



UNIUNEA EUROPEANĂ



POIM

Programul Operațional
INFRASTRUCTURĂ
MARE



Instrumente Structurale
2014-2020

PROIECTUL REGIONAL DE DEZVOLTARE A INFRASTRUCTURII DE APA SI APA UZATA DIN JUDETUL IASI IN PERIOADA 2014 - 2020

STUDIU DE EVALUARE ADECVATA IN VEDEREA EMITERII ACORDULUI DE MEDIU



AUGUST 2019

CUPRINS

| | |
|---|----------|
| 1. INFORMATII PRIVIND PROIECTUL SUPUS APROBARII..... | 6 |
| 1.1. INFORMATII PRIVIND PROIECTUL | 6 |
| 1.1.1. Denumirea proiectului | 6 |
| 1.1.2. Titularul proiectului..... | 6 |
| 1.1.3. Informatii despre elaboratorul studiului de evaluare adecvata..... | 6 |
| 1.1.4. Necesitatea supunerii proiectului studiului de evaluare adecvata..... | 6 |
| 1.1.5. Descrierea proiectului | 7 |
| 1.1.6. Obiectivele proiectului..... | 9 |
| 1.1.7. Informatii privind productia care se va realiza..... | 10 |
| 1.1.8. Informatii despre materii prime si preparate chimice utilizate | 11 |
| 1.2. LOCALIZAREA GEOGRAFICA SI ADMINISTRATIVA..... | 13 |
| 1.3. MODIFICARILE FIZICE CARE DECURG DIN PROIECT PE DURATA DIFERITELOR ETAPE DE IMPLEMENTARE .. | 16 |
| 1.3.1. Etapa pregatitoare | 16 |
| 1.3.2. Etapa de constructie | 16 |
| 1.3.2.1.1 Lucrari privind organizarea de santier | 16 |
| 1.3.3. Etapa punerii in functiune..... | 22 |
| 1.4. RESURSELE NATURALE NECESARE IMPLEMENTARII PROIECTULUI | 22 |
| 1.5. RESURSE NATURALE CARE VOR FI EXPLOATATE DIN CADRUL ARIEI NATURALE PROTEJATE DE INTERES COMUNITAR PENTRU A FI UTILIZATE LA IMPLEMENTAREA PROIECTULUI..... | 23 |
| 1.6. EMISII SI DESEURI GENERATE DE PROIECT SI MODALITATEA DE ELIMINARE A ACESTORA | 23 |
| 1.6.1. Emisii | 23 |
| 1.6.2. Deseuri..... | 24 |
| 1.7. CERINTE LEGATE DE UTILIZAREA TERENULUI, NECESARE PENTRU EXECUTIA PROIECTULUI | 27 |
| 1.8. SERVICII SUPLIMENTARE SOLICITATE DE IMPLEMENTAREA PROIECTULUI, RESPECTIV MODALITATEA IN CARE ACCESAREA ACESTORA POATE AFECTA INTEGRITATEA ARIEI NATURALE DE INTERES COMUNITAR | 27 |
| 1.9. DURATA CONSTRUCTIE, FUNCTIONARII, DEZAFECTARII PROIECTULUI SI ESALONAREA PERIOADEI DE IMPLEMENTARE A PROIECTULUI..... | 27 |
| 1.10. ACTIVITATI CARE VOR FI GENERATE CA REZULTAT AL IMPLEMENTARII PROIECTULUI | 27 |
| 1.11. DESCRIEREA PROCESELOR TEHNOLOGICE | 28 |
| 1.11.1. Lucrari sisteme de alimentare cu apa..... | 28 |
| 1.11.1.1 Conducta de aductiune zonală A.I. Cuza-Helesteni-Vascani | 28 |
| 1.11.1.1.1 Statia de pompare A.I. Cuza | 28 |
| 1.11.1.2 Sub-sistemul de alimentare cu apa A.I. Cuza..... | 29 |
| 1.11.1.3 Sub-sistemul de alimentare cu apa Oteleni | 31 |
| 1.11.2. Lucrari sisteme de canalizare..... | 34 |
| 1.11.2.1 Cluster A.I. Cuza | 34 |
| 1.11.2.1.1 Aglomerarea A.I. Cuza..... | 34 |
| 1.11.2.2 Cluster Doljesti | 44 |
| 1.11.2.2.1 Aglomerarea Oteleni..... | 44 |
| 1.11.2.2.2 Infiintare retea de canalizare | 44 |

| | |
|--|----|
| 1.12. CARACTERISTICILE PLANURILOR/PROIECTELOR EXISTENTE, PROPUSE SAU APROBATE, CARE POT GENERA IMPACT CUMULATIV CU PROIECTUL CARE ESTE IN PROCEDURA DE EVALUARE SI CARE POATE AFECTA ARIA NATURALA PROTEJATA DE INTERES COMUNITAR..... | 46 |
|--|----|

2. INFORMATII PRIVIND ARIA NATURALA PROTEJATA DE INTERES COMUNITAR AFECTATA DE IMPLEMENTAREA PROIECTULUI 48

| | |
|---|-----|
| 2.1. DATE PRIVIND ARIILE NATURALE PROTEJATE DE INTERES COMUNITAR CARE POT FI AFECTATE PRIN IMPLEMENTAREA PROIECTULUI | 48 |
| 2.1.1. ROSCI0378 Raul Siret intre Pascani si Roman (se suprapune cu ROSPA0072 Lunca Siretului Mijlociu) | 49 |
| 2.1.1.1 Localizarea si suprafata sitului | 49 |
| 2.1.1.2 Importanta sitului | 49 |
| 2.1.1.3 Tipuri de habitate de interes comunitar prezente in sit..... | 49 |
| 2.1.1.4 Specii de mamifere de interes comunitar | 49 |
| 2.1.1.5 Specii amfibieni si reptile de interes comunitar | 50 |
| 2.1.1.6 Specii pesti de interes comunitar | 50 |
| 2.1.1.7 Alte specii de flora si fauna | 50 |
| 2.1.2. ROSPA0072 Lunca Siretului Mijlociu | 51 |
| 2.1.2.1 Localizarea si suprafata sitului | 51 |
| 2.1.2.2 Importanta sitului | 51 |
| 2.1.2.3 Tipuri de habitate de interes comunitar prezente in sit..... | 51 |
| 2.1.2.4 Specii de pasari de interes comunitar prezente in sit..... | 51 |
| 2.2. DATE DESPRE PREZENTA, LOCALIZAREA, POPULATIA SI ECOLOGIA SPECIILOR SI/SAU HABITATELOR DE INTERES COMUNITAR PREZENTE PE SUPRAFATA SI IN IMEDIATA VECINATATE A PROIECTULUI, MENTIONATE IN FORMULARUL STANDARD AL ARIEI NATURALE PROTEJATE DE INTERES COMUNITAR | 55 |
| 2.2.1. Tipuri de habitate, vegetatie si specii de flora | 55 |
| 2.2.2. Specii de mamifere | 71 |
| 2.2.3. Specii de amfibieni si reptile..... | 74 |
| 2.2.4. Specii de pesti | 78 |
| 2.2.5. Specii de pasari | 81 |
| 2.3. DESCRIEREA FUNCTIILOR ECOLOGICE ALE SPECIILOR SI HABITATELOR DE INTERES COMUNITAR AFECTATE SI A RELATIEI ACESTORA CU ARIILE NATURALE PROTEJATE DE INTERES COMUNITAR INVECINATE SI DISTRIBUTIA ACESTORA | 104 |
| 2.4. STATUTUL DE CONSERVARE A SPECIILOR SI HABITATELOR DE INTERES COMUNITAR..... | 105 |
| 2.5. DATE PRIVIND STRUCTURA SI DINAMICA POPULATIILOR DE SPECII AFECTATE..... | 111 |
| 2.6. RELATII STRUCTURALE SI FUNCTIONALE CARE CREEAZA SI MENTIN INTEGRITATEA ARIEI NATURALE PROTEJATE DE INTERES COMUNITAR | 112 |
| 2.7. OBIECTIVELE DE CONSERVARE A ARIEI ARIEI NATURALE PROTEJATE (ACOLO UNDE AU FOST STABILITE PRIN PLANURI DE MANAGEMENT)..... | 112 |
| 2.7.1. ROSCI0378 Raul Siret intre Pascani si Roman (se suprapune cu ROSPA0072 Lunca Siretului Mijlociu) | 112 |
| 2.8. DESCRIEREA STARII ACTUALE DE CONSERVARE A ARIEI NATURALE PEOTEJATE DE INTERES COMUNITAR, INCLUSIV EVOLUTII/SCHIMBARI CARE SE POT PRODUCHE IN VIITOR | 113 |
| 2.9. ALTE INFORMATII RELEVANTE PRIVIND CONSERVAREA ARIEI NATURALE PROTEJATE D EINTERES COMUNITAR, INCLUSIV POSIBILE SCHIMBARI IN EVOLUTIA NATURALA A ARIEI NATURALE PROTEJATE DE INTERES COMUNITAR..... | 115 |

| | |
|---|------------|
| 3. IDENTIFICAREA SI EVALUAREA PROIECTULUI | 115 |
| 4. MASURI DE REDUCERE A IMPACTULUI | 131 |
| 4.1. IDENTIFICAREA SI DESCRIEREA MASURILOR DE DIMINUARE A IMPACTULUI PENTRU FIECARE SPECIE SI/SAU TIP DE HABITAT AFECTAT DE PROIECT SI MODUL IN CARE ACESTEA VOR REDUCE/ELIMINA IMPACTUL NEGATIV ASUPRA ARIEI NATURALE PROTEJATE DE INTERES COMUNITAR | 131 |
| 4.1.1. Masuri pentru reducere a impactului in etapa de construire | 132 |
| 4.1.2. Masuri pentru reducere a impactului in etapa de functionare | 134 |
| 4.2. PREZENTAREA CALENDARULUI IMPLEMENTARII SI MONITORIZARII MASURILOR DE REDUCERE A IMPACTULUI | 135 |
| 5. METODE UTILIZATE PENTRU CULEGEREA INFORMATIILOR PRIVIND SPECIILE SI/SAU HABITATELE DE INTERES COMUNITAR..... | 140 |
| 5.1. METODE PENTRU STUDIUL FLOREI | 140 |
| 5.2. METODE PENTRU STUDIUL HABITATELOR DE INTERES COMUNITAR..... | 140 |
| 5.3. METODE PENTRU STUDIUL MAMIFERELOR, AMFIBIENILOR SI REPTILELOR DE INTERES COMUNITAR | 140 |
| 5.4. METODE PENTRU STUDIUL PASARILOR DE INTERES COMUNITAR | 140 |
| 6. CONCLUZII | 141 |
| 7. ANEXE | 141 |

CUPRINS TABELE

| | |
|---|-----|
| Tabel 1 – Substante chimice utilizate in faza de executie | 12 |
| Tabel 2 – Substante chimice utilizate in faza de operare | 13 |
| Tabel 3 – Coordonatele Stereo 70 ale investitiilor | 14 |
| Tabel 4 – Suprafete de teren ocupate in cadrul proiectului | 27 |
| Tabel 5 - Caracteristici statii de pompare apa Oteleni | 32 |
| Tabel 6 – Statii de pompare aglomerarea A.I. Cuza | 36 |
| Tabel 7 – Debite de proiectare SE A.I.Cuza..... | 37 |
| Tabel 8 – Incarcari/concentratii ale influentului SE A.I.Cuza | 37 |
| Tabel 9 – Parametri efluentului SE A.I.Cuza | 37 |
| Tabel 10 – Statii de pompare ape uzate aglomerarea Oteleni | 46 |
| Tabel 11 – Specii de pasari enumerate in anexa I a Directivei Consiliului 2009/147/EC..... | 52 |
| Tabel 12 – Specii de pasari cu migratie regulata mentionate in Anexa I a Directivei Consiliului 2009/147/EC | 53 |
| Tabel 13 – Evaluarea starii de conservare a populatiilor de mamifere enumerate in anexa II a Directivei Consiliului 92/43/CEE, prezente in ROSCI0378 Lunca Siretului Mijlociu..... | 105 |
| Tabel 14 – Evaluarea starii de conservare a populatiilor de specii de amfibieni si reptile enumerate in anexa II a Directivei Consiliului 92/43/CEE, prezente in ROSCI0378 Lunca Siretului Mijlociu | 106 |
| Tabel 15 – Evaluarea starii de conservare a populatiilor de pesti enumerate in anexa II a Directivei Consiliului 92/43/CEE, prezente in ROSCI0378 Lunca Siretului Mijlociu..... | 106 |
| Tabel 16 – Evaluarea starii de conservare a populatiilor de pasari incluse in Anexa I a Directivei Pasari, prezente in ROSPA0072 Lunca Siretului Mijlociu | 107 |
| Tabel 17 – Evaluarea starii de conservare a populatiilor de pasari cu migratie regulata, nementionate in Anexa I a Directivei Pasari, prezente in ROSPA0072 Lunca Siretului Mijlociu | 108 |

| | |
|--|-----|
| Tabel 18 – Evaluarea impactului conform Ordinului 19/2010 | 116 |
| Tabel 19 – Evaluarea impactului asupra speciilor de interes conservativ din ROSCI0378 si ROSPA0072 | 124 |
| Tabel 19 – Propunere plan monitorizarea biodiversitate din perimetrul proiectului | 135 |
| Tabel 21 – Propunere Plan monitorizare faza de executie | 136 |
| Tabel 21 – Propunere Plan monitorizare faza de operare | 139 |

CUPRINS FIGURI

| | |
|---|-----|
| Figura 1 - Aria de operare SC APAVITAL SA, sisteme de apa si canal..... | 7 |
| Figura 2 - Amplasarea sistemelor de alimentare cu apa din judetul Iasi, subiect al proiectului | 8 |
| Figura 3 - Amplasarea aglomerarilor din judetul Iasi, subiect al proiectului | 8 |
| Figura 4 - Localizarea geografica ROSPA0072 | 15 |
| Figura 5 - Subsistemul de alimentare cu apa A.I. Cuza | 30 |
| Figura 6 - Subsistemul de alimentare cu apa Oteleni | 31 |
| Figura 7 - Sistem de canalizare – Aglomerarea A.I. Cuza..... | 34 |
| Figura 8 - Statia de epurare A.I. Cuza..... | 36 |
| Figura 9 - Sistem de canalizare – Aglomerarea Oteleni..... | 44 |
| Figura 10 - Pozitia lucrarilor proiectului, in raport cu ariile naturale protejate de interes comunitar ROSCI0378 Raul Siret intre Pascani si Roman si ROSPA0072 Lunca Siretului Mijlociu | 48 |
| Figura 11 - Tipuri de habitate din zona lucrarilor din judetul Iasi, conform sistemului de clasificare Corine Land Cover 2010 | 55 |
| Figura 12 - Tipuri de habitate din zona lucrarilor din judetul Neamt, conform sistemului de clasificare Corine Land Cover 2010 | 56 |
| Figura 13 - Teren agricol cultivat cu grau, pe zona de amplasare a statiei de epurare Scheia..... | 57 |
| Figura 14 - Vegetatia de la marginea cursului raului Siret..... | 59 |
| Figura 15 - Zona de amplasare a statiei de pompare | 61 |
| Figura 16 - Zona de amplasare a conductei de aductiune: predomina terenurile abandonate cu vegetatie ruderala | 62 |
| Figura 17 - Zona extindere SE Doljesti, traseu refulare SPAU Oteleni in SE Doljesti | 64 |
| Figura 18 - Barza neagra (Ciconia ciconia) pe cursul raului Siret..... | 100 |
| Figura 19 - Drepnea (Apus apus) si lastun de mal (Riparia riparia)si pe cursul raului Siret..... | 100 |
| Figura 20 - Lucrari proiectate in raport cu ROSCI0378 si ROSPA0072 | 102 |
| Figura 21 - Zone importante pentru pasari identificate in Planul de management al sitului (Sursa : Plan de management pentru situl ROSPA0072)..... | 102 |
| Figura 22 - Zone importante pentru pasari identificate in Planul de management al sitului (Sursa : Plan de management pentru situl ROSPA0072)..... | 103 |
| Figura 23 – Activitati de extragere agregate minerale din albia raului Siret | 113 |
| Figura 24 – Maluri betotane si invazie plante alohtone invazive (in foto stanga: Xanthium orientale subsp. italicum)..... | 114 |
| Figura 25 - Pescuit ilegal (stanga) si pasunat (dreapta)..... | 114 |
| Figura 26 - Depozitare ilegala deseuri..... | 114 |

1. INFORMATII PRIVIND PROIECTUL SUPUS APROBARII

1.1. INFORMATII PRIVIND PROIECTUL

1.1.1. Denumirea proiectului

„Dezvoltarea infrastructurii de apa si apa uzata din judetul Iasi, in perioada 2014-2020”.

1.1.2. Titularul proiectului

Titularul proiectului : SC APAVITAL SA IASI

Sediu : str. Mihai Costachescu, nr.6, Iasi, RO-700495

Contact: Telefoane centrala: 0232-215.410, 215.411, 215.412, 215.413

Telefon call center:0232.969

E-mail: contact@apavital.ro

Reprezentant legal: Director General dr.ing. Ion Toma

1.1.3. Informatii despre elaboratorul studiului de evaluare adecvata

Autorul atestat al prezentei lucrari este BAJENARU LEONARD, inregistrat in registrul elaboratorilor de studii de mediu la pozitia 341 avand certificare pentru elaborare RIM, BM, RA si EA (Anexa 1- Certificat de inregistrare elaborator Evaluare Adecvata).

1.1.4. Necesitatea supunerii proiectului studiului de evaluare adecvata

Studiul de Evaluare Adecvata a fost elaborat in vederea obtinerii Acordului de Mediu pentru realizarea investitiilor propuse spre finantare in judetul Iasi si partial in judetului Neamt pentru subcomponentele: Extinderea sistemului de alimentare cu apa si canalizare in judetul Iasi Axa 6 Cristesti-Tatarusi-Valea Seaca-Lespezi (comuna Timisesti intravilan si extravilan sat Timisesti); Extinderea sistemului de alimentare cu apa si canalizare in judetul Iasi Axa 11 Oteleni-conducta Timisesti (comuna Sabaoani extravilan si intravilan sat Sabaoani, comuna Tamasenii extravilan si intravilan sat Adjudeni si comuna Doljesti extravilan si intravilanul satelor Rotunda, Doljesti si Buhonca).

In urma parcurgerii etapei de incadrare, APM Iasi a emis Decizia etapei de incadrare a proiectului nr.303/27.12.2018, conform careia proiectul se supune evaluarii de impact de mediu si evaluarii adecvate pentru ROSCI0378 Raul Siret intre Pascani si Roman (se suprapune cu ROSPA0072 Lunca Siretului Mijlociu).

Proiectul intra sub incidenta HG nr.445/2009 in anexa 2 la pct.13. a) Orice modificari sau extinderi altele decat cele prevazute la pct.22 din anexa 1 sau in prezenta anexa, deja autorizate, executate sau in curs de a fi executate care pot avea efecte semnificative negative asupra mediului, pct 10 b) proiecte de dezvoltare urbana, inclusiv constructia centrelor comerciale si a parcarilor auto si pct.11 c) statii pentru epurarea apelor uzate, altele decat cele prevazute in anexa 1.

Continutul-cadru al Studiului de evaluare adecvata a fost elaborat cu respectarea cerintelor Indrumarului nr 449/21.09.2019 emis de APM Iasi, avand in vedere:

- Legea nr.292/10.12.2018 privind evaluarea impactului anumitor proiecte publice si private asupra mediului care transpune Directiva 2014/52/UE de modificare a Directivei 2011/92/UE;
- Ordinul nr.19/2010 pentru aprobarea Ghidului metodologic privind evaluarea adecvata a efectelor potentiale ale planurilor si proiectelor asupra ariilor naturale protejate de interes comunitar.

1.1.5. Descrierea proiectului

Lucrarile proiectului „Dezvoltarea infrastructurii de apa si apa uzata din judetul Iasi, in perioada 2014-2020” sunt propuse spre finantare prin Programul Operational Infrastructura Mare (POIM) 2014-2020, in cadrul Axei Prioritare 3 Dezvoltarea infrastructurii de mediu in conditii de management eficient al resurselor, Obiectivului Specific (OS) 3.2 Cresterea nivelului de colectare si epurare a apelor uzate urbane, precum si a gradului de asigurare a alimentarii cu apa potabila a populatiei.

Operatorul Regional – SC Aprevital SA - opereaza in municipiul Iasi si de asemenea, in cea mai mare partea a UAT-urilor din judetul Iasi.

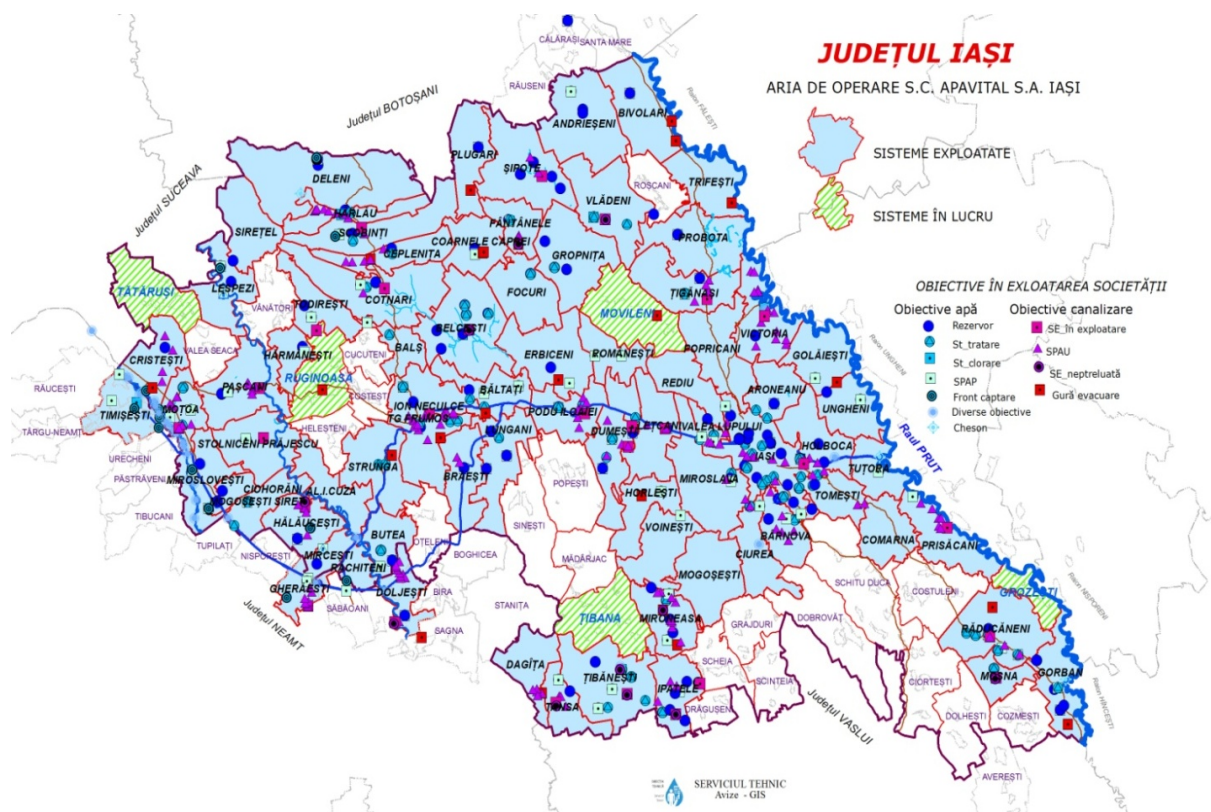


Figura 1 - Aria de operare SC Aprevital SA, sisteme de apa si canal

Aria de acoperire a proiectului include investitiile in 5 sisteme de alimentare cu apa: un sistem regional, 3 sisteme zonale si un sistem local, unde sunt necesare investitiile pentru dezvoltarea de noi gospodarii de apa, aductiuni noi/ reabilitate si de retele de distributie a apei. Harta judetului Iasi, prezentata mai jos, arata amplasarea sistemelor de alimentare cu apa care sunt subiectul prezentului proiect.

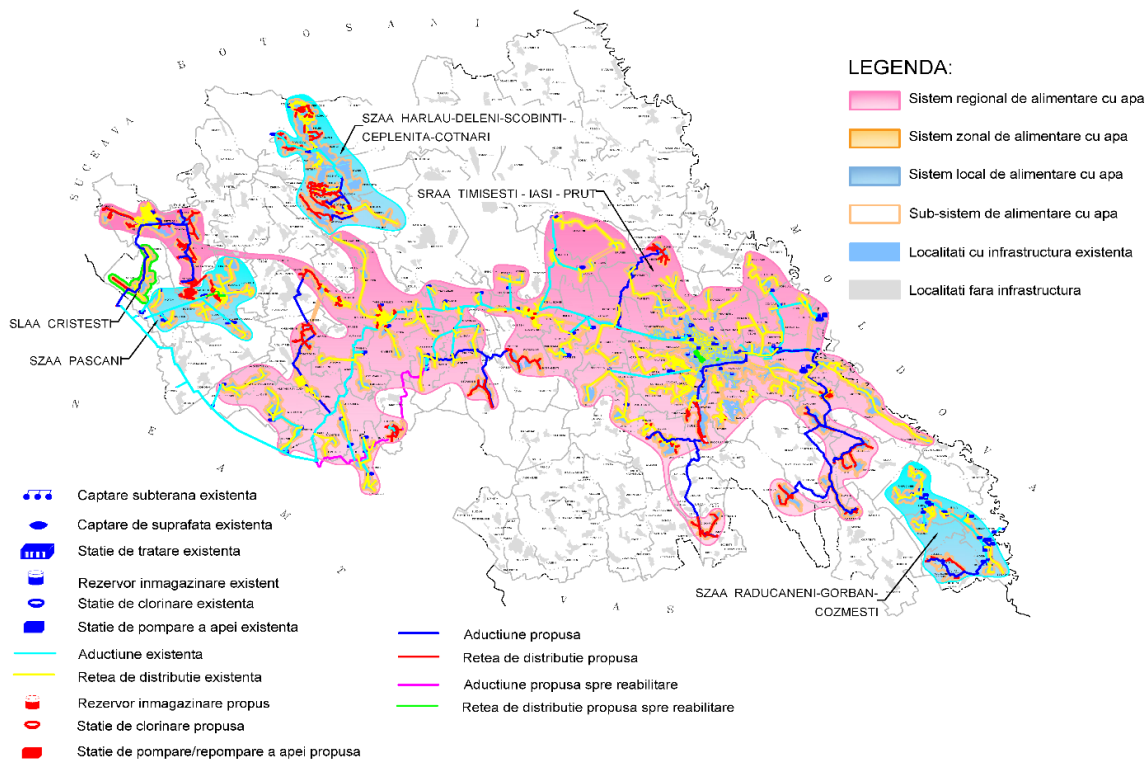


Figura 2 - Amplasarea sistemelor de alimentare cu apa din judetul Iasi, subiect al proiectului

Aria de acoperire a proiectului include 31 de aglomerari cu o populatie echivalenta >2000. Harta judetului Iasi, prezentata mai jos, arata amplasarea aglomerarilor care sunt subiectul prezentului proiect.

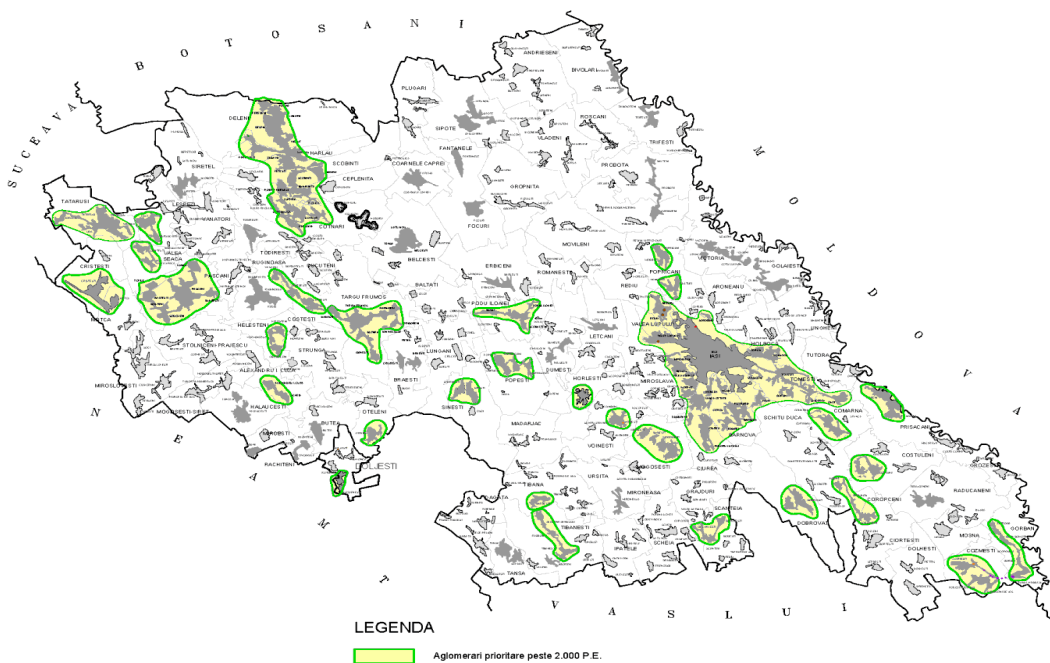


Figura 3 - Amplasarea aglomerarilor din judetul Iasi, subiect al proiectului

Lucrari propuse in cadrul proiectului, raportate la situl ROSCI0378 si ROSPA0072 sunt dupa cum urmeaza (Anexa 2 – Harta natura 2000):

- Conducta de aductiune apa potabila SSAA A.I. Cuza (UAT A.I Cuza), in exteriorul sitului iar pe un tronson la limita sitului
- Extindere retele canalizare (UAT A.I Cuza) – in exteriorul sitului iar in zona de legatura cu SEAU in sit
- Statii de pompare apa uzata (UAT A.I. Cuza) – in exteriorul sitului
- Statie de epurare noua (Scheia, UAT A.I.Cuza) – in sit
- Conducta aductiune apa Sabaoani - Doljesti - Oteleni – Braesti (traverseaza situl)
- Conducte de refulare L = 12.992 m pentru cele 8 statii noi de pompare ape uzate din aglomerarea Oteleni catre statia de epurare Doljesti (la limita, exteriorul sitului)

Investitiile mentionate anterior sunt descrise detaliat in capitolul 1.11 Descrierea proceselor tehnologice.

1.1.6. Obiectivele proiectului

Proiectul regional “Dezvoltarea infrastructurii de apa si apa uzata din judetul Iasi in perioada 2014 – 2020”, propune investitii pentru modernizarea sistemelor de apa si apa uzata din judetul Iasi si partial judetul Neamt, administrate de catre S.C Apa Vital S.A., in calitate de Operator Regional, in cadrul Programului Operational Infrastructura Mare. Aceste investitii au drept scop principal conformarea judetului cu angajamentele asumate de Romania prin Tratatul de Aderare la Uniunea Europeana, privind alinierea sectorului apa si apa uzata la standardele impuse prin Directiva 98/83/CE (referitoare la calitatea apei destinate consumului uman) si Directiva 91/271/CEE (referitoare la epurarea apelor uzate urbane).

In cadrul acestui proiect, investitiile se vor realiza prin intermediul a 13 contracte de lucrari avand ca obiect:

- Lucrari conducte transport apa bruta: lucrari de aductiuni noi si reabilitari;
- Lucrari statii de tratare a apei: statii de clorinare noi si reabilitari aferente celor existente;
- Lucrari in retelele de distributie: statii de pompare, rezervoare, retele de distributie (inclusiv bransamente);
- Lucrari in retelele de canalizare: retele de colectare (inclusiv racorduri), statii de pompare a apelor uzate;
- Lucrari la statii de epurare: statii noi (Tibanesti, A.I.Cuza, Scanteia, Dobrovat, Coropceni) si reabilitarea/extinderea celor existente (Doljesti, Prisacani, Horlesti, Podu Hagiului)
- Alte dotari aferente investitiilor

Obiectivul general al proiectului este conformarea infrastructurii de apa si canalizare cu cerintele directivelor europene: Directiva 98/83/CE privind apa potabila si Directiva 91/271/CEE modificata prin Directiva 98/15/CE, privind apele uzate.

Obiectivele proiectului se refera in principal la realizarea accesului la servicii adecvate de alimentare cu apa in localitatile cu cel putin 50 de locuitori si la colectarea si epurarea eficienta a apelor uzate din aglomerarile rurale ce includ mai mult de 2000 de locuitori echivalenti.

Obiectivele specifice ale proiectului, referitoare la sectorul de alimentare cu apa sunt:

- Conformarea cu Directiva CE 98/83/CE si cu Legea 458/2002 modificata si completata, privind calitatea apei potabile destinata consumului uman, in aria de proiect;
- Cresterea accesului la servicii de alimentare cu apa de calitate, in aria de proiect;
- Asigurarea calitatii si disponibilitatii serviciilor de alimentare cu apa conform principiilor bazate pe maximizarea eficientei costurilor, a calitatii in furnizare si a suportabilitatii populatiei.

Pentru sectorul de canalizare/epurare, obiectivele specifice sunt:

- Conformarea cu Directiva privind apele uzate urbane 91/271/CEE, modificata prin Directiva 98/15/CE si cu legislatia nationala, privind colectarea si epurarea apelor uzate, in aria de proiect;
- Imbunatatirea serviciilor de colectare a apei uzate, prin cresterea gradului de acoperire la nivelul ariei de proiect, dupa implementarea proiectului;
- Cresterea gradului de acoperire cu servicii de canalizare si epurare a apelor uzate in aria de proiect.

Aceste obiective sunt in concordanta cu prioritatile Programului Operational, axa prioritara 3: "Dezvoltarea infrastructurii de mediu in ceea ce priveste gestionarea eficienta a resurselor, Prioritatea investitionala 6.ii "Investitii in sectorul apei, pentru a indeplini cerintele acquis-ului de mediu al Uniunii Europene si pentru a raspunde unor nevoi de investitii identificate de statele membre care depasesc aceste cerinte" si obiectivul specific 3.2 „Cresterea nivelului de colectare si epurare a apelor uzate urbane, precum si a gradului de asigurare a alimentarii cu apa potabila a populatiei”.

1.1.7. Informatii privind productia care se va realiza

Statia de epurare A.I. Cuza (noua) va fi proiectata pentru o populatie echivalenta de 4.928 locuitori echivalenti si urmatoarele debite:

| Debite proiectare | Unitate | Valoare |
|--|--------------------|---------|
| Debit de apa uzata zilnic maxim: Q uz zi max | m ³ /zi | 753 |
| Debit de apa uzata zilnic mediu: Q uz zi med | m ³ /zi | 601 |
| Debit de apa uzata orar maxim: Q uz or max | m ³ /h | 82 |

Statie de pompare apa potabila SP 1 – A.I. Cuza. Pentru transportul apei din conducta Timisesti pana in Gospodaria de apa Helesteni este necesara o statie de pompare ce va fi amplasata pe drumul judetean DJ 207M, avand urmatoarele caracteristici:

| Denumire SP/Amplasament | Caracteristici |
|---|---|
| Statie de pompare apa potabila SP 1 – A.I. Cuza | 2A+1R; Q sp = 32 l/s; H = 160m; P= 135 kW |

Statii de pompare ape uzate A.I. Cuza. Acestea vor fi prefabricate, carosabile, complet ingropate si vor fi amplasate sunt amplasate pe teritoriul UAT A.I.Cuza, teren public. Locatiile unde vor fi amplasate statiile de pompare ape uzate, precum si caracteristicile tehnice ale acestora sunt sintetizate in tabelul urmatoare:

| Nr. Crt | Statia de pompare Aglomerarea A.I.Cuza / Strada | Q (l/s) | Hp (m) | Lungime conducta de refulare (m) |
|---------|---|---------|--------|----------------------------------|
| 1 | SPAU 1 – Str. 1 (DJ 207M) - Scheia | 4,00 | 13,00 | 381 |
| 2 | SPAU 3 – Str. 5 - Ai Cuza | 5,00 | 24,00 | 880 |
| 3 | SPAU 4 – Str. 1 - Ai Cuza | 4,00 | 7,00 | 57 |
| 4 | SPAU 2 – Str, 1 (DJ 207M) - Scheia | 28,00 | 13,00 | 631 |

Conducte de refulare L = 12.992 m pentru cele 8 statii noi de pompare ape uzate din aglomerarea Oteleni catre statia de epurare Doljesti.

Pentru asigurarea colectarii si transportului apelor uzate menajere din zonele in care se realizeaza extinderi de retele de canalizare catre punctele de conectare in retea existenta, din cauza pantei terenului natural sau a existentei unor cursuri de apa ce nu pot si traversate gravitacional, a rezultat necesitatea amplasarii a 8 noi statii de pompare apa uzata. Locatiile unde vor fi amplasate statiile de pompare ape uzate, precum si caracteristicile tehnice ale acestora sunt prezentate in tabelul urmat.

| Nr. Crt | Statia de pompare ape uzate aglomerarea Oteleni | Strada | Qtot (l/s) | Hp (m) | Lungime conducta de refulare (m) |
|---------|---|-----------------------|------------|--------|----------------------------------|
| 1 | SPAU 1 | Str. Paraului | 4.00 | 8.00 | 125 |
| 2 | SPAU 2 | Str. Campului | 10.00 | 45.00 | 893 |
| 3 | SPAU 3 | Str. Principala DJ280 | 14.00 | 45.00 | 884 |
| 4 | SPAU 4 | Str. Principala DJ280 | 4.00 | 23.00 | 808 |
| 5 | SPAU 5 | Str. DC82A | 15.00 | 206.00 | 9788 |
| 6 | SPAU 6 | Str. Principala DJ280 | 4.00 | 11.00 | 178 |
| 7 | SPAU 7 | Str. Principala DJ280 | 5.00 | 13.00 | 148 |
| 8 | SPAU 8 | Str. Principala DJ280 | 4.00 | 10.00 | 175 |

1.1.8. Informatii despre materii prime si preparate chimice utilizate

La realizarea lucrarilor propuse prin proiect se vor utiliza numai materiale conform reglementarilor nationale in vigoare, precum si legislatiei si standardelor nationale armonizate cu legislatia Uniunii Europene. Utilizarea materiilor prime in perioada de constructie se va realiza prin intermediul furnizorilor de materiale de constructie si includ utilizarea de agregate minerale, energie electrica, carburanti, etc.

In perioada de operare a obiectivelor, principala resursa naturala utilizata va fi apa.

Principalele materiale care vor fi folosite pentru desfasurarea etapei de executie a lucrarilor sunt urmatoarele:

- Materii prime si materiale necesare pentru realizarea constructiilor (beton, mortar, ciment, agregate, umpluturi, componente metalice necesare realizarii structurilor, panouri metalice termoizolate, electrozi de sudura, faianta, gresie, elemente prefabricate din beton, ferestre, usi, vopsele, lacuri, diluanti, etc.);
- Materii prime si materiale necesare realizarii instalatiilor interioare si conectarea acestora la retelele existente (conducte, cabluri, fittinguri specifice, electrozi de sudura, etc.);
- Materii prime si materiale necesare pentru inlocuirea conductelor de transport, pieselor de legatura, rezervoarelor, instalatiilor hidraulice (PEID, otel sau otel inoxidabil, PAFSIN, fonta si fonta ductila);
- Apa in scop igienico – sanitar;
- Carburanti pentru alimentarea utilajelor si autovehiculelor;
- Energie electrica;
- Aer comprimat.

Proiectul de investitii va dispune de facilitatile necesare pentru executarea in bune conditii tehnice si de protectie a mediului a lucrarilor de constructii-montaj si instalatii. In perioada de executie se vor utiliza materiale de constructie care vor fi achizitionate de catre antreprenorii angajati pentru realizarea contractelor de lucrari. Se vor utiliza carburanti si uleiuri necesare functionarii vehiculelor si utilajelor folosite in realizarea lucrarilor dar acestea nu vor fi stocate pe amplasamente. Alimentarea si schimburile de ulei ale vehiculelor se vor efectua in unitati specializate si autorizate pentru desfasurarea unor astfel de activitati.

Alimentarea cu combustibil a generatoarelor de curent se va face saptamanal, cu ajutorul unor canistre, pe locatii existand doar stocul din rezervoarele generatoarelor.

In ceea ce priveste operatiile de sudura si taiere a elementelor metalice, se vor utiliza dupa caz, butelii de oxigen si de acetilena. Acestea vor fi stocate in spatii special amenajate in cadrul organizarii de santier, manipularea si utilizarea acestora fiind utilizata de catre personal special instruit.

Pentru lucrarile de executie, in principal aferente cladirilor, se vor utiliza lacuri, vopsele, diluanti, adezivi. Acestea vor fi stocate in ambalajele originale, etichetate corespunzator, fiind necesara depozitarea in spatii acoperite, pe suprafete impermeabile.

Toate substantele/preparatele chimice utilizate vor fi achizitionate de la producatori autorizati, care furnizeaza totodata si fisele tehnice de securitate ale acestora, care contin informatii de baza privind compozitia chimica a produsului, iar in cazul preparatelor chimice a principalilor componente si care vor include cele 16 titluri conform cu art. 31, al. 6 din Regulamentul (CE) nr. 1907/2007, privind inregistrarea, evaluarea, autorizarea si restrictionarea substantelor chimice (REACH), Anexa II, prtea B.

Recipientii cu continut de substante sau preparate chimice, vor contine toate informatiile privind pericolozitatea in conformitate cu clasificarea rezultata conform cu Regulamentul(CE) nr. 1272/2008 din 16 decembrie 2008 privind clasificarea, etichetarea si ambalarea substantelor si a amestecurilor, informatii care se vor regasi si in fisa tehnica de securitate a produsului. Acestea vor fi pastrate intr-un dosar de evidenta. Ambalajele care rezulta de la utilizarea substantelor chimice vor fi gestionate conform recomandarilor din fisele tehnice de securitate si vor fi predate catre operatori autorizati pentru valorificare/eliminare. Pe amplasamentele in care se vor utiliza substante sau preparate chimice, personalul operator va fi instruit in privinta recomandarilor Fiselor de Securitate, pericolelor ce ar putea fi provocate de acestea, precum si la modul de actionare in cadrul producerii unor accidente.

In scopul combaterii efectelor poluarii accidentale provocate de eventualele scurgeri ale substantelor, in urma depozitarii, utilizarii sau manipularii necorespunzatoare a acestora, amplasamentele organizarii de santier si a statiilor de epurare vor fi dotate cu materiale absorbante si alte echipamente pentru interventie, specifice substantelor depozitate.

Tabel 1 – Substante chimice utilizate in faza de executie

| Substante chimice | Fraze de pericol | Pericolozitate | Mod de depozitare | Destinatie |
|-------------------|--|----------------|--|-----------------------|
| Motorina | H226 Lichid extrem de inflamabil; H304 Poate fi mortal in caz de inghitire si de patrundere in caile respiratorii H332 Periculos daca e inhalat; H315 Provoaca iritarea pielii H351 Poate provoca cancer; H373 Poate cauza expunere prelungita si repetata; H411 Toxic pentru mediul acvatic cu efecte pe termen lung. | Periculos | Nu este cazul. Alimentare se va face la unitati specializate si autorizate | Utilaje |
| Oxigen | H270 Poate provoca sau agrava un incendiu; oxidant. H280 Contine un gaz sub presiune; pericol de explozie in caz de incalzire. | Periculos | In incinte special amenajate, bine ventilate departe de materiale combustibile, securizate si cu acces controlat doar pentru personalul special instruit | Organizare de santier |
| Acetilena | H220 Gaz extrem de inflamabil H230 Pericol de explozie, chiar si in absenta aerului H280 Contine un gaz sub presiune; pericol de explozie in caz de incalzire. | Periculos | In incinte special amenajate, bine ventilate, securizate si cu acces controlat doar pentru personalul special instruit | |

Tabel 2 – Substante chimice utilizate in faza de operare

| Substante chimice | Fraze de pericol | Periculozitate | Mod de depozitare | Destinatie |
|---|--|----------------|---|--|
| Agent de precipitare FeCl ₃ CAS:7705-08-0 EC: 231-729-4 | H302 - toxicitate acuta; H315 - iritarea pielii H317 - sensibilizarea pielii; H318 - lezarea grava a ochilor; H290 - substanta coroziva pentru metale | Periculos | Produsul se depoziteaza in rezervoare protejate anticoroziv, in conditii de inchidere etansa in spatii special amenajate. Rezervorul de stocare FeCl ₃ este amplasat intr-un rezervor prevazut cu traductor de nivel pentru monitorizare eventuale scapri de solutie de clorura ferica | Statiile de epurare de epurare, pentru precipitarea fosforului |
| Polimer de ingrosare | - | Nepericulos | Saci / recipienti speciali in functie de tipul polimerului | Ingrosare namol |
| Var hidratat Hidroxid de Calciu – Ca(OH) ₂ CAS: 1305-62-0 EINECS: 215-137-3 | H315: Provoaca iritarea pielii H318: Provoaca leziuni oculare grave H335: Poate provoca iritarea cailor respiratorii | Nepericulos | Sistemele de manipulare ar trebui sa fie inchise, de preferinta. In cazul manipularii de saci ar trebui sa se tina cont de riscurile prezentate in Directiva Consiliului 90/269/EE. | Deshidratarea si igienizarea namolului |

1.2. LOCALIZAREA GEOGRAFICA SI ADMINISTRATIVA

Aria de protectie speciala avifaunistica ROSPA0072 Lunca Siretului Mijlociu se afla in bazinul Siretului, care delimiteaza Podisul Moldovei, mai exact partea nord-vestica a Podisului Barladului sau partea vestica a Podisului Central Moldovenesc, de Subcarpatii Moldovei. Subunitatile relevante in arealul de studiu se desfasoara astfel:

- In partea nordica pe malul stang, se afla Colinele Ruginoasa – Strunga care se continua cu Colinele Barei, Dealul Bourului si Colinele Balausesti. Altitudinile maxime ale acestora nu depasesc 550 m;
- In partea centrala se afla Culoarul Siretului. Dupa ce raul Siret primeste drept afluent pe partea dreapta raul Moldova, subunitatea este recunoscuta drept Culoarul Roman – Adjud;
- Pe malul drept al raului Siret se insira culmile subcarpatice. La nord, izolat de cele doua lunci ale principalelor rauri, Siret si Moldova, se afla Podisul Mircestiului, urmat de Culoarul Moldovei. Dealurile Chicerii si Dealurile Bahnei urmeaza dinspre nord spre sud, continuate de Glacisul Moldovei inspre raul Siret.

Din punct de vedere administrativ lucrarile proiectate sunt amplasate pe teritoriul judetelor Iasi si Neamt.

Tabel 3 – Coordonatele Stereo 70 ale investițiilor

| Judet | Sit | Tip lucrari | Contract | Nr. Punct | Coordonate Stereo 70 | |
|-------|--|------------------------------------|----------|-----------|----------------------|-------------|
| | | | | | X | Y |
| Iasi | ROSCI0378, ROSPA0072, RO_ENV_N2k_2016_EPSG3844 | Canalizare | CL7 | 201 | 625956.6141 | 641962.1402 |
| | | | | 202 | 625882.5584 | 641870.6040 |
| | | SEAU AI Cuza | | 203 | 625853.8820 | 641829.1032 |
| Iasi | ROSCI0378, ROSPA0072, RO_ENV_N2k_2016_EPSG3844 | Aductiune | CL7 | 204 | 625014.9512 | 643269.9094 |
| | | | | 205 | 624996.2001 | 643284.0199 |
| | | | | 206 | 624991.2568 | 643288.1763 |
| | | | | 207 | 623666.6387 | 644450.4061 |
| | | | | 208 | 622669.8964 | 645106.3874 |
| | | | | 209 | 622658.6638 | 645114.0177 |
| Neamt | ROSPA0072, ROSCI0378, RO_ENV_N2k_2016_EPSG3844 | Aductiune Sabaoani-Oteleni-Popesti | CL13 | 301 | 615635.4154 | 647627.5066 |
| | | | | 302 | 615637.4864 | 647655.7355 |
| | | | | 303 | 615656.2274 | 647697.0833 |
| | | | | 304 | 616064.5770 | 648047.0131 |
| | | | | 305 | 616033.4730 | 648170.8178 |
| | | | | 306 | 616035.8156 | 648174.1704 |
| | | | | 307 | 616046.5522 | 648186.2398 |
| | | | | 308 | 616047.2857 | 648187.0181 |
| | | | | 309 | 616070.0001 | 648210.5425 |
| | | | | 310 | 616070.8043 | 648211.3567 |
| | | | | 311 | 616116.2246 | 648255.9968 |
| | | | | 312 | 616134.1429 | 648582.6321 |
| | | | | 313 | 614548.4908 | 650097.5782 |
| | | | | 314 | 614429.5808 | 650100.9177 |

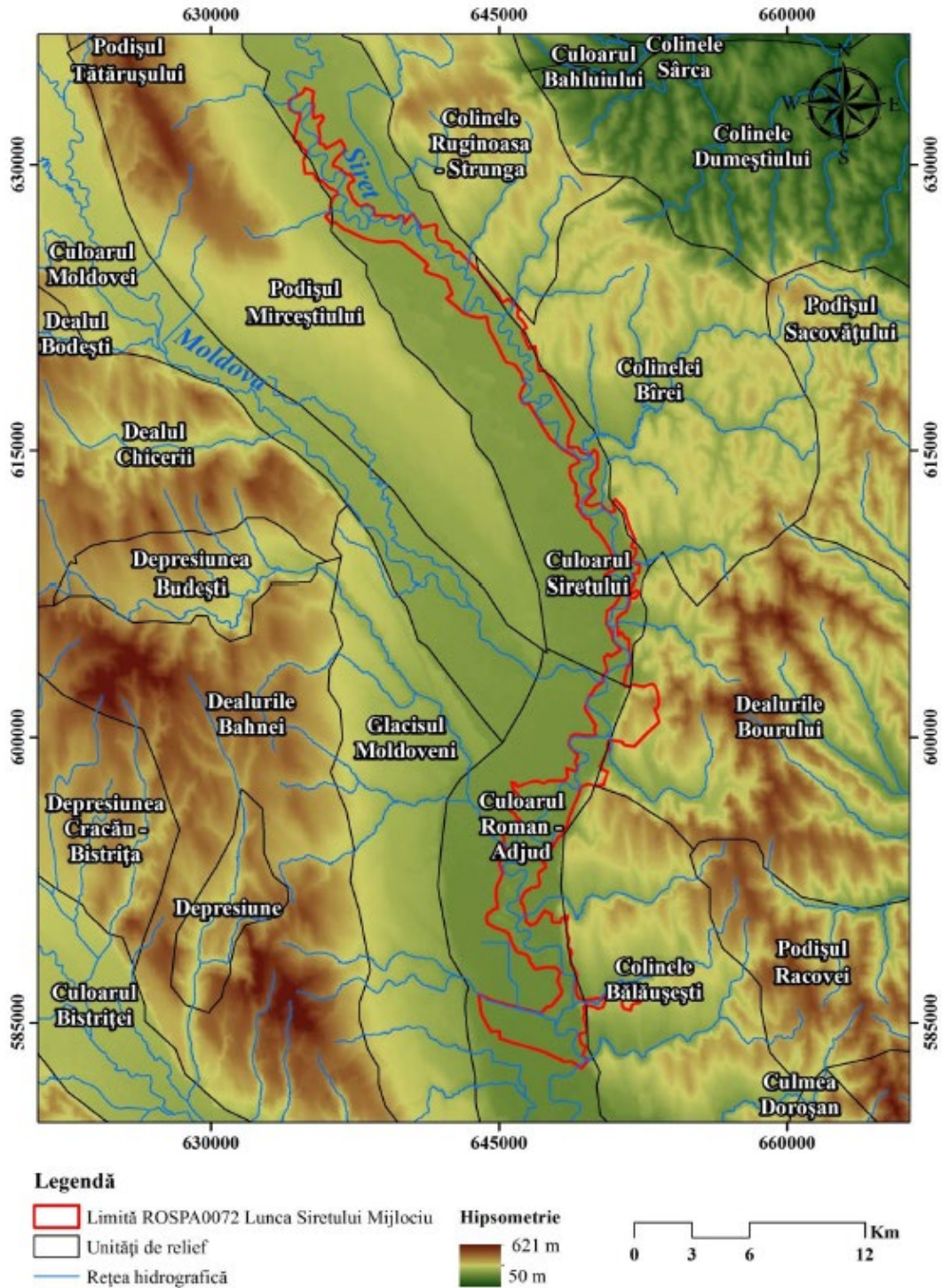


Figura 4 - Localizarea geografică ROSPA0072

1.3. MODIFICARILE FIZICE CARE DECURG DIN PROIECT PE DURATA DIFERITELOR ETAPE DE IMPLEMENTARE

Programul de implementare a proiectului fost conceput astfel incat toate lucrarile sa fie finalizate pana la sfarsitul anului 2023, urmand ca apoi sa urmeze perioada de notificare a defectelor de 36 luni.

Graficul de realizare al proiectului va cuprinde urmatoarele etape:

- Etapa pregatitoare
- Etapa constructiei
- Etapa punerii in functiune

1.3.1. Etapa pregatitoare

Etapa pregatitoare consta, in general, in materializarea culoarului retelelor de alimentare cu apa si canalizare, indepartarea spatiilor verzi si a vegetatiei lemnoase existente si amenajarea drumurilor de acces.

1.3.2. Etapa de constructie

Pe durata executarii lucrarilor de constructie se vor respecta urmatoarele:

- Legea 90/1996 privind protectia muncii;
- Normele generale de protectia muncii;
- Normativele generale de prevenirea si stingerea incendiilor;

Documentatia tehnica la faza de Proiect pentru autorizatia de constructie, va fi elaborata prin respectarea prevederilor Legii 50/1991 si Legii 10/1995 si a normativelor tehnice in vigoare. Zona de organizare de santier se va incadra in prevederile Ordinului Comun MMDD Nr. 1415/06.11.2008 si MF Nr. 3395/17.11.2008.

1.3.2.1.1 Lucrari privind organizarea de santier

Pentru asigurarea derularii activitatilor aferente etapei de constructie, prevazute prin proiect, va fi necesara amenajarea unor organizari de santier. Dimensiunea organizarii de santier va fi in functie de numarul de utilaje folosite, de numarul personalului Constructorului si de suprafetele disponibile la momentul executiei lucrarilor.

Limitele birourilor Antreprenorului, ale santierului, magaziiilor si depozitelor vor fi imprejmuite corespunzator de-a lungul limitelor convenite cu Inginerul, incluzand o poarta care poate fi incuiata.

Antreprenorul va prevedea garduri in jurul santierelor de constructii inainte de inceperea lucrarilor, pe care le va demonta dupa ce acestea vor fi finalizate. Gardul va fi realizat conform Proiectului de Organizare de Santier intocmit si aprobat.

Organizarea de santier se va desfasura in mai multe etape caracteristice:

- Instalarea santierului - reprezentand un volum minim de lucrari de organizare necesare inceperii in conditii normale a lucrarilor de baza, instalare in termene scurte.
- Dezvoltarea si adaptarea organizarii santierului - conform necesitatilor rezultate din programul de desfasurarea lucrarilor de baza si conditiilor speciale survenite pe parcursul executiei
- Lichidarea santierului prin dezafectarea lucrarilor de pe santier (mutare, demolare, demontare etc.) care trebuie facuta rapid in conditii optime de redare a terenului, amplasamentului pentru folosinta initiala.

Pentru executarea acestei investitii, se prevede realizarea lucrarilor caracteristice organizarii de executie a lucrarilor. Amenajarea se va face cu respectarea prevederilor HG 930/2005 cu privire la evitarea contaminarii si impurificarii apelor.

Organizarea de executie a lucrarilor presupune amenajarea zonei de depozitare provizorie a materialelor pentru constructii si deseuri rezultate din demolari si dezafectari.

Alegerea amplasamentului pentru zona de organizare de executie a lucrarilor, care are un caracter provizoriu, se realizeaza astfel incat accesul sa fie facil.

Atat in timpul desfasurarii lucrarilor de amenajare a organizarii de executie a lucrarilor, cat si in timpul lucrarilor permanente, se vor aplica masuri de protectie in vederea evitarii contaminarii si impurificarii apei, aerului si solului.

Personalul de executie va fi instruit cu privire la respectarea tuturor conditiilor necesare si cunoasterea normelor specifice de protectie sanitara cu regim restrictiv inainte de accesul in zona sanitara cu regim sever pentru executarea lucrarilor. Lucrarile de constructie a organizarii de executie a lucrarilor vor incepe numai dupa insusirea de catre constructor a normelor de sanatate si securitate in munca specifice beneficiarului, precum si a procedurilor ce deriva din aceasta, aceste norme concretizand-se prin semnarea unei conventii de lucru valabila pe perioada desfasurarii lucrarilor.

Se vor respecta distantele fata de obiectele existente conform HG 930/2005.

De asemenea, organizarea de executie a lucrarilor va fi prevazuta cu un pichet de stingerea incendiilor dotat corespunzator:

- Galeti de tabla;
- Lopeti cu coada;
- Topoare tarnacop cu coada;
- Lada de nisip;
- Stingatoare portabile;
- Scara mobila.

Lucrarile se vor executa numai cu masurile de protectia muncii cerute de normele in vigoare, specifice locului de munca si operatiilor care se executa.

In incinta organizarii de executie a lucrarilor, se va amenaja un spatiu pentru acordarea primului ajutor dotat corespunzator, cu un numar suficient de truse sanitare si de prim-ajutor, in termen de valabilitate.

Se va pastra curatenia in vecinatatea zonelor pentru organizare de executie a lucrarilor, precum si la locul de desfasurare a lucrarilor. In cursul executiei se va asigura eliberarea santierului de toate obstacolele, deseurile si materialele care nu mai sunt necesare, se vor curata si indeparta reziduurile rezultate din lucrarile temporare si utilajele care nu mai sunt necesare pentru continuarea lucrarilor. Dupa terminarea lucrarilor aferente fiecarei etape, se vor inlatura toate materialele rezultate din demontari si demolari.

In incinta organizarii de executie a lucrarilor se va amenaja o zona speciala pentru stocarea temporara a deseurilor. Serviciile de evacuare a deseurilor de pe santier vor fi facute de o firma autorizata pe baza unui contract de prestari servicii.

Antreprenorul va fi responsabil pentru ingrijirea si mentinerea facilitatilor de santier in buna conditie de functionare, iar la cererea Consultantului Supervizare va executa prompt reparatii si imbunatatiri. El va mentine santierul curat si va avea grija sa nu existe ochiuri de apa stagnanta sau noroi.

Se va asigura paza organizarii de executie a lucrarilor cu personal de specialitate.

Incinta Organizarii de santier va cuprinde urmatoarele zone:

- Spatiu containere tip pentru birouri si utilitati;
- Parcare autoturisme personal tehnic;
- Spatiu depozitare materiale;
- Spatiu tehnic, paza si materiale P.S.I.;
- Spatiu toaleta ecologice;
- Spatiu amenajat pentru circulatie;

- Spatiu amenajat pentru acces si parcare utilaje de constructii;
- Spatiu pentru spalare si igienizare utilaje.

Zona de containere tip pentru birouri si utilitati, in suprafata de 45,00 mp va cuprinde urmatoarele containere:

- 1 container destinat desfasurarii activitatii personalului contractantului;
- 1 container amenajat pentru luarea mesei de catre personal, prevazut cu un oficiu;
- 1 container amenajat cu spatiu pentru vestiar si spatiu pentru igienizare personala;
- tablou electric;
- punct PSI

Fiecare container se va aseza pe cate sase dale din beton armat cu dimensiunile de 70x70x15 cm grosime.

Amplasamentul va cuprinde si elementele conexe organizarii de santier care se vor concretiza prin realizarea bransamentului la reseaua de alimentare cu apa, executia racordului la reseaua de canalizare si constructia instalatiei de incalzire.

In situatia in care nu se pot asigura din punct de vedere tehnic racordari la retelele de apa potabila menajera si canalizare, se va prevedea pentru asigurarea apei potabile un rezervor de inventar din polipropilena, amplasat suprateran, cu capacitatea minima de 1500 litri. Pentru preluarea de la lavoare a apei utilizate prin igienizarea personalului, se va amplasa o fosa ecologica de inventar, vidanjabila, din polipropilena, amplasata subteran.

Containerele tip pentru birouri si utilitati vor cuprinde dotarile si accesoriile necesare bunei desfasurari a activitatii personalului contractorului in conformitate cu cerintele legislatiei in vigoare referitoare la protectia muncii si a cerintelor contractuale cu privire la elementele constitutive ale organizarii de santier. In acest scop dotarile vor cuprinde organizarea punctului sanitar de prim ajutor, pichet PSI, panouri de avertizare, panouri publicitare si orice alte elemente necesare de aceeasi natura.

Structura containerelor este autoportanta, fiind alcatuita din profile de otel laminat, cu grosimea 3 mm, prevazuta la colturi cu elemente de colt conform standardelor ISO. Cadrul superior este prevazut cu jgheaburi de colectare a apelor pluviale care sunt conduse prin stalpi.

Dimensiuni principale:

- Lungime interioara: 5827 mm
- Latime: 2450 mm
- Latime interioara: 2207 mm
- Inaltime: 2600 mm
- Inaltime interioara: 2350 mm

Podeaua are urmatoara structura: tabla zincata 0,5 mm; termoizolatie vata minerala 50 mm; folie anticondens; pal hidrofugat 22 mm; covor PVC.

Structura stratificatiei peretilor din exterior spre interior:

- Tabla cutata zincata si vopsita in camp electrostatic
- Termoizolatie din vata minerala 50 mm
- Folie anticondens
- Pal melaminat diferite culori

Structura stratificatiei acoperisului de jos in sus

- Pal melaminat de culoare alba
- Folie anticondens;

- Termoizolatie vata minerala 50 mm;
- Pal;
- Tabla zincata 0,5 mm

Ferestre: dimensiunea 950 x 1200 mm, oscilobatante cu jaluzele exterioare, din profile PVC.

Usa de intrare: dimensiunea 750 x 2100 mm, cu placaj metalic, termoizolata, cu toc metalic.

Instalatia electrica este prevazuta cu tablou electric 8 MOD, intreruptor diferential de protectie impotriva electrocutarii, sigurante automate pe fiecare circuit (forta sau iluminat). Containerul este prevazut cu doua corpuri de iluminat cu tuburi de neon de 1 x 36W, doua prize, intreruptor, convectoelectric 2000 W, conductori CYY 3 x 1,5 , CYY 3 x 2,5 , cablu de racordare MYYM 5 x 6. Alimentarea se face cu priza IND 32A.

Parcarea pentru autoturisme va avea o suprafata de cca. 37,50 mp (7,50x5,00 m). Infrastructura parcarii va fi formata din doua straturi suprapuse in grosime de 15 cm fiecare, alcatuite din balast si refuz de ciur, ambele compactate mecanic prin cilindrare cu ruloul static autopropulsat de 10 tone.

Spatiul pentru depozitare materiale are o suprafata de 116 mp, fiind formata din doua spatii distincte:

- Pentru materialele care pot fi depozitate in aer liber, se va realiza o platforma alcatuita din dale de inventar din beton, asezate pe un filtru invers format din pietris si nisip. Dimensiunile platformei sunt de 6,00x12,00 m.
- Pentru materialele care nu pot fi expuse la intemperii, se va amplasa in imediata apropiere a platformei pentru materialele depozitate in aer liber, o magazie de inventar, cu dimensiuni nominale de minim 5,00x8,00 m.

Magazia va fi realizata din profile metalice asamblate cu suruburi (demontabile). Atat acoperisul cat si peretii magaziei vor fi realizati din panouri de tabla galvanizata, cu termoizolatie, tip Europanel. Platforma interioara a magaziei va fi realizata din dale de inventar din beton, asezate pe un filtru invers alcatuit din pietris si nisip.

Spatiul tehnic cuprinde urmatoarele:

- Rezervor de inventar suprateran pentru apa potabila, cu capacitatea minima de 1500 litri, necesar numai in situatia in care nu sunt in apropiere retele de apa potabila si canalizare;
- Hidrofor pentru apa potabila;
- Fosa ecologica vidanjabila de inventar din polipropilena, pentru minim 15 persoane, amplasata subteran. Fosa ecologica vidanjabila va fi asigurata numai in situatia in care nu exista in apropierea organizarii de santier retele de apa potabila si canalizare. In aceasta varianta, fosa ecologica va fi prevazuta numai pentru preluarea apei uzate de la lavoare si de la platforma de spalare utilaje. Pentru nevoile fiziologice ale personalului se vor utiliza toaletele ecologice;
- Cabina de inventar pentru paza incintei, alcatuita din polipropilena, cu dimensiunile minime de 220X150X240 cm;
- Punct PSI, dotat minim cu stingatoare cu pulbere, nisip, lopeti si tarnacoape.

Incinta va fi prevazuta cu minim doua cabine ecologice, vidanjabile, pentru necesitatile biologice curente ale personalului. Aceste cabine vor fi asigurate obligatoriu chiar in situatia in care organizarea de santier va fi racordata la reseaua de apa potabila si canalizare.

Suprafata cuprinsa intre spatiul tehnic, parcare auto personal si spatiul de depozitare va fi utilizata pentru circulatia curenta pietonala si autoturismelor si autoutilitarelor.

Infrastructura acestui spatiu va fi alcatuita din doua straturi suprapuse in grosime de 15 cm fiecare, formate din balast si refuz de ciur, ambele compactate mecanic cu cilindrul compactor static autopropulsat de 10 tone.

Spatiul destinat circulatiei si parcarii utilajelor de tonaj greu va avea infrastructura alcatuita din urmatoarele straturi: Strat de rulaj alcatuit din dale de inventar, din beton armat prefabricat de minim 15 cm grosime, asezate juxtapus si suprapus; Strat de nisip pilonat de minim 7 cm grosime dupa pilonare; Fundatie din balast compactat, de minim 15 cm grosime dupa compactare; Strat de nisip pilonat de minim 7 cm grosime dupa pilonare; Strat de forma din balast compactat, de minim 15 cm grosime dupa compactare.

Spatiul destinat circulatiei si parcarii utilajelor de tonaj greu are o suprafata de 200 mp.

Pentru asigurarea igienizarii utilajelor de constructii (spalarea utilajelor si in special a rotilor acestora), s-a prevazut in incinta organizarii de santier un spatiu amplasat langa poarta auto, cu dimensiunile de 12,50x8,00 m. Infrastructura spatiului de spalare va fi amenajata similar spatiului pentru acces si parcare utilaje de constructii. In imediata apropiere a acestui spatiu va fi amplasata o microstatie pentru spalare cu apa potabila sub presiune. Apele uzate rezultate in urma procesului de spalare vor fi colectate prin jgheaburi colectoare de inventar, si dirijate spre canalizarea menajera sau spre fosa ecologica vidanjabila.

Lucrarile de organizare de santier vor fi racordate la utilitati: energie electrica, canalizare, apa potabila din interiorul statiei de tratare, in situatia in care acestea sunt prezente in apropierea amplasamentului santierului.

Inalzirea pe timp friguros se va face electric. Racordurile electrice se realizeaza cu cablu CyABY 5x10 cu cofret de alimentare propriu si contor din punctul indicat de beneficiarul investitiei.

Racordul de apa potabila se va realiza din conducta PEHD. Conducta noua se va bransa in punctul indicat de beneficiarul investitiei. Langa bransament se va amplasa un camin de debitmetru (D=1.0 m din PEHD), in care se vor monta un apometru si un robinet in amonte de apometru.

Racordul la canalizare de la lavoare si statia de spalare utilaje se vor realiza din teava PVC De 125 mm, si se vor conecta la reseaua de canalizare din incinta in punctul indicat de beneficiarul investitiei, sau la fosa ecologica vidanjabila, in lipsa canalizarii menajere.

Accesul la obiectivele de organizare de santier se face dintr-un drum de acces amenajat (beton, balast, compactat, macadam).

Perimetrul incintei organizarii de santier va fi delimitat de un gard provizoriu alcatuit fie din plasa de sarma zincata cu inaltimea minima de 1,80 m, fie din panouri din sarma zincata, bordurata cu inaltimea minima de 1,80 m, in ambele variante montarea panourilor de gard urmind sa se faca pe stalpi din teava metalica rectangulara de 40x40 mm, fixati in fundatii din beton.

Accesul atat al personalului cat si a vehiculelor in incinta organizarii de santier va fi asigurata de o poarta pietonala cu latimea de 1,00 m si de o poarta auto in doua canate cu latimea de 6,00 m, ambele avand ramele confectionate din teava metalica rectangulara si inchiderile din plasa de sarma zincata.

Activitatile in santier se vor desfasura in stricta concordanta cu legislatia romana, in particular cu Legea privind Protectia si securitatea muncii nr. 319/ 2006.

Organizarea de santier intra in sarcina Antreprenorului care va fi desemnat in urma procesului de licitatie publica si care va stabili solutiile cele mai avantajoase, cu acceptul Operatorului Regional.

In cazul statiilor de epurare, Antreprenorul va incerca sa realizeze organizarea de santier pe cat posibil, in incinta statiei de epurare respective. Pentru celelalte lucrari, organizarea de santier se va face pe terenuri proprietate publica si va fi amplasata astfel incat sa nu afecteze zonele sensibile din zona.

De asemenea, Antreprenorul va intocmi Proiectul de Organizare de Santier (P.O.E.) inainte de inceperea executiei pentru bransamentele si constructiile provizorii necesare organizarii santierului.

Localizarea organizarii de santier

Organizarea de santier intra in sarcina Antreprenorului care va fi desemnat in urma procesului de licitatie publica si care va stabili solutiile cele mai avantajoase, cu acceptul Operatorului Regional.

In cazul statiilor de epurare care vor fi reabilitate, Antreprenorul va incerca sa realizeze organizarea de santier pe cat posibil, in incinta statiei de epurare respective. *Pentru celelalte lucrari, organizarea de santier se va face pe terenuri proprietate publica si va fi amplasata astfel incat sa nu afecteze zonele sensibile situate in vecinatate sau situri Natura 2000.*

De asemenea, Antreprenorul va intocmi Proiectul de Organizare de Santier (P.O.E.) inainte de inceperea executiei pentru bransamentele si constructiile provizorii necesare organizarii santierului.

Amplasamentul privind organizarea de santier se poate stabili cu respectarea anumitor criterii generale:

- Terenul să fie pozitionat pe cat posibil, in afara zonelor locuite sau la periferia localităților si nu in vecinatatea zonelor impadurite sau ariilor natural protejate;
- Asigurarea unei suprafete cat mai compacte pentru fiecare organizare de santier;
- Parcugerea unor distante cat mai mici intre amplasamentul organizarii de santier si punctele de aprovizionare pe de o parte, respectiv amplasamentele lucrarilor ce urmeaza a fi executate, pe de alta parte;
- Acces facil la drumurile principale;
- Adoptarea celor mai economice solutii pentru transportul muncitorilor;
- Suprafetele incintelor si a drumului de acces sa fie stabile
- Sa nu afecteze zone naturale protejate (SCI, SPA).

Executia lucrarilor

La pozarea conductelor noi, se vor respecta prevederile SR 4163-95 - Retele de distributie si STAS 8591/97- Amplasarea in localitati a retelelor subterane. Subtraversarile se vor realiza in tub de protectie din otel. Gropile de lansare vor fi folosite pentru realizarea caminelor de vane, de o parte si de alta a traversarii. Intai se va executa forajul si apoi se vor executa caminele.

Sapatura pentru pozarea conductelor de distributie se va executa atat manual cat si mecanizat. Conducta se va poza pe un pat din material necoeziv (nisip) avand granulometria ≤ 10 mm si grosimea de 15 cm. De asemenea, peste generatoarea superioara se va realiza un strat de umplutura cu grosimea de 15 cm din acelasi material necoeziv (nisip) cu aceeasi granulometrie. In rest, umplutura se va executa cu straturi de max. 15 cm (straturi succesive din pamant curatat de elemente cu diametrul ≥ 10 cm si de fragmente vegetale si animale), umplutura compactata 95%. Adancimea de pozare a conductelor variaza intre 1.1 – 1.7 m in ax, in functie de panta data conductelor, pentru realizarea golirii tronsoanelor de retea. La pozarea conductelor se va tine seama de celelalte retele edilitare existente (LES linie electrica subterana de 20 kV, 6kV si 1 kV; LEA linie electrica aeriana; TC telefonie; etc).

La definitivarea amplasarii canalului colector se vor avea in vedere prevederile STAS 8591 – 97 privind retelele edilitare subterane. In cazul in care lucrarile vor intersecta alte retele subterane existente a caror pozitie nu a fost confirmata prin avize de societatile detinatoare de retele, se vor lua toate masurile necesare evitarii perturbarii bunei functionari a acestora.

Sapaturile in zonele de intersectie cu alte retele se vor efectua manual, cu deosebita atentie si cu anuntarea prealabila a societatilor care exploateaza retelele intersectate. Se vor respecta normele de tehnica securitatii muncii, conform normativelor in vigoare.

Probe tehnologice

Verificarile, incercarile si probele se executa coform Legii nr.10/1995 privind calitatatea constructiilor, Regulamentul de receptie a lucrarilor de constructii si instalatii aferente acestora (HG nr. 273/94), STAS 4163 si a altor reglementari specifice.

Pe parcursul executarii lucrarilor, se vor efectua verificari de calitate prin persoane autorizate de I.S.C. (responsabilul tehnic cu executia si responsabilul cu controlul tehnic de calitate in constructii), dupa cum urmeaza:

- Calitatea materialelor utilizate, dupa certificatele de calitate
- Respectarea tehnologiei de montaj
- Respectarea traseelor conductelor, amplasarea caminelor etc.
- Testul de infiltrare

Toate materialele pot fi introduse in lucrare numai daca sunt conform prevederilor din proiect, daca au fost livrate cu certificate de calitate si, daca in cursul manipularii, nu au suferit deteriorari.

Punerea in functiune a obiectivelor se va face etapizat, pe baza graficului de executie a lucrarilor. Dupa terminarea lucrarilor la un obiectiv, care functioneaza independent de restul componentelor din contract (tronsoane de conducte intre camine), se va proceda la testarea tuturor lucrarilor aferente acestui obiectiv, urmand punerea in functiune a obiectivului.

Se vor efectua urmatoarele inspectari si testari: Inspectarea vizuala, la care vor fi verificate panta, directia, aspectul suprafetei interioare al tuburilor, adancimea si imbinarea corecta a tuburilor; Proba de etanseitate; Proba de presiune - pentru conductele sub presiune;

Dupa ce proba de presiune a fost incheiata si s-a constatat ca nu mai sunt necesare nici un fel de reparatii, se procedeaza la spalarea si dezinfectarea conductelor.

1.3.3. Etapa punerii in functiune

Etapele aferente punerii in functiune a proiectului propus sunt date de: dezafectarea organizarii de santier, retragerea din amplasamentul proiectului propus a utilajelor tehnologice si a mijloacelor de transport, aducerea la starea initiala a terenurilor utilizate temporar pentru constructii, receptie la terminarea lucrarilor, punerea in functiune a obiectivului.

Dupa executarea lucrarilor, din punct de vedere al protectiei mediului urmeaza sa se realizeze urmatoarele activitati: Pamantul in exces se evacueaza in zonele indicate de administratiile publice locale; Drumurile de acces care eventual s-au amenajat pentru acces la borne se aduc la starea initiala prin nivelarea terenului si refacerea stratului vegetal; Ambalajele nevalorificabile vor fi predate la depozitele de deseuri din zona de lucru pe baza de contracte dinainte incheiate; Ambalajele reciclabile vor fi selectate si valorificate la centrele speciale de colectare.

Receptia la terminarea lucrarilor

Receptia lucrarilor se face conform Legii nr.10/1995 privind calitatea in constructii, „Regulamentul de receptie a lucrarilor de constructii si instalatii aferente acestora (HG nr. 273/94) si altor reglementari specifice. Etapele de realizare a receptiei sunt:

- Receptia la terminarea lucrarilor prevazute in contract;
- Receptia finala - dupa terminarea perioadei de garantie prevazuta in proiect.

Durata etapei de functionare

Durata de functionare a instalatiilor si constructiilor noi este de 50 ani si a constructiilor reabilitate este de 30 de ani. La expirarea duratei de functionare, beneficiarul va decide reabilitarea obiectivului, in functie de starea instalatiilor si constructiilor la acel moment. Pe perioada de functionare, proiectul nu va genera impact negativ asupra mediului si sanatatii umane.

1.4. RESURSELE NATURALE NECESARE IMPLEMENTARII PROIECTULUI

Resursele naturale care se vor folosi in perioada de executie sunt: apa, agregate minerale si lemn, iar in perioada de operare: apa din stratul freatic/surse de suprafata pentru alimentarea cu apa.

Nu vor fi exploatate resurse naturale din cadrul ariei naturale protejate.

La realizarea lucrarilor propuse prin proiect se vor utiliza numai materiale conform reglementarilor nationale in vigoare, precum si legislatiei si standardelor nationale armonizate cu legislatia Uniunii Europene. Utilizarea materiilor prime in perioada de constructie se va realiza prin intermediul furnizorilor de materiale de constructie si includ utilizarea de agregate minerale, energie electrica, carburanti, etc.

In perioada de operare a obiectivelor, principala resursa naturala utilizata va fi apa.

Proiectul de investitii va dispune de facilitatile necesare pentru executarea in bune conditii tehnice si de protectie a mediului a lucrarilor de constructii-montaj si instalatii.

1.5. RESURSE NATURALE CARE VOR FI EXPLOATATE DIN CADRUL ARIEI NATURALE PROTEJATE DE INTERES COMUNITAR PENTRU A FI UTILIZATE LA IMPLEMENTAREA PROIECTULUI

Pentru realizarea lucrarilor propuse prin proiect nu se vor utiliza resurse naturale din cadrul ariei naturale protejate.

Se apreciaza ca realizarea investitiilor nu vor produce un impact negativ din punct de vedere al utilizarii resurselor naturale.

1.6. EMISII SI DESEURI GENERATE DE PROIECT SI MODALITATEA DE ELIMINARE A ACESTORA

1.6.1. Emisii

Sursele principale si poluantii atmosferici caracteristici perioadei de constructie vor fi reprezentate de:

- Operatiuni de manevrarea pamantului – poluanti: pulberi, particule de praf:
 - sapaturi pentru: decopertarea stratului vegetal, executarea santurilor necesare pozarii conductelor de alimentare cu apa si canalizare, a caminelor de vizitare, a statiilor de pompare
 - umpluturi: depunerea, imprastierea stratului drenant din balast; aplicarea stratului de nisip si de piatra sparta
- Transportul si depozitarea materialelor – poluanti; particule;
- Lucrari de constructii: inclusiv sudura, vopsire – poluanti: particule, NOx, CO, COV;
- Traficul greu, specific santierului, determina diverse emisii de substante poluante in atmosfera (NOx, CO, SOx, particule in suspensie etc);
- Functionarea echipamentelor motorizate utilizate pentru realizarea sapaturilor, umpluturilor, compactarii si pentru transportul materialelor – poluanti: NOx, SO2, CO, particule cu continut de metale (Cd, Cu, Cr, Ni, Se, Zn), COV;
- Utilajele de constructie functioneaza cu motoare Diesel, gazele de esapament evacuate in atmosfera continand intregul complex de poluanti specific arderii interne a motorinei: oxizi de azot (NOx), compusi organici volatili nonmetanici (COVnm), metan (CH4), oxizi de carbon (CO, CO2), amoniac (NH3), particule cu metale grele (Cd, Cu, Cr, Ni, Se, Zn), hidrocarburi aromatice policiclice (HAP), bioxid de sulf (SO2).

Minimizarea impactului emisiilor de la vehiculele rutiere si nerutiere prin pastrarea valorilor concentratiilor de poluanti sub limitele normate se va realiza prin utilizarea echipamentelor in buna stare de functionare si in bune conditii tehnice. Lucrarile organizarii de santier vor fi corect concepute si executate, cu dotari moderne care sa reduca emisia de noxe in aer, apa si pe sol.

Realizarea lucrarilor la retelele de alimentare cu apa si canalizare de catre Constructor se va face etapizat, pe tronsoane tehnologice fapt ce va implica deplasarea periodica a fronturilor de lucru. In acest mod se va genera un impact temporar, pe areale restranse, de intensitate redusa si reversibil, asupra zonelor adiacente in care vor fi puse in opera investitiile.

Sursele specifice perioadei de constructie vor fi surse de suprafata, deschise, libere. Functionarea acestora va fi intermitenta, in functie de programul de lucru si de graficul lucrarilor. Dupa finalizarea lucrarilor de constructie, sursele de poluare mentionate vor disparea.

In perioada de constructie se vor respecta prevederile Legii 104/2011 privind calitatea aerului inconjurator referitor la obligatia utilizatorilor de surse mobile de a asigura incadrarea in limitele de emisie stabilite pentru fiecare tip specific de sursa, precum si sa le supuna inspectiilor tehnice conform prevederilor legislatiei in vigoare.

Tinand cont de aspectele mentionate, se poate considera ca lucrarile aferente organizarii de santier si traficului auto nu vor avea un impact semnificativ si pe termen lung asupra calitatii aerului.

Sursele de poluare a aerului caracteristice perioadei de operare a obiectivelor din cadrul sistemelor de alimentare cu apa si canalizare sunt:

- Surse mobile reprezentate de:
 - traficul auto al personalului operator
 - functionarea utilajelor/echipamentelor de intretinere si interventie in caz de aparitie a avariilor la instalatiile proiectate

Poluantii caracteristici surselor mobile sunt urmatorii:

- Poluanti rezultati din arderea combustibililor fosili in surse mobile: oxizi de sulf, oxizi de azot (inclusiv protoxid de azot), dioxid de carbon, monoxid de carbon, metan, compusi organici volatili nemecanici, particule (PM10 si PM2,5), metale (Pb, Cd, Cr, Cu, Ni, Se, Zn), amoniac, hidrocarburi aromatice policiclice;
- Alti poluanti decat cei din gazele de esapament: particule cu continut de substante organice si de metale, generate de uzura franelor si a pneurilor;
- Particule cu continut de metale, COV (functionarea echipamentelor motorizate, lucrari de intretinere-sudura, vopsire).

Prin utilizarea mijloacelor si echipamentelor/utilajelor folosite pentru mentenanta si interventie aflate in stare tehnica optima, efectuarea reviziilor periodice in unitati specializate se estimeaza ca poluarea generata se va incadra in limitele maxim admisibile.

In perioada de operare a investitiilor propuse prin proiect, sursele de poluare a aerului sunt reprezentate de sursele mobile reprezentate de circulatia autovehiculelor care vor asigura activitatile de mentenanta si interventie in caz de avarii.

Sursele mobile de poluare asociate circulatiei vehiculelor din dotarea OR, sunt surse libere, deschise, emisiile generate de acestea vor fi ocazionale, iar cantitatea acestora va fi in functie de volumul activitatii desfasurate.

Prin masurile propuse de diminuare a impactului asupra aerului se estimeaza ca in perioada de operare, in conditii normale de functionare, nu va exista un impact semnificativ asupra calitatii aerului.

1.6.2. Deseuri

In **perioada executiei lucrarilor**, deseurile generate sunt de urmatoarele tipuri:

- deseuri menajere produse de personalul care executa lucrarile;
- deseuri tehnologice rezultate din procesul de preparare si turnare a betonului, pamant rezultat din exacavatii;
- deseuri rezultate din activitati conexe, cum sunt cele provenite de la intretinerea echipamentelor si instalatiilor (ex.: ulei uzat si alti lubrifianti).

Deseurile menajere generate pe amplasament in zonele organizarii de santier, vor fi colectate temporar in containere acoperite, in zone special destinate si periodic vor fi preluate si transportate de firme autorizate, pe baza de contracte de prestari servicii, in vederea valorificarii/eliminarii finale in spatii special destinate/depozite de deseuri municipale de pe raza judetului Iasi.

Deseurile tehnologice vor fi depozitate temporar intr-o zona special destinata in incinta amplasamentelor sau in imediata vecinatate a acestora, de unde vor fi preluate si transportate de firme autorizate la depozite de deseuri inerte autorizate sau, dupa caz, refolosite pentru executia fundatiilor sau drumurilor de acces propuse a se realiza prin prezentul proiect.

Pentru depozitarea deseurilor de orice natura, se vor amenaja spatii de depozitare special destinate, deseurile vor fi depozitate selectiv, temporar, urmand ca acestea sa fie valorificate in functie de categorii, la unitati de profil sau depozitate final la depozitele de deseuri de pe raza judetului Iasi.

A. Deseuri menajere

Aceste deseuri vor fi in cantitati reduse si nu prezinta un pericol pentru mediu sau pentru sanatatea oamenilor. Ele pot constitui o sursa de degradare a peisajului sau de poluarea a factorilor de mediu doar printr-o gospodarie neadecvata.

B. Deseuri tehnologice si deseurile din constructii

| | |
|--------------|---|
| Cod 20 01 01 | hartie si carton |
| Cod 01 03 01 | sol vegetal |
| Cod 16.02. | deseuri de la echipamentele electrice si electronice (echipamente electrice de mici dimensiuni) |
| Cod 17 05 00 | pamant si material excavat |
| Cod 17.01. | beton, caramizi, tigle si materiale ceramice |
| Cod 17 01 01 | beton |
| Cod 17 01 02 | caramizi |
| Cod 17 01 07 | amestecuri de beton, caramizi, tigle si materiale ceramice |
| Cod 17.02. | lemn, sticla si materiale plastice |
| Cod 17.02.00 | lemn, sticla, materiale plastice si cauciuc |
| Cod 17 04 | metale (inclusiv aliajele lor) |
| Cod 17 04 05 | fier si otel (fier beton din structura betoanelor armate, echipamente electromecanice si instalatii hidraulice) |
| Cod 17 05 | pamant (inclusiv excavat din amplasamente contaminate), pietre si deseuri de la dragare (materiale din excavatii) |
| Cod 17 07 00 | amestecuri de deseuri de la constructii |
| Cod 17.09. | alte deseuri de la constructii |

C. Deseuri din activitati conexe

| | |
|--------------|--|
| Cod 13 | deseuri uleioase si deseuri de combustibili lichizi |
| Cod 13 02 00 | uleiul de motor uzat, de transmisie si de degresare |
| Cod 13 02 07 | uleiuri de motor, de transmisie si de ungere usor biodegradabile |
| Cod 13.07.01 | ulei de comustibil si combustibil Diesel |
| Cod 13.07.02 | benzina |
| Cod 13.07.03 | alti combustibili (inclusiv amestecuri) |
| Cod 16 06 00 | baterii si acumulatori |
| Cod 16 01 03 | anvelope uzate |
| Cod 16 01 07 | metale feroase |

Deseurile rezultate din activitatea de executie vor fi colectate corespunzator in pubele, iar acestea vor fi preluate de o societate autorizata, pe baza de contract. Materialul rezultat in urma excavarii va fi folosit ulterior ca material de umplutura.

Intretinerea si micile reparatii ale utilajelor care deservesc santierul se vor executa numai in incinta administrativa, iar reparatiile capitale numai in unitati specializate.

Pentru etapa de realizare a proiectului de investitie, materialele metalice, deseurile din constructii si demolari, deseurile reciclabile si cele specifice organizarii de santier se vor colecta separat in vederea depozitarii temporare pe amplasament pana la preluarea de catre firme autorizate, pe baza contractelor de prestari servicii, conform Legii 211/2011 privind regimul deseurilor. Deseurile inerte rezultate in perioada de executie (ex. pamant din excavatii, amestecuri de pamant si pietre, moloz, etc.) vor fi evacuate la un depozit de deseuri inerte de pe raza judetului Iasi sau reutilizate ca umputuri in cadrul lucrarilor prevazute prin prezentul proiect (ex.: pentru drumurile noi de acces ca material de umplutura, la fundatii etc.).

In perioada de operare, deseurile generate in urma desfasurarii activitatii obiectivelor propuse prin prezentul proiect sunt reprezentate de urmatoarele categorii:

- deseuri municipale amestecate;
- deseurile din procesele tehnologice (deseuri retinute pe site, deseuri de la deznisipatoare) sunt colectate selectiv, in recipiente/spatii special amenajate, in vederea eliminarii la un depozit de deseuri inerte de pe raza judetului Iasi;
- deseuri rezultate de la activitatile de intretinere a echipamentelor si instalatiilor: materiale metalice, ulei uzat si alti lubrifianti rezultati din activitatea de intretinere a echipamentelor, utilajelor si mijloacelor de transport proprii;
- DEEE-urile sunt colectate selectiv, in recipiente/spatii destinate acestui scop, in vederea valorificarii prin societati specializate autorizate;
- namolul rezultat din statiile de epurare se colecteaza temporar in incinta statiilor, pe paturile de depozitare namol special destinate acestui scop, in vederea eliminarii/valorificarii ulterioare;

Deseurile menajere se vor colecta temporar pe amplasamente, in pubele si containere (standardizate) si se vor depozita in spatii special amenajate, de unde vor fi preluate periodic spre transport la depozite de deseuri conforme, pe baza contractelor de prestari servicii.

Deseurile rezultate se vor colecta selectiv, transporta, depozita temporar pe categorii si evacua periodic, pe baza de contract cu firme autorizate, conform Legii 211/2011 privind regimul deseurilor.

Gestionarea deseurilor

Deseurile menajere generate pe amplasament in perioada de executie a lucrarilor, impreuna cu deseurile provenite din demolari vor fi transportate la cel mai apropiat depozit de deseuri de pe raza judetului Iasi.

In perioada de executie a lucrarilor, deseurile generate si modul de gospodarire al acestora se va realiza asa cum este descris in cele ce urmeaza:

- deseuri menajere - colectarea se face pe baza de contract in pubele speciale, amplasate pe platforme betonate. Acestea vor fi preluate de firme specializate pe baza de contract. Vor fi pastrate evidente cu cantitatile predate in conformitate cu prevederile HG nr. 349/2005 privind depozitarea deseurilor;
- deseuri metalice - colectarea se va face pe platforme betonate si valorificate pe baza de contract cu firme specializate. Vor fi pastrate evidente cu cantitatile valorificate in conformitate cu prevederile Legii 211/2011 privind regimul deseurilor;
- deseuri inerte (sol, pamant, argila, nisip, asfalt, etc.) - colectarea pe platforme speciale si refolosite pentru umplutura, lucrarile de terasamente cat si pentru lucrari provizorii de drumuri, platforme, nivelari;
- acumulatori uzati - colectare in spatii special amenajate si predate unitatilor specializate. Vor fi pastrate evidente cu cantitatile valorificate conform prevederilor HG nr. 1132/2008 privind regimul bateriilor si acumulatorilor si al deseurilor de baterii si acumulatori

- anvelope uzate - colectare in spatii special amenajate si predate unitatilor specializate conform Ord. nr. 386/2004 pentru aprobarea Normelor privind procedura si criteriile de autorizare a activitatii de gestionare a anvelopelor uzate;
- uleiuri uzate - colectare in spatii special amenajate si predate unitatilor specializate conform prevederilor HG nr. 235/2007 privind gestionarea uleiurilor uzate;
- hartie - colectare selectiva. Vor fi pastrate evidente cu cantitatile valorificate conform prevederilor Legii nr. 249/2015 privind modalitatea de gestionare a ambalajelor si deseurilor de ambalaje;
- deseurile de ambalaje (hartie si carton, saci, recipient substante) sunt colectate selectiv , in recipiente/spatii special amenajate, in vederea valorificarii/eliminarii prin societati specializate autorizate.

1.7. CERINTE LEGATE DE UTILIZAREA TERENULUI, NECESARE PENTRU EXECUTIA PROIECTULUI

Suprafetele ocupate temporar si definitiv de lucrarile propuse in proiect pentru fiecare UAT sunt prezentate in tabelul urmat.

Tabel 4 – Suprafete de teren ocupate in cadrul proiectului

| Nr. crt. | Nr. CU | Emitent | Amplasarea investitiilor | Suprafete de teren ocupate temporar | Suprafete de teren ocupate definitiv |
|----------|--------|--------------------------|--|-------------------------------------|--------------------------------------|
| 7 | 719 | Consiliul Judetean Iasi | Alexandru I.Cuza, Helesteni, Ruginoasa, Costesti | Rural – 148.363 mp | Rural – 7.852 mp |
| 13 | 18 | Consiliul Judetean Iasi | Rachiteni, Oteleni, Ion Neculce, Braiesti, Lungani, Sinesti, Popesti | Rural – 110.080 mp | Rural – 2.092 mp |
| 13 | 35 | Consiliul Judetean Neamt | Comunele: Sabaoani, Tamasenii si Doljesti | Rural – 21.824 mp | Rural – 1.400 mp |

1.8. SERVICII SUPLIMENTARE SOLICITATE DE IMPLEMENTAREA PROIECTULUI, RESPECTIV MODALITATEA IN CARE ACCESAREA ACESTORA POATE AFECTA INTEGRITATEA ARIEI NATURALE DE INTERES COMUNITAR

Nu este cazul.

1.9. DURATA CONSTRUCTIE, FUNCTIONARII, DEZAFECTARII PROIECTULUI SI ESALONAREA PERIOADEI DE IMPLEMENTARE A PROIECTULUI

Programul de implementare a proiectului fost conceput astfel incat toate lucrarile sa fie finalizate pana la sfarsitul anului 2023, urmand ca apoi sa urmeze perioada de notificare a defectelor de 36 luni.

Graficul de realizare al proiectului va cuprinde urmatoarele etape:

- Etapa pregatitoare
- Etapa constructiei
- Etapa punerii in functiune

Durata de functionare a instalatiilor si constructiilor noi este de 50 ani si a constructiilor reabilitate este de 30 de ani. La expirarea duratei de functionare, beneficiarul va decide reabilitarea obiectivului, in functie de starea instalatiilor si constructiilor la acel moment. Pe perioada de functionare, proiectul nu va genera impact negativ asupra mediului si sanatatii umane.

1.10. ACTIVITATI CARE VOR FI GENERATE CA REZULTAT AL IMPLEMENTARII PROIECTULUI

Dupa realizarea lucrarilor propuse, se vor presta activitati de furnizare alimentare cu apa si canalizare catre populatie pe baza de contract. Vor fi executate activitati specifice de operare si intretinere pentru dotarile sistemelor de alimentare cu apa, retele de canalizare si epurare ape uzate care au fost proiectate.

1.11. DESCRIEREA PROCESELOR TEHNOLOGICE

Investitiile proiectate vor fi amplasate in exteriorul sitului ROSCI0378 Raul Siret intre Pascani si Roman (se suprapune cu ROSPA0072 Lunca Siretului Mijlociu), exceptie facand investitiile:

- Conducta aductiune apa Sabaoani - Doljesti - Oteleni – Braesti (partial)
- Statia de epurare A.I.Cuza (noua)
- Tronsoane ale retelelor de canalizare din aglomerarea A.I.Cuza
- Segmente ale conductelor de refulare SPAU Oteleni

1.11.1. Lucrari sisteme de alimentare cu apa

1.11.1.1 Conducta de aductiune zonala A.I. Cuza-Helesteni-Vascani

Pentru alimentarea cu apa a subsistemului de alimentare cu apa A.I. Cuza s-a propus realizarea unei conducte de aductiune care are ca scop transportul apei din aductiunea Timisesti-Iasi (Fir 1 DN 600 mm si Fir 2 DN 1000) la gospodaria de apa Helesteni si la gospodaria de apa Vascani.

Aceasta a fost dimensionata luand in considerare si dezvoltarile ulterioare pentru localitatile A.I.Cuza, Scheia, Kogalniceni, Volintiresti, Helesteni, Oboroceni, Harmaneasa, Movileni, Ruginoasa, Dumbravita, Reditu, Vascani, Giurgesti si Costesti.

Lucrarile propuse pentru conducta de aductiune rezultate din modelarea hidraulica sunt:

- a) Conducta de aductiune impartita dupa cum urmeaza:
 - **Tronson 1 – din punctul de conectare in conductele de aductiune principale ale SRAA Timisesti-Iasi-Prut (Fir 1 DN 600 mm si Fir 2 DN 1000 mm) pana in gospodaria de apa noua Helesteni – L = 14 km si DN 200 mm;**
 - Tronson 2 – din gospodaria de apa Helesteni pana in gospodaria de apa noua Vascani – L = 14,3 km, DN 150 mm si 100 mm.

b) Statie de pompare A.I. Cuza;

1.11.1.1.1 Statia de pompare A.I. Cuza

Pentru transportul apei din conductele Timisesti pana in Gospodaria de apa Helesteni este necesara o statie de pompare ce va fi amplasata pe drumul judetean DJ207M.

Statia de pompare apa potabila este prevazuta in constructie supraterana containerizata avand dimensiunile 6000 x 2500 x 2400 mm.

Grupul de pompare va fi alcatuit din 2 pompe active plus una de rezerva (2A+ 1R) cu caracteristicile:

- Qpompa = 16l/s;
- H = 160 m.

Alimentarea cu energie electrica

Statia de pompare este o investitie noua, pentru care puterea maxima absorbita este estimata la cca 90 kVA. In conditiile de mai sus rezulta faptul ca este necesar un post de transformare nou, avand o putere de 160 kVA. Statia de pompare va fi alimentata din reseaua electrica de interes public, prin racordarea la LEA 20kV a unui post de transformare, amplasat in incinta sau in vecinatatea statiei de pompare. Postul de transformare va furniza energie electrica in sistem trifazat 400V/50Hz. Solutia finala a racordarii la reseaua electrica de interes public va fi stabilita de operatorul de distributie si furnizare, la solicitarea actualizarii / emiterii avizului tehnic de racord. Pentru asigurarea functionarii in cazul intreruperii accidentale a alimentarii cu energie electrica, se prevede un grup electrogen mobil, in carcasa insonorizata, utilizand motorina drept combustibil. La intreruperea alimentarii cu energie electrica de la retea, generatorul va fi transportat cu ajutorul remorcii auto inmatriculate si va fi racordat la tabloul electric, de distributie si control. Automatul programabil (PLC) si instrumentatia (AMC) vor fi alimentate prin intermediul unei surse de alimentare neintreruptibila.

Sistemul de automatizare si comunicatie

Statia va functiona in regim manual, respectiv in regim automat, cu transmiterea datelor la distanta, la dispecceratul ierarhic superior. Datele se transmit la distanta prin comunicatie GPRS, utilizand reseaua GSM a operatorului de telefonie mobila din zona. Controlul automat al statiei de pompare se realizeaza prin intermediul automatului programabil (PLC), echipat cu interfata grafica pentru operator (HMI). Echipamentele tehnologice vor fi comandate atat din imediata vecinatate (local, in regim manual), cat si de la distanta (de pe fata tabloului de distributie si control si de la statiile lucru SCADA, din dispeccerat). Pompele sunt actionate fiecare prin intermediul cate unui convertizor de frecventa.

Instrumentatia de proces

Pentru functionarea automata a statiei de pompare, la parametri normali si in siguranta, se prevad aparate de detectie si masura pentru presiune, debit, nivel. Aparatele de detectie si masura se conecteaza la PLC, contribuind la controlul si monitorizarea procesului de pompare.

Instalatia de impamantare

Se va executa o instalatie noua de legare la pamant si legaturi de echipotentializare, astfel incat rezistenta de dispersie masurata a prizei de pamant sa nu depaseasca valoarea de 4 Ohm, prescrisa de STAS 12604/5-90 sau 1 Ohm, daca la aceasta va fi conectata si instalatia de paratrasnet.

Semnalizare efractie

In containerul statiei de pompare se va monta un sistem pentru detectarea accesului persoanelor neautorizate, racordat la sistemul SCADA.

1.11.1.2 Sub-sistemul de alimentare cu apa A.I. Cuza

In cadrul studiului de Fezabilitate se propune urmatoarea investitie pentru subsistemul de alimentare cu apa ce deservește urmatoarele localitati: A.I. Cuza, Scheia, (UAT A.I. Cuza), Helesteni, Harmaneasa, Oboroceni (UAT Helesteni), Vascani (UAT Ruginoasa) si Costesti si Giurgesti (UAT Costesti).

- Gospodarie de apa (UAT Helesteni)
- **Retea de alimentare cu apa**

In prezent in localitatile Alexandru Ioan Cuza si Scheia exista retea de distributie si gospodarie de apa, care nu sunt date in functiune din cauza lipsei sursei. Se propune conectarea la conducta de aductiune zonala A.I. Cuza-Helesteni-Vascani, care traverseaza teritoriul celor doua localitati.

Pentru conformarea localitatilor A.I. Cuza, Scheia, (UAT A.I. Cuza), Helesteni, Harmaneasa, Oboroceni (UAT Helesteni), Vascani (UAT Ruginoasa) si Costesti si Giurgesti (UAT Costesti) se propun urmatoarele investitii ce sunt prezentate si in figura de mai jos.

- Gospodarie de apa Helesteni formata din 2 rezervoare cu capacitatea de 300 mc fiecare si statie de clorinare;
- Gospodarie de apa Vascani formata din doua rezervoare cu capacitatea de 250 mc si o statie de clorinare;
- Retea de distributie in UAT Helesteni in lungime de aproximativ 13.5 km si 500 bransamente.
- Retea de distributie in localitatea Vascani in lungime de aproximativ 3.4 km si 97 bransamente.
- Retea de distributie in UAT Costesti in lungime de aproximativ 5.4 km si 193 bransamente.
- Statii de pompare pe reseaua de distributie in numar de 3 buc.

Lucrarile propuse pentru subsistemul de apa A.I. Cuza sunt amplasate pe teritoriul localitatilor Helesteni, Harmaneasa, Oboroceni (UAT Helesteni), Vascani (UAT Ruginoasa) si Costesti si Giurgesti (UAT Costesti).

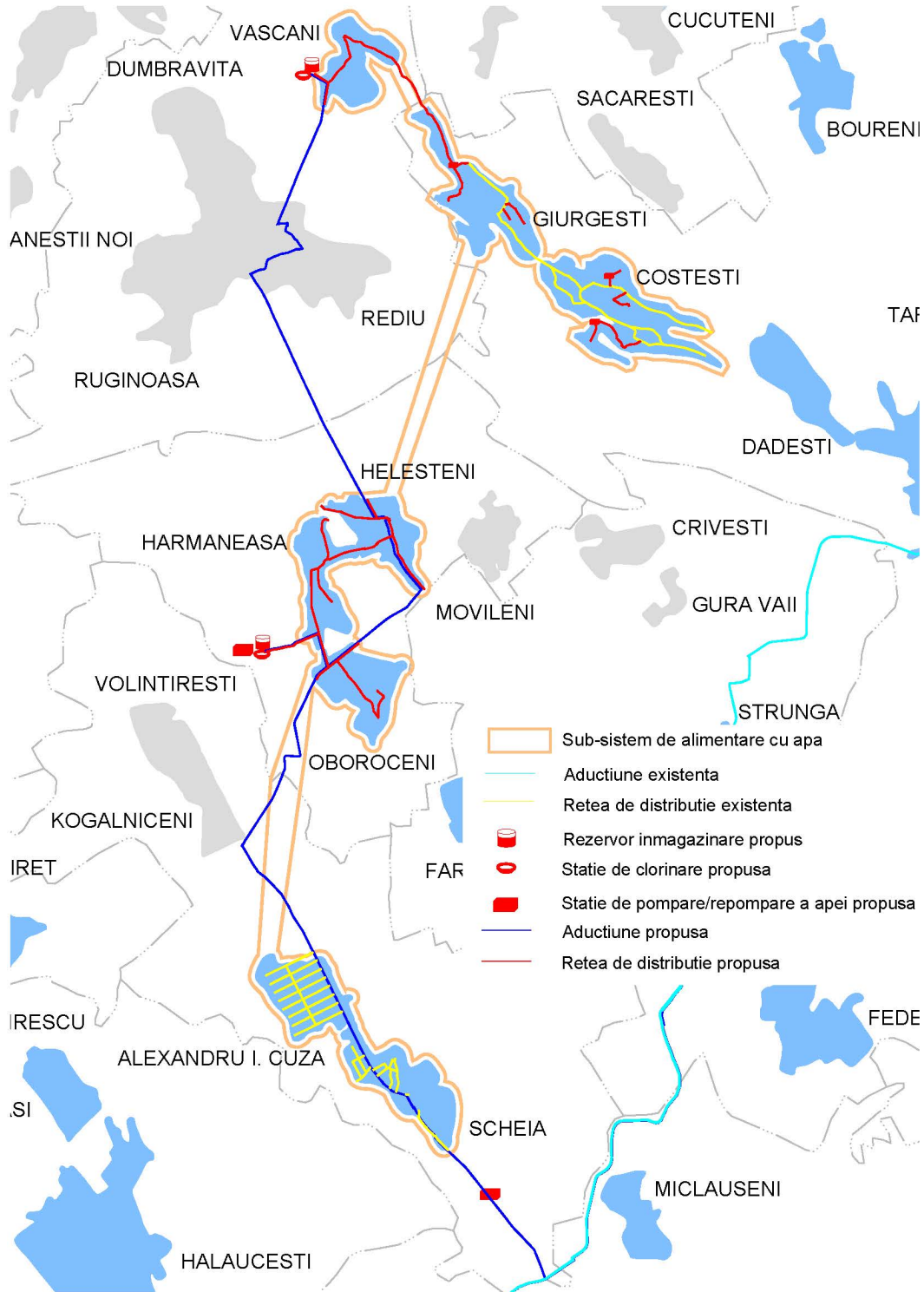


Figura 5 - Subsistemul de alimentare cu apa A.I. Cuza

1.11.1.3 Sub-sistemul de alimentare cu apa Oteleni

În prezent în localitatea Oteleni nu există rețea de alimentare cu apă. Principala deficiență a subsistemului de alimentare cu apă Oteleni fiind neasigurarea cerințelor din Directiva 98/83 CE.

Pentru conformarea localității Oteleni se propun următoarele investiții ce sunt prezentate și în figura de mai jos.

- **Conducta de aducțiune pentru transportul apei din aducțiunea reabilitată Sabaoani – Braești până la gospodăria de apă Oteleni cu lungimea de aproximativ 1,1 km;**
- Stație de pompare apă din aducțiunea reabilitată Sabaoani – Braești până la gospodăria de apă Oteleni;
- Gospodăria de apă Oteleni formată din 2 rezervoare cu capacitatea de 400 mc fiecare, stație de clorinare și stație de pompare;
- Rețea de distribuție cu lungimea de aproximativ 11 km și 534 bransamente.

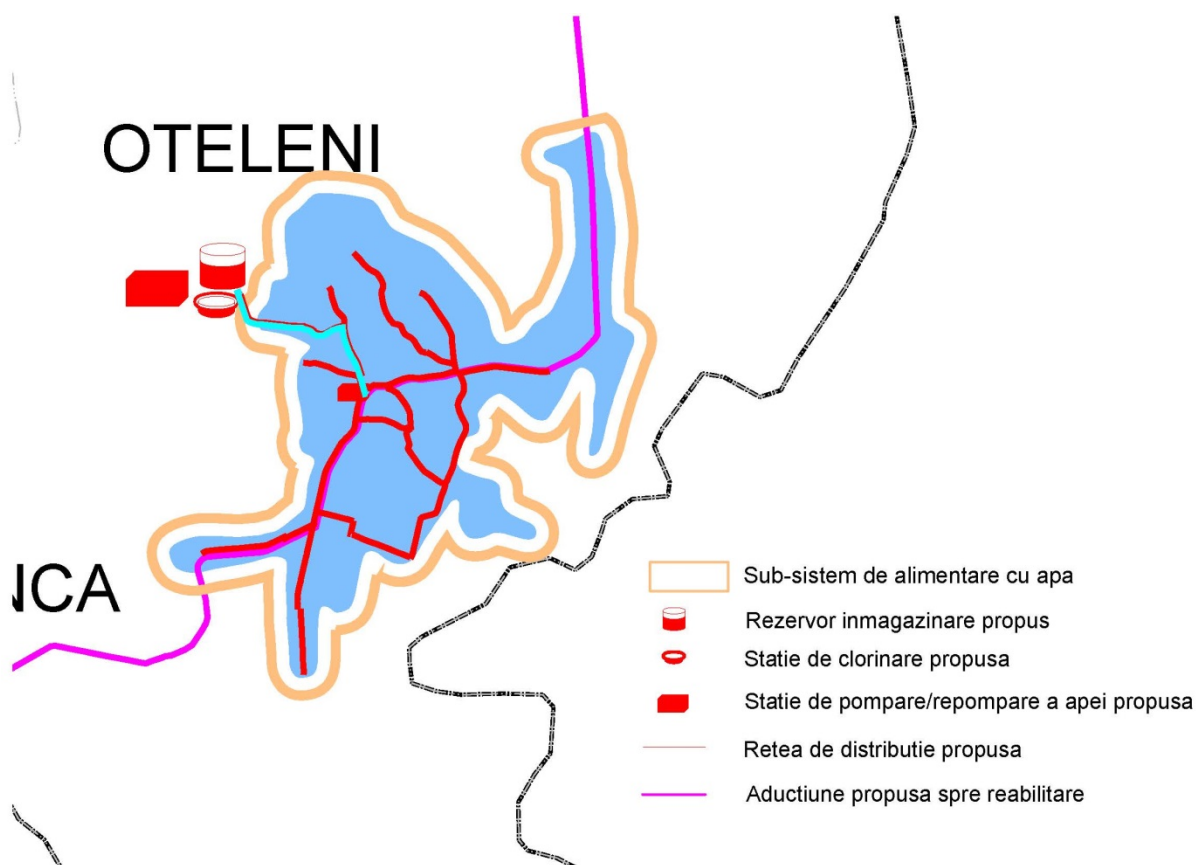


Figura 6 - Sub-sistemul de alimentare cu apă Oteleni

Lucrarile propuse pentru sub-sistemul de apă Oteleni sunt amplasate pe teritoriul localității cu același nume.

1.11.1.3.1.1 Conducta de aductiune

Conducta de aductiune proiectata are ca scop transportul apei din aductiunea Sabaoani - Doljesti - Oteleni - Braesti la gospodaria de apa Oteleni.

Pentru dimensionarea corespunzatoare a retelelor de apa propuse s-a folosit modelarea hidraulica. Din punct de vedere al realizarii a aductiunii si retelelor de distributie s-au luat in considerare gradul de acoperire si deservire a intregii populatii pentru perspectiva 2048, precum si ratiuni tehnice legate de calculul hidraulic. Astfel, a rezultat o configuratie a retelei mixta (inelara si ramificata), asigurand cerintele de debit asa cum au fost ele estimate in breviarul de calcul, cu respectarea normelor de presiune inclusiv la functionarea in situatii limita, cum este functionarea la incendiu.

In urma modelarii hidraulice au rezultat urmatoarele lucrari:

- c) Conducta noua de aductiune din fonta cu diametrul DN 125 mm si o lungime de aproximativ 1.1 km;
- d) Camine de vane de linie, de golire si de aerisire-dezaerisire aproximativ 3 buc.

1.11.1.3.1.2 Statia de pompare SPAP Oteleni

Pentru transportul apei din conducta de aductiune Sabaoani - Doljesti - Oteleni - Braesti pana in Gospodaria de apa Oteleni este necesara o statie de pompare ce va fi amplasata pe DJ 280, avand urmatoarele caracteristici:

Tabel 5 - Caracteristici statii de pompare apa Oteleni

| Denumire SP/Amplasament | Caracteristici |
|--|--|
| Statie de pompare apa potabila SP 1 | Q statie de pompare = 28,8 mc/h; H = 45 m; P= 7,5 kW Q grup = 28,8 mc/h, H = 45 mCA |

Nota: Puterea instalata a grupului de pompare este orientativa si poate varia in functie de producator.

In cadrul prezentului proiect se va procura grupul de pompare (1A+1R).

Statia de pompare apa potabila este prevazuta in constructie subterana avand dimensiunile 5500 x 2450 x 2700 mm.

Instalatia hidraulica a statiei de pompare va fi alcatuita din urmatoarele elemente:

- Conducta de aspiratie a statiei din Fonta ductila, C40, DN 125 cu piesa de trecere prin peretele/radierul constructiei;
- Conducta de aspiratie a statiei din otel inox AISI 304 (X5CrNi18-10), DN 100;
- Colector de aspiratie (manifoldul statiei de pompare) din otel inox AISI 304 (X5CrNi18-10) DN125 mm, vane cu sertar DN 125 mm, compensator de montaj cu tiranti DN 125 mm, filtru de particule DN 200 mm;
- Pentru a reduce socurile de debit si implicit de presiune in conducta de aductiune s-a prevazut un vas tampon sub presiune, cu membrana, avand volumul util de 200l, PN10;
- Grup de pompare 1A+1R – electropompe verticale, multietajate, Qgrup = 28,8 mc/h, H_{pompa} = 45 m, P_{igrup}=7,5 kW (puterea instalata este orientativa si poate varia in functie de producator) – grupul de pompare este prevazut cu vana sertar DN 125 mm pe aspiratia si cu vana sertar DN 100 mm pe refulare, robinet de retinere cu clapa DN 100 mm pe refularea fiecarei electropompe, colectoare de aspiratie si refulare din otel inox DN 100 mm cu flanse;
- Colector de refulare din otel inox AISI 304 (X5CrNi18-10) DN100 mm, vane sertar DN 100 mm, compensator antivibratii cu burduf din inox, cu flanse, DN 100 mm;

- Pe conducta de refulare a pompelor s-a prevazut montarea unui vas hidrofor cu membrana, cu un volum util de 500 l, in scopul atenuarii socurilor de presiune in conducta de refulare la momentul pornirii si opririi pompelor;
- instalatia hidraulica a statiei de pompare este prevazuta cu robineti sferici de golire DN 25 mm, robinet de aerisire-dezaerisire DN 25 mm, suporti metalici pentru sustinerea conductelor;
- Vasele de presiune cu membrana sunt prevazute cu armaturi de izolare si golire.
- Instrumentatia statiei cuprinde:
 - pe conducta de aspiratie: senzor de nivel, senzor de presiune;
 - pe conducta de refulare: senzor de presiune, manometru, debitmetru elctromagnetic;
- Tablou de automatizare cu PLC si convertizor de frecventa in tablou, pentru fiecare pompa;
- Modul de transmisie date prin GSM/GPRS;
- Antena pentru modul de comunicatie;

Modul de functionare a statiei de pompare:

- Grupul de pompare booster aspira direct din conductele de aductiune Sabaoani-Doljesti-Oteleni-Braesti. Pompele functioneaza cu rotorul inecat si au in aspiratie o presiune de cca. 1,1 -1,3 bar;
- Pompele pentru transportul apei in gospodaria de apa Oteleni sunt prevazute cu convertizor de frecventa pentru a asigura un domeniu larg de reglaj al debitului. Regimul de functionare proiectat prevede doua pompe active si una in rezerva calda, cu permutarea perioadelor de functionare – in prima faza de functionare;
- Pompele asigura debitul cerut de completarea volumului de apa inmagazinat in rezervorul din gospodaria de apa Oteleni.
- Regimul de functionare al grupului de pompare va fi controlat de dulapul de comanda si automatizare cu comanda programabila si ecran tactil grafic pentru introducerea parametrilor dirijati prin meniu. Tabloul electric de comanda si control al pompelor va fi amplasat intr-un container adiacent statiei de pompare.
- Containerul pentru tabloul electric va avea dimensiunile 5,50 x 2,45 x 2,70 m si va fi prevazut cu circuite de iluminat si prize precum si cu ventilatie mecanica pentru disiparea caldurii generate de tabloul electric.

1.11.2. Lucrari sisteme de canalizare

1.11.2.1 Cluster A.I. Cuza

Conform analizei de optiuni din capitolul 8 clusterul A.I.Cuza este format din aglomerarile A.I.Cuza si Helesteni.

1.11.2.1.1 Aglomerarea A.I. Cuza

In cadrul Studiului de fezabilitate se propun urmatoarele investitii pentru sistemul de apa uzata din aglomerarea A.I. Cuza:

- **Infintare retea de canalizare (inclusiv statii de pompare);**
- **Statiei de epurare noua cu capacitatea de 4928 PE.**

1.11.2.1.1.1 Infintare retea de canalizare

Lucrarile sunt amplasate pe teritoriul localitatilor Scheia si A.I. Cuza asa cum sunt prezentate in figura de mai jos:

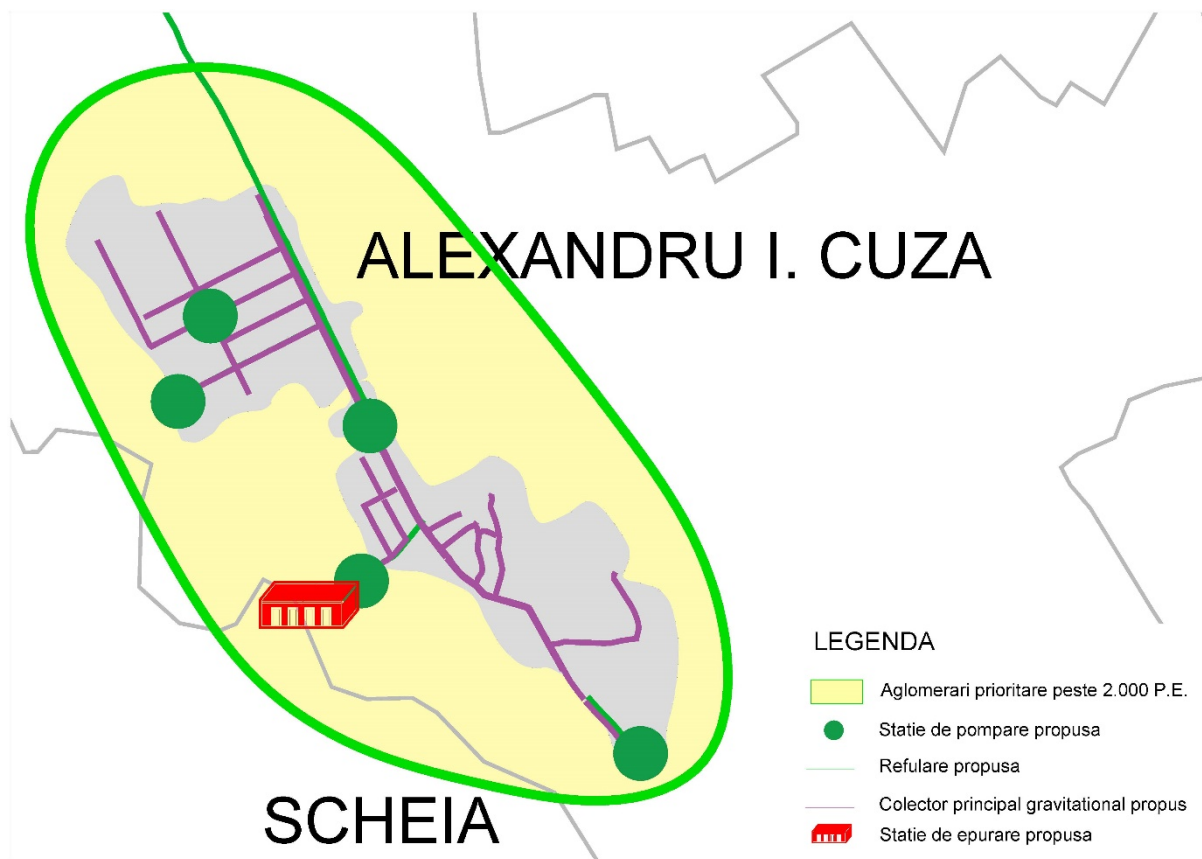


Figura 7 - Sistem de canalizare – Aglomerarea A.I. Cuza

In prezent, localitatile din aglomerarea A.I. Cuza nu sunt conectate la un sistem de canalizare centralizat. Apa uzata este colectata in fose septice sau este deversata necontrolat direct in cursurile de apa de suprafata (parauri), nefiind asigurate cerintele din Directiva 91/271 CEE.

În urma evaluării opțiunilor prezentate în Capitolul 8 al Studiului de Fezabilitate, lucrările propuse pentru sistemul de canalizare din aglomerarea A.I. Cuza sunt următoarele:

- Înființare rețea de canalizare în lungime totală de 16514 m și 477 racorduri.
- 4 stații noi de pompare ape uzate, lungime totală conducte de refulare $L = 1949$ m.

Pentru dimensionarea corespunzătoare a rețelelor de canalizare propuse s-a folosit modelarea hidraulică.

Definirea, simularea și calibrarea modelului hidraulic au avut ca bază de calcul următoarele date măsurate, puse la dispoziție de beneficiar sau conform normativelor în vigoare: debite, dimensiuni conducte, graficul rețelei, cote, elemente componente ale sistemului, topologia rețelelor, etc. În calcul s-a ținut cont de posibilitățile de dezvoltare a zonei.

Rețeaua de canalizare va include pentru o bună funcționare în exploatare, construcții de tipul caminelor de vizitare (de linie, intersecție, schimbare de direcție, rupere de pantă, linistire, decantare), racorduri (camine de racord), stații de pompare (SPAU), conducte de refulare aferente stațiilor de pompare și lucrările speciale: subtraversări și supratraversări.

Pentru înființarea rețelelor de apă uzată s-au adoptat materiale cu o rugozitate foarte mică, care să permită curgerea cu viteză relativ ridicată (pentru autocurățire) la o pantă cât mai mică, evitându-se în acest mod adâncirea excesivă a colectoarelor de canalizare și apariția unor dificultăți atât în execuție, cât și în exploatare.

Astfel pentru înființarea rețelei de canalizare s-au propus:

- Tuburi din PVC SN 8, De 250mm și De 160mm-200mm pentru racorduri;
- Tuburi din PAFSIN SN 10000 Dn 250 mm;
- Conducte de PEID, PE100, SDR17, PN10 cu diametrele exterioare De 90mm - De 200mm, pentru conductele de refulare de la SPAU.

Se recomandă ca pe tronșoanele de canalizare unde vitezele parțiale pe conducte sunt sub 0,7 m/s să se realizeze o spălare periodică a conductelor pentru a preîntâmpina eventuale depuneri pe acestea.

Pe traseul rețelelor de canalizare, s-au identificat următoarele tipuri de lucrări speciale:

- a) Lucrări speciale (subtraversări) – s-au identificat un număr de 5 subtraversări ce se vor executa prin foraj orizontal sau săpătură deschisă în conducta de protecție, etansată la capete.
 - Subtraversări drumuri cu conducta de canalizare 3 buc;
 - Subtraversare cursuri de apă/podete 2 buc;

Pentru asigurarea colectării și transportului apelor uzate menajere din zonele în care se realizează extinderi de rețele de canalizare către punctele de conectare în rețeaua existentă, din cauza pantei terenului natural sau a existenței unor cursuri de apă ce nu pot fi traversate gravitațional, a rezultat necesitatea amplasării a 4 noi stații de pompare apă uzată.

Stațiile noi prevăzute vor fi cu separare de solide, în camine prefabricate, carosabile și complet îngropate. Stațiile de pompare sunt echipate cu 1+1 pompe (1A+1R), respectiv 2+1 pompe (2A+1R) cu capacitatea calculată în funcție de debitul colectat și de înălțimea de pompare necesară pe refulare și vor fi complet automatizate.

Pe conductele de refulare ale pompelor s-au prevăzut clapete de reținere, robineti de sectionare iar pe conducta de colectare se va monta un robinet de golire a instalației. Stația de pompare va fi alimentată din rețeaua publică a furnizorului de energie electrică, în regim trifazat 400V, 50Hz.

Racordarea instalației de pompare se va executa prin intermediul unui bloc de măsură și protecție trifazat (BMPT), montat în punctul stabilit de furnizorul local de energie electrică.

Locațiile unde vor fi amplasate stațiile de pompare ape uzate, precum și caracteristicile tehnice ale acestora sunt prezentate în tabelele următoare.

Tabel 6 – Statii de pompare aglomerarea A.I. Cuza

| Nr. Crt | Statia de pompare / Strada | Q (l/s) | Hp (m) | Lungime conducta de refulare (m) |
|---------|------------------------------------|---------|--------|----------------------------------|
| 1 | SPAU 1 – Str. 1 (DJ 207M) - Scheia | 4,00 | 13,00 | 381 |
| 2 | SPAU 3 – Str. 5 - Al Cuza | 5,00 | 24,00 | 880 |
| 3 | SPAU 4 – Str. 1 - Al Cuza | 4,00 | 7,00 | 57 |
| 1 | SPAU 2 – Str, 1 (DJ 207M) - Scheia | 28,00 | 13,00 | 631 |

Pe traseul conductelor de refulare, s-au identificat urmatoarele tipuri de lucrari speciale:

- b) Lucrari speciale (subtraversari) – s-au identificat un numar de 3 subtraversari ce se vor executa prin foraj orizontal sau sapatura deschisa in conducta de protectie, etansata la capete.
 - subtraversari drumuri 3 buc;

1.11.2.1.1.2 Statia de epurare

In figura de mai jos este prezentata amplasarea statiei de epurare A.I. Cuza.

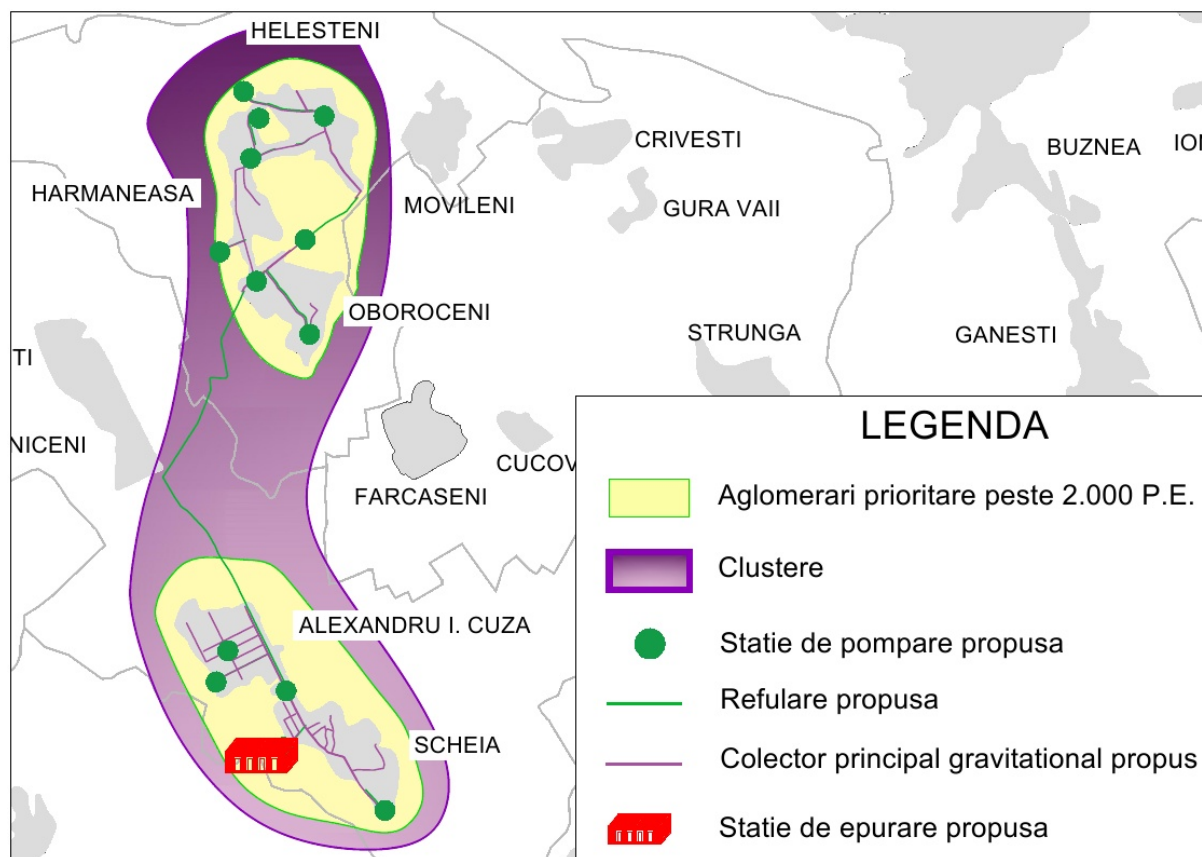


Figura 8 - Statia de epurare A.I. Cuza

Parametri de proiectare

Statia de epurare va fi prevazuta cu un bazin de retentie de colectare prevazut cu gratar rar, statie de pompare, unitate de sitare, bazin biologic, treapta de deshidratare a namolului. Namolul deshidratat va fi stabilizat chimic cu var si va fi evacuat sau stocat in depozitul intermediar amplasat in incinta statiei de epurare.

Temperatura apei uzate s-a considerat de 10°C iarna si 25°C vara. Statia de epurare este proiectata pentru o populatie echivalenta de 4928 PE. Debitul de apa uzata considerate in calculul de dimensionare, sunt:

Tabel 7 – Debite de proiectare SE A.I.Cuza

| Debite proiectare | Unitate | Valoare |
|---|--------------------|---------|
| Debit de apa uzata zilnic maxim: Q uz zi max | m ³ /zi | 753 |
| Debit de apa uzata zilnic mediu: Q _{uz zi med} | m ³ /zi | 601 |
| Debit de apa uzata orar maxim: Q uz or max | m ³ /h | 82 |

Incarcarile/concentratiile apei uzate influente ce trebuie epurate conform cerintelor de mai sus sunt:

Tabel 8 – Incarcari/concentratii ale influentului SE A.I.Cuza

| Parametri | Incarcare (kg/zi) | Concentratie (mg/l) |
|--------------------------------------|-------------------|---------------------|
| Consum chimic de oxigen (CCO-Cr): | 597,57 | 793,43 |
| Consum biochimic de oxigen (BOD5): | 298,78 | 396,72 |
| Materii solide (SS): | 398,38 | 528,96 |
| Azot total (NT) | 59,76 | 79,34 |
| Azot amoniacal (NH ₄ -N): | 40,04 | 53,16 |

Emisarul statiei de epurare va fi Raul Siret.

Parametrii de evacuare pe efluentul epurat ce trebuie respectati au fost stabiliti prin standardul roman NTPA 001/2005 si NTPA 011/2005 prin HG 352-21.04.2005 si Directiva EU nr. 271/EEC din 21 mai 1991, dupa cum urmeaza:

Tabel 9 – Parametri efluentului SE A.I.Cuza

| Parametri | Concentratie (mg/l) |
|--------------------------------------|---------------------|
| Consum chimic de oxigen (CCO-Cr): | 125 |
| Consum biochimic de oxigen (BOD5): | 25 |
| Materii solide (SS): | 60 |
| Azot amoniacal (NH ₄ -N): | 30 |

Debitul si incarcarea prezentate mai sus, prezente la intrarea in statia de epurare nu includ debitul de apa uzata tehnologica proprie statiei de epurare si incarcarea provenite din procesul intern al statiei cum ar fi supernatantul de la statia deshidratare namol, etc.

Se va considera ca pe anumite perioade de timp valorile zilnice indicate mai sus pot varia cu +10% respectiv - 20%.

Valorile parametrilor solicitati pentru influent care nu sunt prezentati in tabelul de mai sus, vor fi conform Normativ NTPA - 002 privind conditiile de evacuare a apelor uzate in retelele de canalizare ale localitatilor si direct in statiile de epurare (Monitorul Oficial al Romaniei, Partea 1, Nr. 398/11.V.2005).

Valorile concentratiilor zilnice pentru incarcările de CBO5, CCO-Cr, SS, NH4-N (exprimate in mg/l) din apa influenta sunt cuprinse in intervalul 50-125%.

Continutul de materie uscata in deseurile retinute de la statia de gratare nu va fi mai mic de 25%. Materiile retinute vor fi spalate si compactate. Randamentul unitatii de deznisipare si separare a grasimilor nu trebuie sa fie mai mic de 95% pentru particule cu o marime > 0,2 mm. Continutul organic al nisipului spalate si uscate provenit de la unitatea de spalare a nisipului nu trebuie sa fie mai mare de 4,0%.

Namolul produs va indeplini urmatoarele cerinte minime:

- Deshidratarea namolului, la un continut de substanta uscata (SU) > 22%.
- Cresterea continutului de SU prin tratare cu var si obtinerea unui pH >12.7 pentru o durata de minim 2 ore.

Treapta mecanica

1. Camera de admisie

Va fi prevazuta o camera de admisie care va fi echipata cu un gratar rar si o vana stavilar pentru conducta de by pass. Pentru situatii de avarie sau mentenanta, statia de epurare va fi prevazuta cu un sistem de by-pass general. Apa uzata care intra in statie va fi dirijata in bazinul de omogenizare prevazut cu echipament de mixare pentru mentinerea in suspensie a materiei solide.

Constructii si arhitectura

Se va realiza o constructie din beton armat subterana, avand hidroizolatie drept protectie a peretilor de sub cota terenului amenajat.

2. Gratar rar

Va fi prevazut un gratar rar cu functionare automata, cu deschiderea intre bare de cel mult 10 mm. Gratarul va retine corpurile plutitoare si suspensiile mari din apele uzate pentru a proteja mecanismele si utilajele din statia de epurare si pentru a reduce pericolul de colmatare al canalelor de legatura dintre componentele statiei de epurare. Gratarul va fi prevazut cu un transportor cu snec, care va colecta materialele retinute de gratar si le va transporta catre containere.

Constructii si arhitectura

Se va realiza o constructie din beton armat subterana, avand hidroizolatie drept protectie a peretilor de sub cota terenului amenajat. Statia va avea la partea superioara o placa din beton armat.

3. Bazinul de omogenizare egalizare

Bazinul de egalizare si omogenizare indeplineste mai multe roluri:

- Omogenizarea incarcărilor de poluanti;
- Egalizarea debitelor de alimentare a treptei biologice.

Bazinul de egalizare va fi prevazut cu un volum de retentie pentru a permite eliminarea varfurilor de debit prin acumularea in bazin sau, atunci cand debitul atinge nivelul minim prin folosirea volumului de apa acumulat anterior in bazin.

Omogenizarea va fi efectuata prin intermediul unui sistem de mixare care sa mentina biomasa in suspensie. Pompele de alimentare vor transfera catre treapta biologica un volum de apa omogen din punct de vedere al incărcărilor. Apa uzata va fi pompata in mod constant catre reactoarele biologice prin intermediul a minim 2 pompe submersibile cu regim de functionarea 1A+1R.

Constructii si arhitectura

Se va realiza o constructie din beton armat subterana, avand hidroizolatie drept protectie a peretilor de sub cota terenului amenajat.

4. Masurare debite

Masurarea debitului de influent se va realiza prin intermediul unui debitmetru electromagnetic montat pe conducta comuna de refulare a pompelor instalate in statia de pompare apa uzata. Pentru masurarea parametrilor calitativi ai apei uzate influente se va monta o instalatie automata de prelevare a probelor.

5. Instalatia de sitare

Va fi prevazut un un gratar des cu functionare automata, cu deschiderea intre bare de cel mult 6 mm. Gratarul va retine corpurile plutitoare si suspensiile mari din apele uzate pentru a proteja mecanismele si utilajele din statia de epurare si pentru a reduce pericolul de colmatare al canalelor de legatura dintre componentele statiei de epurare. Gratarul va fi prevazut cu un transportor cu snec, care va colecta materialele retinute de gratar si le va transporta catre containere.

Unitatea va fi adapostita intr-o hala inchisa si ventilata. Aerul viciat va fi extras si dirijat in exteriorul cladirii. Capacitatea sistemului de ventilatie va fi suficienta pentru a asigura o improspatare a aerului de cel putin 8 volume pe ora (raportat la volumul total ce trebuie ventilat). In timpul iernii, cladirea gratarelor va fi incalzita, asigurand in toate spatiile, inclusiv in zona containerelor de deseuri conditii care sa previna inghetul. Temperatura minima in cladire nu va fi mai mica de + 5°C.

Constructii si arhitectura

Unitatea se va amplasa intr-o hala cu structura formata din stalpi si grinzi metalice avand fundatii izolate din beton armat. Peretii si acoperisul vor fi realizate din panouri sandwich si se vor asigura goluri pentru o buna ventilatie. Se vor prevedea spatii mari in deschiderea halei pentru manipularea echipamentelor.

Treapta biologica

1. Bazin biologic

Bazinul de biologic va fi dotat cu turbina de aerare si echipamente de mixare pentru mentinerea biomasei in suspensiei. Bazinul biologic va fi prevazut cu pasarela fixa de circulatie si de acces la echipamentele de aerare si mixare.

Constructii si arhitectura

Se va realiza o structura din beton impermeabil armat, semiingropata. La partea superioara se va construi o pasarela centrala pe intreaga lungime a bazinului avand balustrada metalica de protectie.

Exteriorul peretilor de sub nivelul terenului amenajat vor fi protejati cu hidroizolatie. Fundatia va fi de tip radier general.

2. Decantarea secundara

Alimentarea decantorului secundar cu namol activ se va face printr-o conducta ascendenta amplasata in centrul decantorului de unde va fi transferat intr-o camera cilindrica centrala in care viteza va fi redusa, debitul fiind distribuit uniform in decantor. Apa decantata va fi colectata intr-un jgheab perimetral prevazut cu deversor din otel inoxidabil profilat, din care va fi dirijata gravitacional catre sistemul de masura si evacuare a efluentului epurat. Pentru prevenirea antrenarii materiilor flotante in apa decantata, deversorul perimetral va fi protejat de un deflector metalic semi-scurfundat fixat de jgheabul de colectare a apei decantate. Viteza de rulare a podului raclor va fi ajustabila (doua viteze diferite). Se va utiliza pod cu sistem de raclare a namolului si dirijarea acestuia intr-un con de colectare central. Namolul biologic va fi extras din conul central printr-o conducta, care va transfera namolul la o camera adiacenta, de unde va fi deversat gravitacional in bazinul de aspiratie comun al statiilor de pompare de recirculare si de extragere a namolului in exces. Debitul de namol extras din decantorul secundar va putea fi reglat si va fi controlat printr-un sistem cu vana reglabila sau deversor.

Constructii si arhitectura

Se va realiza o structura circulara din beton impermeabil armat, ingropata, cu un stalp central pentru sprijinirea podului raclor. Exteriorul peretilor de sub nivelul terenului amenajat va fi protejat cu hidroizolatie.

3. Statia de pompare a namolului recirculat

Pompele de recirculare vor fi amplasate intr-un bazin colectare namol biologic. Vor fi montate 2 pompe cu viteza variabila si turatie a rotorului redusa. Statia de pompare a namolului recirculat va fi capabila sa recircule debite variate cu valori cuprinse intre minim 50% si 100% in raport cu debitul maxim de proiectare. Debitul de namol recirculat va fi controlat automat si va putea fi setat de catre operator prin intermediul sistemului SCADA, proportional cu debitul de apa uzata influent in statia de epurare.

Volumul bazinului de aspiratie al statiei de pompare a namolului biologic va permite functionarea continua, fara intrerupere a pompelor de recirculare, indiferent de debitul pompat in gama de debite aratata mai sus. Pompele de extragere a namolului biologic in exces vor functiona cu intermitenta, functie de programul si de capacitatea echipamentului de deshidratare a namolului. Functionarea pompei va fi automata; parametrii de functionare vor putea fi setati de catre operator prin intermediul sistemului SCADA.

Constructii si arhitectura

Se va realiza o constructie din beton armat subterana, avand hidroizolatie drept protectie a peretilor de sub cota terenului amenajat.

4. Sistemul de evacuare a apei epurate

Va fi prevazuta o conducta de descarcare apa epurata catre emisar. Masurarea debitului de epurate se va realiza prin intermediul unui debitmetru electromagnetic montat pe conducta de evacuare catre emisar. Calitatea efluentului statiei de epurare va fi monitorizata prin intermediul unui prelevator automat de probe si serie de senzori: pH, temperatura, MTS, NH₄, CCOCr.

Va fi prevazuta o gura de descarcare care va fi dimensionata pentru a permite evacuarea apei epurate in receptorul natural. Forma si dimensiunile gurii de varsare vor fi dimensionate in functie de marimea receptorului, de cantitatea si calitatea apei epurate. Gura de varsare va indeplini urmatoarele conditii:

- Va asigura conditii hidraulice care sa permita amestecul cu apele receptorului;
- Cota de amplasare nu va permite inundarea la nivelul maxim atins de receptor.

Constructii si arhitectura

Modul de realizare si amplasare nu va produce degradari ale malurilor si albiei receptorului sau alte perturbari in scurgerea normala a acestuia. Gura de varsare va fi amplasata sub un unghi de 30 - 45° fata de directia de curgere a receptorului.

Gura de varsare va asigura o dispersie a apelor de canalizare in receptor. Radierul gurii de varsare se va aseza la o inaltime corespunzatoare fata de patul receptorului astfel incat sa se impiedice colmatarea canalului cu suspensiile receptorului. In sectiunea unde se termina canalul se va executa un perete de beton care sa consolideze legatura dintre canal si patul corespunzator raului. Patul receptorului si taluzurile se pereaza pe cel putin 10 m in amonte si 30 m in aval de punctul de descarcare. Intreaga constructie va fi asigurata structural si din punct de vedere al stabilitatii cu sisteme de protectie pentru toate situatiile de debite si nivele intalnite pe rau.

Treapta de namol

1. Deshidratarea mecanica a namolului

Namolul biologic in exces va fi stocat in bazinul de aspiratie a pompelor de recirculare si va fi pompat prin intermediul a doua pompe (1 + 1 stand-by) catre unitatea de deshidratare.

Instalatia de deshidratare va cuprinde un echipament de deshidratare cu banda si intregul echipament auxiliar necesar cum ar fi: pompe de alimentare, instalatia de preparare si dozare de polimeri. Instalatia de deshidratare a namolului va fi proiectata pentru a procesa cantitatea de namol generata in conditiile de incarcare proiectata functionand 8 ore zilnic, 5 zile pe saptamana. Unitatea de preparare si dozare polimer

va permite folosirea polimerilor in forma granulata si lichida si vor fi prevazute cu un dispozitiv de diluare online pe liniile de dozare.

Se va asigura o capacitate suficienta de stocare a polimerului pentru cel putin 30 de zile de operare in conditiile de incarcare proiectata. Instalatia de deshidratare mecanica a namolului biologic in exces va fi amplasata intr-o cladire prevazuta cu sistem de extractie a aerului viciat.

Namolul deshidratat va fi automat evacuat din unitatea de deshidratare printr-un sistem de transport al namolului deshidratat in zona de amestec cu varul. Transportorul de namol cu snec va putea descarca namolul deshidratat in instalatia de tratare cu var.

Constructii si arhitectura

Instalatia de deshidratare va fi amplasata intr-o constructie tip parter avand structura din cadre de beton armat cu zidarie din caramida, si usi de acces cu dimensiuni optime pentru manipularea instalatiei.

2. Instalatie de tratare cu var

Pentru stabilizarea namolului, marirea continutului de substanta uscata si asigurarea proprietatilor necesare pentru transport si descarcare in gropi ecologice va fi prevazuta o instalatie de tratare cu var a namolului deshidratat. Namolul deshidratat va fi descarcat intr-un echipament de amestec cu var pudra. Varul pudra va fi stocat intr-un siloz metalic amplasat langa Hala tehnica de deshidratare si va fi dozat prin intermediul unui ansamblu compus din raclor, dozator si injector de var pudra. Namolul tratat cu var va fi descarcat prin intermediul unui transportor cu snec in afara cladirii in depozitul temporar de namol.

Instalatia de tratare cu var va fi dimensionata, tinand seama de incarcările de proiectare, pentru a se putea obtine un pH >12.7 pentru o durata de minim 2 ore. Se va avea in vedere un continut de substanta uscata in namolul deshidratat de minimum 22%. Doza va fi stabilita in ipoteza unui produs comercial cu puritatea de minim 90%.

Constructii si arhitectura

Se vor realiza fundatii din beton armat pentru sustinerea silozului.

3. Depozitarea namolului deshidratat

Zona de depozitare a namolului deshidratat va fi proiectata pentru a stoca namolul deshidratat pentru o perioada de aproximativ 6 luni. Suprafata trebuie sa fie acoperita, astfel incat apa de ploaie sa nu se infiltreze in namolul deshidratat, generand un volum semnificativ de supernatant si rehidratarea namolului. Zona de stocare va fi in intregime pavata si acoperita, iar supernatantul provenind din namol va fi colectat si evacuat catre statia de pompare apa bruta. Inaltimea maxima a gramezilor de namol nu va depasi 2m.

Constructii si arhitectura

Se va realiza o platforma din beton armat fundata pe un pat de balast. Perimetral se vor construi pereti din beton armat ce vor sustine stalpi metalici incastrati in beton cu rol de sustinere a acoperisului ce va acoperi intreaga platforma. La marginea platformei betonate se va amplasa o rigola carosabila.

4. Instalatii de monitorizare a panzei freatice

Supravegherea impactului pe care statia de epurare il va avea asupra panzei freatice se va face prin executarea a minim 2 puturi de monitorizare a apelor subterane, din care se vor putea preleva periodic probe de apa. Amplasarea puturilor de monitorizare se va face pe baza determinarilor executate cu privire la sensul de curgere al stratului acvifer.

In interior putului se introduce un filtru invers din pietris, cu teava perforata pe portiunea dintre roca mama si nivelul hidrostatic maxim, restul este izolat cu un strat de bentonita. Puturile de monitorizare sunt realizate prin forare, avand o adancime variabila, pana la roca de baza ce sustine panza freatica.

Alte lucrari

Apa necesara prepararii polielectrolitului, a spalarii instalatiilor tehnologice este furnizata de la reseaua publica de distributie a localitatii. In incinta statiei se va executa o retea de hidranti de gradina pentru a permite utilizarea apei potabile in scopuri tehnologice.

Apa tehnologica utilizata pentru spalarea echipamentului de deshidratare va fi furnizata de o statie de pompare cu 2 pompe submersibile (1+1stand by) montate in bazinul de colectare apa epurata.

Instalatii electrice si SCADA

1. Alimentarea cu energie electrica

Statia de epurare va fi alimentata din reseaua electrica de interes public, in sistem trifazat 400V/50Hz.

Solutia finala a racordarii la reseaua electrica de interes public va fi stabilita impreuna cu operatorul de distributie si furnizare, la solicitarea emiterii avizului tehnic de racord.

Pentru asigurarea sigurantei in functionare in cazul intreruperii accidentale a alimentarii cu energie electrica, statia de epurare va fi dotata cu un grup electrogen echipat cu panou AAR (actionarea automata a rezervei) propriu, utilizand motorina drept combustibil. Generatorul va intra automat in functiune la intreruperea alimentarii cu energie electrica de la retea si va alimenta consumatorii considerati critici ai statiei. Se va monitoriza prin transmisie la distanta starea generatorului: pornit/oprit, avarie, nivel de combustibil in rezervor. Grupul electrogen va fi amplasat in incinta statiei de epurare si va fi livrat in carcasa insonorizata. Factorul de putere va fi corectat prin intermediul unei baterii de condensatoare, in trepte, cu conectare automata. Sistemul SCADA, inclusiv automatele programabile (PLC) si instrumentatia (AMC), va fi alimentat prin intermediul unor surse de alimentare neintreruptibile. Echipamentele vor fi protejate contra supratensiunilor de origine atmosferica sau de comutatie prin montarea unor descarcatoare aferente, in conformitate cu prevederile normativului I7/2011.

2. Sistemul de automatizare si comunicatie

Statia va functiona in regim manual, respectiv in regim automat, cu transmiterea datelor la distanta, la dispecegeratul ierarhic superior. Datele se transmit la distanta prin comunicatie GPRS, utilizand reseaua GSM a operatorului de telefonie mobila din zona, utilizand protocol de comunicatie Modbus TCP/IP.

Controlul automat al statiei de epurare se realizeaza prin intermediul automatelor programabile, echipate cu interfețe de comunicatie catre dispecegeratul local al statiei, de unde, prin modemul GSM/GPRS, datele se vor transmite la distanta, catre dispecegeratul ierarhic superior. Echipamentele tehnologice vor fi comandate atat din imediata vecinatate (local, in regim manual), cat si de la distanta (de pe fata tablourilor de distributie si control MCC, de la consolele operator de pe fata panourilor PLC si de la statia de lucru SCADA, din dispecegeratul local).

Dispecegeratul local va fi prevazut cu o statie de lucru SCADA (PC). Comunicatia in cadrul statiei de epurare, intre PLC-uri si statia de lucru SCADA, are drept suport fizic fibra optica.

Instrumentatia de proces

Pentru functionarea automata a statiei de epurare, la parametri normali si in siguranta, se prevad aparate de detectie si masura pentru nivel, debit, temperatura, presiune, suspensii solide si parametri de calitate (pH, oxigen dizolvat, suspensii totale, amoniu, CCO), conform schemei tehnologice. Se prevad si prelevatoare automate de probe. Se are in vedere si detectia concentratiilor periculoase ale gazelor cu potential toxic si/ sau exploziv. Aparatele de detectie si masura se conecteaza la PLC-uri, contribuind la controlul si monitorizarea procesului de epurare.

Instalatia de impamantare

Se va executa o instalatie de legare la pamant si legaturi de echipotentializare, astfel incat rezistenta de dispersie masurata a prizei de pamant sa nu depaseasca valoarea de 4 Ohm, prescrisa de STAS 12604/5-90 sau 1 Ohm, daca la aceasta va fi conectata si instalatia de paratrasnet.

Instalatia paratrasnet

Pentru protectia statiei de epurare la descarcarile de origine atmosferica, se instaleaza un paratrasnet cu dispozitiv de amorsare, care va fi conectat la priza de pamant (proprie sau cea generala a statiei).

Iluminat exterior

Statia de epurare va fi prevazuta cu o retea de stalpi echipati cu corpuri de iluminat pentru iluminarea, pe timpul noptii, a drumurilor si cailor de acces din incinta. Comutarea instalatiei se face manual si/ sau automat, prin senzor crepuscular.

Instalatia de semnalizare de incendiu

Pentru semnalizarea unor eventuale incendii aparute accidental in cladirea administrativa si in camera electrica, se vor monta senzori de fum/ temperatura, care vor furniza semnale de avertizare atat local, cat si la dispeceratul ierarhic superior.

Instalatia de semnalizare de efracție

Pentru semnalizarea unor eventuale tentative de efracție in apropierea si in incinta statiei de epurare, se vor monta bariere de detectie amplasate in exterior, perimetral, cat si detectori de miscare si contacte magnetice amplasati in interior, in incaperi, care vor furniza semnale de avertizare atat local, cat si la dispeceratul ierarhic superior.

Instalatia de supraveghere video

Pentru supravegherea video a statiei de epurare se prevad camere de exterior amplasate pe stalpi montati de-alungul perimetrului statiei. Imaginile captate vor fi redate si stocate pe echipamentul amplasat in dispeceratul statiei.

Cladire administrativa

Se va construi o cladire tip parter din cadre de beton armat si zidarie de caramida. Una din camerele cladirii va fi amenajata ca si camera electrica cu pardoseala flotanta pentru protectie. Acoperisul va fi tip terasa cu atic perimetral.

Amenajarea terenului

Se vor executa lucrari de protectie a statiei de epurare cat si a accesului pana la aceasta prin inaltarea terenului in zona amplasamentului statiei de epurare pana la cota de inundabilitate de 1% plus o garda de 50 cm.

Platforme in incinta

Atat pentru accesul in incinta cat si pentru deplasarea intre obiectele statiei de epurare se vor amenaja platforme betonate.

Imprejmuiri

Perimetral incintei se va amenaja un gard metalic cu fundatii izolate din beton pentru stalpi. Pentru accesul auto si al personalului autorizat in incinta se va realiza o poarta ce se va putea incuia.

1.11.2.2 Cluster Doljesti

Conform analizei de optiuni din capitolul 8 (Studiu de fezabilitate), clusterul Doljesti este format din aglomerarile Doljesti, Buruienesti, Rotunda si Oteleni.

1.11.2.2.1 Aglomerarea Oteleni

In cadrul Studiului de fezabilitate se propun urmatoarele investitii pentru sistemul de apa uzata din aglomerarea Oteleni

- **Infiintare retea de canalizare (inclusiv statii de pompare);**
- Extinderea statiei de epurare Doljesti PE suplimentar = 2352.

1.11.2.2.2 Infiintare retea de canalizare

Lucrarile sunt amplasate pe teritoriul localitatii Oteleni asa cum sunt prezentate in figura de mai jos:

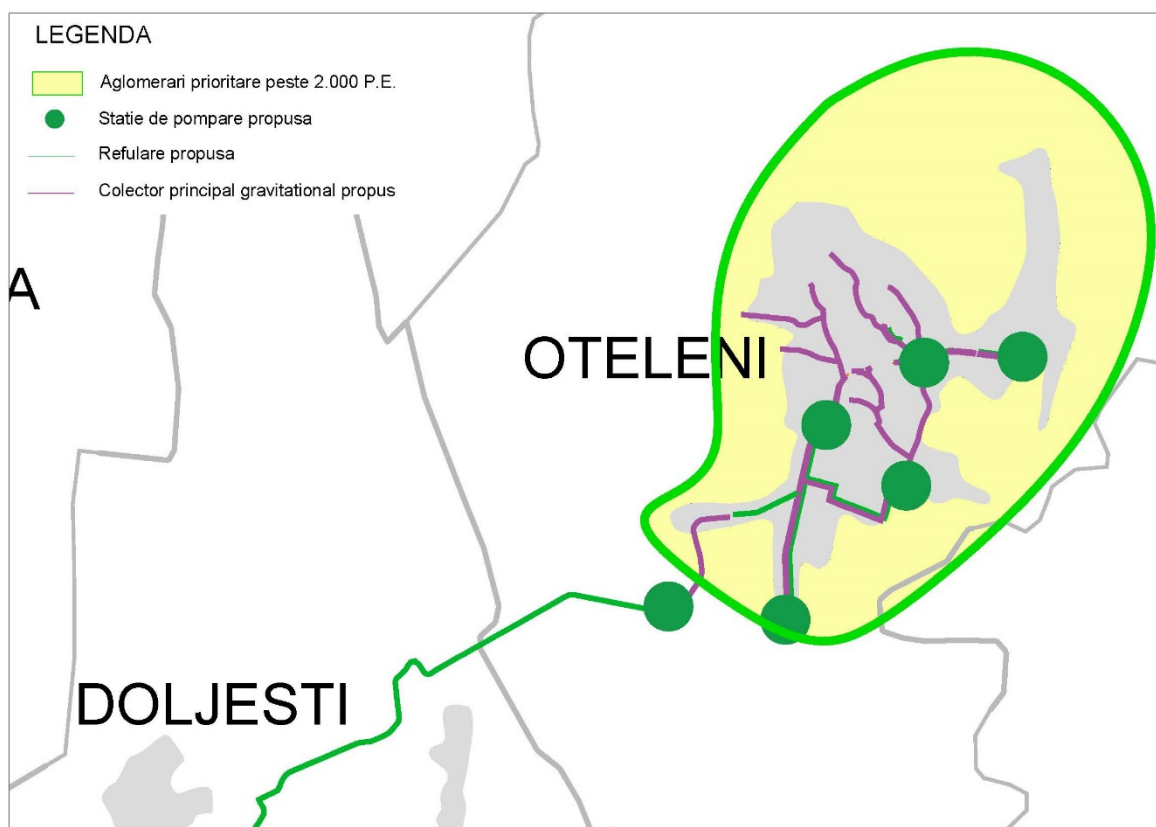


Figura 9 - Sistem de canalizare – Aglomerarea Oteleni

In prezent, localitatile din aglomerarea Oteleni nu sunt conectate la un sistem de canalizare centralizat.

Apa uzata este colectata in fose septice sau este deversata necontrolat direct in cursurile de apa de suprafata (parauri), nefiind asigurate cerintele din Directiva 91/271 CEE.

In urma evaluarii optiunilor, lucrarile propuse pentru sistemul de canalizare din aglomerarea Oteleni sunt urmatoarele:

- Infiintare retea de canalizare in lungime totala de 10831 m si 534 racorduri;
- **8 statii noi de pompare ape uzate, lungime totala conducte de refulare L = 13005 m.**

Pentru dimensionarea corespunzatoare a retelelor de canalizare propuse s-a folosit modelarea hidraulica.

Definirea, simularea și calibrarea modelului hidraulic au avut ca bază de calcul următoarele date măsurate, puse la dispoziție de beneficiar sau conform normativelor în vigoare: debite, dimensiuni conducte, graficul rețelei, cote, elemente componente ale sistemului, topologia rețelelor, etc. În calcul s-a ținut cont de posibilitățile de dezvoltare a zonei.

Reteaua de canalizare va include pentru o bună funcționare în exploatare, construcții de tipul caminelor de vizitare (de linie, intersecție, schimbare de direcție, rupere de pantă, linistire, decantare), racorduri (camine de racord), stații de pompare (SPA), conducte de refulare aferente stațiilor de pompare și lucrări speciale: subtraversări și supratraversări.

Pentru înființarea rețelelor de apă uzată s-au adoptat materiale cu o rugozitate foarte mică, care să permită curgerea cu viteză relativ ridicată (pentru autocurățire) la o pantă cât mai mică, evitându-se în acest mod adâncirea excesivă a colectoarelor de canalizare și apariția unor dificultăți atât în execuție, cât și în exploatare.

Astfel pentru înființarea rețelei de canalizare s-au propus:

- tuburi din PVC SN 8, De 250mm și De 160mm-200mm pentru racorduri;
- tuburi din PAFSIN SN 10000 Dn 250 mm;
- conducte de PEID, PE100, SDR17, PN10 cu diametrele exterioare De 90mm - De 140mm, pentru conductele de refulare de la SPA.

Se recomandă ca pe tronșoanele de canalizare unde vitezele parțiale pe conducte sunt sub 0,7 m/s să se realizeze o spălare periodică a conductelor pentru a preîntâmpina eventuale depuneri pe acestea.

Pe traseul rețelelor de canalizare, s-au identificat următoarele tipuri de lucrări speciale:

- c) Lucrări speciale (subtraversări) – s-au identificat un număr de 25 subtraversări ce se vor executa prin foraj orizontal sau săpătură deschisă în conducta de protecție, etansată la capete.
 - subtraversări drumuri cu conducta de canalizare 10 buc;
 - subtraversări cursuri de apă/podete 15 buc;

Pentru asigurarea colectării și transportului apelor uzate menajere din zonele în care se realizează extinderea de rețele de canalizare către punctele de conectare în rețeaua existentă, din cauza pantei terenului natural sau a existenței unor cursuri de apă ce nu pot fi traversate gravitațional, a rezultat necesitatea amplasării a 8 noi stații de pompare apă uzată.

Stațiile noi prevăzute vor fi cu separare de solide, în camine prefabricate, carosabile și complet îngropate.

Stațiile de pompare sunt echipate cu 1+1 pompe (1A+1R) cu capacitatea calculată în funcție de debitul colectat și de înălțimea de pompare necesară pe refulare și vor fi complet automatizate.

Pe conductele de refulare ale pompelor s-au prevăzut clapete de reținere, robineti de secționare iar pe conducta de colectare se va monta un robinet de golire a instalației.

Stația de pompare va fi alimentată din rețeaua publică a furnizorului de energie electrică, în regim trifazat 400V, 50Hz.

Racordarea instalației de pompare se va executa prin intermediul unui bloc de măsură și protecție trifazat (BMPT), montat în punctul stabilit de furnizorul local de energie electrică.

Locațiile unde vor fi amplasate stațiile de pompare ape uzate, precum și caracteristicile tehnice ale acestora sunt prezentate în tabelele următoare.

Tabel 10 – Statii de pompare ape uzate aglomerarea Oteleni

| Nr. Crt | Statia de pompare | Strada | Qtotal (l/s) | Hp (m) | Lungime conducta de refulare (m) |
|---------|-------------------|-----------------------|--------------|--------|----------------------------------|
| 1 | Spau1 | Str. Paraului | 4.00 | 8.00 | 125 |
| 2 | Spau2 | Str. Campului | 10.00 | 45.00 | 893 |
| 3 | Spau3 | Str. Principala DJ280 | 14.00 | 45.00 | 884 |
| 4 | Spau4 | Str. Principala DJ280 | 4.00 | 23.00 | 808 |
| 5 | Spau5 | Str. DC82A | 15.00 | 206.00 | 9788 |
| 6 | Spau6 | Str. Principala DJ280 | 4.00 | 11.00 | 178 |
| 7 | Spau7 | Str. Principala DJ280 | 5.00 | 13.00 | 148 |
| 8 | Spau8 | Str. Principala DJ280 | 4.00 | 10.00 | 175 |

1.12. CARACTERISTICILE PLANURILOR/PROIECTELOR EXISTENTE, PROPUSE SAU APROBATE, CARE POT GENERA IMPACT CUMULATIV CU PROIECTUL CARE ESTE IN PROCEDURA DE EVALUARE SI CARE POATE AFECTA ARIA NATURALA PROTEJATA DE INTERES COMUNITAR

Proiectul "Dezvoltarea infrastructurii de apa si apa uzata din judetul Iasi in perioada 2014 – 2020", propune investitii pentru modernizarea sistemelor de apa si apa uzata spre finantare prin POIM in perioada 2014-2020. Astfel, se continua seria de investitii realizate in ultimii ani de catre SC APAVITAL SA, in vederea optimizarii infrastructurii de alimentare cu apa, de colectare si epurare apa uzata prin contractul „Extinderea si reabilitarea infrastructurii de apa si apa uzata in judetul Iasi”, finantat din Programul Operational Sectorial Mediu (POS Mediu).

Prin urmare, consideram ca realizarea proiectului propus, completeaza investitiile realizate pana in prezent in domeniul infrastructurii de alimentare cu apa si canalizare, impactul cumulat anticipat in perioada de operare a investitiilor fiind unul pozitiv si pe termen lung.

In procesul de pregatire al proiectului regional de dezvoltare a infrastructurii de apa si apa uzata din judetul Iasi 2014-2020 s-a avut in vedere realizarea complementaritatii investitiilor cu principalele proiecte existente sau planificate la nivel judetean. Astfel, s-a luat in calcul si relatia cu:

- Proiectele propuse in Planul de dezvoltare regionala Nord Est 2014-2020
- Proiectele realizate si/sau in curs de realizare in domeniul infrastructurii de alimentare cu apa si apa uzata cu finantare POS Mediu, etc
- Proiectul regional de dezvoltare a infrastructurii de apa si apa uzata din judetul Neamt in perioada 2014-2020 aflat in faza in pregatire, finantare POIM
- Proiectul „Asigurarea unui management integrat, conservativ si durabil al ariilor naturale protejate administrate de Judetul Neamt” – proiect aflat in evaluare, finantare POIM
- Proiectele realizate si/sau in curs de realizare in domeniul infrastructurii de alimentare cu apa si apa uzata cu finantare locala, etc

In zona investitiilor propuse prin prezentul proiect, au fost identificate urmatoarele activitati relevante din perspectiva impactului cumulat:

- In vecinatatea zonei in care va fi amplasata SE Scheia, pe malul opus al Siretului la o distanta de cca 2 km exista o exploatare de agregate minerale:



Exploatare agregate minerale mal opus amplasament SE Scheia (A.I.Cuza)

- Amenajare (consolidare) mal rau Siret in vecinatatea statiei de pompare nou proiectate in localitatea A.I. Cuza situata in exteriorul ROSCI0378 si ROSPA0072



Consolidare mal rau Siret zona A.I.Cuza

In ceea ce priveste cumulara impactului cu alte proiecte mentionate acesta va fi nesemnificativ pe termen lung asupra factorilor de mediu, deoarece functionarea statiei de epurare:

- Se va desfasura la o distanta de cca 2 km in amonte de exploatarea de agregate minerale;
- Nu se vor desfasura lucrari in albia raului;
- Apele epurate in SE Scheia si descarate in raul Siret se vor incadra in NTPA 001 si vor respecta prevederile Autorizatiei de Gospodaria Apelor;
- Pentru evitarea/minimizarea impactului potential in cazuri de avarii in functionarea statiei de epurare, Beneficiarul va elabora Planul de prevenire si interventie in caz de avarie/poluari accidentale si va instrui personalul responsabil cu aplicarea acestuia.

Totusi, este necesar ca fiecare din lucrarile prevazute sa faca obiectul dialogului cu ceilalti factori interesati (ex. administratii locale, custozi etc) pentru corelarea lucrarilor intr-o maniera in care sa se evite aparitia unui impact cumulativ (cu alte lucrari de constructie) in principal la nivelul ariilor naturale protejate si zonelor locuite.

2. INFORMATII PRIVIND ARIA NATURALA PROTEJATA DE INTERES COMUNITAR AFECTATA DE IMPLEMENTAREA PROIECTULUI

2.1. DATE PRIVIND ARIILE NATURALE PROTEJATE DE INTERES COMUNITAR CARE POT FI AFECTATE PRIN IMPLEMENTAREA PROIECTULUI

Ariile naturale protejate de interes comunitar care pot fi afectate de implementarea proiectului si care fac obiectul studiului nostru sunt: situl de importanta comunitara ROSCI0378 Raul Siret intre Pascani si Roman si aria de protectie speciala avifaunistica ROSPA0072 Lunca Siretului Mijlociu. Pozitia lucrarilor proiectului in raport cu cele doua arii naturale protejate care se suprapun partial este redată in figura de mai jos:

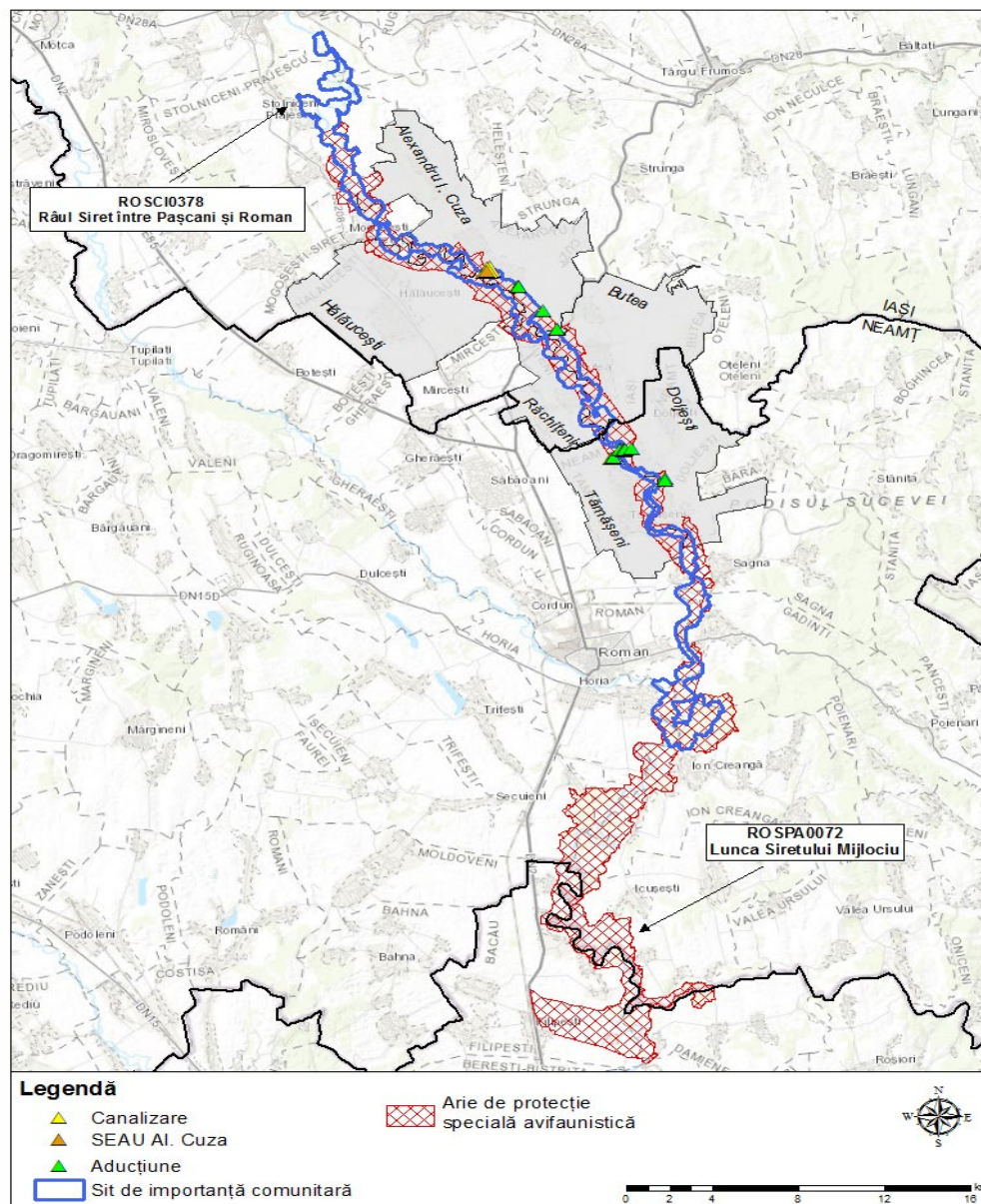


Figura 10 - Pozitia lucrarilor proiectului, in raport cu ariile naturale protejate de interes comunitar ROSCI0378 Raul Siret între Pașcani și Roman și ROSPA0072 Lunca Siretului Mijlociu

2.1.1. ROSCI0378 Raul Siret intre Pascani si Roman (se suprapune cu ROSPA0072 Lunca Siretului Mijlociu)

2.1.1.1 Localizarea si suprafata sitului

Situl de importanta comunitara ROSCI0378 Raul Siret intre Pascani si Roman este situat pe teritoriile judetelor: Iasi (61 %) si Neamt (39 %), in regiunea de Nord-Est a tarii, avand o suprafata de 3750.80 ha.

Limitele sitului se suprapun partial cu limitele ariei de protectie speciala avifaunistica ROSPA0072 Lunca Siretului Mijlociu. Suprafata comuna reprezinta 83,72% din suprafata ROSCI0378 Raul Siret intre Pascani si Roman.

2.1.1.2 Importanta sitului

Situl este caracterizat de prezenta habitatelor specifice de zone umede, cu meandre, zone impadurite si pasuni mezofile, ce ofera conditii favorabile prezentei a trei specii de mamifere, cinci specii de reptile si amfibieni si doua specii de pesti, toate de interes conservativ. Astfel, raul Siret este populat de vidra (*Lutra lutra*), canalele braturilor moarte de speciile de pesti *Rhodeus sericeus amarus* si *Cobitis taenia*. De asemenea, raul si imprejurimile sale sunt importante pentru speciile migratoare de pasari, dintre care *Ciconia nigra* sau *Falco vespertinus*, pentru speciile de amfibieni *Bombina bombina*, *Bombina variegata*, *Triturus cristatus*, dar si pentru reptila *Emys orbicularis*.

2.1.1.3 Tipuri de habitate de interes comunitar prezente in sit

In cadrul Formularului Standard Natura 2000 al sitului ROSCI0378 Raul Siret intre Pascani si Roman, **nu sunt incluse habitate de interes comunitar.**

Principalele clase de habitate intalnite pe suprafata sitului:

| Cod | % | Clase de habitat |
|-----|-------|------------------------|
| N06 | 29,56 | Rauri, lacuri |
| N07 | 1,16 | Mlastini, turbarii |
| N12 | 7,18 | Culturi (teren arabil) |
| N14 | 21,18 | Pasuni |
| N16 | 40,76 | Paduri de foioase |

2.1.1.4 Specii de mamifere de interes comunitar

Conform Formularului Standard Natura 2000 al sitului ROSCI0378 Raul Siret intre Pascani si Roman, in sit se intalnesc urmatoarele specii de mamifere de interes comunitar:

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

| Cod | Denumire stiintifica | Denumire comuna | Populatie | | Evaluare sit | | | |
|------|----------------------------|-------------------------|-----------|-----------|--------------|------------|---------|--------|
| | | | Tip | Categorie | Populatie | Conservare | Izolare | Global |
| 1355 | <i>Lutra lutra</i> | Vidra | P | C | C | B | C | B |
| 1323 | <i>Myotis bechisteinii</i> | Liliacul cu urechi mari | P | P | C | B | C | B |
| 1324 | <i>Myotis myotis</i> | Liliacul comun | P | C | C | B | C | B |

2.1.1.5 Specii amfibieni si reptile de interes comunitar

Conform Formularului Standard Natura 2000 al sitului ROSCI0378 Raul Siret intre Pascani si Roman, in sit se intalnesc urmatoarele specii de amfibieni si reptile de interes comunitar:

Specii de amfibieni si reptile enumerate in anexa II a Directivei Consiliului 92/43/CEE

| Cod | Denumire stiintifica | Denumire comuna | Populatie | | Evaluare sit | | | |
|------|----------------------|-----------------------------------|-----------|-----------|--------------|------------|---------|--------|
| | | | Tip | Categorie | Populatie | Conservare | Izolare | Global |
| 1166 | Triturus cristatus | Tritonul cu creasta | P | C | C | B | C | B |
| 1188 | Bombina bombina | Buhaiul de balta cu burta rosie | P | C | C | B | C | B |
| 1193 | Bombina variegata | Buhaiul de balta cu burta galbena | P | P | C | C | C | C |
| 1220 | Emys orbicularis | Testoasa de apa | P | P | C | C | C | B |

2.1.1.6 Specii pesti de interes comunitar

Conform Formularului Standard Natura 2000 al sitului ROSCI0378 Raul Siret intre Pascani si Roman, in sit se intalnesc urmatoarele specii de pesti de interes comunitar:

Specii de pesti enumerate in anexa II a Directivei Consiliului 92/43/CEE

| Cod | Denumire stiintifica | Denumire comuna | Populatie | | Evaluare sit | | | |
|------|-------------------------|---------------------|-----------|-----------|--------------|------------|---------|--------|
| | | | Tip | Categorie | Populatie | Conservare | Izolare | Global |
| 1130 | Aspius aspius | Avat | P | | C | B | C | B |
| 1149 | Cotibis taenia | Zvarluga | P | C | C | B | C | B |
| 1124 | Gobio albipinnatus | Porcutorul de nisip | P | | C | B | C | B |
| 1134 | Rhodeus sericeus amarus | Boarca | P | C | C | B | C | B |

2.1.1.7 Alte specii de flora si fauna

In Formularul Standard Natura 2000 nu sunt mentionate specii de flora si nici alte specii de fauna in afara celor mentionate la punctele 2.1.1.3 – 2.1.1.6.

2.1.2. ROSPA0072 Lunca Siretului Mijlociu

2.1.2.1 Localizarea si suprafata sitului

Aria de protectie speciala avifaunistica ROSPA0072 Lunca Siretului Mijlociu este localizata in partea nord-estica a tarii, avand o suprafata de 10.455 ha ce se intinde in judetele Iasi (31%), Neamt (52%) si Bacau (17%).

2.1.2.2 Importanta sitului

Pe teritoriul judetului Neamt situl este reprezentat, in mare parte, de portiuni de lunca inalta, neinundabila, cu vegetatie caracteristica (sleauri de lunca, zavoae de plopi si salcie). Zonele de lunca, cu portiuni inundabile la debite mari reprezinta excelent habitat pentru specii de pasari specifice zonelor umede. De asemenea, situl reprezinta una dintre principalele zone de hranire si odihna pentru populatiile de pasari acvatice care urmaresc extremitatea estica a arcului carpatic si se concentreaza pe Valea si Lunca Siretului in drumul lor spre baltile Dunarii (toamna) sau spre teritoriile de cuibarit din nord (primavara).

2.1.2.3 Tipuri de habitate de interes comunitar prezente in sit

In cadrul Formularului Standard Natura 2000 al sitului ROSCI0378 Raul Siret intre Pascani si Roman, **nu sunt incluse habitate de interes comunitar.**

Principalele clase de habitate intalnite pe suprafata sitului:

| Cod | % | Clase de habitat |
|-----|-------|--|
| N06 | 15,44 | Rauri, lacuri |
| N07 | 1,71 | Mlastini, turbarii |
| N12 | 29,74 | Culturi (teren arabil) |
| N14 | 15,24 | Pasuni |
| N16 | 35,39 | Paduri de foioase |
| N23 | 1,12 | Alte terenuri artificiale (localitati, mine..) |

2.1.2.4 Specii de pasari de interes comunitar prezente in sit

Conform Planului de Management al sitului ROSPA0072, pe suprafata sitului au fost inventariate 130 de specii de pasari totalizand un numar de 12.353 indivizi. Dintre cele 26 de specii de pasari incluse in anexa I a Directivei Pasari si mentionate in Formularul Standar Natura 2000 al sitului ROSPA0072 Lunca Siretului Mijlociu, au fost identificate in teren 13 specii. Speciile care nu au fost observate in teren reprezinta specii cu efective cuibaritoare: *Botaurus stelar*, *Caprimulgus europaeus*, *Chidonias hybridus*, *Crex crex*, *Dendrocopos leucotos*, *Dendrocopos syriacus*, *Falco vespertinus*, *Lulula arborea*, *Nycticorax nycticorax*, *Gavia arctica*, *Gavia stellate*, *mergus albellus*, neobservarea lor fiind justificata de faptul ca perioadele de cuibarire si iernare au fost acoperite partial de perioada de studiu pentru fundamentarea planului de management.

Lista speciilor de pasari enumerate in anexa I a Directivei Consiliului 2009/147/EC, incluse in Formularul Standard Natura 2000 al ROSPA 0072 Lunca Siretului Mijlociu este prezentata in tabelul urmator:

Tabel 11 – Specii de pasari enumerate in anexa I a Directivei Consiliului 2009/147/EC

| Cod | Specie | Denumire comuna | Populatie | | | | Evaluarea sitului | | | |
|------|-----------------------|----------------------------|-----------|------------|-----------|-------------|-------------------|------------|---------|--------|
| | | | Rezidenta | Migratoare | | | Populatie | Conservare | Izolare | Global |
| | | | | Cuibarit | Iernat | Pasaj | | | | |
| A021 | Botaurus stellaris | buhai de balta | | 2-3 p | | | C | C | C | C |
| A224 | Caprimulgus europaeus | caprimulg | | 3-6 p | | | D | | | |
| A196 | Chlidonias hybridus | chirighita cu obraji alb | | 34-40 p | | | C | B | C | C |
| A239 | Dendrocopos leucotos | ciocanitoare cu spate alb | | 10-18 p | | | D | | | |
| A429 | Dendrocopos syriacus | ciocanitoare de gradini | | 30-45 p | | | C | B | C | C |
| A103 | Falco peregrinus | soim calator | | | 5-12 i | | C | B | C | C |
| A097 | Falco vespertinus | vanturel de seara | | 3-5 p | | | C | B | C | B |
| A321 | Ficedula albicollis | muscar gulerat | | 7-10 p | | | D | | | |
| A320 | Ficedula parva | muscar mic | | 12-20 p | | | D | | | |
| A072 | Pernis apivorus | viespar | | 1-2 p | | 5-6 i | D | | | |
| A393 | Phalacrocorax pygmeus | cormoran mic | | | | 10-15 i | D | | | |
| A151 | Philomachus pugnax | bataus | | | | 1000-1500 i | C | B | C | C |
| A034 | Platalea leucorodia | lopatar | | | | 25-60 i | D | | | |
| A166 | Tringa glareola | fluierar de mlastina | | | | 25-60 i | D | | | |
| A030 | Ciconia nigra | barza neagra | | | | 30-40 i | C | B | C | C |
| A339 | Lanius minor | sfrancioc cu frunte neagra | | 30-40 p | | | D | | | |
| A338 | Lanius collurio | sfrancioc rosatic | | 35-40p | | | D | | | |
| A229 | Alcedo atthis | pescarel albastru | | 40-50 p | | | C | C | C | C |
| A002 | Gavia arctica | cufundar polar | | | 30-40 i | | A | B | C | B |
| A001 | Gavia stellata | cufundar mic | | | 20-30 i | | B | B | C | B |
| A068 | Mergus albellus | ferestras mic | | | 120-250 i | | B | B | C | B |
| A255 | Anthus campestris | fasa de camp | | 30-40 p | | | D | | | |
| A246 | Lullula arborea | ciocarlie de padure | | 15-20 p | | | D | | | |
| A023 | Nycticorax nycticorax | starc de noapte | | 42-50 p | | | C | B | C | C |
| A122 | Crex crex | cristel de camp | | 35-45 | | | C | B | C | C |
| A031 | Ciconia ciconia | barza alba | | 30-40 i | | >1800 i | C | B | C | C |

Tabel 12 – Specii de pasari cu migratie regulata mentionate in Anexa I a Directivei Consiliului 2009/147/EC

| Cod | Specie | Denumire comuna | Populatie | | | Evaluarea sitului | | | | |
|------|---------------------|----------------------------|-----------|------------|---------------|-------------------|------|------------|---------|--------|
| | | | Rez. | Migratoare | | | Pop. | Conservare | Izolare | Global |
| | | | | Cuibarit | Iernat | Pasaj | | | | |
| A053 | Anas platyrhynchos | rata mare | B | C | 20000-25000 i | | B | B | C | B |
| A055 | Anas querquedula | rata caraitoare | | | | 2500-3500 i | C | B | C | B |
| A059 | Aythya ferina | rata cu cap castaniu | | | | 800-1200 i | D | | | |
| A087 | Buteo buteo | sorecar comun | | 2-3 p | 20-25 i | | D | | | |
| A147 | Calidris ferruginea | fugaci roscat | | | | 50-80 i | D | | | |
| A145 | Calidris minuta | fugaci mic | | | | 70-120 i | D | | | |
| A146 | Calidris temminckii | fugaci pitic | | | | 100-180 i | D | | | |
| A136 | Charadrius dubius | prundaras gulerat mic | | 6-10 p | | 35-60 i | D | | | |
| A099 | Falco subbuteo | soimul randunelelor | | 2-3 p | | 5-10 i | D | | | |
| A096 | Falco tinnunculus | vanturel rosu | | 10-15 p | | | D | | | |
| A125 | Fulica atra | lisita | | | | 28000-35000 i | C | B | C | C |
| A230 | Merops apiaster | prigorie | | 150-180 | | | C | B | C | B |
| A005 | Podiceps cristatus | corcodel mare | | | | 50-120 i | D | | | |
| A006 | Podiceps grisegena | corcodel cu gat rosu | | | | 10-15 i | C | A | C | C |
| A161 | Tringa erythropus | fluierar negru | | | | 250-320 i | D | | | |
| A164 | Tringa nebularia | fluierar cu picioare verzi | | | | 50-80 i | D | | | |
| A162 | Tringa totanus | fluierar cu picioare rosii | | | | 280-400 i | D | | | |
| A142 | Vanellus vanellus | nagat | | 35-45 p | | 500-1000 i | D | | | |
| A070 | Mergus merganser | ferestras mare | | | 30-40 i | | D | | | |
| A043 | Anser anser | gasca de vara | | | 2000-3000 i | | D | | | |

Legenda:

- Situatia populatiei: marimea si densitatea populatiei speciei prezente din sit in raport cu populatiile prezente pe teritoriul national: A - 100>p>15%; B - 15>p>2%; C - 2>p>0%; D - Populatie nesemnificativa;
- Conservare: gradul de conservare a trasaturilor habitatului care sunt importante pentru speciile respective si posibilitatile de refacere: A – conservare excelenta, B – conservare buna, C – conservare medie sau redusa;
- Izolare: gradul de izolare a populatiei prezente in sit fata de aria de raspandire normala a speciei: A - Populatie aproape izolata, B - Populatie neizolata dar la limita ariei de distributie, C - Populatie neizolata cu o arie de raspandire extinsa;
- Global: evaluarea globala a valorii sitului pentru conservarea speciei respective: A – Valoare excelenta; B – Valoare buna, C – Valoare considerabila.

O analiza efectuata in cadrul studiilor de fundamantare a Planului de Management al sitului ROSPA0072 Lunca Siretului Mijlociu a aratat faptul ca varful activitatilor de cuibarire si de crestere a puilor pentru pasarile care se reproduc in sit, este cuprins in lunile aprilie-iulie. Lunile martie si august au fost identificate, de asemenea, a avea un rol important in procesul de cautare si amenajare a cuibului (luna martie) si a numarului inca mare de specii la cuib (luna august). Astfel, conform acestei analize, in Planul de Management al sitului ROSPA0072 exista recomandarea ca in intervalul 15-martie – 15 august activitatile generatoare de impact, in principal cele generatoare de zgomot si modificarile ale spatiului fizic produs de lucrari de constructii, exploatare resurse minerale si taieri de arbori sa fie evitate.

Conform Planului de management al sitului luat in studiu, in sit exista cinci zone de importanta pentru pasari in care abundenta este mai ridicata. Aceste zone corespund la patru clase de habitat: paduri, teren agricol, pajisti, zone acvatice. Cele cinci zone sunt localizate astfel:

- Intre localitatile Stolniceni-Prajescu si Mogosesti Siret (sectorul Nordic al sitului)
- Intre localitatile Scheia si Adjudeni
- Intre localitatile Sagna si Cotu Vames
- Intre localitatile Ion Creanga si Harlesti
- Intre localitatile Oniscani si Boanta.

Numeroase specii de pasari au fost observate in zonele de forestiere, cu corpuri de padure matura in general natural sau natural fundamental, cu sursa de hrana bogata in microfauna de nevertebrate. Dintre aceste corpuri de padure se remarca in special cele aflate in vecinatatea localitatilor Mircesti, Basta si Harlesti ce reprezinta habitate bune de hranire si cuibarire pentru specii de pasari de talie mica adaptate habitatelor forestiere. In partea sudica a sitului intre localitatile Oniscani si Boanta se afla un corp de padure in interiorul caruia se gasesc brate moarte ale raului Siret, balti cu stufaris ce au capacitatea de a sustine un numar mare de specii de pasari, inclusive rapitoare.

In zona nordica a sitului, in dreptul localitatii Cosmesti se afla o intindere mare de pajiste intercalata cu teren agricol, dar si cu un mic corp de padure, mozaic de habitate favorabil pentru hranirea si odihna speciilor de pasari rapitoare, dar si a pasarilor de talie mica.

Zona centrala a sitului cuprinde un mozaic de ecosisteme agricole, acvatice si forestiere, favorabil prezentei unui numar mare de specii de pasari de talie mica, atat specii forestiere, cat si acvatice sau agricole.

Zonele acvatice reprezentate de prundisuri, stufarisuri sau nisipurile de pe malul cursului raului Siret sunt preferate preponderant de pasarile acvatice ce cuibaresc pe malul cursurilor de apa. Zonele acvatice importante pentru speciile de interes conservativ din sit se intind pe toata lungimea raului Siret, insa au o frecventa mai mare in zonele impadurite. Malurile baltilor sau ale Siretului, in portiunile meandrate, cu curenti slabi si izolate, reprezinta importante zone de cuibarire si de hranire pentru speciile de pasari agricole, oaspeti de vara.

2.2. DATE DESPRE PREZENTA, LOCALIZAREA, POPULATIA SI ECOLOGIA SPECIILOR SI/SAU HABITATELOR DE INTERES COMUNITAR PREZENTE PE SUPRAFATA SI IN IMEDIATA VICINATATE A PROIECTULUI, MENTIONATE IN FORMULARUL STANDARD AL ARIEI NATURALE PROTEJATE DE INTERES COMUNITAR

2.2.1. Tipuri de habitate, vegetatie si specii de flora

In vederea identificarii tipurilor de habitate de pe amplasamentul lucrarilor propuse, s-a folosit ca instrument preliminar de identificare, harta acoperirii habitatelor conform sistemului de clasificare Corine Land Cover (prelucrare ArcGis).

In ceea ce priveste tipurile de habitate conform acoperirii Corine Land Cover, lucrarile ce se vor desfasura in judetul Iasi sunt preponderant dominate de terenuri agricole unde sunt prevazute lucrarile de aductiune, lucrarile de canalizare si izolat zone retransate cu habitate de padure la distante de peste 500-600 m de locatia SEAU A.I.Cuza.

In judetul Neamt, lucrarile prevazute (lucrari de aductiune) sunt amplasate atat in zone cu habitate de terenuri agricole dar si cu mlastini.

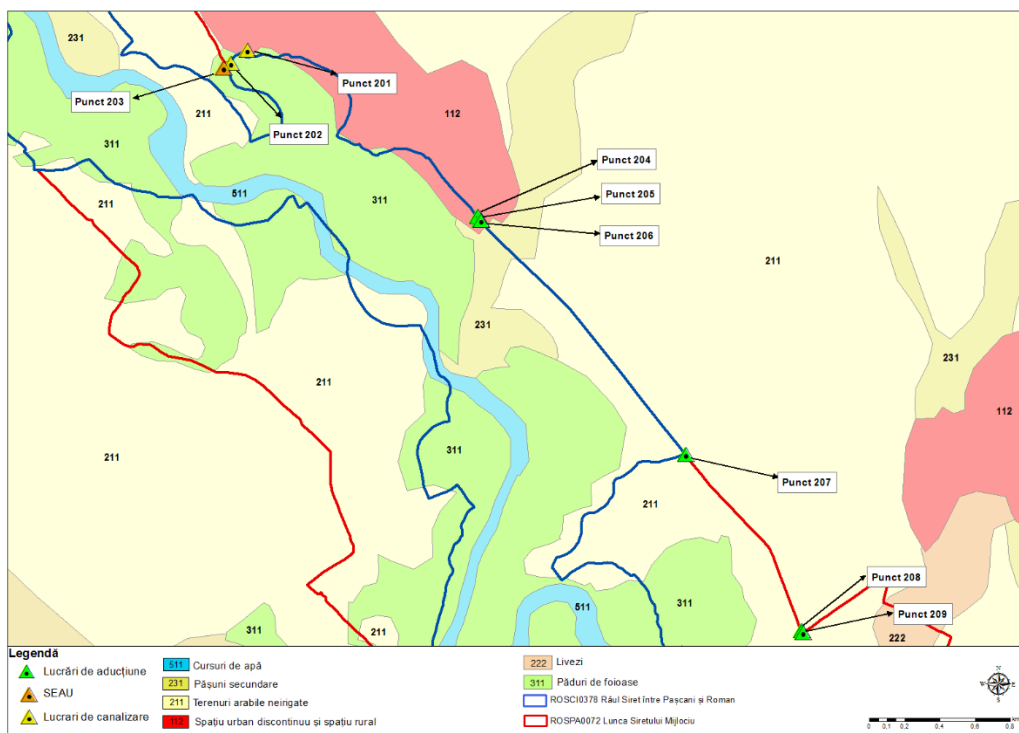


Figura 11 - Tipuri de habitate din zona lucrarilor din judetul Iasi, conform sistemului de clasificare Corine Land Cover 2010

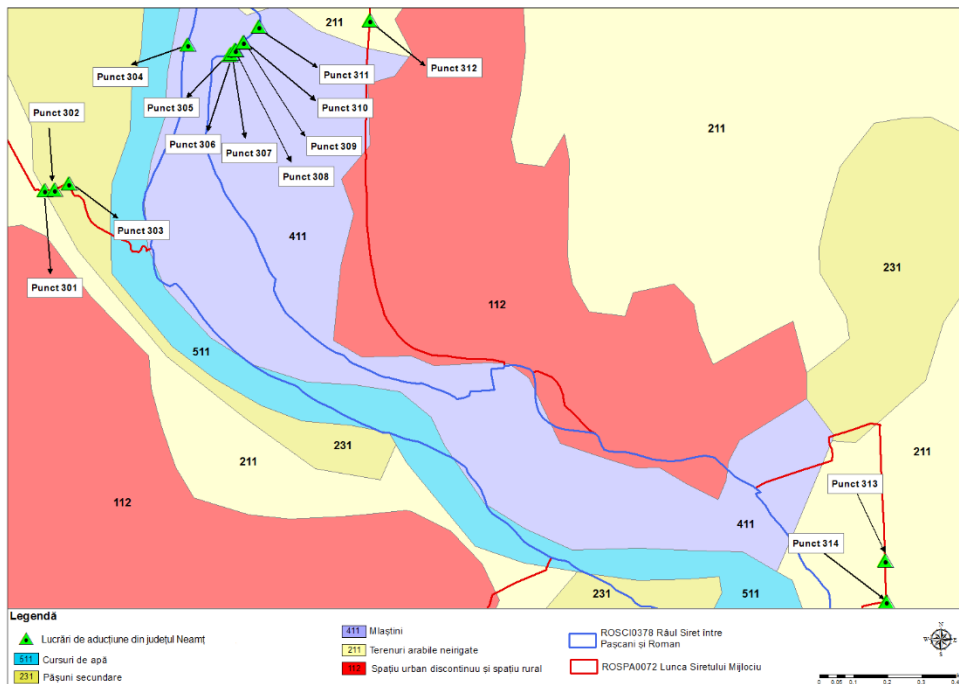


Figura 12 - Tipuri de habitate din zona lucrarilor din judetul Neamt, conform sistemului de clasificare Corine Land Cover 2010

Ulterior analizarii hartilor Corine land Cover, s-au efectuat vizite in teren pentru a identifica situatia amplasamentelor pe care se vor efectua lucrarile. In imaginile de mai jos sunt redade aspectele identificate la momentul vizitelor in teren.

Pe parcursul deplasarilor in teren, care au avut loc in lunile martie, iulie, august 2019, s-au realizat transecte in punctele vizate de lucrarile proiectului, urmarindu-se analiza tipurilor de habitate prezente in zona lucrarilor care intersecteaza cele doua arii naturale protejate.

Habitatele au fost analizate din punct de vedere analitic, adica identificarea speciilor de plante care alcatuiesc covorul vegetal dar si sintetic, adica identificarea fitocenozelor care participa la formarea covorului vegetal.

Dupa identificarea speciilor de plante edificatoare / caracteristice s-a realizat corespondenta cu habitatele de interes conservativ, in mod special cu habitatele de interes comunitar. De asemenea, s-a realizat si evaluarea statutului de conservare a speciilor de plante inventariate, respective a speciilor de plante rare (conform Oltean si colab., 1999), dar si alohtone invazive (conform Anastasiu si Negrean, 2009).


Pentru fiecare suprafata analizata s-au efectuat urmatoarele tipuri de fotografii: de ansamblu, vizand localizarea suprafetelor destinate lucrarilor si caracteristicile acesteia, de detaliu cu aspecte privind compozitia floristica a habitatelor, speciile rare, speciile cu impact negativ, alti factori cu impact negativ.

Suprafetele analizate corespund lucrarilor proiectului care intersecteaza ariile naturale protejate, dupa cum urmeaza:

- **Statie de epurare nou proiectata in localitatea Scheia (com. A.I.Cuza)**

In zona de amplasare a statiei de epurare predomina terenurile agricole, la momentul vizitei in teren aceasta suprafata fiind cultivata cu grau (*Triticum aestivum*) (figura 13). Flora si vegetatia acestei suprafete este caracterizata de specii ruderales si segetale, multe din categoria plantelor alohtone invazive, iar comunitatile identificate nu pot fi atribuite vreunui tip de habitat. Aspectele identificate in aceasta zona sunt redade in fisa standard nr. 1 de mai jos. In vecinatatea zonei de amplasare a statiei de epurare (la cca. 200 m) se afla raul Siret, pe malul caruia a fost efectuat un inventar al florei si habitatelor redat in fisa standard nr. 2.

| Fisa standard nr. 1 | Habitat: Terenuri agricole, marginite de comunitati de plante ruderales |
|---|--|
| Localizare / Coordonate: in zona de amplasare a statiei de epurare Scheia. La marginea culturilor agricole, marginea de drum de pamant. | |
|  | |
| Figura 13 - Teren agricol cultivat cu grau, pe zona de amplasare a statiei de epurare Scheia | |
| Atribute | Valori / parametri inregistrati |
| Suprafata | Corespunzatoare amplasarii statiei de epurare si suplimentar o suprafata adiacenta pana aproape de malul Siretului |
| Compozitia in specii | <i>Achillea millefolium, Amaranthus retroflexus, Ambrosia artemisiifolia, Anethum graveolens, Arctium lappa, Arctium minus, Artemisia annua, Artemisia campestris, Atriplex prostrata, Ballota nigra, Berteroa incana, Calamagrostis epigejos, Carduus acanthoides, Cichorium intybus, Consolida regalis, Consolida regalis, Convolvulus arvensis, Cynodon dactylon, Daucus carota subsp. carota, Echinochloa crus-galli, Equisetum arvense, Erigeron annuus subsp. annuus, Erigeron canadensis, Euphorbia cyparissias, Galinsoga parviflora, Helianthus annuus, Hypericum perforatum, Ipomea purpurea, Isatis tinctoria, Iva xanthiifolia, Lactuca serriola, Lactuca tatarica, Leonurus cardiaca, Linum austriacum, Lysimachia nummularia, Malva sylvestris, Medicago sativa, Melilotus officinalis, Mentha longifolia, Onopordum acanthium, Persicaria lapathifolia, Portulaca oleracea, Robinia pseudacacia, Sambucus ebulus, Setaria pumila, Sicyos angulatus, Stellaria graminea, Tanacetum vulgare, Trifolium arvense, Trifolium repens, Tripleurospermum inodorum, Xanthium orientale subsp. italicum, Xanthium strumarium, Zea mays.</i> |
| Bogatia in specii vasculare (nr. taxoni/unit. de suprafata) | ~ 10-15 specii/25 mp |
| Specii caracteristice | Nu s-a stabilit |
| Specii dominante | <i>Amaranthus retroflexus, Iva xanthiifolia, Echinochloa crus-galli, Robinia pseudacacia, Sambucus ebulus, Setaria pumila, Sicyos angulatus.</i> |

| | |
|--|---|
| |  |
| Specii rare | Nu |
| Specii cu impact negativ (alohtone) | <i>Amaranthus retroflexus</i> , <i>Ambrosia artemisiifolia</i> , <i>Artemisia annua</i> , <i>Erigeron annuus subsp. annuus</i> , <i>Erigeron canadensis</i> , <i>Galinsoga parviflora</i> , <i>Helianthus annuus</i> , <i>Ipomea purpurea</i> , <i>Iva xanthiifolia</i> , <i>Medicago sativa</i> , <i>Robinia pseudacacia</i> , <i>Sicyos angulatus</i> , <i>Xanthium orientale subsp. italicum</i> . |
| Structura vegetatiei | Prezent stratul ierbaceu; din loc in loc sunt prezenti arbori si arbusti |
| Inaltimea vegetatiei | 2 – 2, 5 m in locurile cu arbusti |
| Acoperirea | 90-95% |
| Caracteristici fizice | |
| • solul | |
| • altitudine | |
| Functii (habitat pt specii Natura 2000) | Nu au fost identificate de flora sau fauna de interes conservativ. Zona este puternic ruderalizata. |
| Presiuni / Amenintari | |
| • Pasunatul | nu |
| • Constructii | nu |
| • Depozite de deseuri | Da, se practica aruncarea si depozitarea deseurilor menajere in zona studiata, in apropiere de drumul de pamant de acces la zona studiata. |
| • Impaduririle | Se constata plantatii de <i>Robinia pseudacacia</i> la marginea drumului de pamant de acces in zona studiata. |

**Fisa standard nr. 2**

Habitat: Zavoiaie de plop si salcie de-a lungul Siretului, edificate de *Salix arba* si *Populus alba*, *Salix triandra*, *Salix purpurea*.

Localizare / Coordonate: La marginea raului Siret, in vecinatatea zonei de amplasare a statiei de epurare




Figura 14 - Vegetatia de la marginea cursului raului Siret

| Atribute | Valori / parametri inregistrati |
|---|---|
| Suprafata | De-a lungul malului raului Siret, in zona proiectului formand comunitati sub forma unor simple aglomerari de plante. |
| Compozitia in specii | In stratul arborescent se remarca speciile: <i>Salix alba</i> , <i>Populus alba</i> , <i>Acer negundo</i> , <i>Robinia pseudacacia</i> . In stratul arbustiv se remarca speciile: <i>Salix triandra</i> , <i>Salix purpurea</i> , <i>Rubus caesius</i> , <i>Sambucus nigra</i> . In stratul ierbos sunt prezente foarte multe buruieni si plante alohtone invazive. Se remarca speciile: <i>Agrostis stolonifera</i> , <i>Ambrosia artemisiifolia</i> , <i>Anethum graveolens</i> , <i>Calamagrostis epigejos</i> , <i>Cichorium intybus</i> , <i>Daucus carota subsp. carota</i> , <i>Echinochloa crus-galli</i> , <i>Erigeron annuus subsp. annuus</i> , <i>Erigeron canadensis</i> , <i>Euphorbia cyparissias</i> , <i>Helianthus annuus</i> , <i>Hypericum perforatum</i> , <i>Isatis tinctoria</i> , <i>Linum austriacum</i> , <i>Lysimachia nummularia</i> , <i>Medicago sativa</i> , <i>Melilothus officinalis</i> , <i>Mentha pulegium</i> , <i>Oenothera biennis</i> , <i>Phragmites australis</i> , <i>Stellaria graminea</i> <i>Tanacetum vulgare</i> , <i>Trifolium arvense</i> , <i>Xanthium orientale subsp. italicum</i> . |
| Bogatia in specii vasculare (nr. taxoni/unit. de suprafata) | ~ 10-15 specii/25 mp |
| Specii caracteristice | |
| Specii dominante | <i>Salix alba</i> , <i>Salix triandra</i> , <i>Populus alba</i> . |
| Specii rare | Nu |
| Specii cu impact negativ (alohtone) | <i>Acer negundo</i> , <i>Ambrosia artemisiifolia</i> , <i>Erigeron annuus subsp. annuus</i> , <i>Erigeron canadensis</i> , <i>Helianthus annuus</i> , <i>Medicago sativa</i> , <i>Robinia pseudacacia</i> , <i>Xanthium orientale subsp. italicum</i> |
| Structura vegetatiei | Arbori, arbusti, ierburi. |
| Inaltimea vegetatiei | 3-4 m in cazul arborilor |
| Acoperirea | 90-95% |
| Caracteristici fizice | |
| • solul | |
| • altitudine | |
| Functii (habitat pt specii Natura 2000) | Pasari: <i>Cinonia nigra</i> . |
| Presiuni / Amenintari | |
| • Pasunatul | nu |
| • Constructii | nu |
| • Depozite de deseuri | Da, se practica aruncarea si depozitarea deseurilor menajere in zona studiata. |
| • Impaduririle | Se constata plantatii de <i>Salix triandra</i> , <i>Robinia pseudacacia</i> . |

• **Statie de pompare apa uzata situata la extremitatea sitului (com. A.I.Cuza)**

In zona de amplasare a statiei de pompare, terenurile sunt ruderalizate, predomina buruieni care nu pot fi atribuite vreunui tip de habitat, preum si culturi de floarea soarelui. In vecinatatea zonei de amplasare a statiei de pompare, la o distanta de cca 2 km, pe malul opus al raului Siret se desfasoara lucrari de exploatare agregate minerale.

Compozitia floristica a zonei studiate este redata in fisa nr. 3 de mai jos:

| Fisa standard nr. 3 | Habitat: Terenuri agricole si Comunitati ruderales neatribuite vreunui tip de habitat |
|---|---|
| Localizare / Coordonate: in zona de amplasare a statiei de pompare | |
|  | |
| Figura 15 - Zona de amplasare a statiei de pompare | |
| Atribute | Valori / parametri inregistrati |
| Suprafata | Corespunzatoare amplasarii statiei de pompare si imediata vecinatate |
| Compozitia in specii | <i>Achillea millefolium, Amaranthus retroflexus, Arctium lappa, Arctium tomentosum, Artemisia annua, Artemisia campestris, Berteroa incana, Carduus acanthoides, Cirsium arvense, Convolvulus arvensis, Datura stramonium, Echinochloa crus-galli, Elymus repens, Erigeron canadensis, Erodium cicutarium, Eryngium campestre, Glaucium corniculatum, Medicago lupulina, Onopordum acanthium, Persicaria lapathifolia, Polygonum aviculare, Potentilla reptans, Robinia pseudacacia, Rorippa sylvestris, Rumex sp., Sambucus ebulus, Setaria pumila, Trifolium repens, Xanthium orientale subsp. italicum</i> |
| Bogatia in specii vasculare (nr. taxoni/unit. de suprafata) | ~ 10-15 specii/25 mp |
| Specii caracteristice | Nu s-a stabilit |
| Specii dominante | Nu s-a stabilit |
| Specii rare | Nu |
| Specii cu impact negativ (alohtone) | <i>Amaranthus retroflexus, Artemisia annua, Datura stramonium, Erigeron canadensis, Robinia pseudacacia, Xanthium orientale subsp. italicum</i> |
| Structura vegetatiei | Prezent stratul ierbaceu; din loc in loc sunt prezenti arbori si arbusti |
| Inaltimea vegetatiei | 2 – 2, 5 m in locurile cu arbusti |

| | |
|--|--|
| Acoperirea | 90-95% |
| Caracteristici fizice | |
| • solul | |
| • altitudine | |
| Functii (habitat pt specii Natura 2000) | Nu au fost identificate de flora sau fauna de interes conservativ. Zona este puternic ruderalizata. |
| Presiuni / Amenintari | In zona se desfasoara un proiect de extragere agrigate minerale din albia raului Siret |
| • Pasunatul | nu |
| • Constructii | Da, anexe gospodaresti, garduri, fantani |
| • Depozite de deseuri | Da, se practica aruncarea si depozitarea deseurilor menajere in zona studiata, in apropiere de drumul de pamant de acces la zona studiata. |
| • Impaduririle | Nu |

• **Conducta de aductiune apa potabila Sabaoani-Braesti**

In zona de inlocuire a conductei, predomina terenurile abandonate cu vegetatie ruderala neatribuita vreunui tip de habitat. In aceasta zona, conducta veche existenta urmeaza a fi inlocuita cu alta conducta noua, suprafata destinata lucrarilor fiind extinsa pana la malul Siretului. La malul Siretului, in vecinatatea zonei destinate lucrarilor, se remarca zavoaiile de plop si salcie. Malul este insa invadat de numeroase specii alohtone invazive precum: *Eleagnus angustifolia*, *Erigeron canadensis*, *Gleditsia triacanthos*, *Xanthium orientale* subsp. *italicum*

Compozitia floristica a zonei studiate este redata in fisa nr. 3 de mai jos:

| | |
|--|--|
| Fisa standard nr. 3 | Habitat: Comunitati ruderale neatribuite vreunui tip de habitat |
| Localizare / Coordonate: in zona de inlocuire a conductei de aductiune | |
|  | |
| Figura 16 - Zona de amplasare a conductei de aductiune: predomina terenurile abandonate cu vegetatie ruderala | |
| Atribute | Valori / parametri inregistrati |
| Suprafata | Corespunzatoare amplasarii conductei de aductiune si imediata vecinatate |
| Compozitia in specii | <i>Agrimonia eupatoria</i> , <i>Agrostis stolonifera</i> , <i>Alcea rosea</i> , <i>Anthemis arvensis</i> , <i>Arctium lappa</i> , <i>Artemisia absinthium</i> , <i>Artemisia vulgaris</i> , <i>Berteroa incana</i> , |

| | |
|---|--|
| | <i>Cichorium intybus, Cirsium arvense, Crepis foetida, Cynodon dactylon, Daucus carota subsp. carota, Echinochloa crus-galli, Eleagnus angustifolia, Erigeron annuus subsp. annuus, Erigeron canadensis, Eryngium planum, Galium verum, Gleditsia triacanthos, Hypericum perforatum, Isatis tinctoria, Iva xanthiifolia, Medicago lupulina, Oenothera biennis, Phleum pratense, Phragmites australis, Polygonum aviculare, Populus alba, Populus canadensis, Salix alba, Salvia nemorosa, Senecio jacobea, Setaria pumila, Tamarix ramosissima, Tanacetum vulgare, Taraxacum officinale, Urtica dioica, Verbena officinalis, Xanthium orientale subsp. italicum.</i> |
| Bogatia in specii vasculare (nr. taxoni/unit. de suprafata) | ~ 10-15 specii/25 mp |
| Specii caracteristice | Nu s-a stabilit |
| Specii dominante | Daucus carota subsp. carota. |
| Specii rare | nu |
| Specii cu impact negativ (alohtone) | <i>Eleagnus angustifolia, Erigeron annuus subsp. annuus, Erigeron canadensis, Gleditsia triacanthos, Iva xanthiifolia, Xanthium orientale subsp. italicum</i> – numeroase si pe malul siretului in zona lucrarilor ce urmeaza a fi desfasurate. |
| Structura vegetatiei | Prezent stratul ierbaceu; din loc in loc sunt prezenti arbori si arbusti |
| Inaltimea vegetatiei | 2 – 2, 5 m in locurile cu arbusti |
| Acoperirea | 90-95% |
| Caracteristici fizice | |
| <ul style="list-style-type: none"> • solul • altitudine | |
| Functii (habitat pt specii Natura 2000) | Nu au fost identificate de flora sau fauna de interes conservativ. Zona este puternic ruderalizata. |
| Presiuni / Amenintari | |
| <ul style="list-style-type: none"> • Pasunatul • Constructii • Depozite de deseuri • Impaduririle | Da, in zona studiata au fost observate turme de caprine la pascut. Pod, conducte vechi Da, se practica aruncarea si depozitarea deseurilor menajere in zona studiata, in apropiere de drumul de pamant de acces la zona studiata. Nu |

• **Statie de epurare existenta Doljesti (extindere capacitate conform proiectului)**

In zona predomina terenurile agricole cu vegetatia ruderala si segetala specifica. Compozitia floristica a zonei studiate este redata in fisa nr. 4 de mai jos:



Figura 17 - Zona extindere SE Doljesti, traseu refulare SPAU Oteleni in SE Doljesti

| Atribute | Valori / parametri inregistrati |
|--|--|
| Suprafata | Corespunzatoare amplasarii statiei de epurare, conductei de refulare apa uzata |
| Compozitia in specii | <i>Ambrosia artemisiifolia, Cichorium intybus, Crepis foetida, Daucus carota subsp. carota, Erigeron canadensis, Lotus corniculatus, Melilotus officinalis, Persicaria lapathifolia, Polygonum aviculare, Robinia pseudacacia, Rorippa sylvestris, Setaria pumila, Trifolium arvense, Trifolium pratense, Tripleurospermum inodorum, Xanthium orientale subsp. italicum.</i> |
| Bogatia in specii vasculare (nr. taxoni/unit. de suprafata) | ~ 10-15 specii/25 mp |
| Specii caracteristice | Nu s-a stabilit |
| Specii dominante | <i>Daucus carota subsp. carota, Xanthium orientale subsp. italicum.</i> |
| Specii rare | nu |
| Specii cu impact negativ (alotone) | <i>Ambrosia artemisiifolia, Erigeron canadensis, Robinia pseudacacia, Xanthium orientale subsp. italicum</i> |
| Structura vegetatiei | Prezent stratul ierbaceu; din loc in loc sunt prezenti arbori si arbusti |
| Inaltimea vegetatiei | 2 – 2, 5 m in locurile cu arbusti |
| Acoperirea | 90-95% |
| Caracteristici fizice | |

| | |
|--|---|
| • solul | |
| • altitudine | |
| Funcții (habitat pt specii Natura 2000) | Nu au fost identificate de flora sau fauna de interes conservativ. Zona este puternic ruderalizata. |
| Presiuni / Amenintari | |
| • Pasunatul | nu |
| • Constructii | Case, drumuri de pamant, bariere etc. |
| • Depozite de deseuri | Da, se practica aruncarea si depozitarea deseurilor menajere in zona studiata. |
| • Impaduririle | Nu |

Asa cum se observa din fisele standard completate in teren, zona amplasamentului proiectului este supusa unui impact uman ridicat atat asupra malurilor Siretului, cat si a si habitatelor din imprejurime (plantari de arbori si arbusti – inclusiv specii alohtone invazive, precum *Robinia pseudacacia*, *Gleditsia triacanthos*; constructii de cladiri si alte anexe gospodaresti, incendieri de vegetatie; depozitare necorespunzatoare de deseuri; betonarea malurilor Siretului).

Zavoaiile identificate pe malul Siretului sunt doar mici fragmente care nu si-au mai pastrat naturaletea, fiind invadate de de plante alohtone. Cea mai mare parte din suprafata impadurita de la malul Siretului este puternic antropizata pierzandu-si structura si compozitia caracteristica ecosistemului de lunca. Fragmentele de padure naturala sunt dispuse in mozaic cu plantatii forestiere, zavoaii si terenuri denudate.

La marginea cursului raului Siret, in vecinatatea lucrarilor ce se vor desfasura in cadrul proiectului, se intalnesc elemente floristice caracteristice asociatiei *Salicetum albae* Issler 1 924 , dar care este inlocuit pe alocuri cu plantatii. In stratul arbustiv se remarca speciile: *Salix triandra*, *Salix purpurea*, *Clematis vitalba*, *Humulus lupulus*, *Rubus caesius*, *Vitis silvestris*, *Sambucus nigra*, *Viburnum opulus*. *Cornus sanguinea*, *Ligustrum vulgare*. In stratul ierbos pe langa specii caracteristice zavoaielor (*Calystegia sepium*, *Lysimachia vulgaris*, *Lythrum salicaria*, *Symphytum officinale*, *Urtica dioica*) sunt prezente si multe buruieni (*Balota nigra*, *Arctium lappa*, *Sambucus ebulus* etc).

In general, de-a lungul cursului raului Siret, cea mai mare suprafata din vegetatia lemnoasa este ocupata de plantatii forestiere. Specia dominanta este *Populus x canadensis*. Se intalnesc pe suprafete mari in toate sectoarele raului si plantatii de *Salix alba* si *Populus alba*. Suprafete importante sunt plantate si cu *Robinia pseudacacia*. Plantatiile cu *Robinia pseudacacia* au inlocuit pe suprafete importante zavoaiile naturale. In stratul arborescent si arbustiv pe langa *Robinia pseudacacia* se mai intalnesc: *Gleditsia triacanthos*, *Morus alba*, *Evonimus europaea*, *Crataegus monogyna*, *Acer negundo*.

Pajistile ocupa o suprafata de cca 4% din suprafata luncii Siretului, fiind caracterizata printr-o diversitate de asociatii vegetale determinate de umiditatea solului, de zona de vegetatie si de salinitatea solului. Suprafete mai mari sunt ocupate de pajistile mezofile si mezohidrofile (Molinio-Arrhenatheretea) instalate pe terenuri bogate in terenuri organice si cu umiditate ridicata. Speciile caracteristice sunt: *Agrostis stolonifera*, *Agropyron repens*, *Poa pratensis*, *Lolium perenne*, *Alopecurus pratensis*, *Festuca pratensis* etc. Pajistile xerofile si mezoxerofile ocupau in trecut suprafete importante in lunca siretului, dar in prezent cea mai mare parte dintre aceste formatiuni sunt inlocuite de terenuri agricole si pajisti degradate (cazul amplasamentului proiectului analizat).

Pe alocuri se intalnesc fitocenozele de pajisti xerofile (festuco-Brometea) cu specii caracteristice: *Cynodon dactylon*, *Poa angustifolia*, *Botriochloa ischaemum*, *Koeleria macrantha*, *Festuca valesiaca*, *Agropyron cirsitatum*, *Artemisia austriaca*.

Vegetatia baltilor si terenurilor mlastinoase prezinta pe suprafete mari in balti, mlastini, microdepresiuni si de-a lungul canalelor de desecare vegetatie de stufarisuri, papurisuri si rogozisuri. Cele mai reprezentative specii sunt: *Phragmites australis*, *Alisma plantago-lanceolata*, *Carex riparia*, *Glyceria maxima*, *Iris pseudacorus*, *Schoenoplectus lacustris*, *Typha latifolia*, *Typha angustifolia*, *Berula erecta*, *Veronica anagallis-aquatica*.

Pentru zona studiată, suprafețele arabile și afectate de activități umane ocupă o proporție majoritară. Pe aceste suprafețe se dezvoltă fitocenoză antropofilă de o mare diversitate. Sunt frecvente buruienile, plante caracteristice vegetației ruderales fără valoare conservativă, dar și numeroase plante alohtone invazive: *Acer negundo*, *Amaranthus retroflexus*, *Ambrosia artemisiifolia*, *Artemisia annua*, *Eleagnus angustifolia*, *Erigeron annuus* subsp. *annuus*, *Erigeron canadensis*, *Galinsoga parviflora*, *Gleditsia triacanthos*, *Iva xanthiifolia*, *Robinia pseudacacia*, *Xanthium orientale* subsp. *italicum*.

Pe suprafețe mari se întâlnesc comunități de buruieni segetale și ruderales foarte frecvente în zona proiectului. Cele mai frecvente specii sunt: *Ambrosia artemisiifolia*, *Arctium lappa*, *Berteroa incana*, *Cichorium intybus*, *Daucus carota* subsp. *carota*, *Echinochloa crus-galli*, *Erigeron annuus* subsp. *annuus*, *Erigeron canadensis*, *Hypericum perforatum*, *Isatis tinctoria*, *Melilothus officinalis*, *Persicaria lapathifolia*, *Polygonum aviculare*, *Robinia pseudacacia*, *Setaria pumila*, *Tanacetum vulgare*, *Trifolium arvense*, *Xanthium orientale* subsp. *italicum*, *Xanthium strumarium*.

În locurile batătorite se întâlnesc fitocenoză din clasa *Plantaginetea majoris* formate din specii rezistente la calcă: *Poa annua*, *Polygonum aviculare*, *Sclerochloa dura*, *Plantago major*, *Lolium perenne*, *Verbena officinalis*. Mai frecvente se dezvoltă și comunități de buruieni nitrofile cu specii precum: *Onopordum acanthium*, *Xanthium spinosum*, *Carduus nutans*, *Iva xanthiifolia*, *Arctium lappa*, *Ballota nigra*, *Carduus acanthoides*, *Conium maculatum*, *Artemisia absinthium*, *Sambucus ebulus*, *Lycium barbarum*.

Din observațiile efectuate în zona proiectului, rezulta că asupra suprafețelor pe care se vor efectua lucrările s-au manifestat intervenții antropice foarte puternice, fapt ce a modificat profund vegetația naturală. În zona cercetată tipurile de vegetație identificate nu corespund/ nu edifică habitate Natura 2000 și, de asemenea, flora identificată nu conține elemente de interes conservativ.

Fotografii amplasamente lucrări de investiții luna martie:



Locație amplasare SPAU A.I. Cuza



Locatie amplasare SPAU A.I. Cuza



Vedere mai opus Siret amplasament SPAU A.I.Cuza



Amplasament SE A.I.Cuza



Amplasament conducta descarcare SE A.I. Cuza in raul Siret



Amplasament supratraversarea conducta apa potabila



Traseu refulare SPAU Oteleni



Descarcare refulare SP in SE Doljesti



Zona extindere SE Doljesti

2.2.2. Specii de mamifere

Conform Formularului Standard Natura 2000 al sitului ROSCI0378 Raul Siret intre Pascani si Roman, in sit se intalnesc urmatoarele specii de mamifere de interes comunitar:

| Cod | Specie | Situatia populatiei la nivelul sitului | Descrierea speciei | Identificare speciei in zona proiectului |
|------|----------------------------|--|--|---|
| 1355 | Lutra lutra (vidra) | <ul style="list-style-type: none"> • marimea si densitatea populatiei este notata cu "C", ceea ce semnifica faptul ca la nivelul acestui sit vidra este o specie comuna; • marimea si densitatea populatiei speciei prezenta in sit, in raport cu populatiile prezente pe teritoriul national este notata cu "C", ceea ce semnifica faptul ca la nivelul sitului este o populatie care reprezinta mai putin de 2 %, fata de populatia de pe teritoriul national. | <p>Descriere:</p> <p>Vidra este un mamifer care traieste in mediul acvatic – rauri, lacuri sau mlastini cu vegetatie pe margini, unde isi face culcus Corpul vidrei poate ajunge pna la 1m lungime si o greutate de 4-5kg pentru femele si 6-8 kg in cazul masculilor. Blana are o culoare castaniu inchis, capul este plat, botul lat, mustati lungi iar urechile rotunjite</p> <p>Este activa noaptea, mai ales in habitatele perturbate de activitatile umane. Ziua se odihneste in scobiturile malurilor sau in galeriile pe care si le sapa singura. Isi cauta refugii si in scorburile bine zvantate ale salciilor de pe malul apelor, precum si in stuf, papura, rogoz.</p> <p>Prezenta vidrei poate fi identificata prin urmele tipice de pe malurile apelor. Astfel, urma tipar are imprimata pe sol membrana interdigitala, iarna fiind evidente si urmele tip tobogan ale corpului lansat in apa. De asemenea excrementele sunt utilizate ca modalitate de a semnaliza ocuparea teritoriului care sunt depuse in preajma apelor pe proeminente ale malurilor, pe stanci sau pietre de mari dimensiuni, pe trunchiuri de arbori doborati etc.</p> <p>Hbitat:</p> <p>Vidra ocupa habitatele acvatice cu resurse bogate de hrana: peste, crustacee si amfibieni, distributia sa acoperand atat zone montane cat si cele de deal si campie. Se adaposteste in vizuinele sapate in malul raurilor.</p> <p>Reproducere:</p> <p>Perioada de reproducere este in lunile ianuarie-februarie iar dupa o perioada de gestatie de 60-65 de zile, femela da nastere, intr-o galerie amplasata pe malul apelor, la 1-4 pui care raman impreuna cu mama lor timp de un an de zile. Masculul nu ia parte la cresterea puilor, fiind alungat de femela cu cateva zile inainte de nasterea puilor.</p> <p>Perioade critice</p> <p>In perioada rece, vidra poate fi afectata de accesibilitatea la sursele disponibile de hrana, iar in perioada de reproducere (nasterea puilor</p> | <p>Specia nu a fost identificata in zona pe o raza de 1 km aval si amonte de locatia statiei de epurare Scheia respectiv gura de descarcare.</p> <p>In zona in care va fi realizata supratareversarea conductei de aductiune pentru transportul apei din aductiunea reabilitata Sabaoani – Braesti, malurile raului Siret sunt indiguite nereprezentand habitat optim pentru specia de vidra.</p> |

| Cod | Specie | Situatia populatiei la nivelul sitului | Descrierea speciei | Identificare speciei in zona proiectului |
|------|--|--|---|--|
| | | | pana la intarcare) de asemenea poate fi vulnerabila - afectata de atacul pradatorilor – caini vagabonzi in special, dar si de eventualii braconieri sau pescari. | |
| 1324 | Myotis myotis (Liliacul comun) | <ul style="list-style-type: none"> marimea si densitatea populatiei este notata cu "C", ceea ce semnifica faptul ca la nivelul acestui sit este o specie comuna; marimea si densitatea populatiei speciei prezenta in sit, in raport cu populatiile prezente pe teritoriul national este notata cu "C", ceea ce semnifica faptul ca la nivelul sitului este o populatie care reprezinta mai putin de 2 %, fata de populatia de pe teritoriul national. | <p>Descriere:</p> <p>Specie sora cu liliacul comun mic (M.blythii), de talie mai mare. Lungimea urechii peste 26 mm, cu marginea externa curbata si prevazuta cu 7-8 pliuri transversale. Lungimea tragusului este jumătate din lungimea pavilionului urechii, cu jumătatea distala brusc subtiata. Eperonul sustine 2/3 din lungimea marginii externe a uropatagiului.</p> <p>Blana are parul scurt, cu baza perilor de culoare bruna; culoarea dorsala este cenusie cu tenta brunie puternica, cea ventrala este alb-cenusie. Coada mai lunga decat trunchiul.</p> <p>Habitat:</p> <p>Habitatele de hranire sunt lizierele padurilor, crangurile si pasunile. Adoposturile principale sunt pesterile, folosite in toata perioada anului sau numai pentru hibernare. Formeaza colonii de reproducere si de ingrasare in poduri, clopotnite de biserici, cutiile de rulare a jaluzelelor de la geamuri si chiar in copaci, a caror marime este de zeci sau sute de exemplare.</p> <p>Se hraneste cu insecte de talie mare, adesea cu insecte nezburatoare, pe care le captureaza de pe sol. Coloniile din perioada activa adesea sunt mixte, cu Myotis blythii si/sau Miniopterus schreibersi. Mortalitatea puilor in perioada de alaptare este relativa mare (probabil din cauza ofertei trofice limitate si a adaposturilor inadecvate).</p> <p>Amenintarea majora este reprezentata de iminenta convertire a agriculturii pe sistemul occidental, cu eliminarea haturilor, marginilor intelenite, a palcurilor de padure si a folosirii pesticidelor. Fiind o specie partial antropofila, ii sunt distruse coloniile de reproducere din cladiri locuite si din clopotnitele bisericilor. Speleoturismul este o amenintare moderata.</p> <p>Perioade critice: larna, in perioada de hibernare.</p> | <p>Habitatele caracteristice speciei nu sunt prezente in perimetrul proiectului. De asemenea nu au fost identificate zone cu arbori mai batrani in vecinatatea perimetrului, habitate care pot oferi conditii optime de adapost pe timpul zilei speciei.</p> <p>Specia nu a fost identificata in zona in care vor fi realizate investitiile.</p> |
| 1323 | Myotis bechisteinii (Liliacul cu urechi mari) | <ul style="list-style-type: none"> marimea si densitatea populatiei este notata cu "P", ceea ce semnifica faptul ca la nivelul | <p>Descriere:</p> <p>Specie (Liliac cu urechi mari) de marime medie. Pavilionul urechii foarte mare, de peste 20 mm; indoit inainte, aproape jumătate depaseste nasul. Marginea externa a pavilionului cu 9 pliuri transversale. Tragus lung, lanceolat. Eperon drept, sub jumătate</p> | <p>Habitatele caracteristice speciei nu sunt prezente in perimetrul proiectului. De asemenea nu au fost identificate zone cu arbori mai batrani in vecinatatea</p> |

| Cod | Specie | Situatia populatiei la nivelul sitului | Descrierea speciei | Identificare speciei in zona proiectului |
|-----|--------|--|--|--|
| | | <p>acestui sit specia este prezenta;</p> <ul style="list-style-type: none"> marimea si densitatea populatiei speciei prezenta in sit, in raport cu populatiile prezente pe teritoriul national este notata cu "C", ceea ce semnifica faptul ca la nivelul sitului este o populatie care reprezinta mai putin de 2 %, fata de populatia de pe teritoriul national. | <p>din lungimea uropatagiului, cu epibrama ingusta. Aripile foarte late si scurte. Blana dorsala de culoare bruna pal spre brun roscat; partea ventrala este cenusie deschisa.</p> <p>Hbitat: Specie de padure. Prefera padurile de amestec (umede), dar este prezenta si in padurea de conifere, parcuri si gradini sin zona de ses. Vara urca pana la 800 m altitudine iar adaposturile de iarna ajung pana la 1.100 m. Adaposturile de vara sunt scorburile copacilor, interstitiile stancarilor; rar poate fi intalnit in cladiri. Adaposturile de hibernare sunt pivnitele, minele parasite, pesterile (3-7°C si umiditate foarte) si scorburile copacilor.</p> <p>Specie solitara in perioada de hibernare; vara formeaza colonii foarte mici sau este solitara. In repaus nu-si lipesc aripile si pavilioanele mari ale urechilor la corp ci le proiecteaza liber in mod caracteristic. Zborul este lent, jos si greoi din cauza conformatiei aripilor. Se hraneste cu diptere, tantari, lepidoptere nocturne, pe care le prinde din zbor sau de pe ramuri.</p> <p>Perioade critice: larna, in perioada de hibernare.</p> | <p>perimetrului, habitate care pot oferi conditii optime de adapost pe timpul zilei speciei.</p> <p>Specia nu a fost identificata in zona in care vor fi realizate investitiile.</p> |

2.2.3. Specii de amfibieni si reptile

Specii de amfibieni si reptile enumerate in anexa II a Directivei Consiliului 92/43/CEE:

| Cod | Specie | Situatia populatiei la nivelul sitului | Descrierea speciei | Identificare speciei in zona proiectului |
|------|---|--|---|--|
| 1166 | Triturus cristatus (Tritonul cu coada) | <ul style="list-style-type: none"> marimea si densitatea populatiei este notata cu "C", ceea ce semnifica faptul ca la nivelul acestui sit vidra este o specie comuna; marimea si densitatea populatiei speciei prezenta in sit, in raport cu populatiile prezente pe teritoriul national este notata cu "C", ceea ce semnifica faptul ca la nivelul sitului este o populatie care reprezinta mai putin de 2 %, fata de populatia de pe teritoriul national. | <p>Tritonul cu creasta este o specie de amfibieni din ordinul Caudata (amfibieni ce poseda coada). Este a doua cea mai mare specie de tritoni din Romania, avand dimensiuni de pana la 16 cm, negrii sau maroniu inchis pe spate, iar ventral in general galben cu pete negre. Creasta este prezenta doar la masculi.</p> <p>Habitat: Este o specie predominant acvatica, preferand ape stagnante mari si adanci, cu vegetatie palustra. Deseori poate fi intalnita in bazine artificiale (locuri de adapat, iazuri, piscine). In perioada de viata terestra prefera pajistile umede. Datorita dimensiunilor mari nu se reproduce in balti temporare mici. Este frecvent in iazuri si lacuri, mai ales daca exista vegetatie acvatica in care sa se poata ascunde.</p> <p>Tritonul cu creasta are doua faze de-a lungul unui sezon: o faza acvatica, din martie pana in iunie cand poate fi intalnit in baltile permanente sau temporare, cu vegetatie dezvoltata, aflata intr-un stadiu succesional mai avansat sau in izvoare limnocene, uneori chiar in canale de irigatii, adaptatori sau iazuri artificiale; dupa luna iunie, poate fi gasit pe uscat, in apropierea corpurilor de apa sau in zona care ii asigura un grad de umiditate. Din octombrie se retrage in hibernare, sub pietre, busteni, in galerii ale unor micromamifere sau in crapaturile solului.</p> <p>Reproducere: Reproducerea are loc in martie iar adultii pot ramane in apa pana in mai-iunie. Fecundarea este interna iar transferul spermatoforului se realizeaza in urma unei parade sexuale complexe, fara amplex (partenerii nu se ating). Desi depune numeroase oua (peste 100), multe nu se dezvoltă datorita unor frecvente mutatii cromozomiale. Ouale sunt mari, de 2-4 mm, de culoare alba. Este o specie extrem de vorace, hranindu-se atat cu mormoloci cat si cu tritoni mai mici sau larve. Pe uscat poate fi gasit in vecinatatea apei. In pofida dimensiunilor mari se deplaseaza repede, atat in mediul acvatic cat si in cel terestru.</p> <p>Perioade critice/Vulnerabilitate: Este o specie vulnerabila, afectata de distrugerea, fragmentarea si degradarea habitatelor prin captari si desecari.</p> | <p>Aceasta specie prefera baltile si iazurile din regiunile de campie, pana in zona subcarpatica, ascuzandu-se printre tulpinile plantelor acvatice, habitate care nu sunt pe amplasamentul proiectului.</p> |

| Cod | Specie | Situatia populatiei la nivelul sitului | Descrierea speciei | Identificare speciei in zona proiectului |
|------|--|---|--|--|
| 1188 | Bombina bombina (Buhaiul de balta cu burta rosie) | <ul style="list-style-type: none"> marimea si densitatea populatiei este notata cu "C", ceea ce semnifica faptul ca la nivelul acestui sit buhaiul de balta cu burta rosie este o specie comuna; marimea si densitatea populatiei speciei prezenta in sit, in raport cu populatiile prezente pe teritoriul national este notata cu "C", ceea ce semnifica faptul ca la nivelul sitului este o populatie care reprezinta mai putin de 2%, fata de populatia de pe teritoriul national. | <p>Este o broasca de dimensiuni mici, de pana la 5 cm. Forma corpului este mai indesata decat la B. bombina. Corpul este aplatizat, capul mare are botul rotunjit. Pupila este triunghiulara sau in forma de inima. Dorsal tegumentul este foarte verucos, aspru la pipait, acoperit cu negi mari, ce poseda in varf cate un spin cornos negru inconjurat de numerosi spini mici. Negii nu sunt grupati sau dispusi simetric. Coloritul este extrem de variabil. Dorsal indivizii sunt colorati in cenusiu deschis, maroniu sau masliniu patat cu negru. Uneori pot apare indivizi partial sau total verzi dorsal. Abdomenul si gusa sunt colorate in galben, pe fondul caruia este un desen marmorat cenusiu spre negru, dominand insa pigmentul galben. Coloritul este foarte intens, reprezentand un mijloc de avertizare asupra toxicitatii. Varfurile degetelor sunt de asemenea galbene. Masculii prezinta pe fata interioara a membrelor anterioare calozitatile nuptiale (formatiuni cornoase, de culoare neagra ce apar in perioada de reproducere doar la masculi) vizibile chiar si pe perioada hibernarii. Masculii nu poseda sac vocal dar in privinta oracaitului se aseamana cu B. bombina, doar ca frecventa sunetelor este mai ridicata.</p> <p>Habitat:</p> <p>Este prezent in diferite habitate acvatice permanente si temporare, putand folosi pentru reproducere balti, canale si zone marginale ale lacurilor, zone inundate, mlastini, adapatori, uneori chiar ape lin curgatoare, fiind putin pretentioase. Distributia altitudinala a speciei se incadreaza de obicei, in intervalul 0-400m.</p> <p>Este una din cele mai abundente specii, deoarece beneficiaza de orice ochi de apa disponibil pentru reproducere. Indivizii se caracterizeaza printr-o longevitate ridicata si toleranta sporita la o varietate de impacte antropice.</p> <p>Reproducere:</p> <p>Se reproduce de mai multe ori in cursul verii. Ouale se depun in gramezi mici sau izolat, fixate de plante sau direct pe fundul apei. Este rezistenta la conditii dificile de mediu si longeviva, iar secretia toxica a glandelor dorsale o protejeaza foarte bine de eventualii pradatori. De aceea aproape orice ochi de apa din cadrul arealului este populat de aceasta specie care poate realiza aglomerari impresionante de indivizi in balti mici.</p> <p>Perioade critice:</p> <p>Perioada de reproducere aprilie-iulie.</p> | <p>Habitatele caracteristice speciei nu sunt prezente in perimetrul proiectului.</p> <p>Specia poate aparea in vecinatatea amplasamentului in zona malului raulul Siret.</p> |

| Cod | Specie | Situatia populatiei la nivelul sitului | Descrierea speciei | Identificare speciei in zona proiectului |
|------|---|--|--|--|
| 1193 | Bombina variegata (Buhaiul de balta cu burta galbena) | <ul style="list-style-type: none"> marimea si densitatea populatiei este notata cu "P", ceea ce semnifica faptul ca la nivelul acestui sit specia este prezenta; marimea si densitatea populatiei speciei prezenta in sit, in raport cu populatiile prezente pe teritoriul national este notata cu "C", ceea ce semnifica faptul ca la nivelul sitului este o populatie care reprezinta mai putin de 2 %, fata de populatia de pe teritoriul national. | <p>Este o broasca de dimensiuni mici, pana la 5 cm, cu corpul este indesat si turtit. Capul este relativ mic, avand lungimea egala cu latimea, iar botul este rotunjit. Ochii sunt foarte proeminenti, avand pupila triunghiulara, in forma de inima. Dorsal tegumentul este foarte verucos, fiind acoperit cu numerosi negi, rotunzi sau ovali, avand un punct negru central. Ventral, intre cap si corp este prezent un plin tegumentar (cuta gulara). Corpul este colorat dorsal in cenuziu-deschis, masliniu, mai rar gri-inchis.</p> <p>Este o specie cu activitate diurna, predominant acvatica. Intra in apa primavara devreme, in martie si se retrage pentru hibernare in octombrie. Ierneaza pe uscat, in ascunzisuri</p> <p>Habitat: Nu este o specie pretentioasa, traieste in orice ochi de apa, temporar sau permanent, la altitudini intre 0-400 m. Prefera baltite temporare, fara vegetatie sau acoperite intr-un procent redus de vegetatie.</p> <p>Reproducere: Reproducerea incepe din aprilie-mai si poate dura pana in august, cu depuneri repetate. Fecundarea este externa, cu amplex.</p> <p>Perioade critice/Vulnerabilitate: Perioada de reproducere aprilie-iulie</p> | <p>Habitatele caracteristice speciei nu sunt prezente in perimetrul proiectului.</p> <p>Specia poate aparea in vecinatatea amplasamentului in zona malului raulul Siret.</p> |
| 1220 | Emys orbicularis (Testoasa de apa) | <ul style="list-style-type: none"> marimea si densitatea populatiei este notata cu "P", ceea ce semnifica faptul ca la nivelul acestui sit specia este prezenta; marimea si densitatea populatiei speciei prezenta in sit, in raport cu populatiile prezente pe teritoriul national este notata cu "C", ceea ce semnifica faptul ca la nivelul sitului este o | <p>Specie monotipica, dulcicola, diurna; forma si coloritul carapacei se modifica odata cu varsta: la juvenili carapacea este rotunda, iar la adult se alungeste devenind ovala; coloritul initial este cenuziu inchis, aproape negru, iar adultul are carapacea brun-inchis pana la negru patata cu galben, iar plastronul este galben sau brun.</p> <p>Hrana consta din nevertebrate, pesti, amfibieni. Se hraneste doar in apa. Specie fricoasa, se refugiază in apa la cel mai mic pericol; in afara perioadelor cand se hraneste, isi petrece timpul insorindu-se in imediata apropiere a apei, pe tarm sau pe un trunchi de copac cazut; in timpul reproducerii, masculii devin teritoriali, dezvoltand un comportament agonistic si stabilind ierarhii. In timpul iernii, precum si vara, in perioadele de seceta, indivizii se refugiază in mal, unde metabolismul se reduce, pana la reaparitia conditiilor optime</p> | <p>Habitatele caracteristice speciei nu sunt prezente pe suprafata lucrarilor; specia prefera malurile lacurilor cu vegetatie acvatica bogata.</p> |

| Cod | Specie | Situatia populatiei la nivelul sitului | Descrierea speciei | Identificare speciei in zona proiectului |
|-----|--------|--|---|--|
| | | populatie care reprezinta mai putin de 2 %, fata de populatia de pe teritoriul national. | <p>Habitat: Traieste in ape dulci, lin curgatoare si statatoare, mai ales iazuri, lacuri, cu malurile acoperite de vegetatie; selecteaza habitatele insorite, cu sol nisipos necesar depunerii ponteii. Altitudinal ajunge pana la aproximativ 700 m</p> <p>Reproducere: Vara femelele cauta zone cu sol afanat pentru a sapa o groapa in care depun intre cinci si douazeci de oua, din care puii ies la sfarsitul lunii septembrie.</p> <p>Perioade critice/Vulnerabilitate: Distrugerea sau degradarea habitatelor naturale</p> | |

2.2.4. Specii de pesti

Specii de pesti enumerate in anexa II a Directivei Consiliului 92/43/CEE

| Cod | Specie | Situatia populatiei la nivelul sitului | Descrierea speciei | Identificare speciei in zona proiectului |
|------|---|--|---|--|
| 1134 | Rhodeus sericeus amarus (boarca) | C | <p>Corpul inalt si puternic comprimat lateral, inaltimea maxima formeaza 31-42% din lungimea corpului fara caudala, iar grosimea 34-45% din inaltime. Spinarea inaintea dorsalei este slab comprimata lateral; spinarea in urma dorsalei si abdomenului sunt rotunjite. Profilul dorsal este convex, urcand puternic de la varful botului panala insertia dorsalei; in urma dorsalei profilul coboara puternic. Profilul ventral este asemanator celui dorsal.</p> <p>Habitat:</p> <p>Traieste exclusiv in ape dulci. Prefera apele statatoare sau incete, de aceea in rauri se intalneste mai ales in bratele laterale, dar este destul de frecvent si in plin curent, pana aproape de zona montana a raurilor. Habitatul caracteristic speciei este prezent in zona invecinata proiectului, in cursul de apa al raului. Hrana este reprezentata de fitoplancton, resturi de plante acvatice, respectiv detritus vegetal</p> <p>Reproducere:</p> <p>Reproducerea are loc are loc in lunile aprilie-august, perioada in care dimorfismul sexual este pronuntat. La masculi, dimorfismul sexual persista tot timpul, deoarece sunt mai mari, au corpul mai inalt si colorat mai intens (aspect metalic). Reproducerea este dependenta de prezenta scoicilor de balta (genul Anodonta) sau de rau (genul Unio), deoarece ponta este depusa prin intermediul ovopozitorului in cavitatea branhiala a scoicilor unde are loc si fecundarea, respectiv dezvoltarea alevinilor. Maturitatea sexuala se instaleaza la varsta de un an.</p> <p>Perioade critice/Vulnerabilitate:</p> <p>Aprilie – august deoarece este perioada de reproducere; Mai – septembrie deoarece este perioada de predezvoltare; Octombrie – noiembrie (depinde de zona geografica) deoarece este perioada de migrare in „gropile de iernare”</p> | Specia este prezenta in zona proiectului (conducta de deversare a efluentului statiei de epurare Scheia, com. A.I. Cuza in raul Siret) |
| 1149 | Cotibis taenia (zvarluga) | C | <p>Zvarluga este un cobitid de talie mica (pana la 12 cm), cu corp alungit, comprimat lateral (aspect teniform). Gura mica, semilunara are o pozitie ventrala (gura inferioara) fata de planul lateral (frontal) si este prevazuta cu trei perechi de prelungiri tegumentare (mustati). Jumatatile buzei inferioare sunt subdivizate in brazde</p> | Specia este prezenta in zona proiectului (conducta de deversare a efluentului statiei de epurare Scheia, com. A.I. Cuza in raul Siret) |

| Cod | Specie | Situatia populatiei la nivelul sitului | Descrierea speciei | Identificare speciei in zona proiectului |
|------|-----------------------------|--|---|--|
| | | | <p>putin adanci formand astfel 3-4 lobi. Primul lob este dispus aproape de mijlocul buzei are aspect vag de mustata. Spinul suborbital este dispus inaintea si sub jumatarea anterioara a ochiului. Partea posterioara a pedunculului caudal prezinta pe linia medio-dorsala, respectiv pe linia medio-ventrala o carena dorsala si una ventrala care este mai dezvoltata decat precedenta. Linia laterala este scurta si nu depaseste inotatoarele pectorale.</p> <p>Habitat: Prefera apele lin curgatoare sau statatoare a caror facies este format din nisip, argila si mai rar pietris. Evita ecosistemele acvatice a caror facies este format din mal. Un obicei/comportament des intalnit la speciile din genul Cobitis este acela de a se ingropa in substratul/faciesul ecosistemului acvatic. Hrana este procurata noaptea de pe fundul/faciesul mediului abiotic (specie bentofaga); hrana este reprezentata de alge, larve de insect, respectiv nevertebrate pasmofile.</p> <p>Reproducere: Reproducerea are loc are loc in aprilie-iulie. Dimorfismul sexual se manifesta prin talia mult mai mare a femelelor, respectiv prin prezenta unui solz Canestrini pe a doua radie a inotatoarei pectoral a masculilor. Femelele de zvarluga traiesc in medie 5 ani, iar maturitatea sexuala se instaleaza la varsta de 2-3 ani. Masculii traiesc in medie 3 ani, iar maturitatea sexuala se instaleaza la varsta de 1-2 ani.</p> <p>Perioade critice/Vulnerabilitate: Aprilie – iulie deoarece este perioada de reproducere; Iulie – august deoarece este perioada de predezvoltare</p> | |
| 1130 | Aspius aspius (avat) | | <p>Avatul este singurul peste rapitor din familia ciprinide, are corpul alungit, fusiform, comprimat lateral, zvelt, acoperit cu solzi cicloizi mici. Capul este conic, gura este mare, larga, dispusa oblic, cu maxilarul inferior arcuit in sus. Ochii sunt foarte evidenti (exoftalmici). In urma capului, profilul dorsal urca brusc. Inotatoarea dorsala si cele ventrale au insertia aproape simetrica, iar inotatoarele pectorale nu ating baza inotatoarelor ventrale. Marginea inotatoarei anale este puternic concava; inotatoarea caudala este puternic excavata. Linia laterala este completa.</p> <p>Habitat: Specie dulcicola reofil-stagnofila, intalnita frecvent in raurile de ses pana in zona colinara, balti, lacuri dulcicole sau salmastre. Specie diurna care se hraneste cu peste marunt (pesti</p> | Specia este prezenta in zona proiectului (conducta de deversare a efluentului statiei de epurare Scheia, com. A.I. Cuza in raul Siret) |

| Cod | Specie | Situatia populatiei la nivelul sitului | Descrierea speciei | Identificare speciei in zona proiectului |
|------|---|--|--|--|
| | | | <p>de talie mica), larve de insecte, moluste mici, crustacee si viermi. Exemplarele juvenile formeaza mici carduri, iar exemplarele senescente devin solitare</p> <p>Reproducere: Maturitatea sexuala se instaleaza la 3-5 ani. Reproducerea debuteaza in luna martie cand temperatura apei atinge 6-10°C si se incheie in luna aprilie. Ecloziunea icrelor dureaza 5-6 zile.</p> <p>Perioade critice/Vulnerabilitate: Martie – aprilie deoarece este perioada de reproducere; Aprilie – mai deoarece este perioada de predezvoltare.</p> | |
| 1124 | Gobio albipinnatus (porcutor de nisip) | | <p>Porcutorul de nisip este un ciprinid de talie mica (pana la 10 cm), cu corp fusiform, usor comprimat lateral. Capul este relativ mare in raport cu talia, gura mica si subterminala (inferioara) este prevazuta cu o pereche de mustati lungi (prelungiri tegumentare).</p> <p>Pedunculul caudal alungit se continua posterior cu inotatoarea caudala homocerca furcata. Exoscheletul este format din solzi cicloizi care sunt prevazuti pe partea dorsala cu striuri/creste epiteliiale. Coloritul variaza in functie de conditiile mediului de viata, respectiv stare fiziologica, dar preponderant expune un colorit cenuziu-verzui sau cenuziu-galbui pe partea dorsala, iar pe flancuri prezinta un sir de pete mari (7-9, rar 6, 10 sau 11) de forma dreptunghiulara, cenuziu inchis, dispuse longitudinal, iar partea ventrala este alba.</p> <p>Hrana este procurata de pe fundul/faciesul mediului abiotic (specie bentofaga) si reprezentata de diatomee, respectiv nevertebrate pasmofile.</p> <p>Habitat: Prefera apele curgatoare (specie reofila) cu fund nisipos din partea inferioara a zonei scobarului si ajunge pana in zona crapului, zona in care este intalnit mai frecvent; traiesc in carduri.</p> <p>Reproducere: Perioada de reproducere are loc in lunile mai-iunie</p> <p>Perioade critice/Vulnerabilitate: Mai – iunie deoarece este perioada de reproducere; Iunie – iulie deoarece este perioada de predezvoltare; Octombrie – noiembrie (depinde de zona geografica) deoarece este perioada de migrare in „gropile de iernare”</p> | Specia este prezenta in zona proiectului (conducta de deversare a efluentului statiei de epurare Scheia, com. A.I. Cuza in raul Siret) |

2.2.5. Specii de pasari

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

| Cod | Specie | Situatia populatiei la nivelul sitului | | | Descrierea speciei | Identificare speciei in zona proiectului |
|------|---|--|--------|-------|---|--|
| | | Cuibarit | Iernat | Pasaj | | |
| A021 | <i>Botaurus stellaris</i> (buhai de balta) | 2-3 p | | | <p>Buhaiul de balta are penajul ruginiu galbui cu pete de culoare inchisa. Picioarele si labele sunt verzi-albastrui. In zbor, isi tine gatul tras pe spate, iar bataile de aripi sunt rapide si regulate, ca la speciile de starci mici. In repaus sta nemiscat, bine ascuns in stufaris. Este o pasare solitara, cel mai usor de observat fiind in cursul diminetii atunci cand realizeaza deplasari inspre si dinspre locurile de hranire.</p> <p>Este pasare migratoare, dar in iernile blande pot fi vazute exemplare izolate pe baltile neinghetate. Prefera stufarisurile dese din zone umede de diferite tipuri precum: lacuri, balti, mlastini, cu apa mica, putin adanca. Duce o viata ascunsa, perfect camuflat in desisurile de stuf. Perechile cuibaresc izolat. Ponta cu 3-4 oua este depusa de femela spre sfarsitul lunii aprilie sau in luna mai. Incubatia dureza 24-26 zile si incepe imediat dupa depunerea primului ou. Puii parasesc cuibul dupa 14 zile si pot sa zboare dupa doua luni de la eclozare.</p> <p>Habitat: lagune, balti cu stuf, zone inundabile.</p> <p>Hrana: pesti, broaste, serpi, viermi, moluste, crustacei, insecte acvatice si larvele lor.</p> <p>Sunt afectati de restrangerea zonelor umede naturale sau degradarea lor, incendierea stufului, vanatoare, distrugerea cuiburilor cu oua si pui.</p> | <p>Deoarece buhaiul de balta este o specie crepusculara si nocturna, preferand zonele umede din regiunile de campie si de deal, invadate de vegetatie palustra, in principal de trestie, in zona si vecinatatile amplasamentului analizat nefiind prezent acest tip de habitat, specia nu se poate afla in zona analizata.</p> <p>Conform PM ROSPA0072 specia nu a fost observata in zona in perioada studiilor specifice.</p> <p>Specia nu a fost identificata in zona proiectului.</p> |
| A224 | <i>Caprimulgus europaeus</i> (caprimulg) | 3-6 p | | | <p>Soseste in a doua jumatate a lunii aprilie si pleaca in septembrie-octombrie, in functie de conditiile meteorologice. Migreaza noaptea in grupuri mici.</p> <p>Cuibareste pe sol, facandu-si o mica scobitura amplasata in imediata apropiere a unui trunchi de copac cazut la pamant.</p> <p>Habitat: paduri cu arbori rari si luminisuri, paduri tinere, peisaje presarate cu arbori si boschete, parcuri, gradini. Hrana: hrana este capturata in zbor fiind compusa de regula din insecte zburatoare crepusculare si nocturne de talie mare (mai ales fluturi dar si insecte cu chitina).</p> | <p>Deoarece specia cuibareste in zonele de deal cu vegetatie in mozaic, pentru cuibarit avand nevoie de paduri, iar pentru hranit de terenuri agricole, dar este prezent si in apropierea mlastinilor, se poate estima ca specia se poate afla in zonele din vecinatatea proiectului.</p> <p>Conform PM ROSPA0072 specia nu a fost observata in</p> |

| Cod | Specie | Situatia populatiei la nivelul sitului | | | Descrierea speciei | Identificare speciei in zona proiectului |
|------|--|--|--------|-------|--|---|
| | | Cuibarit | Iernat | Pasaj | | |
| | | | | | <p>Femela depune doua oua in prima partea lunii iunie. Clocitul dureaza 18 zile. Puii parasesc cuibul dupa 16-18 zile, devenind total independenti dupa 35 de zile de la eclozare.</p> <p>Populatiile de caprimulg s-au redus foarte mult fiind afectate de lucrarile ce se executa in zonele impadurite, de exploatarile forestiere, defrisarea perdelelor de protectie din zonele agricole, turismul, chimizarea excesiva a agroecosistemelor.</p> | <p>zona in perioada studiilor specifice.</p> <p>Specia nu a fost identificata in zona lucrarilor propuse.</p> |
| A196 | Chlidonias hybridus (chirighita cu obraji alb) | 34-40 p | | | <p>Chirighita cu obraz alb este migratoare, de origine mediteraneana si soseste in teritoriul de reproducere din Romania in a doua jumata a lunii aprilie si pleaca in septembrie.</p> <p>Cuibareste in colonii, construindu-si cuibul pe suprafata apelor putin adanci, fixandu-l pe plantele acvatice din jur sau chiar pe stof. Acesta are aspectul unei aglomerari de vegetatie acvatice pe varful careia se afla cuibarul propriu-zis intr-o scobitura mica.</p> <p>Femela depune o ponta formata din 2-4 oua, la sfarsitul lunii mai sau inceputul lunii iunie, pe care le cloceste circa 19 zile. Dupa eclozare puii sunt hraniti si ingrijiti de ambii parinti.</p> <p>Se hraneste cu nevertebrate acvatice mici, larve si insecte acvatice, amfibieni. Dintre factorii limitativi se remarca modernizarea cursurilor de apa, desecarea zonelor umede din Lunca Dunarii, care au determinat o scadere vizibila a efectivului populatiei acestei specii in Romania.</p> | <p>Deoarece habitatele preferate de chirighita cu obraz alb sunt in zona proiectului supus analizei, se poate estima ca specia se poate afla in zonele din vecinatatea proiectului.</p> <p>Conform PM ROSPA0072 specia nu a fost observata in zona in perioada studiilor specifice.</p> <p>Specia nu a fost observata in zona amplasamentului.</p> |
| A239 | Dendrocopos leucotos (ciocanitoare cu spate alb) | 10-18 p | | | <p>In Romania, specia este prezenta in special in zonele muntoase. Este o specie sedentara ce prefera padurile intinse de fag si conifere din Carpati, dar in timpul iernii coboara si la altitudini mai joase. Populatia europeana este estimata intre 180.000 si 550.000 de perechi cuibaritoare.</p> <p>Specia are un statut de conservare nefavorabil, populatia fiind in declin. Cuibul este construit in trunchiri de arbori in curs de putrezire, la inaltime variabile. Ponta este formata din 4-5 oua, iar puii parasesc cuibul dupa 14 zile si devin apti de zbor dupa 28 zile. Hrana este formata exclusiv din larve si adulti de insecte, conform Ciocchia, 1992.</p> <p>Factorii limitativi ai aceste specii sunt ca si in cazul altor specii de ciocanitori, utilizarea pe scara larga a chimicalelor in agricultura si silvicultura precum si eliminarea arborilor batrani din paduri si restrangerea biotopilor de cuibarit.</p> | <p>Tinand cont de faptul ca specia prefera padurile de foioase din regiuni colinare si muntoase, fiind prezenta in general in padurile dominate de fag, atat pentru hranire cat si pentru cuibarit, specia nu poate fi prezenta pe amplasamentul supus analizei si nici in zonele limitrofe acestuia deoarece zona nu ofera conditii caracteristice de habitat.</p> <p>Conform PM SPA0072 specia nu a fost observata in zona in perioada studiilor specifice.</p> |

| Cod | Specie | Situatia populatiei la nivelul sitului | | | Descrierea speciei | Identificare speciei in zona proiectului |
|------|--|--|--------|-------|--|--|
| | | Cuibarit | Iernat | Pasaj | | |
| A429 | Dendrocopos syriacus (ciocanitoare de gradini) | 30-45 p | | | <p>In Romania si Bulgaria se afla cantonat nucleul reproductiv principal al acestei specii, de aceea efectivul total estimat pentru tara noastra este de 20000-40000 de perechi.</p> <p>Hrana este formata oua, larve, pupe si adulti de insecte din arbori batrani sau uscati.</p> <p>Perioada de cuibarire incepe la sfarsitul lunii aprilie, inceputul lui mai. Sapa cuibul in arbori de esenta moale, la inaltime variabile. Poate sa ocupe acelasi cuib mai multi ani. Ponta contine de obicei 4-7 oua si este clocita de cei doi parteneri timp de 10-14 zile. Puii parasesc cuibul abia cand pot zbura.</p> <p>Factorii limitativi ai aceste specii sunt: utilizarea pe scara larga a chimicalelor in agricultura si silvicultura precum si extragerea arborilor batrani din paduri si diminuarea suprafetelor habitatelor de cuibarit.</p> | <p>Avand in vedere toleranta speciei fata de activitatile antropice si preferintele fata de habitat, atat pentru hranire cat si pentru cuibarit, se poate estima ca ciocanitoarea de gradini poate fi prezenta in zonele invecinate ale proiectului supus analizei.</p> <p>Conform PM ROSPA0072 specia nu a fost observata in zona in perioada studiilor specifice.</p> <p>Specia nu a fost observata in zona amplasamentului.</p> |
| A103 | Falco peregrinus (soim calator) | | 5-12 i | | <p>Este o specie sedentar-eratica. Cuibul este construit in arbori sau pe stancarii. In perioadele de pasaj sau iarna apare relativ mai des in zona de campie, uneori departe de paduri sau pe langa zone umede. Este o specie sedentara, dar in acelasi timp si pasare de pasaj si oaspete de iarna. Ponta este formata din 3-4 oua, incubatia dureaza 28-33 zile, iar puii zboara la varsta de 5-6 saptamani. Se hraneste cu pasari relativ mari pe care le prinde in zbor. Principala cauza a declinului plan mondial a fost persecutia la care a fost supus si scaderea fertilitatii ca urmare a ingerarii de substante organo-clorurate, odata cu animalele-prada in al caror organism ajungeau asemenea compusi chimici, conform Munteanu, 2009.</p> | <p>Soimul calator prefera habitatele situate pe versanti montani si vaile raurilor, utilizand si habitatele zonelor umede, se poate aprecia ca ar putea fi prezenta in vecinatatea proiectului.</p> <p>Conform PM ROSPA0072 specia a fost observata in zona in perioada studiilor specifice.</p> <p>Specia nu a fost observata in zona amplasamentului</p> |
| A097 | Falco vespertinus (vanturel de seara) | 3-5 p | | | <p>Coloniile de vinturel sunt legate de coloniile de ciori, deoarece aceasta specie cloceste in cuiburi vechi de ciori. Prefera lizierele padurilor, perdele forestiere, paduri de lunca, plantatii de salcam, arborii inalti din lungul soselelor, palcuri de copaci in silvostepa, mai ales din tinuturile insorite si calduroase. Este oaspete de vara, cuibareste in perioada mai - iulie in cuiburi vechi de ciori grive si depune 4-5 oua. Se hraneste cu insecte, mamifere mici si reptile.</p> <p>Defrisarile copacilor si arboretelor din campie, monoculturile si utilizarea pesticidelor si insecticidelor organo-clorurate,</p> | <p>Deoarece specia prefera habitatele de stepa si silvostepa, terenurile deschise cu palcuri de copaci pentru cuibarit, se poate estima ca aceasta nu poate fi prezenta in zona proiectului.</p> <p>Conform PM SPA0072 specia nu a fost observata in zona in perioada studiilor specifice.</p> |

| Cod | Specie | Situatia populatiei la nivelul sitului | | | Descrierea speciei | Identificare speciei in zona proiectului |
|------|--|--|--------|-------|---|---|
| | | Cuibarit | Iernat | Pasaj | | |
| | | | | | campaniile de distrugere a coloniilor de ciori, considerate inca daunatoare pentru agricultura, taierea copacilor din lungul drumurilor si soselelor au constituit factori limitativi ai efectivului populatiei de vanturei de seara din Romania. Protejarea coloniilor de ciori de semantura, a cuiburilor acestora cat si a arborilor in care sunt construite, ar duce la o stabilizare a declinului populatiei de vanturei de seara din Romania. | Specia nu a fost observata in zona amplasamentului. |
| A321 | Ficedula albicollis (muscar gulerat) | 7-10 p | | | In Romania, se observa in ultimul timp o expansiune din padurile de foioase colinare spre altitudini mai joase. Prefera pentru cuibarit padurile masive de foioase, parcurile cu arbori batrani, cu scorburi, din apropierea luciurilor de ape. Populatia totala europeana este de 390000-615000 perechi. In Romania este cantonata o treime din populatia cuibaritoare. Muscarul gulerat este migrator, oaspete de vara, care soseste in aprilie. Multe pasari trec numai in pasaj peste Romania. Toamna inca din august pot fi observate exemplare aflate in pasaj, care vin din nordul Europei. Uneori ocupa cuiburile vechi de ciocanitori si pot cuibari in cuiburi artificiale. Dupa construirea cuibului din frunze moarte, fire de iarba, par de animale depune o ponta de 5-6 oua pe care le cloceste 12-13 zile. Puii stau in cuib inca 14 zile. Dupa parasirea cuibului mai sunt hraniti inca 3-4 zile de parinti. Hrana este formata din oua, larve, nimfe, adulti de insecte. | Avand in vedere ca specia prefera padurile de foioase cu poieni si subarboret, parcurile si gradinile cu vegetatie densa, se poate estima poate fi prezenta in zonele invicinate amplasamentului analizat. Conform PM ROSPA0072 specia a fost identificata in zona in perioada studiilor specifice. Specia nu a fost observata in zona amplasamentului. |
| A320 | Ficedula parva (muscar mic) | 12-20 p | | | Muscarul mic este migrator, oaspete de vara. Soseste la sfarsitul lunii aprilie si inceput de mai; pleaca spre cartierele de iernat in septembrie. Toamna pot fi observate pana in octombrie grupuri mari de pasari aflate in trecere spre sud. Prefera pentru cuibarit padurile de foioase extinse din zonele montane pana la 900 m altitudine si padurile rare de stejari. Dintre muscari este specia cea mai frecvent intalnita. Isi instaleaza cuibul in scorburile arborilor, la locul de bifurcatie al ramurilor groase. Femela depune 5-6 oua pe care le cloceste 13-14 zile. Puii stau in cuib 11-15 zile, dupa parasirea lui mai sunt hraniti o perioada scurta de parinti pana devin independenti. Hrana este formata numai din insecte, oua, larve, adulti. | Conditiiile de habitat ale speciei nu sunt specifice zonelor in care vor fi realizate investitiile proiectului. Se estimeaza ca poate specia nu poate fi prezenta pe amplasamentul proiectului sau in zonele limitrofe acestuia. Specia nu a fost observata in zona amplasamentului |
| A072 | Pernis apivorus (viespar) | 1-2 p | | 5-6 i | In Romania are raspandire discontinua, cu precadere in zona colinara si mai rar in cea montana joasa sau de campie. Prefera zonele cu paduri de foioase, dar urca uneori si in etajul molidului, unde arboretele alterneaza cu pajisti, goluri de munte si alte | Viesparul prefera arborete batrane de foioase si conifere, habitate care nu sunt prezente |

| Cod | Specie | Situatia populatiei la nivelul sitului | | | Descrierea speciei | Identificare speciei in zona proiectului |
|------|---------------------------------------|--|--------|-------------|---|--|
| | | Cuibarit | Iernat | Pasaj | | |
| | | | | | <p>terenuri deschise, cu conditia existentei apidelor si a altor insecte cu care se hranesc.</p> <p>Este oaspete de vara, calendarul prezentei sale in ariile de nidificare depinzand de fenologia speciilor de insecte pe care le consuma. In Romania este oaspete de vara din aprilie pana in septembrie si specie de pasaj. Cuibareste in paduri mari, dar si in arborete fragmentate. Ponta este formata din 2-3 oua.</p> <p>Ca biotop de hranire prefera terenurile deschise cu vegetatie ierboasa, unde gasesc insecte terestre mari, mai ales apide in stadii de adulti, pupe, larve, precum si vertebrate mici.</p> <p>Factorii limitativi sunt in general comuni cu aialtor specii de pasari rapitoare din tara noastra, cu impactul cel mai mare fiind combaterea sistematica atat chimica cat si prin metode indirecte practicate in trecut asupra speciilor de rapitoare.</p> | <p>pe amplasament si nici in vecinatate acestuia.</p> <p>Conform PM SPA0072 specia nu a fost observata in zona in perioada studiilor specifice.</p> <p>Specia nu a fost observata in zona amplasamentului.</p> |
| A393 | Phalacrocorax pygmaeus (cormoran mic) | | | 10-15 i | <p>Oaspete de vara, in perioada aprilie-octombrie. Cuibareste in colonii mixte impreuna cu egrete, tiganusi, starci, cormorani mari, si altele asemenea. Cuiburile sunt construite adesea in salcii, mai rar in stuf. Femela depune 4-6 oua in perioada mai-iunie, pe care le incubeaza 28 de zile. Se hraneste cu peste.</p> <p>Desecarile zonelor umede, vanatoarea prin campaniile de combatere, fiind considerata specie daunatoare, deoarece se hraneste cu peste, distrugerile cuiburilor, taierile copacilor in care isi construiesc cuibul, reprezinta factorii limitativi ai efectivului populatiei din tara noastra.</p> | <p>Cormoranul mic, specie de pasaj prefera zonele cu arbori din zona lacurilor si raurilor unde exista stufarisuri intinse, putem estima ca specia nu poate fi prezenta pe amplasamentul proiectului supus analizei si nici in zonele limitrofe acestuia deoarece nu sunt prezente habitatele caracteristice speciei.</p> <p>Conform PM ROSPA0072 specia a fost identificata.</p> <p>Specia nu a fost observata in zona amplasamentului.</p> |
| A151 | Philomachus pugnax (bataus) | | | 1000-1500 i | <p>Toate habitatele pe care le frecventeaza trebuie sa fie in vecinatatea apei. In zonele de reproducere cuibaresc in turbarii, sau pe malul apelor cu plaje si vegetatie scunda. Femelele sunt foarte sociabile si se amesteca des cu alte limicole in teritoriile de hranire. Pasajul are loc in iulie-octombrie toamna, iar primavara in martie-aprilie. Masculii sunt poligami. In perioada aprilie-mai ei se reunesc in arenele de dans. Cuiburile sunt construite pe sol din resturi vegetale. Ponta contine 4 oua, care sunt incubate o perioada de 20-23 de zile. Femela se ocupa singura de incubatie</p> | <p>Batausul prefera mlastinile si baltile cu vegetatie scunda din zonele muntoase, colinare si de ses, astfel incat putem estima ca specia nu poate fi prezenta pe amplasamentul proiectului supus analizei si nici in zonele invecinate acestuia deoarece nu</p> |

| Cod | Specie | Situatia populatiei la nivelul sitului | | | Descrierea speciei | Identificare speciei in zona proiectului |
|------|--|--|--------|---------|--|--|
| | | Cuibarit | Iernat | Pasaj | | |
| | | | | | <p>si cresterea puilor. Puii sunt nidifugi, capabili sa paraseasca cuibul la cateva ore dupa eclozare, devenind independenti dupa 28-30 de zile.</p> <p>Specia este amenintata prin disparitia si degradarea habitatelor, modificarea practicilor agricole traditionale, intensificarea culturilor si vanatoare. Dintre toate scolopacidele care migreaza prin tara noastra batausul este cel mai numeros. Masculii au in jurul gatului un guler de pene mici. Numarul lor creste din august catre septembrie cand apar in grupuri de 300-400 de exemplare. Daca toamna este favorabila cu temperaturi mari, pot ramane pana la inceputul lui octombrie. Sosirea lor primavara are loc in a doua jumatate a lunii martie si dureaza pana la inceputul lunii mai.</p> | <p>sunt prezente habitatele caracteristice speciei.</p> <p>Conform PM ROSPA0072 specia a fost identificata in sit in perioada studiilor specifice.</p> <p>Specia nu a fost observata in zona amplasamentului.</p> |
| A034 | Platalea leucorodia (lopatar) | | | 25-60 i | <p>In Romania este oaspete de vara in lunile aprilie-octombrie. Cuibareste in stufarisuri in colonii simple sau mixte in lunile mai-iulie. In zonele unde cloceste populatia un depaseste 150 de cupluri. Lopatarul cuibareste in prezent in Delta Dunarii si punctiform in alte locuri din tara. Lopatarul niciodata nu a fost o pasare numeroasa in fauna noastra. Pentru construirea cuibului prefera stuful vechi, iar incendierea trestiei uscate in luna aprilie a dus la distrugerea pontelor pasarilor.</p> <p>Regresul populatiei este datorat si sistematizarii si asanarii zonelor umede si disparitia stufului, dar si datorita faptului ca din cele 3-4 oua din ponta, supravietuiesc foarte putini pui in primul an de viata, supravietuirea lor depinde de oferta de hrana din teritoriile de hranire din anul respectiv.</p> | <p>Lopatarul prefera zonele cu stufarisuri dese, putem estima ca nu poate fi prezent pe amplasamentul proiectului supus analizei si nici in zonele invecinate acestuia deoarece nu sunt prezente habitatele caracteristice speciei.</p> <p>Conform PM SPA0072 specia nu a fost observata in zona in perioada studiilor specifice.</p> <p>Specia nu a fost observata in zona amplasamentului.</p> |
| A166 | Tringa glareola (fluierar de mlastina) | | | 25-60 i | <p>. Se hraneste in zone cu ape mici, in perechi sau cel mai adesea in grup. Cuibul poate fi asezat pe pamant si captusit cu muschi si resturi vegetale, sau foloseste cuiburile vechi amplasate in copaci ale altor specii. Specia nu cuibareste in Romania. Se hraneste preponderent cu materie animala, de cele mai multe ori insecte, larve pe care le prinde in nisipul umed de la marginea cursurilor de apa, uneori in apa pana la pantece, ceea ce da impresia ca inoata. Distrugerea zonelor umede, in zonele de cuibarit dar mai ales in cele situate pe traseul de migratie, poluarea apelor prin folosirea pesticidelor in agricultura si deranjul determinat de activitatile umane sunt principalele pericole ce afecteaza specia.</p> | <p>Fluierarul de mlastina prefera zonele lacurilor cu maluri mlastinoase, putem estima ca specia este prezenta in zonele invecinate proiectului. Conform PM ROSPA0072 specia a fost identificata in sit in perioada studiilor specifice. Ar putea aparea in vecinatatea perimetrului in zona baltilor in perioadele de hranire. Specia nu a fost observata in zona amplasamentului.</p> |

| Cod | Specie | Situatia populatiei la nivelul sitului | | | Descrierea speciei | Identificare speciei in zona proiectului |
|------|-------------------------------------|--|--------|---------|---|--|
| | | Cuibarit | Iernat | Pasaj | | |
| A030 | Cigonia nigra (barza neagra) | | | 30-40 i | <p>Habitatele de hranire si hrana sunt similare berzei albe. Cuibareste in paduri intinse neafectate de prezenta umana. Este oaspete de vara, aprilie - octombrie, cuibareste in lunile mai - iulie si este observata des in perioadele de pasaj. Barza neagra atinge maturitatea sexuala la 3 ani si formeaza cupluri monogame, foarte fidele. Pasari teritoriale pazesc cuibul pana cand puii ating varsta de 2 saptamani. Cuplul apara cuibul de toti indivizii care se apropie. Zona de cautarea a hranei se intinde pe o raza de 5-10 kmp de jur imprejurul cuibului. Cuibul este voluminos si poate atinge 1,5 m diametru si un metru inaltime. De obicei este amplasat la bifurcatia ramurilor unui arbore mare, la inaltime de 12-25 m. Cuibul este construit de cei 2 parteneri adulti si poate fi ocupat de acelasi cuplu mai multi ani, daca este amplasat intr-o zona linistita. Femela depune 3-5 oua, la interval de 2 zile. Cei doi parinti incep sa cloceasca dupa depunerea celui de al doilea ou timp de 35-38 de zile. Puii stau in cuib 63-71 de zile, dupa care parasesc cuibul si stau prin preajma lui, mai ales pe sol unde se hranesc inca 1-2 saptamani, perfectionandu-si zborul alaturi de parinti. In timpul migratiei, sfarsitul lunii august si septembrie pot fi observate grupuri 5- 10 exemplare sau exemplare razlete in Lunca Dunarii. In anii cu toamne lungi, calduroase pot fi gasite exemplare in migratie si in octombrie, conform Ciochia si col., 2001.</p> <p>Zgomotul, prin lucrarile care se executa in paduri, taierea copacilor batrani si inalti, locuri perfecte pentru cuibarit, distrugerea cuiburilor in perioada de reproducere, desecarile zonelor si pajistilor inundate cu ape mici, bogate in fauna de nevertebrate si vertebrate acvatice, reprezinta factori limitativi pentru populatia din Romania.</p> | <p>Tinand cont de preferintele speciei fata de conditiile de habitat, pentru cuibarit, se poate estima ca specia poate fi prezenta pe amplasamentul proiectului.</p> <p>Conform PM SPA0072 specia nu a fost observata in zona in perioada studiilor specifice.</p> <p>Specia a fost observata in zona amplasamentului.</p> |
| A031 | Ciconia ciconia (barza alba) | 30-40 i | | >1800 i | <p>Cuiburile sunt construite pe stalpii retelelor de electricitate, hornuri, grajduri, suri si foarte putine in copaci. In apropierea cuiburilor trebuie sa fie habitatele convenabile pentru hranire ca pajistile umede, smarcuri, mlastini, terenuri inundate cu ape de adancime mica. Este oaspete de vara in lunile martie/aprilie pana in septembrie. Cuibareste din aprilie pana in iulie. Ponta contine 3-5 oua. In anii cu hrana abundenta unele perechi reusesc sa creasca cinci pui. Berzele se hranesc cu animale acvatice precum nevertebrate sau vertebrate mici, terestre vanate din pajisti, culturi agricole, miristi, terenuri proaspat arate.</p> | <p>Deoarece barza alba isi procura hrana din fanete, pasuni si zone umede, specia este poate fi prezenta in zonele limotrofe amplasamentului analizat.</p> <p>Conform PM ROSPA0072 specia a fost identificata in zona in perioada studiilor specifice. Ar putea aparea in vecinatatea</p> |

| Cod | Specie | Situatia populatiei la nivelul sitului | | | Descrierea speciei | Identificare speciei in zona proiectului |
|------|---|--|--------|-------|---|---|
| | | Cuibarit | Iernat | Pasaj | | |
| | | | | | Declinul populational din tara noastra a fost provocat de o serie de factori limitativi ca: drenarea si asanarea zonelor umede, intensificarea agriculturii, inlocuirea practicilor traditionale cu metode moderne, care au produs uniformizarea peisajului si scaderea biodiversitatii; modernizarea satelor; extinderea retelelor electrice si electrocutarea pasarilor tinere lipsite de experienta; distrugerea cuiburilor din localitati, si altele asemenea. | perimetrului in zona baltilor in perioadele de hranire. Specia a fost observata in zona limitrofa amplasamentului |
| A339 | Lanius minor (sfrancioc cu frunte neagra) | 30-40 p | | | <p>In Romania, specia este prezenta in paduri, hatisuri, paduri cu poieni si subarboret bogat, de-a lungul vailor cu vegetatie arborescenta si arbustiva dezvoltata.</p> <p>Este specie migratoare si soseste in tara la sfarsitul lunii aprilie. Toamna pleaca in septembrie, iar adultii pleaca mai repede decat indivizii imaturi, care pot fi observati pana spre sfarsitul lunii. Prefera padurile rare cu subarboret, cranguri, parcuri mari, gradini, livezi batrane, vii, locuri cu arbori izolati, tufe de maces, porumbar, paducel. Cuibul este construit la inaltime in arbori intre 2-7 m din ramuri, radacini, diferite resturi vegetale, fire de graminee subtiri. O caracteristica distincta a speciei este aceea ca sfranciocul mic obisnuieste sa foloseasca la construirea cuibului frunze de plante aromatice, cum ar fi pelinul. Femela depune 5-6 oua in a doua jumatate a lunii mai pe care le cloceste 15 zile. Hrana este alcatuita din insecte din diverse grupe, gasteropode mici, soareci, pasarele. Partile nedigerate ca chitina, parul, oasele le regurgiteaza sub forma de ingluvii.</p> <p>Factorii limitativi ai acestei specii sunt reprezentati de defrisarile arbustilor din zona de campie si utilizarea insecticidelor.</p> | <p>Deoarece specia utilizeaza o varietate mare de habitate, dar prefera terenuri agricole si pasuni, construind cuibul in arbori, se poate estima ca specia este prezenta in zona proiectului supus analizei si in zonele invecinate acestuia unde sunt prezente habitatele caracteristice speciei.</p> <p>Conform PM ROSPA0072 specia a fost identificata in zona. Specia nu a fost observata in zona proiectului.</p> |
| A338 | Lanius collurio (sfrancioc rosiatic) | 35-40p | | | <p>In Romania, specia este oaspete de vara si poate fi intalnit in zonele unde se afla trupuri de padure, hatisuri, paduri cu poieni si subarboret bogat, de-a lungul vailor cu vegetatie arborescenta si arbustiva dezvoltata. Efectivul cel mai mare de perechi cuibaritoare din Europa se afla in Romania, iar populatia este estimata la 400000-800000 perechi, cu abundenta maxima in regiunea de campie si deal. Este migrator, soseste in zonele de cuibarit la sfarsitul lunii aprilie, inceputul lunii mai. Migratia de toamna incepe in septembrie si poate dura pana in primele zile ale lui octombrie. Construiește cuibul in arbusti de la 60 cm inaltime pana la 2 m. Cuibul este construit de femela din graminee</p> | <p>Deoarece specia utilizeaza o varietate mare de habitate ale zonelor umede dar, prefera terenurile agricole marginite de vegetatie spontana, se poate aprecia ca specia este prezenta in zona proiectului.</p> <p>Conform PM ROSPA0072 specia a fost identificata in zona in perioada studiilor specifice. Ar putea aparea in vecinatatea</p> |

| Cod | Specie | Situatia populatiei la nivelul sitului | | | Descrierea speciei | Identificare speciei in zona proiectului |
|------|--|--|--------|------------|---|---|
| | | Cuibarit | Iernat | Pasaj | | |
| | | | | | <p>si alte resturi vegetale, captusit cu par de animale, muschi, puf de pasare. Femela depune ponta la inceputul lunii iunie, cand oferta trofica este mult mai generoasa in insecte. Cele 5-6 oua sunt clocite 14-16 zile. Dupa ecloziune puii sunt ingrijiti aproape o luna pana devin independenti. Sunt pasari insectivore, de aceea hrana este alcatuita din adulti de insecte, larve, iar in perioadele mai grele pot vana soareci, pasarele, soparle.</p> <p>Factorii limitativi ai acestei specii sunt reprezentati de defrisarile arbustilor din zona de campie si utilizarea insecticidelor.</p> | <p>perimetrului in zona baltilor in perioadele de hranire.</p> <p>Specia nu a fost observata in zona amplasamentului.</p> |
| A229 | Alcedo atthis (pescarel albastru) | 40-50 p | | | <p>In Romania, specia este prezenta in toate regiunile tarii, in lungul raurilor si canalelor lent curgatoare. Construirea cuibului este legata de ape cu curs domol si maluri propice realizarii unei galerii. Pentru cuib pasarile sapa un tunel de 25-120 cm in malurile abrupte. Intrarea in tunel are un diametru mic de 6-10 cm. La capatul acestui tunel pasarile amenajeaza o camera de incubatie larga, iar femela depune 5-7 oua direct pe sol. Este pasare sedentara care dupa terminarea perioadei de reproducere devine eratica; clocitul incepe in luna aprilie, iar incubatia dureaza 19-21 de zile si cresterea puilor 23-27 de zile. Uneori pot avea doua generatii de pui intr-un sezon reproductiv. Au un teritoriu de hranire de 2-3 kmp. Se hraneste cu larve si insecte acvatice, cu puiet de peste si cu pesti de dimensiuni mici. Hrana este reprezentata in principal de pesti de talie mica pe care ii prinde folosind ciocul prin scufundari scurte, rapide, apoi se retrage pe crengile copacilor unde inghite pestele intreg. Foloseste ramurile copacilor si alte structuri din apropierea apei ca puncte de observatie.</p> <p>Regresia efectivului populatiilor se datoreaza unor factori limitativi ca regularizarea cursurilor de apa, taluzarea malurilor si patrunderii excesive a omului in toate habitatele propice reproducerii si supravietuirii acestei specii, poluarii apelor.</p> | <p>Tinand cont de preferintele speciei fata de conditiile de habitat, se poate estima ca ar putea fi prezenta in zona proiectului.</p> <p>Conform PM ROSPA0072 specia nu a fost observata in zona in perioada studiilor specifice.</p> <p>Specia nu a fost observata in zona amplasamentului.</p> |
| A002 | <i>Gavia arctica</i> (cufundar polar) | | | 30-40 i | <p>Trecerile maxime ale pasajului sunt in noiembrie. Cufundarii polari care trec prin Romania sunt originari din nordul Europei si migreaza toamna spre sud-sud est; ei trec mai departe spre cartierele de iernare, care se afla probabil in partea sudica a Marii Negre. O parte iernea la noi, chiar pe apele interioare, cat timp acestea nu ingheata si pe mare. Pasajul de primavara pare a fi orientat spre nord-vest, este incomparabil mai slab si se</p> | <p>Tinand cont de faptul ca aceasta specie prefera baltile si lacurile de acumulare ale caror maluri sunt acoperite de stuf, se poate estima ca specia nu poate fi prezenta in zona proiectului.</p> |

| Cod | Specie | Situatia populatiei la nivelul sitului | | | Descrierea speciei | Identificare speciei in zona proiectului |
|------|------------------------------------|--|---------------|-------|---|---|
| | | Cuibarit | Iernat | Pasaj | | |
| | | | | | <p>desfasoara mai ales in martie. Unele exemplare au fost semnalate in aprilie si chiar mai.</p> <p>Prefera apele curgatoare si statatoare mari, uneori poate fi observata si pe mare. Inoata excelent sub apa, acesta este modul obisnuit de a prinde prada. Pe uscat este neajutorat, nu poate face decat cativa pasi. Zboara repede susustinut. Hrana principala este pestele prins viu, in cantitate mica consuma moluste, crustacee, insecte acvatice, lipitori, fragmente vegetale, mai rar broaste, conform Catuneanu et col., 1974.</p> | <p>Conform PM ROSPA0072 specia nu a fost observata in zona in perioada studiilor specifice.</p> <p>Specia nu a fost observata in zona amplasamentului.</p> |
| A001 | Gavia stellata (cufundar mic) | | 20-30 i | | <p>In Romania este o aparitie rara, specie de pasaj si oaspete de iarna, observat din octombrie-decembrie-ianuarie. Se hraneste cu peste, broaste, moluste, crustacei, insecte de apa. In timpul primaverii consuma si plante de apa.</p> | <p>Desi cufundarul mic este o specie acvatica, datorita faptului ca prefera lacurile sau marea, habitate situate la distante foarte mari de zona analizata, se poate estima ca specia nu este prezenta in zona proiectului</p> <p>Conform PM ROSPA0072 specia nu a fost observata in zona in perioada studiilor specifice.</p> <p>Specia nu a fost observata in zona amplasamentului</p> |
| A068 | Mergus albellus (ferestras mic) | | 120- 250 i | | <p>In Romania este frecvent ca oaspete de iarna in lunile octombrie-martie si rar este sedentar si cuibaritor. Prefera zonele umede, intinderi de apa cu stufaris si cu salcii batrane si scorburoase. Cuibareste in scorburi. Hrana contine nevertebrate acvatice si pestisori.</p> <p>Degradarea si restrangerea habitatelor preferate, zone umede, ape intinse cu arbori batrani si scorburosi, desecarea si asanarea baltilor din Lunca Dunarii, au fost cauzele principale ale disparitiei acestei specii din lunca inundabila a Dunarii, unde era frecventa la inceputul secolului al XX-lea.</p> | <p>Deoarece ferestrasul mic prefera zonele umede, intinderi de apa cu stufaris si cu salcii batrane si scorburoase, putem estima ca specia nu poate fi prezenta in zona proiectului avand in vedere ca aceste tipuri de habitat nu sunt specifice amplasamentului analizat.</p> <p>Conform PM ROSPA0072 specia nu a fost observata in zona in perioada studiilor specifice.</p> <p>Specia nu a fost observata in zona amplasamentului</p> |

| Cod | Specie | Situatia populatiei la nivelul sitului | | | Descrierea speciei | Identificare speciei in zona proiectului |
|------|--|--|--------|-------|--|--|
| | | Cuibarit | Iernat | Pasaj | | |
| A255 | Anthus campestris (fasa de camp) | 30-40 p | | | <p>In Romania, fasa de camp este specie clocitoare in zone aride, cu putina vegetatie.</p> <p>Hrana este reprezentata in special din insecte, pe care le prinde pe sol, prin vegetatia scunda. Este specie migratoare intre lunile aprilie si septembrie, poate fi observata din a doua jumatate a lunii aprilie, dar perioada de cuibarit incepe in a doua decada a lunii mai, deoarece este pasare insectivora. Construiește cuibul in zone nisipoase pietroase cu tufisuri joase si chiar in vegetatie, intr-o scobitura din sol. Femela depune 4-5 oua, pe care le cloceste 12-14 zile. Puii parasesc cuibul inainte de zbor, parintii ii mai ingrijesc cateva zile pana devin independenti.</p> <p>Schimbarea utilizarii terenurilor, in special conversia pajistilor si pasunilor naturale in suprafete agricole reprezinta principala amenintare a speciei.</p> | <p>Tinand cont de preferintele speciei fata de conditiile de habitat, se poate estima ca se poate aprecia ca ar putea fi prezenta in zona proiectului. Conform PM ROSPA0072 specia a fost observata in zona in perioada studiilor specifice.</p> <p>Specia nu a fost observata in zona proiectului.</p> |
| A246 | Lullula arborea (ciocarlie de padure) | 15-20 p | | | <p>Specie migratoare, ajunge in tara la sfarsitul lunii martie. Construiește cuibul pe sol, bine camuflat. La inceputul lunii aprilie femela depune 4-5 oua pe care le cloceste 12-16 zile. Dupa eclozare puii sunt hraniti de ambii parinti inca 14-16 zile, dupa care parasesc cuibul fara sa zboare. Ei sunt ingrijiti in continuare de parinti inca 5-7 zile pana devin independenti. Hrana este formata din insecte, adulti si larve si seminte.</p> | <p>Deoarece specia prefera zone deschise cu arbusti si arbori rari, liziere, cranguri si dumbravi, zone cu microrelief caracteristic, respectiv cu microclimat cald, putem estima ca specia nu poate fi prezenta in zona proiectului supus analizei si in zonele invecinate, deoarece in aceasta zona nu sunt prezente habitatele caracteristice.</p> <p>Conform PM ROSPA0072 specia nu a fost observata in zona in perioada studiilor specifice.</p> <p>Specia nu a fost observata in zona amplasamentului.</p> |
| A023 | Nycticorax nycticorax (starc de noapte) | 42-50 p | | | <p>In Romania raspandirea starcului de noapte s-a restrans odata cu distrugerea si desfiintarea zonelor umede, in special a celor din Lunca Dunarii. Prefera bazine acvatice cu multa vegetatie, care au in preajma vegetatie arborescenta, zavoae, paduri de lunca, plantatii forestiere.</p> | <p>Starcul de noapte este o specie cu activitate nocturna, prezenta in regiunile cu mlastini si balti, dar si in apropierea apelor incet curgatoare (rauri, canale).</p> |

| Cod | Specie | Situatia populatiei la nivelul sitului | | | Descrierea speciei | Identificare speciei in zona proiectului |
|------|------------------------------|--|--------|-------|---|--|
| | | Cuibarit | Iernat | Pasaj | | |
| | | | | | <p>Oaspete de vara in lunile martie-aprilie si septembrie-octombrie. Cuibareste in colonii mixte sau monospecifice, cu alti starci sau cormorani, in salcii, salcami, artari, stejari, rar in stufaris. Femela depune 4-5 oua in lunile aprilie-iunie. Se hraneste cu nevertebrate acvatice si pesti de dimensiuni mici.</p> <p>Degradarea si distrugerea zonelor umede, defrisarea copacilor de pe langa ape, distrugerea cuiburilor, intoxicarea cu metale grele si insecticide-toate reprezinta factori limitativi pentru starcul de noapte.</p> | <p>Estimam ca specia nu poate fi prezenta in zona proiectului, deoarece habitul specific din zona proiectului nu este reprezentativ pentru aceasta.</p> <p>Conform PM ROSPA0072 specia nu a fost observata in zona in perioada studiilor specifice.</p> <p>Specia nu a fost observata in zona amplasamentului.</p> |
| A122 | Crex crex cristel de camp | 35-45 | | | <p>Este oaspete de vara in lunile aprilie-septembrie. Are doua cai de migratie cunoscute, una vestica, peste Africa de nord-vest si alta estica, care este mai importanta si care conduce pasarile prin estul Africii. Cuibareste din mai, cand depune 8-11 oua, iar incubatia dureaza 15-17 zile; puii sunt nidifugi. Hrana este alcatuita din insecte, rame, alte nevertebrate.</p> <p>Principalele amenintari ale speciei sunt reprezentate de mortalitate ca urmare a lucrarilor agricole mecanizate, schimbarea utilizarii terenurilor, cositul timpuriu si abandonarea practicilor traditionale in agricultura.</p> | <p>Deoarece printre habitatele preferate de specie sunt si fanetele umede, lanurile de cereale, specia nu poate fi in zona amplasamentului proiectului.</p> <p>Conform PM ROSPA0072 specia nu a fost observata in zona in perioada studiilor specifice.</p> <p>Specia nu a fost observata in zona amplasamentului.</p> |

Specii de pasari cu migratie regulata mentionate in anexa I a Directivei Consiliului 2009/147/EC

| Cod | Specie | Situatia populatiei la nivelul sitului | | | Descrierea speciei | Identificare speciei in zona proiectului |
|------|---------------------------|--|-----------------|---------------|---|--|
| | | Cuibarit | Iernat | Pasaj | | |
| A053 | Anas platyrhynchos | | 20000 - 25000 i | | <p>Este o specie care ierneaza pe teritoriul sitului Natura 2000 – ROSPA0072 Lunca Siretului Mijlociu, foarte larg raspandita pe rauri, iazuri, lacuri de campie, balti din regiuni impadurite, ape montane.</p> <p>Este foarte activa noaptea si face zboruri zilnice intre locurile de hranire si cele de innoptat. Hrana este in special vegetala: seminte, ierburi, frunze de plante acvatice, lintita, cereale, dar si animala: moluste, viermi, larve, insecte, mormoloci, broscute, icre, etc.</p> <p>Cuibareste in locuri diferite: pe sol, in ierburi, tufisuri, maracinisuri de pe insule mici, in scorburi de copaci, in apropierea apelor si chiar in cuiburi vechi de ciori.</p> | <p>Conform PM ROSPA specia a fost observata in intreaga perioada de studiu a planului de management in numeroase locatii din interiorul si vecinatatea limitelor sitului Natura 2000 ROSPA0072 Lunca Siretului Mijlociu.</p> <p>Deasemenea poate fi inalnita toamna-iarna pe amplasamentul proiectului supus analizei si zonele invecinate.</p> <p>Specia nu a fost observata in zona amplasamentului.</p> |
| A055 | Anas querquedula | | | 2500 - 3500 i | <p>Este o specie de pasaj pe teritoriul sitului Natura 2000 – ROSPA0072 Lunca Siretului Mijlociu, raspandita pe lacuri de la altitudini joase, indeosebi pe balti mici, pajisti mlastinoase si inundate si rauri cu vegetatie bogata.</p> <p>Se hraneste cu: moluste mici, insecte acvatice si larvele lor, pesti, oua de pesti si broaste, diferite plante, seminte, cereale, ierburi.</p> <p>Cuibul este amplasat pe sol in ierburi, in apropierea apelor, in stufaris.</p> | <p>Conform PM ROSPA0072 aceste specii nu au fost evaluate.</p> <p>Deasemenea poate fi inalnita accidental, toamna – iarna in vecinatatea amplasamentul proiectului.</p> <p>Specia nu a fost observata in zona amplasamentului.</p> |
| A059 | Aythya ferina | 2-3 p | 20-25 | | <p>Specia este oaspete de vara, oaspete de iarna, in pasaj pe teritoriul sitului Natura 2000 – ROSPA0072 Lunca Siretului Mijlociu, raspandita iarna, pe lacuri, bazine de acumulare, cursuri lente de rauri, uneori in estuare, deseori pe mare.</p> <p>Hrana este predominant vegetala (frunze, tije, seminte, rizomi de la plantele palustre), dar si, moluste, crustacei, insecte acvatice de talie mica, ocazional pesti si broaste mici.</p> <p>Cuibul il construiesc pe lacuri mlastinoase bogate in stufaris.</p> | <p>Conform PM ROSPA0072 aceste specii nu au fost evaluate.</p> <p>Deasemenea poate fi inalnita accidental, toamna – iarna in vecinatatea zonei proiectului.</p> <p>Specia nu a fost observata in zona amplasamentului.</p> |
| A087 | Buteo buteo | 2-3 p | 20-25 i | | <p>Este o pasare rapitoare de talie medie, denumita si uliu, intalnita mai ales in Carpati. Este raspandit atat in zonele impadurite cat</p> | <p>Conform PM ROSPA0072 specia a fost observata in</p> |

| Cod | Specie | Situatia populatiei la nivelul sitului | | | Descrierea speciei | Identificare speciei in zona proiectului |
|------|----------------------------|--|--------|-----------|---|---|
| | | Cuibarit | Iernat | Pasaj | | |
| | | | | | <p>si la campie unde foloseste orice punct mai inalt ca loc de observatie.</p> <p>In sud-estul tarii traieste subspecia <i>Buteo buteo vulpinus</i> care toamna migreaza in Africa, la sud de Sahara. Exemplarele din nordul arealului trec in anotimpul de toamna spre locurile de iernat din Africa.</p> <p>Are anvergura aripilor 1 - 1,25 m si poate fi observat dand tarcoale (se invarte in cerc) deasupra unor pasuni sau unor terenuri agricole, deoarece acestea sunt locurile unde-si gaseste de regula hrana: soareci, serpi, etc.</p> <p>Cuibareste in sud-estul Europei, in stepe aride si munti stancosi.</p> | <p>intreaga perioada de studiu a planului de management in numeroase locatii din interiorul si vecinatatea limitelor sitului Natura 2000 ROSPA0072 Lunca Siretului Mijlociu.</p> <p>Deasemenea poate fi inalnita toamna – iarna pe amplasamentul proiectului supus analizei si zonele invecinate, avnd o foarte larga raspandire pe toata suprafata sitului.</p> <p>Specia nu a fost observata in zona amplasamentului.</p> |
| A147 | Calidris ferruginea | | | 50-80 i | <p>Specie de tarm, in pasaj pe teritoriul sitului Natura 2000 – ROSPA0072 Lunca Siretului Mijlociu care cuibareste in tundra siberiana si intalnit de regula, printre fugacii mici si cei de tarm. Pe raul Siret este intalnit in migratiune spre nord, dinspre Africa</p> | <p>Conform PM ROSPA 0072 aceste specii nu au fost evaluate.</p> <p>Deasemenea poate fi inalnita accidental, toamna – iarna in vecinatatea zonei proiectului. Specia nu a fost observata in zona amplasamentului.</p> |
| A145 | Calidris minuta | | | 70-120 i | <p>Specie in pasaj pe teritoriul sitului Natura 2000 – ROSPA0072 Lunca Siretului Mijlociu, preferand terenurile mlastinoase si plajele nisipoase.</p> <p>Cuibareste in tundra siberiana.</p> | <p>Conform PM ROSPA 0072 aceste specii nu au fost evaluate.</p> <p>Deasemenea poate fi inalnita accidental, toamna – iarna in vecinatatea zonei proiectului. Specia nu a fost observata in zona amplasamentului.</p> |
| A146 | Calidris temminckii | | | 100-180 i | <p>Specie in pasaj pe teritoriul sitului Natura 2000 – ROSPA0072 Lunca Siretului Mijlociu.</p> <p>Cuibareste pe malurile nisipoase ale lacurilor si raurilor din regiunile nordice de munte, in general deasupra limitei superioare a padurii.</p> | <p>Conform PM ROSPA0072 aceste specii nu au fost evaluate.</p> <p>Deasemenea poate fi inalnita accidental, toamna – iarna in vecinatatea zonei proiectului.</p> |

| Cod | Specie | Situatia populatiei la nivelul sitului | | | Descrierea speciei | Identificare speciei in zona proiectului |
|------|--------------------------|--|--------|---------|--|---|
| | | Cuibarit | Iernat | Pasaj | | |
| | | | | | In migratiune poate fi vazut la fel de des atat primavara cat si toamna. Adesea poposeste in grupuri mici omogene pe langa balti mici si noroioase din pasuni. | vecinatatea amplasamentul proiectului Specia nu a fost observata in zona amplasamentului. |
| A136 | Charadrius dubius | 6-10 p | | 35-60 i | Marimea: 16 cm. Categorie fenologica: oaspete de vara. Descriere: La mascul un foarte pronuntat cerc galben in jurul ochiului, mai sters la femela. Nu are dunga pe aripi, picioarele intotdeauna deschise la culoare, iar ciocul de culoare inchisa. Mod de cuibarire: mai - iulie. Cuibul este asezat pe sol. Depune 4 oua de culoare galbuie, stropite fin cu brun. Clocesc ambii parinti. Cand in preajma cuibului se afla un pradator, acestia ii distrag atentia, prefacandu-se ca nu pot zbura. Puii sunt nidifugi. Habitat: mlastinile din jurul lacurilor, maluri cu nisip si pietris, de-a lungul litoralului. Hrana: viermi, moluste, mici crustacei, insecte acvatice si larvele lor (in special gandaci, muste, tantari), resturi vegetale. | Conform PM ROSPA0072 specia a fost observata in intreaga perioada de studiu a planului de management in numeroase locatii din interiorul si vecinatatea limitelor sitului Natura 2000 ROSPA0072 Lunca Siretului Mijlociu. Deasemenea poate fi inalnita accidental toamana – iarna pe in vecinatatea zonei proiectului. Specia nu a fost observata in zona amplasamentului. |
| A099 | Falco subbuteo | 2-3 p | | 5-10 i | Specie in pasaj pe teritoriul sitului Natura 2000 – ROSPA0072 Lunca Siretului Mijlociu. Traieste in regiuni deschise, joase, cu palcuri de copaci, adesea in terenuri umede. Cuibareste in cuiburile vechi de ciori. | Conform PM ROSPA0072 specia a fost observata ROSPA0072 Lunca Siretului Mijlociu in cinci locatii situate in partea nordica si centrala a sitului fiind inregistrati un numar de 13 indivizi. Deasemenea poate fi inalnita accidental toamana – iarna pe in vecinatatea zonei proiectulu Specia nu a fost observata in zona amplasamentului. |
| A096 | Falco tinnunculus | 10-15 p | | | lerneaza in Africa de Nord si Centrala si din sud-vestul Asiei pana in India. Este des intalnit in Delta Dunarii, in special in apropierea localitatilor. In orase poate fi vazut tot timpul anului pe cladirile inalte, in zbor circumscris locului de cuibarit sau stationar pe creanga vreunui arbore, pe colturile acoperisurilor sau pe vreo antena din fier ramasa inca pe bloc. | Conform PM ROSPA0072 specia a fost observata in intreaga perioada de studiu a planului de management in numeroase locatii din interiorul si vecinatatea limitelor sitului Natura 2000 ROSPA0072 Lunca Siretului Mijlociu. |

| Cod | Specie | Situatia populatiei la nivelul sitului | | | Descrierea speciei | Identificare speciei in zona proiectului |
|------|------------------------|--|--------|------------------|---|--|
| | | Cuibarit | Iernat | Pasaj | | |
| | | | | | <p>Ne viziteaza indeosebi in sezonul cald, desi in iernile blande, cu sol descoperit, se intalneste adesea.</p> <p>Cuibareste pe arbori si stanci, la ses si la munte si chiar pe cladirile inalte din orase, specia nu isi construiește singura un cuib ci le foloseste pe cele parasite de alte specii, de preferinta ale cotofenelor sau ale ciorilor de semanatura.</p> <p>Se hraneste aproape exclusiv cu soareci de camp pe care ii vaneaza intr-o maniera caracteristica speciei, zboara pe loc (adica „bate vantul”, de unde si numele de vanturél), deasupra zonelor in care detecteaza soarecii si la momentul potrivit se pravale asupra prazii. Mai consuma cu placere si insecte, reptile sau pasari mici.</p> | <p>Deasemenea poate fi inalnita toamana – iarna in vecinatatea zonei proiectului, avand o foarte larga raspandire pe toata suprafata sitului.</p> <p>Specia nu a fost observata in zona amplasamentului.</p> |
| A125 | Fulica atra | | | 28000-35000 i | <p>Lisita este oaspete de vara si oaspete de iarna, in pasaj in pasaj pe teritoriul sitului Natura 2000 – ROSPA0072 Lunca Siretului Mijlociu, avand ca habitate caracteristice, lacurile si baltile cu stufarisuri intinse, mlastini, ochiuri de apa ascunse de vegetatie.</p> <p>Se hraneste cu insecte acvatice si larvele lor, puiet de peste, mormoloci, seminte, dar mai ales plante acvatice.</p> <p>Cuibul alcatuit din stuf, papura, frunze si tulpini uscate il construiește in stufis si ierburi acvatice.</p> | <p>Conform PM ROSPA0072 specia a fost observata in intreaga perioada de studiu a planului de management in numeroase locatii din interiorul si vecinatatea limitelor sitului Natura 2000 ROSPA0072 Lunca Siretului Mijlociu.</p> <p>Deasemenea poate fi inalnita toamana – iarna in zona din vecinatatea proiectului, avand o foarte larga raspandire pe toata suprafata sitului.</p> <p>Specia nu a fost observata in zona amplasamentului.</p> |
| A230 | Merops apiaster | 150-180 p | | | <p>Cunoscuta si sub numele de albinarel, prigoria este cea mai colorata pasare din tara noastra.</p> <p>In zona Deltei Dunarii sunt colonii importante de prigorie: de la Sulina, Letea, Sfantu Gheorghe, pe uscat fiind cunoscute coloniile de la marginea orasului Tulcea, cele de la Victoria, Malcoci.</p> <p>Soseste in locurile de cuibarit in ultima saptamana din aprilie si isi face cuibul in malurile de lut, dune de nisip de la marginea drumurilor, in localitati, sau chiar in cimitire.</p> | <p>Conform PM ROSPA specia a fost observata in intreaga perioada de studiu a planului de management in numeroase locatii din interiorul si vecinatatea limitelor sitului Natura 2000 ROSPA0072 Lunca Siretului Mijlociu.</p> <p>Deasemenea poate fi inalnita toamana – iarna pe</p> |

| Cod | Specie | Situatia populatiei la nivelul sitului | | | Descrierea speciei | Identificare speciei in zona proiectului |
|------|---------------------------|--|--------|-----------|--|--|
| | | Cuibarit | Iernat | Pasaj | | |
| | | | | | Se hraneste cu insecte mari. | amplasamentul proiectului supus analizei si zonele invecinate, avand o foarte larga raspandire pe toata suprafata sitului. Specia nu a fost observata in zona amplasamentului. |
| A005 | Podiceps cristatus | | | 50-120 i | <p>Specie in pasaj pe teritoriul sitului Natura 2000 – ROSPA0072 Lunca Siretului Mijlociu.</p> <p>Specia prefera apele putin adanci si cu multa vegetatie. Practic, orice zona de campie cu balti, rauri lent curgatoare pe langa care se gasesc balti cu papuris sau covoare de nuferi. Habitatul sau ideal este Delta Dunarii, unde traiesc cele mai multe exemplare de la noi.</p> <p>Hrana este constituita in principal din pestisori dar mai culege si larve acvatice sau moluste.</p> <p>Corcodelul mare isi face cuib plutitor, din plante acvatice (radacini, frunze de papura, si de nuferi, etc.), la adapostul papurii sau pe intinderile de nuferi (in special in Delta Dunarii).</p> | <p>Conform PM ROSPA0072 aceste specii nu au fost evaluate.</p> <p>Deasemenea poate fi inalnita accidental, toamna – iarna in zona din vecinatatea proiectului</p> <p>Specia nu a fost observata in zona amplasamentului.</p> |
| A006 | Podiceps grisegena | | | 10-15 i | <p>Specie in pasaj pe teritoriul sitului Natura 2000 – ROSPA0072 Lunca Siretului Mijlociu. Traieste in nordul, centrul si sud - estul Europei, ca si in regiunea paleartica a. In Romania este oaspete de vara, din martie pana in noiembrie, uneori si in decembrie, pe iazuri si lacuri mari, cu vegetatie de stof si trestie deasa, evitand largul apei.</p> <p>Este o pasare acvatica si la fel ca si ceilalti membri ai familiei este un excelent scufundator, in scopul procurarii hranei (pesti de mici dimensiuni, crustacee si alte vietati acvatice) si prefera baltile cu vegetatie bogata.</p> <p>Toamna tarziu, migreaza catre zonele de iernare din bazinul Marii Mediterane si al Marii Caspice. Cuibul este construit suspendat pe vegetatia acvatica.</p> | <p>Conform PM ROSPA0072 aceste specii nu au fost evaluate.</p> <p>Deasemenea poate fi inalnita accidental, toamna – iarna in zona din vecinatatea proiectului</p> <p>Specia nu a fost observata in zona amplasamentului</p> |
| A161 | Tringa erythropus | | | 250-320 i | Specie in pasaj pe teritoriul sitului Natura 2000 – ROSPA0072 Lunca Siretului Mijlociu. | Conform PM ROSPA 0072 specia a fost semnalata o singura data in cadrul |

| Cod | Specie | Situatia populatiei la nivelul sitului | | | Descrierea speciei | Identificare speciei in zona proiectului |
|------|--------------------------|--|--------|------------|---|---|
| | | Cuibarit | Iernat | Pasaj | | |
| | | | | | <p>Habitatele caracteristice acestei specii de pasaj sunt reprezentate de lungul litoralului, baltile cu suprafete intinse si mlastinile.</p> <p>Hrana: moluste si crustacei mici, insecte si larvele lor, pesti de talie foarte mica. Nu cuibareste la noi in tara.</p> | <p>observatiilor de teren, in luna septembrie fiind observati 2 indivizi la limita nordica a limitei sitului.</p> <p>Specia nu a fost observata in zona amplasamentului</p> |
| A164 | Tringa nebularia | | | 50-80 i | <p>Specie migratoare, in pasaj pe teritoriul sitului Natura 2000 – ROSPA0072 Lunca Siretului Mijlociu este un oaspete frecvent pe lacurile continentale.</p> <p>Specia cuibareste pe terenuri mlastinoase cu vegetatie arbustiva marunta si in paduri rare din munti., bazine de acumulare si mlastini, de obicei in grupuri mici. Isi cauta hrana in ape putin adanci.</p> | <p>Conform PM ROSPA0072 a fost semnalata in 3 locatii in cadrul deplasarilor din lunile august si septembrie, fiind observati in total 6 indivizi. Doua dintre locatiile de semnalare sunt situate la limita nordica a sitului, iar cea de-a treia locatie in zona Municipiului Roman.</p> <p>Specia nu are habitat specific in zona proiectului.</p> <p>Specia nu a fost observata in zona amplasamentului</p> |
| A162 | Tringa totanus | | | 280-400 i | <p>Specie oaspete de vara, rar oaspete de iarna, in pasaj pe teritoriul sitului Natura 2000 – ROSPA0072 Lunca Siretului Mijlociu avand ca habitate caracteristice baltile, mlastinile, campiile umede de litoral.</p> <p>Hrana este constituita din viermi, moluste, crustacei mici si insecte.</p> <p>Pentru cuib foloseste denivelarile terenului, pe care le captureaza cu ierburi uscate.</p> | <p>Conform PM ROSPA0072 a fost semnalata in zona de interes in 2 puncte de observare in lunile august si septembrie, fiind inregistrat un numar total de 6 indivizi.</p> <p>Specia nu are habitat specific in zona proiectului.</p> <p>Specia nu a fost observata in zona amplasamentului</p> |
| A142 | Vanellus vanellus | 35-45 p | | 500-1000 i | <p>Specie oaspete de vara, in pasaj avand ca habitate caracteristice baltile, mlastinile, campiile umede.</p> <p>Hrana este constituita din larve, viermi, gasteropode, insecte (in special greieri, lacuste), seminte, vegetatie de mlastina.</p> <p>Cuibareste pe sol, pe suprafete deschise, pe pasuni in zone inundabile si mlastinoase.</p> | <p>Conform PM ROSPA0072 a fost semnalata la limita nordica a sitului.</p> <p>Deasemenea poate fi inalnita accidental, toamna – iarna in zona din vecinatatea proiectului</p> |

| Cod | Specie | Situatia populatiei la nivelul sitului | | | Descrierea speciei | Identificare speciei in zona proiectului |
|------|------------------|--|----------------|-------|--|--|
| | | Cuibarit | Iernat | Pasaj | | |
| A070 | Mergus merganser | | 30-40 i | | <p>Este partial migrator, oaspete de iarna pe teritoriul sitului Natura 2000 – ROSPA0072 Lunca Siretului Mijlociu, in special pe lacuri si rauri mari.</p> <p>Cuibul este plasat intr-o adancitura in sol, intre pietre, in tufisuri, pe salcii, sau in scorburile arborilor.</p> | <p>Conform PM ROSPA0072 aceste specii nu au fost evaluate.</p> <p>Specia nu are habitat specific in zona proiectului</p> <p>Specia nu a fost observata in zona amplasamentului</p> |
| A043 | Anser anser | | 2000-3000 i | | <p>Specie in pasaj pe teritoriul sitului Natura 2000 - ROSPA0072 Lunca Siretului Mijlociu, preferand zonele umede (balti, mlastini si lacuri). Iarna, zboara spre sud sau vest, dar migreaza foarte tarziu fata de alte pasari.</p> <p>Cuibareste in principal pe lacuri si balti cu stufaris.</p> | <p>Conform PM ROSPA0072 aceste specii nu au fost evaluate.</p> <p>Specia nu are habitat specific in zona proiectului</p> <p>Specia nu a fost observata in zona amplasamentului</p> |

Specii de pasari observate pe cursul raului Siret, in vecinatatea lucrarilor proiectului:



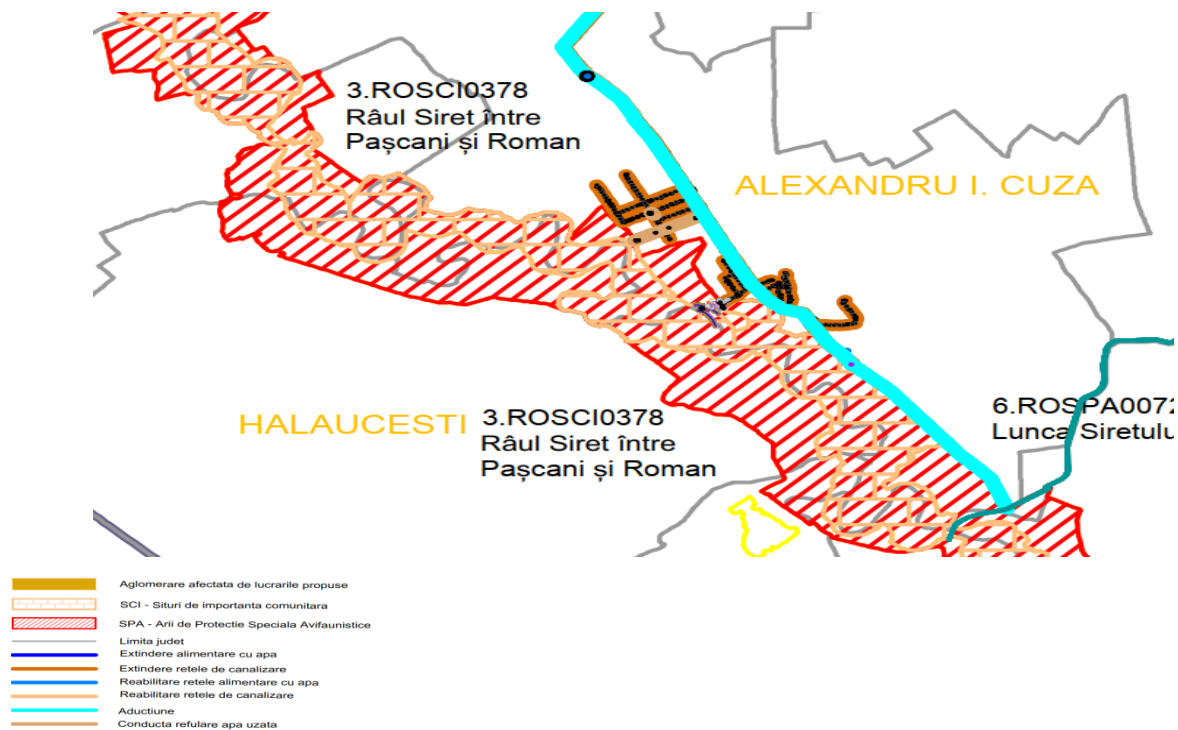
Figura 18 - Barza neagra (*Ciconia ciconia*) pe cursul raului Siret



Figura 19 - Drepnea (*Apus apus*) si lastun de mal (*Riparia riparia*)si pe cursul raului Siret

Lucrari popuse in cadrul proiectului raportate la situl ROSCI0378 si ROSPA0072:

- conducta de aductiune apa potabila SSAA A.I. Cuza (UAT A.I Cuza), in exteriorul sitului iar pe un tronson la limita sitului
- extindere retele canalizare (UAT A.I Cuza) – in exteriorul sitului iar in zona de legatura cu SEAU in sit
- statii de pompare apa uzata (UAT A.I. Cuza) – in exteriorul sitului
- statie de epurare noua (Scheia, UAT A.I.Cuza) – in sit
- conducta aductiune apa Sabaoani - Doljesti - Oteleni – Braesti (traverseaza situl)
- conducte de refulare L = 12.992 m pentru cele 8 statii noi de pompare ape uzate din aglomerarea Oteleni catre statia de epurare Doljesti (la limita, exteriorul sitului)



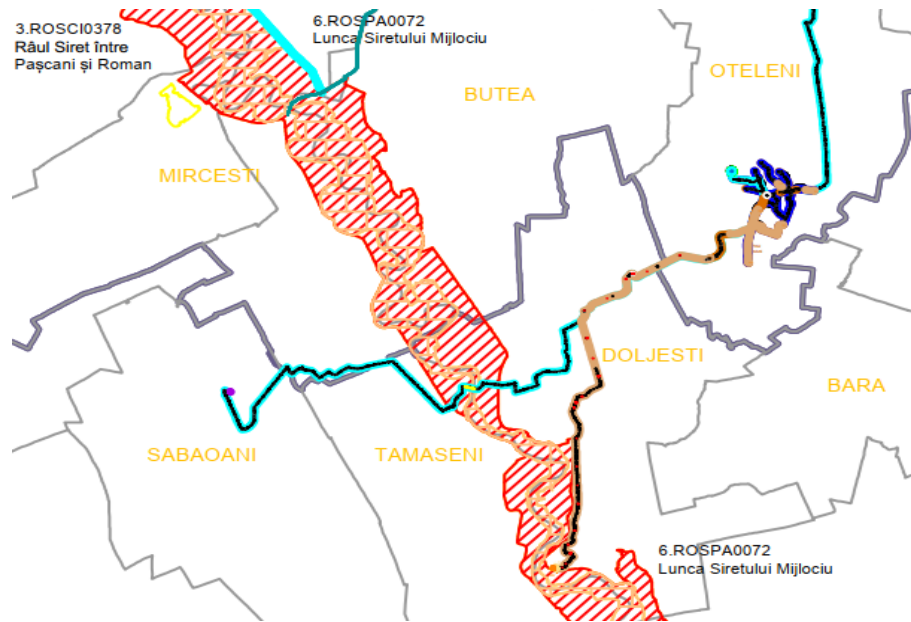


Figura 20 - Lucrari proiectate in raport cu ROSCI0378 si ROPA0072

In cazul investitiilor de pe teritoriul judetului Iasi (UAT A.I.Cuza, Bute, Rachiteni) traseele retelelor de alimentare cu apa si canalizare sunt situate :

- limitrof zonelor agricole importante pentru pasari pe o lungime de cca 1850 m;
- limitrof zonelor de pasuni importante pentru pasari pe o lungime de cca 1780 m;
- traverseaza zone importante pentru pasari (pasuni, terenuri agricole si fond forestier)

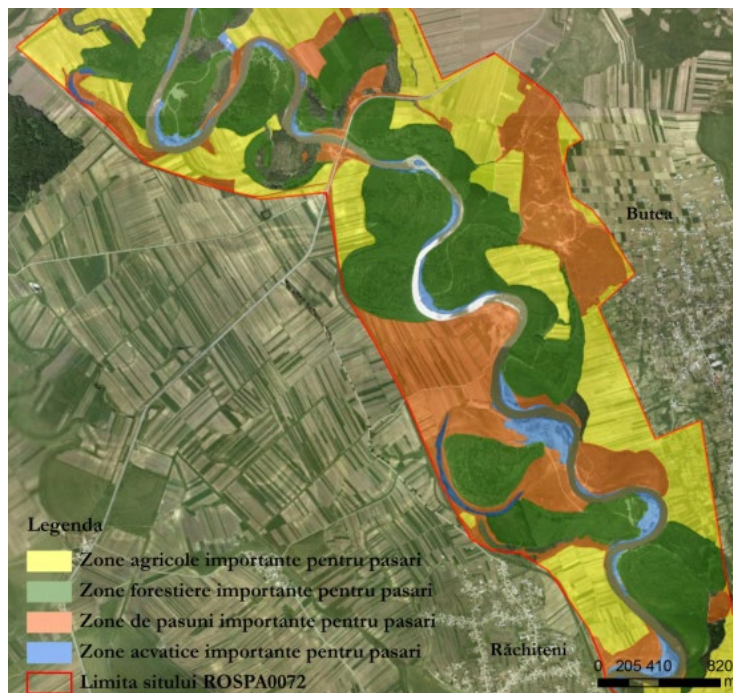


Figura 21 - Zone importante pentru pasari identificate in Planul de management al sitului (Sursa : Plan de management pentru situl ROPA0072)

În cazul stației de epurare Scheia (UAT A.I. Cuza), aceasta va fi amplasată în afara zonelor importante pentru pasări. Construcția implică o pierdere din suprafața sitului prin ocuparea permanentă a unei suprafețe de 3.240 m² (cca 0.003% din suprafața totală a sitului).

Pe teritoriul județului Neamț, traseul conductei de aducțiune pe o distanță de cca 1.361 m în zona agricolă importantă pentru pasări, iar conducta de refulare apă uzată pe un tronson de 513 m.

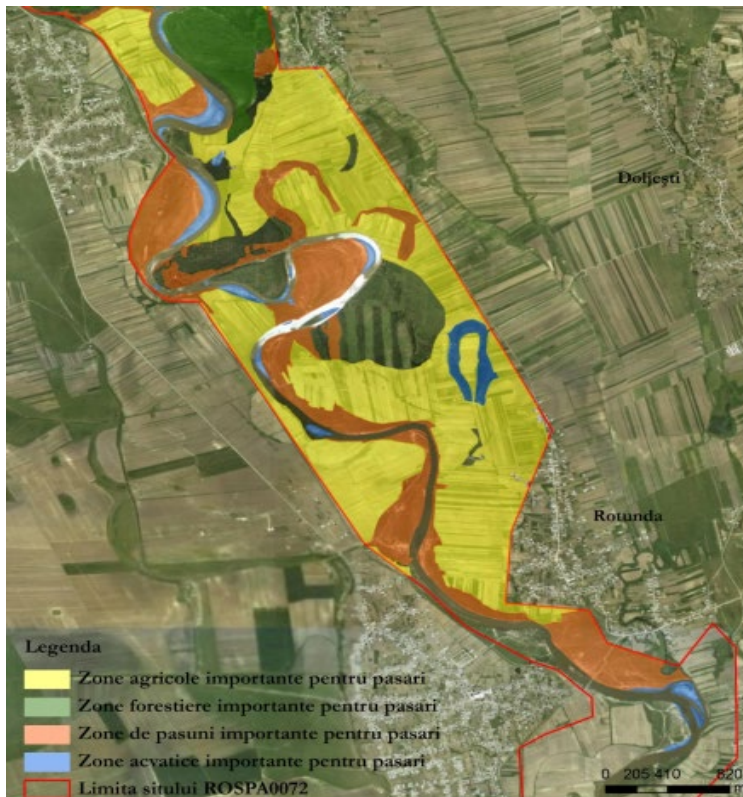


Figura 22 - Zone importante pentru pasări identificate în Planul de management al sitului (Sursa : Plan de management pentru situl ROSPA0072)

2.3. DESCRIEREA FUNCTIILOR ECOLOGICE ALE SPECIILOR SI HABITATELOR DE INTERES COMUNITAR AFECTATE SI A RELATIEI ACESTORA CU ARIILE NATURALE PROTEJATE DE INTERES COMUNITAR INVECINATE SI DISTRIBUTIA ACESTORA

Ariile naturale protejate constituie habitate si biotopi optimi in care traiesc si se dezvoltă specii de fauna si flora extrem de bogata si diversa. Aceste arii desemnate conserva numeroase specii de interes comunitar, unele cu statut de conservare in cadrul sitului excelent, bun sau mediu (conform interpretarii din Formularele standard Natura 2000).

In capitolele anterioare se regasesc informatii privitoare la ecologia speciilor si habitatelor din zona proiectului precum si informatii in ceea ce priveste relatia acestora cu ariile naturale protejate de interes comunitar vizate de prezentul studiu.

In cazul habitatelor si comunitatilor vegetale identificate, functia lor ecologica este aceea de fundament pentru intreaga comunitate de organisme vegetale si animale din zona. Faptul ca habitatele si speciile de flora si fauna terestra identificate au valoare conservativa redusa face ca functia lor esentiala sa nu fie afectata prin implementarea proiectului.

Speciile de pesti sunt dependenti de factorii abiotici reprezentati de temperatura, luminozitate, oxigenarea apei, turbiditate si pH. De altfel, poluarea apei are efecte nocive asupra acestui grup de animale. Ca si la amfibieni, temperatura, are rol in declansarea sexelor la unele specii de pesti. Oxigenarea apei are importanta pentru unele specii deoarece in lipsa unei cantitati de oxigen din apa nu se produce eclozarea oulor sau duce la asfixia pestilor (fenomen intalnit in mod frecvent vara, in iazuri, cand se produce fenomenul de inflorire a apei). Pentru speciile de pesti: *Rhodeus sericeus amarus*; *Cotibis taenia*, *Aspius aspius* si *Gobio albipinnatus* identificate ca fiind prezente in zona proiectului putem afirma ca realizarea acestuia nu va produce alterari ale functiilor ecologice existente, pe baza urmatoarelor argumente:

- Nu se vor realiza lucrari hidrotehnice in cadrul albiei minore a raului Siret astfel incat va fi asigurata conservarea habitatelor acvatice specifice de iernare, reproducere si hranire;
- Lucrarile la pozarea conductei de descarcare de la SE Scheia in raul Siret se va realiza cu respectarea perioadei de critice/vulnerabile pentru sepciile de pesti (reproducere, predezvoltare);
- Debitul restituit de la SE Scheia si SE Doljesti raportat la debitul multianual al raului Siret nu va genera niciun impact asupra:
 - regimului hidrologic al acestuia: cantitatea si dinamica debitului, continuitatea laterala si longitudinala a raului;
 - conditii morfologice: adancime si latimea raului, structura zonei ripariene
- Apele epurate evacuate din statiile de epurare Scheia si Doljesti vor respecta prevederile NTPA001/2005 si ale Avizului /Autorizatiei de gospodaria a apelor. In acest mod, nu se vor produce modificari ale elementelor fizico-chimice ale raului Siret: conditii de oxigenare; turbiditate, salinitate; acidifiere; conditiile nutrientilor; poluanti specifici sintetici - micropoluanti organici; poluanti specifici nesintetici – metale;
- Se va monitoriza si se va asigura functionarea corespunzatoarea a statiilor de epurare (Scheia si Doljesti). Beneficiarul va elabora si implementa Planul de prevenire si combatere a poluarii accidentale/avarii, care va cuprinde un set de masuri de interventie, responsabilitati si logistica.
- Nu vor fi abandonate deseuri in cadrul si/sau in vecinatatea raului Siret. Antreprenorul pe perioada de constructie si respectiv beneficiarul in faza de operare va respecta cerintele legislative in vigoare (Legea 211/2011, HG 856/2002, etc). Nu se vor folosi substante chimice in interiorul ecosistemelor acvatice si /sau in vecinatatea acestora.

Pe termen lung impactul asupra speciilor de pesti va unul pozitiv deoarece va conduce la imbunatatirea conditiilor ecologice prin deversarea apelor epurate cu indeplinirea indicatorilor de calitate prevazuti de legislatia in vigoare si eliminarea poluarii difuze a raului Siret generate de lipsa actuala a sistemelor de canalizare centralizate si a facilitatilor de tratare a apelor uzate menajere.

Singura sursa de impact potential asupra speciilor de pesti ar putea sa apara in perioada executiei garii de deversare aferente SE Scheia. Impactul anticipat va avea un efect nesemnificativ, temporar si cu extinere locala, fara a produce modificari in numarul populatiei speciilor.

2.4. STATUTUL DE CONSERVARE A SPECIILOR SI HABITATELOR DE INTERES COMUNITAR

Habitate de interes comunitar:

In cadrul Formularului Standard Natura 2000 pentru ROSCI0378 Raul Siret intre Pascani si Roman, **nu sunt incluse habitate Natura 2000**. Situl este caracterizat de prezenta habitatelor specifice de zone umede, cu meandre, zone impadurite si pasuni mezofile.

Habitatele si comunitatile vegetale identificate pe amplasamentul proiectului, in cea mai mare parte sunt puternic antropizate si complet lipsite de valoare conservativa. Starea degradata a vegetatiei explica rolul factorului antropic in reducerea si pierderea biodiversitatii specifice locale.

Mamifere:

Evaluarea starii de conservare a speciilor de mamifere conform Formularului Standard Natura 2000 al sitului ROSCI0378 Raul Siret intre Pascani si Roman este prezentata in tabelul urmator:

Tabel 13 – Evaluarea starii de conservare a populatiilor de mamifere enumerate in anexa II a Directivei Consiliului 92/43/CEE, prezente in ROSCI0378 Lunca Siretului Mijlociu

| Cod | Denumire stiintifica | Denumire comuna | Evaluare sit | | | |
|------|----------------------|-------------------------|--------------|------------|---------|--------|
| | | | Populatie | Conservare | Izolare | Global |
| 1355 | Lutra lutra | Vidra | C | B | C | B |
| 1323 | Myotis bechisteinii | Liliacul cu urechi mari | C | B | C | B |
| 1324 | Myotis myotis | Liliacul comun | C | B | C | B |

Sursa: Formular standard Natura 2000 al sitului ROSCI0378 Lunca Siretului Mijlociu

Legenda:

- Situatia populatiei: marimea si densitatea populatiei speciei prezente din sit in raport cu populatiile prezente pe teritoriul national: A - $100 > p > 15\%$; B - $15 > p > 2\%$; C - $2 > p > 0\%$; D- Populatie nesemnificativa;
- Conservare: gradul de conservare a trasaturilor habitatului care sunt importante pentru speciile respective si posibilitatile de refacere: A - conservare excelenta, B - conservare buna, C – conservare medie sau redusa;
- Izolare: gradul de izolare a populatiei prezente in sit fata de aria de raspandire normala a speciei: A - Populatie aproape izolata, B - Populatie neizolata dar la limita ariei de distributie, C - Populatie neizolata cu o arie de raspandire extinsa;
- Global: evaluarea globala a valorii sitului pentru conservarea speciei respective: A - Valoare excelenta; B-Valoare buna, C-Valoare considerabila.

In cazul speciilor de mamifere prezente la nivelul sitului marimea si densitatea populatiei speciilor prezente in sit, in raport cu populatiile prezente pe teritoriul national este notata cu "C", ceea ce semnifica faptul ca la nivelul sitului populatiile care reprezinta mai putin de 2 %, fata de populatia de pe teritoriul national.

Gradul de conservare al mamiferelor la nivelul sitului este de medie sau redusa. Din punct de vedere al izolarii speciile se incadreaza in clasa C = Populatie neizolata cu o arie de raspandire extinsa.

Amfibieni si reptile:

Evaluarea starii de conservare pentru speciile de specii de amfibieni si reptile de interes comunitar conform Formularului Standard Natura 2000 al sitului ROSCI0378 Raul Siret intre Pascani si Roman, este prezentata in tabelul urmator:

Tabel 14 – Evaluarea starii de conservare a populatiilor de specii de amfibieni si reptile enumerate in anexa II a Directivei Consiliului 92/43/CEE, prezente in ROSCI0378 Lunca Siretului Mijlociu

| Cod | Denumire stiintifica | Denumire comuna | Evaluare sit | | | |
|------|----------------------|-----------------------------------|--------------|------------|---------|--------|
| | | | Populatie | Conservare | Izolare | Global |
| 1166 | Triturus cristatus | Tritonul cu creasta | C | B | C | B |
| 1188 | Bombina bombina | Buhaiul de balta cu burta rosie | C | B | C | B |
| 1193 | Bombina variegata | Buhaiul de balta cu burta galbena | C | C | C | C |
| 1220 | Emys orbicularis | Testoasa de apa | C | C | C | B |

Sursa: Formular standard Natura 2000 al sitului ROSSCI0378 Lunca Siretului Mijlociu

Legenda

- Situatia populatiei: marimea si densitatea populatiei speciei prezente din sit in raport cu populatiile prezente pe teritoriul national: A - $100 > p > 15\%$; B - $15 > p > 2\%$; C - $2 > p > 0\%$; D- Populatie nesemnificativa;
- Conservare: gradul de conservare a trasaturilor habitatului care sunt importante pentru speciile respective si posibilitatile de refacere: A - conservare excelenta, B - conservare buna, C – conservare medie sau redusa;
- Izolare: gradul de izolare a populatiei prezente in sit fata de aria de raspandire normala a speciei: A - Populatie aproape izolata, B - Populatie neizolata dar la limita ariei de distributie, C - Populatie neizolata cu o arie de raspandire extinsa;
- Global: evaluarea globala a valorii sitului pentru conservarea speciei respective: A - Valoare excelenta; B-Valoare buna, C-Valoare considerabila.

Pesti:

Evaluarea starii de conservare pentru speciile de pesti de interes comunitar conform Formularului Standard Natura 2000 al sitului ROSCI0378 Raul Siret intre Pascani si Roman, este prezentata in tabelul urmator:

Tabel 15 – Evaluarea starii de conservare a populatiilor de pesti enumerate in anexa II a Directivei Consiliului 92/43/CEE, prezente in ROSCI0378 Lunca Siretului Mijlociu

| Cod | Denumire stiintifica | Denumire comuna | Evaluare sit | | | |
|------|-------------------------|---------------------|--------------|------------|---------|--------|
| | | | Populatie | Conservare | Izolare | Global |
| 1130 | Aspius aspius | Avat | C | B | C | B |
| 1149 | Cotibis taenia | Zvarluga | C | B | C | B |
| 1124 | Gobio albipinnatus | Porcusorul de nisip | C | B | C | B |
| 1134 | Rhodeus sericeus amarus | Boarca | C | B | C | B |

Sursa: Formular standard Natura 2000 al sitului ROSCI378 Lunca Siretului Mijlociu

Legenda

- Situatia populatiei: marimea si densitatea populatiei speciei prezente din sit in raport cu populatiile prezente pe teritoriul national: A - $100 > p > 15\%$; B - $15 > p > 2\%$; C - $2 > p > 0\%$; D- Populatie nesemnificativa;
- Conservare: gradul de conservare a trasaturilor habitatului care sunt importante pentru speciile respective si posibilitatile de refacere: A - conservare excelenta, B - conservare buna, C – conservare medie sau redusa;

- Izolare: gradul de izolare a populatiei prezente in sit fata de aria de raspandire normala a speciei: A - Populatie aproape izolata, B - Populatie neizolata dar la limita ariei de distributie, C - Populatie neizolata cu o arie de raspandire extinsa;
- Global: evaluarea globala a valorii sitului pentru conservarea speciei respective: A - Valoare excelenta; B-Valoare buna, C-Valoare considerabila.

Pasari

Evaluarea starii de conservare pentru speciile de pasari incluse in Anexa I a Directivei Pasari conform Formularului Standard Natura 2000 al sitului ROSPA0072 Raul Siret intre Pascani si Roman, este prezentata in tabelul urmator:

Tabel 16 – Evaluarea starii de conservare a populatiilor de pasari incluse in Anexa I a Directivei Pasari, prezente in ROSPA0072 Lunca Siretului Mijlociu

| Cod | Specie | Denumire comuna | Evaluarea sitului | | | |
|------|-----------------------|----------------------------|-------------------|------------|---------|--------|
| | | | Populatie | Conservare | Izolare | Global |
| A021 | Botaurus stellaris | buhai de balta | C | C | C | C |
| A224 | Caprimulgus europaeus | caprimulg | D | | | |
| A196 | Chlidonias hybridus | chirighita cu obraji alb | C | B | C | C |
| A239 | Dendrocopos leucotos | ciocanitoare cu spate alb | D | | | |
| A429 | Dendrocopos syriacus | ciocanitoare de gradini | C | B | C | C |
| A103 | Falco peregrinus | soim calator | C | B | C | C |
| A097 | Falco vespertinus | vanturel de seara | C | B | C | B |
| A321 | Ficedula albicollis | muscar gulerat | D | | | |
| A320 | Ficedula parva | muscar mic | D | | | |
| A072 | Pernis apivorus | viespar | D | | | |
| A393 | Phalacrocorax pygmeus | cormoran mic | D | | | |
| A151 | Philomachus pugnax | bataus | C | B | C | C |
| A034 | Platalea leucorodia | lopatar | D | | | |
| A166 | Tringa glareola | fluierar de mlastina | D | | | |
| A030 | Ciconia nigra | barza neagra | C | B | C | C |
| A339 | Lanius minor | sfrancioc cu frunte neagra | D | | | |
| A338 | Lanius collurio | sfrancioc rosatic | D | | | |
| A229 | Alcedo atthis | pescearel albastru | C | C | C | C |
| A002 | Gavia arctica | cufundar polar | A | B | C | B |
| A001 | Gavia stellata | cufundar mic | B | B | C | B |
| A068 | Mergus albellus | ferestras mic | B | B | C | B |
| A255 | Anthus campestris | fasa de camp | D | | | |
| A246 | Lullula arborea | ciocarlie de padure | D | | | |
| A023 | Nycticorax nycticorax | starc de noapte | C | B | C | C |
| A122 | Crex crex | cristel de camp | C | B | C | C |
| A031 | Ciconia ciconia | barza alba | C | B | C | C |

Sursa: Formular standard Natura 2000 al sitului ROSPA0072 Lunca Siretului Mijlociu

Legenda:

- Situatia populatiei: marimea si densitatea populatiei speciei prezente din sit in raport cu populatiile prezente pe teritoriul national: A - $100 > p > 15\%$; B - $15 > p > 2\%$; C - $2 > p > 0\%$; D- Populatie nesemnificativa;
- Conservare: gradul de conservare a trasaturilor habitatului care sunt importante pentru speciile respective si posibilitatile de refacere: A - conservare excelenta, B - conservare buna, C – conservare medie sau redusa;

- Izolare: gradul de izolare a populatiei prezente in sit fata de aria de raspandire normala a speciei: A - Populatie aproape izolata, B - Populatie neizolata dar la limita ariei de distributie, C - Populatie neizolata cu o arie de raspandire extinsa;
- Global: evaluarea globala a valorii sitului pentru conservarea speciei respective: A - Valoare excelenta; B-Valoare buna, C-Valoare considerabila.

Analizand tabelul de mai sus se remarca faptul ca populatia de Gavia arctica din sit reprezinta mai mult de 15% din populatia la nivel national, populatia speciilor Mergus albells si Gavia stellata din sit reprezinta intre 2 si 15% din efectivele la nivel national, populatiile a 11 specii reprezinta intre 0 si 2%, iar populatiile altor 12 specii prezinta populatii nesemnificative.

Pentru cele 12 specii ale caror populatii sunt considerate nesemnificative, nu a fost realizata o analiza asupra starii de conservare a habitatelor importante, a gradului de izolare sau al valorii sitului pentru conservarea speciei. Gradul de conservare al habitatelor ce sunt importante pentru restul dintre cele 14 specii corespunde categoriei "Conservare buna" in cazul a 12 dintre specii, in timp ce pentru doua specii, Botaurus stellaris si Alcedo atthis, gradul de conservare al habitatelor importante este mediu sau redus.

Gradul de izolare al populatiilor este un aspect foarte important in conservarea speciei, astfel stabilindu-se daca populatia este izolata sau poate avea un aport de material genetic de la alte populatii. In ceea ce priveste populatiile speciilor de interes comunitar din sit, acestea sunt considerate populatii neizolate, cu o arie extinsa de raspandire. In ceea ce priveste evaluarea globala a valorii sitului pentru conservarea fiecarei specii, pentru patru specii valoarea este buna, iar pentru alte 10 specii valoarea este considerabila.

Tabel 17 – Evaluarea starii de conservare a populatiilor de pasari cu migratie regulata, nementionate in Anexa I a Directivei Pasari, prezente in ROSPA0072 Lunca Siretului Mijlociu

| Cod | Specie | Denumire comuna | Evaluarea sitului | | | |
|------|---------------------|----------------------------|-------------------|------------|---------|--------|
| | | | Pop. | Conservare | Izolare | Global |
| A053 | Anas platyrhynchos | rata mare | B | B | C | B |
| A055 | Anas querquedula | rata caraitoare | C | B | C | B |
| A059 | Aythya ferina | rata cu cap castaniu | D | | | |
| A087 | Buteo buteo | sorecar comun | D | | | |
| A147 | Calidris ferruginea | fugaci roscat | D | | | |
| A145 | Calidris minuta | fugaci mic | D | | | |
| A146 | Calidris temminckii | fugaci pitic | D | | | |
| A136 | Charadrius dubius | prundaras gulerat mic | D | | | |
| A099 | Falco subbuteo | soimul randunelelor | D | | | |
| A096 | Falco tinnunculus | vanturel rosu | D | | | |
| A125 | Fulica atra | lisita | C | B | C | C |
| A230 | Merops apiaster | prigorie | C | B | C | B |
| A005 | Podiceps cristatus | corcodel mare | D | | | |
| A006 | Podiceps grisegena | corcodel cu gat rosu | C | A | C | C |
| A161 | Tringa erythropus | fluierar negru | D | | | |
| A164 | Tringa nebularia | fluierar cu picioare verzi | D | | | |
| A162 | Tringa totanus | fluierar cu picioare rosii | D | | | |
| A142 | Vanellus vanellus | nagat | D | | | |
| A070 | Mergus merganser | ferestras mare | D | | | |
| A043 | Anser anser | gasca de vara | D | | | |

Sursa: Formular standard Natura 2000 al sitului ROSPA0072 Lunca Siretului Mijlociu

Legenda:

- Situatia populatiei: marimea si densitatea populatiei speciei prezente din sit in raport cu populatiile prezente pe teritoriul national: A - $100 > p > 15\%$; B - $15 > p > 2\%$; C - $2 > p > 0\%$; D - Populatie nesemnificativa;
- Conservare: gradul de conservare a trasaturilor habitatului care sunt importante pentru speciile respective si posibilitatile de refacere: A - conservare excelenta, B - conservare buna, C - conservare medie sau redusa;

- Izolare: gradul de izolare a populației prezente în sit față de aria de răspândire normală a speciei: A - Populație aproape izolată, B - Populație neizolată dar la limita ariei de distribuție, C - Populație neizolată cu o arie de răspândire extinsă;
- Global: evaluarea globală a valorii sitului pentru conservarea speciei respective: A - Valoare excelentă; B - Valoare bună, C - Valoare considerabilă.

Analizând tabelul de mai sus se remarcă faptul că populațiile a 15 dintre cele 20 de specii prezintă populații ne semnificative în raport cu populația la nivel național, populațiile a 4 dintre specii reprezintă între 0 și 2% din efectivele la nivel național, iar pentru o specie efectivele din sit reprezintă între 2 și 15% din efectivele la nivel național. Pentru cele 15 specii ale căror populații sunt considerate ne semnificative, nu a fost realizată o analiză asupra stării de conservare a habitatelor importante, a gradului de izolare sau al valorii sitului pentru conservarea speciei. Gradul de conservare al habitatelor ce sunt importante pentru restul de 5 specii corespunde categoriei "Conservare bună" în cazul a 4 dintre specii, în timp ce pentru o specie gradul de conservare al habitatelor importante este excelent.

În ceea ce privește gradul de izolare al populațiilor celor 5 specii din sit pentru care populațiile nu sunt ne semnificative, acestea sunt considerate populații neizolate, cu o arie de răspândire extinsă. În ceea ce privește evaluarea globală a valorii sitului pentru conservarea fiecărei specii, pentru trei specii valoarea este bună, iar pentru două specii valoarea este considerabilă.

În conformitate cu OUG nr. 57/2007 o specie este considerată a avea statut favorabil de conservare în condițiile în care:

- Dinamica populației speciilor analizate indică faptul că se pot automenține pe termen lung;
- Arealul natural al speciei nu se reduce sau nu este prognozat a se reduce;
- Dispune și va dispune de habitate suficient de largi pentru a se menține populații pe termen lung.

| Cod | Denumire | Statut conservare |
|------|--------------------|--|
| 1355 | Lutra | La nivelul arealului sau întins în Europa și Asia, vidra este considerată de IUCN ca fiind o specie aproape periclitată, impunându-se măsuri de monitorizare și conservare a habitatelor. Având în vedere faptul că, în România, nu au fost derulate măsuri specifice de conservare, este foarte importantă cartarea, menținerea și ameliorarea habitatelor existente, precum și monitorizarea populațiilor. Producând pagube în zonele piscicole, vidra intră în interacțiune cu interesele activităților umane. Aceasta duce la acțiuni ilegale de reducere a efectivelor de vidra, fiind importantă combaterea braconajului și monitorizarea efectivelor din acele zone. |
| 1323 | Myotis bechsteinii | Specia este inclusă în VU (Red List Category – Europe), A4c (Red List Criteria – Europe) |
| 1324 | Myotis myotis | Fiind o specie parțial antropofilă, îi sunt distruse coloniile de reproducere din clădiri locuite și din clopotnițele bisericilor. Speleoturismul este o amenințare moderată. |
| 1166 | Triturus cristatus | Este inclusă în anexa 2 printre speciile a căror conservare necesită desemnarea ariilor speciale de conservare. Conform listelor roșii specia este considerată vulnerabilă la nivel național și neamenințată pe întregul areal. |
| 1188 | Bombina bombina | Este inclusă în anexa 2 printre speciile a căror conservare necesită desemnarea ariilor speciale de conservare precum și în anexa 3 printre speciile de interes comunitar. Conform listelor roșii specia este considerată potențial amenințată la nivel național și neamenințată pe întregul areal. |
| 1193 | Bombina variegata | Este inclusă în anexa 2 printre speciile a căror conservare necesită desemnarea ariilor speciale de conservare precum și în anexa 3 printre speciile de interes comunitar. Conform listelor roșii specia este considerată potențial amenințată la nivel național și neamenințată pe întregul areal. |
| 1220 | Emys orbicularis | Este inclusă în Anexa 2 a Convenției CITES. Este inclusă în Lista Roșie a UICN ca amenințată, și în lista roșie a vertebratelor la nivel național (Botnariuc și Tatole, 2005). |

| Cod | Denumire | Statut conservare |
|------|-------------------------|--|
| | | Este inclusa in Anexa 3 a OUG 57/2007 ca specie a carei protectie necesita desemnarea ariilor speciale de conservare, precum si in Anexa 4A a aceluiasi act normativ, printre speciile de interes comunitar, strict protejate. |
| 1149 | Cobitis taenia | Pe teritoriul national specia are o raspandire larga. Nu poate fi considerata ca fiind o specie vulnerabila. |
| 1130 | Aspius aspius | Pe teritoriul national specia are un areal relativ restrans, in comparatie cu alte specii. Pe acest teritoriu se poate considera ca fiind o specie cu vulnerabilitate scazuta. Specia este protejata prin: Conventia de la Berna (Anexa 3), Directiva Habitatare (Anexa 2 si 5), Lista Rosie ICN, Legea 462/2001 privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei si faunei salbatice. In vederea protectiei acestei specii este necesara conservarea calitatii apei. |
| 1134 | Rhodeus sericeus amarus | Pe teritoriul national specia are un areal relativ intins. Pe acest teritoriu se poate considera ca fiind o specie cu vulnerabilitate scazuta. Specia este protejata prin: Conventia de la Berna (Anexa 3). |
| 1124 | Gobio albipinnatus | Pe teritoriul national specia are un areal sub media speciilor de pesti din Romania; arealul se afla in scadere in ultimii zeci de ani. Pe acest teritoriu se poate considera ca fiind o specie cu vulnerabilitate scazuta/medie. Specia este protejata prin: Legea 13 din 1993 (prin care Romania este parte a Conventiei de la Berna), Directiva Europeana 92/43/EEC, prin Legea nr. 462/2001 (si ultimele amendamente) referitoare la ariile naturale protejate si conservarea habitatelor, florei si faunei salbatice, lista IUCN a speciilor amenintate |

Statutul de conservare al speciilor de pasari din situl ROSPA0072 la nivel national si international este prezentat in tabelul urmatoar:

| | Cod | Specie | Directiva Pasari | OUG 57/2007 |
|----|------|-----------------------|------------------|-------------|
| 1 | A021 | Botaurus stellaris | Anexa 1 | Anexa 3 |
| 2 | A224 | Caprimulgus europaeus | Anexa 1 | Anexa 3 |
| 3 | A196 | Chlidonias hybridus | Anexa 1 | Anexa 3 |
| 4 | A239 | Dendrocopos leucotos | Anexa 1 | Anexa 3 |
| 5 | A429 | Dendrocopos syriacus | Anexa 1 | Anexa 3 |
| 6 | A103 | Falco peregrinus | Anexa 1 | Anexa 3 |
| 7 | A097 | Falco vespertinus | Anexa 1 | Anexa 3 |
| 8 | A321 | Ficedula albicollis | Anexa 1 | Anexa 3 |
| 9 | A320 | Ficedula parva | Anexa 1 | Anexa 3 |
| 10 | A072 | Pernis apivorus | Anexa 1 | Anexa 3 |
| 11 | A393 | Phalacrocorax pygmeus | Anexa 1 | Anexa 3 |
| 12 | A151 | Philomachus pugnax | Anexa 1 | Anexa 3 |
| 13 | A034 | Platalea leucorodia | Anexa 1 | Anexa 3 |
| 14 | A166 | Tringa glareola | Anexa 1 | Anexa 3 |
| 15 | A030 | Ciconia nigra | Anexa 1 | Anexa 3 |
| 16 | A339 | Lanius minor | Anexa 1 | Anexa 3 |
| 17 | A338 | Lanius collurio | Anexa 1 | Anexa 3 |
| 18 | A229 | Alcedo atthis | Anexa 1 | Anexa 3 |
| 19 | A002 | Gavia arctica | Anexa 1 | Anexa 3 |
| 20 | A001 | Gavia stellata | Anexa 1 | Anexa 3 |
| 21 | A068 | Mergus albellus | Anexa 1 | - |
| 22 | A255 | Anthus campestris | Anexa 1 | Anexa 3 |
| 23 | A246 | Lullula arborea | Anexa 1 | Anexa 3 |
| 24 | A023 | Nycticorax nycticorax | Anexa 1 | Anexa 3 |
| 25 | A122 | Crex crex | Anexa 1 | Anexa 3 |
| 26 | A031 | Ciconia ciconia | Anexa 1 | Anexa 3 |
| 27 | A053 | Anas platyrhynchos | Anexa 3 | Anexa 5C |
| 28 | A055 | Anas querquedula | Anexa 2 | Anexa 5C |
| 29 | A125 | Fulica atra | Anexa 2 | Anexa 5C |
| 30 | A230 | Merops apiaster | - | Anexa 4B |

În ceea ce privește speciile de faună și păsări menționate în formularul standard Natura 2000 prezintă în cea mai mare parte condiții bune de conservare, asigurate de habitatele de lunca, pădurile, terenurile de pășuni și agroecosistemele din împrejurimile amplasamentului, care constituie biotopi specifici pentru acestea, însă în zona proiectului aceste condiții nu sunt întrunite, astfel încât, starea de conservare a speciilor și habitatelor de interes comunitar din ariile naturale protejate luate în studiu, nu va fi afectată.

2.5. DATE PRIVIND STRUCTURA ȘI DINAMICA POPULAȚIILOR DE SPECII AFECTATE

Privitor la structura și dinamica populațiilor speciilor de interes comunitar identificate în zona ariilor naturale protejate, unde este propus proiectul analizat, apreciem că implementarea proiectului nu va influența semnificativ evoluția numerică a acestora, iar în ceea ce privește suprafața habitatelor din interiorul acestor arii, aceasta va rămâne suficient de mare pentru a asigura menținerea speciilor pe termen lung.

Stăția de epurare Scheia (UAT A.I. Cuza), va fi amplasată în afara zonelor importante pentru păsări iar construcția implică o pierdere din suprafața sitului prin ocuparea permanentă a unei suprafețe de 3.240 m² (cca 0.003% din suprafața totală a sitului).

Pe teritoriul județului Neamț, traseul conductei de aducțiune pe o distanță de cca 1.361 m în zona agricolă importantă pentru păsări, iar conducta de refulare apă uzată pe un tronson de 513 m.

Prin lucrările propuse nu se produce fragmentarea habitatelor sau reducerea suprafeței habitatelor și nici numărul de exemplare al speciilor de interes comunitar.

Lucrările se vor desfășura pe o perioadă redusă ca timp, etapizat pe fronturi de lucru și vor genera un impact temporar, nesemnificativ, reversibil, fără a avea un efect negativ asupra habitatelor. În aceste condiții, impactul generat de realizarea investițiilor va fi de natură temporară (ca urmare a săpăturilor, zgometelor sau vibrațiilor), reversibil, fără a produce perturbarea activităților speciilor de interes comunitar (hrănire, cubarire, reproducere sau comunicarea inter-și intraspecifice).

Realizarea rețelelor de canalizare, extinderea SE Doljestei, construirea SE Scheia (UAT A.I. Cuza) asigură conformarea cu prevederile Directivei 91/271/CEE, cu modificările ulterioare, cu privire la colectarea și tratarea apelor uzate orășenești și evitarea descărcării de apă uzată neepurată în râul Siret. Astfel, pe termen lung impactul asupra speciilor de pesti va fi unul pozitiv deoarece va conduce la îmbunătățirea condițiilor ecologice prin deversarea apelor epurate cu îndeplinirea indicatorilor de calitate prevăzuți de legislația în vigoare și eliminarea poluării difuze a râului Siret generate de lipsa actuală a sistemelor de canalizare centralizate și a facilităților de tratare a apelor uzate menajere.

Populațiile speciilor de interes comunitar identificate în zona proiectului sunt mici comparativ cu efectivele populationale estimate la nivel național și european, iar strict pe amplasamentul proiectului nu se regăsesc habitate care să satisfacă cerințele ecologice ale speciilor de faună de interes comunitar pe termen lung, deoarece sunt puternic antropizate.

Prin implementarea proiectului apreciem că nu se vor produce reduceri ale numărului de indivizi ai speciilor identificate (atât specii de interes comunitar cât și specii fără statut protectiv), cu excepția unor indivizi de herpetofaună și pesti care accidental ar putea fi afectați în perioada de construcție. Cu toate acestea suprafața terenurilor ramasă neafectată de implementarea lucrărilor din proiect, împreună cu cea din vecinătăți, vor fi suficiente pentru asigurarea viabilității speciilor, implicit menținerea acestora pe termen lung.

2.6. RELATII STRUCTURALE SI FUNCTIONALE CARE CREEAZA SI MENTIN INTEGRITATEA ARIEI NATURALE PROTEJATE DE INTERES COMUNITAR

Aceste relatii sunt caracterizate de echilibrul ecosistemelor din cele 2 arii naturale protejate. Relatiile dintre padure, corpurile de apa si speciile de fauna care necesita protectie sunt de interdependenta, fiind creat un sistem functional, unitar. Speciile de fauna, in special pasarile, vaneaza, cuibaresc, se hranesc la adapostul padurii. De asemenea, intregul sit ofera conditii propice pentru speciile aflate in pasaj sau pentru cele care ierneze.

Integritatea ariilor naturale protejate din zona cercetata este conferita de buna functionare dintre toate elementele care compun ecosistemele prezente aici. Dinamica populationala a speciilor, in mod natural, se va mentine intre anumite limite. Doar in cazul in care apar factori, interni sau externi care sa modifice structura calitativa si cantitativa a populatiilor, acestea vor suferi o crestere sau o micorare a efectivelor.

Din acest motiv monitorizarea permanenta a starii de sanatate a ecosistemelor este necesara pentru a asigura integritatea acestor arii protejate.

Date despre prezenta si biologia unor specii din aceste arii protejate au fost expuse in capitolele anterioare, la care putem adauga urmatoarele aspecte:

- In zonele foarte expuse fauna, in special avifauna, este redusa, pasarile preferand locuri mai retrase, nefrecventate de localnici si activitati antropice;
- Terenurile sunt fie cultivate fie necultivate; vegetatia prezenta nu ofera conditii favorabile cuibaritului la sol sau in arbusti; cu toate acestea, suprafetele cu vegetatie pot constitui terenuri de hranire pentru pasari, herpetofauna si micromamifere;

Integritatea ariilor naturale protejate de interes poate fi afectata de implementarea proiectului numai daca acesta poate:

- Sa duca la intarzieri sau sa blocheze indeplinirea obiectivelor pentru conservarea ariilor naturale protejate de interes comunitar;
- Sa actioneze negativ asupra factorilor care determina mentinerea starii favorabile de conservare a ariilor naturale protejate de interes comunitar;
- Sa produca modificari ale dinamicii relatiilor care definesc structura si/sau functia ariilor naturale protejate de interes comunitar;
- Sa reduca suprafata habitatelor si numarul speciilor de importanta comunitara;
- Sa duca la fragmentarea habitatelor de interes comunitar, etc.

Consideram ca implementarea obiectivelor proiectului propus nu va determina niciunul dintre posibilele efectele prezentate mai sus, astfel ca integritatea ariilor natural protejate de interes comunitar intersectate de proiect nu va fi afectata.

2.7. OBIECTIVELE DE CONSERVARE A ARIEI NATURALE PROTEJATE (ACOLO UNDE AU FOST STABILITE PRIN PLANURI DE MANAGEMENT)

2.7.1. ROSCI0378 Raul Siret intre Pascani si Roman (se suprapune cu ROSPA0072 Lunca Siretului Mijlociu)

Obiectivele de conservare stabilite prin Planul de management al sitului ROSPA0072 sunt urmatoarele:

- Asigurarea administrarii si a managementului efectiv al sitului;
- Reducerea presiunilor antropice actuale asupra pasarilor si habitatelor din sit;
- Evitarea aparitiei unor noi presiuni antropice cu impact semnificativ asupra pasarilor si habitatelor din sit;
- Cresterea capacitatii de suport a sitului pentru mentinerea sustenabila a populatiilor de pasari de interes comunitar si national.

2.8. DESCRIEREA STĂRII ACTUALE DE CONSERVARE A ARIEI NATURALE PROTEJATE DE INTERES COMUNITAR, INCLUSIV EVOLUTII/SCHIMBARI CARE SE POT PRODUCE IN VIITOR

Starea de conservare a unei arii naturale protejate de interes comunitar poate fi apreciată pe baza următoarelor caracteristici:

- Starea de conservare a speciilor de interes comunitar pentru a caror conservare a fost desemnat acest sit de importanță comunitară,
- Starea de conservare a tipurilor de habitate de interes comunitar pentru a caror conservare a fost desemnat acest sit de importanță comunitară.

Conform datelor furnizate de Formularul Standard ale arii naturale protejate luate în studiu, starea actuală de conservare a acestora este în general bună (B) sau considerabilă (C).

În urma observațiilor în zona destinată amplasării proiectului, apreciem că starea **de conservare a habitatelor amplasamentului vizat este nefavorabilă datorită influenței antropice din zonă ce a permis instalarea unor specii vegetale alohtone invazive, depozitarea deșeurilor, etc.**

De asemenea, proiectul este propus să se realizeze în mare parte în zone antropizate, agricole astfel, ca, în situația implementării proiectului propus prin respectarea obiectivelor de conservare ale arii naturale protejate, apreciem că starea de conservare a speciilor și habitatelor de interes comunitar din interiorul acestora, nu se va modifica.

Din observațiile efectuate în teren, în zona proiectului se desfășoară activități cu un impact atât asupra albiei râului Siret, cum ar fi: extracția agregatelor minerale, pescuit ilegal, maluri betonate, invazie plante alohtone, cât și a suprafețelor de teren învecinate: depozitare deșeuri, pasunat, invazia plantelor alohtone etc

În continuare redăm câteva fotografii cu aspectele privind presiunile care se manifestă în zona studiată:



Figura 23 – Activități de extragere agregate minerale din albia râului Siret



Figura 24 – Maluri betotane si invazie plante alohtone invazive (in foto stanga: *Xanthium orientale subsp. italicum*)



Figura 25 - Pescuit ilegal (stanga) si pasunat (dreapta)



Figura 26 - Depozitare ilegala deseuri

2.9. ALTE INFORMATII RELEVANTE PRIVIND CONSERVAREA ARIEI NATURALE PROTEJATE D EINTERES COMUNITAR, INCLUSIV POSIBILE SCHIMBARI IN EVOLUTIA NATURALA A ARIEI NATURALE PROTEJATE DE INTERES COMUNITAR

Asa cum a fost precizat si in capitolele anterioare implementarea proiectului nu va afecta integritatea ariilor naturale protejate de interes comunitar si nici speciile de interes comunitar si nu va produce schimbări in evolutia naturala a acestora deoarece:

- Nu este redusa suprafata habitatelor si nici numarul de exemplare al speciilor de interes comunitar;
- Nu se produce fragmentarea habitatelor;
- Nu se produc modificari ale dinamicii relatiilor care definesc structura si functiile ariilor naturale protejate;
- Proiectul nu are impact negativ asupra factorilor care determina mentinerea starii favorabile de conservare a arii naturale protejate

3. IDENTIFICAREA SI EVALUAREA PROIECTULUI

Pentru evaluarea tuturor tipurilor de impact ale proiectului asupra ROSCI0378 Raul Siret intre Pascani si Roman si aria de protectie speciala avifaunistica ROSPA0072 Lunca Siretului Mijlociu, s-a folosit o caseta de descriere a impactului pentru fiecare indicator de evaluare a impactului solicitat prin Ordinul 19/2010 pentru aprobarea ghidului metodologic privind evaluarea adecvata a efectelor potentiale ale planurilor sau proiectelor asupra ariilor naturale protejate de interes comunitar.

Vor fi analizate urmatoarele tipuri de impact: direct; indirect; pe termen scurt; pe termen lung; din faza de constructie, operare si de dezafectare; rezidual si cumulativ.

Pentru cuantificarea impactului, respectiv a corelatiei activitate- efect, s-a utilizat o scara de notare de la – 3 la +2 cu precizarile:

| Legenda efectelor potentiale | | |
|------------------------------|-------------------------------|--|
| +2 | Impact pozitiv semnificativ | Proiectul, prin obiectivele sale, poate influenta semnificativ pozitiv starea de conservare a sitului Natura 2000 (de exemplu cresterea masurabila a densitatii sau populatiei speciilor de interes comunitar). |
| +1 | Impact pozitiv | Proiectul, prin obiectivele sale, poate influenta pozitiv starea de conservare a sitului Natura 2000 (de exemplu crearea unor conditii prielnice de habitat pentru speciile de interes comunitar). |
| 0 | Impact neutru (fara impact) | Obiectivele proiectului nu se suprapun cu obiectivele arii protejate. Proiectul nu influenteaza starea de conservare a speciilor si habitatelor de interes comunitar. |
| -1 | Impact negativ nesemnificativ | Proiectul, prin obiectivele sale, poate influenta negativ starea de conservare a sitului Natura 2000, fara a cauza declin masurabil in populatia, densitatea speciilor sau in suprafata habitatelor de inters comunitar. |
| -2 | Impact negativ | Poiectul, prin obiectivele sale, poate influenta negativ starea de conservare a sitului Natura 2000, fara a cauza declin imediat in populatia, densitatea speciilor dar cu ocuparea de habitate prioritare sau specifice speciilor prioritare (de exemplu ocuparea permanenta a unor habitate caracteristice unor specii prioritare) |
| -3 | Impact negativ semnificativ | Proiectul, prin obiectivele sale, poate influenta negativ semnificativ starea de conservare a sitului Natura 2000, cauzand declin masurabil in populatia, densitatea speciilor, cu risc de disparitie / extinctie a speciei sau reducerea semnificativa a suprafetelor de habitate prioritare |

Tabel 18 – Evaluarea impactului conform Ordinului 19/2010

| Tipul de impact | Indicatori pentru evaluarea impactului | Descrierea impactului | Cuantificarea impactului |
|---|--|--|--------------------------|
| DIRECT cu referire la integritatea ariei naturale protejate | Procentul din suprafata habitatelor de interes comunitar care va fi pierdut | <p>In cadrul Formularului Standard Natura 2000 al sitului ROSCI0378 Raul Siret intre Pascani si Roman, nu sunt incluse habitate de interes comunitar.</p> <p>Procentul din suprafata habitatelor de interes comunitar care va fi pierdut: 0%.</p> | 0 |
| | Procentul ce va fi pierdut din suprafetele habitatelor folosite pentru necesitatile de hrana, odihna si reproducere ale speciilor de interes comunitar | <p>Statia de epurare Scheia (UAT A.I. Cuza), va fi amplasata in afara zonelor importante pentru pasari si alte specii cu statut conservativ si va implica o pierdere din suprafata sitului prin ocuparea permanenta a unei suprafete de 3.240 m² (cca 0.003% din suprafata totala a sitului). Suprafata care va fi ocupata permanent de SE Scheia raportata la suprafata totala a sitului Natura 2000, reprezinta un procent nesemnificativ.</p> <p>Amplasamentul propus pentru pozarea retelelor de alimentare cu apa/canalizare se afla situat in cea mai mare parte pe terenuri cu functie predominant agricola si parloage cu vegetatie ruderala fara valoare din punct de vedere conservativ. Pe teritoriul judetului Neamt, traseul conductei de aductiune pe o distanta de cca 1.361 m va fi amplasata in zona agricola importanta pentru pasari, iar conducta de refulare apa uzata pe un tronson de 513 m.</p> <p>Lucrarile se vor desfasura pe o perioada redusa ca timp, etapizat pe fronturi de lucru si vor genera un impact temporar, nesemnificativ, reversibil, fara a avea un efect negativ asupra habitatelor. In aceste conditii, impactul generat de realizarea investitiilor va fi de natura temporara (ca urmare a sapaturilor, zgomotelor sau vibratiilor), reversibil, fara a produce perturbarea activitatilor speciilor de interes comunitar (hranire, cubarire, reproducere sau comunicarea inter-si intraspecifice).</p> <p>La finalizarea lucrarilor Antreprenorul va avea obligatia sa aduca la starea initiala.</p> <p>Prin lucrarile propuse nu se produce fragmentarea habitatelor sau reducere suprafata habitatelor si nici numarul de exemplare al speciilor de interes comunitare.</p> <p>Terenurile pe care sunt propuse obiectivele proiectului nu prezinta interes din punct de vedere conservativ si nu au fost identificate specii de fauna pentru care terenurile cercetate constituie biotopi de odihna sau reproducere.</p> <p>Suprafetele ce vor fi afectate de lucrarile de amenajare si constructie sunt reduse, proiectul in ansamblul sau nefiind in masura sa genereze un impact negativ semnificativ la nivelul acestora intrucat ocuparea terenului va fi temporara si reversibila.</p> <p>Procentul care va fi pierdut din suprafata habitatelor folosite pentru necesitatile de hrana, odihna si reproducere ale speciilor de interes comunitar: 0%.</p> | 0 |

| | | | |
|--|--|--|----|
| | Fragmentarea habitatelor de interes comunitar (exprimata in procente) | <p>In cadrul Formularului Standard Natura 2000 al sitului ROSCI0378 Raul Siret intre Pascani si Roman, nu sunt incluse habitate de interes comunitar.</p> <p>Grad de fragmentare a habitatelor de interes comunitar: 0%.</p> <p>Proiectul analizat prevede realizarea unor lucrari care vor fi amplasate pe terenuri cu functie in principal agricola, parloage si zone puternic degradate antropice, pe care nu au fost identificate habitate de interes comunitar. Impactul estimat asupra habitatelor de interes comunitar, generat prin implementarea obiectivelor proiectului, este inexistent.</p> <p>Putem mentiona totusi faptul ca, specific perioadei de executie, va fi generata fragmentare de habitat de teren agricol sau parloage exprimate prin afectarea temporara a zonelor in care se vor realiza lucrarile.</p> <p>La finalizarea lucrarilor de constructie si dupa aducerea terenurilor la starea initiala, acest efect va fi eliminat, impactul estimat va fi neutru.</p> | 0 |
| | Durata sau persistenta fragmentarii | <p>Asa cum am mentionat anterior, nu vor fi afectate habitate de interes comunitar prin implementarea obiectivelor proiectului analizat, impactul estimat fiind inexistent.</p> <p>Considerand specificul lucrarilor, durata estimata pentru perturbarea/ fragmentarea habitatelor antropizate (terenurile agricole si terenurile degradate) este limitata la perioada de executie, fiind exprimata prin ocuparea propriu-zisa a terenului prin lucrarile de constructie/ montaj desfasurate, utilaje, materiale de constructie, materiale rezultate in urma decopertarii solului si excavatiilor etc.</p> <p>La finalizarea acestora Antreprenorul are va avea obligatia sa aduca terenul afectat la starea initiala contribuind la diminuarea si eliminarea a acestor efecte negative.</p> | 0 |
| | Durata sau persistenta perturbarii speciilor de interes comunitar, distanta fata de aria naturala protejata de interes comunitar | <p>Impactul potential se refera la derajarea speciilor in perioadele de migratie, pasaj, cuibarit, hranire, in perioada de constuire, datorita traficului auto, realizarii de drumuri tempoare, executia propriu-zisa a lucrarilor care reprezinta surse de zgomot, vibratii, emisii fugitive de praf.</p> <p>Aceste surse au un caracter temporar, fiind prezente pe amplasament in perioada de executie a lucrarilor. Impactului va fi local doar in vecinatatea fronturilor de lucru, reversibil-va inceta la finalizarea lucrarilor si pe termen scurt. Nivelurile estimate de poluanti emisi in atmosfera sunt reduse, nefiind in masura sa afecteze semnificativ biodiversitatea.</p> <p>Respectarea si implementarea masurilor recomandate va limita impactul asupra acestora, astfel incat nu se prevad modificari in numarul si densitatea populatiilor speciilor prezente in zona proiectului.</p> <p>In situirile Natura 2000, distanta fata de zonele cu concentratii mari de pasari, in cea mai mare parte, este suficient de mare pentru a nu genera un impact negativ asupra efectivelor acestora in perioadele de reproducere/ cuibarire, hranire etc.</p> | -1 |

| | | | |
|--|--|---|----|
| | <p>Schimbari in densitatea populatiilor (nr. indivizi / suprafata)</p> | <p>Amplasarea proiectului in terenuri fara importanta conservativa (predominant agricole si parloage, vegetatie ruderala), puternic antropizate reduce mult posibilitatea existentei unor populatii semnificative ale unor specii de fauna (in special specii de interes comunitar sau national).</p> <p>Cercetarile nu au semnalat prezenta unor populatii stabile, importante pentru specii de fauna cum sunt pasari, mamifere, reptilele sau amfibienii, specii care ar putea fi afectate din perspectiva densitatii populatiei.</p> <p>Apreciem ca eventualele specii care s-ar afla accidental in zona fronturilor de lucru nu vor inregistra pierderi semnificative si in nici un caz nu s-ar pune in pericol populatiile din intregimea arealelor Natura 2000 evaluate.</p> | 0 |
| | <p>Scara de timp pentru inlocuirea speciilor / habitatelor afectate de implementarea proiectului</p> | <p>In ceea ce priveste habitatele si speciile de flora, asa cum am mentionat anterior, nu au fost identificate elemente de interes conservativ. Terenurile au functie agricola (terenuri agricole sau parloage degradate), iar vegetatia este alcatuita din specii comune, lipsind complet cele rare sau de interes comunitar. Elementele vegetale care se vor pierde vor fi specii comune si fara importanta, astfel ca nu se apreciaza un impact negativ asupra acestora, dupa finalizarea lucrarilor de constructie zonele deranjate, si ulterior aduse la starea initiala, se vor reface (vegetatia specifica se va reinstala in decursul a 1-2 ani) si vor fi redate circuitului natural/ agricol.</p> <p>Analog, fauna care a fost nevoita sa se retraga spre biotopi invecinati, la finalizarea lucrarilor de amenajare/ constructie si restabilirea conditiilor initiale de la sol, isi va relua teritoriile, implicit functiile ecologice.</p> | -1 |
| <p>DIRECT cu referire la evaluarea asupra speciilor si habitatelor de interes comunitar</p> | <p>Habitat</p> | <p>In cadrul Formularului Standard Natura 2000 al sitului ROSCI0378 Raul Siret intre Pascani si Roman, nu sunt incluse habitate de interes comunitar.</p> <p>Proiectul propus nu prevede realizarea de lucrari pe suprafetele de teren pe care au fost observate habitate de interes comunitar.</p> <p>Se constata astfel ca integritatea acestora nu va fi afectata, nu vor fi reduse suprafetele habitatelor, iar impactul asupra acestora este inexistent</p> | 0 |
| | <p>Mamifere</p> | <p>Activitatile propuse prin proiect nu vor avea nici un impact asupra populatie de Lutra lutra (vidra) deoarece:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Este o specie sperioasa, normal-activa noaptea perioada de timp in care pe amplasament nu se lucreaza • Conditii de habitat caracteristice speciei nu vor fi afectate deoarece vidra isi face cuibul intr-o vizuina, de obicei in scorburile copacilor de pe marginea raurilor, vegetatie care lipseste din perimetrul proiectului, pe amplasamentul proiectului • Nu sunt afectate resursele de hrana (peste, raci, broaste si alte mamifere acvatice mici); <p>In zona in care va fi realizata supratateversarea conductei de aductiune pentru transportul apei din aductiunea reabilitata Sabaoani – Braesti, malurile raului Siret sunt indiguite nereprezentand habitat optim pentru specia de vidra</p> | 0 |

| | | | |
|--|----------------------|---|----|
| | | <p>Condițiile de habitat caracteristice speciilor de <i>Myotis bechisteinii</i> și <i>Myotis myotis</i> nu sunt prezente pe amplasamentul sau în vecinătatea lucrărilor proiectului.</p> <p>În concluzie, implementarea proiectului nu va afecta abundența și distribuția speciei în zona amplasamentului proiectului și nici pe teritoriul ROSCI0378, fiind astfel asigurată conservarea speciei pe termen scurt, mediu și lung.</p> | |
| | Amfibieni și reptile | <p>Activitățile propuse prin proiect nu vor avea nici un impact asupra populației de <i>Triturus cristatus</i> deoarece specia preferă bălțile și iazurile din regiunile de câmpie, până în zona subcarpatică, ascuzându-se printre tulpinile plantelor acvatice, habitate care nu sunt pe amplasamentul proiectului și nici în zonele limitrofe acestuia.</p> <p>Habitatele caracteristice speciilor de <i>Bombina bombina</i> și <i>Bombina variegata</i> nu sunt prezente în perimetrul proiectului. Specia poate apărea în vecinătatea amplasamentului în zona malului râului Siret.</p> <p>În concluzie, implementarea proiectului nu va afecta abundența și distribuția speciei în zona amplasamentului proiectului și nici pe teritoriul ROSCI0378, fiind astfel asigurată conservarea speciilor pe termen scurt, mediu și lung.</p> | 0 |
| | Păsări | <p>Posibilele efecte ale realizării proiectului asupra faunei de păsări sunt:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Perturbarea temporară a habitatelor învecinate datorată activităților de construcție • Zgomotul produs în perioada de execuție poate deranja atât păsările cuibăritoare în habitatele riverane, cât și speciile de pasaj. <p>Stăția de epurare Scheia (UAT A.I. Cuza), va fi amplasată în afara zonelor importante pentru păsări.</p> <p>Amplasamentul propus pentru pozarea rețelelor de alimentare cu apă/canalizare se află situat în cea mai mare parte pe terenuri cu funcție predominant agricolă și parloage cu vegetație ruderală fără valoare din punct de vedere conservativ. Pe teritoriul județului Neamț, traseul conductei de aducțiune pe o distanță de cca 1.361 m va fi amplasată în zona agricolă importantă pentru păsări, iar conducta de refulare apă uzată pe un tronson de 513 m.</p> <p>Lucrările se vor desfășura pe o perioadă redusă ca timp, etapizat pe fronturi de lucru și vor genera un impact temporar, nesemnificativ, reversibil, fără a avea un efect negativ asupra habitatelor. În aceste condiții, impactul generat de realizarea investițiilor va fi de natură temporară (ca urmare a săpăturilor, zgomotelor sau vibrațiilor), reversibil, fără a produce perturbarea activităților speciilor de interes comunitar (hrănire, cubarire, reproducere sau comunicarea inter-si intraspecifice).</p> <p>La finalizarea lucrărilor Antreprenorul va avea obligația să aducă la starea inițială.</p> | -1 |
| | Pești | <p>Impactul potențial asupra speciilor de pești ar putea fi generat de:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Execuția gării de deversare aferente SE Scheia care vor produce local creșteri ale turbidității apei datorate antrenării solului/materialelor de construcție rezultate din amenajarea zonei; | -1 |

| | | | |
|--|--|---|--|
| | | <ul style="list-style-type: none"> • Efectuarea probelor tehnologice la SE cand este posibil ca parametrii apelor uzate epurate sa depaseasca indicatorii de calitate conform NTPA001/2005 in emisar (raul Siret). • Functionarea necorespunzatoarea a SE (avarii, accidente) ce poate determina deversarea de ape neepurate sau insuficient epurate in raul Siret <p>Gura de descarcare de la SE Scheia in raul Siret va fi proiectata in functie de marimea receptorului, de cantitatea si calitatea apei epurate astfel incat:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Va asigura conditii hidraulice care sa permita amestecul cu apele receptorului iar cota de amplasare nu va permite inundarea la nivelul maxim atins de receptor • Realizarea si amplasarea nu vor produce degradari ale malurilor si albiei receptorului sau alte perturbari in scurgerea normala a acestuia (va fi amplasata sub un unghi de 30 - 45° fata de directia de curgere a receptorului) • Sa impiedice colmatarea canalului cu suspensiile receptorului. In sectiunea unde se termina canalul se va executa un perete de beton care sa consolideze legatura dintre canal si patul corespunzator raului • Sa fie asigurata structural si din punct de vedere al stabilitatii cu sisteme de protectie pentru toate situatiile de debite si nivele intalnite pe rau. <p>Pentru monitorizarea permanenta a calitatii efluentului care va fi evacuat in raul Siret si asigurarea conformarii cu NTPA001, statia de epurare va fi dotata cu un prelevator automat de probe (ph, temperatura, MTA, NH₄, CCOCr, etc).</p> <p>Pentru speciile de pesti: Rhodeus sericeus amarus; Cotibis taenia, Aspius aspius si Gobio albipinnatus identificate ca fiind prezente in zona proiectului putem afirma ca realizarea acestuia nu va produce alterari ale functiilor ecologice existente, pe baza urmatoarelor argumente:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Nu se vor realiza lucrari hidrotehnice in cadrul albiei minore a raului Siret astfel incat va fi asigurata conservarea habitatelor acvatice specifice de iernare, reproducere si hranire; • Lucrarile la pozarea conductei de descarcare de la SE Scheia in raul Siret se va realiza cu respectarea perioadei de critice/vulnerabile pentru sepciile de pesti (reproducere, predezvoltare); • Debitul restituit de la SE Scheia si SE Doljesti raportat la debitul multianual al raului Siret nu va genera niciun impact asupra: <ul style="list-style-type: none"> - regimului hidrologic al acestuia: cantitatea si dinamica debitului, continuitatea laterala si longitudinala a raului; - conditii morfologice: adancime si latimea raului, structura zonei ripariene • Apele epurate evacuate din statiile de epurare Scheia si Doljesti vor respecta prevederile NTPA001/2005 si ale Avizului /Autorizatiei de gospodaria apelor. In acest mod, nu se vor produce modificari ale elementelor fizico-chimice ale raului Siret: conditii de oxigenare; turbiditate, salinitate; acidifiere; conditiile | |
|--|--|---|--|

| | | | |
|------------------------|---|--|----|
| | | <p>nutrientilor; poluanti specifici sintetici - micropoluanti organici; poluanti specifici nesintetici – metale;</p> <ul style="list-style-type: none"> • Se va monitoriza si se va asigura functionarea corespunzatoare a statiilor de epurare (Scheia si Doljesti). Beneficiarul va elabora si implementa Planul de prevenire si combatere a poluarii accidentale/avariei, care va cuprinde un set de masuri de interventie, responsabilitati si logistica. • Nu vor fi abandonate deseuri in cadrul si/sau in vecinatatea raului Siret. Antreprenorul pe perioada de constructie si respectiv beneficiarul in faza de operare va respecta cerintele legislative in vigoare (Legea 211/2011, HG 856/2002, etc). Nu se vor folosi substante chimice in interiorul ecosistemelor acvatice si /sau in vecinatatea acestora. <p>Speciile de pesti prezente in zona proiectului, respectiv in rau Siret, nu vor resimti efecte majore asupra populatiilor datorita faptului ca lucrarile vor fi realizate in afara perioadei de vulnerabilitate (reproducere, depunere a pontei).</p> <p>Numarul exemplarelor speciilor de ihtiofauna: Rhodeus sericeus amarus; Cotibis taenia, Aspius aspius si Gobio albipinnatus care constituie obiectivele de conservare ale ROSCI0378 nu va scadea datorita faptului ca din zonele de impact se pot deplasa spre malul opus al raului Siret, amonte si aval de lucrari si datorita caracterului temporar al lucrarilor.</p> <p>Implementarea proiectului, nu va afecta abundenta si distributia speciilor in situl ROSCI0378, fiind astfel asigurata conservarea speciilor pe termen scurt, mediu si lung.</p> <p>Impactul anticipat va fi negativ nesemnificativ, temporar si cu extindere locala.</p> <p>Pe termen lung impactul asupra speciilor de pesti va unul pozitiv deoarece va conduce la imbunatatirea conditiilor ecologice prin deversarea apelor epurate cu indeplinirea indicatorilor de calitate prevazuti de legislatia in vigoare si eliminarea poluarii difuze a raului Siret generate de lipsa actuala a sistemelor de canalizare centralizate si a facilitatilor de tratare a apelor uzate menajere.</p> | |
| INDIRECT | Evaluarea impactului cauzat de proiect fara a lua in considerare masurile de diminuare a impactului | Efectul indirect asupra ecosistemelor consta in alterarea biologica a habitatelor disponibile pentru speciile adiacente lucrarilor (in perioada de constructie). Avand in vedere destinatia de teren agricol cu culturi permanent intretinute de om prin indepartarea faunei daunatoare, impactul estimate este considerat 0. | 0 |
| Pe termen scurt | Evaluarea impactului cauzat de proiect fara a lua in considerare masuri de diminuare a impactului | In perioada lucrarilor va exista un deranj in zona de implementare a proiectului. Asupra speciilor de pesti, impactul va fi in zona limitrofa amplasamentului proiectului (cursul de apa a raului Siret). | -1 |
| Pe termen lung | Evaluarea impactului cauzat de proiect fara a lua in considerare masuri de diminuare a impactului | Lucrarile de alimentare cu apa, sisteme de canalizare si construire statie de epurare asigura un management mai eficient al resurselor de apa si vor contribui la imbunatatirea conditiilor pentru speciile si habitatele dependente de apa prin deversarea apelor epurate cu indeplinirea indicatorilor de calitate prevazuti de legislatia in vigoare si eliminarea | +1 |

| | | | |
|------------------------|---|---|---|
| | | poluarii difuze a raului Siret generate de lipsa actuala a sistemelor de canalizare centralizate si a facilitatilor de tratare a apelor uzate menajere | |
| In faza de constructie | Evaluarea impactului cauzat de proiect fara a lua in considerare masuri de diminuare a impactului | <p>Impactul generat in perioada de constructie a fost analizat pentru urmatoarele aspecte:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Impactul datorat indepartarii vegetatiei comunitatilor vegetale ce caracterizeaza zonele investigate in care sunt propuse lucrari, va fi neutru. Habitatele si vegetatia care vor fi afectate sunt alcatuite exclusiv din specii spontane comune, multe ruderales, dar si specii alohtone, zonele unde urmeaza sa fie amenajate obiectivele propuse fiind in cea mai mare parte deja supuse impactului antropic precum si recomandarile si masurile de evitare si reducere a impacturilor, vor contribui la desfasurarea lucrarilor astfel incat sa fie evitata potentiala afectare a integritatii acestor habitate; • Impactul datorat modificarilor structurale asupra solului si subsolului si a compactarii solului a fost consierat negativ nesemnificativ, fiind datorat lucrarilor cu caracter temporar de amenajare a santurilor de pozare a conductelor si a suprafetelor destinate constructiilor permanente (SE Scheia), determinand alterarea habitatelor. Reversibilitatea acestui tip de impact este totala la finalizarea lucrarilor de constructie prin refacerea zonelor afectate si aducerea acestora la starea initiala. • Impactul datorat ocuparii temporare a terenului cu componentele proiectului. Asa cum a fost prezentat anterior, suprafetele ce vor fi afectate de lucrarile de amenajare si constructie sunt reduse, proiectul in ansamblul sau nefiind in masura sa genereze un impact negativ semnificativ la nivelul acestora intrucat ocuparea terenului va fi temporara si reversibila (cu exceptia SE Scheia) • Impactul datorat zgomotului produs in urma lucrarilor de executie a proiectului si in perioada functionarii. Zgomotul generat in etapa de executie a proiectului poate reprezenta o forma de impact cu efecte asupra speciilor de fauna. Datorita zgomotului generat poate fi alterata capacitatea de comunicare intre indivizii speciilor care utilizeaza terenurile din vecinatatea fronturilor de lucru ca biotopuri de hranire, adapostire, reproducere, sau poate genera indepartarea acestora din zona fronturilor de lucru si imprejurimi. Nivelul de zgomot estimat indica faptul ca nivele de zgomot mai ridicate se vor inregistra in zona fronturilor de lucru, valori de 55 dB putand fi inregistrate la distante de cca. 50 – 70 m fata de acestea. Avand in vedere faptul ca lucrarile vor fi realizate in principal in zone antropizate, de-a lungul drumurilor existente, nu se estimeaza aparitia unor forme de impact semnificativ asupra componentelor de biodiversitate, lucrarile neintersectand ecosisteme naturale importante sau zone importante de cuibarire a pasarilor. De asemenea, trebuie specificat faptul ca sursele de zgomot din perioada de executie vor avea un caracter temporar, acestea fiind prezente pe amplasamente doar pe perioada lucrarilor. • Impactul datorat emisiilor de poluanti atmosferici – emisiile vor fi generate de utilajele si instalatiile implicate in activitatile de executie a proiectului. Aceste surse au un caracter temporar, fiind prezente pe amplasament in perioada de executie a lucrarilor. In aceasta perioada nivelurile de poluanti emisi in atmosfera sunt reduse, nefiind in masura sa afecteze semnificativ biodiversitatea. O sursa suplimentara de poluanti atmosferici este reprezentata de particulele de praf generate prin eroziunea | <p>0</p> <p>-1</p> <p>-1</p> <p>-1</p> <p>0</p> |

| | | | |
|---------------------------|--|---|-----------------------------|
| | | <p>vantului, fenomen care insoteste, in mod inerent, lucrarile de constructie. Fenomenul apare datorita existentei, pentru un anumit interval de timp, a suprafetelor de teren lipsite de invelis vegetal, expuse actiunii eoliene. Acest fenomen va avea insa caracter temporar, pe durata lucrarilor de constructie, si nu este in masura sa afecteze in mod negativ suprafetele acoperite cu vegetatie din imprejurimi</p> | |
| In faza de operare | <p>Evaluarea impactului cauzat de proiect fara a lua in considerare masuri de diminuare a impactului</p> | <p>Impactul generat in perioada de operare a fost analizat pentru urmatoarele aspecte:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Impactul datorat emisiilor de poluanti atmosferici – emisiile vor fi generate ocazional de circulatia autovehiculelor care vor asigura activitatile de mentenanta si interventie in caz de avarii, nivelurile de poluanti emisi in atmosfera vor fi reduse, nefiind in masura sa afecteze semnificativ biodiversitatea • Impactul datorat zgomotului - sursele de zgomot sunt reprezentate in principal de statiile de pompare care vor fi amplasate in cea mai mare parte in interiorul unor incinte. Prin proiect s-au prevazut materiale si elemente de constructii cu indici de izolare acustica la zgomot, corespunzatori, iar utilajele tehnologice alese au un grad ridicat de silentiozitate, asigurand un nivel al zgomotului de sub 60dB, masurat la limita incintei, conform STAS 10.009/88 nefiind in masura sa afecteze semnificativ biodiversitatea • Impactul generat in cazul functionarii necorespunzatoare a statiei de epurare (avarii, accidente) – aceasta forma de impact poate aparea doar accidental si produce deversarea de ape neepurate sau insuficient epurate in raul Siret cu afectarea speciilor de pesti | <p>0</p> <p>0</p> <p>-1</p> |
| Rezidual | <p>Evaluarea impactului care ramane dupa implementarea masurilor de reducere a impactului</p> | <p>Se estimeaza un impact potential creat de activitatea de constructii. Consideram ca acest impact este controlabil si nu aduce prejudicii habitatelor si speciilor protejate la nivelul ariilor protejate si nici speciilor de flora si fauna locale daca vor fi aplicate masurile de reducere a impactului recomandate</p> | <p>0</p> |
| Cumulativ | <p>Evaluarea impactului proiectului propus cu alte proiecte</p> | <p>Realizarea proiectului va avea un efect cumulat pozitiv si pe termen lung contribuind la:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Continuarea seriei de investitii realizate in ultimii ani de catre SC APAVITAL SA, in vederea optimizarii infrastructurii de alimentare cu apa, de colectare si epurare apa uzata prin contractul „Extinderea si reabilitarea infrastructurii de apa si apa uzata in judetul Iasi”, finantat din Programul Operational Sectorial Mediu (POS Mediu). • Asigura complementaritatea cu proiectele: <ul style="list-style-type: none"> - propuse in Planul de dezvoltare regionala Nord Est 2014-2020; - realizate si/sau in curs de realizare in domeniul infrastructurii de alimentare cu apa si apa uzata - proiectul regional de dezvoltare a infrastructurii de apa si apa uzata din judetul Neamt in perioada 2014-2020 aflat in faza in pregatire, finantare POIM • Realizarea obiectivelor mentionate in Planul de Management al Riscului la Inundatii Administratia Bazinala de Apa Siret : <ul style="list-style-type: none"> - protejarea mediului si conservarea biodiversitatii, avandu-se in vedere conservarea si protejarea habitatelor si speciilor de interes comunitar; | <p>+1</p> |

| | | | |
|--|--|--|----|
| | | - minimizarea riscului inundațiilor asupra zonelor protejate pentru captarea apei in scopul consumului uman: numarul captarilor de apa (destinate potabilizarii) supuse riscului la inundatii; - minimizarea riscului inundațiilor asupra obiectivelor potențial poluatoare: numarul zonelor aflate sub incidenta Directivei IPPC – IED (96/61/CE), Directivei Apelor uzate (92/271/CEE) si Directivei Seveso II (96/82/CE) supuse riscului la inundatii. | |
| | Evaluarea impactului cumulativ cu alte planuri si proiecte fara a lua in considerare masurile de reducere a impactului | Masurile propuse pentru minimizarea impactului atat in faza de constructie cat si in cea de operarea sunt in concordanta cu obiectivele Planului de management al sitului ROSPA0072, Planului de management bazinal Siret si Planului de Management al Riscului la Inundatii Siret . | +1 |

Evaluarea impactul proiectului asupra speciilor cu statut conservativ din ariile anturale protejate ROSCI0378 si ROSPA0072 este prezentata in tabelul urmator:

Tabel 19 – Evaluarea impactului asupra speciilor de interes conservativ din ROSCI0378 si ROSPA0072

| Cod | Denumire specie | Evaluare impact |
|--------------|--------------------------------------|--|
| 1355 | Lutra lutra | Activitatile propuse prin proiect nu vor avea nici un impact asupra populatie de vidra deoarece: <ul style="list-style-type: none"> • Lutra lutra (vidra) este o specie sperioasa, normal-activa noaptea perioada de timp in care pe amplasament nu se lucreaza • Conditile de habitat caracteristice speciei nu vor fi afectate deoarece vidra isi face cuibul intr-o vizuina, de obicei in scorburile copacilor de pe marginea raurilor, vegetatie care lipseste din perimetrul proiectului; • Nu sunt afectate resursele de hrana (peste, raci, broaste si alte mamifere acvatice mici); In zona in care va fi realizata suprataversarea conductei de aductiune pentru transportul apei din aductiunea reabilitata Sabaoani – Braesti, malurile raului Siret sunt indiguite nereprezentand habitat optim pentru specia de vidra In concluzie, implementarea proiectului nu va afecta abundenta si distributia speciei in zona amplasamentului proiectului si nici pe teritoriul ROSCI0378, fiind astfel asigurata conservarea speciei pe termen scurt, mediu si lung. Impact prognozat 0 (fara impact). |
| 1323 1324 | Myotis bechisteinii Myotis myotis | Activitatile propuse prin proiect nu vor avea nici un impact asupra populatiilor de Myotis bechisteinii si Myotis myotis: <ul style="list-style-type: none"> • Sunt specii cu activitate crepusculara si nocturna, perioada in care pe amplasament nu se lucreaza • Conditile de habitat caracteristice speciei nu sunt afectate, speciile preferand suprafetele impadurite deschise si orase, unde isi face cuiburi in turnurile bisericilor si acoperisuri; • Nu au fost identificate zone cu arbori mai batrani in vecinatatea perimetrului, habitate care pot oferi conditii optime de adapost pe timpul zilei speciilor. • Nu sunt reduse resursele de hrana (insecte si paianjeni) In concluzie, implementarea proiectului nu va afecta abundenta si distributia speciilor in zona amplasamentului proiectului si nici pe teritoriul ROSCI0378, fiind astfel asigurata conservarea speciei pe termen scurt, mediu si lung. Impact prognozat 0 (fara impact). |

| Cod | Denumire specie | Evaluare impact |
|------------------------------|---|--|
| 1166 | Triturus cristatus | <p>Activitatile propuse prin proiect nu vor avea nici un impact asupra populatie de Triturus cristatus deoarece specia prefera baltile si iazurile din regiunile de campie, pana in zona subcarpatica, ascuzandu-se printre tulpinile plantelor acvatic, habitate care nu sunt pe amplasamentul proiectului si nici in zonele limitrofe acestuia.</p> <p>In concluzie, implementarea proiectului nu va afecta abundenta si distributia speciei in zona amplasamentului proiectului si nici pe teritoriul ROSCI0378, fiind astfel asigurata conservarea speciei pe termen scurt, mediu si lung.</p> <p>Impact prognozat 0 (fara impact).</p> |
| 1188 1193 | Bombina bombina Bombina variegata | <p>Habitatele caracteristice speciei nu sunt prezente in perimetrul proiectului. Specia poate aparea in vecinatatea amplasamentului in zona malului raulul Siret.</p> <p>In concluzie, implementarea proiectului nu va afecta abundenta si distributia speciei in zona amplasamentului proiectului si nici pe teritoriul ROSCI0378, fiind astfel asigurata conservarea speciei pe termen scurt, mediu si lung.</p> <p>Impact prognozat 0 (fara impact).</p> |
| 1220 | Emys orbicularis | <p>Activitatile propuse prin proiect nu vor avea nici un impact asupra populatie de Emys orbicularis deoarece habitatele caracteristice speciei nu sunt prezente pe suprafata lucrarilor.specia prefera malurile lacurilor cu vegetatie acvatica bogata</p> <p>Impact prognozat 0 (fara impact).</p> |
| 1130 1149 1124 1134 | Aspius aspius Cotibis taenia Gobio albipinnatus Rhodeus sericeus amarus | <p>Impactul potential asupra speciilor de pesti ar putea fi generat de:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Executia gurii de deversare aferente SE Scheia care vor produce local cresteri ale turbiditatii apei datorate antrenarii solului/materialelor de constructie rezultate din amenajarea zonei; • Efectuarea probelor tehnologice cand este posibil ca parametrii apelor uzate epurate sa depaseasca indicatorii de calitate conform NTPA001/2005 in emisar. • Functionarea necorespunzatoarea a SE (avarii, accidente) ce poate determina deversarea de ape neepurate sau insuficient epurate in raul Siret <p>Speciile de pesti prezente in zona proiectului, respectiv in rau Siret, nu vor resimti efecte majore asupra populatiilor lor datorita faptului ca lucrarile vor fi realizate in afara perioadei de vulnerabilitate (reproducere, depunere a pontei).</p> <p>Numarul exemplarelor speciilor de ihtiofauna: Rhodeus sericeus amarus; Cotibis taenia, Aspius aspius si Gobio albipinnatus care constituie obiectivele de conservare ale ROSCI0378 nu va scadea datorita faptului ca din zonele de impact se pot deplasa spre malul opus al raului Siret, amonte si aval de lucrari si datorita caracterului temporar al lucrarilor.</p> <p>Impactul anticipat va fi este negativ nesemnificativ, temporar si cu extindere locala.</p> <p>Implementarea proiectului, nu va afecta abundenta si distributia speciilor in situ ROSCI0378, fiind astfel asigurata conservarea speciilor pe termen scurt, mediu si lung.</p> |
| A021 | Botaurus stellaris | <p>Deoarece buhaiul de balta este o specie crepusculara si nocturna, preferand zonele umede din regiunile de campie si de deal, invadate de vegetatie palustra, in principal de trestie, in zona si vecinatatile amplasamentului analizat nefiind prezent acest tip de habitat, specia nu se poate afla in zona analizata. Conform PM ROSPA0072 specia nu a fost observata in zona in perioada studiilor specifice. Specia nu a fost identificata in zona proiectului. Impact prognozat 0 (fara impact).</p> |
| A224 | Caprimulgus europaeus | <p>Deoarece specia cuibareste in zonele de deal cu vegetatie in mozaic, pentru cuibarit avand nevoie de paduri, iar pentru hranit de terenuri agricole, dar este prezent si in apropierea mlastinilor, se poate estima ca specia se poate afla in zonele din vecinatatea</p> |

| Cod | Denumire specie | Evaluare impact |
|------|-----------------------|--|
| | | proiectului. Conform PM ROSPA0072 specia nu a fost observata in zona in perioada studiilor specifice. Specia nu a fost identificata in zona lucrarilor propuse. Impact prognozat negativ nesemnificativ (-1) |
| A196 | Chlidonias hybridus | Deoarece habitatele preferate de chirighita cu obraz alb sunt in zona proiectului supus analizei, se poate estima ca specia se poate afla in zonele din vecinatatea proiectului. Conform PM ROSPA0072 specia nu a fost observata in zona in perioada studiilor specifice. Specia nu a fost observata in zona amplasamentului. Impact prognozat negativ nesemnificativ (-1) |
| A239 | Dendrocopos leucotos | Tinand cont de faptul ca specia prefera padurile de foioase din regiuni colinare si muntoase, fiind prezenta in general in padurile dominate de fag, atat pentru hranire cat si pentru cuibarit, specia nu poate fi prezenta pe amplasamentul supus analizei si nici in zonele limitrofe acestuia deoarece zona nu ofera conditii caracteristice de habitat. Conform PM SPA0072 specia nu a fost observata in zona in perioada studiilor specifice. Impact prognozat 0 (fara impact). |
| A429 | Dendrocopos syriacus | Avand in vedere toleranta speciei fata de activitatile antropice si preferintele fata de habitat, atat pentru hranire cat si pentru cuibarit, se poate estima ca ciocanitoarea de gradini poate fi prezenta pe amplasamentul si zonele invecinate ale proiectului supus analizei. Conform PM ROSPA0072 specia nu a fost observata in zona in perioada studiilor specifice. Specia nu a fost observata in zona amplasamentului. Impact prognozat negativ nesemnificativ (-1) |
| A103 | Falco peregrinus | Soimul calator prefera habitatele situate pe versanti montani si vaile raurilor, utilizand si habitatele zonelor umede, se poate aprecia ca ar putea fi prezenta in vecinatatea proiectului. Conform PM ROSPA0072 specia a fost observata in zona in perioada studiilor specifice. Specia nu a fost observata in zona amplasamentului. Impact prognozat negativ nesemnificativ (-1) |
| A097 | Falco vespertinus | Deoarece specia prefera habitatele de stepa si silvostepa, terenurile deschise cu palcuri de copaci pentru cuibarit, se poate estima ca aceasta nu poate fi prezenta in zona proiectului. Conform PM SPA0072 spcia nu a fost observata in zona in perioada studiilor specifice. Specia nu a fost observata in zona amplasamentului. Impact prognozat 0 (fara impact) |
| A321 | Ficedula albicollis | Avand in vedere ca specia prefera padurile de foioase cu poieni si subarboret, parcurile si gradinile cu vegetatie densa, se poate estima poate fi prezenta in zonele invecinate amplasamentului analizat. Conform PM ROSPA0072 specia a fost identificata in zona in perioada studiilor specifice. Specia nu a fost observata in zona amplasamentului. Impact prognozat negativ nesemnificativ (-1) |
| A320 | Ficedula parva | Conditile de habitat ale speciei nu sunt specifice zonelor in care vor fi realizate investitiile proiectului. Se estimeaza ca poate specia nu poate fi prezenta pe amplasamentul proiectului sau in zonele limitrofe acestuia. Specia nu a fost observata in zona amplasamentului. Impact prognozat 0 (fara impact) |
| A072 | Pernis apivorus | Viesparul prefera arborete batrane de foioase si conifere, habitate care nu sunt prezente pe amplasament si nici in vecinatate acestuia. Conform PM SPA0072 specia nu a fost observata in zona in perioada studiilor specifice. Specia nu a fost observata in zona amplasamentului. Impact prognozat 0 (fara impact) |
| A393 | Phalacrocorax pygmeus | Cormoranul mic, specie de pasaj prefera zonele cu arbori din zona lacurilor si raurilor unde exista stufarisuri intinse, putem estima ca specia nu poate fi prezenta pe amplasamentul proiectului supus analizei si nici in zonele limitrofe acestuia deoarece nu sunt prezente habitatele caracteristice speciei. Conform PM ROSPA0072 specia a fost identificata. Specia nu a fost observata in zona amplasamentului. Impact prognozat 0 (fara impact). |

| Cod | Denumire specie | Evaluare impact |
|------|---------------------|--|
| A151 | Philomachus pugnax | Batausul prefera mlastinile si baltile cu vegetatie scunda din zonele muntoase, colinare si de ses, astfel incat putem estima ca specia nu poate fi prezenta pe amplasamentul proiectului supus analizei si nici in zonele invecinate acestuia deoarece nu sunt prezente habitatele caracteristice speciei. Conform PM ROSPA0072 specia a fost identificata in sit in perioada studiilor specifice. Specia nu a fost observata in zona amplasamentului. Impact prognozat 0 (fara impact) |
| A034 | Platalea leucorodia | Lopatarul prefera zonele cu stufarisuri dese, putem estima ca nu poate fi prezent pe amplasamentul proiectului supus analizei si nici in zonele invecinate acestuia deoarece nu sunt prezente habitatele caracteristice speciei. Conform PM SPA0072 specia nu a fost observata in zona in perioada studiilor specifice. Specia nu a fost observata in zona amplasamentului. Impact prognozat 0 (fara impact) |
| A166 | Tringa glareola | Fluierarul de mlastina prefera zonele lacurilor cu maluri mlastinoase, putem estima ca specia este prezenta in zonele invecinate proiectului. Conform PM ROSPA0072 specia a fost identificata in sit in perioada studiilor specifice. Ar putea aparea in vecinatatea perimetrului in zona baltilor in perioadele de hranire. Specia nu a fost observata in zona amplasamentului. Impact prognozat 0 (fara impact). |
| A030 | Cigonia nigra | Tinand cont de preferintele speciei fata de conditiile de habitat, pentru cuibarit, se poate estima ca specia poate fi prezenta pe amplasamentul proiectului. Conform PM SPA0072 specia nu a fost observata in zona in perioada studiilor specifice. Specia a fost observata in zona amplasamentului. Impact prognozat negativ nesemnificativ (-1) |
| A339 | Lanius minor | Deoarece specia utilizeaza o varietate mare de habitate, dar prefera terenuri agricole si pasuni, construind cuibul in arbori, se poate estima ca specia este prezenta in zona proiectului supus analizei si in zonele invecinate acestuia unde sunt prezente habitatele caracteristice speciei. Conform PM ROSPA0072 specia a fost identificata in zona. Ar putea aparea in vecinatatea perimetrului in zona baltilor in perioadele de hranire. Specia nu a fost observata in zona proiectului. Impact prognozat negativ nesemnificativ (-1) |
| A338 | Lanius collurio | Deoarece specia utilizeaza o varietate mare de habitate ale zonelor umede dar, prefera terenurile agricole marginite de vegetatie spontana, se poate aprecia ca specia este prezenta in zona proiectului. Conform PM ROSPA0072 specia a fost identificata in zona in perioada studiilor specifice. Ar putea aparea in vecinatatea perimetrului in zona baltilor in perioadele de hranire. Specia nu a fost observata in zona amplasamentului. Impact prognozat negativ nesemnificativ (-1) |
| A229 | Alcedo atthis | Tinand cont de preferintele speciei fata de conditiile de habitat, se poate estima ca ar putea fi prezenta in zona proiectului. Conform PM ROSPA0072 specia nu a fost observata in zona in perioada studiilor specifice. Specia nu a fost observata in zona amplasamentului. Impact prognozat negativ nesemnificativ (-1) |
| A002 | Gavia arctica | Tinand cont de faptul ca aceasta specie prefera baltile si lacurile de acumulare ale caror maluri sunt acoperite de stuf, se poate estima ca specia nu poate fi prezenta in zona proiectului. Conform PM ROSPA0072 specia nu a fost observata in zona in perioada studiilor specifice. Specia nu a fost observata in zona amplasamentului. Impact prognozat 0 (fara impact) |
| A001 | Gavia stellata | Desi cufundarul mic este o specie acvatica, datorita faptului ca prefera lacurile sau marea, habitate situate la distante foarte mari de zona analizata, se poate estima ca specia nu este prezenta in zona proiectului. Conform PM ROSPA0072 specia nu a fost observata in zona in perioada studiilor specifice. Specia nu a fost observata in zona amplasamentului. Impact prognozat 0 (fara impact). |
| A068 | Mergus albellus | Deoarece ferestrasul mic prefera zonele umede, intinderi de apa cu stufaris si cu salcii batrane si scorburoase, putem estima ca specia nu poate fi prezenta in zona proiectului avand in vedere ca aceste tipuri de habitat nu sunt specifice amplasamentului analizat. Conform PM ROSPA0072 specia nu a fost observata in zona in perioada studiilor specifice. Specia nu a fost observata in zona amplasamentului. Impact prognozat 0 (fara impact). |

| Cod | Denumire specie | Evaluare impact |
|------|-----------------------|---|
| A255 | Anthus campestris | Tinand cont de preferintele speciei fata de conditiile de habitat, se poate estima ca se poate aprecia ca ar putea fi prezenta in zona proiectului. Conform PM ROSPA0072 specia a fost observata in zona in perioada studiilor specifice. Specia nu a fost observata in zona proiectului. Impact prognozat negativ nesemnificativ (-1) |
| A246 | Lullula arborea | Deoarece specia prefera zone deschise cu arbusti si arbori rari, liziere, cranguri si dumbravi, zone cu microrelief caracteristic, respectiv cu microclimat cald, putem estima ca specia nu poate fi prezenta pe amplasamentul proiectului supus analizei si in zonele invecinate, deoarece in aceasta zona nu sunt prezente habitatele caracteristice. Conform PM ROSPA0072 specia nu a fost observata in zona in perioada studiilor specifice. Specia nu a fost observata in zona amplasamentului. Impact prognozat 0 (fara impact). |
| A023 | Nycticorax nycticorax | Starcul de noapte este o specie cu activitate nocturna, prezenta in regiunile cu mlastini si balti, dar si in apropierea apelor incet curgatoare (rauri, canale). Estimam ca specia nu poate fi prezenta in zona proiectului, deoarece habitul specific din zona proiectului nu este reprezentativ pentru aceasta. Conform PM ROSPA0072 specia nu a fost observata in zona in perioada studiilor specifice. Specia nu a fost observata in zona amplasamentului. Impact prognozat 0 (fara impact) |
| A122 | Crex crex | Deoarece printre habitatele preferate de specie sunt si fanetele umede, lanurile de cereale, specia nu poate fi in zona amplasamentului proiectului. Conform PM ROSPA0072 specia nu a fost observata in zona in perioada studiilor specifice. Specia nu a fost observata in zona amplasamentului. Impact prognozat 0 (fara impact) |
| A031 | Ciconia ciconia | Deoarece barza alba isi procura hrana din fanete, pasuni si zone umede, specia este prezenta in zonele limotrofe amplasamentului analizat. Conform PM ROSPA0072 specia a fost identificata in zona in perioada studiilor specifice. Ar putea aparea in vecinatatea perimetrului in zona baltilor in perioadele de hranire. Specia a fost observata in zona amplasamentului. Impact prognozat negativ nesemnificativ (-1) |
| A053 | Anas platyrhynchos | Conform PM ROSPA specia a fost observata in intreaga perioada de studiu a planului de management in numeroase locatii din interiorul si vecinatatea limitelor sitului Natura 2000 ROSPA0072 Lunca Siretului Mijlociu. Deasemenea poate fi inalnita toamna – iarna pe amplasamentul proiectului supus analizei si zonele invecinate. Specia nu a fost observata in zona amplasamentului. Impact prognozat negativ nesemnificativ (-1) |
| A055 | Anas querquedula | Conform PM ROSPA0072 aceste specii nu au fost evaluate. Deasemenea poate fi inalnita accidental, toamna – iarna in vecinatatea amplasamentului proiectului. Specia nu a fost observata in zona amplasamentului. Impact prognozat 0 (fara impact) |
| A059 | Aythya ferina | Conform PM ROSPA0072 aceste specii nu au fost evaluate. Deasemenea poate fi inalnita accidental, toamna – iarna in vecinatatea zonei proiectului. Specia nu a fost observata in zona amplasamentului. Impact prognozat 0 (fara impact) |
| A087 | Buteo buteo | Conform PM ROSPA0072 specia a fost observata in intreaga perioada de studiu a planului de management in numeroase locatii din interiorul si vecinatatea limitelor sitului Natura 2000 ROSPA0072 Lunca Siretului Mijlociu. Deasemenea poate fi inalnita toamana – iarna accidental in zonele invecina proiectului supus analizei si zonele invecinate, avnd o foarte larga raspandire pe toata suprafata sitului. Specia nu a fost observata in zona amplasamentului. Impact prognozat 0 (fara impact) |
| A147 | Calidris ferruginea | Conform PM ROSPA 0072 aceste specii nu au fost evaluate. Deasemenea poate fi inalnita accidental, toamna – iarna in vecinatatea zonei proiectului. Specia nu a fost observata in zona amplasamentului. Impact prognozat 0 (fara impact) |
| A145 | Calidris minuta | Conform PM ROSPA 0072 aceste specii nu au fost evaluate. Deasemenea poate fi inalnita accidental, toamna – iarna in vecinatatea zonei proiectului. Specia nu a fost observata in zona amplasamentului. Impact prognozat 0 (fara impact) |

| Cod | Denumire specie | Evaluare impact |
|------|---------------------|--|
| A146 | Calidris temminckii | Conform PM ROSPA0072 aceste specii nu au fost evaluate. Deasemenea poate fi inalnita accidental, toamna – iarna in vecinatatea zonei proiectului. vecinatea amplasamentul proiectului. Specia nu a fost observata in zona amplasamentului. Impact prognozat 0 (fara impact) |
| A136 | Charadrius dubius | Conform PM ROSPA0072 specia a fost observata in intreaga perioada de studiu a planului de management in numeroase locatii din interiorul si vecinatatea limitelor sitului Natura 2000 ROSPA0072 Lunca Siretului Mijlociu. Deasemenea poate fi inalnita accidental toamana – iarna pe in vecinatatea zonei proiectului. Specia nu a fost observata in zona amplasamentului. Impact prognozat 0 (fara impact) |
| A099 | Falco subbuteo | Conform PM ROSPA0072 specia a fost observata ROSPA0072 Lunca Siretului Mijlociu in cinci locatii situate in partea nordica si centrala a sitului fiind inregistrati un numar de 13 indivizi. Deasemenea poate fi inalnita accidental toamana – iarna pe in vecinatatea zonei proiectului. Specia nu a fost observata in zona amplasamentului. Impact prognozat 0 (fara impact) |
| A096 | Falco tinnunculus | Conform PM ROSPA0072 specia a fost observata in intreaga perioada de studiu a planului de management in numeroase locatii din interiorul si vecinatatea limitelor sitului Natura 2000 ROSPA0072 Lunca Siretului Mijlociu. Deasemenea poate fi inalnita toamana – iarna in vecinatatea zonei proiectului, avand o foarte larga raspandire pe toata suprafata sitului. Specia nu a fost observata in zona amplasamentului. Impact prognozat 0 (fara impact). |
| A125 | Fulica atra | Conform PM ROSPA0072 specia a fost observata in intreaga perioada de studiu a planului de management in numeroase locatii din interiorul si vecinatatea limitelor sitului Natura 2000 ROSPA0072 Lunca Siretului Mijlociu. Deasemenea poate fi inalnita toamana – iarna in zona din vecinatatea proiectului, avand o foarte larga raspandire pe toata suprafata sitului. Specia nu a fost observata in zona amplasamentului. Impact prognozat 0 (fara impact) |
| A230 | Merops apiaster | Conform PM ROSPA specia a fost observata in intreaga perioada de studiu a planului de management in numeroase locatii din interiorul si vecinatatea limitelor sitului Natura 2000 ROSPA0072 Lunca Siretului Mijlociu. Deasemenea poate fi inalnita toamana – iarna pe amplasamentul proiectului supus analizei si zonele invecinate, avand o foarte larga raspandire pe toata suprafata sitului. Specia nu a fost observata in zona amplasamentului. Impact prognozat 0 (fara impact) |
| A005 | Podiceps cristatus | Conform PM ROSPA0072 aceste specii nu au fost evaluate. Deasemenea poate fi inalnita accidental, toamna – iarna in zona din vecinatatea proiectului. Specia nu a fost observata in zona amplasamentului. Impact prognozat 0 (fara impact) |
| A006 | Podiceps grisegena | Conform PM ROSPA0072 aceste specii nu au fost evaluate. Deasemenea poate fi inalnita accidental, toamna – iarna in zona din vecinatatea proiectului Specia nu a fost observata in zona amplasamentului. Impact prognozat 0 (fara impact) |
| A161 | Tringa erythropus | Conform PM ROSPA 0072 specia a fost semnalata o singura data in cadrul observatiilor de teren, in luna septembrie fiind observati 2 indivizi la limita nordica a limitei sitului. Specia nu a fost observata in zona amplasamentului. Impact prognozat 0 (fara impact) |
| A164 | Tringa nebularia | Conform PM ROSPA0072 a fost semnalata in 3 locatii in cadrul deplasariilor din lunile august si septembrie, fiind observati in total 6 indivizi. Doua dintre locatiile de semnalare sunt situate la limita nordica a sitului, iar cea de-a treia locatie in zona Municipiului Roman. Specia nu are habitat specific in zona proiectului. Specia nu a fost observata in zona amplasamentului. Impact prognozat 0 (fara impact) |

| Cod | Denumire specie | Evaluare impact |
|------|-------------------|---|
| A162 | Tringa totanus | Conform PM ROSPA0072 a fost semnalata in zona de interes in 2 puncte de observare in lunile august si septembrie, fiind inregistrat un numar total de 6 indivizi. Specia nu are habitat specific in zona proiectului. Specia nu a fost observata in zona amplasamentului. Impact prognozat 0 (fara impact) |
| A142 | Vanellus vanellus | Conform PM ROPA0072 a fost semnalata la limita nordica a sitului. Deasemenea poate fi inalnita accidental, toamna – iarna in zona din vecinatatea proiectului. Impact prognozat 0 (fara impact) |
| A070 | Mergus merganser | Conform PM ROSPA0072 aceste specii nu au fost evaluate. Specia nu are habitat specific in zona proiectului. Specia nu a fost observata in zona amplasamentului. Impact prognozat 0 (fara impact) |
| A043 | Anser anser | Conform PM ROSPA0072 aceste specii nu au fost evaluate. Specia nu are habitat specific in zona proiectului. Specia nu a fost observata in zona amplasamentului. Impact prognozat 0 (fara impact) |

4. MASURI DE REDUCERE A IMPACTULUI

4.1. IDENTIFICAREA SI DESCRIEREA MASURILOR DE DIMINUARE A IMPACTULUI PENTRU FIECARE SPECIE SI/SAU TIP DE HABITAT AFECTAT DE PROIECT SI MODUL IN CARE ACESTEA VOR REDUCE/ELIMINA IMPACTUL NEGATIV ASUPRA ARIEI NATURALE PROTEJATE DE INTERES COMUNITAR

Positionarea proiectului in doua areale de interes comunitar presupune adoptarea de masuri de reducere/eliminarea a tuturor impacturilor potentiale asupra speciilor si habitatelor de desemnare a acestor areale si pentru mentinerea unei stari favorabile de conservare a acestora.

Printre masurile generale prevazute pentru reducerea impactului potential se numara:

- Evitarea realizarii unor drumuri noi de acces la constructii prin utilizarea celor deja existente;
- Aducerea suprafetelor afectate in perioada de constructie la starea initiala sau la o stare cat mai apropiata de aceasta;
- Utilizarea unor utilaje, aparaturi si mijloace de transport performante, putin poluante si silentioase;
- Interzicerea amplasarii organizarii de santier in interiorul ariilor naturale protejate.
- Colectarea si evacuarea ritmica a deseurilor menajere si tehnologice pentru a nu tenta animalele si a evita riscul de imbolnavire si accidentare a acestora;
- In ariile naturale protejate lucrarile se vor realiza cu informarea administratorului / custodelui ariei protejate,

Masuri generale de protectie a biotopului:

- Aducerea la starea initiala a terenurilor afectate in urma amenajarii lucrarilor. Se recomanda utilizarea pamantului excavat (depozitat in prealabil in zone special amenajate, pentru a evita degradarea acestuia) pentru ca vegetatia initiala sa se poata reinstala, iar terenurile respective sa fie redade circuitului natural/ agricol;
- Se vor utiliza drumurile existente, pe cat posibil, pentru a reduce fragmentarea de habitat. In cazul in care va fi necesara realizarea unor drumuri noi recomandam evitarea degradarii suprafetelor acoperite cu vegetatie spontana (chiar daca aceste suprafete sunt degradate in impactului antropic, ele pot reprezenta biotopi de hranire sau de popas pentru speciile de pasari).

Masuri generale de protectie a faunei:

- Se va adopta un calendar de lucru adecvat pe durata realizarii proiectului astfel incat sa nu fie afectata biodiversitatea din zona, ce va fi comunicat custodelui/administratorului ariei naturale protejate inainte de inceperea lucrarilor.
- Planificare adecvata a lucrarilor de constructie pentru a se evita si/ sau reduce perturbarea speciilor sau distrugerea cuiburilor si adposturilor;
- Planificarea adecvata a lucrarilor astfel incat sa nu se suprapuna cu perioadele de reproducere la fauna (aprilie-iunie)
- Pentru protejarea speciilor de pesti, lucrarile vor fi realizate in afara perioadei de vulnerabilitate (reproducere, depunere a pontei).
- Monitorizarea biodiversitatii in perioada de constructie;

4.1.1. Masuri pentru reducere a impactului in etapa de construire

Se recomanda ca perioada de constructie a proiectului sa fie derulata in perioade care sa nu se suprapuna cu perioadele de cuibarire a pasarilor si crestere a puilor, precum si cu perioadele de reproducere la pesti si amfibieni (punctual recomandam ca lucrarile de constructie sa se evitate a se realiza in lunile aprilie-iunie)

De asemenea, se recomanda ca activitatile de transport sa utilizeze doar infrastructura de drumuri deja existente minimizand astfel zona de influenta a speciilor de fauna autohtone si pastrand la minim nivelul impactului.

In vederea evitarii generarii unor cantitati mari de praf ca urmare a transportului, in perioada de constructie, se recomanda ca beneficiarul sa asigure stropirea suficienta cu apa a drumurilor precum si a zonei de amenajare a constructiilor prevazute, in vederea minimizarii cantitatilor de pulberi generate in atmosfera.

Pentru diminuarea impactului asupra solului se impun urmatoarele masuri:

- Salvarea partii fertile a solurilor de pe suprafata afectata prin excavare
- Indepartarea imediata a produselor petroliere scurse accidental de la utilajele in exploatare, prin folosirea de materiale absorbante care vor fi apoi depozitate in locuri special amenajate;
- Gestionarea corespunzatoare a deseurilor menajere.
- Realizarea lucrarilor de constructie cu asigurarea tuturor masurilor specifice de diminuare a impactului asupra factorilor de mediu;

Printre masurile specifice de reducere a impactului asupra biodiversitatii locale enumeram:

- Evitarea pe cat posibil a distrugerii arborilor, pasunilor, terenurilor agricole, tufisurilor si arbustilor din perimetrul proiectului;
- Pentru diminuarea impactului asupra speciilor de interes comunitar din interiorul arealelor protejate, se recomanda restrictionarea accesului si a oricaror activitati specifice executiei lucrarilor, pe alte terenuri decat cele destinate lucrarilor.
- Limitarea accesului personalului de lucru in imprejurimile amplasamentelor, limitarea lucrului la orele stricte de program, limitarea la maximum a utilizarii utilajelor doar in orele de program stabilit de lucru pentru a nu deranja fauna locala;
- Protejarea habitatelor si a speciilor de fauna din interiorul sitului prin interzicerea accesului cu utilaje sau alte materiale specifice lucrarilor de constructie, reducerea cantitatilor de pulberi rezultate din procesele de constructii etc;
- Interzicerea oricarei forme de recoltare, capturare, ucidere, distrugere sau vatamare a exemplarelor de fauna aflate in mediul lor natural, in oricare dintre stadiile ciclului lor biologic;
- Organizarea de santier este recomandat a se realiza in afara ariilor naturale protejate si va ocupa suprafetele strict necesare;
- Refacere ecologica va fi necesara si pentru suprafetele de teren ocupate temporar in cadrul organizarii de santier si drumurilor de accessi redarea acestora folosintei initiale;
- Reducerea timpului de lucru in perioadele nocturne pentru ca perioadele in care sunt utilizate lumini artificiale sa fie cat mai redusa,

Pentru minimizarea impactului amplasarii organizarii de santier si executiei lucrarilor asupra mediului, Constructorul va respecta masurile specificate prin avizul favorabil al custodelui ROSCI0378 si ROSPA0072 Raul Siret intre Pascani si Roman – Asociatia Vanatorilor si Pescarilor Sportivilor din Roman nr.170/ 17.09.2018:

- Orice forma de exploatare sau utilizare a resurselor naturale precum si orice forma de folosire a terenului incompatibile cu scopul de protectie si/sau de conservare a habitatelor naturale si ocrotirea plantelor si animalelor salbatice care fac obiectul protectiei acestui sit sunt interzise;
- Lucrarile de extindere a retelei de distributie a apei potabile, cresterea capacitatii de inmagazinare, de reabilitare a gospodariilor de apa sau alte constructii noi se va face cu respectare prevederilor legale in vigoare si cu avizul custodelui;
- Nu vor fi construite drumuri noi si se vor utiliza cele existente;
- Nu se va distruge, arde sau taia vegetatia ierboasa si lemnoasa in interiorul si vecinatatea lucrarilor;
- Interzicerea deversarii de ape uzate neepurate si nedezinfectate in apele de suprafata si apele subterane, precum si depunerea de material de orice fel in albia raului Siret
- Se va monitoriza si se va asigura functionarea corespunzatoare a statiei de epurare si se vor adopta rapid masuri corective eficiente pentru eliminare riscului de impurificare a pelor de suprafata;
- Lucrarile la reseaua de canalizare se vor realiza in asa fel incat sa fie evitate procesele de colmatare si deteriorare a conductelor si, subsecvent acestora, eventuale probleme de mediu ce ar decurge de aici in situl Raul Siret intre Pascani si Roman si Lunca Siretului Mijlociu;
- Este interzisa orice forma de recoltare, capturare si ucidere, distrugere sau vatamare, in cazul in care exista/apar in zona, a exemplarelor de vidra (*Lutra lutra*), liliaci (*Liliacul cu urechi mari – Myotis bechsteini*, *Liliacul comun – Myotis myotis*), popandau (*Spermophilus citellus*), de amfibieni (buhaiul cu burta galbena – *Bombina variegata*, buhaiul de balta – *Bombina orientalis* si tritonul cu creasta – *Triturus cristatus*), de pesti (mreana vanata - *Barbus meridionalis*, zvarluga – *Cobitis taenia*, avat – *Aspius aspius*, porcusorul de vad – *Gabio albipinnatus*, boarta – *Rhodeus sericeus amarus*), dar si deteriorarea si/sau distrugerea intentionata a locurilor de reproducere, crestere, hibernare si odihna ale acestora

Suplimentar fata de masurile de mai sus, Antreprenorul la executia lucrarilor va respecta urmatoarele:

- Asigurarea conditiilor corespunzatoare de tranzitare a debitului mediu multianual aferent cursului de apa pe care se realizeaza lucrarile;
- Evitarea executatilor lucrarilor de reabilitare in conditii meteorologice extreme (ploaie, vant puternic);
- Amplasarea corecta a conductelor pentru reseaua de distributie a apei potabile pentru evitarea infiltrarii apelor uzate scurse accidental din retelele de canalizare;
- Dotarea organizarii de santier cu grupuri sanitare ecologice;
- Organizarea de santier si baza de productie nu vor fi amplasate in apropierea cursurilor de apa si nici in interiorul ariilor protejate;
- Nu se va permite deversarea de materii prime, materiale, deseuri in cursurile de apa;
- Autovehiculele, echipamentele, utilajele nu vor stationa in apropierea cursurilor de apa;
- Folosirea de utilaje si mijloace de transport echipate cu sisteme performante de minimizare si retinere a poluantilor in atmosfera;
- Folosirea de utilaje si mijloace de transport silentioase echipate cu sisteme de amortizare a zgomotului;
- Dotarea utilajelor si mijloacelor de transport cu echipamente de reducere a zgomotului si vibratiilor (ex. amortizoare de zgomot si vibratii performante, tobe de esapament eficiente, etc.);

- Folosirea de utilaje si mijloace de transport cu puteri acustice similare celor admise conform prevederilor HG nr. 1756/2006 privind limitarea nivelului emisiilor de zgomot in mediu produs de echipamente destinate utilizarii in exteriorul cladirilor;
- Reducerea vitezei de deplasare in zonele sensibile si respectarea regulilor de circulatie pentru ca parametrii vibratiilor sa fie sub limitele impuse de standardele in vigoare pentru zonele locuibile
- Supravegherea executarii, in conditii de siguranta pentru mediu, a operatiilor de manevrare a substantelor chimice (vopsele, lacuri, diluanti);
- In zonele de lucru vor fi prevazute dotari pentru interventie in caz de poluari accidentale (ex: materiale absorbante adecvate);
- Fiecare antreprenor va elabora un Plan de prevenire si combatere a poluarii accidentale si va instrui personalul implicat in lucrari pentru respectarea prevederilor acestuia

4.1.2. Masuri pentru reducere a impactului in etapa de functionare

Beneficiarul va elabora, implementa si actualiza:

- Planul de management de mediu PMM, care va contine Planul de monitorizare a masurilor de prevenire si reducere a impactului asupra mediului in faza de constructie (apa, aer, sol subsol, populatie, obiecte de patrimoniu, zgomot, flora si fauna, habitate, specii, modul de gestionarea deseurilor), in conformitate cu legislatia in vigoare.
- Planul de management al deseurilor
- Respectarea masurilor de reducere a impactului asupra mediului stabilite prin actul de reglementare emis de APM Iasi, Autorizatia de gospodarirea apelor si Avizul custozilor Siturilor Natura 2000.
- Asigurarea unui cadru de colaborare permanenta cu principalii factori interesati cu privire la managementul biodiversitatii (cel putin administratorii/ custozii de situri Natura 2000). Colaborarea trebuie sa se concentreze pe schimbul de date si informatii recente, precum si asupra detaliilor privind implementarea masurilor de evitare si reducere a impactului
- Pentru siguranta in exploatare a componentele sistemelor de alimentare cu apa si canalizare sunt prevazute cu aparatura de masura si control. Pentru a asigura o functionare optima si in conditii de siguranta a statiilor de epurare de epurare, acestea au fost prevazute sistem SCADA. Acesta va fi dotat cu elemente de automatizare specifice:
 - Echipament SCADA, transmitatoare, dispozitive pentru generarea semnalelor, receptoare;
 - Procese ordonate, echipamente diverse si soft specific.
- Statiile de epurare noi si cele reabilitate vor prevazute cu sistem SCADA, inclusiv automatele programabile (PLC) si instrumentatia (AMC). Sistemul de automatizare si comunicatie va functiona in regim manual, respectiv in regim automat, cu transmiterea datelor la distanta, la dispeceratul ierarhic superior. Datele se transmit la distanta prin comunicatie GPRS, utilizand reseaua GSM a operatorului de telefonie mobila din zona, utilizand protocol de comunicatie Modbus TCP/IP. Controlul automat al statiei de epurare se realizeaza prin intermediul automatelor programabile, echipate cu interfețe de comunicatie catre dispeceratul local al statiei, de unde, prin modemul GSM/GPRS, datele se vor transmite la distanta, catre dispeceratul ierarhic superior. Echipamentele tehnologice vor fi comandate atat din imediata vecinatate (local, in regim manual), cat si de la distanta (de pe fata tablourilor de distributie si control MCC, de la consolele operator de pe fata panourilor PLC si de la statia de lucru SCADA, din dispeceratul local). Dispeceratul local va fi prevazut cu o statie de lucru SCADA (PC). Comunicatia in cadrul statiei de epurare, intre PLC-uri si statia de lucru SCADA, are drept suport fizic fibra optica.

- Pentru functionarea automata a statiilor de epurare, la parametri normali si in siguranta, se prevad aparate de detectie si masura pentru nivel, debit, temperatura, presiune, suspensii solide si parametri de calitate (pH, oxigen dizolvat, suspensii totale, amoniu, CCO), conform schemei. Aparatele de detectie si masura se conecteaza la PLC-uri, contribuind la controlul si monitorizarea procesului de epurare.
- Sunt prevazute prelevatoare automate de probe. Se are in vedere si detectia concentratiilor periculoase ale gazelor cu potential toxic si/sau exploziv
- Verificari periodice ale starii tehnice a instalatiilor si a parametrilor de functionare si asigurarea functionarii in permanenta a dotarilor cu rol de protectie a mediului;
- Instruiri ale personalului privind procedurile de exploatare si de prevenire a poluarilor accidentale si verificarea periodica a respectarii acestora;
- Mentinerea evidenti gestiunii deseurilor in conformitate cu prevederile HG nr. 856/2002 privind evidenta gestiunii deseurilor si pentru aprobarea listei cuprinzand deseurile, inclusiv deseurile periculoase;
- Monitorizarea calitatii efluentilor SEAU si a calitatii emisarilor acestora pentru incadrarea in cerintele legale in vigoare, precum si recomandarilor incluse in Autorizatia de gospodarie a apelor
- Realizarea Rapoartelor de monitorizare si transmiterea acestora la autoritatea de mediu si custozii situilo ROSCI0378 si ROSPA0072

4.2. PREZENTAREA CALENDARULUI IMPLEMENTARII SI MONITORIZARII MASURILOR DE REDUCERE A IMPACTULUI

Fata de masurile generale de diminuare a impactului si cele specifice pentru ariile naturale protejate de interes comunitar din zona lucrarilor propuse, recomandam implementarea unui progam de monitorizare a biodiversitatii, pentru a putea observa evolutia biodiversitatii si a stabili masuri suplimentare, in cazul in care se constata ca impactul evaluat initial se modifica.

Aceste monitorizari vor fi efectuate de catre persoane specializate, biologi/ecologi.

Suprafata cuprinsa in planul de monitorizare este reprezentata de suprafata amplasamentului lucrarilor, impreuna cu zonele invecinate (pe o raza de 500 m in jurul amplasamentelor lucrarilor).

Recomandam ca monitorizarea sa se desfasoare pe o perioada de 1 an in perioada exploatare, pe comonenta de fauna si habitate/vegetatie

Tabel 20 – Propunere plan monitorizarea biodiversitate din perimetrul proiectului

| Categorie faunistica/ activitate ecologica | Ian | Feb | Mar | Apr | Mai | Iun | Iul | Aug | Sep | Oct | Noi | Dec |
|--|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| Pasari cuibaritoare | | | | | | | | | | | | |
| Pasari sedentare | | | | | | | | | | | | |
| Mamifere Habitat/vegetatie | | | | | | | | | | | | |
| Pasari de pasaj | | | | | | | | | | | | |
| Pasari care ierneaza | | | | | | | | | | | | |

Legenda: Perioada optima

In cazul identificarii unor efecte negative asupra speciilor protejate, titularul proiectului va propune masuri de eliminare a acestora care vor fi analizate impreuna cu autoritatea competenta in vederea implementarii lor.

Tabel 21 – Propunere Plan monitorizare faza de executie

| Factor de mediu | Descriere masura | Frecventa | Amplasament | Responsabil |
|------------------------|--|--|--|--|
| Aer | Masuratori pentru parametri: NO _x , SO ₂ , CO ₂ , particule in suspensie | Trimestrial | Fronturi de lucru Organizare de santier | Constructor / Responsabil de mediu pentru implemnetare PMM, PMD) |
| Apa | Prelevari periodice de ape uzata epurata pentru a se monitoriza calitatea acesteia in raport cu limitele maxime admisibile, impuse prin NTPA001, conform HG 352/2005; probele de apa vor fi prelevate de la gura de descarcare in emisar | Trimestrial | Raul Siret 200 m aval si amont de front de lucru | Constructor / Responsabil de mediu pentru implemnetare PMM, PMD) |
| Sol subsol | Masuratori pentru parametri: hidrocarburi, metale grele | Semestrial | Organizarile de santier Fronturi de lucru Depozite temporare | Constructor / Responsabil de mediu pentru implemnetare PMM, PMD) |
| Zgomot | Determinari ale nivelului de zgomot dB(A) | Trimestrial | Organizarile de santier Fronturi de lucru | Constructor / Responsabil de mediu pentru implemnetare PMM, PMD) |
| Habitate/ Vegetatie | Monitorizarea depozitarii corespunzatoare a stratului vegetal | Lunar | Fronturi de lucru | Constructor / Responsabil de mediu pentru implemnetare PMM, PMD) |
| | Monitorizarea plantelor invazive Masuri de control a raspandirii plantelor invazive | Lunar | Fronturi de lucru | Constructor / Responsabil de mediu pentru implemnetare PMM, PMD) |
| | Refacerea vegetatiei in zonele decopertate | In functie de satdiul finalizarii lucrarilor | Fronturi de lucru | Constructor / Responsabil de mediu pentru implemnetare PMM, PMD) |
| Fauna | Monitorizarea speciilor cu status conservativ (mamifere, amfibieni si reptile, pasari) incluse incluse in Formularele Standard al siturilor ROSCI0387 si ROSPA0072 (marimea populatiei, monitorizare accidente cauzate de lucrari) | Trimestrial | Amplasament executie lucrari si zone adiacente | Constructor / Responsabil de mediu pentru implemnetare PMM, PMD) |
| | Monitorizarea speciilor de pesti cu statut conservativ incluse incluse in Formularul Standard al sitului ROSCI0378(marimea populatiei, monitorizare accidente cauzate de lucrari, alterarea habitatului acvatic) | Trimestrial | Amplasament executie lucrari si zone adiacente | Constructor / Responsabil de mediu pentru implemnetare PMM, PMD) |
| | Interzicerea capturarii, izgonirii si distrugerii speciilor de pasari protejate de catre personalul obiectivului de investitie | Permanent | Amplasament executie lucrari si zone adiacente | Constructor / Responsabil de mediu pentru implemnetare PMM, PMD) |
| | Evaluarea stadiului de implementare a masurilor propuse de reducere a imactului asupra habitatelor si faunei | Lunar | Amplasament executie lucrari si zone adiacente | Constructor / Responsabil de mediu pentru implemnetare PMM, PMD) |

Planul de monitorizare propus va fi revizuit de Constructor pentru fiecare contract de lucrari in functie de specificul acestuia. Antreprenorul va elabora si implementa:

- Planul de management de mediu PMM, care va contine Planul de monitorizare a masurilor de prevenire si reducere a impactului asupra mediului in faza de constructie (apa, aer, sol subsol, populatie, obiecte de patrimoniu, zgomot, flora si fauna, habitate, specii, modul de gestionarea deseurilor), in conformitate cu legislatia in vigoare si Avizele de specialitate (APM, ANAR, ANANP, DSP, etc).
- Planul de management al deseurilor
- Planul de prevenire si combatere a poluarilor accidentale si va instrui personalul implicat in lucrari pentru respectarea prevederilor acestuia

Este obligatorie respectarea masurilor de reducere a impactului asupra mediului stabilite prin actele de reglementare emise de APM Iasi, ABA Prut-Barlad, ABA Siet, ANAR, DSP si custodele siturilor Natura 2000 (ROSCI0378 si ROSPA0072).

Monitorizarea habitatelor si biodiversitatii se va sintetiza in rapoarte lunare transmise la APM Iasi si ANANP (custode ROSCI0378 si ROSPA0072). In functie de concluziile monitorizarii, planul se va actualiza de comun acord cu autoritatile competente de mediu.

Perioada de operare

Beneficiarul investitiei va elabora un Programul de monitorizare care va contine 2 aspecte principale:

Monitorizarea impactului: Aceasta monitorizare trebuie sa fie continua pe toata durata ciclului de existenta a proiectului si trebuie implementata pentru a se asigura mentinerea impactului asupra mediului la nivelul prognozat precum si realizarea performantelor specificate prin actele de reglementare, politica de mediu APAVITAL.

Monitorizarea conformarii: Aceasta monitorizare trebuie implementata pentru a stabili daca masurile de prevenire/ reducere/ compensare prevazute au efectul preconizat si urmarita periodic. Monitorizarea conformarii trebuie utilizata pentru a verifica daca nivelul parametrilor specifici de mediu respecta legile, reglementarile, standardele sau ghidurile aplicabile, dupa caz.

Programul trebuie sa prevada masuri de remediere ce pot fi implementate efectiv in cazul neconformarii – respectiv atunci cand masurile de prevenire/ reducere/ compensare nu sunt adecvate sau cand impactul a fost subestimat.

Monitoring-ul tehnologic va avea ca scop verificarea periodica a starii de functionare a instalatiilor, respectiv:

- Verificarea permanenta a starii de functionare a tuturor componentelor sistemului de alimentare cu apa si canalizare cat si a statiilor de epurare:
 - functionarea instalatiilor de alimentare cu apa si canalizare;
 - starea traseelor de alimentare si canalizare;
 - functionarea instalatiilor din dotarea statiilor de epurare.
- Urmarirea gradului de tasare a terenului:
 - comportarea constructiilor;
 - aparitia unor tasari diferentiale si stabilirea masurilor de prevenire a lor.
- Controlul intrarilor si iesirilor de deseuri:
 - verificarea documentelor care insotesc intrarile si livrarile de deseuri.

Masuratori ale parametrilor cantitativi: debitele de apa uzata vehiculate prin statia de epurare, debitele de aer necesare proceselor de epurare, debitele de namol rezultate din procesele de epurare, cantitatea de energie consumata.

Masuratori ale parametrilor de calitate vor conta in:

- Prelevare de probe la deversarea in emisarul SE Scheia in raul Siret pentru analize de laborator: substante organice biodegradabile exprimate sub forma de CBO₅, consum chimic de oxigen, suspensii, azot total, fosfor total, metale grele. Acestea vor respecta prescriptiile H.G. 188/2002 din Anexa nr.1 (NTPA – 011), art. 9 care prevede ca statiile de epurare vor fi proiectate sau modificate astfel incat din punctele de control stabilite sa se poata preleva probe reprezentative din influentul statiei si din efluentul epurat inainte de evacuarea in receptor. Metodele de monitorizare, numarul minim de probe de prelevat in functie de marimea statiei de epurare si modul de interpretare a rezultatelor trebuie sa fie in concordanta cu prevederile stipulate in art. 10 la NTPA – 011. In ceea ce priveste calitatea apelor epurate deversate in emisar - vor fi monitorizati indicatorii la descarcare in emisar in vederea incadrarii in valorile limita prevazute de Normativul NTPA 001/2005.
- Calitatea apei potabile, vor fi respectate normele de supraveghere, inspectie sanitara si monitorizare a calitatii apei potabile, conform legislatiei in vigoare (Hotarare nr. 974 din 15/06/2004)
- Nivelului de zgomot se va realiza la locurile de munca, in timpul probelor mecanice si tehnologice, cat si periodic in timpul desfasurarii procesului tehnologic. In acest sens se va monitoriza nivelul de zgomot la limita amplasamentului in vederea incadrarii in limita admisibila a nivelului de zgomot de 65 dB(A), pentru zona industriala grea, conform Ordinului M.M.G.A. nr. 678/2006 pentru aprobarea Ghidului privind metodele interimare de calcul a indicatorilor de zgomot pentru zgomotul produs de activitatile din zonele industriale, de traficul rutier, feroviar si aerian din vecinatatea aeroporturilor.
- Cantitatilor de deseuri rezultate din procesul tehnologic vor fi monitorizate atat calitativ cat si cantitativ, conform prevederilor H.G. nr. 856/2002 privind evidenta gestiunii deseurilor si pentru aprobarea listei cuprinzand deseurile, inclusiv deseurile periculoase. In cadrul statiei de epurare se vor intocmi proceduri scrise, prin care se va asigura ca deseurile evacuate vor fi manipulate, depozitate temporar si evacuate definitiv conform prevederilor legale. In cadrul procedurilor, se va prezenta modul cum va fi controlata acumularea si stocarea cantitatilor de deseuri, iar frecventa analizelor deseurilor rezultate va fi specifica si va depinde de compozitia acestora. Totodata se va tine o evidenta a cantitatilor de namol rezultate din procesul de epurare a apelor uzate.

Tabel 22 – Propunere Plan monitorizare faza de operare

| Factor de mediu | Descriere masura | Frecventa | Amplasament | Responsabil |
|-----------------|--|--------------------------------|---|--|
| Apa | Monitorizare debit si incarcare influent | Zilnic | Intrare influent in SE | Beneficiar / Operatorul statiei de epurare |
| | Prelevari periodice de ape uzata epurata pentru a se monitoriza calitatea acesteia in raport cu limitele maxime admisibile, impuse prin NTPA001, conform HG 352/2005 | Lunar | Punct deversare SE in emisar raul Siret | Beneficiar / Operatorul statiei de epurare |
| Namol epurare | Determinari fizico-chimice (parametri vor fi in functie de optiunea de valorificare/eliminare) | Trimestrial | Facilitati depozitare namol | Beneficiar / Operatorul statiei de epurare |
| Sol subsol | Masuratori: hidrocarburi | Semestrial | Statie de epurare | Beneficiar |
| Zgomot | Efectuare determinari de zgomot in caz de sesizare / reclamatie, la limita amplasamentului | In functie de solicitarile APM | Statie de epurare SPAU A.I.Cuza | Beneficiar |
| Biodiversitate | Monitorizarea speciilor de pesti cu statut conservativ incluse in Formularul Standard la sitului ROSCI0378 (marimea populatiei, alterarea habitatului acvatic) | Trimestrial | Punct deversare SE in emisar raul Siret | Beneficiar |
| | Interzicerea capturarii, izgonirii si distrugerii speciilor de pasari protejate de catre personalul obiectivului de investitie | Permanent | Zona investitiilor realizate prin proiect | Beneficiar |
| | Evalurea stadiului de implementare a masurilor propuse de reducere a impactului asupra habitatelor si faunei | Trimestrial | Zona investitiilor realizate prin proiect | Beneficiar |

5. METODE UTILIZATE PENTRU CULEGEREA INFORMATIILOR PRIVIND SPECIILE SI/SAU HABITATELE DE INTERES COMUNITAR

5.1. METODE PENTRU STUDIUL FLOREI

Studiul florei de pe amplasamentul lucrarilor propuse a inceput prin intocmirea unei harti preliminare a vegetatiei locale ce a fost apoi utilizata ca instrument de planificare pentru elaborarea programului de cercetare asupra florei din teren.

Zonele de vegetatie reprezentative au fost initial evaluate vizual din punct de vedere al caracteristicilor de amplasament si vegetatie. Au fost facute fotografiile de tipuri reprezentative de comunitati.

S-a stabilit ecologia speciilor identificate, valoarea lor pentru aprecierea gradului de antropizare. Ecologia unei specii si modul de relationare cu celelalte specii identificate furnizeaza si unele date despre sensibilitatea la presiunile externe.

5.2. METODE PENTRU STUDIUL HABITATELOR DE INTERES COMUNITAR

In vederea identificarii habitatelor de interes comunitar din cadrul ariilor protejate pentru care a fost studiata influenta proiectului s-au parcurs cateva etape dupa cum urmeaza:

1. Etapa de documentare ce a constat in consultarea tuturor materialelor bibliografice disponibile care contin informatii specifice legate de distributia habitatelor tinta la nivelul ariei studiate
2. Etapa de evaluare a habitatelor in teren prin parcurgerea zonei amplasamentului
3. Etapa de prelucrare si analiza a datelor din teren coroborate cu informatiile privind caracteristicile habitatelor de interes comunitar conform Manualului de interpretare a habitatelor Natura 2000 si a manualului Habitatele din Romania (Donita,2005)

5.3. METODE PENTRU STUDIUL MAMIFERELOR, AMFIBIENILOR SI REPTILELOR DE INTERES COMUNITAR

S-au avut in vedere urmatoarele etape:

1. Etapa de documentare ce a constat in consultarea tuturor materialelor bibliografice disponibile care contin informatii specifice legate de distributia speciilor tinta la nivelul ariilor studiate si selectarea speciilor carora le corespund habitatele din zona proiectului din punct de vedere al cerintelor ecologice.
2. Etapa de evaluare a speciilor in teren prin parcurgerea zonei amplasamentului, in functie de caracteristicile si distributia fiecarei specii de interes comunitar.
3. Etapa de prelucrare si analiza a datelor din teren coroborate cu informatiile privind caracteristicile speciilor de interes comunitar conform Cartii Rosii a Vertebratelor din Romania si a altor materiale bibliografice referitoare la speciile Natura 2000.

Pentru teren, in vederea identificarii mamiferelor de pe amplasament a fost adoptata metoda transectelor notandu-se informatii rezultate din interpretarea semnelor (urme pe sol, urme de hranire, excremente, etc.) sau observatii directe asupra indivizilor.

5.4. METODE PENTRU STUDIUL PASARILOR DE INTERES COMUNITAR

Materialele bibliografice de specialitate au constituit un important punct de referinta pentru construirea cadrului natural general al zonei studiate si pentru interpretarea si prelucrarea datelor avifaunistice din sectorul luat in studiu.

Metode de studiu in teren al pasarilor:

- Observatiile la punct fix
- Observatia din miscare, pe trasee efectuate in amplasament si vecinatate.

6. CONCLUZII

Studiul de Evaluare Adecvata pentru proiectul „Dezvoltarea infrastructurii de apa si apa uzata din judetul Iasi, in perioada 2014-2020” raportat la ROSCI0378 Raul Siret intre Pascani si Roman (se suprapune cu ROSPA0072 Lunca Siretului Mijlociu) a evidentiat urmatoarele aspecte:

- Habitatele si comunitatile vegetale identificate pe amplasamentul proiectului, in cea mai mare parte sunt puternic antropizate si complet lipsite de valoare conservativa;
- Suprafetele pe care se vor efectua lucrarile s-au manifestat interventii antropice foarte puternice, fapt ce a modificat profund vegetatia naturala. In zona cercetata tipurile de vegetatie identificate nu corespund/ nu edifica habitate Natura 2000 si, de asemenea, flora identificata nu contine elemente de interes conservativ;
- Speciile de mamifere nu au habitat preferat pe suprafetele unde se vor desfasura lucrarile, iar probabilitatea sa apara pe habitatele apropiate lucrarilor este foarte scazuta fapt sustinut de antropizarea ridicata a zonei;
- Habitatul caracteristic speciilor de pesti este prezent in zona proiectului, in cursul de apa al raului Siret iar mplementarea proiectului nu va influenta semnificativ evolutia numerica a acestora;
- Suprafata habitatelor din interiorul acestor arii, va ramane suficient de mare pentru a asigura mentinerea speciilor pe termen lung;
- Populatiilor speciilor de interes comunitar identificate in zona proiectului nu se regasesc habitate care sa satisfaca cerintele ecologice ale speciilor de fauna de interes comunitar pe termen lung, deoarece sunt puternic antropizate;
- Nu se vor produce reduceri ale numarului de indivizi ai speciilor identificate (atat specii de interes comunitar cat si specii fara statut protectiv), cu exceptia unor indivizi de herpetofauna, micromamifere si pesti care accidental ar putea fi afectati in perioada de constructie. Cu toate acestea suprafata terenurilor ramasa neafectata de implementarea lucrarilor din proiect, va fi suficienta pentru asigurarea viabilitatii speciilor, implicit mentinerea acestora pe termen lung.

Pe baza concluziilor prezentate, consideram ca implementarea obiectivelor proiectului propus nu va afecta integritatea ariilor naturale protejate de interes comunitar si nici speciile de interes comunitar si nu va produce schimbari in evolutia naturala a acestora deoarece:

- Nu este redusa suprafata habitatelor si nici numarul de exemplare al speciilor de interes comunitar;
- Nu se produce fragmentarea habitatelor;
- Nu se produc modificari ale dinamicii relatiilor care definesc structura si functiile ariilor naturale protejate;
- Proiectul nu are impact negativ asupra factorilor care determina mentinerea starii favorabile de conservare a ariii naturale protejate.

7. ANEXE

Anexa 1 – Certificat de inregistrare elaborator Studiu Evaluare Adecvata

Anexa 2 – Harta Natura 2000

Anexa 3 – Aviz AVPS Roman

Anexa 4 – Planul de actiuni pentru situatii de avarii / urgente

Bibliografie:

- Anastasiu P & Negrean, G. 2009. Neophytes in Romania
- Dihoru G., Negrean G. 2009. Cartea rosie a plantelor vasculare din Romania. Bucuresti: Edit. Academiei Romane
- Donita N., Pauca-Comanescu M., Popescu A., Mihailescu S., Biris I. A. 2005. Habitatele din Romania. Bucuresti: edit. Tehnica Silvica
- Gafta D. & Mountford O. 2008. Manual de interpretare a habitatelor Natura 2000 din Romania. Cluj-Napoca: Edit. Risoprint;
- Monah, F. 2001. Flora si Vegetatia Cormofitelor din Lunca Siretului. Piatra Neamt: Edit. Constantin Matasă.
- Oltean, M., Negrean, G., Popescu, A., Roman, N., Dihoru, G., Sanda, V., Mihailescu, S., 1994, Lista rosie a plantelor superioare din Romania, Studii, sinteze si documentatii de ecologie, nr.1, Editura Academiei Romane, Bucuresti.
- BirdLife International, 2004, Birds in the European Union: a status assesment. Wagwninen, The Netherlands: BirdLife International;
- BirdLife International, 2007, BirdLife Species Factsheets – www.birdlife.org;
- Acad.Botnariuc N., dr.Tatole Victoria, Cartea rosie a vertebratelor din România, Academia Romana si Muzeul National de Istorie Naturală "Grigore Antipa", Bucuresti, 2005.
- Plan de management al sitului ROSPA0072 Lunca siretului Mijlociu
- Fise standard ale siturilor ROSCI0378 Raul Siret intre Pascani si Roman si ROSPA0072 Lunca Siretului Mijlociu