea | 690269.06 | 465871.74 |
|  | D.S. Vrancea | 690278.49 | 465817.68 |
|  | D.S. Vrancea | 690374.56 | 465835.27 |
|  | D.S. Vrancea | 690333.30 | 466006.81 |
|  | D.S. Vrancea | 690510.64 | 466089.06 |
|  | D.S. Vrancea | 690450.84 | 466229.23 |
|  | D.S. Vrancea | 690311.93 | 466351.19 |
|  | D.S. Vrancea | 690370.14 | 466395.23 |
|  | D.S. Vrancea | 690638.17 | 465913.82 |
|  | D.S. Vrancea | 690662.91 | 466275.66 |
|  | D.S. Vrancea | 690338.05 | 466526.06 |
|  | D.S. Vrancea | 690035.52 | 466342.51 |
|  | D.S. Vrancea | 689930.30 | 466735.67 |
|  | D.S. Vrancea | 689887.37 | 465541.76 |
|  | D.S. Vrancea | 678611.19 | 476074.48 |
|  | D.S. Vrancea | 678372.42 | 476501.14 |
|  | D.S. Vrancea | 678496.81 | 476692.12 |
|  | D.S. Vrancea | 678499.34 | 476708.80 |
|  | D.S. Vrancea | 678504.74 | 476772.66 |
|  | D.S. Vrancea | 678974.03 | 476711.23 |
|  | D.S. Vrancea | 678975.53 | 476615.81 |
|  | D.S. Vrancea | 678731.16 | 476665.41 |
|  | D.S. Vrancea | 678808.29 | 476662.42 |
|  | D.S. Vrancea | 678802.82 | 476733.31 |
|  | D.S. Vrancea | 678688.97 | 476205.21 |
|  | D.S. Vrancea | 678872.50 | 475732.80 |
|  | D.S. Vrancea | 678897.49 | 475729.34 |
|  | D.S. Vrancea | 678955.55 | 476618.69 |
|  | D.S. Vrancea | 679355.80 | 476560.94 |
|  | D.S. Vrancea | 679386.63 | 476554.70 |
|  | D.S. Vrancea | 679316.99 | 475648.54 |
|  | D.S. Vrancea | 679346.53 | 475641.33 |
|  | D.S. Vrancea | 680560.90 | 476425.33 |
|  | D.S. Vrancea | 680007.03 | 476196.80 |
|  | D.S. Vrancea | 679923.68 | 476089.00 |
|  | D.S. Vrancea | 679835.14 | 475966.87 |
|  | D.S. Vrancea | 680277.07 | 476128.70 |
|  | D.S. Vrancea | 679883.25 | 475918.94 |
|  | D.S. Vrancea | 680043.14 | 475895.42 |
|  | D.S. Vrancea | 680273.30 | 475959.69 |
|  | D.S. Vrancea | 680267.11 | 475966.56 |
|  | D.S. Vrancea | 680383.93 | 475874.74 |
|  | D.S. Vrancea | 680485.65 | 475708.02 |
|  | D.S. Vrancea | 680530.35 | 475611.11 |
|  | D.S. Vrancea | 680349.05 | 475522.01 |
|  | D.S. Vrancea | 680166.16 | 475648.5 |
|  | D.S. Vrancea | 680769.61 | 475335.25 |
|  | D.S. Vrancea | 680748.74 | 475246.38 |
|  | D.S. Vrancea | 681156.40 | 475238.69 |
|  | D.S. Vrancea | 681101.03 | 475188.35 |
|  | D.S. Vrancea | 680872.24 | 475162.88 |
|  | D.S. Vrancea | 680739.76 | 475222.71 |
|  | D.S. Vrancea | 680432.10 | 475345.17 |
|  | D.S. Vrancea | 680331.54 | 475433.79 |
|  | D.S. Vrancea | 680067.83 | 475512.84 |
|  | D.S. Vrancea | 679925.65 | 475624.45 |
|  | D.S. Vrancea | 679858.03 | 475865.08 |
|  | D.S. Vrancea | 679597.10 | 475627.08 |
|  | D.S. Vrancea | 679659.97 | 475706.92 |
|  | D.S. Vrancea | 679741.88 | 475771.87 |
|  | D.S. Vrancea | 679336.67 | 476100.43 |
|  | D.S. Vrancea | 679368.19 | 476134.04 |
|  | D.S. Vrancea | 678949.64 | 476305.59 |
|  | D.S. Vrancea | 678914.08 | 476131.80 |
|  | D.S. Vrancea | 671528.18 | 516614.02 |
|  | D.S. Vrancea | 671349.89 | 516735.32 |
|  | D.S. Vrancea | 671284.63 | 516812.92 |
|  | D.S. Vrancea | 670732.04 | 516873.19 |
|  | D.S. Vrancea | 670302.64 | 516844.56 |
|  | D.S. Vrancea | 670319.75 | 516453.14 |
|  | D.S. Vrancea | 670535.93 | 516632.63 |
|  | D.S. Vrancea | 670573.93 | 516588.00 |
|  | D.S. Vrancea | 670647.56 | 516633.8 |
|  | D.S. Vrancea | 671062.08 | 516453.85 |
|  | D.S. Vrancea | 671556.05 | 516587.42 |
|  | D.S. Vrancea | 671513.27 | 516568.83 |
|  | D.S. Vrancea | 671159.55 | 516460.43 |
|  | D.S. Vrancea | 670578.39 | 5165582.75 |
|  | D.S. Vrancea | 670627.15 | 516531.05 |
|  | D.S. Vrancea | 670683.97 | 516529.70 |
|  | D.S. Vrancea | 670877.50 | 516001.72 |
|  | D.S. Vrancea | 670610.82 | 515888.75 |
|  | D.S. Vrancea | 670894.47 | 515459.61 |
|  | D.S. Vrancea | 670705.57 | 515444.27 |
|  | D.S. Vrancea | 670796.36 | 515372.95 |
|  | D.S. Vrancea | 670952.18 | 515345.34 |
|  | D.S. Vrancea | 670989.83 | 515209.27 |
|  | D.S. Vrancea | 671405.75 | 515311.81 |
|  | D.S. Vrancea | 671479.30 | 515196.58 |
|  | D.S. Vrancea | 671512.07 | 514749.10 |
|  | D.S. Vrancea | 671964.25 | 514930.61 |
|  | D.S. Vrancea | 672134.29 | 514571.88 |
|  | D.S. Vrancea | 672042.21 | 514558.36 |
|  | D.S. Vrancea | 672037.83 | 514457.8 |
|  | D.S. Vrancea | 672042.21 | 514558.36 |
|  | D.S. Vrancea | 672037.83 | 514457.80 |
|  | D.S. Vrancea | 672174.10 | 514403.06 |
|  | D.S. Vrancea | 672185.03 | 514434.72 |
|  | D.S. Vrancea | 672327.20 | 514445.18 |
|  | D.S. Vrancea | 672315.75 | 514634.73 |
|  | D.S. Vrancea | 672273.96 | 514619.30 |
|  | D.S. Vrancea | 672367.66 | 514925.72 |
|  | D.S. Vrancea | 672248.87 | 515145.10 |
|  | D.S. Vrancea | 672441.43 | 514849.51 |
|  | D.S. Vrancea | 672779.80 | 515332.12 |
|  | D.S. Vrancea | 672404.62 | 515443.46 |
|  | D.S. Vrancea | 672288.80 | 515950.17 |
|  | D.S. Vrancea | 671738.95 | 516379.20 |
|  | D.S. Vrancea | 669451.58 | 517763.12 |
|  | D.S. Vrancea | 669412.26 | 517737.88 |
|  | D.S. Vrancea | 669454.35 | 517672.35 |
|  | D.S. Vrancea | 669483.22 | 517724.84 |
|  | D.S. Vrancea | 669847.41 | 518391.02 |
|  | D.S. Vrancea | 669718.74 | 518146.06 |
|  | D.S. Vrancea | 669761.44 | 518099.60 |
|  | D.S. Vrancea | 669891.80 | 518348.40 |
|  | D.S. Vrancea | 669761.00 | 518277.30 |
|  | D.S. Vrancea | 669838.89 | 518419.55 |
|  | D.S. Vrancea | 669796.48 | 518467.46 |
|  | D.S. Vrancea | 669503.34 | 518510.75 |
|  | D.S. Vrancea | 669403.79 | 518352.5 |
|  | D.S. Vrancea | 669668.99 | 518108.03 |
|  | D.S. Vrancea | 671137.19 | 517461.24 |
|  | D.S. Vrancea | 670720.08 | 517477.56 |
|  | D.S. Vrancea | 670711.29 | 517120.68 |
|  | D.S. Vrancea | 670976.94 | 517153.27 |
|  | D.S. Vrancea | 671132.24 | 517119.80 |
|  | D.S. Vrancea | 671191.65 | 517153.62 |
|  | D.S. Vrancea | 671286.00 | 517171.97 |
|  | D.S. Vrancea | 671298.47 | 517193.41 |
|  | D.S. Vrancea | 667766.56 | 521386.61 |
|  | D.S. Vrancea | 667684.67 | 521231.47 |
|  | D.S. Vrancea | 667601.99 | 520592.38 |
|  | D.S. Vrancea | 667437.65 | 520341.08 |
|  | D.S. Vrancea | 667724.47 | 520045.89 |
|  | D.S. Vrancea | 667828.34 | 520415.86 |
|  | D.S. Vrancea | 668084.24 | 520777.25 |
|  | D.S. Vrancea | 668181.46 | 521100.74 |
|  | D.S. Vrancea | 667874.20 | 521246.28 |
|  | D.S. Vrancea | 671968.47 | 514011.04 |
|  | D.S. Vrancea | 671978.89 | 513739.50 |
|  | D.S. Vrancea | 671721.18 | 513624.33 |
|  | D.S. Vrancea | 671804.68 | 513528.07 |
|  | D.S. Vrancea | 671952.13 | 512610.17 |
|  | D.S. Vrancea | 672685.69 | 512370.39 |
|  | D.S. Vrancea | 672583.72 | 512517.99 |
|  | D.S. Vrancea | 672226.85 | 512343.46 |
|  | D.S. Vrancea | 672030.51 | 512700.57 |
|  | D.S. Vrancea | 672138.77 | 512790.3 |
|  | D.S. Vrancea | 672271.15 | 512963.36 |
|  | D.S. Vrancea | 672089.58 | 513610.24 |
|  | D.S. Vrancea | 672907.26 | 512199.11 |
|  | D.S. Vrancea | 672868.53 | 511579.51 |
|  | D.S. Vrancea | 672954.81 | 511509.01 |
|  | D.S. Vrancea | 673242.56 | 511969.51 |
|  | D.S. Vrancea | 672999.84 | 511323.71 |
|  | D.S. Vrancea | 672888.50 | 511078.58 |
|  | D.S. Vrancea | 672919.45 | 511070.38 |
|  | D.S. Vrancea | 673005.91 | 511211.23 |
|  | D.S. Vrancea | 673114.44 | 511142.68 |
|  | D.S. Vrancea | 673204.27 | 510453.09 |
|  | D.S. Vrancea | 673260.61 | 510723.80 |
|  | D.S. Vrancea | 673328.39 | 510787.09 |
|  | D.S. Vrancea | 673040.51 | 511278.71 |
|  | D.S. Vrancea | 673537.18 | 510013.26 |
|  | D.S. Vrancea | 673133.59 | 510134.27 |
|  | D.S. Vrancea | 672932.80 | 510020.22 |
|  | D.S. Vrancea | 672864.39 | 509420.68 |
|  | D.S. Vrancea | 673650.05 | 509070.46 |
|  | D.S. Vrancea | 673700.40 | 509122.17 |
|  | D.S. Vrancea | 673529.84 | 509336.83 |
|  | D.S. Vrancea | 673734.40 | 509805.62 |
|  | D.S. Vrancea | 673665.75 | 509906.94 |
|  | D.S. Vrancea | 673227.06 | 509574.92 |
|  | D.S. Vrancea | 673046.70 | 509970.24 |
|  | D.S. Vrancea | 673537.18 | 507179.63 |
|  | D.S. Vrancea | 673408.99 | 507332.26 |
|  | D.S. Vrancea | 672995.56 | 506908.92 |
|  | D.S. Vrancea | 672246.63 | 506448.22 |
|  | D.S. Vrancea | 672960.45 | 506361.04 |
|  | D.S. Vrancea | 672961.56 | 505591.01 |
|  | D.S. Vrancea | 672493.14 | 505851.99 |
|  | D.S. Vrancea | 672583.53 | 505553.49 |
|  | D.S. Vrancea | 672763.82 | 504968.49 |
|  | D.S. Vrancea | 673591.38 | 505226.71 |
|  | D.S. Vrancea | 673744.50 | 505226.71 |
|  | D.S. Vrancea | 673325.34 | 505886.17 |
|  | D.S. Vrancea | 673056.81 | 506278.87 |
|  | D.S. Vrancea | 671824.23 | 509574.57 |
|  | D.S. Vrancea | 671886.53 | 509327.36 |
|  | D.S. Vrancea | 672201.53 | 509198.69 |
|  | D.S. Vrancea | 672251.49 | 509083.10 |
|  | D.S. Vrancea | 672495.31 | 509049.36 |
|  | D.S. Vrancea | 672553.69 | 509086.35 |
|  | D.S. Vrancea | 672446.75 | 509162.16 |
|  | D.S. Vrancea | 672324.47 | 509560.06 |
|  | D.S. Vrancea | 672231.52 | 509577.43 |
|  | D.S. Vrancea | 672206.04 | 509344.45 |
|  | D.S. Vrancea | 672154.53 | 509335.67 |
|  | D.S. Vrancea | 672184.45 | 509556.31 |
|  | D.S. Vrancea | 672026.54 | 509562.15 |
|  | D.S. Vrancea | 670554.09 | 510281.07 |
|  | D.S. Vrancea | 670684.19 | 509885.61 |
|  | D.S. Vrancea | 670699.04 | 509721.03 |
|  | D.S. Vrancea | 670963.85 | 509558.3 |
|  | D.S. Vrancea | 671613.96 | 508917.94 |
|  | D.S. Vrancea | 671471.25 | 509541.66 |
|  | D.S. Vrancea | 671355.48 | 509991.84 |
|  | D.S. Vrancea | 671097.24 | 510215.36 |
|  | D.S. Vrancea | 670770.47 | 510134.64 |
|  | D.S. Vrancea | 670292.20 | 510814.85 |
|  | D.S. Vrancea | 670366.78 | 510586.59 |
|  | D.S. Vrancea | 670433.11 | 510753.56 |
|  | D.S. Vrancea | 670442.56 | 510654.65 |
|  | D.S. Vrancea | 670427.24 | 510564.6 |
|  | D.S. Vrancea | 670506.85 | 510556.27 |
|  | D.S. Vrancea | 670541.96 | 510622.07 |
|  | D.S. Vrancea | 669241.75 | 513423.8 |
|  | D.S. Vrancea | 669234.26 | 513420.11 |
|  | D.S. Vrancea | 669238.33 | 513411.63 |
|  | D.S. Vrancea | 669245.50 | 513415.66 |
|  | D.S. Vrancea | 669194.28 | 513026.22 |
|  | D.S. Vrancea | 669157.33 | 513008.39 |
|  | D.S. Vrancea | 669179.30 | 512970.14 |
|  | D.S. Vrancea | 669214.16 | 512986.28 |

***Anexa 8. Localizarea cartografică a Obiectivului specific 4.***



***Anexa 9 Localizarea Obiectivului specific 4 (coordonate Stereo 70)***

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **NR. PUNCT** | **Administrare** | **X** | **Y** |
|  | D.S. Vrancea | 680339.68 | 481948.46 |
|  | D.S. Vrancea | 680285.70 | 481345.17 |
|  | D.S. Vrancea | 680129.69 | 481955.55 |
|  | D.S. Vrancea | 680103.98 | 481951.12 |
|  | D.S. Vrancea | 679662.78 | 481503.90 |
|  | D.S. Vrancea | 679480.33 | 481255.23 |
|  | D.S. Vrancea | 679659.49 | 481180.58 |
|  | D.S. Vrancea | 679476.64 | 481226.99 |
|  | D.S. Vrancea | 679612.40 | 480770.71 |
|  | D.S. Vrancea | 679662.08 | 481038.68 |
|  | D.S. Vrancea | 679620.81 | 480763.03 |
|  | D.S. Vrancea | 679994.63 | 480392.83 |
|  | D.S. Vrancea | 679958.42 | 480887.37 |
|  | D.S. Vrancea | 679992.62 | 481086.39 |
|  | D.S. Vrancea | 680022.11 | 481101.69 |
|  | D.S. Vrancea | 680283.53 | 481027.46 |
|  | D.S. Vrancea | 680243.17 | 480885.63 |
|  | D.S. Vrancea | 680310.08 | 480807.08 |
|  | D.S. Vrancea | 680390.35 | 480897.68 |
|  | D.S. Vrancea | 680404.21 | 480912.65 |
|  | D.S. Vrancea | 680346.10 | 481108.20 |
|  | D.S. Vrancea | 680271.30 | 481315.60 |
|  | D.S. Vrancea | 680408.80 | 481559.20 |
|  | D.S. Vrancea | 680240.20 | 481520.59 |
|  | D.S. Vrancea | 679885.98 | 482823.03 |
|  | D.S. Vrancea | 679740.94 | 483352.48 |
|  | D.S. Vrancea | 679740.54 | 483477.85 |
|  | D.S. Vrancea | 679299.21 | 483800.64 |
|  | D.S. Vrancea | 679716.39 | 483429.02 |
|  | D.S. Vrancea | 679423.52 | 483430.13 |
|  | D.S. Vrancea | 678971.44 | 485420.87 |
|  | D.S. Vrancea | 678741.04 | 485086.79 |
|  | D.S. Vrancea | 678890.59 | 484970.14 |
|  | D.S. Vrancea | 678955.91 | 484559.73 |
|  | D.S. Vrancea | 679255.62 | 485055.52 |
|  | D.S. Vrancea | 678423.31 | 485608.07 |
|  | D.S. Vrancea | 677811.72 | 485887.41 |
|  | D.S. Vrancea | 678139.49 | 485780.23 |
|  | D.S. Vrancea | 677450.78 | 486048.74 |
|  | D.S. Vrancea | 677659.91 | 485943.65 |
|  | D.S. Vrancea | 677540.48 | 486093.00 |
|  | D.S. Vrancea | 677946.78 | 485913.64 |
|  | D.S. Vrancea | 678708.53 | 486364.76 |
|  | D.S. Vrancea | 679107.25 | 485652.87 |
|  | D.S. Vrancea | 679164.24 | 485632.66 |
|  | D.S. Vrancea | 679084.27 | 486410.08 |
|  | D.S. Vrancea | 678706.96 | 486607.55 |
|  | D.S. Vrancea | 678280.63 | 486338.75 |
|  | D.S. Vrancea | 678352.28 | 486122.32 |
|  | D.S. Vrancea | 677952.51 | 486265.20 |
|  | D.S. Vrancea | 677309.09 | 486125.51 |
|  | D.S. Vrancea | 677410.23 | 486159.09 |
|  | D.S. Vrancea | 677130.66 | 486616.08 |
|  | D.S. Vrancea | 677203.69 | 486317.65 |
|  | D.S. Vrancea | 677438.74 | 486275.66 |
|  | D.S. Vrancea | 677448.61 | 486141.14 |
|  | D.S. Vrancea | 677639.16 | 486379.92 |
|  | D.S. Vrancea | 677627.48 | 486210.02 |
|  | D.S. Vrancea | 678102.28 | 486426.46 |
|  | D.S. Vrancea | 678534.16 | 486618.58 |
|  | D.S. Vrancea | 678500.88 | 486700.34 |
|  | D.S. Vrancea | 678048.84 | 487136.64 |
|  | D.S. Vrancea | 678222.71 | 487225.48 |
|  | D.S. Vrancea | 677173.71 | 487392.30 |
|  | D.S. Vrancea | 676917.90 | 487030.85 |
|  | D.S. Vrancea | 676945.71 | 487142.39 |
|  | D.S. Vrancea | 676737.78 | 487318.02 |
|  | D.S. Vrancea | 676383.64 | 487066.20 |
|  | D.S. Vrancea | 676948.45 | 486726.68 |
|  | D.S. Vrancea | 677215.53 | 487476.82 |
|  | D.S. Vrancea | 677787.69 | 486888.68 |
|  | D.S. Vrancea | 677526.91 | 486641.43 |
|  | D.S. Vrancea | 676964.31 | 487801.60 |
|  | D.S. Vrancea | 677084.38 | 487324.65 |
|  | D.S. Vrancea | 678584.71 | 487187.99 |
|  | D.S. Vrancea | 678618.19 | 487697.09 |
|  | D.S. Vrancea | 678578.91 | 487946.69 |
|  | D.S. Vrancea | 678083.51 | 488294.79 |
|  | D.S. Vrancea | 677631.34 | 488605.02 |
|  | D.S. Vrancea | 677545.86 | 489093.92 |
|  | D.S. Vrancea | 677228.73 | 488840.32 |
|  | D.S. Vrancea | 677536.30 | 488325.22 |
|  | D.S. Vrancea | 678273.41 | 487849.83 |
|  | D.S. Vrancea | 676792.91 | 490484.35 |
|  | D.S. Vrancea | 676413.96 | 490015.10 |
|  | D.S. Vrancea | 676283.46 | 490305.81 |
|  | D.S. Vrancea | 676147.63 | 490702.44 |
|  | D.S. Vrancea | 675675.56 | 490812.67 |
|  | D.S. Vrancea | 675554.93 | 491179.92 |
|  | D.S. Vrancea | 676418.78 | 491238.08 |
|  | D.S. Vrancea | 676656.51 | 490766.54 |
|  | D.S. Vrancea | 676513.29 | 491250.54 |
|  | D.S. Vrancea | 677120.24 | 490262.08 |
|  | D.S. Vrancea | 677309.98 | 490340.23 |
|  | D.S. Vrancea | 677534.14 | 489183.09 |
|  | D.S. Vrancea | 677542.35 | 489511.33 |
|  | D.S. Vrancea | 676956.07 | 489692.77 |
|  | D.S. Vrancea | 677022.96 | 490022.93 |
|  | D.S. Vrancea | 676805.42 | 490467.47 |
|  | D.S. Vrancea | 676545.03 | 490080.33 |
|  | D.S. Vrancea | 676623.71 | 489728.66 |
|  | D.S. Vrancea | 676522.93 | 489526.76 |
|  | D.S. Vrancea | 676766.10 | 489036.02 |
|  | D.S. Vrancea | 676288.71 | 489995.76 |
|  | D.S. Vrancea | 676138.31 | 490657.08 |
|  | D.S. Vrancea | 675697.67 | 490750.72 |
|  | D.S. Vrancea | 675914.43 | 489964.08 |
|  | D.S. Vrancea | 672657.55 | 493752.51 |
|  | D.S. Vrancea | 673504.76 | 493154.27 |
|  | D.S. Vrancea | 673537.34 | 492667.25 |
|  | D.S. Vrancea | 674510.28 | 493062.77 |
|  | D.S. Vrancea | 673172.55 | 494373.44 |
|  | D.S. Vrancea | 673221.20 | 494314.44 |
|  | D.S. Vrancea | 672204.65 | 493891.36 |
|  | D.S. Vrancea | 672342.29 | 493718.49 |
|  | D.S. Vrancea | 673458.11 | 494193.16 |
|  | D.S. Vrancea | 673573.22 | 494154.28 |
|  | D.S. Vrancea | 674471.10 | 493849.38 |
|  | D.S. Vrancea | 675802.81 | 491379.30 |
|  | D.S. Vrancea | 675528.19 | 491314.84 |
|  | D.S. Vrancea | 675434.77 | 491700.90 |
|  | D.S. Vrancea | 675065.22 | 491891.93 |
|  | D.S. Vrancea | 674955.54 | 491919.96 |
|  | D.S. Vrancea | 675193.25 | 492425.37 |
|  | D.S. Vrancea | 674855.16 | 492566.12 |
|  | D.S. Vrancea | 674535.25 | 493596.89 |
|  | D.S. Vrancea | 674641.38 | 493604.71 |
|  | D.S. Vrancea | 674635.60 | 493231.13 |
|  | D.S. Vrancea | 675236.99 | 493232.89 |
|  | D.S. Vrancea | 675234.05 | 493604.92 |
|  | D.S. Vrancea | 675375.84 | 493667.31 |
|  | D.S. Vrancea | 675209.19 | 494312.09 |
|  | D.S. Vrancea | 674777.02 | 495061.31 |
|  | D.S. Vrancea | 674584.19 | 494964.98 |
|  | D.S. Vrancea | 674535.82 | 495061.53 |
|  | D.S. Vrancea | 674292.28 | 494852.41 |
|  | D.S. Vrancea | 674003.33 | 495584.71 |
|  | D.S. Vrancea | 673819.10 | 496587.55 |
|  | D.S. Vrancea | 673768.52 | 496447.59 |
|  | D.S. Vrancea | 673575.09 | 496563.31 |
|  | D.S. Vrancea | 673486.20 | 496677.19 |
|  | D.S. Vrancea | 673235.66 | 496642.72 |
|  | D.S. Vrancea | 672942.41 | 496208.87 |
|  | D.S. Vrancea | 673250.03 | 496093.48 |
|  | D.S. Vrancea | 673049.72 | 496040.21 |
|  | D.S. Vrancea | 673473.78 | 495716.91 |
|  | D.S. Vrancea | 673437.93 | 494857.85 |
|  | D.S. Vrancea | 673173.04 | 494579.84 |
|  | D.S. Vrancea | 674578.18 | 494357.98 |
|  | D.S. Vrancea | 674590.00 | 494014.09 |
|  | D.S. Vrancea | 709828.39 | 500200.06 |
|  | D.S. Vrancea | 710074.64 | 499768.62 |
|  | D.S. Vrancea | 709923.53 | 499744.26 |
|  | D.S. Vrancea | 709966.72 | 499751.05 |
|  | D.S. Vrancea | 710076.72 | 499244.2 |
|  | D.S. Vrancea | 710131.67 | 499255.99 |
|  | D.S. Vrancea | 691046.32 | 463748.94 |
|  | D.S. Vrancea | 691141.61 | 463941.73 |
|  | D.S. Vrancea | 691693.02 | 463526.28 |
|  | D.S. Vrancea | 691468.17 | 463614.22 |
|  | D.S. Vrancea | 691415.81 | 463546.61 |
|  | D.S. Vrancea | 691370.72 | 463496.64 |
|  | D.S. Vrancea | 691278.63 | 463376.1 |
|  | D.S. Vrancea | 691188.14 | 463329.69 |
|  | D.S. Vrancea | 691055.62 | 463497.52 |
|  | D.S. Vrancea | 691030.46 | 463632.35 |
|  | D.S. Vrancea | 691074.32 | 463720.21 |
|  | D.S. Vrancea | 691230.99 | 463592.74 |
|  | D.S. Vrancea | 691310.58 | 463552.7 |
|  | D.S. Vrancea | 691608.48 | 463329.96 |
|  | D.S. Vrancea | 691727.25 | 463251.78 |
|  | D.S. Vrancea | 691754.68 | 463267.86 |
|  | D.S. Vrancea | 691779.14 | 463304.31 |
|  | D.S. Vrancea | 691695.38 | 463369.89 |
|  | D.S. Vrancea | 691674.21 | 463328.09 |
|  | D.S. Vrancea | 691782.20 | 463283.31 |
|  | D.S. Vrancea | 691912.16 | 463442.41 |
|  | D.S. Vrancea | 692074.03 | 463091.90 |
|  | D.S. Vrancea | 691928.27 | 463185.59 |
|  | D.S. Vrancea | 692008.75 | 463014.97 |
|  | D.S. Vrancea | 692062.92 | 462762.09 |
|  | D.S. Vrancea | 692419.15 | 462537.78 |
|  | D.S. Vrancea | 692430.62 | 462566.26 |
|  | D.S. Vrancea | 692138.15 | 462796.54 |
|  | D.S. Vrancea | 692937.22 | 462470.48 |
|  | D.S. Vrancea | 693158.81 | 462392.44 |
|  | D.S. Vrancea | 693257.16 | 462279.62 |
|  | D.S. Vrancea | 693321.27 | 462381.40 |
|  | D.S. Vrancea | 693498.32 | 462232.68 |
|  | D.S. Vrancea | 693781.36 | 462506.52 |
|  | D.S. Vrancea | 694003.59 | 461894.69 |
|  | D.S. Vrancea | 693979.95 | 461842.74 |
|  | D.S. Vrancea | 693695.93 | 462051.57 |
|  | D.S. Vrancea | 693257.16 | 462279.62 |
|  | D.S. Vrancea | 694019.06 | 461874.03 |
|  | D.S. Vrancea | 694157.93 | 461688.63 |
|  | D.S. Vrancea | 694194.68 | 461498.24 |
|  | D.S. Vrancea | 694394.03 | 461201.23 |
|  | D.S. Vrancea | 694762.53 | 461414.77 |
|  | D.S. Vrancea | 694834.89 | 461305.19 |
|  | D.S. Vrancea | 694487.60 | 461065.71 |
|  | D.S. Vrancea | 694247.31 | 460729.46 |
|  | D.S. Vrancea | 693999.76 | 461332.20 |
|  | D.S. Vrancea | 694031.54 | 461736.66 |
|  | D.S. Vrancea | 683065.48 | 473791.24 |
|  | D.S. Vrancea | 682987.72 | 473751.14 |
|  | D.S. Vrancea | 682965.79 | 474017.52 |
|  | D.S. Vrancea | 683153.62 | 474203.02 |
|  | D.S. Vrancea | 683081.78 | 475126.79 |
|  | D.S. Vrancea | 683319.18 | 476007.86 |
|  | D.S. Vrancea | 683267.83 | 476390.30 |
|  | D.S. Vrancea | 683032.27 | 476542.12 |
|  | D.S. Vrancea | 682170.22 | 477022.68 |
|  | D.S. Vrancea | 682096.62 | 477852.50 |
|  | D.S. Vrancea | 682141.24 | 478262.75 |
|  | D.S. Vrancea | 681287.86 | 478568.19 |
|  | D.S. Vrancea | 681318.68 | 478076.57 |
|  | D.S. Vrancea | 681269.11 | 477859.47 |
|  | D.S. Vrancea | 681392.49 | 477644.48 |
|  | D.S. Vrancea | 681432.00 | 477325.85 |
|  | D.S. Vrancea | 681484.48 | 476778.33 |
|  | D.S. Vrancea | 681441.28 | 476630.33 |
|  | D.S. Vrancea | 681310.04 | 476631.69 |
|  | D.S. Vrancea | 681497.17 | 476144.93 |
|  | D.S. Vrancea | 681625.94 | 476310.24 |
|  | D.S. Vrancea | 681560.04 | 476053.16 |
|  | D.S. Vrancea | 681756.07 | 476264.71 |
|  | D.S. Vrancea | 681816.11 | 475934.83 |
|  | D.S. Vrancea | 681363.07 | 475788.21 |
|  | D.S. Vrancea | 681526.31 | 475438.62 |
|  | D.S. Vrancea | 681773.98 | 475447.14 |
|  | D.S. Vrancea | 681817.10 | 475403.97 |
|  | D.S. Vrancea | 681926.91 | 475173.24 |
|  | D.S. Vrancea | 682012.81 | 474989.54 |
|  | D.S. Vrancea | 682250.34 | 474522.69 |
|  | D.S. Vrancea | 682424.34 | 474563.01 |
|  | D.S. Vrancea | 682399.45 | 474397.20 |
|  | D.S. Vrancea | 682698.24 | 474223.23 |
|  | D.S. Vrancea | 682769.80 | 474177.08 |
|  | D.S. Vrancea | 682893.49 | 474114.76 |
|  | D.S. Vrancea | 682709.75 | 475043.33 |
|  | D.S. Vrancea | 682420.81 | 474987.58 |
|  | D.S. Vrancea | 682598.35 | 475430.11 |
|  | D.S. Vrancea | 682071.42 | 475459.85 |
|  | D.S. Vrancea | 682326.40 | 476351.88 |
|  | D.S. Vrancea | 681829.85 | 477174.26 |
|  | D.S. Vrancea | 680732.93 | 478967.25 |
|  | D.S. Vrancea | 681160.14 | 479067.63 |
|  | D.S. Vrancea | 680740.93 | 479330.34 |
|  | D.S. Vrancea | 680621.04 | 479511.77 |
|  | D.S. Vrancea | 680361.58 | 479898.40 |
|  | D.S. Vrancea | 679989.87 | 480082.49 |
|  | D.S. Vrancea | 680148.80 | 480643.61 |
|  | D.S. Vrancea | 680405.42 | 480890.02 |
|  | D.S. Vrancea | 680563.85 | 481035.50 |
|  | D.S. Vrancea | 680626.71 | 480437.24 |
|  | D.S. Vrancea | 680825.50 | 480026.82 |
|  | D.S. Vrancea | 681186.02 | 479321.12 |
|  | D.S. Vrancea | 680887.74 | 479449.14 |
|  | D.S. Vrancea | 681133.64 | 479137.62 |
|  | D.S. Vrancea | 694637.77 | 459892.25 |
|  | D.S. Vrancea | 694642.15 | 459859.00 |
|  | D.S. Vrancea | 695111.46 | 459853.47 |
|  | D.S. Vrancea | 695170.67 | 459736.90 |
|  | D.S. Vrancea | 695728.81 | 460116.46 |
|  | D.S. Vrancea | 695180.76 | 460324.24 |
|  | D.S. Vrancea | 694751.25 | 460186.82 |
|  | D.S. Vrancea | 695005.86 | 459983.95 |
|  | D.S. Vrancea | 694637.77 | 459892.25 |
|  | D.S. Vrancea | 694642.15 | 459859.00 |
|  | D.S. Vrancea | 695111.46 | 459853.47 |
|  | D.S. Vrancea | 685566.32 | 468916.18 |
|  | D.S. Vrancea | 685707.30 | 469016.69 |
|  | D.S. Vrancea | 683525.62 | 472705.38 |
|  | D.S. Vrancea | 683587.83 | 472818.72 |
|  | D.S. Vrancea | 683133.36 | 472949.19 |
|  | D.S. Vrancea | 683308.41 | 473046.81 |
|  | D.S. Vrancea | 683213.13 | 473203.98 |
|  | D.S. Vrancea | 683228.59 | 473213.18 |
|  | D.S. Vrancea | 682940.07 | 473068.70 |
|  | D.S. Vrancea | 682937.56 | 473216.68 |
|  | D.S. Vrancea | 682871.01 | 473227.45 |
|  | D.S. Vrancea | 683175.70 | 473446.13 |
|  | D.S. Vrancea | 683150.45 | 473431.15 |
|  | D.S. Vrancea | 683167.20 | 473341.02 |
|  | D.S. Vrancea | 683036.59 | 473456.04 |
|  | D.S. Vrancea | 682947.11 | 473459.29 |
|  | D.S. Vrancea | 682947.62 | 473331.52 |
|  | D.S. Vrancea | 683667.09 | 472245.19 |
|  | D.S. Vrancea | 683710.31 | 472336.05 |
|  | D.S. Vrancea | 684496.51 | 471498.21 |
|  | D.S. Vrancea | 684509.62 | 471636.23 |
|  | D.S. Vrancea | 684193.25 | 471356.15 |
|  | D.S. Vrancea | 684112.56 | 471563.80 |
|  | D.S. Vrancea | 689733.99 | 466527.24 |
|  | D.S. Vrancea | 689870.98 | 466829.76 |
|  | D.S. Vrancea | 690219.10 | 466845.96 |
|  | D.S. Vrancea | 690827.71 | 466431.04 |
|  | D.S. Vrancea | 690940.15 | 465670.60 |
|  | D.S. Vrancea | 691071.31 | 465208.02 |
|  | D.S. Vrancea | 690970.59 | 465176.62 |
|  | D.S. Vrancea | 690911.87 | 465145.59 |
|  | D.S. Vrancea | 690834.71 | 465711.99 |
|  | D.S. Vrancea | 690811.94 | 465707.13 |
|  | D.S. Vrancea | 690774.96 | 465512.45 |
|  | D.S. Vrancea | 690609.84 | 465464.06 |
|  | D.S. Vrancea | 690782.07 | 465263.08 |
|  | D.S. Vrancea | 690409.76 | 465031.29 |
|  | D.S. Vrancea | 690238.38 | 465237.78 |
|  | D.S. Vrancea | 690590.50 | 465467.52 |
|  | D.S. Vrancea | 690427.58 | 465659.31 |
|  | D.S. Vrancea | 689887.37 | 465541.76 |
|  | D.S. Vrancea | 689855.22 | 465698.43 |
|  | D.S. Vrancea | 689862.04 | 465776.25 |
|  | D.S. Vrancea | 690269.06 | 465871.74 |
|  | D.S. Vrancea | 690278.49 | 465817.68 |
|  | D.S. Vrancea | 690374.56 | 465835.27 |
|  | D.S. Vrancea | 690333.30 | 466006.81 |
|  | D.S. Vrancea | 690510.64 | 466089.06 |
|  | D.S. Vrancea | 690450.84 | 466229.23 |
|  | D.S. Vrancea | 690311.93 | 466351.19 |
|  | D.S. Vrancea | 690370.14 | 466395.23 |
|  | D.S. Vrancea | 690638.17 | 465913.82 |
|  | D.S. Vrancea | 690662.91 | 466275.66 |
|  | D.S. Vrancea | 690338.05 | 466526.06 |
|  | D.S. Vrancea | 690035.52 | 466342.51 |
|  | D.S. Vrancea | 689930.30 | 466735.67 |
|  | D.S. Vrancea | 689887.37 | 465541.76 |
|  | D.S. Vrancea | 678611.19 | 476074.48 |
|  | D.S. Vrancea | 678372.42 | 476501.14 |
|  | D.S. Vrancea | 678496.81 | 476692.12 |
|  | D.S. Vrancea | 678499.34 | 476708.80 |
|  | D.S. Vrancea | 678504.74 | 476772.66 |
|  | D.S. Vrancea | 678974.03 | 476711.23 |
|  | D.S. Vrancea | 678975.53 | 476615.81 |
|  | D.S. Vrancea | 678731.16 | 476665.41 |
|  | D.S. Vrancea | 678808.29 | 476662.42 |
|  | D.S. Vrancea | 678802.82 | 476733.31 |
|  | D.S. Vrancea | 678688.97 | 476205.21 |
|  | D.S. Vrancea | 678872.50 | 475732.80 |
|  | D.S. Vrancea | 678897.49 | 475729.34 |
|  | D.S. Vrancea | 678955.55 | 476618.69 |
|  | D.S. Vrancea | 679355.80 | 476560.94 |
|  | D.S. Vrancea | 679386.63 | 476554.70 |
|  | D.S. Vrancea | 679316.99 | 475648.54 |
|  | D.S. Vrancea | 679346.53 | 475641.33 |
|  | D.S. Vrancea | 680560.90 | 476425.33 |
|  | D.S. Vrancea | 680007.03 | 476196.80 |
|  | D.S. Vrancea | 679923.68 | 476089.00 |
|  | D.S. Vrancea | 679835.14 | 475966.87 |
|  | D.S. Vrancea | 680277.07 | 476128.70 |
|  | D.S. Vrancea | 679883.25 | 475918.94 |
|  | D.S. Vrancea | 680043.14 | 475895.42 |
|  | D.S. Vrancea | 680273.30 | 475959.69 |
|  | D.S. Vrancea | 680267.11 | 475966.56 |
|  | D.S. Vrancea | 680383.93 | 475874.74 |
|  | D.S. Vrancea | 680485.65 | 475708.02 |
|  | D.S. Vrancea | 680530.35 | 475611.11 |
|  | D.S. Vrancea | 680349.05 | 475522.01 |
|  | D.S. Vrancea | 680166.16 | 475648.5 |
|  | D.S. Vrancea | 680769.61 | 475335.25 |
|  | D.S. Vrancea | 680748.74 | 475246.38 |
|  | D.S. Vrancea | 681156.40 | 475238.69 |
|  | D.S. Vrancea | 681101.03 | 475188.35 |
|  | D.S. Vrancea | 680872.24 | 475162.88 |
|  | D.S. Vrancea | 680739.76 | 475222.71 |
|  | D.S. Vrancea | 680432.10 | 475345.17 |
|  | D.S. Vrancea | 680331.54 | 475433.79 |
|  | D.S. Vrancea | 680067.83 | 475512.84 |
|  | D.S. Vrancea | 679925.65 | 475624.45 |
|  | D.S. Vrancea | 679858.03 | 475865.08 |
|  | D.S. Vrancea | 679597.10 | 475627.08 |
|  | D.S. Vrancea | 679659.97 | 475706.92 |
|  | D.S. Vrancea | 679741.88 | 475771.87 |
|  | D.S. Vrancea | 679336.67 | 476100.43 |
|  | D.S. Vrancea | 679368.19 | 476134.04 |
|  | D.S. Vrancea | 678949.64 | 476305.59 |
|  | D.S. Vrancea | 678914.08 | 476131.80 |
|  | D.S. Vrancea | 671528.18 | 516614.02 |
|  | D.S. Vrancea | 671349.89 | 516735.32 |
|  | D.S. Vrancea | 671284.63 | 516812.92 |
|  | D.S. Vrancea | 670732.04 | 516873.19 |
|  | D.S. Vrancea | 670302.64 | 516844.56 |
|  | D.S. Vrancea | 670319.75 | 516453.14 |
|  | D.S. Vrancea | 670535.93 | 516632.63 |
|  | D.S. Vrancea | 670573.93 | 516588.00 |
|  | D.S. Vrancea | 670647.56 | 516633.8 |
|  | D.S. Vrancea | 671062.08 | 516453.85 |
|  | D.S. Vrancea | 671556.05 | 516587.42 |
|  | D.S. Vrancea | 671513.27 | 516568.83 |
|  | D.S. Vrancea | 671159.55 | 516460.43 |
|  | D.S. Vrancea | 670578.39 | 5165582.75 |
|  | D.S. Vrancea | 670627.15 | 516531.05 |
|  | D.S. Vrancea | 670683.97 | 516529.70 |
|  | D.S. Vrancea | 670877.50 | 516001.72 |
|  | D.S. Vrancea | 670610.82 | 515888.75 |
|  | D.S. Vrancea | 670894.47 | 515459.61 |
|  | D.S. Vrancea | 670705.57 | 515444.27 |
|  | D.S. Vrancea | 670796.36 | 515372.95 |
|  | D.S. Vrancea | 670952.18 | 515345.34 |
|  | D.S. Vrancea | 670989.83 | 515209.27 |
|  | D.S. Vrancea | 671405.75 | 515311.81 |
|  | D.S. Vrancea | 671479.30 | 515196.58 |
|  | D.S. Vrancea | 671512.07 | 514749.10 |
|  | D.S. Vrancea | 671964.25 | 514930.61 |
|  | D.S. Vrancea | 672134.29 | 514571.88 |
|  | D.S. Vrancea | 672042.21 | 514558.36 |
|  | D.S. Vrancea | 672037.83 | 514457.8 |
|  | D.S. Vrancea | 672042.21 | 514558.36 |
|  | D.S. Vrancea | 672037.83 | 514457.80 |
|  | D.S. Vrancea | 672174.10 | 514403.06 |
|  | D.S. Vrancea | 672185.03 | 514434.72 |
|  | D.S. Vrancea | 672327.20 | 514445.18 |
|  | D.S. Vrancea | 672315.75 | 514634.73 |
|  | D.S. Vrancea | 672273.96 | 514619.30 |
|  | D.S. Vrancea | 672367.66 | 514925.72 |
|  | D.S. Vrancea | 672248.87 | 515145.10 |
|  | D.S. Vrancea | 672441.43 | 514849.51 |
|  | D.S. Vrancea | 672779.80 | 515332.12 |
|  | D.S. Vrancea | 672404.62 | 515443.46 |
|  | D.S. Vrancea | 672288.80 | 515950.17 |
|  | D.S. Vrancea | 671738.95 | 516379.20 |
|  | D.S. Vrancea | 669451.58 | 517763.12 |
|  | D.S. Vrancea | 669412.26 | 517737.88 |
|  | D.S. Vrancea | 669454.35 | 517672.35 |
|  | D.S. Vrancea | 669483.22 | 517724.84 |
|  | D.S. Vrancea | 669847.41 | 518391.02 |
|  | D.S. Vrancea | 669718.74 | 518146.06 |
|  | D.S. Vrancea | 669761.44 | 518099.60 |
|  | D.S. Vrancea | 669891.80 | 518348.40 |
|  | D.S. Vrancea | 669761.00 | 518277.30 |
|  | D.S. Vrancea | 669838.89 | 518419.55 |
|  | D.S. Vrancea | 669796.48 | 518467.46 |
|  | D.S. Vrancea | 669503.34 | 518510.75 |
|  | D.S. Vrancea | 669403.79 | 518352.5 |
|  | D.S. Vrancea | 669668.99 | 518108.03 |
|  | D.S. Vrancea | 671137.19 | 517461.24 |
|  | D.S. Vrancea | 670720.08 | 517477.56 |
|  | D.S. Vrancea | 670711.29 | 517120.68 |
|  | D.S. Vrancea | 670976.94 | 517153.27 |
|  | D.S. Vrancea | 671132.24 | 517119.80 |
|  | D.S. Vrancea | 671191.65 | 517153.62 |
|  | D.S. Vrancea | 671286.00 | 517171.97 |
|  | D.S. Vrancea | 671298.47 | 517193.41 |
|  | D.S. Vrancea | 667766.56 | 521386.61 |
|  | D.S. Vrancea | 667684.67 | 521231.47 |
|  | D.S. Vrancea | 667601.99 | 520592.38 |
|  | D.S. Vrancea | 667437.65 | 520341.08 |
|  | D.S. Vrancea | 667724.47 | 520045.89 |
|  | D.S. Vrancea | 667828.34 | 520415.86 |
|  | D.S. Vrancea | 668084.24 | 520777.25 |
|  | D.S. Vrancea | 668181.46 | 521100.74 |
|  | D.S. Vrancea | 667874.20 | 521246.28 |
|  | D.S. Vrancea | 671968.47 | 514011.04 |
|  | D.S. Vrancea | 671978.89 | 513739.50 |
|  | D.S. Vrancea | 671721.18 | 513624.33 |
|  | D.S. Vrancea | 671804.68 | 513528.07 |
|  | D.S. Vrancea | 671952.13 | 512610.17 |
|  | D.S. Vrancea | 672685.69 | 512370.39 |
|  | D.S. Vrancea | 672583.72 | 512517.99 |
|  | D.S. Vrancea | 672226.85 | 512343.46 |
|  | D.S. Vrancea | 672030.51 | 512700.57 |
|  | D.S. Vrancea | 672138.77 | 512790.3 |
|  | D.S. Vrancea | 672271.15 | 512963.36 |
|  | D.S. Vrancea | 672089.58 | 513610.24 |
|  | D.S. Vrancea | 672907.26 | 512199.11 |
|  | D.S. Vrancea | 672868.53 | 511579.51 |
|  | D.S. Vrancea | 672954.81 | 511509.01 |
|  | D.S. Vrancea | 673242.56 | 511969.51 |
|  | D.S. Vrancea | 672999.84 | 511323.71 |
|  | D.S. Vrancea | 672888.50 | 511078.58 |
|  | D.S. Vrancea | 672919.45 | 511070.38 |
|  | D.S. Vrancea | 673005.91 | 511211.23 |
|  | D.S. Vrancea | 673114.44 | 511142.68 |
|  | D.S. Vrancea | 673204.27 | 510453.09 |
|  | D.S. Vrancea | 673260.61 | 510723.80 |
|  | D.S. Vrancea | 673328.39 | 510787.09 |
|  | D.S. Vrancea | 673040.51 | 511278.71 |
|  | D.S. Vrancea | 673537.18 | 510013.26 |
|  | D.S. Vrancea | 673133.59 | 510134.27 |
|  | D.S. Vrancea | 672932.80 | 510020.22 |
|  | D.S. Vrancea | 672864.39 | 509420.68 |
|  | D.S. Vrancea | 673650.05 | 509070.46 |
|  | D.S. Vrancea | 673700.40 | 509122.17 |
|  | D.S. Vrancea | 673529.84 | 509336.83 |
|  | D.S. Vrancea | 673734.40 | 509805.62 |
|  | D.S. Vrancea | 673665.75 | 509906.94 |
|  | D.S. Vrancea | 673227.06 | 509574.92 |
|  | D.S. Vrancea | 673046.70 | 509970.24 |
|  | D.S. Vrancea | 673537.18 | 507179.63 |
|  | D.S. Vrancea | 673408.99 | 507332.26 |
|  | D.S. Vrancea | 672995.56 | 506908.92 |
|  | D.S. Vrancea | 672246.63 | 506448.22 |
|  | D.S. Vrancea | 672960.45 | 506361.04 |
|  | D.S. Vrancea | 672961.56 | 505591.01 |
|  | D.S. Vrancea | 672493.14 | 505851.99 |
|  | D.S. Vrancea | 672583.53 | 505553.49 |
|  | D.S. Vrancea | 672763.82 | 504968.49 |
|  | D.S. Vrancea | 673591.38 | 505226.71 |
|  | D.S. Vrancea | 673744.50 | 505226.71 |
|  | D.S. Vrancea | 673325.34 | 505886.17 |
|  | D.S. Vrancea | 673056.81 | 506278.87 |
|  | D.S. Vrancea | 671824.23 | 509574.57 |
|  | D.S. Vrancea | 671886.53 | 509327.36 |
|  | D.S. Vrancea | 672201.53 | 509198.69 |
|  | D.S. Vrancea | 672251.49 | 509083.10 |
|  | D.S. Vrancea | 672495.31 | 509049.36 |
|  | D.S. Vrancea | 672553.69 | 509086.35 |
|  | D.S. Vrancea | 672446.75 | 509162.16 |
|  | D.S. Vrancea | 672324.47 | 509560.06 |
|  | D.S. Vrancea | 672231.52 | 509577.43 |
|  | D.S. Vrancea | 672206.04 | 509344.45 |
|  | D.S. Vrancea | 672154.53 | 509335.67 |
|  | D.S. Vrancea | 672184.45 | 509556.31 |
|  | D.S. Vrancea | 672026.54 | 509562.15 |
|  | D.S. Vrancea | 670554.09 | 510281.07 |
|  | D.S. Vrancea | 670684.19 | 509885.61 |
|  | D.S. Vrancea | 670699.04 | 509721.03 |
|  | D.S. Vrancea | 670963.85 | 509558.3 |
|  | D.S. Vrancea | 671613.96 | 508917.94 |
|  | D.S. Vrancea | 671471.25 | 509541.66 |
|  | D.S. Vrancea | 671355.48 | 509991.84 |
|  | D.S. Vrancea | 671097.24 | 510215.36 |
|  | D.S. Vrancea | 670770.47 | 510134.64 |
|  | D.S. Vrancea | 670292.20 | 510814.85 |
|  | D.S. Vrancea | 670366.78 | 510586.59 |
|  | D.S. Vrancea | 670433.11 | 510753.56 |
|  | D.S. Vrancea | 670442.56 | 510654.65 |
|  | D.S. Vrancea | 670427.24 | 510564.6 |
|  | D.S. Vrancea | 670506.85 | 510556.27 |
|  | D.S. Vrancea | 670541.96 | 510622.07 |
|  | D.S. Vrancea | 669241.75 | 513423.8 |
|  | D.S. Vrancea | 669234.26 | 513420.11 |
|  | D.S. Vrancea | 669238.33 | 513411.63 |
|  | D.S. Vrancea | 669245.50 | 513415.66 |
|  | D.S. Vrancea | 669194.28 | 513026.22 |
|  | D.S. Vrancea | 669157.33 | 513008.39 |
|  | D.S. Vrancea | 669179.30 | 512970.14 |
|  | D.S. Vrancea | 669214.16 | 512986.28 |

***Anexa 10. Localizarea cartografică a Obiectivului specific 5.***