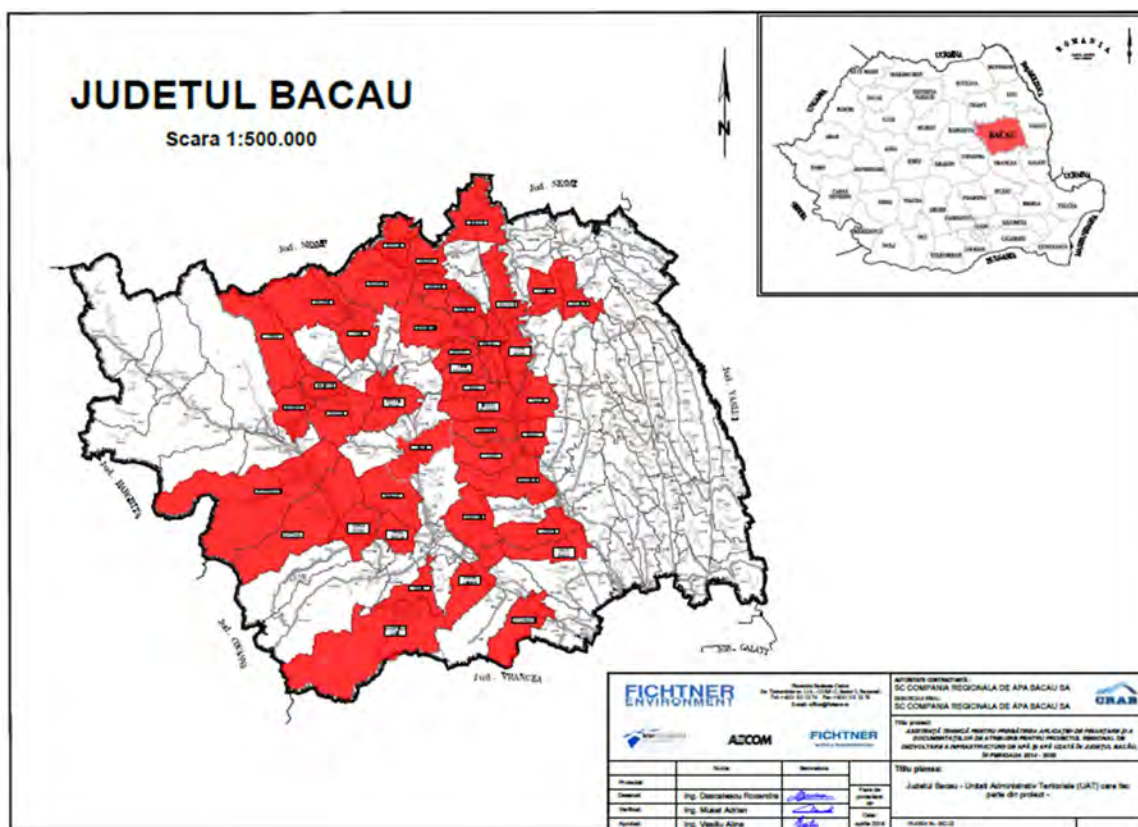


S.C. COMPANIA REGIONALĂ DE APĂ BACĂU S.A

Proiect finanțat prin Programul Operațional Infrastructura Mare (POIM)

STUDIU DE EVALUARE ADECVATĂ PENTRU „PROIECTUL REGIONAL DE DEZVOLTARE A INFRASTRUCTURII DE APĂ ȘI APĂ UZATĂ DIN JUDEȚUL BACĂU, ÎN PERIOADA 2014-2020”



ELABORATOR: TADECO CONSULTING

BUCUREȘTI

2022

Colectiv de elaborare

Iulia Bădescu	Ecolog, elaborator atestat de studii de evaluare adecvată
Laura Delimart	Expert protecția mediului /GIS
Cristina Harber	Expert protecția mediului
Ofelia Axinte	Ecolog
Ciprian Matache	Inginer rețele edilitare
Cristina Mihaela	Inginer rețele edilitare
Corina Niculescu	Inginer rețele edilitare
Alexandra Chirița	Inginer de mediu
Emanuel Rus	Inginer proces
Gabi Bigu	Inginer proces
Ruxandra Dăscălescu	Inginer rețele edilitare
Laurențiu Bulimar	Inginer

Verificat de:

Alina Vasiliu Manager proiect

Aprobat de:

Anca Tofan Director de proiect

Cuprins

Lista tabelor	6
A) INFORMAȚII PRIVIND OBIECTIVELE PROIECTULUI SUPUS APROBĂRII.....	15
1. Informații privind proiectul analizat	15
2. Localizarea geografică și administrativă.....	47
3. Modificările fizice ce decurg din implementarea obiectivelor propuse prin proiect	63
3.1. Modificările fizice generate de amplasarea organizărilor de șantier	63
3.2. Realizarea lucrărilor la sistemele de alimentare cu apă și de canalizare	66
3.3. Realizarea puțurilor de captare a apei subterane și a gospodăriilor de apă.....	68
4. Resursele naturale necesare implementării obiectivelor propuse prin proiect	69
Materii prime necesare în perioada de execuție a lucrărilor	69
Materii prime necesare în perioada de operare.....	69
5. Resursele naturale ce vor fi exploatate din cadrul ariei naturale protejate de interes comunitar pentru a fi utilizate la implementarea proiectului	72
6. Emisii și deșeuri generate de implementarea obiectivelor propuse prin proiect.....	73
6.1. Emisii în apă.....	74
6.2. Emisii pe sol	81
6.3. Emisii în aer.....	83
6.4. Emisii de zgomot și vibrații	87
6.5. Emisii de radiații	92
6.6. Deșeuri generate de implementarea obiectivelor propuse prin proiect	92
6.7. Emisii generate în cadrul organizărilor de șantier.....	94
7. Cerințe legate de utilizarea terenului, necesare pentru execuția obiectivelor propuse prin proiect.....	96
8. Serviciile suplimentare solicitate de implementarea obiectivelor propuse prin proiect	98
9. Durata construcției, funcționării, dezafectării proiectului și eșalonarea perioadei de implementare a obiectivelor propuse prin proiect.....	99
10. Activități care vor fi generate ca rezultat al implementării obiectivelor propuse prin proiect.....	100
11. Descrierea proceselor tehnologice ale proiectului.....	100
12. Caracteristicile PP existente, propuse sau aprobate, ce pot genera impact cumulativ cu PP care este în procedură de evaluare și care pot afecta aria naturală protejată de interes comunitar	101
13. Alte informații solicitate de către autoritatea competentă pentru protecția mediului	101
B) INFORMAȚII PRIVIND ARIA NATURALĂ PROTEJATĂ DE INTERES COMUNITAR AFECTATĂ DE IMPLEMENTAREA OBIECTIVELOR PROPUSE PRIN PROIECT	186
1. Date privind aria naturală protejată de interes comunitar	186
1.1. Informații privind aria de protecție specială avifaunistică ROSPA0063 Lacurile de acumulare Buhuși - Bacău – Berești	193
1.2. Informații despre aria de protecție specială avifaunistică ROSPA0138 Piatra Șoimului - Scorțeni – Gîrleni.....	197
1.3. Informații privind aria de protecție specială avifaunistică ROSPA0072 Lunca Siretului Mijlociu	200

1.4. Informații privind aria de protecție specială avifaunistică ROSPA0071 Lunca Siretului Inferior	204
1.5. Informații privind situl de importanță comunitară ROSCI0434 Siretul Mijlociu	209
1.6. Informații privind aria specială de conservare ROSAC0318 Măgura - Târgu Ocna	211
1.7. Informații privind situl de importanță comunitară ROSCI0351 Culmea Cucuieți	213
1.8. Informații privind aria specială de conservare ROSAC0162 Lunca Siretului Inferior	215
1.9. Informații privind situl de importanță comunitară ROSAC0059 Dealul Perchiu	218
1.10. Informații despre rezervația naturală RONPA0856 Măgura - Târgu Ocna	220
1.11. Informații despre rezervația naturală RONPA0147 Pădurea de Pini	220
1.12. Informații despre celelalte rezervații naturale existente în zona proiectului	221
2. Date despre prezența, localizarea, populația și ecologia speciilor și/sau habitatelor de interes comunitar prezente pe suprafața și în imediata vecinătate a proiectului, menționate în formularul standard al ariei naturale protejate de interes comunitar	225
2.1. Prezența și efectivele / suprafețele acoperite de speciile și habitatele pentru a căror protecție a fost desemnată ROSPA0063 Lacurile de acumulare Buhuși - Bacău – Berești	225
2.2. Prezența și efectivele / suprafețele acoperite de speciile și habitatele pentru a căror protecție a fost desemnată ROSPA0138 Piatra Șoimului - Scorțeni – Gîrleni	252
2.3. Prezența și efectivele / suprafețele acoperite de speciile și habitatele pentru a căror protecție a fost desemnată ROSPA0072 Lunca Siretului Mijlociu	277
2.4. Prezența și efectivele / suprafețele acoperite de speciile și habitatele pentru a căror protecție a fost desemnat ROSCI0434 Siretul Mijlociu	297
2.5. Prezența și efectivele / suprafețele acoperite de speciile și habitatele pentru a căror protecție a fost desemnat ROSAC0318 Măgura Târgu Ocna	304
2.6. Prezența și efectivele / suprafețele acoperite de speciile și habitatele pentru a căror protecție a fost desemnat ROSCI0351 Culmea Cucuieți	315
2.7. Prezența și efectivele / suprafețele acoperite de speciile și habitatele pentru a căror protecție au fost desemnate ROSAC0162 Lunca Siretului Inferior și ROSPA0071 Lunca Siretului Inferior	317
2.8. Prezența și efectivele / suprafețele acoperite de speciile și habitatele pentru a căror protecție au fost desemnate ROSAC0059 Dealul Perchiu și rezervația naturală RONPA0143 Dealul Perchiu	338
3. Descrierea funcțiilor ecologice ale speciilor și habitatelor de interes comunitar afectate	343
4. Statutul de conservare a speciilor și habitatelor de interes comunitar	344
5. Date privind structura și dinamica populațiilor de specii afectate	362
5.1. Date privind structura și dinamica populațiilor speciilor de faună posibil afectate de proiect	362
5.2. Date privind structura și dinamica populațiilor speciilor de floră posibil afectate de implementarea proiectului	366
6. Relațiile structurale și funcționale care creează și mențin integritatea ariilor naturale de interes comunitar	368
7. Obiectivele de conservare a ariei naturale protejate de interes comunitar	369
8. Descrierea stării actuale de conservare a ariei naturale protejate de interes comunitar, inclusiv evoluții/schimbări care se pot produce în viitor	390
9. Alte informații relevante privind conservarea ariilor naturale protejate de interes comunitar	396

10. Alte aspecte relevante pentru ariile naturale protejate de interes comunitar.....	396
C) IDENTIFICAREA ȘI EVALUAREA IMPACTULUI	397
1. Evaluarea impactului obiectivelor proiectului propus.....	398
1.1. Evaluarea impactului cauzat de obiectivele propuse prin proiect fără a lua în considerare măsurile de reducere a impactului	398
1.2. Evaluarea impactului rezidual care va rămâne după implementarea măsurilor de reducere a impactului	399
1.2.1. Evaluarea impactului potențial asupra ROSAC0318 Măgura – Târgu Ocna și a rezervației naturale RONPA0856 Măgura - Târgu Ocna.....	406
1.2.2. Evaluarea impactului potențial asupra ROSPA0063 Lacurile de acumulare Buhuși - Bacău – Berești și ROSCI0434 Siretul Mijlociu	418
1.2.3. Evaluarea impactului potențial asupra ROSPA0072 Lunca Siretului Mijlociu și a ROSCI0351 Culmea Cucuieți.....	430
1.2.4. Evaluarea impactului potențial asupra ROSPA0138 Piatra Șoimului - Scorțeni-Gîrleni și a rezervațiilor naturale RONPA0146 Pădurea Arsura și RONPA0154 Strate tip pentru „Formațiunea de Pietrosu”	440
1.2.5. Evaluarea impactului potențial asupra RONPA0147 Pădurea de pini	453
1.2.6. Evaluarea impactului potențial asupra ROSAC0162 Lunca Siretului Inferior și a ROSPA0071 Lunca Siretului Inferior.....	461
1.2.7. Evaluarea impactului potențial asupra ROSAC0059 Dealul Perchiu și rezervației naturale RONPA0143 Dealul Perchiu	468
2. Evaluarea impactului cumulativ al proiectului analizat cu alte planuri / proiecte existente sau propuse în zonă.....	476
2.1. Evaluarea impactului cumulativ al proiectului analizat cu alte planuri / proiecte existente sau propuse în zonă fără a lua în considerare măsurile de reducere a impactului	477
2.2. Evaluarea impactului rezidual care rămâne după implementarea măsurilor de reducere a impactului pentru proiectul propus și pentru alte PP	478
D) MĂSURILE DE REDUCERE A IMPACTULUI	517
1. Măsurile de reducere a impactului și calendarul implementării acestor măsuri.....	517
2. Orice alte aspecte relevante pentru conservarea speciilor și / sau habitatelor de interes comunitar	522
E) METODELE UTILIZATE PENTRU CULEGEREA INFORMAȚIILOR PRIVIND SPECIILE ȘI/SAU HABITATELE DE INTERES COMUNITAR AFECTATE.....	530
CONCLUZIILE CARE REIES ÎN URMA EVALUĂRII ADECVATE ȘI CUANTIFICAREA EFECTELOR ASUPRA SPECIILOR ȘI HABITATELOR DE PE AMPLASAMENT ȘI ASUPRA CELOR DIN VECINĂTATE	542
BIBLIOGRAFIE.....	546

Lista tabelor

Tabel 1. Contracte de lucrări.....	17
Tabel 2. Indicatorii fizici infrastructura de apa.....	18
Tabel 3. Indicatorii fizici infrastructura de apa uzata	19
Tabel 4. Lista investițiilor propuse prin proiect (cu evidențierea modificărilor față de acordul de mediu).....	21
Tabel 5. Coordonatele STEREO 70 ale amplasamentelor investițiilor din proiect in relatie cu arile protejate	58
Tabel 6. Detalii despre organizările de șantier.....	64
Tabel 7. Detalii despre forajele prevăzute in cadrul proiectului.....	70
Tabel 8. Factori de emisie pentru motoarele Diesel, in kg/1000 l in conformitate cu ordinul 462 / 1993	85
Tabel 9. Debitel maxime orare de poluanți emiși in atmosferă de utilaje in timpul lucrărilor de construcție.....	85
Tabel 10. CMA, VL, VG pentru sursele de poluare pentru aer – STAS 12574 – 1987	85
Tabel 11. CMA pentru principalii poluanți atmosferici conform legii nr. 104 / 2011 privind calitatea aerului înconjurător.....	85
Tabel 12. VL și VG pentru principalii poluanți atmosferici conform legii nr. 104 / 2011	86
Tabel 13. Vibrații produse de echipamentele de construcție.....	90
Tabel 14. Tipuri deșeuri generate în perioada execuției lucrărilor	92
Tabel 15. Substanțe chimice periculoase utilizate la realizarea investiției	94
Tabel 16. Destinația actuală și viitoare a terenurilor din zona studiată	96
Tabel 17. Descrierea alternativelor studiate pentru sistemele de alimentare cu apa	102
Tabel 18. Principalele alternative pentru sistemele de canalizare propuse in cadrul proiectului.....	160
Tabel 19. Opțiuni pentru gestionarea namolului stocat pe paturile de uscare din incinta SEAU Bacău	176
Tabel 20. Analiza opțiunilor de valorificare / eliminare a namolului de la SEAU	179
Tabel 21. Specii prevăzute in articolul 4 al Directivei Consiliului 2009/147/EC și listate in anexa II a Directivei 92/43/EC și evaluarea sitului ROSPA0063 Lacurile de acumulare Buhuși - Bacău – Berești privind aceste specii	193
Tabel 22. Tipuri de habitate existente in ROSPA0063 Lacurile de acumulare Buhuși - Bacău – Berești	196
Tabel 23. Presiuni și amenințări ce acționează asupra sitului ROSPA0063 Lacurile de acumulare Buhuși - Bacău - Berești	197
Tabel 24. Specii prevăzute in articolul 4 al Directivei Consiliului 2009/147/EC și listate in anexa II a Directivei 92/43/EC și evaluarea sitului ROSPA0138 Piatra Șoimului - Scorțeni – Gîrleni privind aceste specii	198
Tabel 25. Tipuri de habitate existente in ROSPA0138 Piatra Șoimului - Scorțeni – Gîrleni.....	199
Tabel 26. Specii prevăzute in articolul 4 al Directivei Consiliului 2009/147/EC și listate in anexa II a Directivei 92/43/EC și evaluarea sitului ROSPA0072 Lunca Siretului Mijlociu privind aceste specii	200
Tabel 27. Tipuri de habitate existente in ROSPA0072 Lunca Siretului Mijlociu	203
Tabel 28. Presiuni și amenințări care acționează asupra sitului ROSPA0072 Lunca Siretului Mijlociu	203
Tabel 29. Specii prevăzute in articolul 4 al Directivei Consiliului 2009/147/EC și listate in anexa II a Directivei 92/43/EC și evaluarea sitului ROSPA0071 Lunca Siretului Inferior privind aceste specii	204
Tabel 30. Tipuri de habitate existente in ROSPA0071 Lunca Siretului Inferior	208
Tabel 31. Amenințări și presiuni la nivelul sitului ROSPA0071 Lunca Siretului Inferior	209
Tabel 32. Tipuri de habitate prezente in ROSCI0434 Siretul Mijlociu și evaluarea sitului in ceea ce le privește	210
Tabel 33. Specii prevăzute in articolul 4 al Directivei Consiliului 2009/147/EC și listate in anexa II a Directivei 92/43/EC și evaluarea sitului ROSCI0434 Siretul Mijlociu privind aceste specii	210
Tabel 34. Tipuri de habitate existente in ROSCI0434 Siretul Mijlociu.....	210
Tabel 35. Presiuni și amenințări asupra sitului ROSCI0434 Siretul Mijlociu	211
Tabel 36. Tipuri de habitate prezente in ROSAC0318 Măgura– Târgu Ocna și evaluarea sitului in ceea ce le privește.....	211
Tabel 37. Specii prevăzute in articolul 4 al Directivei Consiliului 2009/147/EC și listate in anexa II a Directivei 92/43/EC și evaluarea sitului ROSAC0318 Măgura – Târgu Ocna privind aceste specii	212
Tabel 38. Tipuri de habitate existente in ROSAC0318 Măgura – Târgu Ocna	212
Tabel 39. Evaluarea impacturilor cauzate de amenințările viitoare asupra tipurilor de habitate	212

Tabel 40. Specii prevăzute în articolul 4 al Directivei Consiliului 2009/147/EC și listate în anexa II a Directivei 92/43/EC și evaluarea sitului ROSCI0351 Culmea Cucuieți privind aceste specii	213
Tabel 41. Tipuri de habitate prezente în ROSCI0351 Culmea Cucuieți și evaluarea sitului în ceea ce le privește	213
Tabel 42. Tipuri de habitate existente în ROSCI0351 Culmea Cucuieți	214
Tabel 43. Presiuni și amenințări care acționează la nivelul ROSCI0351 Culmea Cucuieți	215
Tabel 44. Tipuri de habitate prezente în ROSAC0162 Lunca Siretului Inferior și evaluarea sitului în ceea ce le privește	215
Tabel 45. Specii prevăzute în articolul 4 al Directivei Consiliului 2009/147/EC și listate în anexa II a Directivei 92/43/EC și evaluarea sitului ROSAC0162 Lunca Siretului Inferior privind aceste specii	216
Tabel 46. Alte specii importante de floră și faună prezente în situl ROSAC0162 Lunca Siretului Inferior	217
Tabel 47. Tipuri de habitate existente în ROSAC0162 Lunca Siretului Inferior	217
Tabel 48. Presiuni și amenințări asupra sitului	218
Tabel 49. Tipuri de habitate prezente în ROSAC0059 Dealul Perchiu și evaluarea sitului în ceea ce le privește	219
Tabel 50. Specii prevăzute în articolul 4 al Directivei Consiliului 2009/147/EC și listate în anexa II a Directivei 92/43/EC și evaluarea sitului ROSAC0059 Dealul Perchiu privind aceste specii	219
Tabel 51. Alte specii importante de floră și faună prezente în situl ROSAC0059 Dealul Perchiu	219
Tabel 52. Localizarea speciilor din cadrul ROSPA0063 Lacurile de acumulare Buhuși - Bacău - Berești conform datelor din planul de management	238
Tabel 53. Estimarea efectivului speciilor de avifaună existent la nivelul amplasamentului proiectului inclus în ROSPA0063 Lacurile de acumulare Buhuși – Bacău – Berești și în vecinătatea acestui sit și a ROSCI0434 Siretul Mijlociu	246
Tabel 54. Estimarea efectivului celorlalte specii de faună existente la nivelul amplasamentului proiectului inclus în ROSPA0063 Lacurile de acumulare Buhuși – Bacău – Berești și în vecinătatea acestui sit și a ROSCI0434 Siretul Mijlociu	249
Tabel 55. Specii de floră identificate în amplasamentului lucrărilor din cadrul și în vecinătatea ROSPA0063 Lacurile de acumulare Buhuși - Bacău – Berești și din vecinătatea ROSCI0434 Siretul Mijlociu	249
Tabel 56. Detalii despre localizarea proiectului în raport cu zonele de distribuție ale speciilor din cadrul ROSPA0138 Piatra Șoimului - Scorțeni - Gârteni	266
Tabel 57. Estimarea efectivului speciilor de avifaună existent la nivelul amplasamentului proiectului inclus în ROSPA0138 Piatra Șoimului - Scorțeni – Gârteni și în vecinătatea acestui sit	271
Tabel 58. Estimarea efectivului celorlalte specii de faună existente la nivelul amplasamentului proiectului inclus în ROSPA0138 Piatra Șoimului - Scorțeni – Gârteni și în vecinătatea acestui sit	272
Tabel 59. Specii de floră identificate în amplasamentului lucrărilor în cadrul ROSPA0138 Piatra Șoimului - Scorțeni – Gârteni și în vecinătatea acestei arii protejate	273
Tabel 60. Detalii despre localizarea proiectului în raport cu zonele de distribuție ale speciilor din cadrul ROSPA0072 Lunca Siretului Mijlociu	285
Tabel 61. Estimarea efectivului de păsări observate în amplasamentul proiectului și în vecinătatea acestuia în zona ROSPA0072 Lunca Siretului Mijlociu	292
Tabel 62. Estimarea efectivului celorlalte specii de faună existente la nivelul amplasamentului proiectului din zona ROSPA0072 Lunca Siretului Mijlociu și în vecinătatea acestui sit	294
Tabel 63. Specii de floră identificate în amplasamentul lucrărilor și în vecinătatea acestuia limitrof ROSPA0072 Lunca Siretului Mijlociu	294
Tabel 64. Detalii despre localizarea proiectului în raport cu zonele de distribuție ale speciilor și habitatului din cadrul ROSCI0434 Siretul Mijlociu	301
Tabel 65. Specii de floră identificate în amplasamentului lucrărilor din UAT Tg. Ocna în zona ROSAC0318 Măgura – Târgu Ocna	309
Tabel 66. Detalii despre localizarea proiectului în raport cu zonele de distribuție ale speciilor din cadrul ROSAC0318 Măgura – Târgu Ocna	312
Tabel 67. Date privind prognoza evoluției speciilor de avifaună identificate în amplasamentul proiectului și în vecinătatea acestuia	314

Tabel 68. Detalii despre localizarea proiectului in raport cu zonele de distribuție ale speciilor din cadrul ROSCI0351 Culmea Cucuieți	316
Tabel 69. Detalii despre localizarea proiectului in raport cu zonele de distribuție ale speciilor din cadrul ROSCI0162 Lunca Siretului Inferior	322
Tabel 70. Detalii despre localizarea proiectului in raport cu zonele de distribuție ale speciilor din cadrul ROSPA0071 Lunca Siretului Inferior	328
Tabel 71. Detalii despre localizarea proiectului in raport cu zonele de distribuție ale speciilor din cadrul ROSAC0059 Dealul Perchiu	340
Tabel 72. Evaluarea stării de conservare a speciilor pentru a căror protecție a fost desemnat ROSAC0318 Măgura Târgu-Ocna	345
Tabel 73. Evaluarea stării de conservare a habitatelor pentru a căror protecție a fost desemnat ROSAC0318 Măgura Târgu-Ocna	346
Tabel 74. Evaluarea stării de conservare pentru speciile de păsări identificate în perioada studiilor care au stat la baza elaborării planului de management al ROSPA0063 Lacurile de acumulare Buhuși – Bacău – Berești	347
Tabel 75. Matricea de calcul pentru starea de conservare a speciilor de păsări de interes conservativ identificate în situl Natura 2000 ROSPA0072 Lunca Siretului Mijlociu	352
Tabel 76. Starea de conservare a speciilor pentru a căror protecție a fost desemnat ROSPA0138 Piatra Șoimului - Scorțeni - Gârleni	354
Tabel 77. Starea de conservare a speciilor pentru a căror protecție a fost desemnată ROSPA0071 Lunca Siretului Inferior	355
Tabel 78. Starea de conservare a speciilor de pești de interes conservativ din cadrul ROSAC0162 Lunca Siretului Inferior	356
Tabel 79. Starea de conservare a speciilor de amfibieni și reptile de interes conservativ din cadrul ROSAC0162 Lunca Siretului Inferior	356
Tabel 80. Starea de conservare a speciilor de nevertebrate de interes conservativ din cadrul ROSAC0162 Lunca Siretului Inferior	357
Tabel 81. Starea de conservare a habitatelor pentru a căror protecție a fost desemnat ROSAC0162 Lunca Siretului Inferior	357
Tabel 82. Starea de conservare a speciilor de interes conservativ din cadrul ROSAC0059 Dealul Perchiu	358
Tabel 83. Starea de conservare a habitatelor pentru a căror protecție a fost desemnat ROSAC0059 Dealul Perchiu	358
Tabel 84. Statutul de protecție al speciilor de avifaună identificate in zona analizată sau a căror prezență este posibilă in zona analizată	358
Tabel 85. Statutul de conservare al celorlalte specii de faună identificate in zona analizată sau a căror prezență este posibilă în zona analizată	361
Tabel 86. Lista presiunilor și amenințărilor identificate pentru speciile de păsări de interes conservativ din cadrul sitului ROSPA0138 Piatra Șoimului – Scorțeni – Gârleni	393
Tabel 87. Presiuni și amenințări asupra sitului ROSAC0162 Lunca Siretului Inferior	395
Tabel 88. Caracteristicile pompelor din stațiile de pompare	458
Tabel 89. Evaluarea și cuantificarea efectelor asupra speciilor și habitatelor de pe amplasament și asupra celor din vecinătate	472
Tabel 90. Evaluarea impactului asupra biodiversității generat de dezvoltarea și exploatarea infrastructurii de apă și de apă uzată din județul Bacău	475
Tabel 91. Analiza impactului cumulat și măsurile de atenuare a impactului	481
Tabel 92. Evaluarea impactului cumulat al proiectului de dezvoltare a infrastructurii de apă și apă uzată în județul Bacău cu proiectul „Varianta de ocolire a municipiului Bacău”	482
Tabel 93. Analiza intersecției dintre lucrările prevazute in proiectul de dezvoltare a infrastructurii de apa si de apa uzata in judetul Bacau si in municipiul Onesti	491
Tabel 94. Evaluarea impactului cumulat al proiectului de dezvoltare a infrastructurii de apa si apa uzata in judetul Bacau in raport cu investițiile în curs de aprobare din proiectul „Dezvoltarea infrastructurii de apă și apă uzată în municipiul Onesti în perioada 2014 – 2020	493

Tabel 95. SEAU existente și propuse care preiau apele uzate din zona proiectului ((incluzand si SEAU Onesti propusă prin proiectul in faza de implementare „Dezvoltarea infrastructurii de apă și apă uzată în municipiul Onesti în perioada 2014-2020”).....	499
Tabel 96. Impact cumulativ asupra factorului de mediu aer	508
Tabel 97. Interacțiunea dintre formele de impact.....	515
Tabel 98. Explicații privind interacțiunile dintre factorii de mediu	515
Tabel 99. Măsuri pentru protecția habitatelor și speciilor identificate în amplasamentul proiectului și în vecinătatea acestuia (sau a căror prezență este posibilă în zona analizată) și calendarul implementării acestor măsuri	519
Tabel 100. Planul de monitorizare a factorilor de mediu	527

Lista figurilor

Figura 1. Sistemele de apă din județul Bacău pentru care sunt prevăzute investiții prin proiect	48
Figura 2. Clusterelor și aglomerările de apă uzată pentru care sunt prevăzute investiții prin proiect	50
Figura 3. Planul de amplasament al proiectului	50
Figura 4. Amplasarea proiectului în raport cu ariile protejate limitrofe	51
Figura 5. Amplasarea conductei de refulare SPAU Galbeni – SPAU Nicolae Balcescu (L=3,1 km) în relație cu siturile Natura 2000	52
Figura 6. Amplasarea conductei de refulare SPAU Nicolae Balcescu – SEAU Bacău existența L=10,2 km (din care 6,25 km în UAT Nicolae Balcescu) în relație cu siturile Natura 2000	52
Figura 7. Amplasarea conductei de refulare SPAU Făraoani – SPAU Nicolae Balcescu (L=3,81 km) în relație cu siturile Natura 2000	53
Figura 8. Amplasarea conductei de refulare Cleja – Făraoani în relație cu siturile Natura 2000	53
Figura 9. Amplasarea conductei de refulare SPAU Tamasi – SPAU Tamasi-Gioseni L=4,40 km în relație cu siturile Natura 2000	54
Figura 10. Amplasarea conductei de refulare SPAU Tamasi-Gioseni – SPAU Galbeni (L=4,95) km în relație cu siturile Natura 2000	55
Figura 11. Amplasarea conductei de refulare SPAU Gioseni – SPAU Tamasi-Gioseni (L=5,5 km) în relație cu siturile Natura 2000	55
Figura 12. Amplasarea conductei de refulare SPAU Racaciuni – SPAU Cleja (L=8,5 km) în relație cu siturile Natura 2000	56
Figura 13. Amplasarea conductei de refulare pentru descărcare în SEAU Bacău existența (UAT Bacău) din SPAU Valea Seacă la SPAU Racaciuni (L _{tot} =12,54 km din care L=2,16 km traversează UAT Orbeni) în relație cu siturile Natura 2000	56
Figura 14. Amplasarea conductei de refulare Garleni – Hemeius în relație cu siturile Natura 2000	57
Figura 15. Distribuția fronturilor de captare propuse prin proiect în relație cu siturile Natura 2000	73
Figura 16. Lacul Răcăciuni	75
Figura 17. Râul Bistrița în extravilanul localității Gîrleni	75
Figura 18. Canal evacuare apă de la SEAU Filipești	79
Figura 19. Amplasarea proiectului în raport cu ariile protejate limitrofe	187
Figura 20. Amplasarea GA Balcani și Pârjol în raport cu ROSPA0138 Piatra Șoimului - Scorțeni – Gîrleni	187
Figura 21. Amplasamentul investițiilor din Buhuși, Blăgești și Gîrleni în raport cu ROSPA0138 Piatra Șoimului - Scorțeni – Gîrleni	188
Figura 22. Amplasamentul investițiilor din Mărgineni, Lunca și Grigoneni în raport cu limitele ROSPA0138 Piatra Șoimului - Scorțeni – Gîrleni	188
Figura 23. Amplasamentul investițiilor din Cleja, Răcăciuni, Gioseni și Galbeni în raport cu ariile naturale protejate limitrofe	189
Figura 24. Amplasamentul investițiilor din Filipești în raport cu ROSPA0072 Lunca Siretului Mijlociu	189
Figura 25. Amplasamentul investițiilor din Traian și Secuieni în raport cu ROSCI0351 Culmea Cucuieți	190
Figura 26. Amplasamentul investițiilor din Târgu Ocna în raport cu ROSAC0318 Măgura – Târgu Ocna	190
Figura 27. Amplasamentul investițiilor din Târgu Trotuș în raport cu ROSAC0059 Dealul Perchiu și RONPA0143 Dealul Perchiu	191
Figura 28. Hartă generală cu forajele propuse în cadrul proiectului în raport cu limitele ariilor naturale protejate	191
Figura 29. Hartă generală cu amplasamentul SEAU existente și propuse în raport cu limitele ariilor naturale protejate	192
Figura 30. Amplasamentul proiectului în raport cu limitele rezervațiilor naturale	192
Figura 31. Aspecte ale vegetației identificate în cadrul RONPA0147 Pădurea de pini	221
Figura 32. Amplasarea proiectului în raport cu limitele RONPA0155 Puncte fosilifere în conglomerate de Pietricica	222
Figura 33. Amplasamentul lucrărilor în raport cu limitele RONPA0146 Pădurea Arsura și RONPA0154 Strate tip pentru „Formațiunea de Pietrosu”	222

Figura 34. Amplasamentul lucrărilor în raport cu limitele RONPA0857 Lacul Bălătău	223
Figura 35. Amplasamentul lucrărilor în raport cu limitele RONPA0153 Punctul fosilifer Carligata	223
Figura 36. Amplasamentul lucrărilor în raport cu limitele RONPA0150 Cineretele de la Nutașca Ruseni.....	224
Figura 37. <i>Anas platyrhynchos</i> - rața mare.....	227
Figura 38. <i>Cygnus olor</i> - lebăda de vară	230
Figura 39. <i>Egretta alba</i> - egretă mare.....	231
Figura 40. <i>Larus minutus</i> - pescăruș mic.....	233
Figura 41. <i>Larus ridibundus</i> - pescăruș râzător	233
Figura 42. <i>Motacilla alba</i> (codobatură albă)	234
Figura 43. Distribuția speciilor / habitatelor în sit și delimitarea zonelor de cuibărit și de pasaj / iernat pentru speciile de păsări de interes comunitar în cadrul ROSPA0063 Lacurile de acumulare Buhuși - Bacău – Berești suprapusă cu investițiile prevăzute în proiect	243
Figura 44. Distribuția speciilor / habitatelor în sit și delimitarea zonelor de cuibărit și de pasaj / iernat pentru speciile de păsări de interes comunitar suprapusă cu investițiile prevăzute în proiect în zona lacului Răcăciuni	244
Figura 45. Distribuția speciilor / habitatelor în sit și delimitarea zonelor de cuibărit și de pasaj / iernat pentru speciile de păsări de interes comunitar suprapusă cu investițiile prevăzute în proiect în zona lacului Galbeni.....	245
Figura 46. <i>Riparia riparia</i> - lăstun de mal.....	248
Figura 47. <i>Cichorium intybus</i> (cicoare), <i>Arctium lappa</i> (brusture).....	252
Figura 48. <i>Euphorbia cyparissias</i> (laptele câinelui)	252
Figura 49. <i>Mentha longifolia</i> (mentă).....	252
Figura 50. <i>Carduus nutans</i> (ciuline).....	252
Figura 51. <i>Lanius collurio</i> - sfrâncioc roșiatic.....	255
Figura 52. Distribuția speciei <i>Aquila pomarina</i> (acvila țigătoare mică) în sit și delimitarea zonelor de cuibărit și de pasaj / iernat în raport cu amplasamentele investițiilor propuse în cadrul proiectului	257
Figura 53. Distribuția speciei <i>Crex crex</i> (cristel de câmp) în sit și delimitarea zonelor de cuibărit și de pasaj / iernat în raport cu amplasamentele investițiilor propuse în cadrul proiectului	257
Figura 54. Distribuția speciei <i>Sylvia nisoria</i> (silvie porumbacă) în sit și delimitarea zonelor de cuibărit și de pasaj / iernat în raport cu amplasamentele investițiilor propuse în cadrul proiectului	258
Figura 55. Distribuția speciei <i>Strix uralensis</i> (huhurez mare) în sit și delimitarea zonelor de cuibărit și de pasaj / iernat ale acestei specii în raport cu amplasamentele investițiilor propuse în cadrul proiectului	258
Figura 56. Distribuția speciei <i>Picus canus</i> (ghionoaie sură) în sit și delimitarea zonelor de cuibărit și de pasaj / iernat ale acestei specii în raport cu amplasamentele investițiilor propuse în cadrul proiectului	259
Figura 57. Distribuția speciei <i>Pernis apivorus</i> (viespar) în sit și delimitarea zonelor de cuibărit și de pasaj / iernat ale acestei specii în raport cu amplasamentele investițiilor propuse în cadrul proiectului	259
Figura 58. Distribuția speciei <i>Lullula arborea</i> (ciocârlie de pădure) în sit și delimitarea zonelor de cuibărit și de pasaj / iernat ale acestei specii în raport cu amplasamentele investițiilor propuse în cadrul proiectului	260
Figura 59. Distribuția speciei <i>Lanius collurio</i> (sfrâncioc roșiatic) în sit și delimitarea zonelor de cuibărit și de pasaj / iernat ale acestei specii în raport cu amplasamentele investițiilor propuse în cadrul proiectului	260
Figura 60. Distribuția speciei <i>Glaucidium passerinum</i> (ciuvică) în sit și delimitarea zonelor de cuibărit și de pasaj / iernat ale acestei specii în raport cu amplasamentele investițiilor propuse în cadrul proiectului	261
Figura 61. Distribuția speciei <i>Ficedula parva</i> (muscar mic) în sit și delimitarea zonelor de cuibărit și de pasaj / iernat ale acestei specii în raport cu amplasamentele investițiilor propuse în cadrul proiectului	261
Figura 62. Distribuția speciei <i>Ficedula albicollis</i> (muscar gulerat) în sit și delimitarea zonelor de cuibărit și de pasaj / iernat ale acestei specii în raport cu amplasamentele investițiilor propuse în cadrul proiectului	262
Figura 63. Distribuția speciei <i>Falco peregrinus</i> (șoim călător) în sit și delimitarea zonelor de cuibărit și de pasaj / iernat ale acestei specii în raport cu amplasamentele investițiilor propuse în cadrul proiectului	262
Figura 64. Distribuția speciei <i>Emberiza hortulana</i> (presură de grădină) în sit și delimitarea zonelor de cuibărit și de pasaj / iernat ale acestei specii în raport cu amplasamentele investițiilor propuse în cadrul proiectului	263
Figura 65. Distribuția speciei <i>Dryocopus martius</i> (ciocănitoare neagră) în sit și delimitarea zonelor de cuibărit și de pasaj / iernat ale acestei specii în raport cu amplasamentele investițiilor propuse în cadrul proiectului	263

Figura 66. Distribuția speciei <i>Dendrocopos syriacus</i> (ciocănitoare de grădină) în sit și delimitarea zonelor de cuibărit și de pasaj / iernat ale acestei specii în raport cu amplasamentele investițiilor propuse în cadrul proiectului.....	264
Figura 67. Distribuția speciei <i>Ciconia ciconia</i> (barză albă) în sit și delimitarea zonelor de cuibărit și de pasaj / iernat ale acestei specii în raport cu amplasamentele investițiilor propuse în cadrul proiectului.....	264
Figura 68. Distribuția speciei <i>Caprimulgus europaeus</i> (caprimulg) în sit și delimitarea zonelor de cuibărit și de pasaj / iernat ale acestei specii în raport cu amplasamentele investițiilor propuse în cadrul proiectului.....	265
Figura 69. Distribuția speciei <i>Bubo bubo</i> (bufniță) în sit și delimitarea zonelor de cuibărit și de pasaj / iernat ale acestei specii în raport cu amplasamentele investițiilor propuse în cadrul proiectului.....	265
Figura 70. Aspecte ale vegetației existente în vecinătatea SEAU Gîrleni.....	275
Figura 71. Aspecte ale vegetației identificate în viitorul amplasament al GA Blăgești.....	275
Figura 72. Aspecte ale vegetației existente pe traseul drumului către Poiana Negustorului.....	275
Figura 73. Aspecte ale vegetației identificate în zona conductei de aducțiune Balcani - Frumoasa.....	276
Figura 74. Aspecte ale vegetației identificate în amplasamentul stației de clorinare Stejaru.....	276
Figura 75. Aspecte ale vegetației identificate pe traseul conductei de aducțiune Barați - Scorțeni.....	276
Figura 76. Aspecte ale vegetației identificate în amplasamentul stației de clorinare Pustiana.....	276
Figura 77. <i>Buteo buteo</i> (șorecar comun).....	278
Figura 78. <i>Lanius minor</i> - sfrâncioc cu frunte neagră.....	283
Figura 79. <i>Merops apiaster</i> - prigorie.....	283
Figura 80. Aspecte ale vegetației din amplasamentul SEAU Filipești.....	296
Figura 81. Aspecte ale vegetației identificate pe traseul conductei de aducțiune Cleja.....	297
Figura 82. Aspecte ale vegetației existente în zona stației de tratare Galbeni.....	298
Figura 83. Aspecte ale vegetației existente în zona în care conducta de aducțiune propusă pe traseul Traian – Holt va traversa râul Siret.....	298
Figura 84. Aspecte ale lacului Galbeni.....	300
Figura 85. Amplasamentul aducțiunii Târgu Ocna.....	305
Figura 86. Amplasamentul conductei de aducțiune Târgu Ocna – Onesti în raport cu limitele ROSAC0318 Măgura – Târgu Ocna.....	306
Figura 87. Distribuția habitatului 9110 - Păduri de fag de tip <i>Luzulo-Fagetum</i> la nivelul ROSAC0318 Măgura – Târgu Ocna în zona amplasamentului proiectului.....	307
Figura 88. Pădure de fag de tip <i>Luzulo-Fagetum</i> identificată în zona conductei de aducțiune Tg. Ocna – Moinești.....	307
Figura 89. Aspecte ale vegetației identificate pe traseul conductei de aducțiune Tg. Ocna.....	308
Figura 90. Conductă de aducțiune existentă în zona Tg. Ocna.....	308
Figura 91. Arealul în care este posibilă prezența speciei <i>Aspius aspius</i> în cadrul ROSCI0162.....	318
Figura 92. Arealul în care este posibilă prezența speciei <i>Cobitis taenia</i> în cadrul ROSCI0162.....	318
Figura 93. Arealul în care este posibilă prezența speciei <i>Gobio albipinnatus</i> în cadrul ROSCI0162.....	319
Figura 94. Arealul în care este posibilă prezența speciei <i>Gobio kessleri</i> în cadrul ROSCI0162.....	319
Figura 95. Arealul în care este posibilă prezența speciei <i>Gymnocephalus schraetzeri</i> în cadrul ROSCI0162.....	319
Figura 96. Arealul în care este posibilă prezența speciei <i>Misgrunus fossilis</i> în cadrul ROSCI0162.....	320
Figura 97. Arealul în care este posibilă prezența speciei <i>Pelecus cultratus</i> în cadrul ROSCI0162.....	320
Figura 98. Arealul în care este posibilă prezența speciei <i>Rhodeus sericeus amarus</i> în cadrul ROSCI0162.....	320
Figura 99. Arealul în care este posibilă prezența speciei <i>Sabanejewia aurata</i> în cadrul ROSCI0162.....	321
Figura 100. Arealul de distribuție al speciei <i>Alcedo atthis</i> în cadrul ROSPA0071 Lunca Siretului Inferior.....	321
Figura 101. Amplasarea zonelor de distribuție a habitatului 40C0* în raport cu lucrările prevăzute în cadrul proiectului.....	338
Figura 102. Amplasarea zonelor de distribuție a habitatului 62C0* în raport cu lucrările prevăzute în cadrul proiectului.....	339
Figura 103. Amplasarea zonelor de distribuție a habitatului 91AA* în raport cu lucrările prevăzute în cadrul proiectului.....	339
Figura 104. Amplasarea zonelor de distribuție a speciei <i>Iris aphylla ssp hungarica</i> în raport cu lucrările prevăzute în cadrul proiectului.....	340

Figura 105. Pasajul de toamnă din România (preluare din Migrația păsărilor de L. Rudescu).....	342
Figura 106. Aspecte ale habitatului 9110 Păduri de fag de tip <i>Luzulo – Fagetum</i> identificat în vecinătatea amplasamentului lucrărilor din Tg. Ocna	345
Figura 107. Lacul Răcăciuni	365
Figura 108. Culturi existente în vecinătatea SEAU Filipești și a conductei de aducțiune Cleja	366
Figura 109. Aspecte ale habitatului 9110 Păduri de fag de tip <i>Luzulo-Fagetum</i> identificat în vecinătatea amplasamentului conductei de aducțiune Tg. Ocna.....	367
Figura 110. Albia râului Trotuș	403
Figura 111. Zona de amplasare a conductei Onești - Târgu Ocna.....	407
Figura 112. Amplasamentul conductei de aducțiune Târgu Ocna – Onești în raport cu limitele ROSAC0318 Măgura – Târgu Ocna	408
Figura 113. Extindere conductă canalizare în proximitatea ROSAC0318 Măgura – Târgu Ocna și a rezervației RONPA0856 Măgura - Târgu Ocna	409
Figura 114. Detalii ale habitatului 9110 Păduri de fag de tip <i>Luzulo-Fagetum</i> identificat în vecinătatea amplasamentului lucrărilor	410
Figura 115. Aspecte ale vegetației existente în amplasamentul lucrărilor din zona Tg. Ocna	411
Figura 116. Amplasamentul investițiilor în raport cu limitele ROSPA0063 Lacurile de acumulare Buhuși - Bacău – Berești	418
Figura 117. Amplasamentul investițiilor în raport cu limitele ROSCI0434 Siretul Mijlociu.....	419
Figura 118. Fronturile de captare propuse în cadrul proiectului în raport cu limitele ROSPA0063 Lacurile de acumulare Buhuși – Bacău – Berești	420
Figura 119. Zona în care conducta de aducțiune Traian - Holt traversează ROSCI0434.....	421
Figura 120. Amplasarea rețelei de alimentare cu apă propuse în localitatea Siretu în raport cu limitele ROSCI0434 Siretul Mijlociu	422
Figura 121. Aspecte ale vegetației existente în amplasamentul stației de tratare Galbeni	422
Figura 122. Aspecte ale vegetației existente pe traseul conductei de aducțiune Cleja	423
Figura 123. Locațiile SEAU propuse, extinse prin proiect precum și SEAU existente în județ în relație cu râurile Siret și Bistrița	424
Figura 124. Amplasamentul investițiilor în raport cu limitele ROSCI0351 Culmea Cucuieți	431
Figura 125. Amplasamentul investițiilor din Traian și Secuieni în raport cu limitele ROSCI0351 Culmea Cucuieți	431
Figura 126. Amplasamentul investițiilor din Tamași și Gioseni în raport cu limitele ROSCI0351 Culmea Cucuieți	432
Figura 127. Amplasamentul investițiilor în raport cu limitele ROSPA0072 Lunca Siretului Mijlociu	432
Figura 128. Detalii ale vegetației existente în amplasamentul SEAU Filipești	434
Figura 129. DC 11 existent în vecinătatea SEAU Filipești	434
Figura 130. Amplasarea investițiilor în raport cu limitele rezervațiilor naturale RONPA0146 Pădurea Arsura și RONPA0154 Strate tip pentru „Formațiunea de Pietrosu”.....	441
Figura 131. Amplasarea investițiilor în raport cu limitele ROSPA0138 Piatra Șoimului - Scorțeni-Gârleni	442
Figura 132. Amplasarea investițiilor din localitățile Pustiana, Pârjol, Hâineală și Câmpeni în raport cu limitele ROSPA0138 Piatra Șoimului - Scorțeni-Gârleni.....	443
Figura 133. Aspecte ale amplasamentului GA Pustiana	444
Figura 134. Amplasarea investițiilor din localitățile Balcani și Frumoasa în raport cu limitele ROSPA0138 Piatra Șoimului - Scorțeni-Gârleni	444
Figura 135. Aspecte ale amplasamentului GA Balcani.....	445
Figura 136. Amplasamentul investițiilor din localitățile Blăgești, Târdeni Mari, Valea lui Ion și Poiana Negustorului în raport cu limitele ROSPA0138 Piatra Șoimului - Scorțeni – Gârleni.....	445
Figura 137. Suprapunerea GA Blăgești, a conductei de aducțiune Blăgești și a conductei de apă Poiana Negustorului cu limitele ROSPA0138 Piatra Șoimului - Scorțeni – Gârleni	446
Figura 138. Amplasamentul investițiilor din localitățile Mărgineni, Luncani și Grigoneni în raport cu limitele ROSPA0138 Piatra Șoimului - Scorțeni – Gârleni	447
Figura 139. Amplasament investiții propuse prin proiect în zona rezervației RONPA0147 Pădurea de pini	453

Figura 140. Rezervoare existente in cadrul RONPA0147 Pădurea de pini	453
Figura 141. Conducte existente in cadrul RONPA0147 Pădurea de pini	454
Figura 142. Detaliu cu amplasamentul lucrărilor propuse în raport cu limitele rezervației Pădurea de pini.....	454
Figura 143. Detaliu cu amplasamentul lucrărilor propuse in cadrul rezervației Pădurea de pini	455
Figura 144. Schema tehnologică GA Pini.....	456
Figura 145. Aspecte ale habitatelor existente in cadrul RONPA0147 Pădurea de pini	461
Figura 146. Amplasarea lucrărilor din localitățile Coțofănești, Valea Seacă și Orbeni în raport cu limitele ROSPA0071 Lunca Siretului Inferior	462
Figura 147. Amplasarea lucrărilor din localitățile Coțofănești, Valea Seacă și Orbeni în raport cu limitele ROSAC0162 Lunca Siretului Inferior	462
Figura 148. Amplasarea lucrărilor din localitățile Onești, Tuta și Târgu Trotuș în raport cu limitele ROSAC0059 Dealul Perchiu și ale rezervației naturale RONPA0143 Dealul Perchiu	468
Figura 149. Proiecte de infrastructură rutieră prevăzute in Master Planul General de Transport al României in zona județului Bacău.....	478
Figura 150. Amplasamentul „Proiectul regional de dezvoltare a infrastructurii de apă și apă uzată din județul Bacău” in raport cu amplasamentul proiectului „Varianta de ocolire a municipiului Bacău”	479
Figura 151. Detalii cu amplasamentul „Proiectului regional de dezvoltare a infrastructurii de apă și apă uzată din județul Bacău” in raport cu amplasamentul proiectului „Varianta de ocolire a municipiului Bacău”	481
Figura 152. Conducte existente in zona conductei de aducțiune din Tg. Ocna.....	490
Figura 153. Amplasamentul proiectului de dezvoltare a infrastructurii de apă și de apă uzată din județul Bacău in raport cu lucrările prevăzute in cadrul proiectului de dezvoltare a infrastructurii de apă și de apă uzată in municipiul Onești	491
Figura 154. Locațiile SEAU existente in județul Bacău, SEAU reabilitate prin alte proiecte (SEAU Onești)- situația prezentă	503
Figura 155. Locațiile SEAU propuse, extinse prin proiect , SEAU existente in județul Bacău, SEAU reabilitate prin alte proiecte (SEAU Onești)- situația viitoare	503
Figura 156. Starea ecologică a corpurilor de apă suprapunere cu SEAU (prelucrare GIS).....	504
Figura 157. Starea chimică a corpurilor de apă de suprafață suprapusă cu SEAU (prelucrare GIS).....	504
Figura 158. Locațiile SEAU propuse, extinse prin proiect precum și SEAU existente in județul Bacău in relație cu râul Trotuș, precum și ai altor afluenți ai râului Trotuș.....	505
Figura 159. Locațiile SEAU propuse, extinse prin proiect, precum și SEAU existente in județul Bacău in relație cu râul Siret	506
Figura 160. Conducte de refulare propuse	507

A) INFORMAȚII PRIVIND OBIECTIVELE PROIECTULUI SUPUS APROBĂRII

1. Informații privind proiectul analizat

Denumirea proiectului: Proiectul regional de dezvoltare a infrastructurii de apă și apă uzată din județul Bacău, în perioada 2014-2020

Titularul proiectului: S.C. COMPANIA REGIONALĂ DE APĂ BACĂU S.A

Adresa: Str. Narciselor Nr. 14, CP. 600310, Bacău, județul Bacău

Telefon: +40 (0) 334.401.796, Fax: +40 (0) 234.55.11.75

Persoană de contact: Nina Chiper, Director General

„Proiectul regional de dezvoltare a infrastructurii de apă și apă uzată din județul Bacău, în perioada 2014-2020”, finanțat prin Programul Operațional Infrastructura Mare (POIM), reprezintă o nouă etapă în cadrul extinderii și modernizării infrastructurii de alimentare cu apă și colectare și evacuare ape uzate din județul Bacău, aflat în aria de operare a S.C. COMPANIA REGIONALĂ DE APĂ BACĂU S.A, și continuarea procesului investițional derulat prin Programele ISPA și POS Mediu de creare a sistemelor regionale în sectorul apei.

Pentru „Proiectul regional de dezvoltare a infrastructurii de apă și apă uzată din județul Bacău, în perioada 2014-2020” au fost propuse investiții în infrastructura de apă și apă uzată în 40 de unități administrativ teritoriale (UAT) din județul Bacău, populația beneficiară fiind de 351.638 locuitori.

Scopul proiectului este dezvoltarea infrastructurii de apă și de apă uzată din județul Bacău, ceea ce va conduce la îmbunătățirea condițiilor de viață a populației și la un impact pozitiv asupra mediului, va asigura conformarea la standardele Uniunii Europene și ale României.

Investitiile pentru infrastructura de apa propuse la nivelul zonei de implementare a proiectului au urmarit:

- dezvoltarea unor sisteme de apa care sa asigure conditiile de calitate a apei conform cu cerintele Directivei 98/83/CE si ale Legii nr. 458/2002 modificata si completata de Legea nr. 311/2004, cu influenta directa asupra sanatatii populatiei;
- asigurarea continuitatii in furnizarea serviciului de alimentare cu apa;
- creșterea ratei de conectare a consumatorilor la sistemul centralizat de alimentare cu apă pe străzile prevăzute cu rețele de apă;
- reducerea pierderilor de apă din sistem prin lucrări de reabilitare acolo unde au fost depistate astfel de pierderi;
- functionarea sistemelor cu costuri de exploatarea minime;
- asigurarea posibilitatii de extindere a acestor sisteme in viitor.

Prin investitiile propuse s-a urmarit asigurarea cresterii randamentului si a eficientei sistemelor existente de distributie a apei prin eliminarea pierderilor din sistem, prin reducerea costurilor de productie, a consumurilor specifice de materii prime, combustibili si energie electrica, cat si prin reprojectarea, reutilarea si retehnologizarea sistemelor.

In urma analizei sistemelor de alimentare cu apa din punct de vedere a calitatii apei si disponibilitii sursei, a functionalitatii retelei existente si a posibilitatii de extindere, a capacitatii de inmagazinare si tratare, investitiile din cadrul proiectului s-au axat in directia infiintarii unor sisteme de alimentare cu apa care sa dispuna de o sursa de apa

care să respecte condițiile de calitate cu costuri minime de tratare, care să permită extinderea în viitor a sistemului prin conectarea de noi consumatori.

Investitiile în sectorul de apă din cadrul proiectului sunt destinate asigurării accesului la apă potabilă de calitate a populației din localități ale județului grupate în 43 de sisteme de alimentare cu apă (doar în 40 sisteme sunt investiții), din care 25 sunt grupate în 3 zone de alimentare cu apă.

Investitiile din sectorul de apă uzată incluse în cadrul proiectului constau în:

- în aglomerările urbane extinderea și reabilitarea rețelelor de canalizare în aglomerări care au beneficiat de finanțarea POS Mediu 2007-2013;
- înființarea de sisteme de canalizare în zona rurală, sisteme care să asigure posibilitatea de dezvoltare ulterioară a sistemului de canalizare și să permită colectarea și epurarea apelor uzate cu costuri minime.

În zona rurală a județului Bacău din zona proiectului, s-au identificat 29 aglomerări rurale >2.000 LE definite conform Directivei apă uzată 91/271/EEC. Termenul „aglomerare”, conform Directivei Apei 91/271/EEC., reprezintă „o zonă în care populația și/sau activitățile economice sunt suficient de concentrate pentru ca apele uzate să fie colectate și direcționate spre o stație de epurare a apelor uzate sau către un punct de evacuare finală”.

Au fost identificate soluțiile tehnice optime pentru colectarea și epurarea apelor uzate colectate de pe suprafața aglomerărilor rurale în care se înființează rețele de canalizare. Aglomerările au fost grupate în clustere deservite de o singură stație de epurare având la bază configurația terenului natural, distanța între aglomerări și existența stațiilor de epurare și a emisarilor.

Pentru infrastructura de apă uzată din proiect s-au identificat 18 aglomerări care sunt grupate în 7 clustere, și 14 aglomerări care vor fi deservite de stații de epurare proprii.

Obiectivul general al proiectului este de a oferi o strategie regională de dezvoltare a sectorului de apă și de apă uzată astfel încât să fie în concordanță cu obiectivele generale negociate de România în cadrul procesului de aderare și post-aderare și conformarea legislativă cu angajamentele de tranziție și obiectivele intermediare convenite între Comisia Europeană și Guvernul României pentru implementarea Directivei 91/271/CEE a CE cu privire la colectarea și tratarea apelor uzate urbane și conformarea la Directiva 98/83/CE a CE cu privire la calitatea apei destinate consumului uman, așa cum a fost transpusă în legislația românească de Legea nr. 458/2002 și care să conducă la îmbunătățirea performanțelor operationale a infrastructurii de apă a județului, pentru a se asigura viabilitatea financiară și operatională.

Principalul obiectiv al proiectului este înființarea unor sisteme centralizate de alimentare cu apă și canalizare în cadrul județului Bacău având ca scop final asigurarea unei ape potabile corespunzătoare din punct de vedere calitativ și cantitativ, protejarea mediului prin înființarea sistemelor noi de canalizare menajeră, creșterea gradului de confort și de conectare al populației.

Proiectul este împărțit în 20 de Contracte de lucrări după cum urmează, conform tabelului 1.

Tabel 1. Contracte de lucrări

Cod	Denumire contracte de lucrari	Tip contract
CL1	Extinderea si reabilitarea retelelor de distributie a apei si a retelelor de canalizare in Municipiul Bacau	Executie
CL2	Reabilitarea aductiunii de la Stejaru la Bacau si extinderea retelelor de distributie a apei si a retelelor de canalizare in Margineni.	Executie
CL3	Extinderea si reabilitarea retelelor de distributie a apei si a retelelor de canalizare in Moinesti si Poduri	Executie
CL4	Extinderea si reabilitarea retelelor de distributie a apei si a retelelor de canalizare in Buhusi, Blagesti si Racova	Executie
CL5	Extinderea si reabilitarea retelelor de distributie a apei si a retelelor de canalizare in Darmanesti, Targu Ocna, Targu Trotus si Dofteana	Executie
CL6	Reabilitarea aductiunii de apa bruta de la lacul Poiana Uzului la statia de tratare Caraboaia	Executie
CL7	Reabilitarea aductiunii apa tratata de la Statia de tratare Caraboaia la Casin	Executie
CL8	Extinderea retelelor de distributie a apei si a retelelor de canalizare in Cotofanesti, Casin si Manastirea Casin	Executie
CL9	Extinderea retelelor de distributie a apei si a retelelor de canalizare in Orbeni, Valea Seaca, Racaciuni, Sarata, Luizi Calugara	Executie
CL10	Extinderea retelelor de distributie a apei si a retelelor de canalizare in Balcani, Parjol si Beresti Tazlau	Executie
CL11	Extinderea retelelor de distributie a apei si a retelelor de canalizare in Garleni si Hemeius	Executie
CL12	Extinderea retelelor de distributie a apei si a retelelor de canalizare in Barsanesti, Magiresti si Zemes	Executie
CL13	Extinderea retelelor de distributie a apei si a retelelor de canalizare in Gioseni, Faraoni, Cleja, Tamasi, Letea Veche, Saucesti, Traian si Secuieni	Executie
CL14	Reabilitarea si extinderea gospodariilor de apa din sistemele de alimentare cu apa Bacău, Margineni, Hemeius si Magura; Igienizare paturi uscate de la SEAU Bacău si realizarea de facilitati de transport a apelor uzate din aglomerarile Valea Seaca, Orbeni, Racaciuni, Fundu Racaciuni, Cleja, Faraoni, Tamasi, Gioseni, Valea Seaca-Buchila, Galbeni si Nicolae Balcescu catre statia de epurare Bacău	Proiectare si executie
CL15	Reabilitarea si extinderea facilitatilor de transport, inmagazinare si de tratare in Zemes, Parjol, Balcani, Beresti Tazlau si Poduri. Reabilitarea si extinderea facilitatilor de transport si epurare a apelor uzate din Parjol, Balcani si Magiresti	Proiectare si executie
CL16	Reabilitarea si extinderea facilitatilor de captare, inmagazinare, de transport si de tratare apa in Barsanesti, Livezi, Casin si Manastirea Casin.	Proiectare si executie

	Reabilitarea si extinderea facilitatilor de transport si de epurare a apelor in aglomerarile Casin, Manastirea Casin si Cotofanesti	
CL17	Reabilitarea si extinderea facilitatilor de captare, inmagazinare, transport si de tratare apa in UAT-urile Sarata, Nicolae Balcescu, Gioseni, Tamasi, Faraoni, Cleja, Racaciuni si Orbeni	Proiectare si executie
CL18	Extinderea si reabilitarea retelelor de distributie a apei si a retelelor de canalizare in Magura, Nicolae Balcescu si Filipesti	Executie
CL19	Reabilitarea si extinderea facilitatilor de captare, inmagazinare, de tratare apa in Racova, Garleni, Blagesti, Buhusi, Filipesti, Traian si Secuieni; extinderea facilitatilor de epurare in aglomerarea Filipesti	Proiectare si executie
CL20	Realizarea stației de demanganizare Gherăiești și reabilitarea fronturilor de captare	Proiectare si executie

Investitiile privind alimentarea cu apă constau în principal în:

- extinderea surselor de apa care vor deservi localitatile din proiect: foraje, statii de tratare si clorinare;
- statii de pompare si rezervoare;
- aductiuni care sa asigure transportul apei in localitatile deservite de sistem;
- extindere/reabilitare retele de distributie apa potabila;
- bransamente, hidranti.

Investitiile în sistemul de canalizare constau în principal în:

- extindere retele de canalizare;
- racorduri;
- statii de pompare, conducte de refulare;
- statii de epurare noi si extinderi propuse prin proiect
- igienizare pat uscare SEAU existent

Alimentarea cu apa

Indicatorii fizici ai proiectului sunt prezentati centralizat in tabelul 2. Realizarea acestor indicatori este esalonata, in corelare cu graficul de implementare a contractelor de lucrari, in doua etape, respectiv Etapa I, care se va derula pana in decembrie 2023 si etapa II, care se va derula in perioada 2024-2025.

Strategia de investitii propusa trebuie sa formeze o legatura între dezvoltarea de solutii tehnice eficiente din punct de vedere al costului si cerintele de regionalizare. Astfel solutiile tehnice propuse de prezentul proiect pentru infrastructura de apa au realizat o legatura între situatia actuala si dezvoltarea regionala de perspectiva a sistemelor de alimentare cu apa.

Tabel 2. Indicatorii fizici infrastructura de apa

Nr	Indicatori fizici	UM	Cantitatea totala pe proiect	Din care	
				ETAPA I	ETAPA II
	Reabilitare				
1	Reabilitarea/echiparea fronturilor de captare subterana	unitati	96	94	2

**Studiu de evaluare adecvată pentru
„Proiectul regional de dezvoltare a infrastructurii de apă și apă uzată din județul Bacău, în perioada 2014-2020”**

Nr	Indicatori fizici	UM	Cantitatea	Din care	
2	Reabilitarea/construirea/echiparea captarilor din surse de suprafata	unitati	0	0	0
3	Reabilitarea conductelor de aductiune	km	75,48	33,27	42,21
4	Reabilitarea si extinderea de statii de tratare a apei	unitati	0	0	0
5	Reabilitarea si extinderea de statii de clorinare	unitati	7	2	5
6	Reabilitare rezervoare de inmagazinare apa potabila	unitati	10	4	6
7	Reabilitarea statii de pompare apa	unitati	10	4	6
8	Reabilitarea, construirea de statii de hidrofor	unitati	0	0	0
9	Reabilitarea retelei de distributie apa	km	113,42	46,81	66,61
10	Reabilitare bransamente	unitati	6.099	2.521	3.578
	Extindere				
11	Captare noua-foraje	unitati	5	2	3
12	Extinderea conductelor de aductiune	km	192	22	170
13	Camine de vane pe conducte de aductiune	unitati	27	1	26
14	Statii noi de tratare a apei	unitati	4	1	3
15	Statii noi de clorinare	unitati	30	8	22
16	Rezervoare noi de inmagazinare apa potabila	unitati	31	6	24
17	Statii noi de pompare apa	unitati	84	28	56
18	Extinderea retelei de distributie apa	km	378,29	141,69	236,60
19	Bransamente noi	unitati	17.595	6.570	11.025
20	Bransamente pe retea existenta	unitati	806	336	470
26	Sistem SCADA	unitati	1	0	1

Retea de canalizare

Tabel 3. Indicatorii fizici infrastructura de apa uzata

Nr. Crt.	Indicatori fizici	UM	Cantitatea totala pe proiect	Din care:	
				ETAPA I	ETAPA II
	Reabilitare				
1	Reabilitarea retelei de canalizare	km	8,49	3,26	5,23
2	Reabilitare racorduri de canalizare	unitati	633	242,25	390,76
3	Reabilitarea statiilor de pompare apa uzata	unitati	7	2,22	4,78
4	Reabilitarea statiilor de epurare apa uzata	unitati	0	0	0
	Extindere				
5	Extinderea statiei de epurare	unitati	1	0	1

Nr. Crt.	Indicatori fizici	UM	Cantitatea totala pe proiect	Din care:	
				ETAPA I	ETAPA II
6	Colectoare noi de canalizare	km	6,02	2,16	3,86
7	Extinderea rețelei de canalizare	km	533,19	203,29	329,91
8	Conducte de refulare	km	202,77	70,19	132,58
9	Racorduri noi de canalizare	unitati	26.882	10.163	16.719
10	Racorduri noi pe canalizare existenta	unitati	525	219	306
11	Statii noi de pompare apa uzata	unitati	347	128	219
12	Statii noi de epurare	unitati	3	0	3
13	Sistem SCADA	unitati	1	0	1

Sistem SCADA

Ca urmare a creșterii numărului de obiective noi sau re tehnologizate în infrastructura de apă și apă uzată, a creșterii fluxului informațional la nivel de proces pentru fiecare din acestea a apărut necesitatea implementării unui sistem de management integrat (administrare & mentenanță) a tuturor acestor obiective.

Acest obiectiv se va realiza prin amenajarea, dotarea, instalarea, verificarea și punerea în funcțiune a unei platforme SCADA la sediul Dispeceratului Central din Bacău, cu ajutorul căreia să poată fi realizat controlul și supervizarea sistemelor de alimentare cu apă și canalizare din aria proiectului, o gestiune performantă a activităților și activelor Companiei, precum și instruirea necesară Beneficiarului în vederea utilizării și exploatarei eficiente a sistemului astfel implementat.

Deasemenea, se propune realizarea în teritoriu a unei rețele de 11 dispecerate regionale, separate fizic pe componenta de apă și apă uzată, guvernate de sisteme SCADA Regionale integrabile în sistemul SCADA al Dispeceratului Central.

Dispecerate Regionale de Apa potabila:

- Dispecerat Regional de Apa potabila (DRAp) Bacău;
- Dispecerat Regional de Apa potabila (DRAp) Moinesti;
- Dispecerat Regional de Apa potabila (DRAp) Buhusi;
- Dispecerat Regional de Apa potabila (DRAp) Caraboaia – STAP bruta Caraboaia;
- Dispecerat Regional de Apa potabila (DRAp) Tg. Ocna;
- Dispecerat Regional de Apa potabila (DRAp) oras Darmanesti si rural;

Dispecerate Regionale de Apa uzata:

- Dispecerat Regional de Apa uzata (DRAu) Bacău;
- Dispecerat Regional de Apa uzata (DRAu) Moinesti;
- Dispecerat Regional de Apa uzata (DRAu) Buhusi;
- Dispecerat Regional de Apa uzata (DRAu) Tg. Ocna;

- Dispecerat Regional de Apa uzata (DRAU) oras Darmanesti si rural;

Achizitia echipamentelor SCADA mai sus mentionate, atat dispecerul central cat si cele 11 dispecerate regionale va face obiectul contractului de furnizare CF 1 „Furnizare echipamente si dispecerat SCADA”.

În tabelul 4 sunt prezentate investițiile propuse a fi realizate la nivelul fiecărui UAT pentru sistemul de apă și apă uzată inclusiv capacitățile acestora, cu evidențierea modificărilor aduse proiectului după obținerea acordului de mediu (cu albastru).

Tabel 4. Lista investițiilor propuse prin proiect (cu evidențierea modificărilor față de acordul de mediu)

Nr crt.	UAT	Investitii propuse conform acord de mediu nr. 4 / 2020	Investitii propuse conform SF revizuit 2022
1.	Bacău	<p><i>Sistemul de alimentare cu apa:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - Reabilitare 4 fronturi de captare, insumand 93 de puturi; - Realizare statie de tratare GA Gheraiesti; - Reabilitare GA Margineni - Extindere retea de distributie a apei in mun. Bacău, L=20.189m; - Reabilitare retea de distributie a apei in mun. Bacău, L=53.753m; <p><i>Sistemul de canalizare:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - Extindere retea de canalizare, L=11.117m; - Reabilitare retea de canalizare, L=7.694m; - Statii de pompare ape uzate noi: 4 buc.; - Reabilitare SPAU – str. Arcadie Septilici; - Realizare conducte de refulare L=1.239m; - Statie de epurare ape uzate: dezafectare platforma de uscare; 	<p><i>Sistemul de alimentare cu apa:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - Reabilitare 4 fronturi de captare, insumand 93 de puturi; - Realizare statie de tratare GA Gheraiesti; - Reabilitare GA Margineni - Extindere retea de distributie a apei in mun. Bacău, L=20.189m; - Reabilitare retea de distributie a apei in mun. Bacău, L=53.753m; <p><i>Sistemul de canalizare:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - Extindere retea de canalizare, L=11.117m; - Reabilitare retea de canalizare, L=7.694m; - Statii de pompare ape uzate noi: 4 buc.; - Reabilitare SPAU – str. Arcadie Septilici; - Realizare conducte de refulare L=1.239m; - Statie de epurare ape uzate: dezafectare platforma de uscare;
2.	Bălcani (loc. Bălcani, Frumoasa, Ludasi, Schitu Frumoasa)	<p><i>Sistemul de alimentare cu apa:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> — Realizare fronturi de captare: 10 foraje; — Realizare conducta de aductiune L=5.230m; — Realizare statie de tratare in amplasamentul GA Bălcani; — Realizare statie de pompare apa tratata; - Realizare rezervoare de inmagazinare V=2x550mc si statie de clorinare in GA Bălcani; - Realizare retea de distributie a apei, L=29.900m; - Realizare 2 statii de repompare tip booster pe retea de distributie; <p><i>Sistemul de canalizare:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - Extindere retea de canalizare loc. Frumoasa L=16.731m; - Extindere retea de canalizare loc. 	<p><i>Sistemul de alimentare cu apa:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - Realizare rezervoare de inmagazinare V=2x550mc si statie de clorinare in GA Bălcani; - Realizare retea de distributie a apei, L=29.856m; - Realizare 2 statii de repompare tip booster pe retea de distributie; <p><i>Sistemul de canalizare:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - Extindere retea de canalizare loc. Frumoasa L=16.731m; - Extindere retea de canalizare loc. Bălcani Nord L=1.021m; - Realizare colector PVC Bălcani Nord, Dn400mm, L=2.076m;

		<p>Balcani Nord L=1.021m;</p> <ul style="list-style-type: none"> - Realizare colector PVC, Dn400mm, Frumoasa-Balcani-Ludasi, L=4.011m; - Realizare colector Ludasi-Parjol-SEAU Parjol, L=4.723m; - Statii de pompare ape uzate noi: 10 buc.; - Conducte de refulare PEID, De90-200mm, L=3.512m; - Extindere retea de canalizare loc. Balcani Sud si Schitu-Frumoasa, L=2.238m; - Statii de pompare ape uzate noi: 1 buc.; - Realizare conducte de refulare PEID, L=1.088m; 	<ul style="list-style-type: none"> - Realizare colector PVC Ludasi, Dn400mm, L=1.935m; - Realizare colector Ludasi-Parjol-SEAU Parjol, L=4.723m; - Statii de pompare ape uzate noi: 10 buc.; - Realizare conducte de refulare PEID, De90-200mm, L=3.455m; - Extindere retea de canalizare loc. Balcani Sud si Schitu-Frumoasa, L=2.328m; - Statii de pompare ape uzate noi: 1 buc.; - Realizare conducte de refulare PEID, L=1.088m;
3.	Barsanesti	<p><i>Sistemul de alimentare cu apa:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> — Realizare fronturi de captare: 3 foraje; — Realizare conducta de aductiune, De160-180mm, L=7475m; — Realizare gospodarie de apa noua cu statie de tratare Qtr=10,6l/s - Realizare rezervor de inmagazinare V=800mc; - Realizare retea de distributie, De110-150mm, L=12.684m; <p><i>Sistemul de canalizare:</i> Nu au fost propuse lucrari pentru sistemul de canalizare.</p>	<p><i>Sistemul de alimentare cu apa:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - Realizare gospodarie de apa noua cu statie de clorinare Qtr=10,6l/s - Realizare rezervor de inmagazinare V=800mc; - Realizare retea de distributie, De110-150mm, L=12.684m; <p><i>Sistemul de canalizare:</i> Nu au fost propuse lucrari pentru sistemul de canalizare.</p>
4.	Beresti-Tazlau (loc. Romanesti, Tescani)	<p><i>Sistemul de alimentare cu apa:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> — Realizare front de captare: 3 foraje; — Realizare conducta de aductiune PEID, De 90mm, L=2315m; - Realizare statie de tratare Qtr=3,9 l/s; - Realizare statie de pompare apa tratata; - Realizare rezervor de inmagazinare V=250mc si statie de rechlorinare; - Realizare retea de distributie PEID, De110mm, L=11.765m; <p><i>Sistemul de canalizare:</i> Nu au fost propuse lucrari pentru sistemul de canalizare.</p>	<p><i>Sistemul de alimentare cu apa:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - Realizare statie de tratare Qtr=3,9 l/s; - Realizare rezervor de inmagazinare V=250mc si statie de rechlorinare; - Realizare retea de distributie PEID, De110mm, L=11.786m (Tescani L=7.669m, Romanesti L=4.117m) <p><i>Sistemul de canalizare:</i> Nu au fost propuse lucrari pentru sistemul de canalizare.</p>
5.	Blagesti (loc. Blagesti, Buda, Valea lui Ion, Poiana Negustorului, Tardenii Mari)	<p><i>Sistemul de alimentare cu apa:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> — Realizare front de captare — 8 foraje; — Realizare conducta de aductiune PEHD, De180 si 200 mm, L=2870m; — Realizare statie de tratare Qtr=18l/s la frontul de puturi, in GA Bagesti; — Realizare statie de pompare amplasata in GA Blagesti; - Realizare statie de clorare Qtr=18l/s 	<p><i>Sistemul de alimentare cu apa:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - Realizare statie de clorare Qtr=18l/s amplasata in GA Blagesti; - Realizare rezervoare de inmagazinare V=2x500mc in GA Blagesti; - Realizare 5 statii de repompare tip booster in retea; - Realizare retea de distributie L=42.037m;

		<p>amplasata in GA Blagesti;</p> <ul style="list-style-type: none"> - Realizare rezervoare de inmagazinare V=2x500mc in GA Blagesti; - Realizare retea de distributie L=42.037m; - Realizare 5 statii de repompare tip booster in retea; <p><i>Sistemul de canalizare:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - Extindere retea de canalizare PVC, Dn250-315mm, L=38.294m; - Statii de pompare ape uzate: 21buc.; - Realizare conducta de refulare PEID, Dn 90-180mm, L=12.370m; 	<p><i>Sistemul de canalizare:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - Extindere retea de canalizare PVC, Dn250-315mm, L=38.294m; - Statii de pompare ape uzate: 21buc.; - Realizare conducta de refulare PEID, Dn 90-180mm, L=12.370m;
6.	Buhusi	<p><i>Sistemul de alimentare cu apa:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> — Reabilitare conductei de aductiune PEID de la campul de foraje Poiana Morii la rezervorul de 1000mc (GA de pe str. I.I. de la Brad), Dn 315mm, L=3959m; - Reabilitarea conductei de aductiune PEID de la rezervorul de 1000 mc din GA de pe str. I.I. de la Brad la rezervorul de 1500mc (str. Alexandru Ioan Cuza), Dn 315mm, L=1.240m; - Reabilitare retea de distributie, PEHD, Dn 110-250mm, L=2.915m; - Extindere retea de distributie, PEID, Dn110mm, L=1.625m; — Realizare statie de tratare; <p><i>Sistemul de canalizare:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - Extindere retea de canalizare, PVC, Dn 200-250mm, L=637m; - Reabilitare retea de canalizare, PVC, Dn 250-500mm, L=791m; 	<p><i>Sistemul de alimentare cu apa:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - Reabilitarea conductei de aductiune PEID de la rezervorul de 1000 mc din GA de pe str. I.I. de la Brad la rezervorul de 1500mc (str. Alexandru Ioan Cuza), Dn 315mm, L=1.240m; - Reabilitare instalatie hidraulica rezervoare 1000mc si 1500mc; - Reabilitare statie de pompare din GA1 Buhusi cu 1+1pompe (Qtot=15l/s, Hp=60mCA) pentru alimentare rezervor de inmagazinare 1500mc din GA2 Buhusi; - Reabilitare retea de distributie, PEHD, Dn 110-250mm, L=2.915m; - Extindere retea de distributie, PEID, Dn110mm, L=1.625m; <p><i>Sistemul de canalizare:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - Extindere retea de canalizare, PVC, Dn 200-250mm, L=730m; - Reabilitare retea de canalizare, PVC, Dn 250-500mm, L=791m;
7.	Casin (loc. Casin, Curita)	<p><i>Sistemul de alimentare cu apa:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - Realizare statie de pompare catre GA Curita; - Reabilitare conducta de aductiune PEID, De 250mm, Casin L=3.205m; - Reabilitare statie de pompare Casin cu injectie de clor Q=41,10 l/s, Hp=35mCA; - Realizare statie de clorinare Casin Qtr=41,10 l/s; - Realizare conducta de aductiune Casin-Curita L=3.220m; - Realizare statie de clorinare Curita Qtr=3,2 l/s; - Realizare rezervor de inmagazinare V=200mc; 	<p><i>Sistemul de alimentare cu apa:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - Realizare statie de pompare catre GA Curita QP = 3.20 l/s; HP = 56 mCA; - Reabilitare stația de pompare Cașin, echipata cu (3+1) pompe având Q = 41.10 l/s, H = 36.00 m si realizare rechlorinare Q = 41,10 l/s; - Reabilitare conducta de bransare Casin pe traseu nou L= 3205m; - Realizare conducta de aductiune Casin – Curita L= 3.220m; - Realizare statie de clorinare in GA Curita noua Qtr=3.20 l/s; - Realizare rezervor de inmagazinare in GA Curita V=200 mc;

		<ul style="list-style-type: none"> - Extindere rețea de distribuție Casin L=8.049m; - Realizare rețea de distribuție Curita L=5.027m; <p><i>Sistemul de canalizare:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - Extindere conducte de canalizare L=16.754m; - Realizare 12 stații de pompare apă uzată; - Realizare conducte de refulare L=2.611m; - Realizare stație de epurare pentru 7.366 l.e.; 	<ul style="list-style-type: none"> - Extindere rețea de distribuție Cașin L=8.049m; - Realizare rețea de distribuție Curița L = 5.027m. <p><i>Sistemul de canalizare:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - Extindere conducte de canalizare L=16.754m; - Realizare 12 stații de pompare apă uzată; - Realizare conducte de refulare L=2.611m; - Realizare stație de epurare pentru 7.366 l.e.
8.	Cleja (loc. Cleja, Somusca)	<p><i>Sistemul de alimentare cu apă:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - Lucrări de conservare foraje F1, F2, F3 - Extindere rețea de aducțiune, PEID, Dn200mm, L=896m; - Realizare stație de pompare în GA Cleja cu echipament de re-clorinare; - Echipare GA Somusca existentă cu echipament de re-clorinare; - Realizare rezervoare de înmagazinare în GA Cleja, V=800mc și V=100mc; - Realizare stație de pompare nouă în GA Cleja 1+1R pompe, Q=25,4 l/s; - Realizare 2 stații de pompare apă potabilă în loc. Cleja, de tip booster și o pompă de incendiu, Q=5 l/s; - Extindere rețea de distribuție PEID, De 110m, L=5.552m; <p><i>Sistemul de canalizare:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - Extindere conductă de canalizare PVC, Dn 250mm, L=22.242m; - Realizare 11 stații de pompare apă uzată; - Realizare conducte de refulare L=3.297m; Realizare stație de epurare apă uzată de 5.391 l.e. - Realizare conductă de evacuare PEID, De 180mm, L=2066m; 	<p><i>Sistemul de alimentare cu apă:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - Lucrări de conservare foraje F1, F2, F3 - Extindere rețea de aducțiune, PEID, Dn200mm, L=500m; - Realizare stație de pompare în GA Cleja cu echipament de re-clorinare; - Echipare GA Somusca existentă cu echipament de re-clorinare; - Echipare GA Valea Mica existentă cu echipament de re-clorinare; - Realizare rezervoare de înmagazinare în GA Cleja, V=800mc; - Realizare stație de pompare nouă pe aducțiunea principală spre Somusca și un grup de pompare spre Valea Mica; - Realizare 2 stații de pompare apă potabilă în loc. Cleja, de tip booster și o pompă de incendiu; - Extindere rețea de distribuție PEID, De 110m, L=4.598m; <p><i>Sistemul de canalizare:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - Extindere conducte de canalizare PVC, Dn250mm, L= 22.242m; - Realizare 11 stații de pompare apă uzată; - Realizare conducte de refulare L=1.697m; <p>Stație de pompare ape uzate SPAU Cleja și conductă de refulare</p> <p>Pentru transportul apelor uzate din UAT Cleja se propune realizarea unei stații de pompare. Din căminul de decantare CD1 (punct de legătură între lucrările propuse în cadrul contractului de lucrări CL14 și lucrările propuse în cadrul contractului de lucrări CL13) – CT=147.37, CR=144.54, aflat în proximitatea stației de pompare propuse, apele uzate sunt colectate în noua stație de pompare. În acest cămin sunt</p>

			colectate și apele uzate transportate prin pompare din SPAU Racaciuni. Stafia de pompare ape uzate Cleja va avea minim 3 (2+1) electropompe cu următoarele caracteristici: Qstatie=90.9 l/s, H=39mCA. Apele uzate vor fi transportate prin pompare până la SPAU Faraoni prin intermediul unei conducte de refulare de lungime L=4.610m, PEID, PN10.
9.	Cotofanesti (loc. Cotofanesti, Balca, Borsani)	<p><i>Sistemul de alimentare cu apa:</i> Nu au fost propuse lucrari pentru sistemul de alimentare cu apa.</p> <p><i>Sistemul de canalizare:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - Extindere conducte de canalizare PVC, Dn250mm, L=14.221m; - Realizare 14 statii de pompare apa uzata; - Realizare conducte de refulare L=3.634m; - Realizare statie de epurare la 2.433 l.e.; 	<p><i>Sistemul de alimentare cu apa:</i> Nu au fost propuse lucrari pentru sistemul de alimentare cu apa.</p> <p><i>Sistemul de canalizare:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - Extindere conducte de canalizare PVC, Dn250mm, L=14.221m; - Realizare 14 statii de pompare apa uzata; - Realizare conducte de refulare L=3.634m; - Realizare statie de epurare la 2.433 l.e.;
10.	Darmanesti (loc. Darmanesti, Salatruc, Lapos)	<p><i>Sistemul de alimentare cu apa:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - Reabilitare conducta de aductiune fonta ductila Valea Uzului-STAP Caraboaia, Dn 800m, L=9.525m; - Realizarea unei noi statii de pompare; - Reechiparea a 2 statii de pompare existente; - Extinderea retelei de distributie PEID, De 63-110mm, L= 4.956m; <p><i>Sistemul de canalizare:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - Extindere conducte de canalizare PVC, Dn250mm, L=5.109m; - Realizare 4 statii de pompare apa uzata; - Realizare conducte de refulare L=445m; 	<p><i>Sistemul de alimentare cu apa:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - Reabilitare conducta de aductiune fonta ductila Valea Uzului-STAP Caraboaia, Dn 800m, L=9.525m; - Realizarea unei noi statii de pompare; - Reechiparea a 2 statii de pompare existente; - Extinderea retelei de distributie PEID, De 63-110mm, L= 4.956m; <p><i>Sistemul de canalizare:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - Extindere conducte de canalizare PVC, Dn250mm, L=5.110m; - Realizare 4 statii de pompare apa uzata; - Realizare conducte de refulare L=445m;
11.	Dofteana (loc. Dofteana, Haghic, Stefan Voda)	<p><i>Sistemul de alimentare cu apa:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - Reechiparea unei statii de repompare SRP1 existente; - Realizare conducta de refulare de la SRP1 L=961m; - Extindere retele de distributie PEID, De 110mm, L=214 m; - Reabilitarea retelei de distributie L=9.259m; <p><i>Sistemul de canalizare:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - Realizare conducte de canalizare, PVC, Dn 250mm si Dn 315mm, L=22.758m; - Realizare 22 statii de pompare apa uzata; - Realizare conducte de refulare L=13.742m; 	<p><i>Sistemul de alimentare cu apa:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - Reechiparea unei statii de repompare SRP1 existente; - Realizare conducta de refulare de la SRP1 L=962m; - Reabilitarea retelei de distributie PEID, De 110-140mm, L=9.330m; - Extindere retele de distributie PEID, De 110mm, L=214 m; <p><i>Sistemul de canalizare:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - Realizare conducte de canalizare, PVC, Dn 250mm, L=22.332m; - Realizare 22 statii de pompare apa uzata; - Realizare conducte de refulare L=13.367m;

12.	Faraoani	<p><i>Sistemul de alimentare cu apa:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> — Conservarea forajelor existente; - Desființarea stației de tratare existentă din GA1 Faraoani; - Desființarea stației de pompare existentă din GA1 Faraoani; - Realizare stație de pompare și amplasarea unui echipament de reclinare, Qtr=12.5 l/s în GA1 Faraoani; - Realizarea unui stații de clorinare în GA2 Faraoani; - Realizare rezervor V=100 mc, în GA1 Faraoani, lângă rezervorul existent V=700 mc; - Realizare stație de pompare în SP Faraoani (către GA2 Faraoani); - Extinderea rețelei de distribuție L=1.672m; <p><i>Sistemul de canalizare:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - Extindere conducte de canalizare PVC, Dn 200 și Dn 250mm; L=4.229m; - Realizare 4 stații de pompare apă uzată; - Realizare conducte de refulare, L=749m; <p>— Stație de epurare apă uzată nouă la 3.540 l.e.;</p> <ul style="list-style-type: none"> - Realizare conductă de evacuare PEHD, De250mm, L=1.250m; 	<p><i>Sistemul de alimentare cu apa:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - Desființarea stației de tratare existentă din GA1 Faraoani; - Desființarea stației de pompare existentă din GA1 Faraoani; - Realizare stație de pompare și amplasarea unui echipament de reclinare, Qtr=12.5 l/s în GA1 Faraoani; - Realizarea unui stații de clorinare în GA2 Faraoani; - Realizare rezervor V=100 mc, în GA1 Faraoani, lângă rezervorul existent V=700 mc; - Realizare stație de pompare în SP Faraoani (către GA2 Faraoani); - Extinderea rețelei de distribuție L=1.672m; <p><i>Sistemul de canalizare:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - Extindere conducte de canalizare PVC, Dn 200 și Dn 250mm; L=4.229m; - Realizare 4 stații de pompare apă uzată; - Realizare conducte de refulare, L=749m; <p><i>Stație de pompare ape uzate SPAU Faraoani și conductă de refulare</i></p> <p>Pentru transportul apelor uzate din UAT Faraoani se propune realizarea unei stații de pompare. Din căminul de canalizare existent aflat în proximitatea stației de pompare propuse, apele uzate sunt colectate în noua stație de pompare prin intermediul unui cămin de decantare. În acest cămin de decantare sunt colectate și apele uzate transportate prin pompare din SPAU Cleja. Stația de epurare Faraoani va intra în conservare. Stația de pompare ape uzate Faraoani va avea minim 3 (2+1) electropompe cu următoarele caracteristici: Qstație=108.5 l/s, H=52mCA. Apele uzate vor fi transportate prin pompare până la SPAU Nicolae Balcescu prin intermediul unei conducte de refulare de lungime L=3.810m, PEID, PN10.</p>
13.	Filipești (loc. Filipești, Galbeni, Carligi)	<p><i>Sistemul de alimentare cu apa:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - Extindere front de captare – 2 foraje; - Reabilitare și reechipare foraje existente – 3 foraje; - Extindere conductă de aducțiune PEID, De 90mm și De 110m, L=470m; - Realizare stație de tratare; <p><i>Sistemul de canalizare:</i></p>	<p><i>Sistemul de alimentare cu apa:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - Extindere front de captare – 2 foraje; - Reabilitare și reechipare foraje existente – 3 foraje; - Extindere conductă de aducțiune PEID, De 90mm și De 110m, L=470m; - Realizare stație de tratare; <p><i>Sistemul de canalizare:</i></p>

		<ul style="list-style-type: none"> - Extindere conducte de canalizare PVC, De 200-250mm, L=20.931m; - Realizare 15 statii de pompare apa uzata menajeră; - Realizare conducte de refulare L=7.696m; - Extinderea statiei de epurare la 2.599 l.e.; 	<ul style="list-style-type: none"> - Extindere conducte de canalizare PVC, De 200-250mm, L=20.931m; - Realizare 15 statii de pompare apa uzata menajeră; - Realizare conducte de refulare L=7.696m; - Extinderea statiei de epurare la 2.600 l.e.;
14.	Garleni (loc. Garlenii de sus, Garleni, Lespezi, Surina)	<p><i>Sistemul de alimentare cu apa:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> — Realizare conducta de aductiune PEID, De 225mm, L= 976m; - Realizare 4 statii de pompare; - Realizare retea de distributie PEID, De 90-225mm, L=33.147m; <p><i>Sistemul de canalizare:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - Extindere conducte de canalizare PVC, De 250mm, L=24.760m; - Realizare 9 statii de pompare; — Realizarea unui statii de epurare noua SEAU Garleni pentru 5313 l.e.; 	<p><i>Sistemul de alimentare cu apa:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - Realizare 4 statii de pompare; - Realizare retea de distributie PEID, De 90-225mm, L=33.150m; <p><i>Sistemul de canalizare:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - Extindere conducte de canalizare PVC, De 250mm, L=24.760m; - Realizare 10 statii de pompare;
15.	Gioseni	<p><i>Sistemul de alimentare cu apa:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> — Conservarea forajelor existente; - Realizare conducta de aductiune PEID, De 225mm, L=742m; — Desfiintarea statiei de tratare existente; — Desfiintarea statiei de pompare existente; - Realizare statie de clorinare Qtr=18.9 l/s; - Realizare rezervor de inmagazinare V=200 mc; - Realizare statie de pompare in cadrul gospodariei de apa existente; - Extindere retea de distributie PEID, De 63-225mm, L= 3.305m; - Realizarea unei statii de repompare apa potabila in retelele de distributie; <p><i>Sistemul de canalizare:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - Extindere conducte de canalizare PVC, Dn250mm, L=9.340 m; - Realizare 11 statii de pompare apa uzata; - Reechiparea statiei de pompare apa uzata SPAU2; - Realizare conducte de refulare, Dn 90mm, L=1.110m; — Realizarea unei noi statii de epurare apa uzata la 2.927 l.e.; 	<p><i>Sistemul de alimentare cu apa:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - Realizare conducta de aductiune PEID, De 225mm, L=742m; - Realizare statie de clorinare Qtr=18.9 l/s; - Realizare rezervor de inmagazinare V=200 mc; - Realizare statie de pompare in cadrul gospodariei de apa existente; - Realizarea unei statii de repompare apa potabila in retelele de distributie; - Extindere retea de distributie PEID, De 63-225mm, L= 3.319m; <p><i>Sistemul de canalizare:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - Extindere conducte de canalizare PVC, Dn250mm, L=9.089 m; - Realizare 11 statii de pompare apa uzata; - Reechiparea statiei de pompare apa uzata SPAU2; - Realizare conducte de refulare, Dn 90mm, L=1.110m; <p><i>Statie pompare ape uzate SPAU Gioseni si conducta de refulare</i> Pentru transportul apelor uzate din UAT Gioseni se propune realizarea unei statii de pompare. Inainte de SPAU2 existenta (care transporta apele uzate la statia de epurare Gioseni) se va realiza</p>

			<p>un camin de interceptie din care vor fi colectate apele uzate din canalizarea existenta catre noua statie de pompare amplasata in imediata vecinatate a SPAU2.</p> <p>Statia de epurare Gioseni va intra in conservare.</p> <p>Statia de pompare ape uzate Gioseni va avea minim 2 (1+1) electropompe cu urmatoarele caracteristici: Qstatie=15 l/s, H=65mCA. Apele uzate vor fi transportate prin pompare pana la SPAU Tamasi-Gioseni prin intermediul unei conducte de refulare de lungime L=5.500m, PEID, PN10.</p> <p><i>Statie de pompare ape uzate SPAU Tamasi – Gioseni si conducta de refulare</i></p> <p>Pentru transportul apelor uzate din UAT Tamasi si Gioseni se propune realizarea unei statii de pompare. Aceasta statie de pompare va prelua apele uzate transportate prin pompare din SPAU Tamasi si SPAU Gioseni prin intermediul unui camin de decantare.</p> <p>Statia de pompare ape uzate Tamasi-Gioseni va avea minim 2 (1+1) electropompe cu urmatoarele caracteristici: Qstatie=26 l/s, H=41mCA. Apele uzate vor fi transportate prin pompare pana la SPAU Galbeni prin intermediul unei conducte de refulare de lungime L=4.950m, PEID, PN10.</p>
16.	Hemeius (loc. Hemeius, Lilieci, Fantanele)	<p><i>Sistemul de alimentare cu apa:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - Realizare statie de clorinare in GA Fantanele; - Reabilitare rezervor de inmagazinare existent 100mc in GA Fantanele; - Realizare statie de pompare in cadrul SP Margineni Qp=12,4 l/s, Hp=28 mCA; - Realizare conducta de aductiune PEID la GA2 Hemeius, De 160mm, L=3.588m; - Realizare statie de rechlorinare cu hipoclorit Qtr=12.4 l/s; - Realizare rezervoare V=2x450 mc; - Realizare statie de pompare in cadrul GA2 Hemeius Qp=32.1 l/s, Hp=50 mCA; - Extindere retea de distributie PEID, De 63-225mm, L=27.628m; <p><i>Sistemul de canalizare:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - Extindere conducte de canalizare, PVC, Dn 250-315mm, In Hemeius, L=27.250m; - Extindere conducte de canalizare, PVC, Dn 250mm, in Fantanele, L=2.900m; - Realizare 14 statii de pompare apa 	<p><i>Sistemul de alimentare cu apa:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - Realizare statie de clorinare in GA Fantanele; - Reabilitare rezervor de inmagazinare existent 100mc in GA Fantanele; - Realizare conducta de aductiune PEID la GA2 Hemeius, De 160mm, L=3.588m; - Realizare statie de rechlorinare cu hipoclorit Qtr=12.4 l/s; - Realizare rezervoare V=2x450 mc; - Realizare statie de pompare in cadrul SP Margineni Qp=12,4 l/s, Hp=28 mCA; - Realizare statie de pompare in cadrul GA2 Hemeius Qp=32.1 l/s, Hp=50 mCA; - Extindere retea de distributie PEID, De 63-225mm, L=27.628m; <p><i>Sistemul de canalizare:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - Extindere conducte de canalizare, PVC, Dn 250-315mm, L=30.156m; - Realizare 14 statii de pompare apa uzata; - Realizare conducte de refulare PEID, De 160mm, L=1.946m;

		uzata; - Realizare conducte de refulare PEID, De 160mm, L=1.946m;	
17.	Letea-Veche (loc. Letea-Veche, Rusi-Ciutea)	<p><i>Sistemul de alimentare cu apa:</i> Nu au fost propuse lucrari pentru sistemul de alimentare cu apa.</p> <p><i>Sistemul de canalizare:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - Extindere conducte de canalizare PVC, Dn 250mm, L=6.265m; - Realizare 6 statii de pompare apa uzata; - Realizare conducte de refulare PEID, Dn 90mm, L=3.108m; 	<p><i>Sistemul de alimentare cu apa:</i> Nu au fost propuse lucrari pentru sistemul de alimentare cu apa.</p> <p><i>Sistemul de canalizare:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - Extindere conducte de canalizare PVC, Dn 250mm, L=6.265m; - Realizare 6 statii de pompare apa uzata; - Realizare conducte de refulare PEID, Dn 90mm, L=3.108m;
18.	Livezi (loc. Livezi, Balaneasa, Orasa, Poiana, Prajoaia, Scariga)	<p><i>Sistemul de alimentare cu apa:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> — Extindere sursa prin realizarea unui front de captare cu 4 foraje cu H = 20 m, echipate cu pompe, integrare SCADA a drenului existent; — Realizare conducta de aductiune de la statia de tratare proiectata la gospodaria de apa existenta, De 160 mm, L=1728m; — Realizare conducta de aductiune de la frontul de captare la statia de tratare proiectata L=645m, cu diametre cuprinse intre De 90 mm si De 125 mm; — Prolungire conducta existenta de la drenul existent (din dreptul drumului comunal care duce la gospodaria de apa existenta) pana la statia de tratare proiectata, De 110 mm, L=871m; - Realizare conducta de aductiune de la GA existenta la retea de distributie L=834m, De 180 mm; - Realizare statie de clorinare Qtr=13,2 l/s în GA 1 Livezi (existenta); — Realizare statie de tratare Qtr=13,2 l/s în GA 2 Livezi; - Realizare rezervor de inmagazinare V=600 mc în GA1 Livezi (existenta); — Realizare statie de pompare Qp = 16,2 l/s și H = 105 mCA în GA 2 Livezi; - Realizare 2 statii de repompare pe retea de distributie; <p><i>Sistemul de canalizare:</i> Nu au fost propuse lucrari pentru sistemul de canalizare.</p>	<p><i>Sistemul de alimentare cu apa:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - Realizare conducta de aductiune de la GA existenta la retea de distributie L=834m, De 180 mm; - Realizare statie de clorinare Qtr=13,2 l/s în GA Livezi existenta; - Realizare rezervor de inmagazinare V=600 mc în GA Livezi existenta; - Realizare 2 statii de repompare pe retea de distributie; <p><i>Sistemul de canalizare:</i> Nu au fost propuse lucrari pentru sistemul de canalizare.</p>
19.	Luizi Calugara (loc. Luizi Calugara,	<p><i>Sistemul de alimentare cu apa:</i> Nu au fost propuse lucrari pentru sistemul de alimentare cu apa.</p> <p><i>Sistemul de canalizare:</i></p>	<p><i>Sistemul de alimentare cu apa:</i> Nu au fost propuse lucrari pentru sistemul de alimentare cu apa.</p> <p><i>Sistemul de canalizare:</i></p>

	Osebiti Lespezi)	<ul style="list-style-type: none"> - Extinderea rețelei de canalizare în localitatea Luizi Calugara, conducta PVC, De 250 mm, L=8.382 m; - Extinderea rețelei de canalizare în localitatea Osebiti, conducta PVC, De 250 mm, L=14.607 m; - Realizare 5 stații de pompare apă uzată dotate cu 1+1 pompe Q=5-13,26 l/s, H=15-44 mCA - Realizare conducte de refulare aferente stațiilor de pompare apă uzată, L=2.165 m; 	<ul style="list-style-type: none"> - Extinderea rețelei de canalizare în localitățile Luizi Calugara și Osebiti, conducta PVC, De 250 mm, L=22.989m; - Realizare 5 stații de pompare apă uzată dotate cu 1+1 pompe Q=5-13,26 l/s, H=15-44 mCA - Realizare conducte de refulare aferente stațiilor de pompare apă uzată, L=2.165 m;
20.	Magirești (loc. Magirești, Prajești, Sesuri, Stanesti, Valea Arinilor)	<p><i>Sistemul de alimentare cu apă:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - Reabilitarea rețelei de distribuție PEID, De 90 mm și De 110mm, L=1.187m; - Extinderea rețelei de distribuție PEID, De 90 mm și De 110mm, L=5.466m; - Reabilitarea a 2 stații de pompare tip booster-hidrofor; - Realizarea a 3 stații de pompare tip booster-hidrofor; <p><i>Sistemul de canalizare:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - Extindere conducte de canalizare PVC, Dn 250mm, L=19.361m; - Realizare 3 stații de pompare apă uzată; - Realizare conducte de refulare PEID, De 90mm, L=929m; — Extindere stație de epurare la 3.664 l.e. 	<p><i>Sistemul de alimentare cu apă:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - Reabilitarea a 2 stații de pompare tip booster-hidrofor; - Realizarea a 3 stații de pompare tip booster-hidrofor; - Reabilitarea rețelei de distribuție PEID, De 90 mm și De 110mm, L=1.187m; - Extinderea rețelei de distribuție PEID, De 90 mm și De 110mm, L=5.436m; <p><i>Sistemul de canalizare:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - Extindere conducte de canalizare PVC, Dn 250mm, L=19.361m; - Realizare 3 stații de pompare apă uzată; - Realizare conducte de refulare PEID, De 90mm, L=929m; <p><i>Stații de pompare ape uzate și conducte de refulare</i></p> <p>Pentru transportul apelor uzate din UAT Magirești în SEAU Moinesti Nord se propune realizarea a trei stații de pompare: SPAU4 aflată în incinta SEAU existente Magirești, SPAU5 aflată la intersecția dintre DN2G și DC181 și SPAU6 aflată pe strada Stangacilor.</p> <p>Stația de epurare Magirești va intra în conservare. SPAU4 aflată în incinta SEAU Magirești existentă va prelua debitele provenite din Stanesti, Magirești și Sesuri (Q=11,7l/s) urmând ca restul de debit Q=9,2l/s provenit din Prajești și Valea Arinilor să fie preluat de SPAU5.</p> <p>Din caminul de intrare în SEAU Magirești, apele uzate sunt colectate în noua stație de pompare SPAU4. Stația de pompare va avea minim 2 (1+1) electropompe cu următoarele caracteristici: Qstație=11,7l/s, H=56mCA. Apele uzate vor fi transportate prin pompare până la SPAU5 prin intermediul unei conducte de refulare de lungime L=3.800m, PEID, PN10.</p>

			<p>Statia de pompare SPAU5 va prelua apele uzate provenite de la SPAU4 prin intermediul unui camin de decantare. SPAU5 va prelua si debitul provenit din Prajesti si Valea Arinilor din conducta de canalizare existenta aflata in imediata vecinatate. Statia de pompare va avea minim 2 (1+1) electropompe cu urmatoarele caracteristici: Qstatie=20.9l/s, H=70mCA. Apele uzate vor fi transportate prin pompare pana la SPAU6 prin intermediul unei conducte de refulare de lungime L=2.400m, PEID, PN10.</p> <p>Statia de pompare SPAU6 va prelua apele uzate provenite de la SPAU5 prin intermediul unui camin de decantare. Statia de pompare va avea minim 2 (1+1) electropompe cu urmatoarele caracteristici: Qstatie=20.9l/s, H=50mCA. Apele uzate vor fi transportate prin pompare pana la SEAU existenta Moinesti Nord prin intermediul unei conducte de refulare de lungime L=2.250m, PEID, PN10.</p>
21.	Magura (loc. Magura, Dealu Mare, Sohodol, Crihan)	<p><i>Sistemul de alimentare cu apa:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - Realizare conducta de aductiune PEHD de la statia de tratare apa Barati la gospodaria de apa Magura, De 160mm, L=3.306m; - Realizare conducta de aductiune PEHD de la gospodaria de apa Magura la rezervorul proiectat Sohodol, De 110mm, L=3.442m; - Extindere retea de distributie PEID, De 110-160mm, L=13.068m; - Realizare statie de clorinare in gospodaria de apa existenta Magura; - Realizare rezervoare de inmagazinare V=600mc in comuna Magura, respectiv V=200mc in Sohodol; - Realizare 2 grupuri de pompare; <p><i>Sistemul de canalizare:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - Extindere conducte de canalizare PVC, Dn 250mm, L=20.703m; - Realizare 10 statii de pompare apa uzata; - Realizare conducte de refulare PEID, De 90-125mm, L=5.635m; 	<p><i>Sistemul de alimentare cu apa:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - Realizare conducta de aductiune PEHD de la statia de tratare apa Barati la gospodaria de apa Magura, De 160mm, L=3.306m; - Realizare conducta de aductiune PEHD de la gospodaria de apa Magura la rezervorul proiectat Sohodol, De 110mm, L=3.442m; - Realizare statie de clorinare in gospodaria de apa existenta Magura; - Realizare statie de clorinare in gospodaria de apa noua Sohodol; - Realizare rezervoare de inmagazinare V=2x300mc in GA Magura, respectiv V=200mc in GA Sohodol; - Realizare 4 grupuri de pompare; - Extindere retea de distributie PEID, De 110-160mm, L=13.068m; <p><i>Sistemul de canalizare:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - Extindere conducte de canalizare PVC, Dn 250mm, L=20.703m; - Realizare 10 statii de pompare apa uzata; - Realizare conducte de refulare PEID, De 90-125mm, L=5.635m;
22.	Manastirea Casin (loc. Manastirea)	<p><i>Sistemul de alimentare cu apa:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - Realizare conducta de aductiune Casin – GA Manastirea Casin L = 5.980 m; 	<p><i>Sistemul de alimentare cu apa:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - Realizare conducta de aductiune Casin – GA Manastirea Casin L = 5.980 m;

	Casin, Lupesti, Parvulesti)	<ul style="list-style-type: none"> - Realizarea unei statii de rechlorinare in gospodaria de apa existenta; - Realizarea a 2 statii de pompare apa SP1: Q = 13.10 l/s; Hp = 100 mCA, SP2: Q = 13.10 l/s; Hp = 50 mCA; - Realizare rezervor nou V=400 mc; - Extinderea retelei de distributie PEID, Dn 110mm, L=3.336 m; <p><i>Sistemul de canalizare:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - Extindere conducte de canalizare PVC, Dn 250mm, L=23.173 m; - Realizare 19 statii de pompare apa uzata; - Realizare conducte de refulare L=4.555m; 	<ul style="list-style-type: none"> - Realizarea unei statii de rechlorinare in gospodaria de apa existenta; - Realizarea a 2 statii de pompare apa SP1: Q = 12.40 l/s; Hp = 100 mCA, SrP2: Q = 12.40 l/s; Hp = 50 mCA; - Realizare rezervor nou V=400 mc; - Extinderea retelei de distributie PEID, Dn 110mm, L=3.353 m; <p><i>Sistemul de canalizare:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - Extindere conducte de canalizare PVC, Dn 250mm, L=23.173 m; - Realizare 19 statii de pompare apa uzata; - Realizare conducte de refulare L=4.555m;
23.	Margineni (loc. Margineni, Luncani)	<p><i>Sistemul de alimentare cu apa:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - Extindere retelei de distributie PEID, De 110m, L=4.367m; - Reabilitare conducta de aductiune Dn800mm de la Stejaru la Bacău, L=21.453m - Lucrari in statia de preclorinare Stejaru; Realizare 2 statii de pompare tip booster; - Reabilitare GA Luncani 1; - Reabilitare GA Luncani 2; - Reabilitare statie de pompare Trebes; - Realizare rezervor de inmagazinare V=100mc; <p><i>Sistemul de canalizare:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - Extindere retea de canalizare PVC, Dn250mm, L=29.486m; - Realizarea a 20 de statii de pompare apa uzata; - Realizare conducte de refulare PEID, De90-140mm, L=7.081m; - Reabilitare a 3 statii de pompare apa uzata existente; 	<p><i>Sistemul de alimentare cu apa:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - Reabilitare conducta de aductiune Dn800mm de la Stejaru la Bacău, L=21.453m; - Lucrari in statia de preclorinare Stejaru; - Reabilitare GA Luncani 1; - Reabilitare GA Luncani 2; - Realizare rezervor de inmagazinare V=100mc; - Reabilitare statie de pompare Trebes; - Extindere retelei de distributie PEID, De 110m, L=4.367m; <p><i>Sistemul de canalizare:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - Extindere retea de canalizare PVC, Dn250mm, L=29.486m; - Realizarea a 20 de statii de pompare apa uzata; - Reabilitare a 3 statii de pompare apa uzata existente; - Realizare conducte de refulare PEID, De90-140mm, L=7.081m;
24.	Moinesti (loc. Moinesti, Gazarie)	<p><i>Sistemul de alimentare cu apa:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - Reabilitare conducta de aductiune PEID, De 200-400mm, L= 5.800 m; - Reabilitare instalatii hidraulice rezervoare de inmagazinare; - Realizare 11 statii de pompare; - Extindere retea de distributie PEID, De110-280mm, L=21.020m; - Reabilitare retea de distributie PEID, De110-355mm, L=28.357m; <p><i>Sistemul de canalizare:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - Extindere conducte de canalizare PVC, 	<p><i>Sistemul de alimentare cu apa:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - Reabilitare conducta de aductiune PEID, De 225-400mm, L= 5.917 m; - Reabilitare instalatii hidraulice rezervoare de inmagazinare; - Realizare 11 statii de pompare; - Extindere retea de distributie PEID, De110-280mm, L=21.138m; - Reabilitare retea de distributie PEID, De110-355mm, L=27.992m; <p><i>Sistemul de canalizare:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - Extindere conducte de canalizare PVC,

		<p>Dn250mm, L=18.000 m;</p> <ul style="list-style-type: none"> - Realizare 4 statii de pompare apa uzata; - Realizare conducte de refulare Dn90mm, L=784m; 	<p>Dn250mm, L=17.944m;</p> <ul style="list-style-type: none"> - Realizare 4 statii de pompare apa uzata; - Realizare conducte de refulare Dn90mm, L=753m;
25.	Nicolae Balcescu (loc. Nicolae Balcescu, Buchila, Valea Seaca, Galbeni)	<p><i>Sistemul de alimentare cu apa Buchila:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> — Conservarea forajelor existente din Buchila; - Conservarea gospodariei de apa din Buchila (GA1 Buchila); - Realizare statie de rechlorinare in GA2 Buchila (Valea Seaca); - Reabilitare statie de pompare existenta in GA2 Buchila (Valea Seaca); - Realizarea unei statii de pompare tip booster in loc. Valea Seaca; - Realizare retea de distributie PEID, De110mm in loc. Buchila si Valea Seaca, L=10.538 m; <p><i>Sistemul de alimentare cu apa Nicolae Balcescu:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> — Conservarea forajelor existente; - Desfiintarea statiei de tratare existenta în GA N. Bălcescu; - Desfiintarea statiei de pompare existenta în GA N. Bălcescu; — Realizare statie de rechlorinare într-o clădire nouă în GA Nicolae Bălcescu existenta; - Realizare statie de pompare noua intr-o clădire nouă, comună cu statia de clorinare; - Realizare rezervor de înmagazinare V=150 mc în GA existenta; - Extindere retea de distributie PEID, De110mm, L=8.765m; <p><i>Sistemul de alimentare cu apa Galbeni:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> — Conservarea forajelor existente; - Desfiintarea statiei de tratare existenta; - Desfiintarea statiei de pompare existenta; - Realizare statie de re-clorinare în cladire nouă în GA Galbeni existenta; - Realizare statie de pompare in cadrul gospodariei de apa existenta Galbeni; <p><i>Sistemul de canalizare:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - Extindere conducte de canalizare PVC, Dn 250mm, in loc. Nicolae Balcescu L=3.276m; - Extindere conducte de canalizare PVC, Dn 250mm, in loc. Buchila si Valea 	<p><i>Sistemul de alimentare cu apa Buchila:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - Conservarea gospodariei de apa din Buchila (GA1 Buchila); - Realizare statie de rechlorinare in GA2 Buchila (Valea Seaca); - Reabilitare statie de pompare existenta in GA2 Buchila (Valea Seaca); - Realizarea unei statii de pompare tip booster in loc. Valea Seaca; - Realizare retea de distributie PEID, De110mm in loc. Buchila si Valea Seaca, L=10.538 m; <p><i>Sistemul de alimentare cu apa Nicolae Balcescu:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - Desfiintarea statiei de tratare existenta în GA N. Bălcescu; - Desfiintarea statiei de pompare existenta în GA N. Bălcescu; - Realizare rezervor de înmagazinare V=150 mc în GA existenta; - Realizare statie de pompare noua intr-o clădire nouă, comună cu statia de clorinare; - Extindere retea de distributie PEID, De110mm, L=8.765m; <p><i>Sistemul de alimentare cu apa Galbeni:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - Desfiintarea statiei de tratare existenta; - Desfiintarea statiei de pompare existenta; - Realizare statie de re-clorinare în cladire nouă în GA Galbeni existenta; - Realizare statie de pompare in cadrul gospodariei de apa existenta Galbeni; <p><i>Sistemul de canalizare:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - Extindere conducte de canalizare PVC, Dn 250mm, in loc. Nicolae Balcescu L=3.276m; - Extindere conducte de canalizare PVC, Dn 250mm, in loc. Buchila si Valea Seaca L=7.384m; - Realizare statii de pompare apa uzata in loc. Nicolae Balcescu: 4 buc; - Realizare statii de pompare apa uzata in

		<p>Seaca L=7.384m;</p> <ul style="list-style-type: none"> - Realizare statii de pompare apa uzata in loc. Nicolae Balcescu: 4 buc; - Realizare statii de pompare apa uzata in loc. Valea Seaca si Buchila: 8 buc; - Realizare conducte de refulare PEID, in loc. N. Balcescu L=1.115m; - Realizare conducte de refulare PEID, in loc. Valea Seaca si Buchila L=2.063m; Reabilitare statie de epurare existenta; 	<p>loc. Valea Seaca si Buchila: 8 buc;</p> <ul style="list-style-type: none"> - Realizare conducte de refulare PEID, in loc. N. Balcescu L=1.115m; - Realizare conducte de refulare PEID, in loc. Valea Seaca si Buchila L=2.063m; <p><i>Statie de pompare ape uzate SPAU Galbeni si conducta de refulare</i></p> <p>Pentru transportul apelor uzate din UAT Nicolae Balcescu se propune realizarea unei statii de pompare in localitatea Galbeni. Inainte de SPAU 6 existenta (care transporta apele uzate la statia de epurare Galbeni) se va realiza un camin de interceptie din care vor fi colectate apele uzate din canalizarea existenta catre noua statie de pompare amplasata in imediata vecinatate a SPAU 6.</p> <p>Statia de epurare Galbeni va intra in conservare. Statia de pompare ape uzate Galbeni va avea minim 3 (2+1) electropompe cu urmatoarele caracteristici: Qstatie=62,5 l/s, H=45mCA. Apele uzate vor fi transportate prin pompare pana la SPAU Nicolae Balcescu prin intermediul unei conducte de refulare de lungime L=3.100m, PEID, PN10.</p> <p><i>Statie de pompare ape uzate SPAU Nicolae Balcescu si conducta de refulare</i></p> <p>Pentru transportul final al apelor uzate catre statia de epurare Bacău se propune realizarea unei statii de pompare in UAT Nicolae Balcescu. Aceasta statie de pompare va prelua apele uzate transportate prin pompare din SPAU Galbeni si SPAU Faraoni prin intermediul unui camin de intersectie.</p> <p>Statia de pompare ape uzate Nicolae Balcescu va avea minim 3 (2+1) electropompe cu urmatoarele caracteristici: Qstatie=171 l/s, H=25mCA. Apele uzate vor fi transportate prin pompare pana la canalul de intrare din statia de epurare Bacău prin intermediul unei conducte de refulare de lungime L=10.200m, PEID, PN10.</p>
26.	Orbeni (loc. Orbeni, Scurta)	<p><i>Sistemul de alimentare cu apa:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - Extindere front de captare cu 3 foraje; - Realizare statie de rechlorinare Qtr=10,7 l/s in GA1 Orbeni; - Realizare statie de rechlorinare in GA2 Orbeni; - Desfiintare rezervor V=100 mc in GA1 Orbeni; - Realizare rezervor de inmagazinare 	<p><i>Sistemul de alimentare cu apa:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - Casare foraj F2 Scurta si conservare foraj F1 Orbeni; - Extindere front de captare cu 3 foraje; - Realizare conducta de aductiune de la frontul de captare la GA Orbeni in lungime de L= 3.143 m; - Realizare statie de tratare - de mineralizare Qtr=10,7 l/s in GA1 Orbeni

		<p>V=500 mc in GA1 Orbeni;</p> <ul style="list-style-type: none"> - Realizare conducta de aductiune de la frontul de captare la GA Orbeni in lungime de L= 3.433 m; - Extindere retea de distributie in lungime PEID, De90-110mm, L=8.306 m; - Realizare statie de pompare tip booster pe distributie; <p><i>Sistemul de canalizare:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - Extindere retea de canalizare PVC, Dn250mm, L=9.590m in loc. Orbeni si L=10.130m in loc. Scurta; - Realizare 5 statii de pompare apa uzata; - Realizare conducta de refulare PEID, Dn90-200mm, L=3.657m; 	<p>(GA Orbeni);</p> <ul style="list-style-type: none"> - Realizare statie de clorinare in GA2 Orbeni (GA2-Scurta); - Desfiintare rezervor V=100 mc in GA Orbeni; - Realizare rezervor de inmagazinare V=500 mc in GA Orbeni; - Realizarea unei statii de pompare in GA1 Orbeni; - Realizarea unei statii de pompare in GA2-Scurta; - Realizare statii de pompare tip booster pe distributie: 3 buc.; - Extindere retea de distributie in lungime PEID, De90-110mm, L=8.306 m; <p><i>Sistemul de canalizare:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - Extindere retea de canalizare PVC, Dn250mm, L=19.720m (loc. Orbeni si Scurta); - Realizare 5 statii de pompare apa uzata; - Realizare conducta de refulare L=3.657m;
27.	Parjol (loc. Campeni, Pustiana)	<p><i>Sistemul de alimentare cu apa Campeni:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> — Extindere front de captare cu 3 foraje; — Realizare conducta de aductiune de la frontul de captare Campeni la GA Pustiana in lungime de L= 3276 m; - Realizare statie de tratare; - Realizare rezervor de inmagazinare V=500 mc in GA Pustiana; - Realizare 6 statii de repompare tip booster pe retea de distributie; - Realizare retea de distributie PEID, De110 mm si De180 mm, L=15.970m in loc. Campeni si Pustiana; <p><i>Sistemul de canalizare:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - Realizare retea de canalizare PVC, De 250mm, L=16.180 m in loc. Campeni si Pustiana; - Realizare 14 statii de pompare apa uzata; - Realizare conducte de refulare Dn90 mm, L=2.250m; - Realizare statie de epurare ape uzate noua; 	<p><i>Sistemul de alimentare cu apa Campeni:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - Realizare statie de clorinare cu hipoclorit Qtr=8,6l/s; - Realizare rezervor de inmagazinare V=500 mc in GA Pustiana; - Realizare 5 statii de repompare tip booster si una de incendiu pe retea de distributie; - Realizare retea de distributie PEID, De110 mm si De180 mm, L=15.970m in loc. Campeni si Pustiana; <p><i>Sistemul de canalizare:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - Realizare retea de canalizare PVC, De 250mm, L=16.180 m in loc. Campeni si Pustiana; - Realizare colector nou PVC, Dn 400mm; L=4.723m; - Realizare 14 statii de pompare apa uzata; - Realizare conducte de refulare Dn90 mm, L=2.250m; - Realizare statie de epurare ape uzate noua;
28.	Poduri (loc. Poduri, Prohozesti,	<p><i>Sistemul de alimentare cu apa:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - Reabilitare statie de clorinare din GA Poduri; 	<p><i>Sistemul de alimentare cu apa:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - Reabilitare statie de clorinare din GA Poduri;

	<p>Valea Sosii, Bucsești, Cernu)</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Realizare rezervor de inmagazinare nou, V=300mc; - Realizare 4 statii de pompare apa potabila tip booster; - Extindere retea de distributie L=9.830m; - Reabilitare retea de distributie, L=5.208m; <p><i>Sistemul de canalizare:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - Realizare retea de canalizare PVC, De250mm, L=18.640m; - Realizare 13 statii de pompare ape uzate; - Realizare conducte de refulare L=6.818m; 	<ul style="list-style-type: none"> - Realizare rezervor de inmagazinare nou, V=300mc; - Realizare 4 statii de pompare apa potabila tip booster; - Extindere retea de distributie L=9.955m; - Reabilitare retea de distributie, L=5.208m; <p><i>Sistemul de canalizare:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - Realizare retea de canalizare PVC, De250mm, L=18.979m; - Realizare 14 statii de pompare ape uzate; - Realizare conducte de refulare L=8.309m; <p>Apa uzată colectată prin sistemul de canalizare Poduri este epurată la SEAU Moinesti Nord. Transportul apei uzate se face printr-o conductă PEID De 200 mm ce refulază într-un colector PVC Dn 250 mm, pana la caminul de vizitare de pe rețeaua existenta de canalizare De 315 mm, de la intersectia DN2G (Str. Atelierelelor) cu DJ117 (Str. Calea Podurii), aferenta localitatii Moinesti.</p>
<p>29.</p>	<p>Racaciuni (loc. Racaciuni, Fundu Racaciuni)</p>	<p><i>Sistemul de alimentare cu apa:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - Realizare statie de rechlorinare (in GA Fundu Răcăciuni) Qtr=10,0 l/s; - Realizare statie de rechlorinare (in GA Racaciuni) Qtr=7,8 l/s; - Realizare rezervor inmagazinare V=600 mc amplasat in GA Fundu Racaciuni; - Realizare rezervor inmagazinare V=200 mc amplasat in GA Racaciuni; - Realizarea unei statii de pompare tip booster in loc. Fundu Racaciuni; - Extindere retea de distributie L=7.858m in loc. Fundu Racaciuni; <p><i>Sistemul de canalizare:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - Extindere retea de canalizare PVC, Dn 250mm, in loc. Racaciuni in lungime de L= 22.310 m; - Extindere retea de canalizare PVC, Dn 250mm, in loc. Fundu Racaciuni in lungime de L= 11.749 m; - Realizare 6 statii de pompare apa uzata cu Q=5-30,20 l/s in loc. Racaciuni; - Realizare 7 statii de pompare apa uzata cu Q = 5-15,10 l/s in loc. Fundu Racaciuni; - Realizare conducte de refulare PEID, Dn 110-225 mm, in loc. Racaciuni, L=3.278 	<p><i>Sistemul de alimentare cu apa:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - Realizare statie de rechlorinare (in GA Fundu Răcăciuni) Qtr=10,0 l/s; - Realizare statie de mineralizare (in GA Racaciuni) Qic=8 l/s; - Realizare statie de rechlorinare (in GA Racaciuni) Qic=8 l/s; - Realizare rezervor inmagazinare V=600 mc amplasat in GA Fundu Racaciuni; - Realizare rezervor inmagazinare V=200 mc amplasat in GA Racaciuni; - Realizarea unei statii de pompare tip booster in loc. Fundu Racaciuni; - Extindere retea de distributie L=7.289m in loc. Fundu Racaciuni; <p><i>Sistemul de canalizare:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - Extindere retea de canalizare PVC, Dn 250mm, in loc. Racaciuni in lungime de L= 22.310 m; - Extindere retea de canalizare PVC, Dn 250mm, in loc. Fundu Racaciuni in lungime de L= 11.750 m; - Realizare 6 statii de pompare apa uzata cu Q=5-30,20 l/s in loc. Racaciuni; - Realizare 7 statii de pompare apa uzata cu Q = 5-15,10 l/s in loc. Fundu Racaciuni; - Realizare conducte de refulare PEID, Dn

		<p>m;</p> <ul style="list-style-type: none"> - Realizare conducte de refulare PEID, Dn 90-160 mm, in loc. Fundu Racaciuni, L=2.581 m; 	<p>110-225 mm, in loc. Racaciuni, L=3.278 m;</p> <ul style="list-style-type: none"> - Realizare conducte de refulare PEID, Dn 90-160 mm, in loc. Fundu Racaciuni, L=2.581 m; <p><i>Statie de pompare ape uzate SPAU Racaciuni si conducta de refulare</i></p> <p>Pentru transportul apelor uzate din UAT Racaciuni se propune realizarea unei statii de pompare. Din caminul de canalizare C25 (punct de legatura intre lucrarile propuse in cadrul contractului de lucrari CL14 si lucrarile propuse in cadrul contractului de lucrari CL9) – CT=129.50, CR=125.63, aflat in proximitatea statiei de pompare propuse, apele uzate sunt colectate in noua statie de pompare prin intermediul unui camin de decantare. In acest camin de decantare sunt colectate si apele uzate transportate prin pompare din SPAU Valea Seaca.</p> <p>Caminul C25 preia atat canalizarea existenta cat si extinderile din Racaciuni. Statie de epurare Racaciuni va intra in conservare.</p> <p>Statia de pompare ape uzate Racaciuni va avea minim 3 (2+1) electropompe cu urmatoarele caracteristici: Qstatie=70.3 l/s, H=50mCA. Apele uzate vor fi transportate prin pompare pana la SPAU Cleja prin intermediul unei conducte de refulare de lungime L=8.500m, PEID, PN10.</p>
30.	Racova	<p><i>Sistemul de alimentare cu apa:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> — Realizare front de captare format din 10 foraje cu adancimea de 15m; — Realizare conducta de aductiune apa tratata PEID, De 250mm, L=4315m; — Realizare statie de tratare amplasata in GA1 Racova; — Realizare statie de pompare apa tratata, amplasata in GA 1 Racova cu (1+1) Q = 25,3 l/s, HP = 128 mCA <ul style="list-style-type: none"> - Realizare statie de rechlorinare in GA2 Racova; - Realizare rezervoare de inmagazinare V = 2x600 mc amplasate in GA 2 Racova; - Realizare retea de distributie a apei in loc. Racova, L=19.648m <p><i>Sistemul de canalizare:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - Extindere retea de canalizare PVC, De 250mm, L=17.796m; - Realizare 13 statii noi de pompare apa uzata; - Realizare conducte de refulare PEID, De 	<p><i>Sistemul de alimentare cu apa:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - Realizare statie de rechlorinare in GA Racova; - Realizare rezervoare de inmagazinare V=2x600 mc amplasate in GA Racova; - Realizare retea de distributie a apei in loc. Racova, L=19.648m <p><i>Sistemul de canalizare:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - Extindere retea de canalizare PVC, De 250mm, L=17.796m; - Realizare 13 statii noi de pompare apa uzata; - Realizare conducte de refulare PEID, De 90-200mm, L=7.276m;

		90-200mm, L=7.276m;	
31.	Sărata (loc. Sărata, Bălțața)	<p><i>Sistemul de alimentare cu apă:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> — Conservarea forajelor existente; - Realizare stație de rechlorinare – 2 buc in GA1 si GA 2 Sarata; - Realizare rezervor V=250 mc in amplasamentul GA2 Sarata; - Realizare stație de pompare noua in amplasamentul G2 Sarata; - Reabilitare stație de pompare in amplasamentul GA2 Sarata; - Extindere si recalibrare rețea de distribuție PEID în satele Sărata si Bălțața, L=8.501m; <p><i>Sistemul de canalizare:</i> Nu au fost propuse lucrari pentru sistemul de canalizare.</p>	<p><i>Sistemul de alimentare cu apă:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - Realizare stație de rechlorinare – 2 buc in GA1 si GA 2 Sarata; - Realizare rezervor V=250 mc in amplasamentul GA2 Sarata; - Realizare stație de pompare noua in amplasamentul G2 Sarata; - Reabilitare stație de pompare in amplasamentul GA2 Sarata; - Extindere si recalibrare rețea de distribuție PEID în satele Sărata si Bălțața, L=8.501m; <p><i>Sistemul de canalizare:</i> Nu au fost propuse lucrari pentru sistemul de canalizare.</p>
32.	Săucești (loc. Siretu)	<p><i>Sistemul de alimentare cu apă:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - Extindere rețea de distribuție PEID, De 110mm si 125 mm, in lungime de L=8.268 m; - Realizare stație de pompare apa potabila tip booster-hidrofor; <p><i>Sistemul de canalizare:</i> Nu au fost propuse lucrari pentru sistemul de canalizare.</p>	<p><i>Sistemul de alimentare cu apă:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - Extindere rețea de distribuție PEID, De 110mm si 125 mm, in lungime de L=8.268 m; - Realizare stație de pompare apa potabila tip booster-hidrofor; <p><i>Sistemul de canalizare:</i> Nu au fost propuse lucrari pentru sistemul de canalizare.</p>
33.	Secuieni (loc. Secuieni, Fundeni)	<p><i>Sistemul de alimentare cu apă:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> — Realizare front de captare – 2 foraje; — Realizare conducta de aducțiune L=1571m; - Realizare stație de tratare in GA Secuieni; - Realizare rezervor de inmagazinare in GA Secuieni, V=350 mc; - Realizare stație de pompare apa tratata in GA Secuieni; - Realizare rețea de distribuție in loc. Secuieni, L=11.390m; - Realizare stație de repompare booster in loc. Fundeni si pompa de incendiu; - Extindere rețea de distribuție PEID in loc. Fundeni, L=3.432m; <p><i>Sistemul de canalizare:</i> Nu au fost propuse lucrari pentru sistemul de canalizare.</p>	<p><i>Sistemul de alimentare cu apă:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - Realizare stație de rechlorinare in GA Secuieni; - Realizare rezervor de inmagazinare in GA Secuieni V=350 mc; - Realizare stație de pompare apa tratata in GA Secuieni; - Realizare rețea de distribuție in loc. Secuieni, L=11.390m; - Realizare stație de repompare booster in loc. Fundeni si pompa de incendiu; - Extindere rețea de distribuție PEID in loc. Fundeni, L=3.432m; <p><i>Sistemul de canalizare:</i> Nu au fost propuse lucrari pentru sistemul de canalizare.</p>
34.	Ștefan cel Mare (loc. Ștefan cel Mare,	<p><i>Sistemul de alimentare cu apă:</i> Nu au fost propuse lucrari pentru sistemul de alimentare cu apă.</p> <p><i>Sistemul de canalizare:</i></p>	<p><i>Sistemul de alimentare cu apă:</i> Nu au fost propuse lucrari pentru sistemul de alimentare cu apă.</p> <p><i>Sistemul de canalizare:</i></p>

	Bogdana, Negoiesti)	<p>— Realizare rețea de canalizare, PVC, Dn 250mm, în lungime de L= 27.589 m;</p> <p>— Realizarea unui număr de 20 de stații de pompare apă uzată;</p> <p>— Realizare conducte de refulare, PEID, Dn 90mm, pe o lungime de L=5.773 m;</p> <p>- Realizarea stației de epurare pentru 2.052 l.e.</p>	Nu au fost propuse lucrări pentru sistemul de canalizare.
35.	Tamași (loc. Tamasi, Chetris)	<p><i>Sistemul de alimentare cu apa:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - Extindere rețea de distribuție PEID, De 63-225 mm, L= 3.069 m; - Realizare 2 stații de pompare apă potabilă; - Reabilitare stație de repompare existentă; <p><i>Sistemul de canalizare:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - Extindere conducte de canalizare PVC, Dn 250mm, L=7.165 m; - Realizare 8 stații de pompare apă uzată; - Reabilitare SPAU1; - Realizare conducte de refulare PEHD, Dn 90mm, L=860 m; <p>— Realizare stație de epurare apă uzată pentru 2.018 l.e.</p>	<p><i>Sistemul de alimentare cu apă:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - Extindere rețea de distribuție PEID, De 40-63 mm, L= 3.069 m; - Realizare 2 stații de pompare apă potabilă; - Reabilitare stație de repompare existentă; <p><i>Sistemul de canalizare:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - Extindere conducte de canalizare PVC, Dn 250mm, L=7.165 m; - Realizare 9 stații de pompare apă uzată; - Reabilitare SPAU1; - Realizare conducte de refulare PEHD, Dn 90mm, L=860 m; <p><i>Stație de pompare ape uzate SPAU Tamasi si conducta de refulare</i></p> <p>Pentru transportul apelor uzate din UAT Tamasi se propune realizarea unei stații de pompare aflată în incinta SEAU Tamasi. Din caminul de canalizare existent aflat în incinta stației de epurare existente, apele uzate sunt colectate în noua stație de pompare.</p> <p>Stația de epurare Tamasi va intra în conservare.</p> <p>Stația de pompare ape uzate Tamasi va avea minim 2 (1+1) electropompe cu următoarele caracteristici: Q_{stație}=11,02 l/s, H=47mCA. Apele uzate vor fi transportate prin pompare până la SPAU Tamasi-Gioseni prin intermediul unei conducte de refulare de lungime L=4.400m, PEID, PN10.</p> <p><i>Stație de pompare ape uzate SPAU Tamasi – Gioseni si conducta de refulare</i></p> <p>Pentru transportul apelor uzate din UAT Tamasi si Gioseni se propune realizarea unei stații de pompare. Aceasta stație de pompare va prelua apele uzate transportate prin pompare din SPAU Tamasi si SPAU Gioseni prin intermediul unui camin de decantare.</p> <p>Stația de pompare ape uzate Tamasi-Gioseni va avea minim 2 (1+1) electropompe cu următoarele caracteristici: Q_{stație}=26 l/s, H=41mCA. Apele</p>

			uzate vor fi transportate prin pompare pana la SPAU Galbeni prin intermediul unei conducte de refulare de lungime L=4.950m, PEID, PN10.
36.	Târgu Ocna	<p><i>Sistemul de alimentare cu apa:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - Reabilitare retea de distributie PEID, De 110mm si De 315 mm, L= 7.957 m; - Bransare consumatori la retea reabilitata cu conducte PEID, De 90mm, L=195m; <p><i>Sistemul de canalizare:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - Extindere conducte de canalizare PVC, Dn 250mm, L=8.970 m; - Realizare 18 statii de pompare apa uzata; - Realizare conducte de refulare, L=3.568m; Extindere statie de epurare ape uzate; 	<p><i>Sistemul de alimentare cu apa:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - Reabilitare retea de distributie PEID, De 110mm si De315 mm, L= 7.954 m; - Bransare consumatori la retea reabilitata cu conducte PEID, De 90mm, L=159m; <p><i>Sistemul de canalizare:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - Extindere conducte de canalizare PVC, Dn 250mm, L=9.041 m; - Realizare 18 statii de pompare apa uzata; - Realizare conducte de refulare, L=3.590m;
37.	Târgu Trotuș (loc. Targu Trotus, Tuta, Viisoara)	<p><i>Sistemul de alimentare cu apa Targu Trotus:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - Extindere retea de distributie PEID, De 63-110mm, L=1.904m; - Realizare conducta aductiune PEID, De 110mm, L = 542 m; <p><i>Sistemul de alimentare cu apa Tuta:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - Extindere retea de distributie PEID, De 63-90mm, L=232m; <p><i>Sistemul de alimentare cu apa Viisoara:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - Reabilitare rezervor de inmagazinare V=200mc si amplasamentul acestuia; <p><i>Sistemul de canalizare:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - Extindere conducte de canalizare PVC, Dn 250mm, L=17.877m; - Realizare 12 statii de pompare apa uzata; - Realizare conducte de refulare L=9.102m; 	<p><i>Sistemul de alimentare cu apa Targu Trotus:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - Extindere retea de distributie PEID, De 63-110mm, L=1.904m; - Realizare conducta aductiune PEID, De 110mm, L = 522 m; <p><i>Sistemul de alimentare cu apa Tuta:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - Extindere retea de distributie PEID, De 63-90mm, L=232m; <p><i>Sistemul de alimentare cu apa Viisoara:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - Reabilitare rezervor de inmagazinare V=200mc si amplasamentul acestuia; <p><i>Sistemul de canalizare:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - Extindere conducte de canalizare PVC, Dn 250mm, L=17.877m; - Realizare 12 statii de pompare apa uzata; - Realizare conducte de refulare L=8.863m;
38.	Traian (loc. Zapodia, Bogdanesti)	<p><i>Sistemul de alimentare cu apa Traian:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> Extindere front de captare 1 foraj si reabilitare 2 foraje existente; Realizare conducta de aductiune apa bruta si apa tratata L= 3439m; - Realizare statie de tratare; - Realizare rezervor de inmagazinare in GA Traian V=600 mc; Grup de pompare apa tratata nou in STAP Traian; - Realizare statie de pompare Q=5,4 l/s si H=102 mCA in GA Traian si pompa pentru incendiu; 	<p><i>Sistemul de alimentare cu apa Traian:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - Realizare statie de rechlorinare in GA Traian; - Realizare statie de rechlorinare in GA Zapodia; - Realizare rezervor de inmagazinare in GA Zapodia V=200 mc; - Realizare statie de pompare Q=5,4 l/s si H=102 mCA in GA Zapodia si pompa pentru incendiu; - Extindere retea de distributie PEID in loc. Zapodia, L=4.219m;

		<ul style="list-style-type: none"> - Extindere rețea de distribuție PEID în loc. Zapodia, L=4.219m; <p><i>Sistemul de alimentare cu apă Bogdanesti:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> — Realizare front de captare — 2 foraje; - Realizare stație de tratare în GA Bogdanesti; - Realizare rezervor de înmagazinare V=250 mc în GA Bogdanesti - Realizare stație de pompare tip booster în GA Bogdanesti și pompa incendiu; - Realizare stație de pompare tip booster în loc. Bogdanesti și pompa incendiu; - Realizare rețea de distribuție PEID, De110mm, L=4.629m; <p><i>Sistemul de canalizare:</i></p> <p>Nu au fost propuse lucrări pentru sistemul de canalizare.</p>	<p><i>Sistemul de alimentare cu apă Bogdanesti:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - Realizare stație de rechlorinare în GA Bogdanesti; - Realizare rezervor de înmagazinare V=250 mc în GA Bogdanesti; - Realizare stație de pompare tip booster în GA Bogdanesti și pompa incendiu; - Realizare stație de pompare tip booster în localitatea Bogdanesti și pompa incendiu; - Realizare rețea de distribuție L=4.629m; <p><i>Sistemul de canalizare:</i></p> <p>Nu au fost propuse lucrări pentru sistemul de canalizare.</p>
39.	Valea Seacă (loc. Valea Seaca, Cucova)	<p><i>Sistemul de alimentare cu apă:</i></p> <p>Nu au fost propuse lucrări pentru sistemul de alimentare cu apă.</p> <p><i>Sistemul de canalizare:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - Extindere rețea de canalizare PVC, De 250mm, în satul Valea Seacă, în lungime de L = 420 m; - Extindere rețea de canalizare PVC, De 250mm, în satul Cucova, cu o lungime L = 6.381 m; - Realizarea a 2 stații de pompare ape uzate; - Reabilitarea unei stații de pompare apă uzată existentă; - Realizare conductă de refulare din PEID cu Dn 90-250 mm și L = 1.917 m; — Reabilitare stație de epurare Valea Seaca pentru 6980 Le.; 	<p><i>Sistemul de alimentare cu apă:</i></p> <p>Nu au fost propuse lucrări pentru sistemul de alimentare cu apă.</p> <p><i>Sistemul de canalizare:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - Extindere conducte de canalizare L=6.801m; - Realizare 2 stații de pompare apă uzată; - Reabilitare 1 stație de pompare apă uzată; - Realizare conducte de refulare L=1.917m; <p><i>Statie de pompare ape uzate SPAU Valea Seaca si conducta de refulare</i></p> <p>Pentru transportul apelor uzate din UAT Valea Seaca se propune realizarea unei stații de pompare. Din caminul de canalizare existent aflat în proximitatea stației de pompare propuse, apele uzate sunt colectate în noua stație de pompare. Stația de epurare Valea Seaca va intra în conservare.</p> <p>Stația de pompare ape uzate Valea Seaca va avea minim 2 (1+1) electropompe cu următoarele caracteristici: Qstație=40 l/s, H=50mCA. Apele uzate vor fi transportate prin pompare până la SPAU Racaciuni prin intermediul unei conducte de refulare de lungime L=12.540m, PEID, PN10.</p>
40.	Zemeș	<p><i>Sistemul de alimentare cu apă:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - Realizare conductă de transport L=10.824m; - Realizare stație de clorinare; - Realizare rezervor tampon V=15 mc; 	<p><i>Sistemul de alimentare cu apă:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - Înlocuirea sursei cu un racord la sistemul de conducte de aducțiune de la Stația de tratare Caraboaia (Darmanesti) – Rezervor general 300 mc Moinesti –

		<ul style="list-style-type: none"> - Realizare stație de pompare; - Extindere rețea de distribuție PEID, De 110mm, L=354 m; <p><i>Sistemul de canalizare:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - Extindere rețea de canalizare PVC, Dn 250mm, L=15.931 m; - Realizare 5 stații de pompare apă uzată; - Realizare conducte de refulare PEID, L=946m; 	<ul style="list-style-type: none"> aducțiune Magirești – Poduri – Ardeoani - Realizare conductă de transport L=10.824m; - Realizare stație de clorinare; - Realizare rezervor tampon V=15 mc; - Realizare stație de pompare; - Extindere rețea de distribuție PEID, De 110mm, L=354 m; <p><i>Sistemul de canalizare:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - Extindere rețea de canalizare PVC, Dn 250mm, L=15.931 m; - Realizare 5 stații de pompare apă uzată; - Realizare conducte de refulare PEID, L=946m;
41.	Gura Vaii	<p><i>Sistemul de alimentare cu apă:</i> Nu au fost propuse lucrări pentru sistemul de alimentare cu apă.</p> <p><i>Sistemul de canalizare:</i> Nu au fost propuse lucrări pentru sistemul de canalizare.</p>	<p><i>Sistemul de alimentare cu apă:</i> Nu au fost propuse lucrări pentru sistemul de alimentare cu apă.</p> <p><i>Sistemul de canalizare:</i> Nu au fost propuse lucrări pentru sistemul de canalizare.</p>
42.	Ardeoani	<p><i>Sistemul de alimentare cu apă:</i> Nu au fost propuse lucrări pentru sistemul de alimentare cu apă.</p> <p><i>Sistemul de canalizare:</i> Nu au fost propuse lucrări pentru sistemul de canalizare.</p>	<p><i>Sistemul de alimentare cu apă:</i> Nu au fost propuse lucrări pentru sistemul de alimentare cu apă.</p> <p><i>Sistemul de canalizare:</i> Nu au fost propuse lucrări pentru sistemul de canalizare.</p>
43.	Zona de alimentare cu apă Darmanesti Sud	<p><i>Reabilitarea conductei de aducțiune G.A. Cărăboia – Onești</i> Noul traseu al aducțiunii are o lungime de L=29.302m și va fi format din:</p> <ul style="list-style-type: none"> - conductă fontă ductilă, DN 600 mm, L=8.579m; - conductă fontă ductilă, DN 500 mm, L=11.790m; - conductă fontă ductilă, DN 450 mm, L=3.702m; - conductă fontă ductilă, DN 250 mm, L=5.367m; <p>Noul traseu al aducțiunii va asigura bransarea tuturor clienților legal conectați la aducțiunea existentă.</p> <p>Pe traseul noii aducțiuni au fost prevăzute o serie de conducte de legătură:</p> <ul style="list-style-type: none"> - tronson pentru str. Monument și str. E. Ursac, din PEID 63 mm, L= 101 m; - tronson pentru rezervor Vâlcele și stațiune Măgura, din PEID 90 mm, L= 173 m; - tronson pentru rezervor Tg. Ocna, din PEID 200 mm, L= 256 m; 	<p><i>Reabilitare aducțiune apă tratată STAP Cărăboia – SA Casin</i> Noul traseu al aducțiunii masoara L=29.421 m și are în componență următoarele tronsoane:</p> <ul style="list-style-type: none"> - conductă fontă ductilă, DN 600 mm, L=8.307m; - conductă fontă ductilă, DN 500 mm, L=10.975m; - conductă fontă ductilă, DN 450 mm, L=3.829m; - conductă fontă ductilă, DN 250 mm, L=5.186m; <p>Noul traseu al aducțiunii va asigura bransarea tuturor clienților legal conectați la aducțiunea existentă.</p> <p>Pe traseul noii aducțiuni au fost prevăzute o serie de conducte de legătură, cum ar fi:</p> <ul style="list-style-type: none"> - tronson pentru str. Monument și str. E. Ursac, din PEID 63 mm, L= 101 m; - tronson pentru rezervor Vâlcele și stațiune Măgura, din PEID 90 mm, L= 173 m; - tronson pentru rezervor Tg. Ocna, din PEID 200 mm, L= 256 m;

		<ul style="list-style-type: none"> - tronson pentru racord Viișoara, din PEID 90 mm, L= 435 m; - tronson pentru racord SP Pargaresti, din PEID 110 mm, L= 20 m; - tronson pentru racord SC Chimcomplex, din PEID 200 mm, L= 41 m; - tronson pentru racord Pacuri, din PEID 63 mm, L= 103 m; - tronson pentru racord Bogata, din PEID 90 mm, L= 23 m; - tronson pentru racord SC Cosna, din PEID 50 mm, L= 390 m; - tronson pentru racord Gura Slănic, din PEID 63 mm, L= 34 m; - tronson pentru racord Poieni, din PEID 63 mm, L= 32 m; - tronson pentru racord Pârgărești Școală, din PEID 63 mm, L= 3 m; <p>La ieșirea din localitatea Tuta, UAT Tg. Trotuș, s-a prevăzut o conductă de legătură din fontă ductilă, Dn 450 mm, L = 137 m, la conducta de aducțiune existentă, Dn 1000 mm, pentru clienții actuali: rezervoare Cuciur și SNMTG Mediaș. Conducta de legătură a fost prevăzută cu un cămin cu vană de reglare debit.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - tronson pentru branșament Viișoara, din PEID 90 mm, L= 435 m; - tronson pentru branșament SP Pargaresti, din PEID 110 mm, L= 20 m; - tronson pentru branșament SC Chimcomplex, din PEID 200 mm, L= 41 m; - tronson pentru branșament Pacuri, din PEID 63 mm, L= 103 m; - tronson pentru branșament Bogata, din PEID 90 mm, L= 23 m; - tronson pentru branșament SC Cosna, din PEID 50 mm, L= 390 m; - tronson pentru branșament Gura Slănic, din PEID 63 mm, L= 34 m; - tronson pentru branșament Poieni, din PEID 63 mm, L= 32 m; - tronson pentru branșament Pârgărești Școală, din PEID 63 mm, L= 3 m; <p>La ieșirea din localitatea Tuta, UAT Tg. Trotuș, s-a prevăzut o conductă de legătură din fontă ductilă, Dn 450 mm, L = 137 m, la conducta de aducțiune existentă, Dn 1000 mm, pentru clienții actuali: rezervoare Cuciur și SNMTG Mediaș. Conducta de legătură a fost prevăzută cu un cămin cu vană de reglare debit.</p>
44.	Zona de alimentare cu apa Bacău Sud	<p><i>Reabilitare aducțiune de apă tratată de la STAP Barați la SP1 Sărata și extindere aducțiune de la SP1 Sărata până la GA Răcăciuni</i></p> <p>Noul traseu al conductei de aducțiune va avea aproximativ 51.450 m și va fi format din:</p> <ul style="list-style-type: none"> - conducta fontă ductilă, DN 600 mm, L=3.095m; - conducta PEID, De 450 mm, L=7.535m; - conducta PEID, De 355 mm, L=1.590m; - conducta PEID, De 315 mm, L=4.375m; - conducta PEID, De 280 mm, L=5.340m; - conducta PEID, De 250 mm, L=1.440m; - conducta PEID, De 200 mm, L=5.050m; - conducta PEID, De 180 mm, L=11.060m; - conducta PEID, De 160 mm, L=3.700m; - conducta PEID, De 125 mm, L=8.100m; - conducta PEID, De 110 mm, L=50 m; - conducta PEID, De 90 mm, L=100 m; <p><i>Realizare 2 stații de repompare pe aducțiune, Qp=90.9 l/s, Hp=130 mCA</i></p>	<p><i>Reabilitare conducta de aducțiune Bacău</i></p> <p>Înlocuirea aducțiunii existente de la STAP Barați, DN600 Azbo/Beton/Oțel de pe strada Calea Dr. Alexandru Șafran cu conductă nouă pehd DE630, PN16 pe o lungime de aproximativ 3.135 m;</p> <p><i>Conducte aducțiune noua Bacău- Fundu Racaciuni</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - Realizare aducțiune De 450 mm L=7.695m; - Realizare aducțiune De 280 mm L=1.615m; - Realizare aducțiune De 250 mm L=3.735m; - Realizare aducțiune De 250 mm L=1.495m; - Realizare aducțiune De 225 mm L=5.575m; - Realizare aducțiune De 200 mm L=5.135m; - Realizare aducțiune De 180 mm L=7.970m; - Realizare aducțiune De 125 mm L=3.130m;

			<p><i>Conducte aductiune secundara</i></p> <ul style="list-style-type: none">- Realizare aductiune GA Sarata De 110 mm L=30 m;- Realizare aductiune GA Nicolae Balcescu De 160 mm L=100 m;- Realizare aductiune GA Somusca De 125 mm L=30 m;- Realizare aductiune GA Valea Mica De 90 mm L=4.300 m;- Realizare aductiune GA Galbeni De 90 mm L=100 m;- Realizare aductiune GA Faraoni De 140 mm L=700 m; <p><i>Realizare 2 statii de repompare pe aductiune, Qp=90.9 l/s, Hp=130 mCA</i></p>
--	--	--	---

Suplimentar fata de cele mentionate mai sus, ca urmare a modificarilor studiului de fezabilitate urmatoarele lucrari noi aparute in infrastructura de alimentare cu apa sunt incadrate generic la UAT Consiliului Judetean

Zona de alimentare cu apa Bacău - Buhusi

Masuri de investitie propuse pentru extindere Sistem Zonal de alimentare Bacău - Buhusi din care face parte SAA Racova-Garleni, SAA Blagești și SAA Buhusi:

- realizare statie de pompare apa tratata pentru asigurarea debitului necesar pentru Racova -Garleni – Blagești – Buhusi din SZA Bacău, amplasata langa rezervorul Barati, SP cu (1+1), Q = 91 l/s, HP = 65 mCA;
- realizare conducta principala de aductiune de apa tratata din PEID, DE 450, PN 10, L= 9.000m și PN 16 L=10.000m de la rezervorul din Barati pana la intersectia (camin de intersectie) cu tronsonul de conducta catre GA Blagești;
- realizare conducta de aductiune din PEID, DE 400, PN 10, L= 1.300m de la intersectia cu tronsonul de conducta catre GA Blagești (camin de vane V1) pana la intersectia cu GA Racova, L= 1.300m (camin vane V2);
- realizare conducta secundara de aductiune de apa tratata din PEID, PN 10, De 250, cu o lungime de L= 3.600 m de la caminul de intersectie pana la GA Racova;
- realizare statie de pompare apa tratata, amplasata pe traseul conductei de aductiune secundare, cu (1+1) Q = 25,3 l/s, HP = 60 mCA. Grupul de pompare se va amplasa intr-o constructie subterana, in intravilanul localitatii Racova, la marginea drumului. Suprafata necesara pentru asigurarea zonei de protectie sanitara este de 10,0 x 10,0 m=100 mp;
- realizare conducta secundara de aductiune L= 9.140m din PEHD, PE100RC, PN10, De 200 mm de la punctul de intersectie a aductiunii principale cu Blagești (caminul de intersectie) pana in GA Blagești;
- realizare statie de pompare pe traseul conductei de aductiune, (1+1) pompe cu Qp=18 l/s; Hp = 80 mCA. Grupul de pompare se va amplasa intr-o constructie subterana, in intravilanul localitatii Blagești, la marginea drumului;

- realizare conducta secundara de aductiune de la caminul de intersectie V2 pana in GA Buhusi L=6.340m din PEID , PN 10, De 300 mm;
- realizare statie de pompare pe traseul conductei de aductiune pentru asigurarea presiunii necesare in GA Buhusi, cu 1+1 pompe cu capacitatea: Q=48l/s si Hp=45mCA. Grupul de pompare se va amplasa intr-o constructie subterana, in intravilanul localitatii Buhusi, la marginea drumului. Suprafata necesara pentru asigurarea zonei de protectie sanitara este de 10,0 x 10,0 m=100 mp;

Zona de alimentare cu apa Bacău - Secuieni

Masuri de investitie propuse pentru extindere Sistem Zonal de alimentare Bacău - Secuieni din care face parte SAA Traian, SAA Bogdanesti si SAA Secuieni:

- realizare statie de repompare in reseaua municipiului Bacău, echipata cu (1+1) pompe cu caracteristicile: Qp=13,2 l/s, Hp=110 mCA cu rezervor tampon 15m³ si un camin de vana de sustinere presiune. Grupul de pompare se va amplasa intr-o constructie supraterana, in extraravilanul localitatii Letea Veche, la marginea drumului. Suprafata necesara pentru asigurarea zonei de protectie sanitara este de 30,0 x 22,0 m=660 mp;
- realizare conducta de transport apa tratata care se va conectata la reseaua de distributie Bacău, cu un diametru De 180 mm Pn 16, si o lungime de L=8.700 m pana in camin V1;
- realizare conducta de aductiune De 125 mm PN 10 din aductiunea principala (camin de intersectie V1) la GA Traian – L=1.200 m;
- realizare statie de pompare in GA Traian pentru transportul apei spre GA Bogdanesti Qp=2,1 l/s, Hp=110 mCA;
- realizare conducta de aductiune De 75 mm PN 16 de la GA Traian la GA Bogdanesti L=4.100 m;
- realizare conducta spre GA Zapodia din PEID, PN 10, De 125 mm PN 10 cu lungimea de 2.050 m (de la caminul de intersectie V1 la GA Zapodia);
- realizare statie de pompare in GA Zapodia care va pompa apa potabila către GA Secuieni. SP echipata cu (1+1) pompe cu caracteristicile: Qp=3,8 l/s, Hp=150 mCA;
- realizare conducte de aductiune din PEID, De 90 mm, PN 16, de la GA Zapodia la GA Secuieni L=3.300m;

Zona de alimentare cu apa Darmanesti Nord

Masuri de investitie propuse pentru extindere Sistem Zonal de alimentare Darmanesti Nord din care face parte SAA Moinești, SAA Poduri, SAA Magirești, SAA Ardeani si SAA Zemes:

- reabilitarea statiei de pompare Vermesti. aferenta aductiunii principale. prin inlocuirea pompelor existente cu unele noi cu caracteristicile: (2+1) pompe cu turatie variabila cu Qp=180 l/s, Hp=144 mCA;
- reabilitare post de transformare prin reducerea capacitatii de la 1000 KVA la 500 KVA;

Zona de alimentare cu apa Barsanesti - Livezi

Masuri de investitie propuse pentru extindere Sistem Zonal de alimentare Barsanesti - Livezi din care face parte SAA Barsanesti si SAA Livezi:

- realizare conducta de aductiune de la punctul de conexiune cu aductiunea Darmanesti – Targu Ocna, pana in SP, De 250 mm Pn16, L=3.900 m;
- realizare statie de repompare SP pe aductiune catre GA Barsanesti Qp=23,8 l/s, Hp=120 mCA;
- realizare conducta de aductiune de la SP pana in GA Barsanesti De 250 mm Pn16, L=5.500 m;

- realizare conducta de aducțiune de la GA Barsanesti pana in GA Livezi De180 mm Pn16, L=12.800 m;
- realizare camin vane si vana reducere presiune

De asemenea, au fost considerate urmatoarele lucrari speciale:

- pe tronsonul de aducțiune Tg. Ocna – Barsanesti au fost semnalate alunecari de teren, considerandu-se un coeficient suplimentar in pretul conductei;

Zona de alimentare cu apa Balcani - Tescani

Masuri de investitie propuse pentru extindere Sistem Zonal de alimentare Balcani - Tescani din care face parte SAA Balcani, SAA Campeni si SAA Tescani:

- realizare conducta de aducțiune comuna De 315 mm, PN10-PN20, in lungime totala de 14.500 m din GA Micleasca (Moinesti) pana la intersectia cu Tescani;
- realizare conducta de aducțiune din aducțiunea comuna L= 8.000 m De 280 mm PN 20 (de la intersectie Tescani pana la SP-uri Campeni si Balcani);
- realizare conducta de aducțiune din aducțiunea comuna L= 9.200 m De 200 mm PN 16 (din SP-uri Campeni-Balcani, pana in GA Balcani);
- realizare conducta de aducțiune catre GA Campeni L= 3.000 m, De140mm PN16;
- realizare conducta de aducțiune L= 6.400 m De 110 mm, PN16, catre GA Tescani;
- realizare statie de pompare catre GA Balcani Q=18l/s, H=40mCA;
- realizare statie de pompare catre GA Campeni Q=8.6l/s, H=10mCA;
- realizare statie de rechlorinare in GA Campeni Q=8,6 l/s;
- realizare statie de rechlorinare in GA Balcani Q=18,0 l/s;
- realizare statie de rechlorinare Qtr=3,9 l/s;

Descrierea detaliată a lucrărilor prevăzute in cadrul proiectului este prezentată in cadrul raportului privind impactul asupra mediului.

2. Localizarea geografică și administrativă

Investițiile prevăzute în cadrul proiectului vor fi realizate pe teritoriul administrativ al județului Bacău.

Prezentarea generală a localităților în care vor fi realizate investițiile

Proiectul are ca obiectiv extinderea rețelei de alimentare cu apă și a rețelei de canalizare din județul Bacău.

Localizat în partea de est a României (în centrul Moldovei), județul Bacău are o suprafață de 6.621 km² (2,8% din teritoriul național).

Aria proiectului cuprinde următoarele UAT-uri: CJ Bacau si Mun. Bacau, Mun. Moinesti, Orasul Buhusi, Orasul Darmanesti, Orasul Tg. Ocna, Com. Balcani, Com. Beresti-Tazlau, Com. Barsanesti, Com. Blagesti, Com. Casin, Com. Cleja, Com. Cotofanesti, Com. Dofteana, Com. Faraoani, Com. Filipesti, Com. Gîrleni, Com. Gioseni, Com. Hemeius, Com. Letea Veche, Com. Livezi, Com. Luizi Calugara, Com. Magura, Com. Magiresti, Com. Margineni, Com. Manastirea Casin, Com. Nicolae Balcescu, Com. Orbeni, Com. Parjol, Com. Poduri, Com. Racaciuni, Com. Racova, Com. Sarata, Com. Saucesti, Com. Secuieni, ~~Com. Stefan cel Mare~~, Com. Tamasi, Com. Targu Trotus, Com. Traian, Com. Valea Seaca, Com. Zemes.

Harta generala a judetului Bacau prezinta localizarea sistemelor de alimentare cu apa si aglomerarilor din proiect in judetul Bacau, precum si zona de deservire a Companiei Operatorului Regional.

Investițiile propuse în cadrul proiectului sunt concentrate în trei zone:

- zona de munte a Carpaților Orientali (ce cuprinde 11 UAT-uri: Târgu Trotuș, Tg. Ocna, Dofteana, Dărmănești, Moinesti, Poduri, Balcani, Pârjol, Beresti Tazlau, Magiresti, Zemes);
- zona de dealuri subcarpatice (ce cuprinde 6 UAT-uri: Coțofenești, Casin, Manastirea Casin, Gura Văii, Barsanesti, Livezi);
- zona de lunca și terase de pe valea Siretului (ce cuprinde 24 UAT-uri: CJ Bacău și municipiul Bacău, Orbeni, Valea Seaca, Răcăciuni, Cleja, Fărăoani, Gioseni, Tămași, Nicolae Balcescu, Sarata, Luizi Calugara, Magura, Margineni, Hemeiusi, Gîrleni, Racova, Blăgești, Buhusi, Filipești, Traian, Secuieni, Saucesti, Letea Veche).

Resursele hidrografice ale județului sunt extinse și includ râuri, lacuri și apă subterană. Întreaga rețea hidrografică este legată de Râul Siret. Alte râuri importante sunt Trotuș, Bistrița, Tazlău, Cașin, Oituz etc. Există două tipuri de lacuri, după modul de origine: un lac natural (Balatau) și un baraj artificial (Uz).

În urma efectuării analizelor de opțiuni a fost realizată reconfigurarea zonelor și sistemelor de alimentare cu apă, investițiile fiind grupate în 43 de sisteme de alimentare cu apă, din care 3 sisteme nu au investiții prin POIM (Letea Veche, Gura Văii și Ardeoani), 39 sunt grupate în 8 zone de alimentare cu apă și în 2 sisteme zonale (regionale) de alimentare cu apă, iar 4 sisteme sunt independente, astfel:

❖ Sistemul zonal (regional) BACAU:

- A. Zona de alimentare cu apă Bacău Nord cuprinde 6 sisteme de alimentare cu apă: Bacău, Margineni, Fantanele, *Letea Veche* (*fara investitii prin POIM*), Magura și Hemeius;
- B. Zona de alimentare cu apă Bacău Sud cuprinde 8 sisteme de alimentare cu apă: Sarata, Buchila, Nicolae Balcescu, Galbeni, Gioseni-Tamasi, Faraoani, Cleja și Fundu Racaciuni;
- C. Zona de alimentare cu apă Bacău-Buhusi cuprinde 3 sisteme de alimentare cu apă: Racova-Garleni, Blagesti și Buhusi;

D. Zona de alimentare cu apă Bacău-Secuieni cuprinde 3 sisteme de alimentare cu apă: Traian, Bogdanesti și Secuieni.

❖ **Sistemul zonal (regional) DARMANESTI:**

E. Zona de alimentare cu apă Darmanesti Sud cuprinde 9 sisteme de alimentare cu apă: Darmanesti, Dofteana, Targu Ocna, Targu Trotus, Tuta, Viisoara, Casin, Manastirea Casin și Gura Vaii (*fara investitii prin POIM*);

F. Zona de alimentare cu apă Darmanesti Nord cuprinde 5 sisteme de alimentare cu apă: Moinesti, Poduri, Magiresti, Ardeani (*fara investitii prin POIM*) și Zemes;

G. Zona de alimentare cu apă Barsanesti-Livezi cuprinde 2 sisteme de alimentare cu apă: Barsanesti și Livezi;

H. Zona de alimentare cu apă Balcani-Tescani cuprinde 3 sisteme de alimentare cu apă: Balcani, Campeni și Tescani.

❖ **Sisteme independente:**

1. Saucesti;
2. Filipesti;
3. Racaciuni;
4. Orbeni.

În figura 1 sunt evidențiate pe harta județul Bacău sistemele de apă pentru care sunt propuse investiții prin proiectul regional.

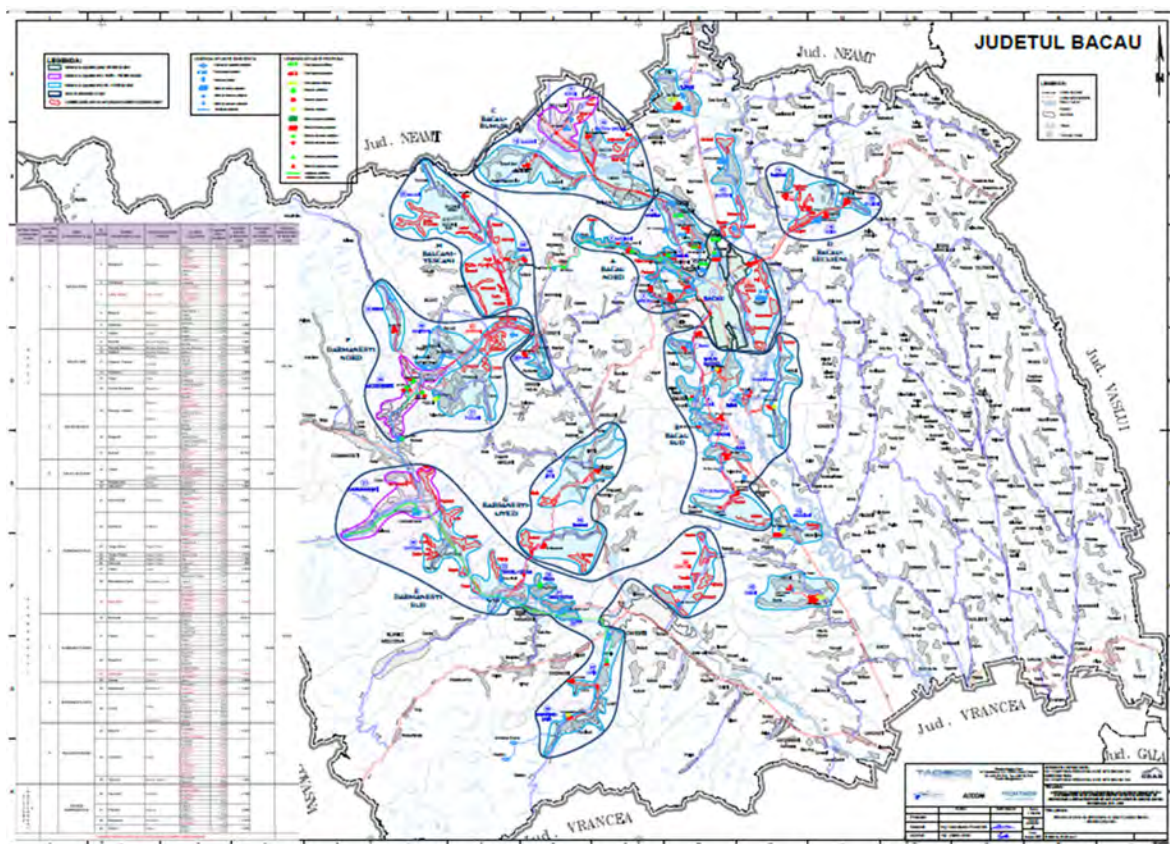


Figura 1. Sistemele de apă din județul Bacău pentru care sunt prevăzute investiții prin proiect

Investițiile din sectorul de apă uzată incluse în cadrul proiectului constau în:

- în aglomerările urbane extinderea și reabilitarea rețelelor de canalizare în aglomerări care au beneficiat de finanțarea POS Mediu 2007-2013;
- înființarea de sisteme de canalizare în zona rurală, sisteme care să asigure posibilitatea de dezvoltare ulterioară a sistemului de canalizare și să permită colectarea și epurarea apelor uzate cu costuri minime.

În zona rurală a județului Bacău au fost identificate 29 aglomerări rurale >2.000 LE definite conform Directivei apă uzate 91/271/EEC. Termenul „aglomerare”, conform Directivei Apei 91/271/EEC., reprezintă „o zonă în care populația și/sau Activitățile economice sunt suficient de concentrate pentru ca apele uzate să fie colectate și direcționate spre o stație de epurare a apelor uzate sau către un punct de evacuare finală”.

Au fost identificate soluțiile tehnice optime pentru colectarea și epurarea apelor uzate colectate de pe suprafața aglomerărilor rurale în care se înființează rețele de canalizare. Aglomerările au fost grupate în clustere deservite de o singură stație de epurare având la bază configurația terenului natural, distanță între aglomerări și existența stațiilor de epurare și a emisarilor.

În prezent există definite 32 aglomerări, din care 19 sunt deservite de stații de epurare proprii: Bacău, Garleni, Nicolae Balcescu, Galbeni, Valea Seacă-Buchila, Făraoani, Tamasi, Gioseni, Racaciuni, Valea Seacă, Zemes, Moinești, Poduri, Magirești, Darmanesti, Târgu Ocna, Târgu Trotus, Filipești și Buhusi; iar 13 aglomerări nu au stații de epurare: Cleja, Fundu Racaciuni, Orbeni, Racova, Blăgești, Doftăna, Pustiana, Frumoasa, Schitu-Frumoasa, Casin, Mănăstirea Casin, Cotofanesti și Ștefan cel Mare.

În urma efectuării analizelor de opțiuni în vederea verificării limitelor aglomerărilor, au rezultat următoarele grupări de clustere:

- A. Clusterul Bacău cuprinde 13 aglomerări: Bacău, Nicolae Balcescu, Valea Seacă-Buchila, Galbeni, Făraoani, Cleja, Tamasi, Gioseni, Racaciuni, Fundu Racaciuni, Valea Seacă, Orbeni și Garleni;
- B. Clusterul Moinești cuprinde 4 aglomerări: Moinești, Zemes, Poduri și Magirești;
- C. Clusterul Buhusi cuprinde 3 aglomerări: Buhusi, Racova, Blăgești;
- D. Clusterul Târgu Ocna cuprinde 2 aglomerări: Tg. Ocna și Doftăna;
- E. Clusterul Parjol-Bălcăni cuprinde 3 aglomerări: Pustiana, Frumoasa și Schitul Frumoasa;
- F. Clusterul Casin – Mănăstirea Casin cuprinde 2 aglomerări: Casin și Mănăstirea Casin;

De asemenea, au rezultat 4 aglomerări independente, care sunt deservite de stații de epurare proprii: Darmanesti, Târgu Trotus, Filipești și Cotofanesti și 1 aglomerare care nu are investiții în POIM: Ștefan cel Mare.

În figura 2 sunt evidențiate pe harta județului Bacău clusterelor și aglomerărilor de apă uzată pentru care sunt propuse investiții prin proiectul regional.

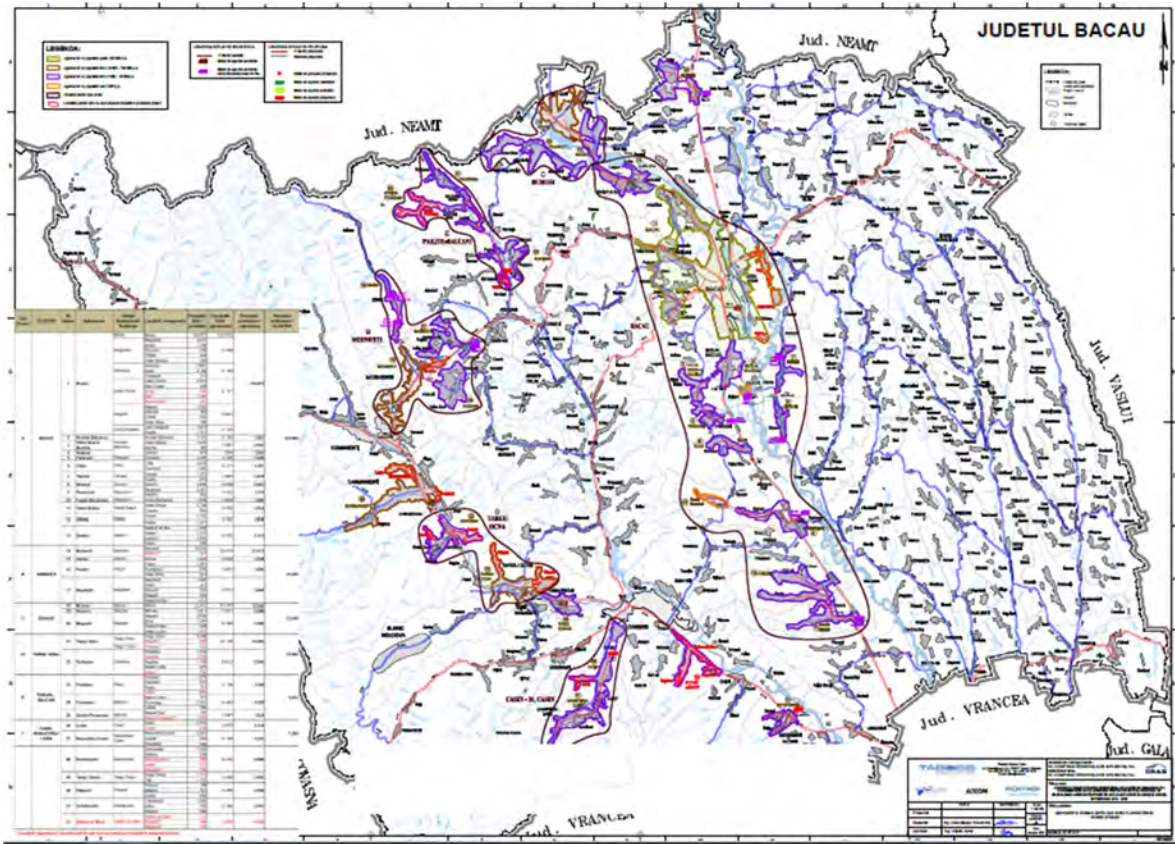


Figura 2. Clusterele și aglomerările de apă uzată pentru care sunt prevăzute investiții prin proiect

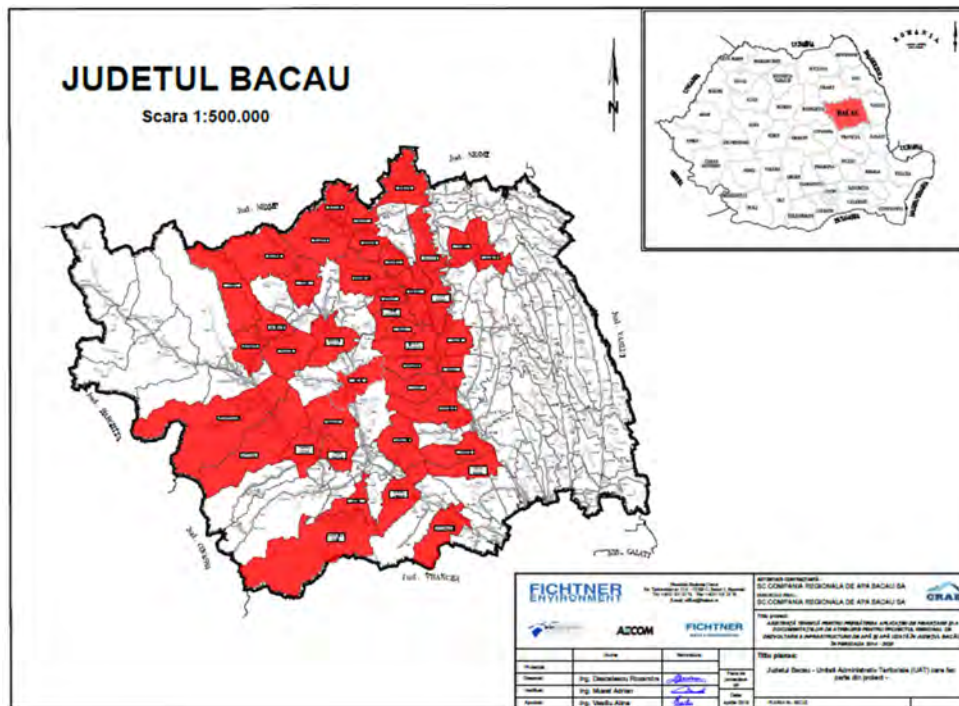


Figura 3. Planul de amplasament al proiectului

Utilizarea terenurilor

Tot terenul necesar investițiilor propuse atât pentru infrastructura de apă potabilă, cât și pentru infrastructura de apă uzată menajeră este disponibil și în posesia autorităților locale implicate în proiect.

Teren ocupat temporar

Se vor considera ocupate temporar suprafețele pe care se desfășoară lucrările de excavare, transport și montaj pe traseul conductelor de alimentare cu apă și apă uzată menajeră, respectiv o bandă de 2 m lățime pe traseul acestora.

De asemenea, se va stabili și o suprafață de circa. 2.500 m², în intravilan / extravilan, aferentă spațiilor pentru personalul de șantier și depozitarea conductelor, a tuburilor și a materialelor ce urmează a fi puse în operă (organizarea de șantier).

Terenurile ce vor fi ocupate temporar de lucrări aparțin domeniului public al primăriei aferente fiecărei localități, libere de orice sarcini.

Teren ocupat definitiv

Amplasamentele ocupate definitiv sunt reprezentate de incintele stațiilor de tratare, stațiilor de pompare apă, rezervoarelor de înmagazinare, stațiilor de epurare și a gurilor de varsare.

Zona analizată a inclus amplasamentul lucrărilor și vecinătățile acestora (până la 500 m de limita acestora).

Proiectul va fi realizat preponderent în afara ariilor naturale protejate, conform figurii 4.

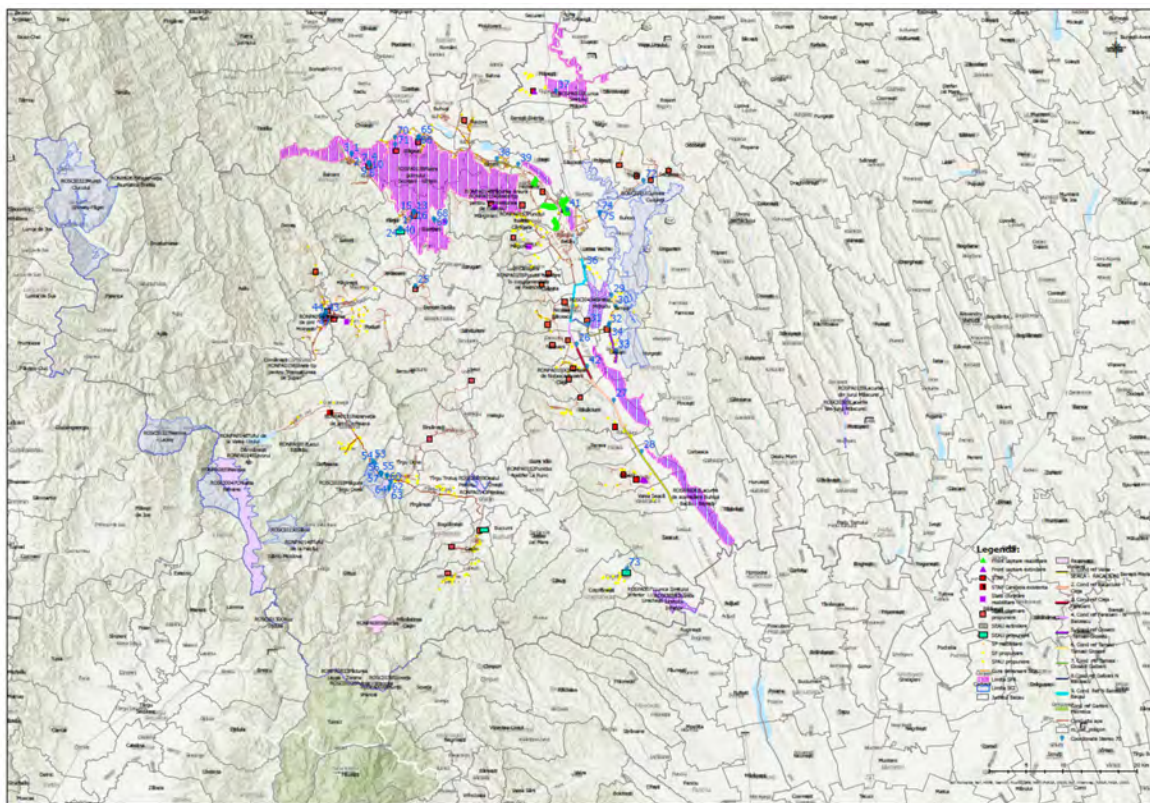


Figura 4. Amplasarea proiectului în raport cu ariile protejate limitrofe

În figurile următoare este prezentată localizarea lucrărilor modificate ca urmare a revizuirii studiului de fezabilitate în raport cu siturile Natura 2000.

În urma revizuirii SF-ului s-a renunțat la soluția propusă inițială de reabilitare și extindere stație de epurare existente Galbeni (Nicolae Bălcescu). Astfel se va realiza o conductă de refulare a apelor uzate la stația de epurare Bacău existentă (UAT Bacău).

Distanța minimă față de ariile naturale protejate a conductei noi de refulare este de circa 375 m până la limitele ROSCI0434 Siretul Mijlociu și ROSPA0063 Lacurile de acumulare Buhuși - Bacău - Berești, conform figurii 5.



Figura 5. Amplasarea conductei de refulare SPAU Galbeni – SPAU Nicolae Balcescu (L=3,1 km) în relație cu siturile Natura 2000

Distanța minimă față de ariile naturale protejate a conductei noi de refulare Nicolae Bălcescu – Bacău este de circa 204 m până la limita ROSCI0434 Siretul Mijlociu și ROSPA0063 Lacurile de acumulare Buhuși - Bacău - Berești, conform figurii 6.



Figura 6. Amplasarea conductei de refulare SPAU Nicolae Balcescu – SEAU Bacau existentă L=10,2 km (din care 6,25 km în UAT Nicolae Balcescu) în relație cu siturile Natura 2000

S-a renunțat la extinderea stației de epurare ape uzate Făraoani. Apa uzată colectată în canalizarea Aglomerării Făraoani va fi transferată în SEAU existentă Bacău (UAT Bacău).

Distanța minimă față de ariile naturale protejate a conductei noi de refulare este de circa 2,5 km până la limita ROSCI0434 Siretul Mijlociu și de circa 2,2 km până la ROSPA0063 Lacurile de acumulare Buhuși - Bacău - Berești, conform figurii 7.

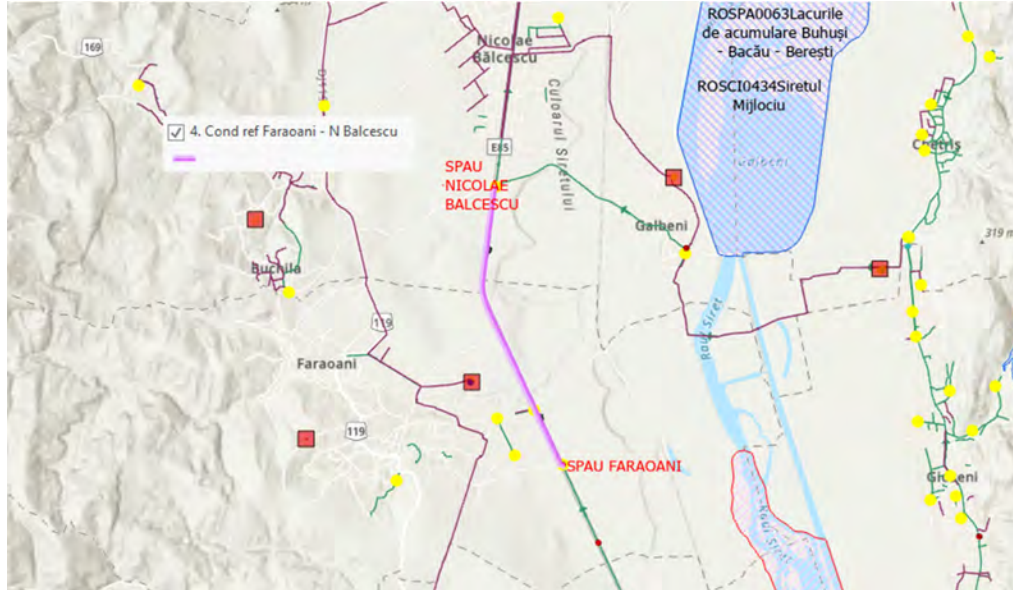


Figura 7. Amplasarea conductei de refulare SPAU Făraoani – SPAU Nicolae Balcescu (L=3,81 km) în relație cu siturile Natura 2000

S-a renunțat la construcția stației de epurare ape uzate noi Cleja. Apele uzate menajere colectate în localitatea Cleja se vor pompa prin intermediul stației de pompare Cleja în stația de pompare Făraoani.

Distanța minimă față de ariile naturale protejate a conductei noi de refulare este de circa 1,5 km până la limita ROSPA0063 Lacurile de acumulare Buhuși - Bacău - Berești, conform figurii 8.

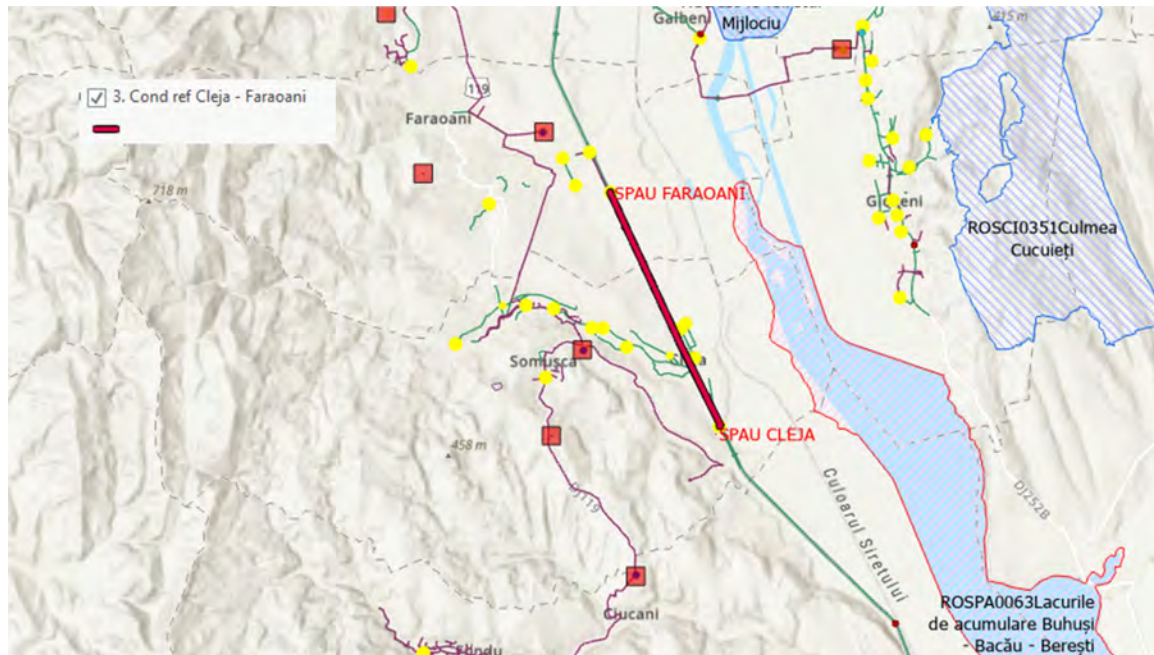


Figura 8. Amplasarea conductei de refulare Cleja – Făraoani în relație cu siturile Natura 2000

S-a renunțat la construcția stației de epurare ape uzate noi Tamasi. Apa uzată colectată în canalizarea aglomerării Tamasi va fi descărcată și epurată în stația de epurare Bacău existentă. Distanța minimă față de ariile naturale protejate a conductei noi de refulare este de circa 380 m până la limitele ROSCI0434 Siretul Mijlociu și ROSPA0063 Lacurile de acumulare Buhuși - Bacău - Berești, respectiv circa 1 km până la ROSCI0351 Culmea Cucuieți, conform figurii 9.

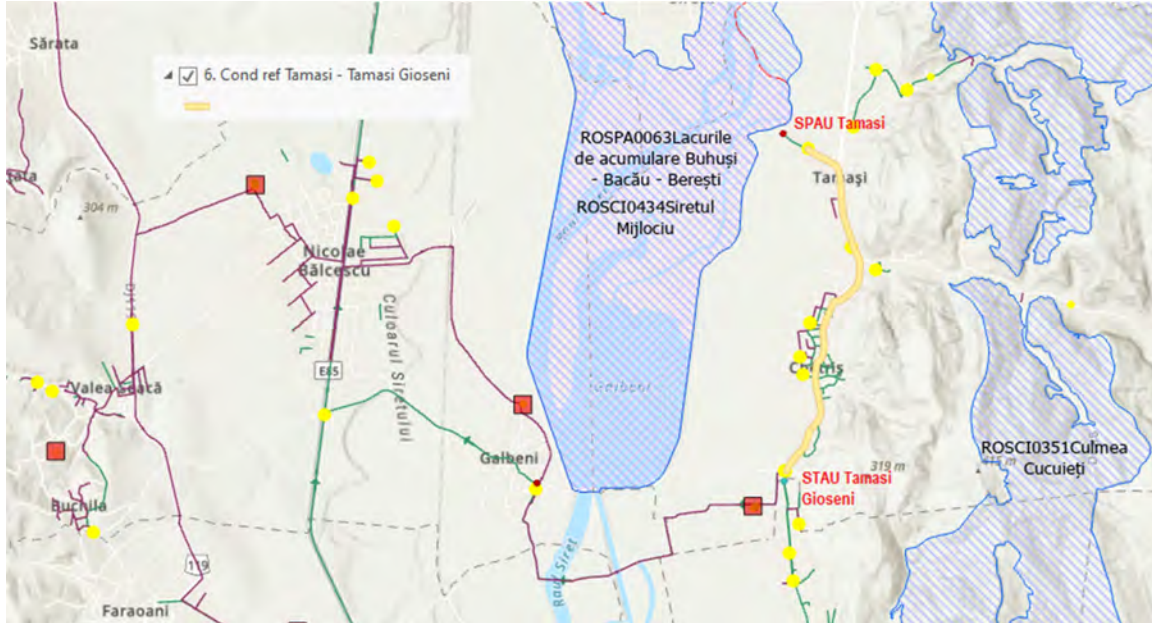


Figura 9. Amplasarea conductei de refulare SPAU Tamasi – SPAU Tamasi-Gioseni L=4,40 km în relație cu siturile Natura 2000

Apa uzată colectată din localitate se va descărca în stația de pompare SPAU Tamasi, care se va executa în incinta stației de epurare existente. Debitul de dimensionare al stației de pompare este de 11,5 l/s, iar înălțimea de pompare este de 47 mCA.

Conducta de refulare pentru descărcare în SEAU Bacău

Din stația de pompare Tamasi va pleca o conductă de refulare PEID De 140 mm în lungime de circa 4,4 km până la stația de pompare SPAU Tamasi-Gioseni, care se va executa la intersecția DJ 252 B cu DJ 252 D. Traseul conductei de refulare va parcurge drumul comun pe care se afla stația de epurare existentă (circa 370 m), după care va coti dreapta pe DJ 252 B până la intersecția cu DJ 252D, unde va descărca apele uzate în SPAU Tamasi-Gioseni.

Distanța minimă față de ariile naturale protejate a conductei noi de refulare este de circa 410 m până la limitele ROSCI0434 Siretul Mijlociu și ROSPA0063 Lacurile de acumulare Buhuși - Bacău - Berești, respectiv de circa 1,6 km până la ROSCI0351 Culmea Cucuieți, conform figurii 10.



Figura 10. Amplasarea conductei de refulare SPAU Tamasi-Gioseni – SPAU Galbeni (L=4,95) km in relație cu siturile Natura 2000

S-a renunțat la realizarea stației de epurare ape uzate Gioseni. Apa uzată colectată în aglomerarea Gioseni va fi descărcată și epurată în stația de epurare existentă Bacău (UAT Bacău).

Până la căminul de deversare, conducta de refulare se va poza la 1,2 m (cota axului). Distanța cea mai mică față de ariile naturale protejate a conductei noi de refulare este de circa 620 m până la limita ROSCI0351 Culmea Cucuieți, respectiv de 1,3 km până la limita suprapusă a ROSCI0434 Siretul Mijlociu și ROSPA0063 Lacurile de acumulare Buhuși - Bacău – Berești, conform figurii 11.

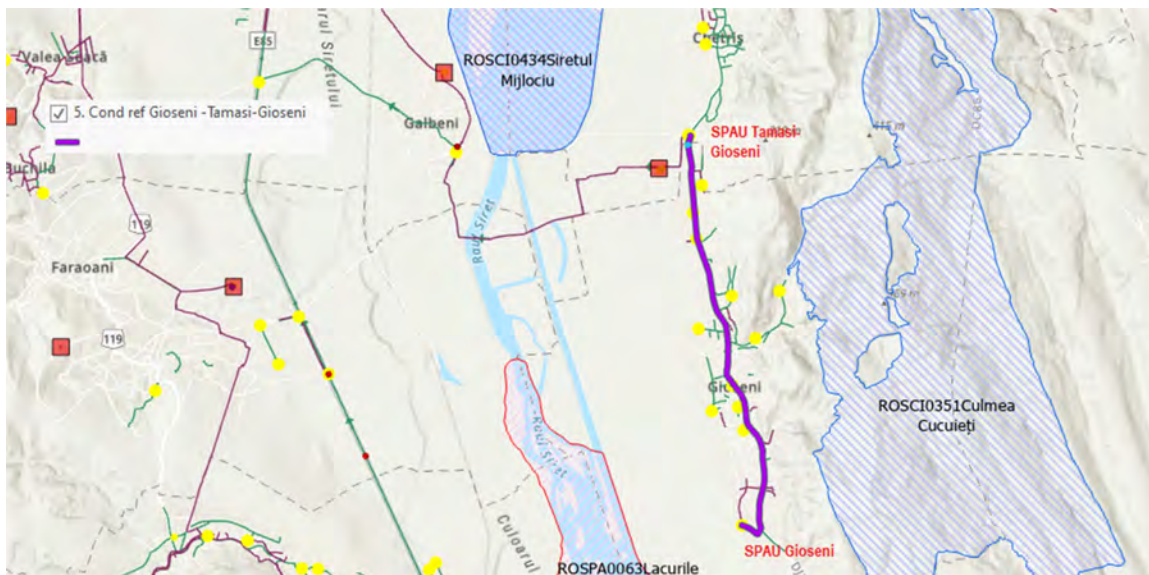


Figura 11. Amplasarea conductei de refulare SPAU Gioseni – SPAU Tamasi-Gioseni (L=5,5 km) in relație cu siturile Natura 2000

S-a renunțat la reabilitarea și extinderea stației de epurare ape uzate Racaciuni. Apa uzată colectată în aglomerările Racaciuni și Fundu Racaciuni va fi descărcată și epurată în stația de epurare existentă Bacău (UAT

Bacău). Distanța minimă față de ariile naturale protejate a conductei noi de refulare este de aproximativ 958 m până la ROSPA0063 Lacurile de acumulare Buhuși - Bacău - Berești, conform figurii 12.



Figura 12. Amplasarea conductei de refulare SPAU Raciaciuni – SPAU Cleja (L=8,5 km) în relație cu siturile Natura 2000

S-a renunțat la reabilitarea și extinderea stației de epurare ape uzate Valea Seaca. Apa uzată colectată în Aglomerarea Valea Seaca va fi descărcată și epurată în stația de epurare existentă Bacău (UAT Bacău). Distanța minimă față de ariile naturale protejate a noii conducte de refulare este de circa 905 m până la ROSPA0063 Lacurile de acumulare Buhuși - Bacău - Berești, conform figurii 13.

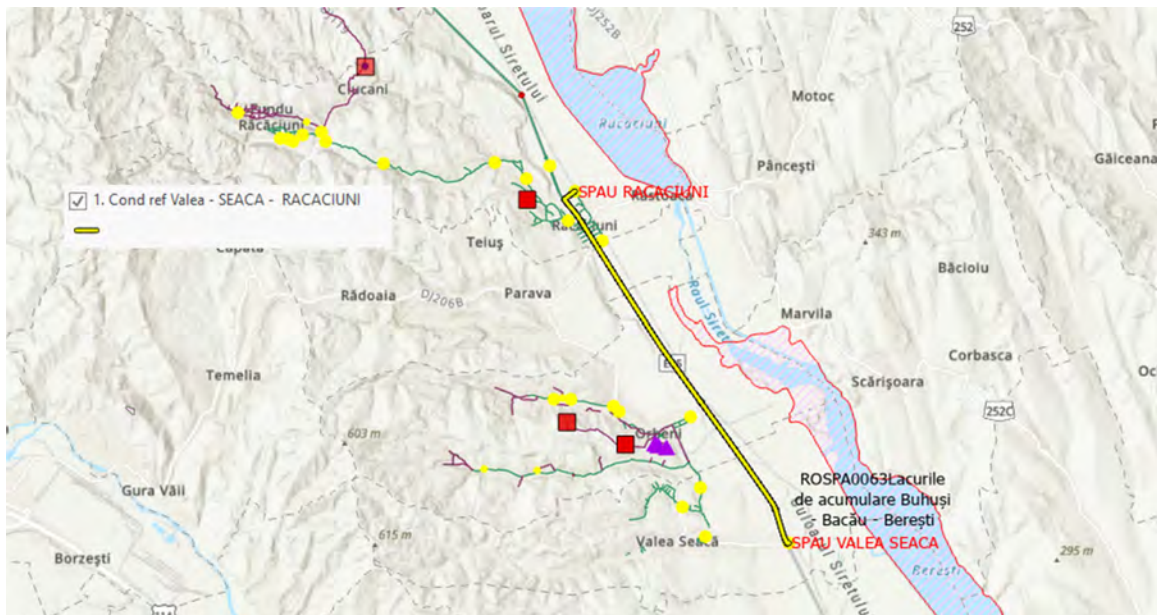


Figura 13. Amplasarea conductei de refulare pentru descărcare în SEAU Bacău existentă (UAT Bacău) din SPAU Valea Seaca la SPAU Raciaciuni (L_{tot}=12,54 km din care L=2,16 km traversează UAT Orbeni) în relație cu siturile Natura 2000

S-a renunțat la construcția stației de epurare ape uzate noi Gârleni. Surplusul de debit colectat în canalizarea aglomerării va fi descărcat și epurat în stația de epurare existentă Bacău (UAT Bacău). Distanța minimă față de ariile naturale protejate a noii conducte de refulare este de circa 770 m până la limita ROSPA0063 Lacurile de acumulare Buhuși - Bacău - Berești și de 930 m până la limita ROSPA0138 Piatra Șoimului - Scorțeni - Gârleni, conform figurii 14.

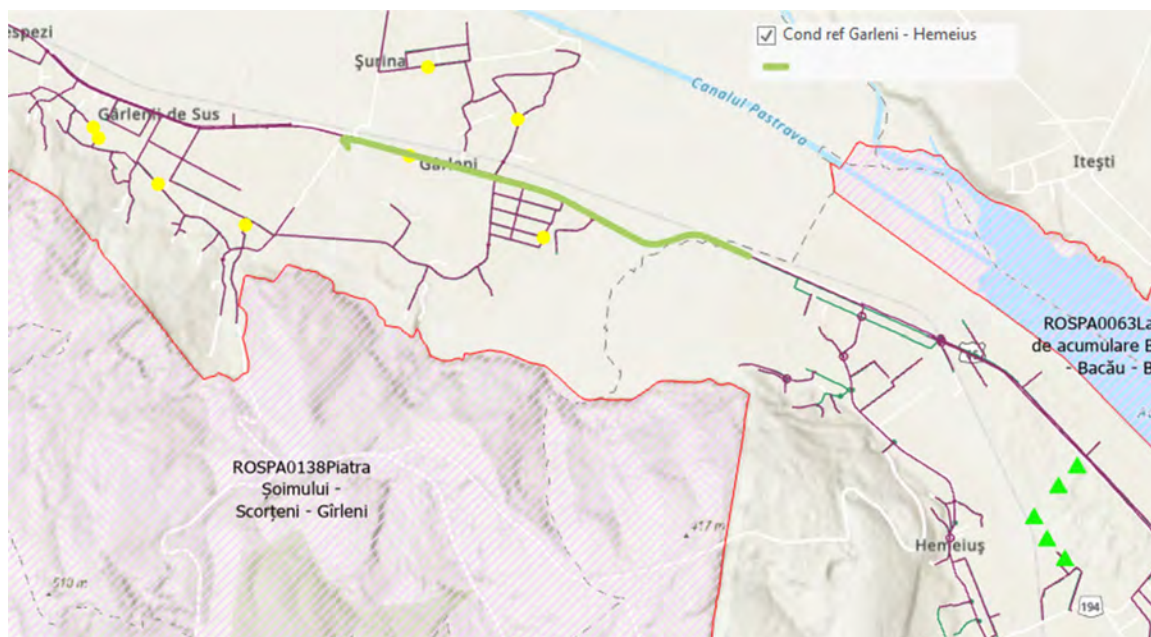


Figura 14. Amplasarea conductei de refulare Garleni – Hemeius în relație cu siturile Natura 2000

Organizările de șantier vor fi amplasate în afara ariilor naturale protejate.

În tabelul 5 sunt prezentate coordonatele (în sistem STEREO 1970) ale investițiilor prevăzute în proiect și aflate în interiorul sau în vecinătatea ariilor naturale protejate, iar modificările față de data obținerii acordului de mediu sunt evidențiate cu albastru. Aceste puncte sunt considerate reprezentative pentru a evidenția suprapunerea / vecinătatea cu ariile naturale protejate, respectiv siturile:

- ROSPA0063 Lacurile de acumulare Buhuși - Bacău – Berești;
- ROSPA0071 Lunca Siretului Inferior;
- ROSPA0072 Lunca Siretului Mijlociu;
- ROSPA0138 Piatra Șoimului - Scorțeni – Gârleni;
- ROSCI0351 Culmea Cucuieți;
- ROSCI0434 Siretul Mijlociu;
- ROSAC0059 Dealul Perchiu;
- ROSAC0162 Lunca Siretului Inferior;
- ROSAC0318 Măgura Târgu Ocna;
- RONPA0856 Măgura - Târgu Ocna;
- RONPA0143 Dealul Perchiu;
- RONPA0147 Pădurea de Pini.

Tabel 5. Coordonatele STEREO 70 ale amplasamentelor investițiilor din proiect în relație cu ariile protejate

Nr. crt	UAT	Investiție	Coordonate stereo varianta din raport RIM și studiu EA		Distanța până la sit varianta din acord de mediu	Coordonate stereo varianta revizie SF		Distanța până la sit varianta revizie SF
			X(m) Nord	Y(m) Est		X(m) Nord	Y(m) Est	
1	Balcani-Frumoasa	Conductă canalizare	575549,937 575538,724 575537,611 575549,030	617589,714 617595,422 617593,744 617587,932	12 m în interiorul ROSPA0138 Piatra Șoimului-Scorțeni-Gîrleni Suprafața ocupată în ROSPA0138 = 25 m ²	575.548,58 575.538,16	617.589,27 617.594,58	Nu sunt modificări (s-a adăugat coordonatele Stereo la ieșirea și intrarea în aria naturală protejată fără zone buffer)
2	Balcani-Frumoasa	Conductă apă	575539,962 575539,846 575538,200 575538,689	617580,300 617580,396 617579,161 617578,757	0,60 m până la limita ROSPA0138 Piatra Șoimului-Scorțeni-Gîrleni	575.538,55	617.580,16	Nu sunt modificări (coordoanatele Stereo din vecinătatea ariei naturale protejate au fost corectate)
3	Balcani	Gospodărie de apă	574233,077 574202,127 574150,861 574163,792 574181,904 574183,967 574187,155 574156,035	619931,918 619983,331 619951,201 619933,098 619903,735 619901,140 619903,137 619954,443	În interiorul ROSPA0138 Piatra Șoimului-Scorțeni-Gîrleni Suprafața ocupată în ROSPA0138 = 3.537 m ²	574.276,68 574.293,29	619.905,79 619.915,38	Amplasamentul GA Balcani a fost repositionat pe același amplasament propus în acordul de mediu
4	Balcani	Conductă apă	574160,311 574158,615 574136,650 574135,207 574131,617 574130,977 574063,297 574059,122 574060,579	619957,124 619956,060 619991,019 619989,593 619994,624 619992,623 619992,722 619994,376 619994,743	În interiorul ROSPA0138 Piatra Șoimului-Scorțeni-Gîrleni Suprafața ocupată în ROSPA0138 = 234 m ²	574.273,14 574.131,26 574.060,47	619.933,10 619.993,64 619.993,85	Conducta a fost repositionată și pe la lungime de 222 m este în interiorul ROSPA0138 Piatra Șoimului-Scorțeni-Gîrleni
5	Balcani	Aducțiune de apă	574155,221 574153,524 574132,320 574130,876 574129,698 574129,058 574081,148 574074,048	619953,934 619952,870 619986,741 619985,315 619988,619 619986,617 619986,582 619988,638	În interiorul ROSPA0138 Piatra Șoimului-Scorțeni-Gîrleni Suprafața ocupată în ROSPA0138 = 189 m ²	574.285,89 574.254,38 574.131,66 574.060,72	619.934,72 619.994,33 619.993,35 619.993,74	Conducta de aducțiune a fost repositionată și pe la lungime de 234 m este în interiorul ROSPA0138 Piatra Șoimului-Scorțeni-Gîrleni
6	Pârjol-Puștiana	Gospodărie de apă	567616,339 567611,555 567599,131	626065,815 626049,102 626013,295	În interiorul ROSPA0138 Piatra Șoimului-Scorțeni-Gîrleni	-	-	Nu sunt modificări

Studiu de evaluare adecvată pentru
„Proiectul regional de dezvoltare a infrastructurii de apă și apă uzată din județul Bacău, în perioada 2014-2020”

Nr. crt	UAT	Investiție	Coordonate stereo varianta din raport RIM și studiu EA		Distanța până la sit varianta din acord de	Coordonate stereo varianta revizie SF		Distanța până la sit varianta revizie SF
			567642,688	625997,861	Suprafața ocupată în ROSPA0138 = 5.000 m ²			
			567650,222	626015,822				
			567660,134	626040,568				
			567671,302	626068,370				
			567675,815	626082,631				
			567670,326	626092,150				
			567662,504	626099,427				
			567644,069	626108,593				
7	Pârjol -Pustiana	Stație de epurare	565.403,89	624.154,44	1,2 km până la limita ROSPA0138 Piatra Șoimului-Scorțeni-Gîrleni	-	-	Nu sunt modificari
8	Berești-Tazlău	Gospodărie de apă	557.601,80	626.263,12	4,6 km până la situl ROSPA0138 Piatra Șoimului-Scorțeni-Gîrleni	-	-	Nu sunt modificari
9	Făraoani	Extindere / reabilitare SEAU Făraoani	549712,586	648712,787	1,6 km până la limita ROSPA0063 Lacurile de acumulare Buhuși - Bacău - Berești			S-a renunțat la extinderea/reabilitarea SEAU Făraoani existent. Apa uzată colectată în canalizarea Aglomerării Făraoani va fi descărcată și epurată în stația de epurare existentă Bacău (UAT Bacău)
10	Mai multe UAT-uri Făraoani, Nicolae Balcescu	4.Conducta de refulare SPAU Făraoani - SPAU Nicolae Balcescu (pentru descărcare în SEAU Bacău existentă)	-	-	-	549.694,07	648.133,22	Cca 2,5 km până la ROSC10434 Siretul Mijlociu și cca 2,2 km până la ROSPA0063 Lacurile de acumulare Buhuși - Bacău - Berești
11	Raciaciuni	Extinderea și reabilitarea SEAU Raciaciuni	539981,872	655636,0735	250 m până la limita ROSPA0063 Lacurile de acumulare Buhuși - Bacău - Berești	-	-	S-a renunțat la extinderea/reabilitarea SEAU Raciaciuni existente. Apa uzată colectată în canalizarea Aglomerării Raciaciuni va fi descărcată și epurată în stația de epurare existentă Bacău (UAT Bacău)
	Mai multe UAT-uri Raciaciuni, Cleja	2.Conducta de refulare SPAU Raciaciuni - SPAU Cleja (pentru descărcare în SEAU Bacău existentă)	-	-	-	542.088,04	653.167,96	Cca 958 m până la ROSPA0063 Lacurile de acumulare Buhuși - Bacău - Berești
	Mai multe UAT-uri	1.Conducta de refulare	-	-	-	535.208,55	656.952,62	Cca 905 m până la ROSPA0063 Lacurile

**Studiul de evaluare adecvată pentru
„Proiectul regional de dezvoltare a infrastructurii de apă și apă uzată din județul Bacău, în perioada 2014-2020”**

Nr. crt	UAT	Investiție	Coordonate stereo varianta din raport RIM și studiu EA		Distanța până la sit varianta din acord de	Coordonate stereo varianta revizie SF		Distanța până la sit varianta revizie SF
	Valea Seaca, Racaciuni, Orbeni	SPAU Valea Seaca- SPAU Racaciuni						de acumulare Buhuși - Bacău - Berești
12	Tamasi	Extindere / reabilitare SEAU Tamasi pe alt amplasament	556540,5659	652551,2947	84 m până la limita ROSCI0434 Siretul Mijlociu și ROSPA0063 Lacurile de acumulare Buhuși - Bacău - Berești			S-a renunțat la Extindere / reabilitare SEAU Tamasi pe alt amplasament. Apa uzată colectată în canalizarea Aglomerării Tamasi va fi descărcată și epurată în stația de epurare existentă Bacău (UAT Bacău)
	Tamasi	6. Conducta de refulare SPAU Tamasi - SPAU Tamasi-Gioseni (pentru descărcare în SEAU Bacău existentă)	-	-	-	556.355,81	652.854,94	Cca 380 m până la ROSCI0434 Siretul Mijlociu și ROSPA0063 Lacurile de acumulare Buhuși - Bacău - Berești
						554.781,77	653.422,63	Cca 1 km până la ROSCI0351 Culmea Cucuieți
13	Mai multe UAT-uri Tamasi, Nicolae Balcescu	7. Conducta de refulare SPAU Tamasi-Gioseni - SPAU Galbeni (pentru descărcare în SEAU Bacău existentă)	-	-	-	552.403,79	649.712,84	Cca 410 m până la ROSCI0434 Siretul Mijlociu și ROSPA0063 Lacurile de acumulare Buhuși - Bacău - Berești
						552.240,72	652.482,24	Cca 1,6 km până la ROSCI0351 Culmea Cucuieți
14	Mai multe UAT-uri Gioseni, Tamasi	5. Conducta de refulare SPAU Gioseni - SPAU Tamasi-Gioseni (pentru descărcare în SEAU Bacău existentă)	-	-	-	548.767,59	653.500,69	Cca 620 m până la ROSCI0351 Culmea Cucuieți
						552.502,75	652.578,76	Cca 1,3 km până la ROSCI0434 Siretul Mijlociu și ROSPA0063 Lacurile de acumulare Buhuși - Bacău - Berești
	Nicolae Balcescu	8. Conducta de refulare SPAU Galbeni- SPAU Nicolae Balcescu (pentru descărcare în SEAU Bacău existentă)				552.481,03	649.721,02	Cca 375 m până la ROSCI0434 Siretul Mijlociu și ROSPA0063 Lacurile de acumulare Buhuși - Bacău - Berești
	Mai multe UAT-uri Nicolae Balcescu	9. Conducta de refulare SPAU Nicolae Balcescu-				560.127,99	649.196,88	Cca 204 m până la ROSCI0434 Siretul Mijlociu și ROSPA0063 Lacurile de acumulare Buhuși - Bacău - Berești

Studiul de evaluare adecvată pentru
„Proiectul regional de dezvoltare a infrastructurii de apă și apă uzată din județul Bacău, în perioada 2014-2020”

Nr. crt	UAT	Investiție	Coordonate stereo varianta din raport RIM și studiu EA		Distanța până la sit varianta din acord de	Coordonate stereo varianta revizie SF		Distanța până la sit varianta revizie SF
	Bacău	SEAU Bacău (pentru descarcare în SEAU Bacău existentă)						
15	Filipești	Extindere SEAU Filipești	584087,3003	645329,4376	8 m până la limita ROSPA0072 Lunca Siretului Mijlociu (despartit de DC 11)	-	-	Nu sunt modificări
16	Garleni	Extindere SEAU Garleni	574851,1222	637298,4426	880 m până la limita ROSPA0138 Piatra Șoimului - Scorțeni - Gîrleni			S-a renunțat la Extindere SEAU Gârleeni. Surplusul de debit colectat în canalizarea aglomerării va fi descărcat și epurat în stația de epurare existentă Bacău.
17	Mai multe UAT-uri Garleni, Hemeius	Conductă de refulare – Garleni – Hemeius (pe Drumul National DN15)	-	-	-	574.118,59	640.206,91	Cca 930 m până la ROSPA0138 Piatra Șoimului - Scorțeni – Gîrleni Cca 770 m până la ROSPA0063 Lacurile de acumulare Buhuși - Bacău - Berești
18	Parjol	SEAU Parjol	565356,699	624292,546	1,1 km până la limita ROSPA0138 Piatra Șoimului - Scorțeni - Gîrleni	-	-	Nu sunt modificări
19	Bacău	Reabilitare Front de captare Gherăiești 1	567.982,81	646.853,03	20 m până la limita ROSPA0063 Lacurile de acumulare Buhuși - Bacău - Berești	-	-	Nu sunt modificări
20	Cleja	SEAU Cleja	546.333,09	650.240,49	1,16 km până la limita ROSPA0063 Lacurile de acumulare Buhuși - Bacău – Berești			S-a renunțat la realizarea Stației de epurare apă uzată Cleja. Apele uzate menajere colectate din localitatea Cleja se vor pompa de la SPAU Cleja printr-o conductă de refulare în SPAU Făraoani, de unde împreună cu apele uzate din Făraoani sunt pompate prin intermediul unei conducte de refulare în stația de epurare existentă Bacău (UAT Bacău).
21	Cleja	Conductă evacuare SEAU Cleja	546.641,40 547.717,50	650.152,89 649.738,65	Circa 958 m până la limita ROSPA0063 Lacurile de acumulare Buhuși - Bacău – Berești			S-a renunțat la realizarea conductei de evacuare SEAU Cleja
22	Mai multe UAT-uri Cleja, Făraoani	3. Conductă de refulare SPAU Cleja – SPAU	-	-	-	546.663,28	649.549,36	Cca 1,5 km până la ROSPA0063 Lacurile de acumulare Buhuși - Bacău - Berești

**Studiul de evaluare adecvată pentru
„Proiectul regional de dezvoltare a infrastructurii de apă și apă uzată din județul Bacău, în perioada 2014-2020”**

Nr. crt	UAT	Investiție	Coordonate stereo varianta din raport RIM și studiu EA		Distanța până la sit varianta din acord de	Coordonate stereo varianta revizie SF		Distanța până la sit varianta revizie SF		
		Faraoni (pentru descarcare în SEAU Bacău existentă)								
23	Moinesti	Reabilitare aducțiune	553.723,71	614.082,05	Circa 430 m în interiorul RONPA0147 Pădurea de pini	553.723,71	614.082,05	Circa 370 m în interiorul RONPA0147 Pădurea de pini		
						553.741,69	614.035,74			
			554.125,25	614.154,85				553.777,33	614.063,15	Circa 50 m în interiorul RONPA0147 Pădurea de pini
						554.125,25	614.154,85			
		Reabilitare conductă	553753,87	614079,78	Aproximativ 18 m în interiorul RONPA0147 Pădurea de pini	-	-	Nu sunt modificari		
			553741,97	614094,12						
		Conductă apă	553719,36	614078,65	Circa 0,7 m în interiorul RONPA0147 Pădurea de pini	-	-	Nu sunt modificari		
			553719,75	614078,02						
		Extindere conductă de apă	553.454,41	613.954,98	Circa 3 m până la limita RONPA0147 Pădurea de pini	-	-	Nu sunt modificari		
			553.551,35	613.513,01						
24	Tg Ocna	Reabilitare aducțiune pe drumul național 12 A	533.913,46	620.463,08	Aproximativ 0,5 m până la limita ROSCI0318 Măgura Târgu Ocna pe o lungime de circa 376 m	-	-	Nu sunt modificari		
			533.656,47	620.739,34						
		Reabilitare aducțiune pe drumul național 12 A, conducta refulare propunere	532308,31	621504,42	Aproximativ 0,5 m până la limita ROSCI0318 Măgura Târgu Ocna pe o lungime de circa 155 m	-	-	Nu sunt modificari		
			532.213,97	621.620,12						
		Conducta refulare propunere	532.213,97	621.620,12	Aproximativ 0,5 m până la limita ROSCI0318 Măgura Târgu Ocna pe o lungime de circa 80 m	-	-	Nu sunt modificari		
			532.176,48	621.683,31						
		Conducta aducțiune reabilitata	531.955,56	622.381,30	Aproximativ 0,5 m până la limita ROSCI0318 Măgura Târgu Ocna pe o lungime de circa 168 m	531.952,28	622.376,54	La limita ROSCI0318 Măgura Târgu Ocna pe o lungime de circa 54 m (0 m)		
			531.912,03	622.541,35		531.930,24	622.426,25			
		Conducta canalizare extindere	530.982,78	622.929,00	Aproximativ 85 m până la limita ROSCI0318 Măgura Târgu Ocna și rezervația Magura Targu Ocna	-	-	Nu sunt modificari		
			530.370,16	622.710,65		-	-		Nu sunt modificari	
			530.308,40	622.726,63		-	-			Nu sunt modificari

**Studiu de evaluare adecvată pentru
„Proiectul regional de dezvoltare a infrastructurii de apă și apă uzată din județul Bacău, în perioada 2014-2020”**

Nr. crt	UAT	Investiție	Coordonate stereo varianta din raport RIM și studiu EA		Distanța până la sit varianta din acord de	Coordonate stereo varianta revizie SF		Distanța până la sit varianta revizie SF
			530.129,25	622.660,63	Aproximativ 71 m până la limita ROSCI0318 Măgura Târgu Ocna și rezervatia Magura Targu Ocna	-	-	Nu sunt modificari
25	Blăgești	Aducțiune	577.878,92	626.754,89	Aproximativ 370 m în interiorul ROSPA0138 Piatra Șoimului - Scorțeni - Gîrleni	-	-	Nu sunt modificari
			577.614,72	626.621,35		-	-	
		GA Blăgești	577.65,26	626.41,32	în interiorul ROSPA0138 Piatra Șoimului - Scorțeni - Gîrleni Suprafața ocupată în ROSPA0138 = circa 2.400 m ²	-	-	Nu sunt modificari
26	mai multe UAT-uri: Scorteni, Margineni	Reabilitarea conductei de aducțiune apă brută de la Stejaru la stația de tratare Barati DN 2G	566.508,70	628.869,12	57 m în interiorul ROSPA0138 Piatra Șoimului - Scorțeni - Gîrleni	566.508,70	628.869,12	La limita ROSPA0138 Piatra Șoimului - Scorțeni - Gîrleni (0 m)
			566.454,07	628.883,74		566.713,86	628.748,66	
27	Poiana Negustorului	Conductă apă propusă pe drumul comunal	577.772,32	623.496,32	1 km în interiorul sitului ROSPA0138 Piatra Șoimului - Scorțeni - Gîrleni, pe drumul comunal	-	-	Nu sunt modificari
			576.802,40	623.508,74		-	-	
28	Traian	Reabilitare front captare existent	571.892,55	657.186,89	32 m față de limita ROSCI0351 Culmea Cucuieți	-	-	S-a renunțat la reabilitarea frontului de captare Traian
29	Coțofenești	SEAU Coțofenești	519.284,20	654.918,13	4,26 km față de limita ROSCI0162 Lunca Siretului Inferior	-	-	Nu sunt modificari
30	Buhoci Letea Veche	Conductă de aducțiune propunere pe DN 2F	-	-	-	567.539,07	651.218,09	Circa 140 m în interiorul ROSCI0434 Siretul Mijlociu
			-	-	-	567.575,10	651.353,52	

3. Modificările fizice ce decurg din implementarea obiectivelor propuse prin proiect

Modificările fizice vor fi înregistrate în perioada realizării lucrărilor la sistemele de alimentare cu apă și de canalizare. În perioada de exploatare nu vor fi înregistrate modificări fizice.

Realizarea obiectivelor propuse prin proiect implică următoarele modificări fizice:

3.1. Modificările fizice generate de amplasarea organizărilor de șantier

Organizările de șantier necesare pentru realizarea proiectului vor fi amplasate în afara ariilor naturale protejate, la distanță cât mai mare de limitele acestora și de alte zone sensibile (zone locuite, corpuri de apă de suprafață, păduri). Organizările de șantier vor fi dotate cu instalații / stații de epurare a apelor uzate sau vor fi conectate la sistemele de canalizare, acolo unde acestea există.

Locațiile organizărilor de șantier sunt alese în vecinătatea amplasamentului lucrărilor pentru a reduce emisiile de poluanți atmosferici generate de transportul materiilor prime și al deșeurilor. Amplasamentul organizărilor de șantier este racordat la drumurile de exploatare existente în zona analizată, astfel încât nu va fi necesară realizarea unor noi drumuri de exploatare.

Pentru amplasarea fiecărei organizări de șantier va fi ocupată temporar o suprafață de 2.500 – 8.000 m², conform datelor din tabelul 6.

Tabel 6. Detalii despre organizările de șantier

Nr. crt.	UAT/localitate	Suprafața organizărilor de șantier (m ²)	Intravilan	Extravilan	Ocupat temporar	Ocupat permanent
1	Bacău	4,500	2,000	2,500	DA	nu
2	Margineni	2,500	nu	2,500	DA	nu
3	Moinesti	4000	nu	4,000	DA	nu
4	Poduri	4000	nu	4,000	DA	nu
5	Buhusi	nu	nu	nu	DA	nu
6	Racova	2,500	nu	2,500	DA	nu
7	Blagești	2,500	nu	2,500	DA	nu
8	Darmanesti	2500	nu	2500	DA	nu
9	Tg Ocna	2,500	2,500	nu	DA	nu
10	Tg Trotus	nu	nu	nu	DA	nu
11	Doftana	nu	nu	nu	DA	nu
12	Cotofanesti	4,000	nu	4,000	DA	nu
13	Casin	4,000	nu	4,000	DA	nu
14	Manastirea Casin	4,000	nu	4,000	DA	nu
15	Racaciuni	2,500	2,500	nu	DA	nu
16	Valea Seaca	2,500	2,500	nu	DA	nu
17	Luizi Calugara	nu	nu	nu	DA	nu
18	Sarata	nu	nu	nu	DA	nu
19	Balcani	nu	nu	nu	DA	nu
20	Parjol	2500	nu	2,500	DA	nu
21	Beresti Tazlau	nu	nu	nu	DA	nu
22	Garleni	2500	2500	nu	DA	nu
23	Hemeius	2500	2500	nu	DA	nu
24	Barsanesti	nu	nu	nu	DA	nu
25	Magiresti	2500	nu	2,500	DA	nu
26	Zemes	nu	nu	nu	DA	nu
27	Gioseni	2,500	2,500	nu	DA	nu

28	Faraoani	2,500	nu	2,500	DA	nu
29	Cleja	2,500	nu	2,500	DA	nu
30	Tamasi	2,500	2,500	nu	DA	nu
31	Letea Veche	2000	nu	2000	DA	nu
32	Saucesti	2000	nu	2000	DA	nu
33	Traian	2000	nu	2000	DA	nu
34	Secuieni	2000	nu	2000	DA	nu
35	Nicolae Balcescu	7,500	7,500	nu	DA	nu
36	Livezi	2000	nu	2000	DA	nu
37	Magura	2,500	2,500	nu	DA	nu
38	Orbeni	2000	nu	2000	DA	nu
39	Filipesti	2,500	2,500	nu	DA	nu

Organizarea de șantier în cazul gospodariilor de apă constă din:

- amenajarea corespunzătoare a suprafeței destinate organizării de șantier și a căilor de acces aferente (inclusiv împrejmuire și semnalizare);
- conectarea la sursele de apă și energie electrică, prin racorduri la sistemele de alimentare aflate în zona amplasamentului;
- instalarea temporară a unor toalete mobile ecologice;
- amenajarea unor magazii provizorii cu rol de depozitare a materialelor de construcții și a sculelor/utilajelor;
- instalarea temporară a unor vestiare și containere de lucru pentru muncitori și pentru personalul coordonator;
- amenajarea unor spații de depozitare temporară a deșeurilor, cu colectarea selectivă a acestora.

Pentru executarea rețelelor distribuție/aducțiuni apă potabilă, canalizare apă uzată/evacuare și stații de pompare, organizarea de șantier va consta din:

- delimitarea corespunzătoare a perimetrului ocupat de organizarea de șantier;
- semnalizarea corespunzătoare a punctelor de lucru care afectează trotuarele și partea carosabilă a străzilor pentru a evita producerea de accidente de circulație;
- întreținerea sistemelor de dirijare a circulației în condițiile tehnice prevăzute de normativele în vigoare, asigurând permanent condiții pentru buna circulație a vehiculelor și pietonilor;
- instalarea temporară a unor toalete mobile ecologice;
- amenajarea unor magazii provizorii cu rol de depozitare a materialelor de construcții și a sculelor/utilajelor;
- instalarea temporară a unor vestiare și containere de lucru pentru muncitori și pentru personalul coordonator;
- amenajarea unor spații de depozitare temporară a deșeurilor, cu colectarea selectivă a acestora;
- utilizarea unei folii pentru depozitarea pământului excavat, pentru a nu deranja circulația și a preveni scurgerea noroiului pe timp ploios, pe zonele carosabile și pietonale;
- transportarea pământului rezultat din excavări în locuri special amenajate pentru a nu deranja circulația și a preveni scurgerea noroiului pe timp ploios, pe zonele carosabile și pietonale. La finalul lucrărilor pământul va fi adus înapoi pentru aducerea amplasamentului la starea inițială.

Pe întreaga perioadă a organizării de șantier se vor respecta toate cerințele privind protecția mediului, siguranța și sănătatea în muncă și prevenirea și stingerea incendiilor; astfel, vor fi utilizate echipamente și utilaje conforme cu normativele și standardele din România și vor fi luate toate măsurile pentru protecția vecinătăților.

Amplasamentul organizărilor de șantier va fi împrejmuit și păzit.

Construcțiile din cadrul organizărilor de șantier sunt temporare, acestea vor fi demolate / îndepărtate din amplasament la finalizarea lucrărilor, iar terenurile vor fi redată destinației originale.

Materiile prime vor fi procurate de la centre autorizate din vecinătatea amplasamentului pentru a reduce emisiile de poluanți atmosferici.

3.2. Realizarea lucrărilor la sistemele de alimentare cu apă și de canalizare

Execuția aducțiunilor, rețelelor de alimentare și canalizare, inclusiv stații de pompare presupune următoarea succesiune de operații:

- îndepărtarea stratului fertil de sol,
- lucrări de excavare,
- pozarea conductelor pe un strat de nisip de 0,20 – 0,30 m,
- acoperirea conductei cu un strat de nisip de 0,20 -0,30 m,
- instalarea vanelor și a hidranților;
- instalarea bransamentelor și a căminelor de bransament, la limita de proprietate, în spațiu public;
- acoperirea săpăturilor și aducea terenului la starea inițială.

Pentru extinderea conductelor de aducțiune vor fi necesare lucrări de construcție care vor consta în principal din:

- decopertarea stratului de sol vegetal;
- excavarea șanțului de pozare a conductei;
- realizarea unei perne din balast pentru stabilizarea terenului cu grosime de 50 cm din anrocamente cu dimensiuni cuprinse între 32–70mm;
- amenajarea patului de pozare din material granular cu dimensiunea maxima de 32 mm;
- pozarea conductelor și îmbinarea acestora;
- compactarea umpluturilor;
- acoperirea cu pământ și compactarea acestuia;
- refacerea structurii rutiere și readucerea la starea inițială (în zonele unde conducta se va realiza de-a lungul drumurilor) sau acoperirea cu strat de sol vegetal (în zonele unde traseul aducțiunii va traversa terenuri agricole, pășuni etc)

Frontul de lucru va fi delimitat astfel încât la sfârșitul zilei de lucru să nu rămână șanț deschis, respectiv conducta montată să fie acoperită cu pământ compactat. Materialul provenit din săpătură va fi gestionat astfel încât să nu împiedice circulația rutieră și pietonală. Solul fertil se va depozita separat de materialul nefertil într-o zonă stabilită de comun acord cu autoritățile locale, de unde mai apoi se va refolosi la refacerea zonei și aducerea ei la starea inițială. Surplusul de pământ se va depozita pe amplasamentul fiecărei unități administrativ-teritorială în zone agreate de autoritățile locale.

Conductele de alimentare și canalizare se vor amplasa pe teren public și vor urmări trasa stradală. Pozarea în plan orizontal se va face în axul drumului sau de o parte și de alta a drumului, pe trotuar, în funcție de situația din teren, fiind prinse în proiect toate lucrările de refacere a carosabilului.

Adâncimea medie a săpăturilor este de circa 2 m. De regulă, lățimea săpăturii va fi cuprinsă între 0,9 m și 1,5 m, cu 30 cm între conductă și peretele săpăturii, astfel încât să se facă o îmbinare comodă a conductelor.

Conducta va fi așezată pe un pat de nisip de 20-30 cm și deasupra generatoarei superioare a conductei va fi așezat un strat de până la 30 cm de nisip. Umplutura va fi compactată manual până la 30 cm deasupra stratului de nisip și apoi mecanic pe restul înălțimii.

Săpăturile pentru pozarea conductelor de alimentare cu apă și canalizare vor fi executate în cea mai mare parte mecanizat. În zonele în care conductele se vor intersecta cu alte rețele, menționate de utilizatori pe planul coordonator, săpăturile vor fi executate manual. Pământul excavat va fi depozitat pe perioada lucrărilor pe marginea săpăturilor. Pământul în exces va fi transportat într-un loc recomandat de autorități.

Lucrările de demolare identificate pentru realizarea proiectului sunt:

- demolare stație de tratare Făraoani;
- demolare stație de pompare Făraoani care pompează apa către rezervorul de 700 m;
- demolare stație de pompare în GA Tamasi;
- demolare stație de tratare Galbeni;
- demolare stație de pompare Galbeni.

Stația de clorinare existentă Gioseni Tamasi se va conserva.

Dezafectarea investițiilor constă în demolarea construcțiilor și instalațiilor, precum și eliminarea deșeurilor din amplasament.

Se recomandă gestionarea corespunzătoare a deșeurilor din demolări, reutilizarea în alte locații sau on site, predarea deșeurilor reciclabile către operatori economici autorizați care au instalații de tratare/concasare a deșeurilor din demolări și în ultima etapă pentru deșeurile care nu pot fi valorificate eliminarea în depozite de deșuri, după o tratare prealabilă. Modalitatea și operațiile de demolare vor fi stabilite de antreprenorul care va realiza aceste lucrări.

Toate lucrările de demolare și evacuare deșuri din amplasament se vor realiza având în vedere exigențele impuse atât de beneficiar cât și de autoritățile competente în ceea ce privește normele de: sănătate și securitate în muncă, protecția mediului, gestiunea deșeurilor, transportul pe drumurile publice, etc.

Alte lucrări de demolare

Pe parcursul derulării lucrărilor de reabilitare rețele de apă canal pot apărea situații în care porțiuni ale rețelei care face obiectul reabilitării să fie realizate din azbociment și să fie necesară demolarea acestora.

Pentru aceste cazuri se vor aplica măsurile impuse de legislația în vigoare referitoare la azbest:

- HG nr. 124/2003 privind prevenirea, reducerea și controlul poluării mediului cu azbest modificată și completată prin HG nr. 734/2006;
- HG nr. 1875/2005 privind protecția sănătății și securității lucrătorilor față de riscurile legate de expunerea la azbest

Dezafectare conducte subterane și supratere

În practica existentă la nivelul României, situațiile de dezafectare a sistemelor de alimentare cu apă potabilă și canalizare sunt foarte reduse, materializându-se prin reabilitări/modernizări de sisteme, mai degrabă decât prin dezafectarea totală a acestora.

În situația în care se va impune dezafectarea investițiilor de alimentare cu apă și canalizare propuse prin intermediul prezentului proiect, aceasta va fi realizată numai după realizarea unui proiect tehnic / grafic de execuție în acest sens și doar după ce s-au asigurat soluții alternative pentru deservirea populației cu aceste servicii. La finalizarea duratei de viață a acestora, conductele vor rămâne îngropate, construcțiile gospodăriilor de apă se pot dezafecta, iar materialele care pot fi recuperate se vor duce la centre specializate în reciclarea lor, iar bazinele de vizitare și vanele acestora vor fi acoperite cu pământ pentru a nu prezenta un pericol pentru siguranța populației.

În vederea unui management eficient al activității de dezafectare a obiectivelor care vor fi supuse dezafectării, următoarelor aspecte vor fi avute în vedere:

- inventarierea clădirilor, instalațiilor și rețelelor tehnologice și de utilități existente pe amplasament;
- inventarierea substanțelor din instalațiile ce vor fi dezafectate (compoziție, cantitate, toxicitate);
- stabilirea destinației materialelor din instalații;
- stabilirea modului de neutralizare sau eliminare a substanțelor periculoase sau depreciate calitativ, cu respectarea legislației în vigoare și numai prin unități specializate și autorizate;
- stabilirea soluțiilor de depozitare corespunzătoare pentru substanțele sau materialele rezultate din activitățile de dezafectare pentru care nu există soluții imediate de neutralizare și eliminare, precum și monitorizarea strictă a acestora;
- stabilirea utilajelor, resurselor energetice și umane necesare desfășurării activității de dezafectare.

După izolarea conductelor scoase din uz de cele funcționale, conductele aflate la suprafață vor fi golite de partea lichidă din interiorul lor (apă), dacă este cazul.

Pentru conductele îngropate, se vor săpa gropi de poziție pentru determinarea traseului acestora. Tăierea conductelor se realizează astfel încât lungimea cupoanelor care rezultă să facă posibil transportul acestora la locul de depozitare.

3.3. Realizarea puțurilor de captare a apei subterane și a gospodăriilor de apă

Pentru execuția puțurilor de captare apă subterană se vor efectua următoarele acțiuni principale:

- amenajarea terenului pentru amplasarea instalației de foraj (ex. compactarea, nivelarea solului);
- realizarea amenajărilor necesare pentru forare – preparare fluid de foraj, recirculare fluid de foraj, rezervor apă tehnologică, bazine pentru colectarea fluidului de foraj și a detritusului dislocat din gaura de foraj, rezervor pentru apă tehnologică etc
- lucrări de execuție a forajului: săparea găurii de sondă, tubarea și izolarea sondei

Pentru execuția gospodăriilor de apă se vor efectua terasamente, cofrări și turnări de betoane, izolații hidrofuge, zidărie și tâmplărie metalică.

Majoritatea modificărilor fizice sunt temporare, la finalizarea lucrărilor mediul va reveni la starea inițială, cu excepția suprafețelor ocupate permanent de noile infrastructuri.

Etapa punerii în funcțiune

După executarea lucrărilor, vor fi realizate următoarele activități:

- pământul în exces se evacuează în zonele indicate de administrațiile publice locale;
- drumurile de acces care eventual s-au amenajat pentru acces la borne se aduc la starea inițială prin nivelarea terenului și refacerea stratului vegetal;
- deseurile care nu pot fi reciclate vor fi eliminate prin depozitare din zona de lucru pe bază de contracte încheiate;
- deseurile reciclabile vor fi colectate selectiv și predate la colectori autorizați /valorificatori;
- se vor planta arbori în locațiile puse la dispoziție de către autoritățile publice locale respectiv custodele ariilor naturale protejate. Vor fi folosite specii locale.

Durata etapei de funcționare a obiectivelor propuse prin proiect a fost estimată la circa 50 de ani. La expirarea duratei de funcționare, beneficiarul va decide reabilitarea obiectivului, în funcție de starea instalațiilor și construcțiilor la acel moment. Pe perioada de funcționare, proiectul nu va genera impact negativ asupra mediului și sănătății umane.

Exploatarea rețelelor de alimentare cu apă și de canalizare nu va produce modificări fizice la nivelul amplasamentului.

4. Resursele naturale necesare implementării obiectivelor propuse prin proiect

Pentru realizarea lucrărilor vor fi folosite atât resurse neregenerabile, cât și resurse regenerabile:

- resurse neregenerabile folosite în construcție:
 - minerale: nisip, pietris;
 - combustibili pentru producerea de energie;
- resurse regenerabile folosite în construcție și funcționare:
 - apă;
 - sol;

Materii prime necesare în perioada de execuție a lucrărilor

În faza de execuție a lucrărilor resursele naturale folosite sunt:

- nisip și anrocamente – utilizate pentru pozarea conductelor;
- pământul rezultat din excavații – utilizat pentru umplerea săpăturilor;
- apă – pentru nevoile igienico-sanitare ale muncitorilor (va fi adusă cu cisternele) și pentru consumul personalului (apă îmbuteliată achiziționată din comerț).

Materii prime necesare în perioada de operare

În faza de operare, dintre resursele naturale va fi folosită apă pentru alimentarea cu apă a localităților analizate.

În perioada de funcționare a investiției, apa necesară în scop menajer la stația de epurare va fi asigurată prin racordare la rețelele de alimentare cu apă existente sau propuse prin proiect în localități.

Pentru alimentarea sistemelor de apă din zona proiectului, apa brută este preluată atât din surse supraterane cât și subterane.

In tabelul 7 sunt prezentate detalii despre forajele prevăzute in cadrul proiectului.

Tabel 7. Detalii despre forajele prevăzute in cadrul proiectului

Nr	SAA	UAT	foraje	Adancime	Impactul asupra calitatii apelor subterane	Justificarea analizei impactului luand in considerare si studiile hidrogeologice
1	Filipesti	UAT Filipesti		adancime de 30 m	Nesemnificativ	<p>Forajele proiectate vor capta stratul acvifer freatic cantonat in depozitele cuaternare, iar stratele acvifere superioare se vor izola prin plasarea unui dop de argilă peste pietrișul tasat, beton și ciment în spatele coloanei de exploatare, în vederea evitării poluării apei subterane prin infiltrarea apelor de suprafață. Se va introduce material de umplură (balast sau argilă) până la cca. 5 m urmând a se efectua o ultima cimentare până la suprafața terenului. Sortul pietrișului mărgăritar și dimensiunile fantelor vor fi stabilite în funcție de granulometria stratelor ce vor fi captate.</p> <p>Dupa efectuarea operațiilor de denisipare – dezvoltare, în sistem aer – lift cu pompă Mamouth, se vor efectua testări hidrogeologice în regim stabilizat ale forajelor, pentru stabilirea parametrilor hidrogeologici și a debitelor optime de exploatare. Se vor preleva probe de apă care vor fi analizate din punct de vedere fizico – chimic și bacteriologic într-un laborator de specialitate, pentru stabilirea caracteristicilor calitative ale apei, conform Legilor 458/2002 și 311/2004 privind calitatea apei potabile. Cabinele vor fi înconjurate cu gard, pentru marcarea zonelor de protecție sanitară conform normelor în vigoare. In aceste perimetre vor fi interzise orice fel de activități, cu excepția intervențiilor periodice la foraje și a activităților curente ale personalului deservent (recoltare probe de apă, măsurători de nivel, verificare instalație electrică, etc.).</p>

Nr	SAA	UAT	foraje	Adancime	Impactul asupra calitatii	Justificarea analizei impactului luand in considerare si studiile
2	Orbeni	UAT Orbeni		adâncimea de 140	Nesemnificativ	<p>Forajele proiectate vor capta stratul acvifer de adancime cantonat in depozite poros permeabile sarmatiene. Forajul proiectat va fi echipat cu coloană de protecție Ø 508 mm pe intervalul 0,00 – ~10.00 m și de la adâncimea finală la zi, cu coloană de exploatare Ø 180 mm din PVC rigid, prevazută cu filtre Ø 180 mm cu fantă adecvată. Coloana de exploatare va fi împachetată cu pietriș mărgăritar în zona filtrelor (de la talpa sondei până deasupra filtrului superior), se va izola în spate prin plasarea unui dop de argilă peste pietrișul tasat iar spațiul inelar de deasupra dopului de argilă se va cimenta pe un interval de minimum 10 m. Se va introduce material de umplutură (balast sau argilă) până la cca. 5 m urmând a se efectua o ultima cimentare până la suprafața terenului. Sortul pietrișului mărgăritar și dimensiunile fantelor vor fi stabilite în funcție de granulometria stratelor ce vor fi captate.</p> <p>Dupa efectuarea operațiilor de denisipare – dezvoltare, în sistem aer – lift cu pompă Mamouth, se va efectua testarea hidrogeologică în regim stabilizat a forajului, pentru stabilirea parametrilor hidrogeologici și a debitului optim de exploatare. Se vor preleva probe de apă care vor fi analizate din punct de vedere fizico – chimic și bacteriologic într-un laborator de specialitate, pentru stabilirea caracteristicilor calitative ale apei, conform Legilor 458/2002 și 311/2004 privind calitatea apei potabile.</p>

Forajele prevăzute în proiect nu vor fi realizate în cadrul unor arii naturale protejate. De asemenea, nu vor fi folosite resurse naturale din ariile protejate în cadrul cărora sau în vecinătatea cărora vor fi realizate lucrările.

In perioada de operare, in cadrul statiilor de clorinare vor fi folosite următoarele substanțe:

- clor molecular gazos;
- soluție de hipoclorit de sodiu (NaOCl), 6 % clor;

Clorul gazos se depozitează în butelii sub presiune, înlocuri special amenajate, sub cheie, bine ventilate, protejate de lumina solară și de temperaturi mai mari de 52°C.

Soluția de hipoclorit de sodiu se depozitează în rezervoare metalice cu protecție interioară anticorozivă, la temperaturi de max. 25 °C, în spații uscate, departe de căldură și razele soarelui. Din cauza instabilității hipocloritului de sodiu, trebuie evitat contactul direct al produsului cu metalele (cobalt, cupru, fier, nichel și aliajele acestora și săruri).

5. Resursele naturale ce vor fi exploatate din cadrul ariei naturale protejate de interes comunitar pentru a fi utilizate la implementarea proiectului

Materiile prime necesare pentru realizarea lucrărilor vor fi procurate de la centre autorizate. Este strict interzisă folosirea resurselor naturale existente în teritoriile ariilor naturale protejate în cadrul cărora sau în vecinătatea cărora va fi realizat proiectul, respectiv:

- ROSPA0063 Lacurile de acumulare Buhuși - Bacău – Berești;
- ROSPA0071 Lunca Siretului Inferior;
- ROSPA0072 Lunca Siretului Mijlociu;
- ROSPA0138 Piatra Șoimului - Scorțeni – Gîrleni;
- ROSCI0351 Culmea Cucuieți;
- ROSCI0434 Siretul Mijlociu;
- ROSAC0059 Dealul Perchiu;
- ROSAC0162 Lunca Siretului Inferior;
- ROSAC0318 Măgura Târgu Ocna;
- RONPA0856 Măgura - Târgu Ocna;
- RONPA0143 Dealul Perchiu;
- RONPA0147 Pădurea de Pini;
- RONPA0146 Pădurea Arsura.

Este strict interzisă prelevarea nisipului din albiile râurilor Cașin, Siret, Trotuș, Limpedea, Tazlăul Sărat, Tazlău, Valea Seaca și ale pârâului Precista fără acordul Administrației Naționale Apele Române și al Agenției Naționale pentru Arii Naturale Protejate, custode al acestor arii protejate.

De asemenea, nu se va preleva apă din cadrul ariilor naturale protejate.

Fronturile de captare propuse prin proiect nu sunt amplasate în interiorul ariilor protejate așa cum se poate observa și din figura 15 de mai jos.

Forajele proiectate vor avea impact nesemnificativ asupra calității apelor aferente corpului de apă subterană de adâncime ROSI03 Lunca și terasele râului Siret și a afluenților săi întrucât stratele acvifere superioare se vor izola prin plasarea unui dop de argilă peste pietrișul tasat, beton și ciment în spatele coloanei de exploatare, în vederea evitării poluării apei subterane prin infiltrarea apelor de suprafață, posibil contaminate. La suprafață, forajele vor fi protejate prin cabine semiîngropate, protejate cu biute, cu înălțimea peste cota de inundabilitate.

În zona în care se vor amplasa forajele nu se găsesc obiective cu regim special de protecție, care să vizeze ocrotirea naturii, astfel încât prin funcționare, nu se afectează ecosistemele acvatice și terestre din zonă.

Conform planului de management al bazinului hidrografic Siret singurul sit de importanță comunitară (cu suprafața mai mare de 10 km²) potențial dependent de corpurile de apă subterană freatică ROSI03 - Lunca Siretului și a afluenților săi este ROSCI0162 Lunca Siretului Inferior.

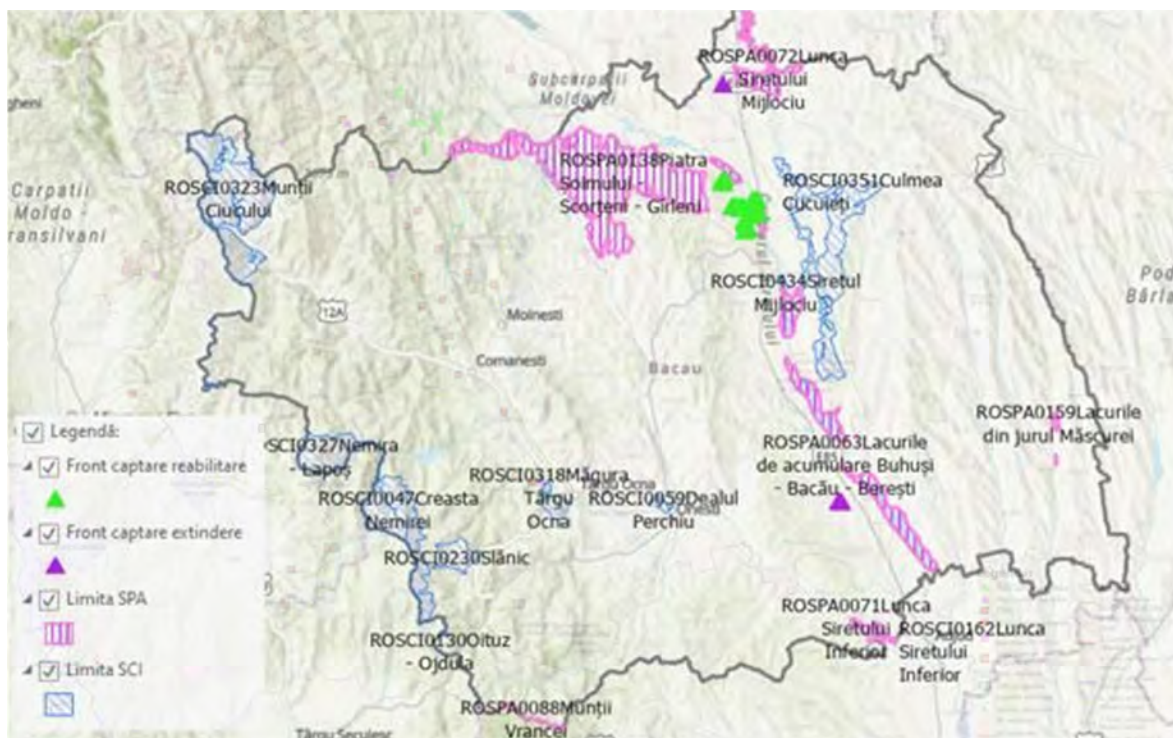


Figura 15. Distribuția fronturilor de captare propuse prin proiect în relație cu siturile Natura 2000

În cadrul ariei speciale de conservare ROSAC0162 Lunca Siretului Inferior nu vor fi realizate captări de apă. În proximitatea ariei, la peste 4,26 km măsurată în linie dreaptă va fi realizată doar stația de epurare a apelor uzate SEAU Coțofenești iar în amplasamentul proiectului nu au fost observate speciile și habitatele pentru a căror protecție a fost desemnată aria protejată.

Având în vedere că fronturile de captare propuse prin proiect nu sunt amplasate în interiorul ariilor protejate și că în zona în care se vor amplasa forajele nu se găsesc obiective cu regim special de protecție, extragerea de apă nu va avea impact asupra siturilor Natura 2000.

De asemenea, conform documentației elaborate pentru obținerea avizului de gospodărire a apelor, lucrările propuse în cadrul proiectului nu vor avea impact semnificativ asupra factorului de mediu apă și implicit asupra biodiversității.

6. Emisii și deșeuri generate de implementarea obiectivelor propuse prin proiect

Toate materiile prime, materialele de construcție, carburanții vor fi depozitate în spații special amenajate în cadrul organizărilor de șantier, amplasate în afara ariilor naturale protejate, la distanță cât mai mare de limita acestora. De asemenea, vor fi manipulate astfel încât să nu existe emisii în mediu și să fie redus / eliminat riscul afectării speciilor și habitatelor pentru a căror protecție au fost desemnate ariile naturale protejate în cadrul cărora sau în vecinătatea cărora va fi realizat proiectul (ROSPA0063 Lacurile de acumulare Buhuși - Bacău – Berești, ROSCI0434 Siretul Mijlociu, ROSPA0071 Lunca Siretului Inferior, ROSPA0072 Lunca Siretului Mijlociu, ROSPA0138 Piatra Șoimului - Scorțeni - Gîrleni, ROSAC0318 Măgura Târgu Ocna, ROSCI0351 Culmea Cucuieții, ROSAC0162 Lunca Siretului

Inferior, ROSAC0059 Dealul Perchiu, RONPA0856 Măgura - Târgu Ocna, RONPA0147 Padurea de Pini, RONPA0143 Dealul Perchiu, RONPA0146 Pădurea Arsura).

6.1. Emisii in apă

Sursele de generare a apelor uzate din perioada de execuție a lucrărilor de construcție sunt reprezentate de apele uzate menajere și de fluidele de foraj.

În perioada de exploatare a infrastructurii de apă și de apă uzată, apele uzate vor fi colectate și epurate corespunzător.

Posibilele surse de poluare a apelor în timpul execuției lucrărilor

Acestea pot fi clasificate în:

- surse punctiforme (staționare);
- surse difuze de poluare.

Singurele surse punctiforme de poluare a apelor în perioada de execuție a lucrărilor la infrastructura de apă și de apă uzată din județul Băcău sunt reprezentate de apele uzate menajere generate în cadrul organizărilor de șantier și a fronturilor de lucru și de fluidele de foraj.

Cantitatea de apă uzată evacuată în cadrul organizării de șantier depinde de numărul muncitorilor prezenți, cantitatea de apă caldă disponibilă, de condițiile de lucru. Cantitățile de ape uzate evacuate în cadrul fronturilor de lucru vor fi semnificativ mai mici decât cele evacuate în cadrul organizării de șantier.

Apele uzate vor fi epurate înainte de a fi deversate în emisar pentru a fi respectate limitele impuse de NTPA 001 / 2002. Este strict interzisă deversarea acestor ape fără a fi epurate corespunzător.

Sursele difuze de poluare a apei sunt reprezentate de:

- lucrările de construcție: realizarea șanțurilor pentru conducte, traficul asociat lucrărilor, funcționarea utilajelor;
- activitățile desfășurate în cadrul organizărilor de șantier: depozitarea materialelor de construcție vrac (mai ales cele pulverulente și de dimensiuni mici) care pot fi antrenate de către apele pluviale sau de vânt;
- depozitarea necorespunzătoare a deșeurilor tehnologice (deșeuri metalice, folie de polietilenă, conducte de PVC, conducte de PEID);
- activități de întreținere a utilajelor (reparații, schimbarea pieselor).

Extinderea și reabilitarea sistemului de alimentare și canalizare (rețele, refulări, colectoare, aducțiuni, stații pompare)

În etapa de extindere și reabilitare a rețelelor de alimentare și canalizare următoarele activități se pot constitui în surse de poluare a apelor de suprafață:

- dislocarea materialelor rezultate pe perioada excavării și celor aduse pentru realizarea rețelelor ca urmare a acțiunii fenomenelor meteorologice sezoniere (ploi, vânturi puternice). Acest risc este mai mare în zonele unde distanța dintre terenul lucrărilor și apele de suprafață este relativ mică;
- scurgeri de apă uzată în cazul reabilitării rețelelor de canalizare ce se vor efectua în intravilan;
- gestionarea necorespunzătoare a produselor poluante (scurgeri accidentale de ape uzate, combustibil, lubrifianți etc.) și a deșeurilor rezultate în urma executării lucrărilor;

- de asemenea, din cauza eliminării vegetației de pe amplasamente precum și din cauza execuției de lucrări de excavare folosind utilaje grele și/sau metode de construcție și măsuri de protecție a solului inadecvate pot conduce la accelerarea fenomenelor de eroziune. Aceste fenomene pot conduce, în zonele în pantă, la instabilitatea solului, alunecări de teren și antrenarea de pământ în albiile corpurilor de apă de suprafață, care pot conduce la poluarea acestora;
- pentru conducta de aducțiune Valea Uzului-Onesti se recomandă în vederea atenuării impactului pe care îl au viiturile puternice asupra fundațiilor pilelor, estacadelor - proiectarea de lucrări de amenajări de mal aferente - ziduri de sprijin, ziduri din gabioane etc;

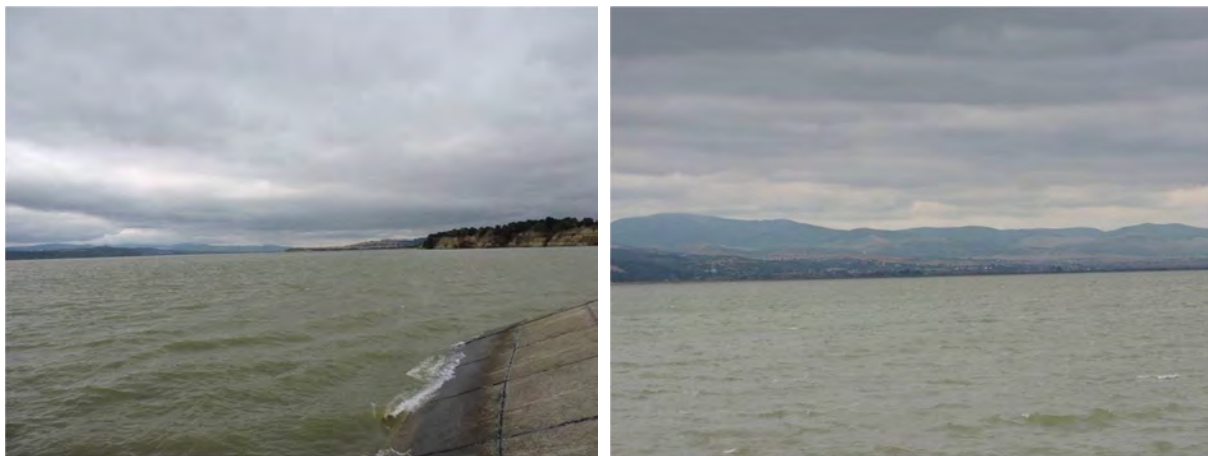


Figura 16. Lacul Răcăciuni

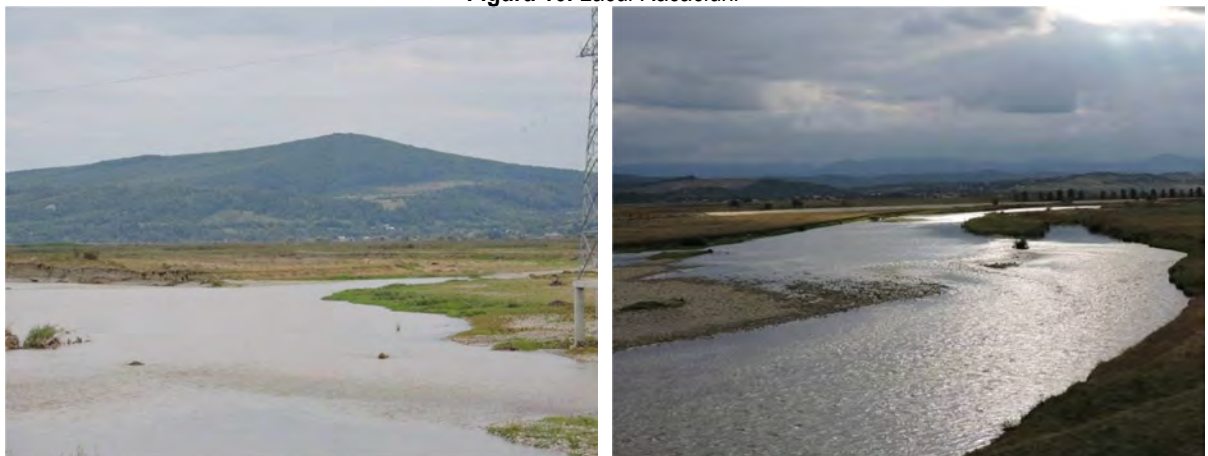


Figura 17. Râul Bistrița în extravilanul localității Gîrleni

Surse potențiale de poluanți pe durata execuției puțurilor de captare apă subterană:

- în perioada execuției lucrărilor există riscul modificării hidrodinamice a perimetrului captării precum și închiderea fisurilor prin care apele subterane circulă;
- în cazul neizolării necorespunzătoare a stratelor superioare contaminate în timpul forării puțului, există riscul contaminării stratelor acvifere de adâncime, ducând la degradarea calității apei extrase și generând un impact major asupra alimentării cu apă a utilizatorilor situați în aval;
- în perioada execuției puțului rezultă cantități semnificative de apă uzată. Ținând cont că în perioada de execuție, amplasamentul nu va fi racordat la rețeaua de canalizare (lucrările de execuție a rețelei de

canalizare realizandu-se simultan), evacuarea apelor rezultate în urma acestor lucrări poate afecta zona, în special dacă apele prezintă pH-ul bazic ca urmare a utilizării de substanțe deblocante (hexametfosfat).

Surse potențiale de poluanți pe durata execuției /extinderii gospodăriilor de apă

Execuția unei gospodării de apă presupune o organizare de șantier de anvergură, cu lucrări de execuție diversificate, care necesită un număr relativ ridicat de utilaje și materiale de construcție pentru execuția proiectului.

În aceste condiții, pe perioada executării gospodăriilor de apă vor fi utilizate substanțe, materii prime și finite care în mod accidental pot duce la contaminarea apelor freatice și a celor de suprafață. Dintre aceste substanțe sau materii se pot enumera:

- materiale de construcții primare: ciment, var, ipsos, materiale lemnoase, nisip, pietris;
- materiale de construcții secundare: lapte de var, lapte de ciment, resturi de ciment, rumeguș și alte materiale lemnoase;
- alte materiale și substanțe folosite în organizarea de șantier: uleiuri minerale pentru utilaje, combustibil auto, carbid sau butelii cu acetilena, lacuri și vopsele.

Toate activitățile de întreținere / reparare / spălare a utilajelor vor fi realizate numai în centre specializate, în afara amplasamentului proiectului, la distanță mare de albiile râurilor Cașin, Siret, Trotuș, Limpede, Tazlăul Sărat, Tazlău, Valea Seaca și ale pârâului Precistași a arilor naturale protejate:ROSPA0063 Lacurile de acumulare Buhuși - Bacău – Berești, ROSCI0434 Siretul Mijlociu, ROSPA0071 Lunca Siretului Inferior,ROSPA0072 Lunca Siretului Mijlociu, ROSPA0138 Piatra Șoimului - Scorțeni – Gîrleni, ROSAC0318 MăguraTârgu Ocna, ROSCI0351 Culmea Cucuieți, ROSAC0162 Lunca Siretului Inferior, ROSAC0059 Dealul Perchiu,RONPA0856 Măgura - Târgu Ocna, RONPA0147 Padurea de Pini, RONPA0143 Dealul Perchiu).

Manevrarea nisipului și a pământului poate determina antrenarea unor particule fine care pot ajunge în apele de suprafață. Pierderile accidentale de materiale, combustibili, hidrocarburi sau ulei de motor din autoutilitarele folosite pentru transportul materialelor de construcție și a conductelor sau din utilajele care acționează în cadrul fronturilor de lucru pot contribui la impurificarea apelor de suprafață sau subterane din amplasamentul proiectului, dar acestea nu vor fi în cantități care să afecteze semnificativ calitatea apelor râurilor sau a lacurilor existente în vecinătatea amplasamentului lucrărilor (râurile Cașin, Siret, Trotuș, Limpede, Tazlăul Sărat, Tazlău, Valea Seaca și pârâul Precista și lacurile Răcăciuni, Galbeni, Lilieci, Bacău II, Berești) și implicit să aibă impact asupra speciilor de floră și faună acvatică prezente în aceste ape. În situația în care se vor produce poluări accidentale care nu pot fi remediate de personalul constructorului se recomandă apelarea la o firmă specializată în depoluări și remedierea urgentă a poluării produse.

Lucrările de construcție necesare pentru infrastructura de apă și de apă uzată din județul Bacău nu vor fi realizate în albiile minore ale râurilor, nu vor exista emisii în apă, nu va crește turbiditatea apelor și nu se va modifica sub nicio formă calitatea acestor ape. De asemenea, nu se va modifica semnificativ debitul acestor râuri.

Activitățile de alimentare cu carburanți pot contribui la poluarea apelor de suprafață sau subterane dacă nu sunt realizate corespunzător. De aceea, alimentarea cu carburant a utilajelor va fi realizată numai pe platforme special amenajate, la distanță mare de albiile râurilor Cașin, Siret, Trotuș, Limpede, Tazlăul Sărat, Tazlău, Valea Seaca și pârâul Precista și lacurile Răcăciuni, Galbeni, Lilieci, Bacău II, Berești. În cadrul fiecărui front de lucru vor fi luate toate măsurile pentru evitarea scurgerilor de carburanți. Dacă în amplasamentul proiectului se vor produce poluări

accidentale cu hidrocarburi sau cu uleiuri, este absolut necesară apelarea la serviciile unei firme specializate în depoluări pentru remedierea urgentă a poluării generate.

O altă posibilă sursă difuză de poluare a apelor de suprafață este depunerea particulelor în suspensie generate de trafic (NO_x, CO, SO_x) ca urmare a spălării atmosferei de către precipitații. Această sursă este ne semnificativă și nu va contribui la modificarea calității apelor de suprafață sau subterane.

Quantități și caracteristici fizico-chimice ale apelor uzate evacuate

Apele uzate menajere generate în cadrul organizărilor de șantier au următoarele caracteristici fizico-chimice:

- Csusp ≈ 250 mg/l;
- CCBO5 ≈ 150 mg/l;
- Cgrăsimi ≈ 25 mg/l.

Apele uzate menajere generate în cadrul organizărilor de șantier vor fi colectate și epurate corespunzător.

Sistemul de colectare a apelor uzate în perioada de execuție

Sistemul de colectare a apelor uzate necesită:

- realizarea unui sistem de colectare a apelor uzate menajere generate în cadrul organizărilor de șantier;
- realizarea unor șanțuri perimetrice pentru colectarea apelor pluviale care spală platforma organizării de șantier și epurarea corespunzătoare a acestor ape.

Toate apele uzate generate în cadrul organizărilor de șantier vor fi epurate corespunzător înainte de a fi deversate în emisar pentru a fi respectate prevederile NTPA 001 / 2002 și a nu exista pericolul afectării speciilor de floră și faună acvatică.

Debitele și natura substanțelor poluante provenite din accidente rutiere care pot produce poluarea apelor râurilor Bistrița, Cașin, Siret, Trotuș, Lîmpedea, Tazlăul Sărat, Tazlău, Valea Seaca și a pârâului Precistasau a apelor subterane nu pot fi calculate. Acestea depind de natura substanțelor transportate, cantitatea deversată, rapiditatea și eficiența intervenției (în conformitate cu planul de prevenire și combatere a poluărilor accidentale).

Materialele de construcție și deșeurile vor fi depozitate în spații special amenajate în cadrul organizărilor de șantier.

Carburanții vor fi depozitate în spații special amenajate în cadrul organizării de șantier în scopul evitării poluării platformelor adiacente. Alimentarea cu carburant a utilajelor se va face numai pe platforme special amenajate.

Organizărilor de șantier vor fi amplasate la distanță mare de albiile minore ale râurilor Bistrița, Cașin, Siret, Trotuș, Lîmpedea, Tazlăul Sărat, Tazlău, Valea Seaca și a pârâului Precistași în afara ariilor naturale protejate. Spațiul ocupat de organizările de șantier va fi limitat la strictul necesar. La finalizarea lucrărilor, spațiile afectate temporar de organizările de șantier va fi redat destinației originale. În toată perioada realizării lucrărilor, constructorul va lua toate măsurile pentru reducerea la minimum a impactului negativ asupra mediului.

Utilajele și autoutilitarele folosite pentru transportul materialelor de construcție vor fi reparate și spălate numai în centre autorizate, amplasate la distanță mare de albiile minore a râurilor Cașin, Siret, Trotuș, Lîmpedea, Tazlăul Sărat, Tazlău, Valea Seaca și a pârâului Precistași în afara ariilor naturale protejate.

Impactul potențial al lucrărilor de construcție asupra apelor este temporar și reversibil. La finalizarea lucrărilor de construcție vor dispărea și potențialele surse de poluare a apelor de suprafață sau subterane.

De asemenea, pentru a reduce / elimina potențialul impact asupra corpurilor de apă de suprafață sau subterană, vor fi adoptate următoarele măsuri:

- lucrările de excavare nu vor fi executate în condiții meteorologice extreme (ploaie, vant puternic) în special în zonele de lucru aflate la o distanță mai mică de 500 m de apele de suprafață;
- va fi acordată o atenție specială respectării cu strictețe a tehnologiei de execuție a puțurilor prin izolarea și cimentarea coloanei astfel încât acviferul din stratele superioare să nu constituie surse de poluare pentru acviferul de adâncime din care se captează apa;
- vor fi respectate toate prevederile studiului hidrogeologic relativ la execuția puțului;
- vor fi instalate grătare, în special pentru lucrările executate în locurile în pantă, ca protecție contra eroziunii;
- fronturile de lucru vor fi stropite pentru prevenirea formării de praf;
- gestionarea adecvată a deșeurilor în punctele de lucru;
- amplasarea toaletelor ecologice în cadrul fronturilor de lucru și al organizărilor de șantier;
- terenurile afectate pe perioada de execuție a lucrărilor vor fi semnalizate și marcate;
- suprafețele afectate temporar / permanent de lucrări vor fi reduse la minimum posibil;
- lucrările de refacere a amplasamentului vor fi executate imediat după finalizarea lucrărilor pentru toate amplasamentele care fac obiectul proiectului,
- identificarea de trasee pentru mijloacele de transport și utilaje cât mai departe de zonele locuite, acolo unde este posibil,
- constructorul va aplica proceduri și măsuri de prevenire a poluărilor accidentale conform prevederilor legale.

Sursele potențiale de poluare a apelor de suprafață sau subterane în perioada de exploatare a infrastructurii de apă și de apă uzată din județul Bacău sunt reprezentate de:

- impurificarea apelor de suprafață sau subterane cu apele uzate transportate către stațiile de epurare, ca urmare a producerii unor avarii la rețeaua de canalizare;
- funcționarea necorespunzătoare a stațiilor de epurare;
Stațiile de epurare a apelor uzate și conductele de apă uzată vor fi verificate și întreținute periodic pentru a preveni producerea unor avarii.

Captarea apei potabile din surse subterane

- variațiile de nivel și de debit în perioada de exploatare a frontului de captare a apelor subterane pot conduce la degradarea calității acviferului prin atragerea de resurse dintr-un acvifer care nu prezintă parametri calitativi corespunzători. Din punct de vedere cantitativ și calitativ corpul de apă subterană ROSI03 existent în zona studiată, este în stare bună;
- supraexploatarea sursei de apă din cauza unor debite de captare necesare mai mari decât cele proiectate inițial, cu efecte asupra debitului de apă furnizat de noile puțuri sau de puțurile din vecinătate. Efectele pot fi semnificative, mai ales dacă supraexploatarea sursei de apă subterană are loc în perioade de secetă;
- contaminarea acviferului captat prin deteriorarea accidentală a coloanei puțului și infiltrarea de ape din stratele superioare contaminate;

- reducerea debitului furnizat de puțuri din cauza exploatării cu întreruperi sau supra-exploatării și inisipării puțului.

Operarea sistemului de alimentare cu apă și a gospodăriilor de apă

- pierderile de apă (pe traseul rețelei de aducțiune sau de distribuție) pot conduce la suprasolicitarea sursei. Prin prezentul proiect sunt prevăzute măsuri pentru reducerea ratei de infiltrație, la un nivel acceptabil pentru dimensionarea rețelelor de alimentare, cat și pentru dimensionarea proceselor de tratare;
- supraexploatarea sursei de apă ca urmare a unei cereri mai mari decat cea pentru care a fost proiectat sistemul cu efecte asupra debitului de apă furnizat. Însă, prin proiect este prevăzută captarea unui debit de apă mai mare decât cel autorizat în prezent din sursa de suprafața Lacul Poiana Uzului astfel ca nu este posibilă supraexploatarea sursei.

Operarea sistemului de canalizare apă uzată

Principala sursă potențială de poluare în cazul unui sistem de canalizare apă uzată o reprezintă efluentul rezultat de la stația de epurare a apelor uzate (SEAU).

Sursele potentiale de poluare a apelor de suprafață sau subterane in faza de operare a investitiei sunt urmatoarele:

- deseurile menajere si cele rezultate din operatiile de intretinere;
- pătrunderea de ape uzate menajere in apele de suprafață sau infiltrarea lor in apele subterane ca urmare a producerii unei avarii.

O altă sursă de poluare in perioada de exploatare este reprezentată de operatiile de reparatii / intretinere sau depozitare inadecvate a deseurilor, prin:

- interventii punctuale asupra retelelor cu ocazia reparatiilor;
- nerespectarea mentinerii curateniei pe amplasament;
- depozitarea deseurilor in afara spatiilor special amenajate.



Figura 18. Canal evacuare apă de la SEAU Filipești

In perioada de exploatare a infrastructurii de apă și de apă uzată nu va fi inregistrat impact asupra apelor de suprafață sau subterane deoarece apele uzate vor fi colectate și epurate prin intermediul stațiilor de epurare, astfel încât la deversarea in emisarul natural să respecte prevederile NTPA 001 / 2002. Debitul efluentului stațiilor de epurare este mult mai mic decât debitul emisarilor.

De asemenea, vor fi adoptate următoarele măsuri:

Operarea celor fronturilor de captare:

- delimitarea zonelor de protecție sanitară cu regim sever în jurul puțului suplimentar;
- testarea periodică a calității apei subterane captate prin analize specifice;
- măsurarea și înregistrarea nivelurilor hidrodinamice și hidrostatice ale apei subterane pentru a detecta modificările de debit și evidențe ale parametrilor calitativi. În cazul unor modificări semnificative se vor realiza investigații suplimentare pentru identificarea cauzei și pentru a adopta măsurile adecvate;
- impunerea de restricții privind cantitatea de apă subterană captată în cazul modificărilor semnificative ale parametrilor acviferului.

Operarea sistemelor de alimentare și canalizare:

- delimitarea zonelor de protecție sanitară cu regim sever în jurul SPA, gospodăriilor de apă precum și de-a lungul conductelor de aducțiune;
- la punerea în funcțiune a obiectivelor investiției se vor actualiza regulamentele de funcționare - exploatare, întreținere și planurile de prevenire și combatere a poluărilor accidentale pentru toate obiectele componente;
- verificarea periodică a integrității rezervoarelor de preparare a hipocloritului de sodiu și a conductelor de injecție aferente noilor stații de clorinare ce se vor realiza prin proiect;
- operatorul sistemului de canalizare va accepta în rețeaua de canalizare numai ape uzate conforme cu valorile limita stabilite de Normativul NTPA 002/2005;
- măsuri de control și de reducere a evacuarilor industriale în rețeaua de canalizare, implementate de operatorul rețelei,
- operatorul va realiza inspecții periodice ale rețelei de canalizare pentru detectarea în timp util a disfuncționalităților și adoptarea măsurilor necesare pentru remediere,
- atât pe durata execuției lucrărilor, cât și după punerea în funcțiune a obiectivelor propuse se va avea în vedere respectarea prevederilor legislației în domeniul gospodării apelor privind zonele de protecție sanitară.

In cazul constatarii unei avarii la rețelele de canalizare se vor lua următoarele măsuri:

- se iau măsuri imediate pentru împiedicarea sau reducerea extinderii pagubelor;
- se determina, se înlătura cauzele care au condus la apariția incidentului sau se asigură o funcționare alternativă;
- se repara sau se înlocuiește instalația, echipamentul, aparatul deteriorat;
- se restabilește funcționarea în condiții normale sau cu parametrii reduși, până la terminarea lucrărilor necesare asigurării unei funcționări normale.

Conform documentației care a stat la baza obținerii avizului de gospodărire a apelor, realizarea și exploatarea infrastructurii de apă din județul Bacău nu va avea impact semnificativ asupra calității și cantității apelor de suprafață sau subterane și implicit nici asupra biodiversității. Mai mult, datorită colectării și epurării corespunzătoare a apelor uzate va fi înregistrat impact pozitiv asupra calității apelor și implicit asupra biodiversității. Apele epurate vor respecta prevederile NTPA 001/2002 înainte de a fi deversate în emisar.

6.2. Emisii pe sol

In timpul realizării lucrărilor la infrastructura de apă și de apă uzată

Realizarea lucrărilor de construcție la infrastructura de apă și de apă uzată nu reprezintă sursă directă de poluare a solului din amplasamentul lucrărilor. În perioada execuției lucrărilor se poate produce poluarea accidentală a solului ca urmare a:

- depunerii pulberilor sedimentabile rezultate din activitățile de excavare, transport și descărcare a materialelor de construcție (a nisipului);
- depunerii substanțelor poluante din aer generate de deplasarea autoutilitarelor folosite pentru transportul materialelor de construcție și deplasarea utilajelor de construcție;
- deversării accidentale de hidrocarburi (uleiuri, lubrifianți, combustibili) în cadrul fronturilor de lucru, în cadrul organizărilor de șantier sau în timpul transportului;
- depozitării neadecvate a deșeurilor (inclusiv a celor periculoase) direct pe sol sau în spații neamenajate;
- evacuării apelor uzate produse în cadrul organizărilor de șantier înainte de a fi epurate corespunzător, astfel încât să se încadreze în prevederile NTPA 001 / 2002;
- producerii unor accidente în care sunt implicate autovehicule care transportă substanțe toxice sau hidrocarburi și a scurgerii acestor substanțe pe sol.

Emisiile de poluanți atmosferici care se vor depune gravitațional nu au concentrații mari și nu vor avea impact semnificativ asupra calității solului.

In timpul funcționării obiectivului

În perioada de exploatarea infrastructura de apă și de apă uzată nu vor fi surse directe de poluare a solului.

În perioada de operare a infrastructurii de apă se poate produce poluarea accidentală a solului ca urmare a producerii unor avarii la sistemele de canalizare și la stațiile de epurare.

Gospodăriile de apă

Activitățile care pot constitui surse de poluare în etapa de operare a gospodăriilor de apă sunt:

- contaminarea solului prin infiltrarea de diverse scurgeri/pierderi accidentale de produse cu caracter poluant: uleiuri provenite de la mașini/vidanaje, gestionare necorespunzătoare a substanțelor chimice;
- în cursul operației de golire a rezervorului de stocare apă se pot genera aceleași efecte și forme de impact ca și în etapa de construcție, chiar dacă durata lucrărilor este redusă.

Aducțiuni, evacuări și extindere rețele apă potabilă și canalizare inclusiv stații de pompare

În etapa de funcționare sursele potențiale de poluare sunt similare cu cele din etapa de execuție, cu mențiunea că se vor manifesta izolat, pe perioade scurte de timp, determinate de intervenții pentru reparații la lucrările auxiliare sau înlocuirea unor tronsoane de conducte avariate.

In cazul stațiilor de epurare a apelor uzate (SEAU), sursele potențiale de poluare a solului sunt reprezentate de:

- scurgerile accidentale de produse petroliere și uleiuri de la utilaje și autovehicule pentru transportul utilajelor;
- depozitarea necorespunzătoare a deșeurilor;
- ape uzate menajere necolectate.

Deoarece suprafața ocupată permanent de lucrări reprezintă un procent foarte mic din zona analizată, iar

spațiile afectate temporar vor fi refăcute cu solul fertil excavat la începerea lucrărilor de construcție, impactul asupra solului nu va fi semnificativ.

De asemenea, vor fi adoptate următoarele măsuri de reducere / eliminare a impactului:

❖ **Măsuri de reducere / eliminare a impactului asupra solului în faza de execuție a lucrărilor:**

- stratul de sol vegetal va fi îndepărtat și depozitat în grămezi separate și va fi reinstalat după reumplerea șanțurilor, pentru a face posibilă reinstalarea naturală a vegetației;
- împrejmuirea organizărilor de șantier;
- dezvoltarea și implementarea (de către constructor) a unor planuri de management operațional care să conțină măsuri de prevenire și intervenție;
- aplicarea unui plan de gestionare a deșeurilor, a substanțelor periculoase și a materiilor prime pe întreaga perioadă de derulare a activităților de construcție;
- în cazul forării puturilor de apă se vor asigura recipiente pentru colectarea fluidului de foraj și a materialelor rezultate din operații de deznisipare. acestea vor fi transportate către unități economice autorizate,
- utilizarea de echipamente și utilaje corespunzătoare din punct de vedere tehnic și cu un nivel al emisiilor redus;
- montarea de toalete ecologice în cadrul organizării de șantier, toalete care vor fi vidanțate periodic;
- în cazul amplasamentelor gospodăriilor de apă amenajarea spațiilor libere ramase ca spații verzi.
- în cazul SEAU apă uzată vidanțată se va evacua în stația de epurare, cu respectarea prevederilor NTP A 002/2005.

❖ **Măsuri de reducere / eliminare a impactului asupra solului în faza de operare**

Fronturile de captare și gospodăriile de apă

- implementarea unor proceduri de stocare și manipulare a substanțelor utilizate în fluxul tehnologic a gospodăriilor de apă, respectiv hipoclorit de sodiu și clorură de sodiu;
- depozitarea substanțelor periculoase în zone adecvate – în incinta stațiilor de dezinfecție a fost prevăzut un spațiu special amenajat pentru depozitarea clorurii de sodiu precum și pentru rezervoarele de clorură de sodiu soluție și hipoclorit de sodiu;
- dotări/măsuri pentru limitarea împrăștierii /scurgerii în cazul deteriorării recipientelor de stocare - pardoseala incintei stației de dezinfecție va fi realizată din materiale antiacide, cu o basă ce poate colecta conținutul unui recipient spart de hipoclorit de sodiu și al soluției de neutralizare. Va fi asigurat un recipient gol, liber, în care să se recupereze întreaga cantitate a hipocloritului de clor risipit.

Rețele de alimentare și canalizare

Implementarea unui sistem de management al mediului (ISO 14001) care să conțină proceduri de inspecție și control a rețelei de canalizare, în vederea efectuării de intervenții rapide și eficiente pentru remedierea problemelor depistate.

SEAU

- la finalizarea lucrărilor materialul în exces se va transporta în locuri indicate de autoritatea locală;

- se vor asigura materiale absorbante pentru situațiile de poluare accidentală cu carburanți sau uleiuri de la mijloacele de transport sau de la utilaje.

6.3. Emisii în aer

În perioada execuției lucrărilor de construcție la infrastructura de apă și de apă uzată, aerul poate fi poluat ca urmare a activităților desfășurate în cadrul organizărilor de șantier, în cadrul fronturilor de lucru și pe principalele drumuri de acces către amplasamentul proiectului.

Poluarea aerului se va produce în special în perioada realizării lucrărilor de decopertare / recopertare, a excavațiilor și umpluturilor, ca urmare a manevrării pământului și a traficului pentru transportul pământului, dar este temporară și reversibilă.

Nivelul poluării cauzate de aceste operații depinde de tehnologia utilizată, de randamentul utilajelor folosite și de volumul lucrărilor.

Poluarea aerului se va manifesta punctual, în cadrul fiecărui front de lucru și a principalelor drumuri de acces, sursele de poluare putând fi caracterizate drept:

- surse la sol, cu înălțimi efective de emisie de până la 4 m față de nivelul solului;
- surse deschise (implică manevrarea pământului);
- surse mobile, reprezentate de utilajele de construcție și mijloacele de transport folosite pentru realizarea proiectului.

Depozitarea materialelor de construcție (în special a nisipului și a pământului) poate reprezenta o sursă de impurificare a aerului cu pulberi sedimentabile. Transportul materialelor pe drumurile de pământ din amplasamentul proiectului poate contribui la poluarea aerului, mai ales în perioadele secetoase și dacă nu sunt stropite periodic.

Emisiile de poluanți atmosferici se produc în general în timpul executării lucrărilor (în medie 8 ore/zi), dar se pot produce și la finalizarea programului de lucru (ca urmare a antrenării pulberilor sedimentabile de către vânt). Concentrația emisiilor va varia atât pe durata unei zile de lucru, cât și de la o zi la alta, ca urmare a executării diverselor categorii de lucrări și a variației condițiilor meteorologice.

Particulele rezultate din gazele de eșapament de la utilaje se încadrează în marea lor majoritate în categoria particulelor respirabile ($d \leq 2,5 \mu\text{m}$). Particulele cu diametre $\leq 30 \mu\text{m}$ se regăsesc în atmosferă ca particule în suspensie, iar cele cu diametre mai mari se depun rapid pe sol. Concentrația acestor particule va fi sub limitele maxime admisibile, fără afectarea mediului din amplasamentul proiectului.

Manevrarea și stocarea nisipului și a pământului reprezintă o **sursă deschisă și staționară** de poluare a atmosferei ce se manifestă în cadrul organizărilor de șantier și a fronturilor de lucru.

Sursele mobile de poluare a atmosferei sunt reprezentate de autoutilitarele folosite pentru transportul materialelor de construcție și a conductelor, a combustibilului pentru alimentarea utilajelor și a deșeurilor.

O altă sursă de poluanți atmosferici este reprezentată de traficul rutier. Acest tip de poluare se manifestă ca urmare a:

- evacuării în atmosferă a produșilor de ardere,
- producerii de pulberi de diferite naturi din uzura căii de rulare și a pneurilor, a dispozitivelor de frânare și de ambreiaj, precum și a elementelor caroseriei.

Utilajele vor acționa numai în cadrul fronturilor de lucru și pe drumurile de exploatare, astfel încât nu vor exista emisii la nivelul întregii zone analizate.

În perioada executării lucrărilor de excavare / umpluturi, decopertare / recopertare, emisiile de particule sunt direct proporționale cu conținutul de particule mici și invers proporționale cu umiditatea solului, cu viteza de deplasare și cu greutatea utilajelor de construcție. Pentru a limita emisiile de pulberi sedimentabile, fronturile de lucru vor fi stropite periodic.

Conform aprecierilor US - EPA/AP - 42, particulele cu diametrul $d > 100 \mu\text{m}$ se depun în timp redus, zona de depunere nedeșășind 10 m de la marginea drumului. Particulele cu dimensiunile cuprinse între $30 \mu\text{m}$ și $100 \mu\text{m}$ se depun până la circa 100 m față de axul drumului, iar cele cu dimensiunile mai mici de $30 \mu\text{m}$, în special particulele respirabile cu dimensiunile mai mici de $15 \mu\text{m}$ (inclusiv PM10) și particulele fine, cu diametrul mai mic de $2,5 \mu\text{m}$ se depun la distanțe mai mari de 100 m.

Ținând cont de datele furnizate de US-EPA, se estimează că la distanțe mai mari de 100 m de amplasamentul fronturilor de lucru, concentrația de PM în aer va fi de 2 - 5 ori mai mică decât cea din perimetrul fronturilor de lucru, iar dimensiunile particulelor vor fi mai mici de $30 \mu\text{m}$ (particule în suspensie).

Regimul emisiilor de pulberi sedimentabile este dependent de nivelul activității și de operațiile specifice și variază atât de la o zi la alta și de la o fază la alta a procesului, în funcție de condițiile meteorologice și de specificul lucrărilor.

Surselor de emisie deschise, neregulate nu li se pot asocia concentrații în emisie și nu pot fi evaluate în raport cu normative referitoare la emisii.

Lucrările vor fi realizate etapizat, utilajele vor acționa în cadrul fronturilor de lucru, astfel încât să nu fie afectată simultan întreaga suprafață a amplasamentului proiectului și să nu fie afectată semnificativ calitatea aerului.

Cantitățile de poluanți emise în atmosferă de utilajele de construcție depind de mai mulți factori precum:

- nivelul tehnologic și de puterea motorului;
- consumul de carburant pe unitatea de putere;
- capacitatea și vârsta utilajului;
- dotarea cu dispozitive de reducere a poluării (catalizatoare);
- intensitatea traficului și tipuri de autovehicule;
- condițiile meteorologice de dispersie a poluanților.

Nivelul emisiilor poluanților atmosferici scade cu cât crește performanța motoarelor, iar motoarele folosite în prezent au consumuri din ce în ce mai mici pe unitatea de putere și sunt dotate cu catalizatoare pentru reținerea emisiilor, astfel încât emisiile în amplasamentul fronturilor de lucru se vor încadra în limitele maxime admisibile conform legislației în vigoare.

Pentru estimarea emisiilor de poluanți atmosferici generate de utilajele care acționează într-un front de lucru, a fost utilizat consumul de motorină (pentru emisiile poluanților specifică arderii carburanților: NO_x , CO, SO_2 , particule), iar specificul activității a stat la baza estimării emisiilor de particule materiale în suspensie și sedimentabile.

Impactul acestor surse de poluare asupra aerului este temporar și reversibil, sursele dispar la finalizarea lucrărilor, iar mediul revine la starea inițială, fără a fi afectată calitatea aerului.

Emisiile generate de utilajele de construcție au fost calculate ținând cont de cantitatea estimată de motorină consumată (consum specific de motorină de 60 l/h) și în conformitate cu factorii de emisie prevăzuți în ordinul 462/1993.

În conformitate cu Ordinul nr. 462 / 1993 al MAPPM, factorii de emisie pentru motoarele Diesel, în kg / 1000 l, au valorile prezentate în tabelul 8.

Tabel 8. Factori de emisie pentru motoarele Diesel, în kg/1000 l în conformitate cu ordinul 462 / 1993

SO _x	CO	NO _x	particule	hidrocarburi
3,24	27,00	44,40	1,56	4,44

Debitele maxime orare de poluanți emiși în atmosferă de utilaje în timpul lucrărilor de construcție sunt redată în tabelul 9, în g / h / km pt primii 7 poluanți și în g / h / km x 10⁻³ pentru următoarele 7 substanțe, conform metodologiei USA EPA.

Tabel 9. Debitele maxime orare de poluanți emiși în atmosferă de utilaje în timpul lucrărilor de construcție

NO _x	CH ₄	COV	CO	N ₂ O	SO ₂	PM ₁₀	Cd	Cu	Cr	Ni	Se	Zn	HAP
675,8	2,4	98,0	218,8	18,0	138,5	435,4	0,1	23,5	0,7	1,0	0,1	13,8	46,0

În tabelele 10, 11 și 12 sunt prezentate pragul superior și inferior de evaluare pentru poluanții prezentați anterior pentru protecția sănătății și protecția vegetației, conform legii 104 / 2011 privind calitatea aerului înconjurător și concentrațiile maxime admise (CMA), valorile limită (VL) și valorile ghid (VG) conform standardului național pentru calitatea aerului:

Tabel 10. CMA, VL, VG pentru sursele de poluare pentru aer – STAS 12574 – 1987

Poluantul	CMA prevăzute în STAS 12574-87			
	Medie de scurtă durată	Medie de lungă durată		
	30 minute (mg/m ³)	zilnică (mg/m ³)	lunară (mg/m ³)	anuală (mg/m ³)
TSP	0,5	0,15	-	75
Cd	-	0,00002	-	-
Cr ⁶⁺	-	0,0015	-	-
Pb	-	0,0007	-	-
Benzen	1,5	0,8	-	-
CO	6	2,0	-	-
As	-	0,003	-	-
NO ₂	0,3	0,1	-	-
SO ₂	0,75	0,25	-	-

Tabel 11. CMA pentru principalii poluanți atmosferici conform legii nr. 104 / 2011 privind calitatea aerului înconjurător

Poluant	Media anuală	
	Pragul superior de evaluare	Pragul inferior de evaluare
Plumb	0,35 μg/m ³	0,25 μg/m ³
Benzen	3,5 μg/m ³	2 μg/m ³
Monoxid de carbon	7 mg/m ³	5 mg/m ³
Arsen	3,6 ng/m ³	2,4 ng/m ³
Cadmium	3 ng/m ³	2 ng/m ³
Nichel	14 ng/m ³	10 ng/m ³

Tabel 12. VL și VG pentru principalii poluanți atmosferici conform legii nr. 104 / 2011

VL și VG prevăzute în legea nr. 104/2011			Perioada de mediere
NO ₂ și NO _x	pragul superior de evaluare	VL = 140 μg/m ³ – 18 depășiri admise	1 h
	pragul inferior de evaluare	VL = 100 μg/m ³ - 18 depășiri admise	1 h
NO ₂ și NO _x	pragul superior de evaluare	VL = 32 μg/m ³ - pentru protecția sănătății VL = 24 μg/m ³ - pentru protecția ecosistemelor naturale	1 an
	pragul inferior de evaluare	VL = 26 μg/m ³ - pentru protecția sănătății umane VL = 19,5 μg/m ³ - pentru protecția ecosistemelor naturale	1 an
SO ₂	pragul superior de evaluare	VL = 75 μg/m ³ - pentru protecția sănătății – 3 depășiri admise VL = 12 μg/m ³ - pentru protecția ecosistemelor naturale	1 an
	pragul inferior de evaluare	VL = 50 μg/m ³ - pentru protecția sănătății umane - 3 depășiri admise VL = 8 μg/m ³ - pentru protecția ecosistemelor naturale	1 an
PM ₁₀	pragul superior de evaluare	VL = 28 μg/m ³	1 an
	pragul inferior de evaluare	VL = 20 μg/m ³	1 an

Impactul asupra calității aerului se va manifesta pe termen scurt și numai în amplasamentul fronturilor de lucru. Acesta va fi generat în principal de realizarea excavațiilor pentru pozarea conductelor și pentru realizarea fundațiilor pentru stațiile de epurare și de pompare a apei, emisiile de gaze de eşapament de la utilajele de construcție și de la autoutilitarele folosite pentru transportul materialelor de construcție și a nisipului.

Această formă de impact este temporară (se manifestă numai în perioada realizării lucrărilor de construcție) și reversibilă (la finalizarea lucrărilor, mediul va reveni la starea inițială, cu excepția suprafețelor ocupate permanent de lucrări), fără afectarea semnificativă a calității aerului.

Estimarea impactului asupra aerului în perioada de exploatare a infrastructurii de apă și de apă uzată din județul Bacău

Exploatarea infrastructurii de apă din județul Bacău nu reprezintă sursă directă de poluare a aerului.

În perioada de operare a infrastructurii de apă se pot produce emisii de poluanți atmosferici:

- ca urmare a activităților de mentenanță sau de intervenții în caz de avarii, emisiile vor fi generate în special din traficul generat pentru deplasarea la locul în care s-au produs avariile sau trebuie realizate lucrările de mentenanță;
- din procesul tehnologic de tratare a apelor uzate.

În perioada de exploatare, pot rezulta emisii de amoniac (NH_3) și hidrogen sulfurat (H_2S) din acumularea de materiale și sedimente în conductele de transport pentru apele uzate, ca urmare a operațiilor de întreținere inadecvate sau a disfuncționalităților din rețeaua de canalizare.

De asemenea, operarea stațiilor de pompare ape uzate și a stațiilor de epurare pot genera mirosuri neplăcute, provenite în special de la operațiile de manipulare a nămolurilor. Totodată vor fi generate emisii mobile de la funcționarea vehiculelor folosite pentru transportul nămolului (de la SEAU-urile propuse la instalațiile de gestionare a nămolului).

În perioada de exploatare a gospodăriilor de apă este posibil să se genereze, accidental, emisii de clor cauzate de manipularea necorespunzătoare a recipientelor de stocare și dozare a clorului sau din cauza deteriorării echipamentelor.

Poluanți de natură organică și anorganică : NO_x , CO , CO_2 , N_2O , CH_4 generați în cantități nesemnificative ca urmare a traficului rutier pe amplasament (autovehicule, autobasculante).

Nu va exista impact pe termen mediu sau lung asupra aerului, nici impact rezidual.

Nu este cazul utilizării unor instalații pentru reținerea și dispersia poluanților în atmosferă, deoarece sursele de poluare a aerului sunt în general difuze.

Emisiile generate în perioada realizării lucrărilor de construcție și în perioada de operare a infrastructurii de apă și de apă uzată din județul Bacău vor respecta prevederile STAS-ului 12574 / 1987 care stabilește concentrațiile maxime admisibile ale unor substanțe în aerul atmosferic din zonele protejate.

De asemenea, vor fi respectate prevederile legii nr. 104 / 2011 privind calitatea aerului înconjurător și ale ordinului nr. 462/1993 privind aprobarea condițiilor tehnice privind protecția atmosferei și a normelor metodologice pentru determinarea emisiilor de poluanți atmosferici produși de surse staționare.

Impactul asupra aerului generat de construcția infrastructurilor de apă și de apă uzată din județul Bacău este temporar și reversibil și se manifestă numai în amplasamentul proiectului și până la 100 m de limita acestuia, fără a afecta semnificativ calitatea aerului din zonele rezidențiale sau din cadrul ariilor naturale protejate în cadrul cărora sau în vecinătatea cărora va fi parțial realizat proiectul.

6.4. Emisii de zgomot și vibrații

Realizarea infrastructurii de apă și apă uzată din județul Bacău va genera zgomote și vibrații, care se vor suprapune peste fondul existent, fără a depăși limitele impuse prin STAS 10009 –2017 Acustică urbană.

Zgomotele produse în perioada realizării lucrărilor de construcție a infrastructurii de apă și apă uzată din județul Bacău vor fi generate în special de transportul materialelor de construcție (a nisipului și a conductelor) și de realizarea lucrărilor, respectiv:

- săpături cu excavatorul;
- amplasarea conductelor și îmbinarea lor;
- nivelare și transport cu autogrederul și buldozerul;
- compactarea pământurilor cu role compactoare;

Utilajele reprezintă principala sursă de zgomot în amplasamentul proiectului, dar acestea nu vor acționa simultan, ci câte unul sau vor fi grupate câte 2-3 la nivelul fiecărui front de lucru.

În cadrul proiectului a fost propusă utilizarea unor tehnologii și utilaje moderne, astfel încât nivelul zgomotului produs în timpul realizării lucrărilor de construcție să fie cât mai mic.

Nivelul zgomotului produs în timpul realizării lucrărilor de construcție a infrastructurii de apă și apă uzată din județul Bacău depinde de:

- natura utilajelor și de disponerea lor;
- fenomenele meteorologice: viteza și direcția vântului, temperatura aerului;
- absorbția undelor acustice de către sol, fenomen numit în literatura de specialitate “efect de sol”;
- absorbția în aer, dependentă de presiune, temperatură, umiditate relativă, componența spectrală a zgomotului;
- topografia terenului;
- nivelul și densitatea vegetației.

Surse de zgomot reprezentate de acțiunea utilajelor în cadrul fronturilor de lucru și al organizării de șantier

Conform specificațiilor din cărțile tehnice ale utilajelor de construcție, puterile acustice asociate acestora sunt:

- buldozere – $L_w = 115 \text{ dB(A)}$;
- excavatoare - $L_w = 117 \text{ dB(A)}$;
- compactoare: $L_w = 105 \text{ dB (A)}$;
- finisoare: $L_w = 115 \text{ dB (A)}$;
- basculante: $L_w = 107 \text{ dB (A)}$.
- picamer electric: $L_w = 107 \text{ dB (A)}$.

Pentru o sursă fixă, amplasată pe un teren plat și la distanța “d” între sursă și receptor, nivelul sonor se calculează cu formula:

$$L_{Aeq} = L_{WA} - C_d + C_{if} - C_e + C_r, \text{ unde:}$$

L_{WA} – nivelul acustic specific utilajului;

C_d – corecție de distanță;

C_{if} – corecția timpului de funcționare a utilajului;

C_e – corecție de ecran;

C_r – corecție datorată prezenței reflectorului.

Conform acestei formule, la distanța de 100 m de zona în care funcționează utilajele se obțin următoarele niveluri sonore:

- excavator: $L_{Aeq} = 53 \text{ dB(A)}$;
- camion - $L_{Aeq} = 43 \text{ dB(A)}$;
- încărcător - $L_{Aeq} = 55 \text{ dB(A)}$;
- buldozer - $L_{Aeq} = 66 \text{ dB(A)}$;

Din datele prezentate anterior rezultă că în cadrul fronturilor de lucru nivelul zgomotului poate atinge 66 dB(A) în situația în care acționează un singur utilaj, dar poate crește în situația în care acționează mai multe utilaje. Pentru diminuarea nivelului zgomotului și încadrarea în limitele legale în vigoare, vor fi utilizate antifoane sau vor fi montate panouri fonoabsorbante.

Zgomotul produs de utilajele de construcție scade o dată cu creșterea distanței față de amplasamentul lucrărilor. Astfel la aproximativ 100 m de limita fronturilor de lucru și al organizării de șantier, nivelul zgomotului va fi de maxim 66 dB(A), iar la 500 m de limita amplasamentului, nivelul zgomotului va fi sub 50dB(A).

În câmp liber, când sunetul nu este reflectat de obstacole, nivelul acustic scade cu 6 dB la dublarea distanței față de sursă, astfel încât până la limita zonelor rezidențiale nivelul zgomotului se va diminua semnificativ, încadrându-se în limitele prevăzute de STAS 10009- 2017 acustică urbană. Deoarece lucrările vor fi realizate la distanță de locuințe, nu va fi înregistrat impact direct asupra populației locale. Poate fi înregistrat impact asupra persoanelor care tranzitează zona analizată, dar acesta nu va fi semnificativ.

Impactul asupra faunei se va manifesta prin alungarea temporară a exemplarelor de faună existente pe amplasamentul proiectului și în zonele din imediata vecinătate a acestuia. Deoarece aceste exemplare se vor deplasa în habitatele similare din vecinătate, în zone în care nu se lucrează, impactul zgomotelor și vibrațiilor asupra faunei nu va fi semnificativ, conform studiilor efectuate până în prezent (precum A synthesis of two decades of research documenting the effects of noise on wildlife și Noise effects on wildlife).

După finalizarea lucrărilor la infrastructura de apă și apă uzată din județul Bacău, nu vor exista alte surse de zgomot.

Alături de utilaje, autoutilitarele folosite pentru transportul materialelor de construcție constituie surse importante de zgomot și vibrații chiar și când sunt goale, din cauza masei foarte mari. Nivelul zgomotului va fi de aproximativ 65 dB (A) – nivel admisibil pentru zona analizată. Nivelul vibrațiilor va fi de 22 - 24 vib.rar la 10 m de drumurile utilizate, dar scade o dată cu creșterea distanței față de șantier, astfel încât vor fi respectate limitele impuse prin SR 12025/1994 (30 vib.rar).

Deoarece activitatea va fi întreruptă în timpul nopții și vor fi respectate orele de odihnă legale, impactul zgomotului asupra mediului va fi mult diminuat.

Nivelurile de zgomot și vibrații produse de autoutilitarele folosite pentru transportul materialelor de construcție se încadrează în valorile limită admisibile de legislația în vigoare (ordinul 152 / 2008 privind aprobarea valorilor limită a zgomotului produs de traficul rutier, HG 539 / 2004 privind nivelul emisiilor de zgomot în mediu produs de echipamentele destinate utilizării în exteriorul clădirilor).

Muncitorii care utilizează utilajele care produc niveluri ridicate de zgomot vor fi dotați cu echipament individual de protecție (antifoane) astfel încât să fie respectate prevederile legislației de protecție a muncii (nivelul zgomotului nu va depăși 87 dB (A)).

Surse de zgomot reprezentate de traficul rutier

Având în vedere cantitățile de materii prime necesare pentru realizarea proiectului, nu va crește semnificativ intensitatea traficului, astfel încât nivelul zgomotului nu va afecta semnificativ mediul.

Zgomotul asociat vehiculelor rutiere este în principal generat de motor și de frecarea autovehiculelor la contactul cu aerul și cu calea de rulare. Nivelul presiunii sonore produs de trafic depinde de mai mulți factori, dintre care cei mai importanți sunt: volumul traficului, viteza de rulare, proporția vehiculelor grele și natura suprafeței de rulare.

Impactul zgomotelor și vibrațiilor

Realizarea lucrărilor la infrastructura de apă și de apă uzată din județul Bacău va determina creșterea nivelului zgomotului, dar la aproximativ 100 m de limita fronturilor de lucru și a locuințelor, nivelul zgomotului se va integra în limitele prevăzute în STAS 10009 - 2017 "Acustică urbană - Limite admisibile ale nivelului de zgomot".

Pentru a nu exista impact asupra muncitorilor care realizează lucrările, aceștia vor fi dotați cu echipament individual de protecție.

Disconfortul creat populației locale se va manifesta numai în perioada realizării lucrărilor de construcție la infrastructura de apă și de apă uzată. La finalizarea lucrărilor, nu va fi înregistrat niciun fel de impact negativ asupra populației locale, ci va crește nivelul de trai al populației locale datorită extinderii rețelelor de apă și de canalizare și a realizării / reabilitării stațiilor de epurare.

Echipamentele de construcție generează vibrații care se transmit prin pământ și a căror intensitate descrește o dată cu creșterea distanței. Nivelul vibrațiilor depinde de echipamentele de construcție utilizate, distanța dintre echipamente, caracteristicile mediului de dispersie, materialele folosite pentru construcție.

În funcție de intensitatea vibrațiilor, acestea pot produce efecte structurale sau arhitecturale structurilor existente în vecinătatea fronturilor de lucru.

Dacă în zona respectivă nu există obiective fragile, activitățile de construcție nu produc niveluri ale vibrațiilor care pot avea efecte structurale, dar pot fi percepute și pot afecta structurile existente în vecinătatea zonei analizate.

Pentru structuri care nu sunt fragile, nivelurile vibrațiilor sub 0,50 inch / secundă nu vor produce efecte structurale și arhitecturale. În cazul structurilor sensibile, nivelul vibrațiilor trebuie să fie sub 0,20 inch / secundă. Niveluri ale vibrațiilor mai mari de 65 decibeli vibrații (VdB) pot afecta activitățile sensibile numai dacă se vor produce pentru perioade mai lungi de timp. În tabelul 13 sunt prezentate valorile vibrațiilor produse de echipamentele de construcție tipice.

Niveluri ridicate ale vibrațiilor se pot produce în timpul încărcării / descărcării materialelor de construcție și al îmbinării conductelor.

Aceste operații vor fi realizate numai pentru perioade limitate de timp și numai în anumite locații, astfel încât nu vor avea impact semnificativ asupra mediului. În perioada de operare nu vor fi înregistrate vibrații semnificative.

Tabel 13. Vibrații produse de echipamentele de construcție

Echipament		PPV _{ref} (inchi / sec)	L _v (ref) (VdB)
Instalație foraj	limita superioară	0,734	105
	Tip	0,170	93
Cupă excavator		0,202	94
Cilindru compresor		0,210	94
Excavator		0,089	87
Buldozer		0,089	87
Autoutilitare		0,089	87
Autoutilitare încărcate		0,076	86
Ciocane perforatoare		0,035	79
Buldozere de mici dimensiuni		0,003	58

Sursa: Transit Noise and Vibration Impact Assessment, FTA –VA-90-1003-06, May 2006

Gospodariile de apă

Sursa de zgomot în cazul gospodăriilor de apă este reprezentată de operarea stațiilor de pompare apă brută. Nivelul și intensitatea zgomotului sunt reduse.

Rețele apă potabilă și canalizare

În faza de exploatare, activitățile de întreținere și reparații pentru sistemele de alimentare cu apă și canalizare vor determina efecte similare celor din faza de construcție asupra așezărilor umane și obiectivelor de interes, dar la o scară mult mai redusă ca intensitate și durată. Pentru astfel de activități, se vor aplica strategii de reducere similare celor din faza de construcție.

Impactul general asupra așezărilor umane și a obiectivelor de interes public este considerat redus și raportat la situația existentă, va fi un impact pozitiv.

Statiile de epurare apă uzată

Sursele de poluare sonoră pe perioada de realizare a investiției sunt reprezentate de funcționarea autovehiculelor de transport materiale și utilajele necesare pentru realizarea lucrărilor (compactoare, excavatoare).

În timpul desfășurării activității proiectate, nivelul de zgomot echivalent măsurat în condiții legale, se va încadra în valorile limita legale cuprinse în STAS 10009/2017, fapt pentru care activitățile desfășurate nu vor constitui surse de poluare fonica zonale care să producă disconfort fizic și/sau psihic.

Amenajări și dotări pentru protecția împotriva zgomotelor și vibrațiilor

În timpul realizării lucrărilor de construcție vor fi luate toate măsurile astfel încât să fie respectate condițiile impuse de STAS 10009 / 2017 Acustică urbană și STAS 5156/1986, SR12025/2 / 1994 „Acustică în construcții. Efectele vibrațiilor asupra clădirilor sau părților de clădire”, care stabilește limitele admisibile de exploatare normală a clădirilor de locuit și social-culturale la acțiunea vibrațiilor produse în clădiri sau în exteriorul acestora de traficul rutier care, în urma propagării prin structura căii rutiere sau prin patul căii rutiere, acționează asupra clădirilor sau părților de clădire. Conform tabelului nr. 3 al acestui standard, pentru locuințe, nivelurile de accelerații trebuie să fie inferioare curbei combinate admisibile de 77. STAS-ul 12025/1 – 1981 stabilește metodele de măsurare a parametrilor vibrațiilor aferente produse de traficul rutier, propagate prin structura căii rutiere sau prin patul acesteia și care afectează clădiri sau părți de clădire.

În perioada de operare

Gospodăria de apă

- stațiile de pompare apă brută vor fi prevăzute cu pompe submersibile astfel încât zgomotul produs de acestea să fie cu mult redus;
- monitorizarea nivelului de zgomot la limitele amplasamentului în vederea evaluării necesității aplicării unor măsuri suplimentare la receptor.

SEAU și SPAU:

- asigurarea de măsuri și dotări speciale pentru izolarea și protecția fonică a surselor generatoare de zgomot și vibrații, astfel încât să nu conducă, prin funcționarea lor, la depășirea nivelurilor limită a zgomotului ambiental.

6.5. Emisii de radiații

Realizarea lucrărilor la infrastructura de apă și apă uzată din județul Bacău nu prevede utilizarea unor surse directe de radiații.

Caracteristicile surselor de radiații luminoase

În perioada realizării lucrărilor de construcție la infrastructura de apă și de apă uzată din județul Bacău nu vor exista surse semnificative de radiații luminoase în amplasamentul proiectului. Nu se va lucra în timpul nopții, singurele surse de lumină fiind cele din cadrul organizărilor de șantier, dar acestea vor fi amplasate în afara ariilor naturale protejate, astfel încât nu vor avea impact semnificativ asupra faunei.

Vor fi adoptate toate măsurile necesare de verificare / reparare a aparatelor astfel încât nivelul radiațiilor emise să nu depășească limitele admise de normativele în vigoare.

6.6. Deșeuri generate de implementarea obiectivelor propuse prin proiect

Gestionarea deșeurilor generate atât pe durata realizării lucrărilor de execuție cât și pe perioada operării infrastructurii de apă și de apă uzată din județul Bacău se va efectua în conformitate cu prevederile legale în sectorul gestionării deșeurilor.

Atât în faza de construire cât și în cea de operare se vor respecta prevederile Legii nr. 211/2011 privind regimul deșeurilor republicată și ale HG nr. 856/2002 privind evidența gestiunii deșeurilor și pentru aprobarea listei cuprinzând deșeurile, inclusiv deșeurile periculoase.

Gestionarea deșeurilor în perioada de execuție a lucrărilor

Principalele tipuri de deșeuri, codificate conform HG nr. 856/2002 care vor rezulta pe parcursul execuției lucrărilor de extindere și reabilitare a rețelelor de alimentare cu apă și de canalizare sunt:

Tabel 14. Tipuri de deșeuri generate în perioada execuției lucrărilor

Activitate generatoare	Deseu generat	Cod dese	Mod gestionare	Mod destocare temporară
Lucrări de excavare	Pământ și pietre din excavarea șanțurilor de pozare	17 05 04	Reutilizare la realizarea umpluturilor	Stocare temporară în incinta organizării de șantier
	Asfalturi cu conținut de gudron de huiță	17 03 01*	Eliminare prin operatori economici autorizați	Stocare temporară în incinta organizării de șantier
	Deșeuri de beton	17 01 01	Reutilizare la realizarea umpluturilor	Stocare temporară în incinta organizării de șantier
Activități de construcție	Amestecuri de beton, caramizi, materiale ceramice de la realizarea construcțiilor	17 01 07	Reutilizare la realizarea umpluturilor	Stocare temporară în incinta organizării de șantier
	Deșeuri de lemn din	17 02 01	Reutilizare sau eliminare	Stocare temporară în

	cofraje		prin operatori economici autorizați	incinta organizării de șantier
	Materiale plastice Deseuri din polietilena (HDPE) și PVC – folie și tubulatura	17 02 03	Valorificate prin operatori economici autorizați	Stocare temporară în incinta organizării de șantier
	Ambalaje care conțin reziduuri sau sunt contaminate cu substanțe periculoase (vopsele, diluanți, adezivi etc)	15 01 10*	Eliminare prin operatori economici autorizați	Colectate în recipiente adecvate Depozitare la nivelul organizării de șantier.
Activități întreținere vehicule și utilaje	Uleiuri uzate	13 02 06*	Valorificare sau eliminare prin operatori economici autorizați	Colectate separat, pe tipuri, și stocate temporar în recipiente metalice în incinta organizării de șantier
	Materiale impregnate cu produse petroliere (lavete, filtre auto ulei)	15 02 02*	Eliminare prin operatori economici autorizați	Colectate în containere metalice și stocate în incinta organizării de șantier
Activitățile personalului angajat	Deșeuri municipale amestecate	20 03 01	Eliminare prin operatori economici autorizați	Depozitare în pubele ecologice la nivelul organizării de șantier
	Deșeuri de plastic (folie, banda, etc) de la materiile prime și materialele utilizate	15 01 02	Valorificare prin operatori economici autorizați	Colectate în recipiente adecvate - Depozitare la nivelul organizării de șantier.

Codificarea deșeurilor s-a realizat în conformitate cu prevederile H.G. nr. 856/2002 privind evidența gestiunii deșeurilor și pentru aprobarea listei cuprinzând deșeurile, inclusiv deșeurile periculoase.

Pentru etapa de execuție a lucrărilor se recomandă următoarele măsuri:

- constructorul va fi obligat prin documentele de achiziție a serviciului (respectiv caietele de sarcini) să elaboreze și să prezinte un Plan de gestionare a deșeurilor pentru întreaga durată a șantierului. Planul va trebui să asigure, ca cerința minimă, conformitatea deplină cu cerințele legale în vigoare la data atribuirii contractului;
- colectarea selectivă a deșeurilor (pe cât posibil la locul de generare), în pubele / containere inscripționate corespunzător, localizate în spații special amenajate (betonate și acoperite) și valorificarea / eliminarea acestora prin intermediul societăților abilitate;
- pământul de excavatie va fi refolosit pe cât de mult posibil ca material de umplutura. Solul contaminat va fi considerat deșeu și va fi înlăturat în consecință. Surplusul de pământ va fi depozitat în spații aprobate de municipalitate. Stratul de sol vegetal va fi îndepărtat și depozitat în gramezi separate și va fi reinstalat după reumplerea șanțurilor (dacă nu este contaminat);

- nămolul și nisipul colectate în cadrul operațiilor de curățare a sistemului de canalizare, a rezervoarelor etc vor fi tratate și uscate înainte de a fi eliminate;
- depozitarea provizorie a materialelor pe amplasament se va realiza astfel încât să se reducă riscul poluării solurilor și a apei freactice.

Gestionarea deșeurilor generate în perioada de operare

Principalele tipuri de deșeuri care rezultă în etapa de operare vor fi:

- deșeuri tehnologice
 - nămoluri de la stațiile de epurare ape uzate,
 - namol și sedimente rezultate în urma operațiilor de curățare a rețelei de conducte de canalizare și a altor echipamente și instalații din cadrul rețelei de canalizare (ex. SPAU, canale etc)
 - materiale impregnate cu produse petroliere (ex. lavete, filtre auto de ulei), deseuri metalice (resturi metalice rezultate și piese de schimb neutilizabile), ambalaje
- deseuri asimilabile rezultate din Activitățile personalului angajat.

Gospodărirea substanțelor toxice și periculoase

În perioada de realizare a investiției ar putea fi considerată necesară utilizarea punctuală și în situații excepționale a sudurii cu flacără oxiacetilenică.

Tabel 15. Substanțe chimice periculoase utilizate la realizarea investiției

Substanțele periculoase	Destinație	Mod de depozitare	Periculozitate
Oxigen	Pentru lucrările de sudură	Pe amplasamentul organizării de șantier, tuburi sub presiune pe rastel, sub cheie, separat de orice alte materiale	Periculos
Acetilenă	Pentru lucrările de sudură	Pe amplasamentul organizărilor de șantier, tuburi sub presiune pe rastel, sub cheie, separat de orice alte materiale	Periculos
Clor (Cl ₂)	Gaz galben verzui	Butelii de clor depozitate în stația pentru stocare și dozare reactivi	Periculos R23, R36/37/38, R50 Toxic, N (periculos pentru mediu)

6.7. Emisii generate în cadrul organizărilor de șantier

Principalul impact al organizărilor de șantier se manifestă prin **ocuparea temporară a unor suprafețe de teren**. Aceasta formă de impact este directă, iar magnitudinea este redusă, ținând cont că suprafețele ocupate sunt relativ mici raportate la zona analizată, iar terenurile ocupate temporar nu au valoare conservativă, fiind amplasate în afara ariilor naturale protejate. De asemenea, vor fi amplasate pe cât posibil, la distanță cât mai mare de zonele locuite.

Alte forme de impact asociate organizării de șantier sunt:

- **poluarea.** Aceasta se manifestă direct sau indirect, în funcție de natura poluantului. De asemenea, magnitudinea impactului depinde de intensitatea proceselor tehnologice, natura poluanților;
- **poluarea fonică.** Impact direct, pe termen scurt, temporar, a cărui magnitudine diferă în funcție de distanța dintre limita șantierului și cea mai apropiată locuință;
- **afectarea florei și faunei.** Impact direct, pe termen scurt, temporar, local, care se manifestă numai în zona limitrofă organizărilor de șantier. Magnitudinea impactului diferă în funcție de locația organizărilor de șantier și speciile existente în amplasamentul ales. Magnitudinea va fi foarte mică ținând cont că organizările de șantier vor fi amplasate în afara ariilor naturale protejate sau a zonelor în care există specii cu valoare conservativă;
- **producerea unor incendii.** Impact indirect negativ, se poate manifesta numai accidental și local. Magnitudinea impactului depinde de amploarea incendiului și de locația în care se produce;
- **îmbolnăvirea muncitorilor.** Impact indirect negativ, se poate manifesta strict în amplasamentul organizării de șantier, magnitudinea depinde de numărul muncitorilor afectați și de gravitatea bolii.

Ocuparea temporară a unor suprafețe de teren nu va avea impact semnificativ, deoarece terenurile în care vor fi amplasate organizările de șantier reprezintă un procent foarte mic din suprafața analizată. Nu va exista impact remanent, deoarece terenurile ocupate de organizările de șantier vor fi refăcute și redatate destinației inițiale.

Poluarea nu va avea impact semnificativ asupra mediului deoarece vor fi adoptate tehnici și tehnologii de construcție moderne, astfel încât emisiile de poluanți să fie semnificativ diminuate.

Deoarece vor fi adoptate tehnici de construcție moderne și vor fi utilizate utilaje silențioase, **poluarea fonică** nu va avea un impact semnificativ asupra mediului. Nivelul zgomotului va fi monitorizat permanent, iar în situația în care vor fi înregistrate depășiri ale valorilor maxime admise vor fi adoptate măsuri adecvate: montarea temporară a unor panouri fonoabsorbante mobile, sistarea lucrărilor, etc

Având în vedere că organizările de șantier vor fi amplasate în afara ariilor naturale protejate, la distanță cât mai mare de zonele de reproducere pentru faună, **impactul asupra biodiversității nu va fi semnificativ.**

Incendiile se pot produce numai accidental, dar pentru reducerea posibilității de producere vor fi adoptate măsuri adecvate.

Pentru a diminua riscul de îmbolnăvire al muncitorilor, au fost adoptate tehnici de construcție moderne, muncitorii vor fi dotați cu echipament individual de protecție și va fi atent monitorizată folosirea acestuia și respectarea tuturor normelor legale.

Surse de poluanți și instalații pentru reținerea, evacuarea și dispersia poluanților în mediu în cadrul organizărilor de șantier

Sursele de poluanți pentru fiecare factor de mediu și instalațiile pentru reținerea, evacuarea și dispersia poluanților în mediu au fost descrise anterior, în cadrul capitolelor 6.1 – 6.6.

Proiectul nu implică producerea de substanțe sau materiale care ar putea afecta speciile și / sau habitatele de interes comunitar pentru care au fost declarate ariile naturale protejate în ale căror teritorii sau în a căror vecinătate va fi realizat proiectul.

Toate materialele necesare pentru realizarea lucrărilor de execuție a infrastructurii de apă și de apă uzată din județul Bacău și deșeurile generate vor fi utilizate / manipulate, transportate și stocate cu respectarea normelor în vigoare și a măsurilor propuse pentru reducerea / eliminarea impactului potențial asupra mediului, astfel încât să nu

existe riscul afectării speciilor și habitatelor de interes comunitar pentru care au fost declarate ariile naturale protejate în cadrul cărora sau în vecinătatea cărora va fi realizat proiectul.

7. Cerințe legate de utilizarea terenului, necesare pentru execuția obiectivelor propuse prin proiect

Folosința terenurilor este prezentată în tabelul 16, în conformitate cu datele din certificatele de urbanism eliberate de autoritățile publice locale.

Tabel 16. Destinația actuală și viitoare a terenurilor din zona studiată

CL	Suprafete ocupate definitiv (m ²)	Arie protejata	Suprafete ocupate temporar (m ²)	Folosinta actuala	Folosinta viitoare
CL1 - Extinderea si reabilitarea retelelor de distributie a apei si a retelelor de canalizare in Municipiul Bacau	-		190,984	Teren aflat în zona căilor de comunicație rutieră (drum național, drum județean și drum cumunal)	Nu se va schimba destinația
CL2 - Reabilitarea aductiunii de la Stejaru la Bacau si extinderea retelelor de distributie a apei si a retelelor de canalizare in Margineni	-		120,400	Teren aflat în zona căilor de comunicație rutieră (drum național, drum județean și drum cumunal)	Nu se va schimba destinația
CL3 - Extinderea si reabilitarea retelelor de distributie a apei si a retelelor de canalizare in Moinesti si Poduri	3,200		240,174	Teren aflat în zona căilor de comunicație rutieră (drum național, drum județean și drum cumunal)	Nu se va schimba destinația
CL4 - Extinderea si reabilitarea retelelor de distributie a apei si a retelelor de canalizare in Buhusi, Blagesti si Racova	-		296,640	Teren aflat în zona căilor de comunicație rutieră (drum național, drum județean și drum cumunal)	Nu se va schimba destinația
CL5 - Extinderea si reabilitarea retelelor de distributie a apei si a retelelor de canalizare in Darmanesti, Targu Ocna, Targu Trotus si Dofteana	600		207,222	Teren aflat în zona căilor de comunicație rutieră (drum național, drum județean și drum cumunal)	Nu se va schimba destinația
CL6 - Reabilitarea aductiunii apa bruta de la lacul Poiana Uzului la statia de tratare Caraboia	-		36,964	Teren aflat în zona căilor de comunicație rutieră (drum național, drum județean și drum cumunal)	Nu se va schimba destinația
CL7 – Reabilitarea aductiunii apa tratata de la Statia de tratare Caraboia la Casin	-		60,938	Teren aflat în zona căilor de comunicație rutieră (drum național, drum județean și drum cumunal)	Nu se va schimba destinația
CL8 – Extinderea retelelor de distributie a apei si a retelelor de canalizare in Cotofanesti, Casin si Manastirea Casin	-		196,236	Teren aflat în zona căilor de comunicație rutieră (drum național, drum județean și drum cumunal)	Nu se va schimba destinația

Studiu de evaluare adecvată pentru
„Proiectul regional de dezvoltare a infrastructurii de apă și apă uzată din județul Bacău, în perioada 2014-2020”

CL9 – Extinderea rețelelor de distribuție a apei și a rețelelor de canalizare în Orbeni, Valea Seaca, Racaciuni, Sarata, Luizi Calugara	-		256,171	Teren aflat în zona căilor de comunicație rutieră (drum național, drum județean și drum comunal)	Nu se va schimba destinația
CL10 – Extinderea rețelelor de distribuție a apei și a rețelelor de canalizare în Balcani, Parjol și Beresti Tazlău	200		234,294	Teren aflat în zona căilor de comunicație rutieră (drum național, drum județean și drum comunal)	Nu se va schimba destinația
CL11 – Extinderea rețelelor de distribuție a apei și a rețelelor de canalizare în Garleni și Hemeius	280		262009	Teren aflat în zona căilor de comunicație rutieră (drum național, drum județean și drum comunal)	Nu se va schimba destinația
CL12 – Extinderea rețelelor de distribuție a apei și a rețelelor de canalizare în Barsanesti, Magiresti și Zemes	-		133,706	Teren aflat în zona căilor de comunicație rutieră (drum național, drum județean și drum comunal)	Nu se va schimba destinația
CL13 – Extinderea rețelelor de distribuție a apei și a rețelelor de canalizare în Gioseni, Făraoani, Cleja, Tamasi, Letea Veche, Saucești, Traian și Secuieni	-		211,016	Teren aflat în zona căilor de comunicație, drumuri, arabil, neproductiv	Teren utilități publice
CL14 – Reabilitarea și extinderea gospodăriilor de apă din sistemele de alimentare cu apă Bacău, Margineni, Hemeius și Magura; Igienizare paturi uscate de la SEAU Bacău și realizarea de facilități de transport a apelor uzate din aglomerările Valea Seaca, Orbeni, Racaciuni, Fundu Racaciuni, Cleja, Făraoani, Tamasi, Gioseni, Valea Seaca-Buchila, Galbeni și Nicolae Balcescu către stația de epurare Bacău	290673.6		133,487	curți construcții (pe care se afla situate GA1 și GA2 Luncani în comuna Margineni, gospodăria de apă Fantanele în comuna Hemeius), arabil, islaz comunal, neproductiv	Teren utilități publice
CL15 – Reabilitarea și extinderea facilităților de transport, înmagazinare și de tratare în Zemes, Parjol, Balcani, Beresti Tazlău și Poduri. Reabilitarea și extinderea facilităților de transport și epurare a apelor uzate din Parjol, Balcani și Magiresti	39073.2	6,065	104,700	Curți construcții, arabil, pasune, parcuri, drum, neproductiv	Teren utilități publice
CL16 – Reabilitarea și extinderea facilităților de captare, înmagazinare, de transport și de tratare apă în Barsanesti, Livezi, Casin și Manastirea Casin. Reabilitarea și extinderea	21,399		48,752	Drum, arabil, neproductiv, curți construcții	Teren utilități publice

facilitatilor de transport si de epurare a apelor in aglomerarile Casin, Manastirea Casin si Cotofanesti					
CL17 – Reabilitarea si extinderea facilitatilor de captare, inmagazinare, transport si de tratare apa in UAT-urile Sarata, Nicolae Balcescu, Gioseni, Tamasi, Faraoni, Cleja, Racaciuni si Orbeni	26031.94		97,550	Drum, curti, constructii si instalatii specifice, cale ferata, neproductiv, arabil.	Teren utilități publice
CL18 – Extinderea si reabilitarea retelelor de distributie a apei si a retelelor de canalizare in Magura, Nicolae Balcescu si Filipesti	2,800		223,836	drum, cale ferata, neproductiv	Nu se va schimba destinația
CL19 – Reabilitarea si extinderea facilitatilor de captare, inmagazinare, de tratare apa in Racova, Garleni, Blagesti, Buhusi, Filipesti, Traian si Secuieni; extinderea facilitatilor de epurare in aglomerarea Filipesti	84222.5	1,681	122,027	curti constructii, arabil, faneata, pasune, drum, neproductiv	Teren utilități publice
CL20 - Realizarea statiei de demanganizare Gheraiesti si reabilitarea fronturilor de captare	747,900		2,000	curti constructii, fronturi de captare existente, gospodarie de apa existenta	Nu se va schimba destinația
Total	1216379.74	7746	3,179,106		
	Total		439.548574	ha	

Suprafața totală afectată de execuția lucrărilor este de 439,5 hectare din care 73 % va fi ocupată temporar pe perioada de execuție de lucrărilor și 27% din total suprafeței va fi ocupată definitiv. Cea mai mare parte a investițiilor, care necesită ocuparea definitiva a terenului (respectiv GA, fronturi de captare, SEAU) reprezintă extinderi ale unor investiții existente prin umare destinația terenului nu se va schimba.

8. Serviciile suplimentare solicitate de implementarea obiectivelor propuse prin proiect

Implementarea proiectului de dezvoltare a infrastructurii de apă și de apă uzată din județul Bacău nu necesită realizarea unor servicii suplimentare pe raza amplasamentelor analizate, in afara celor strict necesare realizării lucrărilor de construcție și nu vor genera un impact suplimentar asupra biodiversității.

De asemenea, nici in perioada de exploatare a infrastructurii de apă și de apă uzată nu sunt necesare servicii suplimentare. Dezvoltarea infrastructurii de apă nu va conduce la dezvoltarea altor proiecte sau activități.

Toate spațiile afectate temporar de lucrări vor fi refăcute la finalizarea lucrărilor de construcții cu solul fertil excvat inițial, iar in perioada exploatării infrastructurii de apă și de apă uzată, va fi monitorizat gradul de refacere al covorului vegetal. De asemenea, in această perioadă va fi respectat planul de monitorizare propus in cadrul capitolului D.

9. Durata construcției, funcționării, dezafectării proiectului și eșalonarea perioadei de implementare a obiectivelor propuse prin proiect

Faza de construcție

Lucrările de execuție a investițiilor pentru dezvoltarea infrastructurii de apă și de apă uzată din județul Bacău, inclusiv perioada de notificare a defectelor, se estimează a se finaliza la sfârșitul anului 2025, durata acestora fiind de aproximativ 36 de luni.

Punerea în funcțiune

Sistemul de alimentare cu apă, inclusiv gospodăria de apă și sistemul de canalizare se estimează a fi puse în funcțiune începând cu anul 2025.

Programul de lucru în timpul fazei de exploatare va fi de 24 h/24 h de luni până duminică, 365 zile pe an.

Perioada de exploatare (operare) a gospodăriei de apă va fi de 25-30 de ani, iar a rețelelor de 30-50 ani.

Mai jos vor fi detaliate principalele lucrări necesare pentru realizarea proiectului.

Metode folosite în construcție

În toate etapele de execuție a proiectului se vor respecta normativele tehnice și standardele din domeniu, aplicabile în România. Lucrările de construcție se vor desfășura în conformitate cu prevederile autorizației de construire și a proiectului de execuție.

Pentru execuția puțurilor de captare apă subterană se vor efectua următoarele acțiuni principale:

- amenajarea terenului pentru amplasarea instalației de foraj (ex. compactarea, nivelarea solului);
- realizarea amenajărilor necesare pentru forare – preparare fluid de foraj, recirculare fluid de foraj, rezervor apă tehnologică, bazine pentru colectarea fluidului de foraj și a detritusului dislocat din gaura de foraj, rezervor pentru apă tehnologică etc
- lucrări de execuție a forajului: săparea găurii de sondă, tubarea și izolarea sondei

Pentru execuția gospodăriilor de apă se vor efectua terasamente, cofrări și turnări de betoane, izolații hidrofuge, zidărie și tâmplărie metalică.

Execuția aducțiunilor, rețelelor de alimentare și canalizare, inclusiv stații de pompare presupune următoarea succesiune de operații:

- îndepărtarea stratului fertil de sol,
- lucrări de excavare,
- pozarea conductelor pe un strat de nisip de 0,20 – 0,30 m,
- acoperirea conductei cu un strat de nisip de 0,20 -0,30 m,
- instalarea vanelor și a hidranților;
- instalarea bransamentelor și a căminelor de bransament, la limita de proprietate, în spațiu public;
- acoperirea săpăturilor și aducea terenului la starea inițială.

Pentru extinderea conductelor de aducțiune vor fi necesare lucrări de construcție care vor consta în principal din:

- decopertarea stratului de sol vegetal;
- excavarea șanțului de pozare a conductei;
- realizarea unei perne din balast pentru stabilizarea terenului cu grosime de 50 cm din anrocamente cu dimensiuni cuprinse între 32–70mm;
- amenajarea patului de pozare din material granular cu dimensiunea maximă de 32 mm;
- pozarea conductelor și îmbinarea acestora;
- compactarea umpluturilor;

- acoperirea cu pământ și compactarea acestuia;
- refacerea structurii rutiere și readucerea la starea inițială (în zonele unde conducta se va realiza de-a lungul drumurilor) sau acoperirea cu strat de sol vegetal (în zonele unde traseul aducțiunii va traversa terenuri agricole, pășuni etc)

Reabilitarea conductelor existente se va realiza prin una din următoarele metode, în funcție de starea în care se află:

- prin procedeul de „relining”, care implică împingerea sau tragerea noilor țevi în conducta deja existentă și umplerea spațiului circular rămas între cele două conducte cu ciment rezistent la presiune, de obicei în amestec cu aditivi speciali. În felul acesta se fixează conducta inserată în poziție, potrivit-o pentru a prelua capacitatea de încărcare structurală completă;
- metoda CIPP, care constă în introducerea în interiorul conductei existente a unei conducte noi realizată din material textil impregnat cu rășini speciale, rezultând astfel o căptușeala interioară auto-portantă;

Frontul de lucru va fi delimitat astfel încât la sfârșitul zilei de lucru să nu rămână șanț deschis, respectiv conducta montată să fie acoperită cu pământ compactat. Materialul provenit din săpătură va fi gestionat astfel încât să nu împiedice circulația rutieră și pietonală. Solul fertil se va depozita separat de materialul nefertil într-o zonă stabilită de comun acord cu autoritățile locale, de unde mai apoi se va refolosi la refacerea zonei și aducerea ei la starea inițială. Surplusul de pământ se va depozita pe amplasamentul fiecărei unități administrativ-teritoriale în zone agreate de autoritățile locale.

Conductele de alimentare și canalizare se vor amplasa pe teren public și vor urma trasa stradală. Pozarea în plan orizontal se va face în axul drumului sau de o parte și de alta a drumului, pe trotuar, în funcție de situația din teren, fiind prinse în proiect toate lucrările de refacere a carosabilului.

Adâncimea medie a săpăturilor este de circa 2 m. De regula, lățimea săpăturii va fi cuprinsă între 0,9 m și 1,5 m, cu 30 cm între conducta și peretele săpăturii, astfel încât să se facă o îmbinare comodă a conductelor.

Conducta va fi așezată pe un pat de nisip de 20-30 cm și deasupra generatoarei superioare a conductei va fi așezat un strat de până la 30 cm de nisip. Umplutura va fi compactată manual până la 30 cm deasupra stratului de nisip și apoi mecanic pe restul înălțimii.

Săpăturile pentru pozarea conductelor de alimentare cu apă și canalizare vor fi executate în cea mai mare parte mecanizat. În zonele în care conductele se vor intersecta cu alte rețele, menționate de utilizatori pe planul coordonator, săpăturile vor fi executate manual. Pământul excavat va fi depozitat pe perioada lucrărilor pe marginea săpăturilor. Pământul în exces va fi transportat într-un loc recomandat de autorități.

10. Activități care vor fi generate ca rezultat al implementării obiectivelor propuse prin proiect

Implementarea obiectivelor proiectului nu va conduce la apariția altor activități, ci numai la creșterea nivelului de trai al populației în zonele în care nu există în prezent rețele de alimentare cu apă sau canalizare.

Dezvoltarea și exploatarea infrastructurii de apă și de apă uzată din județul Bacău nu va genera alte activități.

11. Descrierea proceselor tehnologice ale proiectului

Planul de execuție și procesele tehnologice de realizare a proiectului au fost descrise în cadrul capitolului 9.

12. Caracteristicile PP existente, propuse sau aprobate, ce pot genera impact cumulativ cu PP care este in procedură de evaluare și care pot afecta aria naturală protejată de interes comunitar

În perioada de realizare a investițiilor propuse poate exista o eventuală suprapunere temporală a lucrărilor de execuție cu lucrări ale altor proiecte, fapt ce poate determina efecte cumulative atât asupra factorilor de mediu, cât și asupra traficului rutier și asupra confortului populației, în situația în care nu vor fi adoptate măsuri adecvate.

In amplasamentul analizat și în vecinătatea acestuia pot exista:

- conducte de gaze;
- rețele de fibră optică și telecomunicații, rețele de cabluri electrice;
- conducte de alimentare cu apă și de canalizare (de exemplu, lucrările prevăzute în cadrul proiectului „Dezvoltarea infrastructurii de apă și de apă uzată în municipiul Onești în perioada 2014 – 2020 sau lucrările prevăzute în cadrul „Proiectului regional de dezvoltare a infrastructurii de apă și de apă uzată în județul Iași”).
- căi de comunicație existente sau proiectate (precum drumul național 2, varianta de ocolire a municipiului Bacău, drumul expres Bacău – Piatra Neamț, autostrada Focșani – Bacău, autostrada Bacău – Pașcani, autostrada Brașov – Bacău, calea ferată Focșani - Roman).

Proiectul de dezvoltare a infrastructurii de apă și de apă uzată din județul Bacău vine în completarea unor proiecte încheiate în cadrul sistemului de alimentare cu apă și canalizare existent la nivelul județului. Odată realizat, proiectul va contribui la o gestionare mai eficientă a resurselor de apă, în conformitate cu prevederile europene în vigoare. Astfel, Impactul cumulat al proiectului cu alte proiecte existente în domeniul de infrastructură de alimentare cu apă și canalizare, dar și efectul cumulat al acestuia cu proiecte din alte domenii este unul pozitiv.

Caracteristicile acestor proiecte și evaluarea impactului cumulat cu proiectul de dezvoltare a infrastructurii de apă și de apă uzată din județul Bacău vor fi prezentate pe larg în cadrul capitolului D.

13. Alte informații solicitate de către autoritatea competentă pentru protecția mediului

Descrierea alternativelor studiate de titularul proiectului

Analiza alternativelor a fost realizată pe două componente:

- alimentarea cu apă;
- colectarea, tratarea și deversarea apelor uzate;
- alternative pentru tratarea nămolului rezultat de la stațiile de epurare a apelor uzate.

La evaluarea alternativelor au fost utilizate criteriile tehnice, economice, de mediu, inclusiv evaluarea riscurilor legate de efectele schimbărilor climatice și amplasarea în vecinătatea sau interiorul siturilor Natura 2000.

În tabelul 17 sunt prezentate principalele alternative pentru sistemele de alimentare cu apă din cadrul proiectului.

Table 17. Descrierea alternativelor studiate pentru sistemele de alimentare cu apa

Lucrare	Alternativa 1	Alternativa 2	Alternativa 3	Alternativa 4	Alternativa 5	Alternativa 6	Alternativa 7	Alternativa 8	Alternativa selectată	Justificare
Reabilitarea conductei de aducțiune de apă brută de la Scorteni la stația de tratare Barati	<p>Reabilitarea conductei de aducțiune prin execuția unei noi conducte și a lucrărilor aferente</p> <p><u>Bunăstarea și sănătatea umană</u> Faza de execuție: Impact nesemnificativ temporar mai mare Faza de operare: Impact pozitiv</p> <p><u>Impact apă</u> Faza de execuție: Impact negativ nesemnificativ Faza de operare: Impact pozitiv</p> <p><u>Schimbări climatice</u> Faza de execuție: impact nesemnificativ Faza de operare: Impact pozitiv</p> <p><u>Biodiversitate</u> Faza de execuție: impact nesemnificativ, zona fiind deja antropizată, proiectată pe un DN 2 G Faza de operare: nu se prevede niciun fel de impact</p> <p><u>Sol</u> Impactul este mai mare decât în cazul opțiunii 2 însă nesemnificativ, ocuparea terenului se realizează doar temporar pe perioada execuției lucrării</p>	<p>Pastrarea conductei de aducțiune existente în funcțiune.</p> <p><u>Bunăstarea și sănătatea umană</u> Faza de execuție: N/A Faza de operare: Impact negativ</p> <p><u>Impact apă</u> Faza de execuție: N/A Faza de operare: Impact negativ</p> <p><u>Schimbări climatice</u> Faza de execuție: Impact negativ semnificativ</p> <p><u>Schimbări climatice</u> Faza de execuție: N/A Faza de operare: Impact negativ</p> <p><u>Biodiversitate</u> Faza de execuție: N/A Faza de operare: Impact nesemnificativ</p> <p><u>Sol</u> N/A</p>							Alternativa 1	<p>IMPACT MEDIU</p> <p>Alternativa 1 i se acordă un scor mai mare decât alternativei 2 având în vedere că prin realizarea acesteia se va asigura <u>conservarea resurselor naturale</u> prin prevenirea pierderilor de apă (<u>impact pozitiv asupra factorului de mediu apă</u>), fiind și o măsură de adaptare la <u>efectele schimbărilor climatice</u> la folosințele de apă prin utilizarea mai eficientă și conservarea apei prin reabilitarea instalațiilor de transport și distribuție.</p> <p>Inlocuirea conductei vechi cu durată de viață depășită cu o conductă cu caracteristici superioare pentru a face față riscului la seceta prin prevenirea pierderilor de apă și pentru a evita pe viitor să apară întreruperi în furnizarea apei către consumatori.</p> <p>Alternativa 2 nu va <u>asigura o alimentare cu apă în mod continuu</u> pentru</p>

**Studiu de evaluare adecvată pentru
„Proiectul regional de dezvoltare a infrastructurii de apă și apă uzată din județul Bacău, în perioada 2014-2020”**

Lucrare	Alternativa 1	Alternativa 2	Alternativa 3	Alternativa 4	Alternativa 5	Alternativa 6	Alternativa 7	Alternativa 8	Alternativa selectată	Justificare
	Zgomot Faza de execuție: Impact ne semnificativ, local Faza de operare: N/A	Zgomot Faza de execuție: N/A Faza de operare: Impact ne semnificativ, local								<u>populație</u> , <u>impact negativ asupra sănătății umane</u> . In faza de execuție a lucrărilor se va genera un impact local ne semnificativ, temporar și reversibil asupra calității mediului inconjurător.
Sistemul de alimentare cu apă Magura	Asigurarea debitului necesar pentru SAA Magura din GA Barati Bunăstarea și sănătatea umană Faza de execuție: Impact ne semnificativ temporar pe perioada execuției lucrărilor, local Faza de operare: Impact pozitiv Impact similar Impact apă Faza de execuție: Impact negativ ne semnificativ Faza de operare: Impact pozitiv Impact similar Schimbări climatice Faza de execuție: impact negativ ne semnificativ datorită emisiilor GES Faza de operare: Impact negativ ne semnificativ mai mic decât în cazul opțiunii 2	Captarea și tratarea apei din sursa subterana Bunăstarea și sănătatea umană Faza de execuție: Impact ne semnificativ temporar, pe perioada execuției lucrărilor, local Faza de operare: Impact pozitiv Impact similar Impact apă Faza de execuție: Impact negativ ne semnificativ Faza de operare: Impact pozitiv Impact similar Schimbări climatice Faza de execuție: impact negativ ne semnificativ datorită emisiilor GES Faza de operare: Impact negativ datorită vulnerabilității la seceta Biodiversitate Faza de execuție și Faza de operare: nu se prevede niciun fel impact							Alternativa 1 Impactul asupra factorului de mediu sol, și sensibilitate a la schimbări climatice sunt mai mici comparativ cu alternativa 2	IMPACT MEDIU Alternativa 1 i se acordă un scor mai mare decât alternativei 2 având în vedere că <u>impactul asupra factorului de mediu sol este mai mic</u> , (ocuparea suprafeței terenului necesar pentru execuția stațiilor de clorinare Magura și Crihan și a rezervorului este mai mică decât în cazul opțiunii 2) . Totodată, <u>Sensibilitatea proiectului la efectele schimbărilor climatice, în ceea ce privește seceta, este mai mică</u> comparativ cu opțiunea 2 întrucât sursa de alimentare cu apă Lacul Poiana Uzului nu se afla în zona de risc față de fenomenul de seceta. Conform PMB SH Siret, fronturile de captare a apei de la opțiunea 2 se afla în zona de risc față de

**Studiu de evaluare adecvată pentru
„Proiectul regional de dezvoltare a infrastructurii de apă și apă uzată din județul Bacău, în perioada 2014-2020”**

Lucrare	Alternativa 1	Alternativa 2	Alternativa 3	Alternativa 4	Alternativa 5	Alternativa 6	Alternativa 7	Alternativa 8	Alternativa selectată	Justificare
	<p>Biodiversitate Faza de execuție și Faza de operare: nu se prevede niciun fel impact nu se afla în sau în vecinătatea unui sit Natura 2000</p> <p>Sol Impactul este mai mic decât în cazul opțiunii 2, suprafața necesară pentru ocuparea terenului este mai mică, teren neagricol, deja antropizat</p> <p>Zgomot Faza de execuție: Impact ne semnificativ, local similar Faza de operare: N/A</p>	<p>nu se afla în sau în vecinătatea unui sit Natura 2000</p> <p>Sol Impactul este mai mare decât în cazul opțiunii 1, ocuparea terenului este mai mare, teren agricol și teren antropizat</p> <p>Zgomot Faza de execuție: Impact ne semnificativ, local similar Faza de operare: N/A</p>								fenomenul de seceta.
Reabilitarea conductelor de alimentare cu apă din Bacău	<p>Reabilitarea a 58,053 km de conducte de alimentare cu apă.</p> <p>Bunăstarea și sănătatea umană Faza de execuție: Impact ne semnificativ temporar mai mare Faza de operare: Impact pozitiv</p> <p>Impact apă Faza de execuție: Impact negativ ne semnificativ Faza de operare: Impact pozitiv</p> <p>Schimbări climatice</p>	<p>Pastrarea conductelor existente în funcțiune</p> <p>Bunăstarea și sănătatea umană Faza de execuție: N/A Faza de operare: Impact negativ</p> <p>Impact apă Faza de execuție: N/A Faza de operare: Impact negativ semnificativ</p> <p>Schimbări climatice</p>	-						Alternativa 1 impact pozitiv asupra factorului de mediu apă, schimbări climatice, sănătate umană	<p>IMPACT MEDIU</p> <p>Alternativei 1 i se acordă un scor mai mare decât alternativei 2 având în vedere că prin realizarea acestora se va asigura <u>conservarea resurselor naturale</u> prin prevenirea pierderilor de apă (impact pozitiv asupra factorului de mediu apă), fiind și o <u>măsură de adaptare la efectele schimbărilor climatice</u> la fosiștele de apă prin utilizarea mai eficientă și</p>

**Studiu de evaluare adecvată pentru
„Proiectul regional de dezvoltare a infrastructurii de apă și apă uzată din județul Bacău, în perioada 2014-2020”**

Lucrare	Alternativa 1	Alternativa 2	Alternativa 3	Alternativa 4	Alternativa 5	Alternativa 6	Alternativa 7	Alternativa 8	Alternativa selectată	Justificare
	<p>Faza de execuție: impact nesemnificativ Faza de operare: Impact pozitiv</p> <p>Biodiversitate Faza de execuție: impact nesemnificativ, zona fiind deja antropizată Faza de operare: nu se prevede niciun fel impact</p> <p>Sol Impactul este mai mare decât în cazul opțiunii 2 însă nesemnificativ, ocuparea terenului se realizează doar temporar pe perioada execuției lucrării</p> <p>Zgomot Faza de execuție: Impact nesemnificativ, local Faza de operare: N/A</p>	<p>Faza de execuție: N/A Faza de operare: Impact negativ</p> <p>Biodiversitate Faza de execuție: N/A Faza de operare: Impact nesemnificativ</p> <p>Sol N/A</p> <p>Zgomot Faza de execuție: N/A Faza de operare: Impact nesemnificativ, local</p>								<p>conservarea apei prin reabilitarea instalațiilor de transport și distribuție. Înlocuirea conductei vechi cu durata de viață depășită cu o conductă cu caracteristici superioare pentru a face față riscului la seceta prin prevenirea pierderilor de apă și pentru a evita pe viitor să mai apară întreruperi în furnizarea apei către consumatori. Alternativa 2 nu va asigura o alimentare cu apă în mod continuu pentru populație, impact negativ asupra sănătății umane. În faza de execuție a lucrărilor se va genera un impact local nesemnificativ, temporar și reversibil asupra calității mediului inconjurator.</p>
Zona de alimentare cu apă Bacău Sud	Realizarea Zonei de alimentare cu apă Bacău Sud (SAA Sarata, SAA N. Balcescu, SAA Buchila, SAA Galbeni, SAA Gioseni-Tamasi, SAA Faraoani, SAA Cleja, SAA Fundu Racaciuni) și SAA Racaciuni sistem independent.	Sisteme independente de alimentare cu apă :SAA Sarata, SAA N. Balcescu, SAA Buchila, SAA Galbeni, SAA Gioseni-Tamasi, SAA Faraoani, SAA Cleja, SAA Fundu Racaciuni și SAA Racaciuni	Sisteme independente de alimentare cu apă cu suplimentarea sursei din STAP Barati (SAA Sarata, SAA N. Balcescu, SAA Buchila, SAA Galbeni, SAA Gioseni-Tamasi, SAA Faraoani, SAA Cleja). SAA Fundu Racaciuni și SAA Racaciuni sisteme independente cu surse proprii	Realizarea Zonei de alimentare cu apă Bacău Sud (SAA Sarata, SAA N. Balcescu, SAA Buchila, SAA Galbeni, SAA Gioseni-Tamasi, SAA Faraoani, SAA Cleja). SAA Fundu Racaciuni și SAA Racaciuni sisteme independente cu surse proprii	Sistem zonal de alimentare cu apă Nicolae Balcescu: STAP în Nicolae Balcescu cu alimentare GA Sarata, GA Buchila, GA Faraoani, GA Cleja și GA Gioseni Tamasi. SAA Fundu Racaciuni și SAA Racaciuni sisteme	Sistem microzonal de alimentare cu apă SZA Nicolae Balcescu: STAP în Nicolae Balcescu (cu alimentare GA Sarata, GA Buchila, GA Galbeni și GA Faraoani). SAA Gioseni Tamasi, SAA Cleja, SAA	Realizarea Zonei de alimentare cu apă Bacău Sud (SAA Sarata, SAA N. Balcescu, SAA Buchila, SAA Galbeni, SAA Gioseni-Tamasi, SAA Faraoani, SAA Cleja, SAA Fundu Racaciuni) și SAA Racaciuni)	Realizarea Zonei de alimentare cu apă Bacău Sud (SAA Sarata, SAA N. Balcescu, SAA Buchila, SAA Galbeni, SAA Gioseni-Tamasi, SAA Faraoani, SAA Cleja, SAA Fundu Racaciuni) și sistem microzonal Fundu Racaciuni-	Alternativa 1	IMPACT MEDIU Alternativa 1 i se acordă un scor mai mare decât celelalte alternative având în vedere că generează emisii atmosferice mai mici întrucât consumul de energie este mai mic decât în cazul celorlalte opțiuni, emisii indirecte de

**Studiu de evaluare adecvată pentru
„Proiectul regional de dezvoltare a infrastructurii de apă și apă uzată din județul Bacău, în perioada 2014-2020”**

Lucrare	Alternativa 1	Alternativa 2	Alternativa 3	Alternativa 4	Alternativa 5	Alternativa 6	Alternativa 7	Alternativa 8	Alternativa selectată	Justificare
	<p>Cantitativ - se asigura necesarul de debit - Necesarul de apa este asigurat print-un racord la conducta noua de aductiune din STAP Barati sursa de suprafată Poiana Uzului si sursa subterana (Margineni I, Margineni II, Hemeius II) si cele de la STAP Gheraiesti.</p> <p>Calitativ - În cazul unei operări corespunzătoare în faza de operare și de execuție calitatea apei nu este afectată impactul fiind unul pozitiv</p> <p>SOL/SUBSOL - Faza de execuție: ocupare temporară teren pentru execuția aducțiilor - Faza de operare: afectarea</p>	<p>Cantitativ - se asigura necesarul de debit. - Se adopta ca sursă de alimentare cu apă doar apa subterană</p> <p>Calitativ: - Există pericole în ceea ce privește calitatea apei, iar locuitorii din zonă se plâng foarte mult de această sursă de apă, datorită frecvențelor depasiri ale concentrației maxime admise la amoniu si mangan</p> <p>SOL/SUBSOL - Faza de execuție: N/A - Faza de operare: afectarea definitiva a unor suprafete de teren mai mari decat in cazul celorlate optiuni și asemanatoare cu optiunea 3 și 5 pentru realizarea celor 9 statii de tratare STAP, a statiilor de clorinare Fundu Racaciuni și Racaciuni, Statiei de</p>	<p>Racaciuni</p> <p>Cantitativ - se asigura necesarul de debit. - Se adopta ca sursă de alimentare cu apă apa subterană cu suplimentarea sursei din STAP Barati print-un racord la Conducta aductiune noua STAP Barati</p> <p>Calitativ - în cazul unei operări corespunzătoare e în faza de operare și de execuție calitatea apei nu este afectată pentru alimentarea cu apa din STAP Barati impactul fiind unul pozitiv</p>	<p>Cantitativ - se asigura necesarul de debit</p> <p>Necesarul de apa este asigurat print-un racord la conducta de aductiune noua STAP Barati, alimentarea cu apă din sursa de suprafată Poiana Uzului si sursa subterana noua Fundu Racaciuni si sursa existenta subterana (Margineni I, Margineni II, Hemeius II) si cele de la STAP Gheraiesti.</p> <p>Calitativ - În cazul unei operări corespunzătoare în faza de operare și de execuție calitatea apei nu este afectată impactul fiind unul pozitiv</p>	<p>independente cu surse proprii</p> <p>Cantitativ - se asigura necesarul de debit</p> <p>- Se adopta ca sursă de alimentare cu apă doar apa subterană front nou de captare Nicolae Balcescu si front nou de captare Fundu Racaciuni</p> <p>Calitativ - În cazul unei operări corespunzătoare în faza de operare și de execuție calitatea apei nu este afectată impactul fiind unul pozitiv</p>	<p>Fundu Racaciuni si SAA Racaciuni sisteme independente cu surse proprii</p> <p>Cantitativ - se asigura necesarul de debit</p> <p>- Se adopta ca sursă de alimentare cu apă doar apa subterană front nou de captare Nicolae Balcescu, front nou de captare Gioseni Tamasi si Front de captare nou Fundu Racaciuni</p> <p>Calitativ - În cazul unei operări corespunzătoare e în faza de operare și de execuție calitatea apei nu este afectată impactul fiind unul pozitiv</p>	<p>Cantitativ - se asigura necesarul de debit - Necesarul de apa este asigurat print-un racord la conducta noua de aductiune din STAP Barati sursa de suprafată Poiana Uzului si sursa subterana (Margineni I, Margineni II, Hemeius II) si cele de la STAP Gheraiesti.</p> <p>Calitativ - În cazul unei operări corespunzătoare în faza de operare și de execuție calitatea apei nu este afectată impactul fiind unul pozitiv</p>	<p>Racaciuni cu STAP la Fundu Racaciuni</p> <p>Cantitativ - se asigura necesarul de debit</p> <p>Necesarul de apa este asigurat print-un racord la conducta de aductiune noua STAP Barati, alimentarea cu apă din sursa de suprafată Poiana Uzului si sursa subterana noua Fundu Racaciuni si sursa existenta subterana (Margineni I, Margineni II, Hemeius II) si cele de la STAP Gheraiesti.</p> <p>Calitativ - În cazul unei operări corespunzătoare e în faza de operare și de execuție calitatea apei nu este afectată impactul fiind unul pozitiv</p>	<p>opțiuni.</p>	<p>GES. Datorita faptului că debitul de apă va fi sigurat din surse multiple de suprafată și subterane, alternativa 1 este superioară celorlate, opțiune fiind mai puțin influențată de variațiile temperaturii, seceta.</p>

**Studiu de evaluare adecvată pentru
„Proiectul regional de dezvoltare a infrastructurii de apă și apă uzată din județul Bacău, în perioada 2014-2020”**

Lucrare	Alternativa 1	Alternativa 2	Alternativa 3	Alternativa 4	Alternativa 5	Alternativa 6	Alternativa 7	Alternativa 8	Alternativa selectată	Justificare
	<p>definitiva a unor suprafețe de teren mai mica decat in cazul celorlate optiuni si asemanatoare cu optiunea 7 pentru realizarea celor 10 statii de reclinare și a statiei de remineralizare</p> <p>Natura 2000</p> <p>– Faza de executie: GA Galbeni si un tronsonul de conducta de apa sunt situate in proximitatea ariilor naturale protejate ROSCI0434 Siretul Mijlociu, ROSPA0063 Lacurile de acumulare Buhuși - Bacău – Berești, ROSCI0351 Culmea Cucuieți . Zona este deja antropizata astfel ca impactul se poate manifesta doar pe perioada organizarii de santier, accidental, daca nu se respecta masurile minime de diminuare a impactului asupra mediului. impact</p> <p>Faza de operare: nu se prevede niciun fel impact</p>	<p>remineralizare si a celor 12 foraje</p> <p>Â</p> <p>Natura 2000</p> <p>– Faza de executie: GA Galbeni este situata in proximitatea ariilor naturale protejate ROSCI0434 Siretul Mijlociu și ROSPA0063 Lacurile de acumulare Buhuși - Bacău – Berești, ROSCI0351 Culmea Cucuieți. Zona este deja antropizata astfel ca impactul se poate manifesta doar pe perioada organizarii de santier, accidental, daca nu se respecta masurile minime de diminuare a impactului asupra mediului. impact</p> <p>– Faza de operare: nu se prevede niciun fel impact</p> <p>– Operarea transportului apei brute pana la GA propuse prin proiect se face în mare parte gravitational, cu excepția anumitor porțiuni cand se realizeaza cu ajutorul statiilor de pompare/repompare, deci implicit cu</p>	<p>SOL/SUBSOL</p> <p>– Faza de executie: ocupare temporară teren pentru execuția aducțiunilor</p> <p>– Faza de operare: afectarea definitiva a unor suprafețe de de teren mai mari decat in cazul optiunii 1 necesara pentru extindere front captare, realizarea celor 8 statii de reclinare si a statiilor de clorinare Fundu Racaciuni și a celor doua statii de remineralizare.</p> <p>Natura 2000</p> <p>– Faza de executie: GA Galbeni si un tronsonul de conducta de apa sunt situate in proximitatea ariilor naturale protejate ROSCI0434 Siretul Mijlociu și ROSPA0063 Lacurile de acumulare Buhuși - Bacău – Berești, ROSCI0351</p>	<p>SOL/SUBSOL</p> <p>– Faza de executie: ocupare temporară teren pentru execuția aducțiunilor</p> <p>– Faza de operare: afectarea definitiva a unor suprafețe de de teren mai mari decat in cazul optiunii 1 necesara pentru extindere front captare, realizarea celor 8 statii de reclinare si a statiilor de clorinare Fundu Racaciuni și a celor doua statii de remineralizare.</p> <p>Natura 2000</p> <p>– Faza de executie: GA Galbeni si un tronsonul de conducta de apa sunt situate in proximitatea ariilor naturale protejate ROSCI0434 Siretul Mijlociu și ROSPA0063 Lacurile de acumulare Buhuși - Bacău – Berești, ROSCI0351</p>	<p>SOL/SUBSOL</p> <p>– Faza de executie: ocupare temporară teren pentru execuția aducțiunilor</p> <p>– Faza de operare: afectarea definitiva a unor suprafețe de de teren mai mari decat in cazul optiunii 1 necesara pentru extindere front captare, realizarea celor 8 statii de reclinare si a statiilor de clorinare Fundu Racaciuni și a celor doua statii de remineralizare.</p> <p>Natura 2000</p> <p>– Faza de executie: Statia de reclinare Galbeni si un tronsonul de</p>	<p>SOL/SUBSOL</p> <p>– Faza de executie: ocupare temporară teren pentru execuția aducțiunilor</p> <p>– Faza de operare: afectarea definitiva a unor suprafețe de de teren mai mari decat in cazul optiunii 2 și 3 pentru realizarea fronturilor de captare Nicolae Balcescu si Fundu Racaciuni 29 foraje, STAP Nicolae Balcescu, a celor 10 statii de reclinare si a statiei de clorinare Fundu Racaciuni si Racaciuni, precum si a statiei de remineralizare</p> <p>Natura 2000</p> <p>– Faza de executie: Statia de reclinare Galbeni si un tronsonul de</p>	<p>SOL/SUBSOL</p> <p>– Faza de executie: ocupare temporară teren pentru execuția aducțiunilor</p> <p>– Faza de operare: afectarea definitiva a unor suprafețe de de teren pentru realizarea fronturilor de captare- Nicolae Balcescu, Fundu Racaciuni, Gioseni -Tamas, a 4 STAP , a celor 5 statii de reclinare , 2 statii de clorinare si 2 statii de remineralizare</p> <p>Natura 2000</p> <p>– Faza de executie: GA Galbeni si un tronsonul de conducta de apa sunt situate in proximitatea ariilor naturale protejate ROSCI0434 Siretul Mijlociu, ROSPA0063 Lacurile de acumulare Buhuși - Bacău – Berești, ROSCI0351 Culmea Cucuieți. Zona este deja antropizata astfel ca impactul se poate manifesta doar pe perioada organizarii de</p>	<p>SOL/SUBSOL</p> <p>– Faza de executie: ocupare temporară teren pentru execuția aducțiunilor</p> <p>– Faza de operare: afectarea definitiva a unor suprafețe de de teren mai mari decat in cazul optiunii 1 necesara pentru extindere front captare precum si pentru realizarea celor 11 statii de reclinare si a statiei de clorinare Fundu Racaciuni , a statiei de remineralizare.</p> <p>Natura 2000</p> <p>– Faza de executie: GA Galbeni si un tronsonul de conducta de apa sunt situate in proximitatea ariilor naturale protejate</p>		

**Studiu de evaluare adecvată pentru
„Proiectul regional de dezvoltare a infrastructurii de apă și apă uzată din județul Bacău, în perioada 2014-2020”**

Lucrare	Alternativa 1	Alternativa 2	Alternativa 3	Alternativa 4	Alternativa 5	Alternativa 6	Alternativa 7	Alternativa 8	Alternativa selectată	Justificare
	<p>– Operarea transportului apei brute din zona de bransare pana la ultima GA Fundu Racaciuni se face în mare parte gravitacional, cu excepția anumitor porțiuni cand se realizeaza cu ajutorul statiilor de pompare/repompare, astfel implicit cu consum de energie electrica si generarea (indirecta) de GES.</p> <p>– Consum energie 1.209.627,2 [kWh/an]</p> <p>Temperaturi extreme/seceta</p> <p>– Necesarul de apa este asigurat print-un racord la conducta de aductiune STAP Barati</p> <p>– debitul de apa asigurat din surse subterane din Bacău si din surse de suprafață este mai puțin influentat de numarul in crestere al zilelor cu temperaturi ridicate si precipitatii</p>	<p>consum de energie electrica si generarea (indirecta) de GES.</p> <p>– Emisiile generate de execuția lucrării și namolul rezultat de la statiile de tratare contribuie la cresterea emisilor GES.</p> <p>Consumul de energie 1.244.716,1 [kWh/an]</p> <p>Temperaturi extreme/seceta</p> <p>– Necesarul de apa este asigurat prin forajele extinse prin proiect;</p> <p>– Conform studiului hidrogeologic apa iese din subteran cu un debit puternic si constant nefiind afectata de variatiile de temperatura sau de precipitatii</p> <p>Totusi, zona studiată se află în zonă de risc față de fenomenul de secetă. Debitul de apa asigurat doar din surse subterane este puternic influentat de numarul in crestere a zilelor cu temperaturi ridicate si precipitatii reduce</p> <p>Precipitatii abundente/inundatii</p> <p>Amplasamentul investitiilor proiectului nu se afla in zona inundabila.</p>	<p>Lacurile de acumulare Buhuși - Bacău – Berești, ROSCI0351</p> <p>Culmea Cucuieți. Zona este deja antropizata astfel ca impactul se poate manifesta doar pe perioada organizarii de santier, accidental, daca nu se respecta masurile minime de diminuare a impactului asupra mediului. impact nesemnificativ</p> <p>Faza de operare: nu se prevede niciun fel impact</p>	<p>Culmea Cucuieți. Zona este deja antropizata astfel ca impactul se poate manifesta doar pe perioada organizarii de santier, accidental, daca nu se respecta masurile minime de diminuare a impactului asupra mediului. impact nesemnificativ</p> <p>– Faza de operare: nu se prevede niciun fel impact</p>	<p>conducta de apa sunt situate in proximitatea ariilor naturale protejate ROSCI0434 Siretul Mijlociu și ROSPA0063</p> <p>Lacurile de acumulare Buhuși - Bacău – Berești, ROSCI0351</p> <p>Culmea Cucuieți. Zona este deja antropizata astfel ca impactul se poate manifesta doar pe perioada organizarii de santier, accidental, daca nu se respecta masurile minime de diminuare a impactului asupra mediului. impact nesemnificativ</p> <p>– Faza de operare: nu se prevede niciun fel impact</p>	<p>Natura 2000</p> <p>- Faza de executie: Statia de reclorinare Galbeni si GA Gioseni cu fronturi de captare sunt situate in proximitatea ariilor naturale protejate ROSCI0434 Siretul Mijlociu și ROSPA0063</p> <p>Lacurile de acumulare Buhuși - Bacău – Berești, ROSCI0351</p> <p>Culmea Cucuieți. Zona este deja antropizata astfel ca impactul se poate manifesta doar pe perioada organizarii de santier, accidental, daca nu se respecta masurile minime de diminuare a impactului asupra mediului. impact nesemnificativ</p> <p>Faza de operare: nu se prevede niciun fel impact</p>	<p>santier, accidental, daca nu se respecta masurile minime de diminuare a impactului asupra mediului. impact nesemnificativ</p> <p>Faza de operare: nu se prevede niciun fel impact</p>	<p>ROSCI0434 Siretul Mijlociu și ROSPA0063</p> <p>Lacurile de acumulare Buhuși - Bacău – Berești, ROSCI0351</p> <p>Culmea Cucuieți. Zona este deja antropizata astfel ca impactul se poate manifesta doar pe perioada organizarii de santier, accidental, daca nu se respecta masurile minime de diminuare a impactului asupra mediului. impact nesemnificativ</p> <p>– Faza de operare: nu se prevede niciun fel impact</p>		

**Studiu de evaluare adecvată pentru
„Proiectul regional de dezvoltare a infrastructurii de apă și apă uzată din județul Bacău, în perioada 2014-2020”**

Lucrare	Alternativa 1	Alternativa 2	Alternativa 3	Alternativa 4	Alternativa 5	Alternativa 6	Alternativa 7	Alternativa 8	Alternativa selectată	Justificare
	redușe Precipitații abundente/inundații amplasamentele investițiilor proiectului nu se află în zona inundabilă.									
Suplimentare a sursei de apă a zonei de alimentare cu apă Bacău	Realizarea unei stații de reducere a manganului pentru frontul de captare Gheraiești I, cu o capacitate de 72 l/s și reabilitarea a 21 foraje din frontul de captare existent Calitativ: în cazul unei operații corespunzătoare în fazele de operare și de execuție calitatea apei nu este afectată impactul fiind unul pozitiv Cantitativ: debitul de apă preluat este mai mic comparativ cu debitul sursei. SOL Perioada de execuție -N/A Folosește infrastructura de transport a apei existentă -N/A Folosește infrastructura de transport a apei existentă	Redimensionarea SP Moinești, extinderea STAP Barați, cu o capacitate de 72 l/s Calitativ: în cazul unei operații corespunzătoare în fazele de operare și de execuție calitatea apei nu este afectată impactul fiind unul pozitiv Cantitativ: debitul de apă preluat este mai mic comparativ cu debitul sursei. SOL Perioada de execuție -N/A Folosește infrastructura de transport a apei existentă Perioada de Operare Suprafața ocupată	Extinderea fronturilor de captare Margineni I și II cu 17 foraje, pentru 72 l/s Calitativ: Există pericole în ceea ce privește calitatea apei în cazul extinderii fronturilor de captare Marginei I și II, datorită surselor punctiforme potențial semnificative agricole din imediata vecinătate (de exemplu ferma agricolă Aviasan) Cantitativ: Conform studiului hidrogeologic preliminar privind posibilitatea suplimentării debitului de apă din sursă proprie subterană a sistemului centralizat al Municipiului Bacău, județul Bacău, debitul cumulat de exploatare a extinderii forajelor						Alternativa 1 impactul asupra factorului de mediu apă, sol sunt mai mici comparativ cu celelalte opțiuni	Opțiunile 1 și 2 se acordă un scor mai mare decât opțiunile 2 și 3 având în vedere că impactul asupra factorilor de mediu apă și sol este mai mic. (ocuparea suprafeței terenului, în cazul opțiunii 1, necesar pentru execuția STAP și Reabilitarea forajelor, este mai mică decât în cazul opțiunilor 2 și 3). Totodată, sensibilitatea proiectului la efectele schimbărilor climatice, în ceea ce privește riscul la inundații, este mai mică în cazul opțiunii 1 comparativ cu opțiunile 2 și 3 întrucât sursa de alimentare cu apă reabilitată și STAP propusă nu se află în zona de risc față de fenomenul de inundații. Conform PMBH Siret, în cazul opțiunii 2, stația de pompare și conducta de aducțiune existentă Moinești se află în zona inundabilă iar în cazul opțiunii 3

**Studiu de evaluare adecvată pentru
„Proiectul regional de dezvoltare a infrastructurii de apă și apă uzată din județul Bacău, în perioada 2014-2020”**

Lucrare	Alternativa 1	Alternativa 2	Alternativa 3	Alternativa 4	Alternativa 5	Alternativa 6	Alternativa 7	Alternativa 8	Alternativa selectată	Justificare
	<p>Perioada de Operare</p> <p>Suprafetele ocupate definitiv in cazul statiei de demanganizare noua reprezinta 2.850 mp in intravilanul localitatii, aflate in amplasamentele existente. Suprafata ocupata este mai mica decat in cazul celorlalte optiuni</p> <p>Amplasamentul forajelor reabilitate se află în proximitatea ariei de protecție specială avifaunistică ROSPA0063 Lacurile de acumulare Buhuși - Bacău – Berești. Investițiile sunt reabilitate pe amplasamente existente; Vegetația identificată în amplasamentul lucrărilor și în vecinătatea acestuia poate fi încadrată în următoarele clase de habitate: CLC 211-213 – culturi (teren arabil) (cod habitat N12). și Ruderal communities. In cadrul acestor habitate nu au fost identificate specii protejate de floră, ci numai specii fără importanță conservativă, impact nesemnificativ.</p>	<p>definitiv pentru extinderea STAP Barati va fi de cca 63000 mp, mai mare decat in cazul optiunii 1 si mai mica decat in cazul optiunii 3</p> <p>Statia de pompare Moinesti se află în proximitatea rezervației naturale RONPA0147 Pădurea de pini. Potențialul impact are caracter temporar, manifestându-se numai in perioada execuției lucrărilor și nu presupune defrișarea arborilor. Impact nesemnificativ</p> <p>Transportul apei brute la ST Barati se face cu ajutorul SP deci implicit cu consum de energie electrica si generarea (indirecta) de GES.</p> <p>Emisiile generate de execuția lucrării si de namolul rezultat de la statia de tratare extinsă Barați contribuie la cresterea emsiilor GES</p>	<p>Margineni I si II cu mai mult de 70 l/s poate avea o influență din punct de vedere cantitativ asupra acviferului captat .</p> <p>SOL</p> <p>Perioada de execuție</p> <p>-eroziunea solului datorita realizarii conductei de aductiune cu o lungime de 1800 m</p> <p>Perioada de Operare</p> <p>Suprafata ocupata definitiv pentru realizarea extinderii fronturilor de captare va fi de cca 98561 mp și este mai mare decat in cazul celorlalte optiuni</p> <p>Fronturile de captare extinse si conducta de aductiune propusa se afla la o distanta de peste 1 km fata de aria de protecție specială avifaunistică</p>							<p>fronturile de captare a apei care se extind din Margineni II sunt inundate de revarsarea raului Trebes. In cazul optiunii 3 din analiza studiului hidrogeologic preliminar privind posibilitatea suplimentării debitului de apă din sursă proprie subterană a sistemului centralizat al Municipiului Bacău, județul Bacău, debitul cumulat de exploatare a extinderii forajelor Margineni I si II propuse in cadrul optiunii 3 cu mai mult de 70 l/s poate avea un impact semnificativ, din punct de vedere cantitativ, asupra acviferului captat .</p>

**Studiu de evaluare adecvată pentru
„Proiectul regional de dezvoltare a infrastructurii de apă și apă uzată din județul Bacău, în perioada 2014-2020”**

Lucrare	Alternativa 1	Alternativa 2	Alternativa 3	Alternativa 4	Alternativa 5	Alternativa 6	Alternativa 7	Alternativa 8	Alternativa selectată	Justificare
	<p>Speciile nu au fost observate în amplasamentul proiectului deoarece habitatele identificate nu corespund cerințelor de habitat specifice speciilor protejate, astfel încât impactul va fi nesemnificativ.</p> <p>Transportul apei presupune un consum de energie</p> <p>Emisiile generate de execuția lucrării și de namolul rezultat de la stația de demanganizare Gheraiești contribuie la creșterea emisiilor GES</p>		<p>ROSPA0063 Lacurile de acumulare Buhuși - Bacău – Berești. Impact nesemnificativ</p> <p>Emisiile generate de consumul de energie de la pomparea apei de la forajele extinse prin proiect din Margineni I și II contribuie la creșterea emisiilor GES</p>							
<p>Optiuni pentru siguranta in exploatare a sistemului zonal Bacău</p>	<p>Asigurarea debitului sursa pentru ZAA Bacău, pe perioada avariei aducțiunii Poiana Uzului -Bacău, prin marirea capacității de înmagazinare a rezervoarelor din Bacău</p> <p>APĂ <u>Calitativ:</u> în cazul unei operări corespunzătoare în fazele de operare și de execuție calitatea apei nu este afectată impactul fiind unul pozitiv</p> <p><u>Cantitativ:</u> debitul de apă preluat este mai mic comparativ cu debitul sursei.</p>	<p>Realizarea unei stații de reducere a manganului pentru frontul de captare Gheraiești I, cu o capacitate de 200 l/s și reabilitarea frontului de captare Gheraiești I</p> <p>APĂ <u>Calitativ:</u> în cazul unei operări corespunzătoare în fazele de operare și de execuție calitatea apei nu este afectată impactul fiind unul pozitiv</p> <p><u>Cantitativ:</u> debitul de apă preluat este mai mic comparativ cu debitul sursei.</p>	<p>Asigurarea debitului sursa pentru ZAA Bacău prin construirea firului II Poiana Uzului - Bacău</p> <p>APĂ <u>Calitativ:</u> în cazul unei operări corespunzătoare în fazele de operare și de execuție calitatea apei nu este afectată impactul fiind unul pozitiv</p> <p><u>Cantitativ:</u> debitul de apă preluat este mai mic comparativ cu</p>	<p>Asigurarea debitului sursa pentru ZAA Bacău prin consolidarea aducțiunii Poiana Uzului-Bacău, pe tronsonul Poiana Uzului- Grigoreni</p> <p>APĂ <u>Calitativ:</u> în cazul unei operări corespunzătoare în fazele de operare și de execuție calitatea apei nu este afectată impactul fiind unul</p>	<p>Asigurarea debitului sursa pentru ZAA Bacău pe perioada avariei aducțiunii Poiana Uzului - Bacău, prin extindere surse subterane: Margineni I și II (72 l/s) și reabilitare Gheraiești I (128 l/s)</p> <p>APĂ <u>Calitativ:</u> Există pericole în ceea ce privește calitatea apei în cazul extinderii fronturilor de captare Marginei I și II, datorită</p>	<p>Asigurarea debitului sursa pentru ZAA Bacău pe perioada avariei aducțiunii Poiana Uzului -Bacău, prin marirea capacității de înmagazinare a rezervoarelor din Bacău și extinderea fronturilor de captare Margineni I și II (72l/s)</p> <p>APĂ <u>Calitativ:</u> Există pericole în ceea ce privește calitatea apei în</p>	<p>Asigurarea debitului sursa pentru ZAA Bacău, pe perioada avariei aducțiunii Poiana Uzului -Bacău, prin marirea capacității de înmagazinare a rezervoarelor din Bacău</p> <p>APĂ <u>Calitativ:</u> în cazul unei operări corespunzătoare în fazele de operare și de execuție calitatea apei nu este afectată impactul fiind unul pozitiv</p> <p><u>Cantitativ:</u> debitul de apă preluat este mai mic comparativ cu debitul</p>		<p>Optiunea 2: Impactul asupra factorului de mediu apă și sol sunt mai mici comparativ celelalte optiuni</p>	<p>Alternativa 2 i se acorda un punctaj maxim de 2 puncte avand in vedere ca investitiile nu conduc la un impact asupra corpului de apă (impact mai mic asupra factorului de mediu apă) comparativ cu optiunile 6 și 7 in care debitul cumulat de exploatare a extinderii forajelor Margineni I și II poate avea un impact semnificativ, din punct de vedere cantitativ, asupra acviferului captat . Cu atat mai mult cu cat suprafata de teren ocupata este</p>

**Studiu de evaluare adecvată pentru
„Proiectul regional de dezvoltare a infrastructurii de apă și apă uzată din județul Bacău, în perioada 2014-2020”**

Lucrare	Alternativa 1	Alternativa 2	Alternativa 3	Alternativa 4	Alternativa 5	Alternativa 6	Alternativa 7	Alternativa 8	Alternativa selectată	Justificare
	<p><u>Cantitativ:</u> debitul de apă preluat este mai mic comparativ cu debitul sursei. SOL</p> <p>Perioada de execuție -N/A</p> <p>Folosește infrastructura de transport a apei existentă</p> <p>Perioada de Operare</p> <p>Suprafata ocupata definitiv pentru realizarea rezervoarelor va fi mai mare in cazul acestei optiuni (Suprafata ocupata este de 63.000 mp)</p> <p>Zonele de locuit</p> <p>Mai multe localități din UAT Măgura și UAT Mărgineni sunt implicate în zonele sensibile pe perioada realizării celor 4 rezervoare, amplasamentul propus pentru rezervoare aflându-se la limita administrativă dintre cele două unități administrativ teritoriale. Potentialul</p>	<p>SOL</p> <p>Perioada de execuție N/A</p> <p>Folosește infrastructura de transport a apei existentă</p> <p>Perioada de Operare</p> <p>Suprafața ocupată definitiv în cazul stației de demanganizare noua reprezintă 2.850 mp în intravilanul localității, aflată în zona GA existentă, nu se va schimba destinația terenului, impact mai mic asupra solului decât în cazul opțiunii 1</p> <p>Zonele de locuit</p> <p>O singură localitate din UAT Bacău este implicată în zonele sensibile pe perioada reabilitării frontului de captare Gherăiești I și realizării stației de reducere a manganului. Potentialul impact asupra zonele de locuit din punct de vedere al factorului de mediu zgomot si vibrații se va manifesta doar pe perioada executiei proiectului. Atat vibratiile cat si zgomotul vor fi reduse considerabil, astfel incat acestea nu vor</p>	<p>debitul sursei.</p> <p>SOL</p> <p>Perioada de execuție</p> <p>– posibila eroziune mare a solului pentru realizarea celor 65,4 km de aducțiune pe cele 3 tronsoane, Volumul de pamant excedentar este mare astfel ca impactul asupra eroziunii solului este semnificativ</p> <p>Perioada de Operare</p> <p>La finalizarea lucrărilor terenul va fi adus la starea inițială.</p> <p>Zonele de locuit</p> <p>Mai multe localitati din UAT Bacău, UAT Măgura, Mărgineni, UAT Scorțeni, UAT Ardeoani, Măgurești, UAT Moinești, Comănești, UAT Dărmănești sunt implicate in zonele sensibile de-a-lungul aducțiunii. Potentialul impact asupra zonele de vedere al factorului de mediu zgomot si</p>	<p>pozitiv</p> <p><u>Cantitativ:</u> debitul de apă preluat este mai mic comparativ cu debitul sursei.</p> <p>SOL</p> <p>Perioada de execuție -posibila eroziune a solului pentru consolidarea conductelor, Volumul de pamant excedentar este mic decat in cazul optiunii 3 astfel ca impactul asupra eroziunii solului este nesemnificativ</p> <p>Perioada de Operare</p> <p>La finalizarea lucrărilor terenul va fi adus la starea inițială.</p> <p>Zonele de locuit</p> <p>Mai multe localitati din UAT Bacău, UAT Măgura, Mărgineni, UAT Scorțeni, UAT Ardeoani, Măgurești, UAT Moinești, Comănești, UAT Dărmănești sunt implicate in zonele sensibile de-a-lungul aducțiunii. Potentialul impact asupra zonele de vedere al factorului de mediu zgomot si</p>	<p>surselor punctiforme potențial semnificative agricole din imediata vecinatate (de exemplu ferma agricola Aviasan)</p> <p><u>Cantitativ:</u></p> <p>Conform studiului hidrogeologic preliminar</p> <p>privind posibilitatea suplimentării debitului de apă</p> <p>din sursă proprie subterană a sistemului centralizat al Municipiului Bacău, județul Bacău, debitul cumulat de exploatare a extinderii forajelor Margineni I si II cu mai mult de 70 l/s poate avea o influență din punct de vedere cantitativ asupra acviferului captat .</p> <p>SOL</p> <p>Perioada de execuție</p> <p>-</p> <p>posibil a eroziune mare a</p>	<p>cazul extinderii fronturilor de captare Marginei I si II, datorită surselor punctiforme potențial semnificative agricole din imediata vecinatate (de exemplu ferma agricola Aviasan)</p> <p><u>Cantitativ:</u></p> <p>Conform studiului hidrogeologic preliminar</p> <p>privind posibilitatea suplimentării debitului de apă</p> <p>din sursă proprie subterană a sistemului centralizat al Municipiului Bacău, județul Bacău, debitul cumulat de exploatare a extinderii forajelor Margineni I si II cu mai mult de 70 l/s poate avea o influență din punct de vedere cantitativ asupra acviferului captat .</p> <p>SOL</p>	<p>sursei.</p> <p>SOL</p> <p>Perioada de execuție -N/A</p> <p>Folosește infrastructura de transport a apei existentă</p> <p>Perioada de Operare</p> <p>Suprafata ocupata definitiv pentru realizarea rezervoarelor va fi mai mare in cazul acestei optiuni (Suprafata ocupata este de 63.000 mp)</p> <p>Zonele de locuit</p> <p>Mai multe localități din UAT Măgura și UAT Mărgineni sunt implicate în zonele sensibile pe perioada realizării celor 4 rezervoare, amplasamentul propus pentru rezervoare aflându-se la limita administrativă dintre cele două unități administrativ teritoriale. Potentialul impact asupra zonele de locuit din punct de vedere al factorului de mediu zgomot si vibrații se va manifesta doar pe perioada executiei proiectului. Atat vibratiile</p>			<p>mult mai mica in cazul alternativei 2 (impact mai mic asupra factorului de mediu sol) decat in cazul opțiunilor 1, 6 si 7 iar eroziunea solului in cazul alternativelor 3 si 4 este mare datorita faptului ca si lungimea aducțiunii care va fi realizata paralel este mare in cazul alternativei 3 dar si lungimea aducțiunii consolidate pentru evitarea riscurilor pe tronsonul Poiana Uzului -Grigoreni este de asemenea mare.</p> <p>Totodata, potentialul impact asupra zonele de locuit din punct de vedere al factorului de mediu zgomot si vibrații este mai mic comparativ cu celelalte opțiuni (În opțiunea 1 o singură localitate din UAT Bacău este implicată în zonele sensibile comparativ cu opțiunea 2 si 7 în care mai multe localități din UAT Măgura și UAT Mărgineni sunt implicate în zone sensibile și cu optiunea 6 în care mai multe localități din UAT Bacău și UAT Mărgineni sunt</p>

**Studiu de evaluare adecvată pentru
„Proiectul regional de dezvoltare a infrastructurii de apă și apă uzată din județul Bacău, în perioada 2014-2020”**

Lucrare	Alternativa 1	Alternativa 2	Alternativa 3	Alternativa 4	Alternativa 5	Alternativa 6	Alternativa 7	Alternativa 8	Alternativa selectată	Justificare
	<p>impact asupra zonele de locuit din punct de vedere al factorului de mediu zgomot și vibrații se va manifesta doar pe perioada execuției proiectului. Atât vibrațiile cât și zgomotul vor fi reduse considerabil, astfel încât acestea nu vor depăși maxima admisă.</p> <p>Biodiversitate</p> <p>Amplasamentul rezervoarelor se află la o distanță de peste 1 km de ariile naturale protejate.</p> <p>-Emisiile generate de execuția lucrării contribuie la creșterea GES</p> <p>Temperaturi extreme/seceta</p> <p>- pe perioada secetei și a avariilor necesarul de apă este asigurat dintr-o sursă de suprafață iar apa va fi stocată în rezervoarele propuse prin proiect.</p> <p>Precipitații abundente/inundatii:</p>	<p>depăși maxima admisă.</p> <p>Biodiversitate</p> <p>Amplasamentul forajelor reabilitate se află în proximitatea ariei de protecție specială avifaunistică ROSPA0063 Lacurile de acumulare Buhuși - Bacău – Berești. Investițiile sunt reabilitate pe amplasamente existente; Vegetația identificată în amplasamentul lucrărilor și în vecinătatea acestuia poate fi încadrată în următoarele clase de habitate: CLC 211-213 – culturi (teren arabil) (cod habitat N12) și Ruderal communities. În cadrul acestor habitate nu au fost identificate specii protejate de floră, ci numai specii fără importanță conservativă, impact nesemnificativ. Speciile nu au fost observate în amplasamentul proiectului deoarece habitatele identificate nu corespund cerințelor de habitat specifice speciilor protejate, astfel încât impactul va fi inexistent.</p> <p>- Operarea captării și transportul apei presupun un consum de energie</p> <p>- Emisiile</p>	<p>locuit din punct de vedere al factorului de mediu zgomot și vibrații se va manifesta doar pe perioada execuției proiectului. Atât vibrațiile cât și zgomotul vor fi reduse considerabil, astfel încât acestea nu vor depăși maxima admisă.</p> <p>Biodiversitate</p> <p>Conducta de aducțiune nouă se află în vecinătatea și în interiorul ariei naturale protejate ROSPA0138 Piatra Șoimului - Scorțeni – Gîrleni pe o distanță de cca 4 km..</p> <p>Conducta de aducțiune nouă pe tronsonul Scorțeni se află în interiorul ariei Naturale protejate ROSPA0138 Piatra Șoimului - Scorțeni – Gîrleni. Pe perioada lucrărilor există pericolul ca unele exemplare să fie afectate.</p>	<p>vibrații se va manifesta doar pe perioada execuției proiectului. Atât vibrațiile cât și zgomotul vor fi reduse considerabil, astfel încât acestea nu vor depăși maxima admisă.</p> <p>Biodiversitate</p> <p>Conducta consolidată se va realiza în proximitatea și în interiorul ariei naturale protejate.</p> <p>Consolidarea conductei de aducțiune pe tronsonul Scorțeni se va realiza în interiorul ariei Naturale protejate ROSPA0138 Piatra Șoimului - Scorțeni – Gîrleni pe o distanță de 2,2 km. Pe perioada consolidării conductei există pericolul ca unele exemplare să fie afectate.</p> <p>-Transportul apei brute</p>	<p>solului pentru realizarea celor 2,8 km de aducțiune pe cele 3 tronșoane</p> <p>Perioada de Operare</p> <p>- Suprafața ocupată definitiv în cazul stației de demanganizare nouă reprezintă 2500 mp în intravilanul localității, aflată în zona GA existentă, nu se va schimba destinația terenului</p> <p>- Suprafața ocupată definitiv pentru realizarea extinderii fronturilor de captare și mărirea capacității de înmagazinare a rezervoarelor cu o suprafață de cca 136.961 mp mai mare decât în cazul celorlalte opțiuni</p> <p>Zonele de locuit</p> <p>Mai multe localități din UAT Bacău, UAT Mărgineni sunt implicate în zonele sensibile pe perioada reabilitării frontului de captare Gherăiești I și</p>	<p>Perioada de execuție</p> <p>posibila eroziune mare a solului pentru realizarea celor 2,8 km de aducțiune pe cele 3 tronșoane</p> <p>Perioada de Operare</p> <p>- Suprafața ocupată definitiv pentru realizarea extinderii fronturilor de captare și mărirea capacității de înmagazinare a rezervoarelor cu o suprafață de cca 136.961 mp mai mare decât în cazul celorlalte variante</p> <p>Zonele de locuit</p> <p>Mai multe localități din UAT Măgura și UAT Mărgineni sunt implicate în</p>	<p>cât și zgomotul vor fi reduse considerabil, astfel încât acestea nu vor depăși maxima admisă.</p> <p>Biodiversitate</p> <p>Amplasamentul rezervoarelor se află la o distanță de peste 1 km de ariile naturale protejate.</p> <p>- Emisiile generate de execuția lucrării contribuie la creșterea GES</p> <p>Temperaturi extreme/seceta</p> <p>- pe perioada secetei și a avariilor necesarul de apă este asigurat dintr-o sursă de suprafață iar apa va fi stocată în rezervoarele propuse prin proiect.</p> <p>Precipitații abundente/inundatii:</p> <p>- amplasamentul STAP Barați care se extinde nu se află în zone inundabile</p> <p>Alunecări de teren</p> <p>Zona analizată prezintă un potențial de</p>		<p>implicate în zone sensibile și mult mai multe localități în cadrul opțiunilor 3 și 4). Opțiunile 3 și 4 traversează aria protejată astfel că impactul asupra biodiversității este mai mare.</p>	

**Studiu de evaluare adecvată pentru
„Proiectul regional de dezvoltare a infrastructurii de apă și apă uzată din județul Bacău, în perioada 2014-2020”**

Lucrare	Alternativa 1	Alternativa 2	Alternativa 3	Alternativa 4	Alternativa 5	Alternativa 6	Alternativa 7	Alternativa 8	Alternativa selectată	Justificare
	<p>-amplasamentul STAP Barati care se extinde nu se afla in zone inundabile</p> <p>Alunecări de teren</p> <p>Zona analizata prezinta un potential de producere al alunecarilor de teren ridicat. - Avariile pot duce la neasigurarea disponibilității față de necesarul de apă potabilă a populației</p>	<p>generate de execuția lucrării și de namolul rezultat de la statia de tratare contribuie la cresterea GES</p> <p>Temperaturi extreme/seceta</p> <p>- in cazul acestei optiuni, necesarul de apa pe perioada secetei și avariilor poate fi asigurat atat din surse subterane existente și reanilitate prin proiect cat și surse de suprafață.</p> <p>- asigurarea apei se va realiza din surse multiple atat subterane din forajele cât și de suprafață.. Investiția asigură rezistența proiectului la efectele schimbărilor climatice din zona analizată.</p> <p>- Precipitatii abundente/inundatii:</p> <p>amplasamentul statiei de demanganizare și fronturile de captare reabilitate nu se afla in zone inundabile</p>	<p>-Transportul apei brute de la Lacul Poiana Uzului la ST AP Barati se face cu ajutorul SP deci implicit cu consum de energie electrica și generarea (indirecta) de GES.</p> <p>Temperaturi extreme/seceta</p> <p>-necesarul de apa este asigurat dintr-o sursa de suprafață prin conducta de aducțiune Valea Uzului- STAP Barați.</p> <p>Precipitatii abundente/inundatii:</p> <p>-portiuni mari din conducta Valea Uzului -STAP Barati se află în zona inundabile</p> <p>Alunecări de teren</p> <p>Zona analizata prezinta un potential de producere al alunecarilor de teren ridicat. - Avariile pot duce la neasigurarea disponibilității față de necesarul de apă potabilă a populației</p>	<p>de la Lacul Poiana Uzului la STAP Barati se face cu ajutorul SP deci implicit cu consum de energie electrica și generarea (indirecta) de GES.</p> <p>- Emisiile generate de execuția lucrării contribuie la cresterea GES</p> <p>Temperaturi extreme/seceta</p> <p>- necesarul de apa este asigurat dintr-o sursa de suprafață prin conducta de aducțiune Valea Uzului- STAP Barați.</p> <p>Precipitatii abundente/inundatii:</p> <p>- portiuni mari din conducta Valea Uzului -STAP Barati se află în zona inundabile</p> <p>Alunecări de teren</p> <p>Zona analizata prezinta un potential de producere al alunecarilor de teren ridicat. -Avariile pot duce la neasigurarea disponibilității față de necesarul de apă potabilă a populației</p>	<p>extinderii fronturilor de captare Margineni I și II precum și realizării stației de reducere a manganului. Potentialul impact asupra zonele de locuit din punct de vedere al factorului de mediu zgomot și vibrații se va manifesta doar pe perioada executiei proiectului. Atat vibratiile cat și zgomotul vor fi reduse considerabil, astfel incat acestea nu vor depasi maxima admisa</p> <p>Biodiversitate</p> <p>Amplasamentul forajelor reabilitate se află în proximitatea ariei de de protecție specială avifaunistică ROSPA0063 Lacurile de acumulare Buhuși - Bacău – Berești. Investițiile sunt reabilitate pe amplasamente existente; Vegetația identificată în amplasamentul</p>	<p>zonele sensibile pe perioada realizării celor doua rezervoare și a extinderii fronturilor de captare Margineni I și II, rezervoarele aflându-se la limita administrativă dintre cele două unități administrativ teritoriale. Potentialul impact asupra zonele de locuit din punct de vedere al factorului de mediu zgomot și vibrații se va manifesta doar pe perioada executiei proiectului. Atat vibratiile cat și zgomotul vor fi reduse considerabil, astfel incat acestea nu vor depasi maxima admisa</p> <p>Biodiversitate</p> <p>Amplasamentul rezervoarelor și fronturile de captare extinse se află la o distanță de peste 1 km de ariile naturale protejate.</p>	<p>producere al alunecarilor de teren ridicat. - Avariile pot duce la neasigurarea disponibilității față de necesarul de apă potabilă a populației</p>			

**Studiu de evaluare adecvată pentru
„Proiectul regional de dezvoltare a infrastructurii de apă și apă uzată din județul Bacău, în perioada 2014-2020”**

Lucrare	Alternativa 1	Alternativa 2	Alternativa 3	Alternativa 4	Alternativa 5	Alternativa 6	Alternativa 7	Alternativa 8	Alternativa selectată	Justificare
		<p>Alunecări de teren</p> <p>Zona analizată prezintă un potențial de producere al alunecărilor de teren ridicat. Riscul de neasigurare a apei este mai mic decât în cazul opțiunii 3 și 4 întrucât asigurarea alimentării cu apă a populației Municipiului Bacău se poate realiza și local</p>			<p>lucrărilor și în vecinătatea acestuia poate fi încadrată în următoarele clase de habitate: CLC 211-213 – culturi (teren arabil) (cod habitat N12) și Ruderal communities.</p> <p>În cadrul acestor habitate nu au fost identificate specii protejate de floră, ci numai specii fără importanță conservativă, impact nesemnificativ. Speciile nu au fost observate în amplasamentul proiectului deoarece habitatele identificate nu corespund cerințelor de habitate specifice speciilor protejate, astfel încât impactul va fi inexistent.</p> <p>- Operarea captării și transportul apei presupun un consum de energie</p> <p>- Emisiile generate de execuția lucrării și de namolul rezultat</p>	<p>- Emisiile generate de consumul de energie de la pomparea apei de la forajele extinse prin proiect din Margineni I și II contribuie la creșterea emisiilor GES</p> <p>Temperaturi extreme/seceta</p> <p>În cazul acestei opțiuni, necesarul de apă este asigurat din fronturile de captare extinse Margineni I și II cât și surse de suprafață.</p> <p>asigurarea apei poate fi realizată din surse multiple atât subterane din forajele reabilitate și extinse prin proiect cât și de suprafață Lacul Poiana Uzului. Investiția asigură rezistența proiectului la efectele schimbărilor climatice din zona analizată</p> <p>Precipitații</p>				

**Studiu de evaluare adecvată pentru
„Proiectul regional de dezvoltare a infrastructurii de apă și apă uzată din județul Bacău, în perioada 2014-2020”**

Lucrare	Alternativa 1	Alternativa 2	Alternativa 3	Alternativa 4	Alternativa 5	Alternativa 6	Alternativa 7	Alternativa 8	Alternativa selectată	Justificare
					<p>de la stația de tratare contribuie la creșterea GES</p> <p>- Emisiile generate de consumul de energie de la pomparea apei de la forajele extinse prin proiect din Margineni I și II contribuie la creșterea emisiilor GES</p> <p>Temperaturi extreme/seceta</p> <p>În cazul acestei opțiuni, necesarul de apă este asigurat din surse subterane existente, cele reabilitate și fronturi de captare extinse Margineni I și II cât și surse de suprafață.</p> <p>asigurarea apei poate fi realizată din surse multiple atât subterane din forajele reabilitate și extinse prin proiect cât și de suprafață Lacul Poiana Uzului. Investiția asigură rezistența proiectului la efectele schimbărilor climatice din zona</p>	<p>abundente/inundații</p> <p>Parțial fronturile de captare extinse Margineni II se afla în zone inundabile - datorită revarsării râului Trebes conform Hărților de hazard (inundabilitate) la inundații și Planul pentru Prevenirea, Protecția și Diminuarea Efectelor Inundațiilor în Bazinul Hidrografic Siret</p> <p>Alunecări de teren</p> <p>Zona analizată prezintă un potențial de producere al alunecărilor de teren ridicat. Riscul de neasigurare a apei este mai mic decât în cazul opțiunii 3 și 4 întrucât asigurarea alimentării cu apă a populației Municipiului Bacău se poate realiza și local</p>				

**Studiu de evaluare adecvată pentru
„Proiectul regional de dezvoltare a infrastructurii de apă și apă uzată din județul Bacău, în perioada 2014-2020”**

Lucrare	Alternativa 1	Alternativa 2	Alternativa 3	Alternativa 4	Alternativa 5	Alternativa 6	Alternativa 7	Alternativa 8	Alternativa selectată	Justificare	
					<p>analizată</p> <p>Precipitații abundente/inundații</p> <p>Parțial fronturile de captare extinse Margineni II se află în zone inundabile - datorită revarsării râului Trebes conform Hărților de hazard (inundabilitate) la inundații și Planul pentru Prevenirea, Protecția și Diminuarea Efectelor Inundațiilor în Bazinul Hidrografic Siret</p> <p>Alunecări de teren</p> <p>Zona analizată prezintă un potențial de producere al alunecărilor de teren ridicat. Riscul de neasigurare a apei este mai mic decât în cazul opțiunii 3 și 4 întrucât asigurarea alimentării cu apă a populației Municipiului Bacău se poate realiza și local</p>						
Reabilitarea conductei de aducțiune	Reabilitare conductă de aducțiune apă brută Lacul Poiana	Reabilitare conductă de aducțiune apă brută Lacul Poiana Uzului - STAP	Conductă de aducțiune apă brută Lacul Poiana Uzului						Alternativa 1 impactul asupra	IMPACT MEDIU Resursele de apă devin tot mai precare	

**Studiu de evaluare adecvată pentru
„Proiectul regional de dezvoltare a infrastructurii de apă și apă uzată din județul Bacău, în perioada 2014-2020”**

Lucrare	Alternativa 1	Alternativa 2	Alternativa 3	Alternativa 4	Alternativa 5	Alternativa 6	Alternativa 7	Alternativa 8	Alternativa selectată	Justificare
apa bruta Valea Uzului – Caraboia	<p>Uzului - STAP Caraboia, prin realizarea unei conducte noi pe un amplasament nou</p> <p>Bunăstarea și sănătatea umană Faza de execuție: Impact nesemnificativ temporar mai mic decât în cazul celorlalte alternative Faza de operare: Impact pozitiv</p> <p>Impact apă Faza de execuție: Impact negativ nesemnificativ Faza de operare: Impact pozitiv</p>	<p>Caraboia, prin realizarea unei conducte noi pe un amplasament nou combinata cu relining pe doua portiuni ale traseului existent</p> <p>Bunăstarea și sănătatea umană Faza de execuție: Impact nesemnificativ temporar mai mare decât în cazul alternativei 1 Conducta veche nu mai poate asigura distributia apei catre consumatorii finali pe perioada in care se executa prin relining cele doua tronsoane existente. Potentialul impact negativ se poate manifesta doar pe perioada lucrărilor. Faza de operare: Impact pozitiv Similar cu 1</p> <p>Impact apă Faza de execuție: pe perioada executiei lucrarilor, se poate deteriora calitatea apei brute, si pot sa apara intreruperi temporare a alimentarii cu apa potabila a consumatorilor datorita faptului ca se va lucra pe cele doua portiuni ale traseului existent ale conductei de aductiune Faza de operare: Impact pozitiv</p>	<p>- STAP Caraboia, rămâne la stadiul actual, fără nicio investiție</p> <p>Bunăstarea și sănătatea umană Faza de execuție: N/A Faza de operare: Impact negativ datorita deselor avarii aparute Nerespectarea cerintelor privind furnizarea apei potabile duce la scăderea condițiilor de viață și a gradului de sănătate al populației</p> <p>Impact apă Faza de execuție: N/A Faza de operare: pierderile datorate neetanșeitatii conductei de apa pot afecta atât calitativ cât și cantitativ apa în porțiunile avariate</p>						<p>factorului de mediu apa, sanatare umana sunt mai mici comparativ cu celelalte optiuni</p> <p>în județul Bacău datorita încălzirii globale astfel ca pierderile de apa prin conducte trebuie strict evitate. Alternativei 1 i se acordă un scor mai mare decat alternativei 3 având în vedere că prin realizarea acesteia se va asigura conservarea resurselor naturale prin prevenirea pierderilor de apa (<u>Impact pozitiv asupra factorului de mediu apa</u>), fiind si o măsura de adaptare la efectele schimbarilor climatice la folosințele de apă prin utilizarea mai eficientă și conservarea apei prin reabilitarea instalațiilor de transport și distribuție. Potentialul impact negativ se poate manifesta în cazul alternativei 3 pe perioada lucrărilor de remediere a avariilor aparute la sistemul de distributie si alimentare cu apa potabila. <u>Impactul negativ asupra sanatatii umane este zero in cazul optiunii 1 comparativ cu optiunea 3, intrucat avariile sunt putin</u></p>	

**Studiu de evaluare adecvată pentru
„Proiectul regional de dezvoltare a infrastructurii de apă și apă uzată din județul Bacău, în perioada 2014-2020”**

Lucrare	Alternativa 1	Alternativa 2	Alternativa 3	Alternativa 4	Alternativa 5	Alternativa 6	Alternativa 7	Alternativa 8	Alternativa selectată	Justificare
	Schimbări climatice/aer Faza de execuție: impact nesemnificativ Faza de operare: Impact pozitiv	Schimbări climatice/aer Faza de execuție: impact nesemnificativ Faza de operare: Impact pozitiv	Schimbări climatice/aer Faza de execuție: N/A Faza de operare: Impact negativ nu se asigura conservarea resurselor naturale prin prevenirea pierderilor de apă - măsura de adaptare la efectele schimbărilor climatice la folosințele de apă prin utilizarea mai eficientă și conservarea apei prin reabilitarea instalațiilor de transport și distribuție							<p>probabil sa apara la o conducta cu caracteristici superioare.</p> <p>Posibil impactul negativ asupra apei si calitatii vieții și condițiilor care pot influența bunăstarea și sănătatea omului în cazul alternativei 3, comparativ cu alternativa 1 unde acest impact este pozitiv</p> <p>Alternativei 1 i se acordă un scor mai mare decat alternativei a 2 intrucât, în cazul optiunii 2 pe perioada executiei lucrarilor, se poate deteriora calitatea apei brute, si pot sa apara intreruperi temporare a alimentarii cu apa potabila a consumatorilor pe perioada cand se va lucra pe cele doua portiuni ale traseului existent ale conductei de aductiune. Conducta veche nu mai poate asigura distributia apei catre consumatorii finali pe perioada in care se executa prin relining cele doua tronsoane existente.</p> <p>Posibil impactul negativ asupra calitatii vietii și</p>
	Schimbări climatice/aer Faza de execuție: impact nesemnificativ Faza de operare: Impact pozitiv	Biodiversitate Faza de execuție: nu se afla in sau in vecinatatea unui sit Natura 2000 Faza de operare: nu se prevede niciun fel impact	Biodiversitate Faza de execuție: N/A Faza de operare: nu se prevede niciun fel impact							
	Biodiversitate Faza de execuție: nu se afla in sau in vecinatatea unui sit Natura 2000 Faza de operare: nu se prevede niciun fel impact	Sol Faza de execuție: Ocuparea suprafetei terenului necesare pentru executia aductiunii se va face doar temporar. Faza de operare: N/A	Sol Faza de execuție: N/A Faza de operare: Posibila poluare a solului prin infiltratii și exfiltratii în porțiunile avariate							
	Sol	Zgomot Faza de execuție: Impact nesemnificativ, local , similar cu 1								

**Studiu de evaluare adecvată pentru
„Proiectul regional de dezvoltare a infrastructurii de apă și apă uzată din județul Bacău, în perioada 2014-2020”**

Lucrare	Alternativa 1	Alternativa 2	Alternativa 3	Alternativa 4	Alternativa 5	Alternativa 6	Alternativa 7	Alternativa 8	Alternativa selectată	Justificare
	<p>Faza de execuție: Ocuparea suprafeței terenului necesare pentru execuția aducțiunii se va face doar temporar. Faza de operare: N/A</p> <p>Zgomot Faza de execuție: Impact nesemnificativ, local Faza de operare: N/A</p>	<p>Faza de operare: N/A</p>	<p>Zgomot Faza de execuție: N/A Faza de operare: Impact nesemnificativ, local, doar pe perioada remedierii avariilor</p>							<p>condițiilor care pot influența bunăstarea și sănătatea omului în cazul alternativei 2, comparativ cu alternativa 1 unde acest impact este pozitiv</p> <p>Impactul asupra solului este nesemnificativ, nu se ocupa suprafețe de teren.</p>
<p>Optiuni pentru reabilitarea conductei de aducțiune apa potabila Caraboia – SAA Casin</p>	<p>Reabilitare conducta de aducțiune apa potabila STAP Caraboia – SAA Casin, prin realizarea unei conducte noi pe un amplasament nou</p> <p>Bunăstarea și sănătatea umană Faza de execuție: Impact nesemnificativ temporar mai mic decât în cazul celorlalte alternative Faza de operare: Impact pozitiv</p> <p>Impact apă</p>	<p>Reabilitare conducta de aducțiune apa potabila STAP Caraboia – SAA Casin, prin realizarea unei conducte noi pe un amplasament nou combinata cu relining pe trei porțiuni ale traseului existent</p> <p>Bunăstarea și sănătatea umană Faza de execuție: Impact nesemnificativ temporar mai mare decât în cazul alternativei 1 Conducta veche nu mai poate asigura distributia apei catre consumatorii finali pe perioada in care se executa prin relining cele doua tronsoane existente. Potentialul impact negativ se poate manifesta doar pe perioada lucrărilor. Faza de operare: Impact pozitiv Similar cu 1</p> <p>Impact apă</p>	<p>Conducta de aducțiune apa potabila STAP Caraboia – SAA Casin, păstrarea situației existente, fără investiții</p> <p>Bunăstarea și sănătatea umană Faza de execuție: N/A Faza de operare: Impact negativ datorita deselor avarii aparuteNerespectar ea cerintelor privind furnizarea apei potabile duce la scăderea condițiilor de viață și a gradului de sănătate al populației</p> <p>Impact apă Faza de execuție:</p>						<p>Alternativa 1 impactul asupra factorului de mediu apa, biodiversitate, sanatate umana sunt mai mici comparativ cu celelalte optiuni</p> <p>IMPACT MEDIU Alternativei 1 i se acordă un scor mai mare decat celorlalte variante având în vedere că prin realizarea acesteia nu se afectează suprafețe din cadrul ariilor naturale protejate; În cazul alternativelor 2 si 3 traseul aducțiunii se afla in interiorul ariei speciale de conservare ROSAC0318 Măgura Târgu Ocna. (la intersecția dintre DN12 A si DN 12 B) iar pe perioada executiei lucrarilor (in cazul Alternativei 2) sau pe perioada lucrărilor de remediere a avariilor aparute la sistemul de distributie si alimentare cu apa potabila (in cazul Alternativei 3) s-ar putea perturba</p>	

**Studiu de evaluare adecvată pentru
„Proiectul regional de dezvoltare a infrastructurii de apă și apă uzată din județul Bacău, în perioada 2014-2020”**

Lucrare	Alternativa 1	Alternativa 2	Alternativa 3	Alternativa 4	Alternativa 5	Alternativa 6	Alternativa 7	Alternativa 8	Alternativa selectată	Justificare
	<p>Faza de execuție: Impact negativ nesemnificativ</p> <p>Faza de operare: Impact pozitiv</p> <p>Schimbări climatice/aer Faza de execuție: impact nesemnificativ Faza de operare: Impact pozitiv</p>	<p>Faza de execuție: pe perioada execuției lucrărilor, se poate deteriora calitatea apei brute, și pot să apară întreruperi temporare a alimentării cu apă potabilă a consumatorilor datorită faptului că se va lucra pe cele două porțiuni ale traseului existent ale conduitei de aducțiune</p> <p>Faza de operare: Impact pozitiv</p> <p>Schimbări climatice/aer Faza de execuție: impact nesemnificativ Faza de operare: Impact pozitiv</p>	<p>N/A</p> <p>Faza de operare: pierderile datorate neetanșeității conduitei de apă pot afecta atât calitativ cât și cantitativ apa în porțiunile avariate</p> <p>Schimbări climatice/aer Faza de execuție: N/A Faza de operare: Impact negativ nu se asigura conservarea resurselor naturale prin prevenirea pierderilor de apă - măsura de adaptare la efectele schimbărilor climatice la folosințele de apă prin utilizarea mai eficientă și conservarea apei prin reabilitarea instalațiilor de transport și distribuție. Transportul pentru remedierea avariilor va duce la consum de energie și la emisii de substanțe poluante, precum oxizi de azot, hidrocarburi, monoxid de carbon, pulberi, ceea ce va</p>							<p>speciile protejate din Aria Naturală. Resursele de apă devin tot mai precare în județul Bacău datorită încălzirii globale astfel că pierderile de apă prin conduite trebuie strict evitate. Alternativelor 1 și 2 se acordă un scor mai mare decât alternativelor 3 având în vedere că prin realizarea acestora se va asigura conservarea resurselor naturale prin prevenirea pierderilor de apă (impact pozitiv asupra factorului de mediu apă), fiind și o măsură de adaptare la efectele schimbărilor climatice la folosințele de apă prin utilizarea mai eficientă și conservarea apei prin reabilitarea instalațiilor de transport și distribuție. Potentialul impact negativ se poate manifesta în cazul alternativelor 3 pe perioada lucrărilor de remediere a avariilor aparute la sistemul de distribuție și alimentare cu apă potabilă. Impactul negativ asupra sănătății umane este</p>

**Studiu de evaluare adecvată pentru
„Proiectul regional de dezvoltare a infrastructurii de apă și apă uzată din județul Bacău, în perioada 2014-2020”**

Lucrare	Alternativa 1	Alternativa 2	Alternativa 3	Alternativa 4	Alternativa 5	Alternativa 6	Alternativa 7	Alternativa 8	Alternativa selectată	Justificare
	<p>Biodiversitate Faza de execuție: Impact negativ nesemnificativ, local -Aducțiunea urmareste trama stradala a localitatilor (DN 12 A) Aceste investitii se afla in vecinatatea ariei speciale de conservare ROSAC0318 Măgura Târgu Ocna. - prin Îngroparea conductei nu există pericolul ca unele exemplare să fie afectate minimal prin tăierea unora dintre rădăcini (Nu se vor taia arbori aflați în vecinătate fag de tip Luzulo-Fagetum). - Mentionam că nivelul hidrostatic din zonă este unul corespunzător direct influențat de raul Trotus prin urmare considerăm că dacă exista un minim deficit acesta poate fi compensat rapid. În linii generale, acest tip de habitat este foarte</p>	<p>Biodiversitate Faza de execuție: - În mare parte aducțiunea urmareste trama stradala a localitatilor (DN 12 A din vecinatatea ariei protejate) insa o lungime de cca. 130 m se afla in interiorul sitului de importanță comunitară ROSAC0318 Măgura Târgu Ocna. (la intersectia dintre DN12 A si DN 12 B). - prin Îngroparea conductei există pericolul ca unele exemplare să fie afectate minimal prin tăierea unora dintre rădăcini (arborilor aflați în vecinătate fag de tip Luzulo-Fagetum) însă, trebuie menționat că nivelul hidrostatic din zonă este unul corespunzător direct influențat de raul Trotus prin urmare considerăm că deficitul poate fi compensat rapid. În linii generale, acest tip de habitat este foarte</p>	<p>duce la creșterea gazelor cu efect de seră Biodiversitate Faza de execuție: N/A Faza de operare: conducta se afla in interiorul sitului de importanță comunitară ROSAC0318 Măgura Târgu Ocna și în imediata apropiere a Rezervației naturale Măgura - Târgu Ocna pe o lungime mult mai mare decat in cazul optiunilor 1 si 2, astfel ca în cazul avariilor s-ar putea perturba speciile, impact mai mare decât în cazul celorlalte opțiuni</p>							<p>zero in cazul optiunii 1 comparativ cu optiunea 3, intrucat avariile sunt putin probabil sa apara la o conducta cu caracteristici superioare. Nerespectarea cerintelor privind furnizarea apei potabile duce la scăderea condițiilor de viață și a gradului de sănătate a populației Posibil impactul negativ asupra apei si calității vieții și condițiilor care pot influența bunăstarea și sănătatea omului în cazul alternativei 3, comparativ cu alternativa 1 unde acest impact este pozitiv Alternativei 1 i se acordă un scor mai mare decât alternativei 2 intrucât, în cazul optiunii 2 pe perioada executiei lucrarilor, se poate deteriora calitatea apei brute, si pot sa apara intreruperi temporare a alimentarii cu apa potabila a consumatorilor pe perioada cand se va lucra pe cele doua portiuni ale traseului existent ale conductei de</p>

**Studiu de evaluare adecvată pentru
„Proiectul regional de dezvoltare a infrastructurii de apă și apă uzată din județul Bacău, în perioada 2014-2020”**

Lucrare	Alternativa 1	Alternativa 2	Alternativa 3	Alternativa 4	Alternativa 5	Alternativa 6	Alternativa 7	Alternativa 8	Alternativa selectată	Justificare
	<p>bine reprezentat la nivelul sitului. Ocupă, în comparație cu celelalte de aici, cea mai mare suprafață. Se găsește pe toți versanții cu expoziție nordică. Starea actuală de conservare este favorabilă.-</p> <p>Amplasamentul conductei de aducțiune reabilitate din vecinătatea ariei protejate ROSAC0318 Măgura Târgu Ocna nu este de interes ca zona de odihna sau hrana pentru speciile pentru care a fost declarată arie protejată</p> <p>Faza de operare: nu se prevede niciun fel impact</p> <p>Sol</p> <p>Faza de execuție: Ocuparea suprafeței terenului necesare pentru executia aducțiunii se va face doar temporar.- Volumul de pamant excedendar este mic astfel ca impactul asupra eroziunii solului este nesemnificativ</p> <p>Faza de operare: N/A</p>	<p>favorabilă.</p> <p>-</p> <p>Amplasamentul conductei de aducțiune reabilitate nu este de interes ca zona de odihna sau hrana pentru speciile pentru care a fost declarată arie protejată.Impact mai mare decât în cazul opțiunii 1</p> <p>Faza de operare: nu se prevede niciun fel impact</p> <p>Sol</p> <p>Faza de execuție: Ocuparea suprafeței terenului necesare pentru executia aducțiunii se va face doar temporar.- Volumul de pamant excedentar este mic astfel ca impactul asupra eroziunii solului este nesemnificativ cu atat mai mult cu cat trei portiuni se reabiliteaza fara efectuare de sapatura (Relining);impactul este mai mic in cazul acestei optiuni fata de optiunea 1</p> <p>Faza de operare: N/A</p> <p>Zgomot</p> <p>Faza de execuție: Impact nesemnificativ, local , similar cu 1</p> <p>Faza de operare: N/A</p>	<p>Sol</p> <p>Faza de execuție: N/A</p> <p>Faza de operare: Posibila poluare a solului prin infiltrații și exfiltrații în porțiunile avariate</p> <p>Zgomot</p> <p>Faza de execuție: N/A</p> <p>Faza de operare: Impact nesemnificativ, local,</p>							<p>aducțiune. Conducta veche nu mai poate asigura distributia apei catre consumatorii finali pe perioada in care se executa prin relining cele doua tronsoane existente.</p> <p>Posibil impactul negativ asupra calitații vieții și condițiilor care pot influența bunăstarea și sănătatea omului în cazul alternativei 2, comparativ cu alternativa 1 unde acest impact este pozitiv</p> <p>Impactul asupra solului este nesemnificativ, nu se ocupa suprafețe de teren.</p>

**Studiu de evaluare adecvată pentru
„Proiectul regional de dezvoltare a infrastructurii de apă și apă uzată din județul Bacău, în perioada 2014-2020”**

Lucrare	Alternativa 1	Alternativa 2	Alternativa 3	Alternativa 4	Alternativa 5	Alternativa 6	Alternativa 7	Alternativa 8	Alternativa selectată	Justificare
	Zgomot Faza de execuție: Impact nesemnificativ, local Faza de operare: N/A		doar pe perioada remedierii avariilor							
Sistemele de alimentare cu apă Casin și Manastirea Casin	Asigurarea debitului necesar pentru SAA Casin și SAA M. Casin dintr-o singură sursă independentă Bunăstarea și sănătatea umană Faza de execuție: Impact nesemnificativ temporar Faza de operare: Impact negativ nesemnificativ dacă se iau în considerare măsurile de definicție de inundații Impact apă Faza de execuție: Impact negativ nesemnificativ manifestându-se în general prin poluările accidentale ale râului pe perioada execuției lucrărilor Faza de operare: Impact negativ	Asigurarea debitului necesar pentru SAA Casin și SAA M. Casin din două surse independente Bunăstarea și sănătatea umană Faza de execuție: Impact nesemnificativ temporar Faza de operare: Impact negativ nesemnificativ dacă se iau în considerare măsurile de definicție de inundații Impact apă Faza de execuție: Impact negativ nesemnificativ manifestându-se în general prin poluările accidentale ale râului de captare, pe perioada execuției lucrărilor Faza de operare: Impact negativ nesemnificativ temporar pe perioada fenomenului de secetă, posibile întreruperi de apă	Asigurarea debitului necesar pentru SAA Casin și SAA M. Casin din aducțiunea magistrală Caraboia – Casin Bunăstarea și sănătatea umană Faza de execuție: Impact nesemnificativ temporar Faza de operare: Impact pozitiv Impact apă Faza de execuție: Impact negativ nesemnificativ Faza de operare: Impact pozitiv						Alternativa 3 impactul asupra factorului de mediu apă, sol, schimbări climatice, sanătate umana sunt mai mici comparativ cu celelalte opțiuni	Resursele de apă devin tot mai precare în județul Bacău datorită încălzirii globale, astfel Alternativei 3 i se acordă un scor mai mare decât celorlalte alternative, având în vedere că prin realizarea acesteia <u>asigurarea apei către populație din punct de vedere cantitativ este garantată</u> . Zona analizată este vulnerabilă la risc față de fenomenul de secetă iar debitele râurilor din care se propun a se capta apă în alternativa 1 și 2 este foarte posibil să scadă, astfel asigurarea alimentării cu apă în mod continuu către populație este compromisă în cazul acestor variante. Suprafața ocupată definitiv în cazul opțiunii 3 este mai mică decât în cazul celorlalte alternative studiate (<u>impact asupra factorului de</u>

**Studiu de evaluare adecvată pentru
„Proiectul regional de dezvoltare a infrastructurii de apă și apă uzată din județul Bacău, în perioada 2014-2020”**

Lucrare	Alternativa 1	Alternativa 2	Alternativa 3	Alternativa 4	Alternativa 5	Alternativa 6	Alternativa 7	Alternativa 8	Alternativa selectată	Justificare
	<p>nesemnificativ temporar pe perioada fenomenului de secetă, posibil întreruperi de apă</p> <p>Schimbări climatice Faza de execuție: impact nesemnificativ Faza de operare: Impact pozitiv însa mai puțin rezistent la schimbările cliimei Amplasamentul investițiilor proiectului nu se afla în zona inundabila</p> <p>Biodiversitate Faza de execuție: nu este cazul, siturile Natura 2000 sunt la o distanță mai mare de 1 km Faza de operare: nu se prevede niciun fel impact</p> <p>Sol Impactul este mai mare decât în cazul opțiunii 3 reprezentând suprafața surselor și a Gospodăriilor de apă</p> <p>Zgomot Faza de execuție: Impact nesemnificativ, local Faza de operare: N/A</p> <p>Sol Impactul este mai mare decât în cazul opțiunii 3 reprezentând suprafața sursei și a Gospodăriilor de apă</p>	<p>Schimbări climatice Faza de execuție: impact nesemnificativ Faza de operare: Impact pozitiv însa mai puțin rezistent la schimbările cliimei Amplasamentul investițiilor proiectului nu se afla în zona inundabila</p> <p>Biodiversitate Faza de execuție: nu este cazul, siturile Natura 2000 sunt la o distanță mai mare de 1 km Faza de operare: nu se prevede niciun fel impact</p> <p>Sol Impactul este mai mare decât în cazul opțiunii 3 reprezentând suprafața surselor și a Gospodăriilor de apă</p> <p>Zgomot Faza de execuție: Impact nesemnificativ, local Faza de operare: N/A</p>	<p>Schimbări climatice Faza de execuție: impact nesemnificativ Faza de operare: Impact pozitiv și mai rezistent la climă. Amplasamentul investițiilor proiectului nu se afla în zona inundabila</p> <p>Biodiversitate Faza de execuție: nu este cazul, siturile Natura 2000 sunt la o distanță mai mare de 1 km Faza de operare: nu se prevede niciun fel impact</p> <p>Sol Impactul este mai mic, ocuparea terenului se realizează doar pentru Gospodăriile de apă</p> <p>Zgomot Faza de execuție: Impact nesemnificativ, local Faza de operare: N/A</p>							<p><u>mediu sol mai mică</u>). Probabilitatea de apariție a <u>poluării apei</u> de suprafață datorită riscului deversărilor accidentale este mai mare în cazul alternativelor 1 și 2. În cazul alternativei 3 această posibilitate este exclusă întrucât asigurarea apei se va face prin conducta de aducțiune magistrală Caraboia – Casin, <u>impactul asupra componentei de apă este mai mic.</u></p>

**Studiu de evaluare adecvată pentru
„Proiectul regional de dezvoltare a infrastructurii de apă și apă uzată din județul Bacău, în perioada 2014-2020”**

Lucrare	Alternativa 1	Alternativa 2	Alternativa 3	Alternativa 4	Alternativa 5	Alternativa 6	Alternativa 7	Alternativa 8	Alternativa selectată	Justificare
	Zgomot Faza de execuție: Impact nesemnificativ, local Faza de operare: N/A									
Sistemul de alimentare cu apă Dofteana	Extinderea și reabilitarea SAA Dofteana, prin realizarea de conducte noi Bunăstarea și sănătatea umană Faza de execuție: Impact nesemnificativ temporar mai mic decât în cazul celorlalte alternative Faza de operare: Impact pozitiv Impact apă Faza de execuție: Impact negativ nesemnificativ Faza de operare: Impact pozitiv	Extinderea și reabilitarea SAA Dofteana, prin metoda Cast In Place Pipe (CIPP) Bunăstarea și sănătatea umană Faza de execuție: Impact nesemnificativ temporar mai mare decât în cazul alternativei 1 Conducta veche nu mai poate asigura distribuția apei către consumatorii finali pe perioada în care se execută intrarea și repararea conductelor. Potentialul impact negativ se poate manifesta doar pe perioada lucrărilor. Faza de operare: Impact pozitiv Similar cu 1 Impact apă Faza de execuție: pe perioada executiei lucrarilor, se poate deteriora calitatea apei brute, si pot sa apara intreruperi temporare a alimentarii cu apa potabila a consumatorilor datorita faptului ca se va se executa intrarea și repararea conductelor de alimentare cu apă	Pastrarea rețelelor de distribuție din SAA Dofteana în starea actuală Bunăstarea și sănătatea umană Faza de execuție: N/A Faza de operare: Impact negativ datorită deselor avarii aparute Nerespectarea cerințelor privind furnizarea apei potabile duce la scăderea condițiilor de viață și a gradului de sănătate al populației Impact apă Faza de execuție: N/A Faza de operare: pierderile datorate neatenței conductei de apă pot afecta atât calitativ cât și cantitativ apa în porțiunile avariate						Alternativa 1 impactul asupra factorului de mediu apă, sanatare umane sunt mai mici comparativ cu celelalte optiuni	IMPACT MEDIU Resursele de apă devin tot mai precare în județul Bacău datorită încălzirii globale astfel ca pierderile de apă prin conducte trebuie strict evitate. Alternativa 1 i se acordă un scor mai mare decât alternativei 3 având în vedere că prin realizarea acesteia se va asigura conservarea resurselor naturale prin prevenirea pierderilor de apă (<u>impact pozitiv asupra factorului de mediu apă</u>), fiind și o măsură de adaptare la efectele schimbărilor climatice la folosințele de apă prin utilizarea mai eficientă și conservarea apei prin reabilitarea instalațiilor de transport și distribuție. Potentialul impact negativ se poate manifesta în cazul alternativei 3 pe perioada lucrărilor de

**Studiu de evaluare adecvată pentru
„Proiectul regional de dezvoltare a infrastructurii de apă și apă uzată din județul Bacău, în perioada 2014-2020”**

Lucrare	Alternativa 1	Alternativa 2	Alternativa 3	Alternativa 4	Alternativa 5	Alternativa 6	Alternativa 7	Alternativa 8	Alternativa selectată	Justificare
	Schimbări climatice/aer Faza de execuție: impact nesemnificativ Faza de operare: Impact pozitiv	Faza de operare: Impact pozitiv Schimbări climatice/aer Faza de execuție: impact nesemnificativ Faza de operare: Impact pozitiv	Schimbări climatice/aer Faza de execuție: N/A Faza de operare: Impact negativ intrucat nu se asigura conservarea resurselor naturale prin prevenirea pierderilor de apa - măsura de adaptare la efectele schimbarilor climatice la folosințele de apă prin utilizarea mai eficientă și conservarea apei prin reabilitarea instalațiilor de transport și distribuție. Transportul pentru remedierea avariilor va duce la consum de energie si la emisii de substante poluante, precum oxizi de azot, hidrocarburi, monoxid de carbon, pulberi, ceea ce va duce la creșterea gazelor cu efect de seră Biodiversitate Faza de execuție: N/A Faza de operare: nu se prevede niciun fel							remediere a avariilor aparute la sistemul de distribuție și alimentare cu apă potabila. Impactul negativ asupra sanatații umane este zero în cazul opțiunii 1 comparativ cu opțiunea 3, intrucat avariile sunt puțin probabil sa apară la o conductă cu caracteristici superioare. Posibil impactul negativ asupra apei și calității vieții și condițiilor care pot influența bunăstarea și sănătatea omului în cazul alternativei 3, comparativ cu alternativa 1 unde acest impact este pozitiv Alternativei 1 i se acordă un scor mai mare decât alternativei a 2 intrucât, în cazul opțiunii 2 pe perioada executiei lucrarilor, se poate deteriora calitatea apei brute, si pot sa apară intreruperi temporare a alimentării cu apă potabila a consumatorilor pe perioada cand se va lucra prin metoda Cast In Place Pipe (CIPP) pe traseul conductelor de apă. Conductele vechi nu

**Studiu de evaluare adecvată pentru
„Proiectul regional de dezvoltare a infrastructurii de apă și apă uzată din județul Bacău, în perioada 2014-2020”**

Lucrare	Alternativa 1	Alternativa 2	Alternativa 3	Alternativa 4	Alternativa 5	Alternativa 6	Alternativa 7	Alternativa 8	Alternativa selectată	Justificare
	<p>Biodiversitate Faza de execuție: Traseele conductelor de alimentare cu apă nu se află în interiorul sau în vecinătatea siturilor Natura 2000 Faza de operare: nu se prevede niciun fel impact</p> <p>Sol Faza de execuție: Ocuparea suprafeței terenului necesare pentru execuția conductelor se va face doar temporar.- Volumul de pamant executat este mic astfel ca impactul asupra eroziunii solului este nesemnificativ dar mai mare decat în cazul optiunii 2 Faza de operare: N/A</p> <p>Zgomot Faza de execuție: Impact nesemnificativ, local Faza de operare: N/A</p>	<p>vecinătatea siturilor Natura 2000 Faza de operare: nu se prevede niciun fel impact</p> <p>Sol Faza de execuție: impactul este mai mic in cazul acestei optiuni fata de optiunea 1, aproape nul Faza de operare: N/A</p> <p>Zgomot Faza de execuție: Impact nesemnificativ, local , similar cu 1 Faza de operare: N/A</p>	<p>impact</p> <p>Sol Faza de execuție: N/A Faza de operare: Posibila poluare a solului prin infiltrații și exfiltratii în porțiunile avariate</p> <p>Zgomot Faza de execuție: N/A Faza de operare: Impact nesemnificativ, local, doar pe perioada remedierii avariilor</p>							<p>mai poate asigura distributia apei catre consumatorii finali pe perioada in care se executa intrarea și repararea conductei.</p> <p>Posibil impactul negativ asupra calitatii vieții și condițiilor care pot influența bunăstarea și sănătatea omului în cazul alternativei 2, comparativ cu alternativa 1 unde acest impact este pozitiv</p> <p>Impactul asupra solului este nesemnificativ, nu se ocupa suprafețe de teren.</p>
Reabilitarea conductelor de alimentare cu apa din Targu Ocna	<p>Reabilitarea rețelelor de distribuție din SAA Targu Ocna, prin realizarea de conducte noi</p> <p>Bunăstarea și sănătatea umană Faza de execuție: Impact nesemnificativ temporar mai mic</p>	<p>Reabilitarea rețelelor de distribuție din SAA Targu Ocna, prin metoda Cast In Place Pipe (CIPP)</p> <p>Bunăstarea și sănătatea umană Faza de execuție: Impact nesemnificativ temporar mai mare decât în cazul alternativei 1</p>	<p>Pastrarea rețelelor de distribuție din SAA Targu Ocna in starea actuala</p> <p>Bunăstarea și sănătatea umană Faza de execuție: N/A Faza de operare: Impact negativ</p>						Alternativa 1	<p>IMPACT MEDIU</p> <p>Resursele de apă devin tot mai precare în județul Bacău datorita încălzirii globale astfel ca pierderile de apa prin conducte trebuie strict evitate. Alternativei 1 i se acordă un scor mai mare decat</p>

**Studiu de evaluare adecvată pentru
„Proiectul regional de dezvoltare a infrastructurii de apă și apă uzată din județul Bacău, în perioada 2014-2020”**

Lucrare	Alternativa 1	Alternativa 2	Alternativa 3	Alternativa 4	Alternativa 5	Alternativa 6	Alternativa 7	Alternativa 8	Alternativa selectată	Justificare
	<p>decât în cazul celorlalte alternative</p> <p>Faza de operare: Impact pozitiv</p> <p>Impact apă Faza de execuție: Impact negativ nesemnificativ</p> <p>Faza de operare: Impact pozitiv</p> <p>Schimbări climatice/aer Faza de execuție: Impact pozitiv</p>	<p>Conducta veche nu mai poate asigura distribuția apei către consumatorii finali pe perioada în care se execută intrarea și repararea conductelor.</p> <p>Potentialul impact negativ se poate manifesta doar pe perioada lucrărilor.</p> <p>Faza de operare: Impact pozitiv Similar cu 1</p> <p>Impact apă Faza de execuție: pe perioada execuției lucrărilor, se poate deteriora calitatea apei brute, și pot să apară întreruperi temporare a alimentării cu apă potabilă a consumatorilor datorită faptului că se va se executa intrarea și repararea conductelor de alimentare cu apă</p> <p>Faza de operare: Impact pozitiv</p> <p>Schimbări climatice/aer Faza de execuție: impact nesemnificativ Faza de operare: Impact pozitiv</p>	<p>datorită deselor avarii aparute.Nerespectarea cerințelor privind furnizarea apei potabile duce la scăderea condițiilor de viață și a gradului de sănătate al populației</p> <p>Impact apă Faza de execuție: N/A Faza de operare: pierderile datorate neetanșeității conductei de apă pot afecta atât calitativ cât și cantitativ apa în porțiunile avariate</p> <p>Schimbări climatice/aer Faza de execuție: N/A Faza de operare: Impact negativ intrucat nu se asigura conservarea resurselor naturale prin prevenirea pierderilor de apă - măsura de adaptare la efectele schimbărilor</p>							<p>alternativei 3 având în vedere că prin realizarea acesteia se va asigura conservarea resurselor naturale prin prevenirea pierderilor de apă (impact pozitiv asupra factorului de mediu apă), fiind și o măsură de adaptare la efectele schimbărilor climatice la folosințele de apă prin utilizarea mai eficientă și conservarea apei prin reabilitarea instalațiilor de transport și distribuție.</p> <p>Potentialul impact negativ se poate manifesta în cazul alternativei 3 pe perioada lucrărilor de remediere a avariilor aparute la sistemul de distribuție și alimentare cu apă potabilă. Impactul negativ asupra sănătății umane este zero în cazul opțiunii 1 comparativ cu opțiunea 3, intrucat avariile sunt puțin probabil să apară la o conductă cu caracteristici superioare.</p> <p>Posibil impactul negativ asupra apei și calității vieții și condițiilor care pot influența bunăstarea</p>

**Studiu de evaluare adecvată pentru
„Proiectul regional de dezvoltare a infrastructurii de apă și apă uzată din județul Bacău, în perioada 2014-2020”**

Lucrare	Alternativa 1	Alternativa 2	Alternativa 3	Alternativa 4	Alternativa 5	Alternativa 6	Alternativa 7	Alternativa 8	Alternativa selectată	Justificare
			<p>climatică la folosințele de apă prin utilizarea mai eficientă și conservarea apei prin reabilitarea instalațiilor de transport și distribuție. Transportul pentru remedierea avariilor va duce la consum de energie și la emisii de substanțe poluante, precum oxizi de azot, hidrocarburi, monoxid de carbon, pulberi, ceea ce va duce la creșterea gazelor cu efect de seră</p> <p>Biodiversitate Faza de execuție: N/A Faza de operare: Traseele conductelor de alimentare cu apă se află în vecinătatea sitului Natura 2000 ROSAC0318 Măgura Târgu Ocna, zona deja antropizată datorită DN și comunale din zonă, impact nesemnificativ, temporar</p> <p>Sol Faza de execuție:</p>							<p>și sănătatea omului în cazul alternativei 3, comparativ cu alternativa 1 unde acest impact este pozitiv</p> <p>Alternativa 1 i se acordă un scor mai mare decât alternativei a 2 intrucât, în cazul opțiunii 2 pe perioada executiei lucrarilor, se poate deteriora calitatea apei brute, si pot sa apara intreruperi temporare a alimentarii cu apa potabila a consumatorilor pe perioada cand se va lucra prin metoda Cast In Place Pipe (CIPP) pe traseul conductelor de apă. Conductele vechi nu mai poate asigura distributia apei catre consumatorii finali pe perioada in care se executa intrarea și repararea conductelor.</p> <p>Posibil impactul negativ asupra calității vieții și condițiilor care pot influența bunăstarea și sănătatea omului în cazul alternativei 2, comparativ cu alternativa 1 unde acest impact este pozitiv</p>

**Studiu de evaluare adecvată pentru
„Proiectul regional de dezvoltare a infrastructurii de apă și apă uzată din județul Bacău, în perioada 2014-2020”**

Lucrare	Alternativa 1	Alternativa 2	Alternativa 3	Alternativa 4	Alternativa 5	Alternativa 6	Alternativa 7	Alternativa 8	Alternativa selectată	Justificare
	<p>Sol</p> <p>Faza de execuție: Ocuparea suprafeței terenului necesare pentru execuția conductelor se va face doar temporar.- Volumul de pamant executat este mic astfel ca impactul asupra eroziunii solului este nesemnificativ dar mai mare decat în cazul optiunii 2</p> <p>Faza de operare: N/A</p> <p>Zgomot</p> <p>Faza de execuție: Impact nesemnificativ, local</p> <p>Faza de operare: N/A</p>	<p>impactul este mai mic în cazul acestei optiuni fata de optiunea 1, aproape nul</p> <p>Faza de operare: N/A</p> <p>Zgomot</p> <p>Faza de execuție: Impact nesemnificativ, local, similar cu 1</p> <p>Faza de operare: N/A</p>	<p>N/A</p> <p>Faza de operare: Posibila poluare a solului prin infiltrații și exfiltratii în porțiunile avariate</p> <p>Zgomot</p> <p>Faza de execuție: N/A</p> <p>Faza de operare: Impact nesemnificativ, local, doar pe perioada remedierii avariilor</p>							Impactul asupra solului este nesemnificativ, nu se ocupa suprafete de teren.
Sistemele de alimentare cu apa Balcani, Campeni si Tescani	<p>Realizarea a trei sisteme de alimentare cu apa cu surse proprii</p> <p>Sol</p> <p>Suprafata ocupata definitiv pentru realizarea celor 16</p>	<p>Realizarea ZAA Balcani - Campeni si a SAA Tescani, cu alimentarea cu apa potabila din SAA Moinești</p> <p>Sol</p> <p>Suprafata ocupata definitiv pentru realizarea Statiilor de reclinare</p>	<p>Realizarea ZAA Balcani - Campeni, cu alimentarea cu apa bruta din aductiunea Valea Uzului la STAP Barati si a SAA Tescani cu alimentare cu apa potabila din GA existenta Ardeani</p> <p>Sol</p> <p>Suprafata ocupata definitiv pentru realizarea Statiei de tratare Campeni, si</p>	<p>Realizarea ZAA Balcani - Campeni, cu sursa si STAP in Campeni si a SAA Tescani, cu alimentarea din surse proprii</p> <p>Sol</p> <p>Suprafata ocupata definitiv pentru realizarea frontului de captare -15 foraje</p>	<p>Realizarea ZAA Balcani - Campeni (cu sursa si STAP in Balcani) si a SAA Tescani, cu alimentare cu apa potabila din GA existenta Ardeani</p> <p>Sol</p> <p>Suprafata ocupata definitiv pentru realizarea frontului de</p>	<p>Realizarea SZA Balcani-Campeni, cu sursa si STAP in Basasti. SAA Tescani cu alimentare cu apa potabila din GA existenta Ardeani</p> <p>Sol</p> <p>Suprafata ocupata definitiv pentru realizarea frontului de captare -15 foraje Campeni-Pustiana,</p>	<p>Realizarea ZAA Balcani - Campeni (cu sursa si STAP in Campeni) si a SAA Tescani, cu alimentarea cu apa potabila din Ardeani (sursa STAP Caraboia)</p> <p>Sol</p> <p>Suprafata ocupata definitiv pentru realizarea frontului de captare -15 foraje Campeni-Pustiana,</p>	<p>Realizarea SZAA Balcani - Campeni (cu bransare la conducta de apa bruta Poiana Uzului si STAP in Ardeani) si a SAA Tescani cu alimentare cu apa potabila din GA existenta Ardeani</p> <p>Sol</p> <p>Suprafata ocupata definitiv pentru realizarea STAP</p>	<p>Optiunea 2 impactul asupra factorului de mediu sol sanatare aer, sunt mai mici comparativ cu celelalte optiuni</p>	<p>Alternativei 2 i se acordă un scor mai mare decat celorlalte alternative deoarece suprafata ocupata definitiv pentru realizarea Statiilor de reclinare Campeni, Balcani, Tescani) este cea mai mica în cazul optiunii 2 în comparatie cu celelalte optiuni. Totodată, consumul de energie este mai mic în cazul optiunii 2 comparativ cu celelalte alternative analizate, astfel ca</p>

**Studiu de evaluare adecvată pentru
„Proiectul regional de dezvoltare a infrastructurii de apă și apă uzată din județul Bacău, în perioada 2014-2020”**

Lucrare	Alternativa 1	Alternativa 2	Alternativa 3	Alternativa 4	Alternativa 5	Alternativa 6	Alternativa 7	Alternativa 8	Alternativa selectată	Justificare
	<p>forajelor, si a Statiilor de tratare Balcani, Campeni, Tescani);</p> <p>Biodiversitate GA Balcani si GA Campeni-Pustiana si o mica porțiune din aductiuni se afla in interiorul Ariei de protecție specială avifaunistică ROSPA0138 Piatra Șoimului - Scorțeni - Gîrleni. Impactul este nesemnificativ deoarece in amplasamentul lucrărilor nu există habitate de interes comunitar; Nu se va pierde sau degrada habitatul de hrănire al speciilor de faună identificate in amplasamentul proiectului sau menționate in formularul standard al ROSPA0138 Piatra Șoimului - Scorțeni - Gîrleni deoarece amplasamentul lucrărilor nu reprezintă areal de hrănire pentru speciile identificate sau pentru cele pentru</p>	<p>Campeni, Balcani, Tescani); Suprafata de teren ocupata definitive este cea mai mica in comparatie cu celelalte optiuni.</p> <p>Biodiversitate GA Campeni- Pustiana, GA Balcani si o mica porțiune din aductiuni se afla in interiorul Ariei de protecție specială avifaunistică ROSPA0138 Piatra Șoimului - Scorțeni - Gîrleni. Conducta de aductiune noua propusa comuna De 315 mm, PN10-20, in lungime totala de 14.500 ml din GA Micleasca (Moinești) pana la intersectia cu Tescani.(traiectoria conductei de aductiunea este paralela cu reteaau de apa existenta). Zona puternic antropizata astfel ca impactul este nesemnificativ deoarece in Impactul este nesemnificativ deoarece in amplasamentul lucrărilor nu există habitate de interes comunitar.;</p>	<p>Statii de reclinare Balcani);</p> <p>Biodiversitate Ambele GA Balcani si GA Campeni Pustiana si o porțiune din aductiuni cu o lungime mai mare decat in cazul alternativelor 1 si 2 se afla in interiorul Ariei de protecție specială avifaunistică ROSPA0138 Piatra Șoimului - Scorțeni - Gîrleni. Impactul este nesemnificativ deoarece in amplasamentul lucrărilor nu există habitate de interes comunitar; Nu se va pierde sau degrada habitatul de hrănire al speciilor de faună identificate in formularul standard al ROSPA0138</p>	<p>Campeni Pustiana, frontului de captare Tescani 3 foraje STAP Campeni, STAP Tescani si Statiei de reclinare Balcani;</p> <p>Biodiversitate Ambele GA Balcani si STAP Campeni-Pustiana si o mica porțiune din aductiuni (asemnator cu optiunea 1) se afla in interiorul Ariei de protecție specială avifaunistică ROSPA0138 Piatra Șoimului - Scorțeni - Gîrleni. Impactul este nesemnificativ deoarece in amplasamentul lucrărilor nu există habitate de interes comunitar; Nu se va pierde sau degrada habitatul de hrănire al speciilor de faună identificate in formularul standard al ROSPA0138 Piatra Șoimului -</p>	<p>realizarea frontului de captare -16 foraje Balcani,, STAP Balcani si Statie de reclinare Campeni Suprafat ocupata ameanatoare cu optiunea 3</p> <p>Biodiversitate Ambele STAP Balcani si GA Campeni-Pustiana si o mica porțiune din aductiuni (asemnator cu optiunea 1 si 4) se afla in interiorul Ariei de protecție specială avifaunistică ROSPA0138 Piatra Șoimului - Scorțeni - Gîrleni. Impactul este nesemnificativ deoarece in amplasamentul lucrărilor nu există habitate de interes comunitar; Nu se va pierde sau degrada habitatul de hrănire a speciilor de faună identificate in amplasamentul proiectului sau menționate in formularul standard al ROSPA0138 Piatra Șoimului -</p>	<p>captare -16 foraje Basasti, STAP Basesti</p> <p>Biodiversitate STAP Basesti si o mica porțiune din aductiune se afla in interiorul Ariei de protecție specială avifaunistică ROSPA0138 Piatra Șoimului - Scorțeni - Gîrleni. In amplasamentul lucrărilor există habitate de interes comunitar; Posibil impact semnificativ</p>	<p>Statie de reclinare Balcani , STAP Campeni</p> <p>Biodiversitate Ambele GA Balcani si GA Campeni-Pustiana si o mica porțiune din aductiuni (asemnator cu optiunea 1 ,4 si 5) se afla in interiorul Ariei de protecție specială avifaunistică ROSPA0138 Piatra Șoimului - Scorțeni - Gîrleni. Impactul este nesemnificativ deoarece in amplasamentul lucrărilor nu există habitate de interes comunitar; Nu se va pierde sau degrada habitatul de hrănire a speciilor de faună identificate in amplasamentul proiectului sau menționate in formularul standard al ROSPA0138 Piatra Șoimului - Scorțeni - Gîrleni deoarece amplasamentul lucrărilor nu reprezintă areal de hrănire pentru speciile identificate sau pentru cele pentru a căror protecție a fost desemnată ROSPA0138 Piatra Șoimului -</p>	<p>Ardeoani,statii de reclinare Balcani si Campeni</p> <p>Biodiversitate Ambele GA Balcani si GA Campeni-Pustiana si o mica porțiune din aductiuni (asemnator cu optiunea 1 ,4, 5, 6) se afla in interiorul Ariei de protecție specială avifaunistică ROSPA0138 Piatra Șoimului - Scorțeni - Gîrleni. Impactul este nesemnificativ deoarece in amplasamentul lucrărilor nu există habitate de interes comunitar; Nu se va pierde sau degrada habitatul de hrănire a speciilor de faună identificate in amplasamentul proiectului sau menționate in formularul standard al ROSPA0138 Piatra Șoimului -</p>	<p>emisiiile de GES sunt mai reduse.- Transportul apei tratate la GA Tescani NU se face cu ajutorul SP, astfel că NU se generează (indirect) GES</p>	

**Studiu de evaluare adecvată pentru
„Proiectul regional de dezvoltare a infrastructurii de apă și apă uzată din județul Bacău, în perioada 2014-2020”**

Lucrare	Alternativa 1	Alternativa 2	Alternativa 3	Alternativa 4	Alternativa 5	Alternativa 6	Alternativa 7	Alternativa 8	Alternativa selectată	Justificare
	<p>a căror protecție a fost desemnată ROSPA0138 Piatra Șoimului – Scorțeni – Gîrleni iar în vecinătatea amplasamentului proiectului există habitate similare pe care exemplarele de faună observate în amplasamentul proiectului le pot folosi în perioada realizării lucrărilor de infrastructură de apă și de apă uzată din județul Bacău; Impactul se manifestă numai în amplasamentul fiecărui front de lucru, astfel încât nu va exista un impact care să se manifeste la nivelul întregului amplasament.</p> <p>APA</p> <p>Calitativ: În cazul unei operați corespunzătoare în faza de operare și de execuție calitatea apei nu este afectată impactul fiind unul pozitiv.</p> <p>Cantitativ: Debitul de apă preluat este mai mic comparativ cu debitul sursei (ape subterane) iar zona nu prezintă risc la secetă conform PMBH</p>	<p align="center">APA</p> <p>Calitativ: În cazul unei operați corespunzătoare în faza de operare și de execuție calitatea apei nu este afectată impactul fiind unul pozitiv.</p> <p>Cantitativ: Debitul de apă preluat este mai mic comparativ cu debitul sursei (ape de suprafața - lacul Poiana Uzului- rezervor Moinești);</p> <p>- Statiile de reclinare din Campeni Pustiana si Balcani vor fi amplasate la o cota</p>	<p>Piatra Șoimului – Scorțeni - Gîrleni deoarece amplasamentul lucrărilor nu reprezintă areal de hrănire pentru speciile identificate sau pentru cele pentru a căror protecție a fost desemnată ROSPA0138 Piatra Șoimului – Scorțeni – Gîrleni iar în vecinătatea amplasamentului proiectului există habitate similare pe care exemplarele de faună observate în amplasamentul proiectului le pot folosi în perioada realizării lucrărilor de infrastructură de apă și de apă uzată din județul Bacău; Impactul se manifestă numai în amplasamentul fiecărui front de lucru, astfel încât nu va exista un impact care să se manifeste la nivelul întregului amplasament.</p> <p>APA</p> <p>Calitativ: În cazul unei operați corespunzătoare în faza de operare și de execuție calitatea apei nu este afectată impactul fiind unul pozitiv.</p> <p>Cantitativ: Debitul de apă preluat este mai mic comparativ cu debitul sursei (ape subterane) pentru SZA Balcani Campeni</p>	<p>a căror protecție a fost desemnată ROSPA0138 Piatra Șoimului – Scorțeni – Gîrleni iar în vecinătatea amplasamentului lucrărilor nu reprezintă areal de hrănire pentru speciile identificate sau pentru cele pentru a căror protecție a fost desemnată ROSPA0138 Piatra Șoimului – Scorțeni – Gîrleni iar în vecinătatea amplasamentului proiectului există habitate similare pe care exemplarele de faună observate în amplasamentul proiectului le pot folosi în perioada realizării lucrărilor de infrastructură de apă și de apă uzată din județul Bacău; Impactul se manifestă numai în amplasamentul fiecărui front de lucru, astfel încât nu va exista un impact care să se manifeste la nivelul întregului amplasament.</p> <p>APA</p> <p>Calitativ: În cazul unei operați corespunzătoare în faza de operare și de execuție calitatea apei nu este afectată impactul fiind unul pozitiv.</p> <p>Cantitativ: Debitul de apă preluat este mai mic comparativ cu debitul sursei (ape subterane) pentru SZA Balcani Campeni</p>	<p>Scorțeni - Gîrleni deoarece amplasamentul lucrărilor nu reprezintă areal de hrănire pentru speciile identificate sau pentru cele pentru a căror protecție a fost desemnată ROSPA0138 Piatra Șoimului – Scorțeni – Gîrleni iar în vecinătatea amplasamentului proiectului există habitate similare pe care exemplarele de faună observate în amplasamentul proiectului le pot folosi în perioada realizării lucrărilor de infrastructură de apă și de apă uzată din județul Bacău; Impactul se manifestă numai în amplasamentul fiecărui front de lucru, astfel încât nu va exista un impact care să se manifeste la nivelul întregului amplasament.</p> <p>APA</p> <p>Calitativ: În cazul unei operați corespunzătoare în faza de operare și de execuție calitatea apei nu este afectată impactul fiind unul pozitiv</p> <p>Cantitativ: Debitul de apă preluat este mai mic comparativ cu debitul sursei (ape subterane) pentru SZA</p>	<p>Scorțeni – Gîrleni iar în vecinătatea amplasamentului proiectului există habitate similare pe care exemplarele de faună observate în amplasamentul proiectului le pot folosi în perioada realizării lucrărilor de infrastructură de apă și de apă uzată din județul Bacău; Impactul se manifestă numai în amplasamentul fiecărui front de lucru, astfel încât nu va exista un impact care să se manifeste la nivelul întregului amplasament.</p> <p>APA</p> <p>Calitativ: În cazul unei operați corespunzătoare în faza de operare și de execuție calitatea apei nu este afectată impactul fiind unul pozitiv</p> <p>Cantitativ: Debitul de apă preluat este mai mic comparativ cu debitul sursei (apesubterane)pentru SZA Balcani Campeni și ape de suprafața (STAP Carboialacul Poiana Uzului) pentru Ardeoani nu prezintă risc la secetă conform PMBH Siret</p> <p>- GA din Balcani si Campeni Pustiana vor fi</p>	<p>Scorțeni - Gîrleni deoarece amplasamentul lucrărilor nu reprezintă areal de hrănire pentru speciile identificate sau pentru cele pentru a căror protecție a fost desemnată ROSPA0138 Piatra Șoimului – Scorțeni – Gîrleni iar în vecinătatea amplasamentului proiectului există habitate similare pe care exemplarele de faună observate în amplasamentul proiectului le pot folosi în perioada realizării lucrărilor de infrastructură de apă și de apă uzată din județul Bacău; Impactul se manifestă numai în amplasamentul fiecărui front de lucru, astfel încât nu va exista un impact care să se manifeste la nivelul întregului amplasament.</p> <p>APA</p> <p>Calitativ: În cazul unei operați corespunzătoare în faza de operare și de execuție calitatea apei nu este afectată impactul fiind unul pozitiv</p> <p>Cantitativ: Debitul de apă preluat este mai mic comparativ cu debitul sursei (ape subterane) pentru SZA</p>	<p>Scorțeni - Gîrleni deoarece amplasamentul lucrărilor nu reprezintă areal de hrănire pentru speciile identificate sau pentru cele pentru a căror protecție a fost desemnată ROSPA0138 Piatra Șoimului – Scorțeni – Gîrleni iar în vecinătatea amplasamentului proiectului există habitate similare pe care exemplarele de faună observate în amplasamentul proiectului le pot folosi în perioada realizării lucrărilor de infrastructură de apă și de apă uzată din județul Bacău; Impactul se manifestă numai în amplasamentul fiecărui front de lucru, astfel încât nu va exista un impact care să se manifeste la nivelul întregului amplasament.</p> <p>APA</p> <p>Calitativ: În cazul unei operați corespunzătoare în faza de operare și de execuție calitatea apei nu este afectată impactul fiind unul pozitiv</p> <p>Cantitativ: Debitul de apă preluat este mai mic comparativ cu debitul sursei (ape subterane) pentru SZA</p>		

**Studiu de evaluare adecvată pentru
„Proiectul regional de dezvoltare a infrastructurii de apă și apă uzată din județul Bacău, în perioada 2014-2020”**

Lucrare	Alternativa 1	Alternativa 2	Alternativa 3	Alternativa 4	Alternativa 5	Alternativa 6	Alternativa 7	Alternativa 8	Alternativa selectată	Justificare
	<p>Siret.</p> <p>- GA din Balcani, Campeni si Tescani vor fi amplasate la o cota suficient de inalta pentru a putea permite alimentarea gravitacionala a rețelei de distribuție, astfel că nu se generează (indirect) GES;</p> <p>- Pentru optiunea 1 sunt necesare trei Statii de pompare in Balcani, Campeni si Tescani</p> <p>- Operarea transportului apei brute din zona fronturilor de captare pana la GA se face cu ajutorul SP deci implicit cu consum de energie electrica si generarea (indirecta) de GES;</p> <p>- Emisiile generate de execuția lucrării și namolul rezultat de la statiile de tratare Balcani, Campeni si Tescani contribuie la cresterea emisiilor GES</p> <p>- Consumul de energie este de 750.612,1 kWH/an <u>Temperaturi extreme/seceta:</u></p> <p>Necesarul de apa este asigurat prin forajele propuse prin proiect;</p>	<p>suficient de inalta pentru a putea permite alimentarea gravitacionala a rețelei de distribuție, astfel că nu se generează (indirect) GES;</p> <p>-Pentru optiunea 2 sunt necesare doua Statii de pompare a apei tratate la GA Campeni si GA Balcani</p> <p>- Transportul apei tratate la GA Tescani NU se face cu ajutorul SP, astfel că NU se generează (indirect) GES</p> <p>- Consumul de energie este de 59.093 kWH/an <u>Temperaturi extreme/seceta:</u></p> <p>Necesarul de apa este asigurat print-un bransament la conducta de transport apa bruta de la rezervoarele din GA Moinesti, care sunt</p>	<p>corespunzătoare în faza de operare și de execuție calitatea apei nu este afectată impactul fiind unul pozitiv.</p> <p>Cantitativ: Debitul de apă preluat este mai mic comparativ cu debitul sursei (ape de suprafata - lacul Poiana Uzului);</p> <p>- STAP Campeni si GA Balcani vor fi amplasate la o cota suficient de inalta pentru a putea permite alimentarea gravitacionala a rețelei de distribuție, astfel că nu se generează (indirect) GES;</p> <p>- Pentru optiunea 3 sunt necesare trei Statii de pompare si redimensionarea a 2 statii in Moinesti</p> <p>- Emisiile generate de execuția lucrării și namolul rezultat de la statia de tratare Campeni contribuie la cresterea GES.</p> <p>- Emisiile generate de execuția lucrării și namolul rezultat de la</p>	<p>și nu prezintă risc la secetă conform PMBH Siret.</p> <p>- GA din Balcani si STAP Campeni vor fi amplasate la o cota suficient de inalta pentru a putea permite alimentarea gravitacionala a rețelei de distribuție, astfel că nu se generează (indirect) GES;</p> <p>- Pentru optiunea 4 sunt necesare 4 Statii de pompare</p> <p>- Operarea transportului apei brute din zona fronturilor de captare pana la GA se face cu ajutorul SP deci implicit cu consum de energie electrica si generarea (indirecta) de GES;</p> <p>- Emisiile generate de execuția lucrării și namolul rezultat de la statiile de tratare Campeni si Tescani contribuie la cresterea GES</p> <p>- Consumul de energie este de 739.171,5 kWH/an <u>Temperaturi extreme/seceta:</u></p> <p>Necesarul de apa este asigurat prin forajele din Campeni propuse prin proiect si forajele din Tescani;</p>	<p>impactul fiind unul pozitiv.</p> <p>Cantitativ: Debitul de apă preluat este mai mic comparativ cu debitul sursei (ape subterane) pentru SZA Balcani Campeni și nu prezintă risc la secetă conform PMBH Siret.</p> <p>- STAP din Balcani si GA Campeni Pustiana vor fi amplasate la o cota suficient de inalta pentru a putea permite alimentarea gravitacionala a rețelei de distribuție, astfel că nu se generează (indirect) GES;</p> <p>- Pentru optiunea 5 sunt necesare 3 Statii de pompare</p> <p>- Emisiile generate de execuția lucrării și namolul rezultat de la statia de tratare Balcani contribuie la cresterea emisiilor GES</p>	<p>Balcani Campeni și nu prezintă risc la secetă conform PMBH Siret</p> <p>GA Basesti va fi amplasata la o cota suficient de inalta pentru a putea permite alimentarea gravitacionala a rețelei de distribuție, astfel că nu se generează (indirect) GES;</p> <p>Pentru optiunea 6 sunt necesare 3 Statii de pompare</p> <p>-Emisiile generate de execuția lucrării și namolul rezultat de la statia de tratare Basesti contribuie la cresterea emisiilor GES</p> <p>Consumul de energie este de 704.153,2 kWH/an <u>Temperaturi extreme/seceta:</u></p>	<p>amplasate la o cota suficient de inalta pentru a putea permite alimentarea gravitacionala a rețelei de distribuție, astfel că nu se generează (indirect) GES;</p> <p>-Pentru optiunea 7 sunt necesare 4 Statii de pompare</p> <p>-Emisiile generate de execuția lucrării și namolul rezultat de la la STAP Campeni contribuie la cresterea emisiilor GES</p> <p>Consumul de energie este de 660.246,2 kWH/an <u>Temperaturi extreme/seceta:</u></p> <p>Necesarul de apa este asigurat prin forajele din Campeni -Pustiana propuse prin proiect Conform studiului hidrogeologic apa iese din subteran cu un debit constant, nefiind afectata de variatiile de temperatura sau de precipitatii. Mentionăm că zona studiată nu este considerată cu risc față de fenomenul de secetă</p>	<p>este afectată impactul fiind unul pozitiv</p> <p>Cantitativ: Debitul de apă preluat este mai mic comparativ cu debitul sursei (ape de suprafata) și nu prezintă risc la secetă conform PMBH Siret</p> <p>GA Campeni Pustiana este amplasata la o cota suficient de inalta pentru a putea permite alimentarea gravitacionala a rețelei de distribuție, astfel că nu se generează (indirect) GES;</p> <p>Pentru optiunea 8 sunt necesare 5 Statii de pompare noi si redimensionarea a 2 statii de pompare in Moinesti</p> <p>-Emisiile generate de execuția lucrării și namolul rezultat de la la STAP Ardeaoani contribuie la cresterea emisiilor GES</p>		

**Studiu de evaluare adecvată pentru
„Proiectul regional de dezvoltare a infrastructurii de apă și apă uzată din județul Bacău, în perioada 2014-2020”**

Lucrare	Alternativa 1	Alternativa 2	Alternativa 3	Alternativa 4	Alternativa 5	Alternativa 6	Alternativa 7	Alternativa 8	Alternativa selectată	Justificare
	<p>Conform studiului hidrogeologic apa iese din subteran cu un debit constant, nefiind afectata de variatiile de temperatura sau de precipitatii. Mentionăm că zona studiată nu este considerată cu risc față de fenomenul de secetă</p> <p><u>Precipitatii abundente/inundatii:</u> Amplasamentul forajelor proiectului din Tescani si STAP Tescani se pot afla partial in zona inundabila 1%.</p> <p><u>Instabilitate sol/alunecări teren/avalanșe</u> UAT Parjol, Balcani si Tescani sunt zone cu potential mediu de producere a alunecarilor de teren</p>	<p>alimentate din STAP Darmănești, Debitul de apa asigurat dintr-o singură sursă de apă poate fi influentat de numarul in crestere al zilelor cu temperaturi ridicate si precipitatii reduce.</p> <p><u>Precipitatii abundente/inundatii:</u> Amplasamentul conductei de aducțiune Moinești la Tescani și Statia de reclinare Tescani se pot afla partial în zona inundabila 1%.</p> <p><u>Instabilitate sol/alunecări teren/avalanșe</u> UAT Parjol, Balcani si Tescani sunt zone cu potential mediu de producere a alunecarilor de teren si UAT Moinesti cu potential de producere moderat mare</p>	<p>statia de tratare Campeni- contribuie la cresterea emisiiilor GES</p> <p>- Consumul de energie este de 297.046,7 kWH/an <u>Temperaturi extreme/seceta:</u></p> <p>Necesarul de apa este asigurat print-un bransament la conducta de transport apa bruta de la Poiana Uzului.</p> <p><u>Precipitatii abundente/inundatii:</u> Amplasamentul conductei de aducțiune DE280 mm care face legatura cu cea din Valea Uzului se poate afla în zona inundabila 1%.</p> <p><u>Instabilitate sol/alunecări teren/avalanșe</u> UAT Parjol, Balcani , Tescani si Ardeoani sunt zone cu potential mediu de</p>	<p>Conform studiului hidrogeologic apa iese din subteran cu un debit constant, nefiind afectata de variatiile de temperatura sau de precipitatii. Mentionăm că zona studiată nu este considerată cu risc față de fenomenul de secetă</p> <p><u>Precipitatii abundente/inundatii:</u> Amplasamentul forajelor proiectului din Tescani si STAP Tescani se pot afla partial in zona inundabila 1%.</p> <p><u>Instabilitate sol/alunecări teren/avalanșe</u> UAT Parjol, Balcani si Tescani sunt zone cu potential mediu de</p>	<p>- Consumul de energie este de 622.874,4 kWH/an <u>Temperaturi extreme/seceta:</u></p> <p>- Necesarul de apa este asigurat prin forajele din Balcani propuse prin proiect Conform studiului hidrogeologic apa iese din subteran cu un debit constant, nefiind afectata de variatiile de temperatura sau de precipitatii. Mentionăm că zona studiată nu este considerată cu risc față de fenomenul de secetă</p> <p><u>Precipitatii abundente/inundatii:</u> Amplasamentul conductei de transport Ardeoani se poate afla partial in zona inundabila 1%.</p> <p><u>Instabilitate sol/alunecări teren/avalanșe</u> UAT Parjol, Balcani, Tescani si Ardeoani sunt zone cu potential mediu</p>	<p>-Necesarul de apa este asigurat prin forajele din SZA Balcani Campeni propuse prin proiect si forajele din Tescani; Conform studiului hidrogeologic apa iese din subteran cu un debit constant, nefiind afectata de variatiile de temperatura sau de precipitatii. Mentionăm că zona studiată nu este considerată cu risc față de fenomenul de secetă</p> <p><u>Precipitatii abundente/inundatii:</u> Amplasamentul forajelor proiectului din Tescani si STAP Tescani se pot afla partial in zona inundabila 1%.</p> <p><u>Instabilitate sol/alunecări teren/avalanșe</u> UAT Parjol, Balcani, Basesti si Tescani sunt zone cu potential mediu de producere a alunecarilor de teren</p>	<p><u>Precipitatii abundente/inundatii:</u> Amplasamentul conductei de transport Ardeoani Tescani PEID PN10, De 125 mm, L=6.500m se poate afla partial in zona inundabila 1%.</p> <p><u>Instabilitate sol/alunecări teren/avalanșe</u> UAT Parjol, Balcani si Tescani -Ardeoani sunt zone cu potential mediu de producere a alunecarilor de teren</p>	<p>Consumul de energie este de 486.110,2 kWH/an <u>Temperaturi extreme/seceta:</u></p> <p>Necesarul de apa este asigurat prin apa de suprafata din Poiana Uzului Debitul de apa asigurat dintr-o singură sursă de apă poate fi influentat de numarul in crestere al zilelor cu temperaturi ridicate si precipitatii reduce.</p> <p><u>Precipitatii abundente/inundatii:</u> Amplasamentul STAP Ardeoani se poate afla partial in zona inundabila 1%.</p> <p><u>Instabilitate sol/alunecări</u></p>		

**Studiu de evaluare adecvată pentru
„Proiectul regional de dezvoltare a infrastructurii de apă și apă uzată din județul Bacău, în perioada 2014-2020”**

Lucrare	Alternativa 1	Alternativa 2	Alternativa 3	Alternativa 4	Alternativa 5	Alternativa 6	Alternativa 7	Alternativa 8	Alternativa selectată	Justificare
			producere a alunecarilor de teren		de producere a alunecarilor de teren			teren/avalanșe UAT Parjol, Balcani și Tescani - Ardeoani sunt zone cu potențial mediu de producere a alunecarilor de teren		
Sistemele de alimentare cu apă Racova-Garleni, Blagești și Buhusi	Realizarea a trei sisteme de alimentare cu apă independente	Realizarea Zonei de alimentare cu apă STAP Blagești pentru alimentarea cu apă a sistemului Racova-Garleni și sistem independent SA Buhusi	Realizarea Zonei de alimentare cu apă STAP Buhusi pentru alimentare cu apă a sistemelor Buhusi, Racova- Garleni și Blagești	Extinderea SZA Bacău prin asigurarea debitului necesar pentru Racova- Garleni- Blagești - Buhusi din SAA Bacău					Alternativa 4	<p>Alternativa 4 i se acordă un scor mai mare decât în cazul alternativelor 1, 2 și 3 pentru că emisiile GES sunt cele mai scăzute (valoarea pozitivă din calcul bilanțului emisiilor este cea mai mare) (impact mai mic față de factorul de mediu aer). Consumul de energie mai mic.</p> <p>Suprafața de teren necesară pentru realizarea GA Blagești din ROSPA0138 Piatra Șoimului - Scorțeni – Gârlești este aceeași în cazul tuturor opțiunilor și nu au fost identificate exemplare protejate de floră sau habitate protejate și acea zonă nu reprezintă areal de reproducere pentru speciile de faună existente în</p>
	Bunăstarea și sănătatea umană Faza de execuție: Impact ne semnificativ temporar Faza de operare: Impact pozitiv Impact apă Faza de execuție: Impact negativ ne semnificativ Faza de operare: Impact pozitiv	Bunăstarea și sănătatea umană Faza de execuție: Impact ne semnificativ temporar Faza de operare: Impact pozitiv Impact apă Faza de execuție: Impact negativ ne semnificativ	Bunăstarea și sănătatea umană Faza de execuție: Impact ne semnificativ temporar Faza de operare: Impact pozitiv Impact apă Faza de execuție: Impact negativ ne semnificativ Faza de operare: Impact pozitiv	Bunăstarea și sănătatea umană Faza de execuție: Impact ne semnificativ temporar Faza de operare: Impact negativ ne semnificativ deoarece alimentarea cu apă către populație în mod continuu nu este garantată Impact apă Faza de execuție: Impact negativ ne semnificativ Faza de operare: Impact negativ ne semnificativ având probabilitate mare să						

**Studiu de evaluare adecvată pentru
„Proiectul regional de dezvoltare a infrastructurii de apă și apă uzată din județul Bacău, în perioada 2014-2020”**

Lucrare	Alternativa 1	Alternativa 2	Alternativa 3	Alternativa 4	Alternativa 5	Alternativa 6	Alternativa 7	Alternativa 8	Alternativa selectată	Justificare
	<p>Schimbări climatice/aer Faza de execuție: impact nesemnificativ Faza de operare: Impact pozitiv iar emisiile GES sunt mai scăzute față de alternativele 2 și 3 (valoarea pozitivă din calcul bilanțului emisiilor este cea mai mare)</p> <p>Biodiversitate Faza de execuție: impact nesemnificativ, GA Blagești se află în interiorul ariei de protecție specială avifaunistică ROSPA0138 Piatra Șoimului - Scorțeni – Gîrleni. cond apa Poiana Negustorului și conducta aducțiune propunere Blagești se afla în vecinătatea și în interiorul ariei protejate Suprafata ocupata de GA Blagești in aria protejata aceeasi in</p>	<p>Faza de operare: Impact pozitiv</p> <p>Schimbări climatice/aer Faza de execuție: impact nesemnificativ Faza de operare: Impact pozitiv însă emisiile GES sunt mai ridicate față de alternativa 1</p> <p>Biodiversitate Faza de execuție: impact nesemnificativ, GA Blagești se află în interiorul ariei de protecție specială avifaunistică ROSPA0138 Piatra Șoimului - Scorțeni – Gîrleni. cond apa Poiana Negustorului și conducta aducțiune propunere Blagești se afla în vecinătatea și în interiorul ariei protejate Suprafata ocupata de GA Blagești in aria protejata aceeasi in cazul tuturor optiunilor</p>	<p>Schimbări climatice Faza de execuție: impact nesemnificativ Faza de operare: Impact pozitiv însă emisiile GES sunt mai ridicate față de alternativa 1</p> <p>Biodiversitate Faza de execuție: impact nesemnificativ, GA Blagești se află în interiorul ariei de protecție specială avifaunistică ROSPA0138 Piatra Șoimului - Scorțeni – Gîrleni. cond apa Poiana Negustorului și conducta aducțiune propunere Blagești se afla în vecinătatea și în interiorul ariei protejate Suprafata ocupata de GA Blagești in</p>	<p>nu asigure necesarul de apă populației din punct de vedere cantitativ</p> <p>Schimbări climatice Faza de execuție: impact nesemnificativ Faza de operare: Impact pozitiv emisii GES sunt cele mai mici dintre toate alternativele studiate, însă zona Hemeius Bacău este vulnerabilă la riscul de inundatii.</p> <p>Biodiversitate Faza de execuție: impact nesemnificativ, GA Blagești se află în interiorul ariei de protecție specială avifaunistică ROSPA0138 Piatra Șoimului - Scorțeni – Gîrleni. cond apa Poiana Negustorului și conducta aducțiune propunere Blagești se afla în vecinătatea și în interiorul ariei protejate Suprafata ocupata de GA Blagești in aria protejata aceeasi in cazul tuturor optiunilor La nivelul suprafețelor ocupate temporar sau permanent pentru realizarea lucrărilor nu au fost identificate exemplare protejate de floră sau habitate protejate. Speciile de faună identificate în amplasamentul</p>						<p>zona analizată, impactul nu este semnificativ. Terenurile ocupate în care va fi realizat proiectul sunt mici comparativ cu suprafața ariei protejate, sunt terenuri antropizate, în cadrul cărora există culturi agricole, fără o biocenoză stabilă. Impactul asupra biodiversității este local nesemnificativ, temporar și reversibil. Cu toate acestea Alternativei 1 i se acordă un scor mai mare decât celorlate variante având în vedere că prin realizarea acestora sunt mai puține conducte de apă în vecinătatea ariilor protejate, iar pe perioada lucrărilor impactul asupra factorului de mediu biodiversitate datorită zgomotului este mai mic.</p>

**Studiu de evaluare adecvată pentru
„Proiectul regional de dezvoltare a infrastructurii de apă și apă uzată din județul Bacău, în perioada 2014-2020”**

Lucrare	Alternativa 1	Alternativa 2	Alternativa 3	Alternativa 4	Alternativa 5	Alternativa 6	Alternativa 7	Alternativa 8	Alternativa selectată	Justificare
	<p>cazul tuturor optiunilor. La nivelul suprafețelor ocupate temporar sau permanent pentru realizarea lucrărilor nu au fost identificate exemplare protejate de floră sau habitate protejate. Speciile de faună identificate în amplasamentul proiectului au mobilitate mare și se vor deplasa în habitatele similare din vecinătate, astfel încât impactul direct investițiilor va fi nesemnificativ.</p> <p>Faza de operare: nu se prevede niciun fel impact. Măsurile de prevenire / reducere / eliminare a impactului asupra mediului prevăzute în cadrul studiului de evaluare adecvată vor fi preluate în acordul de mediu și vor deveni obligatorii pentru titularul proiectului și pentru constructor, iar respectarea acestor măsuri va fi monitorizată conform planului de monitorizare prevăzut în studiu.</p>		<p>aria protejată aceeași în cazul tuturor optiunilor</p>	<p>proiectului au mobilitate mare și se vor deplasa în habitatele similare din vecinătate, astfel încât impactul direct investițiilor va fi nesemnificativ.</p> <p>Faza de operare: nu se prevede niciun fel impact. Măsurile de prevenire / reducere / eliminare a impactului asupra mediului prevăzute în cadrul studiului de evaluare adecvată vor fi preluate în acordul de mediu și vor deveni obligatorii pentru titularul proiectului și pentru constructor, iar respectarea acestor măsuri va fi monitorizată conform planului de monitorizare prevăzut în studiu.</p> <p>Sol</p> <p>Sol</p> <p>Suprafața ocupată de GA Blagești în aria protejată aceeași în cazul tuturor optiunilor</p> <p>Suprafața ocupată definitiv va fi necesară pentru realizarea STAP Gheraiești, Stațiilor de clorinare Blagești, Racova, Buhși și este mai mică decât în cazul celorlalte opțiuni</p> <p>Eroziunea solului datorită excavării în</p>						

**Studiu de evaluare adecvată pentru
„Proiectul regional de dezvoltare a infrastructurii de apă și apă uzată din județul Bacău, în perioada 2014-2020”**

Lucrare	Alternativa 1	Alternativa 2	Alternativa 3	Alternativa 4	Alternativa 5	Alternativa 6	Alternativa 7	Alternativa 8	Alternativa selectată	Justificare
	<p>Sol</p> <p>Suprafata ocupata definitiv va fi necesara pentru realizarea celor 18 foraje si celor 3 Statii de tratare si este mai mare decat in cazul celorlalte optiuni</p> <p>Emisii GES</p> <p>Emisiile generate de operarea pompelor submersibile de la forajele propuse prin proiect si de la statiile de repompare contribuie la cresterea GES, cu toate acestea emisiile de GES sunt mai mici decat cele rezultate in cadrul celeilalte optiuni analizate;</p> <p>Emisiile generate de operarea statiilor de tratare contribuie la cresterea GES.</p> <p>Consum energie 2.406.534,7 [kWh/an]</p>	<p>Sol</p> <p>Suprafata ocupata de GA Blagesti in aria protejata aceeaasi in cazul tuturor optiunilor</p> <p>Suprafata ocupata definitiv va fi necesara pentru realizarea celor 18 foraje si celor doua Statii de tratare si a statiei de clorinare Racova este mai mare decat in cazul optiunii 3 si asemanatoare cu optiunea 1</p> <p>Emisii GES</p> <p>Emisiile generate de operarea pompelor submersibile de la forajele propuse prin proiect si de la la statiile de repompare contribuie la cresterea GES;</p> <p>Emisiile generate de operarea statiilor de tratare contribuie la cresterea GES.</p> <p>Consum energie 1.495.464,2 [kWh/an]</p>	<p>Sol</p> <p>Suprafata ocupata de GA Blagesti in aria protejata aceeaasi in cazul tuturor optiunilor</p> <p>Suprafata ocupata definitiv va fi necesara pentru realizarea celor 4 foraje in Buhusi si a STAP si a celor doua statii de clorinare si este mai mica decat in cazul optiunii 1 si mai mare decat in cazul optiunii 4</p> <p>Emisii GES</p> <p>Emisiile generate de operarea pompelor submersibile de la forajele propuse prin proiect si de la la statiile de repompare contribuie la cresterea GES;</p> <p>Emisiile generate de operarea Statiei de tratare Buhusi contribuie la cresterea GES</p> <p>Consum energie 1.724.666,2 [kWh/an]</p>	<p> timpul executiei conductelor de transport este mai mare decat in cazul celorlalte 3 optiuni</p> <p>Emisii GES</p> <p>Transportul apei brute de la de la rezervorul Barati la SAA Garleni Racova Blagesti Buhusi va duce la consum de energie electrică;</p> <p>Consum energie 1.020.598,8 [kWh/an]</p> <p>Emisiile GES sunt mai mici decat in cazul celorlalte optiuni</p> <p>Zgomot</p> <p>Faza de execuție: Impact nesemnificativ, local însă mai mare decât în cazul celorlalte alternative întrucât sunt implicate mai multe localități în zonele sensibile de-a lungul aducțiunii</p> <p>Unsprezece localitati sunt implicate in zonele sensibile de-a lungul aducțiunii.</p> <p>Potentialul impact asupra zonele de locuit din punct de vedere al factorului de mediu Zgomot si vibrații se manifesta doar pe perioada executiei proiectului.</p> <p>Faza de operare: N/A</p>						

**Studiu de evaluare adecvată pentru
„Proiectul regional de dezvoltare a infrastructurii de apă și apă uzată din județul Bacău, în perioada 2014-2020”**

Lucrare	Alternativa 1	Alternativa 2	Alternativa 3	Alternativa 4	Alternativa 5	Alternativa 6	Alternativa 7	Alternativa 8	Alternativa selectată	Justificare
	Zgomot Faza de execuție: Impact nesemnificativ, local Sase localitati sunt implicate in zonele sensibile de-a lungul aductiunii. Potentialul impact asupra zonele de locuit din punct de vedere al factorului de mediu Zgomot si vibrații se manifesta doar pe perioada executiei proiectului. Faza de operare: N/A	Zgomot Faza de execuție: Impact nesemnificativ, local Sase localitati sunt implicate in zonele sensibile de-a lungul aductiunii. Potentialul impact asupra zonele de locuit din punct de vedere al factorului de mediu Zgomot si vibrații se manifesta doar pe perioada executiei proiectului. Faza de operare: N/A	Zgomot Faza de execuție: Impact nesemnificativ, local Sase localitati sunt implicate in zonele sensibile de-a lungul aductiunii. Potentialul impact asupra zonele de locuit din punct de vedere al factorului de mediu Zgomot si vibrații se manifesta doar pe perioada executiei proiectului. Faza de operare: N/A							
Sistemul de alimentare cu apa Hemeius	Extinderea SAA Hemeius prin asigurarea debitului suplimentar necesar din SAA Bacău Bunăstarea și sănătatea umană Faza de execuție: Impact nesemnificativ temporar Faza de operare: Impact pozitiv	Extinderea SAA Hemeius prin asigurarea debitului suplimentar necesar prin extinderea frontului de captare existent Bunăstarea și sănătatea umană Faza de execuție: Impact nesemnificativ temporar Faza de operare: Posibil impactul negativ asupra apei si calitații vieții și condițiilor care pot influența bunăstarea și sănătatea omului Impact apă Faza de execuție: Impact negativ nesemnificativ Faza de operare:							Alternativa 1 asupra factorului de mediu aer, sol, schimbări climatice, apă sunt mai mici comparativ cu alternativa 2	Alternativa 1 este preferată având în vedere că <u>impactul asupra factorului de mediu aer este mai mic</u> decât în cazul alternativei 2 - necesită ocuparea unor suprafețe de teren mai mici, precum și că <u>generează emisii atmosferice mai mici, impact mai mic asupra factorului de mediu aer.</u> Datorita faptului ca in cazul alternativei 2 emisiile generate de execuția lucrării și namolul rezultat de la statia de tratare

**Studiu de evaluare adecvată pentru
„Proiectul regional de dezvoltare a infrastructurii de apă și apă uzată din județul Bacău, în perioada 2014-2020”**

Lucrare	Alternativa 1	Alternativa 2	Alternativa 3	Alternativa 4	Alternativa 5	Alternativa 6	Alternativa 7	Alternativa 8	Alternativa selectată	Justificare
	<p>Impact apă Faza de execuție: Impact negativ ne semnificativ Faza de operare: Impact pozitiv</p> <p>Schimbări climatice Faza de execuție: impact ne semnificativ Faza de operare: Impact pozitiv</p> <p>Biodiversitate Faza de execuție: impact ne semnificativ și se află la distanțe mari față de ariile protejate, zona fiind deja antropizată Faza de operare: nu se prevede niciun fel impact</p> <p>Sol Impactul este mai mic decat în cazul opțiunii 2, suprafața de teren ocupată definitiv este mai mare</p> <p>Zgomot Faza de execuție: Impact ne semnificativ, local Faza de operare: N/A</p>	<p>Impact pozitiv însă există riscul neasigurării apei în mod continuu populației în caz de secetă</p> <p>Schimbări climatice Faza de execuție: impact ne semnificativ Faza de operare: Impact pozitiv însă mai sensibilă la efectele schimbărilor climatice comparativ cu opțiunea 1</p> <p>Biodiversitate Faza de execuție: impact ne semnificativ și se află la distanțe mari față de ariile protejate, zona fiind deja antropizată. Faza de operare: nu se prevede niciun fel impact</p> <p>Sol Impactul este mai mare decat în cazul opțiunii 1</p> <p>Zgomot Faza de execuție: Impact ne semnificativ, local Faza de operare: N/A</p>								<p>contribuie la creșterea GES, deci implicit cu consum de energie electrică și generarea (indirectă) de GES mai mari decât în cazul alternativei 1.</p> <p>Impactul asupra sănătății umane va fi pozitiv prin asigurarea necesarului de apă potabilă de calitate și suficientă cantitativ. Debitul de apă asigurată atât din surse subterane cât și din surse de suprafață este mai puțin influențat de numărul în creștere al zilelor cu temperaturi ridicate și precipitații reduse astfel că alternativa 1 este mai puțin sensibilă la efectele schimbărilor climatice, în ceea ce privește seceta.</p>

**Studiu de evaluare adecvată pentru
„Proiectul regional de dezvoltare a infrastructurii de apă și apă uzată din județul Bacău, în perioada 2014-2020”**

Lucrare	Alternativa 1	Alternativa 2	Alternativa 3	Alternativa 4	Alternativa 5	Alternativa 6	Alternativa 7	Alternativa 8	Alternativa selectată	Justificare
Sistemul de alimentare cu apă Orbeni	<p>Extinderea SAA Orbeni prin extinderea sursei din Orbeni</p> <p>Bunăstarea și sănătatea umană Faza de execuție: Impact nesemnificativ temporar Faza de operare: Impact pozitiv</p> <p>Impact apă Faza de execuție: Impact negativ nesemnificativ Faza de operare: Impact pozitiv risc mai mic privind neasigurarea continuă a apei față de opțiunea 2</p> <p>Schimbări climatice Faza de execuție: impact nesemnificativ Emisiile de CO2e din consum de energie electrica sunt mai mici decat in cazul optiunii 2 si 3 Faza de operare: Impact pozitiv</p>	<p>Extinderea SAA Orbeni prin extinderea sursei din Scurta</p> <p>Bunăstarea și sănătatea umană Faza de execuție: Impact nesemnificativ temporar Faza de operare: Impact pozitiv</p> <p>Impact apă Faza de execuție: Impact negativ nesemnificativ Faza de operare: Impact pozitiv</p> <p>Schimbări climatice Faza de execuție: impact nesemnificativ Emisiile de CO2e din consum de energie electrica sunt mai mari decat in cazul celorlalte optiuni analizate Faza de operare: Impact pozitiv</p> <p>Biodiversitate</p>							<p>Alternativa 1 impactul asupra factorilor de mediu Apă, zgomot, Schimbări climatice, aer sunt mai mici comparativ cu celelalte variante propuse</p>	<p>Alternativei 1 i se acordă un scor mai mare decat celorlalte alternative având în vedere că prin realizarea acesteia impactul asupra factorului de mediu Zgomot/Vibrații este mai mic, deoarece o singura localitate Orbeni este implicata in zonele sensibile de-a lungul aductiunilor comparativ cu mai multe localitati implicate in cadrul celorlalte optiuni. Potentialul impact asupra zonele de locuit din punct de vedere al factorului de mediu Zgomot si vibrații se manifesta doar pe perioada executiei proiectului. Atat vibratiile cat si zgomotul vor fi reduse considerabil astfel incat acestea nu vor depasi maxima admisa</p> <p>Debitul de apa asigurat din surse subterane este puternic influentat de numarul in crestere a zilelor cu temperaturi ridicate si precipitatii reduce. Acest risc este mai mic in cazul optiunii 1 fata de optiunea 2 datorită extinderii frontului de captare cu 2 foraje respectiv cu 1 foraj.</p> <p>Mare parte din</p>

**Studiu de evaluare adecvată pentru
„Proiectul regional de dezvoltare a infrastructurii de apă și apă uzată din județul Bacău, în perioada 2014-2020”**

Lucrare	Alternativa 1	Alternativa 2	Alternativa 3	Alternativa 4	Alternativa 5	Alternativa 6	Alternativa 7	Alternativa 8	Alternativa selectată	Justificare
	<p>Biodiversitate Faza de execuție: impact nesemnificativ, amplasamentele sunt la distanțe de peste 1 km de ariile protejate Faza de operare: nu se prevede niciun fel impact</p> <p>Sol Suprafata ocupata definitiv este necesara pentru realizarea statiei de clorinare, Rezervorului de 500 mc /statie de reclinare si va fi mai mare decat in cazul optiunii 3 si mai mica decat in cazul optiunii 2</p> <p>Zgomot Faza de execuție: Impact nesemnificativ, local Faza de operare: N/A</p>	<p>Faza de execuție: impact nesemnificativ, amplasamentele sunt la distanțe de peste 1 km de ariile protejate Faza de operare: nu se prevede niciun fel impact</p> <p>Sol Suprafata ocupata definitiv este necesara pentru realizarea statiei de tratare, Rezervorului de 200 mc /statie de reclinare si rezervorului va fi mai mare decat in cazul celorlalte optiuni analizate</p> <p>Zgomot Faza de execuție: Impact nesemnificativ, local mai mare decat alternativa 1 Faza de operare: N/A</p>								<p>județul Bacău este alimentat cu apă din sursa Lacul Poiana Uzului, astfel ca este absolut necesar ca anumite localități să fie alimentate din alta sursă de apă; Totodată, emisiile de CO₂e din consum de energie electrică sunt mai mici decât în cazul opțiunii 2 și 3</p>
Sistemele de alimentare cu apă Traian, Bogdanesti și	Realizarea Zonei de alimentare cu apă Traian – Bogdanesti – Secuieni prin	Realizarea a trei sisteme de alimentare cu apă independente	Realizarea Zonei de alimentare cu apă Traian – Bogdanesti – Secuieni prin	Realizarea Zonei de alimentare cu apă Traian – Bogdanesti – Secuieni prin	Realizarea a doua sisteme de alimentare cu apă independente SAA				Alternativa 4	Alternativei 4 i se acordă un scor mai mare decât celorlalte variante având în

**Studiu de evaluare adecvată pentru
„Proiectul regional de dezvoltare a infrastructurii de apă și apă uzată din județul Bacău, în perioada 2014-2020”**

Lucrare	Alternativa 1	Alternativa 2	Alternativa 3	Alternativa 4	Alternativa 5	Alternativa 6	Alternativa 7	Alternativa 8	Alternativa selectată	Justificare
Secuieni	<p>extinderea sistemului de alimentare cu apă Traian</p> <p>Bunăstarea și sănătatea umană Faza de execuție: Impact nesemnificativ temporar Faza de operare: Impact pozitiv</p> <p>Impact apă Faza de execuție: Impact negativ nesemnificativ Faza de operare: Impact pozitiv</p> <p>Schimbări climatice Faza de execuție: impact nesemnificativ Schimbări climatice Faza de execuție: impact nesemnificativ Consumul de energie electrică necesar operării sistemelor de alimentare propuse în cadrul Opțiunii 2 este mai mic în comparație cu Opțiunile 1 și 3, astfel că se generează (indirect) o cantitate mai mică de GES Faza de operare: Impact pozitiv Faza de operare:</p>	<p>Bunăstarea și sănătatea umană Faza de execuție: Impact nesemnificativ temporar Faza de operare: Impact pozitiv</p> <p>Impact apă Faza de execuție: Impact negativ nesemnificativ Faza de operare: Impact pozitiv</p> <p>Schimbări climatice Faza de execuție: impact nesemnificativ Consumul de energie electrică necesar operării sistemelor de alimentare propus în cadrul Opțiunii 2 este mai mic în comparație cu Opțiunea 1, asemănătoare cu opțiunea 5 și mai mare decât opțiunile 3 și 4, astfel că se generează (indirect) o cantitate mai mică de GES; - Emisiile generate de execuția lucrării și namolul rezultat de la cele 3 stații de tratare contribuie la</p>	<p>racordarea la sistemul de distribuție al apei din municipiul Bacău</p> <p>Bunăstarea și sănătatea umană Faza de execuție: Impact nesemnificativ temporar Faza de operare: Impact pozitiv</p> <p>Impact apă Faza de execuție: Impact negativ nesemnificativ Faza de operare: Impact pozitiv</p> <p>Schimbări climatice Faza de execuție: impact nesemnificativ Consumul de energie electrică necesar operării sistemului de alimentare propus în cadrul Opțiunii 4 este mai mare decât opțiunile 1 și 3, astfel că se generează (indirect) o cantitate mai mică de GES; Faza de operare: Impact pozitiv</p>	<p>racordarea la sistemul de distribuție al apei din municipiul Bacău folosind un rezervor tampon</p> <p>Bunăstarea și sănătatea umană Faza de execuție: Impact nesemnificativ temporar Faza de operare: Impact pozitiv</p> <p>Impact apă Faza de execuție: Impact negativ nesemnificativ Faza de operare: Impact pozitiv</p> <p>Schimbări climatice Faza de execuție: impact nesemnificativ Consumul de energie electrică necesar operării sistemelor de alimentare propuse în cadrul Opțiunii 2 este mai mic în comparație cu Opțiunile 1 și 3, astfel că se generează (indirect) o cantitate mai mică de GES Faza de operare: Impact pozitiv</p>	<p>Traian-Secuieni și SAA Bogdanesti</p> <p>Bunăstarea și sănătatea umană Faza de execuție: Impact nesemnificativ temporar Faza de operare: Impact pozitiv</p> <p>Impact apă Faza de execuție: Impact negativ nesemnificativ Faza de operare: Impact pozitiv</p> <p>Schimbări climatice Faza de execuție: impact nesemnificativ Consumul de energie electrică necesar operării sistemului de alimentare propus în cadrul Opțiunii 5 este mai mare decât opțiunile 3 și 4, asemănătoare cu opțiunea 2 și mai mică decât opțiunea 1, astfel că se generează (indirect) o cantitate</p>					<p>mediu sol, Schimbări climatice, aer, sunt mai mici comparativ cu celelalte variante propuse</p> <p>vedere că prin realizarea acesteia. consumul de energie electrică necesar operării sistemelor de alimentare propuse în cadrul Opțiunii 4 este mai mic în comparație cu celelalte opțiuni. Suprafața ocupată definitiv va fi mai mică comparativ cu opțiunile 1, 2, 5 și similară cu opțiunea 4 necesare doar pentru stațiile de reclinare Traian, Bogdanesti, Zapodia și Secuieni.</p>

**Studiu de evaluare adecvată pentru
„Proiectul regional de dezvoltare a infrastructurii de apă și apă uzată din județul Bacău, în perioada 2014-2020”**

Lucrare	Alternativa 1	Alternativa 2	Alternativa 3	Alternativa 4	Alternativa 5	Alternativa 6	Alternativa 7	Alternativa 8	Alternativa selectată	Justificare	
	Impact pozitiv Biodiversitate Faza de execuție: Biodiversitate în imediata vecinătate a sitului ROSCI0351 Culmea Cucuieți se vor realiza: Extinderea frontului de captare existent ce alimentează sistemul Traian, prin execuția a 6 foraje și reabilitarea celor existente la circa 5 m de limita sitului; Extinderea stației de tratare Traian cu 11,6 l/s (Qtr=13,2 l/s) și Realizare stație de clorinare se va realiza la aproximativ 200 m de limita sitului Realizarea stației de reclinare Qtr=3,8 l/s în GA Secuieni – la circa 1,8 km de limita ariei; Opțiunea nu implică scoaterea unor suprafețe din circuitul agricol din cadrul	creșterea GES. - Consum energie - 325,871[kWh/an] Faza de operare: Impact pozitiv Biodiversitate Faza de execuție: Conducta de transport apă conectată la rețeaua distribuție Bacău, traversează de-a lungul drumului național 2 F pe o lungime de cca 140 m situl Natura 2000 ROSCI0434 Siretul Mijlociu. Extindere front de captare – 2 foraje; – la circa 32 m de limita sitului Realizarea stației de tratare se va realiza la aproximativ 200 m de limita sitului iar realizarea gospodăriei de apă Secuieni – la circa 1,8 km de limita ariei; Opțiunea nu implică scoaterea unor suprafețe din circuitul agricol din cadrul ariilor naturale protejate deoarece lucrările vor fi realizate în afara teritoriilor sitului de importanță comunitară Culmea Cucuieți	146.508,4 [kWh/an] Faza de operare: Impact pozitiv Biodiversitate Faza de execuție: Conducta de transport apă conectată la rețeaua distribuție Bacău, traversează de-a lungul drumului național 2 F pe o lungime de cca 140 m situl Natura 2000 ROSCI0434 Siretul Mijlociu. Ca urmare a nivelului zgomotului, exemplarele de faună identificate în amplasamentul lucrărilor se vor deplasa în habitatele similare din vecinătate, astfel încât nu va crește rata mortalității speciilor de faună în perioada realizării lucrărilor. În perioada de exploatare, impactul asupra biodiversității va fi similar celui înregistrat în prezent, cu excepția	Biodiversitate Faza de execuție: Conducta de transport apă conectată la rețeaua distribuție Bacău, traversează de-a lungul drumului național 2 F pe o lungime de cca 140 m situl natura 2000 ROSCI0434 Siretul Mijlociu. Ca urmare a nivelului zgomotului, exemplarele de faună identificate în amplasamentul lucrărilor se vor deplasa în habitatele similare din vecinătate, astfel încât nu va crește rata mortalității speciilor de faună în perioada realizării lucrărilor. În perioada de exploatare, impactul asupra biodiversității va fi similar celui înregistrat în prezent, cu excepția	mai mare de GES; -Emisiile generate de execuția lucrării și namolul rezultat de la cele 2 stații de tratare contribuie la creșterea GES. Consum energie 349,632 [kWh/an]Faza de operare: Impact pozitiv						

**Studiu de evaluare adecvată pentru
„Proiectul regional de dezvoltare a infrastructurii de apă și apă uzată din județul Bacău, în perioada 2014-2020”**

Lucrare	Alternativa 1	Alternativa 2	Alternativa 3	Alternativa 4	Alternativa 5	Alternativa 6	Alternativa 7	Alternativa 8	Alternativa selectată	Justificare
	<p>ariilor naturale protejate deoarece lucrările vor fi realizate în afara teritoriilor sitului de importanță comunitară Culmea Cucuieți</p> <p>Realizarea investițiilor din optiunea 1 nu afectează negativ biodiversitatea deoarece în amplasamentul lucrărilor nu există habitate de interes comunitar, lucrările vor fi realizate în afara sitului, structurile realizate în cadrul proiectului nu vor împiedica deplasarea indivizilor prezenți la nivelul amplasamentului</p> <p>În vecinătatea amplasamentului proiectului există habitate similare pe care exemplarele de faună le pot folosi în perioada realizării lucrărilor de infrastructură de apă</p> <p>Impactul zgomotului se va manifesta numai în cadrul fiecărui front de lucru, astfel încât nu va fi afectată întreaga suprafață a amplasamentului</p> <p>La finalizarea lucrărilor, nu va mai exista impact direct sau indirect asupra faunei identificate în amplasamentul proiectului.</p>	<p>Distanța față de aria protejată este mai mare în cazul optiunii 2 astfel ca nu există riscul intrării în aria protejată pe perioada organizării de șantier.</p> <p>Faza de operare: nu se prevede niciun fel impact</p> <p>Optiunea nu implică scoaterea unor suprafețe din circuitul agricol din cadrul ariilor naturale protejate deoarece lucrările vor fi realizate în afara teritoriilor sitului de importanță comunitară Culmea Cucuieți</p> <p>Realizarea investițiilor din optiunea 2 nu afectează negativ biodiversitatea deoarece în amplasamentul lucrărilor nu există habitate de interes comunitar, lucrările vor fi realizate în afara sitului, structurile realizate în cadrul proiectului nu vor împiedica deplasarea indivizilor prezenți la nivelul amplasamentului</p> <p>În vecinătatea amplasamentului proiectului există habitate similare pe care exemplarele de faună le pot folosi în perioada realizării lucrărilor de infrastructură de apă</p> <p>Impactul zgomotului se va manifesta numai în cadrul fiecărui front de lucru, astfel încât nu va fi afectată întreaga suprafață a amplasamentului.</p> <p>La finalizarea lucrărilor, nu va mai exista impact</p>	<p>interventiei în cazul avariilor.</p> <p>Faza de operare: nu se prevede niciun fel impact</p>	<p>interventiei în cazul avariilor.</p> <p>Faza de operare: nu se prevede niciun fel impact</p>	<p>1,8 km de limita ariei;</p> <p>Optiunea nu implică scoaterea unor suprafețe din circuitul agricol din cadrul ariilor naturale protejate deoarece lucrările vor fi realizate în afara teritoriilor sitului de importanță comunitară Culmea Cucuieți</p> <p>Realizarea investițiilor din optiunea 4 nu afectează negativ biodiversitatea deoarece în amplasamentul lucrărilor nu există habitate de interes comunitar, lucrările vor fi realizate în afara sitului, structurile realizate în cadrul proiectului nu vor împiedica deplasarea indivizilor prezenți la nivelul amplasamentului</p> <p>În vecinătatea amplasamentului proiectului există habitate similare pe care exemplarele de faună le pot folosi în perioada realizării lucrărilor de infrastructură de apă</p> <p>Impactul zgomotului se va manifesta numai în cadrul fiecărui front</p>					

**Studiu de evaluare adecvată pentru
„Proiectul regional de dezvoltare a infrastructurii de apă și apă uzată din județul Bacău, în perioada 2014-2020”**

Lucrare	Alternativa 1	Alternativa 2	Alternativa 3	Alternativa 4	Alternativa 5	Alternativa 6	Alternativa 7	Alternativa 8	Alternativa selectată	Justificare
	<p>Faza de operare: nu se prevede niciun fel impact</p> <p>Sol Suprafata ocupata definitiv</p> <p>pentru fronturi de captare Traian – 6 foraje , STAP Traian, statia reclinare Bogdanesti si Secuieni va fi va fi mai mare comparativ cu Optiunea 2</p> <p>Zgomot Faza de execuție: Impact nesemnificativ, local Faza de operare: N/A</p>	<p>indirect asupra faunei identificate in amplasamentul proiectului.</p> <p>Sol</p> <p>- Suprafata ocupata definitiv pentru fronturile de captare Traian, Bogdanesti, Secuieni -8 foraje , si a celor 3 STAP Traian, Bogdanesti, Secuieni va fi va fi mai mica comparativ cu Optiunea 1.</p> <p>Zgomot Faza de execuție: Impact nesemnificativ, local Faza de operare: N/A</p> <p>Emisii GES -Consumul de energie electrica necesar operarii sistemelor de alimentare propus in cadrul Optiunii 2 este mai mic in comparativ cu Optiunea 1 , asemantoare cu</p>	<p>Sol</p> <p>Suprafata ocupata definitiv va fi mai mica comparativ cu optiunile 1, 2, 5 si similara cu optiunea 4 necesare doar pentru statiile de reclinare Traian, Bogdanesti, Zapodia si Secuieni.</p> <p>Eroziunea solului datorita excavarii pentru realizarea aductiunilor este mai mare decat in cazul celorlalte optiuni, lungimea conductelor fiind mai mare</p> <p>Zgomot Faza de execuție: Impact nesemnificativ, local Faza de operare: N/A</p> <p>Emisii GES Consumul de energie electrica necesar operarii sistemelor de alimentare propus in cadrul Optiunii 3 este mai mic in comparativ cu Optiunile 1, 2 si 5 si</p>	<p>Sol</p> <p>Suprafata ocupata definitiv va fi mai mica comparativ cu optiunile 1, 2, 5 si similara cu optiunea 3 necesare pentru statiile de reclinare Traian, Bogdanesti, Zapodia si Secuieni si rezervor tampon.</p> <p>Eroziunea solului datorita excavarii pentru realizarea aductiunilor este mai mare decat in cazul optiunilor 1, 2, 4 si mai mica decat in cazul optiunii 3 , lungimea aductiunii fiind mai mica decat in cazul optiunii 3</p> <p>Zgomot Faza de execuție: Impact nesemnificativ, local Faza de operare: N/A</p> <p>Emisii GES -Consumul de energie</p>	<p>de lucru, astfel încât nu va fi afectată întreaga suprafață a amplasamentului</p> <p>La finalizarea lucrărilor, nu va mai exista impact direct sau indirect asupra faunei identificate in amplasamentul proiectului</p> <p>Faza de operare: nu se prevede niciun fel impact</p> <p>Sol</p> <p>Suprafata ocupata definitiv pentru front extins Traian, front captare Bogdanesti-7 foraje, STAP Traian, STAP Bogdanesti</p> <p>Va fi asemanatoare cu optiunea 1, mai mica decat optiunea 2 si mai mare decat optiunile 3, 4</p> <p>Zgomot Faza de execuție: Impact nesemnificativ, local</p>					

**Studiu de evaluare adecvată pentru
„Proiectul regional de dezvoltare a infrastructurii de apă și apă uzată din județul Bacău, în perioada 2014-2020”**

Lucrare	Alternativa 1	Alternativa 2	Alternativa 3	Alternativa 4	Alternativa 5	Alternativa 6	Alternativa 7	Alternativa 8	Alternativa selectată	Justificare
	<p>Emisii GES</p> <p>- Consumul de energie electrica necesar operarii sistemului de alimentare propus in cadrul Optiunii 1 este mai mare fata de celelalte optiuni, astfel că se generează (indirect) o cantitate mai mare de GES;</p> <p>- Emisiile generate de execuția lucrării și namolul rezultat de la statia de tratare contribuie la cresterea GES.</p> <p>- Consum energie 564,177 [kWh/an]</p>	<p>optiunea 5 si mai mare decat optiunile 3 si 4, astfel că se generează (indirect) o cantitate mai mica de GES;</p> <p>- Emisiile generate de execuția lucrării și namolul rezultat de la cele 3 statii de tratare</p>	<p>asemanatoare cu optiunea 4 astfel că se generează (indirect) o cantitate mai mica de GES;</p> <p>Consum energie 167.506 [kWh/an]</p>	<p>electrica necesar operarii sistemului de alimentare propus in cadrul Optiunii 4 este mai mare este mai mic in comparativ cu Optiunile 1, 2 si 5 si asemanatoare cu optiunea 3, astfel că se generează (indirect) o cantitate mai mare de GES;</p> <p>Consum energie 146.508,4 [kWh/an]</p>	<p>Faza de operare: N/A</p> <p>Emisii GES</p> <p>-Consumul de energie electrica necesar operarii sistemului de alimentare propus in cadrul Optiunii 5 este mai mare fata de optiunile 3 si 4, asemanatoare cu optiunea 2 si mai mica decat optiunea 1, astfel că se generează (indirect) o cantitate mai mare de GES;</p> <p>- Emisiile generate de execuția lucrării și namolul rezultat de la cele 2 statii de tratare contribuie la cresterea GES.</p> <p>Consum energie 349,632 [kWh/an]</p>					
Optiuni pentru sistemul de alimentare cu apă Zemes	<p>Extinderea SAA Zemes prin reabilitarea sursei existente</p> <p>Bunăstarea și sănătatea umană</p> <p>Faza de execuție:</p>	<p>Extinderea SAA Zemes prin bransare la conducta de aductiune apa potabila Moinesti-Ardeoani</p> <p>Bunăstarea și sănătatea umană</p> <p>Faza de execuție: Impact nesemnificativ temporar</p> <p>Faza de operare:</p>							Alternativa 2	Alternativei 2 i se acordă un scor mai mare decat alternativei 1 având în vedere că prin realizarea acesteia suprafața ocupată este mai mică, impactul asupra factorului de mediu comparativ cu optiunea sol este mai mica.

**Studiu de evaluare adecvată pentru
„Proiectul regional de dezvoltare a infrastructurii de apă și apă uzată din județul Bacău, în perioada 2014-2020”**

Lucrare	Alternativa 1	Alternativa 2	Alternativa 3	Alternativa 4	Alternativa 5	Alternativa 6	Alternativa 7	Alternativa 8	Alternativa selectată	Justificare
	<p>Impact nesemnificativ temporar Faza de operare: Impact pozitiv</p> <p>Impact apă Faza de execuție: Impact negativ nesemnificativ Faza de operare: Impact pozitiv</p> <p>Schimbări climatice/aer Faza de execuție: impact nesemnificativ mai mare decât în cazul opțiunii 2, consum de energie mai mare Faza de operare: Impact pozitiv</p> <p>Biodiversitate Faza de execuție: Nu se afla în vecinătatea unei arii protejate Faza de operare: nu se prevede niciun fel impact</p> <p>Sol Impactul este mai mare decât în cazul opțiunii 2 însă nesemnificativ, suprafața ocupată este mai mare</p> <p>Zgomot Faza de execuție: Impact nesemnificativ,</p>	<p>Impact pozitiv</p> <p>Impact apă Faza de execuție: Impact negativ nesemnificativ Faza de operare: Impact pozitiv</p> <p>Schimbări climatice/aer Faza de execuție: impact nesemnificativ Faza de operare: Impact pozitiv</p> <p>Biodiversitate Faza de execuție: Nu se afla în vecinătatea unei arii protejate Faza de operare: nu se prevede niciun fel impact</p> <p>Sol Impactul mai mic decât în cazul opțiunii 1</p> <p>Zgomot Faza de execuție: Impact nesemnificativ, local Faza de operare: N/A</p>							1	<p>Consumul de energie electrică necesar operării sistemelor de alimentare propuse în cadrul Opțiunii 2 este mai mic în comparație cu Opțiunea 1, astfel că se generează (indirect) o cantitate mai mică de GES, impact mai mic asupra aerului/schimbărilor climatice.</p>

**Studiu de evaluare adecvată pentru
„Proiectul regional de dezvoltare a infrastructurii de apă și apă uzată din județul Bacău, în perioada 2014-2020”**

Lucrare	Alternativa 1	Alternativa 2	Alternativa 3	Alternativa 4	Alternativa 5	Alternativa 6	Alternativa 7	Alternativa 8	Alternativa selectată	Justificare	
	local Faza de operare: N/A										
Optiuni pentru sistemul de alimentare cu apă Filipești	Extinderea SAA Filipești prin asigurarea debitului suplimentar necesar din GA Saucesti Bunăstarea și sănătatea umană Faza de execuție: Impact nesemnificativ temporar Faza de operare: Impact pozitiv Impact apă Faza de execuție: Impact negativ nesemnificativ Faza de operare: Impact pozitiv Schimbări climatice/aer Faza de execuție: impact nesemnificativ Faza de operare: impact mai mare asupra aerului/schimbărilor climatice, consum de energie mai mare. Alternativa este mai puțin sensibilă la secetă.	Extinderea SAA Filipești prin asigurarea debitului suplimentar necesar prin extinderea frontului de captare existent Bunăstarea și sănătatea umană Faza de execuție: Impact nesemnificativ temporar Faza de operare: Impact pozitiv Impact apă Faza de execuție: Impact negativ nesemnificativ Faza de operare: Impact pozitiv Schimbări climatice/aer Faza de execuție: impact nesemnificativ Faza de operare: Impact pozitiv însă mai vulnerabilă la secetă.	Asigurarea debitului necesar pentru Filipești din rețeaua de alimentare cu apă a Municipiului Bacău Bunăstarea și sănătatea umană Faza de execuție: Impact nesemnificativ temporar Faza de operare: Impact pozitiv Impact apă Faza de execuție: Impact negativ nesemnificativ Faza de operare: Impact pozitiv Schimbări climatice/aer Faza de execuție: impact	Optiunea 4: Asigurarea debitului necesar pentru Filipești prin conectare la aducțiunea Barati - Bacău Bunăstarea și sănătatea umană Faza de execuție: Impact nesemnificativ temporar Faza de operare: Impact pozitiv Impact apă Faza de execuție: Impact negativ nesemnificativ Faza de operare: Impact pozitiv Schimbări climatice/aer Faza de execuție: impact nesemnificativ						Alternativa 2 Impactul asupra factorilor de mediu, aer, Schimbări climatice, biodiversitate, zgomot sunt mai mici comparativ celelalte opțiuni	Alternativa 2 i se acordă un scor mai mare decât alternativei 1 având în vedere că impactul asupra factorului de mediu Zgomot/Vibrații este mai mic, deoarece o singură localitate Filipești este implicată în zonele sensibile de-a lungul aducțiilor comparativ cu mai multe localități implicate în cadrul celeilalte opțiuni. Potentialul impact asupra zonele de locuit din punct de vedere al factorului de mediu Zgomot și vibrații se manifestă doar pe perioada execuției proiectului. Atât vibrațiile cât și zgomotul vor fi reduse considerabil astfel încât acestea nu vor depăși maxima admisă. Totodată impactul asupra biodiversității este zero în cazul alternativei 2 deoarece se află la o distanță de peste 1,9 km comparativ cu celelalte opțiuni care pot afecta speciile de pasări din aria de protecție

**Studiu de evaluare adecvată pentru
„Proiectul regional de dezvoltare a infrastructurii de apă și apă uzată din județul Bacău, în perioada 2014-2020”**

Lucrare	Alternativa 1	Alternativa 2	Alternativa 3	Alternativa 4	Alternativa 5	Alternativa 6	Alternativa 7	Alternativa 8	Alternativa selectată	Justificare	
	<p>Biodiversitate Faza de execuție: impact nesemnificativ, zona fiind deja antropizată, poate afecta temporar speciile de pasari din aria de protecție ROSPA0072 Lunca Siretului Mijlociu pe perioada de construcție a Conducei de aducțiune nou proiectate Faza de operare: nu se prevede niciun fel impact</p> <p>Sol - Suprafata ocupata definitiv este mai mica decat in cazul optiunii 2 - Ocuparea suprafetei terenului necesare pentru executia aductiunii se va face doar temporar. Traseul aductiunii este in lungime de L=12700 m, care se va realiza integral prin sapatura deschisa, astfel ca impactul asupra solului este</p>	<p>Biodiversitate Faza de execuție: Nu are impact, distanta fata de aria protejata este mare Faza de operare: nu se prevede niciun fel impact</p> <p>Sol Suprafata ocupata definitiv este mai mare decat in cazul optiunii 1 prin extinderea celor doua fronturi de captare - Ocuparea suprafetei terenului necesare pentru executia aductiunii se va face doar temporar. Traseul aductiunii este in lungime de L=450 m, care se va realiza integral prin sapatura deschisa, astfel ca impactul asupra solului</p>	<p>nesemnificativ</p> <p>Faza de operare:</p> <p>Impact pozitiv însă mai vulnerabilă la secetă.</p> <p>Biodiversitate</p> <p>Faza de execuție:</p> <p>Pe perioada de construcție a Conducei de aducțiune nou proiectate zgomotul poate afecta temporar speciile de pasari din aria de protecție ROSPA0072 Lunca Siretului Mijlociu. Impact nesemnificativ intrucat conducta urmeaza in mare parte traectoria drumurilor din zona</p> <p>Faza de operare: nu se prevede niciun fel impact</p> <p>Sol</p> <p>Suprafata ocupata definitiv este mai mica decat in cazul celorlalte optiuni necesara pentru construirea Statiei de clorinare Filipesti</p> <p>Ocuparea suprafetei terenului</p>	<p>Faza de operare:</p> <p>Impact pozitiv însă mai vulnerabilă la secetă.</p> <p>Biodiversitate</p> <p>Faza de execuție:</p> <p>Pe perioada de construcție a Conducei de aducțiune nou proiectate zgomotul poate afecta temporar speciile de pasari din aria de protecție ROSPA0072 Lunca Siretului Mijlociu. Impact nesemnificativ intrucat conducta urmeaza in mare parte traectoria drumurilor din zona</p> <p>Faza de operare: nu se prevede niciun fel impact</p> <p>Sol</p> <p>Suprafata ocupata definitiv este mai mica decat in cazul celorlalte optiuni necesara pentru construirea Statiei de reclorinare Filipesti</p> <p>- Ocuparea suprafetei terenului necesare pentru executia aductiunii se va face doar temporar.</p>							<p><u>ROSPA0072 Lunca Siretului Mijlociu</u> pe perioada de constructie a Conducei de aducțiune nou proiectate. <u>Consumul de energie electrica</u> necesar operarii sistemelor de alimentare propuse in cadrul Optiunii 2 este mai mic in comparatie cu celelalte optiuni, <u>impact mai mic asupra aerului</u></p>

**Studiu de evaluare adecvată pentru
„Proiectul regional de dezvoltare a infrastructurii de apă și apă uzată din județul Bacău, în perioada 2014-2020”**

Lucrare	Alternativa 1	Alternativa 2	Alternativa 3	Alternativa 4	Alternativa 5	Alternativa 6	Alternativa 7	Alternativa 8	Alternativa selectată	Justificare
	<p>relativ mai mare decat in cazul optiunii 2</p> <p>Zgomot</p> <p>- Trei UAT-uri Saucesti, Beresti-Bistrita si Filipesti sunt implicate in zonele sensibile de-a lungul aductiunii. Potentialul impact asupra zonele de locuit din punct de vedere al factorului de mediu Zgomot si vibrații se manifesta doar pe perioada executiei proiectului. Atat vibratiile cat si zgomotul vor fi reduse considerabil astfel incat acestea nu vor depasi maxima admisa. Faza de operare: N/A</p>	<p>este relativ mai mic decat in cazul optiunii 1</p> <p>Zgomot</p> <p>Faza de execuție: - Un singur UAT Filipesti este implicat in zonele sensibile de-a lungul aductiunii. Potentialul impact asupra zonele de locuit din punct de vedere al factorului de mediu Zgomot si vibrații se manifesta doar pe perioada executiei proiectului. Atat vibratiile cat si zgomotul vor fi reduse considerabil astfel incat acestea nu vor depasi maxima admisa</p> <p>Faza de operare: N/A</p>	<p>necesare pentru executia aductiunii se va face doar temporar. Traseul aductiunii este in lungime de L=12000 m si respective de 10600m. Eroziunea solului datorita excavarilor in cazul optiunii 3 este mai mare comparativ cu celelalte optiuni urmare a faptului ca lungimea aductiunii propuse in cazul alternativei 3 este mult mai mare, insa mai mica decat in cazul optiunii 4. Impactul se manifesta doar datorita eroziunii solului urmare a săpăturii în timpul construcției și a acumulării de pământ excavat în zona de construcție.</p> <p>Ocuparea suprafetei terenului necesare pentru executia aductiunii se va face doar temporar. Traseul aductiunii este in lungime de L=450 m, care se va realiza integral prin sapatura deschisa, astfel ca impactul asupra solului este relativ mai mic decat in cazul</p>	<p>Traseul aductiunii este in lungime de L=18000 m aductiune si conducta de transport. Eroziunea solului datorita excavarilor in cazul optiunii 4 este mai mare comparativ cu optiunea 3 urmare a faptului ca lungimea aductiunii propuse in cazul alternativei 4 este mult mai mare. Impactul se manifesta doar datorita eroziunii solului urmare a săpăturii în timpul construcției și a acumulării de pământ excavat în zona de construcție.</p> <p>Zgomot</p> <p>Faza de execuție:</p> <p>Impact nesemnificativ, local - Cinci UAT Filipesti, Beresti-Bistrita, Itesti, Saucesti, Bacau sunt implicate in zonele sensibile de-a lungul aductiunii. Potentialul impact asupra zonele de locuit din punct de vedere al factorului de mediu Zgomot si vibrații se manifesta doar pe perioada executiei proiectului.</p>						

**Studiu de evaluare adecvată pentru
„Proiectul regional de dezvoltare a infrastructurii de apă și apă uzată din județul Bacău, în perioada 2014-2020”**

Lucrare	Alternativa 1	Alternativa 2	Alternativa 3	Alternativa 4	Alternativa 5	Alternativa 6	Alternativa 7	Alternativa 8	Alternativa selectată	Justificare
			<p>optiunii 1</p> <p>Zgomot</p> <p>Faza de execuție:</p> <p>Cinci UAT Filipești, Beresti-Bistrita, Itești, Sauceni, Bacău sunt implicate în zonele sensibile de-a lungul aducțiunii. Potențialul impact asupra zonele de locuit din punct de vedere al factorului de mediu Zgomot și vibrații se manifesta doar pe perioada execuției proiectului. Atât vibrațiile cât și zgomotul vor fi reduse considerabil astfel încât acestea nu vor depăși maxima admisă</p> <p>Faza de operare:</p> <p>N/A</p>	<p>Atât vibrațiile cât și zgomotul vor fi reduse considerabil astfel încât acestea nu vor depăși maxima admisă.</p> <p>Faza de operare:</p> <p>N/A</p>						
<p>Optiuni pentru sistemul de alimentare cu apă Barsanesti și Livezi</p>	<p>Realizarea a doua sisteme cu surse independente</p> <p>Bunăstarea și sănătatea umană</p> <p>Faza de execuție: Impact nesemnificativ temporar</p>	<p>Realizarea a doua sisteme cu racordarea la aducțiunea apă tratată STAP Caraboia - Casin (prin Onesti)</p> <p>Bunăstarea și sănătatea umană</p> <p>Faza de execuție:</p>	<p>Realizarea a doua sisteme cu racordarea la aducțiunea apă tratată STAP Caraboia - Casin (prin Targu Ocna)</p>	<p>Realizarea a doua sisteme: Barsanesti cu racordarea la aducțiunea apă tratată STAP Caraboia - Casin (prin Targu Ocna) și Livezi cu sursa independentă</p>					<p>Alternativa 3 impactul asupra factorilor de mediu aer, Schimbări climatice, sunt mai mici</p>	<p>Alternativa 1 i se acordă un scor mai mare decât alternativei 2 având în vedere că emisiile GES sunt mai mici datorită consumului mai mic de energie decât în cazul</p>

**Studiu de evaluare adecvată pentru
„Proiectul regional de dezvoltare a infrastructurii de apă și apă uzată din județul Bacău, în perioada 2014-2020”**

Lucrare	Alternativa 1	Alternativa 2	Alternativa 3	Alternativa 4	Alternativa 5	Alternativa 6	Alternativa 7	Alternativa 8	Alternativa selectată	Justificare	
	<p>Faza de operare: Impact pozitiv</p> <p>Impact apă</p> <p>Faza de execuție: Impact negativ ne semnificativ</p> <p>Faza de operare: Impact pozitiv</p> <p>Schimbări climatice</p> <p>Faza de execuție: impact ne semnificativ</p> <p>Faza de operare: Impact pozitiv</p> <p>Biodiversitate</p> <p>Faza de execuție: Nu se afla în vecinătatea unei arii protejate</p> <p>Faza de operare: nu se prevede niciun fel impact</p> <p>Sol</p> <p>- Suprafata ocupata definitiv este mai mare decat in cazul optiunii 2</p>	<p>Impact ne semnificativ temporar</p> <p>Faza de operare: Impact pozitiv</p> <p>Impact apă</p> <p>Faza de execuție: Impact negativ ne semnificativ</p> <p>Faza de operare: Impact pozitiv</p> <p>Schimbări climatice</p> <p>Faza de execuție: impact ne semnificativ</p> <p>Faza de operare: Impact pozitiv</p> <p>Biodiversitate</p> <p>Faza de execuție: - Realizarea conductei de aducțiune se va realiza în zona Onesti în vecinătatea sitului de importanță comunitară ROSAC0059 Dealul Perchiu și a Rezervației Perchiu. Impactul asupra biodiversității nu este semnificativ întrucât conducta de aducțiune urmează traseul DN 11/strada Zemes, zona fiind deja antropizată. Posibil impact cumulat cu lucrările propuse în Municipiul Onesti. Impactul asupra biodiversității este mai mare comparativ cu opțiunea 1.</p> <p>Sol</p> <p>- Suprafata ocupata definitiv este mai mica decat in cazul optiunii 1</p> <p>- Ocuparea</p>	<p>Bunăstarea și sănătatea umană</p> <p>Faza de execuție:</p> <p>Impact ne semnificativ temporar</p> <p>Faza de operare:</p> <p>Impact pozitiv</p> <p>Impact apă</p> <p>Faza de execuție:</p> <p>Impact negativ ne semnificativ</p> <p>Faza de operare:</p> <p>Impact pozitiv</p> <p>Schimbări climatice</p> <p>Faza de execuție: impact ne semnificativ</p> <p>Faza de operare:</p> <p>Impact pozitiv</p>	<p>Bunăstarea și sănătatea umană</p> <p>Faza de execuție:</p> <p>Impact ne semnificativ temporar</p> <p>Faza de operare:</p> <p>Impact pozitiv</p> <p>Impact apă</p> <p>Faza de execuție: Impact negativ ne semnificativ</p> <p>Faza de operare:</p> <p>Impact pozitiv</p> <p>Schimbări climatice</p> <p>Faza de execuție: impact ne semnificativ</p> <p>Faza de operare:</p> <p>Impact pozitiv</p> <p>Biodiversitate</p>						comparativ celelalte optiuni	celorlalte optiuni.

**Studiu de evaluare adecvată pentru
„Proiectul regional de dezvoltare a infrastructurii de apă și apă uzată din județul Bacău, în perioada 2014-2020”**

Lucrare	Alternativa 1	Alternativa 2	Alternativa 3	Alternativa 4	Alternativa 5	Alternativa 6	Alternativa 7	Alternativa 8	Alternativa selectată	Justificare
	<p>- Ocuparea suprafeței terenului necesare pentru execuția aducțiunii se va face doar temporar</p> <p>Zgomot Faza de execuție: Impact nesemnificativ, local mai mic decât în cazul opțiunii 2 Faza de operare: N/A</p> <p>Emisii GES Emisiile generate de execuția lucrării și namolul rezultat de la stațiile de tratare Livezi și Barsanești contribuie la creșterea GES. Consumul de energie este de 478.887,0 kWh/an mai mică decât în cazul opțiunii 2</p>	<p>suprafeței terenului necesare pentru execuția aducțiunii se va face doar temporar. Traseul aducțiunii este în lungime de L=13,3 km, care se va realiza integral prin săpătura deschisă, astfel ca impactul asupra solului este relativ mai mare decât în cazul opțiunii 1.</p> <p>Zgomot Faza de execuție: Impact nesemnificativ, local Faza de operare: N/A</p> <p>Emisii GES Consumul de energie este de 500.265,5 kWh/an mai mare decât în cazul opțiunii 1</p>	<p>Biodiversitate</p> <p>Realizarea conductei de aducțiune până la SP1 se va realiza în zona Târgu Ocna în vecinătatea sitului de importanță comunitară ROSAC0318 Măgura Târgu Ocna (60 m) și a rezervației RONPA0856 Măgura - Târgu Ocna (la cca 242 m). Impactul asupra biodiversității nu este semnificativ (între conductă și aria protejată se află drumul național DN 12 B), zona fiind deja antropizată. Posibil impact cumulat cu investițiile propuse din proximitatea ariei protejate din Târgu Ocna. Impactul asupra biodiversității este mai mare comparativ cu opțiunea 1.</p> <p>Sol</p> <p>-Suprafața ocupată definitiv este mai mică decât în cazul opțiunii 1</p> <p>-Ocuparea</p>	<p>- Realizare a conductei de aducțiune până la SP1 se va realiza în zona Târgu Ocna în vecinătatea sitului de importanță comunitară ROSAC0318 Măgura Târgu Ocna (cca 60 m) și a rezervației RONPA0856 Măgura - Târgu Ocna (la cca 242 m). Impactul asupra biodiversității nu este semnificativ (între conductă și aria protejată se află drumul național DN 12 B), zona fiind deja antropizată. Posibil impact cumulat cu investițiile propuse din proximitatea ariei protejate din Târgu Ocna. Impactul asupra biodiversității este mai mare comparativ cu opțiunea 1</p> <p>Sol</p> <p>Suprafața ocupată definitiv este mai mică decât în cazul opțiunii 1</p> <p>Ocuparea suprafeței terenului necesare pentru execuția aducțiunii se va face doar temporar. Traseul aducțiunii este în lungime de L=20,6 km, care se va realiza și prin săpătura deschisă, astfel ca impactul asupra</p>						

**Studiu de evaluare adecvată pentru
„Proiectul regional de dezvoltare a infrastructurii de apă și apă uzată din județul Bacău, în perioada 2014-2020”**

Lucrare	Alternativa 1	Alternativa 2	Alternativa 3	Alternativa 4	Alternativa 5	Alternativa 6	Alternativa 7	Alternativa 8	Alternativa selectată	Justificare
			<p>suprafetei terenului necesare pentru executia aductiunii se va face doar temporar. Traseul aductiunii este in lungime de L=20,6 km, care se va realiza si prin sapatura deschisa, astfel ca impactul asupra solului este relativ mai mare decat in</p> <p>Zgomot</p> <p>Faza de execuție:</p> <p>Impact nesemnificativ, local mai mic decat in cazul optiunii 2</p> <p>Faza de operare:</p> <p>N/A</p> <p>Emisii GES</p> <p>Consumul de energie este de 367.787,4 kWh/an este mai mare decât în cazul opțiunii 1</p>	<p>solului este relativ mai mare decat in cazul optiunii 1</p> <p>Zgomot</p> <p>Faza de execuție:</p> <p>Impact nesemnificativ, local mai mic decat in cazul optiunii 2</p> <p>Faza de operare:</p> <p>N/A</p> <p>Emisii GES</p> <p>Emisiile generate de execuția lucrării și namolul rezultat de la statiile de tratare Livezi contribuie la cresterea GES.</p> <p>Consumul de energie este de 389.989,0 kWh/an este mai mare decât în cazul opțiunii 1</p>						
Sistemul de alimentare cu apa Moinești	Extinderea si reabilitarea SAA Moinești, prin realizarea de conducte noi Bunăstarea și sănătatea umană Număr de persoane	Extinderea si reabilitarea SAA Moinești, prin metoda Cast In Place Pipe (CIPP) Bunăstarea și sănătatea umană Număr de persoane ce beneficiază de	Pastrarea retelelor de distributie din SAA Moinești in starea actuala Bunăstarea și sănătatea umană - Sănătat						Alternativa 1 impactul asupra sanatatii umane sunt mai mici comparativ celelalte optiuni	Alternativei 1 i se acordă un scor mai mare decat alternativei 2 având în vedere că se va asigura conservarea resurselor naturale prin prevenirea pierderilor de apă si

**Studiu de evaluare adecvată pentru
„Proiectul regional de dezvoltare a infrastructurii de apă și apă uzată din județul Bacău, în perioada 2014-2020”**

Lucrare	Alternativa 1	Alternativa 2	Alternativa 3	Alternativa 4	Alternativa 5	Alternativa 6	Alternativa 7	Alternativa 8	Alternativa selectată	Justificare
	<p>ce beneficiază de alimentări cu apă va crește; Conducta noua asigură continuu distribuția apei către consumatorii finali întrucât pe perioada construirii acesteia conducta veche va fi în funcțiune</p> <p>Biodiversitate</p> <p>Faza de execuție:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Impact negativ nesemnificativ, local, reversibil - Conductele de apă vor fi realizate parțial în interiorul și în proximitatea rezervației RONPA0147 Pădurea de pini. (În interiorul rezervației sunt realizate lucrările: extindere conductă apă doar lungimea de L=cca 43 m și reabilitare conductă apă de cca L=19m) 	<p>alimentări cu apă va crește; Conducta veche nu mai poate asigura distribuția apei către consumatorii finali pe perioada în care se realizează repararea structurală acesteia.</p> <p>Biodiversitate</p> <p>Faza de execuție:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Impact negativ nesemnificativ, local, reversibil <p>Conductele de apă vor fi realizate parțial în interiorul și în proximitatea rezervației RONPA0147 Pădurea de pini. (În interiorul rezervației sunt realizate lucrările: extindere conductă apă doar lungimea de L=cca 43 m și reabilitare conductă apă de cca L=19m). Suprafețele ocupate temporar de rețelele de apă pe perioada de construire vor fi aduse, la finalizarea lucrărilor, la starea inițială. Lucrările vor fi realizate în cadrul unui perimetru care a fost construit înainte de declararea rezervației</p>	<p>ea umană poate fi afectată advers prin consumul de apă contaminată datorită posibilităților de infiltrație în rețelele de apă.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Impact negativ datorită avariilor aparute - Nerespectarea cerințelor privind furnizarea apei potabile duce la scăderea condițiilor de viață și a gradului de sănătate al populației. Posibilă sursă de poluare accidentală datorită avariilor. <p>Această opțiune duce la creșterea incidenței îmbolnăvirilor.</p> <p>Biodiversitate</p> <p>Faza de execuție:</p> <ul style="list-style-type: none"> - N/A <p>Faza de operare: Reteaua existentă se află în interiorul și în proximitatea rezervației RONPA0147 Pădurea de pini. În cazul avariilor s-ar putea perturba speciile și habitatele din rezervația RONPA0147 Pădurea de pini, impact mai mare decât în cazul celorlalte opțiuni. Pe perioada avariilor trebuie să se intervină rapid</p>							<p>ca impactul asupra sănătății umane este mai mic. -Totodată, potențialul impact negativ se poate manifesta în cazul alternativei 3 pe perioada lucrărilor de remediere a avariilor aparute la sistemul de distribuție și alimentare discontinuă a apei potabile. Impactul negativ asupra sănătății umane este zero în cazul opțiunii 1 și nesemnificativ în cazul opțiunii 2 (comparativ cu opțiunea 3 unde putem vorbi de un potențial impact semnificativ), întrucât avariile sunt puțin probabil să apară la o conductă cu caracteristici superioare.</p> <p>-Pe perioada avariilor trebuie să se intervină rapid pentru a se remedia situația astfel încât, accidental, se pot perturba speciile și habitatele din rezervația naturală în cazul opțiunii 3, existând posibilitatea tăierii pinilor pentru urgențarea reparațiilor.</p> <p>-</p> <p>Alternativa 1 se acordă un scor mai mare decât alternativei 2</p>

**Studiu de evaluare adecvată pentru
„Proiectul regional de dezvoltare a infrastructurii de apă și apă uzată din județul Bacău, în perioada 2014-2020”**

Lucrare	Alternativa 1	Alternativa 2	Alternativa 3	Alternativa 4	Alternativa 5	Alternativa 6	Alternativa 7	Alternativa 8	Alternativa selectată	Justificare
	<p>m).Suprafetele ocupate temporar de rețelele de apă pe perioada de construire vor fi aduse, la finalizarea lucrărilor, la starea inițială.</p> <p>- Lucrările vor fi realizate în cadrul unui perimetru care a fost construit înainte de declararea rezervației (gospodaria de apă existentă Pini). Parcul de rezervoare existente Pini are constituită zona de protecție învecinată cu gard din stalpi și plăci de beton. În amplasamentul lucrărilor și în vecinătatea acestuia nu au fost observate exemplare de floră sau faună protejate. Prin repararea structurală a conductei nu există pericolul ca unele exemplare să fie afectate minimal prin tăierea unora dintre rădăcini (Nu se vor taia arbori aflați în vecinătatea investițiilor pini)</p> <p>- Faza de operare: nu se prevede niciun fel impact</p> <p>Sol Faza de execuție: Rețelele reabilitate se realizează fără efectuare de săpătură (repararea structurală a conductei); impactul asupra solului este mai mic în cazul acestei opțiuni față de opțiunea 1 întrucât doar extinderea rețelelor se va realiza prin săpătură</p> <p>Faza de operare: Impact nesemnificativ La finalizarea lucrărilor terenul va fi adus la starea inițială.</p>	<p>(gospodaria de apă existentă Pini). Parcul de rezervoare existente Pini are constituită zona de protecție sanitară cu regim sever realizată prin împrejmuire cu gard din stalpi și plăci de beton. În amplasamentul lucrărilor și în vecinătatea acestuia nu au fost observate exemplare de floră sau faună protejate. Prin repararea structurală a conductei nu există pericolul ca unele exemplare să fie afectate minimal prin tăierea unora dintre rădăcini (Nu se vor taia arbori aflați în vecinătatea investițiilor pini)</p> <p>- Faza de operare: nu se prevede niciun fel impact</p> <p>Sol Faza de execuție:</p>	<p>pentru a se remedia situația astfel încât, accidental, se pot perturba speciile și habitatele din rezervație, existând posibilitatea tăierii pinilor pentru urgentarea reparațiilor.</p> <p>Sol Faza de execuție:</p>							<p>întrucât, în cazul opțiunii 2, pe perioada execuției lucrărilor, se poate deteriora calitatea apei brute, și pot să apară intreruperi temporare a alimentării cu apă potabilă a consumatorilor pe perioada reparării rețelelor de apă existente.</p> <p>Conductele vechi în cazul opțiunii 2 nu mai pot asigura distribuția apei către consumatorii finali pe perioada în care se execută repararea structurală a tronșoanelor existente.-</p> <p>Alternativelor 1 și 2 li s-a acordat un scor mai mare decât alternativelor 3 având în vedere că prin realizarea investițiilor se va asigura conservarea resurselor naturale prin prevenirea pierderilor de apă, minimizarea riscului poluării apei și solului (impact pozitiv asupra factorilor de mediu apă, sol). În cazul opțiunii 3 impactul asupra corpurilor de apă este potențial negativ datorită infiltrării și exfiltrării apelor de suprafață,</p>

**Studiu de evaluare adecvată pentru
„Proiectul regional de dezvoltare a infrastructurii de apă și apă uzată din județul Bacău, în perioada 2014-2020”**

Lucrare	Alternativa 1	Alternativa 2	Alternativa 3	Alternativa 4	Alternativa 5	Alternativa 6	Alternativa 7	Alternativa 8	Alternativa selectată	Justificare
	<p>unora dintre rădăcini (Nu se vor taia arbori aflați în vecinătatea investițiilor - pini)</p> <p>- Faza de operare: nu se prevede niciun fel impact</p> <p>Sol</p> <p>Faza de execuție:</p> <p>- Ocuparea suprafeței terenului necesare pentru execuția rețelelor se va face doar temporar. - Volumul de pamant executat este mic astfel ca impactul asupra eroziunii solului este nesemnificativ. La finalizarea lucrărilor terenul va fi adus la starea inițială.</p> <p>- Faza de operare: Impact nesemnificativ La finalizarea lucrărilor terenul va fi adus la starea inițială.</p> <p>Impact apă</p>	<p>Impact apă</p> <p>Faza de execuție: Impact negativ nesemnificativ manifestându-se doar accidental, în cazul producerii unei poluări accidentale ale corpurilor de apă pe perioada execuției lucrărilor.</p> <p>Totodată, pot să apară intreruperi temporare a alimentării cu apă potabilă a consumatorilor pe perioada de timp necesară pentru a se va executa repararea structurală a rețelelor existente ale rețelelor de apă.</p> <p>Faza de operare: Impact pozitiv datorită etanșării conductei împotriva infiltrării și exfiltrării apelor în rețele</p>	<p>- N/A</p> <p>- Faza de operare: Poluarea a solului prin infiltrații și exfiltrații de apă pe porțiunile avariate. Impactul asupra solului este mai mare decât în cazul celorlalte opțiuni.</p> <p>Impact apă</p> <p>Faza de execuție: - N/A</p> <p>Faza de operare: - poluare a apei subterane prin infiltrarea și exfiltrarea apelor de suprafață, posibil contaminate.</p> <p>- pierderile datorate neetanșării rețelelor de apă pot afecta atât calitativ cât și cantitativ apa în porțiunile avariate impact mai mare decât în cazul celorlalte opțiuni</p>							<p>posibil contaminate care pot ulterior duce la poluarea apei subterane.</p>

**Studiu de evaluare adecvată pentru
„Proiectul regional de dezvoltare a infrastructurii de apă și apă uzată din județul Bacău, în perioada 2014-2020”**

Lucrare	Alternativa 1	Alternativa 2	Alternativa 3	Alternativa 4	Alternativa 5	Alternativa 6	Alternativa 7	Alternativa 8	Alternativa selectată	Justificare
	<p>Faza de execuție:</p> <p>Impact negativ nesemnificativ manifestându-se doar accidental, în cazul producerii unei poluări accidentale ale corpurilor de apă pe perioada execuției lucrărilor.</p> <p>Faza de operare:</p> <p>Impact pozitiv datorită eliminării infiltrării și exfiltrării apelor în rețele prin realizarea de conducte noi</p>									

In tabelul 18 sunt prezentate principalele alternative pentru sistemele de canalizare propuse in cadrul proiectului.

Tabel 18.Principalele alternative pentru sistemele de canalizare propuse in cadrul proiectului.

Lucrare	Alternativa 1	Alternativa 1	Alternativa 1	Alternativa 1	Alternativa 1	Optiunea aleasa	Justificare
Aglomerarea Bacău	<p>Reabilitarea colectoarelor de canalizare prin executia de noi colectoare sau reabilitarea celor existente</p> <p>Bunăstarea și sănătatea umană Faza de execuție: Impact nesemnificativ temporar Faza de operare: Impact pozitiv</p> <p>Impact apă Faza de execuție: Impact negativ nesemnificativ Faza de operare: Impact pozitiv prin reducerea</p>	<p>Pastrarea colectoarelor existente</p> <p>Bunăstarea și sănătatea umană Faza de execuție: N/A Faza de operare: Impact negativ</p> <p>Impact apă Faza de execuție: N/A Faza de operare:</p>				<p>Alternativa 1 impactul asupra factorilor de mediu aer, apă, sol, Schimbări climatice, sunt mai mici comparativ cu optiunea 2</p>	<p>Alternativei 1 i se acordă un scor mai mare decat alternativei 2 având în vedere că prin reabilitarea conductelor se evită infiltrările și exfiltrările în și din rețele de canalizare și se reduce riscul de contaminare a apelor și solului/subsolului și diluării apei uzate la intrare în SEAU, respectiv reducerea consumului de resurse și indirect reducerea GES. Totodată, prin reabilitarea conductelor din alternativa</p>

**Studiu de evaluare adecvată pentru
„Proiectul regional de dezvoltare a infrastructurii de apă și apă uzată din județul Bacău, în perioada 2014-2020”**

	<p>scurgerii apelor uzate în mediul înconjurător</p> <p>Schimbări climatice Faza de execuție: impact nesemnificativ Faza de operare: Impact pozitiv</p> <p>Biodiversitate Faza de execuție: impact nesemnificativ investițiile se afla la distanța de peste 1,9 km de siturile Natura 2000 Faza de operare: nu se prevede niciun fel impact</p> <p>Sol Faza de execuție: ocuparea terenului se realizează doar temporar pe perioada execuției lucrării Faza de operare: nu se prevede niciun fel impact</p> <p>Zgomot Faza de execuție: Impact nesemnificativ, local Faza de operare: N/A- Montarea aparatelor de măsură a debitelor de apă furnizate și descărcate în rețelele de canalizare încurajează reducerea consumului de apă, respectiv utilizarea eficientă a resurselor de apă în contextual schimbărilor climatice și reducerea emisiilor indirecte de GES</p>	<p>Impact negativ prin poluarea apelor subterane și infiltratii/exfiltrații în și din rețelele de canalizare</p> <p>Schimbări climatice Faza de execuție: N/A Faza de operare: Impact negativ alternativa 2 este mai puțin rezistentă la efectele schimbărilor climatice</p> <p>Biodiversitate Faza de execuție: N/A Faza de operare: nu se prevede niciun fel impact</p> <p>Sol Faza de execuție: N/A Faza de operare: Impact mai mare decât în cazul opțiunii 1 datorită riscului crescut de contaminare a solului/subsolului</p> <p>Zgomot Faza de execuție: N/A Faza de operare: Impact nesemnificativ, local, temporar pe perioada remedierii avariilor</p>					<p>1 se reduce riscului de inundabilitate urbană prin înlocuirea conductelor din beton cu conducte mai performante sub aspect hidraulic (PAFSIN, FD, PVC sau GC) care generează o creștere a capacității de transport cu 20 – 30 % la aceleași diametre, față de 7 – 10 % cât ar reprezenta intensificarea ploii sub efectul schimbărilor climatice.</p> <p>În cazul alternativei 1 se reduc intervențiile privind decolmarările comparativ cu alternativa 2.</p> <p>Prin realizarea alternative 1 se va îmbunătăți capacitatea de răspuns la efectele schimbărilor climatice și hazardelor asociate (temperaturi maxime, precipitații crescute, inundații, incendii spontane, cutremure).</p>
Aglomerarea Zemes	Extinderea sistemului de canalizare în aglomerarea Zemes cu descarcarea apelor uzate în sistemul de canalizare al	Extinderea sistemului de canalizare în aglomerarea Zemes cu realizarea unei stații de epurare proprii				Alternativa 1 impactul asupra factorilor de mediu aer, sol, Schimbări	Alternativa 1 se acordă un scor mai mare decât alternativei 2 având în vedere că impactul asupra

**Studiu de evaluare adecvată pentru
„Proiectul regional de dezvoltare a infrastructurii de apă și apă uzată din județul Bacău, în perioada 2014-2020”**

	<p>aglomerarea Moinești</p> <p>Extinderea sistemului de canalizare în aglomerarea Zemes cu descarcarea apelor uzate în sistemul de canalizare al aglomerarea Moinești</p> <p>Bunăstarea și sănătatea umană Faza de execuție: Impact nesemnificativ temporar Faza de operare: Impact pozitiv</p> <p>Impact apă Faza de execuție: Impact negativ nesemnificativ Faza de operare: Impact pozitiv prin îmbunătățirea calității efluenților tratați</p>	<p>Bunăstarea și sănătatea umană Faza de execuție: Impact nesemnificativ temporar Faza de operare: Impact pozitiv</p> <p>Impact apă Faza de execuție: Impact negativ nesemnificativ Faza de operare: Impact pozitiv prin îmbunătățirea calității efluenților tratați</p> <p>Schimbări climatice Faza de execuție: impact nesemnificativ emisiile GES sunt cele mai mari decât în cazul alternativei 1 Faza de operare: Impact pozitiv</p> <p>Biodiversitate Faza de execuție: impact nesemnificativ investițiile nu se află în vecinătatea unui sit Natura 2000 Faza de operare: nu se prevede niciun fel impact</p> <p>Sol Faza de execuție: ocuparea terenului se realizează doar temporar pe perioada execuției lucrării Faza de operare: Impact mai mare decât în cazul alternativei 1 deoarece este afectat definitiv teren pentru construirea SEAU Zemeș</p> <p>Zgomot Faza de execuție: Impact nesemnificativ, local Faza de operare: Impact nesemnificativ, local similare cu 1</p>				<p>climatice, sunt mai mici comparativ cu opțiunea 2</p>	<p>factorului de mediu sol este mai mic - apa uzată va fi tratată în stația de epurare existentă la Moinești Sud, iar ocuparea terenului se va face doar temporar pentru execuția conductelor de canalizare și a colectorului de descărcare. În cazul alternativei 2 va fi afectat definitiv teren aferent realizării SEAU Zemes, impact mai mare asupra solului.</p> <p>Parametrii de funcționare ai stației de epurare sunt puternic influențati de creșterea temperaturilor, respectiv schimbările de temperatură pot avea efecte semnificative asupra reacțiilor biologice în cazul opțiunii 2. Opțiunea 1 este superioară. Riscul este nul. Alternativa 1 are un impact mai mic asupra factorului de mediu aer/schimbări climatice comparativ cu alternativa 2 având în vedere că emisiile GES sunt cele mai scăzute (valoarea pozitivă din calcul bilanțului emisiilor este cea mai mare).</p>
Aglomerarea Poduri	Epurarea apelor uzate din Agl. Poduri în SEAU Magiștea	Epurarea apelor uzate menajere din Aglomerarea Poduri în SE	Realizarea unei stații de epurare în Aglomerarea Poduri			Alternativa 2 impactul asupra	În cazul opțiunii 2 impactul asupra factorului de mediu

**Studiu de evaluare adecvată pentru
„Proiectul regional de dezvoltare a infrastructurii de apă și apă uzată din județul Bacău, în perioada 2014-2020”**

	<p>Bunăstarea și sănătatea umană Faza de execuție: Impact nesemnificativ temporar Faza de operare: Impact pozitiv</p> <p>Impact apă Faza de execuție: Impact negativ nesemnificativ Faza de operare: Impact pozitiv prin îmbunătățirea calității efluenților tratați</p> <p>Schimbări climatice Faza de execuție: impact nesemnificativ emisiile GES sunt cele mai mari decât în cazul alternativei 2 Faza de operare: Impact pozitiv</p> <p>Biodiversitate Faza de execuție: impact nesemnificativ investițiile nu se află în vecinătatea unui sit Natura 2000 Faza de operare: nu se prevede niciun fel impact</p> <p>Sol Faza de execuție: ocuparea terenului se realizează doar temporar pe perioada execuției lucrării Faza de operare: ocuparea definitivă a terenului pentru extinderea SEAU Magirești, impact mai mare decât în cazul alternativei 2</p> <p>Zgomot</p>	<p>Moinesti Nord</p> <p>Bunăstarea și sănătatea umană Faza de execuție: Impact nesemnificativ temporar Faza de operare: Impact pozitiv</p> <p>Impact apă Faza de execuție: Impact negativ nesemnificativ Faza de operare: Impact pozitiv prin îmbunătățirea calității efluenților tratați</p> <p>Schimbări climatice Faza de execuție: impact nesemnificativ emisiile GES sunt cele mai scăzute decât în cazul alternativei 1 și 3 Faza de operare: Impact pozitiv</p> <p>Biodiversitate Faza de execuție: impact nesemnificativ investițiile nu se află în vecinătatea unui sit Natura 2000 Faza de operare: nu se prevede niciun fel impact</p> <p>Sol Faza de execuție: ocuparea terenului se realizează doar temporar pe perioada execuției lucrării Faza de operare: nu se prevede niciun fel impact</p>	<p>Bunăstarea și sănătatea umană Faza de execuție: Impact nesemnificativ temporar Faza de operare: Impact pozitiv</p> <p>Impact apă Faza de execuție: Impact negativ nesemnificativ Faza de operare: Impact pozitiv prin îmbunătățirea calității efluenților tratați</p> <p>Schimbări climatice Faza de execuție: impact nesemnificativ emisiile GES sunt cele mai mari decât în cazul alternativei 2 Faza de operare: Impact pozitiv</p> <p>Biodiversitate Faza de execuție: impact nesemnificativ investițiile nu se află în vecinătatea unui sit Natura 2000 Faza de operare: nu se prevede niciun fel impact</p> <p>Sol Faza de execuție: ocuparea terenului se realizează doar temporar pe perioada execuției lucrării Faza de operare: ocuparea definitivă a terenului pentru realizarea SEAU Poduri, impact mai mare decât în cazul alternativei 2</p> <p>Zgomot Faza de execuție: Impact nesemnificativ, local Faza de operare: Impact nesemnificativ, local similar</p>			<p>factorilor de mediu aer, sol, Schimbări climatice, sunt mai mici comparativ cu celelalte variante</p>	<p>sol este mai mic comparativ cu celelalte opțiuni, întrucât nu se afectează definitiv suprafețe de teren. În cazul opțiunii 1 și 3 sunt afectate definitiv suprafețe de teren pentru extinderea stației de epurare din Agl. Magirești (opțiunea 1), respectiv pentru realizare stației de epurare Poduri (opțiunea 3).</p> <p>Totodată, Alternativei 2 i se acordă un scor mai mare decât în cazul alternativelor 1 și 3 pentru că emisiile GES sunt cele mai scăzute (valoarea pozitivă din calcul bilanțului emisiilor este cea mai mare) (impact mai mic fata de factorul de mediu aer) deoarece consumul de energie electrică este mai mică comparativ cu celelalte variante.</p>
--	--	---	--	--	--	--	---

**Studiu de evaluare adecvată pentru
„Proiectul regional de dezvoltare a infrastructurii de apă și apă uzată din județul Bacău, în perioada 2014-2020”**

	Faza de execuție: Impact nesemnificativ, local Faza de operare: Impact nesemnificativ, local similar	Zgomot Faza de execuție: Impact nesemnificativ, local Faza de operare: Impact nesemnificativ, local similar					
Aglomerările Buhusi, Blagești și Racova	<p>Realizarea Clusterului Buhusi (această opțiune prevede realizarea sistemelor de canalizare în aglomerările Blagești și Racova și epurarea apelor uzate din cele două sisteme în stația de epurare din Buhusi)</p> <p>Bunăstarea și sănătatea umană Faza de execuție: Impact nesemnificativ temporar Faza de operare: Impact pozitiv</p> <p>Impact apă Faza de execuție: Impact negativ nesemnificativ Faza de operare: Impact pozitiv prin îmbunătățirea calității efluenților tratați</p> <p>Schimbări climatice Faza de execuție: impact nesemnificativ emisiile GES sunt cele mai scăzute decât în cazul celorlalte alternative Faza de operare: Impact pozitiv</p> <p>Sol -Afectarea definitivă a unei suprafețe de teren mai mici, comparativ cu Opțiunea 2 pentru construcția celor 2 SPAU; Impactul prognozat asupra corpului de apă de suprafața Raul Bistrita Râul Bistrita are debit mediu multianual de 62,5 m³/s și stare ecologică și chimică bună în</p>	<p>Realizarea a trei sisteme de canalizare separate în aglomerările Buhusi, Blagești și Racova</p> <p>Bunăstarea și sănătatea umană Faza de execuție: Impact nesemnificativ temporar Faza de operare: Impact pozitiv</p> <p>Impact apă Faza de execuție: Impact negativ nesemnificativ Faza de operare: Impact pozitiv prin îmbunătățirea calității efluenților tratați. Debitul efluenților SEAU Blagești și Racova sunt mai mici decât debitul râului Bistrita însă mai mari decât în cazul opțiunii 1, impact nesemnificativ asupra corpului de apă de suprafața Raul Bistrita.</p> <p>Schimbări climatice Faza de execuție: impact nesemnificativ emisiile GES sunt cele mai mari decât în cazul alternativei 1 Faza de operare: Impact pozitiv</p> <p>Sol</p>	<p>Realizarea Clusterului Buhusi format din agl. Buhusi, agl. Blagești și o parte din agl. Racova (cealaltă parte a aglomerării Racova descarcă apă uzată în aglomerarea Garleni)</p> <p>Bunăstarea și sănătatea umană Faza de execuție: Impact nesemnificativ temporar Faza de operare: Impact pozitiv</p> <p>Impact apă Faza de execuție: Impact negativ nesemnificativ Faza de operare: Impact pozitiv prin îmbunătățirea calității efluenților tratați</p> <p>Schimbări climatice Faza de execuție: Idem alternativa 2 Faza de operare: Impact pozitiv</p> <p>Sol Afectarea definitivă a unei suprafețe de teren mai mari, comparativ cu Opțiunea 1 pentru extinderea SEAU Garleni+ 2 SPAU; Impactul prognozat asupra corpului de apă de suprafața Raul Bistrita Râul Bistrita are debit mediu multianual de 62,5 m³/s și stare ecologică și chimică bună în secțiunile din zona proiectului. (a se vedea harta de mai sus) Debitul efluentului SEAU Buhusi este mai mic decât debitul râului Bistrita iar apa evacuată în emisari va respecta prevederile NTPA 001/2002</p>	<p>Realizarea unui sistem centralizat cu descarcarea apelor uzate din agl. Racova, agl. Blagești și agl. Garleni în SEAU Bacău</p> <p>Bunăstarea și sănătatea umană Faza de execuție: Impact nesemnificativ temporar Faza de operare: Impact pozitiv</p> <p>Impact apă Faza de execuție: Impact negativ nesemnificativ Faza de operare: Impact pozitiv prin îmbunătățirea calității efluenților tratați</p> <p>Schimbări climatice Faza de execuție: Idem alternativa 2 și 3 Faza de operare: Impact pozitiv</p> <p>Sol Posibila eroziune a solului datorită săpăturii în timpul construcției pentru conductele de refulare și colector</p> <p>Impactul prognozat asupra corpului de apă de suprafața Raul Bistrita</p>	<p>Alternativa 1 Impactul asupra factorilor de mediu aer, sol, Schimbări climatice, zgomot sunt mai mici comparativ cu celelalte variante</p>	<p>Alternativa 1 are un impact mai mic asupra factorului de mediu aer comparativ cu celelalte alternative având în vedere că operarea sistemelor de canalizare propuse presupune un consum de energie mai mic, în comparație cu opțiunile 2,3,4 care produce (indirect) o cantitate mai mică de GES. Afectarea suprafețe de teren mai mici pentru alternativa 1 (doar pentru realizarea celor două SPAU) (impact asupra factorului de mediu sol mai mic), comparativ cu celelalte opțiuni; Posibila eroziune a solului destul de mare datorită săpăturii în timpul construcției pentru conductele de refulare și colector în cazul alternativei 4. Comparativ cu opțiunea 4 impactul asupra populației datorită zgomotului și vibrației este mai mic, luând în considerare numărul de localități în care loc executia lucrărilor, mult mai mic decât în cazul opțiunii 1. Receptorul în care sunt descarcate apele reziduale, poate fi afectat în mod negativ în cazul în care apa descarcate este mult mai caldă și/sau scăderea substanțială a debitului de curgere a emisarilor. În cazul SEAU Buhusi</p>	

**Studiu de evaluare adecvată pentru
„Proiectul regional de dezvoltare a infrastructurii de apă și apă uzată din județul Bacău, în perioada 2014-2020”**

<p>secțiunea din zona proiectului Debitul efluentului SEAU Buhusi este de 0,049 m³/ mult mai mic decât debitul râului Bistrita, iar apa evacuată în emisari va respecta prevederile NTPA 001/2002.</p> <p>Biodiversitate</p> <p>Conductele de canalizare propuse prin proiect traverseza aria protejată ROSPA0138 Piatra Șoimului - Scorțeni – Gîrleni doar în zona Tandarenii Mari și urmează traseul drumului de pământ existent. Deoarece spațiile afectate temporar de lucrări vor fi refăcute la finalizarea lucrărilor de construcție, iar exemplarele de faună vor reveni în zonele din vecinătatea amplasamentului proiectului, efectele temporare nu sunt semnificative. Conductele de canalizare aflate în imediata vecinătate urmează traiectoria drumurilor comunale. Impactul imediat (pe termen scurt) se manifestă numai în timpul realizării lucrărilor de construcție și punctual în cadrul fiecărui front de lucru, prin disturbarea punctiformă a habitatului în cadrul zonelor ce implică decopertări și recopertări și prin depuneri de praf (pulberi sedimentabile) pe aparatul foliar al plantelor. Această formă de impact va înceta la finalizarea lucrărilor de construcție (după refacerea terenurilor afectate temporar de lucrări). În primele două sezoane de vegetație după finalizarea lucrărilor, suprafețele afectate temporar de lucrări se vor reface în mod natural.</p> <p>- Lucrările propuse în cadrul acestei opțiuni nu vor avea un impact pe termen mediu și lung asupra biodiversității.</p> <p>Zgomot/Vibrații</p>	<p>Afectarea definitivă a unei suprafețe de teren mai mari, comparativ cu Opțiunea 1 pentru construcția SEAU Blăgești și SEAU Racova</p> <p>Impactul prognozat asupra corpului de apă de suprafață Raul Bistrita</p> <p>Râul Bistrita are debit mediu multianual de 62,5 m³/s și stare ecologică moderată în zona SEAU Blăgești și în zona SEAU Racova precum și stare chimică bună în secțiunile din zona proiectului. Debitul efluentului SEAU Blăgești și SEAU Racova sunt mai mici decât debitul râului Bistrita însă mai mari decât în cazul opțiunii 1, iar apa evacuată în emisari va respecta prevederile NTPA 001/2002</p> <p>Biodiversitate</p> <p>Conductele de canalizare propuse prin proiect traverseza aria protejată ROSPA0138 Piatra Șoimului - Scorțeni – Gîrleni doar în zona Tandarenii Mari și urmează traseul drumului de pământ existent. Deoarece spațiile afectate temporar de lucrări vor fi refăcute la finalizarea lucrărilor de construcție, iar exemplarele de faună vor reveni în zonele din vecinătatea amplasamentului proiectului, efectele temporare nu sunt semnificative.</p> <p>Conductele de canalizare aflate în imediata vecinătate urmează traiectoria drumurilor comunale. Poate fi înregistrat un impact indirect minim asupra sitului ROSPA0138 Piatra Șoimului - Scorțeni – Gîrleni datorită realizării SEAU Racova și SEAU Blăgești care au ca emisar comun râul Bistrita.</p> <p>Zgomot/Vibrații</p> <p>Trei UAT-uri Buhusi, Blăgești și Racova sunt implicate în zonele</p>	<p>SEAU Gîrleni descarcă apele uzate în râul Limpedea, un curs de apă, afluent al râului Trebeș.</p> <p>Râul Limpedea are debit mediu multianual de 5 m³/s și stare ecologică și chimică bună în secțiunile din zona proiectului.</p> <p>Debitul efluentului SEAU Gîrleni este mai mic decât debitul râului Limpedea iar apa evacuată în emisari va respecta NTPA 001/2002.</p> <p>Biodiversitate</p> <p>Conductele de canalizare propuse prin proiect traverseza aria protejată ROSPA0138 Piatra Șoimului - Scorțeni – Gîrleni doar în zona Tandarenii Mari și urmează traseul drumului de pământ existent. Deoarece spațiile afectate temporar de lucrări vor fi refăcute la finalizarea lucrărilor de construcție, iar exemplarele de faună vor reveni în zonele din vecinătatea amplasamentului proiectului, efectele temporare nu sunt semnificative.</p> <p>Conductele de canalizare aflate în imediata vecinătate urmează traiectoria drumurilor comunale. Impactul imediat (pe termen scurt) se manifestă numai în timpul realizării lucrărilor de construcție și punctual în cadrul fiecărui front de lucru, prin disturbarea punctiformă a habitatului în cadrul zonelor ce implică decopertări și recopertări și prin depuneri de praf (pulberi sedimentabile) pe aparatul foliar al plantelor. Această formă de impact va înceta la finalizarea lucrărilor de construcție (după refacerea terenurilor afectate temporar de lucrări). În primele două sezoane de vegetație după finalizarea lucrărilor, suprafețele afectate temporar de lucrări se vor reface în mod natural. Poate fi înregistrat un impact indirect minim asupra sitului ROSPA0138 Piatra Șoimului - Scorțeni – Gîrleni datorită extinderii SEAU Gîrleni.</p> <p>Zgomot/Vibrații</p>	<p>Râul Bistrita are debit mediu multianual de 62,5 m³/s și stare ecologică și chimică bună în secțiunile din zona proiectului.</p> <p>Debitul efluentului SEAU Bacău este mai mic decât debitul râului Bistrita iar apa evacuată în emisari va respecta prevederile NTPA 001/2002.</p> <p>Biodiversitate</p> <p>Conductele de canalizare propuse prin proiect nu traversează aria protejată ROSPA0138 Piatra Șoimului - Scorțeni – Gîrleni însă se află în vecinătate. Conductele de canalizare precum și Colectorul apă uzată Ag. Blăgești-Racova- Gîrleni spre colector existent Bacău aflate în imediata vecinătate urmează traiectoria drumurilor comunale, drumurilor naționale. Impactul imediat (pe termen scurt) se manifestă numai în timpul realizării lucrărilor de construcție și punctual în cadrul fiecărui front de lucru, prin disturbarea punctiformă a habitatului în cadrul zonelor ce implică decopertări și recopertări și prin depuneri de praf (pulberi sedimentabile) pe aparatul foliar al plantelor. Această formă de impact va înceta la finalizarea lucrărilor de construcție (după refacerea terenurilor afectate temporar de lucrări). În primele două sezoane de vegetație după finalizarea lucrărilor, suprafețele afectate temporar de lucrări se vor reface în mod natural.</p> <p>Poate fi înregistrat un impact indirect asupra biodiversității datorită</p>		<p>existența, SEAU Blăgești și SEAU Racova, SEAU Bacău apele epurate sunt descărcate direct în râul Bistrita.</p> <p>SEAU Gîrleni descarcă apele uzate în râul Limpedea, un curs de apă, afluent al râului Trebeș.</p> <p>Astfel riscul apariției acestui fenomen este mult redus în cazul opțiunii 1 întrucât debitul efluent al stației de epurare este considerabil mai mic decât debitul receptorului natural în secțiunea de evacuare, astfel încât acesta nu influențează regimul hidrologic al receptorului.</p>
--	---	---	--	--	---

**Studiu de evaluare adecvată pentru
„Proiectul regional de dezvoltare a infrastructurii de apă și apă uzată din județul Bacău, în perioada 2014-2020”**

	<p>Trei UAT-uri Buhusi, Blagești și Racova sunt implicate în zonele sensibile de-a lungul conductelor de canalizare/. Potentialul impact asupra zonele de locuit din punct de vedere al factorului de mediu Zgomot și vibrații se manifestă doar pe perioada executiei proiectului. Atât vibrațiile cât și zgomotul vor fi reduse considerabil astfel încât acestea nu vor depăși maxima admisă.</p> <p>Namolul generat în urma epurării produce emisii de GES</p> <p>Emisiile de CO₂e din consum de energie electrică sunt mai mici decât în cazul celorlalte opțiuni (consumul de energie este mai mic 14,597.0 [kWh/an])</p>	<p>sensibile de-a lungul conductelor de canalizare/. Potentialul impact asupra zonele de locuit din punct de vedere al factorului de mediu Zgomot și vibrații se manifestă doar pe perioada executiei proiectului. Atât vibrațiile cât și zgomotul vor fi reduse considerabil astfel încât acestea nu vor depăși maxima admisă.</p> <p>Namolul generat în urma epurării produce emisii de GES</p> <p>Emisiile de CO₂e din consum de energie electrică mai mari decât în cazul celorlalte opțiuni (consumul de energie este mai mare 713,014.8 [kWh/an])</p>	<p>Trei UAT-uri Buhusi, Blagești și Racova sunt implicate în zonele sensibile de-a lungul conductelor de canalizare/. Potentialul impact asupra zonele de locuit din punct de vedere al factorului de mediu Zgomot și vibrații se manifestă doar pe perioada executiei proiectului. Atât vibrațiile cât și zgomotul vor fi reduse considerabil astfel încât acestea nu vor depăși maxima admisă.</p> <p>Namolul generat în urma epurării produce emisii de GES</p> <p>Emisiile de CO₂e din consum de energie electrică mai mari decât în cazul opțiunii 1 (consumul de energie 252.397,4 [kWh/an])</p>	<p>descărcării efluentului de la SEAU Bacău în râul Bistrița, râu care traversează siturile ROSCI0434 Siretul Mijlociu și ROSPA0063 Lacurile de acumulare Buhuși - Bacău – Berești</p> <p>- Zgomot/Vibrații</p> <p>Mai multe UAT-uri decât în cazul celorlalte opțiuni (6 UAT-uri) sunt implicate în zonele sensibile de-a lungul conductelor de canalizare. Potentialul impact asupra zonele de locuit din punct de vedere al factorului de mediu Zgomot și vibrații se manifestă doar pe perioada executiei proiectului. Atât vibrațiile cât și zgomotul vor fi reduse considerabil astfel încât acestea nu vor depăși maxima admisă.</p> <p>Namolul generat în urma epurării produce emisii de GES</p> <p>Emisiile de CO₂e din consum de energie electrică mai mari decât în cazul opțiunii 1 dar mic decât în cazul opțiunii 3 (consumul de energie 40,355.6 [kWh/an])</p>		
<p>Aglomerările Pustiana, Frumoasa și Schitu-Frumoasa</p>	<p>Realizarea Clusterului Parjol – Balcani</p> <p>Bunăstarea și sănătatea umană</p> <p>Faza de execuție: Impact nesemnificativ temporar</p> <p>Faza de operare: Impact pozitiv</p> <p>Impact apă</p> <p>Faza de execuție: Impact negativ nesemnificativ</p> <p>Faza de operare: Impact pozitiv prin îmbunătățirea calității efluenților tratați</p>	<p>Realizarea a trei sisteme de canalizare separate în Aglomerările Pustiana, Frumoasa și Schitu-Frumoasa</p> <p>Bunăstarea și sănătatea umană</p> <p>Faza de execuție: Impact nesemnificativ temporar</p> <p>Faza de operare: Impact pozitiv</p> <p>Impact apă</p> <p>Faza de execuție: Impact negativ nesemnificativ</p> <p>Faza de operare: Impact pozitiv prin îmbunătățirea</p>	<p>Realizarea Clusterului Balcani și a aglomerării Pustiana</p> <p>Bunăstarea și sănătatea umană</p> <p>Faza de execuție: Impact nesemnificativ temporar</p> <p>Faza de operare: Impact pozitiv</p> <p>Impact apă</p> <p>Faza de execuție: Impact negativ nesemnificativ</p> <p>Faza de operare: Impact pozitiv prin îmbunătățirea calității efluenților tratați</p>		<p>Alternativa 1</p> <p>Impactul asupra factorilor de mediu aer, sol, Schimbări climatice, sunt mai mici comparativ cu celelalte variante</p>	<p>În cazul opțiunii 1 impactul asupra factorului de mediu sol este mai mic comparativ cu celelalte opțiuni, întrucât suprafața construită este mai mică decât în cazul celorlalte alternative (doar pentru realizarea SEAU Pustiana + SPAU Parjol). Operarea sistemului de canalizare propus prin Opțiunea 1 presupune un consum de energie mai mic, în comparație cu Opțiunea 2 și 3, care produce (indirect) o cantitate mai mică de GES (impact mai mic asupra</p>

**Studiu de evaluare adecvată pentru
„Proiectul regional de dezvoltare a infrastructurii de apă și apă uzată din județul Bacău, în perioada 2014-2020”**

	<p>calitații efluenților tratați</p> <p>Schimbări climatice Faza de execuție: impact nesemnificativ emisile GES sunt cele mai scăzute decât în cazul celorlalte alternative Faza de operare: Impact pozitiv</p> <p>Biodiversitate Faza de execuție: impact nesemnificativ, temporar, local conductele de canalizare se află în vecinătatea unui sit Natura 2000 ROSPA0138 Piatra Șoimului - Scorțeni – Gîrleni însă zona este deja antropizată Faza de operare: nu se prevede niciun fel impact</p> <p>Sol Faza de execuție: ocuparea terenului se realizează doar temporar pe perioada execuției lucrării Faza de operare: Suprafața ocupata permanent este mai mica în cazul acestei variante comparativ cu celelalte optiuni</p> <p>Zgomot Faza de execuție: Impact nesemnificativ, local Faza de operare: Impact nesemnificativ, local</p>	<p>Schimbări climatice Faza de execuție: impact nesemnificativ emisile GES sunt cele mai mari decât în cazul alternativei 1 Faza de operare: Impact pozitiv</p> <p>Biodiversitate Faza de execuție: impact nesemnificativ, temporar, local conductele de canalizare se află în vecinătatea unui sit Natura 2000 ROSPA0138 Piatra Șoimului - Scorțeni – Gîrleni însă zona este deja antropizată Faza de operare: nu se prevede niciun fel impact</p> <p>Sol Faza de execuție: ocuparea terenului se realizează doar temporar pe perioada execuției lucrării Faza de operare: Suprafața ocupata permanent este mai mare decât în cazul optiunii 1</p>	<p>Schimbări climatice Faza de execuție: impact nesemnificativ emisile GES sunt cele mai mari decât în cazul alternativei 1 Faza de operare: Impact pozitiv</p> <p>Biodiversitate Faza de execuție: impact nesemnificativ, temporar, local conductele de canalizare se află în vecinătatea unui sit Natura 2000 ROSPA0138 Piatra Șoimului - Scorțeni – Gîrleni însă zona este deja antropizată Faza de operare: nu se prevede niciun fel impact</p> <p>Sol Faza de execuție: ocuparea terenului se realizează doar temporar pe perioada execuției lucrării Faza de operare: Suprafața ocupata permanent este mai mare decât în cazul optiunii 1</p>				<p>factorului de mediu aer/schimbări climatice);</p>
<p>Aglomerările Casin si Manastirea Casin</p>	<p>Realizarea Clusterului Casin – Manastirea Casin</p>	<p>Realizarea a doua sisteme de canalizare separate in aglomerările Casin si Manastirea Casin</p>	<p>Realizarea Clusterului Casin-Manastirea Casin cu deversare in rețeaua existenta a Municipiului Onesti</p>			<p>Alternativa 1 in stabilirea optiunii castigatoare a fost</p>	<p>Alternativa 1 are un impact mai mic asupra factorului de mediu aer comparativ cu celelalte alternative având</p>

**Studiu de evaluare adecvată pentru
„Proiectul regional de dezvoltare a infrastructurii de apă și apă uzată din județul Bacău, în perioada 2014-2020”**

	<p>-Bunăstarea și sănătatea umană Faza de execuție: Impact nesemnificativ temporar Faza de operare: Impact pozitiv</p> <p>Impact apă Faza de execuție: Impact negativ nesemnificativ Faza de operare: Impact pozitiv prin îmbunătățirea calității efluenților tratați</p> <p>Schimbări climatice Faza de execuție: impact nesemnificativ emisiile GES sunt mai scăzute decât în cazul celorlalte alternative Faza de operare: Impact pozitiv</p> <p>Biodiversitate Faza de execuție: impact nesemnificativ investițiile nu se află în vecinătatea unui sit Natura 2000 Faza de operare: nu se prevede niciun fel impact</p> <p>Sol Faza de execuție: ocuparea terenului se realizează doar temporar pe perioada execuției lucrării Faza de operare: Afectarea definitivă a unei suprafețe de cca. 7.500 mp pentru realizarea SEAU Casin.</p>	<p>Bunăstarea și sănătatea umană Faza de execuție: Impact nesemnificativ temporar Faza de operare: Impact pozitiv</p> <p>Impact apă Faza de execuție: Impact negativ nesemnificativ Faza de operare: Impact pozitiv prin îmbunătățirea calității efluenților tratați</p> <p>Schimbări climatice Faza de execuție: impact nesemnificativ emisiile GES sunt cele mai mari decât în cazul alternativei 1 Faza de operare: Impact pozitiv</p> <p>Biodiversitate Faza de execuție: impact nesemnificativ investițiile nu se află în vecinătatea unui sit Natura 2000 Faza de operare: nu se prevede niciun fel impact</p> <p>Sol Faza de execuție: ocuparea terenului se realizează doar temporar pe perioada execuției lucrării Faza de operare: Afectarea definitivă a unei suprafețe de cca. 8.000 mp pentru realizarea SEAU Casin și SEAU M Casin, impact mai mare decât opțiunea 1</p> <p>Zgomot Zgomot și vibrații, în limite</p>	<p>Bunăstarea și sănătatea umană Faza de execuție: Impact nesemnificativ temporar Faza de operare: Impact pozitiv</p> <p>Impact apă Faza de execuție: Impact negativ nesemnificativ Faza de operare: Impact pozitiv prin îmbunătățirea calității efluenților tratați</p> <p>Schimbări climatice Faza de execuție: impact nesemnificativ emisiile GES sunt cele mai mari decât în cazul alternativei 1 Faza de operare: Impact pozitiv</p> <p>Biodiversitate Faza de execuție: impact nesemnificativ investițiile nu se află în vecinătatea unui sit Natura 2000 Faza de operare: nu se prevede niciun fel impact</p> <p>Sol Faza de execuție: ocuparea terenului se realizează doar temporar pe perioada execuției lucrării, posibila eroziune a solului mai mare decât în cazul celorlalte alternative Faza de operare: nu se prevede niciun fel impact Zgomot Zgomot și vibrații, în limite maxime admise de la utilajele/vehicule (faza de execuție) și de la stațiile de pompare (faza de operare)</p>			<p>luata în considerare adresa nr 26718 din data de 25.03.2021 din partea RAJA Constanta, prin care aceasta entitate își exprima dezacordul, în calitate de Operator al Stației de epurare ONESTI, de a prelua apele uzate provenite de la alte Aglomerari din județ.</p>	<p>în vedere că operarea sistemelor de canalizare propuse prin opțiunea 1 presupune un consum de energie mai mic, în comparație cu opțiunile 2,3 care produce (indirect) o cantitate mai mică de GES. Alternativa 1 este mai puțin vulnerabilă la inundații comparativ cu opțiunea 2. Pentru a evita creșterea nivelului râului Casin datorită instalațiilor nefuncționale, SEAU în cazul opțiunii 2 poate deveni rapid copleșită și poate deversa epurări parțial tratate sau brute în timpul evenimentelor extreme de furtună, cu excepția cazului în care există o capacitate suficientă pentru a gestiona volumul suplimentar. Alternativa 1 este mai puțin vulnerabilă la secetă comparativ cu opțiunea 3. În cadrul SEAU Onești apa epurată este deversată în raul Trotus, râu care are o stare ecologică moderată astfel ca dacă această stație de depurare ar prelua și apa uzată de la clusterul Casin Manastirea Casin impactul asupra regimului hidrologic al receptorului poate deveni semnificativ în perioade de secetă</p>
--	--	--	--	--	--	---	---

**Studiu de evaluare adecvată pentru
„Proiectul regional de dezvoltare a infrastructurii de apă și apă uzată din județul Bacău, în perioada 2014-2020”**

		maxime admise de la utilaje/vehicule (faza de execuție) și de la stațiile de pompare (faza de operare)						
Optiuni pentru aglomerările Nicolae Balcescu, Faraoni, Cleja, Tamasi, Gioseni, Orbeni, Valea Seaca, Fundu Racaciuni si Racaciuni	Realizarea a 5 aglomerari deservite de statii de epurare proprii Sol Doar pentru SEAU Cleja suprafata de teren ocupata definitiv este pe amplasament nou (S ocupata pentru realizarea SEAU Cleja=1425 mp) , celelalte șase SEAU care vor fi reabilitate sunt pe amplasament existent si nu se va schimba destinatia terenurilor fiind de utilitate publica. Biodiversitatea Singura SEAU care va fi construita pe un amplasament nou (SEAU Cleja) va fi situata la distanta de aria protejata ROSPA0063 Lacurile de acumulare Buhuși - Bacău – Berești de cca 1,16 km. Celelalte SEAU vor fi reabilitate pe amplasamente existente. SEAU Nicolae Balcescu, SEAU Tamasi și SEAU Răcăciuni, existente care se vor reabilita/extinde, se afla in proximitatea ariilor Naturale Protejate la peste 100 m, SEAU Gioseni se afla la cca 750 m iar celelalte sunt situate la peste 1	Realizarea clusterelor Nicolae Balcescu, Gioseni, Fundu Racaciuni-Racaciuni, Orbeni-Valea Seaca Sol SEAU N Balcescu, SEAU Gioseni, SEAU Racăciuni si SEAU Valea Seaca, care vor fi reabilite, sunt pe amplasament existent si nu se va schimba destinatia terenurilor fiind de utilitate publica. Creșterea eroziunii solului ca urmare a săpăturii în timpul construcției și a acumulării de pământ excavat rezultat în zona de construcție, datorită construirii conductelor de refulare de lungime totala de cca 20,7 km Biodiversitatea SEAU Nicolae Balcescu, SEAU Racaciuni, SEAU Valea Seacă si SEAU Gioseni vor fi reabilite pe amplasamentele existente. SEAU Nicolae Balcescu, SEAU Gioseni SPAU Tamasi și SEAU Racaciuni, existente care se vor reabilita/extinde precum si conductele de refulare noi propuse se afla in proximitatea ariilor Naturale Protejate la peste 270 m. Conductele de refulare aflate in vecinatatea ariilor naturale protejate urmeaza traiectoria	Realizarea clusterului Nicolae Balcescu (Agl. N. Balcescu, Agl. Faraoni, Agl. Cleja, Agl. Gioseni, Agl. Tamasi, Agl. Fundu Racaciuni, Agl. Racaciuni, Agl. Orbeni si epurarea partiala a apelor uzate din Agl. Valea Seaca) Sol SEAU N Balcescu care va fi reabilitata va fi pe amplasament existent si nu se va schimba destinatia terenului fiind de utilitate publica. Creșterea eroziunii solului ca urmare a săpăturii în timpul construcției și a acumulării de pământ excavat rezultat în zona de construcție, datorită construirii conductelor de refulare de lungime totala de cca 47,4 km Biodiversitatea SEAU Nicolae Balcescu va fi reabilitata pe amplasament existent. SEAU Nicolae Balcescu existenta, SPAU Tamasi si conductele de refulare noi propuse se afla in proximitatea ariilor Naturale Protejate la peste 370 m. Conductele de refulare aflate in vecinatatea ariilor naturale protejate urmeaza traiectoria drumurilor europene, judetene si comunale. Astfel, realizarea lucrărilor nu va conduce la afectarea / degradarea / fragmentarea sau distrugerea habitatelor pentru a căror protecție au fost desemnate arii naturale protejate iar zonele nu reprezintă habitate de reproducere pentru specii. Lucrarile nu vor fi realizate in perioada de reproducere a speciilor identificate in interiorul sau in	Epurarea apelor uzate din Agl. N. Balcescu, Agl. Faraoni, Agl. Cleja, Agl. Gioseni, Agl. Tamasi, Agl. Fundu Racaciuni, Agl. Racaciuni, Agl. Orbeni si Agl. Valea Seaca in SEAU Bacau Sol Nu se vor ocupa permanent suprafete de teren, SEAU sunt existente. Creșterea eroziunii solului ca urmare a săpăturii în timpul construcției și a acumulării de pământ excavat rezultat în zona de construcție, datorită construirii conductelor de refulare de lungime totala de cca 57,1 km Biodiversitatea Conductele de refulare noi propuse se află in proximitatea ariilor Naturale Protejate la peste 370 m. Conductele de refulare aflate in vecinatatea ariilor naturale protejate urmeaza traiectoria drumurilor europene, judetene si comunale. Astfel, realizarea lucrărilor nu va conduce la afectarea / degradarea / fragmentarea sau distrugerea habitatelor pentru a căror protecție au fost desemnate arii naturale protejate iar zonele nu reprezintă habitate de			Alternativa 4	In cazul optiunii 4 impactul asupra factorului de mediu sol este mai mic comparativ cu celelalte optiuni intrucat nu se vor ocupa permanent suprafete de teren. Operarea sistemului de canalizare propus prin Optiunea 4 presupune un consum de energie mai mic, in comparatie cu Optiunea 1-3, care produce (indirect) o cantitate mai mica de GES. (impact mai mic asupra factorului de mediu aer).

**Studiu de evaluare adecvată pentru
„Proiectul regional de dezvoltare a infrastructurii de apă și apă uzată din județul Bacău, în perioada 2014-2020”**

	<p>km față de limitele ariilor Natura 2000.</p> <p>Astfel, realizarea lucrărilor nu va conduce la afectarea / degradarea / fragmentarea sau distrugerea habitatelor pentru a căror protecție au fost desemnate arii naturale protejate iar zonele nu reprezintă habitate de reproducere pentru specii.</p> <p>Lucrarile nu vor fi realizate în perioada de reproducere a speciilor identificate în interiorul sau în vecinătatea proiectului iar impactul este nesemnificativ.</p> <p>Impactul asupra corpului de apă</p> <p>Impactul asupra mediului a opțiunii analizate este unul pozitiv prin reducerea semnificativă a debitelor de apă uzată evacuate în receptorul natural fără o pretratare prealabilă.</p> <p>Debitul mediu multianual al râului Siret în zona analizată este de 62,5 m³/s, corpul de apă are stare ecologică și chimică bună.</p> <p>SEAU propuse prin proiect a se reabilita vor avea epurare avansată superioară față de SEAU existente, respectiv treapta mecanică, treapta biologică, eliminarea azotului prin nitrificare și denitrificare, precipitarea chimică pentru îndepărtarea fosforului și stabilizarea aerobă a namolului iar debitul efluentului de la SEAU Cleja, SEAU Fărăoani, SEAU Gioseni, SEAU Nicolae Balcescu, SEAU Racaciuni, SEAU Tamasi, SEAU Valea Seacă este de cca 0,064 m³/s cu mult mai mic decât debitul râului Siret, respectiv 0,1024% din debitul râului Siret.</p> <p>Efectele benefice ale epurării apelor uzate se vor resimți cumulat în emisarul comun, respectiv raul Siret și afluenții săi,</p>	<p>drumurilor europene, județene și comunale.</p> <p>Astfel, realizarea lucrărilor nu va conduce la afectarea / degradarea / fragmentarea sau distrugerea habitatelor pentru a căror protecție au fost desemnate arii naturale protejate iar zonele nu reprezintă habitate de reproducere pentru specii.</p> <p>Lucrarile nu vor fi realizate în perioada de reproducere a speciilor identificate în interiorul sau în vecinătatea proiectului iar impactul este nesemnificativ.</p> <p>Impactul asupra corpului de apă</p> <p>Impactul asupra mediului a opțiunii analizate este unul pozitiv prin reducerea semnificativă a debitelor de apă uzată evacuate în receptorul natural fără o pretratare prealabilă, având în vedere că debitul mediu multianual (minim) al râului Siret în zona analizată este de 62,5 m³/s, corpul de apă are stare ecologică și chimică bună.</p> <p>SEAU propuse prin proiect a se reabilita vor avea epurare avansată superioară față de SEAU existente, respectiv treapta mecanică, treapta biologică, eliminarea azotului prin nitrificare și denitrificare, precipitarea chimică pentru îndepărtarea fosforului și stabilizarea aerobă a namolului iar debitul efluentului de la SEAU Nicolae Balcescu, SEAU Gioseni, SEAU Racaciuni, SEAU Valea Seacă este de cca 0,042 m³/s cu mult mai mic decât debitul râului Siret, respectiv 0,0672% din debitul râului Siret.</p> <p>Efectele benefice ale epurării apelor uzate se vor resimți cumulat în emisarul comun, respectiv raul Siret și afluenții săi, din momentul intrării în funcțiune a stațiilor de epurare</p>	<p>vecinătatea proiectului iar impactul este nesemnificativ.</p> <p>Descărcarea efluentului de la SEAU Nicolae Balcescu se face în emisarul râului Siret, râu care traversează situl Natura 2000 din aval, ROSPA0063 Lacurile de acumulare Buhuși - Bacău – Berești.</p> <p>Impactul asupra corpului de apă</p> <p>Impactul asupra mediului a opțiunii analizate este unul pozitiv prin reducerea semnificativă a debitelor de apă uzată evacuate în receptorul natural fără o pretratare prealabilă.</p> <p>SEAU propus prin proiect a se reabilita va avea epurare avansată superioară față de SEAU existente, respectiv treapta mecanică, treapta biologică, eliminarea azotului prin nitrificare și denitrificare, precipitarea chimică pentru îndepărtarea fosforului și stabilizarea aerobă a namolului iar debitul efluentului de la SEAU Nicolae Balcescu extinsă și de la SEAU Valea Seacă existentă este de cca 0,072 m³/s cu mult mai mic decât debitul râului Siret, respectiv 0,1152% din debitul râului Siret.</p> <p>Efectele benefice ale epurării apelor uzate se vor resimți cumulat în emisarul comun, respectiv raul Siret și afluenții săi, din momentul intrării în funcțiune a stației de epurare SEAU Nicolae Balcescu.</p> <p>-Operarea sistemelor de canalizare propuse prin Opțiunea 3 presupune un consum de energie mai mare în comparație cu celelalte opțiuni, care produce (indirect) o cantitate mai mare de GES</p> <p>Consum energie [kWh/an] 3.751.126,4 kWh/an</p> <p>- Namolul generat în urma epurării produce emisii de GES.</p>	<p>reproducere pentru specii.</p> <p>Lucrarile nu vor fi realizate în perioada de reproducere a speciilor identificate în interiorul sau în vecinătatea proiectului iar impactul este nesemnificativ.</p> <p>Descărcarea efluentului de la SEAU Bacău se face în emisarul Râul Bistrița râu care traversează siturile Natura 2000 care se suprapun aproape în întregime, ROSPA0063 Lacurile de acumulare Buhuși - Bacău – Berești și ROSCI0434 Siretul Mijlociu.</p> <p>Impactul asupra corpului de apă</p> <p>Impactul asupra mediului a opțiunii analizate este unul pozitiv prin reducerea semnificativă a debitelor de apă uzată evacuate în receptorul natural fără o pretratare prealabilă.</p> <p>Debitul efluentului de la SEAU Bacău existentă este de cca 0,582 m³/s cu mult mai mic decât debitul râului Bistrița, respectiv 0,9312% din debitul râului Bistrița.</p> <p>Efectele benefice ale epurării apelor uzate se vor resimți cumulat în emisarul comun, respectiv raul Siret și afluenții săi precum și raul Bistrița.</p> <p>-Operarea sistemelor de canalizare propuse prin Opțiunea 4 presupune un consum de energie mai mic în comparație cu celelalte opțiuni, care produce (indirect) o</p>			
--	--	--	---	--	--	--	--

**Studiu de evaluare adecvată pentru
„Proiectul regional de dezvoltare a infrastructurii de apă și apă uzată din județul Bacău, în perioada 2014-2020”**

	<p>din momentul intrării în funcțiune a stațiilor de epurare SEAU N Balcescu, SEAU Faraoni, SEAU Cleja, SEAU Tamasi, SEAU Gioseni, SEAU Răcaciuni, SEAU Valea Seaca respectiv din anul 2024.</p> <p>- Operarea sistemului de canalizare propus prin Opțiunea 1 presupune un consum de energie mai mic, în comparație cu Opțiunile 2 și 3 și mai mare în comparație cu opțiunea 4, care produce (indirect) o cantitate mai mică de GES față de opțiunile 2 și 3 și mai mare de GES față de opțiunea 4;</p> <p>Consum energie [kWh/an] 3.395.953,1 kWh/an</p> <p>- Namolul generat în urma epurării produce emisii de GES.</p>	<p>SEAU Nicolae Balcescu, SEAU Gioseni, SEAU Racaciuni, SEAU Valea Seaca respectiv din anul 2024.</p> <p>- Operarea sistemelor de canalizare propuse prin Opțiunea 2 presupune un consum de energie mai mare decât în cazul opțiunilor 1 și 4 și mai mic decât în cazul opțiunii 3, care produce (indirect) o cantitate mai mare de GES decât în cazul opțiunii 1 și 4</p> <p>Consum energie [kWh/an] 3.642.016,4 kWh/an</p> <p>- Namolul generat în urma epurării produce emisii de GES.</p>		<p>cantitate mai mică de GES</p> <p>Consum energie [kWh/an] 1.405.702,3 kWh/an</p> <p>- Namolul generat în urma epurării produce emisii de GES.</p>			
Aglomerarea Stefan cel Mare	<p>Realizarea Aglomerării Stefan cel Mare</p> <p>Bunăstarea și sănătatea umană Faza de execuție: Impact nesemnificativ temporar Faza de operare: Impact pozitiv</p> <p>Impact apă Faza de execuție: Impact negativ nesemnificativ Faza de operare: Impact pozitiv prin îmbunătățirea calității efluenților tratați</p> <p>Schimbări climatice Faza de execuție: impact nesemnificativ emisii GES sunt cele mai mari decât în cazul alternativei 2 Faza de operare: Impact pozitiv</p> <p>Biodiversitate Faza de execuție: impact nesemnificativ investițiile</p>	<p>Realizarea unui sistem de canalizare în aglomerarea Stefan Cel Mare și deversarea apelor uzate în stația de epurare a municipiului Onesti</p> <p>Bunăstarea și sănătatea umană Faza de execuție: Impact nesemnificativ temporar Faza de operare: Impact pozitiv</p> <p>Impact apă Faza de execuție: Impact negativ nesemnificativ Faza de operare: Impact pozitiv prin îmbunătățirea calității efluenților tratați</p> <p>Schimbări climatice Faza de execuție: impact nesemnificativ emisii GES sunt cele mai mici decât în cazul alternativei 1 Faza de operare: Impact pozitiv</p> <p>Biodiversitate</p>				<p>Alternativa 1 impactul asupra factorilor de mediu sol și apă este mai mic comparativ cu opțiunea 2, întrucât afectarea definitivă a unei suprafețe de teren mai mică comparativ cu opțiunea 2.</p> <p>Impact nesemnificativ, local mai mic decât în cazul opțiunii 2 asupra factorului de mediu Zgomot, mai puțin localități sunt implicate în zonele sensibile de-a lungul conductelor de canalizare. Potentialul impact asupra zonele de locuit din punct de vedere al factorului de mediu Zgomot și vibrații se manifestă doar pe perioada execuției proiectului.</p>	

**Studiu de evaluare adecvată pentru
„Proiectul regional de dezvoltare a infrastructurii de apă și apă uzată din județul Bacău, în perioada 2014-2020”**

	<p>nu se află în vecinătatea unui sit Natura 2000 Faza de operare: nu se prevede niciun fel impact</p> <p>Sol Faza de execuție: ocuparea terenului se realizează doar temporar pe perioada execuției lucrării Faza de operare: impactul asupra factorului de mediu sol este mai mic comparativ cu opțiunea 2</p> <p>Zgomot Faza de execuție: Impact nesemnificativ, local mai mic decât în cazul opțiunii 2, mai multe localități sunt implicate în zonele sensibile de-a lungul conductelor de canalizare Faza de operare: Impact nesemnificativ, local</p>	<p>Faza de execuție: impact nesemnificativ investițiile nu se află în vecinătatea unui sit Natura 2000 Faza de operare: nu se prevede niciun fel impact</p> <p>Sol Faza de execuție: ocuparea terenului se realizează doar temporar pe perioada execuției lucrării Faza de operare: impactul asupra factorului de mediu sol este mai mare comparativ cu opțiunea 1</p> <p>Zgomot Faza de execuție: Impact nesemnificativ, local mai mare decât în cazul opțiunii 1 Faza de operare: Impact nesemnificativ, local</p>					
Optiuni pentru aglomerarea Dofteana	<p>Realizarea unei SEAU care sa deserveasca Aglomerarea Dofteana</p> <p>Bunăstarea și sănătatea umană Faza de execuție: Impact nesemnificativ temporar Faza de operare: Impact pozitiv</p> <p>Impact apă Faza de execuție: Impact negativ nesemnificativ Faza de operare: Impact pozitiv prin îmbunătățirea calității efluenților tratați</p> <p>-Sol Afectarea definitivă a unei suprafețe cu arie asemănătoare în cazul ambelor alternative pentru realizarea SEAU, în cazul</p>	<p>Epurarea apelor uzate în SEAU Targu Ocna</p> <p>Bunăstarea și sănătatea umană Faza de execuție: Impact nesemnificativ temporar Faza de operare: Impact pozitiv</p> <p>Impact apă Faza de execuție: Impact negativ nesemnificativ Faza de operare: Impact pozitiv prin îmbunătățirea calității efluenților tratați</p> <p>-Sol Afectarea definitivă a unei suprafețe cu arie asemănătoare în cazul ambelor alternative pentru realizarea SEAU, în cazul</p>	<p>Epurarea apelor uzate în SEAU Darmanesti</p> <p>Bunăstarea și sănătatea umană Faza de execuție: Impact nesemnificativ temporar Faza de operare: Impact pozitiv</p> <p>Impact apă Faza de execuție: Impact negativ nesemnificativ Faza de operare: Impact pozitiv prin îmbunătățirea calității efluenților tratați</p> <p>-Sol Posibila eroziune a solului datorita sapaturii în timpul construcției pentru conducta de refulare -Biodiversitate SEAU Darmanesti se afla la o</p>			<p>Alternativa 2 impactul asupra factorilor de mediu sol,aer, schimbări climatice sunt mai mici comparativ cu celelalte alternative</p>	<p>Operarea sistemului de canalizare propus prin Opțiunea 2 presupune un consum de energie mai mic în comparație cu Opțiunea 1, care produce (indirect) o cantitate mai mică de GES;(impact mai mic asupra factorului de mediu aer/schimbări climatice) În cazul opțiunii 2 folosinta terenului nu se va modifica, fiind deja de utilitate publică comparativ cu opțiunea 1 când se va utiliza teren suprafața agricolă, schimbând utilizarea terenului.(impact mai mic asupra factorului de mediu sol)</p>

**Studiu de evaluare adecvată pentru
„Proiectul regional de dezvoltare a infrastructurii de apă și apă uzată din județul Bacău, în perioada 2014-2020”**

	<p>optiuni folosinta terenului se va modifica de la teren agricol in teren de utilitate publica</p> <p>Posibila eroziune a solului datorita sapaturii in timpul constructiei datorita conductelor de canalizare</p> <p>-Biodiversitate</p> <p>SEAU Dofteana se afla la o distanta destul de mare de ROSAC0318 Măgura Târgu Ocna si rezervatia naturala Măgura Târgu Ocna .</p> <p>Emisii de gaze cu efect de sera datorita tratarii, valorificarii si transportului namolui de la SEAU Dofteana</p> <p>Emisiile de CO₂e din consum de energie electrica mai mari decat in cazul optiunii 2 (consumul de energie este mai mare 531.262,8 [kWh/an])</p>	<p>optiunii 2 folosinta terenului nu se va modifica, fiind deja de utilitate publica</p> <p>Posibila eroziune a solului datorita sapaturii in timpul constructiei pentru conducta de refulare</p> <p>-Biodiversitate</p> <p>SEAU Targu Ocna de asemenea se afla la o distanta destul de mare de ROSAC0318 Măgura Târgu Ocna si rezervatia naturala Măgura Târgu Ocna. O portiune din conducte de refulare se afla in vecinatatea ariilor protejate de mai sus, putand perturba ecosistemul pe perioada constructiei, datorita zgomotului. Cu toate acestea zona analizata este deja antropizata, intrucat in apropierea ariei protejate se afla un drum national DN 12 A intens circulat.</p> <p>Emisii de gaze cu efect de sera datorita tratarii, valorificarii si transportului namolui de la SEAU Targu Ocna</p> <p>Emisiile de CO₂e din consum de energie electrica mai mici decat in cazul optiunii 1, consumul de energie este mai mic 15.652,4 [kWh/an]</p>	<p>distanta destul de mare de ROSAC0318 Măgura Târgu Ocna si rezervatia naturala Măgura Târgu Ocna .</p> <p>Cu toate ca SEAU descarca initial apa in raul Uzul si apoi in raul Trotus, poate afecta obiectivul de conservare al sitului Natura 2000 din aval ROSAC0318 Măgura Târgu Ocna si rezervatiei naturala Măgura Târgu Ocna.</p> <p>Emisii de gaze cu efect de sera datorita tratarii, valorificarii si transportului namolui de la SEAU Darmanesti.</p> <p>Emisiile de CO₂e din consum de energie electrica mai mari decat in cazul celorlalte alternative, consumul de energie este mai mare 618883,5 [kWh/an]</p>				
Optiuni pentru aglomerarea Garleni	<p>Extindere SEAU existenta</p> <p>-Sol</p> <p>Implica ocuparea permanenta a unei suprafete de teren pentru extinderea SEAU existenta Garleni. Nu se va schimba destinatia terenului, fiind in prezent de utilitate publica</p> <p>-Biodiversitatea</p> <p>SEAU Garleni deverseaza in raul Limpedeza, curs de apa afluent al raului Trebes iar SEAU se afla la o distanta de cca 950 m de Aria de protectie specială avifaunistică</p>	<p>Epurarea surplusului de ape uzate in SEAU Buhusi</p> <p>-Sol</p> <p>Nu se ocupa permanent suprafete de teren.</p> <p>Ocupare temporara pentru conducta de refulare mai mica decat in cazul optiunilor 3 si 4</p> <p>-Biodiversitatea</p> <p>Descarcarea efluentului de la SEAU Buhusi in emisarul raul Bistrita poate afecta obiectivul de conservare al sitului Natura 2000</p>	<p>Epurarea surplusului de ape uzate in SEAU Bacau (sub presiune)</p> <p>-Sol</p> <p>Nu se ocupa permanent suprafete de teren.</p> <p>Ocupare temporara pentru conducta de refulare mai mare decat in cazul optiunii 2</p> <p>-Biodiversitatea</p> <p>Conducta de refulare nou propusa poate afecta temporar ariile naturale din zona ROSPA0138 Piatra Șoimului - Scorțeni – Gîrleni.</p> <p>- Descarcarea efluentului de la SEAU Bacau in emisarul raul</p>	<p>Epurarea surplusului de ape uzate in SEAU Bacau (gravitational)</p> <p>-Sol</p> <p>Nu se ocupa permanent suprafete de teren.</p> <p>Ocupare temporara pentru conducta gravitationala mai mare decat in cazul optiunii 2</p> <p>- Biodiversitatea</p> <p>Conducta gravitationala propusa poate afecta temporar ariile naturale din zona ROSPA0138 Piatra Șoimului -</p>	<p>Epurarea surplusului de ape uzate in SEAU Bacau prin redimensionarea proiectata in localitatea Hemeius</p> <p>Sol</p> <p>Nu se ocupa permanent suprafete de teren.</p> <p>Ocupare temporara pentru conducta gravitationala mai</p>	<p>Alternativa 5</p> <p>impactul asupra factorilor de mediu aer, schimbări climatice sunt mai mici comparativ cu celelalte alternative</p>	<p>Operarea sistemului de canalizare propus prin Optiunea 5 presupune un consum de energie mai mic in comparatie cu celelalte optiuni, care produce (indirect) o cantitate mai mica de GES;(impact mai mic asupra factorului de mediu</p>

**Studiu de evaluare adecvată pentru
„Proiectul regional de dezvoltare a infrastructurii de apă și apă uzată din județul Bacău, în perioada 2014-2020”**

	Piatra Șoimului - Scorțeni - Gîrleni	din aval, ROSPA0063 Lacurile de acumulare, Buhuși - Bacău – Berești, intrucat raul Bistrita traverseaza aria protejata .	Bistrita poate afecta obiectivul de conservare al sitului Natura 2000 din aval, ROSPA0063 Lacurile de acumulare Buhuși - Bacău – Berești si ROSCI0434 Siretul Mijlociu, intrucat raul Bistrita traverseaza aria proteja	Scorțeni – Gîrleni. - Descarcarea efluentului de la SEAU Bacau in emisarul raul Bistrita poate afecta obiectivul de conservare al sitului Natura 2000 din aval, ROSPA0063 Lacurile de acumulare Buhuși - Bacău – Berești si ROSCI0434 Siretul Mijlociu, intrucat raul Bistrita traverseaza aria protejata .	mare decat in cazul optiunii 2 -Biodiversitatea Conducta gravitationala propusa poate afecta temporar ariile naturale din zona ROSPA0138 Piatra Șoimului - Scorțeni – Gîrleni. Descarcarea efluentului de la SEAU Bacau in emisarul raul Bistrita poate afecta obiectivul de conservare al sitului Natura 2000 din aval, ROSPA0063 Lacurile de acumulare Buhuși - Bacău – Berești si ROSCI0434 Siretul Mijlociu, intrucat raul Bistrita traverseaza aria protejata .		
Optiuni pentru aglomerarea Magiresti	Epurarea apelor uzate menajere din agl. Magiresti partial in SEAU Magiresti (reabilitata), partial in SEAU Moinești Nord existenta - Afectarea definitiva a unei suprafete de teren mai mici; - In urma procesului de epurare se genereaza namol Operarea sistemelor de canalizare propuse prin Optiunea 1 presupune un consum de energie, care produce (indirect) proportional o cantitate de GES; -Consum energie -234,217 kWh/an	Epurarea apelor uzate menajere din agl. Magiresti in SEAU Magiresti (extinsa si reabilitata) - Afectarea definitiva a unei suprafete de teren mai mari comparativ cu celelalte optiuni; - In urma procesului de epurare se genereaza namol Operarea sistemelor de canalizare propuse prin Optiunea 2 presupune un consum de energie, care produce (indirect) o cantitate proportionala de GES; -Consum energie	Epurarea apelor uzate menajere din agl. Magiresti integral in SEAU Moinești Nord (SPAU 4 in incinta SEAU existenta Magiresti iar SPAU 5 si SPAU 6 pe traseul refularii) -Afectarea definitiva a unei suprafete de teren mai mici; -In urma procesului de epurare se genereaza namol. Operarea sistemelor de canalizare propuse prin Optiunea 3 presupune un consum de energie, care produce (indirect) o cantitate proportionala de GES; -Consum energie	Epurarea apelor uzate menajere din agl. Magiresti integral in SEAU Moinești Nord (SPAU 4 si SPAU 5 pentru transferul apei uzate din V. Arinilor, Prajesti, Stanesti si partial Magiresti si SPAU 6 in incinta SEAU existenta Magiresti iar SPAU 7 pe traseul refularii pentru transferul apei uzate din Sesuri si rest Magiresti) -Afectarea definitiva a unei suprafete de teren mai mici; In urma procesului de epurare se genereaza namol. Operarea sistemelor de canalizare propuse prin Optiunea 4 presupune un consum de energie, care produce (indirect) o cantitate		Alternativa 3 impactul asupra factorilor de mediu aer, schimbări climatice sunt mai mici comparativ celelalte alternative	Operarea sistemului de canalizare propus prin Optiunea 3 presupune un consum de energie mai mic in comparatie cu celelalte optiuni, care produce (indirect) o cantitate mai mica de GES;(impact mai mic asupra factorului de mediu aer/schimbări climatice)

**Studiu de evaluare adecvată pentru
„Proiectul regional de dezvoltare a infrastructurii de apă și apă uzată din județul Bacău, în perioada 2014-2020”**

	-Namolul generat in urma epurarii produce emisii de GES	-415,167 kWh/an -Namolul generat in urma epurarii produce emisii de GES	-241,419 kWh/an -Namolul generat in urma epurarii produce emisii de GES	proportionala de GES; -Consum energie -167,127 kWh/an -Namolul generat in urma epurarii produce emisii de GES			
--	---	--	--	--	--	--	--

Opțiuni privind gestionarea nămolului

Prin proiectul regional de dezvoltare a infrastructurii de apă și apă uzată din județul Bacău, în perioada 2014-2020 se vor realiza următoarele investiții care necesită gestionarea nămolului:

- SEAU nouă Parjol – 9.833 l.e.
- SEAU nouă Casin – 7.366 l.e.
- Reabilitare SEAU Filipești – 2.600 l.e.
- SEAU nouă Cotofanesti – 2.433 l.e.
- SEAU Bacău – Igienizare pături de uscare – 43.738 m².

Opțiunile propuse pentru gestionarea nămolului stocat pe paturile de uscare din incinta SEAU Bacău

În momentul punerii în funcțiune a paturilor de uscare, producția de nămol de la SEAU Bacău era de aproximativ 400m³/zi nămol fermentat și 2.000m³/zi nămol în exces. De-a lungul timpului, nămolul s-a deshidratat natural, s-a mineralizat și a fost acoperit de vegetație. În prezent, paturile de nămol nu mai sunt utilizate, fiind scoase din uz în anul 2010. Circuitul nămolului rezultat de la funcționarea SEAU Bacău nu mai este în legătură cu paturile de uscare.

Odată cu modernizarea și re tehnologizarea stației de epurare, prin autorizația integrată de mediu nr. 181/5.11.2011 eliberată de APM Bacău s-a interzis depozitarea nămolului în vechile platforme de uscare, urmând ca după realizarea treptei terțiare (anul 2016) acestea să fie dezafectate, iar suprafața de teren să fie adusă la categoria de folosință anterioară.

Opțiunile propuse privind gestionarea nămolului stocat pe paturile de uscare din incinta SEAU Bacău sunt prezentate în tabelul 19.

Tabel 19. Opțiuni pentru gestionarea nămolului stocat pe paturile de uscare din incinta SEAU Bacău

MANAGEMENTUL NAMOLURILOR conform acord de mediu								MANAGEMENTUL NAMOLURILOR conform SF revizuit							
<p>Directiile de valorificare a nămolurilor, în acord cu Strategia propusă, se găsesc în tabelul de mai jos. Cantitățile de nămol de mai jos se referă la nămolul produs în stația menționată la care se adaugă nămolul adus de la celelalte stații de epurare.</p> <p>CONCLUZII PRIVIND OPTIUNILE DE VALORIFICARE SI ELIMINARE NAMOL DE LA SEAU</p>								<p>Directiile de valorificare a nămolurilor, în acord cu Strategia propusă, se găsesc în tabelul de mai jos. Cantitățile de nămol de mai jos se referă la nămolul produs în stația menționată la care se adaugă nămolul adus de la celelalte stații de epurare, așa cum a fost stabilit anterior.</p> <p>CONCLUZII PRIVIND OPTIUNILE DE VALORIFICARE SI ELIMINARE NAMOL DE LA SEAU</p>							
N r c r t	STATIE DE EPURARE	TERMEN SCURT 2018 - 2023		TERMEN MEDIU 2024 - 2030		TERMEN LUNG dupa 2030		N r c r t	STATIE DE EPURARE	TERMEN SCURT 2018 - 2024		TERMEN MEDIU 2025 - 2030		TERME N LUNG dupa 2030	
		Val orif ica re in agr	Eli mi na re la De	Val orif ica re in agr	Co - inc ine rar	Val orif ica re in agr	Co - inc ine rar			Val orif ica re in agr	Eli mi na re la De po	Val orif ica re in agr	Co - inc ine rar	Val orif ica re in agr	Co - inc ine rar

**Studiu de evaluare adecvată pentru
„Proiectul regional de dezvoltare a infrastructurii de apă și apă uzată din județul Bacău, în perioada 2014-2020”**

		ic ltur a	po zit ul Ec ol og ic Ba ca u	ic ltur a	e	ic ltur a	e
		~8 5%	~1 5%	10 0%	0%	10 0%	0%
		to na mo l/a n	to na m ol/ an	to na m ol/ an	to na m ol/ an	to na m ol/ an	to na m ol/ an
1	SEAU Bacău centralizare namol	12.093	958	18.773	0	18.000	0
2	SEAU Moinesti Nord centralizare namol	0	1.235	1.669	0	1.580	0
3	SEAU Buhusi centralizare namol	0	905	1.396	0	1.335	0
TOTAL (tone namol/an)		15.191	21.839	0	20.915	0	

Au fost analizate urmatoarele optiuni de valorificare si eliminare a namolurilor produse:

- valorificarea ca fertilizant in agricultura
- recuperarea terenurilor degradate
- utilizarea ca si combustibil alternativ la Fabrica de ciment Bicaz

Pentru optiunea de valorificare a namolului in agricultura, Compania Regionala de Apa Bacău a incheiat Contracte cu 3 societati agricole care detin terenuri pe care se pot aplica namolurile de la statiile de epurare pentru perioada 2019 - 2021.

Pentru perioada 2022 – 2048, Compania Regionala de Apa Bacău a incheiat Acorduri de principiu cu 4 societati agricole.

Beneficiar: S.C. COMPANIA REGIONALA DE APA BACAU S.A

		ltur a	zit ul Ec ol og ic Ba ca u	ltur a		ltur a	
		~8 5%	~1 5%	10 0%	0%	10 0%	%
		to na mo l/a n	to na m ol/ an	to na m ol/ an	to na m ol/ an	to na m ol/ an	to na m ol/ an
1	SEAU Bacău centralizare namol	11.640	780	17.696		16.870	
2	SEAU Moinesti Nord centralizare namol	0	1.863	1.889		1.776	
3	SEAU Buhusi centralizare namol	0	1.097	1.396		1.327	
TOTAL (tone namol/an)		15.379	20.982	20.982		19.973	

Au fost analizate urmatoarele optiuni de valorificare si eliminare a namolurilor produse:

- valorificarea ca fertilizant in agricultura
- recuperarea terenurilor degradate
- utilizarea ca si combustibil alternativ la Fabrica de ciment Bicaz

Pentru optiunea de valorificare a namolului in agricultura, Compania Regionala de Apa Bacău a incheiat deja Contracte cu 2 societati agricole care detin terenuri pe care s-a inceput aplicarea de namoluri de la statiile de epurare pentru perioada 2019– 2021.

Pagina 177

<p>Pentru opțiunea de co-incinerare a namolurilor produse, Compania Regională de Apă Bacău va încheia un acord cu Fabrica de ciment Bicaz, de preluare a unor cantități de namol și eliminare prin co-incinerare în situația în care se vor instala în județ facilități de uscare namol.</p> <p>Analizând cele de mai sus și ținând cont de criteriile tehnice, operationale, economice și de mediu s-au ales următoarele direcții de valorificare/eliminare a namolului:</p> <p><u>Analiza opțiunilor privind valorificarea/eliminarea namolului de la SEAU</u></p> <p><u>Opțiunile propuse sunt următoarele:</u></p> <p>Termen scurt 2018 – 2023:</p> <p>Pe termen scurt pot fi luate în considerare două soluții de eliminare / valorificare namol generat în stațiile de epurare existente, funcție de continutul de substanță uscată în namolul deshidratat.</p> <p>Pe de o parte, namolul generat în stațiile de epurare realizate prin POS Mediu (Moinesti Nord, Moinesti Sud, Buhusi, Targu Ocna și Darmanesti) poate fi eliminat prin depozitare la Depozitul Ecologic Bacău, namolul deshidratat având un conținut de substanță uscată de min 35% (condiționare cu var).</p> <p>Pe de alta parte, namolul generat în celelalte stații de epurare existente (Bacău, Valea Seacă, Nicolea Balcescu, Racaciuni, Garleni, Magiresti, Făraoani, Geoseni, Filipești, Tamas, Saucesti și Traian) poate fi valorificat în agricultură, namolul deshidratat având un conținut de substanță uscată de 18 – 22%.</p> <p>Termen mediu 2024 – 2030:</p> <p>Opțiunea 1: Valorificare în agricultură (100%)</p> <p>Opțiunea 2: Valorificarea în agricultură (50%) și co-incinerare la Fabrica de ciment Bicaz (50%)</p> <p>Termen lung 2031 - 2048:</p> <p>Opțiunea 1: Valorificarea în agricultură (100%)</p> <p>Opțiunea 2: Valorificarea în agricultură (50%) și co-</p>	<p>Pentru perioada 2022 – 2048, Compania Regională de Apă Bacău a încheiat Acorduri de principiu cu 7 societăți Agricole.</p> <p>Pentru opțiunea de co-incinerare a namolurilor produse, Compania Regională de Apă Bacău va încheia un acord cu Fabrica de ciment Bicaz, de preluare a unor cantități de namol și eliminare prin co-incinerare în situația în care se vor instala în județ facilități de uscare namol.</p> <p>Analizând cele de mai sus și ținând cont de criteriile tehnice, operationale, economice și de mediu s-au ales următoarele direcții de valorificare/eliminare a namolului:</p> <p><u>Analiza opțiunilor privind valorificarea/eliminarea namolului de la SEAU</u></p> <p><u>Opțiunile propuse sunt următoarele:</u></p> <p>Termen scurt 2018 – 2023:</p> <p>Pe termen scurt pot fi luate în considerare două soluții de eliminare / valorificare namol generat în stațiile de epurare existente, funcție de continutul de substanță uscată în namolul deshidratat.</p> <p>Pe de o parte, namolul generat în stațiile de epurare realizate prin POS Mediu (Moinesti Nord, Moinesti Sud, Buhusi, Targu Ocna și Darmanesti) poate fi eliminat prin depozitare la Depozitul Ecologic Bacău, namolul deshidratat având un conținut de substanță uscată de min 35% (condiționare cu var).</p> <p>Pe de alta parte, namolul generat în celelalte stații de epurare existente (Bacău, Valea Seacă, Nicolae Balcescu, Racaciuni, Garleni, Magiresti, Făraoani, Geoseni, Filipești, Tamas, Saucesti și Traian) poate fi valorificat în agricultură, namolul deshidratat având un conținut de substanță uscată de 18 – 22%.</p> <p>Termen mediu 2024 – 2030:</p> <p>Opțiunea 1: Valorificare în agricultură (100%)</p> <p>Opțiunea 2: Valorificarea în agricultură (50%) și co-incinerare la Fabrica de ciment Bicaz (50%)</p> <p>Termen lung 2031 - 2048:</p> <p>Opțiunea 1: Valorificarea în agricultură (100%)</p>
---	---

**Studiu de evaluare adecvată pentru
„Proiectul regional de dezvoltare a infrastructurii de apă și apă uzată din județul Bacău, în perioada 2014-2020”**

<p>incinerare la Fabrica de ciment Bicaz (50%)</p> <p>IN CONCLUZIE, PREZENTA STRATEGIE DE MANAGEMENT A NAMOLULUI PROPUNE:</p> <ul style="list-style-type: none"> • pe termen scurt 2018 – 2023 – Valorificare a namolului in agricultura (~85%) si eliminare prin depozitare la Depozitul Ecologic Bacau (~15%) • pe termen mediu 2024 – 2030- Valorificare a namolului in agricultura (100%) • pe termen lung 2031 - 2048– Valorificarea namolului in agricultura (100%) <p>Pentru optiunea de valorificare a namolului in agricultura, Compania Regionala de Apa Bacau a incheiat Contracte cu 3 societati agricole care detin terenuri pe care se pot aplica namolurile de la statiile de epurare pentru perioada 2019 – 2021. Pentru perioada 2022 – 2048, Compania Regionala de Apa Bacau a incheiat Acorduri de principiu cu 4 societati Agricole. Namolului stocat pe paturile de uscare din incinta SEAU existent din Mun Bacau va fi utilizat pentru inchiderea celei 1 a depozitului de deseuri nepericuloase Bacau.</p>	<p>Optiunea 2: Valorificarea in agricultura (50%) si co-incinerare la Fabrica de ciment Bicaz (50%)</p> <p>IN CONCLUZIE, PREZENTA STRATEGIE DE MANAGEMENT A NAMOLULUI PROPUNE:</p> <ul style="list-style-type: none"> - pe termen scurt –Valorificare a namolului in agricultura (~85%) si eliminare prin depozitare la Depozitul Ecologic Bacau (~15%) - pe termen mediu -Valorificare a namolului in agricultura (100%) - pe termen lung – Valorificarea namolului in agricultura (100%) <p>Pentru optiunea de valorificare a namolului in agricultura, Compania Regionala de Apa Bacau a incheiat deja Contracte cu 2 societati agricole care detin terenuri pe care s-a inceput aplicarea de namoluri de la statiile de epurare pentru perioada 2019– 2021.</p> <p>Pentru perioada 2022 – 2048, Compania Regionala de Apa Bacau a incheiat Acorduri de principiu cu 7 societati Agricole.</p> <p><i>Pornind de la rezultatele celor doua Studii pedologice si Agrochimice realizate de catre Oficiul de Studii Pedologice si Agrochimice 1127/18.12.2019 si 305/03.02.2020 care recomanda aplicarea unei cantitati de 7,6 tone/ha odata la trei ani pentru solurile analizate din cele 500 de ha de pe care s-au luat probe terenul disponibil este nu doar suficient pentru aplicarea intregii cantitati de namol generate in perioada 2024-2030 (cand se genereaza cantitatea maxima) ci exista si o rezerva de aproximativ 45% suprafata de teren.</i></p>
--	---

Cantitatile de namol se refera la namolul produs in statia Bacau la care se adauga namolul adus de la celelalte statii de epurare.

Tabel 20. Analiza optiunilor de valorificare / eliminare a namolului de la SEAU

Scenariu	Criterii tehnice	Criterii operationale	Criterii economice	Impact asupra mediului si schimbari climatice	Punctaj/ observatii
Depozitare la depozitul ecologic de	Depozitarea namolului de epurare stabilizat	Transport Necesitatea	Taxe Cheltuieli cu	Degradare ecosisteme Schimbarea climatului	Scenariul

Studiu de evaluare adecvată pentru
„Proiectul regional de dezvoltare a infrastructurii de apă și apă uzată din județul Bacău, în perioada 2014-2020”

Scenariu	Criterii tehnice	Criterii operationale	Criterii economice	Impact asupra mediului si schimbări climatice	Punctaj/ observatii
deseuri	aerob, deshidratat si post-tratat cu var	depozitarii temporare In judetul Bacau exista un singur depozit ecologic autorizat amplasat pe teritoriul municipiului Bacau, in partea de vest Dificultati in identificarea de depozite care sa preia intreaga cantitate de namol de la SEAU avand in vedere conditia respectarii raportului 1:10 din Normativul privind depozitarea.	manipularea Cheltuieli de transport	Poluarea apei Poluarea solului Miros Depozitarea, conform ierarhiei deseurilor reprezinta ultima optiune avand in vedere pe de o parte ca duce la cresterea emisiilor GES dar si la scurtarea duratei de viata a depozitelor unde sunt acceptate a fi eliminate. Un impact negativ este generat de emisiile in aer provenite de la transportul namolului de la SEAU catre depozit. Emisiile in aer ale gazelor din depozit duc la cresterea gazelor cu efect de sera. Deversarea levigatului tratat sau netratat in apa poate duce la scaderea calitatii apei de suprafata si a celei subterane Mirosul duce la disconfortul populatiei riverane putand chiar declansa o anxietate a acestora Deoarece nămolul ar urma să fie depozitat in cadrul unor depozite conforme, această metodă nu ar avea impact direct asupra speciilor si habitatelor existente in cadrul ariilor naturale protejate. Aceasta optiune poate avea impact indirect asupra ariilor naturale protejate din cauza emisiilor de GES. De	poate fi pus in aplicare doar pana la data de 31.12.2023. Acesta optiune poate fi aplicata doar pe termen scurt (2018 - 2023) si nu pentru intreaga cantitate de namol de la SEAU

Studiu de evaluare adecvată pentru
„Proiectul regional de dezvoltare a infrastructurii de apă și apă uzată din județul Bacău, în perioada 2014-2020”

Scenariu	Criterii tehnice	Criterii operationale	Criterii economice	Impact asupra mediului si schimbări climatice	Punctaj/ observatii
				asemenea, va contribui la atingerea capacității de depozitare a depozitelor și indirect la ocuparea altor suprafețe pentru realizarea altor depozite.	
	1	2	1	0	4
Reutilizare prin aplicare pe teren	Reutilizarea în agricultura a namolului deshidratat	Transport Necesitatea depozitării temporare	Studii privind calitatea solurilor pe care se aplica namolul Cheltuieli cu manipularea Cheltuieli de transport	Sanătatea umană Poluarea solului Poluarea aerului Miros Schimbarea climatului Poluarea apei Valorificarea în agricultură reprezintă opțiunea care aduce cele mai multe beneficii mediului în condițiile îndeplinirii tuturor condițiilor legale în vigoare. Un impact negativ este generat de emisiile în aer provenite de la transportul namolului de la SEAU către terenurile agricole. Impact pozitiv asupra solului - Studiile și cercetările efectuate până acum au arătat că namolurile orășenesti conțin cantități ridicate de materie organică și elemente nutritive (N,P,K, Ca, Mg, S, Fe, Mg, etc.) astfel că ele pot îmbunătăți conținutul de materie organică din sol, capacitatea de tamponare și capacitatea de schimb cationic ale solului. Din acest punct de vedere ar putea fi considerate ca adevărate	

Studiu de evaluare adecvată pentru
„Proiectul regional de dezvoltare a infrastructurii de apă și apă uzată din județul Bacău, în perioada 2014-2020”

Scenariu	Criterii tehnice	Criterii operationale	Criterii economice	Impact asupra mediului si schimbări climatice	Punctaj/ observatii
				<p>resurse de materie organica si de fosfor, fiind necesare cu atat mai mult cu cat, pe de o parte nivelul cerintelor este ridicat in raport cu fondul geochimic al solurilor, iar pe de alta parte ca resursele de ingrasaminte minerale si organice traditionale sunt reduse si costisitoare.</p> <p>Emisiile accidentale de poluanti in apa de suprafata si in sol pot duce la scaderea calitatii apei de suprafata si subterana.</p> <p>Aplicarea nămolului care nu a fost decontaminat total in cadrul terenurilor agricole din ariile naturale protejate va avea impact asupra acestora.</p> <p>La nivelul terenurilor agricole nu există habitate protejate sau specii protejate de floră, astfel incat aplicarea acestei măsuri nu poate afecta direct habitatele protejate. De asemenea, in cadrul terenurilor agricole nu există habitate de reproducere, astfel încât aplicarea metodei nu va avea impact semnificativ nici asupra speciilor de faună.</p>	
	3	2	2	2	9
Co-Incinerare	Incinerarea nămolului de epurare deshidratat la 90%	Transport Necesitatea depozitarii temporare	Cheltuieli privind reducerea umiditatii	Sanatatea umana Poluarea apelor Schimbarea climatului	

Studiu de evaluare adecvată pentru
„Proiectul regional de dezvoltare a infrastructurii de apă și apă uzată din județul Bacău, în perioada 2014-2020”

Scenariu	Criterii tehnice	Criterii operationale	Criterii economice	Impact asupra mediului si schimbări climatice	Punctaj/ observatii
	SU		Cheltuieli de transport Taxe	<p>Degradarea cladirilor</p> <p>Acceptare sociala</p> <p>Anxietate publica</p> <p>Poluarea aerului</p> <p>Reducerea microorganismelor din sol</p> <p>Co-incinerarea are o serie de beneficii mai ales in ceea ce priveste utilizarea deseurilor ca si biomasa.</p> <p>Un impact negativ este generat de emisiile in aer provenite de la transportul namolului de la SEAU catre instalatia de co-incinerare.</p> <p>Totodata, emisiile de poluanti in aer prin cosul de fum pot duce la afectarea sanatatii umane.</p> <p>Emisia de levigat in apa (depozitare cenusa) poate duce la scaderea calitatii apelor si indirect la afectarea sanatatii umane</p> <p>Impact pozitiv - Co-incinerarea namolurilor de epurare poate reduce nivelul ascendent de utilizare a combustibililor fosili in industria de productie a cimentului contribuind la reducerea emisiilor de CO₂.</p> <p>Deorece se va produce in interiorul unei fabrici de ciment, co-incinerarea nu va avea impact direct asupra speciilor si habitatelor din cadrul ariilor naturale protejate.</p> <p>Aceasta optiune are impact</p>	

**Studiu de evaluare adecvată pentru
„Proiectul regional de dezvoltare a infrastructurii de apă și apă uzată din județul Bacău, în perioada 2014-2020”**

Scenariu	Criterii tehnice	Criterii operationale	Criterii economice	Impact asupra mediului si schimbări climatice	Punctaj/ observatii
				indirect pozitiv asupra ariilor naturale protejate deoarece contribuie la reducerea cantităților de nămol care pot ajunge în mediu și la reducerea cantității de combustibili fosili și de biomasă utilizați pentru producerea cimentului.	
	1	1	1	2	5
Valorificarea în agricultura (50%) și co-incinerare la Fabrica de ciment Bicaz (50%)	<p>Reutilizarea în agricultura a nămolului deshidratat 50%</p> <p>50% din cantitatea de nămol</p> <p>Incinerarea nămolului de epurare deshidratat la 90% SU 50% din cantitatea de nămol</p>	<p>Transport</p> <p>Necesitatea depozitarii temporare</p>	<p>Studii privind calitatea solurilor pe care se aplica</p> <p>Cheltuieli cu manipularea</p> <p>Cheltuieli de transport</p> <p>Cheltuieli privind reducerea umidității</p> <p>Taxe</p> <p>Având în vedere nivelul ridicat al costurilor, co-incinerarea nămolului la fabrica de ciment de la Bicaz poate fi considerată o alternativă pentru eliminarea nămolului, doar în cazul</p>	<p>Sanătatea umană</p> <p>Poluarea solului</p> <p>Poluarea aerului</p> <p>Miros</p> <p>Schimarea climatului</p> <p>Poluarea apei</p> <p>Degradarea clădirilor</p> <p>Acceptare socială</p> <p>Anxietate publică</p> <p>Reducerea microorganismelor din sol</p> <p>Un impact negativ este generat de emisiile în aer provenite atât de la transportul nămolului de la SEAU către instalația de co-incinerare cât și de la SEAU către terenurile agricole. Posibil impact cumulat asupra factorilor de mediu aer, sol, apă, miros prin îmbinarea celor două direcții de valorificare a nămolului. S-ar putea înregistra plângeri din partea populației – lipsa acceptării sociale pentru aceste două direcții de valorificare propuse pentru nămolul</p>	

Scenariu	Criterii tehnice	Criterii operationale	Criterii economice	Impact asupra mediului si schimbări climatice	Punctaj/ observatii
			in care nu exista alte alternative de valorificare sau eliminare	rezultat de la SEAU	
	2	1	1	2	6

Concluzii privind optiunile de valorificare si eliminare namol de la SEAU

Au fost analizate urmatoarele optiuni de valorificare si eliminare a namolurilor produse:

- valorificarea ca fertilizant in agricultura;
- recuperarea terenurilor degradate;
- utilizarea ca si combustibil alternativ la fabrica de ciment Bicaz.

Pentru optiunea de valorificare a namolului in agricultura, Compania Regionala de Apa Bacău a incheiat Contracte cu 3 societati agricole care detin terenuri pe care se pot aplica namolurile de la statiile de epurare pentru perioada 2019 - 2021. Pentru perioada 2022 – 2048, Compania Regionala de Apa Bacău a incheiat Acorduri de principiu cu 4 societati agricole.

Pentru optiunea de co-incinerare a namolurilor produse, Compania Regionala de Apa Bacău va incheia un acord cu Fabrica de ciment Bicaz, de preluare a unor cantitati de namol si eliminare prin co-incinerare in situatia in care se vor instala in judet facilitati de uscare namol.

In concluzie, strategia de management a namolului propune:

- pe termen scurt 2018 – 2024 – valorificare a namolului in agricultura (~85%) si eliminare prin depozitare la Depozitul Ecologic Bacău (~15%);
- pe termen mediu 2025 – 2030 - valorificare a namolului in agricultura (100%);
- pe termen lung 2031 – 2048–Valorificarea namolului in agricultura (100%).

B) INFORMAȚII PRIVIND ARIA NATURALĂ PROTEJATĂ DE INTERES COMUNITAR AFECTATĂ DE IMPLEMENTAREA OBIECTIVELOR PROPUSE PRIN PROIECT

1. Date privind aria naturală protejată de interes comunitar

În județul Bacău au fost desemnate prin Legea nr. 5/ 2000, H.G. nr. 2151/ 2004, O.M. nr. 2.387/ 2011, H.G. nr. 971/ 2011, O.M. nr. 46/ 2016 și HG nr. 663/ 14.09.2016, un număr de 38 arii naturale protejate, dintre care 23 sunt arii naturale protejate de interes național (9 rezervații naturale, 5 arii de protecție specială avifaunistică – APSA), iar 15 sunt arii de interes comunitar (11 situri de importanță comunitară – SCI și 4 arii de protecție specială avifaunistică - SPA), conform datelor prezentate în raportul privind starea mediului în județul Bacău.

Între ariile naturale protejate de interes național și cele de interes comunitar există numeroase suprapuneri.

Pentru că de obicei suprafețele incluse în situri Natura 2000 au întinderi destul de mari, de la câteva sute de hectare și până la zeci de mii de hectare, de cele mai multe ori acestea includ suprafețe ale ariilor naturale protejate de interes național (rezervații naturale sau științifice) sau se suprapun parțial peste suprafețe ale parcurilor naționale și naturale.

În cazul suprapunerii ariilor naturale protejate de interes comunitar cu ariile naturale protejate de interes național, în zonele de suprapunere, se ține cont de respectarea categoriei celei mai restrictive arii naturale protejate.

Suprafața totală a siturilor de importanță comunitară pe teritoriul județului Bacău este de 54.954,56 ha, ceea ce reprezintă raportat la suprafața totală de 662.100 ha, o proporție de 8,30%, iar ariile naturale de interes național ocupă o suprafață totală de 9.725,7 ha, adică 1,47% din suprafața totală a județului.

Conform hărții din figura 19, amplasamentul proiectului de dezvoltare a infrastructurii de apă și de apă uzată din județul Bacău se suprapune sau este în vecinătatea teritoriilor următoarelor arii naturale protejate de interes național sau comunitar:

- ROSPA0063 Lacurile de acumulare Buhuși - Bacău – Berești;
- ROSPA0071 Lunca Siretului Inferior;
- ROSPA0072 Lunca Siretului Mijlociu;
- ROSPA0138 Piatra Șoimului - Scorțeni – Gîrleni;
- ROSCI0351 Culmea Cucuieți;
- ROSCI0434 Siretul Mijlociu;
- ROSAC0059 Dealul Perchiu;
- ROSAC0162 Lunca Siretului Inferior;
- ROSAC0318 Măgura Târgu Ocna;
- RONPA0856 Măgura - Târgu Ocna;
- RONPA0143 Dealul Perchiu;
- RONPA0147 Pădurea de Pini.
- RONPA0146 Pădurea Arsura.

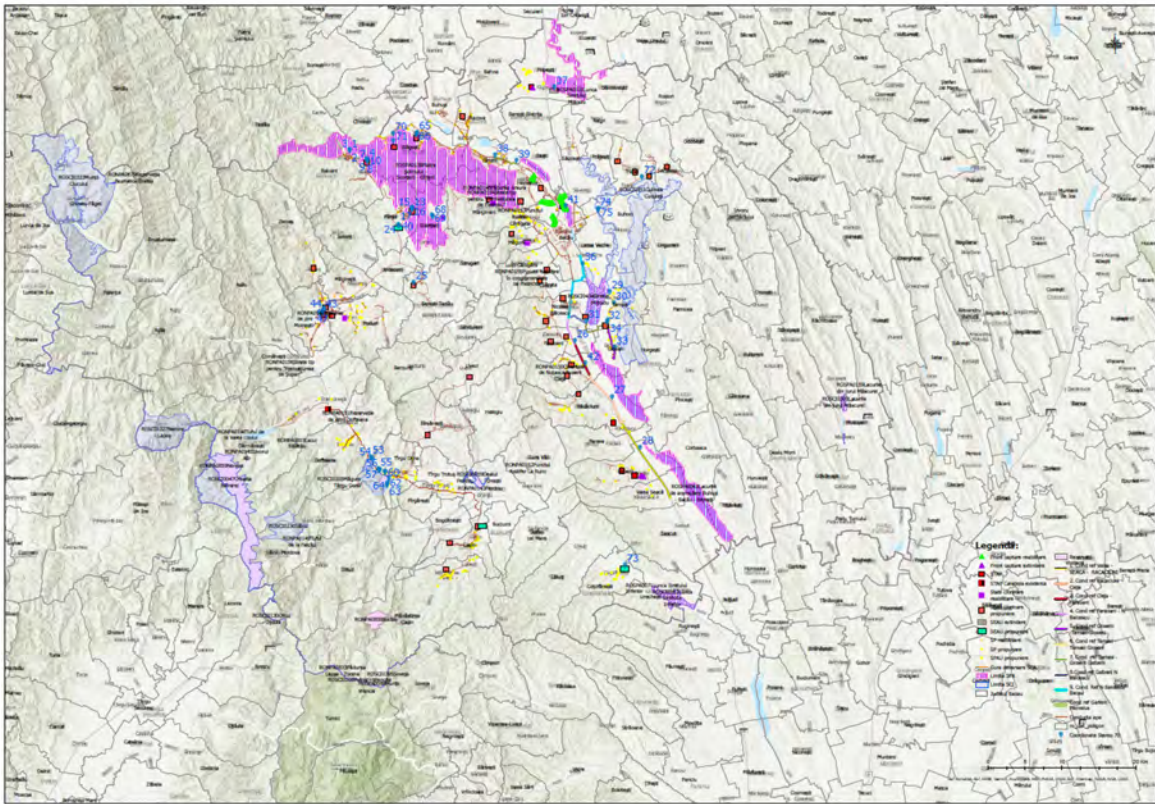


Figura 19. Amplasarea proiectului în raport cu ariile protejate limitrofe

În figurile 20 – 30 sunt prezentate detalii ale amplasării proiectului în raport cu ariile protejate limitrofe.

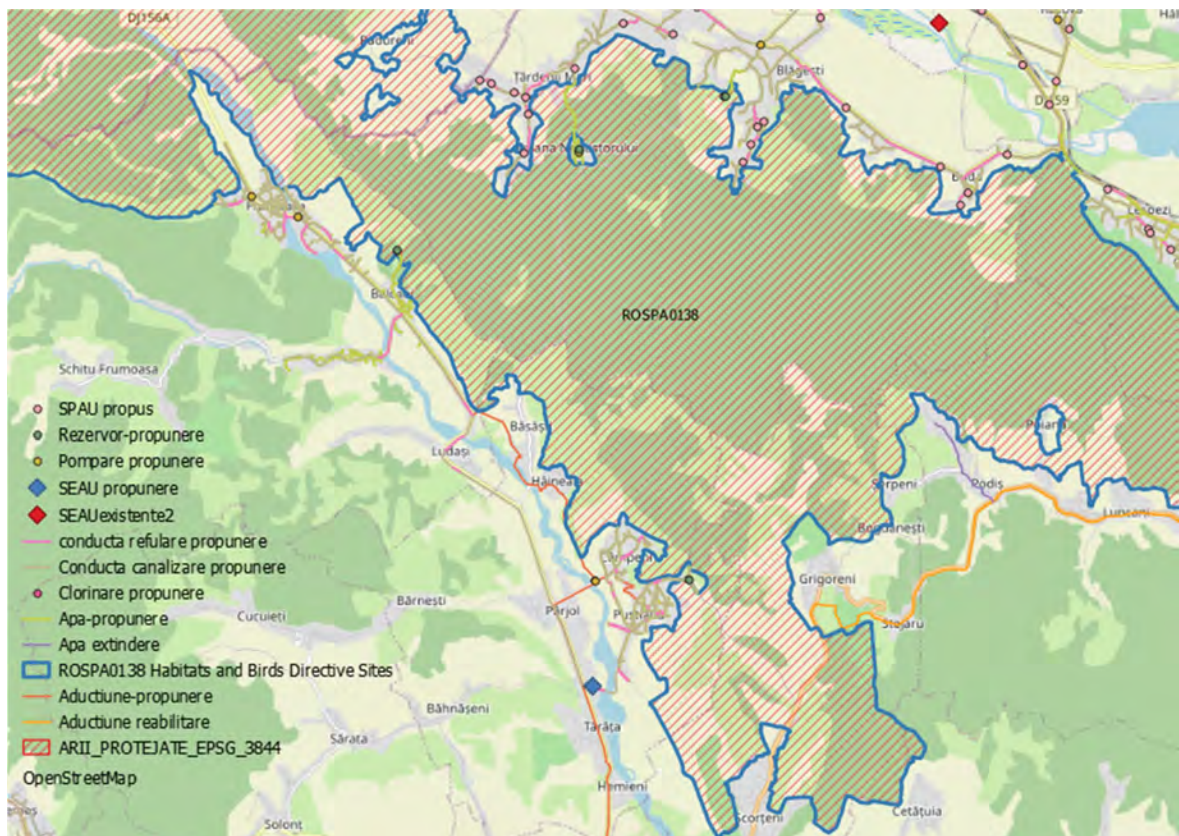


Figura 20. Amplasarea GA Balcani și Pârjol în raport cu ROSPA0138 Piatra Șoimului - Scorțeni - Gîrleni

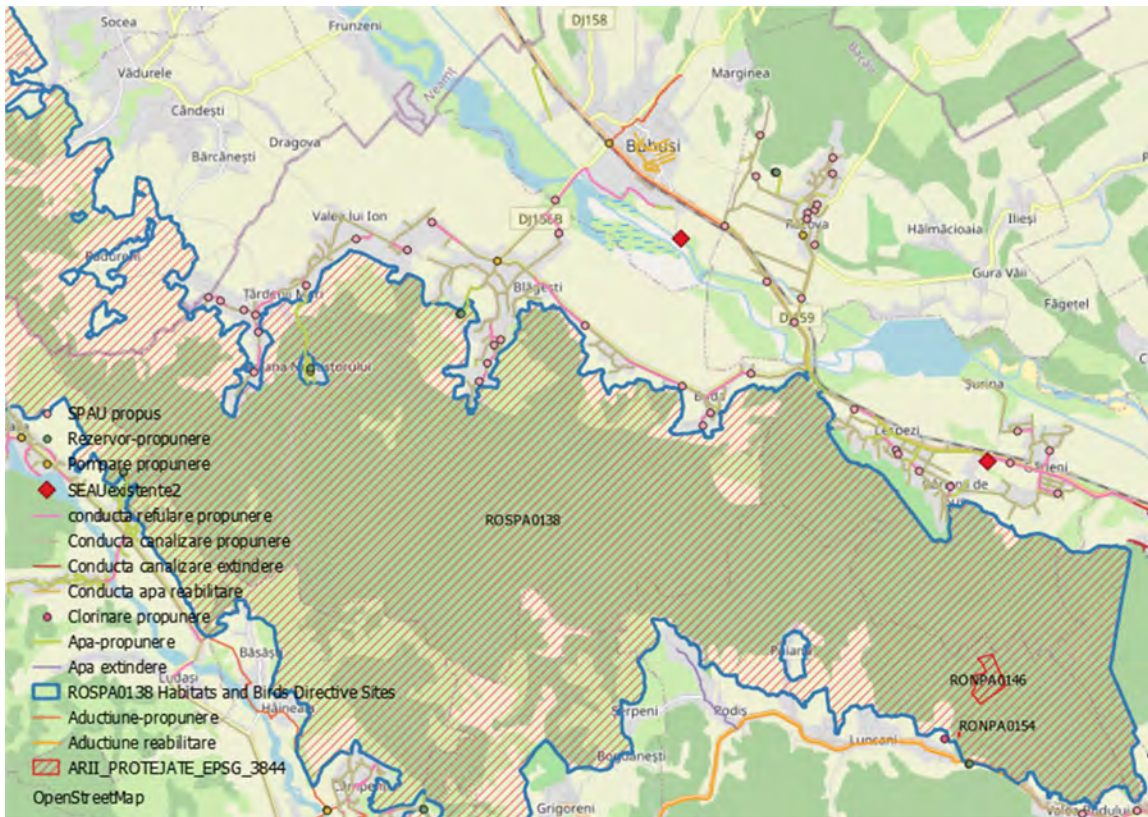


Figura 21. Amplasamentul investițiilor din Buhuși, Blăgești și Gîrleni în raport cu ROSPA0138 Piatra Șoimului - Scorțeni – Gîrleni



Figura 22. Amplasamentul investițiilor din Mărgineni, Luncani și Grigoreni în raport cu limitele ROSPA0138 Piatra Șoimului - Scorțeni – Gîrleni

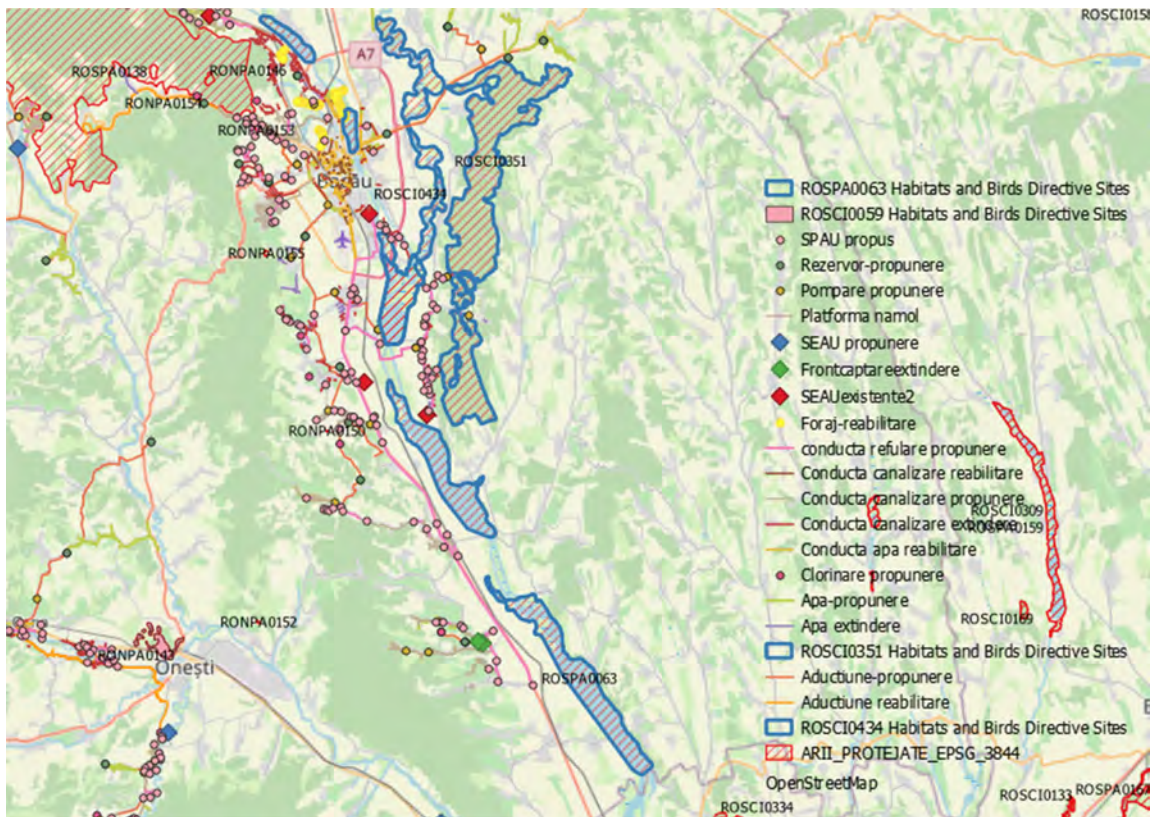


Figura 23. Amplasamentul investițiilor din Cleja, Răcăciuni, Gîoșeni și Galbeni în raport cu ariile naturale protejate limitrofe

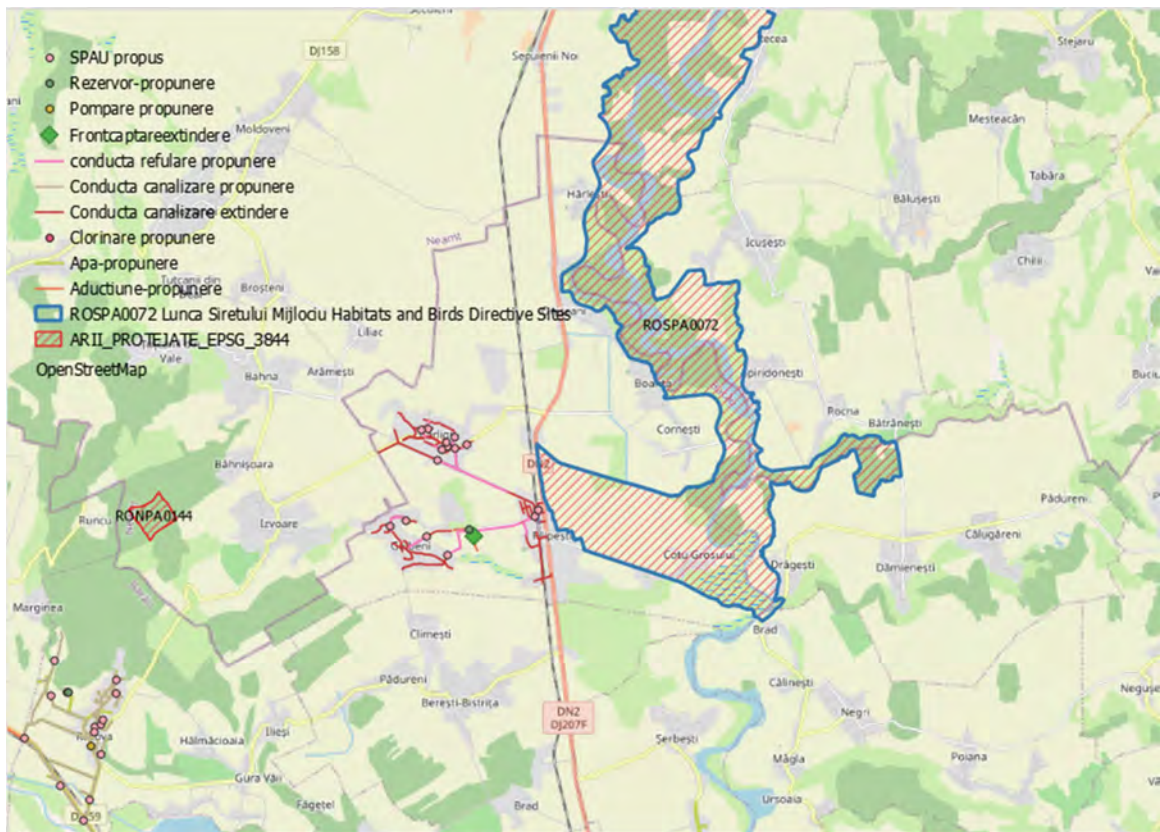


Figura 24. Amplasamentul investițiilor din Filipești în raport cu ROSPA0072 Lunca Siretului Mijlociu

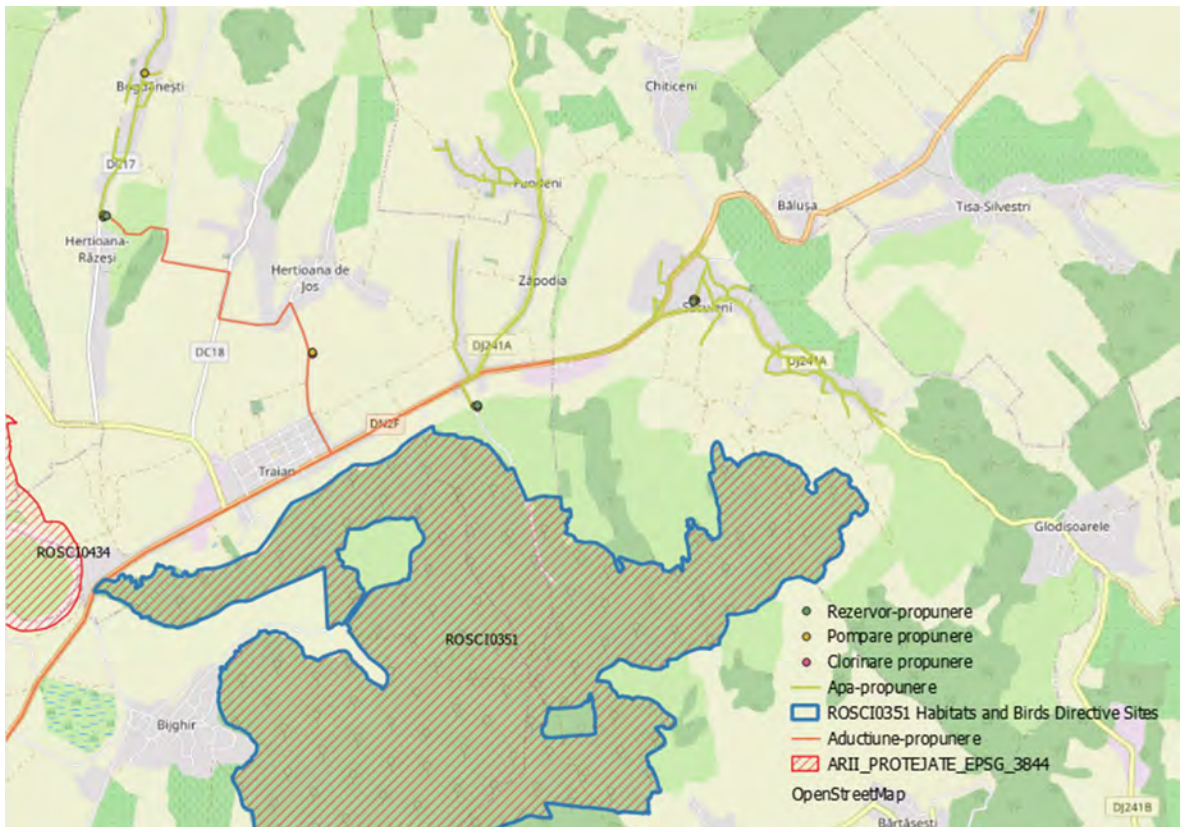


Figura 25. Amplasamentul investițiilor din Traian și Secuieni în raport cu ROSCI0351 Culmea Cucuieți



Figura 26. Amplasamentul investițiilor din Târgu Ocna în raport cu ROSAC0318 Măgura – Târgu Ocna

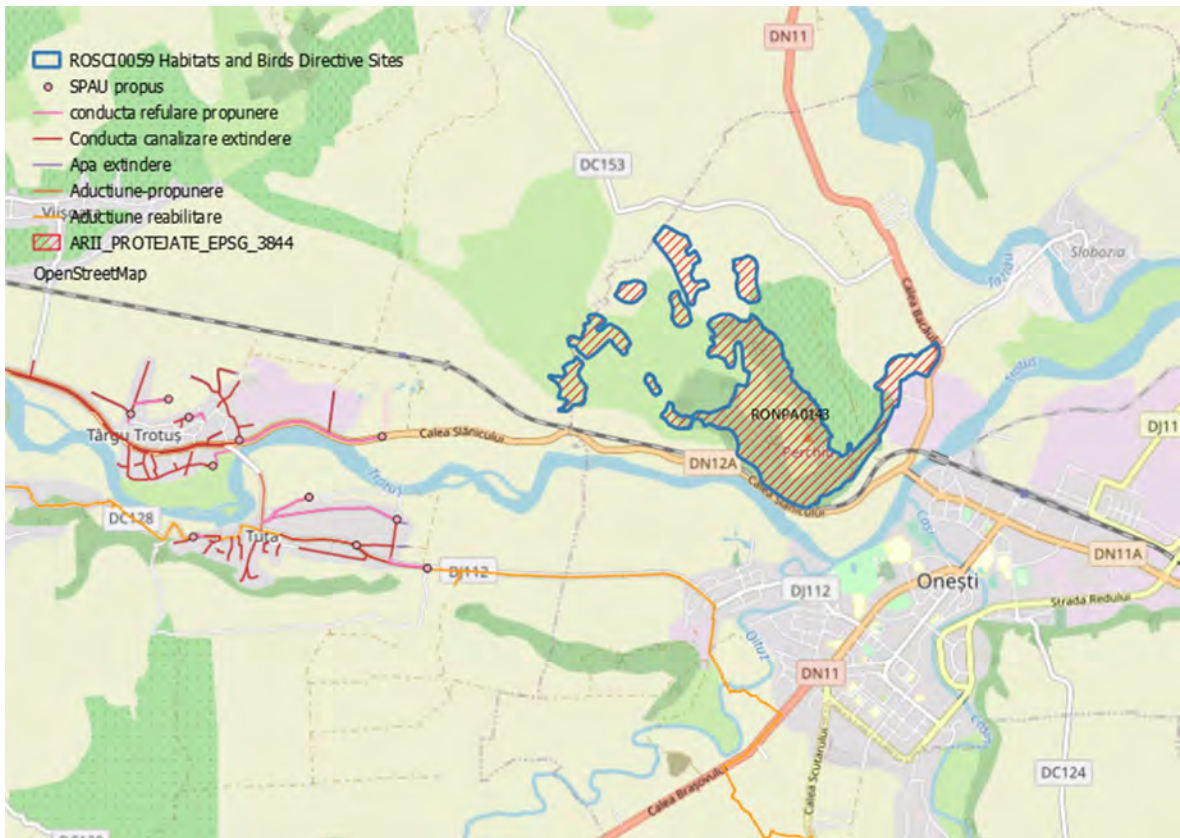


Figura 27. Amplasamentul investițiilor din Târgu Trotuș în raport cu ROSAC0059 Dealul Perchiu și RONPA0143 Dealul Perchiu

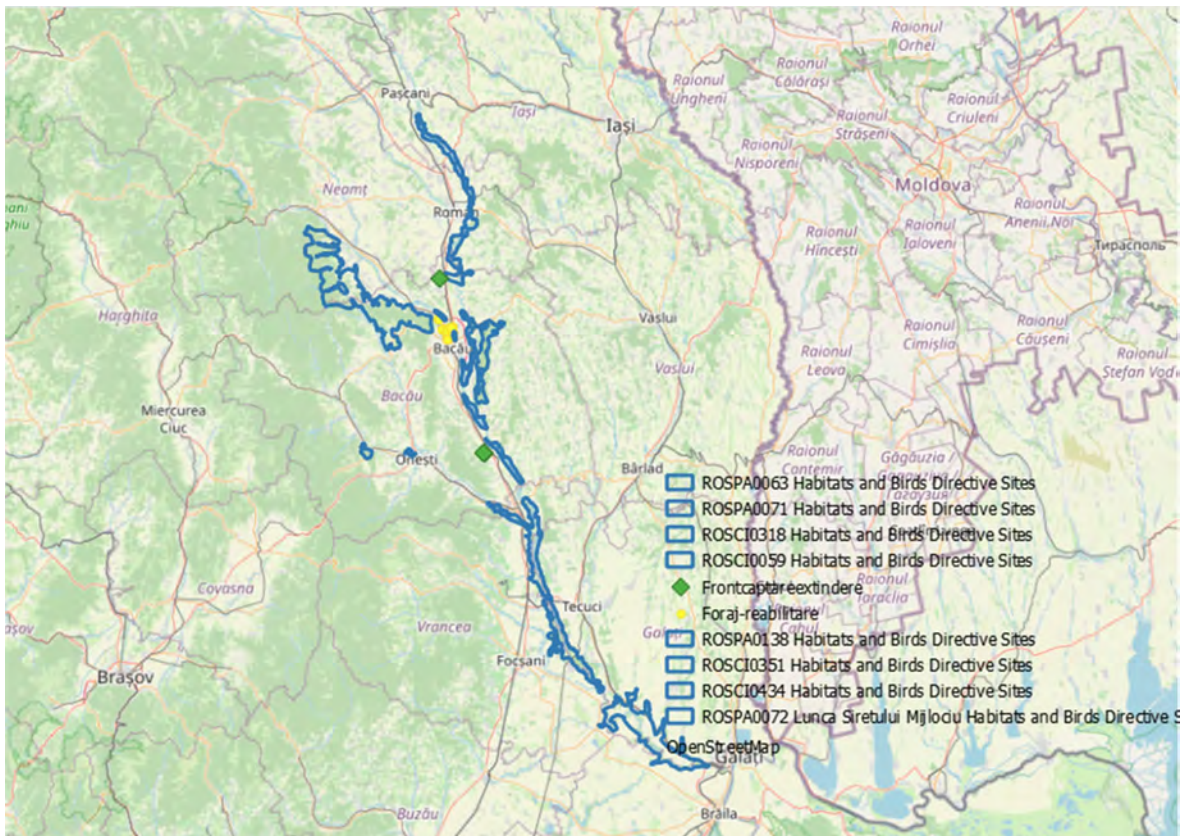


Figura 28. Hartă generală cu forajele propuse în cadrul proiectului în raport cu limitele ariilor naturale protejate

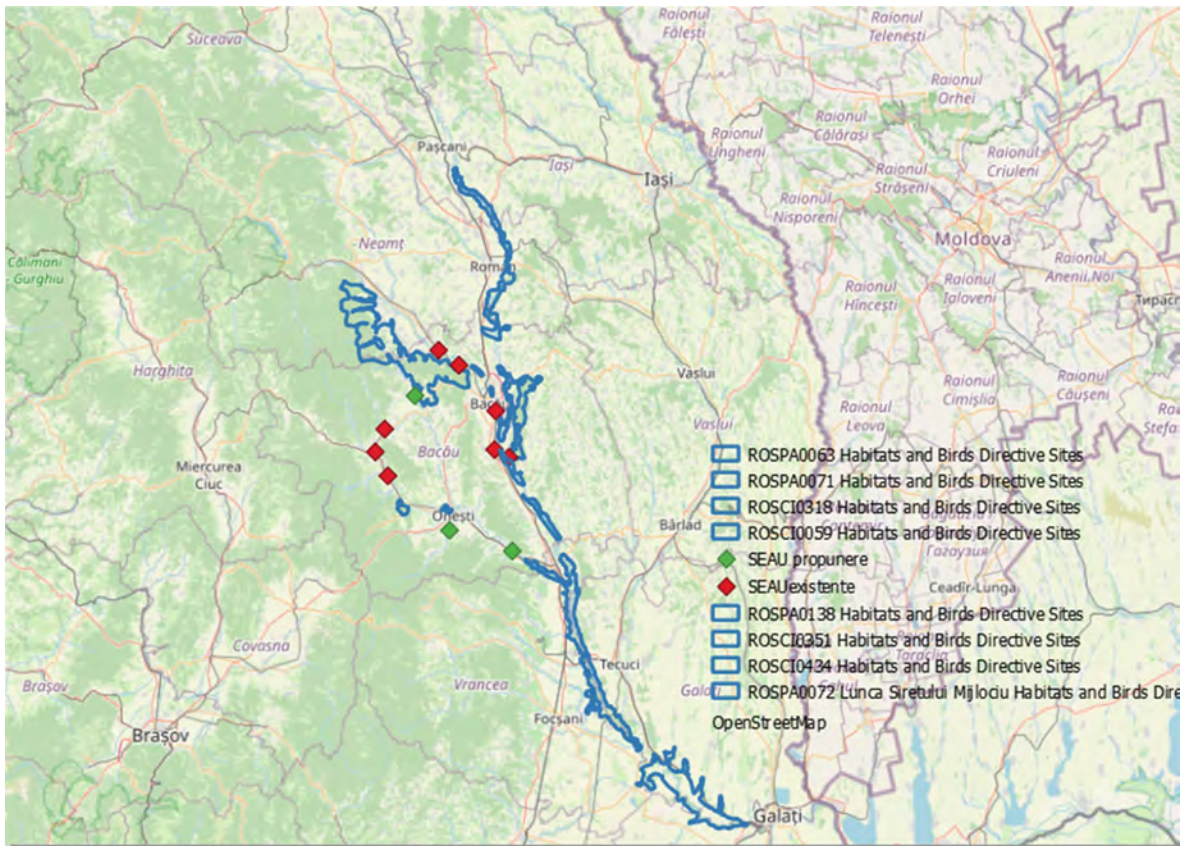


Figura 29. Hartă generală cu amplasamentul SEAU existente și propuse în raport cu limitele ariilor naturale protejate

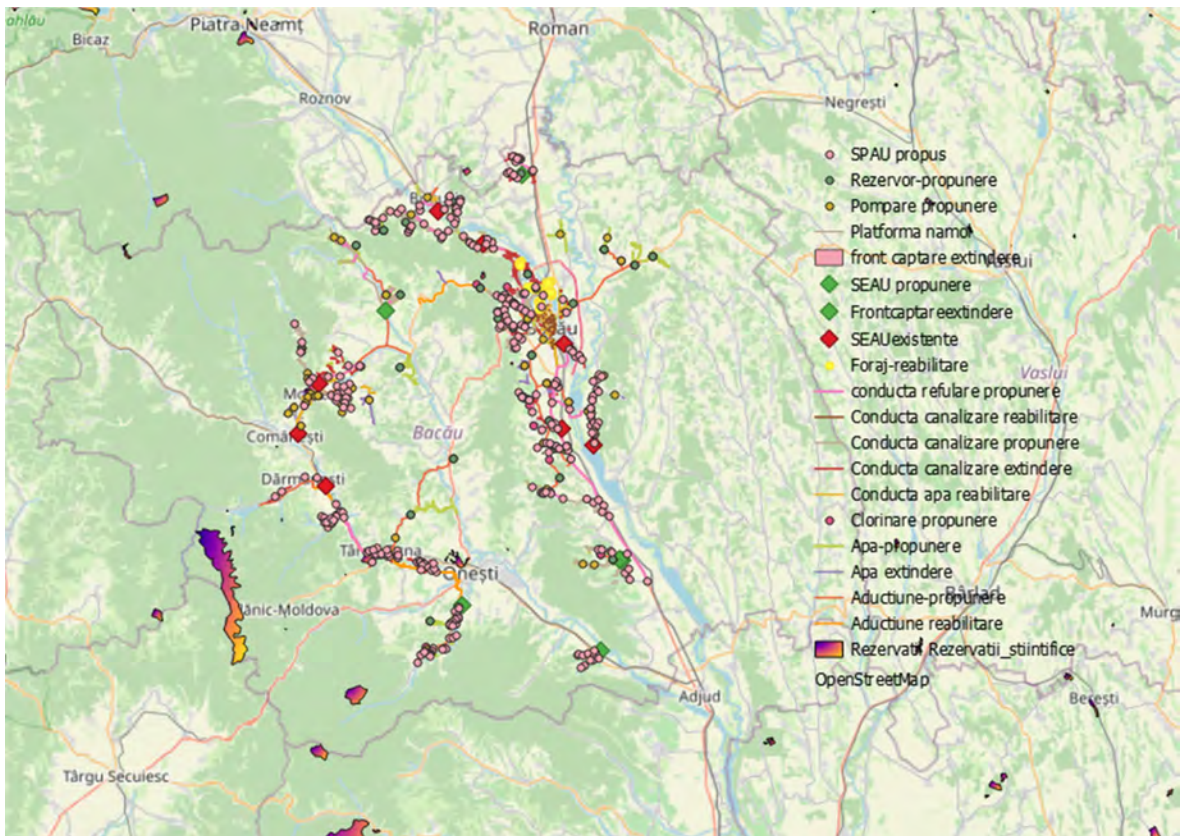


Figura 30. Amplasamentul proiectului în raport cu limitele rezervațiilor naturale

1.1. Informații privind aria de protecție specială avifaunistică ROSPA0063 Lacurile de acumulare Buhuși - Bacău – Berești

Aria de protecție specială avifaunistică ROSPA0063 Lacurile de acumulare Buhuși - Bacău – Berești a fost desemnată arie naturală protejată prin HG 1.284/2007 privind declararea ariilor de protecție specială avifaunistică ca parte integrantă a rețelei Natura 2000 în România. ROSPA0063 Lacurile de acumulare Buhuși – Bacău – Berești are o suprafață de 5.605,20 ha și face parte integral din regiunea biogeografică continentală și din teritoriul administrativ al județului Bacău.

În cadrul ariei protejate Lacurile de acumulare Buhuși – Bacău – Berești sunt cuprinse lacurile Lilieci, Bacău II, Galbeni, Răcăciuni și Berești. Situl a fost declarat arie de protecție specială avifaunistică datorită existenței pe suprafața sa a 11 specii de importanță comunitară.

Conform formularului standard Natura 2000, la nivelul acestei arii naturale protejate pot fi întâlnite speciile enumerate în articolul 4 al Directivei 2009/147/EC și listate în anexa II a Directivei 92/43/EC prezentate în tabelul 21.

Tabel 21. Specii prevăzute în articolul 4 al Directivei Consiliului 2009/147/EC și listate în anexa II a Directivei 92/43/EC și evaluarea sitului ROSPA0063 Lacurile de acumulare Buhuși - Bacău – Berești privind aceste specii

Specie			Populația în sit								Evaluarea sitului			
G	Cod	Denumire științifică	S	NP	T	Mărime		Unit	Cat.	Calitatea datelor	A B C D	A B C		
						Min	Max				Pop.	Con.	Iso.	Glo.
B	A229	<i>Alcedo atthis</i>			R	15	30	p	P		D			
B	A054	<i>Anas acuta</i>			C	500	1000	i	C		D			
B	A056	<i>Anas clypeata</i>			C	300	600	i	C		D			
B	A052	<i>Anas crecirca</i>			C	6000	12000	i	P		C	A	C	B
B	A050	<i>Anas penelope</i>			C	600	1200	i	C		D			
B	A053	<i>Anas platyrhynchos</i>			C	15000	25000	i	P		C	A	C	C
B	A055	<i>Anas querquedula</i>			C	500	800	i	C		D			
B	A051	<i>Anas strepera</i>			C	100	350	i	R		D			
B	A041	<i>Anser albifrons</i>			C	2000	5000	i	P		C	B	C	C
B	A043	<i>Anser anser</i>			C	200	500	i	C		D			
B	A028	<i>Ardea cinerea</i>			C	500	800	i	C		D			
B	A059	<i>Aythya ferina</i>			C	1500	3500	i	C		D			
B	A061	<i>Aythya fuligula</i>			C	300	500	i	C		D			
B	A062	<i>Aythya marila</i>			C	10	20	i	R		D			
B	A060	<i>Aythya nyroca</i>			C	50	200	i	P		C	B	C	B
B	A060	<i>Aythya nyroca</i>			R	4	12	p	P		C	B	C	B
B	A067	<i>Bucephala clangula</i>			W	250	350	i	R		B	B	C	B
B	A196	<i>Chlidonias hybridus</i>			C	300	600	i	C		D			
B	A198	<i>Chlidonias leucopterus</i>			C	10	20	i	R		D			
B	A197	<i>Chlidonias niger</i>			C	30	80	i	R		D			

Studiu de evaluare adecvată pentru
„Proiectul regional de dezvoltare a infrastructurii de apă și apă uzată din județul Bacău, în perioada 2014-2020”

Specie			Populația în sit							Evaluarea sitului				
G	Cod	Denumire științifică	S	NP	T	Mărime		Unit	Cat.	Calitatea datelor	A B C D	A B C		
						Min	Max				Pop.	Con.	Iso.	Glo.
B	A081	<i>Circus aeruginosus</i>			R	7	10	p	C		C	B	C	B
B	A082	<i>Circus cyaneus</i>			C	10	30	i	P		C	B	C	C
B	A038	<i>Cygnus cygnus</i>			W	220	300	i	R		B	B	C	B
B	A036	<i>Cygnus olor</i>			C	500	800	i	C		D			
B	A036	<i>Cygnus olor</i>			W	50	120	i	C		D			
B	A027	<i>Egretta alba</i>			C	120	500	i	P		C	B	C	B
B	A026	<i>Egretta garzetta</i>			C	100	250	i	P		D			
B	A026	<i>Egretta garzetta</i>			R	25	30	p	C	G	C	B	C	B
B	A125	<i>Fulica atra</i>			C	8000	12500	i	P		C	B	C	C
B	A127	<i>Grus grus</i>			C	10	40	i	P		D			
B	A075	<i>Haliaeetus albicilla</i>			W	2	4	i	C		C	B	C	B
B	A131	<i>Himantopus himantopus</i>			C	250	600	i	P		C	B	C	C
B	A022	<i>Ixobrychus minutus</i>			R	50	70	p	C		C	B	C	B
B	A459	<i>Larus cachinnans</i>			C	1000	2000	i	P		C	A	C	C
B	A182	<i>Larus canus</i>			C	2000	4000	i	P		C	A	C	C
B	A177	<i>Larus minutus</i>			C	150	250	i	C		C	B	C	B
B	A179	<i>Larus ridibundus</i>			W	1500	3500	i	P		B	A	C	B
B	A179	<i>Larus ridibundus</i>			C	15000	25000	i	P		B	A	C	B
B	A068	<i>Mergus albellus</i>			C	100	200	i	P		C	B	C	B
B	A068	<i>Mergus albellus</i>			W	20	150	i	P		C	B	C	B
B	A070	<i>Mergus merganser</i>			W	210	380	i	R		B	B	C	B
B	A262	<i>Motacilla alba</i>			C	1000	1500	i	C		D			
B	A023	<i>Nycticorax nycticorax</i>			R	30	35	p	C	G	C	B	C	B
B	A017	<i>Phalacrocorax carbo</i>			C	600	1000	i	P		C	B	C	C
B	A017	<i>Phalacrocorax carbo</i>			W	3000	5000	i	P		C	B	C	C
B	A393	<i>Phalacrocorax pygmeus</i>			C	200	400	i	P		C	B	C	B
B	A151	<i>Philomachus pugnax</i>			C	1500	6000	i	P		C	B	C	B
B	A140	<i>Pluvialis apricaria</i>			C	200	300	i	C		B	C	C	C
B	A141	<i>Pluvialis squatarola</i>			C	80	120	i	C		D			
B	A005	<i>Podiceps cristatus</i>			C	200	300	i	C		D			

Specie					Populația în sit						Evaluarea sitului			
G	Cod	Denumire științifică	S	NP	T	Mărime		Unit	Cat.	Calitatea datelor	A B C D			A B C
						Min	Max				Pop.	Con.	Iso.	Glo.
B	A132	<i>Recurvirostra avosetta</i>			C	70	250	i	P		C	B	C	B
B	A132	<i>Recurvirostra avosetta</i>			R	5	30	p	P		C	B	C	B
B	A193	<i>Sterna hirundo</i>			R	80	100	p	C		C	B	C	B
B	A307	<i>Sylvia nisoria</i>			R	5	10	p	C		D			
B	A004	<i>Tachybaptus ruficollis</i>			C	100	150	i	C		D			
B	A161	<i>Tringa erythropus</i>			C	1000	2000	i	P		C	B	C	B
B	A166	<i>Tringa glareola</i>			C	1000	1500	i	C		C			
B	A142	<i>Vanellus vanellus</i>			C	1000	2500	i	C		D			

Legendă:

- **Tip:** p = permanent, r = reproducere c = concentrare, w = iernare;
- **Unitate:** i = indivizi, p = perechi;
- **Categoria de abundență (Cat.):** C = comună, R = rară, V = foarte rară, P = prezentă;
- **Calitatea datelor:** G = Bună (bazată pe monitorizări); M = 'Moderată' (bazată pe date parțiale cu unele extrapolări); P = 'Slabă' (estimări aproximative); VP = 'Foarte slabă' (în cazul în care nu se poate face o estimare aproximativă a mărimii populației).

CONSERVARE: gradul de conservare a trăsăturilor habitatului care sunt importante pentru speciile respective și posibilitățile de refacere.

A: conservare excelentă = elemente în stare excelentă, indiferent de clasificarea posibilității de refacere;

B: conservare bună = elemente bine conservate, indiferent de clasificarea posibilității de refacere, = elemente în stare medie sau parțial degradată și ușor de refăcut;

C: conservare medie sau redusă.

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.

In cadrul sitului pot fi întâlnite clasele de habitate prezentate în tabelul 22.

Tabel 22. Tipuri de habitate existente in ROSPA0063 Lacurile de acumulare Buhuși - Bacău – Berești

Cod	%	CLC	Clasa de habitate
N06	79,94	511, 512	Râuri, lacuri
N07	15,96	411, 412	Mlaștini, turbării
N12	1,26	211 – 213	Culturi (teren arabil)
N14	1,86	231	Pășuni
N15	0,29	242, 243	Alte terenuri arabile
N16	0,33	311	Păduri de foioase
N23	0,36	1xx	Alte terenuri artificiale (localități, mine, etc)

Calitate și importanță

Prioritate nr. 10 din cele 68 de situri propuse de Grupul Milvus:

- C2 – concentrații de specii amenințate la nivelul Uniunii Europene – 1 specie: lebăda de iarnă (*Cygnus cygnus*);
- C3 - aglomerări de specii migratoare, neamenințate la nivelul Uniunii Europene – 2 specii: rața sunătoare (*Bucephala clangula*), ferăstraș mare (*Mergus merganser*);
- C4 – aglomerări mari de păsări acvatice;
- C6 - populații importante din specii amenințate la nivelul Uniunii Europene – 2 specii: chiră de baltă (*Sterna hirundo*), erete de stuf (*Circus aeruginosus*);

Lacuri amenajate pe valea Bistriței Moldovenești, respectiv pe Siret în aval de confluența Bistriței pe teritoriul județului Bacău. Aceste lacuri au o întindere mare, unele din ele fiind acoperite de stuf. In sit au fost incluse și porțiunile de râuri care leagă lacurile, respectiv zonele folosite de păsările migratoare din apropierea lacurilor.

Această arie naturală este una dintre cele mai importante locuri de migrație a păsărilor de apă din Moldova. În timpul migrației, pe suprafața acestor lacuri pot fi întâlnite stoluri foarte mari, care pot ajunge chiar la mii de exemplare de rațe, gâște, lișițe, lebede, etc.

Conform datelor din formularul standard, păsările migratoare găsesc în această zonă un loc ideal pentru a se odihni, iar numărul exemplarelor poate ajunge sau chiar depăși 100.000 într-un sezon.

Malurile lacurilor, respectiv zonele inundabile și pășunile sunt vizitate de mari stoluri de păsări de mal.

Lacurile sunt folosite de păsări de apă ca loc de iernare. Mai multe sute de exemplare de ferăstraș mare (*Mergus merganser*), rața sunătoare (*Bucephala clangula*), lebăda de iarnă (*Cygnus cygnus*) și stoluri mari de rața mare (*Anas platyrhynchos*), rața mică (*Anas crecca*) și lișiță (*Fulica atra*) iernează aici, numărul exemplarelor ajungând până la 50.000 de exemplare, conform datelor din formularul standard Natura 2000.

Vulnerabilități:

- braconaj;
- vântoarea în timpul cuibăritului;
- vântoarea în zona locurilor de cuibărire a speciilor periclitare;
- distrugerea cuiburilor, a pontei sau a puilor;
- deranjarea păsărilor în timpul cuibăritului (colonii de stârci și ciori);
- deranjarea păsărilor ichtiofage în zona de cuibărire a speciilor ocrotite;

- desecarea zonelor umede prin canalizare de-a lungul râurilor, pe zone de șes;
- industrializare și creșterea zonelor urbane;
- prinderea păsărilor cu capcane;
- pescuitul sportiv în imediata vecinătate a cuiburilor speciilor periclitare;
- electrocutare și coliziune în linii electrice;
- lucrări îndelungate în vecinătatea cuibului în perioada de reproducere;
- pescuitul sportiv în masă care deranjează păsările migratoare;
- practicarea sporturilor extreme: barcă cu motor, mașini de teren, motor de cross, enduro;
- reglarea cursurilor râurilor;
- schimbarea majoră a habitatului acvatic (ex. construirea barajelor);
- arderea stufului în perioada de cuibărire;
- arderea stufului;
- arderea vegetației (a miriștii și a pârloagelor);
- turismul în masă;
- înmulțirea necontrolată a speciilor invazive.

Tabel 23. Presiuni și amenințări ce acționează asupra sitului ROSPA0063 Lacurile de acumulare Buhuși - Bacău - Berești

Impacturi negative			
Clasă	Presiuni și amenințări [cod]	Poluare (opțional) [cod]	În cadrul ariei / în afara ariei i o b]
M	A04	N	i
M	E03.01	N	i
H	F03.02.03	N	i
M	G01.03	N	i
M	L08	N	i

1.2. Informații despre aria de protecție specială avifaunistică ROSPA0138 Piatra Șoimului - Scorțeni – Gîrleni

Aria de protecție specială avifaunistică ROSPA0138 Piatra Șoimului - Scorțeni – Gîrleni a fost declarată arie naturală protejată prin Hotărârea Guvernului nr. 971/2011 pentru modificarea și completarea Hotărârii Guvernului nr. 1.284/2007 privind declararea ariilor de protecție specială avifaunistică ca parte integrantă a rețelei ecologice europene Natura 2000 în România. Această arie protejată are o suprafață de 37.383,7 ha și face parte din două regiuni biogeografice (alpină și continentală) și din teritoriile administrative ale județelor Neamț (55%) și Bacău (45%).

Situl este important pentru populațiile cuibăritoare ale speciilor: *Aquila pomarina*, *Crex crex*, *Emberiza hortulana*, *Falco peregrinus*, *Ficedula albicollis*, *Lullula arborea*, *Pernis apivorus* și *Sylvia nisoria*.

Conform formularului standard Natura 2000, la nivelul acestei arii naturale protejate pot fi întâlnite următoarele specii enumerate în articolul 4 al Directivei 2009/147/EC și listate în anexa II a Directivei 92/43/EC:

Tabel 24. Specii prevăzute în articolul 4 al Directivei Consiliului 2009/147/EC și listate în anexa II a Directivei 92/43/EC și evaluarea sitului ROSPA0138 Piatra Șoimului - Scorțeni – Gîrleni privind aceste specii

Specie				Populația în sit							Evaluarea sitului			
G	Cod	Denumirea științifică	S	NP	T	Mărimea		Unit	Cat.	Calitatea datelor	A B C D			
						Min	Max				Pop.	Con.	Iso.	Glo.
B	A089	<i>Aquila pomarina</i>			R	25	35	p	P		C	B	C	C
B	A089	<i>Aquila pomarina</i>			C	50	150	i	P		C	B	C	C
B	A215	<i>Bubo bubo</i>			P	3	6	p	P		C	B	C	C
B	A224	<i>Caprimulgus europaeus</i>			R	100	300	p	P		C	B	C	C
B	A031	<i>Ciconia ciconia</i>			C	100	250	i	P		D			
B	A122	<i>Crex crex</i>			R	150	450	p	P		C	B	C	C
B	A429	<i>Dendrocopos syriacus</i>			P	25	40	p	P		C	B	C	C
B	A236	<i>Dryocopus martius</i>			P	20	35	p	P		C	B	C	C
B	A379	<i>Emberiza hortulana</i>			R	100	300	p	P		C	B	C	C
B	A103	<i>Falco peregrinus</i>			R	2		p	R		B	C	C	C
B	A321	<i>Ficedula albicollis</i>			R	6000	8000	p	C		C	B	C	C
B	A320	<i>Ficedula parva</i>			R	800	1000	p	P		C	B	C	B
B	A217	<i>Glaucidium passerinum</i>			P	5	8	p			C	C	C	C
B	A338	<i>Lanius collurio</i>			R	200	350	p	P		D			
B	A339	<i>Lanius minor</i>			R	50	150	p	P		D			
B	A246	<i>Lullula arborea</i>			R	1500	3000	p	C		B	B	C	C
B	A072	<i>Pernis apivorus</i>			C	150	350	i	P		C	B	C	C
B	A072	<i>Pernis apivorus</i>			R	40	60	p	P		C	B	C	C
B	A234	<i>Picus canus</i>			P	30	60	p	P		D			
B	A220	<i>Strix uralensis</i>			P	7	10	p	P		D			
B	A307	<i>Sylvia nisoria</i>			R	50	100	p	P		C	B	C	C

Legendă:

- **Tip:** p = permanent, r = reproducere c = concentrare, w = iernare (pentru speciile care nu migrează se folosește permanent);
- **Unitate:** i = indivizi, p = perechi;
- **Categoria de abundență (Cat.):** C = comună, R = rară, V = foarte rară, P = prezentă;
- **Calitatea datelor:** G = Bună (bazată pe monitorizări); M = 'Moderată' (bazată pe date parțiale cu unele extrapolări); P = 'Slabă' (estimări aproximative); VP = 'Foarte slabă' (în cazul în care nu se poate face o estimare aproximativă a mărimii populației).

CONSERVARE: gradul de conservare a trasăturilor habitatului care sunt importante pentru speciile respective și posibilitățile de refacere.

A: conservare excelentă = elemente în stare excelentă, indiferent de clasificarea posibilității de refacere;

B: conservare bună = elemente bine conservate, indiferent de clasificarea posibilității de refacere, = elemente în stare medie sau parțial degradată și ușor de refăcut;

C: conservare medie sau redusă.

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.

În cadrul sitului pot fi întâlnite următoarele clase de habitate:

Tabel 25. Tipuri de habitate existente în ROSPA0138 Piatra Șoimului - Scorțeni – Gîrleni

Cod	%	Clasa de habitate
N06	0,29	Râuri, lacuri
N07	0,13	Mlaștini, turbării
N09	0,26	Pajiști naturale, stepe
N12	5,23	Culturi (teren arabil)
N14	10,71	Pășuni
N15	12,48	Alte terenuri arabile
N16	45,34	Păduri de foioase
N17	2,31	Păduri de conifere
N19	20,42	Păduri de amestec
N21	0,55	Vii și livezi
N23	0,83	Alte terenuri artificiale (localități, mine, etc)
N26	1,47	Habitat de păduri (păduri în tranziție)

Vulnerabilitate

Defrișările în apropierea cuiburilor de specii răpitoare de interes conservativ, agricultura intensivă, chimizarea excesivă, extinderea semnificativă a suprafețelor modificate antropice, schimbarea habitatelor semi-naturale (fânețe, pășuni), cositul în perioada de cuibărire reprezintă riscuri potențiale pentru populațiile de păsări din acest sit.

1.3. Informații privind aria de protecție specială avifaunistică ROSPA0072 Lunca Siretului Mijlociu

Aria de protecție specială avifaunistică ROSPA0072 Lunca Siretului Mijlociu a fost declarată arie naturală protejată prin Hotărârea Guvernului nr. 1284/2007 privind declararea ariilor de protecție specială avifaunistică, ca parte integrantă a rețelei ecologice Natura 2000 în România. Această arie protejată are o suprafață de 10.329,5 ha și face parte integral din regiunea biogeografică continentală și din teritoriile administrative ale județelor Iași (31%), Neamț (52%) și Bacău (17%).

Pe teritoriul județului Neamț situl este reprezentat, în mare parte, de porțiuni de luncă înaltă, neinundabilă, cu vegetație caracteristică (șleauri de luncă, zăvoaie de plop și salcie), iar pe suprafețe mai mici este prezentă lunca joasă, inundabilă. Conform datelor din formularul standard, flora este de tip Carex -Agrostis și Rubus - Aegopodium. Această arie protejată este o zonă de luncă, cu porțiuni inundabile la debite mari, excelent habitat pentru specii de păsări specifice zonelor umede.

Conform formularului standard Natura 2000, această arie protejată este una dintre principalele zone de hrănire și odihnă pentru populațiile de păsări acvatice care urmăresc extremitatea estică a arcului carpatic și se concentrează pe Valea și Lunca Siretului în drumul lor spre bălțile Dunării (toamna) sau spre teritoriile de cuibărit din nord (primăvara). La nivelul acestei arii naturale protejate pot fi întâlnite următoarele specii enumerate în articolul 4 al Directivei 2009/147/EC și listate în anexa II a Directivei 92/43/EC:

Tabel 26. Specii prevăzute în articolul 4 al Directivei Consiliului 2009/147/EC și listate în anexa II a Directivei 92/43/EC și evaluarea sitului ROSPA0072 Lunca Siretului Mijlociu privind aceste specii

Specie			Populația in sit								Evaluarea sitului			
G	Cod	Denumire științifică	S	NP	T	Mărime		Unit	Cat.	Calitatea datelor	A B C D		A B C	
						Min	Max				Pop.	Con.	Iso.	Glo.
B	A229	<i>Alcedo atthis</i>			R	40	50	p	C		C	C	C	C
B	A053	<i>Anas platyrhynchos</i>			W	20000	25000	i	C		B	B	C	B
B	A055	<i>Anas querquedula</i>			C	2500	3500	i	C		C	B	C	B
B	A043	<i>Anser anser</i>			W	2000	3000	i	P		D			
B	A255	<i>Anthus campestris</i>			R	30	40	p	P		D			
B	A059	<i>Aythya ferina</i>			C	800	1200	i	C		D			
B	A021	<i>Botaurus stellaris</i>			R	2	3	p	P		C	C	C	C
B	A087	<i>Buteo buteo</i>			W	20	25	i	C		D			
B	A087	<i>Buteo buteo</i>			R	2	3	p	C		D			
B	A147	<i>Calidris ferruginea</i>			C	50	80	i	C		D			
B	A145	<i>Calidris minuta</i>			C	70	120	i	C		D			
B	A146	<i>Calidris temminckii</i>			C	100	180	i	C		D			
B	A224	<i>Caprimulgus</i>			R	3	6	p	P		D			

Specie					Populația în sit						Evaluarea sitului			
G	Cod	Denumire științifică	S	NP	T	Mărime		Unit	Cat.	Calitatea datelor	A B C D		A B C	
						Min	Max				Pop.	Con.	Iso.	Glo.
		<i>europaeus</i>												
B	A136	<i>Charadrius dubius</i>			R	6	10	p	C		D			
B	A136	<i>Charadrius dubius</i>			C	35	60	i	C		D			
B	A196	<i>Chlidonias hybridus</i>			R	34	40	p	P		C	B	C	C
B	A031	<i>Ciconia ciconia</i>			R	30	40	i	P		C	B	C	C
B	A031	<i>Ciconia ciconia</i>			C	1800		i	P		C	B	C	C
B	A030	<i>Ciconia nigra</i>			C	30	40	i	P		C	B	C	C
B	A082	<i>Circus cyaneus</i>			W	3	6	i	R	M	D			
B	A122	<i>Crex crex</i>			R	35	45	p	P		C	B	C	C
B	A239	<i>Dendrocopos leucotos</i>			R	10	18	p	P		D			
B	A429	<i>Dendrocopos syriacus</i>			R	30	45	p	P		C	B	C	C
B	A103	<i>Falco peregrinus</i>			W	5	12	i	P		C	B	C	C
B	A099	<i>Falco subbuteo</i>			C	5	10	i	C		D			
B	A099	<i>Falco subbuteo</i>			R	2	3	p	C		D			
B	A096	<i>Falco tinnunculus</i>			R	10	15	p	C		D			
B	A097	<i>Falco vespertinus</i>			R	3	5	p	P		C	B	C	B
B	A321	<i>Ficedula albicollis</i>			R	7	10	p	P		D			
B	A320	<i>Ficedula parva</i>			R	12	20	p	P		D			
B	A125	<i>Fulica atra</i>			C	28000	35000	i	C		C	B	C	C
B	A002	<i>Gavia arctica</i>			W	30	40	i	C		A	B	C	B
B	A001	<i>Gavia stellata</i>			W	20	30	i	P		B	B	C	B
B	A338	<i>Lanius collurio</i>			R	35	40	p	C		D			
B	A339	<i>Lanius minor</i>			R	30	40	p	C		D			
B	A246	<i>Lullula arborea</i>			R	15	20	p	P		D			
B	A068	<i>Mergus albellus</i>			W	120	250	i	P		B	B	C	B
B	A070	<i>Mergus merganser</i>			W	30	40	i	P		D			
B	A230	<i>Merops apiaster</i>			R	150	180	p	C		C	B	C	B
B	A023	<i>Nycticorax nycticorax</i>			R	42	50	p	C		C	B	C	C

Specie					Populația în sit						Evaluarea sitului			
G	Cod	Denumire științifică	S	NP	T	Mărime		Unit	Cat.	Calitatea datelor	A B C D		A B C	
						Min	Max				Pop.	Con.	Iso.	Glo.
B	A072	<i>Pernis apivorus</i>			R	1	2	p	C		D			
B	A072	<i>Pernis apivorus</i>			C	5	6	i	C		D			
B	A393	<i>Phalacrocorax pygmeus</i>			C	10	15	i	C		D			
B	A151	<i>Philomachus pugnax</i>			C	1000	1500	i	C		C	B	C	C
B	A034	<i>Platalea leucorodia</i>			C	25	60	i	C		D			
B	A005	<i>Podiceps cristatus</i>			C	50	120	i	C		D			
B	A006	<i>Podiceps grisegena</i>			C	10	15	i	C		C	A	C	C
B	A161	<i>Tringa erythropus</i>			C	250	320	i	C		D			
B	A166	<i>Tringa glareola</i>			C	25	60	i	C		D			
B	A164	<i>Tringa nebularia</i>			C	50	80	i	C		D			
B	A162	<i>Tringa totanus</i>			C	280	400	i	C		D			
B	A142	<i>Vanellus vanellus</i>			C	500	1000	i	C		D			
B	A142	<i>Vanellus vanellus</i>			R	35	45	p	C		D			

Legendă:

- **Tip:** p = permanent, r = reproducere c = concentrare, w = iernare (pentru speciile care nu migrează se folosește permanent);
- **Unitate:** i = indivizi, p = perechi;
- **Categoria de abundență (Cat.):** C = comună, R = rară, V = foarte rară, P = prezentă;
- **Calitatea datelor:** G = Bună (bazată pe monitorizări); M = 'Moderată' (bazată pe date parțiale cu unele extrapolări); P = 'Slabă' (estimări aproximative); VP = 'Foarte slabă' (în cazul în care nu se poate face o estimare aproximativă a mărimii populației).

CONSERVARE: gradul de conservare a trăsăturilor habitatului care sunt importante pentru speciile respective și posibilitățile de refacere.

A: conservare excelentă = elemente în stare excelentă, indiferent de clasificarea posibilității de refacere;

B: conservare bună = elemente bine conservate, indiferent de clasificarea posibilității de refacere, = elemente în stare medie sau parțial degradată și ușor de refăcut;

C: conservare medie sau redusă.

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.

În cadrul sitului pot fi întâlnite următoarele clase de habitate:

Tabel 27. Tipuri de habitate existente în ROSPA0072 Lunca Siretului Mijlociu

Cod	%	Clasa de habitate
N06	15,44	Râuri, lacuri
N07	1,71	Mlaștini, turbării
N12	29,74	Culturi (teren arabil)
N14	15,24	Pășuni
N15	0,86	Alte terenuri arabile
N16	35,39	Păduri de foioase
N23	1,12	Alte terenuri artificiale (localități, mine, etc)
N26	0,43	Habitat de păduri (păduri în tranziție)

Vulnerabilitate

Factorii care influențează negativ această arie protejată sunt: braconajul piscicol, poluarea apei, exploatarea de nisip și pietriș, vandalismul.

The most important impacts and activities with high effect on the site

Tabel 28. Presiuni și amenințări care acționează asupra sitului ROSPA0072 Lunca Siretului Mijlociu

Impacturi negative			
Clasă	Presiuni și amenințări [cod]	Poluare (opțional) [cod]	În cadrul ariei / în afara ariei i o b
M	A01	N	i
M	A01	N	o
H	C01.01	N	i
M	C01.01	N	i
M	E03.01	N	i
L	F02.03	N	i
M	L08	N	i
Impacturi pozitive			
Clasă	Activități, management [cod]	Poluare (opțional) [cod]	În cadrul ariei / în afara ariei i o b
M	B	N	i

1.4. Informații privind aria de protecție specială avifaunistică ROSPA0071 Lunca Siretului Inferior

Aria de protecție specială avifaunistică ROSPA0071 Lunca Siretului Inferior a fost declarată arie naturală protejată prin Hotărârea Guvernului nr. 1284/2007 privind declararea ariilor de protecție specială avifaunistică, ca parte integrantă a rețelei ecologice Natura 2000 în România. Această arie protejată are o suprafață de 37.479,5 ha și face parte din două regiuni biogeografice: continentală (20,52%) și stepică (79,48%).

Lunca Siretului Inferior se întinde pe raza județelor Galați, Brăila, Vrancea. Este o zonă de subsidență cu altitudini reduse (aproximativ 5 m) la nivelul căreia se întâlnesc păduri de luncă, iar flora de luncă joasă inundabilă este intens reprezentată de asociații vegetale specifice din genurile *Pragmites*, *Thypha*, *Nimphoides*, *Scirpus* și altele. Este o zonă aflată în calea migrației numeroaselor specii de pasări acvatice: ardeide (*Ardeola ralloides*, *Egretta garzetta*, *Egretta alba*, *Ardea purpurea*), threskiornithide (*Plegadis falcinellus*, *Platalea leucorodia*), anatide (*Cygnus olor*, *Anser anser*, *Anas querquedula*, *Anas clypeata*, *Aythya ferina*, *Aythya nyroca*), ralide (*Gallinula chloropus*, *Fulica atra*), charidriiforme (*Himantopus himantopus*, *Recurvirostra avosetta*, *Vanellus vanellus*, *Limosa limosa*, *Tringa totanus*, *Tringa ochropus*), laride (*Larus ridibundus*), sternide (*Sterna hirundo*, *Chlidonias hybridus*), hirundinide (*Riparia riparia*, *Hirundo rustica*), sylviide (*Acrocephalus* sp.).

Conform formularului standard Natura 2000, în cadrul acestei arii naturale protejate pot fi întâlnite următoarele specii enumerate în articolul 4 al Directivei 2009/147/EC și listate în anexa II a Directivei 92/43/EC:

Tabel 29. Specii prevăzute în articolul 4 al Directivei Consiliului 2009/147/EC și listate în anexa II a Directivei 92/43/EC și evaluarea sitului ROSPA0071 Lunca Siretului Inferior privind aceste specii

Specie					Populația în sit					Evaluarea sitului				
G	Cod	Denumire științifică	S	NP	T	Mărimea		Unit	Cat.	Calit. date	A B C D	A B C		
						Min	Max				Pop.	Con.	Iso.	Glo.
B	A229	<i>Alcedo atthis</i>			r	15	25	p			D			
B	A054	<i>Anas acuta</i>			c	20	35	i			D			
B	A056	<i>Anas clypeata</i>			c	30	60	i			D			
B	A052	<i>Anas crecca</i>			c	1000	3000	i	P	G	C	B	C	B
B	A052	<i>Anas crecca</i>			w	100	500	i	P	G	C	B	C	B
B	A050	<i>Anas penelope</i>			c	200	300	i	P	G	C	B	C	B
B	A050	<i>Anas penelope</i>			w	100	150	i	P	G	C	B	C	B
B	A053	<i>Anas platyrhynchos</i>			c	5000	10000	i	P	G	C	B	C	B
B	A053	<i>Anas platyrhynchos</i>			r	10	20	p			D			
B	A053	<i>Anas platyrhynchos</i>			w	5000	10000	i	P	G	C	B	C	B
B	A055	<i>Anas querquedula</i>			c	50	100	i	P	G	C	B	C	B
B	A055	<i>Anas querquedula</i>			r	1	3	p			D			
B	A051	<i>Anas strepera</i>			c	50	80	i			D			
B	A051	<i>Anas strepera</i>			r	3	5	p			D			

Specie					Populația în sit					Evaluarea sitului				
G	Cod	Denumire științifică	S	NP	T	Mărimea		Unit	Cat.	Calit. date	A B C D	A B C		
						Min	Max				Pop.	Con.	Iso.	Glo.
B	A043	<i>Anser anser</i>			c	350	500	i			D			
B	A043	<i>Anser anser</i>			r	3	5	p	P	G	C	B	C	B
B	A255	<i>Anthus campestris</i>			c	100	200	i	P	M	C	B	C	B
B	A089	<i>Aquila pomarina</i>			c	5	10	i	P	M	D			
B	A029	<i>Ardea purpurea</i>			c	50	100	i	P	M	C	B	C	B
B	A029	<i>Ardea purpurea</i>			r	5	12	p			C	C	C	C
B	A024	<i>Ardeola ralloides</i>			c	10	50	i	P	M	C	B	C	B
B	A024	<i>Ardeola ralloides</i>			r	5	10	p			C	C	C	C
B	A059	<i>Aythya ferina</i>			c	400	500	i	P	G	C	B	C	B
B	A059	<i>Aythya ferina</i>			r	3	5	p	P	G	C	B	C	B
B	A061	<i>Aythya fuligula</i>			w	10	20	i	P	G	C	B	C	B
B	A060	<i>Aythya nyroca</i>			c	50	100	i	P	M	C	B	C	B
B	A060	<i>Aythya nyroca</i>			r	20	30	p	P	M	C	B	C	B
B	A396	<i>Branta ruficollis</i>			c	50	100	i	P	M	D			
B	A396	<i>Branta ruficollis</i>			w	5	10	i	P	M	D			
B	A087	<i>Buteo buteo</i>			c	100	500	i	P	G	C	B	C	B
B	A087	<i>Buteo buteo</i>			r	4	6	p	P	G	D			
B	A087	<i>Buteo buteo</i>			w	50	100	i	P	G	C	B	C	B
B	A403	<i>Buteo rufinus</i>			c	10	20	i	P	M	D			
B	A403	<i>Buteo rufinus</i>			w	5	10	i	P	M	D			
B	A196	<i>Chlidonias hybridus</i>			c	100	500	i	P	M	C	B	C	B
B	A196	<i>Chlidonias hybridus</i>			r	50	80	p	P	M	C	B	C	B
B	A198	<i>Chlidonias leucopterus</i>			c	10	50	i	P	G	C	B	C	B
B	A198	<i>Chlidonias leucopterus</i>			r	2	3	p	P	M	B	B	C	B
B	A197	<i>Chlidonias niger</i>			c	10	50	i	P	M	C	B	C	B
B	A197	<i>Chlidonias niger</i>			r	5	10	p			B	B	C	C
B	A031	<i>Ciconia ciconia</i>			c	500	1000	i	P	M	C	B	C	B
B	A031	<i>Ciconia ciconia</i>			r	25	30	p	P	M	D			
B	A081	<i>Circus aeruginosus</i>			c	50	100	i	P	M	C	B	C	B
B	A081	<i>Circus aeruginosus</i>			r	6	12	p			C	B	C	B
B	A231	<i>Coracias garrulus</i>			c	25	50	i	P	M	C	B	C	B

Specie					Populația în sit					Evaluarea sitului				
G	Cod	Denumire științifică	S	NP	T	Mărimea		Unit	Cat.	Calit. date	A B C D	A B C		
						Min	Max				Pop.	Con.	Iso.	Glo.
B	A231	<i>Coracias garrulus</i>			r	5	8	p	P	M	C	B	C	B
B	A122	<i>Crex crex</i>			r	1	5	p	R	M	C	B	C	B
B	A038	<i>Cygnus cygnus</i>			w	50	100	i	P	M	B	B	C	B
B	A036	<i>Cygnus olor</i>			c	300	500	i	P	G	C	B	C	B
B	A036	<i>Cygnus olor</i>			r	20	30	p	P	G	C	B	C	B
B	A036	<i>Cygnus olor</i>			w	100	200	i	P	G	C	B	C	B
B	A236	<i>Dryocopus martius</i>			r	1	3	p	P	M	D			
B	A027	<i>Egretta alba</i>			c	50	100	i	P	M	B	B	C	C
B	A027	<i>Egretta alba</i>			r	10	15	p	P	M	B	B	C	C
B	A027	<i>Egretta alba</i>			w	10	15	i	P	M	B	B	C	C
B	A026	<i>Egretta garzetta</i>			c	200	300	i	P	G	B	B	C	C
B	A026	<i>Egretta garzetta</i>			r	30	40	p	P	G	C	B	C	C
B	A096	<i>Falco tinnunculus</i>			c	50	100	i	P	M	D			
B	A096	<i>Falco tinnunculus</i>			r	10	15	p			D			
B	A096	<i>Falco tinnunculus</i>			w	50	100	i	P	M	D			
B	A097	<i>Falco vespertinus</i>			c	50	100	i	P	M	C	B	C	B
B	A097	<i>Falco vespertinus</i>			r	5	10	p	P	M	C	B	C	B
B	A125	<i>Fulica atra</i>			c	2500	3000	i	P		C	B	C	B
B	A125	<i>Fulica atra</i>			r	30	45	p	P		C	B	C	B
B	A125	<i>Fulica atra</i>			w	300	500	i	P	G	C	B	C	B
B	A002	<i>Gavia arctica</i>			c	5	10	i	P	M	D			
B	A189	<i>Gelochelidon nilotica</i>			c	5	10	i			C	B	C	C
B	A135	<i>Glareola pratincola</i>			c	10	14	i			C	B	C	C
B	A075	<i>Haliaeetus albicilla</i>			c	5	10	i	P	M	D			
B	A075	<i>Haliaeetus albicilla</i>			w	1	3	i	P	M	D			
B	A022	<i>Ixobrychus minutus</i>			c	50	100	i	P	G	C	B	C	C
B	A022	<i>Ixobrychus minutus</i>			r	20	25	p	P	G	C	B	C	C
B	A338	<i>Lanius collurio</i>			c	1000	5000	i	P	M	C	B	C	B
B	A338	<i>Lanius collurio</i>			r	100	500	p	P	G	C	B	C	B
B	A339	<i>Lanius minor</i>			c	100	500	i	P	G	C	B	C	B
B	A339	<i>Lanius minor</i>			r	20	35	p			D			

Specie					Populația în sit					Evaluarea sitului				
G	Cod	Denumire științifică	S	NP	T	Mărimea		Unit	Cat.	Calit. date	A B C D	A B C		
						Min	Max				Pop.	Con.	Iso.	Glo.
B	A459	<i>Larus cachinnans</i>			c	300	500	i	P	G	C	B	C	B
B	A459	<i>Larus cachinnans</i>			r	18	25	p	P		D			
B	A459	<i>Larus cachinnans</i>			w	50	100	i	P	G	C	B	C	B
B	A177	<i>Larus minutus</i>			c	20	35	i			D			
B	A179	<i>Larus ridibundus</i>			c	1000	5000	i	P	G	C	B	C	B
B	A179	<i>Larus ridibundus</i>			r	30	50	p	P	M	D			
B	A179	<i>Larus ridibundus</i>			w	200	300	i	P	G	C	B	C	B
B	A156	<i>Limosa limosa</i>			c	600	1000	i	P		D			
B	A246	<i>Lullula arborea</i>			r	5	10	p	P	M	D			
B	A230	<i>Merops apiaster</i>			c	1000	5000	i	P	M	C	B	C	B
B	A230	<i>Merops apiaster</i>			r	300	500	p	P	M	C	B	C	B
B	A023	<i>Nycticorax nycticorax</i>			c	100	200	i	P	G	C	B	C	C
B	A023	<i>Nycticorax nycticorax</i>			r	20	30	p			C	B	C	C
B	A019	<i>Pelecanus onocrotalus</i>			c	100	200	i	P	M	C	B	B	C
B	A017	<i>Phalacrocorax carbo</i>			c	500	1000	i	P	G	C	B	C	B
B	A017	<i>Phalacrocorax carbo</i>			w	100	500	i	P	G	C	B	C	B
B	A393	<i>Phalacrocorax pygmeus</i>			c	10	20	i	P	M	C	B	C	B
B	A234	<i>Picus canus</i>			w	10	50	i	P	M	C	C	C	B
B	A034	<i>Platalea leucorodia</i>			c	10	50	i	P	G	C	B	C	C
B	A034	<i>Platalea leucorodia</i>			r	5	20	p			C	B	C	C
B	A005	<i>Podiceps cristatus</i>			c	300	500	i	P	M	C	B	C	B
B	A005	<i>Podiceps cristatus</i>			r	30	45	p	P		D			
B	A132	<i>Recurvirostra avosetta</i>			c	25	30	i			C	B	C	C
B	A132	<i>Recurvirostra avosetta</i>			r	5	12	p			C	B	C	C
B	A195	<i>Sterna albifrons</i>			c	15	25	i	P	M	C	B	C	B
B	A195	<i>Sterna albifrons</i>			r	1	3	p	R	M	C	B	C	B
B	A193	<i>Sterna hirundo</i>			c	500	1000	i	P	M	C	B	C	B
B	A193	<i>Sterna hirundo</i>			r	100	200	p	P	M	C	B	C	B
B	A048	<i>Tadorna tadorna</i>			c	5	20	i	P	G	D			
B	A048	<i>Tadorna tadorna</i>			r	2	2	p	P		D			
B	A161	<i>Tringa erythropus</i>			c	100	150	i	P	M	D			

Specie					Populația în sit					Evaluarea sitului				
G	Cod	Denumire științifică	S	NP	T	Mărimea		Unit	Cat.	Calit. date	A B C D	A B C		
						Min	Max				Pop.	Con.	Iso.	Glo.
B	A162	<i>Tringa totanus</i>			c	300	500	i	P		D			
B	A142	<i>Vanellus vanellus</i>			c	500	700	i	P		D			
B	A142	<i>Vanellus vanellus</i>			r	30	45	p	P		D			

- **Group:** A = Amphibians, B = Birds, F = F

Legendă:

- **Tip:** p = permanent, r = reproducere c = concentrare, w = iernare (pentru speciile care nu migrează se folosește permanent);
- **Unitate:** i = indivizi, p = perechi;
- **Categoria de abundență (Cat.):** C = comună, R = rară, V = foarte rară, P = prezentă;
- **Calitatea datelor:** G = Bună (bazată pe monitorizări); M = 'Moderată' (bazată pe date parțiale cu unele extrapolări); P = 'Slabă' (estimări aproximative); VP = 'Foarte slabă' (in cazul in care nu se poate face o estimare aproximativă a mărimii populației).

CONSERVARE: gradul de conservare a trăsăturilor habitatului care sunt importante pentru speciile respective și posibilitățile de refacere.

A: conservare excelentă = elemente în stare excelentă, indiferent de clasificarea posibilității de refacere;

B: conservare bună = elemente bine conservate, indiferent de clasificarea posibilității de refacere, = elemente în stare medie sau parțial degradată și ușor de refăcut;

C: conservare medie sau redusă.

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.

În cadrul sitului pot fi întâlnite următoarele clase de habitate:

Tabel 30. Tipuri de habitate existente în ROSPA0071 Lunca Siretului Inferior

Cod	%	Clasa de habitate
N06	16,91	Râuri, lacuri
N07	5,65	Mlaștini, turbării
N09	0,34	Pajiști naturale, stepe

N12	28,88	Culturi (teren arabil)
N14	12,94	Pășuni
N15	4,93	Alte terenuri arabile
N16	20,83	Păduri de foioase
N21	2,47	Vii și livezi
N23	1,23	Alte terenuri artificiale (localități, mine, etc)
N26	5,81	Habitate de păduri (păduri în tranziție)

Vulnerabilitate

Tabel 31. Amenințări și presiuni la nivelul sitului ROSPA0071 Lunca Siretului Inferior

Impacturi negative			
Clasă	Presiuni și amenințări [cod]	Poluare (opțional) [cod]	În cadrul ariei / în afara ariei [i o b]
L	A04	N	i
H	C01.01	N	i
L	D01.02	N	i
L	E03.01	N	o
M	E03.01	N	i
L	F03.01	N	i
M	H01	N	i
M	K02.03	N	i
Impacturi pozitive			
Clasă	Activități, management [cod]	Poluare (opțional) [code]	În cadrul ariei / în afara ariei [i o b]
L	B02.02	N	i
M	L08	N	i

1.5. Informații privind situl de importanță comunitară ROSCI0434 Siretul Mijlociu

Situl de importanță comunitară ROSCI0434 Siretul Mijlociu a fost declarat arie naturală protejată prin Ordinul nr. 46/2016 privind instituirea regimului de arie naturală protejată și declararea siturilor de importanță comunitară ca parte integrantă a rețelei ecologice europene Natura 2000 în România. Această arie protejată are o suprafață de 2.969 ha și face parte din regiunea biogeografică continentală.

Conform formularului standard Natura 2000, la nivelul acestei arii naturale protejate se regăsește un singur tip de habitat: 92A0 - Zăvoaie cu *Salix alba* și *Populus alba*.

Tabel 32. Tipuri de habitate prezente în ROSCI0434 Siretul Mijlociu și evaluarea sitului în ceea ce le privește

Cod habitat	Denumire habitat	Acoperire [ha]	Calit. datelor	A B C D	A B C		
				Reprezent.	Suprafața relativă	Conservare	Global
92A0	Zăvoaie cu <i>Salix alba</i> și <i>Populus alba</i>	6	M	B	C	C	C

Tabel 33. Specii prevăzute în articolul 4 al Directivei Consiliului 2009/147/EC și listate în anexa II a Directivei 92/43/EC și evaluarea sitului ROSCI0434 Siretul Mijlociu privind aceste specii

Specie		Populația în sit							Evaluarea sitului				
Cod	Denumirea științifică	S	NP	T	Mărimea		Unit	Ca t.	Cal dat elor	A B C D			
					Min	Max				Pop.	Con.	Iso.	Glo.
1130	<i>Aspius aspius</i>			P						C	B	C	B
5266	<i>Barbus petenyi</i>			P					DD	C	B	C	B
6963	<i>Cobitis taenia complex</i>			P					G	C	B	C	B
1220	<i>Emys orbicularis</i>			P				P	DD	D			
6143	<i>Romanogobio kesslerii</i>			P					G	C	B	C	B
1355	<i>Lutra lutra</i>			P					G	C	B	C	B
5197	<i>Sabanejewia balcanica</i>			P					DD	C	B	C	B

În cadrul sitului pot fi întâlnite clasele de habitate prezentate în tabelul 34.

Tabel 34. Tipuri de habitate existente în ROSCI0434 Siretul Mijlociu

Cod	%	Clasa de habitate
N06	43,04	Râuri, lacuri
N07	21,91	Mlaștini, turbării
N12	10,5	Culturi (teren arabil)
N14	18,68	Pășuni
N15	0,4	Alte terenuri arabile
N16	5,4	Păduri de foioase

Amenințări, presiuni sau activități cu impact asupra sitului:

- reziduuri provenite de la diverse activități industriale, comerciale, în special de la balastierele din albia râului Siret sau din apropierea malurilor acestuia;
- baraje, maluri betonate sau canalizate cu pietriș;

- pescuit cu undița.
- he most important impacts and activities with high effect on the site

Tabel 35. Presiuni și amenințări asupra sitului ROSCI0434 Siretul Mijlociu

Impacturi negative			
Clasă	Presiuni și amenințări [cod]	Poluare (opțional) [cod]	In cadrul ariei / în afara ariei i o b]
L	F02.03.02		i

1.6. Informații privind aria specială de conservare ROSAC0318 Măgura - Târgu Ocna

Situl de importanță comunitară ROSCI0318 Măgura –Târgu Ocnaa fost declarat arie naturală protejată prin ORDIN 2387 /2011 pentru modificarea Ordinului ministrului mediului și dezvoltării durabile nr. 1.964/2007 privind instituirea regimului de arie naturală protejată a siturilor de importanță comunitară, ca parte integrantă a rețelei ecologice europene Natura 2000 în România. Acest sit are o suprafață de 847,9 ha și face parte integral din regiunea biogeografică alpină și din teritoriul administrativ al județului Bacău. ROSCI0318 Măgura –Târgu Ocna a fost declarat arie specială de conservare prin HG nr. 685/2022.

Conform formularului standard Natura 2000, această arie naturală a fost declarată pentru protecția a 5 tipuri de habitate.

Tabel 36. Tipuri de habitate prezente in ROSAC0318 Măgura– Târgu Ocna și evaluarea sitului in ceea ce le privește

Cod habitat	Denumire habitat	Acoperire [ha]	Calit. datelor	A B C D	A B C		
				Reprezent.	Suprafața relativă	Conservare	Global
6430	Comunități de lizieră cu ierburi înalte higrofile de la nivelul câmpiilor, până la cel montan și alpin	0	G	B	C	B	B
9110	Păduri de fag de tip <i>Luzulo-Fagetum</i>	277	G	B	C	B	B
9170	Păduri de stejar cu carpen de tip <i>Galio-Carpinetum</i>	56	G	B	C	B	B
91E0	Păduri aluviale cu <i>Alnus glutinosa</i> și <i>Fraxinus excelsior</i> (<i>Alno-Padion</i> , <i>Alnion incanae</i> , <i>Salicion albae</i>)	276,5	G	A	C	B	B
91VO	Păduri dacice de fag (<i>Symphyto-Fagion</i>)	0	G	A	C	B	B

Conform formularului standard Natura 2000, in cadrul acestei arii speciale de conservare se regăsesc următoarele specii enumerate in anexa II a Directivei Consiliului 92/43/EEC:

Tabel 37. Specii prevăzute în articolul 4 al Directivei Consiliului 2009/147/EC și listate în anexa II a Directivei 92/43/EC și evaluarea sitului ROSAC0318 Măgura – Târgu Ocna privind aceste specii

Specia					Populația în sit						Evaluarea sitului			
G	Cod	Denumire științifică	S	N P	T	Mărime		Unit	Cat.	Calit. datelor	A B C D	A B C		
						Min	Max				Pop.	Con.	Iso.	Glo.
A	1193	<i>Bombina variegata</i>			P	1000	5000	i	P	G	C	B	C	B
A	1166	<i>Triturus cristatus</i>			P	100	500	i	P	G	C	B	C	B
A	2001	<i>Triturus montadoni</i>			P				P		D			

În cadrul sitului pot fi întâlnite clasele de habitate prezentate în tabelul 38.

Tabel 38. Tipuri de habitate existente în ROSAC0318 Măgura – Târgu Ocna

Cod	%	Clasa de habitate
N14	4,44	Pășuni
N16	80,65	Păduri de foioase
N17	10,31	Păduri de conifere
N23	2,01	Alte terenuri artificiale (localități, mine, etc)
N26	2,59	Habitat de păduri (păduri în tranziție)

Principalele activități socio-economice care se desfășoară în zona sitului sunt legate de exploatarea masei lemnoase și de creșterea animalelor, extracția zăcămintelor de petrol și turismul cultural-recreativ.

Căile de acces în sit sunt numeroase, în special dinspre localitățile din imediata apropiere a sitului - Dofteana, Bogata, Poieni, Târgu Ocna.

Delimitarea sitului este dificilă având în vedere fragmentarea sa în două arii, zona mai puțin extinsă fiind situată la nord-vest de zona mai mare. Râul Trotuș străbate partea de nord și nord-est a sitului, iar râul Slanic (afluentul de dreapta al râului Trotuș) delimitează situl în estul și sudul zonei principale. În partea estică, situl este delimitat de orașul Târgu Ocna, iar în de sudvest situl este delimitat în zona sa mai extinsă de râul Aurului, iar în partea de vest-nord-vest de râul Blidarului. Fragmentul mai mic din sit este delimitat în zona vestică de râul Ariniș.

Vulnerabilitate

Tabel 39. Evaluarea impacturilor cauzate de amenințările viitoare asupra tipurilor de habitate

Cod amenințare	Denumire amenințare	Intensitate	Detalii
I01	specii invazive non-native (alogene)	S	Salcâmul (<i>Robinia pseudoacacia</i>) este o specie invazivă, ce se răspândește foarte ușor. Prezintă o amenințare de extindere pe viitor, cu alterarea structurii habitatelor din apropiere.
A04	pășunatul	S	Este o practică comună în apropiere de limita estică a sitului. Extinderea suprafețelor pășunate în sit este posibilă în viitor mai ales

			în părțile cu pante mai line.
D	Rețele de comunicații	S	Se poate realiza în viitor o izolare a habitatelor din ROSCI0318 de alte habitate naturale prin înconjurarea sitului cu rețele de comunicații. Extinderea acestora în sit periclitează habitatele, putând genera alunecări de teren și fenomene de eroziune, ca urmare a pantelor ridicate

Sursa datelor: Planul de management al ROSAC0318 Măgura – Târgu Ocna

1.7. Informații privind situl de importanță comunitară ROSCI0351 Culmea Cucuieți

Situl de importanță comunitară ROSCI0351 Culmea Cucuieți a fost declarat arie arie naturală protejată prin Ordinul nr. 46/2016 privind instituirea regimului de arie naturală protejată și declararea siturilor de importanță comunitară ca parte integrantă a rețelei ecologice europene Natura 2000 în România. Acest sit are o suprafață de 6.499,2 ha și face parte integral din regiunea biogeografică continentală și din teritoriul administrativ al județului Bacău.

Conform formularului standard Natura 2000, această arie naturală a fost declarată pentru protecția a 4 specii de faună enumerate în anexa II a Directivei Consiliului 92/43/EEC:

Tabel 40. Specii prevăzute în articolul 4 al Directivei Consiliului 2009/147/EC și listate în anexa II a Directivei 92/43/EC și evaluarea sitului ROSCI0351 Culmea Cucuieți privind aceste specii

Specie			Populația în sit							Evaluarea sitului				
G	Cod	Denumire științifică	S	NP	T	Mărime		Unit	Cat.	Calit. datelor	A B C D			
						Min	Max				Pop.	Con	Iso	Glo
A	1188	<i>Bombina bombina</i>			P					M	C	B	B	B
A	1193	<i>Bombina variegata</i>			P					M	B	B	C	B
I	1089	<i>Morimus asper funereus</i>			P				P	DD	C	B	C	B
A	1166	<i>Triturus cristatus</i>			P					M	C	B	C	B

Tabel 41. Tipuri de habitate prezente în ROSCI0351 Culmea Cucuieți și evaluarea sitului în ceea ce le privește

Cod habitat	Denumire habitat	Acoperire [ha]	Calit. datelor	A B C D	A B C		
				Reprezent.	Suprafața relativă	Conservare	Global
9130	Păduri de fag de tipul <i>Asperulo - Fagetum</i>	2400	G	B	C	B	B
9170	Păduri de stejar cu carpen de tip <i>Galio-Carpinetum</i>	575	G	B	C	B	B
91E0	Păduri aluviale cu <i>Alnus glutinosa</i> și <i>Fraxinus excelsior</i> (<i>Alno-Padion</i> ,	6	G	B	C	B	B

	<i>Alnion incanae, Salicion albae</i>)						
91F0	Păduri ripariene mixte cu <i>Quercus robur</i> , <i>Ulmus laevis</i> , <i>Fraxinus excelsior</i> sau <i>Fraxinus angustifolia</i> , din lungul marilor râuri (<i>Ulmenion minoris</i>)	6	G	B	C	B	B
91YO	Păduri dacice de stejar și carpen	1750	G	A	C	B	B

În cadrul sitului pot fi întâlnite clasele de habitate prezentate în tabelul 42.

Tabel 42. Tipuri de habitate existente în ROSCI0351 Culmea Cucuieți

Cod	%	Clasa de habitate
N12	0,27	Culturi (teren arabil)
N14	0,47	Pășuni
N15	0,27	Alte terenuri arabile
N16	95,90	Păduri de foioase
N17	2,25	Păduri de conifere
N19	0,51	Păduri de amestec
N26	0,23	Habitat de păduri (păduri în tranziție)

Situl Culmea Cucuieți este situat, din punct de vedere al administrației silvice, pe raza Direcției Silvice Bacău, Ocolul Silvic Traian, UP IV Traian, UP V Buhoci și UP VI Tamași și Ocolul Silvic Bacău, UP IV Gioseni. Din punct de vedere administrativ-teritorial, situl se află în raza comunelor Traian, Secuieni, Buhoci, Ungureni, Tamași, Parincea, Gioseni și Horgești.

Din punct de vedere geografic, situl este situat în bazinul mijlociu al râului Siret, ocupând versantul stâng al acestuia, între localitățile Traian la nord și Bâzga, Răcătău-Răzești, Răcătău de Jos, Galeni și Recea la sud. Extinderea de la nord la sud a sitului este de circa 27,5 km. Din punct de vedere geomorfologic, situl este situat în ținutul Podișului Moldovei, în districtul Podișului Central Moldovenesc.

Amenințări și presiuni cu impact asupra sitului:

- pășunatul ne-intensiv în amestec de animale;
- îndepărtarea arborilor uscați sau în curs de uscare;
- exploatare forestieră fără replantare sau refacere naturală;
- pășunatul în pădure / în zona împădurită.

Tabel 43. Presiuni și amenințări care acționează la nivelul ROSCI0351 Culmea Cucuieți

Impacturi negative			
Clasă	Presiuni și amenințări [cod]	Poluare (opțional) [cod]	In cadrul ariei / în afara ariei i o b]
L	A04.02.05		b
L	B02.04		b
M	B03		i
M	B06		b

1.8. Informații privind aria specială de conservare ROSAC0162 Lunca Siretului Inferior

Situl de importanță comunitară ROSCI0162 Lunca Siretului Mijlociu a fost declarat arie naturală protejată prin Ordinul nr. 1964/2007 privind instituirea regimului de arie naturală protejată a siturilor de importanță comunitară, ca parte integrantă a rețelei ecologice europene Natura 2000 în România. ROSCI0162 Lunca Siretului Mijlociu a fost declarat arie specială de conservare prin HG nr. 685/2022.

Acest sit are o suprafață de 24.980,6 ha și face parte din două regiuni biogeografice: continentală (29,32%) și stepică (70,68%).

Conform formularului standard Natura 2000, această arie naturală a fost declarată pentru protecția a 8 tipuri de habitate.

Tabel 44. Tipuri de habitate prezente în ROSAC0162 Lunca Siretului Inferior și evaluarea sitului în ceea ce le privește

Cod habitat	Denumire habitat	Acoperire [ha]	Calit. datelor	A B C D	A B C		
				Reprezent.	Suprafața relativă	Conservare	Global
3260	Cursuri de apă din zona de câmpie până în etajul montan, cu vegetație din <i>Ranunculon fluitantis</i> și <i>Callitricho – Batrachion</i>	62,08	G	C	C	B	B
3270	Râuri cu maluri nămoase, cu vegetație din <i>Chenopodion rubri</i> și <i>Bidention</i> sp.	379,69	G	C	C	C	C
6430	Comunități de lizieră cu ierburi înalte higrofile de la nivelul câmpiilor, până la cel montan și alpin	4	G	B	C	B	B
6440	Pajiști aluviale ale văilor râurilor din <i>Cnidion dubii</i>	51,06	G	C	C	C	C
91E0	Păduri aluviale cu <i>Alnus glutinosa</i> și <i>Fraxinus excelsior</i> (<i>Alno-Padion</i> , <i>Alnion incanae</i> , <i>Salicion</i>)	100,46	G	C	C	C	C

	<i>albae</i>)						
91F0	Păduri ripariene mixte cu <i>Quercus robur</i> , <i>Ulmus laevis</i> , <i>Fraxinus excelsior</i> sau <i>Fraxinus angustifolia</i> , din lungul marilor râuri (<i>Ulmenion minoris</i>)	337,71	G	C	C	C	C
91I0	Vegetație de silvostepă eurosiberiană cu <i>Quercus</i> spp	176,81	G	C	C	C	C
92A0	Păduri-galerii (zăvoaie) de <i>Salix alba</i> și <i>Populus alba</i>	1891,52	G	B	B	B	C

Tabel 45. Specii prevăzute în articolul 4 al Directivei Consiliului 2009/147/EC și listate în anexa II a Directivei 92/43/EC și evaluarea sitului ROSAC0162 Lunca Siretului Inferior privind aceste specii

Specie		Populația în sit						Evaluarea sitului			
Cod	Denumire științifică	T	Mărimea		Unit	Cat.	Calit. datelor	A B C D		A B C	
			Min	Max				Pop.	Con.	Iso.	Glo.
1130	<i>Aspius aspius</i>	P	500	1000	i	P	M	C	B	C	B
1188	<i>Bombina bombina</i>	P				P		C	B	C	B
6963	<i>Cobitis taenia complex</i>	P	1000	5000	i	P	G	C	B	C	B
1220	<i>Emys orbicularis</i>	P	100	150	i	P	M	C	B	C	B
1157	<i>Gymnocephalus schraetzer</i>	P	100	300	i	P	M	C	B	C	B
1083	<i>Lucanus cervus</i>	P				P		C	B	C	C
1355	<i>Lutra lutra</i>	P	30	50	i	P	G	C	B	C	B
1145	<i>Misgurnus fossilis</i>	P	100	500	i	P	M	C	B	C	B
2522	<i>Pelecus cultratus</i>	P	500	1000	i	P	M	C	B	C	B
5339	<i>Rhodeus amarus</i>	P	300	600	i	P	G	C	B	C	B
6143	<i>Romanogobio kesslerii</i>	P	1000	5000	i	P	G	C	B	C	B
5329	<i>Romanogobio vladykovi</i>	P	1000	5000	i	P	G	C	B	C	B
5346	<i>Sabanejewia vallahica</i>	P				P	DD	C	B	C	B
1335	<i>Spermophilus citellus</i>	P	100	300	i	P	G	C	B	C	B
1166	<i>Triturus cristatus</i>	P	500	1000	i	P	G	C	B	B	B
1014	<i>Vertigo angustior</i>	P				P	DD	D			
1160	<i>Zingel streber</i>	P	3000	7000	i	P	G	C	B	C	B
1159	<i>Zingel zingel</i>	P	500	1000	i	P	M	C	B	C	B

Tabel 46. Alte specii importante de floră și faună prezente în situl ROSAC0162 Lunca Siretului Inferior

Specie		Populația în sit										
Cod	Denumire științifică	T	Mărimea		Unit	Cat.	Anexa speciei		Alte categorii			
			Min	Max			IV	V	A	B	C	D
1364	<i>Felis silvestris</i>					P					X	

Legendă:

- **Tip:** p = permanent, r = reproducere c = concentrare, w = iernare (pentru speciile care nu migrează se folosește permanent);
- **Unitate:** i = indivizi, p = perechi;
- **Categoria de abundență (Cat.):** C = comună, R = rară, V = foarte rară, P = prezentă;
- **Calitatea datelor:** G = Bună (bazată pe monitorizări); M = 'Moderată' (bazată pe date parțiale cu unele extrapolări); P = 'Slabă' (estimări aproximative); VP = 'Foarte slabă' (în cazul în care nu se poate face o estimare aproximativă a mărimii populației).

CONSERVARE: gradul de conservare a trăsăturilor habitatului care sunt importante pentru speciile respective și posibilitățile de refacere.

A: conservare excelentă = elemente în stare excelentă, indiferent de clasificarea posibilității de refacere;

B: conservare bună = elemente bine conservate, indiferent de clasificarea posibilității de refacere, = elemente în stare medie sau parțial degradată și ușor de refăcut;

C: conservare medie sau redusă.

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.

În cadrul sitului pot fi întâlnite următoarele clase de habitate:

Tabel 47. Tipuri de habitate existente în ROSAC0162 Lunca Siretului Inferior

Cod	%	Clasa de habitate
N04	0,20	Plaje de nisip
N06	24,78	Râuri, lacuri
N07	5,79	Mlaștini, turbării
N09	0,47	Pajiști naturale, stepe

N12	4,75	Culturi (teren arabil)
N14	18,21	Pășuni
N15	5,38	Alte terenuri arabile
N16	29,80	Păduri de foioase
N21	0,82	Vii și livezi
N23	1,69	Alte terenuri artificiale (localități, mine, etc)
N26	8,12	Habitat de păduri (păduri în tranziție)

Tabel 48. Presiuni și amenințări asupra sitului

Impacturi negative			
Clasă	Amenințări și presiuni [cod]	Poluare (opțional) [cod]	In cadrul ariei /in afara ariei [i o b]
L	A04	N	I
M	C01.01	N	I
L	F02.03	N	I
M	F02.03	N	O
L	F03.01	N	O
M	L08	N	O
Impacturi pozitive			
Clasă	Amenințări și presiuni [cod]	Poluare (opțional) [cod]	In cadrul ariei /in afara ariei [i o b]
H	B	N	I
L	B01.01	N	I

Clasă: H = ridicat, M = mediu, L = scăzut

Poluare: N = intrări de azot, P = intrări de fosfor, A = acidifiere,

T = substanțe anorganice toxice, O = substanțe organice toxice, X = poluare combinată

i = in interiorul ariei, o = în exteriorul ariei, b = ambele

1.9. Informații privind aria specială de conservare ROSAC0059 Dealul Perchiu

Situl de importanță comunitară ROSCI0059 Dealul Perchiu a fost declarat arie naturală protejată prin Ordinul nr. 1964/2007 privind instituirea regimului de arie naturală protejată a siturilor de importanță comunitară, ca parte integrantă a rețelei ecologice europene Natura 2000 în România. ROSCI0059 Dealul Perchiu a fost declarat arie specială de conservare prin HG nr. 685/2022.

Acest sit are o suprafață de 188,30 ha și face parte integral din regiunea biogeografică continentală.

Conform formularului standard Natura 2000, această arie naturală a fost declarată pentru protecția a 3 tipuri de habitate.

Tabel 49. Tipuri de habitate prezente în ROSAC0059 Dealul Perchiu și evaluarea sitului în ceea ce le privește

Cod habitat	Denumire habitat	Acoperire [ha]	Calit. datelor	A B C D	A B C		
				Reprezent.	Suprafața relativă	Conservare	Global
40C0	Tufărișuri de foioase ponto-sarmatice	13,5	G	B	C	B	B
60C0	Stepe ponto-sarmatice	48,5	G	B	C	B	B
91AA	Vegetație forestieră ponto-sarmatică cu stejar pufos	27,5	G	B	C	B	B

Tabel 50. Specii prevăzute în articolul 4 al Directivei Consiliului 2009/147/EC și listate în anexa II a Directivei 92/43/EC și evaluarea sitului ROSAC0059 Dealul Perchiu privind aceste specii

Specie		Populația în sit					Evaluarea sitului				
Cod	Denumire științifică	T	Mărimea		Unit	Cat.	Calit. datelor	A B C			
			Min	Max				Pop.	Con.	Iso.	Glo.
4097	<i>Iris aphylla subsp. hungarica</i>	p	95	100	i	P	G	C	B	C	B
6948	<i>Pontechium maculatum subsp. maculatum</i>	p	25	30	i	P	G	C	B	C	B

Tabel 51. Alte specii importante de floră și faună prezente în situl ROSAC0059 Dealul Perchiu

Specie			Populația în sit				Motivarea							
Grup	Cod	Denumire științifică	S	NP	Mărime		Unit	Cat.	Specii din Anexă		Alte categorii			
					Min	Max			C R V P	IV	V	A	B	C
P		<i>Centaurea pugioniformis</i>						C						X
R	1283	<i>Coronella austriaca</i>						R					X	
M	1339	<i>Cricetus cricetus</i>						R					X	
M	2590	<i>Erinaceus europaeus</i>						C					X	
M	1363	<i>Felis silvestris</i>						V					X	
M	2616	<i>Glis glis</i>						V						X
I	1026	<i>Helix pomatia</i>						C					X	
P		<i>Hepatica transsilvanica</i>												X
A	1203	<i>Hyla arborea</i>						V					X	
R	1261	<i>Lacerta agilis</i>						C					X	
R	1263	<i>Lacerta viridis</i>						R					X	

Specie					Populația în sit			Motivarea							
Grup	Cod	Denumire științifică	S	NP	Mărime		Unit	Cat.	Specii din Anexă		Alte categorii				
					Min	Max		C R V P	IV	V	A	B	C	D	
M	2630	<i>Martes foina</i>						R						X	
M	2631	<i>Meles meles</i>						C						X	
M	2634	<i>Mustela nivalis</i>						C						X	
R	2469	<i>Natrix natrix</i>						C						X	
A	6938	<i>Pelophylax ridibundus</i>						C						X	
M		<i>Putorius putorius</i>						C						X	
A	1213	<i>Rana temporaria</i>						C						X	
M	2607	<i>Sciurus vulgaris</i>						C						X	
M	2599	<i>Sorex araneus</i>						C						X	
R	2473	<i>Vipera berus</i>						C						X	

1.10. Informații despre rezervația naturală RONPA0856 Măgura - Târgu Ocna

Rezervația naturală Măgura – Târgu Ocna este arie naturală protejată de interes național. A fost declarată prin Hotărârea Guvernului nr. 2151 / 2004 privind instituirea regimului de arie naturală protejată pentru noi zone (cod IV.5 – Măgura - Târgu Ocna.

Rezervația naturală Măgura – Târgu Ocna are o suprafață de 89,70 ha și este încadrată conform OUG nr. 57/2007, aprobată cu modificări și completări prin Legea nr. 49/2011, în categoria IV IUCN - rezervație naturală cu caracter predominant floristic și forestier.

Rezervația este situată pe teritoriul orașului Târgu Ocna și se întinde pe malul drept al râului Trotuș și pe malul stâng al râului Slănic, la altitudini cuprinse în intervalul 310 m – 700 m. În vecinătatea rezervației există drumurile Târgu Ocna – Comănești și Târgu Ocna - Slănic Moldova.

La nivelul rezervației există atât fond forestier proprietate publică a statului administrat de Ocolul silvic Târgu Ocna, cât și fond forestier proprietate privată și terenuri cu alte destinații (pășuni, fânețe, etc.).

Rezervația este inclusă în ROSAC0318 Măgura Târgu Ocna. Planul de management al Sitului Natura 2000 ROSAC0318 Măgura – Târgu Ocna în care este inclusă și rezervația a fost aprobat prin Ordinul Ministrului Mediului, Apelor și Padurilor nr. 1004 / 2016.

În perioada 03.03.2014 – 30.10.2018, managementul rezervației naturale Măgura – Târgu-Ocna a fost asigurat de Regia Națională a Pădurilor - Romsilva prin Direcția Silvică Bacău, conform Convenției de custodie nr. 327/03.03.2014.

1.11. Informații despre rezervația naturală RONPA0147 Pădurea de Pini

Pădurea de pini de la Moinești este o arie protejată de interes național ce corespunde categoriei a IV-a IUCN (rezervație naturală de tip mixt) situată în județul Bacău, pe teritoriul administrativ al orașului Moinești.

Rezervația are o suprafață de 15 hectare și se află la poalele Munților Tarcău, în partea nord-vestică a județului Bacău, pe versantul sud-estic al Dealului Oșoiu (659 m).

Pădurea este reprezentată de o plantație făcută în 1930 în vederea stabilizării alunecărilor locale de teren. Pe versanții sudic și sud-vestic al dealului, sunt plantații mai tinere de pini care s-au făcut după anul 1950.

Rezervația naturală Parcul cu Pini a fost declarată arie protejată prin Legea nr. 5 / 2000 privind aprobarea Planului de amenajare a teritoriului național - Secțiunea a III-a - zone protejate și reprezintă o zonă împădurită de interes forestier aflată în extremitatea sud-estică a Munților Tarcăului, cu rol de protecție pentru pinul negru.



Figura 31. Aspecte ale vegetației identificate în cadrul RONPA0147 Pădurea de pini

1.12. Informații despre celelalte rezervații naturale existente în zona proiectului

În zona proiectului mai există următoarele rezervații naturale:

- RONPA0144 Codrul Secular Runc;
- RONPA0146 Pădurea Arsura;
- RONPA0150 Cineretele de la Nutașca Ruseni;
- RONPA0152 Punctul fosilifer la Runc;
- RONPA0153 Punctul fosilifer Carligata;
- RONPA0154 Strate tip pentru „Formațiunea de Pietrosu”;
- RONPA0155 Puncte fosilifere în conglomerate de Pietricica;
- RONPA0857 Lacul Bălătău.

Aceste rezervații nu vor fi afectate de realizarea proiectului deoarece se află în vecinătatea amplasamentului proiectului, conform hărților din figurile următoare.



Figura 32. Amplasarea proiectului în raport cu limitele RONPA0155 Puncte fosilifere în conglomerate de Pietricica

Distanța minimă dintre amplasamentul lucrărilor și limitele rezervației RONPA0155 Puncte fosilifere în conglomerate de Pietricica este de 720 m în cazul lucrărilor de extindere a rețelei de alimentare cu apă în localitatea Sărata.



Figura 33. Amplasamentul lucrărilor în raport cu limitele RONPA0146 Pădurea Arsura și RONPA0154 Strate tip pentru „Formațiunea de Pietrosu”

Distanța minimă dintre amplasamentul lucrărilor și limitele rezervației RONPA0154 Strate tip pentru „Formațiunea de Pietrosu” este de 250 m în cazul lucrărilor la stația de clorinare din localitatea Luncani, iar distanța minimă față de limitele RONPA0146 Pădurea Arsura este de aproximativ 980 m în cazul lucrărilor la stația de clorinare din localitatea Luncani.



Figura 34. Amplasamentul lucrărilor în raport cu limitele RONPA0857 Lacul Bălățau

Distanța minimă dintre amplasamentul lucrărilor și limitele rezervației RONPA0153 Punctul fosilifer Cârlițata este de 20 m în cazul lucrărilor la conductele de canalizare și de refulare propuse în localitatea Mărgineni.



Figura 35. Amplasamentul lucrărilor în raport cu limitele RONPA0153 Punctul fosilifer Cârlițata

Distanța minimă dintre amplasamentul lucrărilor și limitele rezervației RONPA0152 Punctul fosilifer la Runc este de 8.070 m în cazul lucrărilor la rețeaua de aducțiune propusă în localitatea Onești.

Distanța minimă dintre amplasamentul lucrărilor și limitele rezervației RONPA0857 Lacul Bălătău este de 2.480 m în cazul lucrărilor la rețeaua de aducțiune propusă în localitatea Sălătruc.

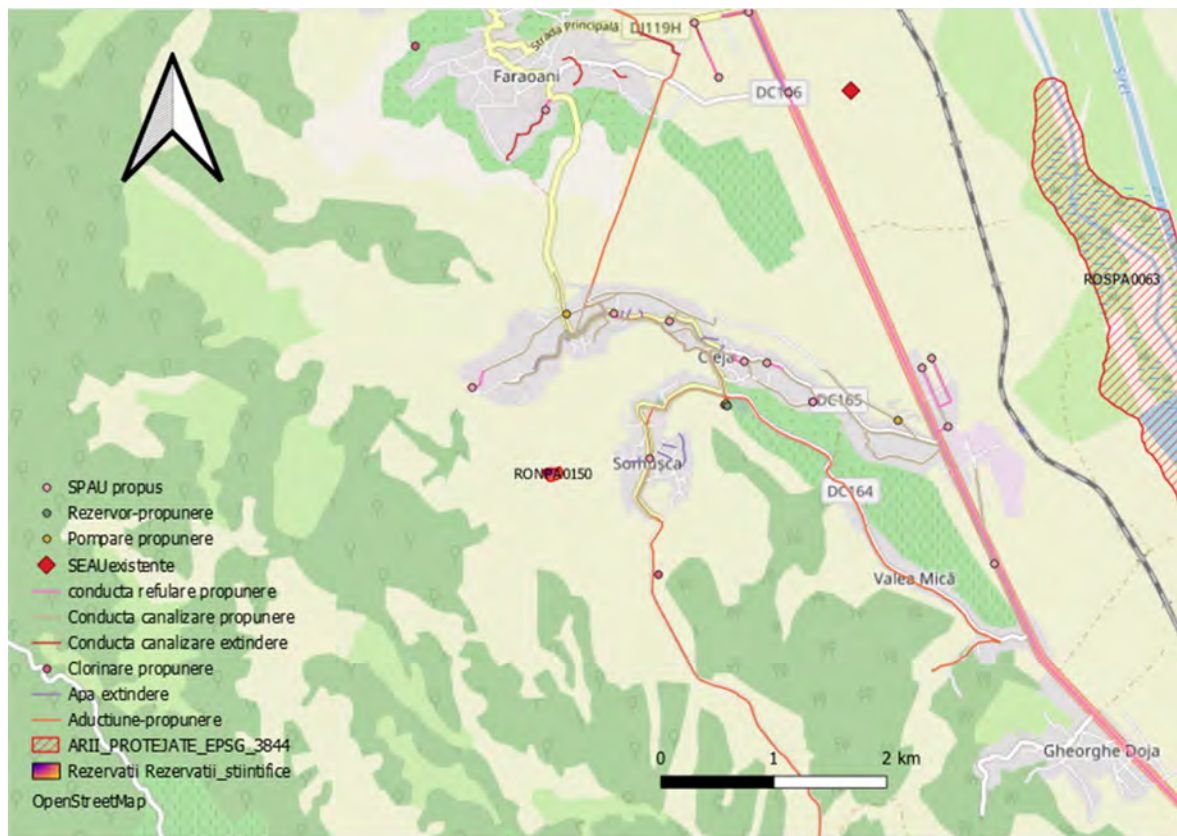


Figura 36. Amplasamentul lucrărilor în raport cu limitele RONPA0150 Cineretele de la Nutașca Ruseni

Distanța minimă dintre amplasamentul lucrărilor și limitele rezervației RONPA0150 Cineretele de la Nutașca Ruseni este de 680 m în cazul lucrărilor la rețeaua de aducțiune propusă în localitatea Șomușca.

Având în vedere tipul rezervațiilor, distanța până la limita acestei rezervații, cât și faptul că nu vor fi prelevate ape din zona rezervațiilor și că nu vor fi deversate ape uzate la nivelul acestor rezervații, proiectul nu poate genera impact asupra acestor rezervații, în consecință acestea nu vor mai fi analizate în continuare.

2. Date despre prezența, localizarea, populația și ecologia speciilor și/sau habitatelor de interes comunitar prezente pe suprafața și în imediata vecinătate a proiectului, menționate în formularul standard al ariei naturale protejate de interes comunitar

Majoritatea lucrărilor propuse în cadrul proiectului vor fi realizate în afara ariilor naturale protejate, în ampriza străzilor și a drumurilor existente, în zone foarte antropizate care nu sunt favorabile pentru prezența speciilor și a habitatelor.

În continuare va fi realizată **analiza habitatelor și speciilor de interes comunitar pentru a căror protecție au fost desemnate ariile naturale protejate din perspectiva biologiei / ecologiei ca prezență potențială în teritoriul propus pentru dezvoltarea infrastructurii de apă și de apă uzată din județul Bacău.**

2.1. Prezența și efectivele / suprafețele acoperite de speciile și habitatele pentru a căror protecție a fost desemnată ROSPA0063 Lacurile de acumulare Buhuși - Bacău – Berești

Prezența unor specii într-un amplasament este determinată atât de caracteristicile habitatului și de cerințele fiecărei specii referitoare la habitat, cât și de disponibilitatea resurselor de hrană. Prezentăm mai jos date despre habitatele caracteristice speciilor de păsări pentru a căror protecție a fost desemnată ROSPA0063 Lacurile de acumulare Buhuși - Bacău – Berești, precum și dacă speciile respective au fost identificate în amplasamentul infrastructurii de apă și de apă uzată din județul Bacău.

Relevanța sitului pentru fiecare specie pentru a cărei protecție a fost desemnată ROSPA0063 Lacurile de acumulare Buhuși - Bacău – Berești a fost prezentată în tabelul 24. Speciile menționate în formularul standard Natura 2000 și identificate în amplasamentul infrastructurii de apă și de apă uzată au fost observate numai în căutarea hranei sau în migrație. În amplasamentul proiectului nu au fost observate cuiburi ale acestor specii de păsări sau juvenili ai acestor specii de păsări.

Efectivul estimat în cazul fiecărei specii observate și predicția asupra evoluției populației la nivelul amplasamentului vor fi prezentate în tabelul 57.

➤ *Alcedo atthis* – pescăraș albastru

Cuibărește în vecinătatea apelor stătătoare sau lent curgătoare, cu pești mici și suficiente locuri de pândă, preferând pâraiele, râurile mici și canalele cu maluri abrupte și nisipoase în care își sapă cuibul. În perioada de reproducere preferă apa dulce față de cea sărată sau salmastră.

Specia nu a fost observată în amplasamentul proiectului și în vecinătatea acestuia.

Deși specia este prezentă de-a lungul Bistriței și a Siretului, nu au fost observate cuiburi sau exemplare adulte în amplasamentul proiectului.

➤ *Anas acuta* – rața sulițar

Specia cuibărește rar în România (au fost înregistrate cinci perechi cuibăritoare), putând fi observată mai frecvent în pasaj sau în perioada de iarnă, când poate fi întâlnită în habitate precum: zone de coastă ferite, delte, estuare și terenuri inundate, lagune și lacuri care au în apropiere terenuri agricole.

Specia nu a fost observată în amplasamentul proiectului. Este posibilă prezența acestei specii în pasaj în zonele din vecinătatea amplasamentului proiectului.

➤ ***Anas clypeata* – rața lingurar**

Este o specie care folosește o gamă largă de habitate, putând fi observată în toate habitatele acvatice cu ape de mică adâncime, dar permanente, productive, cu vegetație acvatică bogată, care sunt mărginite de stuf sau papură.

Evită în general apele mărginite de păduri și pâlcuri de copaci, precum și apele sărate. Mai rar poate fi observată în heleșteie, lagune, orezării, lacuri artificiale etc.

Specia a fost observată în vecinătatea amplasamentului proiectului în căutarea hranei și în timpul migrației. În amplasamentul proiectului nu există cuiburi de rața lingurar, iar exemplarele din această specie au mobilitate foarte mare.

➤ ***Anas crecca* – rața mică**

În România poate fi întâlnită în special în pasaj și în timpul iernii, într-o gamă largă de habitate acvatice: ape costiere de mică adâncime, lacuri naturale și artificiale, iazuri, estuare, delte, lagune și mlaștini. În perioada de cuibărit pot fi observate populații mici în Transilvania și nordul Moldovei, în zonele acvatice montane, depresionare și de coastă.

Specia a fost observată în vecinătatea amplasamentului proiectului în căutarea hranei și în timpul migrației. În amplasamentul proiectului nu există cuiburi de rața mică, iar exemplarele din această specie au mobilitate foarte mare.

➤ ***Anas penelope* – rața fluierătoare**

Cuibărește în zone acvatice cu adâncime mică, deschise, bogate în vegetație submersă și natantă. Este observată mai rar în zone cu vegetație limitrofă înaltă și densă.

În perioadele de iarnă sau în pasaj folosește zonele umede din apropierea mării, lagunele, lacurile interioare, râurile cu viteză mică de curgere, estuarele, pășunile inundate și zonele mlaștinoase.

Specia nu a fost observată în amplasamentul proiectului, dar nu este exclusă prezența acestei specii în vecinătatea amplasamentului proiectului. În amplasamentul proiectului nu există cuiburi de rața fluierătoare, iar exemplarele din această specie au mobilitate foarte mare.

➤ ***Anas querquedula* – rața cârâitoare**

Este o specie caracteristică habitatelor de apă dulce, de mică adâncime, ascunse, bogate în vegetație, adiacente zonelor acvatice mai mari, pășunilor inundate sau mlaștinilor. Evită habitatele cu vegetație acvatică foarte înaltă sau foarte densă.

Specia a fost observată în vecinătatea amplasamentului proiectului în căutarea hranei și în timpul migrației. În amplasamentul proiectului nu există cuiburi de rața cârâitoare, iar exemplarele din această specie au mobilitate foarte mare.

➤ ***Anas strepera* – rața pestriță**

Prefera apele dulci, statatoare sau ușor curgătoare, în zone deschise de mică altitudine, în special cele bogate în vegetație emergentă și insulele acoperite de vegetație ierboasă. Poate fi observată în canale, iazuri, lacuri unde formează, de obicei, grupuri de mici dimensiuni în afara perioadei de cuibărit.

Cuibăresc în perechi separate sau în grupuri dispersate.

Specia a fost observată în vecinătatea amplasamentului proiectului. În amplasamentul proiectului nu există cuiburi de rața pestriță, iar exemplarele din această specie au mobilitate foarte mare.

➤ ***Anas platyrhynchos* – rața mare**

Rața mare este o specie care poate fi observată într-o gamă largă de habitate precum: ape încet curgătoare sau stătătoare, relativ adăpostite, estuare și delte, lagune, coaste maritime cu apă de adâncime mică, lacuri, râuri, iazuri și bălți. Evită în general apele adânci sau cele expuse, manifestând preferință pentru apele de mică adâncime, cu vegetație adiacentă, submersă sau flotantă.

Specia a fost observată în vecinătatea amplasamentului proiectului în căutarea hranei și în timpul migrației. În amplasamentul proiectului nu există cuiburi de rață mare, iar exemplarele din această specie au mobilitate foarte mare.



Figura 37. *Anas platyrhynchos* - rața mare

➤ ***Anser albifrons* - gârlița mare**

Este o specie caracteristică ce poate fi observată în timpul iernii în pajiști și terenuri agricole din zonele joase, deschise, aflate în apropierea zonelor umede, în mlaștini, câmpii inundate, golfuri adăpostite, estuare și delte, în lacuri interioare artificiale sau naturale. Este o specie foarte gregară în afara perioadei de reproducere. Se poate hrăni în teritorii aflate la 20 km de locurile de innoptare.

Specia a fost observată în vecinătatea amplasamentului proiectului. În amplasamentul proiectului nu există cuiburi degârlița mare, iar exemplarele din această specie au mobilitate foarte mare.

➤ ***Anser anser* – gâsca de vară**

În perioada de cuibărire poate fi întâlnită în habitate acvatice înconjurate de vegetație, amplasate în terenuri deschise, pajiști și mlaștini. Cuibărește în apropierea cursurilor de apă, mlaștinilor, în câmpii inundate, zone acvatice cu stufărișuri, delte, lacuri și estuare. Se hrănește în pajiști sau terenuri cultivate. Iarna poate fi observată în terenuri arabile, iar vara pe lacuri sau cursuri de apă. În afara perioadei de cuibărit se adună în stoluri foarte mari pentru migrație.

Se amestecă frecvent cu alte specii de găște, în stoluri mixte.

Specia a fost observată în vecinătatea amplasamentului proiectului în căutarea hranei și în migrație. În amplasamentul proiectului nu există cuiburi de rață gâscă de vară, iar exemplarele din această specie au mobilitate foarte mare.

➤ **Ardea cinerea – stârc cenușiu**

Este o specie ce poate fi observată într-o gamă largă de habitate: lacuri mari, heleșteie, râuri și alte cursuri de apă, în care există arbori dispersați. Se hrănește pe malurile lacurilor, heleșteielor, pe canale, în pajiști inundate etc. și cuibărește cel mai frecvent în coronamentul copacilor.

Exemplare de stârc cenușiu au fost observate în vecinătatea amplasamentului proiectului în căutarea hranei. În amplasamentul proiectului nu există cuiburi de stârc cenușiu, iar exemplarele din această specie au mobilitate foarte mare.

➤ **Aythya ferina – rața cu cap castaniu**

Este o specie care poate fi întâlnită într-o gamă largă de habitate, manifestând preferință pentru lacurile dulci sau salmastre de cel puțin câteva hectare, cu adâncime de 1,5 - 2 m, cu vegetație submergentă bogată și care sunt înconjurate de zone dense de stuf. În timpul iernii și în migrație poate fi întâlnită și pe lacuri de acumulare, ape marine etc.

Specia a fost observată în vecinătatea amplasamentului proiectului în căutarea hranei. În amplasamentul proiectului nu există cuiburi de rața cu cap castaniu, iar exemplarele din această specie au mobilitate foarte mare.

➤ **Aythya fuligula – rața moțată**

În perioada de cuibărire poate fi observată într-o gamă largă de lacuri, de la lacuri eutrofice cu adâncimi mai mici până la lacuri mai adânci cu un procent mic de vegetație palustră, lacuri de acumulare, lacuri din parcuri. În afara sezonului de cuibărit poate fi întâlnită într-o gamă largă de zone umede. Se poate scufunda până la adâncimi mari (3 – 14 m).

Specia a fost observată în vecinătatea amplasamentului proiectului în căutarea hranei. În amplasamentul proiectului nu există cuiburi de rața moțată, iar exemplarele din această specie au mobilitate foarte mare.

➤ **Aythya nyroca - rața roșie**

Poate fi observată într-o gamă largă de habitate, preferă apele puțin adânci (30 – 100 cm), cu ochiuri de apă rămase libere în stufărișuri dense. În sezonul de reproducere poate fi întâlnită frecvent în vecinătatea lacurilor de câmpie, cu vegetație submersă abundentă și cu vegetație palustră emergentă densă (stufăriș, papură și sălcii).

Specia a fost observată în vecinătatea amplasamentului proiectului în căutarea hranei. În amplasamentul proiectului nu există cuiburi de rața roșie, iar exemplarele din această specie au mobilitate foarte mare.

➤ **Aythya marila – rața cu cap negru**

În România, rața cu cap negru este oaspete de iarnă, putând fi întâlnită între lunile octombrie și martie în special pe Valea Oltului Inferior, cursul Siretului și Prutului, cursul Dunării și Delta Dunării și pe coasta Mării Negre, unde folosește o varietate mare de zone umede care nu îngheață: lacuri naturale dulci sau salmastre, lagune, ape marine, elestele piscicole, lacuri de acumulare, cursurile raurilor mari în zonele unde apa nu are o viteză mare de curgere.

Este o specie foarte gregară în afara sezonului de cuibărit. Specia nu a fost observată în cadrul amplasamentului proiectului sau în vecinătatea acestuia, dar nu este exclusă prezența ei în zona analizată. În amplasamentul proiectului nu există cuiburi de rața cu cap negru, iar exemplarele din această specie au mobilitate foarte mare.

➤ ***Bucephala clangula*- rața sunătoare**

Este o specie frecventă în timpul migrației și pe timpul iernii, preferă pentru cuibărit zonele umede marginite de păduri cu arbori bătrâni și cu zone deschise de apă fără multă vegetație acvatică (submersă sau emersă). În afara sezonului de cuibărit, poate fi întâlnită într-o varietate foarte mare de zone umede.

Manifestă comportament gregar în afara sezonului de cuibărit. Cuibărește în scorburile copacilor bătrâni, folosind preponderent cavitățile sapate de ciocanitoare neagră.

Specia nu a fost observată în cadrul amplasamentului proiectului sau în vecinătatea acestuia, dar nu este exclusă prezența ei în zona analizată. În amplasamentul proiectului nu există cuiburi de rață sunătoare, iar exemplarele din această specie au mobilitate foarte mare.

➤ ***Chlidonias hybridus*– chirighiță cu obraz alb**

Chirighița cu obraz alb este o specie caracteristică zonelor umede de apă dulce, bogate în vegetație. De obicei se hrănește la o distanță de până la 1 – 2 km de colonie. Este o specie monogamă și teritorială, dar care cuibărește în colonii de până la 100 de perechi.

Specia a fost observată în vecinătatea amplasamentului proiectului în căutarea hranei. În amplasamentul proiectului nu există cuiburi de chirighiță cu obraz alb, iar exemplarele din această specie au mobilitate foarte mare.

➤ ***Chlidonias leucopterus*– chirighiță cu aripi albe**

Cuibărește în mlăștini de apă dulce și pe lacuri. Iarna poate fi observată pe coaste stancoase, lacuri, râuri, lagune și mlăștini. Este oaspete de vară în toată Europa de est. Majoritatea migrează în Africa subsahariană pentru iarnă, dar unele pasări ajung și până în Asia și Australia. Sosesc pe terenurile de cuibărire în aprilie și pleacă în perioada iunie-august. Perechile monogame formează legături de un sezon și cuibăresc în colonii mici, de până la 100 de perechi, în care cuiburile sunt așezate la distanță mare unul de altul.

Specia a fost observată în vecinătatea amplasamentului proiectului în căutarea hranei. În amplasamentul proiectului nu există cuiburi de chirighiță cu aripi albe, iar exemplarele din această specie au mobilitate foarte mare.

➤ ***Chlidonias niger*– chirighiță neagră**

Chirighița neagră este o specie caracteristică zonelor umede de apă dulce și salmastre, bogate în vegetație, în perioada cuibăritului și zonelor de coastă, golfurilor și lagunelor cu apă sărată, în perioada iernării. De obicei se hrănește la o distanță de până la 2 - 5 km de colonie. Zboară cu o viteză medie de 34 km/h. Evită pentru cuibărit zonele umede, cu o suprafață mai mică de 4 ha. Cuibărește în colonii mici, așezate pe vegetație acvatică, în zone cu apă având adâncime mică (1- 2 m).

Specia a fost observată în vecinătatea amplasamentului proiectului în căutarea hranei. În amplasamentul proiectului nu există cuiburi de chirighiță neagră, iar exemplarele din această specie au mobilitate foarte mare.

➤ ***Circus aeruginosus* – erete de stuf**

Eretele de stuf este o specie care folosește pentru cuibărire zone umede cu stufărișuri extinse, mai rar în culturi agricole. Se hrănește frecvent în zone umede și terenuri agricole.

Specia nu a fost observată în amplasamentul proiectului. Poate utiliza terenurile din jurul amplasamentului proiectului, ca areal de hrănire, dar fiind un răpitor de vârf, care controlează teritorii extinse în căutarea hranei nu va fi afectat de realizarea infrastructurii de apă și de apă uzată din județul Bacău. În amplasamentul proiectului nu există cuiburi de erete de stuf, iar exemplarele din această specie au mobilitate foarte mare.

➤ ***Circus cyaneus* – erete vânăt**

Eretele vânăt este o specie caracteristică zonelor deschise, cu pășuni, mlaștini și teritorii agricole. Înnoptează în copaci sau chiar pe sol. Cuibărește pe sol, în apropierea apelor. În afara perioadei de cuibărit se adună uneori pentru înnoptare în număr mare.

Specia nu a fost observată în amplasamentul proiectului, dar exemplarele de erete vânăt pot survola câmpurile în căutarea hranei. În amplasamentul proiectului și în vecinătatea acestuia nu există cuiburi ale acestei specii.

➤ ***Cygnus olor* – lebăda de vară**

Traiește în zone cu apă dulce sau sărată: lacuri, iazuri, râuri, ape de coastă, lagune, estuare, mlaștini, putând fi întâlnite și în zonele urbane. Se hrănesc cu vegetație acvatică, grâne, insecte și melci.

Traiește în aproape toată Europa, dar pe arii destul de restrânse. Mai multe populații sunt sedentare, dar cele din nord și din est se pot muta spre sud-vestul Europei și Orientul Mijlociu în timpul iernilor severe. Perechile deseori rămân împreună toată viața.

Specia a fost observată în vecinătatea amplasamentului proiectului în căutarea hranei. În amplasamentul proiectului nu există cuiburi de, iar exemplarele din această specie au mobilitate foarte mare.



Figura 38. *Cygnus olor* - lebăda de vară

➤ ***Cygnus cygnus* – lebada de iarnă**

Lebada de iarnă este o specie caracteristică zonelor arctice. Aceasta cuibărește pe lacuri înconjurate de vegetație. Se hrănește în special cu plante de apă, semințe, viermi, insecte, moluște și uneori pești.

Este o specie cuibăritoare în Islanda, Peninsula Scandinavică și nordul Rusiei. Cuibărește solitar pe lacuri înconjurate de vegetație și mlaștini.

Sunt păsări sociabile ce se hrănesc în număr mare pe luciul lacurilor puțin adânci deoarece nu se pot scufunda și adâncimea la care pot ajunge este limitată de lungimea gâtului. Perechile rămân unite pe viață și masculul veghează asupra femelei, cuibului și a puilor. Adeseori cântă când stă pe apă. Lebedele de iarnă au nevoie de suprafețe generoase pentru a-și lua zborul. Zboara în stoluri în formă de „V” iar în timpul zborului aripile produc un fosnet ușor. Începe pe cea mai mare parte a continentului european.

Specia a fost observată în vecinătatea amplasamentului proiectului în căutarea hranei. În amplasamentul proiectului nu există cuiburi de lebedă de iarnă, iar exemplarele din această specie au mobilitate foarte mare.

➤ ***Egretta alba* – egretă mare**

Este o specie caracteristică zonelor umede cu stufărișuri, pajiști inundate, canale, heleșteie etc. Se hrănește în ape puțin adânci în zone inundate cu vegetație bogată, mlaștini, pe malurile apelor, ale canalelor.

Specia a fost observată în vecinătatea amplasamentului proiectului în căutarea hranei. În amplasamentul proiectului nu există cuiburi de egretă mare, iar exemplarele din această specie au mobilitate foarte mare.



Figura 39. *Egretta alba* - egretă mare

➤ ***Egretta garzetta* – egretă mică**

Este o specie caracteristică zonelor mlăștinoase, deltoare și bălților, cu pâlcuri de copaci necesare cuibăritului. Cuibărește în colonii mixte alături de alte specii de stârci și cormorani.

Exemplare de egretă mică au fost observate în vecinătatea amplasamentului proiectului în căutarea hranei. În amplasamentul proiectului nu există cuiburi de egretă mică, iar exemplarele din această specie au mobilitate foarte mare.

➤ ***Fulica atra* – lișiță**

Lișița este o specie care folosește o gamă largă de habitate, precum zone cu ape mici, liniștite, lacuri, iazuri, canale de irigații, baraje de acumulare, mlaștini și balastiere. În timpul iernii se adună în stoluri pe lacuri și râuri mari.

Specia a fost observată în vecinătatea amplasamentului proiectului în căutarea hranei și în timpul migrației. În amplasamentul proiectului nu există cuiburi de lișiță, iar exemplarele din această specie au mobilitate foarte mare.

➤ ***Grus grus* – cocor**

Cocorul este o specie caracteristică zonelor umede, cu o adâncime mică a apei (20-40 cm), precum mlaștini, pajiști umede, păduri inundabile, râuri și lacuri puțin adânci. Migrează în stoluri numeroase, la mare înălțime, în formație de „V” sau în linie oblică.

Specia nu a fost observată în amplasamentul proiectului. De asemenea, în amplasamentul proiectului nu există cuiburi de cocor, iar exemplarele din această specie au mobilitate foarte mare.

➤ ***Haliaeetus albicilla* - codalb**

Preferă țărmuri izolate, zone umede, inundate (delte). Este o specie sedentară. În România poate fi întâlnită tot timpul anului. Este o specie puțin activă, își petrece mult timp stând în copaci și observând împrejurimile.

Zboară la mari înălțimi. Cuibul este voluminos, construit din ramuri, amplasat pe stânci sau în arbori mari.

Este specie monogamă, formează perechi pe viață. Își păstrează siturile de cuibărit. Masculii sunt teritorialii. Se hrănesc cu pești și păsări acvatice, adesea și cadavre.

Specia nu a fost observată în amplasamentul proiectului, dar nu este exclusă prezența exemplarelor de codalb în vecinătatea amplasamentului proiectului. În amplasamentul proiectului și în vecinătatea acestuia nu există cuiburi ale acestei specii.

➤ ***Himantopus himantopus* – piciorong**

Piciorongul este oaspete de vară, cu distribuție largă, dar fragmentată în sudul și estul Europei. Îrnează în Africa și sudul Eurasiei, Peninsula Iberică.

Este o specie bine adaptată la zonele cu climat cald, mlaștini puțin adânci, lagune, delte. Cuibărește în colonii mici de 20-50 perechi, dar pot fi observate și perechi care cuibăresc solitar. Cuibul este construit pe sol, în apropierea apei, de regulă printre ierburi și rogozuri.

Specia nu a fost observată în amplasamentul proiectului sau în vecinătatea acestuia, dar nu este exclusă prezența exemplarelor de piciorong în vecinătatea amplasamentului proiectului. În amplasamentul proiectului și în vecinătatea acestuia nu există cuiburi de piciorong, iar exemplarele acestei specii au mobilitate mare.

➤ ***Ixobrychus minutus* – stârc pitic**

Este o specie caracteristică zonelor umede, cu stufăriși luciu de apă, în special în zone cu multă vegetație higrofilă, precum stuful (*Typha* sp.), trestia (*Phragmites* sp.) sau orice altă vegetație acvatică densă, care formează pâlcuri compacte. De asemenea, poate fi observat la margini de lacuri, heleșteie, marginile riverane ale cursurilor de apă unde predomină vegetația lemnoasă.

Specia a fost observată în vecinătatea amplasamentului proiectului. În amplasamentul proiectului nu există cuiburi de piciorong, iar exemplarele din această specie au mobilitate foarte mare.

➤ ***Larus ridibundus* – pescăruș râzător**

Cuibărește frecvent în zone umede superficiale, inundate temporar, cu vegetație înaltă, pe malul lacurilor, lagunelor, râurilor lent curgătoare, în delte, estuare și mlaștini cu movile, dar pot cuibări în zonele ridicate ale mlaștinilor sărate, pe dune și insule în apropierea coastelor.

Mai poate cuibări și în habitate artificiale, precum bălți, canalizări, balastiere, canale și zone inundate, mlaștini desecate, pe dune de nisip, în zone litorale și pe insule stâncoase.

Poate fi observat și în terenuri arabile, pășuni umede, parcuri, stații de epurare, rezervoare de apă și înnoptează pe malurile nisipoase și cu pietriș ale lacurilor.

Specia a fost observată survolând amplasamentul proiectului. În amplasamentul proiectului nu există cuiburi de pescăruș râzător.

➤ ***Larus minutus* - pescăruș mic**

Pescarusul mic este o specie caracteristică zonelor umede reprezentate de lacuri bogate în stuf, mlaștini sau coaste lagunare cu apă salmastră sau marine. Este cel mai mic dintre pescarusi. Se hrănește cu insecte, inclusiv libelule, viermi și pestisori. Își prinde hrana în zbor în cazul insectelor, dar și plonjează după prada scufundându-se, sau înoată în timp ce caută hrana. Cuibărește în colonii așezate pe sol, în apropierea apei.

Sosete din cartierele de iernare în a doua parte a lunii aprilie și începutul lunii mai.

Specia a fost observată în vecinătatea amplasamentului proiectului. În amplasamentul proiectului nu există cuiburi de pescăruș mic, iar exemplarele din această specie au mobilitate foarte mare.

➤ **Larus ridibundus– pescarus razator**

Poate fi observat lângă ape calme, mici. Cuibărește lângă mlăștini, iazuri, lacuri și zone uscate din apropierea apelor. Larva poate fi găsită într-o varietate de habitate, inclusiv în apropiere de ferme, parcuri și locuri de joacă. Hrana este foarte diversă, consumând insecte, viermi, pești, hoituri și gunoaie menajere.

Cuibărește în aproape toată Europa, în colonii. Mare parte din pasarile europene migrează spre sud sau sud-vest pentru a ierna.

Specia a fost observată în vecinătatea amplasamentului proiectului. În amplasamentul proiectului nu există cuiburi de pescăruș rătăcitor, iar exemplarele din această specie au mobilitate foarte mare.



Figura 40. *Larus minutus* - pescăruș mic

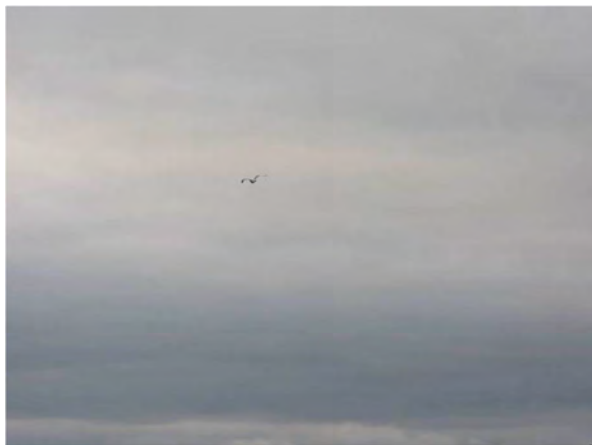


Figura 41. *Larus ridibundus* - pescăruș rătăcitor

➤ **Mergus albellus– ferestraș mic**

Ferestrașul mic este o specie caracteristică râurilor lente și lacurilor bogate în pește din zonele pădurilor de conifere situate în Europa și Asia.

În migrație zboară în grup, cu indivizii dispuși în linie oblică sau în „V”. Este o specie scufundătoare ce preferă mai mult apa dulce, însă în cartierele de iernare este observată după ce lacurile îngheață și de-a lungul coastelor marine. Se hrănește în grupuri și se scufundă rapid și aproape vertical. Cuibărește în scorburile copacilor și în cuiburi artificiale.

Specia nu a fost observată în amplasamentul proiectului, dar aplicând principiul precauției, a fost luată în calcul prezența speciei în zona proiectului. În amplasamentul proiectului nu există cuiburi de ferestraș mic, iar exemplarele din această specie au mobilitate foarte mare.

➤ **Mergus merganser– ferestraș mare**

Ferestrașul mare este o specie larg răspândită în emisfera nordică. Preferă habitatele umede precum râurile, lacurile continentale, împrejmuite de pădure. Populația. În România, specia poate fi observată numai în sezonul de iarnă pe cursul Dunării și în Delta Dunării sau pe coastele Mării Negre. Se hrănesc prin scufundare cu pești mici, iar în lipsa acestora cu insecte, broaște sau melci.

Cuibărește în perechi solitare sau grupuri restrânse de până la 8-10 perechi. Specia cuibărește în scorburile săpate de ciocănitori de talie mare sau în cavități naturale în copaci la mai mult de 25 de metri înălțime de la sol, situații

la distanțe de până la 1 km de apă. Perechile sunt monogame numai în perioada unui sezon de împerechere. Formează grupuri de până la 75 de indivizi.

Specia nu a fost observată în amplasamentul proiectului, dar aplicând principiul precauției, a fost luată în calcul prezența speciei în zona proiectului. În amplasamentul proiectului nu există cuiburi de fereastră mare, iar exemplarele din această specie au mobilitate foarte mare.

➤ ***Motacilla alba – codobatura albă***

Codobatura albă poate fi întâlnită într-o gamă largă de habitate, în vecinătatea apelor: lacuri, râuri, pâraie, canale, estuare și coaste de mare, dar poate fi întâlnită și în localități, ferme de animale, pe marginea drumurilor, aerodromuri, în parcuri, grădini sau în alte locuri unde găsește sol neacoperit și iarbă scurtă. Evită zonele cu vegetație densă și înaltă în timpul zilei. Înnoptează în stufărișuri, tufișuri sau sere horticole.

Hrana constă în principal din insecte, pe care le prinde atât pe sol sau la suprafața apei, cât și în zbor ca muscarii.

Este o specie migratoare, care ajunge în România la sfârșitul lui martie, imediat după topirea zăpezii. Cuibărește începând cu luna aprilie. Este o specie monogamă numai în perioada de reproducere, perioadă în care este teritorială.

Specia a fost observată în vecinătatea amplasamentului proiectului. În amplasamentul proiectului nu există cuiburi de fereastră mare, iar exemplarele din această specie au mobilitate foarte mare..



Figura 42. *Motacilla alba* (codobatură albă)

➤ ***Nycticorax nycticorax – stărc de noapte***

Poate fi observat într-o gamă largă de zone umede, precum lacuri cu vegetație palustră, cursuri mari de ape, heleșteie, canale cu vegetație și apă puțin adâncă, iazuri, în special la marginea corpurilor de apă, în zonele în care este prezentă o vegetație palustră bogată.

Își construiește cuibul exclusiv în copaci, arbori sau tufe de salcie, în păduri de luncă, plantații de plop sau salcii, în stufărișuri.

Specia a fost observată în vecinătatea amplasamentului proiectului, dar are mobilitate mare, iar în zona în care vor fi realizate lucrările nu există cuiburi.

➤ ***Phalacrocorax carbo* – cormoran mare**

Este o specie caracteristică atât habitatelor costiere, cât și zonelor umede, interioare. Manifestă preferință pentru lacuri, râuri, zone inundate, mlaștini cu ochiuri de apă, iazuri piscicole etc. Este un înotător și scufundător foarte bun.

Specia a fost observată în vecinătatea amplasamentului proiectului în căutarea hranei. În amplasamentul lucrărilor nu există cuiburi de cormoran mare, iar exemplarele din această specie au mobilitate foarte mare.

➤ ***Phalacrocorax pygmeus* – cormoran mic**

Cormoranul mic este o specie caracteristică habitatelor de apă dulce, situate în general de-a lungul Dunării, în zonele inundabile sau ferme piscicole. Poate fi observat frecvent în zone cu acoperire mare de luciu de apă, cu arbori mari în apropiere, în bălți cu apă dulce și stufărișuri, lacuri de acumulare sau lacuri temporare, în orezării, în mlaștini și în câmpuri inundate, în zone în care adâncimea apei nu depășește 1,5 – 2 m.

iernează în lagune costiere și delte, de-a lungul râurilor care au păduri de luncă, ferme piscicole etc.

Specia a fost observată în vecinătatea amplasamentului proiectului în căutarea hranei. În amplasamentul lucrărilor nu există cuiburi de cormoran mare, iar exemplarele din această specie au mobilitate foarte mare.

➤ ***Philomachus pugnax*– bataus**

Cuibărește în mlaștini, lacuri artificiale și pajiști umede, pe tot cuprinsul nordului Europei. Marea majoritatea iernează în Africa subsahariană, cu toate că o populație redusă iernează în sudul și vestul Europei. Masculii părăsesc zonele de cuibărit în iunie, iar femelele în iulie, începând migrația de primăvară în lunile februarie-aprilie. În România nu există perechi cuibăritoare, specia fiind doar în pasaj.

Specia a fost observată în vecinătatea amplasamentului proiectului în pasaj. În amplasamentul proiectului nu există cuiburi de bătauș, iar exemplarele din această specie au mobilitate foarte mare.

➤ ***Pluvialis apricaria*– ploier auriu**

Ploierul auriu este o specie caracteristică zonelor de tundra cu tufisuri, muschi și licheni. În migrație și iarna preferă zonele agricole, cu resturi de vegetație ramase după recoltare sau terenuri abandonate și pasuni. Se hrănește cu insecte, semințe și resturi vegetale, uneori și noaptea.

Este o specie ce cuibărește în nordul continentului european și iernează în multe din țările europene. Este o specie monogamă de-a lungul vieții. Perechile sunt solitare și teritoriale, între cuiburi fiind distanțe de câteva sute de metri. Își caută hrana până la o distanță de 7 km de la cuib. Cuibărește pe sol, în zone acoperite de vegetație și muschi.

Specia nu a fost observată în amplasamentul proiectului. În amplasamentul proiectului nu există cuiburi de ploier auriu, iar exemplarele din această specie au mobilitate foarte mare.

➤ ***Podiceps cristatus* – corcodel mare**

Corcodelul mare este o specie parțial migratoare pe teritoriul Europei și Asiei, preferă habitate umede precum lacuri naturale și artificiale, râuri cu ape ușor curgătoare, lagune și chiar golfuri cu deschidere de apă mari. Cuibărește în zona iazurilor din cadrul amenajărilor piscicole sau din bălți închise unde nivelul apei este scăzut.

Se hrănesc în special cu pești de dimensiuni medii, dar dieta poate include și insecte, crustacei, moluște, amfibieni și larve de nevertebrate.

Corcodelul mare cuibărește în general pe apele interioare care au o suprafață mică și adâncimi mici, unde își amenajează cuibul pe insulițe mici de pământ în iazuri sau lacuri. Iarna migrează spre lacuri și bazine cu suprafețe mai mari de apă.

De obicei este observat solitar sau în grupuri mici de până la 10-15 indivizi. Perechile sunt monogame numai pe perioada unui sezon de cuibărit.

Specia nu a fost observată în amplasamentul proiectului sau în vecinătatea acestuia, dar nu este exclusă prezența exemplarelor de corcodel mare în vecinătatea amplasamentului proiectului. În amplasamentul proiectului și în vecinătatea acestuia nu există cuiburi de piciorong, iar exemplarele acestei specii au mobilitate mare.

➤ ***Recurvirostra avosetta* – ciocintors**

Învețe în Africa și sudul Asiei, pe malurile sudice ale Mării Caspice. Preferă habitatele din zone deschise, golfurile marine puțin adânci, lagune și lacuri de stepă (mai ales cele sarmastre).

Se reproduce în perioada aprilie – august. Poate cuibări în colonii sau în grupuri mici, uneori solitar. Hrana constă din nevertebrate acvatice, în special insecte, crustacee, viermi, mai rar pești. Este migratoare în partea de nord a arealului de distribuție.

Specia nu a fost observată în amplasamentul proiectului. În amplasamentul proiectului nu există cuiburi de ferestraș mare, iar exemplarele din această specie au mobilitate foarte mare.

➤ ***Sterna hirundo* – chira de baltă**

Este o specie caracteristică zonelor umede costiere, dar și lacurilor interioare cu apă dulce. Cuibărește frecvent pe plaje nisipoase sau pe insule, pe dune de nisip din interiorul bălților, mai rar pe resturi vegetale sau pe vegetație plutitoare.

Specia a fost observată în vecinătatea amplasamentului proiectului. În amplasamentul proiectului nu există cuiburi de chiră de altă, iar exemplarele din această specie au mobilitate foarte mare.

➤ ***Sylvia nisoria* – silvie porumbacă**

Specia este larg răspândită în Europa Centrală și de Est până în vestul Asiei. Învețe în Africa de Est.

Preferă pădurile temperate, hățșurile, zonele cu tufărișuri și vegetație bogată, păduri rare cu tufărișuri.

Se reproduce în perioada mai- iunie. Cuibul arată ca o cupă din iarbă uscată, căptușită cu iarbă și rădăcini.

Dieta constă din nevertebrate; în afara sezonului de reproducere, dieta este granivora.

Specia nu a fost observată în amplasamentul proiectului. În amplasamentul proiectului nu există cuiburi de silvie porumbacă, iar exemplarele din această specie au mobilitate foarte mare.

➤ ***Tachybaptus ruficollis* – corcodel mic**

Specia este întâlnită într-o mare varietate de habitate acvatice, cu vegetație bogată și o densitate mare de nevertebrate acvatice, în care adâncimea apei este mai mică de 1 m.

Preferă lacurile mici, heleșteiele, golfurile din zonele cu luciu mare de apă, dar care au malurile acoperite de vegetație, lacuri alcaline sau saline și de acumulare, râuri încet curgătoare, canale, meandre inundate, lagune costiere, zone inundabile sezoniere, mlaștini, lacuri din balastiere și chiar culturi de orez.

Iarna este comună pe lacuri cu deschidere mare. Este o specie retrasă, fiind greu de observat.

Specia a fost observată în vecinătatea amplasamentului proiectului. În amplasamentul proiectului nu există cuiburi de corcodel mic, iar exemplarele din această specie au mobilitate foarte mare.

➤ ***Tringa erythropus*– fluierar negru**

Fluierarul negru este o pasăre migratoare limicolă care cuibărește în nordul Europei (nordul Scandinaviei și nord-vestul Rusiei) și Asiei (nordul Siberiei până la peninsula Ciukotsk) în zonele de tundră împădurită precum și în turbăriile și smârcurile din taiga. Iernează în zonele mediterane din sud-vestul Europei, Africa de nord și ecuatorială, Delta Nilului și Asia de sud. Se hrănește cu nevertebrate: viermi, crustacee, moluște și insecte acvatice.

În România este o pasăre de pasaj puțin numeroasă, venind din ținuturile de cuibărit din nordul Europei și Asiei, îndreptându-se spre sud-vestul Europei, Africa și Asia, unde iernează.

Specia a fost observată în pasaj vecinătatea amplasamentului proiectului. În amplasamentul proiectului nu există cuiburi de fluierar negru, iar exemplarele din această specie au mobilitate foarte mare.

➤ ***Tringa glareola* – fluierar de mlaștină**

Este oaspete de vară în nordul Europei. Preferă habitatele din zone mlăștinoase, cu rogoz și păduri de mesteacăn. În afara sezonului de împerechere pot fi întâlnite mai des în zone deschise, în apropierea apei.

Este o specie monogamă, de obicei solitară. Se reproduce în perioada mai-iunie. Cuibărește pe smocuri de rogoz.

Specia a fost observată în pasaj vecinătatea amplasamentului proiectului. În amplasamentul proiectului nu există cuiburi de fluierar de mlaștină, iar exemplarele din această specie au mobilitate foarte mare.

➤ ***Vanellus vanellus* – nagâț**

Specia manifestă preferință pentru pajiștile umede naturale sau fânețe cu suprafețe fără vegetație. Poate fi observată și în terenuri agricole sau zone mlăștinoase. Migrează în stoluri foarte mari care rămân compacte în timpul iernii.

Specia a fost observată în vecinătatea amplasamentului proiectului. În amplasamentul proiectului nu există cuiburi de, iar exemplarele din această specie au mobilitate foarte mare.

Distanța minimă dintre amplasamentul lucrărilor și zonele de distribuție a habitatelor favorabile speciilor la nivelul sitului este de:

- 10 m în cazul forajelor ce vor fi reabilitate în localitatea Bacău;
- 30 m în cazul lucrărilor la rețeaua de alimentare cu apă propuse în localitatea Bacău (pe strada Colonel Nicolae Drăghici);
- 40 m în cazul lucrărilor de extindere a rețelei de canalizare și de alimentare cu apă propuse în localitatea Lilieci;
- 60 m în cazul lucrărilor de extindere a rețelei de canalizare în localitatea Ruși - Ciutea;
- 80 m în cazul lucrărilor de extindere a rețelei de aducțiune în localitatea Galbeni;
- 100 m în cazul lucrărilor de extindere a rețelei de canalizare în localitatea Tamași;
- 190 m în cazul lucrărilor la SPAU și stația de clorinare propuse în localitatea Galbeni.

Detalii despre localizarea lucrărilor în raport cu zonele de distribuție a speciilor se regăsesc în anexa de evaluare a impactului asupra obiectivelor specifice de conservare. În tabelul 52 sunt prezentate date despre localizarea speciilor conform informațiilor din planul de management.

Tabel 52. Localizarea speciilor din cadrul ROSPA0063 Lacurile de acumulare Buhuși - Bacău - Berești conform datelor din planul de management

Cod Natura 2000	Denumire științifică	Locația în care a fost semnalată specia
A229	<i>Alcedo atthis</i> (pescăraș albastru)	Specia a fost semnalată pe lacul Galbeni.
A060	<i>Aythya nyroca</i> (rață roșie)	Conform datelor din planul de management, specia a fost semnalată pe lacul Lilieci.
A196	<i>Chlidonias hybridus</i> (Chirighiță cu obraz alb)	Conform datelor din planul de management, specia nu a fost observată în sit. Conform altor studii de biodiversitate specia a fost identificată în zona lacului Lilieci.
A197	<i>Chlidonias niger</i> (chirighiță neagră)	Conform datelor din planul de management, specia a fost semnalată pe lacul Galbeni.
A081	<i>Circus aeruginosus</i> (erete de stuf)	Conform datelor din planul de management, specia a fost semnalată pe lacul Galbeni.
A082	<i>Circus cyaneus</i> (erete sur)	Conform datelor din planul de management, specia a fost semnalată pe lacul Galbeni.
A038	<i>Cygnus cygnus</i> (lebedă de iarnă)	Conform datelor din planul de management, specia a fost semnalată pe lacul Lilieci.
A027	<i>Egretta alba</i> (egretă mare)	Conform datelor din planul de management, specia a fost semnalată pe lacul Galbeni.
A026	<i>Egretta garzetta</i> (egretă mică)	Conform datelor din planul de management, specia a fost semnalată pe lacul Galbeni.
A127	<i>Grus grus</i> (cocor)	Specia nu a fost observată în teren în timpul studiilor pentru fundamentarea planului de management.
A075	<i>Haliaeetus albicilla</i> (codalb)	Conform datelor din planul de management, specia a fost observată pe lacurile Răcăciuni și Berești. Conform altor studii de biodiversitate specia a fost identificată în zona lacului Lilieci.
A131	<i>Himantopus himantopus</i> (piciorong)	Specia nu a fost observată în teren în timpul studiilor pentru fundamentarea planului de management.
A022	<i>Ixobrychus minutus</i>	Conform datelor din planul de management, specia a fost semnalată pe lacul

Cod Natura 2000	Denumire științifică	Locația în care a fost semnalată specia
	<i>(stârc pitic)</i>	Galbeni.
A177	<i>Larus minutus</i> (pescăruș mic)	Conform datelor din planul de management, specia a fost semnalată pe lacul Galbeni.
A068	<i>Mergus albellus</i> (ferestraș mic)	Conform datelor din planul de management, specia a fost semnalată pe lacul Lilieci.
A023	<i>Nycticorax nycticorax</i> (stârc de noapte)	Conform datelor din planul de management, specia a fost semnalată pe lacul Galbeni.
A393	<i>Phalacrocorax pygmaeus</i> (cormoran mic)	Conform datelor din planul de management, specia a fost observată pe lacurile Răcăciuni și Berești. Conform altor studii de biodiversitate specia a fost identificată în zona lacului Lilieci.
A140	<i>Pluvialis apricaria</i> (ploier auriu)	Conform datelor din planul de management, specia a fost observată pe lacul Răcăciuni.
A151	<i>Philomachus pugnax</i> (bătăuș)	Conform datelor din planul de management, specia a fost observată pe lacul Bacău II.
A132	<i>Recurvirostra avosetta</i> (ciocântors)	Conform datelor din planul de management, specia a fost semnalată pe lacul Lilieci.
A193	<i>Sterna hirundo</i> (chiră de baltă)	Conform datelor din planul de management, specia a fost semnalată pe lacul Galbeni.
A307	<i>Sylvia nisoria</i> (silvie porumbacă)	Specia nu a fost observată în teren în timpul studiilor pentru fundamentarea planului de management.
A166	<i>Tringa glareola</i> (fluierar de mlaștină)	Conform datelor din planul de management, specia a fost semnalată pe lacul Lilieci.
A054	<i>Anas acuta</i>	Conform datelor din planul de management, specia a fost observată pe lacul Bacău II.
A056	<i>Anas clypeata</i>	Conform datelor din planul de management, specia a fost observată pe lacul Bacău II, situat la minim 7.350 m de amplasamentul ITDCS.
A052	<i>Anas crecca</i>	Conform datelor din planul de management, specia a fost observată pe lacul Bacău II.

Cod Natura 2000	Denumire științifică	Locația în care a fost semnalată specia
A050	Anas penelope	Conform datelor din planul de management, specia a fost observată pe lacul Bacău II.
A053	Anas platyrhynchos	Conform datelor din planul de management, specia a fost semnalată pe lacul Galbeni.
A055	Anas querquedula	Conform datelor din planul de management, specia a fost semnalată pe lacul Galbeni.
A051	Anas strepera	Conform datelor din planul de management, specia a fost semnalată pe lacul Galbeni.
A041	Anser albifrons	Conform datelor din planul de management, specia a fost semnalată în zona de confluență Bistrița Siret.
A043	Anser anser	Conform datelor din planul de management, specia a fost semnalată în zona de confluență Bistrița Siret.
A059	Aythya ferina	Conform datelor din planul de management, specia a fost semnalată în zona de confluență Bistrița Siret.
A061	Aythya fuligula	Conform datelor din planul de management, specia a fost semnalată în zona de confluență Bistrița Siret.
A062	Aythya marila	Conform datelor din planul de management, specia a fost semnalată în zona de confluență Bistrița Siret.
A067	Bucephala clangula	Conform datelor din planul de management, specia a fost semnalată în zona de confluență Bistrița Siret.
A198	Chlidonias leucopterus	Conform datelor din planul de management, specia a fost semnalată în zona

Cod Natura 2000	Denumire științifică	Locația în care a fost semnalată specia
		de confluență Bistrița Siret.
A036	Cygnus olor	Conform datelor din planul de management, specia a fost semnalată în zona de confluență Bistrița Siret.
A125	Fulica atra	Conform datelor din planul de management, specia a fost semnalată în zona de confluență Bistrița Siret.
A459	Larus cachinnans	Conform datelor din planul de management, specia a fost semnalată în zona de confluență Bistrița Siret.
A182	Larus canus	Conform datelor din planul de management, specia a fost semnalată în zona de confluență Bistrița Siret.
A179	Larus ridibundus	Conform datelor din planul de management, specia a fost semnalată în zona lacului Galbeni.
A070	Mergus merganser	Conform datelor din planul de management, specia a fost observată pe lacul Bacău II.
A017	Phalacrocorax carbo	Conform datelor din planul de management, specia a fost observată pe lacul Bacău II.
A005	Podiceps cristatus	Conform datelor din planul de management, specia a fost observată pe lacul Bacău II.
A004	Tachybaptus ruficollis	Conform datelor din planul de management, specia a fost observată pe lacul Bacău II.
A028	Ardea cinerea	Conform datelor din planul de management, specia a fost observată pe lacul

Cod Natura 2000	Denumire științifică	Locația în care a fost semnalată specia
		Galbeni.
A262	Motacilla alba	Conform datelor din planul de management, specia a fost observată pe lacul Galbeni.
A141	Pluvialis squatarola	Conform datelor din planul de management, specia a fost observată pe lacurile Răcăciuni și Berești.
A161	Tringa erythropus	Conform datelor din planul de management, specia a fost observată pe lacurile Răcăciuni și Berești.
A142	<i>Vanellus vanellus</i>	Conform datelor din planul de management, specia a fost observată pe lacul Galbeni.

În cele ce urmează sunt prezentate date privind distribuția speciilor / habitatelor în sit și delimitarea zonelor de cuibărit și de pasaj / iernat pentru speciile de păsări de interes comunitar conform datelor furnizate de planul de management al ariei naturale protejate ROSPA0063 Lacurile de acumulare Buhuși - Bacău – Berești. De asemenea, pe harta din figura 43 sunt prezentate investițiile prevăzute în proiect în raport cu aceste zone.

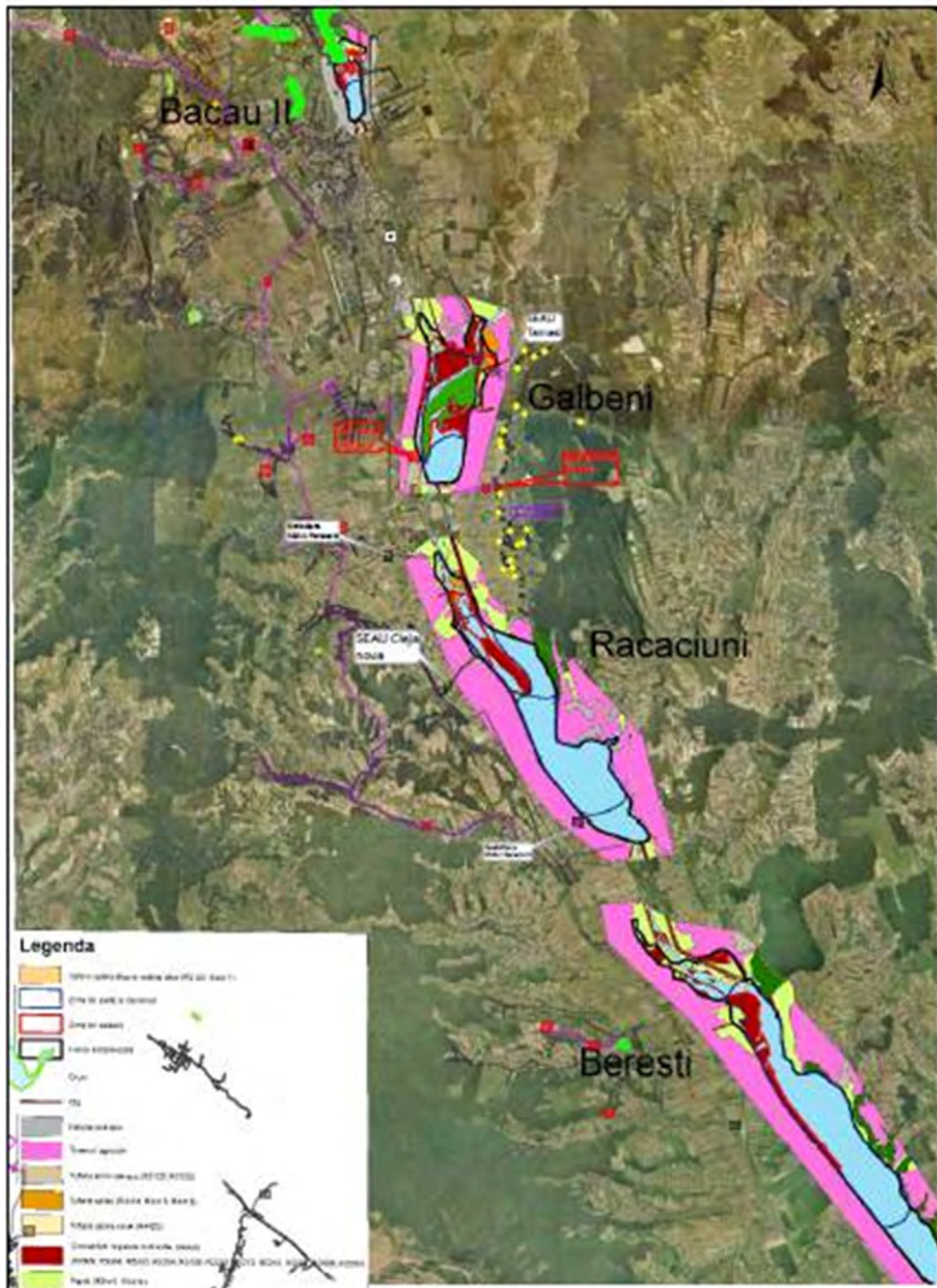


Figura 43. Distribuția speciilor / habitatelor în sit și delimitarea zonelor de cuibărit și de pasaj / iernat pentru speciile de păsări de interes comunitar în cadrul ROSPA0063 Lacurile de acumulare Buhuși - Bacău - Berești suprapusă cu investițiile prevăzute în proiect

Sursa: prelucrare GIS pe baza datelor existente în planul de management al ROSPA0063 Lacurile de acumulare Buhuși - Bacău - Berești

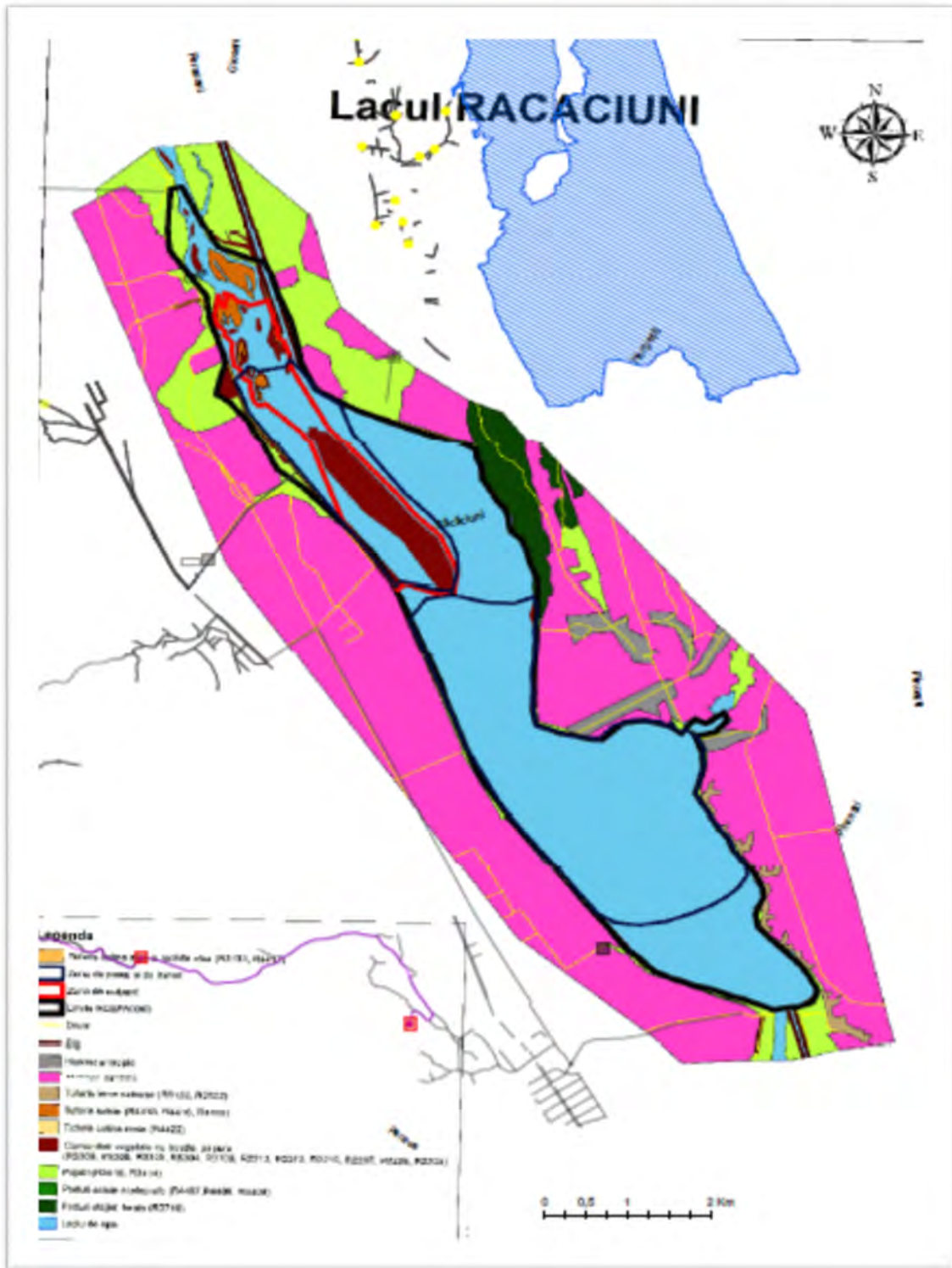


Figura 44. Distribuția speciilor / habitatelor în sit și delimitarea zonelor de cuibărit și de pasaj / iernat pentru speciile de păsări de interes comunitar suprapusa cu investițiile prevăzute în proiect în zona lacului Răcăciuni

Sursa: prelucrare GIS pe baza datelor existente în planul de management al ROSPA0063 Lacurile de acumulare Buhuși - Bacău – Berești



Figura 45. Distribuția speciilor / habitatelor în sit și delimitarea zonelor de cuibărit și de pasaj / iarnat pentru speciile de păsări de interes comunitar suprapusa cu investițiile prevăzute în proiect în zona lacului Galbeni

Sursa: prelucrare GIS pe baza datelor existente în planul de management al ROSPA0063 Lacurile de acumulare Buhuși - Bacău – Berești

Tabel 53. Estimarea efectivului speciilor de avifaună existent la nivelul amplasamentului proiectului inclus în ROSPA0063 Lacurile de acumulare Buhuși – Bacău – Berești și în vecinătatea acestui sit și a ROSCI0434 Siretul Mijlociu

Nr. crt.	Denumire specie	Denumire populară	Aproximarea efectivelor speciilor observate pe amplasament (inclusiv în pasaj/migrație*)	Predictie asupra evoluției efectivelor la nivelul amplasamentului	
				In perioada realizare lucrărilor	După finalizarea lucrărilor
1.	<i>Anas acuta</i>	rața sulițar	c	=	=
2.	<i>Anas clypeata</i>	rața lingurar	d	=	=
3.	<i>Anas crecirca</i>	rața mică	d	=	=
4.	<i>Anas penelope</i>	rața fluierătoare	d	=	=
5.	<i>Anas platyrhynchos</i>	rața mare	c	=	=
6.	<i>Anas strepera</i>	rața pestriță	d	=	=
7.	<i>Anser albifrons</i>	gârlița mare	d	=	=
8.	<i>Anser anser</i>	gâsca de vară	c	=	=
9.	<i>Ardea cinerea</i>	stârc cenușiu	c	=	=
10.	<i>Aythya ferina</i>	rața cu cap castaniu	c	=	=
11.	<i>Aythya fuligula</i>	rața moțată	c	=	=
12.	<i>Aythya marila</i>	rața cu cap negru	b	=	=
13.	<i>Aythya nyroca</i>	rața roșie	d	=	=
14.	<i>Bucephala clangula</i>	rața sunătoare	b	=	=
15.	<i>Chlidonias hybridus</i>	chirighiță cu obraz alb	c	=	=
16.	<i>Chlidonias leucopterus</i>	chirighiță cu aripi albe	c	=	=
17.	<i>Chlidonias niger</i>	chirighiță neagră	c	=	=
18.	<i>Buteo buteo</i> *	sorecar	a	<	=
19.	<i>Carduelis carduelis</i> *	sticlete	b	=	=
20.	<i>Ciconia ciconia</i> *	barza albă	c	=	=
21.	<i>Circus cyaneus</i>	erete vanat	a	=	=
22.	<i>Columba livia domestica</i> *	porumbel	c	=	=

Studiu de evaluare adecvată pentru
„Proiectul regional de dezvoltare a infrastructurii de apă și apă uzată din județul Bacău, în perioada 2014-2020”

23.	<i>Coracias garrulus*</i>	dumbraveanca	a	<	=
24.	<i>Corvus cornix*</i>	coara griva	c	=	=
25.	<i>Corvus frugilegus*</i>	cioara de semănătură	d	=	=
26.	<i>Corvus monedula*</i>	stâncuța	b	=	=
27.	<i>Cygnus cygnus</i>	lebăda de vară	b	=	=
28.	<i>Cygnus olor</i>	lebăda de vară	b	=	=
29.	<i>Egretta alba</i>	egreta mare	b	=	=
30.	<i>Egretta garzetta</i>	egreta mică	b	=	=
31.	<i>Fulica atra</i>	lișiță	d	=	=
32.	<i>Haliaeetus albicilla</i>	codalb	a	=	=
33.	<i>Himantopus himantopus</i>	piorong	a	=	=
34.	<i>Hirundo rustica*</i>	randunica	c	=	=
35.	<i>Ixobrychus minutus</i>	stârc pitic	a	=	=
36.	<i>Lanius collurio*</i>	sfrâncioc roșiatic	b	=	=
37.	<i>Lanius minor*</i>	sfrâncioc cu fruntea neagră	b	=	=
38.	<i>Larus cachinnans</i>	pecăruș argintiu	b	=	=
39.	<i>Larus canus</i>	pecăruș sur	b	=	=
40.	<i>Larus minutus</i>	pecăruș mic	b	=	=
41.	<i>Larus ridibundus</i>	pecăruș răsător	b	=	=
42.	<i>Merops apiaster*</i>	prigorie	b	=	=
43.	<i>Motacilla alba</i>	codobatură albă	b	<	=
44.	<i>Nycticorax nycticorax</i>	stârc de noapte	b	=	=
45.	<i>Passer domesticus*</i>	vrabie	a	=	=
46.	<i>Passer montanus*</i>	vrabie de câmp	b	=	=
47.	<i>Phalacrocorax carbo</i>	cormoran mare	c	=	=
48.	<i>Phalacrocorax pygmeus</i>	cormoran mic	c	=	=
49.	<i>Phasianus colchicus*</i>	fazan	a	=	=
50.	<i>Philomachus pugnax</i>	bătăuș	a	=	=
51.	<i>Podiceps cristatus</i>	corcodel mare	a	=	=
52.	<i>Riparia riparia*</i>	lastun de mal	d	=	=
53.	<i>Sterna hirundo</i>	chira de baltă	b	=	=
54.	<i>Streptopelia decaocto*</i>	gugustiuc	a	=	=
55.	<i>Sturnus vulgaris*</i>	graur	c	=	=
56.	<i>Tachybaptus ruficollis</i>	corcodel mic	b	=	=

57.	<i>Tringa erthropus</i>	fluierar negru	b	=	=
58.	<i>Tringa glareola</i>	fluierar de mlaștină	a	=	=
59.	<i>Upupa epops*</i>	pupaza	b	<	=
60.	<i>Vanellus vanellus</i>	nagâț	a	=	=

Legenda:

Intervale: –“ - 0 indivizi; a: 1-10; b: 10-30; c: 30-100; d: 100-300; e: 300-600; f:>600

“>>” se va înregistra o creștere substanțială a efectivelor care folosesc amplasamentul și implicit a populațiilor acestora;

“>” se va crea posibilitatea unor ușoare creșteri ale efectivelor care folosesc amplasamentul, existând posibilitatea unor ușoare creșteri ale populațiilor;

“=” populația se va menține, neexistând presiuni suplimentare care să influențeze etologia speciei;

“≈” populația se va menține, condiționat de respectarea măsurilor de reducere a impactului;

“<” se apreciază o prezență scăzută pe amplasament, indivizii orientându-se către alte zone, existând posibilitatea unor ușoare scăderi ale populațiilor acestora;

“<<” se apreciază o scădere substanțială a populațiilor, ca urmare a impactului provocat de implementarea obiectivului;

„*” specia a fost observată în amplasamentul proiectului sau în vecinătatea acestuia, dar nu este menționată în formularul standard Natura 2000



Figura 46. *Riparia riparia* - lăstun de mal

Tabel 54. Estimarea efectivului celorlalte specii de faună existente la nivelul amplasamentului proiectului inclus în ROSPA0063 Lacurile de acumulare Buhuși – Bacău – Berești și în vecinătatea acestui sit și a ROSCI0434 Siretul Mijlociu

Nr crt.	Denumire științifică	Denumire populară	Aproximarea efectivului speciilor observate pe amplasament	Predicție asupra evoluției efectivului la nivelul amplasamentului	
				În timpul perioadei de realizare a lucrărilor	După finalizarea lucrărilor propuse
1.	<i>Apodemus agrarius</i>	șobolan de câmp	b	<	=
2.	<i>Bufo bufo</i>	broasca râioasă brună	c	<	=
3.	<i>Bufo viridis</i>	broasca râioasă verde	d	<	=
4.	<i>Erinaceus concolor</i>	arici	a	<	=
5.	<i>Lacerta agilis</i>	șopârla cenușie	a	<	=
6.	<i>Lepus europaeus</i>	iepure de câmp	b	<	=
7.	<i>Microtus arvalis</i>	șoarece de câmp	d	<	=
8.	<i>Pelobates fuscus</i>	broasca de pământ brună	c	<	=
9.	<i>Podarcis taurica</i>	șopârla de iarbă	b	<	=
10.	<i>Rana esculenta</i>	broasca mică de lac	d	<	=

Flora identificată

Pe amplasamentele lucrărilor ce vor fi realizate în cadrul și în vecinătatea ROSPA0063 Lacurile de acumulare Buhuși - Bacău – Berești nu au fost identificate specii de floră sau habitate protejate.

Vegetația din amplasamentul lucrărilor cuprinde:

- vegetație ruderală identificată pe marginea drumurilor și a terenurilor cultivate;
- terenuri agricole cultivate.

Vegetația identificată în amplasamentul lucrărilor și în vecinătatea acestuia poate fi încadrată în următoarele clase de habitate: CLC 211-213 – culturi (teren arabil) (cod habitat N12) și Ruderal communities. În cadrul acestor habitate nu au fost identificate specii protejate de floră, ci numai specii fără importanță conservativă, conform tabelului 55.

Speciile de floră identificate în zonele în care vor fi realizate lucrările prevăzute în cadrul și în vecinătatea ROSPA0063 Lacurile de acumulare Buhuși - Bacău – Berești sunt prezentate în tabelul nr. 55.

Tabel 55. Specii de floră identificate în amplasamentul lucrărilor din cadrul și în vecinătatea ROSPA0063 Lacurile de acumulare Buhuși - Bacău – Berești și din vecinătatea ROSCI0434 Siretul Mijlociu

Nr. crt.	Denumirea științifică a speciei	Familie	Ordin
1.	<i>Conium maculatum</i>	Apiaceae	Apiales
2.	<i>Cicuta virosa</i>		
3.	<i>Torilis arvensis</i>		

4.	<i>Achillea millefolium</i>	Asteraceae	Asterales		
5.	<i>Artemisia annua</i>				
6.	<i>Artemisia vulgaris</i>				
7.	<i>Arctium lappa</i>				
8.	<i>Cichorium intybus</i>				
9.	<i>Cirsium vulgare</i>				
10.	<i>Matricaria recutita</i>				
11.	<i>Matricaria inodora</i>				
12.	<i>Sonchus arvensis</i>				
13.	<i>Taraxacum officinale</i>				
14.	<i>Lactuca serriola</i>				
15.	<i>Thlaspy arvense</i>			Brassicaceae	Brassicales
16.	<i>Capsella bursa-pastoris</i>				
17.	<i>Lepidium latifolium</i>				
18.	<i>Sinapis arvensis</i>				
19.	<i>Atriplex tatarica</i>	Chenopodiaceae	Brassicales		
20.	<i>Chenopodium album</i>				
21.	<i>Polygonum aviculare</i>	Polygonaceae			
22.	<i>Polygonum hydropiper</i>				
23.	<i>Polygonum amphibium</i>				
24.	<i>Rumex acetosella</i>				
25.	<i>Rumex crispus</i>				
26.	<i>Amaranthus retroflexus</i>	Amaranthaceae			
27.	<i>Amaranthus crispus</i>				
28.	<i>Sambucus nigra</i>	Adoxaceae		Dipsacales	
29.	<i>Cornus sanguinea</i>	Cornaceae		Cornales	
30.	<i>Cuscuta campestris</i>	Convolvulaceae		Solanales	
31.	<i>Convolvulus arvensis</i>				
32.	<i>Solanum dulcamara</i>				
33.	<i>Euphorbia cyparissias</i>	Euphorbiaceae		Malpighiales	
34.	<i>Euphorbia virgata</i>				
35.	<i>Salix fragilis</i>	Salicaceae			
36.	<i>Hypericum perforatum</i>	Hypericaceae		Theales	
37.	<i>Lamium purpureum</i>	Lamiaceae		Lamiales	
38.	<i>Lamium maculatum</i>				
39.	<i>Mentha aquatica</i>				
40.	<i>Mentha arvensis</i>				
41.	<i>Mentha longifolia</i>				
42.	<i>Verbascum phlomoides</i>	Schrophulariaceae			
43.	<i>Ligustrum vulgare</i>	Oleaceae			
44.	<i>Plantago lanceolata</i>	Plantaginaceae			
45.	<i>Verbena officinalis</i>	Verbenaceae			
46.	<i>Medicago lupulina</i>	Fabaceae	Fabales		
47.	<i>Medicago minima</i>				
48.	<i>Melilotus albus</i>				
49.	<i>Trifolium arvense</i>				
50.	<i>Trifolium pratense</i>				
51.	<i>Trifolium repens</i>				

52.	<i>Lotus corniculatus</i>		
53.	<i>Trifolium campestre</i>		
54.	<i>Malva neglecta</i>	Malvaceae	Malvales
55.	<i>Chelidonium majus</i>	Papaveraceae	Ranunculales
56.	<i>Papaver rhoeas</i>		
57.	<i>Papaver dubium</i>		
58.	<i>Ranunculus repens</i>	Ranunculaceae	
59.	<i>Poa angustifolia</i>	Poaceae	Poales
60.	<i>Poa annua</i>		
61.	<i>Poa nemoralis</i>		
62.	<i>Poa pratensis</i>		
63.	<i>Eragrostis minor</i>		
64.	<i>Hordeum murinum</i>		
65.	<i>Agropyron cristatum</i>		
66.	<i>Agropyron repens</i>		
67.	<i>Setaria viridis</i>		
68.	<i>Setaria verticillata</i>		
69.	<i>Lolium perenne</i>		
70.	<i>Sorghum halepense</i>		
71.	<i>Digitaria sanguinalis</i>		
72.	<i>Phragmites australis</i>		
73.	<i>Typha latifolia</i>	Typhaceae	
74.	<i>Typha angustifolia</i>		
75.	<i>Carex riparia</i>	Cyperaceae	
76.	<i>Juncus sp.</i>	Juncaceae	
77.	<i>Galium aparine</i>	Rubiaceae	Gentianalis
78.	<i>Geum urbanum</i>	Rosaceae	Rosales
79.	<i>Rosa canina</i>		
80.	<i>Rubus caesius</i>		
81.	<i>Prunus cerasifera</i>		
82.	<i>Potentilla reptans</i>		
83.	<i>Agrimonia eupatoria</i>		
84.	<i>Elaeagnus angustifolia</i>	Elaeagnaceae	
85.	<i>Parietaria officinalis</i>	Urticaceae	
86.	<i>Urtica dioica</i>		
87.	<i>Epilobium parviflorum</i>	Onagraceae	Myrtales
88.	<i>Equisetum arvense</i>	Equisetaceae	Equisetales



Figura 47. *Cichorium intybus* (cicoare), *Arctium lappa* (brusture)



Figura 48. *Euphorbia cyparissias* (laptele câinelui)



Figura 49. *Mentha longifolia* (mentă)



Figura 50. *Carduus nutans* (ciuline)

2.2. Prezența și efectivele / suprafețele acoperite de speciile și habitatele pentru a căror protecție a fost desemnată ROSPA0138 Piatra Șoimului - Scorțeni – Gîrleni

Prezența unor specii într-un amplasament este determinată atât de caracteristicile habitatului și de cerințele fiecărei specii referitoare la habitat, cât și de disponibilitatea resurselor de hrană. Prezentăm mai jos date despre habitatele caracteristice speciilor de păsări pentru a căror protecție a fost desemnată ROSPA0138 Piatra Șoimului - Scorțeni – Gîrleni, precum și dacă speciile respective au fost identificate în amplasamentul infrastructurii de apă și de apă uzată din județul Bacău.

Relevanța sitului pentru fiecare specie pentru a cărei protecție a fost desemnată ROSPA0138 Piatra Șoimului - Scorțeni – Gîrleni a fost prezentată în tabelul 24. Speciile menționate în formularul standard Natura 2000 și identificate în amplasamentul infrastructurii de apă și de apă uzată au fost observate numai în căutarea hranei sau în migrație. În amplasamentul proiectului nu au fost observate cuiburi ale acestor specii de păsări sau juvenili ai acestor specii de păsări.

Efectivul estimat în cazul fiecărei specii observate și predicția asupra evoluției populației la nivelul amplasamentului vor fi prezentate în tabelul 56.

➤ ***Aquila pomarina* – acvila țipătoare mică**

Acvila țipătoare mică este o specie caracteristică zonelor împădurite situate în apropierea teritoriilor deschise precum pajiștile, terenurile agricole și pășunile umede.

Acvila țipătoare mică nu are cuiburi în amplasamentul proiectului sau în vecinătatea acestuia. Cu toate că nu a fost observat nici un exemplar, este posibil ca zonele din vecinătatea amplasamentului proiectului să fie utilizat ocazional ca areal de hrănire. Deoarece specia este foarte mobilă, impactul asupra speciei va fi nesemnificativ.

➤ ***Bubo bubo* – bufniță**

Buha este cea mai mare dintre speciile răpitoare de noapte și poate fi observată în zone împădurite, în care există și stâncării.

Specia nu a fost observată în amplasamentul proiectului deoarece habitatele identificate nu corespund cerințelor de habitat specifice acestei specii, astfel încât impactul va fi inexistent.

➤ ***Caprimulgus europaeus* – caprimulg**

Caprimulgul este o specie caracteristică poienilor sau pășunilor mari în care există arbori seculari. Este dificil de observat deoarece datorită penajului gri-maroniu poate fi confundat cu un ciot sau cu scoarța copacilor atunci când se odihnește în copaci.

Specia nu a fost observată în amplasamentul proiectului deoarece zona analizată nu constituie habitat caracteristic pentru această specie. Impactul asupra speciei va fi inexistent.

➤ ***Ciconia ciconia* – barza albă**

Barza albă este o specie caracteristică pășunilor umede și zonelor mlăștinoase. Poate fi observată în majoritatea localităților din țară, cu excepția celor montane.

Specia a fost observată în vecinătatea amplasamentului proiectului în căutarea hranei. Impactul asupra speciei va fi foarte redus deoarece lucrările sunt punctuale, iar în vecinătatea amplasamentului proiectului există habitate similare. De asemenea, populațiile de barză albă sunt în creștere numerică nefiind amenințate în prezent.

➤ ***Crex crex* – cârstel de câmp**

Este o specie caracteristică zonelor joase, cum sunt pășunile și fânețele umede, dar și culturilor agricole (cereale, mazăre, rapiță, trifoi, cartofi).

Specia nu a fost observată în amplasamentul proiectului deoarece habitatele din amplasamentul lucrărilor nu corespund habitatelor caracteristice acestei specii, astfel încât impactul asupra speciei va fi nesemnificativ.

➤ ***Dendrocopos syriacus* – ciocănitoare de grădini**

Este o specie care poate fi observată într-o gamă largă de habitate, fiind prezentă în păduri, parcuri, ferme, pășuni împădurite sau grădini. Este cea mai antropizată specie de ciocănitoare, majoritatea populației cuibărind în grădini sau în apropierea localităților, în habitate secundare precum fâșiile de plopi de pe marginea drumurilor. Evită pădurile întinse și închise.

Manifestă preferință pentru grupurile de copaci, marginea pădurilor, copacii bătrâni, izolați, putând fi observată și în păduri de foioase și conifere, acolo unde trunchiurile copacilor depășesc diametrul de 25 cm.

Exemplare de ciocănitoare de grădini au fost observate în vecinătatea amplasamentului proiectului, dar deoarece au mobilitate mare, impactul asupra speciei va fi nesemnificativ.

➤ ***Dryocopus martius* – ciocănitoare neagră**

Cuibărește în păduri montane, preferă trunchiurile înalte și bătrâne ale pădurilor aflate în stadiul climax al succesiunii vegetale. Poate fi observată frecvent în pădurile mai rare, dar și în pâlcuri de copaci izolate.

Specia nu a fost observată în amplasamentul proiectului, deoarece habitatele identificate în amplasamentul proiectului nu corespund cerințelor de habitat caracteristice acestei specii, impactul asupra speciei va fi inexistent.

➤ ***Emberiza hortulana* - presura de grădină**

Utilizează o gamă largă de habitate. Sunt atrase de arbori, se reproduc în luminșuri de pădure, păduri de conifere, plantații, păduri de stepă, versanți, terenuri abrupte, livezi, depozite aluvionare, teren pietros acoperit cu tufărișuri spinoase, terenuri agrare

Se reproduce în perioada aprilie – iunie. Cuibărește în culturi, vii.

Dieta constă în nevertebrate și semințe. Își caută hrana pe sol, în culturi, arbori foioși, mai ales stejar - pentru omizi defoliatoare și pini pentru semințe.

Migrează pe distanțe mari.

Exemplare de presură de grădini au fost observate în vecinătatea amplasamentului proiectului, dar deoarece au mobilitate mare, impactul asupra speciei va fi nesemnificativ.

➤ ***Falco peregrinus* – șoim călător**

Poate fi observată în regiuni deschise, dar și împădurite. Cuibărește numai pe stâncării abrupte. Preferă zonele nederanjate, de unde are o vizibilitate bună a împrejurimilor, cu hrană abundentă. Poate utiliza și habitate antropice - clădiri, cariere de piatră, platforme înalte.

Este o specie monogamă, formează perechi pe viață. Își păstrează siturile de cuibărit. Masculii sunt teritoriali. Dieta constă în păsări (porumbei, gaițe, păsări limnocolice și de apă, etc.), mamifere, reptile, insecte.

Specia nu a fost observată în amplasamentul proiectului, dar nu este exclusă prezența exemplarelor de șoim călător în vecinătatea amplasamentului proiectului, dar deoarece are mobilitate mare, impactul înregistrat asupra speciei va fi inexistent.

➤ ***Ficedula albicollis* – muscar gulerat**

Muscarul gulerat este o specie caracteristică pădurilor de foioase. Poate cuibări și în localități, în parcuri, livezi și grădini.

Specia a fost observată în vecinătatea amplasamentului proiectului. Deoarece în amplasamentul lucrărilor nu există cuiburi ale acestei specii, iar exemplarele au mobilitate mare, impactul înregistrat asupra speciei va fi nesemnificativ.

➤ ***Ficedula parva* – muscar mic**

Muscarul mic este o specie caracteristică pădurilor bătrâne de peste 100 de ani, care au o cantitate mare de lemn mort și un strat de arbuști redus. Poate fi observată în păduri de foioase sau de amestec, în zone umbroase, puțin umede. Este mai greu de observat datorită comportamentului destul de retras.

Specia a fost observată în vecinătatea amplasamentului proiectului. Deoarece în amplasamentul lucrărilor nu există cuiburi ale acestei specii, iar exemplarele au mobilitate mare, impactul înregistrat asupra speciei va fi nesemnificativ.

➤ ***Glaucidium passerinum*– ciuvica**

Ciuvica este caracteristica zonelor împadurite de conifere și paduri mixte, mature și cu spații deschise, din regiunile montane. Este cea mai mică dintre bufnite, fiind de mărimea unui graur. Se hrănește cu șoparle, rozătoare, lilieci, insecte. Are gheare puternice și ataca și pasări cu dimensiuni mai mari decât ale sale. Este o specie prezentă în cea mai mare parte a continentului european. Este activă în crepuscul, dimineața și seara și este specia cea mai diurnă dintre bufnite. Pe distanțe mai lungi zboară ondulatoriu asemeni ciocanitorilor. Iarna depozitează hrana prinsă în cavități ale copacilor. Monogamă, își pastrează perechea uneori mai multe sezoane. Este teritorială.

Specia a fost observată în vecinătatea amplasamentului proiectului. Deoarece în amplasamentul lucrărilor nu există cuiburi de ciuvică, iar exemplarele au mobilitate mare, impactul înregistrat asupra speciei va fi nesemnificativ.

➤ ***Lanius minor* – sfrâncioc cu frunte neagră**

Este o specie caracteristică zonelor agricole deschise, cu tufișuri și copaci izolați. Poate fi observat frecvent pândind din locuri ce oferă o bună vizibilitate, cu o înălțime de până la 6 m sau stând pe firele electrice care traversează habitatele caracteristice.

Specia a fost observată în vecinătatea amplasamentului proiectului, în căutarea hranei. Deoarece specia are mobilitate mare, exemplarele se vor retrage în habitatele similare din vecinătate, astfel încât va fi înregistrat un impact nesemnificativ asupra speciei.

➤ ***Lanius collurio* – sfrâncioc roșiatic**

Este o specie caracteristică zonelor agricole deschise de pășune, cu multe tufișuri și măcăciunișuri, putând fi întâlnită până la altitudini de 1.700 m.

Specia a fost observată în vecinătatea amplasamentului proiectului, în căutarea hranei. Deoarece specia are mobilitate mare, exemplarele se vor retrage în habitatele similare din vecinătate, astfel încât va fi înregistrat un impact nesemnificativ asupra speciei.

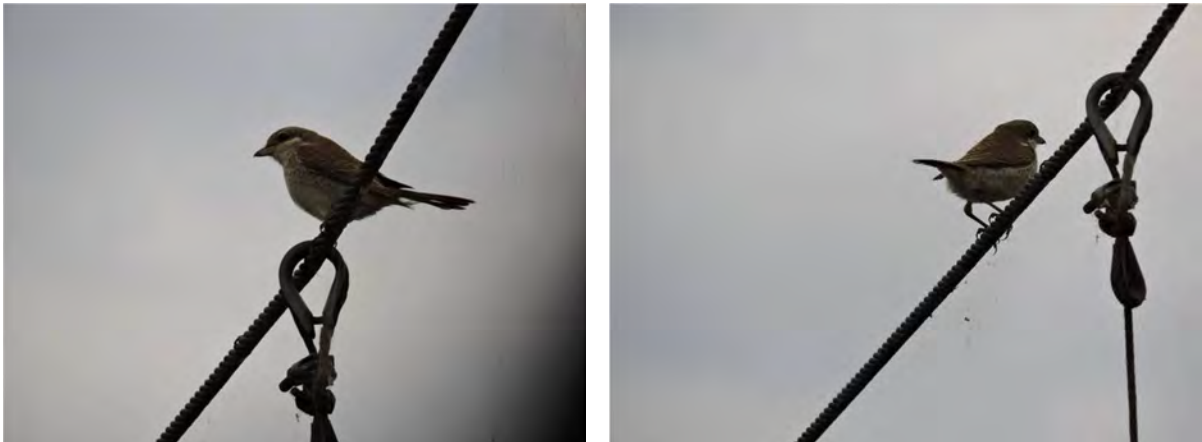


Figura 51. *Lanius collurio* - sfrâncioc roșiatic

➤ ***Lullula arborea* – ciocârlie de pădure**

Necesită habitate cu vegetație scundă pentru hrănire, vegetație mai înaltă pentru cuibărire și arbori expuși sau tufișuri ca suport pentru cântec. Evită zonele unde se practică agricultura intensivă, dar poate fi găsită pe terenuri agricole abandonate.

Este o specie monogamă a cărei reproducere are loc în mai-iunie. Migrează, mai puțin populațiile din Europa de V și bazinul mediteranean, acestea fiind rezidente.

Specia a fost observată în vecinătatea amplasamentului proiectului, în căutarea hranei. Deoarece exemplarele de ciocârlie de pădure au mobilitate mare, acestea se vor retrage în habitatele similare din vecinătate, astfel încât va fi înregistrat un impact nesemnificativ asupra speciei.

➤ ***Pernis apivorus* – viespar**

Viesparul este o specie caracteristică pădurilor de foioase cu poieni, în care solurile sunt ușoare și uscate, astfel încât să poată săpa ușor după hrană. Folosește curenți ascendenți pentru a plana.

Specia nu a fost observată în amplasamentul proiectului, dar nu este exclusă apariția unor exemplare de viespar în vecinătatea amplasamentului proiectului. Deoarece specia are mobilitate mare, exemplarele se vor retrage în habitatele similare din vecinătate astfel încât va fi înregistrat un impact nesemnificativ asupra speciei.

➤ ***Picus canus* - ghionoaie sură**

Este o specie caracteristică pădurilor de foioase din regiunile colinare și muntoase, fiind observată frecvent în pădurile de fag și de stejar, mai rar în pădurile de zadă. Cuibărește în apropierea pâraielor, în pădurile de luncă sau în pășunile împădurite.

Specia nu a fost observată în amplasamentul proiectului, dar nu este exclusă apariția unor exemplare de ghionoaie sură în vecinătatea amplasamentului proiectului. Deoarece specia are mobilitate mare, exemplarele se vor retrage în habitatele similare din vecinătate astfel încât va fi înregistrat un impact nesemnificativ asupra speciei.

➤ ***Strix uralensis* – huhurez mare**

Este o specie caracteristică pădurilor de foioase și mixte, care au suprafețe largi deschise. Este o specie preponderent sedentară, care iarna poate fi observată și în vecinătatea satelor și în parcuri, în căutarea hranei.

Specia nu a fost observată în amplasamentul proiectului, dar nu este exclusă apariția unor exemplare de huhurez mare în vecinătatea amplasamentului proiectului. Deoarece specia are mobilitate mare, exemplarele se vor retrage în habitatele similare din vecinătate astfel încât va fi înregistrat un impact nesemnificativ asupra speciei.

➤ ***Sylvia nisoria*– silvie porumbacă**

Specia este larg răspândită în Europa Centrală și de Est până în vestul Asiei. Iernează în Africa de Est.

Habitat

Preferă pădurile temperate, hățșurile, zonele cu tufărișuri și vegetație bogată, păduri rare cu tufărișuri.

Se reproduce în perioada mai- iunie.

Este o specie migratoare.

Specia nu a fost observată în amplasamentul proiectului, dar nu este exclusă apariția unor exemplare de silvie porumbacă în vecinătatea amplasamentului proiectului. Deoarece specia are mobilitate mare, exemplarele se vor retrage în habitatele similare din vecinătate astfel încât va fi înregistrat un impact nesemnificativ asupra speciei.

În continuare vor fi prezentate date privind distribuția speciilor / habitatelor în sit și delimitarea zonelor de cuibărit și de pasaj / iernat pentru speciile de păsări de interes comunitar în raport cu investițiile propuse în cadrul proiectului, conform datelor din Planul de management al ariei protejate ROSPA0138 Piatra Șoimului - Scorțeni – Gîrleni.

Distribuția speciei *Aquila pomarina* (acvila țipătoare mică)

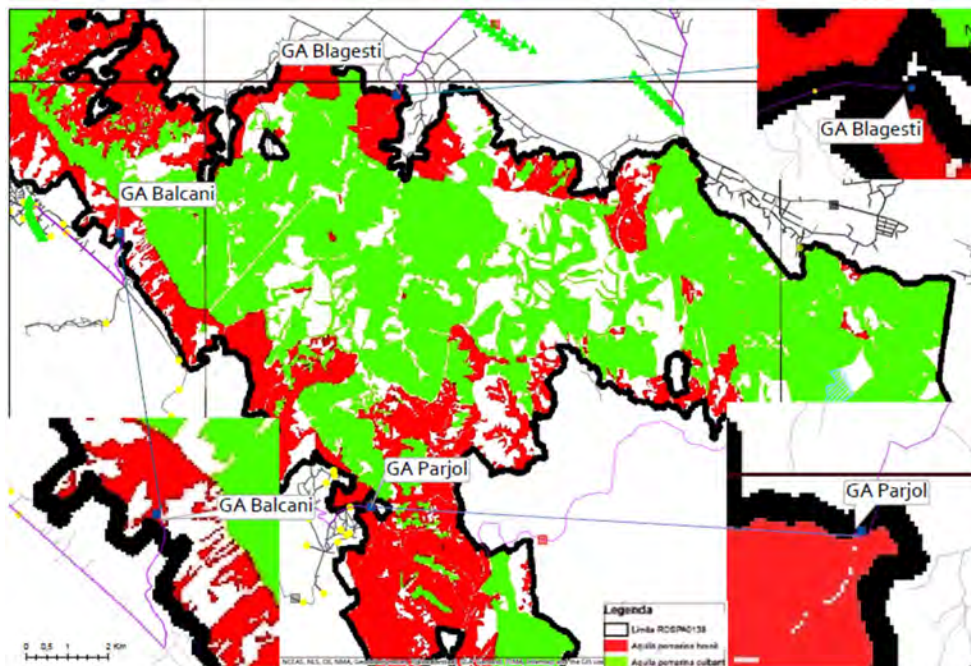


Figura 52. Distribuția speciei *Aquila pomarina* (acvila țipătoare mică) în sit și delimitarea zonelor de cuibărit și de pasaj / iernat în raport cu amplasamentele investițiilor propuse în cadrul proiectului

Acvila țipătoare mică (*Aquila pomarina*) ar putea apărea accidental în amplasamentul proiectului pentru a-si procura hrana. Amplamentul proiectului nu reprezintă habitat de reproducere pentru această specie.

Distribuția speciei *Crex crex* (cristel de câmp)

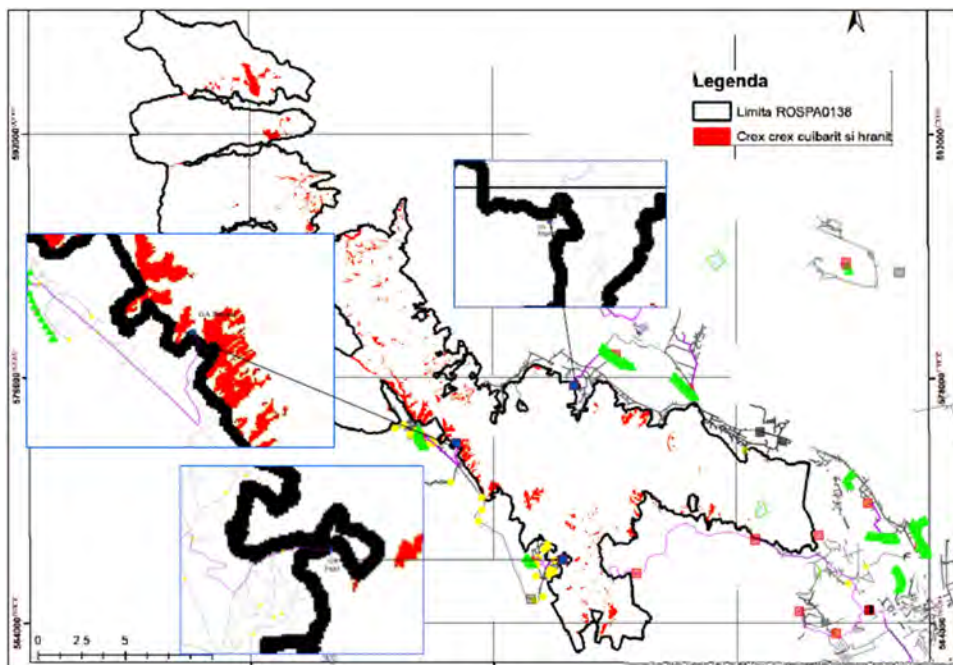


Figura 53. Distribuția speciei *Crex crex* (cristel de câmp) în sit și delimitarea zonelor de cuibărit și de pasaj / iernat în raport cu amplasamentele investițiilor propuse în cadrul proiectului

Specia *Crex crex* nu are condiții specifice de adăpost și cuibărire în perimetrul analizat.

Distribuția speciei *Sylvia nisoria* (silvie porumbacă)

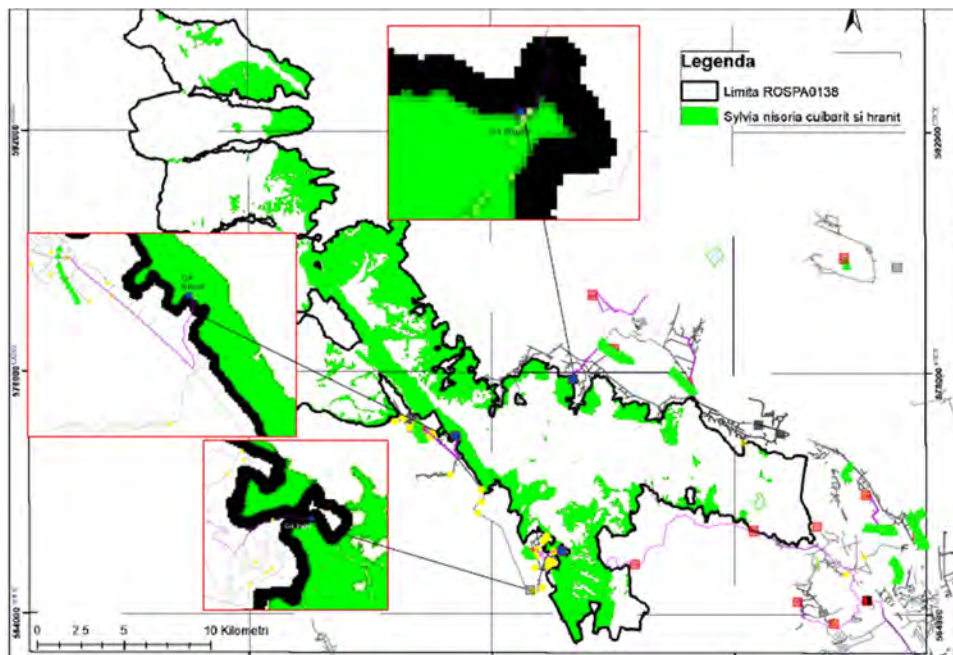


Figura 54. Distribuția speciei *Sylvia nisoria* (silvie porumbacă) în sit și delimitarea zonelor de cuibărit și de pasaj / iernat în raport cu amplasamentele investițiilor propuse în cadrul proiectului

Exemplare de silvie porumbacă (*Sylvia nisoria*) ar putea apărea accidental în zonă în perioada execuției lucrărilor propuse în cadrul proiectului. Amplasamentul proiectului nu reprezintă areal de reproducere pentru silvia porumbacă.

Distribuția speciei *Strix uralensis* (huhurez mare)

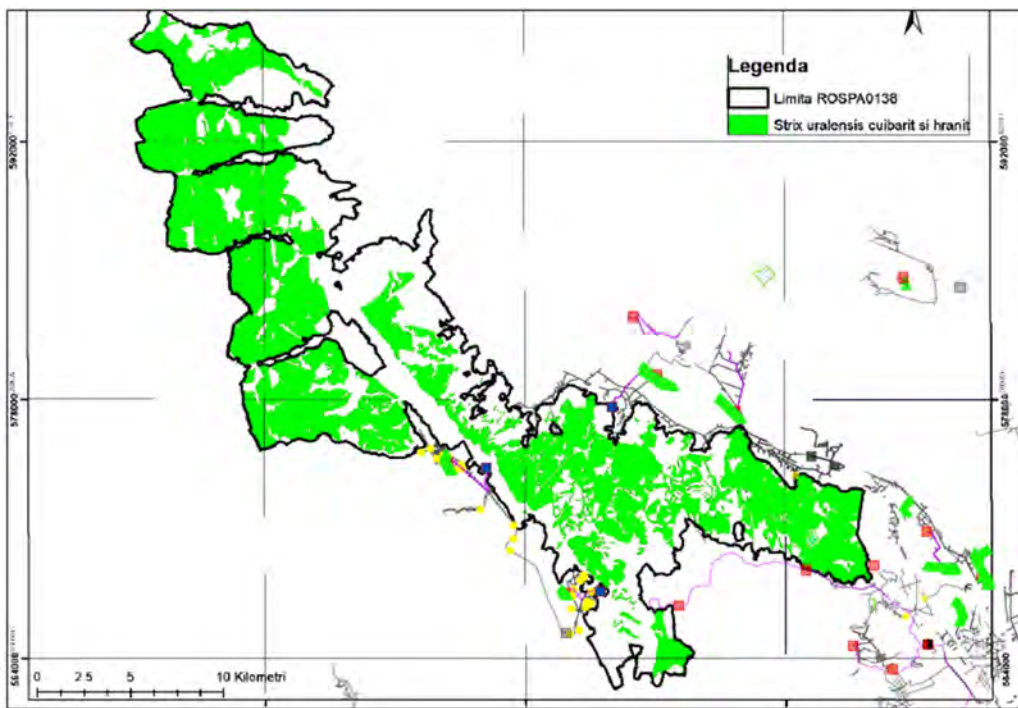


Figura 55. Distribuția speciei *Strix uralensis* (huhurez mare) în sit și delimitarea zonelor de cuibărit și de pasaj / iernat ale acestei specii în raport cu amplasamentele investițiilor propuse în cadrul proiectului

Specia *Strix uralensis* nu are condiții specifice de adăpost și cuibărire în perimetrul analizat.

Distribuția speciei *Picus canus* (ghionoaie sură)

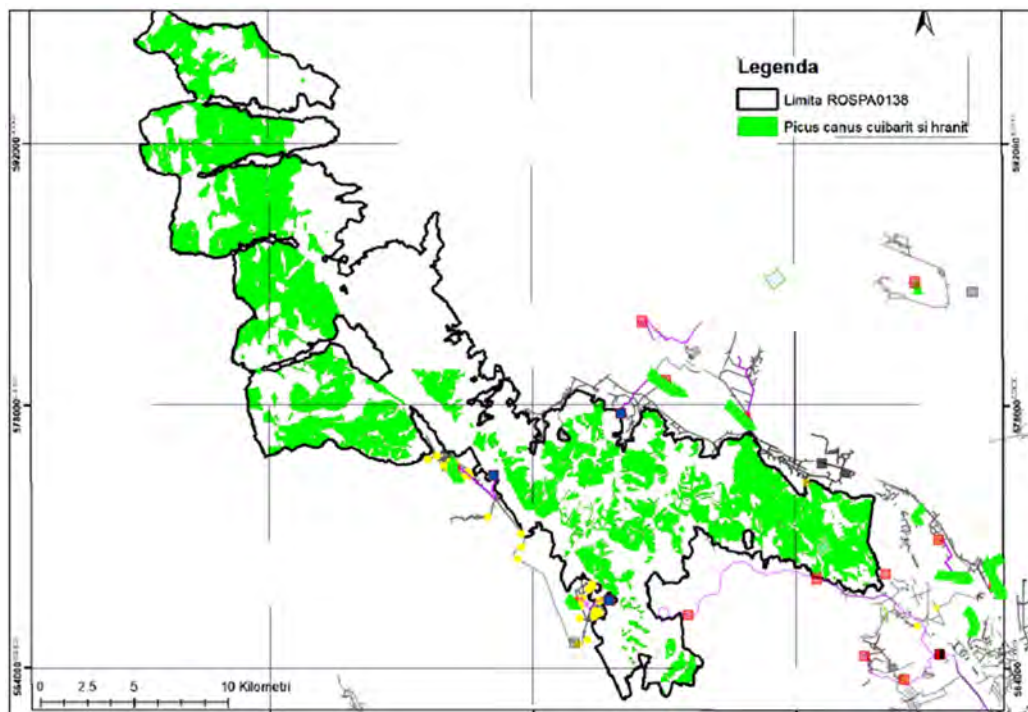


Figura 56. Distribuția speciei *Picus canus* (ghionoaie sură) în sit și delimitarea zonelor de cuibărit și de pasaj / iernat ale acestei specii în raport cu amplasamentele investițiilor propuse în cadrul proiectului

Specia *Picus canus* nu are condiții specifice de adăpost și cuibărire în perimetrul analizat.

Distribuția speciei *Pernis apivorus* (viespar)

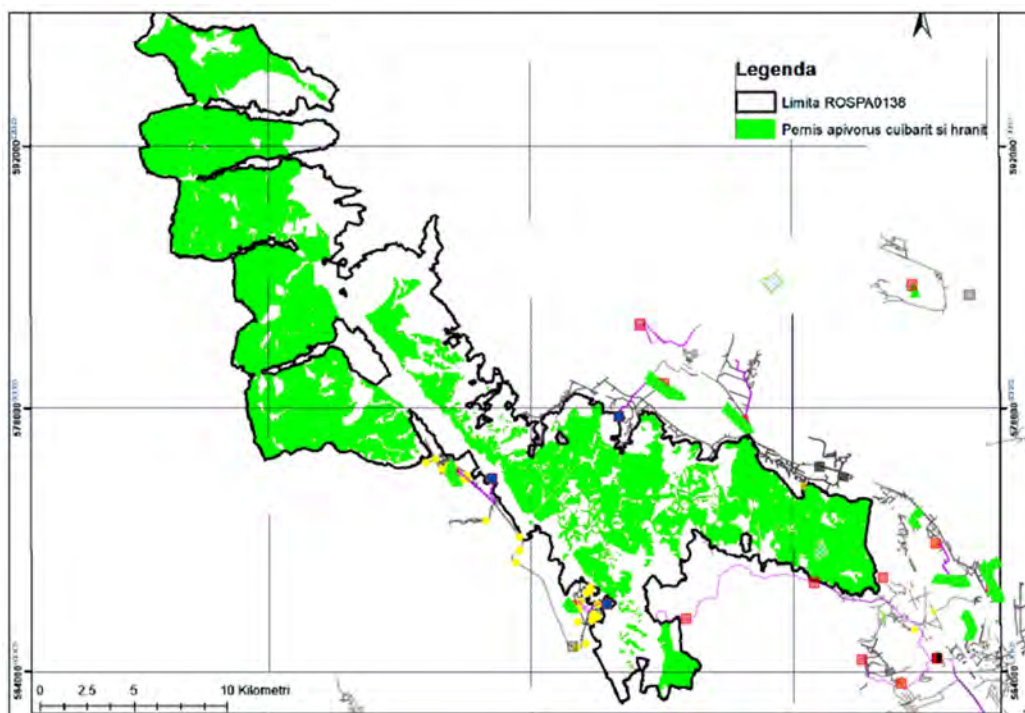


Figura 57. Distribuția speciei *Pernis apivorus* (viespar) în sit și delimitarea zonelor de cuibărit și de pasaj / iernat ale acestei specii în raport cu amplasamentele investițiilor propuse în cadrul proiectului

Specia *Pernis apivorus* nu are condiții specifice de adăpost și cuibărire în perimetrul analizat.

Distribuția speciei *Lullula arborea* (ciocârlie de pădure)

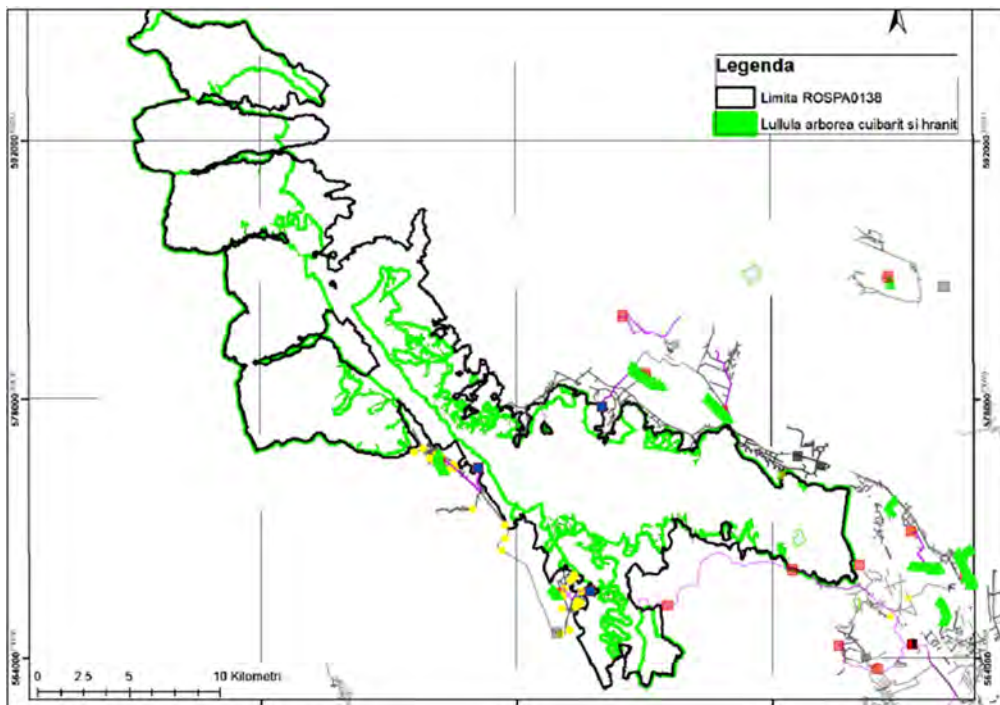


Figura 58. Distribuția speciei *Lullula arborea* (ciocârlie de pădure) în sit și delimitarea zonelor de cuibărit și de pasaj / iernat ale acestei specii în raport cu amplasamentele investițiilor propuse în cadrul proiectului

Specia *Lullula arborea* are condiții specifice de adăpost și cuibărire în perimetrul analizat.

Distribuția speciei *Lanius collurio* (sfrâncioc roșiatic)

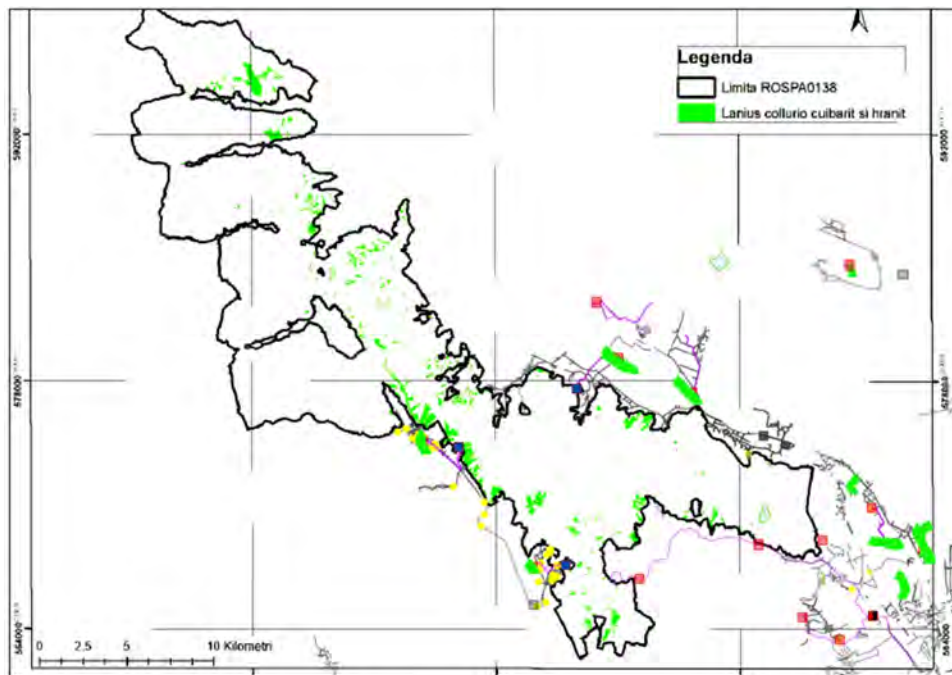


Figura 59. Distribuția speciei *Lanius collurio* (sfrâncioc roșiatic) în sit și delimitarea zonelor de cuibărit și de pasaj / iernat ale acestei specii în raport cu amplasamentele investițiilor propuse în cadrul proiectului

Specia *Lanius collurio* nu are condiții specifice de adăpost și cuibărire în perimetrul analizat.

Distribuția speciei *Glaucidium passerinum* (ciuvică)

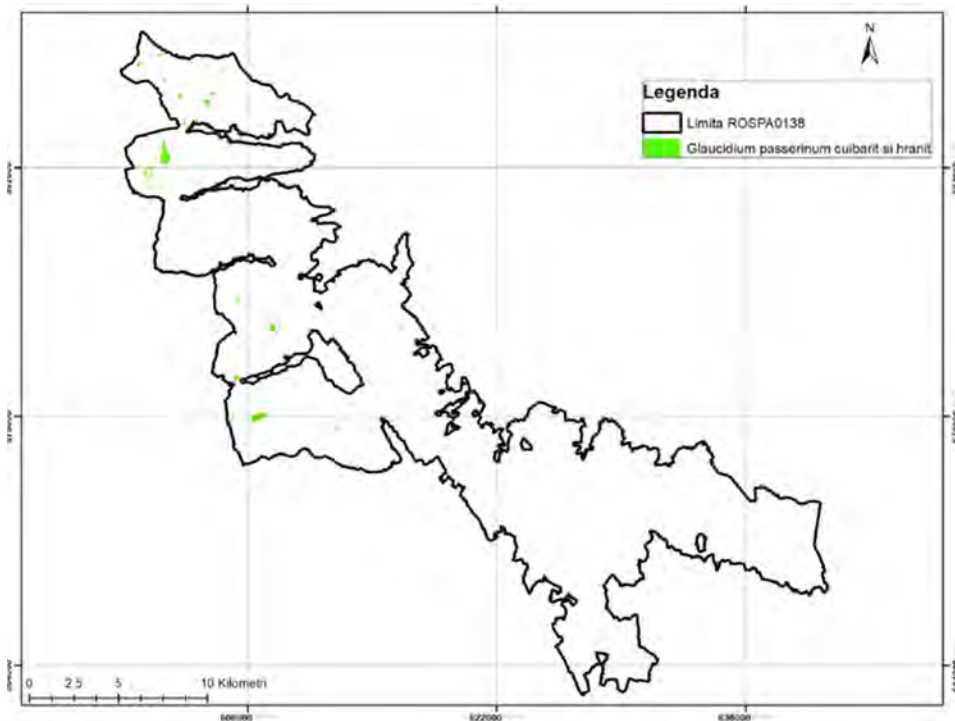


Figura 60. Distribuția speciei *Glaucidium passerinum* (ciuvică) în sit și delimitarea zonelor de cuibărit și de pasaj / iernat ale acestei specii în raport cu amplasamentele investițiilor propuse în cadrul proiectului

Specia *Glaucidium passerinum* nu are condiții specifice de adăpost și cuibărire în perimetrul analizat.

Distribuția speciei *Ficedula parva* (muscar mic)

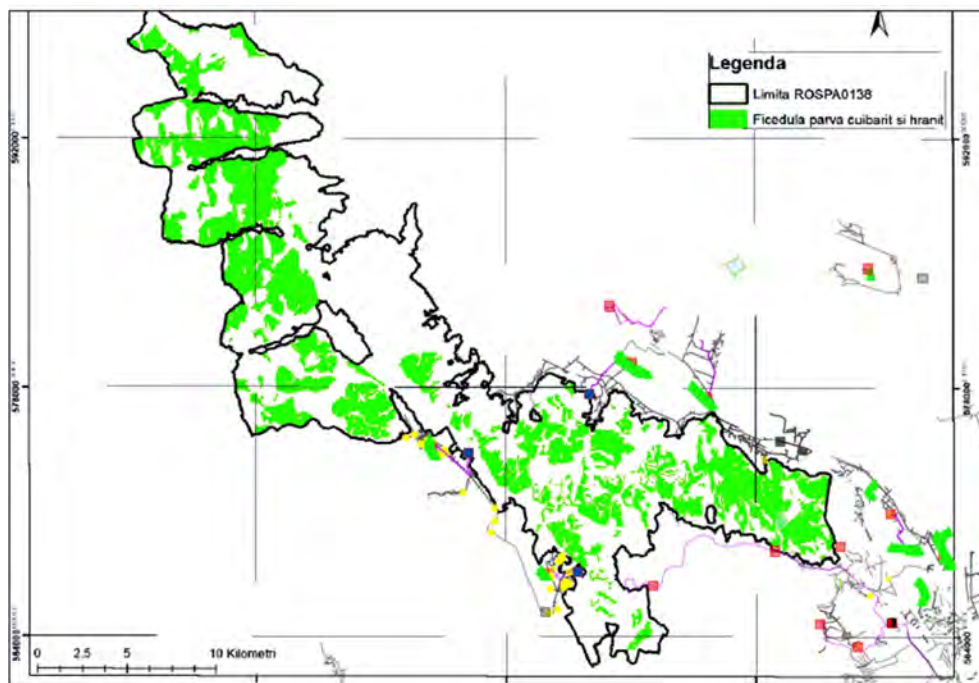


Figura 61. Distribuția speciei *Ficedula parva* (muscar mic) în sit și delimitarea zonelor de cuibărit și de pasaj / iernat ale acestei specii în raport cu amplasamentele investițiilor propuse în cadrul proiectului

Specia *Ficedula parva* nu are condiții specifice de adăpost și cuibărire în perimetrul analizat.

Distribuția speciei *Ficedula albicollis* (muscar gulerat)

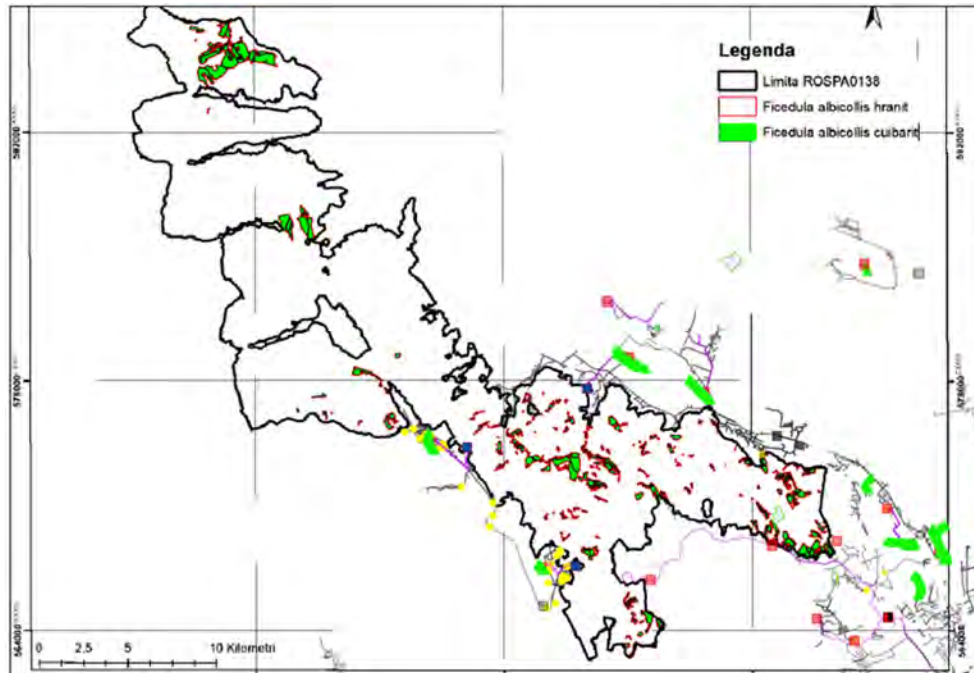


Figura 62. Distribuția speciei *Ficedula albicollis* (muscar gulerat) în sit și delimitarea zonelor de cuibărit și de pasaj / iernat ale acestei specii în raport cu amplasamentele investițiilor propuse în cadrul proiectului

Specia *Ficedula albicollis* ar putea apărea accidental în zonă pentru a-și procura hrana în vecinătatea amplasamentului conductei de apă propusă PEID De110 mm, pe drumul de legătură între localitățile Valea lui Ion și Poiana Negustorului.

Distribuția speciei *Falco peregrinus* (șoimul călător)

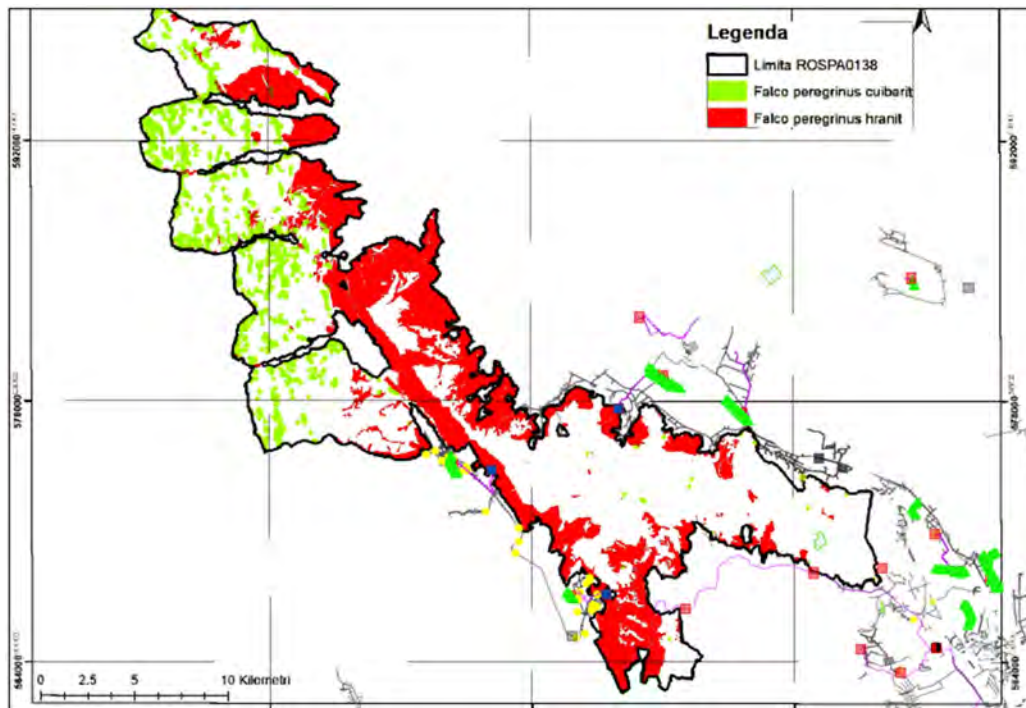


Figura 63. Distribuția speciei *Falco peregrinus* (șoim călător) în sit și delimitarea zonelor de cuibărit și de pasaj / iernat ale acestei specii în raport cu amplasamentele investițiilor propuse în cadrul proiectului

Exemplare de *Falco peregrinus* (șoim călător) ar putea apărea în zonă pentru a-și procura hrana în vecinătatea amplasamentelor stațiilor de tratare propuse Balcani, Pârjol și Blăgești. Amplasamentul lucrărilor nu reprezintă habitat de reproducere sau de hrănire pentru șoimul călător.

Distribuția speciei *Emberiza hortulana* (presură de grădină)

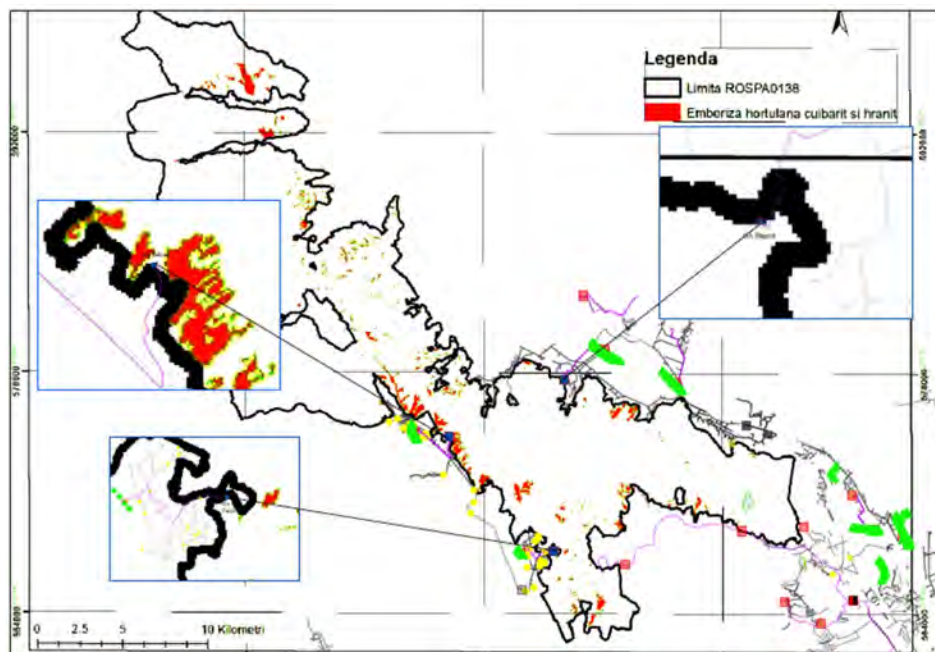


Figura 64. Distribuția speciei *Emberiza hortulana* (presură de grădină) în sit și delimitarea zonelor de cuibărit și de pasaj / iernat ale acestei specii în raport cu amplasamentele investițiilor propuse în cadrul proiectului

Specia *Emberiza hortulana* nu are condiții specifice de adăpost și cuibărire în perimetrul analizat.

Distribuția speciei *Dryocopus martius* (ciocănitoare neagră)

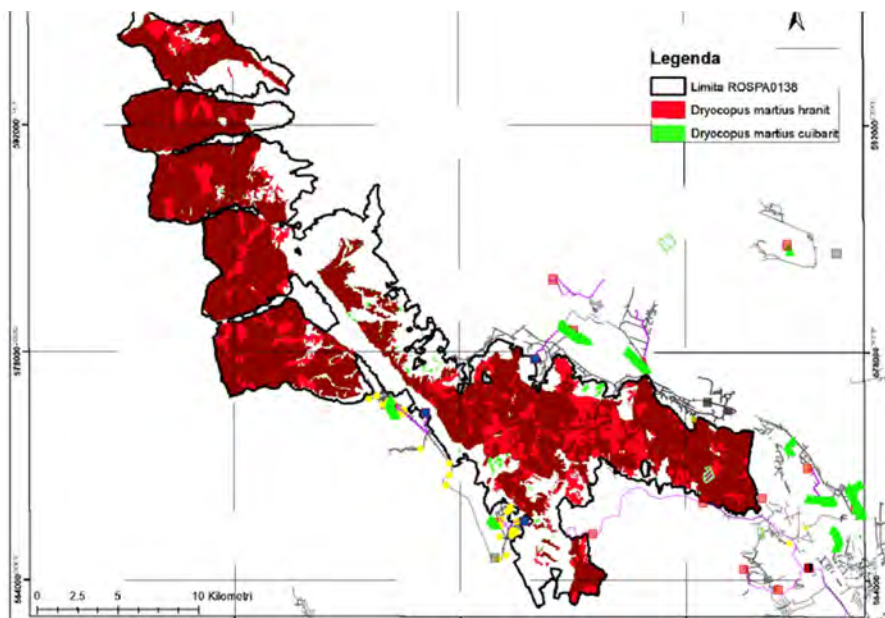


Figura 65. Distribuția speciei *Dryocopus martius* (ciocănitoare neagră) în sit și delimitarea zonelor de cuibărit și de pasaj / iernat ale acestei specii în raport cu amplasamentele investițiilor propuse în cadrul proiectului

Specia *Dryocopus martius* nu are condiții specifice de adăpost și cuibărire în perimetrul analizat.

Distribuția speciei *Dendrocopos syriacus* (ciocănitoare de grădină)

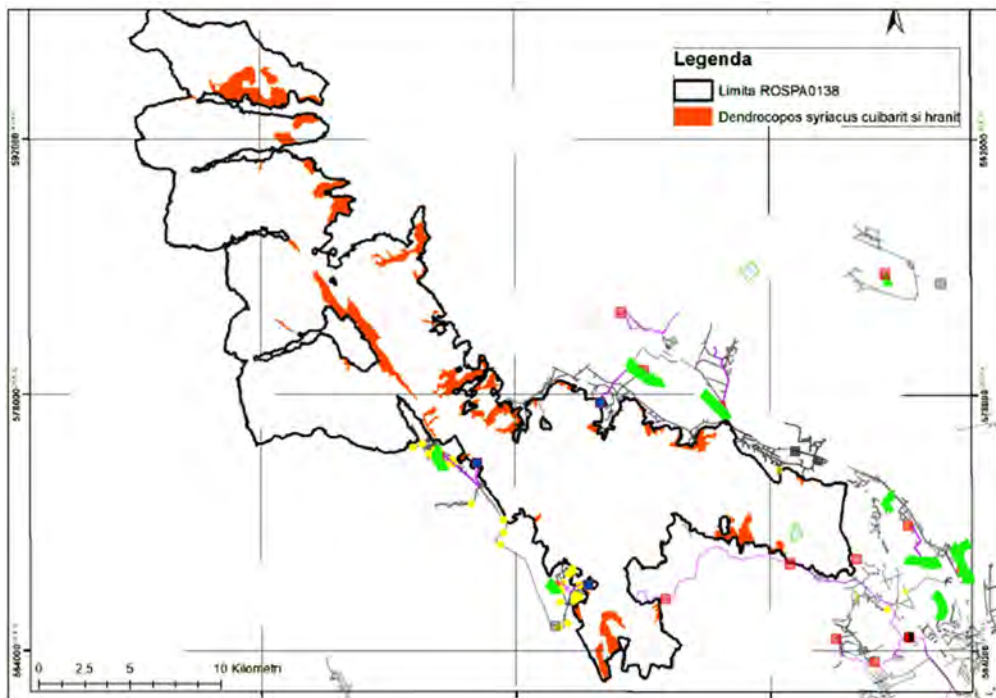


Figura 66. Distribuția speciei *Dendrocopos syriacus* (ciocănitoare de grădină) în sit și delimitarea zonelor de cuibărit și de pasaj / iernat ale acestei specii în raport cu amplasamentele investițiilor propuse în cadrul proiectului

Specia *Dendrocopos syriacus* nu are condiții specifice de adăpost și cuibărire în perimetrul analizat, dar poate apărea accidental în căutarea hranei.

Distribuția speciei *Ciconia ciconia* (barză albă)

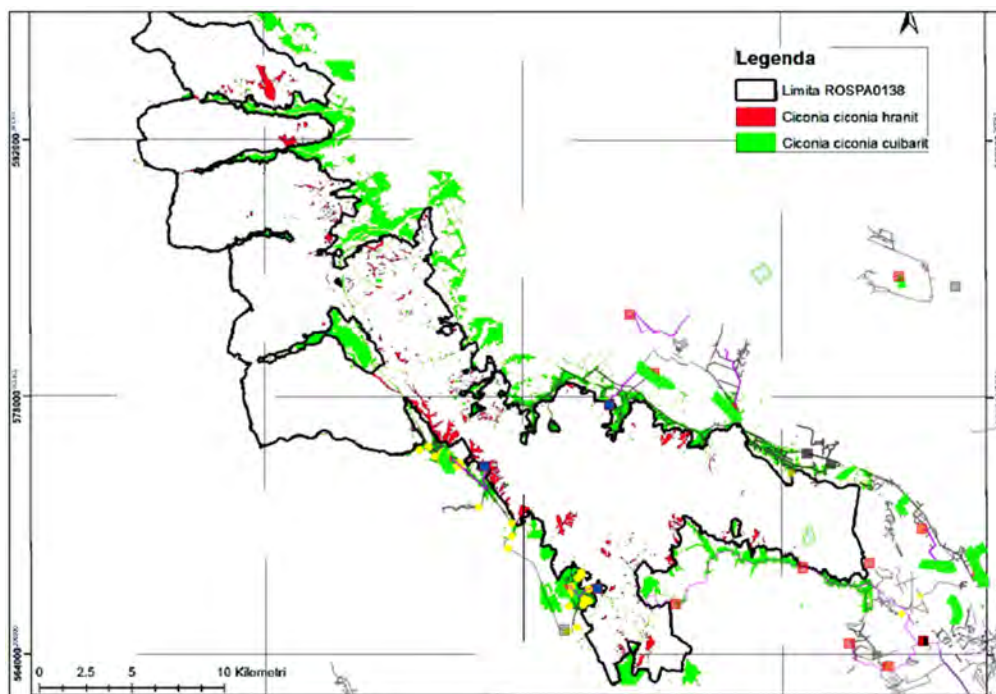


Figura 67. Distribuția speciei *Ciconia ciconia* (barză albă) în sit și delimitarea zonelor de cuibărit și de pasaj / iernat ale acestei specii în raport cu amplasamentele investițiilor propuse în cadrul proiectului

Specia *Ciconia ciconianu* are condiții specifice de adăpost și cuibărire strict în amplasamentul lucrărilor. Ea poate apărea accidental în căutarea hranei în zonele din vecinătatea amplasamentului proiectului.

Distribuția speciei *Caprimulgus europaeus* (caprimulg)

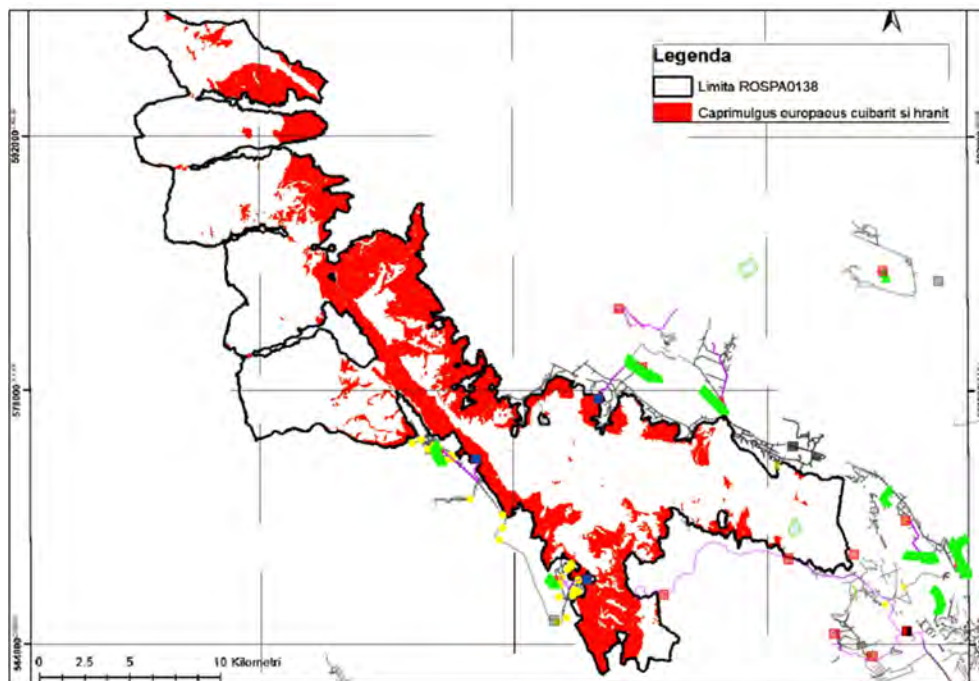


Figura 68. Distribuția speciei *Caprimulgus europaeus* (caprimulg) în sit și delimitarea zonelor de cuibărit și de pasaj / iernat ale acestei specii în raport cu amplasamentele investițiilor propuse în cadrul proiectului

Exemplare ale speciei *Caprimulgus europaeus* ar putea apărea în amplasamentul lucrărilor în căutarea hranei.

Distribuția speciei *Bubo bubo* (bufnița)

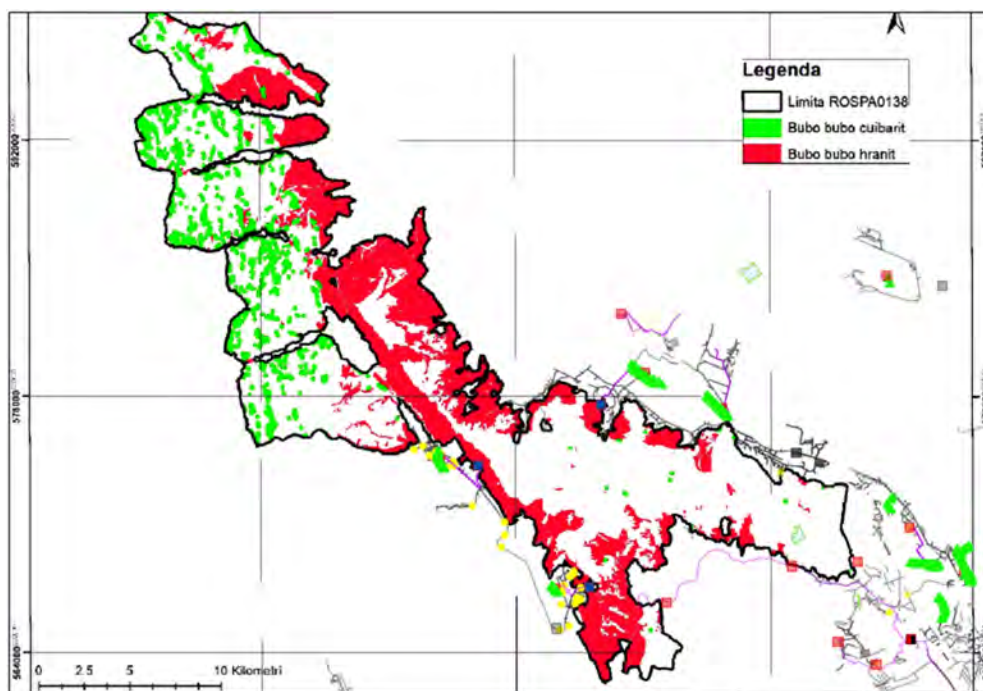


Figura 69. Distribuția speciei *Bubo bubo* (bufnița) în sit și delimitarea zonelor de cuibărit și de pasaj / iernat ale acestei specii în raport cu amplasamentele investițiilor propuse în cadrul proiectului

Exemplare ale speciei *Bubo bubo* ar putea apărea în amplasamentul proiectului pentru a-și procura hrana. Amplasamentul lucrărilor nu reprezintă areal de cuibărit pentru bufniță.

În continuare vor fi prezentate sintetizat datele despre amplasarea lucrărilor propuse în cadrul proiectului în raport cu zonele de distribuție ale speciilor din cadrul ROSPA0138 Piatra Șoimului – Scorțeni – Gârleni. Detalii se regăsesc în anexa de evaluare a impactului proiectului asupra obiectivelor specifice de conservare.

Tabel 56. Detalii despre localizarea proiectului în raport cu zonele de distribuție ale speciilor din cadrul ROSPA0138 Piatra Șoimului - Scorțeni - Gârleni

Cod Natura 2000	Denumire științifică	Locația față de proiect (în metri)
A089	<i>Aquila pomarina</i>	<p>Rezervorul de apă și stația de clorinare propuse în localitatea Blăgești intersectează habitatul de hrănire al speciei și sunt localizate la aproximativ 760 m de habitatul de cuibărire al speciei, iar lucrările la rețeaua de alimentare cu apă și de aducțiune apă intersectează habitatul de hrănire pe o lungime de 340 m.</p> <p>Lucrările la gospodăria de apă Balcani intersectează habitatul de hrănire al speciei și sunt localizate la aproximativ 600 m de habitatul de cuibărire al speciei.</p> <p>Lucrările la gospodăria de apă Pustiana vor fi realizate la limita habitatului de hrănire al speciei și la aproximativ 10 m de habitatul de cuibărire.</p> <p>Lucrările de reabilitare a rețelei de aducțiune apă pe traseul Valea Budului - Luncani vor fi realizate la aproximativ 10 m de habitatul de cuibărire al speciei.</p> <p>In cazul celorlalte lucrări, distanța minimă față de zonele de distribuție a habitatului de hrănire este de:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 2 m în cazul rețelei de aducțiune propuse pe traseul Câmpeni - Hâineală; - 30 m în cazul rezervorului propus în localitatea Luncani; - 100 m în cazul SPAU propuse în localitatea Buda; - 150 m în cazul SPAU propuse în localitatea Blăgești;
A215	<i>Bubo bubo</i>	<p>Rezervorul de apă și stația de clorinare propuse în localitatea Blăgești intersectează habitatul de hrănire al speciei și sunt localizate la aproximativ 1.430 m de habitatul de cuibărire al speciei, iar lucrările la rețeaua de alimentare cu apă și de aducțiune apă intersectează habitatul de hrănire pe o lungime de 340 m.</p> <p>Lucrările la gospodăriile de apă Balcani și Pustiana intersectează habitatul de hrănire al speciei și sunt localizate la peste 4.000 m de habitatul de cuibărire al speciei.</p> <p>In cazul celorlalte lucrări, distanța minimă dintre amplasamentul lucrărilor și zonele de distribuție a speciei la nivelul sitului este de:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 2 m în cazul rețelei de aducțiune propuse pe traseul Câmpeni - Hâineală; - 30 m în cazul rezervorului propus în localitatea Luncani;

		<ul style="list-style-type: none"> - 100 m în cazul SPAU propuse în localitatea Buda; - 150 m în cazul SPAU propuse în localitatea Blăgești; - 180 m în cazul lucrărilor la SPAU propuse în localitatea Târdeni Mari;
A224	<i>Caprimulgus europaeus</i>	<p>Rezervorul de apă și stația de clorinare propuse în localitatea Blăgești intersectează habitatul de hrănire și cuibărire al speciei, iar lucrările la rețeaua de alimentare cu apă și de aducțiune apă intersectează habitatul de hrănire pe o lungime de 340 m.</p> <p>Lucrările la gospodăriile de apă Balcani și Pustiana intersectează habitatul de hrănire al speciei și sunt localizate la peste 4.000 m de habitatul de cuibărire al speciei.</p> <p>În cazul celorlalte lucrări, distanța minimă dintre amplasamentul lucrărilor și zonele de distribuție a speciei la nivelul sitului este de:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 60 m în cazul stației de clorinare propuse în localitatea Luncani; - 80 m în cazul SPAU propuse în localitatea Buda; - 80 m în cazul SPAU propuse în localitatea Blăgești; - 180 m în cazul lucrărilor la SPAU propuse în localitatea Târdeni Mari; - 180 m în cazul lucrărilor de reabilitare a rețelei de aducțiune pe traseul Valea Budului - Luncani;
A031	<i>Ciconia ciconia</i>	<p>Lucrările prevăzute în localitățile din vecinătatea sitului (Valea lui Ion, Blăgești, Buda, Luncani, etc) intersectează habitatul de cuibărire al speciei și vor fi realizate în vecinătatea habitatului de hrănire.</p>
A122	<i>Crex crex</i>	<p>Distanța minimă dintre amplasamentul lucrărilor și zonele de distribuție a speciei la nivelul sitului este de:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 80 m în cazul stației de clorinare propuse în localitatea Luncani; - 100 m în cazul SPAU propuse în localitatea Blăgești; - 300 m în cazul SPAU propuse în localitatea Valea lui Ion; - 700 m în cazul lucrărilor de reabilitare a rețelei de aducțiune pe traseul Valea Budului - Luncani;
A429	<i>Dendrocopos syriacus</i>	<p>Distanța minimă dintre amplasamentul lucrărilor și zonele de distribuție a speciei la nivelul sitului este de:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 80 m în cazul lucrărilor la SPAU propuse în localitatea Buda; - 180 m în cazul lucrărilor la SPAU propuse în localitatea Târdeni Mari; - 310 m în cazul lucrărilor la SPAU propuse în localitatea Blăgești; - 180 m în cazul lucrărilor de reabilitare a rețelei de aducțiune pe traseul Valea Budului - Luncani; - 460 m în cazul reabilitării conductei de aducțiune apă pe traseul Stejaru - Grigoreni;
A236	<i>Dryocopus</i>	<p>Distanța minimă dintre amplasamentul lucrărilor și habitatul de hrănire al speciei la</p>

	<i>martius</i>	<p>nivelul sitului este de:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 10 m în cazul lucrărilor de reabilitare a rețelei de aducțiune pe traseul Valea Budului - Luncani; - 460 m în cazul lucrărilor la SPAU propuse în localitatea Târdenui Mari; - 930 m în cazul lucrărilor la SPAU propuse în localitatea Valea lui Ion. <p>Distanța minimă dintre amplasamentul lucrărilor și habitatul de cuibărire al speciei la nivelul sitului este de 140 m în cazul lucrărilor la SPAU propuse în localitatea Buda;</p>
A379	<i>Emberiza hortulana</i>	<p>Distanța minimă dintre amplasamentul lucrărilor și zonele de distribuție a speciei la nivelul sitului este de:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 10 m în cazul lucrărilor de reabilitare a rețelei de aducțiune pe traseul Stejaru - Grigoreni; - 90 m în cazul SPAU propuse în localitatea Buda; - 170 m în cazul SPAU propuse în localitatea Târdenui Mari; - 200 m în cazul SPAU propuse în localitatea Blăgești;
A103	<i>Falco peregrinus</i>	<p>Lucrările la rezervorul și la stația de clorinare propuse în localitatea Balcani intersectează habitatul de hrănire al speciei, iar conductele de apă și de aducțiune propuse în localitatea Balcani intersectează pe o lungime de 150 m, respectiv 185 m habitatul de hrănire al speciei. Lucrările la rețeaua de aducțiune propusă pe traseul Câmpeni - Hăineală vor fi realizate la limita habitatului de hrănire al speciei.</p> <p>Lucrările la gospodăriile de apă Blăgești și Pustiana intersectează habitatul de hrănire al speciei și sunt localizate la aproximativ 780 m de habitatul de cuibărire al speciei.</p> <p>În cazul celorlalte lucrări, distanța minimă dintre amplasamentul lucrărilor și habitatul de hrănire al speciei la nivelul sitului este de:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 40 m în cazul lucrărilor la SPAU propuse în localitatea Valea lui Ion; - 40 m în cazul stației de clorinare propuse în localitatea Luncani; - 140 m în cazul lucrărilor la SPAU propuse în localitatea Târdenui Mari; - 160 m în cazul lucrărilor la SPAU propuse în localitatea Buda; - 290 m în cazul lucrărilor de reabilitare a rețelei de aducțiune pe traseul Valea Budului - Luncani;
A321	<i>Ficedula albicollis</i>	<p>Conducta de apă propusă pe traseul Târdenui Mari - Poiana Negustorului intersectează habitatul de hrănire al speciei, iar în cazul celorlalte lucrări, distanța minimă dintre amplasamentul lucrărilor și zonele de distribuție a habitatului de hrănire al speciei la nivelul sitului este de:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 60 m în cazul rețelei de apă propuse în localitatea Lespezi; - 240 m în cazul rețelei de apă propuse în localitatea Gârleni; - 350 m în cazul SPAU propuse în localitatea Târdenui Mari; - 360 m în cazul lucrărilor la rezervorul de apă și la stația de clorinare propuse în

		localitatea Poiana Negustorului; - 470 m în cazul rețelei de apă propuse în localitatea Blăgești;
A320	<i>Ficedula parva</i>	Lucrările de reabilitare a rețelei de aducțiune pe traseul Valea Budului - Luncani vor fi realizate la limita habitatului de hrănire al speciei. În cazul celorlalte lucrări, distanța minimă dintre amplasamentul lucrărilor și zonele de distribuție a speciei la nivelul sitului este de: - 60 m în cazul rețelei de alimentare cu apă propuse în localitatea Lespezi; - 90 m în cazul SPAU propuse în localitatea Blăgești; - 180 m în cazul lucrărilor de reabilitare a rețelelor de canalizare și de refulare din localitatea Hemeiuș; - 500 m în cazul SPAU propuse în localitatea Buda; - 750 m în cazul rezervorului, stației de clorinare și rețelelor de alimentare cu apă și aducțiune propuse în localitatea Valea lui Ion;
A217	<i>Glaucidium passerinum</i>	Distanța minimă dintre amplasamentul lucrărilor și zonele de distribuție a speciei la nivelul sitului este de: - 1.700 m în cazul rețelei de alimentare cu apă propuse în localitatea Frumoasa; - 2.900 m în cazul stației de pompare propuse în localitatea Frumoasa;
A338	<i>Lanius collurio</i>	Lucrările de reabilitare a rețelei de aducțiune pe traseul Stejaru - Grigoreni vor fi realizate la limita habitatului de hrănire al speciei. În cazul celorlalte lucrări, distanța minimă dintre amplasamentul lucrărilor și zonele de distribuție a speciei este de: - 30 m în cazul rețelei de alimentare cu apă propuse în localitatea Câmpeni; - 50 m în cazul rezervorului de apă și a stației de clorinare propuse în localitatea Câmpeni; - 480 m în cazul rețelei de alimentare cu apă propuse în localitatea Pustiana; - 500 m în cazul stației de clorinare și a rezervorului propuse în localitatea Pustiana;
A339	<i>Lanius minor</i>	Conducta de apă propusă pe traseul Târdeniei Mari - Poiana Negustorului intersectează habitatul de hrănire al speciei. De asemenea, lucrările de reabilitare a rețelei de aducțiune pe traseul Stejaru - Grigoreni vor fi realizate la limita habitatului de hrănire al speciei. În cazul celorlalte lucrări, distanța minimă dintre amplasamentul lucrărilor și zonele de distribuție a habitatului de hrănire al speciei la nivelul sitului este de: - 30 m în cazul rețelei de alimentare cu apă propuse în localitatea Blăgești; - 50 m în cazul SPAU propuse în localitatea Târdeniei Mari. Lucrările la rețeaua de alimentare cu apă în localitatea Pustiana vor fi realizate la aproximativ 90 m de habitatul de hrănire al speciei.
A246	<i>Lullula arborea</i>	Lucrările de reabilitare a rețelei de aducțiune pe traseul Valea Budului - Luncani și

		<p>Stejaru - Grigoreni vor fi realizate la limita habitatului de hrănire al speciei. În cazul celorlalte lucrări, distanța minimă dintre amplasamentul lucrărilor și zonele de distribuție a habitatului de hrănire al speciei la nivelul sitului este de:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 100 m în cazul rețelei de alimentare cu apă propuse în localitatea Pustiana; - 230 m în cazul SPAU propuse în localitatea Valea Budului; - 370 m în cazul rețelei de alimentare cu apă propuse în localitatea Frumoasa;
A072	<i>Pernis apivorus</i>	<p>Lucrările de reabilitare a rețelei de aducțiune pe traseul Valea Budului - Luncani și Stejaru - Grigoreni vor fi realizate la limita zonelor de distribuție a speciei. În cazul celorlalte lucrări, distanța minimă dintre amplasamentul lucrărilor și zonele de distribuție a habitatului de hrănire al speciei la nivelul sitului este de:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 100 m în cazul rețelei de alimentare cu apă propuse în localitatea Pustiana; - 220 m în cazul SPAU propuse în localitatea Valea Budului; - 370 m în cazul rețelei de alimentare cu apă propuse în localitatea Frumoasa;
A234	<i>Picus canus</i>	<p>Lucrările de reabilitare a rețelei de aducțiune pe traseul Valea Budului - Luncani și Stejaru - Grigoreni vor fi realizate la limita zonelor de distribuție a speciei. În cazul celorlalte lucrări, distanța minimă dintre amplasamentul lucrărilor și zonele de distribuție a habitatului de hrănire al speciei la nivelul sitului este de:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 100 m în cazul rețelei de alimentare cu apă propuse în localitatea Pustiana; - 220 m în cazul SPAU propuse în localitatea Valea Budului; - 370 m în cazul rețelei de alimentare cu apă propuse în localitatea Frumoasa;
A220	<i>Strix uralensis</i>	<p>Conducta de apă propusă pe traseul Târdeniei Mari - Poiana Negustorului intersectează habitatul de hrănire al speciei. Lucrările de reabilitare a rețelei de aducțiune pe traseul Valea Budului - Luncani și Stejaru - Grigoreni vor fi realizate la limita zonelor de distribuție a speciei.</p> <p>În cazul celorlalte lucrări, distanța minimă dintre amplasamentul lucrărilor și zonele de distribuție a habitatului de hrănire al speciei la nivelul sitului este de:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 100 m în cazul rețelei de alimentare cu apă propuse în localitatea Pustiana; - 220 m în cazul SPAU propuse în localitatea Valea Budului; - 370 m în cazul rețelei de alimentare cu apă propuse în localitatea Frumoasa;
A307	<i>Sylvia nisoria</i>	<p>Conducta de apă propusă pe traseul Târdeniei Mari - Poiana Negustorului intersectează habitatul de hrănire al speciei, iar conductele de alimentare cu apă din localitatea Pustiana vor fi realizate la limita habitatului de hrănire.</p> <p>În cazul celorlalte lucrări, distanța minimă dintre amplasamentul lucrărilor și zonele de distribuție a habitatului de hrănire al speciei la nivelul sitului este de:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 30 m în cazul rețelei de alimentare cu apă propuse în localitatea Blăgești; - 40 m în cazul rețelei de alimentare cu apă propuse în localitatea Buda; - 1.140 m în cazul rețelei de alimentare cu apă propuse în localitatea Lespezi;

Tabel 57. Estimarea efectivului speciilor de avifaună existent la nivelul amplasamentului proiectului inclus în ROSPA0138 Piatra Șoimului - Scorțeni – Gîrleni și în vecinătatea acestui sit

Nr. crt.	Denumire specie	Denumire populară	Aproximarea efectivelor speciilor observate pe amplasament (inclusiv în pasaj/migrație*)	Predictie asupra evoluției efectivelor la nivelul amplasamentului	
				În timpul perioadei realizare lucrărilor	După finalizarea lucrărilor
1.	<i>Aquila pomarina</i>	acvila țipătoare mică	a	=	=
2.	<i>Bubo bubo</i>	buha	a	=	=
3.	<i>Buteo buteo*</i>	sorecar	a	<	=
4.	<i>Carduelis carduelis*</i>	sticlete	b	=	=
5.	<i>Ciconia ciconia</i>	barza albă	b	=	=
6.	<i>Columba livia domestica*</i>	porumbel	a	=	=
7.	<i>Corvus cornix*</i>	coara griva	b	=	=
8.	<i>Corvus frugilegus*</i>	cioara de semănătură	c	=	=
9.	<i>Corvus monedula*</i>	stâncuța	b	=	=
10.	<i>Dendrocopos syriacus</i>	ciocănitoare de grădini	a	=	=
11.	<i>Emberiza hortulana</i>	presura de grădină	a	=	=
12.	<i>Falco peregrinus</i>	șoim călător	a	=	=
13.	<i>Falco tinnunculus</i>	vânturel roșu	a	=	=
14.	<i>Falco vespertinus</i>	vânturel de seară	a	=	=
15.	<i>Ficedula albicollis</i>	muscar gulerat	b	=	=
16.	<i>Ficedula parva</i>	muscar mic	b	=	=
17.	<i>Fulica atra</i>	lișiță	d	=	=
18.	<i>Glaucidium passerinum</i>	ciuică	a	=	=
19.	<i>Lanius collurio</i>	sfrâncioc roșiatic	b	=	=
20.	<i>Lanius minor</i>	sfrâncioc cu fruntea neagră	b	=	=
21.	<i>Lullula arborea</i>	ciocârlie de pădure	b	=	=

22.	<i>Passer domesticus*</i>	vrabie	a	=	=
23.	<i>Passer montanus*</i>	vrabie de câmp	b	=	=
24.	<i>Pernis apivorus</i>	viespar	a	=	=
25.	<i>Pica pica*</i>	coțofană	a	=	=
26.	<i>Picus canus</i>	ghionoaie sură	a	=	=
27.	<i>Strix uralensis</i>	huhurez mare	a	=	=
28.	<i>Sylvia nisoria</i>	silvie	a	=	=

Legenda:

Intervale: –“ - 0 indivizi; a: 1-10; b: 10-30; c: 30-100; d: 100-300; e: 300-600; f:>600

“>>” se va înregistra o creștere substanțială a efectivelor care folosesc amplasamentul și implicit a populațiilor acestora;

“>” se va crea posibilitatea unor ușoare creșteri ale efectivelor care folosesc amplasamentul, existând posibilitatea unor ușoare creșteri ale populațiilor;

“=” populația se va menține, neexistând presiuni suplimentare care să influențeze etologia speciei;

“≈” populația se va menține, condiționat de respectarea măsurilor de reducere a impactului;

“<” se apreciază o prezență scăzută pe amplasament, indivizii orientându-se către alte zone, existând posibilitatea unor ușoare scăderi ale populațiilor acestora;

“<<” se apreciază o scădere substanțială a populațiilor, ca urmare a impactului provocat de implementarea obiectivului;

„*” specia a fost observată în amplasamentul proiectului sau în vecinătatea acestuia, dar nu este menționată în formularul standard Natura 2000.

Tabel 58. Estimarea efectivului celorlalte specii de faună existente la nivelul amplasamentului proiectului inclus în ROSPA0138 Piatra Șoimului - Scorțeni – Gîrleni și în vecinătatea acestui sit

Nr crt.	Denumire științifică	Denumire populară	Aproximarea efectivului speciilor observate pe amplasament	Predicție asupra evoluției efectivului la nivelul amplasamentului	
				În timpul perioadei de realizare a lucrărilor	După finalizarea lucrărilor propuse
1.	<i>Apodemus agrarius</i>	șobolan de câmp	b	<	=
2.	<i>Bufo bufo</i>	broasca râioasă brună	c	<	=
3.	<i>Bufo viridis</i>	broasca râioasă verde	c	<	=
4.	<i>Erinaceus concolor</i>	arici	a	<	=
5.	<i>Lacerta agilis</i>	șopârla cenușie	a	<	=
6.	<i>Lepus europaeus</i>	iepure de câmp	b	<	=
7.	<i>Microtus arvalis</i>	șoarece de câmp	d	<	=

8.	<i>Pelobates fuscus</i>	broasca de pământ brună	c	<	=
9.	<i>Rana esculenta</i>	broasca mică de lac	d	<	=

Flora identificată

Pe amplasamentele lucrărilor ce vor fi realizate în cadrul și în vecinătatea ROSPA0138 Piatra Șoimului - Scorțeni – Gîrleni nu au fost identificate specii de floră sau habitate protejate.

Vegetația din amplasamentul lucrărilor cuprinde:

- vegetație ruderală identificată pe marginea drumurilor și a terenurilor cultivate;
- terenuri agricole cultivate.

Vegetația identificată în amplasamentul lucrărilor și în vecinătatea acestuia poate fi încadrată în următoarele clase de habitate: CLC 211-213 – culturi (teren arabil) (cod habitat N12) și Ruderal communities. În cadrul acestor habitate nu au fost identificate specii protejate de floră, ci numai specii fără importanță conservativă, conform tabelului 59.

Speciile de floră identificate în zonele în care vor fi realizate lucrările prevăzute în cadrul ROSPA0138 Piatra Șoimului - Scorțeni – Gîrleni și în vecinătatea acestei arii protejate sunt prezentate în tabelul nr. 59.

Tabel 59. Specii de floră identificate în amplasamentului lucrărilor în cadrul ROSPA0138 Piatra Șoimului - Scorțeni – Gîrleni și în vecinătatea acestei arii protejate

Nr. crt.	Denumirea științifică a speciei	Familie	Ordin		
1.	<i>Conium maculatum</i>	Apiaceae	Apiales		
2.	<i>Cicuta virosa</i>				
3.	<i>Achillea millefolium</i>	Asteraceae	Asterales		
4.	<i>Artemisia annua</i>				
5.	<i>Artemisia vulgaris</i>				
6.	<i>Arctium lappa</i>				
7.	<i>Cichorium intybus</i>				
8.	<i>Cirsium vulgare</i>				
9.	<i>Matricaria recutita</i>				
10.	<i>Matricaria inodora</i>				
11.	<i>Sonchus arvensis</i>				
12.	<i>Taraxacum officinale</i>				
13.	<i>Thlaspy arvense</i>			Brassicaceae	Brassicales
14.	<i>Capsella bursa-pastoris</i>				
15.	<i>Lepidium latifolium</i>				
16.	<i>Atriplex tatarica</i>	Chenopodiaceae	Dipsacales		
17.	<i>Chenopodium album</i>	Polygonaceae			
18.	<i>Polygonum aviculare</i>				
19.	<i>Amaranthus retroflexus</i>	Amaranthaceae	Cornales		
20.	<i>Sambucus nigra</i>	Adoxaceae			
21.	<i>Cornus sanguinea</i>	Cornaceae	Solanales		
22.	<i>Cuscuta campestris</i>	Convolvulaceae			
23.	<i>Convolvulus arvensis</i>	Euphorbiaceae	Malpighiales		
24.	<i>Euphorbia cyparissias</i>				

25.	<i>Salix fragilis</i>	Salicaceae	
26.	<i>Salix alba</i>		
27.	<i>Hypericum perforatum</i>	Hypericaceae	Theales
28.	<i>Lamium purpureum</i>	Lamiaceae	Lamiales
29.	<i>Mentha longifolia</i>		
30.	<i>Ligustrum vulgare</i>	Oleaceae	
31.	<i>Plantago lanceolata</i>	Plantaginaceae	
32.	<i>Medicago lupulina</i>	Fabaceae	Fabales
33.	<i>Medicago minima</i>		
34.	<i>Trifolium arvense</i>		
35.	<i>Trifolium pratense</i>		
36.	<i>Trifolium repens</i>		
37.	<i>Lotus corniculatus</i>		
38.	<i>Trifolium campestre</i>		
39.	<i>Malva neglecta</i>	Malvaceae	Malvales
40.	<i>Chelidonium majus</i>	Papaveraceae	Ranunculales
41.	<i>Papaver rhoeas</i>		
42.	<i>Ranunculus repens</i>	Ranunculaceae	
43.	<i>Poa angustifolia</i>	Poaceae	Poales
44.	<i>Poa annua</i>		
45.	<i>Poa nemoralis</i>		
46.	<i>Poa pratensis</i>		
47.	<i>Hordeum murinum</i>		
48.	<i>Agropyron repens</i>		
49.	<i>Setaria viridis</i>		
50.	<i>Lolium perenne</i>		
51.	<i>Sorghum halepense</i>		
52.	<i>Juncus sp.</i>	Juncaceae	
53.	<i>Galium aparine</i>	Rubiaceae	Gentianalis
54.	<i>Geum urbanum</i>	Rosaceae	Rosales
55.	<i>Rosa canina</i>		
56.	<i>Rubus caesius</i>		
57.	<i>Prunus spinosa</i>		
58.	<i>Prunus cerasifera</i>		
59.	<i>Potentilla reptans</i>		
60.	<i>Agrimonia eupatoria</i>		
61.	<i>Elaeagnus angustifolia</i>	Elaeagnaceae	
62.	<i>Parietaria officinalis</i>	Urticaceae	
63.	<i>Urtica dioica</i>		
64.	<i>Epilobium parviflorum</i>	Onagraceae	Myrtales
65.	<i>Equisetum arvense</i>	Equisetaceae	Equisetales



Figura 70. Aspecte ale vegetației existente în vecinătatea SEAU Gîrleni



Figura 71. Aspecte ale vegetației identificate în viitorul amplasament al GA Blăgești



Figura 72. Aspecte ale vegetației existente pe traseul drumului către Poiana Negustorului

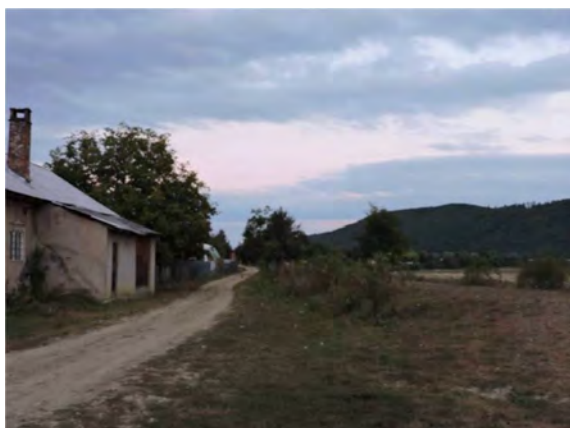


Figura 73. Aspecte ale vegetației identificate în zona conductei de aducțiune Balcani - Frumoasa



Figura 74. Aspecte ale vegetației identificate în amplasamentul stației de clorinare Stejaru



Figura 75. Aspecte ale vegetației identificate pe traseul conductei de aducțiune Barați - Scorțeni

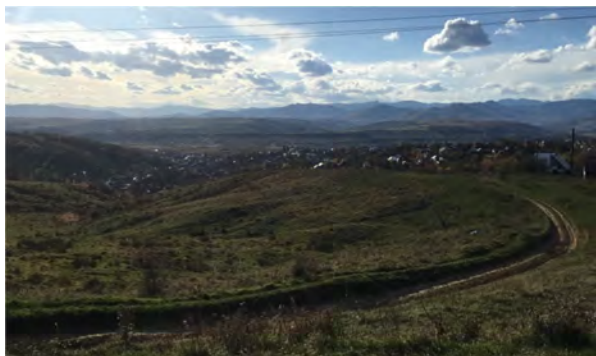


Figura 76. Aspecte ale vegetației identificate în amplasamentul stației de clorinare Pustiana

2.3. Prezența și efectivele / suprafețele acoperite de speciile și habitatele pentru a căror protecție a fost desemnată ROSPA0072 Lunca Siretului Mijlociu

Prezența unor specii într-un amplasament este determinată atât de caracteristicile habitatului și de cerințele fiecărei specii referitoare la habitat, cât și de disponibilitatea resurselor de hrană. Prezentăm mai jos date despre habitatele caracteristice speciilor de păsări pentru a căror protecție a fost desemnată ROSPA0072 Lunca Siretului Mijlociu, precum și dacă speciile respective au fost identificate în amplasamentul infrastructurii de apă și de apă uzată din județul Bacău.

Relevanța sitului pentru fiecare specie pentru a cărei protecție a fost desemnată ROSPA0072 Lunca Siretului Mijlociu a fost prezentată în tabelul 26. Speciile menționate în formularul standard Natura 2000 și identificate în amplasamentul infrastructurii de apă și de apă uzată au fost observate numai în căutarea hranei sau în migrație. În amplasamentul proiectului nu au fost observate cuiburi ale acestor specii de păsări sau juvenilii ai acestor specii de păsări.

Efectivul estimat în cazul fiecărei specii observate și predicția asupra evoluției populației la nivelul amplasamentului vor fi prezentate în tabelul 62.

➤ ***Alcedo atthis* – pescăraș albastru**

Datele despre ecologia pescărașului albastru au fost prezentate în subsecțiunea 2.1. Specia nu a fost observată în amplasamentul proiectului și în vecinătatea acestuia deoarece habitatele identificate în amplasamentul proiectului nu corespund cerințelor de habitat specifice acestei specii.

Deși specia este prezentă de-a lungul Siretului, nu au fost observate cuiburi sau exemplare adulte în amplasamentul proiectului.

➤ ***Anas platyrhynchos* – rața mare**

Datele despre ecologia raței mari au fost prezentate în subsecțiunea 2.1. Specia a fost observată în vecinătatea amplasamentului proiectului în căutarea hranei și în timpul migrației. În amplasamentul proiectului nu există cuiburi de rața mare, iar exemplarele din această specie au mobilitate foarte mare.

➤ ***Anas querquedula* – rața cârâitoare**

Datele despre ecologia raței cârâitoare au fost prezentate în subsecțiunea 2.1.

Specia nu a fost observată în amplasamentul proiectului deoarece habitatele identificate în amplasamentul proiectului nu corespund cerințelor de habitat specifice acestei specii.

➤ ***Anser anser* – gâsca de vară**

Datele despre ecologia gâștei de vară au fost prezentate în subsecțiunea 2.1.

Specia a fost observată în vecinătatea amplasamentului proiectului în căutarea hranei. În amplasamentul proiectului nu există cuiburi de gâscă de vară, iar exemplarele din această specie au mobilitate foarte mare.

➤ ***Anthus campestris* – fâsa de câmp**

Fâsa de câmp este oaspete de vară în cea mai mare parte a Europei, iernează în Africa Subsahariană.

Poate fi observată din regiunile mediteraneene până în stepe. Preferă terenurile uscate, dar nu aride. Habitatele preferate tind să fie localizate mai degrabă în zone de șes însoțite. Evită terenurile abrupte sau pietroase, obstacole constând în corpuri de apă, zonele cu vegetație înaltă, pădurile, zonele umede, terenurile agricole sau tufărișurile.

Reproducerea începe în mai-iunie. Cuibărește pe sol, în cavități puțin adânci/ scobituri, adesea sub smocuri de vegetație. Hrana este reprezentată de insecte și semințe, mai ales iarna. Se hrănește pe sol și printre vegetația scundă.

Specia a fost observată în vecinătatea amplasamentului proiectului în căutarea hranei. În amplasamentul proiectului nu există cuiburi de, iar exemplarele din această specie au mobilitate foarte mare.

➤ ***Aythya ferina* – rața cu cap castaniu**

Datele despre ecologia raței cu cap castaniu au fost prezentate în subsecțiunea 2.1. Specia nu a fost observată în amplasamentul proiectului deoarece habitatele identificate în amplasamentul proiectului nu corespund cerințelor de habitat specifice acestei specii.

➤ ***Botaurus stellaris* – buhai de baltă**

Este o specie mai restrictivă în ceea ce privește condițiile de habitat. Poate fi observată în mlaștini joase, liniștite, în jurul lacurilor și râurilor la altitudini mai mici de 200 m, cu stufăriș inundat, dar în care adâncimea apei este mai mică de 30 cm și cu puține fluctuații ale apei. Apa trebuie să aibă o aciditate scăzută, iar terenurile în care cuibărește să fie inconjurate de zone deschise și acoperite de apă mai adâncă.

Amplasamentul proiectului nu oferă condiții depline pentru această specie, iar prezența ei nu a fost evidențiată și este puțin probabilă, astfel încât nu va fi înregistrat niciun impact asupra speciei.

➤ ***Buteo buteo* – șorecar comun**

Specie comună, răspândită în majoritatea Europei. Este specie parțial migratoare, care ocupă habitate variate, dar întotdeauna cu vegetație arbustivă (cu diferite grade de acoperire). Preferă lizierele și regiunile unde zonele cultivate, pășunile, pajiștile, mlaștinile alternează cu zone împădurite sau pălcuri arbustive (conifere/ foioase).

Înnoțesc pe terenuri deschise, stepă sau zone umede; preferă terenurile fără denivelări sau cu pante ușoare din zone de altitudine joasă sau moderată.

Depunerea pontei se realizează în martie – mai. Cuibărește în arbori mari, în special în zona lizierelor.

Vânează în terenuri deschise, luminișuri de pădure, în apropierea stâncărilor, lizierelor. De regulă, prada este capturată la sol.

Specia a fost observată în vecinătatea amplasamentului proiectului în căutarea hranei. În amplasamentul proiectului nu există cuiburi de, iar exemplarele din această specie au mobilitate foarte mare.



Figura 77. *Buteo buteo* (șorecar comun)

➤ ***Calidris ferruginea* – fugaci roșcat**

Fugaciul roșcat este răspândit circumpolar. Vara în timpul cuibăritului trăiește în tundra din regiunile arctice și subarctice din nordul Europei și Asiei, Alaska și în zona arctică canadiană. Păsările care cuibăresc în tundra eurasiatică migrează pe distanțe lungi și ierneză în Africa, Peninsula Iberică, jurul Mării Mediterane, sud-vestul Asiei și Orientul Mijlociu. În timpul migrației spre sud pot fi găsite în număr mare pe litoralul și lângă apele din Europa.

Se hrănesc cu nevertebrate (insecte și larvele lor, melci, viermi și crustacee mici), scormonind într-un loc, după care își iau zborul și o iau de la început într-un loc apropiat, o metodă distinctivă de a-și căuta hrana, permițând recunoașterea lor de departe.

Deși specia este prezentă de-a lungul Siretului, nu au fost observate cuiburi sau exemplare adulte în amplasamentul proiectului.

➤ ***Calidris minuta* – fugaci mic**

Fugaciul mic este o pasare migratoare care se reproduce în zonele de tundra din Nordul Europei. De toamnă și până primăvara poate fi văzut în toată Europa în zonele litorale. În interiorul continentului, apare toamna și primăvara pe rutele de migrație, aflate în principal în Europa Estică.

Hrana este alcătuită din mici vietuitoare de pe malurile apei.

Deși specia este prezentă de-a lungul Siretului, nu au fost observate cuiburi sau exemplare adulte în amplasamentul proiectului.

➤ ***Calidris temminckii* – fugaci pitic**

Fugaciul pitic cuibărește în zonele de tundra din Nordul Europei și ierneză în Africa de Nord și Centrală și Asia de Sud, mai puțin în zonele litorale europene. În România pot fi întâlniți în perioada migrației, toamna și primăvara. Hrana este constituită din mici nevertebrate aflate pe malurile apelor, atât în vegetația de pe mal cât și în apele puțin adânci.

Deși specia este prezentă de-a lungul Siretului, nu au fost observate cuiburi sau exemplare adulte în amplasamentul proiectului.

➤ ***Caprimulgus europaeus* – caprimulg**

Datele despre ecologia caprimulgului au fost prezentate în subsecțiunea 2.1. Specia nu a fost observată în amplasamentul proiectului deoarece habitatele identificate în amplasamentul proiectului nu corespund cerințelor de habitat specifice acestei specii.

➤ ***Charadrius dubius* – prundăraș gulerat mic**

Specie de coastă, ce poate fi găsită pe tarmuri întinse și nisipoase, pe malul apelor curgătoare, încete, sau pe malul lacurilor, dar și în mlaștini, în timpul migrației. Ierneză în Africa mediteraneeană și centrală, la sud de Sahara. Parasete locurile de cuibărit între iulie și septembrie, dar revine în luna martie. Se hrănește în timpul zilei, în zonele mlaștinoase și ocazional în ape mici.

Deși specia este prezentă de-a lungul Siretului, nu au fost observate cuiburi sau exemplare adulte în amplasamentul proiectului.

➤ ***Chlidonias hybridus* – chirighiță cu obraz alb**

Datele despre ecologia caprimulgului au fost prezentate în subsecțiunea 2.1. Specia nu a fost observată în amplasamentul proiectului deoarece habitatele identificate în amplasamentul proiectului nu corespund cerințelor de

habitat specifice acestei specii.

➤ ***Ciconia ciconia* – barza albă**

Datele despre ecologia berzei albe au fost prezentate în subsecțiunea 2.2. Specia a fost observată în vecinătatea amplasamentului proiectului în căutarea hranei, dar nu are cuiburi în vecinătatea zonei în care vor fi realizate lucrările, iar exemplarele din această specie au mobilitate foarte mare.

➤ ***Ciconia nigra* – barza neagră**

Barza neagră este o specie caracteristică pădurilor de câmpie și de dealuri care au în apropiere zone umede. Cuibărește în zone împădurite.

Barza neagră nu a fost observată în amplasamentul proiectului deoarece habitatele identificate nu sunt habitate caracteristice pentru această specie. Nu au fost observate cuiburi sau exemplare.

➤ ***Circus cyaneus* – erete vânat**

Datele despre ecologia eretelui vânat au fost prezentate în subsecțiunea 2.1. Specia nu a fost observată în amplasamentul proiectului, dar exemplarele de erete vânat pot survola câmpurile în căutarea hranei. În amplasamentul proiectului și în vecinătatea acestuia nu există cuiburi ale acestei specii. Eretele vânat controlează teritorii extinse în căutarea hranei.

➤ ***Crex crex* – cârstel de câmp**

Datele despre ecologia cârstelului de câmp au fost prezentate în subsecțiunea 2.2. Specia nu a fost observată în amplasamentul proiectului deoarece habitatele din amplasamentul lucrărilor nu corespund habitatelor caracteristice acestei specii, astfel impactul asupra speciei va fi nesemnificativ.

➤ ***Dendrocopos leucotos* – ciocănitoare cu spatele alb**

Este o specie caracteristică pădurilor de foioase din regiuni colinare și muntoase, manifestând preferință pentru pădurile compuse din fag (*Fagus* sp.), mesteacăn (*Betula* sp.), paltin (*Acer* sp.), frasin (*Fraxinus* sp.), ulm (*Ulmus* sp.), plop (*Populus* sp.).

De asemenea, poate fi observat în păduri mixte, uneori și în păduri de conifere. Cuibărește pe versanții sudici ai dealurilor și ai munților, dar și în pădurile de galerie situate de-a lungul pâraielor dominate de specii de copaci cu esență moale, dar și păduri bătrâne de fag sau de amestec.

Specia nu a fost observată în amplasamentul proiectului deoarece habitatele din amplasamentul lucrărilor nu corespund habitatelor caracteristice acestei specii.

➤ ***Dendrocopos syriacus* - ciocănitoare de grădini**

Datele despre ecologia ciocănitorei de grădini au fost prezentate în subsecțiunea 2.2. Exemplare de ciocănitoare de grădini au fost observate în vecinătatea amplasamentului proiectului, dar au mobilitate mare. În amplasamentul proiectului nu există cuiburi de ciocănitoare de grădini.

➤ ***Falco peregrinus* – șoim călător**

Datele despre ecologia șoimului călător au fost prezentate în subsecțiunea 2.2. Exemplare de șoim călător au fost observate în vecinătatea amplasamentului proiectului. În amplasamentul proiectului nu există cuiburi de șoim călător, iar exemplarele din această specie au mobilitate foarte mare.

➤ ***Falco subbuteo* – șoimul rândunelelor**

Traiește în zone deschise, joase, cu pâlcuri de copaci și vegetație, deseori în apropiere de ape. Vanează în zbor insecte mari, pasări mici și lilieci, iar ocazional mamifere mici și reptile. Este foarte activă seara, ocazional vanează și în timpul nopții.

Vizitator de vară în mai toată Europa, iernează în Africa de sud, parasind terenurile de cuibarit din luna august. Ocazional, vanează și pe timp de noapte.

Folosește pentru cuibărire cuiburile abandonate de alte pasări. Frecvent de ciori.

Exemplare de șoimul rândunelelor au fost observate în vecinătatea amplasamentului proiectului, dar au mobilitate mare. În amplasamentul proiectului nu există cuiburi de șoimul rândunelelor.

➤ ***Falco tinnunculus* – vânturel roșu**

Este o specie parțial migratoare, comună, poate fi întâlnită în majoritatea Europei, într-o gamă largă de habitate: pâlcuri, livezi, regiuni împădurite restrânse, ravene, chei, zone urbane, stepe aride și semi-aride, regiuni cultivate.

De regulă cuibărește în perechi izolate, dar pot forma și colonii laxe cuibăritoare. Cuibăresc în cuiburi părăsite, în scorburi, stâncării sau chiar în structuri realizate de om.

Dieta cuprinde mamifere mici – rozătoare, păsări și nevertebrate – ortoptere și anelide, uneori și resturi.

Exemplare de vânturel roșu au fost observate în vecinătatea amplasamentului proiectului.

În amplasamentul proiectului nu există cuiburi de vânturel roșu, iar exemplarele din această specie au mobilitate foarte mare.

➤ ***Falco vespertinus* – vânturel de seară**

Poate fi observată frecvent în terenuri joase, deschise, cu arbori și abundență mare de insecte, inclusiv în zona de stepă și silvo-stepă, în păduri deschise, pășuni, terenuri cultivate, zone mlăștinoase, luminișuri de pădure. În Europa nu se întâlnește la altitudini mai mari de 300 m.

Preferă cuiburile din coronamentul arborilor. Poate utiliza pentru hrănire ca puncte de observație stâlpii sau liniile electrice aeriene.

Este o specie socială ce cuibărește în vechile cuiburi ale altor specii de păsări.

Cuibăresc în colonii, iar dispersarea coloniei începe la sfârșitul lui august, iar migrația începe la mijlocul lui septembrie.

Exemplare de vânturel de seară au fost observate în vecinătatea amplasamentului proiectului.

În amplasamentul proiectului nu există cuiburi de vânturel de seară, iar exemplarele din această specie au mobilitate foarte mare.

➤ ***Ficedula albicollis*- muscar gulerat**

Datele despre ecologia muscarului gulerat au fost prezentate în subsecțiunea 2.2. Specia a fost observată în vecinătatea amplasamentului proiectului., dar nu are cuiburi în această zonă, iar exemplarele de muscar gulerat au mobilitate mare.

➤ ***Ficedula parva* - muscar mic**

Datele despre ecologia muscarului mic au fost prezentate în subsecțiunea 2.2. Specia a fost observată în vecinătatea amplasamentului proiectului. În amplasamentul lucrărilor nu există cuiburi ale acestei specii, iar exemplarele au mobilitate mare.

➤ ***Fulica atra* - lișiță**

Datele despre ecologia lișiței au fost prezentate în subsecțiunea 2.1. Specia nu a fost observată în amplasamentul proiectului.

➤ ***Gavia arctica* - cufundar polar**

Cufundarul polar este o specie acvatică și migratoare.

Se hrănește cu pește, nevertebrate acvatice și vegetație acvatică scufundându-se până la adâncimi de 30 m și o perioadă de timp de până la 2 minute.

Cuibărește solitar în zona arctică a Eurasiei pe lacuri interioare și golfuri marine, acolo unde nu se manifestă fluxul și refluxul. Parasete locurile de cuibarit în septembrie, octombrie și revine înapoi în aprilie, mai. Este o specie tăcută în zbor și în timpul iernii (cu excepția perioadei de cuibarit).

Specia nu a fost observată în amplasamentul proiectului.

➤ ***Gavia stellata* - cufundar mic**

Cea mai mică și mai răspândită specie din familia cufundarilor, cufundarul mic este o specie acvatică și migratoare. Se hrănește în special cu pește, dar poate consuma uneori și plante.

Cuibărește în nordul Europei la marginea lacurilor și bălților. Zboară pe distanțe lungi spre lacurile mai mari pe care se hrănește. Lemeaza de obicei pe mare, zona în care este mai frecvent prezentă și în România.

Specia nu a fost observată în amplasamentul proiectului.

➤ ***Lanius collurio* – sfrâncioc roșiatic**

Datele despre ecologia sfrânciocului roșiatic au fost prezentate în subsecțiunea 2.2.

Specia a fost observată în vecinătatea amplasamentului proiectului, în căutarea hranei. În amplasamentul proiectului nu există cuiburi de sfrâncioc roșiatic, iar exemplarele din această specie au mobilitate foarte mare.

➤ ***Lullula arborea*- ciocârlie de pădure**

Datele despre ecologia ciocârliei de pădure au fost prezentate în subsecțiunea 2.2. Specia nu a fost identificată în amplasamentul proiectului deoarece habitatele identificate nu corespund cerințelor speciei.

➤ ***Mergus albellus* – fereastră mic**

Datele despre ecologia ferestrașului mic au fost prezentate în subsecțiunea 2.1. Specia nu a fost observată în amplasamentul proiectului.

➤ ***Lanius minor* – sfrâncioc cu frunte neagră**

Datele despre ecologia sfrânciocului cu frunte neagră au fost prezentate în subsecțiunea 2.2. Specia a fost observată în vecinătatea amplasamentului proiectului, în căutarea hranei. În amplasamentul proiectului nu există cuiburi de sfrâncioc cu frunte neagră.



Figura 78. *Lanius minor* - sfrâncioc cu frunte neagră

➤ ***Mergus merganser*** – fereastră mare

Datele despre ecologia ferestrașului mare au fost prezentate în subsecțiunea 2.1. Specia nu a fost observată în amplasamentul proiectului.

➤ ***Merops apiaster*** – prigorie

Prigoria este un oaspete de vară răspândit în sudul și estul Europei. Iernează în Africa.

Utilizează habitate foarte variate. Poate fi întâlnită pe versanții de deal însoriți, pășunile, pajiștile și terenurile cultivate cu centuri arbustive (pentru adăpost), arbori imprăștiați, câmpii, stepe, văi largi de râuri, maluri de râuri cu tufărișuri.

Este o specie colonială și migratoare. Populațiile sosesc în teritoriile de reproducere la începutul lui mai și le părăsesc până la sfârșitul lui august. Camera în care este amplasat cuibul se află la capatul unui tunel de circa 1 m lungime, construit într-un mal de nisip sau pământ sau la nivelul solului. Unele galerii sunt folosite mai mulți ani la rând, dar majoritatea perechilor își sapă noi galerii anual.

Specia a fost observată în vecinătatea amplasamentului proiectului, în căutarea hranei. În amplasamentul proiectului nu există cuiburi de, iar exemplarele din această specie au mobilitate foarte mare.

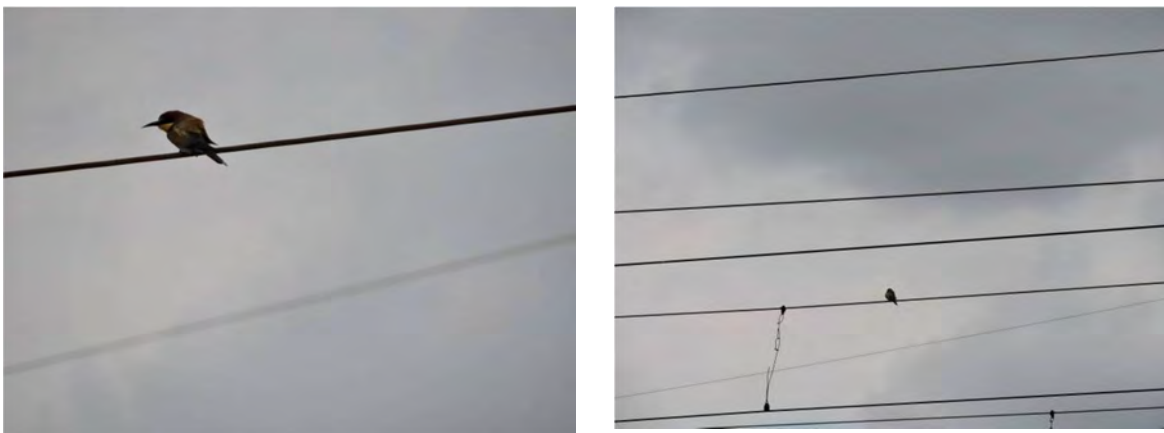


Figura 79. *Merops apiaster* - prigorie

➤ ***Nycticorax nycticorax*** – stârc de noapte

Datele despre ecologia stârcului de noapte au fost prezentate în subsecțiunea 2.1. Specia nu a fost identificată în amplasamentul proiectului.

➤ ***Pernis apivorus* – viespar**

Datele despre ecologia viesparului au fost prezentate în subsecțiunea 2.2. Specia nu a fost identificată în amplasamentul proiectului.

➤ ***Phalacrocorax pygmeus*– cormoran mic**

Datele despre ecologia cormoranului mic au fost prezentate în subsecțiunea 2.1. Specia nu a fost identificată în amplasamentul proiectului, dar nu este exclusă prezența ei în zona amplasamentului. În amplasamentul proiectului nu există cuiburi de cormoran mic, iar exemplarele din această specie au mobilitate foarte mare.

➤ ***Philomachus pugnax*– bătaș**

Datele despre ecologia bătașului au fost prezentate în subsecțiunea 2.1. Specia nu a fost identificată în amplasamentul proiectului.

➤ ***Platalea leucorodia* – lopătar**

Lopătarul preferă habitatele din zone joase, lângă cursuri de apă, habitate costiere. Cuibărește colonial în habitate cu plop și salcie. Se hrănește preponderent în stufărișuri. Hrana constă în principal în insecte acvatice: libelule, cărăbuși, ortoptere, precum și broaște și pești mici. Uneori se pot hrăni și cu alge sau plante acvatice. Se hrănesc de obicei în timpul nopții în mici stoluri.

Specia nu a fost identificată în amplasamentul proiectului, deoarece habitatele identificate nu corespund cerințelor ecologice ale acestei specii.

➤ ***Podiceps cristatus*– corcodel mare**

Datele despre ecologia corcodel mare au fost prezentate în subsecțiunea 2.1. Specia nu a fost identificată în amplasamentul proiectului, deoarece habitatele identificate nu corespund cerințelor ecologice ale acestei specii.

➤ ***Podiceps grisegena* - corcodel cu gat negru**

Datele despre ecologia corcodelului mic au fost prezentate în subsecțiunea 2.1. Specia nu a fost identificată în amplasamentul proiectului, deoarece habitatele identificate nu corespund cerințelor ecologice ale corcodelului cu gat negru.

➤ ***Tringa erythropus*– fluierar negru**

Datele despre ecologia fluierarul negru au fost prezentate în subsecțiunea 2.1. Specia nu a fost identificată în amplasamentul proiectului, deoarece habitatele identificate nu corespund cerințelor ecologice ale fluierarului negru.

➤ ***Tringa glareola*– fluierar de mlaștină**

Datele despre ecologia fluierarul de mlaștină au fost prezentate în subsecțiunea 2.1. Specia nu a fost identificată în amplasamentul proiectului, deoarece habitatele identificate nu corespund cerințelor ecologice ale fluierarului de mlaștină.

➤ ***Tringa nebularia* – fluierar cu picioare verzi**

Cuibărește în poieni de pădure, turbării și zone mlaștinoase. Iernează în estuare, zone costiere, sărături și lacuri cu apă dulce.

Se hrănește cu nevertebrate mici și pești.

Cuibărește în tot cuprinsul Europei de nord. Majoritatea păsărilor care cuibăresc în Europa migrează spre Africa, dar unele iernează în vestul Europei, Mediterana sau în apropierea coastelor Asiatice și Australiene. Se hrănește atât ziua cât și noaptea prin sondarea apelor de mică adâncime.

Specia nu a fost identificată în amplasamentul proiectului, deoarece habitatele identificate nu corespund cerințelor ecologice ale fluierarului cu picioare verzi.

➤ ***Vanellus vanellus* – nagâț**

Datele despre ecologia nagâțului au fost prezentate în subsecțiunea 2.1.

Specia a fost observată în vecinătatea amplasamentului proiectului. Impactul asupra speciei va fi ne semnificativ deoarece exemplarele acestei specii au mobilitate mare.

În continuare vor fi prezentate sintetizat datele despre amplasarea lucrărilor propuse în cadrul proiectului în raport cu zonele de distribuție ale speciilor din cadrul ROSPA0072 Lunca Siretului Mijlociu. Detalii se regăsesc în anexa de evaluare a impactului proiectului asupra obiectivelor specifice de conservare.

Tabel 60. Detalii despre localizarea proiectului în raport cu zonele de distribuție ale speciilor din cadrul ROSPA0072 Lunca Siretului Mijlociu

Cod Natura 2000	Denumire științifică	Locația față de proiect
A196	<i>Chlidonias hybridus</i>	Specia nu a fost semnalată în cadrul sitului în timpul realizării studiului de fundamentare pentru planul de management. Distanța minimă dintre amplasamentul lucrărilor și habitatele favorabile pentru hrănire și cuibărire este de: - 980 m în cazul lucrărilor de extindere a rețelei de canalizare din localitatea Filipești și a SEAU Filipești; - 1.540 m în cazul lucrărilor de extindere a rețelei de canalizare din localitatea Cârligi;
A393	<i>Microcarbo pygmeus</i>	Specia nu a fost semnalată în cadrul sitului în timpul realizării studiului de fundamentare pentru planul de management. Distanța minimă dintre amplasamentul lucrărilor și habitatele favorabile pentru hrănire și cuibărire este de: - 980 m în cazul lucrărilor de extindere a rețelei de canalizare din localitatea Filipești și a SEAU Filipești; - 1.540 m în cazul lucrărilor de extindere a rețelei de canalizare din localitatea Cârligi;
A002	<i>Gavia arctica</i>	Specia nu a fost semnalată în cadrul sitului în timpul realizării studiului de fundamentare pentru planul de management. Distanța minimă dintre amplasamentul lucrărilor și habitatele favorabile pentru hrănire și cuibărire este de: - 980 m în cazul lucrărilor de extindere a rețelei de canalizare din localitatea Filipești și a SEAU Filipești - 1.540 m în cazul lucrărilor de extindere a rețelei de canalizare din localitatea Cârligi;
A001	<i>Gavia stellata</i>	Specia nu a fost semnalată în cadrul sitului în timpul realizării studiului de fundamentare pentru planul de management. Distanța minimă dintre amplasamentul lucrărilor și habitatele favorabile pentru hrănire și cuibărire este de: - 980 m în cazul lucrărilor de extindere a rețelei de canalizare din localitatea Filipești și a SEAU Filipești - 1.540 m în cazul lucrărilor de extindere a rețelei de canalizare din localitatea Cârligi;
A070	<i>Mergus albellus</i>	Specia nu a fost semnalată în cadrul sitului în timpul realizării studiului de fundamentare pentru planul de management. Distanța minimă dintre amplasamentul lucrărilor și habitatele favorabile pentru hrănire și cuibărire este de: - 980 m în cazul lucrărilor de extindere a rețelei de canalizare din localitatea Filipești și a SEAU Filipești

		- 1.540 m în cazul lucrărilor de extindere a rețelei de canalizare din localitatea Cârligi;
A229	<i>Alcedo atthis</i>	Specia a fost semnalată în cadrul sitului în timpul realizării studiului de fundamentare pentru planul de management la o distanță de 30.760 m de zona în care este propusă extinderea rețelei de canalizare din localitatea Cârligi. Distanța minimă dintre amplasamentul lucrărilor și habitatele favorabile pentru hrănire și cuibărire este de: - 980 m în cazul lucrărilor de extindere a rețelei de canalizare din localitatea Filipești și a SEAU Filipești - 1.540 m în cazul lucrărilor de extindere a rețelei de canalizare din localitatea Cârligi;
A034	<i>Platalea leucorodia</i>	Specia nu a fost semnalată în cadrul sitului în timpul realizării studiului de fundamentare pentru planul de management. Distanța minimă dintre amplasamentul lucrărilor și habitatele favorabile pentru hrănire și cuibărire este de: - 980 m în cazul lucrărilor de extindere a rețelei de canalizare din localitatea Filipești și a SEAU Filipești - 1.540 m în cazul lucrărilor de extindere a rețelei de canalizare din localitatea Cârligi;
A166	<i>Tringa glareola</i>	Specia a fost semnalată în cadrul sitului în timpul realizării studiului de fundamentare pentru planul de management la o distanță de 9.550 m de zona în care este propusă extinderea rețelei de canalizare din localitatea Cârligi. Distanța minimă dintre amplasamentul lucrărilor și habitatele favorabile pentru hrănire și cuibărire este de: - 3.940 m în cazul lucrărilor de extindere a rețelei de canalizare din localitatea Filipești și a SEAU Filipești - 4.570 m în cazul lucrărilor de extindere a rețelei de canalizare din localitatea Cârligi;
A151	<i>Philomachus pugnax</i>	Specia a fost semnalată în cadrul sitului în timpul realizării studiului de fundamentare pentru planul de management la o distanță de 33.290 m de zona în care este propusă extinderea rețelei de canalizare din localitatea Cârligi. Distanța minimă dintre amplasamentul lucrărilor și habitatele favorabile pentru hrănire și cuibărire este de: - 3.940 m în cazul lucrărilor de extindere a rețelei de canalizare din localitatea Filipești și a SEAU Filipești - 4.570 m în cazul lucrărilor de extindere a rețelei de canalizare din localitatea Cârligi;
A021	<i>Botaurus stellaris</i>	Specia nu a fost semnalată în cadrul sitului în timpul realizării studiului de fundamentare pentru planul de management. Distanța minimă dintre amplasamentul lucrărilor și habitatele favorabile pentru hrănire și cuibărire este de: - 3.270 m în cazul lucrărilor de extindere a rețelei de canalizare din localitatea Filipești și a SEAU Filipești - 5.420 m în cazul lucrărilor de extindere a rețelei de canalizare din localitatea Cârligi;
A023	<i>Nycticorax nycticorax</i>	Specia nu a fost semnalată în cadrul sitului în timpul realizării studiului de fundamentare pentru planul de management. Distanța minimă dintre amplasamentul lucrărilor și habitatele favorabile pentru hrănire și cuibărire este de: - 5.920 m în cazul lucrărilor de extindere a rețelei de canalizare din localitatea Cârligi; - 6.440 m în cazul lucrărilor de extindere a rețelei de canalizare din localitatea Filipești și a SEAU Filipești
A255	<i>Anthus campestris</i>	Specia a fost semnalată în cadrul sitului în timpul realizării studiului de fundamentare

		<p>pentru planul de management la o distanță de 46.020 m de zona în care este propusă extinderea rețelei de canalizare din localitatea Cârliști.</p> <p>Distanța minimă dintre amplasamentul lucrărilor și habitatele favorabile pentru hrănire și cuibărire este de:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 1.100 m în cazul lucrărilor de extindere a rețelei de canalizare din localitatea Filipești și a SEAU Filipești - 1.700 m în cazul lucrărilor de extindere a rețelei de canalizare din localitatea Cârliști;
A031	<i>Ciconia ciconia</i>	<p>Specia a fost semnalată în cadrul sitului în timpul realizării studiului de fundamentare pentru planul de management la o distanță de 1.100 m de zona în care este propusă extinderea rețelei de canalizare din localitatea Filipești.</p> <p>Distanța minimă dintre amplasamentul lucrărilor și habitatele favorabile pentru hrănire și cuibărire este de:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 980 m în cazul lucrărilor de extindere a rețelei de canalizare din localitatea Filipești și a SEAU Filipești - 1.540 m în cazul lucrărilor de extindere a rețelei de canalizare din localitatea Cârliști;
A338	<i>Lanius collurio</i>	<p>Specia a fost semnalată în cadrul sitului în timpul realizării studiului de fundamentare pentru planul de management la o distanță de 4.860 m de zona în care este propusă extinderea rețelei de canalizare din localitatea Filipești.</p> <p>Distanța minimă dintre amplasamentul lucrărilor și habitatele favorabile pentru hrănire și cuibărire este de:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 1.100 m în cazul lucrărilor de extindere a rețelei de canalizare din localitatea Filipești și a SEAU Filipești - 1.700 m în cazul lucrărilor de extindere a rețelei de canalizare din localitatea Cârliști;
A339	<i>Lanius minor</i>	<p>Specia a fost semnalată în cadrul sitului în timpul realizării studiului de fundamentare pentru planul de management la o distanță de 4.860 m de zona în care este propusă extinderea rețelei de canalizare din localitatea Filipești.</p> <p>Distanța minimă dintre amplasamentul lucrărilor și habitatele favorabile pentru hrănire și cuibărire este de:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 1.100 m în cazul lucrărilor de extindere a rețelei de canalizare din localitatea Filipești și a SEAU Filipești - 1.700 m în cazul lucrărilor de extindere a rețelei de canalizare din localitatea Cârliști;
A122	<i>Crex crex</i>	<p>Specia nu a fost semnalată în cadrul sitului în timpul realizării studiului de fundamentare pentru planul de management. Distanța minimă dintre amplasamentul lucrărilor și habitatele favorabile pentru hrănire și cuibărire este de:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 150 m în cazul lucrărilor de extindere a rețelei de canalizare din localitatea Filipești și a SEAU Filipești - 1.670 m în cazul lucrărilor de extindere a rețelei de canalizare din localitatea Cârliști;
A224	<i>Caprimulgus europaeus</i>	<p>Specia nu a fost semnalată în cadrul sitului în timpul realizării studiului de fundamentare pentru planul de management. Distanța minimă dintre amplasamentul lucrărilor și habitatele favorabile pentru hrănire și cuibărire este de:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 150 m în cazul lucrărilor de extindere a rețelei de canalizare din localitatea Filipești și a SEAU Filipești - 1.670 m în cazul lucrărilor de extindere a rețelei de canalizare din localitatea Cârliști;
A239	<i>Dendrocopos</i>	<p>Specia nu a fost semnalată în cadrul sitului în timpul realizării studiului de fundamentare pentru planul de management. Distanța minimă dintre amplasamentul</p>

	<i>leucotos</i>	lucrărilor și habitatele favorabile pentru hrănire și cuibărire este de: - 3.410 m în cazul lucrărilor de extindere a rețelei de canalizare din localitatea Filipești și a SEAU Filipești - 5.180 m în cazul lucrărilor de extindere a rețelei de canalizare din localitatea Cârligi;
A429	<i>Dendrocopos syriacus</i>	Specia nu a fost semnalată în cadrul sitului în timpul realizării studiului de fundamentare pentru planul de management. Distanța minimă dintre amplasamentul lucrărilor și habitatele favorabile pentru hrănire și cuibărire este de: - 3.410 m în cazul lucrărilor de extindere a rețelei de canalizare din localitatea Filipești și a SEAU Filipești - 5.180 m în cazul lucrărilor de extindere a rețelei de canalizare din localitatea Cârligi;
A030	<i>Ciconia nigra</i>	Specia a fost semnalată în cadrul sitului în timpul realizării studiului de fundamentare pentru planul de management la o distanță de 4.980 m de zona în care este propusă extinderea rețelei de canalizare din localitatea Filipești. Distanța minimă dintre amplasamentul lucrărilor și habitatele favorabile pentru hrănire și cuibărire este de: - 3.370 m în cazul lucrărilor de extindere a rețelei de canalizare din localitatea Filipești și a SEAU Filipești - 5.180 m în cazul lucrărilor de extindere a rețelei de canalizare din localitatea Cârligi;
A097	<i>Falco vespertinus</i>	Specia nu a fost semnalată în cadrul sitului în timpul realizării studiului de fundamentare pentru planul de management. Distanța minimă dintre amplasamentul lucrărilor și habitatele favorabile pentru hrănire și cuibărire este de: - 1.780 m în cazul lucrărilor de extindere a rețelei de canalizare din localitatea Filipești și a SEAU Filipești - 4.260 m în cazul lucrărilor de extindere a rețelei de canalizare din localitatea Cârligi;
A103	<i>Falco peregrinus</i>	Specia a fost semnalată în cadrul sitului în timpul realizării studiului de fundamentare pentru planul de management la o distanță de 43.650 m de zona în care este propusă extinderea rețelei de canalizare din localitatea Cârligi. Distanța minimă dintre amplasamentul lucrărilor și habitatele favorabile pentru hrănire și cuibărire este de: - 3.370 m în cazul lucrărilor de extindere a rețelei de canalizare din localitatea Filipești și a SEAU Filipești - 5.180 m în cazul lucrărilor de extindere a rețelei de canalizare din localitatea Cârligi;
A321	<i>Ficedula albicollis</i>	Specia a fost semnalată în cadrul sitului în timpul realizării studiului de fundamentare pentru planul de management la o distanță de 20.510 m de zona în care este propusă extinderea rețelei de canalizare din localitatea Cârligi. Distanța minimă dintre amplasamentul lucrărilor și habitatele favorabile pentru hrănire și cuibărire este de: - 3.370 m în cazul lucrărilor de extindere a rețelei de canalizare din localitatea Filipești și a SEAU Filipești - 5.180 m în cazul lucrărilor de extindere a rețelei de canalizare din localitatea Cârligi;
A320	<i>Ficedula parva</i>	Specia a fost semnalată în cadrul sitului în timpul realizării studiului de fundamentare pentru planul de management la o distanță de 1.110 m de zona în care este propusă extinderea rețelei de canalizare din localitatea Filipești. Distanța minimă dintre amplasamentul lucrărilor și habitatele favorabile pentru hrănire și cuibărire este de:

		<p>- 3.370 m în cazul lucrărilor de extindere a rețelei de canalizare din localitatea Filipești și a SEAU Filipești</p> <p>- 5.180 m în cazul lucrărilor de extindere a rețelei de canalizare din localitatea Cârligi;</p>
A246	<i>Lullula arborea</i>	<p>Specia nu a fost semnalată în cadrul sitului în timpul realizării studiului de fundamentare pentru planul de management. Distanța minimă dintre amplasamentul lucrărilor și habitatele favorabile pentru hrănire și cuibărire este de:</p> <p>- 3.340 m în cazul lucrărilor de extindere a rețelei de canalizare din localitatea Filipești și a SEAU Filipești</p> <p>- 5.400 m în cazul lucrărilor de extindere a rețelei de canalizare din localitatea Cârligi;</p>
A072	<i>Pernis apivorus</i>	<p>Specia a fost semnalată în cadrul sitului în timpul realizării studiului de fundamentare pentru planul de management la o distanță de 32.670 m de zona în care este propusă extinderea rețelei de canalizare din localitatea Cârligi.</p> <p>Distanța minimă dintre amplasamentul lucrărilor și habitatele favorabile pentru hrănire și cuibărire este de:</p> <p>- 3.370 m în cazul lucrărilor de extindere a rețelei de canalizare din localitatea Filipești și a SEAU Filipești</p> <p>- 5.180 m în cazul lucrărilor de extindere a rețelei de canalizare din localitatea Cârligi;</p>
A082	<i>Circus cyaneus</i>	<p>Specia nu a fost semnalată în cadrul sitului în timpul realizării studiului de fundamentare pentru planul de management. Distanța minimă dintre amplasamentul lucrărilor și habitatele favorabile pentru hrănire și cuibărire este de:</p> <p>- 1.100 m în cazul lucrărilor de extindere a rețelei de canalizare din localitatea Filipești și a SEAU Filipești</p> <p>- 1.680 m în cazul lucrărilor de extindere a rețelei de canalizare din localitatea Cârligi;</p>
A053	<i>Anas platyrhynchos</i>	<p>Specia a fost semnalată în cadrul sitului în timpul realizării studiului de fundamentare pentru planul de management la o distanță de 7.120 m de zona în care este propusă extinderea rețelei de canalizare din localitatea Cârligi.</p> <p>Distanța minimă dintre amplasamentul lucrărilor și habitatele favorabile pentru hrănire și cuibărire este de:</p> <p>- 2.990 m în cazul lucrărilor de extindere a rețelei de canalizare din localitatea Filipești și a SEAU Filipești</p> <p>- 5.440 m în cazul lucrărilor de extindere a rețelei de canalizare din localitatea Cârligi;</p>
A055	<i>Anas querquedula</i>	<p>Specia nu a fost semnalată în cadrul sitului în timpul realizării studiului de fundamentare pentru planul de management. Distanța minimă dintre amplasamentul lucrărilor și habitatele favorabile pentru hrănire și cuibărire este de:</p> <p>- 2.990 m în cazul lucrărilor de extindere a rețelei de canalizare din localitatea Filipești și a SEAU Filipești</p> <p>- 5.440 m în cazul lucrărilor de extindere a rețelei de canalizare din localitatea Cârligi;</p>
A043	<i>Anser anser</i>	<p>Specia nu a fost semnalată în cadrul sitului în timpul realizării studiului de fundamentare pentru planul de management. Distanța minimă dintre amplasamentul lucrărilor și habitatele favorabile pentru hrănire și cuibărire este de:</p> <p>- 100 m în cazul lucrărilor de extindere a rețelei de canalizare din localitatea Filipești și a SEAU Filipești</p> <p>- 1.530 m în cazul lucrărilor de extindere a rețelei de canalizare din localitatea Cârligi;</p>
A059	<i>Aythya ferina</i>	<p>Specia nu a fost semnalată în cadrul sitului în timpul realizării studiului de</p>

		fundamentare pentru planul de management. Distanța minimă dintre amplasamentul lucrărilor și habitatele favorabile pentru hrănire și cuibărire este de: - 2.990 m în cazul lucrărilor de extindere a rețelei de canalizare din localitatea Filipești și a SEAU Filipești - 5.440 m în cazul lucrărilor de extindere a rețelei de canalizare din localitatea Cârligi;
A125	<i>Fulica atra</i>	Specia nu a fost semnalată în cadrul sitului în timpul realizării studiului de fundamentare pentru planul de management. Distanța minimă dintre amplasamentul lucrărilor și habitatele favorabile pentru hrănire și cuibărire este de: - 2.990 m în cazul lucrărilor de extindere a rețelei de canalizare din localitatea Filipești și a SEAU Filipești - 5.440 m în cazul lucrărilor de extindere a rețelei de canalizare din localitatea Cârligi;
A070	<i>Mergus merganser</i>	Specia nu a fost semnalată în cadrul sitului în timpul realizării studiului de fundamentare pentru planul de management. Distanța minimă dintre amplasamentul lucrărilor și habitatele favorabile pentru hrănire și cuibărire este de: - 2.990 m în cazul lucrărilor de extindere a rețelei de canalizare din localitatea Filipești și a SEAU Filipești - 5.440 m în cazul lucrărilor de extindere a rețelei de canalizare din localitatea Cârligi;
A005	<i>Podiceps cristatus</i>	Specia nu a fost semnalată în cadrul sitului în timpul realizării studiului de fundamentare pentru planul de management. Distanța minimă dintre amplasamentul lucrărilor și habitatele favorabile pentru hrănire și cuibărire este de: - 2.990 m în cazul lucrărilor de extindere a rețelei de canalizare din localitatea Filipești și a SEAU Filipești - 5.440 m în cazul lucrărilor de extindere a rețelei de canalizare din localitatea Cârligi;
A006	<i>Podiceps grisegena</i>	Specia nu a fost semnalată în cadrul sitului în timpul realizării studiului de fundamentare pentru planul de management. Distanța minimă dintre amplasamentul lucrărilor și habitatele favorabile pentru hrănire și cuibărire este de: - 2.990 m în cazul lucrărilor de extindere a rețelei de canalizare din localitatea Filipești și a SEAU Filipești - 5.440 m în cazul lucrărilor de extindere a rețelei de canalizare din localitatea Cârligi;
A146	<i>Calidris temminckii</i>	Specia nu a fost semnalată în cadrul sitului în timpul realizării studiului de fundamentare pentru planul de management. Distanța minimă dintre amplasamentul lucrărilor și habitatele favorabile pentru hrănire și cuibărire este de: - 2.990 m în cazul lucrărilor de extindere a rețelei de canalizare din localitatea Filipești și a SEAU Filipești - 5.440 m în cazul lucrărilor de extindere a rețelei de canalizare din localitatea Cârligi;
A145	<i>Calidris minuta</i>	Specia nu a fost semnalată în cadrul sitului în timpul realizării studiului de fundamentare pentru planul de management. Distanța minimă dintre amplasamentul lucrărilor și habitatele favorabile pentru hrănire și cuibărire este de: - 2.990 m în cazul lucrărilor de extindere a rețelei de canalizare din localitatea Filipești și a SEAU Filipești - 5.440 m în cazul lucrărilor de extindere a rețelei de canalizare din localitatea Cârligi;
A147	<i>Calidris ferruginea</i>	Specia nu a fost semnalată în cadrul sitului în timpul realizării studiului de fundamentare pentru planul de management. Distanța minimă dintre amplasamentul lucrărilor și habitatele favorabile pentru hrănire și cuibărire este de:

		- 2.990 m în cazul lucrărilor de extindere a rețelei de canalizare din localitatea Filipești și a SEAU Filipești - 5.440 m în cazul lucrărilor de extindere a rețelei de canalizare din localitatea Cârliți;
A161	<i>Tringa erythropus</i>	Specia a fost semnalată în cadrul sitului în timpul realizării studiului de fundamentare pentru planul de management la o distanță de 43.410 m de zona în care este propusă extinderea rețelei de canalizare din localitatea Cârliți. Distanța minimă dintre amplasamentul lucrărilor și habitatele favorabile pentru hrănire și cuibărire este de: - 2.990 m în cazul lucrărilor de extindere a rețelei de canalizare din localitatea Filipești și a SEAU Filipești - 5.440 m în cazul lucrărilor de extindere a rețelei de canalizare din localitatea Cârliți;
A164	<i>Tringa nebularia</i>	Specia a fost semnalată în cadrul sitului în timpul realizării studiului de fundamentare pentru planul de management la o distanță de 43.380 m de zona în care este propusă extinderea rețelei de canalizare din localitatea Cârliți. Distanța minimă dintre amplasamentul lucrărilor și habitatele favorabile pentru hrănire și cuibărire este de: - 2.990 m în cazul lucrărilor de extindere a rețelei de canalizare din localitatea Filipești și a SEAU Filipești - 5.440 m în cazul lucrărilor de extindere a rețelei de canalizare din localitatea Cârliți;
A162	<i>Tringa totanus</i>	Specia a fost semnalată în cadrul sitului în timpul realizării studiului de fundamentare pentru planul de management la o distanță de 43.410 m de zona în care este propusă extinderea rețelei de canalizare din localitatea Cârliți. Distanța minimă dintre amplasamentul lucrărilor și habitatele favorabile pentru hrănire și cuibărire este de: - 2.990 m în cazul lucrărilor de extindere a rețelei de canalizare din localitatea Filipești și a SEAU Filipești - 5.440 m în cazul lucrărilor de extindere a rețelei de canalizare din localitatea Cârliți;
A142	<i>Vanellus vanellus</i>	Specia a fost semnalată în cadrul sitului în timpul realizării studiului de fundamentare pentru planul de management la o distanță de 43.410 m de zona în care este propusă extinderea rețelei de canalizare din localitatea Cârliți. Distanța minimă dintre amplasamentul lucrărilor și habitatele favorabile pentru hrănire și cuibărire este de: - 2.990 m în cazul lucrărilor de extindere a rețelei de canalizare din localitatea Filipești și a SEAU Filipești - 5.440 m în cazul lucrărilor de extindere a rețelei de canalizare din localitatea Cârliți;
A136	<i>Charadrius dubius</i>	Specia a fost semnalată în cadrul sitului în timpul realizării studiului de fundamentare pentru planul de management la o distanță de 4.990 m de zona în care este propusă extinderea rețelei de canalizare din localitatea Filipești. Distanța minimă dintre amplasamentul lucrărilor și habitatele favorabile pentru hrănire și cuibărire este de: - 2.990 m în cazul lucrărilor de extindere a rețelei de canalizare din localitatea Filipești și a SEAU Filipești - 5.440 m în cazul lucrărilor de extindere a rețelei de canalizare din localitatea Cârliți;
A087	<i>Buteo buteo</i>	Specia a fost semnalată în cadrul sitului în timpul realizării studiului de fundamentare

		<p>pentru planul de management la o distanță de 1.070 m de zona în care este propusă extinderea rețelei de canalizare din localitatea Filipești.</p> <p>Distanța minimă dintre amplasamentul lucrărilor și habitatele favorabile pentru hrănire este de:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 110 m în cazul lucrărilor de extindere a rețelei de canalizare din localitatea Filipești și a SEAU Filipești - 1.540 m în cazul lucrărilor de extindere a rețelei de canalizare din localitatea Cârliți;
A099	<i>Falco subbuteo</i>	<p>Specia a fost semnalată în cadrul sitului în timpul realizării studiului de fundamentare pentru planul de management la o distanță de 16.060 m de zona în care este propusă extinderea rețelei de canalizare din localitatea Cârliți.</p> <p>Distanța minimă dintre amplasamentul lucrărilor și habitatele favorabile pentru hrănire este de:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 110 m în cazul lucrărilor de extindere a rețelei de canalizare din localitatea Filipești și a SEAU Filipești - 1.540 m în cazul lucrărilor de extindere a rețelei de canalizare din localitatea Cârliți;
A096	<i>Falco tinnunculus</i>	<p>Specia a fost semnalată în cadrul sitului în timpul realizării studiului de fundamentare pentru planul de management la o distanță de 5.130 m de zona în care este propusă extinderea rețelei de canalizare din localitatea Cârliți.</p> <p>Distanța minimă dintre amplasamentul lucrărilor și habitatele favorabile pentru hrănire este de:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 110 m în cazul lucrărilor de extindere a rețelei de canalizare din localitatea Filipești și a SEAU Filipești - 1.540 m în cazul lucrărilor de extindere a rețelei de canalizare din localitatea Cârliți;
A230	<i>Merops apiaster</i>	<p>Specia a fost semnalată în cadrul sitului în timpul realizării studiului de fundamentare pentru planul de management la o distanță de 1.080 m de zona în care este propusă extinderea rețelei de canalizare din localitatea Filipești.</p> <p>Distanța minimă dintre amplasamentul lucrărilor și habitatele favorabile pentru hrănire și cuibărire este de:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 110 m în cazul lucrărilor de extindere a rețelei de canalizare din localitatea Filipești și a SEAU Filipești - 1.540 m în cazul lucrărilor de extindere a rețelei de canalizare din localitatea Cârliți;

Tabel 61. Estimarea efectivului de păsări observate în amplasamentul proiectului și în vecinătatea acestuia în zona ROSPA0072 Lunca Siretului Mijlociu

Nr. crt.	Denumire specie	Denumire populară	Aproximarea efectivelor speciilor observate pe amplasament (inclusiv pasaj/migrație*)	Predictie asupra evoluției efectivelor la nivelul amplasamentului	
				În perioadele de realizare a lucrărilor	După finalizarea lucrărilor
1.	<i>Anas platyrhynchos</i>	rața mare	c	=	=
2.	<i>Anser anser</i>	gâsca de vară	c	=	=
3.	<i>Anthus campestris</i>	fâsa de câmp	b	=	=

4.	<i>Buteo buteo</i>	sorecar	a	<	=
5.	<i>Carduelis carduelis*</i>	sticlete	b	=	=
6.	<i>Ciconia ciconia</i>	barza albă	c	=	=
7.	<i>Circus cyaneus</i>	erefe vanat	a	=	=
8.	<i>Columba livia domestica*</i>	porumbel	c	=	=
9.	<i>Corvus cornix*</i>	coara griva	c	=	=
10.	<i>Corvus frugilegus*</i>	cioara de semănătură	d	=	=
11.	<i>Corvus monedula*</i>	stâncuța	b	=	=
12.	<i>Dendrocopos syriacus</i>	ciocănitoare de grădină	b	=	=
13.	<i>Falco subbuteo</i>	șoimul rândunelelor	a	=	=
14.	<i>Falco tinnunculus</i>	vânturel roșu	a	=	=
15.	<i>Falco vespertinus</i>	vânturel de seară	a	=	=
16.	<i>Ficedula albicollis</i>	muscar gulerat	a	=	=
17.	<i>Ficedula parva</i>	muscar mic	a	=	=
18.	<i>Hirundo rustica*</i>	randunica	c	=	=
19.	<i>Lanius collurio</i>	sfrâncioc roșiatic	b	=	=
20.	<i>Lanius minor</i>	sfrâncioc cu fruntea neagră	b	=	=
21.	<i>Merops apiaster*</i>	prigorie	b	=	=
22.	<i>Motacilla alba*</i>	codobatură albă	b	<	=
23.	<i>Passer domesticus*</i>	vrabie	a	=	=
24.	<i>Passer montanus*</i>	vrabie de câmp	b	=	=
25.	<i>Riparia riparia*</i>	lastun de mal	d	=	=
26.	<i>Streptopelia decaocto*</i>	gugustiuc	a	=	=
27.	<i>Sturnus vulgaris*</i>	graur	c	=	=
28.	<i>Upupa epops*</i>	pupaza	b	<	=
29.	<i>Vanellus vanellus</i>	nagăț	a	=	=

Legenda:

Intervale: –“ - 0 indivizi; **a:** 1-10; **b:** 10-30; **c:** 30-100; **d:** 100-300; **e:** 300-600; **f:**>600

“>>” se va înregistra o creștere substanțială a efectivelor care folosesc amplasamentul și implicit a populațiilor acestora;

“>” se va crea posibilitatea unor ușoare creșteri ale efectivelor care folosesc amplasamentul, existând posibilitatea unor ușoare creșteri ale populațiilor;

“=” populația se va menține, neexistând presiuni suplimentare care să influențeze etologia speciei;

“≈” populația se va menține, condiționat de respectarea măsurilor de reducere a impactului;

“<” se apreciază o prezență scăzută pe amplasament, indivizii orientându-se către alte zone, existând posibilitatea unor ușoare scăderi ale populațiilor acestora;

“<<” se apreciază o scădere substanțială a populațiilor, ca urmare a impactului provocat de implementarea obiectivului;

„*” specia a fost observată în amplasamentul proiectului sau în vecinătatea acestuia, dar nu este menționată în formularul standard Natura 2000.

Tabel 62. Estimarea efectivului celorlalte specii de faună existente la nivelul amplasamentului proiectului din zona ROSPA0072 Lunca Siretului Mijlociu și în vecinătatea acestui sit

Nr crt.	Denumire științifică	Denumire populară	Aproximarea efectivelor speciilor observate pe amplasament	Predicție asupra evoluției efectivului la nivelul amplasamentului	
				În timpul perioadei de realizare a lucrărilor	După finalizarea lucrărilor propuse
1.	<i>Apodemus agrarius</i>	șobolan de câmp	b	<	=
2.	<i>Bufo bufo</i>	broasca râioasă brună	c	<	=
3.	<i>Erinaceus concolor</i>	arici	a	<	=
4.	<i>Lacerta agilis</i>	șopârla cenușie	a	<	=
5.	<i>Lepus europaeus</i>	iepure de câmp	b	<	=
6.	<i>Microtus arvalis</i>	șoarece de câmp	d	<	=
7.	<i>Pelobates fuscus</i>	broasca de pământ brună	c	<	=
8.	<i>Rana esculenta</i>	broasca mică de lac	d	<	=

Flora identificată în amplasament

Vegetația din amplasamentul lucrărilor ce vor fi realizate în vecinătatea ROSPA0072 Lunca Siretului Mijlociu cuprinde specii ruderales și segetale ce pot fi încadrate în habitatul Ruderal communities. În amplasamentul lucrărilor nu au fost identificate specii protejate de floră, ci numai specii fără importanță conservativă, conform tabelului 63.

Deoarece lucrările vor fi realizate în afara ariei naturale protejate, nu vor fi afectate suprafețele ocupate de vegetație spontană din cadrul ROSPA0072 Lunca Siretului Mijlociu.

Tabel 63. Specii de floră identificate în amplasamentul lucrărilor și în vecinătatea acestuia limitrof ROSPA0072 Lunca Siretului Mijlociu

Nr. crt.	Denumirea științifică a speciei	Familie	Ordin
1.	<i>Conium maculatum</i>	Apiaceae	Apiales
2.	<i>Achillea millefolium</i>	Asteraceae	Asterales
3.	<i>Artemisia annua</i>		
4.	<i>Artemisia vulgaris</i>		
5.	<i>Arctium lappa</i>		
6.	<i>Conyza canadensis</i>		
7.	<i>Cichorium intybus</i>		

8.	<i>Cirsium vulgare</i>		
9.	<i>Matricaria inodora</i>		
10.	<i>Sonchus arvensis</i>		
11.	<i>Taraxacum officinale</i>		
12.	<i>Thlaspy arvense</i>	Brassicaceae	Brassicales
13.	<i>Capsella bursa-pastoris</i>		
14.	<i>Lepidium latifolium</i>		
15.	<i>Lepidium perfoliatum</i>		
16.	<i>Sinapis arvensis</i>		
17.	<i>Chenopodium album</i>	Chenopodiaceae	
18.	<i>Amaranthus retroflexus</i>	Amaranthaceae	
19.	<i>Polygonum aviculare</i>	Polygonaceae	
20.	<i>Sambucus nigra</i>	Adoxaceae	Dipsacales
21.	<i>Sambucus ebulus</i>		
22.	<i>Cornus sanguinea</i>	Cornaceae	Cornales
23.	<i>Cuscuta campestris</i>	Convolvulaceae	Solanales
24.	<i>Convolvulus arvensis</i>		
25.	<i>Euphorbia agraria</i>	Euphorbiaceae	Malpighiales
26.	<i>Populus alba</i>	Salicaceae	
27.	<i>Salix alba</i>		
28.	<i>Salix cinerea</i>		
29.	<i>Salix fragilis</i>		
30.	<i>Hypericum perforatum</i>	Hypericaceae	Theales
31.	<i>Lamium purpureum</i>	Lamiaceae	Lamiales
32.	<i>Lamium maculatum</i>		
33.	<i>Mentha arvensis</i>		
34.	<i>Mentha longifolia</i>		
35.	<i>Ligustrum vulgare</i>	Oleaceae	
36.	<i>Plantago lanceolata</i>	Plantaginaceae	
37.	<i>Medicago lupulina</i>	Fabaceae	Fabales
38.	<i>Medicago minima</i>		
39.	<i>Trifolium arvense</i>		
40.	<i>Trifolium repens</i>		
41.	<i>Lotus corniculatus</i>		
42.	<i>Chelidonium majus</i>	Papaveraceae	Ranunculales
43.	<i>Papaver rhoeas</i>		
44.	<i>Poa angustifolia</i>	Poaceae	Poales
45.	<i>Poa nemoralis</i>		
46.	<i>Poa pratensis</i>		
47.	<i>Eragrostis minor</i>		
48.	<i>Hordeum murinum</i>		
49.	<i>Setaria viridis</i>		
50.	<i>Geum urbanum</i>	Rosaceae	Rosales
51.	<i>Rosa canina</i>		
52.	<i>Rubus caesius</i>		
53.	<i>Prunus spinosa</i>		
54.	<i>Prunus cerasifera</i>		
55.	<i>Potentilla reptans</i>		

56.	<i>Parietaria officinalis</i>	Urticaceae	
57.	<i>Urtica dioica</i>		



Figura 80. Aspecte ale vegetației din amplasamentul SEAU Filipești

2.4. Prezența și efectivele / suprafețele acoperite de speciile și habitatele pentru a căror protecție a fost desemnat ROSCI0434 Siretul Mijlociu

Situl de importanță comunitară Siretul Mijlociu a fost declarat pentru protecția unui singur tip de habitat: 92A0 - Zăvoaie cu *Salix alba* și *Populus alba*.

Prezența unui habitat este determinată de prezența speciilor caracteristice, edificatoare și însoțitoare și a asociațiilor vegetale caracteristice.

Habitatul 92A0 - Zăvoaie cu *Salix alba* și *Populus alba* este prezent în amplasamentul proiectului și nici în vecinătatea acestuia deoarece nu au fost identificate speciile edificatoare și caracteristice acestui habitat.

Amplasamentul proiectului este antropizat, vegetația este reprezentată în general de specii ruderales și segetale.



Figura 81. Aspecte ale vegetației identificate pe traseul conductei de aducțiune Cleja





Figura 82. Aspecte ale vegetației existente în zona stației de tratare Galbeni



Figura 83. Aspecte ale vegetației existente în zona în care conducta de aducțiune propusă pe traseul Traian – Holt va traversa râul Siret

❖ **Prezența speciilor pentru a căror protecție a fost desemnat ROSCI0434 Siretul Mijlociu**

➤ **Specii de mamifere**

➤ **1355 *Lutra lutra* - vidra**

Vidra este o specie caracteristică țărmurilor împădurite ale lacurilor, heleșteelor, râurilor și ale oricăror cursuri de apă, fiind răspândită în întreaga țară. Habitatul de hrănire este foarte întins, fiind prezentă în zone în care peștele este abundent.

Monitorizarea vidrei se bazează atât pe observarea directă, cât și pe identificarea urmelor lăsate de vidră

(urme lăsate pe malul apelor, în mâl, noroi, nisip sau zăpadă, urme de hrănire, excremente, jeleu anal) și a galeriilor de vidră.

Galeriile sunt săpate în malurile puternic fixate de rădăcinile arborilor.

Vidra este un animal teritorial care își marchează frecvent teritoriul. Excrementele rezistă timp îndelungat în perioadele fără precipitații, astfel fiind un foarte bun indicator pentru prezența vidrei. De asemenea, un alt indicator al prezenței vidrei îl reprezintă resturile de hrănire: amfibieni, carcase de pești.

Amplasamentul proiectului de dezvoltare a infrastructurii de apă și de apă uzată nu este folosit de către vidră. Nu au fost observate exemplare de vidră sau urme lăsate de aceasta (urme, excremente, jeleu anal). De asemenea, nu există galerii de vidră deoarece condițiile nu sunt prielnice săpării galeriilor.

Vidra poate ajunge în amplasamentul proiectului numai în căutarea hranei.

❖ **Specii de reptile și amfibieni**

➤ ***Emys orbicularis* – țestoasa de apă**

Este o specie caracteristică apelor stătătoare măloase și celor cu curs liniștit. Este o specie comună în fauna României. Habitatul propice țestoaselor de apă este reprezentat de zone izolate, greu accesibile oamenilor, microhabitate semiacvatice (preferă un nivel de apă sub 1 m) cu stufăriș, mlăștinoase, dar în același timp deschise, pentru o termoreglare reușită. Exemplarele de țestoase de apă migrează, masculii își caută parteneri chiar în corpurile de apă din apropiere, iar femelele părăsesc apa pentru a depune pona. Protejarea locurilor pentru depunerea pontelor este extrem de importantă pentru protecția acestei specii.

Hrana acestor broaște este constituită din crustacee, nevertebrate terestre, rozatoare, chiar păsări tinere, pești, insecte, viermi și foarte rar, unele componente vegetale. Această specie iernează pe fundul apelor, o dată cu sfârșitul toamnei și până la începutul lunii aprilie. La finele lunii mai sau începutul lunii iunie, femela depune 3-16 ouă de mărimea oului de porumbel, de obicei pe mal, la distanță mică de luciul apei.

În amplasamentul proiectului nu au fost observate exemplare de broască țestoasă, dar nu este exclusă prezența acestora.

❖ **Specii de pești**

➤ ***Aspius aspius* – avat**

Este o specie comună care poate fi întâlnită în toate apele dulci, în râuri mari și lacuri de câmpie, adânci, cu substrat nisipos, argilos sau cu pietriș. Vânează numai la suprafața apei și numai ziua, în special la răsărit și la apus, pești de talie mică, de preferință obletele.

Specia nu a fost identificată în amplasamentul proiectului, dar este prezentă în cursul Siretului.

➤ ***Barbus meridionalis* – moioagă**

Este o specie întâlnită frecvent în cursurile superioare și mijlocii ale râurilor de munte, cu o bună oxigenare a apei, în care substratul este deschis. Trăiește și în pâraie mai nămolose, dar preferă habitatele cu curent puternic și substrat pietros.

Hrana sa este formată în special din larve de insecte acvatice, viermi, crustacee mici și resturi vegetale. Depune pona mai târziu decât mreana mare, în zona malurilor, fără să urce în susul apei, formează doar grupuri mici.

Specia nu a fost identificată în amplasamentul proiectului, dar este prezentă în cursul Siretului.

➤ ***Sabanejewia aurata*- dunariță**

Este un pește dulcicol reofil bentonic, răspândit în cursul mijlociu și inferior al Dunării și cursul inferior al afluenților ei. Trăiește pe substratul nisipos și pietros în râurilor adânci de șes. Se hrănește cu diatomee și nevertebrate bentonice mici: insecte și larve de insecte, viermi, crustacee mici și moluște.

Se reproduce în perioada aprilie - iunie, unele exemplare urcând din Dunăre în râuri mai mici. Icrele aderă la vegetația acvatică sau alte elemente ale substratului. O femelă depune câteva sute de icre pe sezon.

Specia nu a fost identificată în amplasamentul proiectului, dar este prezentă în cursul Siretului.

➤ ***Gobio kessleri* – petroc**

Trăiește în cursul mijlociu al râurilor mari, din partea inferioară a zonei scobarului până în zona crapului, și în unele râuri mici de șes în zona cleanului, în zone în care viteza apei este 45-65 cm/s, rar până la 90 cm/s, în special în râuri de câmpie, pe porțiuni puțin adânci cu fund nisipos.

Specia nu a fost identificată în amplasamentul proiectului, dar este prezentă în cursul Siretului.

➤ ***Cobitis taenia* – zvârluga**

Trăiește în ape stătătoare sau lin curgătoare, cu substrat mâlos, putând fi întâlnită atât pe râuri, cât și în deltă. Se hrănește cu viermi, larve de insecte și cu icrele altor pești. Reproducerea are loc în lunile aprilie-iulie când femelele lipesc icrele de plantele acvatice.

Specia nu a fost identificată în amplasamentul proiectului, dar este prezentă în cursul Siretului.



Figura 84. Aspecte ale lacului Galbeni

Efectivele de floră și faună identificate în vecinătatea ROSCI0434 Siretul Mijlociu au fost prezentate în cadrul subsecțiunii 2.1. deoarece teritoriul sitului de importanță comunitară se suprapune cu teritoriul ROSPA0063 Lacurile de acumulare Buhuși - Bacău – Berești.

În continuare vor fi prezentate sintetizat datele despre amplasarea lucrărilor propuse în cadrul proiectului în raport cu zonele de distribuție ale speciilor și habitatului din cadrul ROSCI0434 Siretul Mijlociu. Detalii se regăsesc în anexa de evaluare a impactului proiectului asupra obiectivelor specifice de conservare.

Tabel 64. Detalii despre localizarea proiectului în raport cu zonele de distribuție ale speciilor și habitatului din cadrul ROSCI0434 Siretul Mijlociu

Cod Natura 2000	Denumire științifică	Locația față de proiect (în metri)
92A0	Păduri-galerii (zăvoaie) de <i>Salix alba</i> și <i>Populus alba</i>	<p>Conform datelor / studiilor de teren care au stat la baza planului de management pentru ROSPA0063, pădurile de <i>Salix alba</i> și <i>Populus alba</i> se regăsesc în zona lacului Galbeni (Bălții Bodolan). Conform datelor din OSC și raportărilor României în baza articolului 17 din Directiva Habitate, habitatul se regăsește în zona de nord a sitului.</p> <p>Distanța minimă dintre amplasamentul proiectului și zonele de distribuție a habitatului este de:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 230 m în cazul rețelei de alimentare cu apă propuse în localitatea Siretu; - 3.250 m în cazul rețelei de aducțiune apă propusă pe traseul Hertioana de Jos - Bogdănești; - 3.720 m în cazul rețelei de alimentare cu apă în localitatea Bogdănești; - 4.250 m în cazul lucrărilor de reabilitare a forajelor din municipiul Bacău;
1130	<i>Aspius aspius (avat)</i>	<p>Din datele raportate de România în baza articolului 17 din Directiva Habitate, specia nu a fost semnalată în interiorul sitului, ci la aproximativ 14.280 m de acest sit.</p> <p>Rețeaua de aducțiune Dospinești - Holt supratraversează râul Siret care reprezintă habitat favorabil pentru prezența speciei.</p> <p>În cazul celorlalte lucrări, distanța minimă dintre amplasamentul lucrărilor și zonele de distribuție a habitatului favorabil prezenței speciei la nivelul sitului este de:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 250 m în cazul lucrărilor la conducta de aducțiune propusă pe traseul Nicolae Bălcescu - Galbeni; - 340 m în cazul lucrărilor de extindere a rețelei de canalizare propuse în localitatea Siretu; - 540 m în cazul lucrărilor de extindere a rețelei de canalizare propuse în localitatea Tămași;
6963 (5266)	<i>Barbus meridionalis</i> all others (<i>Barbus petenyi</i>)	<p>Specia nu a fost semnalată în zona sitului.</p> <p>Rețeaua de aducțiune Dospinești - Holt supratraversează râul Siret care</p>

Cod Natura 2000	Denumire științifică	Locația față de proiect (în metri)
		<p>reprezintă habitat favorabil pentru prezența speciei.</p> <p>În cazul celorlalte lucrări, distanța minimă dintre amplasamentul lucrărilor și zonele de distribuție a habitatului favorabil prezenței speciei la nivelul sitului este de:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 250 m în cazul lucrărilor la conducta de aducțiune propusă pe traseul Nicolae Bălcescu - Galbeni; - 340 m în cazul lucrărilor de extindere a rețelei de canalizare propuse în localitatea Siretu; - 540 m în cazul lucrărilor de extindere a rețelei de canalizare propuse în localitatea Tămași;
6963 (5297)	<i>Cobitis taenia complex (Cobitis elongatoides)</i>	<p>Specia nu a fost semnalată în zona sitului.</p> <p>Rețeaua de aducțiune Dospinești - Holt supratraversează râul Siret care reprezintă habitat favorabil pentru prezența speciei.</p> <p>În cazul celorlalte lucrări, distanța minimă dintre amplasamentul lucrărilor și zonele de distribuție a habitatului favorabil prezenței speciei la nivelul sitului este de:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 250 m în cazul lucrărilor la conducta de aducțiune propusă pe traseul Nicolae Bălcescu - Galbeni; - 340 m în cazul lucrărilor de extindere a rețelei de canalizare propuse în localitatea Siretu; - 540 m în cazul lucrărilor de extindere a rețelei de canalizare propuse în localitatea Tămași;

Cod Natura 2000	Denumire științifică	Locația față de proiect (în metri)
6143	<i>Romanogobio kesslerii</i> (porcușorul de nisip)	<p>Din datele raportate de România în baza articolului 17 din Directiva Habitate, specia nu a fost semnalată în interiorul sitului, ci la aproximativ 1.850 m de acest sit.</p> <p>Rețeaua de aducțiune Dospinești - Holt supratraversează râul Siret care reprezintă habitat favorabil pentru prezența speciei.</p> <p>În cazul celorlalte lucrări, distanța minimă dintre amplasamentul lucrărilor și zonele de distribuție a habitatului favorabil prezenței speciei la nivelul sitului este de:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 250 m în cazul lucrărilor la conducta de aducțiune propusă pe traseul Nicolae Bălcescu - Galbeni; - 340 m în cazul lucrărilor de extindere a rețelei de canalizare propuse în localitatea Siretu; - 540 m în cazul lucrărilor de extindere a rețelei de canalizare propuse în localitatea Tămași;
5197	<i>Sabanejewia balcanica</i> (Câră)	<p>Specia nu a fost semnalată în zona sitului.</p> <p>Rețeaua de aducțiune Dospinești - Holt supratraversează râul Siret care reprezintă habitat favorabil pentru prezența speciei.</p> <p>În cazul celorlalte lucrări, distanța minimă dintre amplasamentul lucrărilor și zonele de distribuție a habitatului favorabil prezenței speciei la nivelul sitului este de:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 250 m în cazul lucrărilor la conducta de aducțiune propusă pe traseul Nicolae Bălcescu - Galbeni; - 340 m în cazul lucrărilor de extindere a rețelei de canalizare propuse în localitatea Siretu; - 540 m în cazul lucrărilor de extindere a rețelei de canalizare propuse în localitatea Tămași;

Cod Natura 2000	Denumire științifică	Locația față de proiect (în metri)
1220	<i>Emys orbicularis</i> (<i>Țestoasă de baltă</i>)	Rețeaua de aducțiune Dospinești - Holt supratraversează râul Siret care reprezintă habitat favorabil pentru prezența speciei. În cazul celorlalte lucrări, distanța minimă dintre amplasamentul lucrărilor și zonele de distribuție a habitatului favorabil prezenței speciei la nivelul sitului este de: - 250 m în cazul lucrărilor la conducta de aducțiune propusă pe traseul Nicolae Bălcescu - Galbeni; - 340 m în cazul lucrărilor de extindere a rețelei de canalizare propuse în localitatea Siretu; - 540 m în cazul lucrărilor de extindere a rețelei de canalizare propuse în localitatea Tâmași;
1355	<i>Lutra lutra</i> (<i>vidră</i>)	Specia nu a fost semnalată în zona sitului. Rețeaua de aducțiune Dospinești - Holt supratraversează râul Siret care reprezintă habitat favorabil pentru prezența speciei. În cazul celorlalte lucrări, distanța minimă dintre amplasamentul lucrărilor și zonele de distribuție a habitatului favorabil prezenței speciei la nivelul sitului este de: - 250 m în cazul lucrărilor la conducta de aducțiune propusă pe traseul Nicolae Bălcescu - Galbeni; - 340 m în cazul lucrărilor de extindere a rețelei de canalizare propuse în localitatea Siretu; - 540 m în cazul lucrărilor de extindere a rețelei de canalizare propuse în localitatea Tâmași;

2.5. Prezența și efectivele / suprafețele acoperite de speciile și habitatele pentru a căror protecție a fost desemnat ROSAC0318 Măgura Târgu Ocna

Aria specială de conservare Măgura – Târgu Ocna a fost declarat pentru protecția a 5 tipuri de habitate:

- 6430 Comunități de lizieră cu ierburi înalte higrofile de la nivelul câmpiilor, până la cel montan și alpin;
- 9110 Păduri de fag de tip *Luzulo-Fagetum*;
- 9170 Păduri de stejar cu carpen de tip *Galio-Carpinetum*;
- 91EO Păduri aluviale cu *Alnus glutinosa* și *Fraxinus excelsior* (*Alno-Padion*, *Alnion incanae*, *Salicion albae*);

➤ 91VO Păduri dacice de fag (*Symphyto-Fagion*)

Prezența unui habitat este determinată de prezența speciilor caracteristice, edificatoare și însoțitoare și a asociațiilor vegetale caracteristice.

În proximitatea ariei speciale de conservare ROSAC0318 Măgura – Târgu Ocna va fi reabilitată conducta de aducțiune Dărmănești – Tg. Ocna – Onești, din a cărei lungime totală 130 m vor fi reabilitați în vecinătatea sitului și 1.780 m în proximitate. În cadrul rezervației RONPA0856 Măgura - Târgu Ocna nu vor fi realizate lucrări, ci numai în vecinătatea ei.

Traseul aducțiunii reabilitate urmărește în mare parte trasa drumului național DN 12 A și o mică porțiune din DN 12 B care face legătura între cele 6 localități: Dărmănești, Doftana, Târgu Ocna, Pârgărești, Târgu Trotuș, Onești. Drumul DN 12 A se află în imediata vecinătate a ariei protejate ROSAC0318 Măgura Târgu Ocna și în proximitatea rezervației naturale Măgura - Târgu Ocna.

Pe un tronson de 130 m conducta de aducțiune din imediata apropiere a intersecției dintre DN 12 A și DN 12 B se află la limita sitului ROSAC0318 Măgura Târgu Ocna. Acest tronson este reprezentat în figura 85.



Figura 85. Amplasamentul aducțiunii Târgu Ocna

Traseul tronsonului de conducta din vecinătatea intersecției DN 12 A și a DN 12 B din vecinătatea ariei protejate sunt reprezentate în figura 86.



Figura 86. Amplasamentul conductei de aducțiune Târgu Ocna – Onesti în raport cu limitele ROSAC0318 Măgura – Târgu Ocna

În cadrul sitului Natura 2000 ROSAC0318 Măgura Târgu Ocna sunt dominante pădurile. Structura pădurii este diferită între versantul nordic al Măgurei Târgu Ocna și cel sudic, versantul nordic fiind acoperit exclusiv de fag, iar versantul sudic este acoperit cu păduri de gorun.

In vecinătatea amplasamentului proiectului a fost identificat habitatul 9110 Păduri de fag de tip *Luzulo-Fagetum*. Celelalte habitate nu au fost identificate în amplasamentul proiectului și nici în vecinătatea acestuia deoarece nu au fost identificate speciile edificatoare și caracteristice acestor habitat.

În figura 87 este prezentată distribuția habitatului 9110 - Păduri de fag de tip *Luzulo-Fagetum* în zona amplasamentului proiectului conform hărții de distribuție a habitatelor prezentată în planul de management al ariei speciale de conservare ROSAC0318 Măgura Târgu-Ocna.



Figura 87. Distribuția habitatului 9110 - Păduri de fag de tip *Luzulo-Fagetum* la nivelul ROSAC0318 Măgura – Târgu Ocna in zona amplasamentului proiectului



Figura 88. Pădure de fag de tip *Luzulo-Fagetum* identificată in zona conductei de aducțiune Tg. Ocna – Moinești

Fagul este un copac mare, ce atinge de obicei înălțimi de 25 – 35 m înălțime și diametrul trunchiului de până

la 1,5 m. Dar poate ajunge și la înălțimi de 49 m și 3 m în diametru. Fagul are scoarța netedă, cenușiu-albicioasă. Exemplarele de fag au o durată de viață de 150 – 200 de ani, dar uneori trăiește până la 300 de ani. Fagul permite multor specii de plante mărunte să supraviețuiască în zonele în care predomină, formând în cadrul făgetelor biotopuri bogate.

Conform planului de management, acest tip de habitat este cel mai larg răspândit în aria sitului, atât pe Măgura Târgu Ocna, cât mai ales pe dealul Cireșoia.

De asemenea, între cele două mături, habitatul ocupă versantul nordic, opus celui sudic care este dominat de habitatul 91V0. Pădurile dominate de fag de tip 9110 ocupă versanții înclinați.

In figurile următoare sunt prezentate aspecte ale habitatelor și speciilor identificate in amplasamentul proiectului și in vecinătatea acestuia.

Amplasamentul proiectului este antropizat, vegetația este reprezentată în general de specii ruderales și segetale, conform figurii 89.



Figura 89. Aspecte ale vegetației identificate pe traseul conductei de aducțiune Tg. Ocna



Figura 90. Conductă de aducțiune existentă in zona Tg. Ocna

Pe amplasamentele lucrărilor ce vor fi realizate în vecinătatea ROSAC0318 Măgura – Târgu Ocna și a rezervației naturale RONPA0856 Măgura - Târgu Ocna nu au fost identificate habitatele pentru a căror protecție au fost desemnate aceste arii.

Vegetația din amplasamentul lucrărilor ce vor fi realizate în zona ROSAC0318 Măgura – Târgu Ocna cuprinde specii ruderales și segetale ce pot fi încadrate în habitatul Ruderal communities.

În amplasamentul lucrărilor nu au fost identificate specii protejate de floră, ci numai specii fără importanță conservativă, conform tabelului 65.

Tabel 65. Specii de floră identificate în amplasamentului lucrărilor din UAT Tg. Ocna în zona ROSAC0318 Măgura – Târgu Ocna

Nr. crt.	Denumirea științifică a speciei	Familie	Ordin		
1.	<i>Conium maculatum</i>	Apiaceae	Apiales		
2.	<i>Cicuta virosa</i>				
3.	<i>Achillea millefolium</i>	Asteraceae	Asterales		
4.	<i>Artemisia annua</i>				
5.	<i>Artemisia vulgaris</i>				
6.	<i>Arctium lappa</i>				
7.	<i>Cichorium intybus</i>				
8.	<i>Cirsium vulgare</i>				
9.	<i>Matricaria inodora</i>				
10.	<i>Sonchus arvensis</i>				
11.	<i>Taraxacum officinale</i>				
12.	<i>Capsella bursa-pastoris</i>			Brassicaceae	Brassicales
13.	<i>Sinapis arvensis</i>				
14.	<i>Sambucus nigra</i>	Adoxaceae	Dipsacales		
15.	<i>Cornus sanguinea</i>	Cornaceae	Cornales		
16.	<i>Salix fragilis</i>	Salicaceae			
17.	<i>Lamium purpureum</i>	Lamiaceae	Lamiales		
18.	<i>Lamium maculatum</i>				
19.	<i>Mentha aquatica</i>				
20.	<i>Mentha arvensis</i>				
21.	<i>Mentha longifolia</i>				
22.	<i>Medicago lupulina</i>	Fabaceae	Fabales		
23.	<i>Medicago minima</i>				
24.	<i>Melilotus albus</i>				
25.	<i>Lotus corniculatus</i>				
26.	<i>Trifolium campestre</i>				
27.	<i>Fagus sylvaticus</i>	Fagaceae	Fagales		
28.	<i>Malva neglecta</i>	Malvaceae	Malvales		
29.	<i>Chelidonium majus</i>	Papaveraceae	Ranunculales		
30.	<i>Ranunculus repens</i>	Ranunculaceae			
31.	<i>Poa angustifolia</i>	Poaceae	Poales		
32.	<i>Poa annua</i>				
33.	<i>Poa nemoralis</i>				
34.	<i>Poa pratensis</i>				
35.	<i>Hordeum murinum</i>				
36.	<i>Setaria viridis</i>				
37.	<i>Lolium perenne</i>				
38.	<i>Carex riparia</i>			Cyperaceae	

39.	<i>Scirpus sylvaticus</i>		
40.	<i>Juncus sp.</i>	Juncaceae	
41.	<i>Picea abies</i>	Pinaceae	Pinales
42.	<i>Galium aparine</i>	Rubiaceae	Gentianalis
43.	<i>Geum urbanum</i>	Rosaceae	Rosales
44.	<i>Rosa canina</i>		
45.	<i>Rubus caesius</i>		
46.	<i>Prunus spinosa</i>		
47.	<i>Prunus cerasifera</i>		
48.	<i>Potentilla reptans</i>		

❖ **Prezența speciilor pentru a căror protecție a fost desemnat ROSAC0318 Măgura Târgu Ocna**

➤ ***Bombina variegata* - buhai de baltă cu burta galbenă**

Trăiește de preferință în smârcuri, în ape stătătoare, apărând pe maluri dimineața și către seară. În perioada octombrie - noiembrie se ascund în nămol sau se îngroapă în pământ, pentru iernare.

Exemplare de buhai de baltă cu burta galbenă pot apărea în orice ochi de apă și pot rezista și în ecosisteme foarte poluate.

Se deplasează bine pe uscat putând coloniza rapid noile bălți apărute. Este printre primele specii de amfibieni ce ocupă zonele deteriorate în urma activităților umane (defrișări, construcții de drumuri, etc.) unde se formează bălți temporare. Ocupă orice ochi de apă, preponderent bălți temporare, putându-se reproduce inclusiv în denivelări ale solului ce conțin un litru de apă. Este întâlnită aproape pretutindeni unde găsește un minim de umiditate, de la 150 m până la aproape 2000 m altitudine. Depunerea ouălor se face în mai și chiar de două ori pe an. Ouăle sunt grupate în grămezi mici pe fundul apei sau lipite de plante. Larvele se metamorfozează toamna (septembrie).

Hrana constă din organisme acvatică, dar și din insecte terestre.

În amplasamentul proiectului nu au fost observate exemplare de buhai de baltă cu burta galbenă, dar prezența speciei nu este exclusă din arealul analizat.

Riscurile reprezentate de proiect pentru această specie sunt prezente pe parcursul derulării șantierului. Prin biologia sa, specia colonizează rapid orice baltă și ochi de apă, chiar creat artificial. Gropile, excavațiile, șanțurile generate de roțile utilajelor pot genera false habitate de depunere a pontelor și de capturare a indivizilor. Pentru evitarea unor astfel de pierderi este nevoie de măsuri speciale de instruire a angajaților și de verificare periodică a șantierului pentru relocarea exemplarelor care pot ajunge accidental în cadrul fronturilor de lucru. Pentru reducerea impactului potențial asupra acestei specii, lucrările din vecinătatea sitului nu vor fi realizate în perioada martie – aprilie (sezonul de reproducere al acestei specii), astfel încât impactul asupra speciei va fi redus / nesemnificativ.

➤ ***Triturus cristatus* – triton cu creastă**

Este o specie predominant acvatică, preferând ape stagnante mari și adânci, cu vegetație palustră. De asemenea, poate fi întâlnit frecvent în bazine artificiale (locuri de adăpat, iazuri, piscine), iar în perioada terestră folosește pajiștile umede. Nu se reproduce în bălți temporare mici datorită dimensiunilor.

Intră în apă în martie și, în funcție de nivelul acesteia, poate rămâne până în mai-iunie. Se reproduce în perioada aprilie-mai în bălți și băltoace. Deși depune numeroase ouă (peste 100), multe nu se dezvoltă din cauza

unor frecvente mutații cromozomiale. După 13 zile, larvele ies din ouă și rămân în apă 3 luni. Către iarnă se retrag (adulți și tineri) pe sub pietre, rădăcini și scoarța arborilor. Consumă râme, limacși, artropode, mormoloci și tritoni mai mici (în special *T. vulgaris*). Are numeroși dușmani: pești, țestoase, păsări. Pe uscat poate fi găsit în vecinătatea apei. În pofida dimensiunilor mari se deplasează repede, atât în mediul acvatic, cât și în cel terestru. Este o specie vulnerabilă, în anumite zone chiar periclitată.

Reducerea locurilor de reproducere a afectat mult această specie, mai pretențioasă decât celelalte specii de tritoni. Este o specie predominant acvatică, preferând ape stagnante mari, cu vegetație palustră. Deseori poate fi întâlnită în bazine artificiale (locuri de adăpat, iazuri, piscine). Este întâlnit la altitudini cuprinse între 100 -1000 m.

În amplasamentul proiectului nu au fost observate exemplare de triton cu creastă, dar prezența speciei nu este exclusă din arealul analizat. **Pentru eliminarea potențialului impact asupra acestei specii, lucrările nu vor fi realizate în perioada de reproducere a acestei specii (aprilie – mai), iar personalul constructorului va fi instruit pentru protejarea acestei specii (în special pentru relocarea adulților și a pontelor din ochiurile de apă accidental apărute în amplasamentul proiectului), astfel încât impactul potențial asupra speciei va fi redus / nesemnificativ.**

➤ ***Triturus montandoni* – triton carpatic**

Tritonul carpatic este o specie endemică pentru munții Carpați, dar a fost relocat și în câteva zone din vestul Europei, unde persistă populații izolate. Tritonul carpatic poate fi întâlnit în habitate cu umiditate ridicată și relativ umbrite din pădurile de conifere, de foioase sau de amestec, la marginea acestor păduri, în luncile râurilor sau pajiști (până în regiunea sub-alpină).

Tritonul carpatic preferă bălțile permanente sau temporare, pârâuri curate, reci, ape lin curgătoare, mlaștini, lacuri etc., și poate fi întâlnit la altitudini cuprinse între 500 și 2000 m, chiar și în apele poluate. În schimb, această specie nu rezistă la căldură. Adulții părăsesc apa devreme (în iunie), după care stau ascunși sub bușteni sau pietre, în vecinătatea locului de reproducere. Preferă zonele împădurite și hibernează pe uscat, rareori în apă.

Perioada de reproducere începe în aprilie-mai, iar ponta este depusă pe vegetația submersă în perioada mai-iunie. Reproducerea și dezvoltarea larvară are loc în aproape toate categoriile de habitate acvatice disponibile, atât temporare, cât și permanente: lacuri, bălți, mlaștini și turbării, izvoare, pâraie, bălți adiacente râurilor, bălți în șanțuri și în urme de tractor pe drumuri secundare.

Specia nu a fost observată în amplasamentul proiectului. Cu toate acestea, pentru eliminarea potențialului impact asupra acestei specii, lucrările nu vor fi realizate în perioada de reproducere a acestei specii (aprilie – mai), iar personalul constructorului va fi instruit pentru protejarea acestei specii (în special pentru relocarea adulților și a pontelor din ochiurile de apă accidental apărute în amplasamentul proiectului), astfel încât impactul potențial asupra speciei va fi redus / nesemnificativ.

În continuare vor fi prezentate sintetizat datele despre amplasarea lucrărilor propuse în cadrul proiectului în raport cu zonele de distribuție ale speciilor și habitatelor din cadrul ROSAC0318 Măgura – Târgu Ocna. Detalii se regăsesc în anexa de evaluare a impactului proiectului asupra obiectivelor specifice de conservare.

Tabel 66. Detalii despre localizarea proiectului în raport cu zonele de distribuție ale speciilor din cadrul ROSAC0318 Măgura – Târgu Ocna

Componente Natura 2000	Cod Natura 2000	Denumire științifică	Locația față de proiect (în metri)
Habitatate	6210	Pajiști xerofile seminaturale și facies cu tufărișuri pe substrat calcaros (<i>Festuco Brometalia</i>)	Distanța minimă dintre amplasamentul lucrărilor și zonele de distribuție a habitatului 6210 Pajiști xerofile seminaturale și facies cu tufărișuri pe substrat calcaros (<i>Festuco Brometalia</i>) este de: - 1.380 m în cazul lucrărilor de reabilitare a conductei de aducțiune cu apă din localitatea Târgu Ocna; - 1.387 m în cazul lucrărilor la conducta de refulare propusă în localitatea Târgu Ocna; - 1.760 m în cazul lucrărilor stației de pompare apă uzată propusă din localitatea Târgu Ocna; - 1.868 m în cazul lucrărilor la conducta de canalizare propusă în localitatea Târgu Ocna;
	6430	Comunități de lizieră cu ierburi înalte higrofile de la câmpie și din etajul montan până în cel alpin	Distanța minimă dintre amplasamentul lucrărilor și zonele de distribuție a habitatului 6430 Comunități de lizieră cu ierburi înalte higrofile este de: - 1.918 m în cazul lucrărilor la conducta de canalizare propusă în localitatea Târgu Ocna; - 2.730 m în cazul lucrărilor la reabilitare a conductei de aducțiune apă din localitatea Târgu Ocna; - 2.733 m în cazul lucrărilor la conducta de refulare propusă în localitatea Târgu Ocna; - 2.798 m în cazul lucrărilor la stația de pompare apă uzată propusă în localitatea Târgu Ocna
	9110	Păduri de fag de tip <i>Luzulo-Fagetum</i>	Distanța minimă dintre amplasamentul lucrărilor și zonele de distribuție a habitatului 9110 Păduri de fag de tip <i>Luzulo-Fagetum</i> este de: - 0,5 m în cazul lucrărilor de reabilitare a conductei de aducțiune apă din localitatea Târgu Ocna; - 3 m în cazul lucrărilor la conducta de refulare propusă în localitatea Târgu Ocna; - 460 m în cazul lucrărilor la conducta de canalizare propusă în localitatea Târgu Ocna; - 100 m în cazul lucrărilor la stația de pompare apă uzată propusă în localitatea Târgu Ocna;
	9170	Păduri de stejar cu carpen de tip <i>Galio-Carpinetum</i>	Distanța minimă dintre amplasamentul lucrărilor și zonele de distribuție a habitatului 9170 Păduri de stejar cu carpen de tip <i>Galio-Carpinetum</i> este de: - 1.380 m în cazul lucrărilor de reabilitare a conductei de aducțiune apă din localitatea Târgu Ocna; - 1.387 m în cazul lucrărilor la conducta de refulare propusă în localitatea Târgu Ocna; - 1.760 m în cazul lucrărilor la stația de pompare apă uzată propusă în localitatea Târgu Ocna; - 1.868 m în cazul lucrărilor la conducta de canalizare propusă în localitatea Târgu Ocna;
	91E0*	Păduri aluviale cu <i>Alnus glutinosa</i> și <i>Fraxinus excelsior</i> (Alno-	Distanța minimă dintre amplasamentul lucrărilor și zonele de distribuție a habitatului este de: - 1.262 m în cazul lucrărilor la conducta de refulare propusă în localitatea Târgu Ocna; - 1.265 m în cazul lucrărilor la reabilitare a rețelei de aducțiune apă din

		Padion, Alnion incanae, Salicion albae)	localitatea Târgu Ocna; - 1.870 m în cazul lucrărilor de reabilitare a stației de pompare apă uzată din localitatea Târgu Ocna; - 2.382 m în cazul lucrărilor la conducta de canalizare propusă în localitatea Târgu Ocna. Lucrările vor fi realizate amonte de zonele de distribuție a habitatului.
	91VO	Păduri dacice de fag (<i>Symphyto-Fagion</i>)	Distanța minimă dintre amplasamentul proiectului și zonele de distribuție ale habitatului este necunoscută. Distanța dintre lucrările proiectului și limitele ariei naturale protejate este de 0,5 m în cazul lucrărilor la reabilitarea aducțiunii cu apă din localitatea Târgu Ocna.
Amfibieni	1166	<i>Triturus cristatus</i>	Distanța minimă dintre amplasamentul proiectului și zonele de distribuție ale habitatului favorabil speciei 816 <i>Triturus cristatus</i> la nivelul sitului este de: - 428 m în cazul lucrărilor de reabilitare a rețelei de aducțiune apă din localitatea Târgu Ocna; - 430 m în cazul lucrărilor la conducta de refulare propusă în localitatea Târgu Ocna; - 530 m în cazul lucrărilor la conducta de canalizare propusă în localitatea Târgu Ocna; - 602 m în cazul lucrărilor la stația de pompare apă uzată propusă în localitatea Târgu Ocna;
	2001	<i>Triturus montandoni</i>	Distanța minimă dintre amplasamentul proiectului și zonele de distribuție ale habitatului favorabil speciei 816 <i>Triturus cristatus</i> la nivelul sitului este de: - 428 m în cazul lucrărilor de reabilitare a rețelei de aducțiune apă din localitatea Târgu Ocna; - 430 m în cazul lucrărilor la conducta de refulare propusă în localitatea Târgu Ocna; - 530 m în cazul lucrărilor la conducta de canalizare propusă în localitatea Târgu Ocna; - 602 m în cazul lucrărilor la stația de pompare apă uzată propusă în localitatea Târgu Ocna;
	638	<i>Bombina variegata</i>	Distanța minimă dintre amplasamentul proiectului și zonele de distribuție ale habitatului favorabil speciei 638 - <i>Bombina variegata</i> la nivelul sitului este de: - 428 m în cazul lucrărilor de reabilitare a conductei de aducțiune apă din localitatea Târgu Ocna; - 430 m în cazul lucrărilor la conducta de refulare propusă în localitatea Târgu Ocna; - 530 m în cazul lucrărilor la conducta de canalizare propusă în localitatea Târgu Ocna; - 602 m în cazul lucrărilor la stația de pompare apă uzată propusă în localitatea Târgu Ocna;
Mamifere	1354*	<i>Ursus arctos</i>	Conform informațiilor din PM, specia apare sezonier la nivelul sitului. Conform informațiilor din OSC, suprafața sitului este prea mică pentru a susține o populație viabilă.

In tabelul 67 sunt prezentate date despre speciile de faună observate în amplasamentul lucrărilor și în vecinătatea acestora.

Tabel 67. Date privind prognoza evoluției speciilor de avifaună identificate în amplasamentul proiectului și în vecinătatea acestuia

Nr. crt.	Denumire științifică	Denumire populară	Aproximarea efectivelor speciilor observate pe amplasament și în vecinătate	Predicție asupra evoluției populațiilor la nivelul amplasamentului	
				În timpul construcției	În timpul exploatării
1.	<i>Carduelis cannabina</i>	cânepar	b	=	=
2.	<i>Carduelis carduelis</i>	sticlete	a	<	=
3.	<i>Columba livia domestica</i>	porumbel	c	=	=
4.	<i>Corvus corax</i>	corb	b	=	=
5.	<i>Corvus frugilegus</i>	cioara de semănătură	c	=	=
6.	<i>Corvus monedula</i>	stâncuța	c	=	=
7.	<i>Dendrocopos leucotos</i>	ciocănitore cu spatele alb	a	=	=
8.	<i>Dendrocopos medius</i>	ciocănitore de stejar	a	=	=
9.	<i>Dendrocopos syriacus</i>	ciocănitore de grădini	a	=	=
10.	<i>Hirundo rustica</i>	rândunică	b	=	=
11.	<i>Passer domesticus</i>	vrabia de casă	c	=	=
12.	<i>Passer montanus</i>	vrabia de câmp	c	=	=
13.	<i>Pica pica</i>	coșofana	b	=	=
14.	<i>Saxicola rubetra</i>	mărăcinar mare	b	=	=
15.	<i>Saxicola torquatus</i>	mărăcinar negru	a	=	=
16.	<i>Streptopelia decaocto</i>	guguștiuc	c	=	=
17.	<i>Turdus merula</i>	mierlă	b	<	=
18.	<i>Turdus pilaris</i>	cocoșar	a	=	=

Legenda:

Intervale: –“ - 0 indivizi; a: 1-10; b: 10-30; c: 30-100; d: 100-300; e: 300-600; f:>600

“>>” se va înregistra o creștere substanțială a efectivelor care folosesc amplasamentul și implicit a populațiilor acestora;

“>” se va crea posibilitatea unor ușoare creșteri ale efectivelor care folosesc amplasamentul, existând posibilitatea unor ușoare creșteri ale populațiilor;

“=” populația se va menține, neexistând presiuni suplimentare care să influențeze etologia speciei;

“≈” populația se va menține, condiționat de respectarea măsurilor de reducere a impactului;

“<” se apreciază o prezență scăzută pe amplasament, indivizii orientându-se către alte zone, existând posibilitatea unor ușoare scăderi ale populațiilor acestora;

“<<” se apreciază o scădere substanțială a populațiilor, ca urmare a impactului provocat de implementarea obiectivului;

„*” specia a fost observată în amplasamentul proiectului sau în vecinătatea acestuia, dar nu este menționată în formularul standard Natura 2000.

Aceste specii au fost observate și în vecinătatea amplasamentului lucrărilor ce vor fi realizate în cadrul rezervației naturale RONPA0147 Pădurea de pini.

2.6. Prezența și efectivele / suprafețele acoperite de speciile și habitatele pentru a căror protecție a fost desemnat ROSCI0351 Culmea Cucuieți

Situl de importanță comunitară Culmea Cucuieți a fost desemnat pentru protecția a 4 specii de faună.

➤ ***Bombina bombina* – buhai de baltă cu burta roșie**

Buhaiul de baltă cu burta roșie este o broască de mici dimensiuni care preferă habitatele acvatice cu vegetație bogată puțin adânci, permanente sau temporare, aflate la altitudini joase. Se poate încrucișa cu specia înrudită *Bombina variegata* acolo unde arealele de răspândire se suprapun.

Buhaiul de baltă cu burta roșie este prezent în toate regiunile țării, în zone de câmpie și colinare. Efectivele din România numărând câteva sute de mii de exemplare.

Specia este aproape amenințată, principalele pericole sunt reprezentate de poluare și degradarea zonelor umede.

În amplasamentul proiectului nu au fost observate exemplare de buhai de baltă cu burta roșie.

➤ ***Bombina variegata* – buhai de baltă cu burta galbenă**

Date despre ecologia buhaiului de baltă cu burta galbenă au fost prezentate în subsecțiunea 2.5.

În amplasamentul proiectului nu au fost observate exemplare de buhai de baltă cu burta galbenă, dar prezența speciei nu este exclusă din arealul analizat.

➤ ***Morimus funereus* – croitorul cenușiu**

Este o specie forestieră, întâlnită în mod particular în pădurile de cvercinee, alături de rădașcă, în silvostepe, în liziere, la marginea poienilor, putând ajunge până în etajul fagului.

Este o specie apteră (elitrele sunt sudate) astfel încât are mobilitate limitată, rămânând în proximitatea arboretelor. Larvele saproxylofage se dezvoltă în trunchiuri sau cioate, în proximitatea solului.

Specia nu a fost identificată în amplasamentul proiectului deoarece habitatele identificate nu corespund cerințelor speciei, astfel încât nu va fi înregistrată nicio formă de impact asupra speciei.

➤ ***Triturus cristatus* – triton cu creastă**

Date despre ecologia tritonului cu creastă au fost prezentate în subsecțiunea 2.5.

Specia nu a fost identificată în amplasamentul proiectului.

În continuare vor fi prezentate sintetizat datele despre amplasarea lucrărilor propuse în cadrul proiectului în raport cu zonele de distribuție ale speciilor și habitatelor din cadrul ROSCI0351 Culmea Cucuieți. Detalii se regăsesc în anexa de evaluare a impactului proiectului asupra obiectivelor specifice de conservare.

Tabel 68. Detalii despre localizarea proiectului în raport cu zonele de distribuție ale speciilor din cadrul ROSCI0351 Culmea Cucuieți

Componente Natura 2000	Cod Natura 2000	Denumirea științifică	Locația față de proiect (în metri)
Habitate	9130	Păduri de fag de tip <i>Asperulo – Fagetum</i>	<p>Lucrările la rețeaua de aducțiune propusă pe traseul Traian - Dospinești vor fi realizate la limita habitatului pe o porțiune de 200 m. De asemenea, lucrările propuse pentru extinderea rețelei de apă din localitatea Tâmași vor fi realizate la limita habitatului pe o porțiune de 100 m.</p> <p>În cazul celorlalte lucrări, distanța minimă până la zonele în care se regăsește habitatul este de:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 100 m în cazul lucrărilor de extindere a conductei de canalizare din localitatea Tâmași; - 310 m în cazul lucrărilor la rezervorul de apă, stația de pompare și stația de clorinare propuse în localitatea Zăpodia; - 340 m în cazul rețelei de alimentare cu apă propuse în localitatea Zăpodia;
	9170	Păduri de stejar cu carpen de tip <i>Galio – Carpinetum</i>	<p>Lucrările la rețeaua de aducțiune propusă pe traseul Traian - Dospinești vor fi realizate la limita habitatului pe o porțiune de 200 m. De asemenea, lucrările propuse pentru extinderea rețelei de apă din localitatea Tâmași vor fi realizate la limita habitatului pe o porțiune de 100 m.</p> <p>În cazul celorlalte lucrări, distanța minimă până la zonele în care se regăsește habitatul este de:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 100 m în cazul lucrărilor de extindere a conductei de canalizare din localitatea Tâmași; - 310 m în cazul lucrărilor la rezervorul de apă, stația de pompare și stația de clorinare propuse în localitatea Zăpodia; - 340 m în cazul rețelei de alimentare cu apă propuse în localitatea Zăpodia;
	91E0*	Păduri aluviale cu <i>Alnus glutinosa</i> și <i>Fraxinus excelsior</i> (<i>AlnoPadion</i> , <i>Alnion incanae</i> , <i>Salicion albae</i>)	Conform raportărilor României în baza articolului 17 din Directiva Habitare, habitatul nu este prezent la nivelul sitului.
	91F0	Păduri de luncă mixte de <i>Quercus robur</i> , <i>Ulmus minor</i> , <i>Ulmus laevis</i> și <i>Fraxinus excelsior</i> sau <i>Fraxinus angustifolia</i> din lungul marilor râuri (<i>Ulmion minoris</i>)	<p>Distanța minimă dintre amplasamentul proiectului și zonele de distribuție a habitatului la nivelul sitului este de:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 660 m în cazul lucrărilor la rețeaua de alimentare cu apă propusă în localitatea Secuieni; - 1.580 m în cazul lucrărilor la rezervorul de apă propus în localitatea Secuieni; - 2.030 m în cazul lucrărilor la rețeaua de aducțiune propusă în localitatea Zăpodia.
	91Y0	Păduri dacice de stejar și carpen	<p>Distanța minimă dintre amplasamentul proiectului și zonele de distribuție a habitatului la nivelul sitului este de:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 660 m în cazul lucrărilor la rețeaua de alimentare cu apă propusă în localitatea Secuieni; - 1.580 m în cazul lucrărilor la rezervorul de apă propus în localitatea Secuieni;

			- 2.030 m în cazul lucrărilor la rețeaua de aducțiune propusă în localitatea Zăpodia.
Nevertebrate	6908	<i>Morimus asper funereus</i>	Nu există date care să indice prezența speciei în sit. Aplicând principiul precauției, se ia în considerare prezența speciei în cadrul habitatului forestier 91Y0. Distanța minimă dintre amplasamentul proiectului și zonele de distribuție a habitatului 91Y0 la nivelul sitului este de: - 660 m în cazul lucrărilor la rețeaua de alimentare cu apă propusă în localitatea Secuieni; - 1.580 m în cazul lucrărilor la rezervorul de apă propus în localitatea Secuieni; - 2.030 m în cazul lucrărilor la rețeaua de aducțiune propusă în localitatea Zăpodia.
Herpetofaună	1166	<i>Triturus cristatus</i>	Conform informațiilor din raportările României în baza articolului 17 din Directiva Habitate, lucrările la rețeaua de aducțiune propusă pe traseul Traian - Dospinești vor fi realizate la limita habitatului speciei pe o porțiune de 200 m. În cazul celorlalte lucrări, distanța minimă până la zonele în care se regăsește habitatul este de: - 310 m în cazul lucrărilor la rezervorul de apă, stația de pompare și stația de clorinare propuse în localitatea Zăpodia; - 340 m în cazul rețelei de alimentare cu apă propuse în localitatea Zăpodia;
	1188	<i>Bombina bombina</i>	Conform raportărilor României în baza articolului 17 din Directiva Habitate, specia nu este prezentă la nivelul sitului. Aplicând principiul precauției, a fost luat în considerare că specia este prezentă în zona localității Bijghir. Distanța minimă dintre amplasamentul proiectului și zonele în care este posibilă prezența speciei la nivelul sitului este de: - 10 m în cazul lucrărilor la rețeaua de aducțiune propusă pe traseul Traian - Dospinești; - 3.300 m în cazul rezervorului de apă propus în localitatea Zăpodia.
	1193	<i>Bombina variegata</i>	Conform raportărilor României în baza articolului 17 din Directiva Habitate, specia nu este prezentă la nivelul sitului. Aplicând principiul precauției, a fost luat în considerare că specia este prezentă în zona localității Bijghir. Distanța minimă dintre amplasamentul proiectului și zonele în care este posibilă prezența speciei la nivelul sitului este de: - 10 m în cazul lucrărilor la rețeaua de aducțiune propusă pe traseul Traian - Dospinești; - 3.300 m în cazul rezervorului de apă propus în localitatea Zăpodia.

2.7. Prezența și efectivele / suprafețele acoperite de speciile și habitatele pentru a căror protecție au fost desemnate ROSAC0162 Lunca Siretului Inferior și ROSPA0071 Lunca Siretului Inferior

În cadrul ariei speciale de conservare ROSAC0162 Lunca Siretului Inferior și a ariei de protecție specială avifaunistică ROSPA0071 Lunca Siretului Inferior nu vor fi realizate niciun fel de lucrări. În proximitatea siturilor, la

peste 4,26 km măsurați în linie dreaptă va fi realizată stația de epurare a apelor uzate SEAU Coțofenești lucrările la rețelele de alimentare cu apă și canalizare în localitățile Coțofenești, Valea Seacă și Orbeni.

În amplasamentul proiectului nu au fost observate speciile și habitatele pentru a căror protecție a fost desemnate ROSAC0162 Lunca Siretului Inferiorși ROSPA0071 Lunca Siretului Inferior, având în vedere distanța dintre amplasamentul lucrărilor și limitele acestor arii naturale protejate.

În figurile următoare sunt prezentate zonele în care este posibilă prezența speciilor pentru a căror protecție a fost desemnat ROSAC0162 Lunca Siretului Inferior, conform datelor din raportările Agenției Naționale pentru Arii Naturale Protejate.

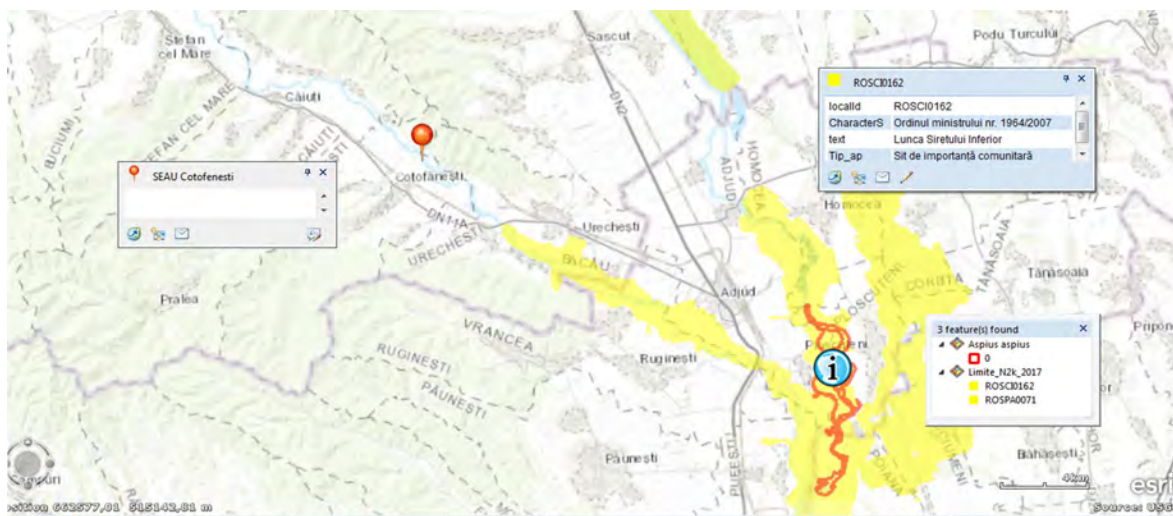


Figura 91. Arealul în care este posibilă prezența speciei *Aspius aspius* în cadrul ROSCI0162

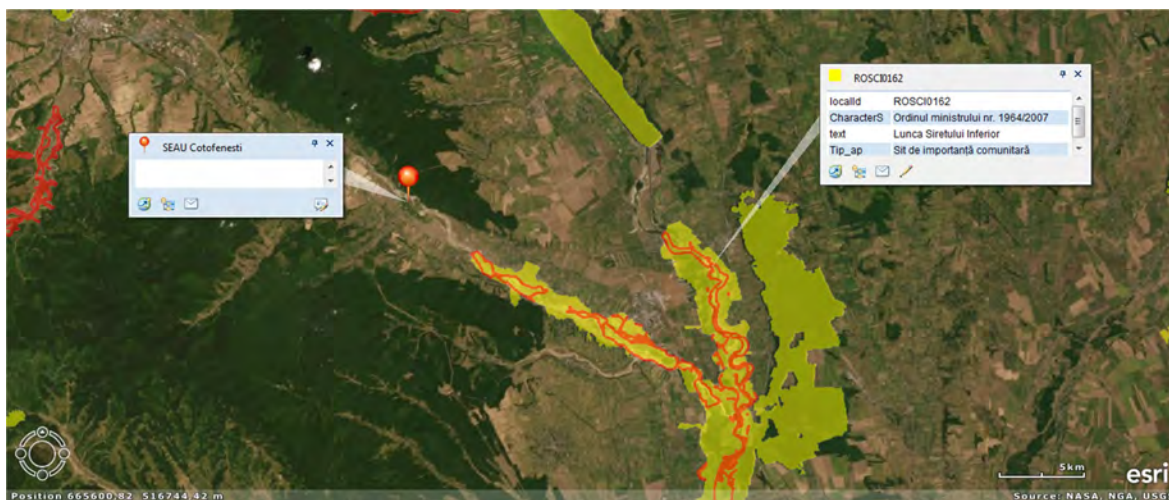


Figura 92. Arealul în care este posibilă prezența speciei *Cobitis taenia* în cadrul ROSCI0162

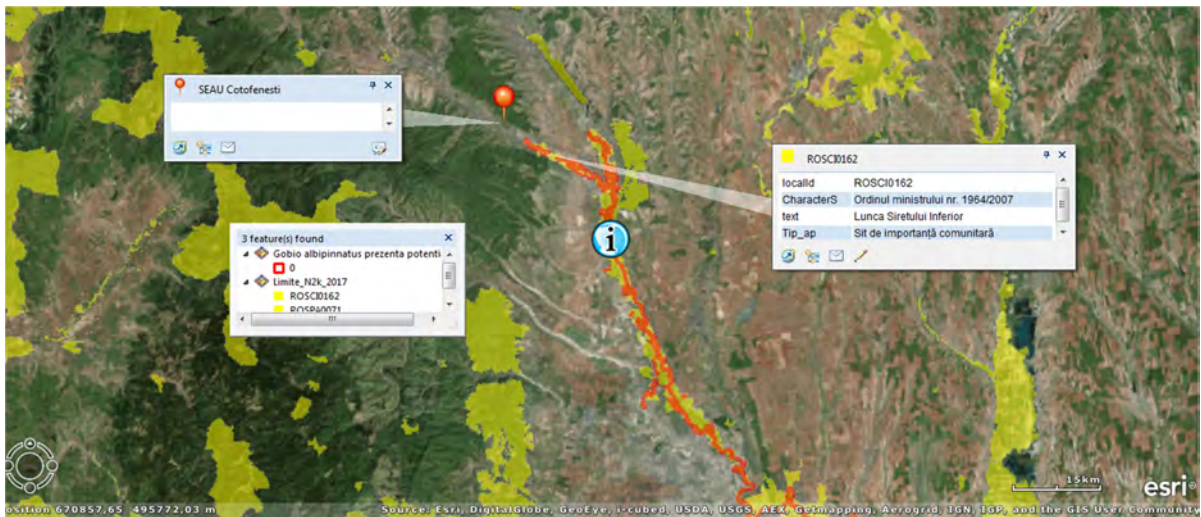


Figura 93. Arealul in care este posibila prezența speciei *Gobio albipinnatus* in cadrul ROSCI0162

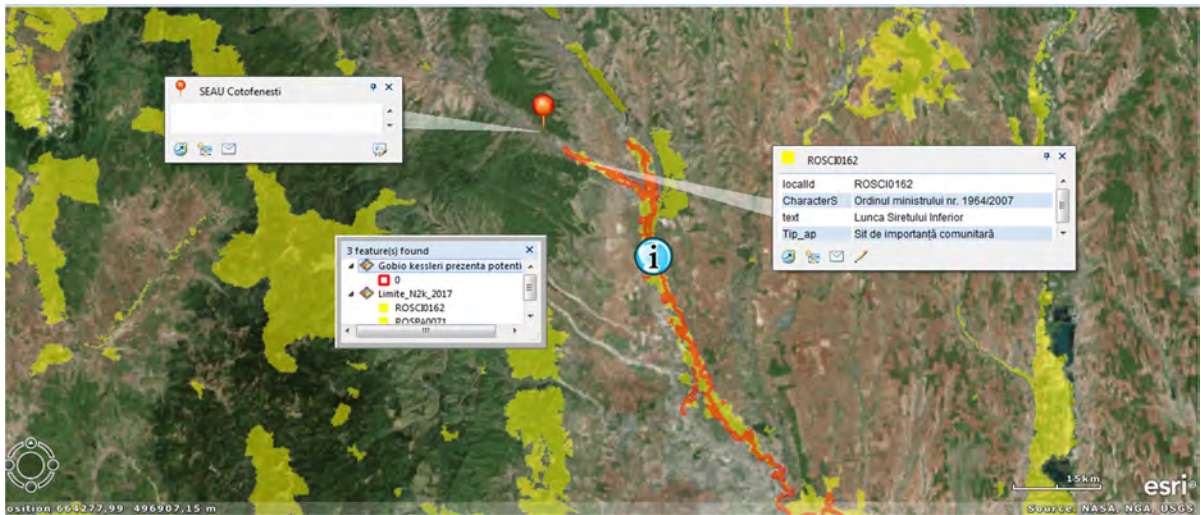


Figura 94. Arealul in care este posibila prezența speciei *Gobio kesleri* in cadrul ROSCI0162

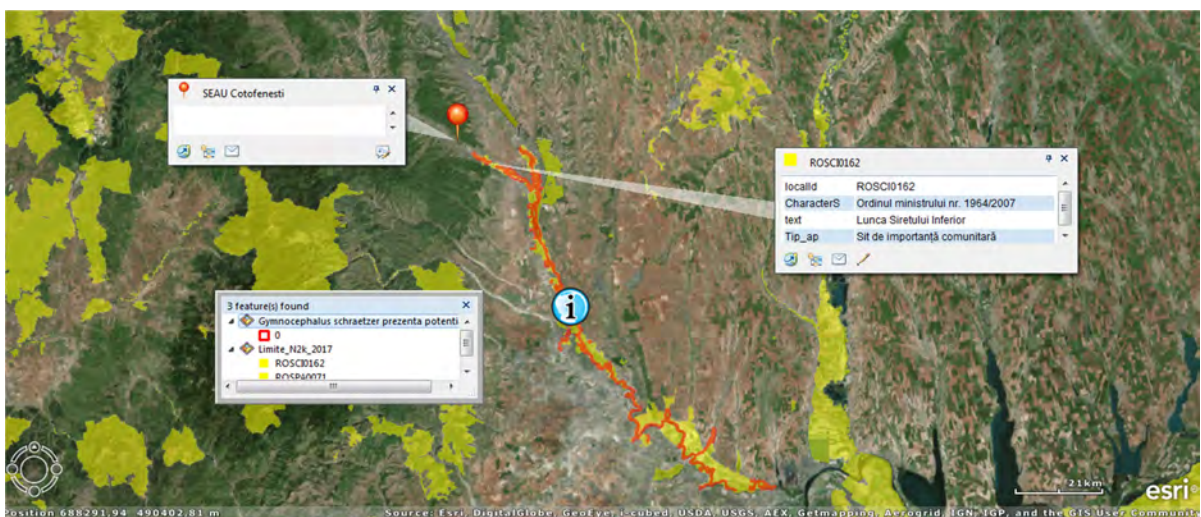


Figura 95. Arealul in care este posibila prezența speciei *Gymnocephalus schraetzeri* in cadrul ROSCI0162

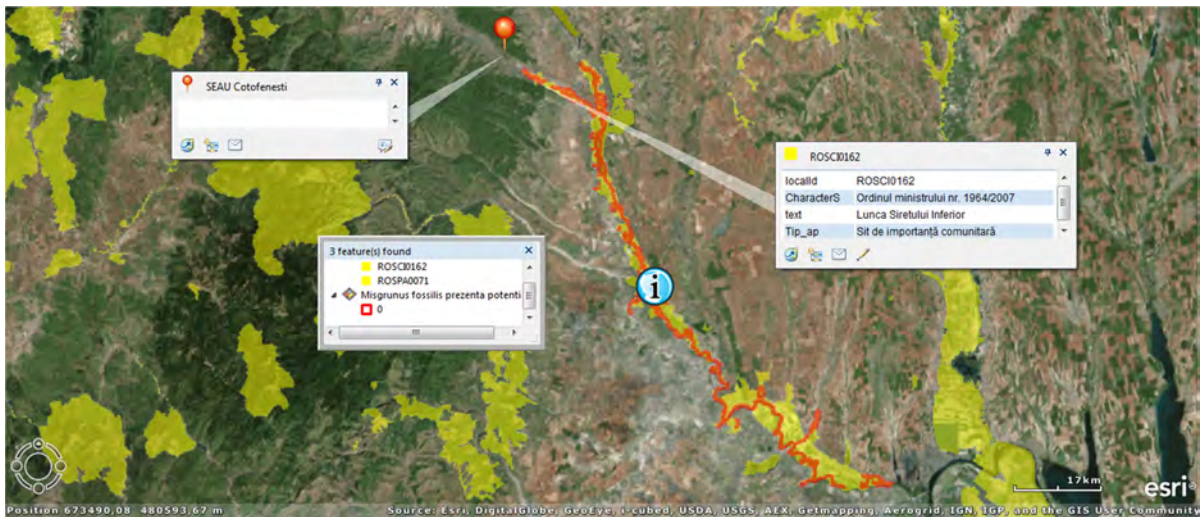


Figura 96. Arealul in care este posibila prezența speciei *Misgrunus fossilis* in cadrul ROSCI0162

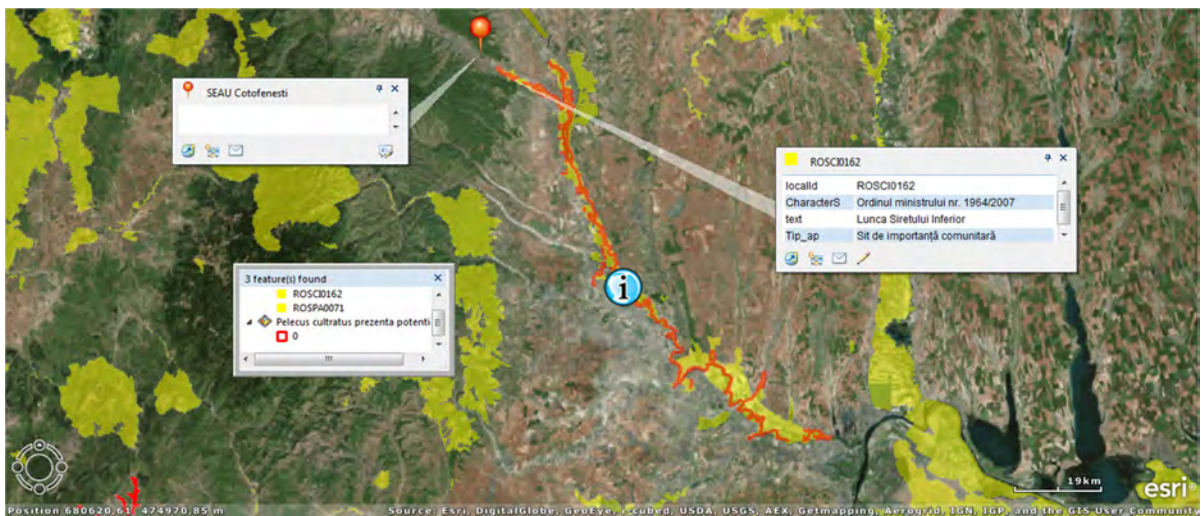


Figura 97. Arealul in care este posibila prezența speciei *Pelecus cultratus* in cadrul ROSCI0162

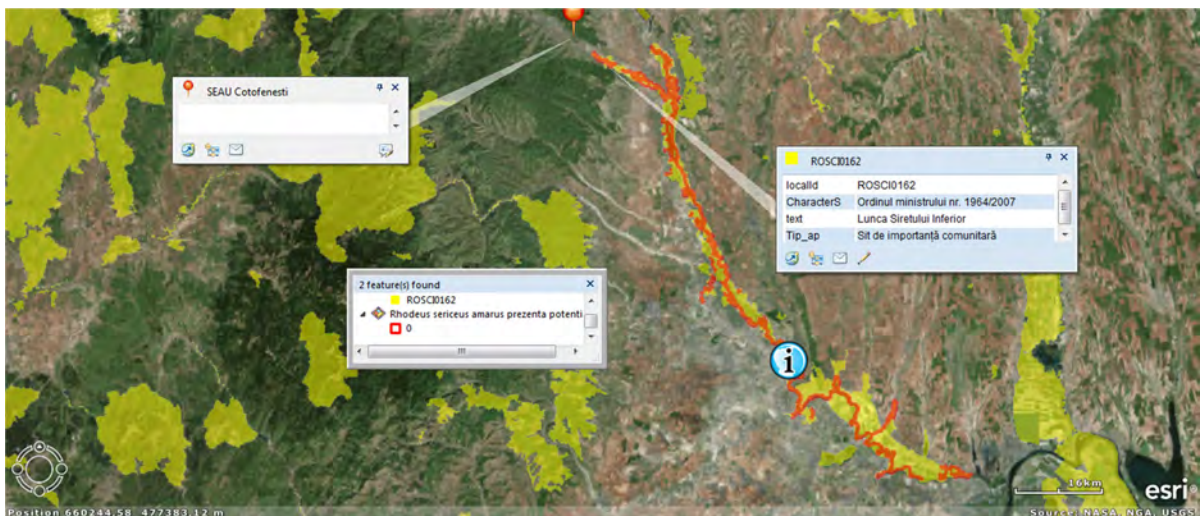


Figura 98. Arealul in care este posibila prezența speciei *Rhodeus sericeus amarus* in cadrul ROSCI0162

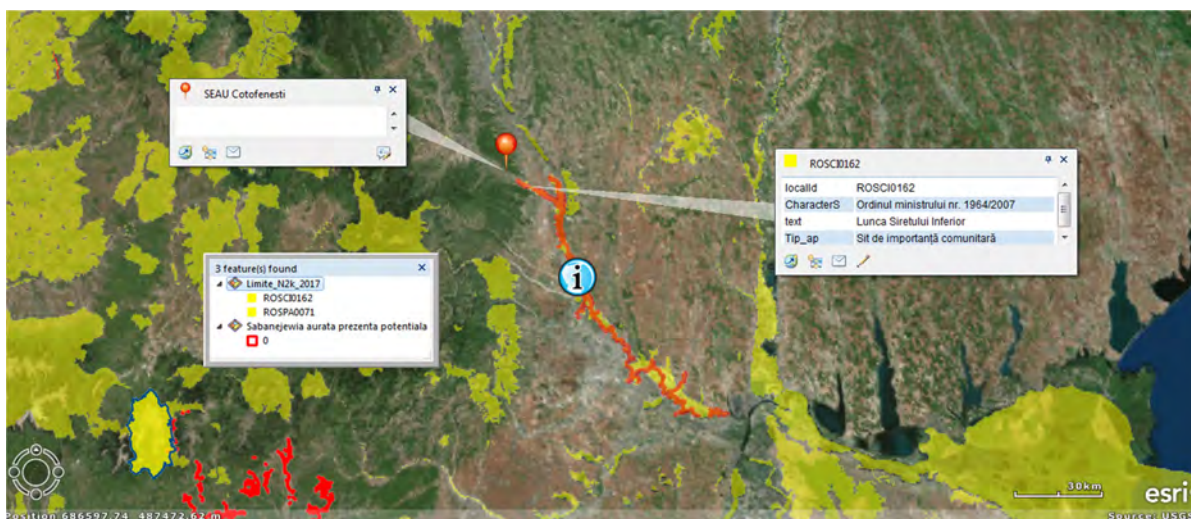


Figura 99. Arealul in care este posibila prezenta speciei *Sabanejewia aurata* in cadrul ROSCI0162

Toate speciile pentru a căror protecție a fost desemnată ROSPA0071 Lunca Siretului Inferior au zonele de distribuție la peste 4,1 km de amplasamentul lucrărilor.

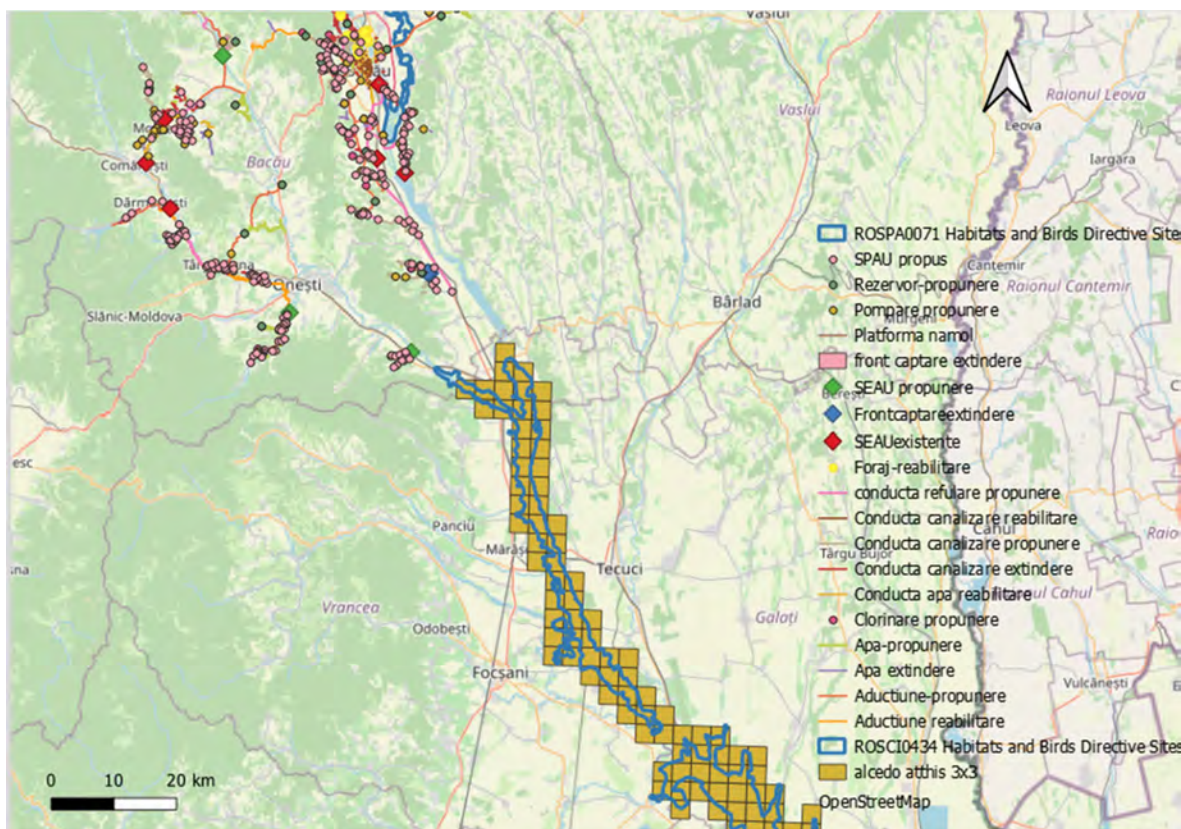


Figura 100. Arealul de distribuție al speciei *Alcedo atthis* in cadrul ROSPA0071 Lunca Siretului Inferior

În continuare vor fi prezentate sintetizat datele despre amplasarea lucrărilor propuse în cadrul proiectului în raport cu zonele de distribuție ale speciilor și habitatelor din cadrul ROSCI0162 Lunca Siretului Inferior. Detalii se regăsesc în anexa de evaluare a impactului proiectului asupra obiectivelor specifice de conservare.

Tabel 69. Detalii despre localizarea proiectului în raport cu zonele de distribuție ale speciilor din cadrul ROSCI0162 Lunca Siretului Inferior

Componente Natura 2000	Cod Natura 2000	Denumire științifică	Localizarea față de proiect (în metri)
Habitat	3260	Cursuri de apă din zona de câmpie până în etajul montan, cu vegetație din <i>Ranunculion fluitantis</i> și <i>Callitricho-Batrachion</i>	Distanța minimă dintre amplasamentul lucrărilor și zonele de distribuție a habitatului este de: - 17.330 m în cazul lucrărilor la SPAU propuse în localitatea Valea Seacă; - 17.800 m în cazul lucrărilor la SPAU propuse în localitatea Coțofenești; - 18.400 m în cazul lucrărilor la SEAU propuse în localitatea Coțofenești; - 21.560 m în cazul lucrărilor la rețeaua de alimentare cu apă propusă în localitatea Orbeni;
	3270	Râuri cu maluri nămolose cu vegetație de <i>Chenopodion rubrisi</i> - <i>Bidention</i>	Distanța minimă dintre amplasamentul lucrărilor și zonele de distribuție a habitatului este de: - 15.250 m în cazul lucrărilor la SPAU propuse în localitatea Valea Seacă; - 15.870 m în cazul lucrărilor la SPAU propuse în localitatea Coțofenești; - 16.470 m în cazul lucrărilor la SEAU propuse în localitatea Coțofenești; - 19.050 m în cazul lucrărilor la rețeaua de alimentare cu apă propusă în localitatea Orbeni;
	6430	Comunități de lizieră cu ierburi înalte higrofile de la nivelul câmpiilor, la cel montan și alpin	Conform raportărilor României în baza articolului 17 din Directiva Habitat, acest habitat nu se regăsește la nivelul sitului.
	6440	Pajiști aluviale din <i>Cnidion dubii</i>	Distanța minimă dintre amplasamentul lucrărilor și zonele de distribuție a habitatului este de: - 38.800 m în cazul lucrărilor la SPAU propuse în localitatea Coțofenești; - 39.400 m în cazul lucrărilor la SEAU propuse în localitatea Coțofenești; - 44.850 m în cazul lucrărilor la SPAU propuse în localitatea Valea Seacă; - 48.250 m în cazul lucrărilor la rețeaua de alimentare cu apă propusă în localitatea Orbeni;
	91E0*	Păduri aluviale cu <i>Alnus glutinosa</i> și <i>Fraxinus excelsior</i> (<i>Alno-Padion</i> , <i>Alnion incanae</i> , <i>Salicion albae</i>)	Distanța minimă dintre amplasamentul lucrărilor și zonele de distribuție a habitatului este de: - 49.100 m în cazul lucrărilor la SPAU propuse în localitatea Coțofenești; - 49.700 m în cazul lucrărilor la SEAU propuse în localitatea Coțofenești; - 56.060 m în cazul lucrărilor la SPAU propuse în localitatea Valea Seacă; - 59.400 m în cazul lucrărilor la rețeaua de alimentare cu apă propusă în localitatea Orbeni;

	91F0	Păduri ripariene mixte cu <i>Quercus robur</i> , <i>Ulmus laevis</i> , <i>Fraxinus excelsior</i> sau <i>Fraxinus angustifolia</i> , din lungul marilor râuri (<i>Ulmion minoris</i>)	Distanța minimă dintre amplasamentul lucrărilor și zonele de distribuție a habitatului este de: - 47.490 m în cazul lucrărilor la SPAU propuse în localitatea Coțofenești; - 48.100 m în cazul lucrărilor la SEAU propuse în localitatea Coțofenești; - 54.730 m în cazul lucrărilor la SPAU propuse în localitatea Valea Seacă; - 57.960 m în cazul lucrărilor la rețeaua de alimentare cu apă propusă în localitatea Orbeni;
	9110*	Vegetație de silvostepă eurosiberiană cu <i>Quercus spp</i>	Distanța minimă dintre amplasamentul lucrărilor și zonele de distribuție a habitatului este de: - 23.530 m în cazul lucrărilor la SPAU propuse în localitatea Coțofenești; - 24.130 m în cazul lucrărilor la SEAU propuse în localitatea Coțofenești; - 27.315 m în cazul lucrărilor la SPAU propuse în localitatea Valea Seacă; - 30.890 m în cazul lucrărilor la rețeaua de alimentare cu apă propusă în localitatea Orbeni;
	92A0	Zăvoaie cu <i>Salix alba</i> și <i>Populus alba</i>	Distanța minimă dintre amplasamentul lucrărilor și zonele de distribuție a habitatului este de: - 13.920 m în cazul lucrărilor la SPAU propuse în localitatea Valea Seacă; - 15.070 m în cazul lucrărilor la SPAU propuse în localitatea Coțofenești; - 15.670 m în cazul lucrărilor la SEAU propuse în localitatea Coțofenești; - 17.630 m în cazul lucrărilor la rețeaua de alimentare cu apă propusă în localitatea Orbeni;
Nevertebrate	4033	<i>Erannis ankeraria</i>	Nu a fost identificată în sit
	1014	<i>Vertigo angustior</i>	Distanța minimă dintre amplasamentul lucrărilor și zonele de distribuție a speciei este de: - 47.350 m în cazul lucrărilor la SPAU propuse în localitatea Coțofenești; - 18.950 m în cazul lucrărilor la SEAU propuse în localitatea Coțofenești; - 54.600 m în cazul lucrărilor la SPAU propuse în localitatea Valea Seacă; - 57.830 m în cazul lucrărilor la rețeaua de alimentare cu apă propusă în localitatea Orbeni;
	1083	<i>Lucanus cervus</i>	Distanța minimă dintre amplasamentul lucrărilor și zonele de distribuție a speciei este de: - 15.240 m în cazul lucrărilor la SPAU propuse în localitatea Valea Seacă; - 15.670 m în cazul lucrărilor la SPAU propuse în localitatea Coțofenești; - 15.840 m în cazul lucrărilor la SEAU propuse în localitatea Coțofenești; - 18.990 m în cazul lucrărilor la rețeaua de alimentare cu apă propusă în localitatea Orbeni;
	1088	<i>Cerambyx cerdo</i>	Distanța minimă dintre amplasamentul lucrărilor și zonele de distribuție a speciei este de: - 79.120 m în cazul lucrărilor la SPAU propuse în localitatea Coțofenești; - 79.720 m în cazul lucrărilor la SEAU propuse în localitatea Coțofenești;

			<ul style="list-style-type: none"> - 84.890 m în cazul lucrărilor la SPAU propuse în localitatea Valea Seacă; - 88.490 m în cazul lucrărilor la rețeaua de alimentare cu apă propusă în localitatea Orbeni;
Ihtiofaună	1130	<i>Aspius (Leuciscus) aspius</i>	<p>Distanța minimă dintre amplasamentul lucrărilor și zonele de distribuție a speciei este de:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 3.750 m în cazul lucrărilor la SPAU propuse în localitatea Coțofenești; - 4.350 m în cazul lucrărilor la SEAU propuse în localitatea Coțofenești; - 4.350 m în cazul lucrărilor la SEAU propuse în localitatea Coțofenești; - 9.780 m în cazul lucrărilor la SPAU propuse în localitatea Valea Seacă; - 13.650 m în cazul lucrărilor la rețeaua de alimentare cu apă propusă în localitatea Orbeni;
	6963	<i>Cobitis taenia complex</i>	<p>Distanța minimă dintre amplasamentul lucrărilor și zonele de distribuție a speciei este de:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 3.750 m în cazul lucrărilor la SPAU propuse în localitatea Coțofenești; - 4.350 m în cazul lucrărilor la SEAU propuse în localitatea Coțofenești; - 9.780 m în cazul lucrărilor la SPAU propuse în localitatea Valea Seacă; - 13.650 m în cazul lucrărilor la rețeaua de alimentare cu apă propusă în localitatea Orbeni;
	1157	<i>Gymnocephalus schraetzer</i>	<p>Distanța minimă dintre amplasamentul lucrărilor și zonele de distribuție a speciei este de:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 81.300 m în cazul lucrărilor la SPAU propuse în localitatea Coțofenești; - 81.900 m în cazul lucrărilor la SEAU propuse în localitatea Coțofenești; - 88.370 m în cazul lucrărilor la SPAU propuse în localitatea Valea Seacă; - 90.550 m în cazul lucrărilor la rețeaua de alimentare cu apă propusă în localitatea Orbeni;

1145	<i>Misgurnus fossilis</i>	Distanța minimă dintre amplasamentul lucrărilor și zonele de distribuție a speciei este de: - 44.450 m în cazul lucrărilor la SPAU propuse în localitatea Coțofenești; - 44.950 m în cazul lucrărilor la SEAU propuse în localitatea Coțofenești; - 51.170 m în cazul lucrărilor la SPAU propuse în localitatea Valea Seacă; - 54.340 m în cazul lucrărilor la rețeaua de alimentare cu apă propusă în localitatea Orbeni;	
2522	<i>Pelecus cultratus</i>	Distanța minimă dintre amplasamentul lucrărilor și zonele de distribuție a speciei este de: - 3.750 m în cazul lucrărilor la SPAU propuse în localitatea Coțofenești; - 4.350 m în cazul lucrărilor la SEAU propuse în localitatea Coțofenești; - 4.350 m în cazul lucrărilor la SEAU propuse în localitatea Coțofenești; - 9.780 m în cazul lucrărilor la SPAU propuse în localitatea Valea Seacă; - 13.650 m în cazul lucrărilor la rețeaua de alimentare cu apă propusă în localitatea Orbeni;	
5339	<i>Rhodeus amarus</i> (<i>Rhodeus sericeus amarus</i>)	Distanța minimă dintre amplasamentul lucrărilor și zonele de distribuție a speciei este de: - 9.780 m în cazul lucrărilor la SPAU propuse în localitatea Valea Seacă; - 13.580 m în cazul lucrărilor la rețeaua de alimentare cu apă propusă în localitatea Orbeni; - 14.860 m în cazul lucrărilor la SPAU propuse în localitatea Coțofenești; - 15.510 m în cazul lucrărilor la SEAU propuse în localitatea Coțofenești; - 16.110 m în cazul lucrărilor la SEAU propuse în localitatea Coțofenești;	

6143	<i>Romanogobio kesslerii</i> (<i>Gobio kessleri</i>)	Distanța minimă dintre amplasamentul lucrărilor și zonele de distribuție a speciei este de: - 22.190 m în cazul lucrărilor la SPAU propuse în localitatea Coțofenești; - 22.800 m în cazul lucrărilor la SEAU propuse în localitatea Coțofenești; - 25.210 m în cazul lucrărilor la SPAU propuse în localitatea Valea Seacă; - 28.840 m în cazul lucrărilor la rețeaua de alimentare cu apă propusă în localitatea Orbeni;	
5329	<i>Romanogobio vladkovi</i> (<i>Gobio albipinnatus</i>)	Distanța minimă dintre amplasamentul lucrărilor și zonele de distribuție a speciei este de: - 22.190 m în cazul lucrărilor la SPAU propuse în localitatea Coțofenești; - 22.800 m în cazul lucrărilor la SEAU propuse în localitatea Coțofenești; - 25.210 m în cazul lucrărilor la SPAU propuse în localitatea Valea Seacă; - 28.840 m în cazul lucrărilor la rețeaua de alimentare cu apă propusă în localitatea Orbeni;	
5346	<i>Sabanejewia vallahica</i> (<i>Sabanejewia aurata</i>)	Distanța minimă dintre amplasamentul lucrărilor și zonele de distribuție a speciei este de: - 3.750 m în cazul lucrărilor la SPAU propuse în localitatea Coțofenești; - 4.350 m în cazul lucrărilor la SEAU propuse în localitatea Coțofenești; - 9.780 m în cazul lucrărilor la SPAU propuse în localitatea Valea Seacă; - 13.650 m în cazul lucrărilor la rețeaua de alimentare cu apă propusă în localitatea Orbeni;	

	1160	<i>Zingel streber</i>	Distanța minimă dintre amplasamentul lucrărilor și zonele de distribuție a speciei este de: - 3.750 m în cazul lucrărilor la SPAU propuse în localitatea Coțofenești; - 4.350 m în cazul lucrărilor la SEAU propuse în localitatea Coțofenești; - 9.780 m în cazul lucrărilor la SPAU propuse în localitatea Valea Seacă; - 13.650 m în cazul lucrărilor la rețeaua de alimentare cu apă propusă în localitatea Orbeni;
	1159	<i>Zingel zingel</i>	Distanța minimă dintre amplasamentul lucrărilor și zonele de distribuție a speciei este de: - 3.750 m în cazul lucrărilor la SPAU propuse în localitatea Coțofenești; - 4.350 m în cazul lucrărilor la SEAU propuse în localitatea Coțofenești; - 9.780 m în cazul lucrărilor la SPAU propuse în localitatea Valea Seacă; - 13.650 m în cazul lucrărilor la rețeaua de alimentare cu apă propusă în localitatea Orbeni;
Amfibieni	1166	<i>Triturus cristatus</i>	Distanța minimă dintre amplasamentul lucrărilor și zonele de distribuție a habitatului este de: - 39.050 m în cazul lucrărilor la SPAU propuse în localitatea Coțofenești; - 39.650 m în cazul lucrărilor la SEAU propuse în localitatea Coțofenești; - 46.320 m în cazul lucrărilor la SPAU propuse în localitatea Valea Seacă; - 48.550 m în cazul lucrărilor la rețeaua de alimentare cu apă propusă în localitatea Orbeni;
	1188	<i>Bombina bombina</i>	Distanța minimă dintre amplasamentul lucrărilor și zonele de distribuție a habitatului este de: - 3.750 m în cazul lucrărilor la SPAU propuse în localitatea Coțofenești;

			- 4.350 m în cazul lucrărilor la SEAU propuse în localitatea Coțofenești; - 9.780 m în cazul lucrărilor la SPAU propuse în localitatea Valea Seacă; - 13.650 m în cazul lucrărilor la rețeaua de alimentare cu apă propusă în localitatea Orbeni;
Reptile	1220	<i>Emys orbicularis</i>	Distanța minimă dintre amplasamentul lucrărilor și zonele de distribuție a habitatului este de: - 23.030 m în cazul lucrărilor la SPAU propuse în localitatea Coțofenești; - 23.630 m în cazul lucrărilor la SEAU propuse în localitatea Coțofenești; - 27.460 m în cazul lucrărilor la SPAU propuse în localitatea Valea Seacă; - 31.000 m în cazul lucrărilor la rețeaua de alimentare cu apă propusă în localitatea Orbeni;
Mamifere	1355	<i>Lutra lutra</i>	Distanța minimă dintre amplasamentul lucrărilor și zonele de distribuție a habitatului este de: - 11.420 m în cazul lucrărilor la SPAU propuse în localitatea Coțofenești; - 12.020 m în cazul lucrărilor la SEAU propuse în localitatea Coțofenești; - 13.730 m în cazul lucrărilor la SPAU propuse în localitatea Valea Seacă; - 17.380 m în cazul lucrărilor la rețeaua de alimentare cu apă propusă în localitatea Orbeni;
	1335	<i>Spermophilus citellus</i>	Distanța minimă dintre amplasamentul lucrărilor și zonele de distribuție a habitatului este de: - 5.390 m în cazul lucrărilor la SPAU propuse în localitatea Coțofenești; - 5.980 m în cazul lucrărilor la SEAU propuse în localitatea Coțofenești; - 12.710 m în cazul lucrărilor la SPAU propuse în localitatea Valea Seacă; - 15.200 m în cazul lucrărilor la rețeaua de alimentare cu apă propusă în localitatea Orbeni;

În continuare vor fi prezentate sintetizat datele despre amplasarea lucrărilor propuse în cadrul proiectului în raport cu zonele de distribuție ale speciilor și habitatelor din cadrul ROSPA0071 Lunca Siretului Inferior. Detalii se regăsesc în anexa de evaluare a impactului proiectului asupra obiectivelor specifice de conservare.

Tabel 70. Detalii despre localizarea proiectului în raport cu zonele de distribuție ale speciilor din cadrul ROSPA0071 Lunca Siretului Inferior

Cod Natura 2000	Denumire științifică	Locația față de proiect
A229	<i>Alcedo atthis</i>	Distanța minimă dintre amplasamentul lucrărilor și zonele de distribuție a speciei este de: - 8.090 m în cazul lucrărilor la SPAU propuse în localitatea Coțofenești; - 8.690 m în cazul lucrărilor la SEAU propuse în localitatea Coțofenești; - 10.590 m în cazul lucrărilor la SPAU și conducta de refulare propuse în localitatea Valea Seacă;

Cod Natura 2000	Denumire științifică	Locația față de proiect
		- 11.110 m în cazul lucrărilor la rețeaua de canalizare propusă în localitatea Cucova;
A255	<i>Anthus campestris</i>	Distanța minimă dintre amplasamentul lucrărilor și zonele de distribuție a speciei este de: - 4.090 m în cazul lucrărilor la SPAU propuse în localitatea Coțofenești; - 4.690 m în cazul lucrărilor la SEAU propuse în localitatea Coțofenești; - 13.620 m în cazul lucrărilor la SPAU și conducta de refulare propuse în localitatea Valea Seacă; - 16.270 m în cazul lucrărilor la rețeaua de refulare propusă în localitatea Cucova;
A089	<i>Aquila pomarina</i>	Distanța minimă dintre amplasamentul lucrărilor și zonele de distribuție a speciei este de: - 4.090 m în cazul lucrărilor la SPAU propuse în localitatea Coțofenești; - 4.690 m în cazul lucrărilor la SEAU propuse în localitatea Coțofenești; - 13.620 m în cazul lucrărilor la SPAU și conducta de refulare propuse în localitatea Valea Seacă; - 16.270 m în cazul lucrărilor la rețeaua de refulare propusă în localitatea Cucova;
A029	<i>Ardea purpurea</i>	Distanța minimă dintre amplasamentul lucrărilor și zonele de distribuție a speciei este de: - 9.210 m în cazul lucrărilor la SPAU propuse în localitatea Coțofenești; - 9.810 m în cazul lucrărilor la SEAU propuse în localitatea Coțofenești; - 12.740 m în cazul lucrărilor la SPAU și conducta de refulare propuse în localitatea Valea Seacă; - 15.270 m în cazul lucrărilor la rețeaua de canalizare propusă în localitatea Cucova;
A024	<i>Ardeola ralloides</i>	Distanța minimă dintre amplasamentul lucrărilor și zonele de distribuție a speciei este de: - 15.150 m în cazul lucrărilor la SPAU și conducta de refulare propuse în localitatea Valea Seacă; - 15.600 m în cazul lucrărilor la SPAU propuse în localitatea Coțofenești; - 16.200 m în cazul lucrărilor la SEAU propuse în localitatea Coțofenești; - 17.550 m în cazul lucrărilor la rețeaua de canalizare propusă în localitatea Cucova;
A060	<i>Aythya nyroca</i>	Distanța minimă dintre amplasamentul lucrărilor și zonele de distribuție a speciei este de: - 24.160 m în cazul lucrărilor la SPAU propuse în localitatea Coțofenești; - 24.760 m în cazul lucrărilor la SEAU propuse în localitatea Coțofenești; - 28.990 m în cazul lucrărilor la SPAU și conducta de refulare propuse în localitatea Valea Seacă; - 31.110 m în cazul lucrărilor la rețeaua de canalizare propusă în localitatea Cucova;
A396	<i>Branta ruficollis</i>	Distanța minimă dintre amplasamentul lucrărilor și zonele de distribuție a speciei este de: - 4.090 m în cazul lucrărilor la SPAU propuse în localitatea Coțofenești; - 4.690 m în cazul lucrărilor la SEAU propuse în localitatea Coțofenești; - 13.620 m în cazul lucrărilor la SPAU și conducta de refulare propuse în localitatea Valea Seacă; - 16.270 m în cazul lucrărilor la rețeaua de refulare propusă în localitatea Cucova;
A403	<i>Buteo rufinus</i>	Distanța minimă dintre amplasamentul lucrărilor și zonele de distribuție a speciei este de: - 4.090 m în cazul lucrărilor la SPAU propuse în localitatea Coțofenești;

Cod Natura 2000	Denumire științifică	Locația față de proiect
		<ul style="list-style-type: none"> - 4.690 m în cazul lucrărilor la SEAU propuse în localitatea Coțofenești; - 13.620 m în cazul lucrărilor la SPAU și conducta de refulare propuse în localitatea Valea Seacă; - 16.270 m în cazul lucrărilor la rețeaua de refulare propusă în localitatea Cucova;
A196	<i>Chlidonias hybridus</i>	<p>Distanța minimă dintre amplasamentul lucrărilor și zonele de distribuție a speciei este de:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 22.260 m în cazul lucrărilor la SPAU propuse în localitatea Coțofenești; - 26.760 m în cazul lucrărilor la SPAU și conducta de refulare propuse în localitatea Valea Seacă; - 28.780 m în cazul lucrărilor la rețeaua de canalizare propusă în localitatea Cucova;
A197	<i>Chlidonias niger</i>	<p>Distanța minimă dintre amplasamentul lucrărilor și zonele de distribuție a speciei este de:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 79.160 m în cazul lucrărilor la SPAU propuse în localitatea Coțofenești; - 79.760 m în cazul lucrărilor la SEAU propuse în localitatea Coțofenești; - 84.250 m în cazul lucrărilor la SPAU și conducta de refulare propuse în localitatea Valea Seacă; - 86.630 m în cazul lucrărilor la rețeaua de canalizare propusă în localitatea Cucova;
A031	<i>Ciconia ciconia</i>	<p>Distanța minimă dintre amplasamentul lucrărilor și zonele de distribuție a speciei este de:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 8.090 m în cazul lucrărilor la SPAU propuse în localitatea Coțofenești; - 8.690 m în cazul lucrărilor la SEAU propuse în localitatea Coțofenești; - 10.590 m în cazul lucrărilor la SPAU și conducta de refulare propuse în localitatea Valea Seacă; - 13.110 m în cazul lucrărilor la rețeaua de canalizare propusă în localitatea Cucova;
A081	<i>Circus aeruginosus</i>	<p>Distanța minimă dintre amplasamentul lucrărilor și zonele de distribuție a speciei este de:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 8.090 m în cazul lucrărilor la SPAU propuse în localitatea Coțofenești; - 8.690 m în cazul lucrărilor la SEAU propuse în localitatea Coțofenești; - 10.590 m în cazul lucrărilor la SPAU și conducta de refulare propuse în localitatea Valea Seacă; - 13.110 m în cazul lucrărilor la rețeaua de canalizare propusă în localitatea Cucova;
A231	<i>Coracias garrulus</i>	<p>Distanța minimă dintre amplasamentul lucrărilor și zonele de distribuție a speciei este de:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 4.090 m în cazul lucrărilor la SPAU propuse în localitatea Coțofenești; - 4.690 m în cazul lucrărilor la SEAU propuse în localitatea Coțofenești; - 13.620 m în cazul lucrărilor la SPAU și conducta de refulare propuse în localitatea Valea Seacă; - 16.270 m în cazul lucrărilor la rețeaua de refulare propusă în localitatea Cucova;
A122	<i>Crex crex</i>	<p>Distanța minimă dintre amplasamentul lucrărilor și zonele de distribuție a speciei este de:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 4.090 m în cazul lucrărilor la SPAU propuse în localitatea Coțofenești; - 4.690 m în cazul lucrărilor la SEAU propuse în localitatea Coțofenești; - 13.620 m în cazul lucrărilor la SPAU și conducta de refulare propuse în localitatea Valea Seacă;

Cod Natura 2000	Denumire științifică	Locația față de proiect
		- 16.270 m în cazul lucrărilor la rețeaua de refulare propusă în localitatea Cucova;
A038	<i>Cygnus cygnus</i>	Distanța minimă dintre amplasamentul lucrărilor și zonele de distribuție a speciei este de: - 8.090 m în cazul lucrărilor la SPAU propuse în localitatea Coțofenești; - 8.690 m în cazul lucrărilor la SEAU propuse în localitatea Coțofenești; - 10.590 m în cazul lucrărilor la SPAU și conducta de refulare propuse în localitatea Valea Seacă; - 13.110 m în cazul lucrărilor la rețeaua de canalizare propusă în localitatea Cucova;
A236	<i>Dryocopus martius</i>	Distanța minimă dintre amplasamentul lucrărilor și zonele de distribuție a speciei este de: - 4.090 m în cazul lucrărilor la SPAU propuse în localitatea Coțofenești; - 4.690 m în cazul lucrărilor la SEAU propuse în localitatea Coțofenești; - 13.620 m în cazul lucrărilor la SPAU și conducta de refulare propuse în localitatea Valea Seacă; - 16.270 m în cazul lucrărilor la rețeaua de refulare propusă în localitatea Cucova;
A027	<i>Egretta alba</i>	Distanța minimă dintre amplasamentul lucrărilor și zonele de distribuție a speciei este de: - 8.090 m în cazul lucrărilor la SPAU propuse în localitatea Coțofenești; - 8.690 m în cazul lucrărilor la SEAU propuse în localitatea Coțofenești; - 10.590 m în cazul lucrărilor la SPAU și conducta de refulare propuse în localitatea Valea Seacă; - 13.110 m în cazul lucrărilor la rețeaua de canalizare propusă în localitatea Cucova;
A026	<i>Egretta garzetta</i>	Distanța minimă dintre amplasamentul lucrărilor și zonele de distribuție a speciei este de: - 10.590 m în cazul lucrărilor la SPAU și conducta de refulare propuse în localitatea Valea Seacă; - 11.310 m în cazul lucrărilor la SPAU propuse în localitatea Coțofenești; - 11.910 m în cazul lucrărilor la SEAU propuse în localitatea Coțofenești; - 13.110 m în cazul lucrărilor la rețeaua de canalizare propusă în localitatea Cucova;
A097	<i>Falco vespertinus</i>	Distanța minimă dintre amplasamentul lucrărilor și zonele de distribuție a speciei este de: - 4.090 m în cazul lucrărilor la SPAU propuse în localitatea Coțofenești; - 4.690 m în cazul lucrărilor la SEAU propuse în localitatea Coțofenești; - 13.620 m în cazul lucrărilor la SPAU și conducta de refulare propuse în localitatea Valea Seacă; - 16.270 m în cazul lucrărilor la rețeaua de refulare propusă în localitatea Cucova;
A002	<i>Gavia arctica</i>	Distanța minimă dintre amplasamentul lucrărilor și zonele de distribuție a speciei este de: - 4.090 m în cazul lucrărilor la SPAU propuse în localitatea Coțofenești; - 4.690 m în cazul lucrărilor la SEAU propuse în localitatea Coțofenești; - 13.620 m în cazul lucrărilor la SPAU și conducta de refulare propuse în localitatea Valea Seacă; - 16.270 m în cazul lucrărilor la rețeaua de refulare propusă în localitatea Cucova;
A189	<i>Gelochelidon nilotica</i>	Distanța minimă dintre amplasamentul lucrărilor și zonele de distribuție a speciei este de:

Cod Natura 2000	Denumire științifică	Locația față de proiect
		<ul style="list-style-type: none"> - 17.610 m în cazul lucrărilor la SPAU și conducta de refulare propuse în localitatea Valea Seacă; - 18.170 m în cazul lucrărilor la SPAU propuse în localitatea Coțofenești; - 18.770 m în cazul lucrărilor la SEAU propuse în localitatea Coțofenești; - 20.160 m în cazul lucrărilor la rețeaua de canalizare propusă în localitatea Cucova;
A135	<i>Glareola pratincola</i>	<p>Distanța minimă dintre amplasamentul lucrărilor și zonele de distribuție a speciei este de:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 14.450 m în cazul lucrărilor la SPAU propuse în localitatea Coțofenești; - 15.050 m în cazul lucrărilor la SEAU propuse în localitatea Coțofenești; - 17.960 m în cazul lucrărilor la SPAU și conducta de refulare propuse în localitatea Valea Seacă; - 19.550 m în cazul lucrărilor la rețeaua de refulare propusă în localitatea Cucova;
A075	<i>Haliaeetus albicilla</i>	<p>Distanța minimă dintre amplasamentul lucrărilor și zonele de distribuție a speciei este de:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 4.090 m în cazul lucrărilor la SPAU propuse în localitatea Coțofenești; - 4.690 m în cazul lucrărilor la SEAU propuse în localitatea Coțofenești; - 13.620 m în cazul lucrărilor la SPAU și conducta de refulare propuse în localitatea Valea Seacă; - 16.270 m în cazul lucrărilor la rețeaua de refulare propusă în localitatea Cucova;
A022	<i>Ixobrychus minutus</i>	<p>Distanța minimă dintre amplasamentul lucrărilor și zonele de distribuție a speciei este de:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 9.210 m în cazul lucrărilor la SPAU propuse în localitatea Coțofenești; - 9.810 m în cazul lucrărilor la SEAU propuse în localitatea Coțofenești; - 12.740 m în cazul lucrărilor la SPAU și conducta de refulare propuse în localitatea Valea Seacă; - 15.250 m în cazul lucrărilor la rețeaua de refulare propusă în localitatea Cucova;
A338	<i>Lanius collurio</i>	<p>Distanța minimă dintre amplasamentul lucrărilor și zonele de distribuție a speciei este de:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 11.340 m în cazul lucrărilor la SPAU propuse în localitatea Coțofenești; - 11.940 m în cazul lucrărilor la SEAU propuse în localitatea Coțofenești; - 13.920 m în cazul lucrărilor la SPAU și conducta de refulare propuse în localitatea Valea Seacă; - 16.170 m în cazul lucrărilor la rețeaua de refulare propusă în localitatea Cucova;
A339	<i>Lanius minor</i>	<p>Distanța minimă dintre amplasamentul lucrărilor și zonele de distribuție a speciei este de:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 11.340 m în cazul lucrărilor la SPAU propuse în localitatea Coțofenești; - 11.920 m în cazul lucrărilor la SEAU propuse în localitatea Coțofenești; - 13.920 m în cazul lucrărilor la SPAU și conducta de refulare propuse în localitatea Valea Seacă; - 16.170 m în cazul lucrărilor la rețeaua de refulare propusă în localitatea Cucova;
A177	<i>Larus minutus</i>	<p>Distanța minimă dintre amplasamentul lucrărilor și zonele de distribuție a speciei este de:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 11.340 m în cazul lucrărilor la SPAU propuse în localitatea Coțofenești; - 11.940 m în cazul lucrărilor la SEAU propuse în localitatea Coțofenești; - 13.920 m în cazul lucrărilor la SPAU și conducta de refulare propuse în localitatea

Cod Natura 2000	Denumire științifică	Locația față de proiect
		Valea Seacă; - 16.170 m în cazul lucrărilor la rețeaua de refulare propusă în localitatea Cucova;
A246	<i>Lullula arborea</i>	Distanța minimă dintre amplasamentul lucrărilor și zonele de distribuție a speciei este de: - 4.090 m în cazul lucrărilor la SPAU propuse în localitatea Coțofenești; - 4.690 m în cazul lucrărilor la SEAU propuse în localitatea Coțofenești; - 13.620 m în cazul lucrărilor la SPAU și conducta de refulare propuse în localitatea Valea Seacă; - 16.270 m în cazul lucrărilor la rețeaua de refulare propusă în localitatea Cucova;
A023	<i>Nycticorax nycticorax</i>	Distanța minimă dintre amplasamentul lucrărilor și zonele de distribuție a speciei este de: - 11.340 m în cazul lucrărilor la SPAU propuse în localitatea Coțofenești; - 11.940 m în cazul lucrărilor la SEAU propuse în localitatea Coțofenești; - 13.920 m în cazul lucrărilor la SPAU și conducta de refulare propuse în localitatea Valea Seacă; - 16.170 m în cazul lucrărilor la rețeaua de refulare propusă în localitatea Cucova;
A393	<i>Phalacrocorax pygmeus</i>	Distanța minimă dintre amplasamentul lucrărilor și zonele de distribuție a speciei este de: - 4.090 m în cazul lucrărilor la SPAU propuse în localitatea Coțofenești; - 4.690 m în cazul lucrărilor la SEAU propuse în localitatea Coțofenești; - 13.620 m în cazul lucrărilor la SPAU și conducta de refulare propuse în localitatea Valea Seacă; - 16.270 m în cazul lucrărilor la rețeaua de refulare propusă în localitatea Cucova;
A234	<i>Picus canus</i>	Distanța minimă dintre amplasamentul lucrărilor și zonele de distribuție a speciei este de: - 4.090 m în cazul lucrărilor la SPAU propuse în localitatea Coțofenești; - 4.690 m în cazul lucrărilor la SEAU propuse în localitatea Coțofenești; - 13.620 m în cazul lucrărilor la SPAU și conducta de refulare propuse în localitatea Valea Seacă; - 16.270 m în cazul lucrărilor la rețeaua de refulare propusă în localitatea Cucova;
A019	<i>Pelecanus onocrotalus</i>	Distanța minimă dintre amplasamentul lucrărilor și zonele de distribuție a speciei este de: - 11.340 m în cazul lucrărilor la SPAU propuse în localitatea Coțofenești; - 11.940 m în cazul lucrărilor la SEAU propuse în localitatea Coțofenești; - 13.920 m în cazul lucrărilor la SPAU și conducta de refulare propuse în localitatea Valea Seacă; - 16.170 m în cazul lucrărilor la rețeaua de refulare propusă în localitatea Cucova;
A034	<i>Platalea leucorodia</i>	Distanța minimă dintre amplasamentul lucrărilor și zonele de distribuție a speciei este de: - 11.340 m în cazul lucrărilor la SPAU propuse în localitatea Coțofenești; - 11.940 m în cazul lucrărilor la SEAU propuse în localitatea Coțofenești; - 13.920 m în cazul lucrărilor la SPAU și conducta de refulare propuse în localitatea Valea Seacă; - 16.170 m în cazul lucrărilor la rețeaua de refulare propusă în localitatea Cucova;
A132	<i>Recurvirostra avosetta</i>	Distanța minimă dintre amplasamentul lucrărilor și zonele de distribuție a speciei este de:

Cod Natura 2000	Denumire științifică	Locația față de proiect
		<ul style="list-style-type: none"> - 11.340 m în cazul lucrărilor la SPAU propuse în localitatea Coțofenești; - 11.940 m în cazul lucrărilor la SEAU propuse în localitatea Coțofenești; - 13.920 m în cazul lucrărilor la SPAU și conducta de refulare propuse în localitatea Valea Seacă; - 16.170 m în cazul lucrărilor la rețeaua de refulare propusă în localitatea Cucova;
A195	<i>Sterna albifrons</i>	<p>Distanța minimă dintre amplasamentul lucrărilor și zonele de distribuție a speciei este de:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 4.090 m în cazul lucrărilor la SPAU propuse în localitatea Coțofenești; - 4.690 m în cazul lucrărilor la SEAU propuse în localitatea Coțofenești; - 13.620 m în cazul lucrărilor la SPAU și conducta de refulare propuse în localitatea Valea Seacă; - 16.270 m în cazul lucrărilor la rețeaua de refulare propusă în localitatea Cucova;
A193	<i>Sterna hirundo</i>	<p>Distanța minimă dintre amplasamentul lucrărilor și zonele de distribuție a speciei este de:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 11.340 m în cazul lucrărilor la SPAU propuse în localitatea Coțofenești; - 11.940 m în cazul lucrărilor la SEAU propuse în localitatea Coțofenești; - 13.920 m în cazul lucrărilor la SPAU și conducta de refulare propuse în localitatea Valea Seacă; - 16.170 m în cazul lucrărilor la rețeaua de refulare propusă în localitatea Cucova;
A054	<i>Anas acuta</i>	<p>Distanța minimă dintre amplasamentul lucrărilor și zonele de distribuție a speciei este de:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 11.340 m în cazul lucrărilor la SPAU propuse în localitatea Coțofenești; - 11.940 m în cazul lucrărilor la SEAU propuse în localitatea Coțofenești; - 13.920 m în cazul lucrărilor la SPAU și conducta de refulare propuse în localitatea Valea Seacă; - 16.170 m în cazul lucrărilor la rețeaua de refulare propusă în localitatea Cucova;
A056	<i>Anas clypeata</i>	<p>Distanța minimă dintre amplasamentul lucrărilor și zonele de distribuție a speciei este de:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 11.340 m în cazul lucrărilor la SPAU propuse în localitatea Coțofenești; - 11.940 m în cazul lucrărilor la SEAU propuse în localitatea Coțofenești; - 13.920 m în cazul lucrărilor la SPAU și conducta de refulare propuse în localitatea Valea Seacă; - 16.170 m în cazul lucrărilor la rețeaua de refulare propusă în localitatea Cucova;
A052	<i>Anas crecca</i>	<p>Distanța minimă dintre amplasamentul lucrărilor și zonele de distribuție a speciei este de:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 11.340 m în cazul lucrărilor la SPAU propuse în localitatea Coțofenești; - 11.940 m în cazul lucrărilor la SEAU propuse în localitatea Coțofenești; - 13.920 m în cazul lucrărilor la SPAU și conducta de refulare propuse în localitatea Valea Seacă; - 16.170 m în cazul lucrărilor la rețeaua de refulare propusă în localitatea Cucova;
A053	<i>Anas platyrhynchos</i>	<p>Distanța minimă dintre amplasamentul lucrărilor și zonele de distribuție a speciei este de:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 10.710 m în cazul lucrărilor la SPAU propuse în localitatea Coțofenești; - 11.310 m în cazul lucrărilor la SEAU propuse în localitatea Coțofenești; - 13.620 m în cazul lucrărilor la SPAU și conducta de refulare propuse în localitatea Valea Seacă;

Cod Natura 2000	Denumire științifică	Locația față de proiect
		- 16.240 m în cazul lucrărilor la rețeaua de canalizare propusă în localitatea Cucova;
A051	<i>Anas strepera</i>	Distanța minimă dintre amplasamentul lucrărilor și zonele de distribuție a speciei este de: - 10.710 m în cazul lucrărilor la SPAU propuse în localitatea Coțofenești; - 11.310 m în cazul lucrărilor la SEAU propuse în localitatea Coțofenești; - 13.620 m în cazul lucrărilor la SPAU și conducta de refulare propuse în localitatea Valea Seacă; - 16.240 m în cazul lucrărilor la rețeaua de canalizare propusă în localitatea Cucova;
A055	<i>Anas querquedula</i>	Distanța minimă dintre amplasamentul lucrărilor și zonele de distribuție a speciei este de: - 11.340 m în cazul lucrărilor la SPAU propuse în localitatea Coțofenești; - 11.940 m în cazul lucrărilor la SEAU propuse în localitatea Coțofenești; - 13.920 m în cazul lucrărilor la SPAU și conducta de refulare propuse în localitatea Valea Seacă; - 16.170 m în cazul lucrărilor la rețeaua de refulare propusă în localitatea Cucova;
A061	<i>Aythya fuligula</i>	Distanța minimă dintre amplasamentul lucrărilor și zonele de distribuție a speciei este de: - 11.340 m în cazul lucrărilor la SPAU propuse în localitatea Coțofenești; - 11.940 m în cazul lucrărilor la SEAU propuse în localitatea Coțofenești; - 13.920 m în cazul lucrărilor la SPAU și conducta de refulare propuse în localitatea Valea Seacă; - 16.170 m în cazul lucrărilor la rețeaua de refulare propusă în localitatea Cucova;
A043	<i>Anser anser</i>	Distanța minimă dintre amplasamentul lucrărilor și zonele de distribuție a speciei este de: - 11.340 m în cazul lucrărilor la SPAU propuse în localitatea Coțofenești; - 11.940 m în cazul lucrărilor la SEAU propuse în localitatea Coțofenești; - 13.920 m în cazul lucrărilor la SPAU și conducta de refulare propuse în localitatea Valea Seacă; - 16.170 m în cazul lucrărilor la rețeaua de refulare propusă în localitatea Cucova;
A198	<i>Chlidonias leucopterus</i>	Distanța minimă dintre amplasamentul lucrărilor și zonele de distribuție a speciei este de: - 9.240 m în cazul lucrărilor la SPAU propuse în localitatea Coțofenești; - 9.840 m în cazul lucrărilor la SEAU propuse în localitatea Coțofenești; - 13.620 m în cazul lucrărilor la SPAU și conducta de refulare propuse în localitatea Valea Seacă; - 16.060 m în cazul lucrărilor la rețeaua de canalizare propusă în localitatea Cucova;
A036	<i>Cygnus olor</i>	Distanța minimă dintre amplasamentul lucrărilor și zonele de distribuție a speciei este de: - 9.090 m în cazul lucrărilor la SPAU propuse în localitatea Coțofenești; - 9.690 m în cazul lucrărilor la SEAU propuse în localitatea Coțofenești; - 13.790 m în cazul lucrărilor la SPAU și conducta de refulare propuse în localitatea Valea Seacă; - 16.260 m în cazul lucrărilor la rețeaua de refulare propusă în localitatea Cucova;
A125	<i>Fulica atra</i>	Distanța minimă dintre amplasamentul lucrărilor și zonele de distribuție a speciei este de: - 11.340 m în cazul lucrărilor la SPAU propuse în localitatea Coțofenești;

Cod Natura 2000	Denumire științifică	Locația față de proiect
		<ul style="list-style-type: none"> - 11.940 m în cazul lucrărilor la SEAU propuse în localitatea Coțofenești; - 13.920 m în cazul lucrărilor la SPAU și conducta de refulare propuse în localitatea Valea Seacă; - 16.170 m în cazul lucrărilor la rețeaua de refulare propusă în localitatea Cucova;
A459	<i>Larus cachinnans</i>	<p>Distanța minimă dintre amplasamentul lucrărilor și zonele de distribuție a speciei este de:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 11.340 m în cazul lucrărilor la SPAU propuse în localitatea Coțofenești; - 11.940 m în cazul lucrărilor la SEAU propuse în localitatea Coțofenești; - 13.920 m în cazul lucrărilor la SPAU și conducta de refulare propuse în localitatea Valea Seacă; - 16.170 m în cazul lucrărilor la rețeaua de refulare propusă în localitatea Cucova;
A017	<i>Phalacrocorax carbo</i>	<p>Distanța minimă dintre amplasamentul lucrărilor și zonele de distribuție a speciei este de:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 11.340 m în cazul lucrărilor la SPAU propuse în localitatea Coțofenești; - 11.940 m în cazul lucrărilor la SEAU propuse în localitatea Coțofenești; - 13.920 m în cazul lucrărilor la SPAU și conducta de refulare propuse în localitatea Valea Seacă; - 16.170 m în cazul lucrărilor la rețeaua de refulare propusă în localitatea Cucova;
A179	<i>Larus ridibundus</i>	<p>Distanța minimă dintre amplasamentul lucrărilor și zonele de distribuție a speciei este de:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 11.340 m în cazul lucrărilor la SPAU propuse în localitatea Coțofenești; - 11.940 m în cazul lucrărilor la SEAU propuse în localitatea Coțofenești; - 13.920 m în cazul lucrărilor la SPAU și conducta de refulare propuse în localitatea Valea Seacă; - 16.170 m în cazul lucrărilor la rețeaua de refulare propusă în localitatea Cucova;
A005	<i>Podiceps cristatus</i>	<p>Distanța minimă dintre amplasamentul lucrărilor și zonele de distribuție a speciei este de:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 9.090 m în cazul lucrărilor la SPAU propuse în localitatea Coțofenești; - 9.690 m în cazul lucrărilor la SEAU propuse în localitatea Coțofenești; - 13.790 m în cazul lucrărilor la SPAU și conducta de refulare propuse în localitatea Valea Seacă; - 16.260 m în cazul lucrărilor la rețeaua de refulare propusă în localitatea Cucova;
A048	<i>Tadorna tadorna</i>	<p>Distanța minimă dintre amplasamentul lucrărilor și zonele de distribuție a speciei este de:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 11.340 m în cazul lucrărilor la SPAU propuse în localitatea Coțofenești; - 11.940 m în cazul lucrărilor la SEAU propuse în localitatea Coțofenești; - 13.920 m în cazul lucrărilor la SPAU și conducta de refulare propuse în localitatea Valea Seacă; - 16.170 m în cazul lucrărilor la rețeaua de refulare propusă în localitatea Cucova;
A096	<i>Falco tinnunculus</i>	<p>Distanța minimă dintre amplasamentul lucrărilor și zonele de distribuție a speciei este de:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 8.040 m în cazul lucrărilor la SPAU și conducta de refulare propuse în localitatea Valea Seacă; - 10.230 m în cazul lucrărilor la rețeaua de canalizare propusă în localitatea Cucova; - 11.500 m în cazul lucrărilor la SPAU propuse în localitatea Coțofenești; - 11.940 m în cazul lucrărilor la SEAU propuse în localitatea Coțofenești;

Cod Natura 2000	Denumire științifică	Locația față de proiect
		- 11.940 m în cazul lucrărilor la SEAU propuse în localitatea Coțofenești;
A230	<i>Merops apiaster</i>	Distanța minimă dintre amplasamentul lucrărilor și zonele de distribuție a speciei este de: - 8.040 m în cazul lucrărilor la SPAU și conducta de refulare propuse în localitatea Valea Seacă; - 10.230 m în cazul lucrărilor la rețeaua de canalizare propusă în localitatea Cucova; - 11.500 m în cazul lucrărilor la SPAU propuse în localitatea Coțofenești; - 11.940 m în cazul lucrărilor la SEAU propuse în localitatea Coțofenești; - 11.940 m în cazul lucrărilor la SEAU propuse în localitatea Coțofenești;
A156	<i>Limosa limosa</i>	Distanța minimă dintre amplasamentul lucrărilor și zonele de distribuție a speciei este de: - 8.040 m în cazul lucrărilor la SPAU și conducta de refulare propuse în localitatea Valea Seacă; - 10.230 m în cazul lucrărilor la rețeaua de canalizare propusă în localitatea Cucova; - 11.500 m în cazul lucrărilor la SPAU propuse în localitatea Coțofenești;
A161	<i>Tringa erythropus</i>	Distanța minimă dintre amplasamentul lucrărilor și zonele de distribuție a speciei este de: - 12.710 m în cazul lucrărilor la SPAU propuse în localitatea Coțofenești; - 13.310 m în cazul lucrărilor la SEAU propuse în localitatea Coțofenești; - 15.180 m în cazul lucrărilor la SPAU și conducta de refulare propuse în localitatea Valea Seacă; - 17.650 m în cazul lucrărilor la rețeaua de canalizare propusă în localitatea Cucova;
A162	<i>Tringa totanus</i>	Distanța minimă dintre amplasamentul lucrărilor și zonele de distribuție a speciei este de: - 8.040 m în cazul lucrărilor la SPAU și conducta de refulare propuse în localitatea Valea Seacă; - 10.230 m în cazul lucrărilor la rețeaua de canalizare propusă în localitatea Cucova; - 11.500 m în cazul lucrărilor la SPAU propuse în localitatea Coțofenești; - 11.940 m în cazul lucrărilor la SEAU propuse în localitatea Coțofenești;
A142	<i>Vanellus vanellus</i>	Distanța minimă dintre amplasamentul lucrărilor și zonele de distribuție a speciei este de: - 8.040 m în cazul lucrărilor la SPAU și conducta de refulare propuse în localitatea Valea Seacă; - 10.230 m în cazul lucrărilor la rețeaua de canalizare propusă în localitatea Cucova; - 11.500 m în cazul lucrărilor la SPAU propuse în localitatea Coțofenești; - 11.940 m în cazul lucrărilor la SEAU propuse în localitatea Coțofenești;
A087	<i>Buteo buteo</i>	Distanța minimă dintre amplasamentul lucrărilor și zonele de distribuție a speciei este de: - 8.040 m în cazul lucrărilor la SPAU și conducta de refulare propuse în localitatea Valea Seacă; - 10.230 m în cazul lucrărilor la rețeaua de canalizare propusă în localitatea Cucova; - 11.500 m în cazul lucrărilor la SPAU propuse în localitatea Coțofenești; - 11.940 m în cazul lucrărilor la SEAU propuse în localitatea Coțofenești;

2.8. Prezența și efectivele / suprafețele acoperite de speciile și habitatele pentru a căror protecție au fost desemnate ROSAC0059 Dealul Perchiu și rezervația naturală RONPA0143 Dealul Perchiu

În cadrul ariei speciale de conservare ROSAC0059 Dealul Perchiu și a rezervației naturale RONPA0143 Dealul Perchiu nu vor fi realizate niciun fel de lucrări. În proximitatea ariilor, la peste 1 m va fi realizată conducta de aducțiune apă.

În amplasamentul proiectului nu au fost observate speciile și habitatele pentru a căror protecție a fost desemnata ariea specială de conservare ROSAC0059 Dealul Perchiu și rezervația naturală RONPA0143 Dealul Perchiu, având în vedere distanța dintre amplasamentul lucrărilor și limitele acestor arii naturale protejate.

În figurile următoare sunt prezentate zonele în care este posibilă prezența speciilor pentru a căror protecție a fost desemnat ROSAC0059 Dealul Perchiu, conform datelor din planul de management.

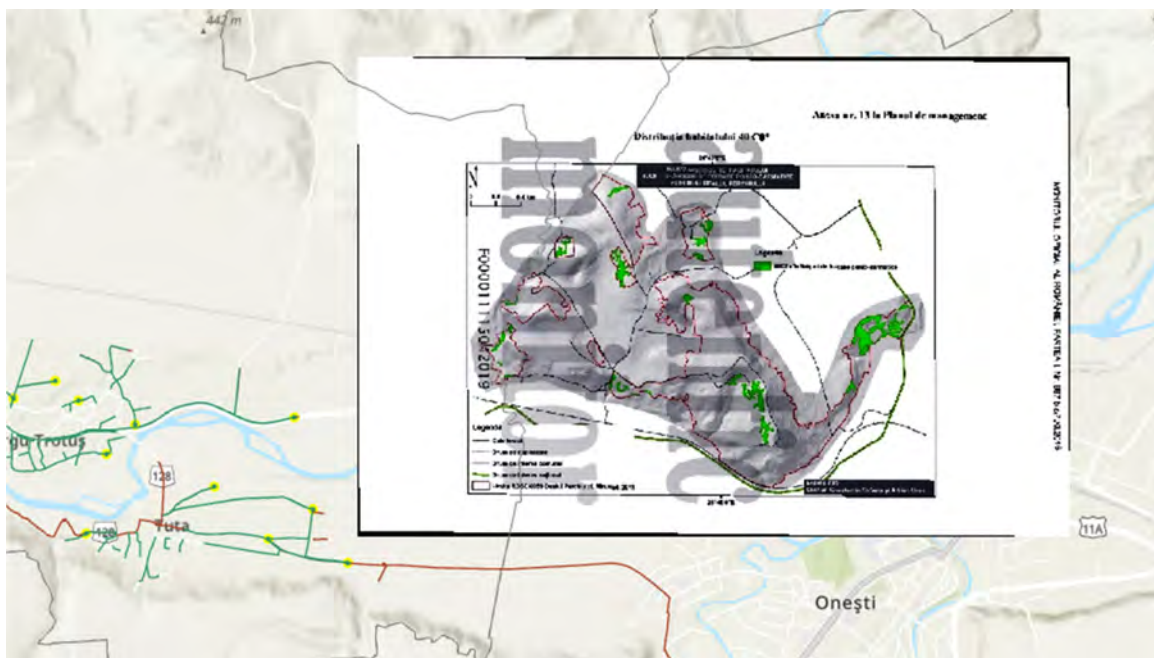


Figura 101. Amplasarea zonelor de distribuție a habitatului 40C0* în raport cu lucrările prevăzute în cadrul proiectului

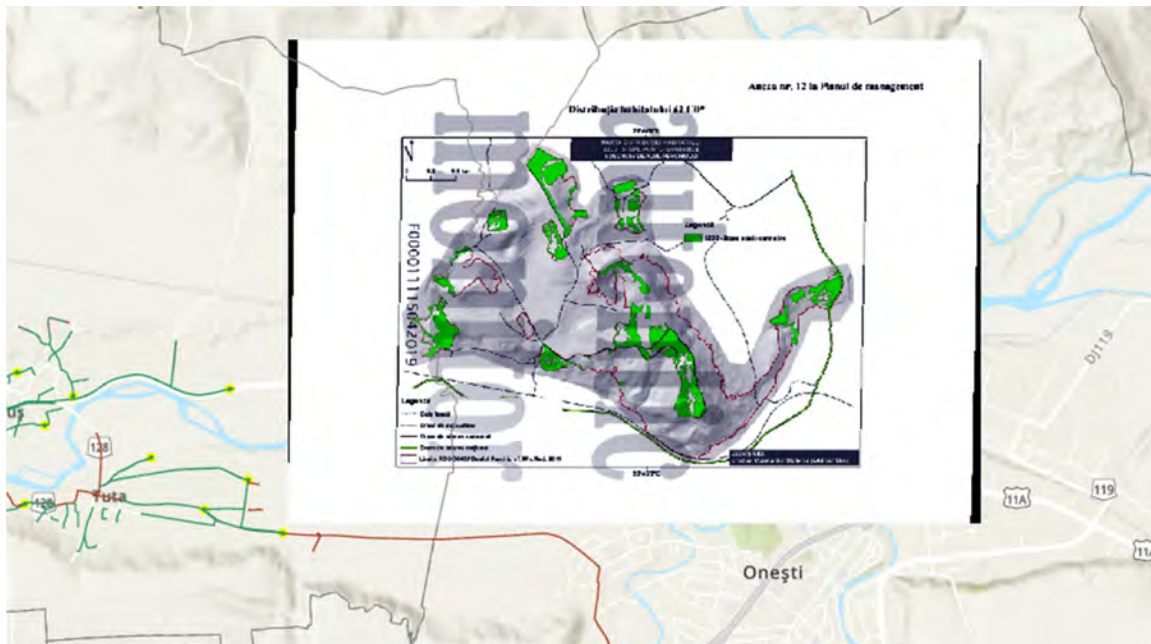


Figura 102. Amplasarea zonelor de distribuție a habitatului 62C0* în raport cu lucrările prevăzute în cadrul proiectului

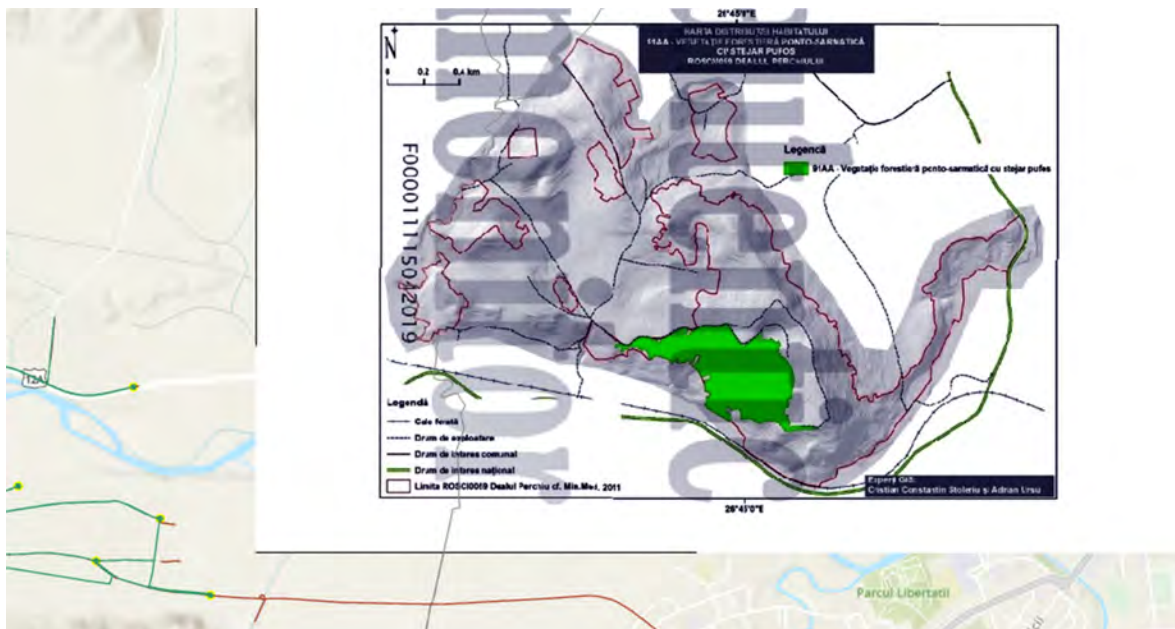


Figura 103. Amplasarea zonelor de distribuție a habitatului 91AA* în raport cu lucrările prevăzute în cadrul proiectului

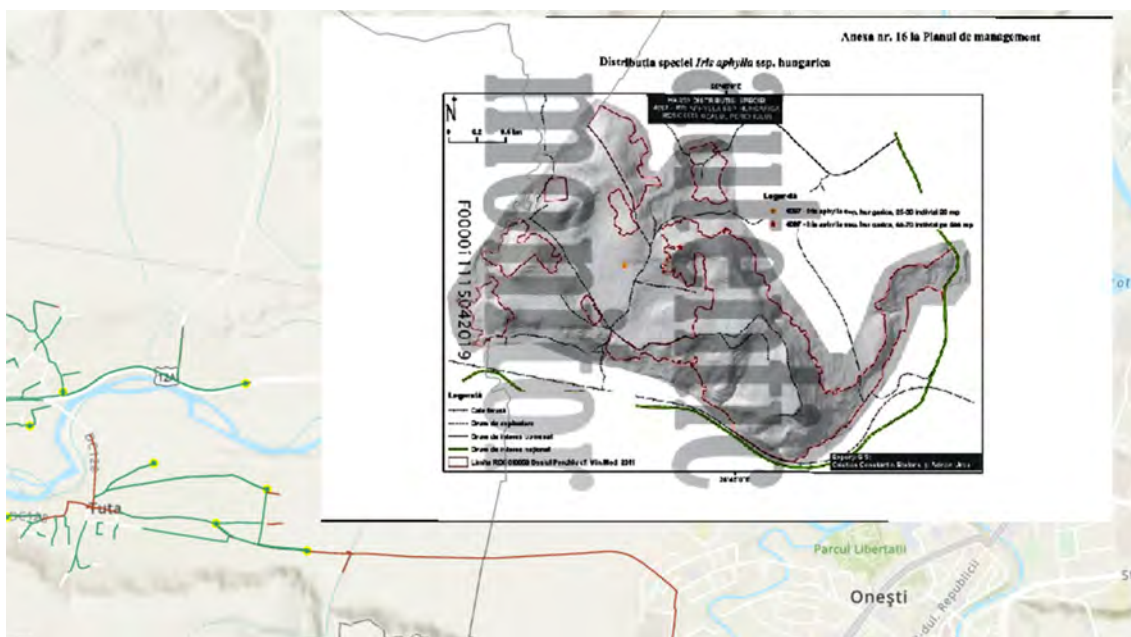


Figura 104. Amplasarea zonelor de distribuție a speciei *Iris aphylla ssp. hungarica* în raport cu lucrările prevăzute în cadrul proiectului

În continuare vor fi prezentate sintetizat datele despre amplasarea lucrărilor propuse în cadrul proiectului în raport cu zonele de distribuție ale speciilor din cadrul ROSAC0059 Dealul Perchiu. Detalii se regăsesc în anexa de evaluare a impactului proiectului asupra obiectivelor specifice de conservare.

Tabel 71. Detalii despre localizarea proiectului în raport cu zonele de distribuție ale speciilor din cadrul ROSAC0059 Dealul Perchiu

Componente Natura 2000	Cod Natura 2000	Denumire științifică	Locația față de proiect (în metri)
Habitate	40C0*	Tufarisuri de foioase ponto-sarmatice	Distanța minimă dintre amplasamentul lucrărilor și zonele de distribuție a habitatului este de: - 1.471 m în cazul lucrărilor la rețeaua de alimentare cu apă propusă în localitatea Onești; - 1.692 m în cazul SPAU propusă în localitatea Târgu Trotuș; - 1.895 m în cazul lucrărilor la rețeaua de canalizare propusă în localitatea Târgu Trotuș; Lucrările vor fi realizate în aval de zonele de distribuție a habitatului, în SV.
	62C0*	Stepe ponto - sarmatice	Distanța minimă dintre amplasamentul lucrărilor și zonele de distribuție a habitatului 62C0* Stepe ponto - sarmatice este de: - 1.397 m în cazul lucrărilor la rețeaua de alimentare cu apă propusă în localitatea Onești; - 1.708 m în cazul SPAU propusă în localitatea Târgu Trotuș; - 1.905 m în cazul lucrărilor la rețeaua de canalizare propusă în localitatea Târgu Trotuș.

Componente Natura 2000	Cod Natura 2000	Denumire științifică	Locația față de proiect (în metri)
			Lucrările vor fi realizate în aval de zonele de distribuție a habitatului, în SV.
	91 AA*	Vegetație forestieră ponto-sarmatică cu stejar pufos	Distanța minimă dintre amplasamentul lucrărilor și zonele de distribuție a habitatului 91AA* Vegetație forestieră ponto-sarmatică cu stejar pufos este de: - 1.190 m în cazul lucrărilor la rețeaua de alimentare cu apă propusă în localitatea Onești; - 2.780 m în cazul SPAU propusă în localitatea Târgu Trotuș; - 2.692 m în cazul lucrărilor la rețeaua de canalizare propusă în localitatea Târgu Trotuș. Lucrările vor fi realizate în aval de zonele de distribuție a habitatului, în SV.
	9110	Păduri stepice euro-siberiene de <i>Quercus</i> spp.	Distanța minimă dintre amplasamentul lucrărilor și zonele de distribuție a habitatului Păduri stepice euro-siberiene de <i>Quercus</i> spp. este de: - 1.397 m în cazul lucrărilor la rețeaua de alimentare cu apă propusă în localitatea Onești; - 1.708 m în cazul SPAU propus în localitatea Târgu Trotuș; - 1.905 m în cazul lucrărilor la rețeaua de canalizare propusă în localitatea Târgu Trotuș;
Plante	4097	<i>Iris aphylla</i> ssp <i>hungarica</i>	Distanța minimă dintre amplasamentul proiectului și zonele de distribuție ale habitatului favorabil speciei 4097 <i>Iris aphylla</i> ssp <i>hungarica</i> la nivelul sitului este de: - 2.006 m în cazul lucrărilor la rețeaua de alimentare cu apă propusă în localitatea Onești; - 2.786 m în cazul SPAU propusă în localitatea Târgu Trotuș; - 2.991 m în cazul lucrărilor la rețeaua de canalizare propusă în localitatea Târgu Trotuș.
	6948	<i>Pontechium maculatum</i> subsp. <i>maculatum</i>	Distanța minimă dintre amplasamentul proiectului și zonele de distribuție ale habitatului favorabil speciei 6948 <i>Pontechium maculatum</i> subsp. <i>maculatum</i> la nivelul sitului este de: - 1.961 m în cazul lucrărilor la rețeaua de alimentare cu apă propusă în localitatea Onești; - 2.887 m în cazul SPAU propusă în localitatea Târgu Trotuș; - 3.083 m în cazul lucrărilor la rețeaua de canalizare propusă în localitatea Târgu Trotuș. Lucrările vor fi realizate în aval de zonele de distribuție a speciei.

Incadrarea amplasamentului proiectului în raport cu rutele de migrație

Pentru încadrarea amplasamentului în raport cu rutele de migrație, au fost studiate datele și hărțile prezentate în lucrările de referință în domeniu (precum „Migrația Păsărilor” – Rudescu L., Editura Științifică București; „Dinamica și migrația păsărilor” – Ciochia V., Editura Științifică și Enciclopedică) și datele din formularele standard Natura 2000 al ROSPA0063 Lacurile de acumulare Buhuși - Bacău – Berești și ROSPA0138 Piatra Șoimului - Scorțeni – Gîrleni și au fost colectate date suplimentare în timpul observațiilor în teren .

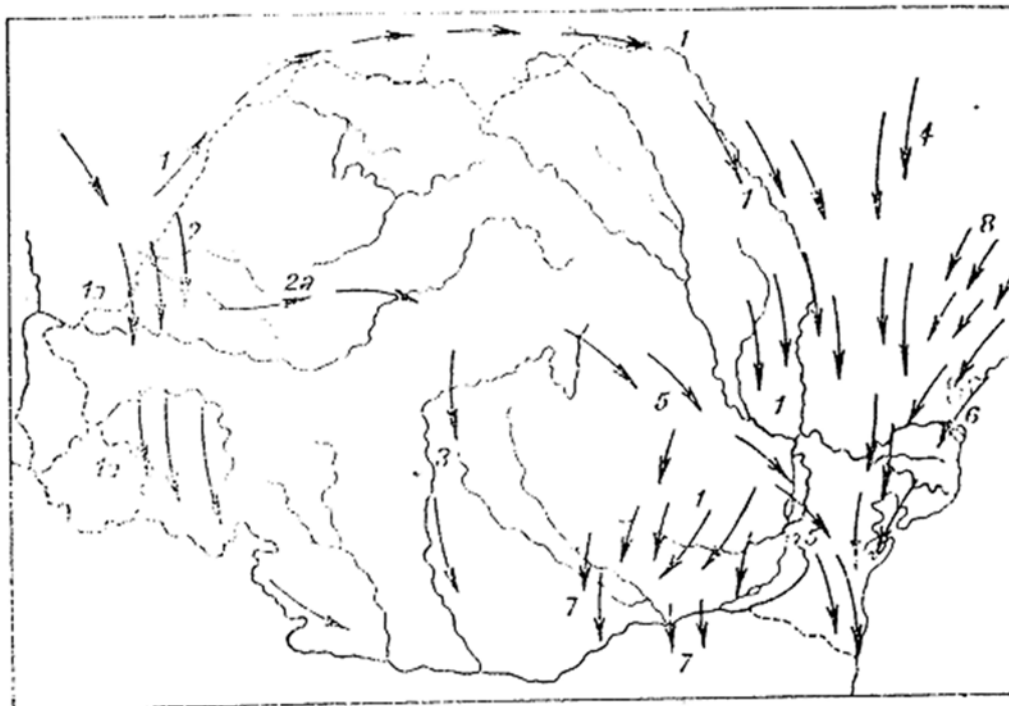


Figura 105. Pasajul de toamnă din România (preluare din Migrația păsărilor de L. Rudescu)

Legendă:

- 1 ramura nordică a drumului est-elbic frecventat și de berze;
- 1 a ramura nordică a acestui drum;
- 2 drumul pariosio-bulgar;
- 2 a drumul berzelor prin Transilvania;
- 3 drumul trecătorii Oltului frecventat și de berze;
- 4 drumul pontic;
- 5 drumul carpatic;
- 6 drumul sarmatic;
- 7 drumul prepelițelor și al turturelelor;
- 8 drumul sitarilor.

Aria de protecție special avifaunistică ROSPA0063 Lacurile de acumulare Buhuși - Bacău – Berești este una dintre cele mai importante locuri de migrație a păsărilor de apă din Moldova. În timpul migrației, pe suprafața acestor lacuri pot fi întâlnite stoluri foarte mari, care pot ajunge chiar la mii de exemplare de rațe, găște, lișițe, lebede, etc.

Conform datelor din formularul standard, păsările migratoare găsesc în această zonă un loc ideal pentru a se odihni, iar numărul exemplarelor poate ajunge sau chiar depăși 100.000 într-un sezon. Malurile lacurilor, respectiv zonele inundabile și pășunile sunt vizitate de mari stoluri de păsări de mal. Lacurile sunt folosite de păsări de apă ca loc de iernare.

Deși zona este situată pe o rută de migrație importantă (ramura nordică a drumului est-estic), deoarece înălțimea zborului în timpul migrației este mult superioară celei la care se vor realiza lucrările de construcție, realizarea proiectului nu va constitui o barieră în calea migrației păsărilor.

3. Descrierea funcțiilor ecologice ale speciilor și habitatelor de interes comunitar afectate

Amplasamentul proiectului reprezintă un procent foarte mic din suprafața totală a ariilor naturale protejate, respectiv:

- 0,00257 % din suprafața ROSPA0138 Piatra Șoimului - Scorțeni – Gîrleni;
- 0,006 % din suprafața RONPA0147 Padurea de Pini;
- 0,00094 % din suprafața ROSCI0434 Siretul Milociu (suprafață ce va fi ocupată temporar).

Proiectul nu presupune ocuparea niciunei suprafețe din cadrul ROSPA0072 Lunca Siretului Mijlociu, ROSCI0351 Culmea Cucuieți, ROSAC0318 Măgura – Târgu Ocna, ROSAC0059 Dealul Perchiu, RONPA0143 Dealul Perchiuși RONPA0856 Măgura - Târgu Ocna deoarece lucrările vor fi realizate în vecinătatea acestor arii protejate.

În amplasamentul proiectului nu au fost identificate habitatele pentru a căror protecție au fost desemnate siturile de importanță comunitară /ariile speciale de conservare ROSCI0434 Siretul Mijlociu, ROSAC0059 Dealul Perchiu, ROSAC0162 Lunca Siretului Inferior și ROSAC0318 Măgura Târgu Ocna și rezervațiile naturale RONPA0856 Măgura - Târgu Ocna și RONPA0143 Dealul Perchiu. În vecinătatea amplasamentului lucrărilor care vor fi realizate în zona ROSAC0318 Măgura– Târgu Ocna și a RONPA0856 Măgura - Târgu Ocna a fost identificat habitatul 9110 Păduri de fag de tip *Luzulo-Fagetum*, dar acesta nu va fi afectat. Nu vor fi afectate funcțiile acestui habitat.

Amplasamentul lucrărilor nu reprezintă loc de reproducere pentru speciile pentru a căror protecție au fost desemnate ariile naturale protejate existente în zona de implementare a proiectului. Dintre speciile de avifaună observate în amplasamentul proiectului, dominante sunt cele care nu prezintă interes conservativ (fiind specii antropofile). Speciile de interes conservativ sunt mult mai slab reprezentate în amplasamentul proiectului, acestea fiind observate mai ales pe râurile și lacurile din vecinătatea lucrărilor. De asemenea, speciile pentru a căror protecție au fost desemnate ariile naturale existente în zona proiectului au fost observate în special în căutarea hranei sau în migrație în zona analizată. În zona proiectului nu există cuiburi ale acestor specii sau zone favorabile pentru amplasarea cuiburilor.

Exemplarele de păsări au mobilitate mare și se pot retrage în habitatele similare din vecinătate, dar pot totodată survola amplasamentul proiectului în căutarea hranei sau în timpul migrației.

Deoarece lucrările din cadrul ariilor protejate și cele din imediata vecinătate a acestora nu vor fi realizate în perioada de reproducere a speciilor identificate și vor fi adoptate măsuri adecvate (precum instruirea personalului constructorului pentru relocarea exemplarelor cu mobilitate scăzută posibil prezente în cadrul fronturilor de lucru) care vor contribui la reducerea impactului și a pierderilor, nu va fi afectată starea de conservare a ariilor naturale protejate

În amplasamentul lucrărilor nu au fost observate cuiburi ale speciilor de păsări.

Lucrările pentru dezvoltarea infrastructurii de apă și de apă uzată din județul Bacău și exploatarea acestor infrastructuri nu vor contribui la reducerea efectivului populațional al speciilor identificate, ci numai la modificarea densității relative a acestora pe amplasament, deoarece acestea se vor deplasa spre zonele învecinate de unde vor reveni la finalizarea lucrărilor. Majoritatea lucrărilor implică ocuparea temporară a unor suprafețe.

În cazul mamiferelor, pot fi afectate câteva exemplare de șoareci de câmp, dar nu vor fi afectate exemplare ale unor specii de interes conservativ (precum vidra). De asemenea, majoritatea formelor de impact asupra mamiferelor sunt temporare (se manifestă numai în perioada realizării lucrărilor de construcție) și reversibile.

Informații despre funcțiile ecologice ale speciilor și habitatelor de interes comunitar pentru a căror protecție au fost desemnate ariile naturale protejate existente în zona proiectului se regăsesc în anexe.

Executarea și exploatarea lucrărilor propuse pentru dezvoltarea infrastructurii de apă și de apă uzată din județul Bacău cu aplicarea măsurilor de reducere a impactului prezentate în cadrul capitolului D nu vor conduce la afectarea semnificativă a unor specii sau habitate de interes comunitar. Nu vor fi afectate funcțiile ecologice ale acestor specii sau habitate și nu va fi afectată integritatea ariilor naturale protejate.

4. Statutul de conservare a speciilor și habitatelor de interes comunitar

Conform OUG nr. 57/2007, aprobată cu modificări și completări prin legea nr. 49/2011, prin starea de conservare a unui habitat natural se înțelege totalitatea factorilor ce acționează asupra unui habitat natural și asupra speciilor caracteristice acestuia și care îi pot afecta pe termen lung distribuția, structura și funcțiile, precum și supraviețuirea speciilor ce îi sunt caracteristice. Starea de conservare a unui habitat natural se consideră favorabilă atunci când sunt îndeplinite cumulativ următoarele condiții:

- a) arealul său natural și suprafețele pe care le acoperă în cadrul acestui areal sunt stabile sau în creștere;
- b) are structura și funcțiile specifice necesare pentru menținerea sa pe termen lung, iar probabilitatea menținerii acestora în viitorul previzibil este mare;
- c) speciile care îi sunt caracteristice se află într-o stare de conservare favorabilă.

Conform OUG nr. 57/2007 aprobată cu modificări și completări prin legea nr. 49/2011, starea de conservare a unei specii reprezintă totalitatea factorilor ce acționează asupra unei specii și care pot influența pe termen lung distribuția și abundența populațiilor speciei respective.

Starea de conservare va fi considerată favorabilă dacă sunt întrunite cumulativ următoarele condiții:

- a) datele privind dinamica populațiilor speciei respective indică faptul că aceasta se menține și are șanse să se mențină pe termen lung ca o componentă viabilă a habitatului său natural;
- b) arealul natural al speciei nu se reduce și nu există riscul să se reducă în viitorul previzibil;
- c) există un habitat suficient de vast pentru ca populațiile speciei să se mențină pe termen lung.

Strict în amplasamentul lucrărilor nu au fost identificate specii de plante sau habitate de interes comunitar. Amplasamentul proiectului este ocupat în general de specii ruderales și segetale.

Habitatele de interes comunitar pentru a căror protecție au fost declarate siturile de importanță comunitară / ariile speciale de conservare ROSAC0318 Măgura Târgu Ocna, ROSCI0351 Culmea Cucuieți și ROSCI0434 Siretul Mijlociu nu au fost identificate în amplasamentul proiectului. În amplasamentul proiectului

există în general specii ruderales și segetale. Prin derularea proiectului nu vor fi fragmentate sau afectate habitate cu valoare conservativă.

Prezența habitatelor pentru a căror protecție au fost desemnate celelalte arii speciale de conservare analizate (ROSAC0059 Dealul Perchiu și ROSAC0162 Lunca Siretului Inferior) nu este posibilă în zona proiectului, având în vedere distanța mare dintre limitele acestor arii și amplasamentul proiectului (minim 1 km).

Conform planului de management al ROSAC0318 Măgura Târgu-Ocna, starea de conservare a habitatului 9110 - Păduri de fag de tip *Luzulo-Fagetum* este favorabilă FV. Acest tip de habitat este foarte bine reprezentat la nivelul sitului. Habitatul 9110 ocupă cea mai mare suprafață de la nivelul sitului, fiind prezent pe toți versanții cu expoziție nordică.

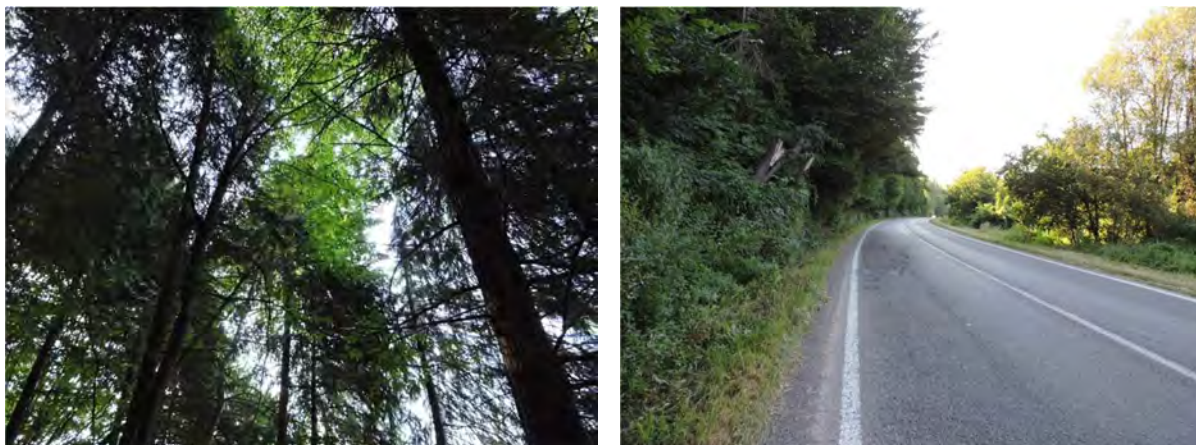


Figura 106. Aspecte ale habitatului 9110 Păduri de fag de tip *Luzulo – Fagetum* identificat în vecinătatea amplasamentului lucrărilor din Tg. Ocna

Conform planului de management, la nivelul sitului ROSAC0318 Măgura Târgu-Ocna se întâlnesc arbori și chiar arborete pe arii extinse, de vârste apreciabile, fapt ce indică un impact antropic foarte redus, în special pe treimea superioară a versantului nordic al Măgurii Târgu Ocna.

Structura habitatului este tipică celei necesare menținerii stării de conservare. Conform informațiilor furnizate de planul de management al ROSAC0318 Măgura Târgu-Ocna, nu se cunosc tendințele privind evoluția acestui tip de habitat. Pe terenurile greu accesibile, este foarte probabil ca pe viitor, structura pădurii să se mențină constantă.

Statutul de conservare al speciilor și habitatelor pentru a căror protecție au fost desemnate ariile naturale protejate existente în zona proiectului conform datelor din formularele standard a fost prezentat în tabelele 21, 22, 24, 25, 26, 27, 29, 30, 32, 33, 34, 37, 38, 40, 41, 42, 43, 45, 46 și 46. În continuare va fi prezentat statutul de conservare a speciilor și habitatelor conform datelor prezentate în planurile de management ale ariilor naturale protejate.

Tabel 72. Evaluarea stării de conservare a speciilor pentru a căror protecție a fost desemnat ROSAC0318 Măgura Târgu-Ocna

Specia	Evaluarea stării de conservare a speciei din punctul de vedere al populației speciei	Evaluarea stării de conservare a speciei din punctul de vedere al habitatului speciei	Evaluarea stării de conservare a speciei din punctul de vedere al perspectivelor speciei
<i>Bombina variegata</i>	favorabilă	favorabilă	favorabilă

<i>Triturus cristatus cristatus</i>	favorabilă	favorabilă	favorabilă
-------------------------------------	------------	------------	------------

Tabel 73. Evaluarea stării de conservare a habitatelor pentru a căror protecție a fost desemnat ROSAC0318 Măgura Târgu-Ocna

Habitat	Starea globală de conservare a tipului de habitat	Tendința stării globale de conservare a tipului de habitat	Detalii asupra stării globale de conservare a tipului de habitat necunoscute	Descrierea stării globale de conservare a tipului de habitat în aria naturală protejată
9110 Păduri de fag de tip <i>Luzulo-Fagetum</i>	Favorabilă	Nu este cazul	Nu este cazul	În linii generale, acest tip de habitat este foarte bine reprezentat la nivelul sitului. Ocupă, în comparație cu celelalte de aici, cea mai mare suprafață. Se găsește pe toți versanții cu expoziție nordică. Starea actuală de conservare este favorabilă. Se întâlnesc arbori și chiar arborete cu arii extinse, cu vârste apreciabile, care indică un impact antropic foarte redus, în special pe treimea superioară a versantului nordic al Măgurii Târgu Ocna. Structura este printr-un mare tipică celei necesare menținerii stării de conservare. În ce privește tendințele pe viitor, acestea nu sunt cunoscute. Pe terenurile greu accesibile, este foarte probabil ca pe viitor, structura pădurii să se mențină constantă.
9170 - Păduri de stejar cu carpen de tip <i>Galio-Carpinetum</i>	Favorabilă	Nu este cazul	Nu este cazul	În linii generale, acest tip de habitat este foarte bine reprezentat la nivelul sitului. Ocupă, în comparație cu celelalte de aici, cea mai mare suprafață. Se găsește pe toți versanții cu expoziție nordică. Starea actuală de conservare este favorabilă. Se întâlnesc arbori și chiar arborete cu arii extinse, cu vârste apreciabile, care indică un impact antropic foarte redus, în special pe treimea superioară a versantului nordic al Măgurii Târgu Ocna. Structura este prin urmare tipică celei necesare menținerii stării de conservare. În ce privește tendințele pe viitor, acestea nu sunt cunoscute. Pe terenurile greu accesibile, este foarte probabil ca pe viitor, structura pădurii să se mențină constantă.
91E0 - Păduri aluviale cu <i>Alnus glutinosa</i> și <i>Fraxinus excelsior</i> (<i>Alno-Padion</i> , <i>Alnion incanae</i> , <i>Salicion albae</i>)	Nefavorabilă / inadecvată	necunoscută	nu este cazul	În linii generale, acest tip de habitat este foarte slab reprezentat la nivelul sitului. Starea actuală de conservare este nefavorabilă. Ocupă o suprafață foarte redusă la nivelul sitului, doar în unele porțiuni ale unor văi, structura habitatului din punct de vedere al arborilor nefiind în concordanță cu cele necesare menținerii stării de conservare. În ce

				priveste tendințele pe viitor, acestea sunt cunoscute.
91V0 - Păduri dacice de fag (Symphyto-Fagion)	Nefavorabilă - rea	necunoscută	nu este cazul	În prezent habitatul este într-o stare globală deconservere nefavorabilă, atât d.p.d.v. al suprafeței câtși al funcțiilor eco-protective. În viitor tendința stării globale de conservare este incertă, deoarece acestlucru necesită o monitorizare de durată.
6430 - Comunități de lizieră cu ierburi înalte higrofile de la nivelul câmpiilor până în etajele montan și alpin	Nefavorabilă / inadecvată	necunoscută	nu este cazul	În prezent, starea globală de conservare a habitatului6430, dominat de <i>Scirpus sylvaticus</i> , este nefavorabilă datorită distribuției spațiale extrem de limitate, laperiferia sitului. Datele existentemomentan prin care se pot efectua aprecieri ale tendințelor habitatului sunt insuficiente. Odată cu implementarea planului de management, princare se va monitoriza atât starea de conservare cât și suprafața ocupată de habitat, se vor putea realiza estimări clare ale tendinței în timp, de preferință bazate pe o urmărire a dinamicii pe o durată de ordinul anilor.

Sursa: Planul de management al ROSAC0318 Măgura Târgu-Ocna

Tabel 74. Evaluarea stării de conservare pentru speciile de păsări identificate în perioada studiilor care au stat la baza elaborării planului de management al ROSPA0063 Lacurile de acumulare Buhuși – Bacău – Berești

Nr. crt.	SPECIE	SPEC	Per	DIRECTIVA n.A.C.A.T>T	Legea 57/12007 49/2011	Regim alimentar	Loc de hrănire	Categorie fenologica	ZONE DE OBSERVAȚIE																			
									Lilieci Bacau Galbeni Răcăciuni Berești																			
									cuibărit	pasaj	iernat	cuibărit	pasaj	iernat	cuibărit	pasaj	iernat	cuibărit	pasaj	iernat	cuibărit	pasaj	iernat					
1	<i>Accipiter gentilis</i>			I		C	U	S	•	•	•				•	•	•	•								•		
2	<i>Accipiter nisus</i>			I		C	U	S	•	•	•				•	•	•	•								•	•	
3	<i>Acrocephalus arundinaceus</i>					N	St	Ov, P	•	•					•	•												
4	<i>Acrocephalus palustris</i>	4	S			N	St	Ov, P	•	•																		
5	<i>Acrocephalus schoenobaenus</i>	4	(S)			N	St	Ov, P																				
6	<i>Acrocephalus scirpaceus</i>	4	S			N	St	Ov, P	•	•					•	•												

Studiu de evaluare adecvată pentru
„Proiectul regional de dezvoltare a infrastructurii de apă și apă uzată din județul Bacău, în perioada 2014-2020”

7	<i>Actitis hypoleucos</i>				4B	N	L	Ov, P	•											
8	<i>Alauda arvensis</i>	3	V		5C	N,F	T	Ov, P	• •			• • • •								
9	<i>Alcedo atthis</i>	3	D	I	3	N,P s	A,L	S	• •			• • • •								
10	<i>Anas acuta</i>	3	V	II	5C 5E	O	A,L	P	•			•								
11	<i>Anas clypeata</i>			II	5C 5E	O	A,L	P	•											
12	<i>Anas crecca</i>			II	5C 5E	O	AL, T	Ov, P,Oi	•			•							•	
13	<i>Anas penelope</i>			II	5C 5E	O	A,L	P	•											
14	<i>Anas platyrhynchos</i>			II	5C 5D	O	AL, T	Ov, P,Oi	• •		•		• •		• •					•
15	<i>Anas querquedula</i>	3	V	II	5C	O	AL, T	Ov, P,Oi	• •		•		• • • •		• •					•
16	<i>Anas strepera</i>	3	V	II		O	A,T	P,Oi	•			• •								
17	<i>Anser albifrons</i>			IIB	5C	O	A,T	P,Oi	•											
18	<i>Anser anser</i>				5C	O	A,T	P	•											
19	<i>Anthus campestris</i>	3	V	I	3	N,F	T	P												•
20	<i>Anthus pratensis</i>	4	S			N,F	L,T	P	•			•			•					•
21	<i>Anthus trivialis</i>					N,F	T	P	•			•			•					•
22	<i>Apus apus</i>					N	T	P												•
23	<i>Aquila pomarina</i>	3	R	I	3	C	U	P	•						•					•
24	<i>Ardea cinerea</i>				3	Ps	L	P,Oi	• •			•			•					• •
25	<i>Ardea purpurea</i>	3	V	I		Ps	L	P	•			•		• •		• •				• •
26	<i>Arenaria interpres</i>				4B	N	L	P												•
27	<i>Asio flammeus</i>	3	(V)	I	3	C	St	Oi,P	•			•			• •					• •
28	<i>Asio otus</i>					C	St	Ov, P,Oi	• •			•			• •					• •
29	<i>Athene noctua</i>	3	S		4B	C	St	S	• •			• • • •		• •		• •				• •
30	<i>Aythya ferina</i>	4	S		5C 5E	O	AL	Ov, P,Oi	• •			• •								• •
31	<i>Aythya fuligula</i>				5C 5E	O	AL	Ov, P,Oi	• •			• •								• •
32	<i>Aythya marila</i>	3*	L*		5C 5E	O	A	P,Oi												• •
33	<i>Aythya nyroca</i>	1	V	I		O	AL	P,Oi	• •											• •
34	<i>Botaurus stellaris</i>	3	(V)	I	3	Ps	AL	Ov, P	• •					• •						• •
35	<i>Branta leucopsis</i>	4/2	L*	I		O	AL	P												
36	<i>Bucephala clangula</i>			IIB	5C	O	A	P,Oi	• •											• •
37	<i>Burchinus oedicnemus</i>	3	V		3	N,F	T	P												•
38	<i>Buteo buteo</i>					C	SLT	Ov, P,Oi	• • • •			• • • •			• • • •					• • • •
39	<i>Buteo lagopus</i>					C	SLT	P,Oi	• •			• •			• •					• •
40	<i>Calidris alpina</i>	3*	V*			N	L	P	•											•
41	<i>Calidris ferruginea</i>					N	L	P												

Studiu de evaluare adecvată pentru
„Proiectul regional de dezvoltare a infrastructurii de apă și apă uzată din județul Bacău, în perioada 2014-2020”

42	<i>Calidris minuta</i>				3	N	L	P		•											•		
43	<i>Carduelis cannabina</i>	4	S		4B	N, G	L, T	Ov, P, Oi		•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	
44	<i>Carduelis carduelis</i>				4B	N, G	L, T	Ov, P, Oi		•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	
45	<i>Carduelis chloris</i>	4	S		4B	N, G	T	Ov, P, Oi		•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	
46	<i>Carduelis flammea</i>				4B	N, G	T	Oi			•						•				•		
47	<i>Carduelis spinus</i>	4	S		4B	N, G	L, T	Oi			•										•		
48	<i>Charadrius dubius</i>					N	L	Ov, P		•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	
49	<i>Chlidonias leucopterus</i>					Ps	A, L	Ov, P		•	•						•	•			•	•	
50	<i>Chlidonias niger</i>	3	D	I	3	Ps	A, L	Ov, P		•	•						•	•			•	•	
51	<i>Ciconia ciconia</i>	2	v	I	3	C, N	A, L	Ov, P		•	•						•	•			•	•	
52	<i>Ciconia nigra</i>	3	R	I	3	C, N	A, L, T	Ov, P		•	•						•	•			•	•	
53	<i>Cinclus cinclus</i>					P, N	A	Oi			•												
54	<i>Circus aeruginosus</i>			I	3	C	St, L, T	Ov, P, Oi		•	•	•									•	•	•
55	<i>Circus cyaneus</i>	3	V	I		C	St, L, T	P, Oi		•	•	•									•	•	•
56	<i>Clangula hyemalis</i>			IIB		O	A	Oi			•											•	•
57	<i>Columba oenans</i>	4	S		5C	G	T	P		•											•		
58	<i>Columba palumbus</i>	4	S	II	5C, 5D	G	T	P		•											•		
59	<i>Coracias garrulus</i>	2	(D)	I	3	O	T	P		•											•		
60	<i>Corvus corax</i>				4B	O	St, L, T	S		•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
61	<i>Corvus corone cornix</i>				5C	O	St, L, T	S		•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
62	<i>Corvus frugilegus</i>				4B 5C	O	L, T	S		•	•										•	•	•
63	<i>Corvus monedula</i>	4	(S)			O	L, T	S		•	•	•	•	•	•						•	•	•
64	<i>Crex crex</i>	1	V		3	N, F	T	Ov, P													•	•	•
65	<i>Cuculus canorus</i>					N	St	Ov, P		•	•										•	•	•
66	<i>Cygnus cygnus</i>	4*	S	I	3	O	AI	Oi, P		•	•	•	•	•	•						•	•	•
67	<i>Cygnus olor</i>			IIB		O	A, L	Ov, P, Oi		•	•	•										•	•
68	<i>Delichon urbica</i>					N	T	P		•											•		•
69	<i>Egretta alba</i>			I	3	Ps	A, L, P	Oi		•	•										•	•	•
70	<i>Egretta aretta</i>			I	3	Ps	A, L, P	P		•											•		•
71	<i>Emberiza citrinella</i>	4	(S)			G, N	St, T	Ov,		•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•

Studiu de evaluare adecvată pentru
„Proiectul regional de dezvoltare a infrastructurii de apă și apă uzată din județul Bacău, în perioada 2014-2020”

101	<i>Locustella luscinioides</i>	4	(S)			N	St	Ov, P	•	•										
102	<i>Lymnocyptes minimus</i>	3*	(V)*		5C 5E	N	L	P	•											
103	<i>Mergus albellus</i>	3	V	I		Ps	A	P,Oi	•	•	•	•						•		•
104	<i>Mergus merganser</i>					Ps	A	P,Oi	•	•	•	•						•		•
105	<i>Mergus serrator</i>					Ps	A	P,Oi										•		
106	<i>Merops apiaster</i>	3	D		4B	N	St	Ov, P	•	•	•	•	•					•		•
107	<i>Miliaria calandra</i>	4	(S)		4B	N,G	T	Ov, P	•	•	•	•	•					•		•
108	<i>Motacilla alba</i>				4B	N	St,L, T	Ov, P	•	•	•	•	•					•		•
109	<i>Motacilla cinerea</i>				4B	N	St,L, T	P	•		•									
110	<i>Motacilla flava</i>				4B	N	St,L, T	Ov, P	•	•	•	•	•					•		•
111	<i>Netta rufina</i>	3	D			O	A,L	Ov, P,Oi										•		•
112	<i>Numenius arquata</i>	3*	D*	IIB		N	L	P	•											
113	<i>Nycticorax</i>	3	D	I	3	Ps	A,L	P	•		•									
137	<i>Podiceps griseigena</i>					Ps	A	P												•
138	<i>Podiceps nigricollis</i>					Ps	A	P												•
139	<i>Porzana parva</i>	4	(S)	I	3	N	T3t	(Jv. P										•		•
140	<i>Porzana porzana</i>	4	S	I	3	N	L,T	(Jv. P										•		•
141	<i>Rallus aquaticus</i>					N	L,T	Ov. P										•		•
142	<i>Recurvirostra avosetta</i>	4/3*	L*	I	3	N	L	Ov. P												•
143	<i>Remiz pendulinus</i>				4B	N	T	Ov. P										•		
144	<i>Riparia riparia</i>	3	D			N	St	Ov. P										•		•
145	<i>Saxicola rubetra</i>	4	S			N	T	Ov. P										•		•
146	<i>Saxicola torquata</i>	3	(D)			N	T	Ov. P										•		•
147	<i>Scolopax rusticola</i>	3*	(V)*	II	5C 5E	N	L	P										•		
148	<i>Somateria mollissima</i>					O	A	Oi												
149	<i>Stercorarius parasiticus</i>				4B	Ps	A	P												
150	<i>Sterna albifrons</i>	3	D	I	3	Ps	AL	Ov. P												
151	<i>Sterna hirundo</i>				3	Ps	AL	Ov, P,Oi										•		•
152	<i>Streptopelia decaocto</i>			IIB	5C	G	T	S										•		•
153	<i>Streptopelia turtur</i>	3	D	IIB	5C	G	LT	Ov, P										•		•
154	<i>Strix uralensis</i>					C	U	P												

Studiul de evaluare adecvată pentru
„Proiectul regional de dezvoltare a infrastructurii de apă și apă uzată din județul Bacău, în perioada 2014-2020”

20.	<i>Circus aeruginosus</i>	erete de stuf	Mediu	Scăzută	Marginal	Crestere	Nefavorabilă
21.	<i>Circus cyaneus</i>	erete vânăt	Mediu	Necunoscut	Marginal	Scădere	Nefavorabilă
22.	<i>Coccothraustes coccothraustes</i>	botgros	Scazut	Scăzută	Central	Stabilă	Nefavorabilă
23.	<i>Coracias garrulus</i>	dumbraveancă	Mediu	Scăzută	Izolat	Scădere	Nefavorabilă
24.	<i>Corvus corax</i>	corb	Mediu	Scăzută	Central	Crestere	Nefavorabilă
25.	<i>Dendrocopos medius</i>	ciocănitoare de stejar	Scazut	Scăzută	Central	Crestere	Nefavorabilă
26.	<i>Dryocopus martius</i>	ciocănitoare neagră	Mediu	Scăzută	Marginal	Crestere	Nefavorabilă
27.	<i>Egretta alba</i>	egretă mare	Mediu	Scăzută	Izolat	Crestere	Nefavorabilă
28.	<i>Egretta garzetta</i>	egretă mică	Mediu	Scăzută	Marginal	Crestere	Nefavorabilă
29.	<i>Emberiza calandra</i>	presură sură	Mediu	Scăzută	Izolat	Scădere	Nefavorabilă
30.	<i>Erithacus rubecula</i>	măcăleandru	Scazut	Scăzută	Central	Stabilă	Nefavorabilă
31.	<i>Falco subbuteo</i>	șoimul rândunelelor	Mediu	Scăzută	Central	Scădere	Nefavorabilă
32.	<i>Falco tinnunculus</i>	vânturel roșu	Mediu	Scăzută	Central	Scădere	Nefavorabilă
33.	<i>Ficedula albicollis</i>	muscar gulerat	Mediu	Scăzută	Marginal	Crestere	Nefavorabilă
34.	<i>Ficedula parva</i>	muscar mic	Mediu	Scăzută	Marginal	Stabilă	Nefavorabilă
35.	<i>Lanius collurio</i>	sfrâncioc roșiatic	Mediu	Scăzută	Central	Scădere	Nefavorabilă
36.	<i>Lanius minor</i>	sfrâncioc cu frunte neagră	Mediu	Scăzută	Central	Scădere	Nefavorabilă
37.	<i>Merops apiaster</i>	prigorie	Mediu	Scăzută	Central	Scădere	Nefavorabilă
38.	<i>Motacilla alba</i>	codobatură albă	Mediu	Scăzută	Central	Scădere	Nefavorabilă
39.	<i>Motacilla flava</i>	codobatură galbenă	Mediu	Scăzută	Marginal	Scădere	Nefavorabilă
40.	<i>Muscicapa striata</i>	muscar sur	Mediu	Scăzută	Central	Scădere	Nefavorabilă
41.	<i>Oriolus oriolus</i>	grangur	Mediu	Scăzută	Central	Stabilă	Nefavorabilă
42.	<i>Pandion haliaetus</i>	uligan pescar	Mediu	Necunoscut	Izolat	Crestere	Nefavorabilă
43.	<i>Pernis apivorus</i>	viespar	Mediu	Scăzută	Marginal	Stabilă	Nefavorabilă
44.	<i>Phalacrocorax pygmaeus</i>	cormoran mic	Scazut	Scăzută	Izolat	Crestere	Nefavorabilă
45.	<i>Philomachus pugnax</i>	bătăuș	Mediu	Scăzută	Izolat	Scădere	Nefavorabilă
46.	<i>Phoenicurus ochruros</i>	codroș de munte	Mare	Scăzută	Marginal	Stabilă	Nefavorabilă
47.	<i>Phoenicurus phoenicurus</i>	codroș de pădure	Mediu	Scăzută	Izolat	Scădere	Nefavorabilă
48.	<i>Phylloscopus collybita</i>	pitulice mică	Mediu	Scăzută	Marginal	Crestere	Nefavorabilă
49.	<i>Phylloscopus sibilatrix</i>	pitulice sfârâitoare	Mediu	Scăzută	Marginal	Scădere	Nefavorabilă
50.	<i>Phylloscopus trochilus</i>	pitulice fluierătoare	Mediu	Scăzută	Marginal	Scădere	Nefavorabilă
51.	<i>Picus canus</i>	ghionoaie sură	Mediu	Scăzută	Marginal	Scădere	Nefavorabilă
52.	<i>Picus viridis</i>	ghionoaie verde	Mediu	Scăzută	Marginal	Stabilă	Nefavorabilă
53.	<i>Porzana pusilla</i>	creștet mic	Mare	Medie	Central	Stabilă	Nefavorabilă
54.	<i>Sitta europaea</i>	țiclean	Mediu	Scăzută	Central	Stabilă	Nefavorabilă
55.	<i>Sterna hirundo</i>	chiră de baltă	Mediu	Scăzută	Izolat	Scădere	Nefavorabilă
56.	<i>Tachybaptus ruficollis</i>	corcodel mic	Mare	Scăzută	Central	Scădere	Nefavorabilă

57.	<i>Tringa erythropus</i>	fluierar negru	Mare	Necunoscut	Izolată	Stabilă	Nefavorabilă
58.	<i>Tringa glareola</i>	fluierar de mlaștină	Mediu	Scăzută	Izolată	Stabilă	Nefavorabilă
59.	<i>Tringa nebularia</i>	fluierar cu picioare verzi	Mediu	Necunoscut	Izolată	Stabilă	Nefavorabilă
60.	<i>Tringa totanus</i>	fluierar cu picioare roșii	Mediu	Scăzută	Izolată	Stabilă	Nefavorabilă
61.	<i>Upupa epops</i>	pupăză	Mediu	Scăzută	Central	Scădere	Nefavorabilă
62.	<i>Vanellus vanellus</i>	nagăț	Mediu	Scăzută	Marginal	Scădere	Nefavorabilă

Sursa: Planul de management al ROSPA0072 Lunca Siretului Mijlociu

Tabel 76. Starea de conservare a speciilor pentru a căror protecție a fost desemnat ROSPA0138 Piatra Șoimului - Scorțeni - Gârleni

Specie			Stare de conservare
Nr. Crt.	Cod	Denumire științifică	
1.	A089	<i>Aquila pomarina</i>	favorabilă
2.	A215	<i>Bubo bubo</i>	favorabilă
3.	A224	<i>Caprimulgus europaeus</i>	favorabilă
4.	A031	<i>Ciconia ciconia</i>	favorabilă
5.	A122	<i>Crex crex</i>	favorabilă
6.	A429	<i>Dendrocopos syriacus</i>	favorabilă
7.	A236	<i>Dryocopus martius</i>	favorabilă
8.	A379	<i>Emberiza hortulana</i>	favorabilă
9.	A103	<i>Falco peregrinus</i>	favorabilă
10.	A321	<i>Ficedula albicollis</i>	favorabilă
11.	A320	<i>Ficedula parva</i>	favorabilă
12.	A217	<i>Glaucidium passerinum</i>	favorabilă
13.	A338	<i>Lanius collurio</i>	favorabilă
14.	A339	<i>Lanius minor</i>	favorabilă
15.	A246	<i>Lullula arborea</i>	favorabilă
16.	A072	<i>Pernis apivorus</i>	favorabilă
17.	A234	<i>Picus canus</i>	favorabilă
18.	A220	<i>Strix uralensis</i>	favorabilă
19.	A307	<i>Sylvia nisoria</i>	favorabilă

Sursa: Planul de management al ROSPA0138 Piatra Șoimului – Scorțeni – Gârleni (forma draft)

Tabel 77. Starea de conservare a speciilor pentru a căror protecție a fost desemnată ROSPA0071 Lunca Siretului Inferior

Specia	Cod Natura 2000	Starea de conservare din punct de vedere al populației	Starea de conservare din punct de vedere al habitatului	Starea de conservare din punct de vedere al perspectivelor*	Starea globală de conservare
<i>Alcedo atthis</i>	A229	Favorabilă	Favorabilă	Favorabilă	Favorabilă
<i>Ardea purpurea</i>	A029	Favorabilă	Nefavorabilă-Inadecvată	Favorabilă	Nefavorabilă-Inadecvată
<i>Ardeola ralloides</i>	A024	Favorabilă	Nefavorabilă-Rea	Favorabilă	Nefavorabilă-Rea
<i>Aythya nyroca</i>	A060	Favorabilă	Nefavorabilă-Inadecvată	Favorabilă	Nefavorabilă-Inadecvată
<i>Chlidonias hybridus</i>	A196	Favorabilă	Nefavorabilă-Inadecvată	Favorabilă	Nefavorabilă-Inadecvată
<i>Chlidonias niger</i>	A197	Favorabilă	Nefavorabilă-Inadecvată	Favorabilă	Nefavorabilă-Inadecvată
<i>Ciconia ciconia</i>	A031	Favorabilă	Favorabilă	Favorabilă	Favorabilă
<i>Circus aeruginosus</i>	A081	Favorabilă	Nefavorabilă-Inadecvată	Favorabilă	Nefavorabilă-Inadecvată
<i>Cygnus cygnus</i>	A038	Favorabilă	Favorabilă	Favorabilă	Favorabilă
<i>Egretta alba</i>	A027	Nefavorabilă-rea	Nefavorabilă-Inadecvată	Favorabilă	Nefavorabilă-Rea
<i>Egretta garzetta</i>	A026	Favorabilă	Favorabilă	Favorabilă	Favorabilă
<i>Gelochelidon nilotica</i>	A189	Favorabilă	Favorabilă	Favorabilă	Favorabilă
<i>Glareola pratincola</i>	A135	Favorabilă	Favorabilă	Favorabilă	Favorabilă
<i>Ixobrychus minutus</i>	A022	Favorabilă	Nefavorabilă-Inadecvată	Favorabilă	Nefavorabilă-Inadecvată
<i>Lanius collurio</i>	A338	Favorabilă	Favorabilă	Favorabilă	Favorabilă
<i>Lanius minor</i>	A339	Favorabilă	Nefavorabilă-Inadecvată	Favorabilă	Nefavorabilă-Inadecvată
<i>Larus minutus</i>	A 3 3 9	Favorabilă	Favorabilă	Favorabilă	Favorabilă
<i>Nycticorax nycticorax</i>	A023	Favorabilă	Nefavorabilă-Inadecvată	Favorabilă	Nefavorabilă-Inadecvată
<i>Pelecanus onocrotalus</i>	A019	Favorabilă	Nefavorabilă-Inadecvată	Nefavorabilă-Inadecvată	Nefavorabilă-Inadecvată
<i>Platalea leucorodia</i>	A034	Nefavorabilă-Rea	Nefavorabilă-Inadecvată	Nefavorabilă-Inadecvată	Nefavorabilă-Rea
<i>Recurvirostra avosetta</i>	A132	Nefavorabilă-Rea	Nefavorabilă-Inadecvată	Nefavorabilă-Inadecvată	Nefavorabilă-Rea
<i>Sterna hirundo</i>	A193	Favorabilă	Nefavorabilă-Inadecvată	Favorabilă	Nefavorabilă-Inadecvată
<i>Anas acuta</i>	A054	Favorabilă	Favorabilă	Favorabilă	Favorabilă
<i>Anas clypeata</i>	A056	Favorabilă	Favorabilă	Favorabilă	Favorabilă
<i>Anas crecca</i>	A052	Favorabilă	Favorabilă	Favorabilă	Favorabilă
<i>Anas penelope</i>	A050	Favorabilă	Favorabilă	Favorabilă	Favorabilă
<i>Anas platyrhynchos</i>	A053	Favorabilă	Favorabilă	Favorabilă	Favorabilă
<i>Anas querquedula</i>	A055	Favorabilă	Nefavorabilă-Inadecvată	Favorabilă	Nefavorabilă-Inadecvată
<i>Anas streperà</i>	A051	Favorabilă	Nefavorabilă-Inadecvată	Favorabilă	Nefavorabilă-Inadecvată
<i>Anser anser</i>	A043	Favorabilă	Nefavorabilă-Inadecvată	Favorabilă	Nefavorabilă-Inadecvată
<i>Aythya ferina</i>	A059	Favorabilă	Nefavorabilă-Inadecvată	Favorabilă	Nefavorabilă-Inadecvată
<i>Aythya fuligula</i>	A061	Favorabilă	Favorabilă	Favorabilă	Favorabilă
<i>Buteo buteo</i>	A087	Favorabilă	Favorabilă	Favorabilă	Favorabilă
<i>Chlidonias leucopterus</i>	A198	Nefavorabilă-Inadecvată	Nefavorabilă-Inadecvată	Favorabilă	Nefavorabilă-Inadecvată
<i>Cygnus olor</i>	A036	Favorabilă	Favorabilă	Favorabilă	Favorabilă
<i>Falco tinnunculus</i>	A096	Favorabilă	Favorabilă	Favorabilă	Favorabilă
<i>Fúlca atra</i>	A125	Favorabilă	Favorabilă	Favorabilă	Favorabilă
<i>Larus cachinnans</i>	A459	Favorabilă	Favorabilă	Favorabilă	Favorabilă
<i>Limosa limosa</i>	A156	Favorabilă	Favorabilă	Favorabilă	Favorabilă
<i>Merops apiaster</i>	A230	Favorabilă	Favorabilă	Favorabilă	Favorabilă
<i>Phalacrocorax carbo</i>	A017	Favorabilă	Favorabilă	Favorabilă	Favorabilă

**Studiul de evaluare adecvată pentru
„Proiectul regional de dezvoltare a infrastructurii de apă și apă uzată din județul Bacău, în perioada 2014-2020”**

<i>Podiceps cristatus</i>	A005	Favorabilă	Nefavorabilă-Inadecvată	Favorabilă	Nefavorabilă-Inadecvată
<i>Tadorna tadorna</i>	A048	Nefavorabilă-Rea	Nefavorabilă-Inadecvată	Nefavorabilă-Inadecvată	Nefavorabilă-Rea
<i>Tringa erythropus</i>	A161	Nefavorabilă-Rea	Favorabilă	Nefavorabilă-Inadecvată	Nefavorabilă-Rea
<i>Tringa totanus</i>	A162	Nefavorabilă-Rea	Favorabilă	Nefavorabilă-Inadecvată	Nefavorabilă-Rea
<i>Vanellus vanellus</i>	A142	Favorabilă	Favorabilă	Favorabilă	Favorabilă
<i>Larus ridibundus</i>	A179	Favorabilă	Favorabilă	Favorabilă	Favorabilă
<i>Asio otus</i>	A221	Favorabilă	Favorabilă	Favorabilă	Favorabilă
<i>Carduelis carduelis</i>	A364	Favorabilă	Favorabilă	Favorabilă	Favorabilă
<i>Coradas garrulus</i>	A231	Favorabilă	Favorabilă	Favorabilă	Favorabilă
<i>Dendrocopos major</i>	A237	Favorabilă	Favorabilă	Favorabilă	Favorabilă
<i>Parus major</i>	A330	Favorabilă	Favorabilă	Favorabilă	Favorabilă
<i>Picus canus</i>	A234	Favorabilă	Favorabilă	Favorabilă	Favorabilă

Tabel 78. Starea de conservare a speciilor de pești de interes conservativ din cadrul ROSAC0162 Lunca Siretului Inferior

Specia	Starea de conservare din punct de vedere al populației	Starea de conservare din punct de vedere al habitatului	Starea de conservare din punct de vedere al perspectivelor *	Starea globală de conservare
<i>Aspius aspius</i>	nefavorabilă-inadecvată	nefavorabilă-inadecvată	favorabilă	nefavorabilă-inadecvată
<i>Cobitis taenia</i>	nefavorabilă-inadecvată	nefavorabilă-inadecvată	favorabilă	nefavorabilă-inadecvată
<i>Gobio kessleri</i>	nefavorabilă-inadecvată	nefavorabilă-inadecvată	favorabilă	nefavorabilă-inadecvată
<i>Gobio albipinnatus</i>	nefavorabilă-inadecvată	nefavorabilă-inadecvată	favorabilă	nefavorabilă-inadecvată
<i>Gymnocephalus schraetzer</i>	nefavorabilă-inadecvată	nefavorabilă-inadecvată	favorabilă	nefavorabilă-inadecvată
<i>Misgurnus fossilis</i>	nefavorabilă-inadecvată	nefavorabilă-inadecvată	favorabilă	nefavorabilă-inadecvată
<i>Pelecus custratus</i>	nefavorabilă-inadecvată	nefavorabilă-inadecvată	favorabilă	nefavorabilă-inadecvată
<i>Rhodeus sericeus amarus</i>	nefavorabilă-inadecvată	nefavorabilă-inadecvată	favorabilă	nefavorabilă-inadecvată
<i>Sabanejewia aurata</i>	necunoscută	nefavorabilă-inadecvată	favorabilă	necunoscută
<i>Zingel streber</i>	nefavorabilă-inadecvată	nefavorabilă-inadecvată	favorabilă	nefavorabilă-inadecvată
<i>Zingel zingel</i>	nefavorabilă-inadecvată	nefavorabilă-inadecvată	favorabilă	nefavorabilă-inadecvată

Tabel 79. Starea de conservare a speciilor de amfibieni și reptile de interes conservativ din cadrul ROSAC0162 Lunca Siretului Inferior

Specia	Starea de conservare din punct de vedere al populației	Starea de conservare din punct de vedere al habitatului	Starea de conservare din punct de vedere al perspectivelor*	Starea globală de conservare
<i>Emys orbicularis</i>	nefavorabilă-inadecvată	nefavorabilă-inadecvată	favorabilă	nefavorabilă-inadecvată
<i>Triturus cristatus</i>	nefavorabilă-inadecvată	nefavorabilă-inadecvată	favorabilă	nefavorabilă-inadecvată
<i>Bombina bombina</i>	nefavorabilă-inadecvată	nefavorabilă-inadecvată	favorabilă	nefavorabilă-inadecvată
<i>Hyla arborea</i>	favorabilă	favorabilă	favorabilă	favorabilă
<i>Lacerta viridis</i>	favorabilă	favorabilă	favorabilă	favorabilă
<i>Lacerta agilis</i>	favorabilă	favorabilă	favorabilă	favorabilă

Tabel 80. Starea de conservare a speciilor de nevertebrate de interes conservativ din cadrul ROSAC0162 Lunca Siretului Inferior

Specia	Starea de conservare din punct de vedere al populației	Starea de conservare din punct de vedere al habitatului	Starea de conservare din punct de vedere al perspectivelor*	Starea globală de conservare
<i>Lucanus cervus</i>	nefavorabilă-inadecvată	nefavorabilă-inadecvată	favorabilă	nefavorabilă-inadecvată
<i>Eranni s ankeraria</i>	nefavorabilă-inadecvată	nefavorabilă-inadecvată	favorabilă	nefavorabilă-inadecvată
<i>Cerambyx cerdo</i>	nefavorabilă-inadecvată	nefavorabilă-rea	favorabilă	nefavorabilă-inadecvată
<i>Aeshna viridis</i>	favorabilă	favorabilă	favorabilă	favorabilă

Tabel 81. Starea de conservare a habitatelor pentru a căror protecție a fost desemnat ROSAC0162 Lunca Siretului Inferior

Habitatul	Starea de conservare din punct de vedere al suprafeței ocupate	Starea de conservare din punct de vedere al structurii și funcțiilor specifice	Starea de conservare din punct de vedere al perspectivelor*	Starea globală de conservare
Vegetație forestieră ponto-sarmatică cu stejar pufos	nefavorabilă-inadecvată	nefavorabilă-inadecvată	favorabilă	nefavorabilă-inadecvată
Pajiști xerice pe substrat calcaros	nefavorabilă-inadecvată	nefavorabilă-inadecvată	favorabilă	nefavorabilă-inadecvată
Cursuri de apă din zonele de câmpie, până la cele montane, cu vegetație din <i>Ranunculion fluitantiss</i> și <i>Callitricho-Batrachion</i>	nefavorabilă-inadecvată	nefavorabilă-inadecvată	favorabilă	nefavorabilă-inadecvată
Pajiști aluviale din <i>Cnidion dubii</i>	nefavorabilă-inadecvată	nefavorabilă-inadecvată	favorabilă	nefavorabilă-inadecvată
Păduri ripariene mixte cu <i>Quercus robur</i> , <i>Ulmus laevis</i> , <i>Fraxinus excelsior</i> sau <i>Fraxinus angustifolia</i> , din lungul marilor râuri - <i>Ulmion minoris</i>	nefavorabilă-inadecvată	nefavorabilă-inadecvată	favorabilă	nefavorabilă-inadecvată
Râuri cu maluri nămoase cu vegetație de <i>Chenopodion rubri</i> și <i>Bidention</i>	nefavorabilă-inadecvată	nefavorabilă-inadecvată	favorabilă	nefavorabilă-inadecvată
Zăvoaie cu <i>Salix alba</i> și <i>Populus alba</i>	nefavorabilă-inadecvată	nefavorabilă-inadecvată	favorabilă	nefavorabilă-inadecvată
Vegetație de silvostepă eurosiberiană cu <i>Quercus</i> spp	nefavorabilă-inadecvată	nefavorabilă-inadecvată	favorabilă	nefavorabilă-inadecvată
Păduri aluviale cu <i>Alnus glutinosa</i> și <i>Fraxinus excelsior</i> <i>Alno-Padion</i> , <i>Alnion incanae</i> , <i>Salicon albae</i>	nefavorabilă-inadecvată	nefavorabilă-inadecvată	favorabilă	nefavorabilă-inadecvată

Tabel 82. Starea de conservare a speciilor de interes conservativ din cadrul ROSAC0059 Dealul Perchiu

Specia	Starea de conservare din punct de vedere al populației	Starea de conservare din punct de vedere al habitatului	Starea de conservare din punct de vedere al perspectivelor*	Starea globală de conservare
<i>Iris aphylla ssp. hungarica</i>	Favorabilă	Favorabilă	Perspectivă bună	Favorabilă
<i>Echium russicum</i>	Favorabilă	Favorabilă	Stabilă	Favorabilă

Tabel 83. Starea de conservare a habitatelor pentru a căror protecție a fost desemnat ROSAC0059 Dealul Perchiu

Habitatul	Starea de conservare din punct de vedere al suprafeței ocupate	Starea de conservare din punct de vedere al structurii și funcțiilor specifice	Starea de conservare din punct de vedere al perspectivelor*	Starea globală de conservare
40C0*Tufărișuri de foiașe ponto-sarmatice	Favorabilă	Favorabilă	Favorabilă	Perspectivă bună
62C0*Stepe ponto-sarmatice	Favorabilă	Favorabilă	Favorabilă	Perspectivă bună
91AA Vegetație forestieră ponto-sarmatică cu stejar pufos	Favorabilă	Favorabilă	Favorabilă	Perspectivă bună

În cazul speciilor pentru a căror protecție au fost desemnate ROSCI0351 Culmea Cucuieți și ROSCI0434 Siretul Mijlociu, informațiile despre starea de conservare se regăsesc în formularele standard ale acestor arii protejate și au fost prezentate în subcapitolele 1.4 și 1.6 ale capitolului B. Informații privind aria naturală protejată de interes comunitar afectată de implementarea obiectivelor propuse prin proiect.

Informații despre starea de conservare a speciilor și habitatelor pentru a căror protecție au fost desemnate ariile naturale protejate existente în zona proiectului se regăsesc în anexa de evaluare a impactului asupra obiectivelor specifice de conservare, conform informațiilor furnizate de Agenția Națională pentru Arii Naturale Protejate.

În tabelul 84 este prezentat statutul de protecție al speciilor de avifaună identificate în zona analizată (în amplasamentul proiectului și în vecinătatea acestuia), specii aflate în pasaj sau în căutarea hranei și al speciilor a căror prezență este posibilă în amplasamentul proiectului, specii care ar putea fi afectate de lucrările necesare pentru dezvoltarea infrastructurii de apă și de apă uzată din județul Bacău și de exploatarea acestor infrastructuri.

Tabel 84. Statutul de protecție al speciilor de avifaună identificate în zona analizată sau a căror prezență este posibilă în zona analizată

Nr. crt.	Denumire științifică	OUG 57/2007	Categorie IUCN	Lista Roșie	Convenția Bonn	Convenția Berna	Directiva Păsări
1.	<i>Anas acuta</i>	5C	LC	-	II	III	2, 3B
2.	<i>Anas clypeata</i>	5C, 5E	LC	-	II	III	2, 3B
3.	<i>Anas creca</i>	5C, 5E	LC	-	II	III	2, 3B
4.	<i>Anas penelope</i>	5C, 5E	LC		II	III	2, 3B

Studiu de evaluare adecvată pentru
„Proiectul regional de dezvoltare a infrastructurii de apă și apă uzată din județul Bacău, în perioada 2014-2020”

5.	<i>Anas platyrhynchos</i>	5C, 5D	LC	-	II	III	2, 3A
6.	<i>Anas querquedula</i>	5C	LC	-	II	III	2
7.	<i>Anas strepera</i>	5C	LC	-	II	III	2
8.	<i>Anser albifrons</i>	5C	LC	-	II	III	2B
9.	<i>Anser anser</i>	5C, 5E	LC	-	II	III	2, 3B
10.	<i>Anthus campestris</i>	3	LC	-	-	II	1
11.	<i>Aquila pomarina</i>	3	LC	+	II	II	1
12.	<i>Ardea cinerea</i>	-	LC	-	-	III	
13.	<i>Aythya ferina</i>	5C, 5E	LC	-	III	II	2, 3B
14.	<i>Aythya fuligula</i>	5C și 5E	LC	-	II	III	2, 3B
15.	<i>Aythya nyroca</i>	3	NT	+	III	I, II	1
16.	<i>Bubo bubo</i>	3	LC	+	II	-	1
17.	<i>Bucephala clangula</i>	5C	LC	+	III	II	2B
18.	<i>Buteo buteo</i>	-	LC	-	II	II	1
19.	<i>Carduelis cannabina</i>	4B	LC	-	II	-	-
20.	<i>Carduelis carduelis</i>	4 B	-	-	II	-	-
21.	<i>Ciconia ciconia</i>	3	LC	+	II	II	1
22.	<i>Circus cyaneus</i>	3	LC	-	II	II	1
23.	<i>Chlidonias hibrida</i>	3	LC	-	II	-	1
24.	<i>Chlidonias leucopterus</i>	-	LC	-	II	II	-
25.	<i>Chlidonias niger</i>	3	LC	-	II	II	1
26.	<i>Columba livia domestica</i>	-	LC	-	-	II	2
27.	<i>Coracias garrulus</i>	3	NT	-	II	II	1
28.	<i>Corvus corax</i>	4B	LC	-	-	III	
29.	<i>Corvus frugilegus</i>	5 C	LC	-	-	-	2B
30.	<i>Corvus monedula</i>	5 D	LC	-	-	-	2B
31.	<i>Cygnus cygnus</i>	1	LC	-	II	II	3
32.	<i>Cygnus olor</i>	-	LC	-	III	II	2B
33.	<i>Dendrocopos leucotos</i>	3	LC	-	-	II	1
34.	<i>Dendrocopos medius</i>	3	LC	-	-	II	1, 3
35.	<i>Dendrocopos syriacus</i>	3	LC	-		II	1
36.	<i>Egretta alba</i>	3	LC	+		II	1
37.	<i>Egretta garzetta</i>	3	LC	+	II	II	1
38.	<i>Emberiza hortulana</i>	3	LC	-	III	-	1
39.	<i>Falco peregrinus</i>	3	LC	+	II	II	1
40.	<i>Falco tinnunculus</i>	4B	LC	-	II	I	-
41.	<i>Falco vespertinus</i>	3	NT	+	II	II	1
42.	<i>Ficedula albicollis</i>	3	LC	x	II	II	1, 3
43.	<i>Ficedula parva</i>	3	LC	-	II	II	1, 3
44.	<i>Fulica atra</i>	5C, 5E	LC	-	II*	III	2, 3B
45.	<i>Glaucidium passerinum</i>	3	LC	-	II	-	1
46.	<i>Haliaeetus albicilla</i>	3	LC	+	II	I, II	1

Studiu de evaluare adecvată pentru
„Proiectul regional de dezvoltare a infrastructurii de apă și apă uzată din județul Bacău, în perioada 2014-2020”

47.	<i>Himantopus himantopus</i>	3	LC	+	II	II	1
48.	<i>Hirundo rustica</i>	-	LC	-	-	II	-
49.	<i>Ixobrychus minutus</i>	3	LC	-	II*	II	1, 3
50.	<i>Lanius collurio</i>	3	LC	-	-	II	1, 3
51.	<i>Lanius minor</i>	3	LC	-	-	II	1
52.	<i>Larus cachinnans</i>	-	LC	-	III	-	2B
53.	<i>Larus canus</i>	-	LC	-	III	-	-
54.	<i>Larus minutus</i>	-	LC	-	III	-	-
55.	<i>Larus ridibundus</i>	-	LC	-	III	-	-
56.	<i>Lullula arborea</i>	3	LC	-	III	-	-
57.	<i>Merops apiaster</i>	4B	LC	-	II	II	-
58.	<i>Motacilla alba</i>	4B	LC	-	II	-	-
59.	<i>Nycticorax nycticorax</i>	3	LC	+	II	-	-
60.	<i>Passer domesticus</i>	-	LC	-	-	-	-
61.	<i>Passer montanus</i>	-	-	-	-	III	-
62.	<i>Pernis apivorus</i>	3	LC	+	II	II	1
63.	<i>Phalacrocorax carbo</i>	-	LC	-	-	III	-
64.	<i>Phalacrocorax pygmeus</i>	3	LC	+	II	II	1
65.	<i>Phasianus colchicus</i>	-	LC	-			-
66.	<i>Philomachus pugnax</i>	-	LC	-	III	II	1, 2B
67.	<i>Pica pica</i>	5 C	-	-			2B
68.	<i>Picus canus</i>	3	LC	-	II	-	1
69.	<i>Podiceps cristatus</i>	-	LC	-	III	-	-
70.	<i>Riparia riparia</i>	-	LC	-	II	-	-
71.	<i>Saxicola rubetra</i>	-	LC	-	II	II	-
72.	<i>Saxicola torquatus</i>	-	LC	-	II	II	-
73.	<i>Sterna hirundo</i>	3	LC	-	II*	II	1
74.	<i>Streptopelia decaocto</i>	5C	LC	-	-	III	2B
75.	<i>Strix uralensis</i>	-	LC	-	II	-	-
76.	<i>Sturnus vulgaris</i>	5C	LC	-	-	-	2B
77.	<i>Sylvia nisoria</i>	3	LC	-	II	II	1
78.	<i>Tachybaptus ruficollis</i>	4 B	LC	-	-	II	-
79.	<i>Tringa erythropus</i>	4B	LC	-	III	II	-
80.	<i>Tringa glareola</i>	4B	LC	-	III	II	-
81.	<i>Turdus merula</i>	-	LC	-	II	III	2B
82.	<i>Turdus pilaris</i>	5C	LC	-	II	III	2B
83.	<i>Upupa epops</i>	4B	LC	+	II	-	-
84.	<i>Vanellus vanellus</i>	-	LC	-	III	II	2B

Legenda

OUG nr. 57/2007:

- **Anexa 3** – specii de plante și animale a căror conservare necesită desemnarea ariilor speciale de conservare și a ariilor de protecție specială avifaunistică;
- **Anexa 4 A** – specii de interes comunitar: specii de animale și de plante care necesită o protecție strictă;
- **Anexa 4 B** – specii de interes național: specii de plante și de animale care necesită o protecție strictă;
- **Anexa 5 A** – specii de interes comunitar: specii de plante și de animale de interes comunitar, cu excepția speciilor de păsări, a căror prelevare din natură și exploatare fac obiectul măsurilor de management;
- **Anexa 5 B** – specii de animale de interes național a căror prelevare din natură și exploatare fac obiectul măsurilor de management;
- **Anexa 5 C** – specii de interes comunitar a căror vânatoare este permisă;
- **Anexa 5 D**– specii de păsări de interes comunitar a căror comercializare este permisă;
- **Anexa 5 E** – specii de păsări de interes comunitar a căror comercializare este permisă în condiții speciale.

Categoriile IUCN:

- dispărute (EX);
- dispărute în sălbăcie (EW);
- amenințate critic (CR);
- amenințate (EN);
- vulnerabile (VU);
- ușor amenințate (NT);
- cu risc scăzut (LC);
- date insuficiente (DD);
- neevaluate (NE).

Tendența populației la nivelul țării:

“-” populație în scădere;

“0” populație constantă;

“+” populație în creștere-

În tabelul 85 este prezentat statutul de conservare al celorlalte specii de faună identificate în zona analizată, specii care ar putea fi afectate de lucrările necesare pentru dezvoltarea infrastructurii de apă și de apă uzată din județul Bacău și de exploatarea acestor infrastructuri.

Tabel 85. Statutul de conservare al celorlalte specii de faună identificate în zona analizată sau a căror prezență este posibilă în zona analizată

Nr. crt.	Denumire științifică	OUG 57/2007	Categorie IUCN	Cartea Roșie	Directiva Habitate
1.	<i>Apodemus agrarius</i>	-	LC	-	-
2.	<i>Bombina variegata</i>	3, 4A	LC	Specie aproape amenințată	Anexa II, IV
3.	<i>Bufo bufo</i>	4B	LC	-	Anexa IV
4.	<i>Bufo viridis</i>	4B	LC	-	Anexa IV

5.	<i>Erinaceus concolor</i>	-	LC	-	-
6.	<i>Lacerta agilis</i>	4A	LC	-	Anexa IV
7.	<i>Lepus europaeus</i>	5 B	LC	-	-
8.	<i>Microtus arvalis</i>	-	LC	-	-
9.	<i>Pelobates fuscus</i>	4A	LC	-	Anexa IV
10.	<i>Podarcis taurica</i>	4A	LC		Anexa IV
11.	<i>Rana esculenta</i>	5A	LC	-	Anexa V
12.	<i>Talpa europaea</i>	-	LC	-	-
13.	<i>Triturus cristatus</i>	3, 4A	LC	Specie vulnerabilă	Anexa II, IV
14.	<i>Vulpes vulpes</i>	5 B	LC	-	-

5. Date privind structura și dinamica populațiilor de specii afectate

5.1. Date privind structura și dinamica populațiilor speciilor de faună posibil afectate de proiect

Speciile observate în amplasamentul lucrărilor necesare pentru dezvoltarea infrastructurii de apă și de apă uzată din județul Bacău aparțin următoarelor clase: *Arachnida* (ordinul *Araneae*), *Insecta* (frecvență mai mare având reprezentanții ordinelor *Orthoptera* și *Lepidoptera*), *Aves*, *Mammalia*, *Amphibia*, *Reptilia* și supraclasa *Pisces*.

Realizarea lucrărilor necesare pentru dezvoltarea infrastructurii de apă și de apă uzată din județul Bacău **nu afectează structura și/sau dinamica populațiilor speciilor de faună** identificate în amplasamentul proiectului și în vecinătatea acestuia. Efectele generate de realizarea lucrărilor de construcție au caracter temporar, reversibil și nesemnificativ. De asemenea, majoritatea suprafețelor necesare pentru realizarea lucrărilor vor fi ocupate doar temporar. Pentru diminuarea sau chiar eliminarea efectelor negative asupra mediului generate de realizarea lucrărilor au fost propuse măsuri în cadrul capitolului D al acestui studiu de evaluare adecvată.

Clasa *Arachnida*

Speciile din clasa *Arachnida* identificate în amplasamentul proiectului și în vecinătatea acestuia sunt specii comune: *Argiope lobata* și *Argiope bruennichi*. **Niciuna dintre speciile de *Arachnidae* identificate nu este menționată în OUG nr. 57/2007 modificată și completată prin legea nr. 49/2011.**

Clasa *Insecta*

Din clasa *Insecta* au fost identificate exemplare de *Bombus terrestris* (bondar), *Mantis religiosa* (călugăriță), *Decticus verrucivorus* (cosaș), *Calliptamus italicus* (lăcustă), *Macroglossum stellatarum* (fluture coadă de porumbel), *Apis mellifera* (albină), *Vespa vulgaris* (viespe), *Cetonia aurata*, *Papilio machaon*, *Iphiclides podalirius* (fluturile coadă de rândunică), *Decticus albifrons*, *Decticus verrucivorus*, *Gryllus campestris*, *Pieris rapae*, *Maniola jurtina*, *Brintesia circe*, *Lycaena thersamon*, *Lycaena phalaena*, *Colias croceus*, *Colias hyale*, *Pieris rapae*, *Vanessa cardui*, *Hyles euphorbiae*, *Sphingonotus caeruleus*, *Sympetrum sanguineum*, *Hesperia comma*.

Niciuna dintre speciile de insecte identificate nu este prezentă în OUG nr. 57 / 2007 modificată și completată prin legea nr. 49 / 2011. De asemenea, nu au fost identificate specii endemice.

Lepidopterele au fost observate mai ales în zonele umede, din vecinătatea albiilor râurilor Bistrița, Cașin, Siret, Troțuș, Limpedeș, Tazlău Sărat, Tazlău, Valea Seacă și la marginea pădurii, zonele în care sunt condiții prielnice de

microclimat. Exemplarele de ortoptere au fost identificate în special în zonele cu vegetație ierboasă înaltă, din vecinătatea drumurilor de exploatare existente.

Impactul asupra nevertebratelor este temporar și reversibil, se manifestă numai în perioada de realizare a lucrărilor de construcție (maxim 36 luni) și este generat de decopertarea unor suprafețe de sol fertil, nivelul zgomotului și vibrațiilor, prezența utilajelor și a muncitorilor în cadrul fronturilor de lucru. Deoarece aceste organisme au capacitate mare de înmulțire și există în număr mare în vecinătatea zonelor în care se lucrează, iar pe amplasamentul proiectului nu au fost identificate specii de nevertebrate de interes conservativ, impactul realizării proiectului asupra nevertebratelor va fi nesemnificativ. Mai mult, lucrările vor fi realizate etapizat, nu vor fi lăsate șanțuri libere la finalul unei zile de lucru, iar majoritatea suprafețelor necesare pentru realizarea lucrărilor vor fi ocupate doar temporar.

Realizarea lucrărilor necesare pentru dezvoltarea infrastructurii de apă și de apă uzată din județul Bacău și exploatarea acestor infrastructuri nu va determina modificări semnificative în structura și dinamica populațiilor de nevertebrate existente în amplasament.

Supraclasa Pisces

Realizarea lucrărilor necesare pentru dezvoltarea infrastructurii de apă și de apă uzată din județul Bacău nu va avea impact semnificativ asupra ecosistemului acvatic deoarece nu vor exista emisii de substanțe poluante care să afecteze calitatea apelor râurilor Bistrița, Cașin, Siret, Troțuș, Limpedea, Tazlăul Sărat, Tazlău, Valea Seacă și pârâul Precista. Nu se va modifica regimul de curgere și adâncimea apelor acestor râuri, nu va crește turbiditatea apelor. Materialele de construcție și deșeurile vor fi depozitate în spații special amenajate, la distanță de albiile râurilor, astfel încât să nu existe pericolul pătrunderii acestora în apă.

În perioada realizării lucrărilor de construcție va crește nivelul zgomotului și al vibrațiilor, dar acestea nu vor avea un efect semnificativ asupra speciilor acvatice. Efectul va fi temporar și reversibil, la finalizarea lucrărilor mediul va reveni la starea inițială.

Captările de apă nu vor afecta debitele acestor râuri deoarece prin proiect nu se preia apă din surse de suprafață. Datorită reabilitării stației de epurare Filipești și realizării unor noi stații de epurare va fi înregistrat impact indirect pozitiv asupra calității apelor din zona analizată. Riscul de producere a unor avarii la SEAU și de afectare a calității apelor este foarte redus. Conform informațiilor din studiul de fezabilitate, nu au fost raportate avarii la SEAU analizate în proiect.

Forajele proiectate vor avea impact nesemnificativ asupra calității apelor aferente corpului de apă subteran de adâncime ROSI03 Lunca și terasele râului Siret și a afluenților săi. Stratele acvifere superioare se vor izola prin plasarea unui dop de argilă peste pietrișul tasat, beton și ciment în spatele coloanei de exploatare, în vederea evitării poluării apei subterane prin infiltrarea apelor de suprafață, posibil contaminate. La suprafață, forajele vor fi protejate prin cabine semiîngropate, protejate cu biute, cu înălțimea peste cota de inundabilitate.

În zona în care se vor amplasa forajele nu se găsesc obiective cu regim special de protecție, care să vizeze ocrotirea naturii sau protejarea monumentelor istorice, astfel încât prin funcționare, nu se afectează ecosistemele acvatice și terestre din zona.

După efectuarea operațiilor de denisipare – dezvoltare, în sistem aer – lift cu pompă Mamouth, se va efectua testarea hidrogeologică în regim stabilizat a forajului, pentru stabilirea parametrilor hidrogeologici și a debitului optim de exploatare. Se vor preleva probe de apă care vor fi analizate din punct de vedere fizico – chimic și bacteriologic într-un

laboratoar de specialitate, pentru stabilirea caracteristicilor calitative ale apei, conform Legilor 458/2002 și 311/2004 privind calitatea apei potabile.

Forajele se vor amplasa astfel încât să fie respectate distanțele de protecție sanitară, conform HG nr. 930/2005, Normelor de igienă și recomandării privind mediul de viață a populației, emis de Ministerul Sănătății

ClaseleAmphibia și Reptilia

Realizarea lucrărilor necesare pentru dezvoltarea infrastructurii de apă și de apă uzată din județul Bacău poate avea impact asupra speciilor de reptile și amfibieni prin rănirea sau omorârea exemplarelor care pătrund la nivelul fronturilor de lucru. Deoarece indivizii aparținând acestor specii se vor deplasa în zone în care nu se lucrează din vecinătatea amplasamentului, fiind deranjate de zgomotul și de vibrațiile produse de utilajele de construcție, probabilitatea de producere a unei forme de impact asupra speciilor de reptile și amfibieni va fi redusă considerabil.

Riscurile reprezentate de proiect pentru speciile de reptile și amfibieni sunt reprezentate de gropile, excavațiile, șanțurile generate de roțile utilajelor deoarece acestea pot genera false habitate de depunere a pontelor și de capturare a indivizilor. Pentru evitarea unor astfel de pierderi amplasamentul va fi menținut în permanență curat și se va evita formarea unor gropi în cadrul fronturilor de lucru, astfel încât să nu fie capturați indivizi de reptile și amfibieni. Lucrările vor fi realizate etapizat, iar la finalul unei zile de lucru nu vor exista șanțuri neacoperite. De asemenea, angajații constructorilor vor fi instruiți pentru a recunoaște și proteja speciile de importanță conservativă. Fronturile de lucru vor fi verificate periodic pentru a relocaliza exemplarele care pot ajunge accidental în cadrul șantierului. Pentru reducerea impactului potențial asupra acestor specii, lucrările nu vor fi realizate în perioada martie – mai (sezonul de reproducere al acestor specii).

În timpul execuției lucrărilor, impactul negativ asupra speciilor de reptile și amfibieni este nesemnificativ și temporar (maxim 36 luni) și se manifestă numai punctual în cadrul fiecărui front de lucru.

În perioada de exploatare a infrastructurilor de apă și de apă uzată din județul Bacău, impactul înregistrat asupra exemplarelor de reptile și amfibieni nu va fi semnificativ.

De asemenea, realizarea / extinderea forajelor nu va afecta debitele râurilor deoarece stratele acvifere superioare se vor izola prin plasarea unui dop de argilă peste pietrișul tasat, beton și ciment în spatele coloanei de exploatare, în vederea evitării poluării apei subterane prin infiltrarea apelor de suprafață, posibil contaminate. La suprafață, forajele vor fi protejate prin cabine semiîngropate, protejate cu biute, cu înălțimea peste cota de inundabilitate.

În zona în care se vor amplasa forajele nu se găsesc obiective cu regim special de protecție, care să vizeze ocrotirea naturii sau protejarea monumentelor istorice, astfel încât prin funcționare, nu se afectează ecosistemele acvatice și terestre din zona.

După efectuarea operațiilor de denisipare – dezvoltare, în sistem aer – lift cu pompă Mamouth, se va efectua testarea hidrogeologică în regim stabilizat a forajului, pentru stabilirea parametrilor hidrogeologici și a debitului optim de exploatare. Se vor preleva probe de apă care vor fi analizate din punct de vedere fizico – chimic și bacteriologic într-un laborator de specialitate, pentru stabilirea caracteristicilor calitative ale apei, conform Legilor 458/2002 și 311/2004 privind calitatea apei potabile.

Forajele se vor amplasa astfel încât să fie respectate distanțele de protecție sanitară, conform HG nr. 930/2005, Normelor de igienă și recomandării privind mediul de viață a populației, emis de Ministerul Sănătății.

Realizarea / extinderea forajelor nu va afecta debitele râurilor sau haitatele dependente de apă deoarece stratele acvifere superioare se vor izola.

Clasa Aves

Speciile menționate în formularele standard ale ROSPA0063 Lacurile de acumulare Buhuși - Bacău – Berești și ROSPA0138 Piatra Șoimului - Scorțeni – Gîrleni au fost observate în amplasamentul proiectului și în vecinătatea acestuia în pasaj sau în căutarea hranei. Nu există cuiburi ale acestor specii în amplasamentul proiectului. Aceste specii nu vor fi afectate semnificativ de dezvoltarea infrastructurii de apă și de apă uzată din județul Bacău.

În perioada execuției lucrărilor se poate produce deranjarea indivizilor ca urmare a nivelului zgomotului și vibrațiilor, dar acest impact nu este semnificativ, deoarece amplasamentul proiectului nu reprezintă areal de reproducere pentru speciile identificate, ci numai areal de hrănire sau pasaj. Suprafața ocupată definitiv reprezintă un procent foarte mic din suprafața analizată, astfel încât nu se va reduce semnificativ arealul de hrănire. Mai mult, în vecinătatea amplasamentului proiectului există habitate similare care pot fi folosite de către speciile de păsări identificate în amplasamentul proiectului.

Cele mai apropiate locuri de reproducere sunt reprezentate de lacurile Răcăciuni, Berești, Lileci și Galbeni, dar acestea nu vor fi afectate de realizarea proiectului. **Lucrările din vecinătatea acestor lacuri nu vor fi realizate în perioada de reproducere a speciilor de faună (martie – iunie).**



Figura 107. Lacul Răcăciuni

Deranjarea exemplarelor de păsări care folosesc amplasamentul proiectului pentru hrănire ca urmare a nivelului zgomotului și vibrațiilor se poate produce numai în perioada realizării lucrărilor de construcție (a căror durată totală este de 36 luni). Lucrările vor fi realizate etapizat, astfel încât impactul se va manifesta punctual, la nivelul fiecărui front de lucru. La finalizarea lucrărilor, nivelul zgomotului va fi mai mic decât limitele maxime admisibile, astfel încât nu vor fi afectate speciile care folosesc amplasamentul proiectului pentru hrănire.

Speciile de păsări observate în pasaj în zona amplasamentului proiectului nu vor fi afectate sub nicio formă de dezvoltarea infrastructurii de apă și de apă uzată din județul Bacău, deoarece înălțimea zborului în timpul pasajului este mult superioară celei la care se desfășoară lucrările de construcție și activitățile din perioada de exploatare.

Clasa Mammalia

Exemplele de mamifere au fost observate în terenurile agricole din amplasamentul proiectului și pot fi afectate temporar de implementarea proiectului din cauza nivelului zgomotului și al vibrațiilor și ca urmare a prezenței muncitorilor și a utilajelor. Impactul asupra mamiferelor se manifestă numai în perioada de realizare a lucrărilor de construcție (a căror durată totală este de 36 luni), dar deoarece lucrările vor fi realizate etapizat, iar mamiferele se pot deplasa în habitatele similare din vecinătatea amplasamentului analizat, în zone în care nu se lucrează, impactul asupra mamiferelor nu va fi semnificativ și nu va scădea efectivul populațional al acestor specii.

Evoluția și dinamica populațiilor de mamifere identificate în amplasamentul proiectului nu va fi influențată în niciun fel de dezvoltarea și exploatarea infrastructurii de apă și de apă uzată din județul Bacău.

Dezvoltarea și exploatarea infrastructurii de apă și de apă uzată din județul Bacău nu va avea afecta evoluția numerică a populațiilor din cadrul celor 8 arii naturale protejate deoarece zonele din cadrul acestor arii naturale protejate sau în vecinătatea cărora va fi realizat proiectul nu sunt folosite ca zone de reproducere, ci numai pentru hrănire sau pasaj de către speciile identificate în amplasamentul proiectului sau în vecinătatea acestuia.

Suprafața de teren ocupată permanent reprezintă un procent foarte mic din totalul zonei analizate (inclusiv din suprafața celor nouă arii naturale protejate), iar în vecinătatea amplasamentului proiectului există habitate similare care pot fi folosite pentru hrănire, astfel încât nu se va reduce semnificativ arealul de hrănire al speciilor de faună identificate, iar impactul nu va fi semnificativ.

Nu vor fi afectate populațiile speciilor întâlnite pe amplasamentul analizat și cele din vecinătatea acestuia, apreciindu-se menținerea structurii și dinamicii acestor populații.

5.2. Date privind structura și dinamica populațiilor speciilor de floră posibil afectate de implementarea proiectului

Amplasamentul proiectului este ocupat în general de drumuri (naționale, județene, de exploatare), culturi agricole (clasa de habitate 211 – 213) și zone cu vegetație spontană (incadrate în habitatul Ruderal communities). În cadrul culturilor și în special în vecinătatea drumurilor de exploatare au fost identificate plante ruderales și segetale.

Agrosistemele și comunitățile de plante ruderales sunt caracteristice zonei analizate. În amplasamentul proiectului nu au fost identificate specii de floră de interes conservativ. La finalizarea lucrărilor de construcție vor fi plantați arbori și arbuști.



Figura 108. Culturi existente în vecinătatea SEAU Filipești și a conductei de aducțiune Cleja

Habitatele pentru a căror protecție au fost desemnate ROSAC0318 MăguraTârgu Ocna, ROSCI0351 Culmea Cucuieți și ROSCI0434 Siretul Mijlociu nu sunt prezente în amplasamentul proiectului. În vecinătatea amplasamentului lucrărilor ce vor fi realizate în zona Tg. Ocna a fost identificat habitatul 9110 Păduri de fag de tip *Luzulo-Fagetum*, dar acesta nu va fi afectat de dezvoltarea și exploatarea infrastructurii de apă și de apă uzată din județul Bacău. De asemenea, implementarea proiectului nu va genera fragmentarea, degradarea, alterarea sau distrugerea unor habitate cu valoare conservativă.



Figura 109. Aspecte ale habitatului 9110 Păduri de fag de tip *Luzulo-Fagetum* identificat în vecinătatea amplasamentului conductei de aducțiune Tg. Ocna

În vecinătatea amplasamentului lucrărilor propuse în zona localităților Traian, Holt, Tamași, în vecinătatea ROSCI0351 Culmea Cucuieți au fost identificate habitatele 9130 Păduri de fag de tip *Asperulo – Fagetum* și 9170 Păduri de stejar cu carpen de tip *Galio – Carpinetum*. Aceste habitate nu vor fi afectate de implementarea proiectului deoarece lucrările vor fi realizate în ampriza străzilor și a drumurilor existente. Riscul de pătrundere a speciilor invazive este foarte mic deoarece lucrările vor fi realizate în ampriza căilor de comunicație existente și nu implică aportul de pământ din alte surse.

În cadrul zonelor cu vegetație spontană din amplasamentul proiectului nu există specii de floră cu valoare conservativă, menționate în OUG nr. 57/2007. Speciile observate în amplasamentul proiectului sunt preponderent specii ruderales și segetale. Terenurile în care va fi realizat proiectul sunt terenuri antropizate, în cadrul cărora există culturi agricole, fără o biocenoză stabilă sau drumuri (naționale, județene, de exploatare).

Habitatele identificate în amplasamentul lucrărilor sunt preponderent habitate antropizate. Asociațiile de plante identificate la nivelul zonei analizate se încadrează în habitatul 87.2 Ruderal communities (conform clasificării paleartice) și prezintă valoare conservativă redusă. La nivelul zonei analizate nu au fost identificate habitate de importanță conservativă.

Dezvoltarea infrastructurii de apă și de apă uzată din județul Bacău va conduce la ocuparea permanentă a unor suprafețe, dar deoarece la nivelul acestora nu au fost identificate specii importante de floră sau faună, impactul asupra biodiversității este nesemnificativ. Deși proiectul va fi parțial realizat în vecinătatea ROSAC0318 MăguraTârgu Ocna, a ROSCI0434 Siretul Mijlociu (cu excepția conductei de aducțiune propuse pe traseul Traian – Holt) și ROSCI0351 Culmea Cucuieți, în aceste zone nu au fost identificate specii protejate de floră, ci numai specii

caracteristice habitatului Ruderal communities. În zona analizată există mai multe drumuri (naționale, județene sau de exploatare), iar pe marginea acestor drumuri, există preponderent specii ruderales și segetale.

Realizarea organizărilor de șantier va determina ocuparea temporară a unor suprafețe de teren, dar deoarece organizările de șantier vor fi amplasate în afara ariilor naturale protejate, în zone în care nu există specii de interes conservativ, impactul nu va fi semnificativ. Apele uzate generate în cadrul organizărilor de șantier vor fi colectate și epurate corespunzător.

Toate suprafețele afectate temporar de realizarea lucrărilor vor fi refăcute cu solul fertil excavat la începerea lucrărilor și se vor înierba în mod natural în 1 – 2 sezoane de vegetație.

Datele despre evoluția speciilor identificate în amplasamentul proiectului și în vecinătatea acestuia au fost prezentate în secțiunile anterioare.

6. Relațiile structurale și funcționale care creează și mențin integritatea ariilor naturale de interes comunitar

Integritatea ariilor naturale protejate depinde de menținerea sau îmbunătățirea stării de conservare a habitatelor componente care adăpostesc specii de mamifere, reptile și amfibieni, mamifere și păsări. O primă relație structurală o constituie relația dintre suprafața habitatelor și numărul de specii componente. Analiza habitatelor menționate în formularele standard ale siturilor în corelație cu cerințele ecologice ale speciilor de faună demonstrează că suprafața habitatelor naturale propice. Ocuparea unor terenuri cu habitate protejate și schimbarea categoriei de folosință a terenurilor poate conduce la restrângerea habitatelor favorabile pentru speciile de faună de interes comunitar, periclitanând relația suprafața / structură / funcții. Prin diminuarea suprafețelor, scade diversitatea specifică.

Cu toate acestea, dezvoltarea și exploatarea infrastructurii de apă și de apă uzată din județul Bacău nu va avea impact semnificativ asupra relațiilor structurale și funcționale ale ariilor naturale protejate existente în zona proiectului dacă vor fi respectate măsurile de reducere a impactului asupra biodiversității, inclusiv măsurile de refacere a spațiilor afectate temporar de realizarea lucrărilor.

Ariile naturale protejate în cadrul cărora sau în a căror vecinătate va fi realizat proiectul au planuri de management, iar în prezent se află în custodia Agenției Naționale pentru Arii Naturale Protejate, excepție făcând ROSCI0351 Culmea Cucuieți și ROSCI0434 Siretul Mijlociu.

Informațiile disponibile despre ROSPA0063 Lacurile de acumulare Buhuși - Bacău – Berești, ROSCI0434 Siretul Mijlociu, ROSPA0072 Lunca Siretului Mijlociu, ROSPA0138 Piatra Șoimului - Scorțeni – Gîrleni, ROSAC0318 Măgura Târgu Ocna, ROSCI0351 Culmea Cucuieți, ROSAC0162 Lunca Siretului Inferior, RONPA0856 Măgura - Târgu Ocna, RONPA0147 Padurea de Pini sunt cele din formularele standard Natura 2000 ale acestor arii naturale protejate de interes comunitar și din planurile de management. În cadrul formularelor sunt prezentate cu precădere date despre compoziția calitativă a florei și faunei, fără a analiza relațiile structurale și funcționale care au creat și mențin integritatea ariilor naturale protejate.

Informații despre relațiile structurale și funcționale care creează și mențin integritatea ariilor naturale de interes comunitar existente în zona proiectului se regăsesc în anexe.

Observațiile realizate în amplasamentul infrastructurilor de apă și de apă uzată sunt relevante pentru starea amplasamentului, însă nu pot fi raportate la toată suprafața ariilor protejate de interes comunitar pentru redarea relațiilor structurale și funcționale care creează și mențin integritatea acestora.

7. Obiectivele de conservare a ariei naturale protejate de interes comunitar

În conformitate cu prevederile Directivei Habitate și ale ordinului 19/2010 modificat prin ordinul nr. 262 / 2020, evaluarea adecvată a efectelor potențiale ale unui proiect asupra ariei naturale protejate de interes comunitar se realizează ținând cont de obiectivele de conservare ale acesteia.

În cazul în care obiectivele de conservare nu au fost încă stabilite pentru un sit și până la realizarea acestui lucru, evaluarea adecvată trebuie să presupună minim că obiectivul este să se asigure că tipurile de habitat sau habitatele speciilor prezente nu se deteriorează sub nivelul actual sau că speciile nu sunt perturbate în mod semnificativ, în conformitate cu cerințele articolului 6 alineatul (2) și fără a aduce atingere eficienței măsurilor de conservare necesare pentru îndeplinirea cerințelor articolului 6 alineatul (1), conform Notificării Comisiei Europene (Commission note on setting conservation objectives for Natura 2000 sites din 23.11.2012).

Pentru toate ariile naturale protejate existente în zona proiectului de dezvoltare a infrastructurii de apă și de apă uzată în județul Bacău Agenția Națională pentru Arii Naturale Protejate a stabilit obiective specifice de conservare, care au fost aprobate prin următoarele note și decizii:

- decizia nr. 703 / 17.12.2021 privind aprobarea normelor metodologice privind implementarea obiectivelor de conservare din anexa la Ordinul Ministrului Mediului, Apelor și Pădurilor nr. 1004/2016 privind aprobarea planului de management al sitului Natura 2000 ROSAC0318 Măgura – Târgu Ocna;
- decizia nr. 624 / 23.11.2021 privind aprobarea normelor metodologice privind implementarea obiectivelor de conservare din anexa la Ordinul Ministrului Mediului, Apelor și Pădurilor nr. 2681/2012 privind aprobarea planului de management al sitului Lacurile de acumulare Buhuși – Bacău – Berești – ROSPA0063;
- decizia nr. 695 / 17.12.2021 privind aprobarea normelor metodologice privind implementarea obiectivelor de conservare din anexa la Ordinul Ministrului Mediului, Apelor și Pădurilor nr. 1240/2016 privind aprobarea planului de management și a regulamentului sitului ROSAC0059 Dealul Perchiu;
- decizia nr. 196 / 20.04.2022 pentru modificarea codului pentru specia *Nycticorax nycticorax* în anexa la decizia nr. 166 / 19.04.2021 și decizia nr. 166 / 19.04.2021 privind aprobarea normelor metodologice privind implementarea obiectivelor de conservare din anexa la Ordinul Ministrului Mediului, Apelor și Pădurilor nr. 1971/2015 privind aprobarea planului de management al sitului Natura 2000 ROSPA0072 Lunca Siretului Mijlociu, cu modificările și completările ulterioare.
- decizia nr. 335 / 26.07.2021 privind modificarea Anexei 2 (obiective de conservare specifice sitului ROSAC0162 Lunca Siretului Inferior) la decizia nr. 313 / 05.08.2020 pentru aprobarea normelor metodologice privind implementarea obiectivelor de conservare din anexa la Ordinul nr. 949/2016 privind aprobarea planului de management și a regulamentului sitului Natura 2000 ROSPA0071 Lunca Siretului Inferior și al ariilor naturale protejate cu care se suprapune, pentru situl Natura 2000 ROSAC0162 Lunca Siretului Inferior;
- decizia nr. 313 / 05.08.2020 pentru aprobarea normelor metodologice privind implementarea obiectivelor de conservare din anexa la Ordinul nr. 949/2016 privind aprobarea planului de management și a regulamentului

sitului Natura 2000 ROSPA0071 Lunca Siretului Inferior și al ariilor naturale protejate cu care se suprapune (ROSAC0162 Lunca Siretului Inferior, ROSCI0072 Dunele de nisip de la Hanul Conachi, Pădurea Neagră și Pădurea Dumbrăvița – cod 2827, rezervația naturală Balta Potcoava – cod 2411, rezervația naturală Balta Tălăbasca – cod 2412, rezervația naturală Dunele de Nisip de la Hanul Conachi – cod 2402, rezervația naturală Pădurea Merișor – cotul Zătuanului).

- nota nr. 7248/28.11.2021, aprobată de Ministrul Mediului, Apelor și Pădurilor (cu nr. 262390/BT/03.12.2021) privind aprobarea setului minim de măsuri speciale de protecție și conservare a diversității biologice, precum și conservarea habitatelor naturale, a florei și faunei sălbatice, de siguranță a populației și investițiilor din ROSCI0434 Siretul Mijlociu;
- nota nr. 3946/24.06.2021, aprobată de Ministrul Mediului, Apelor și Pădurilor (cu nr. 17949/BT/29.06.2021) privind aprobarea setului minim de măsuri speciale de protecție și conservare a diversității biologice, precum și conservarea habitatelor naturale, a florei și faunei sălbatice, de siguranță a populației și investițiilor din ROSCI0351 Culmea Cucuieți;
- nota nr. 7265 / 23.11.2021, aprobată de Ministrul Mediului, Apelor și Pădurilor (cu nr. 262390/BT/03.12.2021) privind aprobarea setului minim de măsuri speciale de protecție și conservare a diversității biologice, precum și conservarea habitatelor naturale, a florei și faunei sălbatice, de siguranță a populației și investițiilor din ROSPA0138 Piatra Șoimului – Scorțeni – Gîrleni;

Aceste obiective sunt prezentate în anexe. De asemenea, în anexe este evaluat impactul proiectului asupra obiectivelor specifice de conserare.

ROSPA0063 Lacurile de acumulare Buhuși - Bacău – Berești, ROSPA0072 Lunca Siretului Mijlociu, ROSAC0318 Măgura Târgu Ocna, RONPA0856 Măgura - Târgu Ocna , ROSAC0059 Dealul Perchiu și ROSPA0071 Lunca Siretului Inferior au planuri de management aprobate. În cadrul acestor planuri de management au fost stabilite obiectivele de conservare, obiectivele generale și obiectivele specifice. De asemenea, au fost prevăzute măsurile și activitățile / acțiunile necesare pentru protecția speciilor și a habitatelor existente în cadrul acestor arii naturale protejate.

Lucrările prevăzute în cadrul proiectului regional de dezvoltare a infrastructurii de apă și apă uzată în județul Bacău în perioada 2014 – 2020 vor fi realizate cu respectarea prevederilor planurilor de management, astfel încât nu vor fi afectate obiectivele specifice de conservare sau integritatea acestor arii naturale protejate.

Planul de management al ROSAC0318 Măgura Târgu Ocna a fost aprobat prin Ordinul ministrului mediului, apelor și pădurilor nr. 1004/2016 privind aprobarea Planului de management al sitului Natura 2000 ROSAC0318 Măgura Târgu Ocna.

Obiectivele generale prevăzute în planul de management al ROSAC0318 Măgura – Târgu Ocna sunt:

- asigurarea conservării speciilor și habitatelor pentru care a fost declarată aria naturală protejată, în sensul menținerii stării de conservare favorabilă a acestora;
- asigurarea bazei de informații / date referitoare la speciile și habitatele pentru care a fost declarată aria naturală protejată (inclusiv starea de conservare a acestora) cu scopul de a oferi suportul necesar pentru managementul conservării biodiversității și evaluarea eficienței managementului;

- menținerea și promovarea activităților durabile de exploatare a resurselor naturale în zonele desemnate acestor activități și reducerea celor nedurabile;
- asigurarea managementului eficient al ariei naturale protejate cu scopul menținerii stării de conservare favorabilă a speciilor și habitatelor de interes conservativ;
- crearea de oportunități pentru desfășurarea unui turism durabil (prin intermediul valorilor naturale și culturale) cu scopul limitării impactului asupra mediului;

Obiectivele specifice prevăzute în planul de management al ROSAC0318 Măgura – Târgu Ocna sunt:

- asigurarea conservării speciei *Bombina variegata*, în sensul atingerii stării de conservare favorabilă a acesteia;
- asigurarea conservării speciei *Triturus cristatus*, în sensul atingerii stării de conservare favorabilă a acesteia;
- asigurarea conservării habitatului 9110 - Păduri de fag de tip *Luzulo-Fagetum*, în sensul atingerii stării de conservare favorabilă a acesteia;
- asigurarea conservării habitatului 9170 Păduri de stejar cu carpen de tip *Galio- Carpinetum*, în sensul atingerii stării de conservare favorabilă a acesteia;
- asigurarea conservării habitatului 91E0* Păduri aluviale cu *Alnus glutinosa* și *Fraxinus excelsior* - *Alno-Padion*, *Alnion incanae*, *Salicion albae*, în sensul atingerii stării de conservare favorabilă a acesteia;
- asigurarea conservării habitatului 6430 Comunități de lizieră cu ierburi înalte higrofile de la nivelul câmpiilor până la cel montan și alpin, în sensul atingerii stării de conservare favorabilă a acesteia;
- realizarea/actualizarea inventarelor – evaluarea detaliată - pentru speciile de interes conservativ;
- realizarea/actualizarea inventarelor – evaluarea detaliată - pentru habitatele de interes conservativ;
- realizarea monitorizării stării de conservare a speciilor de interes conservativ;
- realizarea monitorizării stării de conservare a habitatelor de interes conservativ;
- materializarea limitelor petere și menținerea acestora;
- urmărirea respectării regulamentului și a prevederilor planului de management;
- asigurarea finanțării/bugetului necesar pentru implementarea planului de management;
- monitorizarea implementării planului de management;
- dezvoltarea capacității personalului implicat în administrarea/managementul ariei naturale protejate;
- realizarea raportărilor necesare către autorități - Garda de Mediu, Ministerul Mediului, Agenția Națională pentru Protecția Mediului și altele asemenea;
- elaborarea/actualizarea strategiei și a planului de acțiune privind conștientizarea publicului;
- implementarea strategiei și a planului de acțiune privind conștientizarea publicului;
- promovarea utilizării durabile a resurselor forestiere;
- promovarea utilizării durabile a pajiștilor - pășuni, fânețe;
- promovarea utilizării durabile a terenurilor agricole;
- promovarea unei dezvoltări urbane durabile a localităților aflate pe teritoriul sau în vecinătatea ariei naturale protejate;
- promovarea exploatareii durabile a materialelor de construcții de pe teritoriul ariei naturale protejate - balastiere, cariere, cu includerea prevederilor planului de management;
- promovarea realizării și comercializării de produse tradiționale, etichetate cu sigla ariei naturale protejate;

- elaborarea și implementarea strategiei demanagement a vizitatorilor;
-

Aria de protecție avifaunistică ROSPA0063 Lacurile de acumulare Buhuși – Bacău – Berești are plan de management. Acest plan a fost aprobat prin ordinul MMP nr. 2681 / 26.07.2012 privind aprobarea planului de management al sitului Lacurile de acumulare Buhuși – Bacău – Berești – ROSPA0063.

Obiectivul general al planului de management este asigurarea stării de conservare favorabilă a speciilor de păsări de interes comunitar și a habitatelor caracteristice din situl Natura 2000 ROSPA0063 Lacurile de acumulare Buhuși – Bacău – Berești, în concordanță cu obiectivele de conservare ale ariei naturale protejate.

Obiectivele specifice ale planului de management sunt:

- conservarea habitatelor speciilor de păsări de interes comunitar și național, cuibăritoare, în vederea menținerii și/sau creșterii nivelului populațiilor acestora;
- conservarea habitatelor speciilor de păsări de interes comunitar și național, aflate în pasaj sau oaspeți de iarnă, în vederea menținerii și/sau creșterii nivelului populațiilor acestora;
- menținerea și promovarea unor practici agricole, activități economice, recreativ – sportive și specifice comunităților locale, având la bază principiul dezvoltării durabile;
- asigurarea unui management eficient și adaptabil în vederea realizării obiectivelor de conservare.

Pentru atingerea acestor obiective specifice a fost prevăzut un plan de acțiuni (anexa nr. 4 a planului de management). Aceste acțiuni includ:

- instituirea zonelor de protecție strictă;
- instituirea zonelor de liniștire - staniște;
- delimitarea sitului;
- monitorizarea populațiilor de păsări „țintă” incluse în Formularul standard Natura 2000;
- monitorizarea populațiilor de păsări incluse în anexele 3 și 4B - OUG 57/2007 – Legea nr. 49/2011, identificate în perioada de realizare a studiilor ce au stat la baza elaborării planului de management;
- stabilirea și aplicarea măsurilor pentru asigurarea stării de conservare favorabilă a speciilor de păsări de interes comunitar -limitare / stopare a declinului populațiilor de păsări și degradării habitatelor specifice;
- managementul piscicol, ca activitate de menținere a populațiilor de păsări și a habitatelor caracteristice;
- exploatarea amenajării hidrotehnice;
- exploatarea resurselor minerale;
- managementul apelor uzate;
- managementul agricol;
- transport și telecomunicații;
- activități comerciale;
- educație, informare, promovare, conștientizare;
- turism /recreere / vizitare;
- silvicultură;
- reactualizarea suprafețelor deținute de proprietari de terenuri aflați în vecinătatea Sitului Natura 2000 – ROSPA0063;

- armonizarea prevederilor regulamentului sitului Natura 2000 - ROSPA0063 cu cele ale planului de management;
- sesizarea operativă a oricărui prejudiciu adus patrimoniului ariei naturale protejate, precum și a oricaror contravenții și infracțiuni;
- schimb de bune practici cu instituții/ organizații cu activități similare.

De asemenea, în anexa nr. 4 a planului de management sunt descrise sub-acțiunile specifice fiecărei acțiuni / categorii de acțiuni.

Aria de protecție specială avifaunistică ROSPA0063 Lacurile de acumulare Buhuși – Bacău – Berești a fost desemnată pentru protecția a 51 de specii de păsări prevăzute în articolul 4 din Directiva 2009/147/CE și enumerate în anexa II la Directiva 92/43/CEE.

ROSCI0434 Siretul Mijlociu nu are plan de management. Pentru acest sit de importanță comunitară Agenția pentru Protecția Mediului Bacău a elaborat un set de măsuri minime de conservare. Acest set de măsuri a fost avizat favorabil de către Ministerul Mediului, Apelor și Pădurilor. Obiectivele ce reies din formularul standard Natura 2000 al acestei arii naturale protejate sunt reprezentate de menținerea stării de conservare a speciilor și habitatelor pentru a căror protecție a fost desemnată această arie, respectiv 1 tip de habitat (92A0 – Zăvoaie de *Salix alba* și *Populus alba*) și 7 specii de faună: 1 specie de mamifer (*Lutra lutra*), o specie de reptile (*Emys orbicularis*) și 5 specii de pești (*Aspius aspius*, *Barbus meridionalis*, *Cobitis taenia*, *Gobio kessleri*, *Sabanejewia aurata*).

Măsuri minime de conservare a habitatelor pentru a căror protecție a fost desemnat ROSCI0434 Siretul Mijlociu

- promovarea regenerării naturale a pădurii;
- interzicerea plantării / împăduririi cu alte specii decât cele specifice habitatului 92A0 Zăvoaie cu *Salix alba* și *Populus alba*;
- menținerea / restaurarea unei structuri verticale și orizontale complexe prin evitarea înființării de monoculturi echine;
- menținerea în pădure a arborilor parțial uscați, bătrâni sau ruși care prezintă cavități și scorburi; menținerea în ecosistem a crengilor moarte căzute pe sol;
- protejarea stratului ierbos prin interzicerea pășunatului în pădure;
- eliminarea utilizării insecticidelor în pădure;
- reglementarea / controlul strict al activităților turistice (vetre de foc, crearea de noi poteci);
- interzicerea tăierilor rase în cazul exploatărilor;
- limitarea construirii de noi drumuri forestiere;
- interzicerea arderii vegetației;
- reglementarea activităților de colectare de plante medicinale, ciuperci, fructe de pădure sau alte activități similare.

Măsuri minime de conservare a speciei *Lutra lutra* (vidra) pentru a cărei protecție a fost desemnat ROSCI0434 Siretul Mijlociu

- menținerea nivelului natural de apă prin interzicerea drenajelor prin canale de desecare și interzicerea îndiguirilor care pot duce la creșterea nivelului apei în zonele în care este certă prezența populațiilor de vidră;

- limitarea la minim a activităților de îndiguire și drenaj;
- limitarea exploatării depunerilor de nisip și pietriș;
- interzicerea utilizării substanțelor chimice (inclusiv îngrășăminte, insecticide etc) în vecinătatea cursurilor de apă (100 metri);
- interzicerea traversării cursurilor de apă și oprirea în vecinătatea acestora a autovehiculelor care prezintă scurgeri de carburanți/uleiuri;
- interzicerea tăierii vegetației lemnoase;
- interzicerea oricărei forme de recoltare, capturare,ucidere, distrugere sau vătămare a exemplarelor aflate în mediul lor natural, în oricare dintre stadiile ciclului lor biologic;
- interzicerea perturbării intenționate în cursul perioadei de reproducere, de creștere, de hibernare și de migrație;
- interzicerea deteriorării și/sau distrugerii locurilor de reproducere ori de odihnă;
- interzicerea deținerii, transportului, vânzării sau a schimburilor în orice scop, precum și oferirea spre schimb sau vânzare a exemplarelor luate din natură, în oricare dintre stadiile ciclului lor biologic.

Măsuri minime de conservare a speciei *Emys orbicularis*(țestoasă de apă) pentru a cărei protecție a fost desemnat ROSCI0434 Siretul Mijlociu

- interzicerea distrugerii, arderii și tăierii vegetației ierboase și lemnoase precum și interzicerea folosirii tratamentelor chimice în interiorul și în vecinătatea (100 m) habitatelor frecventate de țestoasa de apă;
- reducerea impactului antropic în proximitatea bălților;
- evitarea activităților care distrug sau degradează habitatul speciilor;
- menținerea nivelului natural de apă prin interzicerea drenajelor prin canale de desecare și interzicerea îndiguirilor care pot duce la creșterea nivelului apei;
- monitorizarea speciilor de plante higro- și hidrofile cu caracter invaziv;
- monitorizarea bălților temporare sau permanente, precum și a celor care seacă în mod natural;
- interzicerea exploatării depunerilor de nisip și pietriș din albie;
- interzicerea traversării cursurilor de apă și oprirea în vecinătatea acestora a autovehiculelor care prezintă scurgeri de carburanți/uleiuri;
- monitorizarea cursurilor de apă sezoniere;

Măsuri minime de conservare a speciilor de pești pentru a căror protecție a fost desemnat ROSCI0434 Siretul Mijlociu

- menținerea nivelului natural de apă prin interzicerea drenajelor și a îndiguirilor care pot duce la scăderea / creșterea nivelului apei;
- interzicerea / limitarea intervențiilor asupra cursurilor de apă prin construcții care pot reprezenta bariere pentru deplasarea peștilor;
- interzicerea folosirii substanțelor chimice în interiorul ecosistemelor acvatice și în vecinătatea acestora (50 m);
- limitarea exploatării depunerilor de nisip și pietriș;
- eliminarea/limitarea activităților de braconaj;
- reglementarea și controlul activităților de pescuit;

- interzicerea traversării cursurilor de apă și oprirea în vecinătatea acestora a autovehiculelor care prezintă scurgeri de carburanți/uleiuri;
- monitorizarea activităților turistice;
- monitorizarea cursurilor de apă sezoniere;
- controlarea factorilor perturbatori, reprezentați de poluare menajeră, rumeguș, eroziune, pescuit ilegal.

Aria de protecție avifaunistică ROSPA0072 Lunca Siretului Mijlociu are plan de management. Acest plan a fost aprobat prin ordinul ministrului mediului, apelor și pădurilor nr. 1971/2015 privind aprobarea Planului de management al sitului Natura 2000 ROSPA0072 Lunca Siretului Mijlociu.

Obiectivele specifice ale planului de management și măsurile / activitățile specifice acestora sunt:

- întărirea capacității instituționale a custodelui sitului:
 - menținerea și dezvoltarea structurii proprii de administrare a sitului;
 - asigurarea personalului necesar administrării sitului;
 - instruirea personalului custodelui pentru acoperirea cerințelor de implementare ale măsurilor propuse în planul de management – utilizarea GIS, redactarea cererilor de finanțare, management de proiect, gestiunea ariilor protejate, comunicare, pază și altele asemenea;
 - asigurarea managementului participativ prin implicarea factorilor interesați în implementarea măsurilor planului de management;
 - participarea în cadrul comisiilor de avizare tehnică, a grupurilor de lucru sau a altor întâlniri ce dezbat planuri și proiecte socio-economice ce privesc sau pot afecta situl;
- asigurarea resurselor financiare necesare implementării măsurilor planului de management:
 - întocmirea planului anual de acțiuni și a bugetului anual necesar implementării acestora;
 - atragerea suportului financiar prin proiecte de finanțare și alte surse;
 - realizarea unui studiu privind identificarea posibilităților de autofinanțare prin utilizarea taxelor, a posibilității creării și utilizării unui brand al sitului, atragerea suportului financiar precum și în privința altor resurse: cercetare, publicitate, consultanță și altele asemenea, din partea factorilor interesați;
- creșterea nivelului de conștientizare și informare, precum și menținerea legăturii cu factorii interesați:
 - realizarea unui studiu pentru identificarea și promovarea activităților tradiționale și a produselor locale generate de aceste activități;
 - realizarea unui studiu privind identificarea potențialului ecoturistic al sitului, precum și a modalităților de valorificare a acestuia. Studiul trebuie să identifice infrastructura necesară de vizitare;
 - realizarea și instalarea de borne și indicatoare în teren pentru materializarea limitelor sitului;
 - realizarea și amplasarea la limita sitului și în localitățile învecinate de panouri informative privind aria naturală protejată – statut, specii protejate, activități interzise și altele asemenea;
 - realizarea de materiale informative privind situl, speciile de păsări de interes conservativ, valorile culturale și istorice existente, oportunitățile de ecoturism – pe suport electronic și tipărit;
 - crearea și amenajarea unor puncte de informare pentru ROSPA0072 Lunca Siretului Mijlociu;
 - realizarea unor campanii de informare și conștientizare privind valorile sitului și regulile care trebuie respectate, cu adresabilitate diferită, funcție de vârsta și tipul factorilor interesați;

- realizarea de evenimente pentru promovarea valorilor sitului și atragerea suportului public – activități în școli, expoziții de fotografii și desen, ziua sitului ROSPA0072 Lunca Siretului Mijlociu;
- monitorizarea stării de conservare a speciilor de păsări:
 - monitorizarea prezenței, distribuției și a efectivelor speciilor de păsări;
 - monitorizarea presiunilor asupra speciilor de păsări și a habitatelor acestora de cuibărire, hrănire și odihnă;
 - monitorizarea gradului de implicare a factorilor interesați ca urmare a derulării campaniilor de informare și conștientizare;
- îmbunătățirea calității apei râului Siret:
 - îmbunătățirea stării ecologice și chimice a apei râului Siret prin corelarea acțiunilor diferiților factori interesați.
- asigurarea unui management forestier durabil al suprafețelor forestiere din interiorul sitului în vederea conservării habitatelor speciilor de păsări:
 - interzicerea lucrărilor de exploatare a lemnului prin „tăieri rase”, cu excepția arboretelor de plop euramerican sau alte specii alohtone și a arboretelor exploatare în regimul crângului în condițiile exploatarei pe parchete mari, conform prevederilor legale. Interzicerea împăduririi cu specii care nu fac parte din compoziția tipului natural fundamental de pădure. Verificarea în teren a respectării acestor măsuri;
 - menținerea cel puțin a unui număr de 3-6 arbori bătrâni pe hectar – iescari, arbori groși, scorburoși, parțial uscați – pentru asigurarea condițiilor de habitat ale unor specii de păsări, cu consultarea prealabilă a custodelui, anterior punerii în valoare a masei lemnoase, și verificarea în teren a respectării acestei măsuri;
 - menținerea „lemnului mort” in situ - în pădure - pentru asigurarea condițiilor de habitat pentru speciile de ciocănitori și verificarea în teren a respectării acestei măsuri;
 - interzicerea lucrărilor de exploatare a pădurilor în perioada de cuibărire, 15 martie – 15 august, cu excepția situațiilor prevăzute în Regulamentul sitului și a zonelor în care este necesară exploatarea de vegetație cu scopul întreținerii cursurilor de apă sau cu scopul realizării unor lucrări hidrotehnice strict necesare pentru protecția malurilor împotriva eroziunii și apărarea împotriva inundațiilor. Verificarea în teren a respectării acestei măsuri;
 - interzicerea pășunatului și a trecerii ierbivorelor domestice prin interiorul fondului forestier din interiorul sitului de importanță comunitară și verificarea în teren a respectării acestei măsuri;
 - interzicerea amplasării stânelor și a locurilor de târlire în interiorul sitului Natura 2000. Amplasarea stânelor și locurilor de târlire la limita sau în exteriorul sitului Natura 2000, se va face cu consultarea custodelui sitului și verificarea în teren a respectării acestei măsuri;
 - limitarea aplicării de tratamente chimice și verificarea în teren a respectării acestei măsuri;
 - interzicerea tăierii sau distrugerea arborilor și arbuștilor, solitari sau în grupuri, de pe terenurile agricole sau în terenurile deschise, cu excepția speciilor invazive, în scopul protejării cuiburilor de păsări, și verificarea în teren a respectării acestei măsuri;

- gestionarea durabilă a fondurilor de vânătoare și pescuit:
 - realizarea cotelor de recoltă aprobate pentru fiecare fond cinegetic ce intersectează limitele sitului pe suprafețele neincluse în aria protejată, cu excepția situațiilor prevăzute de regulamentul sitului, și verificarea în teren a respectării acestei măsuri. Propunerile de cote de recoltă pentru fondurile cinegetice ce se suprapun cu situl vor fi avizate de către custode;
 - interzicerea pescuitului comercial pe raza sitului și permiterea pescuitului sportiv doar cu undițe sau lansete fără utilizarea ambarcațiunilor. Pescuitul științific este permis doar în condițiile prevăzute de regulamentul sitului;
 - instituirea de zone de protecție pentru fondul piscicol în perioada de iarnă, 15 noiembrie – 15 martie, pe cursul râului Siret în zona podurilor rutiere și feroviare și a confluenței curâului Moldova, pe lungimi de 500 m în aval și amonte față de acestea;
- reducerea braconajului:
 - întărirea capacității instituționale a custodelui de a asigura paza împotriva activităților de braconaj;
- reducerea riscurilor asupra speciilor de păsări:
 - promovarea agriculturii durabile prin elaborarea unui ghid cu privire la bunele practici agricole și de mediu pe terenurile agricole din interiorul și vecinătatea sitului și diseminarea acestuia în rândul agricultorilor și autorităților publice locale;
 - promovarea utilizării durabile a pajiștilor/pășunilor prin elaborarea unui ghid cu privire la bunele practici de administrare a acestora și diseminarea acestuia în rândul proprietarilor, utilizatorilor și autorităților publice locale;
 - verificarea în teren de către custode a modului de îndeplinire a cerințelor din regulamentul sitului cu privire la respectarea condițiilor agricole și de mediu pentru terenurile arabile și pășunile din interiorul sitului;
 - izolarea liniilor electrice aeriene existente și creșterea vizibilității acestora, prin balizare de către deținătorii acestora pentru reducerea riscurilor de electrocutare și de coliziune;
 - montarea de suporturi artificiale pentru instalarea cuiburilor de barză albă în localitățile din vecinătatea sitului - ~5 suporturi/ localitate, cu sprijinul deținătorilor liniilor electrice;
 - elaborarea unui studiu de evaluare a impactului cumulativ generat de activitățile de exploatare a agregatelor minerale precum și a altor presiuni antropice din interiorul sitului. Studiul trebuie să răspundă și cerințelor Ordinului 19/2010 și să respecte cele mai bune practici internaționale de evaluare a impactului cumulativ. Studiul trebuie totodată să identifice măsurile de reducere a impactului și cele de compensare, dacă este cazul, măsurile urmând a fi impuse operatorilor economici prin actele de reglementare;
 - interzicerea extragerii agregatelor minerale precum și a efectuării activităților conexe precum sortarea și transportul agregatelor în perimetrul sitului în intervalul anual corespunzător perioadei de cuibărire a păsărilor și de prohibiție la pescuit, 15 martie – 15 august, cu excepția situațiilor de forță majoră prevăzute de legislația în vigoare și verificarea în teren a respectării acestei măsuri;
- menținerea caracterului natural al tuturor corpurilor de apă din interiorul sitului

- interzicerea oricăror întreruperi ale conectivității longitudinale și laterale a râului Siret, cu excepția lucrărilor strict necesare pentru apărarea împotriva inundațiilor;
- interzicerea modificării debitului de apă al râului Siret prin intervenții antropice directe – în principal prelevări semnificative de debite din cursul râului Siret;
- îmbunătățirea calității apei râului Siret
 - interzicerea avizării unor activități economice ce pot prezenta risc pentru poluarea accidentală a cursului râului Siret;
- menținerea caracterului natural al malurilor râului Siret și a proceselor naturale ce au loc la nivelul acestora:
 - interzicerea amplasării oricăror noi obiective socio-economice în albia majoră a râului Siret;
 - conservarea zonelor de prundiș, importante pentru cuibărirea și hrănirea speciilor de păsări, cu excepția zonelor de albie minoră care necesită lucrări de decolmatare și regularizare în vederea evitării pericolului de inundații;
- asigurarea unui management forestier durabil al suprafețelor forestiere din interiorul sitului:
 - adaptarea amenajamentelor silvice prin includerea prevederilor planului de management, în special măsurile ce vizează habitatele forestiere;
 - creșterea suprafețelor acoperite cu păduri naturale – conservarea celor existente și asigurarea regenerării naturale acolo unde este posibil;
 - promovarea adoptării certificării forestiere pentru pădurile din interiorul
- îmbunătățirea condițiilor de habitat ale păsărilor:
 - interzicerea prevederii în PUG-urile localităților a extinderii în interiorul limitelor sitului a zonelor actuale ocupate cu construcții;
 - interzicerea prevederii în planurile de urbanism și amenajare a teritoriului a unor noi drumuri în interiorul sitului, în principal a aceluia ce permit accesul auto în imediata vecinătate a râului Siret, cu excepția drumurilor necesare pentru lucrările de decolmatare, regularizare și amenajare a albiei minore;
- evitarea creșterii riscului de coliziune al păsărilor cu structurile antropice precum și a riscului de electrocutare:
 - interzicerea amplasării de parcuri eoliene în interiorul sitului și pe o distanță de 1 km față de limitele acestuia, cu excepția situațiilor în care operatorul poate garanta risc „0” de coliziune ca urmare a dotării parcului cu sisteme automate de evitare a coliziunilor;
 - interzicerea amplasării unor parcuri eoliene la distanțe mai mici de 3 km față de limitele sitului în condițiile în care nu au prevăzute sisteme automate de evitare a coliziunilor și de monitorizare pe toată durata funcționării a impactului asupra avifaunei;
 - interzicerea avizării parcurilor eoliene care nu respectă distanțe de minim 500 m între turbinele proprii și minim 1 km față de turbinele parcurilor eoliene învecinate pentru a evita crearea unor bariere în calea zborului păsărilor;
 - construcția oricărei linii electrice aeriene din interiorul sitului și vecinătatea sitului – minim 1 km – se va face cu garantarea de către deținător a implementării tuturor măsurilor necesare evitării coliziunii și electrocutării păsărilor;

- evitarea degradării habitatelor păsărilor ce fac obiectul protecției în sit:
 - interzicerea amplasării de parcuri fotovoltaice în interiorul și vecinătatea sitului la distanțe mai mici de 500 m față de cursul râului Siret, cu excepția situațiilor în care tehnologia utilizată garantează lipsa oricărei forme de impact asupra populațiilor de insecte cu stadii larvare acvatice și dacă parcul propus urmează a fi construit exclusiv pe suprafețe de teren arabil;
- promovarea dezvoltării durabile a localităților al căror teritoriu intersectează limitele sitului:
 - corelarea planurilor și programelor dezvoltate la nivel național, regional, județean sau local, inclusiv a planului de amenajare din punct de vedere al gospodăririi apelor, cu prevederile planului de management al sitului Natura 2000;
- creșterea suprafețelor cu luciu permanent sau temporar de apă:
 - elaborarea unui studiu de evaluare a potențialului de reconstrucție ecologică a zonelor umede din interiorul sitului în principal prin identificarea suprafețelor pretabile conversiei în bălți cu ape permanente și temporare – în principal fostele brațe ale Siretului – prin reconectarea lor la cursul râului. Studiul trebuie să includă deopotrivă o analiză a contribuției acestor zone umede la diminuarea efectelor inundațiilor asupra patrimoniului economic al comunităților locale;
- creșterea capacității de suport a pădurilor de zăvoi pentru speciile de păsări forestiere
 - elaborarea unui studiu privind potențialul de reconstrucție ecologică a pădurii de zăvoi native prin identificarea în principal a suprafețelor de teren pretabile și disponibile pentru extinderea pădurii de zăvoi având ca scop ideal refacerea conectivității zăvoiuului de plop și salcie pe toată lungimea sitului.

ROSPA0138 Piatra Șoimului - Scorțeni – Gârleni și ROSCI0351 Culmea Cucuieți nu au planuri de management aprobate. Vor fi respectate măsurile minime de conservare stabilite prin planurile de acțiune elaborate pentru aceste arii naturale protejate.

Obiectivele de conservare care reies din cadrul formularelor standard NATURA 2000 ale acestor arii naturale protejate sunt protejarea habitatelor și a speciilor de floră, faună și avifaună (prezente în anexa I a Directivei Consiliului 2009/147/CEE și anexa II a Directivei Consiliului 92/3/CEE), specii și habitate pentru a căror protecție au fost desemnate aceastea naturale de interes comunitar.

Aria de protecție specială avifaunistică ROSPA0138 Piatra Șoimului – Scorțeni – Gârleni a fost desemnată pentru protecția a 18 specii de păsări prevăzute în articolul 4 din Directiva 2009/147/CE și enumerate în anexa II la Directiva 92/43/CEE.

Planul de management al ROSPA0138 Piatra Șoimului – Scorțeni – Gârleni este în curs de aprobare. Obiectivele de conservare propuse în acest plan sunt descrise mai jos.

Obiectiv general 1: Conservarea și managementul speciilor de păsări din cadrul sitului Natura 2000 ROSPA0138 Piatra Șoimului – Scorțeni - Gârleni și a habitatelor acestora

Obiectiv specific: Menținerea și eventual creșterea nivelului populațional al speciilor de păsări pentru care a fost desemnat situl

Măsuri

- menținerea unei structuri echilibrate pe clase de vârstă pentru pădurile de foioase și amestec;

- stabilirea suprafețelor de zone tampon în jurul cuiburilor și limitarea / controlul activităților forestiere în zona tampon, în perioada de cuibărit pentru protecția speciilor de răpitoare;
- menținerea lemnului mort pentru asigurarea condițiilor specifice de habitat pentru speciile de ciocănitori și *Strix uralensis*;
- asigurarea condițiilor optime pentru speciile de muscari prin interzicerea aplicării tratamentelor chimice, cu excepția cazurilor dovedite de gradații sau defolieri și doar în cazul ineficienței sau imposibilității aplicării altor tipuri de tratamente, biologice, integrate;
- menținerea subarboretului;
- gestionarea pădurilor pure de molid prin promovarea atingerii și menținerii unei structurii echilibrate pe clase de vârstă;
- menținerea elementelor de peisaj - arbori solitari, tufișuri, margini înierbate - pe pajiști și terenuri arabile;
- realizarea de demersuri privind izolarea liniilor de medie tensiune prin colaborarea cu companiile de transport a energiei electrice;
- prevenirea dezvoltării imobiliare necontrolate și a infrastructurii, în principal infrastructura turistică și de agrement în zonele de lizieră și pășune adiacentă acestora, respectiv pe văi, care pot conduce la reducerea suprafețelor de pajiște;
- menținerea calității habitatului pentru speciile dependente de pajiști ca habitate pentru hrănire sau cuibărit prin reglementarea pășunatului în sit;
- implementarea legislației referitoare la numărul de câini însoțitori permis la o turmă în zona sitului;
- menținerea calității fânețelor ca habitat pentru speciile de interes conservativ;
- asigurarea condițiilor optime pentru speciile ce folosesc habitatele de stâncării prin reglementarea activităților din sit;
- montarea cuiburilor de barză albă existente pe suport;

Obiectiv general 2: Monitorizarea speciilor de păsări din cadrul sitului ROSPA0138 Piatra Șoimului-Șorțeni-Gîrleni

Obiectiv specific: Monitorizarea speciilor de păsări din cadrul sitului ROSPA0138 Piatra Șoimului-Șorțeni-Gîrleni

Măsuri: 1. Monitorizarea speciilor pentru care a fost desemnat situl

Obiectiv general 3: Administrarea și managementul eficient al sitului Natura 2000 și asigurarea durabilității managementului

Obiectiv specific: Asigurarea managementului eficient al ariei naturale protejate cu scopul menținerii stării de conservare favorabile a speciilor și habitatelor de interes conservativ;

Măsuri:

- organizarea de întâlniri pentru funcționarea structurilor de administrare;
- asigurarea personalului necesar administrării ariei naturale protejate;
- colaborarea cu toți factorii interesați pentru desfășurarea diferitelor activități ce vizează potențialul sitului : cercetare, proiecte de conservare implementate în zonă, conștientizare, activități generatoare de venit;
- implicarea unor instituții/ organizații partenere și a comunității locale pentru realizarea unui management participativ;

Obiectiv specific: Asigurarea resurselor financiare necesare unei administrări optime;

Măsuri:

- elaborarea bugetului anual necesar pentru activitățile de administrare și management pentru atingerea scopului principal al planului de management din resurse proprii;
- identificarea unor noi surse de finanțare și elaboarea unor proiecte de conservare cu finanțare externă;
- întocmirea planurilor de lucru anuale;

Obiectiv specific: Limitarea activităților ilegale și dăunătoare valorilor naturale specifice sitului: braconaj, exploatarea neautorizată de material lemnos, poluare, managementul neadecvat al deșeurilor, incendieri, construcții ilegale;

Măsuri:

- dezvoltarea capacității personalului implicat în administrarea/ managementul ariei naturale protejate;
- implicarea activă a custodelui sitului în evaluarea activităților/ resurselor cinegetice;
- parteneriat cu Jandarmeria și Garda de Mediu, Comisariatul Silvic și alte instituții relevante pentru realizarea unui sistem de patrulare integrat;
- întocmirea, aprobarea și aplicarea planului de intervenție și instituirea unui sistem de reacție rapidă pentru verificarea sesizărilor;
- acordarea de avize pentru proiectele și planurile/programele care se realizează pe teritoriul ariei naturale protejate;
- implicarea rețelelor de voluntari în raportarea imediată a delictelor;
- asigurarea logisticii necesare pentru administrarea eficientă a ariei naturale protejate;
- monitorizarea implementării planului de management și realizarea raportărilor necesare către autorități relevante;

Obiectivul general 4: Creșterea nivelului de conștientizare și educație a publicului și grupurilor interesate privind importanța conservării biodiversității și pentru obținerea sprijinului în vederea realizării obiectivelor planului de management al sitului;

Obiectiv specific: Promovarea valorilor naturale din cadrul ariei de protecție specială avifaunistică ROSPA0138 Piatra Șoimului – Scorțeni - Gîrleni prin intermediul materialelor informative, site-ului web și altor mijloace de comunicare;

Măsuri:

- realizarea site-ului web (sau secțiune pe site-ul custodelui) al ariei protejate și actualizarea permanentă a acestuia cu informații relevante pentru factorii interesați și publicul larg;
- realizarea și amplasarea de panouri informative în localitățile din cadrul sitului și în sit;
- realizarea de materiale informative de promovarea a valorilor naturale, culturale și istorice ale sitului;

Obiectiv specific: Desfășurarea de activități educaționale și conștientizare privind biodiversitatea din cadrul sitului

Măsuri:

- realizarea unei campanii de conștientizare privind situl, importanța valorilor sale naturale;
- implementarea unor activități educaționale: cercuri tematice, Ziua Păsărilor, Ziua Internațională a Pădurilor, Ziua Mediului etc., pentru a informa populația locală cu privire la importanța speciilor de păsări din cadrul sitului;
- realizarea de expoziții de fotografii cu valorile naturale din cadrul și vecinătatea ariei naturale protejate;

- realizarea de cursuri tematice pentru cunoașterea mai bună a speciilor de păsări, ecologiei și comportamentul acestora, acțiuni de protecție necesare incluzând lecții în natură;

Obiectiv general 5: Promovarea utilizării durabile a resurselor naturale, ce asigură suportul pentru speciile de interes comunitar

HObiectiv specific: Promovarea unei dezvoltări durabile a localităților aflate pe teritoriul sau în vecinătatea ariei naturale protejate

Măsuri:

- luarea în considerare a prevederilor planului de management în procesul de elaborare a amenajamentelor silvice, planurilor de urbanism, amenajare teritorială, de utilizare a terenurilor și a tuturor modurilor de utilizare a resurselor;
- dezvoltarea unui mecanism de avizare internă a activităților cu posibil impact negativ asupra sitului, bazat pe hărțile de distribuție ale speciilor și cu respectarea măsurilor de conservare specifice

Obiectivul general6: Crearea de oportunități pentru desfășurarea unui turism durabil prin intermediul valorilor naturale și culturale, cu scopul limitării impactului asupra mediului

Obiectiv specific: Promovarea turismului în cadrul sitului prin intermediul valorilor naturale

Măsuri:

- elaborarea unui plan strategic pentru dezvoltarea turismului durabil prin formarea unui grup de lucru cu toți factorii interesați din zonă;
- realizarea unui ghid adresat pensiunilor, tour- operatorilor privind includerea în activitatea acestora a unor programe de prezentare a valorilor naturale.

Situl de importanță comunitară ROSCI0351 Culmea Cucuieți a fost desemnat pentru protecția a 4 tipuri de habitate și a 3 specii de amfibieni (*Bombina bombina*, *Bombina variegata*, *Triturus cristatus*) și a unei specii de nevertebrate (*Morimus funerus*).

Pentru acest sit de importanță comunitară Agenția pentru Protecția Mediului Bacău a elaborat un set de măsuri minime de conservare. Acest set de măsuri a fost avizat favorabil de către Ministerul Mediului, Apelor și Pădurilor.

Măsuri minime de conservare a habitatelor pentru a căror protecție a fost desemnat ROSCI0351 Culmea Cucuieți

- promovarea regenerării naturale a pădurii;
- interzicerea plantării / împăduririi cu alte specii decât cele specifice habitatului;
- menținerea / restaurarea unei structuri verticale și orizontale complexe prin evitarea înființării de monoculturi echine;
- menținerea în pădure a arborilor parțial uscați, bătrâni sau rupti care prezintă cavități și scorburii; menținerea în ecosistem a crengilor moarte căzute pe sol;
- protejarea stratului ierbos prin interzicerea pășunatului în pădure;
- eliminarea utilizării insecticidelor în pădure;
- reglementarea / controlul strict al activităților turistice (vetre de foc, crearea de noi poteci);
- interzicerea tăierilor rase în cazul exploatărilor;

- limitarea construirii de noi drumuri forestiere;
- interzicerea arderii vegetației;
- reglementarea activităților de colectare de plante medicinale, ciuperci, fructe de pădure sau alte activități similare.

Măsuri minime de conservare a speciilor pentru a căror protecție a fost desemnat ROSCI0351 Culmea

Cucuiеți

- interzicerea distrugerii, arderii și tăierii vegetației ierboase și lemnoase precum și interzicerea folosirii tratamentelor chimice în interiorul și în vecinătatea (100 m) habitatelor frecventate de aceste specii;
- reducerea impactului antropic în proximitatea baltilor;
- evitarea activităților care distrug sau degradează habitatul speciilor;
- menținerea nivelului natural de apă prin interzicerea drenajelor prin canale de desecare și interzicerea îndiguirilor care pot duce la creșterea nivelului apei;
- monitorizarea speciilor de plante higro- și hidrofile cu caracter invaziv;
- monitorizarea bălților temporare sau permanente, precum și a celor care seacă în mod natural;
- interzicerea exploatării depunerilor de nisip și pietriș din albia râurilor;
- interzicerea traversării cursurilor de apă și oprirea în vecinătatea acestora a autovehiculelor care prezintă scurgeri de carburanți/uleiuri;
- monitorizarea cursurilor de apă sezoniere.

Aria de protecție specială avifaunistică Lunca Siretului Inferior și aria specială de conservare ROSAC0162 Lunca Siretului Inferior au plan de management ce a fost aprobat prin Ordinul nr. 949/2016 privind aprobarea Planului de management și a Regulamentului sitului Natura 2000 ROSPA0071 Lunca Siretului Inferior și al ariilor naturale protejate cu care se suprapune. În cadrul planului de management au fost stabilite următoarele obiective de conservare:

Obiectiv general 1 - Conservarea pe termen mediu și lung a speciilor și habitatelor prin aplicarea unui management orientat spre stoparea pierderii diversității biologice.

Obiectiv specific: Asigurarea conservării speciilor și habitatelor în sensul atingerii stării de conservare favorabilă acestora.

Măsuri:

- activități de patrulare pentru prevenirea incendiilor și a tăierii ilegale de stuf și papură;
- monitorizarea riscului de incendiu; monitorizarea și controlul riscurilor climatice;
- realizarea de sisteme de protecție pentru prevenirea accesului animalelor domestice în zonele impactate;
- activități de patrulare pentru prevenirea deranjului în zonele de cuibărit ale speciilor de păsări de interes conservativ în perioada martie-august și tot timpul anului pentru limitarea degradării habitatelor prin desfășurarea de activități sportive/recreative pe suprafața acestora;

Obiectiv specific: Menținerea/refacerea populațiilor speciilor de interes conservativ prin aplicarea unor măsuri specifice de conservare

Măsuri:

- realizarea unui studiu de fezabilitate pentru identificarea unei soluții pe termen lung pentru menținerea unui nivel constant al apei. Achiziționarea unei instalații cu debit mare de aducțiune a apei pentru suplimentarea debitului în perioadele de secetă în Rezervația Naturală Balta Tălăbasca;
- reducerea mortalității păsărilor și mamiferelor ihtiofage generată de conflictul cu managerii amenajărilor piscicole din sit și din vecinatatea acestuia;
- protecția zonelor de cuibărit ale speciilor *Recurvirostra avosetta*, *Sterna hirundo*, *Larus cachinnans*, *Vanellus vanellus* și *Larus ridibundus* prin cartarea anuală și menținerea fără intervenții antropice a insulelor, reniilor și a prundurilor de pietriș din albia minoră a râului Siret, pe durata sezonului de cuibărit;
- asigurarea de platforme artificiale fixe sau mobile în scopul creșterii suprafețelor disponibile pentru cuibărit;
- elaborarea/contractarea unui studiu de specialitate care să identifice soluțiile optime pentru creșterea suprafețelor cu apă stătătoare de adâncime mică în apropierea regiunilor de cuibărit;
- îmbunătățirea calității habitatului speciei *Lanius minor* prin utilizarea sustenabilă a suprafețelor folosite pentru hrănire și protecția zonelor de cuibărit prin menținerea arborilor maturi, cu vârstă mai mare de 30 ani, situați în zonele de lizieră a suprafețelor forestiere precum și a celor din zonele de cuibărit delimitate în acest sens;
- menținerea vegetației arbustive, de exemplu *Crataegus monogyna*, *Prunus spinosa*, *Rosa canina*, ca zone de cuibărit pentru *Lanius collurio*, în regiuni deschise și zone de lizieră pădure;
- menținerea unor ecosisteme naturale viabile prin limitarea introducerii, eradicarea și după caz limitarea extinderii arealelor de distribuție a speciilor de floră și faună invazive/ alohtone;
- identificarea și administrarea unor suprafețe de pârlăgă/zone ruderales și a unor suprafețe de teren necultivate necesare recolonizării în scopul menținerii unei populații minim viabile a speciei *Spermophilus citellus* la nivelul ariei protejate;
- menținerea stării de conservare a speciei *Spermophilus citellus* prin protecția efectivă a suprafețelor în care sunt localizate coloniile, reducerea invadării pășunilor de către vegetația ierboasă înaltă și reducerea numărului de câini hoinari de pe teritoriul sitului;
- limitarea impactului speciei introduse *Trachemys scriptaelegans* asupra speciei de interes conservativ *Emys orbicularis* prin monitorizarea gradului de invadare a habitatelor naturale și capturarea exemplarelor din ecosistemele ariei protejate;
- realizarea unor infrastructuri adecvate pentru reducerea mortalității în rândul speciilor de reptile și amfibieni cauzate de coliziune pe drumuri și reglementarea de perioade de liniște când speciile sunt vulnerabile, în perioada depunerii pontei și în perioada ecloziunii;
- realizarea unor vizuini artificiale pentru specia vidră pe malurile unde vegetația ripariană lipsește sau unde nu există posibilitatea amenajării de vizuine pe baza unei alte structuri;
- demararea unui program experimental de protecție, adaptat condițiilor staționale pentru îmbunătățirea statutului de conservare al speciilor de nevertebrate, *Cerambyx cerdo* și *Lucanus cervus* printr-un management adecvat;
- marcarea liniilor electrice suspendate și amplasarea de dispozitive izolatoare sau avertizoare și de prevenire a electrocutării păsărilor pe stâlpii cu design deficitar;

- achiziționarea și dotarea unui laborator mobil pentru analiza probelor de sol și apă din habitatele de interes conservativ;
- implementarea măsurilor legate de menținerea calității apelor;
- menținerea necultivată a unei suprafețe tampon cu lățimea de 10-30 metri față de mediul lotic al apelor curgătoare și stătătoare în zonele cultivate agricol / legumicol;
- prevenirea depozitării deșeurilor /materialelor în albiile minore/majore ale râurilor;
- menținerea lemnului mort în arborete;

Obiectiv specific: Asigurarea condițiilor pentru menținerea/refacerea stării favorabile de conservare a speciilor și habitatelor dependente de zonele umede

Măsuri

- aplicarea permanentă a unor măsuri necesare diminuării eroziunii laterale a malurilor și stabilizarea până la stadiul de climax a ecosistemelor ripariene și implicit a speciilor și habitatelor de interes conservativ dependente de aceste zone;
- aplicarea unor scheme de restaurare ecologică a perimetrelor și ecosistemelor afectate de foste excavații în terasă;
- asigurarea succesului reproductiv al speciilor de pești *Aspius aspius*, *Cobitis taenia*, *Gobio kessleri*, *Gobio albipinnatus*, *Gymnocephalus schraetzer*, *Misgurnus fossilis*, *Pelecus cultratus*, *Rhodeus sericeus amarus*, *Sabanejewia aurata*, *Zingel streber*, *Zingel zingel* prin identificarea periodică a zonelor predilecte de reproducere pe fiecare curs de apă ca urmare a modificărilor impuse de dinamica albiei și delimitarea acestora în scopul unei protecții stricte;
- implementarea unor acțiuni de recolonizare cu puiet extras din amenajări piscicole sau ferme de creștere, a sectoarelor unde sunt întrunite condițiile de habitat ale speciilor;
- refacerea continuității dintre sectoarele de râu sau afluenții importanți ai acestora acolo unde au apărut barări sau zone de discontinuitate, prin realizarea de scări de pește, canale de trecere;
- menținerea stării de conservare a speciilor de pești prin reducerea mortalității cauzate de braconaj piscicol.

Obiectiv specific: Menținerea unor efective populaționale corespunzătoare stării favorabile de conservare a speciilor de interes conservativ a căror vânătoare este permisă

Măsuri:

- implementarea legislației privind protecția fondului cinegetic prin cartarea și delimitarea zonelor de liniște;
- elaborarea fundamentată științific a unor metodologii de stabilire a cotelor pentru speciile de păsări a căror vânătoare este permisă;
- instruirea vânătorilor în scopul identificării speciilor protejate;

Obiectiv specific: Refacerea/menținerea, prin lucrări silvice, a structurii optime a habitatelor forestiere de interes conservativ

Măsuri:

- integrarea propunerilor de măsuri de gospodărire pentru habitatele forestiere de interes comunitar 91AA, 91E0*, 91I0* în amenajamentele silvice și în practica silvică;

- integrarea propunerilor de măsuri de gospodărire pentru habitatul forestier de interes comunitar 91E0* în amenajamentele silvice și în practica silvică;
- integrarea propunerilor de măsuri de gospodărire pentru habitatul forestier de interes comunitar 92A0 în amenajamentele silvice și în practica silvică;
- înlocuirea arboretelor cu funcție de producție parțial sau total derivate, ajunse la vârsta exploatabilității cu arborete corespunzătoare tipului natural fundamental de pădure;
- reconstrucția ecologică a ecosistemelor forestiere prin aplicarea de măsuri complexe de refacere a biotopului și biocenozei caracteristice habitatelor prioritare de interes comunitar din cadrul ariilor naturale protejate;
- păstrarea unei benzi de protecție cu vegetație lemnoasă cu o lățime de minim 30 de metri desfășurată în lungul malurilor râului Siret, a zonelor umede conexe, tributarilor sau oricăror alte canale, lacuri și bălți;
- menținerea trunchiurilor mari de copaci și prevenirea extragerii trunchiurilor și rădăcinilor arborilor din albia minoră a râurilor;
- demararea activităților de înlocuire a arboretelor de salcâm de la Hanul Conachi cu arborete ce se constituie în tipul fundamental de pădure 8511 corespunzător habitatului prioritar 91I0*;
- conservarea durabilă a habitatului 6120*Pajiști xerice pe substrat calcaros prin menținerea și refacerea vegetației

Obiectiv general: Dezvoltarea fundamentată științific a cunoștințelor existente privind speciile și habitatele în ariile naturale protejate prin implementarea unui sistem de monitoring

Obiectiv specific: realizarea monitorizării stării de conservare a speciilor de interes conservativ prin intermediul unor protocoale de monitorizare

Măsură:

- implementarea planurilor de monitorizare pentru speciile de păsări de interes conservativ pe toată durata planului de management;
- implementarea planurilor de monitorizare pentru speciile de nevertebrate de interes conservativ pe toată durata planului de management;
- implementarea planurilor de monitorizare pentru speciile de reptile și amfibieni de interes conservativ pe toată durata planului de management;
- implementarea planurilor de monitorizare pentru speciile de pești de interes conservativ pe toată durata planului de management;
- implementarea planurilor de monitorizare pentru speciile de mamifere de interes conservativ pe toată durata planului de management;
- implementarea planurilor de monitorizare pentru habitatele de interes conservativ pe toată durata planului de management.

Obiectiv general: monitorizarea activităților antropice și a impactului acestora asupra elementelor de interes conservativ

Obiectiv specific: Funcționarea corelată a echipei custodelui

Măsuri:

- asigurarea unui management eficient și adaptabil al ariei naturale protejate prin crearea și susținerea unei structuri funcționale de management, pe durata de implementare a planului de management;
- întărirea capacității custodelui pentru managementul ariei protejate și asigurarea resurselor financiare și materiale pentru implementarea planului de management;
- asigurarea unui management participativ prin colaborarea cu diverse instituții, societăți sau persoane pentru desfășurarea/implementarea unor activități ce vizează aria naturală protejată din punct de vedere conservativ;
- asigurarea condițiilor de lucru și a logisticii necesare pentru echipa custodelui în vederea realizării eficiente a măsurilor de management;
- realizarea unui sistem de patrulare în sit;

Obiectiv specific: atragerea de fonduri pentru menținerea/îmbunătățirea stării de conservare a elementelor de interes conservativ

Măsură:

- identificarea unor noi surse de finanțare, sponsorizări și elaborarea unor proiecte de conservare cu finanțare externă;

Obiectiv specific: materializarea limitelor în teren și menținerea acestora;

Măsură:

- realizarea și instalarea bornelor, marcajelor, indicatoarelor și panourilor pentru evidențierea limitelor ariei naturale protejate;

OBIECTIV GENERAL 4 - Creșterea gradului de implicare a comunităților prin promovarea unui proces transparent de comunicare, educație ecologică și conștientizare a publicului

Obiectiv specific: implementarea/actualizarea strategiei și a planului de acțiune privind comunicarea și conștientizarea publicului

Măsuri:

- realizarea de materiale informative referitoare la speciile de interes conservativ cu o imagine negativă în rândul comunităților locale;
- promovarea ariei naturale protejate prin intermediul identității vizuale;
- actualizarea permanentă a siteului web cu informații relevante pentru factorii interesați și publicul larg;
- întâlniri cu localnicii;
- întocmirea unui ghid de bune practici agricole adaptat situației din Lunca Siretului Inferior;
- continuarea edițiilor concursului anual de desen Lunca Siretului prin ochii copiilor;
- realizarea unor pachete educaționale;
- organizarea unor excursii cu elevii școlilor care sunt pe teritoriul ariilor naturale protejate;
- realizarea și difuzarea unui film documentar privitor la speciile de interes conservativ din cadrul ariei naturale protejate;
- realizarea și amplasarea unor panouri informative;
- realizarea de expoziții foto itinerante cu valorile ariei naturale protejate;
- realizarea unor trasee de interpretare a valorilor naturale ale ariei naturale protejate
- elaborarea unui plan de lucru cu voluntari și implementarea acestuia;

- realizarea unor publicații de promovare a speciilor de interes conservativ ca elemente de atracție turistică, broșuri, pliante, postere;

OBIECTIV GENERAL 5 - Promovarea utilizării durabile a resurselor naturale în folosul comunităților; utilizarea durabilă a resurselor naturale

Obiectiv specific: menținerea valorilor ariei naturale protejate prin implicarea în activitățile de reglementare relevante

Măsuri:

- luarea în considerare a prevederilor planului de management în procesul de elaborare a planurilor de urbanism, amenajare teritorială, utilizare a terenurilor și a resurselor;
- gestionarea eficientă a deșeurilor la nivelul administrațiilor teritoriale din aria naturală protejată;

Obiectiv specific: creșterea sprijinului comunităților locale pentru menținerea și valorificarea durabilă a valorilor din aria naturală protejată;

Măsuri:

- promovarea menținerii activităților tradiționale în cadrul comunităților locale;
- elaborarea unui plan de promovare a produselor locale în colaborare cu autoritățile locale, prin conferirea identității de proveniență a produselor din ROSPA0071 Lunca Sireului Inferior;
- promovarea utilizării durabile a pescăriilor și includerea prevederilor specifice din planul de management în contractele de administrare ale fermelor piscicole;
- promovarea ghidului pentru bune condiții agricole și de mediu în rândul agricultorilor de pe teritoriul ariei naturale protejate.

Obiectiv general 6 - Atragerea de venituri pentru comunitate prin turismul durabil și valorificarea sustenabilă a valorilor naturale și culturale

Obiectiv specific: implementarea strategiei de vizitare pentru realizarea unei infrastructuri de informare și vizitare în perimetrul ariei naturale protejate

Măsuri:

- organizarea activităților turistice în vederea atingerii obiectivelor de conservare fixate în situl Natura 2000, dar și pentru a asigura dezvoltarea durabilă a comunităților locale;
- reglementarea desfășurării activităților turistice și a celor asociate lor;
- semnalizarea infrastructurilor turistice în unitățile administrative teritoriale de la nivelul ROSPA0071 Lunca Sireului Inferior;
- dezvoltarea infrastructurii de vizitare și informare în ROSPA0071 Lunca Sireului Inferior;
- promovarea atracțiilor turistice locale;
- dezvoltarea capacității de informare a potențialilor vizitatori în raport cu atracțiile turistice, posibilităților de cazare și alimentație, modalităților de transport din plan local și din spațiul ariei protejate;
- dezvoltarea capacității antreprenoriale locale prin promovarea și susținerea unor exemple de bune practici turistice, mai ales spații de cazare;
- promovarea zonei intermediului educației promovate la diferite categorii de vârstă.

ROSAC0059 Dealul Perchiu are plan de management aprobat prin ordinul nr. 1240 / 2016 privind aprobarea planului de management și a regulamentului sitului ROSAC0059 Dealul Perchiu. Scopul planului de management este

conservarea sitului ROSAC0059 Dealul Perchiu, prin utilizarea durabilă a resurselor în interesul comunității locale, iar obiectivele specifice sunt următoarele:

- OS1. Menținerea stării favorabile de conservare a speciei stânjenei - *Iris aphylla* ssp. *hungarica*;
- OS2. Menținerea stării favorabile de conservare a speciei capul șarpelui - *Echium russicum*;
- OS3. Menținerea stării favorabile de conservare a habitatului 40C0* - Tufărișuri de foioase ponto - sarmatice;
- OS4. Menținerea stării favorabile de conservare a habitatului 62C0* - Stepe ponto – sarmatice;
- OS5. Menținerea stării favorabile de conservare a habitatului 91AA - Vegetație forestieră ponto - sarmatică cu stejar pufos;
- OS6. Actualizarea inventarului populației și monitorizarea stării de conservare a speciei de interes conservativ stânjenei - *Iris aphylla* ssp. *hungarica*;
- OS7. Actualizarea inventarului populației și monitorizarea stării de conservare a speciei de interes conservativ capul șarpelui - *Echium russicum*;
- OS8. Actualizarea inventarierii și monitorizarea stării de conservare a habitatului de interes conservativ 40C0* - Tufărișuri de foioase ponto - sarmatice;
- OS9. Actualizarea inventarierii și monitorizarea stării de conservare a habitatului de interes conservativ 62C0* - Stepe ponto - sarmatice;
- OS10. Actualizarea inventarierii și monitorizarea stării de conservare a habitatului de interes conservativ 91AA - Vegetație forestieră ponto - sarmatică cu stejar pufos;
- OS11. Instalarea limitelor pe teren ale sitului/rezervației și menținerea acestora;
- OS12. Urmărirea respectării prevederilor Planului de management;
- OS13. Asigurarea finanțării/bugetului necesar pentru implementarea Planului de management;
- OS14. Asigurarea logisticii necesare pentru administrarea eficientă a sitului;
- OS15. Monitorizarea implementării Planului de management;
- OS17. Dezvoltarea capacității personalului implicat în administrarea/managementul sitului;
- OS18. Creșterea nivelului de conștientizare a populației riverane sitului;
- OS19. Promovarea utilizării durabile a vegetației din sit;
- OS20. Îmbunătățirea managementului vizitatorilor sitului.

În cadrul capitolului D al studiului de evaluare adecvată au fost propuse măsuri de reducere / eliminare a impactului asupra mediului, astfel încât să fie asigurată protecția și integritatea ariilor naturale protejate.

Dezvoltarea și exploatarea infrastructurii de apă și de apă uzată din județul Bacău nu va avea impact pe termen scurt sau lung asupra integrității ariilor naturale protejate și nu va conduce la afectarea obiectivelor de conservare specifice ale acestor arii protejate. De asemenea, nu va fi afectată starea de conservare a speciilor și habitatelor existente în cadrul acestor arii naturale protejate (inclusiv în cazul celor care nu au încă plan de management aprobat).

8. Descrierea stării actuale de conservare a ariei naturale protejate de interes comunitar, inclusiv evoluții/schimbări care se pot produce în viitor

Evaluarea stării de conservare a ariilor naturale protejate existente în zona analizată a fost făcută atât în cadrul formularelor standard Natura 2000, cât și în planurile de management. Informațiile din formularele standard au fost furnizate în subcăpitolul B.1 Date privind ariile naturale protejate de interes comunitar. Mai jos vor fi prezentate informațiile din planurile de management.

De asemenea, date despre starea de conservare a speciilor și habitatelor din cadrul acestor arii se regăsesc în obiectivele specifice de conservare prezentate și analizate în anexe.

Evaluarea stării de conservare a ROSPA0072 Lunca Siretului Mijlociu

Evaluarea stării de conservare a speciilor de păsări de interes conservativ a indicat un număr de 1 specie, reprezentând 2% din totalul speciilor de interes conservativ existente la nivelul ROSPA0072 Lunca Siretului Mijlociu cu stare de conservare medie în perimetrul zonei investigate și 61 de specii, reprezentând 98% din totalul speciilor de interes cu stare de conservare nefavorabilă.

Conform datelor furnizate în planul de management, starea medie este generată de efectivul redus al acestei specii raportat la efectivul de la nivel național. În cazul celorlalte specii, valoare de abundență scăzută reprezintă principalul aspect care scade nivelul stării de conservare pentru un număr mare de specii. Aceasta este urmată de ponderea de asemenea majoritară, dar mai mică a valorii de impact mediu, date care indică faptul că motivul stării de conservare defavorabile pentru un număr mare de specii este datorat unor condiții staționare la nivelul ariei proiectului care din cauza frecvenței impactului mediu, determină scăderea efectivelor. Populațiile prezente la nivelul sitului sunt reduse sau nesemnificative raportate la efectivul la nivel național.

Categoria de utilizare a terenului cu cel mai mare număr de forme de impact asupra speciilor de păsări în perimetrul sitului este reprezentată de suprafețele agricole (39% din totalul formelor de impact asupra păsărilor) și de structurile izolate și balastiere, cariere și stații de ortare (36% din totalul formelor de impact). Suprafețele antropice, reprezentate în general de așezările umane reprezintă 34% din totalul formelor de impact. Categoriile de utilizare a terenului cu cel mai scăzut număr de presiuni înregistrate pentru păsări sunt reprezentate de liniile electrice aeriene, cu 10% din totalul presiunilor posibile asupra păsărilor și de drumurile județene și naționale cu 17%, respectiv 16% din totalul presiunilor.

Activitățile industriale principale desfășurate la interiorul limitelor sitului ROSPA0072 Lunca Siretului Mijlociu sunt reprezentate de exploatarea de agregate minerale, fiind identificate 49 de obiective.

Cea mai mare parte a cursului râului Siret din interiorul limitelor ROSPA0072 Lunca Siretului Mijlociu prezintă îndiguiri pe un singur mal, existând porțiuni reduse ale cursului natural neîndiguit.

O importantă presiune asupra speciilor de păsări de interes conservativ și a habitatelor acestora este generată de pășunat, la nivelul sitului fiind identificate 17 stâne. De asemenea, în deplasările în teren efectuate pentru elaborarea planului de management, au mai fost 2 ferme de suine și 2 amenajări piscicole private/

O altă problemă este reprezentată de depozitarea neconformă a deșeurilor la nivelul sitului, în principal gunoi menajer generat de locuitorii din zonă. Alte forme de impact asupra păsărilor sunt reprezentate de activitățile agricole, de vânătoare / braconaj, colectarea exemplarelor de păsări în diferite scopuri.

Prezența în sit și în imediata vecinătate a acestuia a liniilor electrice aeriene, a drumurilor și a localităților reprezintă surse generatoare de impact asupra speciilor de păsări.

Evaluarea stării de conservare a ROSPA0063 Lacurile de acumulare Buhuși – Bacău – Berești

Evaluarea stării actuale de conservare a speciilor de interes comunitar și național care fac obiectul protecției ROSPA0063 Lacurile de acumulare Buhuși – Bacău – Berești a fost realizată pentru toate speciile identificate în perioada realizării studiilor pentru elaborarea planului de management al acestei arii protejate. Păsările identificate la nivelul ariei protejate pot fi încadrate în următoarele categorii:

- categoria E – periclitate: 2 specii;
- categoria V – vulnerabile: 27 specii;
- categoria R – rare: 4 specii;
- categoria D – declin: 20 specii;
- categoria L – localizată: 2 specii;
- categoria S – sigură: 30 specii.

În comunitatea de păsări caracteristică zonei lacurilor de acumulare au fost identificate 40 de specii care sunt cuprinse în anexa 3 a OUG nr. 57/2007.

Identificarea și localizarea amenințărilor pentru speciile „țintă” și habitatele caracteristice ale acestora:

- în cursul observațiilor realizate în teren pentru elaborarea planului de management au fost identificate în teren potențialele amenințări pentru speciile de păsări „țintă”, de exemplu: stuf incendiat, prezența gunoiului menajer pe apă și în vegetație, modificarea nivelului de retenție a apei din lacuri în perioadele sensibile pentru păsări – cuibărit, vânătoare, pescuit din barcă, pescuit din vegetația emersă, braconaj cinegetic și piscicol ca factori de deranj și altele asemenea;
- localizarea pe schițe / hărți a principalelor amenințări identificate și ulterior suprapunerea lor peste hărțile habitatelor și distribuției speciilor / zonelor de concentrare pentru cuibărit, hrănire, înnoptare, năpârlire.

Evaluarea stării de conservare a ROSCI0308 Măgura – Tg. Ocna și a RONPA0856 Măgura - Târgu Ocna

Amenințări la nivelul sitului:

- curățarea pădurii: practică relativ comună în pădurile din sit;
- îndepărtarea arborilor uscați sau în curs de uscare: lucrări de igienă în urma amenajamentului silvic;
- producția lemnoasă neintensivă (lăsarea lemnului mort / neatingerea de copacii bătrâni): pe alocuri, pe dealul Cireșoaia;
- pășunatul în pădure / în zona împădurită: a fost constatată intensiv în fragmentele de arinișe;
- poteci, trasee pentru ciclism: în pădure există mai multe poteci, nu există marcaje turistice;
- drumuri, autostrăzi: drumul de acces spre mănăstire;
- linii electrice și de telefon suspendate: în jurul locuințelor, de-a lungul drumului de acces spre mănăstire. Există și o linie de înaltă tensiune ce străbate situl în partea de nord;
- îmbunătățirea accesului în zonă: drumul din zona „Aur” este întreținut prin pietruire;

- habitare dispersată (locuințe risipite, disperse): case în interiorul ariei protejate, depărtate una de alta;
- pășunatul: observat în ochiuri de pădure, spre zona de trecere dintre cele două insule ale ariei protejate;
- pescuit cu undița: ocazional, în lacul de pe Măgura Târgu Ocna;
- vânătoare: activitate cu intensitate redusă în sit;
- prelevare de faună terestră: activitate cu intensitate redusă în sit;
- colectarea de ciuperci, licheni, fructe de pădure: practică cu intensitate redusă;
- exploatarea și extracția de petrol și gaze: sonde funcționale sau dezafectate pe versantul sudic al Măgurei;
- vehicule cu motor: trafic intens la periferia sitului, pe drumuri naționale, pătrunderea în sit cu ATV-uri, moto enduro;
- drumeții montane, alpinism, speologie: drumeții spre mănăstirea de pe Măgura, Târgu Ocna, precum și spre monumentul închinat eroilor;
- alte activități sportive și recreative în aer liber: vizite turistice la monumentul închinat eroilor. Activități religioase la mănăstire;
- garduri, îngrădiri: în jurul locuințelor risipite din preajma sitului sau din cadrul acestuia;
- vandalism: intensitate redusă în sit, marcaje / inscripții pe arbori;
- poluare cu azot (compuși azotați): provenit din zona orașului Târgu Ocna;
- gunoiul și deșeurile solide: rar în sit, pe margine de pădure, pe cărări;
- poluarea fonică generată de o sursă neregulată: în jurul sitului, provenind de la drumurile naționale din apropiere;
- specii invazive non-native (alogene): plantații de salcâm (*Robinia pseudoacacia*) la periferia nordică a Măgurei Târgu Ocna, precum și plantații de *Ailanthus altissima*;
- specii native (indigene) problematice: plantații de pin pe suprafețe apreciabile în sit, pe fața sudică a Măgurei Târgu Ocna, pe pante. Unele pajiști sunt invadate de o ferigă *Pteridium aquilinum*, aceasta fiind un prim stadiu de succesiune spre vegetația de climax;
- canalizare și deviere de apă: canalul reprezintă o capcană mortală pentru speciile de reptile și de amfibieni;
- alte captări importante de apă de suprafață: un mic iaz de acumulare realizat în apropierea mănăstirii. Este unul din puținele medii propice pentru creșterea și reproducerea speciilor de amfibieni din sit;
- eroziune: ca urmare a pantelor abrupte, în diferite puncte;
- competiție: eliminarea speciilor de floră autohtone în plantațiile de pin silvestru;
- schimbarea temperaturii (de exemplu creșterea temperaturii medii și a valorilor extreme): în ultimul deceniu au fost atinse noi maxime de temperatură în multe localități;
- secete și precipitații reduse: au fost constatate astfel de perioade la nivel regional.

Presiuni viitoare

- pășunatul: intensificarea acestei practici ar provoca daune populațiilor de amfibieni;
- rețele de comunicații: extinderea drumurilor de acces ar putea fragmenta habitatele și produce pagube, ca urmare a proceselor de eroziune;

- urbanizare, dezvoltare rezidențială și comercială: chiar dacă pantele abrupte din interiorul sitului fac improbabilă dezvoltarea urbană în interiorul acestuia, nu este exclus ca în viitor așezările umane să înconjoare situl, izolându-l de restul habitatelor naturale;
- luare / prelevare de faună terestră: practicile de colectare a amfibienilor ar putea lua amploare (prelevarea de picioare de broaște pentru consum);
- specii invazive non-native (alogene): plantațiile de salcâm se pot extinde, fiind cunoscută abilitatea acestei specii de a pătrunde în noi habitate, alterând structura acestora;
- eroziune: procesele de eroziune se pot extinde, ca urmare a suprafețelor extinse cu pantă abruptă. Plantarea de copaci, chiar și non-nativi, dar non-invazivi, este recomandată;
- antagonism care decurge din introducerea de specii: există intenția pescarilor de a introduce în iazul din apropierea mănăstirii indivizi din speciile de pești *Leuciscus cephalus* (clean) și *Perca fluviatilis* (biban) ce pot ataca tritonii din iaz;
- secete și precipitații reduse: modificarea regimului hidric ar putea afecta suprafețele înmlăștinite, inclusiv habitatele de turbărie, precum și speciile tipice acestor habitate;

Evaluarea stării de conservare a ROSPA0138 Piatra Șoimului – Scorțeni – Gârleni

În cadrul studiilor realizate pentru elaborarea planurilor de management pentru ROSPA0138 Piatra Șoimului – Scorțeni – Gârleni au fost identificate presiunile și amenințările conform metodologiei proiectului SINCRO: 17 activități cu potențial impact, 17 fiind presiuni actuale și 2 amenințări viitoare asupra speciilor de păsări.

Tabel 86. Lista presiunilor și amenințărilor identificate pentru speciile de păsări de interes conservativ din cadrul sitului ROSPA0138 Piatra Șoimului – Scorțeni – Gârleni

Nr. crt	Cod activitate	Denumire	Specie	Tip	Intensitate	Nr. locații
1	A04.01	Pășunatul intensiv	<i>Dendrocopos syriacus, Dryocopus martius, Picus canus, Lanius collurio, Lullula arborea</i>	P	M, R	15
2	J.01.01	Incendii	<i>Dendrocopos syriacus, Emberiza hortulana, Lullula arborea</i>	P,A	R,M	4
3	A04	Pășunatul	<i>Dryocopus martius, Picus canus, Crex crex, Emberiza hortulana, Lanius collurio, Lullula arborea, Sylvia nisoria</i>	P	R,M,S	33
4	K04.02	Parazitism (atac ipidae)	<i>Dryocopus martius, Picus canus</i>	P	R	3
5	B06	Pășunatul în pădure	<i>Dryocopus martius, Ficedulla albicollis, Ficedulla parva, Lullula arborea</i>	P	R,S	11
6	A03.02	Cosire ne-intensivă	<i>Dryocopus martius, Picus canus, Emberiza hortulana, Lanius collurio, Lullula arborea</i>	P	S	7
7	B02	Gestionarea și utilizarea pădurii și plantației	<i>Picus canus, Strix uralensis</i>	P, A	S,M,R	5
8	B02.01.01	Replantarea pădurii cu copaci nativi	<i>Picus canus</i>	P	M	2
9	D01.02	Drumuri	<i>Picus canus, Crex crex</i>	P	S	2
10	A04.02	Pașunat ne-intensiv	<i>Picus canus</i>	P	S	1
11	A03	Cosire	<i>Crex crex</i>	P	S,M	5

12	A04.01.05	Pășunatul intensiv în amestec de animale	<i>Crex crex</i>	P	M	1
13	A04.01.01	Pășunatul intensiv al vacilor	<i>Emberiza hortulana</i>	P	M	1
14	A04.01.02	Pășunatul intensiv al oilor	<i>Emberiza hortulana</i>	P	M	1
15	-	Fragmentarea habitatului	<i>Lanius collurio, Lullula arborea</i>	P	S	3
16	G01.08	Alte activități sportive și recreative în aer liber	<i>Aquila pomarina, Pernis apivorus, Falco peregrinus</i>	P	M	-

În cazul ROSCI0434 Siretul Mijlociu, au fost identificate următoarele amenințări, presiuni sau activități cu impact asupra sitului:

- reziduuri provenite de la diverse activități industriale, comerciale, în special de la balastierele din albia râului Siret sau din apropierea malurilor acestuia;
- baraje, maluri betonate sau canalizate cu pietriș;
- pescuit cu undița.

În cazul ROSCI0351 Culmea Cucuieți au fost identificate următoarele amenințări și presiuni cu impact asupra sitului:

- pășunatul ne-intensiv în amestec de animale;
- îndepărtarea arborilor uscați sau în curs de uscare;
- exploatare forestieră fără replantare sau refacere naturală;
- pășunatul în pădure / în zona împădurită.

Dezvoltarea și exploatarea infrastructurii de apă și de apă uzată din județul Bacău nu va contribui la degradarea stării de conservare a speciilor de faună, inclusiv a celor de păsări, deoarece amplasamentul proiectului nu reprezintă areal de reproducere pentru speciile de faună identificate, ci numai areal de hrănire, nu vor fi reduse efectivele populaționale ale speciilor identificate, putându-se produce doar rănirea sau moartea accidentală a exemplarelor de faună prezente la nivelul amplasamentului.

Dezvoltarea și exploatarea infrastructurii de apă și de apă uzată din județul Bacău nu va afecta starea de conservare a ROSAC0318 Măgura Târgu Ocna, ROSCI0351 Culmea Cucuieți și ROSCI0434 Siretul Mijlociu, deoarece în zonele afectate de lucrări nu au fost identificate habitatele pentru a căror protecție au fost desemnate aceste arii protejate sau specii de floră de interes conservativ.

Speciile de păsări pentru a căror protecție au fost desemnate ROSPA0063 Lacurile de acumulare Buhuși - Bacău – Berești, ROSPA0138 Piatra Șoimului - Scorțeni – Gîrleniși ROSPA0072 Lunca Siretului Mijlociu au fost observate în amplasament în căutarea hranei sau în pasaj, amplasamentul proiectului reprezintă areal de reproducere pentru aceste specii de păsări. Mai mult, în amplasamentul proiectului nu au fost observate cuiburi ale speciilor de păsări pentru a căror protecție au fost desemnate cele trei arii naturale protejate.

Zgomotul generat de realizarea lucrărilor și prezența muncitorilor poate avea impact asupra speciilor observate în zona analizată în căutarea hranei, dar acest impact este temporar și reversibil, se manifestă numai în perioada de realizare a lucrărilor (a căror durată totală este de 36 luni, dar lucrările vor fi realizate etapizat) și punctual în cadrul fiecărui front de lucru. După finalizarea lucrărilor și refacerea suprafețelor afectate temporar de lucrări, nivelul zgomotelor și al vibrațiilor va fi similar cu cel înregistrat în prezent.

Dezvoltarea și exploatarea infrastructurii de apă și de apă uzată din județul Bacău nu va determina schimbări în structura și dinamica populațiilor identificate în amplasamentul proiectului și în vecinătatea acestuia. De asemenea, nu va fi afectată starea de conservare a ROSPA0063 Lacurile de acumulare Buhuși - Bacău – Berești, ROSCI0434 Siretul Mijlociu, ROSPA0072 Lunca Siretului Mijlociu, ROSPA0138 Piatra Șoimului - Scorțeni – Gîrleni, ROSAC0318 Măgura Târgu Ocna, ROSCI0351 Culmea Cucuieți, ROSPA0071 Lunca Siretului Inferior, ROSAC0162 Lunca Siretului Inferior, ROSAC0059 Dealul Perchiu, RONPA0143 Dealul Perchiu, RONPA0856 Măgura - Târgu Ocna, RONPA0147 Padurea de Pini, în ale căror teritorii sau în vecinătatea cărora va fi parțial realizat proiectul, astfel încât dezvoltarea și exploatarea infrastructurii de apă și de apă uzată din județul Bacău nu va avea impact pe termen scurt sau lung asupra integrității ariilor naturale protejate și a obiectivelor de conservare ale acestora.

Tabel 87. Presiuni și amenințări asupra sitului ROSAC0162 Lunca Siretului Inferior

Presiuni	
A04 - Pășunatul	Toate speciile de păsări acvatice; Habitatele cod Natura 2000: 3260, 6440, 3270; Specia cod Natura 2000: A1014
A07 Utilizarea produselor biocide, hormoni și substanțe chimice	Toate speciile; Habitatele acvatice cod Natura 2000: 3260, 6440, 3270
B02 – Gestionarea și utilizarea pădurii și plantației	Speciile de păsări cod Natura 2000: A229, A026, A338, A339, A087, A096, A017; Speciile de nevertebrate cod Natura 2000: 1088, 1083; Habitatele cod Natura 2000: 3120, 91AA, 91F0, 92A0, 91I0, 91E0; Mamiferul cod Natura 2000: 1355
C01.01 Extragere de nisip și pietriș	Toate speciile de păsări; Nevertebrate cod Natura 2000: A1014; Mamifere cod Natura 2000: 1355, 1335; Reptile cod Natura 2000: 1220; Amfibieni cod Natura 2000: 1166, 1188 Toate speciile de pești; Habitatele: 3260, 6440, 3270
D02.01.01 Linii electrice și de telefon suspendate	Toate speciile de păsări
E03.04 Alte tipuri de depozități	Toate speciile; Habitatele 3260, 6440, 3270
F02.03 Pescuit de agrement	Toate speciile de reptile, amfibieni și pești; Mamifere: 1355 Nevertebrate: A1014
F03.01 Vânătoare	Toate speciile de păsări
G01 Sport în aer liber și activități de petrecere a timpului liber, activități recreative	Toate speciile și habitatele
G05.11 Moarte prin rănire sau coliziune	Toate speciile
F03.02.03 Capcane, otrăvire, braconaj	Toate speciile
I01 Specii invazive nonnative - alogene	Toate speciile și toate habitatele
J01.01 Incendii	Toate speciile și toate habitatele
J02.05.01 Modificarea debitului de apă	Toate speciile de păsări, mamifere, pești și nevertebrate

	acvatice în Rezervația Naturală Balta Tălăbasca
K01.01 Eroziune generată de dinamica apelor	Habitatele: 320, 6440, 3270, 91F0, 92A0
H01 Poluarea apelor de suprafață	Toate speciile și habitatele

9. Alte informații relevante privind conservarea ariilor naturale protejate de interes comunitar

Cea mai importantă măsură care poate fi luată pentru conservarea ariilor naturale protejate de interes comunitar în cadrul cărora vor fi realizate lucrările este respectarea prevederilor planurilor de management și a măsurilor prevăzute în cadrul acestui studiu de evaluare adecvată.

10. Alte aspecte relevante pentru ariile naturale protejate de interes comunitar

Pentru asigurarea protecției ariilor naturale protejate existente în zona proiectului, amplasamentul proiectului va fi periodic monitorizat atât în perioada realizării lucrărilor de construcție, cât și în primii doi ani după darea în folosință a infrastructurii de apă și de apă uzată. Monitorizarea periodică, în special a biodiversității, asigură constanță observațiilor, culegerea datelor în perioade optime pentru reproducere, migrație.

Corelarea datelor astfel obținute în urma monitorizărilor cu datele existente, reprezintă un aspect prioritar în elaborarea și adaptarea planurilor de management ale ariilor naturale protejate de interes comunitar, precum și în elaborarea celor mai eficiente măsuri pentru conservarea integrității acestora.

Monitorizarea amplasamentului proiectului este strict necesară pentru asigurarea respectării măsurilor de reducere a impactului propuse în cadrul acestui studiu de evaluare adecvată (măsuri care vor deveni obligatorii prin actul de reglementare). De asemenea, monitorizarea periodică a amplasamentului proiectului va permite adoptarea unor măsuri în timp real pentru înlăturarea unor efecte negative care nu au fost prevăzute în studiul de evaluare adecvată, dar pot apărea în perioada realizării lucrărilor.

C) IDENTIFICAREA ȘI EVALUAREA IMPACTULUI

Evaluarea impactului asupra mediului a fost realizată pentru întreg amplasamentul proiectului și pentru zonele din vecinătatea acestuia.

Cuantificarea impactului asupra biodiversității a fost realizată după următoarele criterii:

- prezența habitatelor și speciilor pentru a căror protecție au fost desemnate ROSAC0318 Măgura – Târgu Ocna, ROSCI0434 Siretul Mijlociu, ROSAC0059 Dealul Perchiu, ROSAC0162 Lunca Siretului Inferior și ROSCI0351 Culmea Cucuieți;
- prezența și distribuția speciilor de păsări pentru a căror protecție au fost desemnate ROSPA0063 Lacurile de acumulare Buhuși - Bacău – Berești, ROSPA0138 Piatra Șoimului - Scorțeni – Gîrleni, ROSPA0071 Lunca Siretului Inferior și ROSPA0072 Lunca Siretului Mijlociu;
- numărul de specii protejate identificate în amplasamentul proiectului, nelistate în formularele standard ale ariilor naturale protejate;
- starea de conservare a speciilor și habitatelor identificate în amplasamentul proiectului;
- gradul de fragmentare a habitatelor prezente în zona analizată;
- gradul de afectare a habitatelor folosite pentru hrănire, cuibărire, odihnă sau adăpost de către speciile de faună identificate la nivelul amplasamentului;
- suprafața habitatelor afectate;
- structura și dinamica populațiilor identificate în amplasament;
- ecologia speciilor identificate în zona investigată;
- durata sau persistența perturbării speciilor de interes comunitar, schimbări în densitatea populațiilor;
- scara de timp pentru înlocuirea speciilor afectate;
- indicatori chimici cheie care pot determina modificări legate de resursele de apă sau de alte resurse naturale, care pot determina modificarea funcțiilor ecologice ale ariilor naturale protejate de interes comunitar;

Impactul asupra mediului a fost evaluat ținând cont de obiectivele specifice de conservare stabilite de Agenția Națională pentru Arii Naturale Protejate, de obiectivele de conservare stabilite prin planurile de management sau de măsurile minime de conservare aprobate pentru fiecare arie naturală protejată.

Au fost evaluate următoarele forme de impact:

- direct și indirect;
- pe termen scurt (0 – 1 an), mediu (1 – 5 ani) sau lung (mai mult de 5 ani);
- din faza de construcție, de operare sau de dezafectare;
- rezidual și cumulativ.

Proiectul va fi realizat parțial în teritoriile sau în vecinătatea ROSPA0063 Lacurile de acumulare Buhuși - Bacău – Berești, ROSCI0434 Siretul Mijlociu, ROSPA0138 Piatra Șoimului - Scorțeni – Gîrleni, ROSCI0351 Culmea Cucuieți, ROSAC0318 Măgura Târgu Ocna, RONPA0856 Măgura - Târgu Ocna, RONPA0147 Padurea de Pini. De asemenea, în zona proiectului, dar la distanțe de peste 1 km se mai regăsesc și următoarele arii naturale protejate: ROSAC0059 Dealul Perchiu, rezervația naturală RONPA0143 Dealul Perchiu, aria specială de conservare ROSAC0162 Lunca Siretului Inferior și aria de protecție specială avifaunistică ROSPA0071 Lunca Siretului Inferior.

Amplasamentul proiectului este antropizat și nu reprezintă loc de reproducere pentru exemplarele de faună observate, ci este folosit numai ca areal de hrănire sau în timpul migrației.

În amplasamentul proiectului, nu se cunoaște existența altor proiecte / planuri cu care dezvoltarea și exploatarea infrastructurii de apă și de apă uzată din județul Bacău ar putea genera impact cumulat.

În zona analizată există mai multe rețele de utilități (gaze, electricitate, telefonie), dar deoarece acestea sunt deja realizate și vor fi adoptate măsuri adecvate, dezvoltarea și exploatarea infrastructurii de apă și de apă uzată în județul Bacău nu va genera impact cumulat cu aceste rețele.

1. Evaluarea impactului obiectivelor proiectului propus

1.1. Evaluarea impactului cauzat de obiectivele propuse prin proiect fără a lua în considerare măsurile de reducere a impactului

În situația în care proiectul va fi realizat fără implementarea măsurilor de reducere a impactului propuse în capitolul “D” va fi înregistrat un impact negativ moderat asupra mediului, înrăutățirea statutului actual de conservare a speciilor identificate la nivelul amplasamentului și în vecinătatea acestuia. De asemenea, dacă amplasamentul nu va fi monitorizat în perioada de realizare a lucrărilor nu se va putea acționa pentru diminuarea impactului asupra mediului. În situația în care nu vor fi implementate nici proiectul, nici măsurile de protecție a mediului, statutul de conservare a speciilor identificate ar evolua normal.

În situația implementării proiectului, fără respectarea măsurilor de reducere a impactului, va crește considerabil riscul de afectare directă sau indirectă a zonelor în care vor fi efectuate lucrările. De asemenea, pot fi afectate și zonele cu vegetație spontană din vecinătatea amplasamentului proiectului.

În situația în care suprafețele afectate temporar de lucrări nu vor fi refăcute cu solul fertil decopertat inițial (măsură de reducere a impactului prevăzută în cadrul capitolului D), se pot înregistra modificări în compoziția specifică a biocenozelor (va crește riscul apariției de specii noi / invazive în zona analizată).

Dacă managementul deșeurilor nu va fi făcut corespunzător (colectarea selectivă în spații special amenajate, eliminarea periodică a deșeurilor din amplasamentul proiectului, valorificarea materialelor reciclabile), mediul va fi afectat.

În situația în care apele uzate generate în cadrul organizării de șantier nu vor fi epurate corespunzător, ci vor fi deversate direct în emisar, vor produce poluarea apelor râurilor Bistrița, Cașin, Siret, Trotuș, Limpedea, Tazlăul Sărat, Tazlău, Valea Seaca și a pârâului Precista, generând impact indirect asupra florei și faunei sălbatice. De asemenea, descărcarea necontrolată a apelor uzate generate în cadrul localităților în care nu există stații de epurare va genera impact asupra calității apelor acestor râuri, iar funcționarea stațiilor de epurare va avea impact semnificativ pozitiv asupra calității apelor și implicit asupra ariilor naturale protejate traversate de aceste râuri. Riscul de producere a unor avarii la SEAU și de afectare a calității apelor este extrem de scăzut. Conform informațiilor din studiul de fezabilitate, nu au fost raportate avarii la SEAU incluse în proiect.

Măsurile de reducere a impactului propuse în cadrul acestui studiu de evaluare adecvată vor fi preluate în acordul de mediu, iar respectarea acestora este obligatorie atât pentru beneficiarul proiectului, cât și pentru personalul constructorului.

De asemenea, măsurile de reducere a impactului asupra mediului vor fi prevăzute în planul de management de mediu care va fi elaborat de unitatea de implementare proiecte pentru a urmări îndeplinirea tuturor obligațiilor din actele de reglementare. Costurile pentru implementarea acestor măsuri au fost calculate în costurile de mediu și vor fi asigurate surse de finanțare pentru acestea.

Implementarea măsurilor de reducere a impactului trebuie supervizată de către o firmă / instituție specializată în domeniul biodiversitate, astfel încât în situația apariției unor efecte asupra biodiversității care nu au fost prevăzute în momentul elaborării studiului de evaluare adecvată să fie adoptate măsuri specifice pentru reducerea impactului asupra biodiversității adaptate specificului proiectului și cauzelor locale.

Ca urmare a implementării măsurilor de prevenire / reducere / eliminare a impactului asupra mediului, impactul înregistrat asupra speciilor și habitatelor existente în amplasamentul proiectului va fi nesemnificativ, conform datelor prezentate în subcapitolul 1.2. Evaluarea impactului rezidual care va rămâne după implementarea măsurilor de reducere a impactului.

1.2. Evaluarea impactului rezidual care va rămâne după implementarea măsurilor de reducere a impactului

Zonele în care se va manifesta impactul dezvoltării infrastructurii de apă și de apă uzată din județul Bacău sunt restrânse la nivelul fiecărezone de lucru în parte astfel încât nu va exista un impact care să se manifeste pe întreaga zonă analizată pentru realizarea investiției.

Impactul prognozat asupra siturilor Natura 2000 este de mică amploare, afectând sub 0,0021 % din teritoriile ariilor naturale protejate, iar intensitatea este scăzută, constând în generare de zgomote pe termen limitat și de nivel scăzut, emisii de pulberi sedimentabile și ocuparea temporară / permanentă a unor suprafețe de teren. În timpul realizării lucrărilor de construcție se vor produce emisii de pulberi sedimentabile și de gaze de eșapament de la utilajele care realizează lucrările de construcție și de la autoutilitarele care transportă materialele de construcție. Emisiile vor avea intensități medii și se vor manifesta pe o durată limitată.

Intensitatea scăzută a impactului este determinată și de amplasarea organizărilor de șantier la distanță mare de limita ariilor naturale protejate.

La finalizarea lucrărilor de construcție, impactul se va diminua considerabil până la dispariție, cu excepția ocupării permanente a unor suprafețe de teren (impact rezidual), dar nici această formă de impact nu este semnificativă având în vedere că suprafețele ocupate reprezintă un procent foarte mic din suprafața totală analizată.

În timpul realizării lucrărilor necesare pentru dezvoltarea infrastructurii de apă și de apă uzată din județul Bacău

Realizarea lucrărilor necesare pentru dezvoltarea infrastructurii de apă și de apă uzată din județul Bacău poate produce impact asupra biodiversității ca urmare a decopertării covorului vegetal, a săpării șanțurilor pentru pozarea conductelor, a manevrării materialelor de construcție și din cauza zgomotului produs de utilajele folosite.

Deoarece în amplasamentul proiectului nu au fost identificate habitatele pentru a căror protecție au fost desemnate ROSAC0318 Măgura – Târgu Ocna, ROSCI0351 Culmea Cucuieți, ROSAC0059 Dealul Perchiu, ROSAC0162 Lunca Siretului Inferior și ROSCI0434 Siretul Mijlociuși nici alte specii de floră de interes conservativ,

impactul asupra florei va fi nesemnificativ. Cu toate că în anumite zone au fost identificate habitate protejate în vecinătatea amplasamentului lucrărilor, realizarea proiectului nu va conduce la fragmentarea sau afectarea unor habitate de interes comunitar deoarece cea mai mare parte a proiectului va fi realizată în afara ariilor naturale protejate, în ampriza drumurilor existente, terenuri arabile, iar impactul proiectului se manifestă numai în amplasamentul acestuia.

Spațiile prevăzute în proiect a fi ocupate permanent / temporar de lucrări vor fi strict delimitate în teren, iar cele afectate temporar vor fi refăcute la finalizarea lucrărilor cu solul fertil decopertat inițial. După încheierea lucrărilor, nu vor exista suprafețe construite în afara celor prevăzute prin proiect.

Amplasamentul proiectului este ocupat de ampriza drumurilor existente, terenuri arabile (clasa de habitate 211 – 213) și de zone cu vegetație spontană (87.2 Ruderal communities), în care nu există specii protejate de floră.

De asemenea, **impactul asupra faunei va fi nesemnificativ** și se va manifesta în general prin îndepărtarea temporară a exemplarelor care folosesc amplasamentul proiectului pentru hrănire ca urmare a nivelului zgomotelor și a vibrațiilor și a prezenței lucrătorilor și a utilajelor. Deoarece suprafața ocupată de proiect reprezintă un procent foarte mic din suprafața analizată, astfel încât nu se va reduce semnificativ arealul de hrănire, iar în vecinătatea amplasamentului există habitate similare care pot fi folosite pentru hrănire, impactul nu va fi semnificativ. Amplasamentul proiectului nu reprezintă areal de reproducere pentru speciile observate. După finalizarea lucrărilor de construcție, amplasamentul proiectului și zonele din vecinătatea acestuia vor fi repopulate în mod natural. Aplicând principiul precauției a fost luat un calcul un risc de coliziune în perioada execuției lucrărilor, dar acest risc este extrem de mic, aproape inexistent având în vedere că:

- majoritatea lucrărilor vor fi realizate în afara ariilor naturale protejate, în ampriza drumurilor existente, în zone care nu sunt favorabile pentru prezența exemplarelor de faună;
- durata execuției lucrărilor de montare a conductelor într-un front de lucru este foarte scăzută (maxim 1 – 2 săptămâni);
- lucrările implică utilizarea unui volum relativ mic de materiale de construcție într-un front de lucru și nu vor conduce la intensificarea traficului;
- traficul generat de utilajele de construcție și de transportul materialelor de construcție este nesemnificativ raportat la traficul zilnic înregistrat pe drumurile existente în zona proiectului;
- exemplarele de faună care pot ajunge accidental în zona fronturilor de lucru se vor îndepărta în habitatele similare din vecinătate ca urmare a nivelului zgomotelor și a prezenței utilajelor de construcție;
- utilajele de construcție se vor deplasa cu viteză foarte mică;
- din experiența colectivului elaborator al studiului de evaluare adecvată, în timpul monitorizării execuției unor lucrări de construcție de anvergură mult mai mare decât lucrările necesare pentru dezvoltarea sistemului de alimentare cu apă și de apă uzată din județul Bacău (reabilitări de drumuri, realizare parc eolian) nu au fost înregistrate victime accidentale.

Impactul realizării lucrărilor necesare pentru dezvoltarea infrastructurii de apă și de apă uzată din județul Bacău se va manifesta numai temporar, perioada de execuție a lucrărilor are o durată limitată și pentru diminuarea / eliminarea impactului asupra mediului au fost impuse măsuri stricte de protecție a mediului (prezentate în cadrul capitolului D al studiului de evaluare adecvată).

Cea mai mare parte a afectelor asupra biodiversității sunt temporare și reversibile, manifestându-se doar în perioada executării lucrărilor de construcție. La finalizarea lucrărilor, mediul va reveni la starea inițială, cu excepția suprafețelor ocupate permanent de noua infrastructură (impact rezidual).

Impactul direct al implementării proiectului constă în afectarea definitivă sau temporară a unor suprafețe de teren prin efectuarea lucrărilor de decopertare, respectiv recopertare. Va fi ocupată permanent o suprafață de 7.746 m² în cadrul ariilor protejate ROSPA0138 Piatra Șoimului – Scorțeni – Gîrleni și RONPA0147 Pădurea de pini. Acestea sunt reprezentate de suprafețe antropizate, în general terenuri agricole, fără o biocenoză stabilă.

Suprafața ocupată permanent pentru realizarea lucrărilor reprezintă un procent foarte mic din suprafața totală a ariilor naturale protejate, respectiv 0,0021 % din suprafața ariilor de protecție specială avifaunistică. La nivelul acestor suprafețe nu au fost identificate exemplare protejate de floră, iar speciile de faună au mobilitate mare și se vor deplasa în habitatele similare din vecinătate, astfel încât impactul direct al dezvoltării infrastructurii de apă și de apă uzată din județul Bacău va fi nesemnificativ.

Impactul direct se va manifesta numai în amplasamentul proiectului, nu vor fi afectate habitatele pentru a căror protecție au fost desemnate ROSAC0318 Măgura – Târgu Ocna, ROSCI0351 Culmea Cucuieți și ROSCI0434 Siretul Mijlociudeoarece, strict pe amplasament, nu există aceste habitate. În vecinătatea amplasamentului lucrărilor propuse în zona Tg. Ocna a fost identificat habitatul 9110 Păduri de fag de tip *Luzulo-Fagetum*, dar acesta nu va fi afectat de realizarea lucrărilor. În vecinătatea amplasamentului lucrărilor propuse în zona localităților Traian, Holt, Tamași au fost identificate habitatele 9130 Păduri de fag de tip *Asperulo – Fagetum* și 9170 Păduri de stejar cu carpen de tip *Galio – Carpinetum*.

Impactul indirect asupra biodiversității se va manifesta în special prin deranjarea temporară a speciilor de faună care folosesc amplasamentul pentru hrănire, deranjare ca urmare a nivelului zgomotelor și vibrațiilor. Deoarece amplasamentul nu este folosit ca areal de reproducere, impactul nu va fi semnificativ. Asupra arealelor de reproducere existente în vecinătatea amplasamentului nu va fi înregistrată nicio formă de impact.

Impactul indirect asupra speciilor de faună se înregistrează în special în perioada de realizare a lucrărilor de construcție (a căror durată maximă este de 36 luni). Deoarece lucrările vor fi realizate etapizat, impactul se va manifesta punctual la nivelul fiecărui front de lucru. Speciile de faună deranjate de nivelul zgomotului și al vibrațiilor din amplasamentul fronturilor de lucru se vor deplasa în habitatele similare din vecinătatea amplasamentului proiectului (în zone în care nu se lucrează), astfel încât nu va fi înregistrat un impact semnificativ asupra biodiversității.

Nivelul zgomotelor și vibrațiilor poate avea un impact indirect și temporar asupra nevertebratelor identificate în zona analizată, dar și această formă de impact se manifestă punctual la nivelul fiecărui front de lucru și numai în perioada realizării lucrărilor de construcție (a căror durată maximă este de 36 luni) și este reversibil, astfel încât nu va conduce la destabilizarea populațiilor de nevertebrate identificate în amplasamentul proiectului sau în vecinătatea acestuia.

Nivelul zgomotelor înregistrate în mediul acvatic în perioada realizării lucrărilor de construcție nu va fi mult superior celui înregistrat în prezent și nu va avea impact semnificativ asupra speciilor acvatice.

Impactul indirect asupra biodiversității se mai poate produce și ca urmare a:

- emisiilor de poluanți generate de deplasarea mașinilor grele care transportă materialele de construcție în cadrul fronturilor de lucru și deșeurile în afara amplasamentului proiectului;

- emisiilor de poluanți generate de activitatea utilajelor de construcție în cadrul fronturilor de lucru (buldozere, încărcătoare, compactoare, repartizoare etc);
- emisiilor de poluanți generate de manevrarea materialelor de construcție și utilajelor în cadrul organizărilor de șantier (încărcarea / descărcarea materialelor de construcție, alimentarea cu carburant a utilajelor);

Principalii poluanți prezenți în aer în cadrul zonelor de lucru (șantier, căi de acces, organizările de șantier) sunt particulele de praf. În cantități mult mai mici pot fi prezenți și compuși precum: NO_x, SO₂ și CO.

Deoarece aceste particule se pot depune pe limbul foliar, pot conduce în timp la scăderea productivității biologice și pot afecta procesele fiziologice ale plantelor (fotosinteza și respirația).

Deoarece pentru realizarea lucrărilor necesare pentru dezvoltarea infrastructurii de apă și de apă uzată din județul Bacău vor fi utilizate echipamente și tehnologii moderne, nivelul emisiilor va fi foarte redus, astfel încât nu va fi afectată semnificativ vegetația din zona analizată. De asemenea, datorită concentrației scăzute a poluanților nu va fi înregistrat un impact semnificativ asupra exemplarelor de faună identificate în amplasamentul proiectului sau în vecinătatea acestuia.

Deoarece acest tip de poluare se va manifesta numai o perioadă limitată de timp, **impactul negativ asupra biodiversității este limitat.**

Impactul imediat (pe termen scurt) se manifestă numai în timpul realizării lucrărilor de construcție și punctual în cadrul fiecărui front de lucru, prin disturbarea punctiformă a habitatului în cadrul zonelor care implică decopertări și recopertări și prin depuneri de praf (pulberi sedimentabile) pe aparatul foliar al plantelor. Această formă de impact va înceta la finalizarea lucrărilor de construcție (după refacerea terenurilor afectate temporar de lucrări). În primele două sezoane de vegetație după finalizarea lucrărilor, suprafețele afectate temporar de lucrări se vor reface în mod natural, astfel încât impactul rezidual asupra biodiversității se va limita la ocuparea permanentă a unor suprafețe de teren, dar având în vedere că aceasta reprezintă un procent foarte mic din zona analizată, impactul rezidual este redus.

Dezvoltarea și exploatarea infrastructurii de apă și de apă uzată din județul Bacău nu va avea un **impact pe termen mediu și lung** asupra mediului (cu excepția ocupării permanente a unor suprafețe de teren).

Atât în perioada de realizare a lucrărilor de construcție, cât și în perioada de exploatare a infrastructurii de apă nu vor exista **efecte secundare negative semnificative.**

Efectele temporare asupra ecosistemelor terestre se manifestă prin ocuparea temporară a unor suprafețe de teren (decopertarea și recopertarea lor pentru realizarea organizărilor de șantier și a șanțurilor pentru pozarea conductelor) și prin îndepărtarea temporară a speciilor de faună ce utilizează amplasamentul pentru hrănire, către zonele învecinate pe perioada desfășurării lucrărilor de construcție. Deoarece spațiile afectate temporar de lucrări vor fi refăcute la finalizarea lucrărilor de construcție, iar exemplarele de faună vor reveni în zonele din vecinătatea amplasamentului proiectului, efectele temporare nu sunt semnificative.

Efectul temporar asupra corpurilor de apă

Realizarea lucrărilor necesare dezvoltării infrastructurii de apă și de apă uzată din județul Bacău nu va avea impact semnificativ asupra corpurilor de apă deoarece vor fi folosite utilaje și tehnologii moderne de lucru. În perioada realizării lucrărilor de construcție nu se va modifica regimul de curgere al râurilor, adâncimea și turbiditatea apei, concentrația oxigenului dizolvat.



Figura 110. Albia râului Trotuș

Materialele de construcție și deșeurile vor fi depozitate în spații special amenajate în cadrul organizărilor de șantier, la distanță de albiile minore ale râurilor Bistrița, Cașin, Siret, Trotuș, Limpedea, Tazlăul Sărat, Tazlău, Valea Seaca și a pârâului Precista, astfel încât să nu existe pericolul pătrunderii lor în apă.

Impactul indirect asupra ecosistemului acvatic

Impactul indirect asupra mediului acvatic se poate manifesta prin:

- producerea unei poluări accidentale și locale a apelor și a sedimentelor cu hidrocarburi sau alte substanțe toxice;
- pătrunderea deșeurilor în corpurile de apă de suprafață.

Calitatea apelor este direct dependentă de anumiți parametri fizico – chimici. Fluctuațiile acestor parametri influențează direct organismele acvatice. Pătrunderea în mediul acvatic a unor substanțe toxice poate avea efect indirect asupra organismelor acvatice. Dar deoarece vor fi adoptate tehnici moderne de construcție, iar deșeurile vor fi depozitate în spații special amenajate, în cadrul organizărilor de șantier, la distanță mare de corpurile de apă de suprafață, dezvoltarea și exploatarea infrastructurii de apă și de apă uzată din județul Bacău **nu va avea impact asupra corpurilor de apă de suprafață și a speciilor acvatice care le populează.**

Deversarea apelor epurate prin intermediul stațiilor de epurare nu va conduce la eutrofizarea apelor emisarilor (râul Siret, râul Trotuș, râul Cașin) deoarece stațiile sunt cu epurare avansată, respectiv treaptă mecanică, treaptă biologică, eliminarea azotului prin nitrificare și denitrificare, precipitare chimică pentru îndepărtarea fosforului și stabilizarea aerobă a nămolului. Debitul efluentului de la stațiile de epurare este mult mai mic decât debitul emiarilor.

Nu vor apărea modificări semnificative legate de resursele de apă și de calitatea acestora. Apele epurate prin intermediul SEAU vor respecta prevederile NTPA 001 / 2002. astfel încât nu vor fi schimbări majore legate de indicatorii chimici care pot determina modificarea funcțiilor ecologice ale siturilor.

Impactul permanent asupra biodiversității constă în ocuparea permanentă a unor suprafețe, dar deoarece acestea sunt restrânse la scara dimensională a siturilor afectate, **impactul asupra biodiversității nu este semnificativ.**

Deoarece dezvoltarea și exploatarea infrastructurii de apă și de apă uzată din județul Bacău nu presupune afectarea semnificativă a factorilor de mediu, iar în zona analizată se desfășoară și alte tipuri de activități, precum cele agricole, **impactul sinergic asupra biodiversității va fi redus** dacă se vor adopta măsurile de reducere a impactului,

De asemenea, dezvoltarea și exploatarea infrastructurii de apă și de apă uzată din județul Bacău **nu va avea impact semnificativ asupra vecinătăților** (definite ca zonele din vecinătatea amplasamentului proiectului, până la o distanță de 500 m). A fost propusă distanța de 500 m pentru că majoritatea formelor de impact pot fi resimțite până la maxim 500 m de amplasamentul proiectului, dar în cazul speciilor care au cerințe de habitat mai restrictive, au fost considerate distanțe mai mari în evaluarea impactului, ținând cont de ecologia fiecărei specii, similar în cazul habitatelor). Impactul se manifestă numai în amplasamentul proiectului datorită specificului investiției ce implică numai lucrările locale.

În timpul realizării lucrărilor de construcție, **efectul zgomotului asupra biodiversității** se rezumă la efectul asupra faunei. Zgomotul este generat în principal de funcționarea utilajelor necesare realizării lucrărilor de construcție, dar și a celorlalte activități din cadrul lucrărilor de construcție.

În cadrul fronturilor de lucru nivelul zgomotului poate atinge 117 dB în cazul folosirii excavatoarelor, dar la aproximativ 100 m de aceste fronturi de lucru, nivelul zgomotului atinge valori de 45 dB. În conformitate cu STAS 10009/88, valorile maxim admise ale nivelului de zgomot sunt: 65 dB(A) la limita incintei și 50 dB(A) la limita receptorilor protejați. Astfel încât emisiile de zgomot nu vor afecta suprafețele din vecinătatea amplasamentului.

Prezența utilajelor și a personalului constructorului și nivelul crescut al zgomotului determină îndepărtarea temporară a exemplarelor de faună care utilizează amplasamentul proiectului pentru hrănire. Aceste exemplare se vor deplasa în habitatele similare din vecinătatea amplasamentului, în zone în care nu se lucrează, astfel încât nu va fi înregistrat un impact semnificativ asupra biodiversității.

Deoarece lucrările vor fi realizate etapizat și nu simultan, efectul zgomotului nu se va manifesta la nivelul întregului amplasament, ci punctual în cadrul fiecărui front de lucru și la nivelul principalelor drumuri de acces în amplasamentul proiectului.

Nivelul zgomotului nu va determina modificări semnificative în comportamentul exemplarelor care folosesc amplasamentul proiectului pentru hrănire, deoarece acestea se vor deplasa în habitatele similare din vecinătatea amplasamentului. Repopularea amplasamentului se va produce în mod normal după finalizarea lucrărilor de construcție.

O altă sursă de zgomot este reprezentată de transportul materialelor de construcție. De asemenea, transportul materialelor, alături de lucrările de decopertare / recopertare pot constitui surse de poluare cu praf a aerului atmosferic. Prezența pulberilor sedimentabile în aerul atmosferic poate avea efecte asupra speciilor de faună care folosesc amplasamentul pentru hrănire și a speciilor de floră din amplasamentul lucrărilor și din vecinătatea drumurilor de exploatare. Impactul se va manifesta numai în perioada realizării lucrărilor de construcție (a căror durată maximă este de 36 luni), dar lucrările vor fi realizate etapizat, astfel încât impactul se va manifesta punctual în cadrul fiecărui front de lucru și în vecinătatea drumurilor de exploatare / de acces în amplasamentul lucrărilor și nu se va manifesta la nivelul întregului amplasament.

Deoarece depunerile de praf de pe aparatul foliar al plantelor vor fi îndepărtate după prima ploaie, transportul materialelor de construcție și lucrările de decopertare / recopertare nu vor avea impact semnificativ asupra biodiversității, praful degajat nu va produce perturbări ale proceselor fiziologice și biochimice ale plantelor din zonele cu vegetație spontană din vecinătatea amplasamentului.

Pentru a limita emisiile de praf și implicit impactul asupra speciilor de faună care folosesc amplasamentul pentru hrănire și a speciilor de floră, drumurile de exploatare vor fi stropite periodic. De asemenea, această măsură va contribui și la protejarea personalului constructorului.

Transportul materialelor de construcție nu va contribui la creșterea semnificativă a traficului pe drumurile existente în vecinătatea amplasamentului proiectului, ci numai la intensificarea temporară a traficului, astfel încât **efectele asupra speciilor de floră din vecinătatea drumurilor existente sunt ne semnificative, similare situației actuale.**

Impactul rezidual asupra biodiversității constă în ocuparea definitivă a unor suprafețe de teren. Suprafața totală ocupată de proiect în cadrul ariilor naturale protejate este de 7.746 m² în cadrul ariilor protejate ROSPA0138 Piatra Șoimului – Scorțeni – Gîrleni și RONPA0147 Pădurea de pini.

Deoarece realizarea proiectului implică ocuparea unor suprafețe de teren care reprezintă un procent foarte mic raportat la zona analizată, iar pe aceste terenuri nu au fost identificate habitate protejate, aceste terenuri sunt antropizate, **impactul rezidual asupra biodiversității va fi redus.**

In timpul exploatarei infrastructurii de apă și de apă uzată din județul Bacău

Exploatarea infrastructurii de apă și de apă uzată din județul Bacău nu va genera un impact semnificativ asupra biodiversității. În această perioadă, impactul poate fi generat de lucrările de mentenanță sau de producerea unor avarii / funcționarea necorespunzătoare a stațiilor de epurare și de rețelele de canalizare.

Exploatarea infrastructurii de apă și de apă uzată din județul Bacău nu va contribui la modificarea comportamentului speciilor de faună observate în amplasamentul proiectului deoarece și în prezent în amplasamentul proiectului există rețele de utilități, iar în vecinătatea acestuia există drumuri naționale și de exploatare. Amplasamentul proiectului este folosit ocazional ca areal de hrănire pentru speciile identificate. Nu au fost observate cuiburi ale speciilor de păsări pentru a căror protecție au fost desemnate ROSPA0063 Lacurile de acumulare Buhuși - Bacău – Berești, ROSPA0072 Lunca Siretului Mijlociu, ROSPA0071 Lunca Siretului Inferior și ROSPA0138 Piatra Șoimului - Scorțeni – Gîrleni.

Pentru a nu afecta speciile de păsări, lucrările de construcție din cadrul ariilor protejate și din imediata vecinătate a acestora nu vor fi realizate în perioada de reproducere (martie – iunie).

Integritatea ariilor naturale de interes comunitar ROSPA0063 Lacurile de acumulare Buhuși - Bacău – Berești, ROSCI0434 Siretul Mijlociu, ROSPA0071 Lunca Siretului Inferior, ROSPA0072 Lunca Siretului Mijlociu, ROSPA0138 Piatra Șoimului - Scorțeni – Gîrleni, ROSAC0318 Măgura Târgu Ocna, ROSCI0351 Culmea Cucuieți, ROSAC0162 Lunca Siretului Inferior, ROSAC0059 Dealul Perchiuși a ariilor protejate de interes național RONPA0856 Măgura - Târgu Ocna, RONPA0147 Pădurea de Pini și RONPA0143 Dealul Perchiunu va fi afectată semnificativ nici în timpul implementării proiectului și nici în timpul exploatarei infrastructurii de apă și de apă uzată din județul Bacău, ca urmare a implementării măsurilor de reducere / eliminare a efectelor asupra biodiversității, propuse în cadrul cap. “D”.

De asemenea, deoarece amplasamentul proiectului va fi monitorizat în perioada realizării lucrărilor de construcție și în primii doi ani de la darea în exploatare, în situația apariției unor efecte negative asupra mediului care nu au putut fi prevăzute în momentul realizării studiului de evaluare adecvată, vor fi adoptate măsuri pentru a elimina aceste efecte negative.

Realizarea lucrărilor necesare pentru dezvoltarea infrastructurii de apă și de apă uzată din județul Bacău nu va avea impact semnificativ asupra mediului, deoarece:

- in amplasamentul proiectului nu au fost identificate habitate de interes comunitar sau specii protejate de floră;
- amplasamentul proiectului este folosit ocazional ca areal de hrănire sau pasaj de către speciile de faună identificate. Nu au fost observate cuiburi ale acestor specii in amplasamentul proiectului;
- reducerea arealului de hrănire nu va fi semnificativă, iar in vecinătatea amplasamentului proiectului există habitate similare, in care speciile de faună se pot deplasa in timpul realizării lucrărilor de construcție;
- dezvoltarea și exploatarea infrastructurii de apă și de apă uzată din județul Bacău nu va conduce la modificări semnificative in comportamentul faunei identificate in amplasamentul proiectului, zona fiind antropizată și în prezent;
- dezvoltarea și exploatarea infrastructurii de apă și de apă uzată din județul Bacău nu va constitui o barieră in calea migrației păsărilor, deoarece înălțimea zborului in timpul migrației este mult superioară celei la care se vor realiza lucrările de construcție și activitățile din perioada de exploatare.

Mai jos va fi prezentat detaliat impactul asupra fiecărei arii naturale protejate

1.2.1. Evaluarea impactului potențial asupra ROSAC0318 Măgura – Târgu Ocna și a rezervației naturale RONPA0856 Măgura - Târgu Ocna

În proximitatea ariei speciale de conservare ROSAC0318 Măgura – Târgu Ocna va fi reabilitată conducta de aducțiune Dărmănești – Tg. Ocna – Onesti, din a cărei lungime totală 130 m vor fi reabilitați la limita sitului și 1.780 m în proximitate, va fi extinsă conducta de canalizare și va fi realizată o conductă de refulare. De asemenea, nici în cadrul rezervației nu vor fi realizate lucrări, ci numai în vecinătatea ei.

Reabilitarea conductei de aducțiune urmează trasa drumului național DN 12 A, însă în apropierea intersecției DN 12 A cu DN 12 B acesta se situează la limita ROSAC0318 Măgura Târgu-Ocna.

Conducta de aducțiune este situată la o distanță de aproximativ 0,5 m de limita ariei protejate ROSAC0318 Măgura– TârguOcna și la o distanță de circa 120 m de limita rezervației Măgura – TârguOcna.

Pe un tronson de 130 m aducțiunea propusă a se reabilita va fi la limita ariei protejate ROSAC0318 Măgura Târgu-Ocna. Pentru reabilitarea acestui tronson de aducțiune vor fi montate trei camine de lansare de dimensiuni aproximative de 5 x 7 m după care conducta de aducțiune se va monta subteran prin metoda forajului orizontal între căminele de lansare.

Conductele prevăzute la limita ariei protejate sunt conducte din fontă ductilă, montate la adâncimi cuprinse între 1,3 și 3,5 m. Diametrul conductelor nu va depăși 250 mm.

Conductele prevăzute în proximitatea ariei protejate vor fi amplasate în ampriza drumului național (DN 12A), pe partea dreaptă a acestuia, la circa 0,5 m de aria protejată, în direcția de mers spre municipiul Onești.



Figura 111. Zona de amplasare a conductei Onești - Târgu Ocna

Lățimea traseelor necesare în faza de execuție a lucrărilor este de maxim 2,0 m (1 m șanțul și 1 m zona pentru depozitarea temporară a pământului excavat).

În funcție de tehnologia aplicată de antreprenor, montarea conductelor se va realiza prin săpătură deschisă, în tranșee sprijinite corespunzător cu dulapi și sprâșuri de metal sau lemn (conductele se vor monta pe un pat de pozare din nisip de minim 10 cm, iar umpluturile se vor executa cu material rezultat din săpătură), ori prin metoda forajului orizontal dirijat.

Pentru realizarea lucrărilor nu se estimează că vor fi tăiați copaci, dar la evaluarea impactului asupra obiectivelor specifice de conservare a fost luat în calcul că există un risc redus de afectare a suprafețelor din vecinătatea fronturilor de lucru.

Prin proiect nu vor fi realizate drumuri de acces sau linii electrice în zona sitului.

Traseul conductei de aducțiune Târgu Ocna – Onești, ale conductei de refulare și a conductei de canalizare din proximitatea sitului Natura 2000 ROSAC0318 Măgura Târgu Ocna sunt prezentate în figura 112. Coordonatele STEREO 1970 se regăsesc în format shp în anexe.



Figura 112. Amplasamentul conductei de aducțiune Târgu Ocna – Onesti în raport cu limitele ROSAC0318 Măgura – Târgu Ocna

Prin îngroparea conductei există pericolul ca unele exemplare de arbori să fie afectate minimal prin tăierea unora dintre rădăcini (arborilor aflați în vecinătate habitatului Păduri de fag de tip *Luzulo-Fagetum*).

Consiliul Județean va pune la dispoziție teren pentru replantarea unui număr de trei ori mai mare de copaci. Specia de arbori care se va planta este fagul.

De asemenea, în proximitatea ROSAC0318 Măgura – Târgu Ocna și a rezervației RONPA0856 Măgura - Târgu Ocna va fi extinsă conducta de canalizare și va fi realizată conducta de refulare, conform figurii 113.

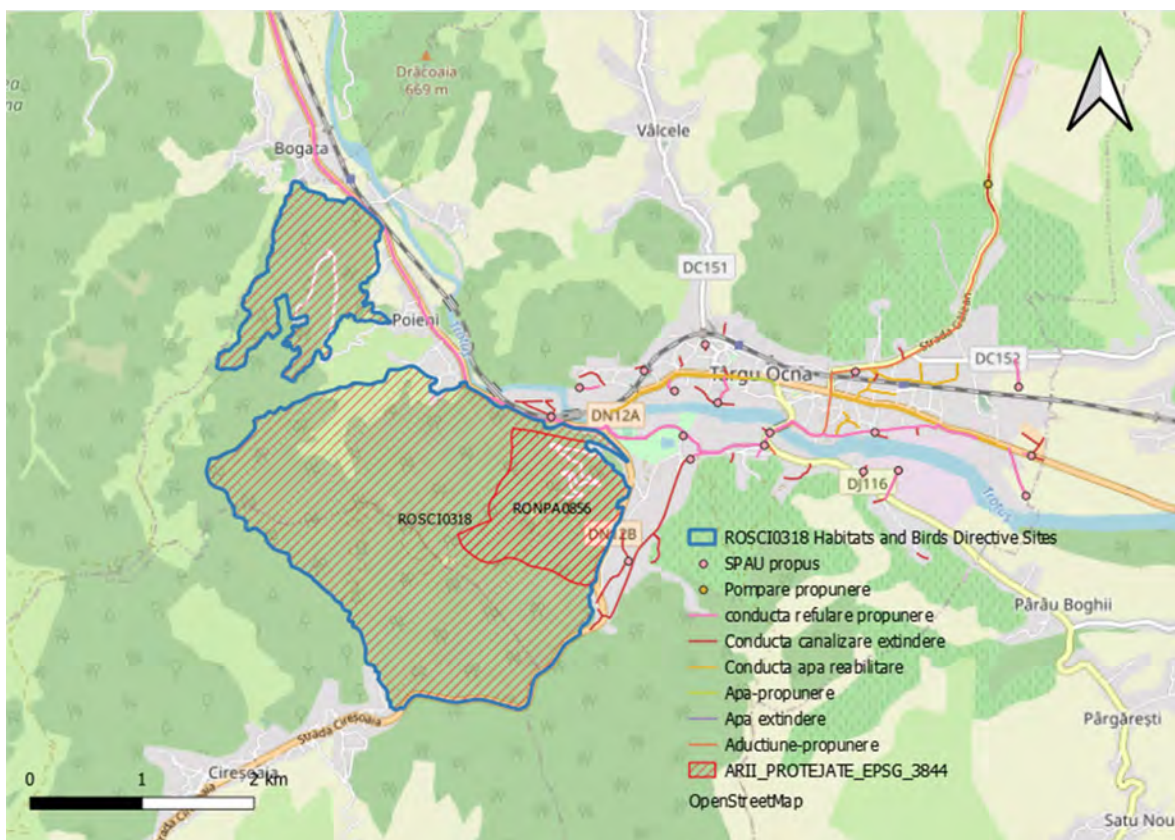


Figura 113. Extindere conductă canalizare în proximitatea ROSAC0318 Măgura – Târgu Ocna și a rezervației RONPA0856 Măgura - Târgu Ocna

Suprafețe ocupate permanent în sit

Traseul conductei de aducțiune va fi în vecinătatea sitului ROSAC0318 Măgura– Târgu Ocna, la aproximativ 0,5 m de limita sitului. Reabilitarea aducțiunii nu va conduce la ocuparea permanentă a unor suprafețe din sit. De asemenea, conductele de canalizare și de refulare sunt amplasate în afara ROSAC0318 Măgura – Târgu Ocna și ale rezervației RONPA0856 Măgura - Târgu Ocna și nu vor conduce la ocuparea niciunei suprafețe din cadrul acestor arii naturale protejate.

Ca urmare a revizuirii studiului de fezabilitate s-a renunțat la extinderea stației de epurare ape uzate Târgu Ocna. Stația de epurare existentă are capacitatea de a prelua apele uzate colectate în canalizarea aglomerării Târgu Ocna și a aglomerării Dofteana. Apele uzate colectate în aglomerarea Târgu Trotuș se vor descarca și epura în SEAU existentă Târgu Trotuș și nu vor mai fi direcționate către SEAU existentă Târgu Ocna astfel încât nu este posibil să genereze un impact suplimentar asupra ROSAC0318 Măgura – Târgu Ocna și a RONPA0856 Măgura - Târgu Ocna.

Evaluarea impactului

Evaluarea impactului a fost realizată în raport cu obiectivele specifice de conservare stabilite prin planul de management aprobat prin ordinul nr. 1004/30.05.2016 (obiective care au fost prezentate în cadrul capitolului B, punctul 7) și cu obiectivele specifice de conservare stabilite de Agenția Națională pentru Aree Naturale Protejate prin Decizia nr. 703 / 17.12.2021 privind aprobarea normelor metodologice privind implementarea obiectivelor de conservare din anexa la Ordinul Ministrului Mediului, Apelor și Pădurilor nr. 1004/2016 privind aprobarea planului de management al sitului Natura 2000 ROSAC0318 Măgura – Târgu Ocna.

Realizarea lucrărilor propuse în cadrul „Proiectului regional de dezvoltare a infrastructurii de apă și apă uzată în județul Bacău în perioada 2014-2020” nu va avea impact semnificativ asupra integrității ariei speciale de conservare ROSAC0318 Măgura – Târgu Ocna și a rezervației naturale RONPA0856 Măgura - Târgu Ocna sau a speciilor de floră și faună pentru a căror protecție au fost desemnate aceste arii naturale protejate. Lucrările vor fi realizate în afara celor două arii naturale protejate. Distanța dintre amplasamentul lucrărilor și limita rezervației naturale este de aproximativ 130 m.

În amplasamentul lucrărilor nu au fost identificate specii protejate de floră sau habitate de interes conservativ. În amplasamentul lucrărilor și în vecinătatea acestuia nu au fost observate exemplare din speciile de faună pentru a căror protecție a fost desemnată aria specială de conservare ROSAC0318 Măgura – Târgu Ocna.



Figura 114. Detalii ale habitatului 9110 Păduri de fag de tip *Luzulo-Fagetum* identificat în vecinătatea amplasamentului lucrărilor





Figura 115. Aspecte ale vegetației existente în amplasamentul lucrărilor din zona Tg. Ocna

Amplasamentul lucrărilor nu reprezintă loc de reproducere pentru speciile de faună pentru a căror protecție a fost desemnat ROSAC0318 Măgura – Târgu Ocna, astfel încât impactul asupra biodiversității nu va fi semnificativ.

Realizarea lucrărilor de reabilitare a conductei de aducțiune Târgu Ocna – Onești va avea impact nesemnificativ și reversibil asupra biodiversității, deoarece lucrările vor fi realizate în amplasamentele existente. Extinderea conductei de canalizare și realizarea conductei de refulare nu va avea impact semnificativ asupra biodiversității ținând cont de caracteristicile amplasamentului proiectului. Ca urmare a revizuirii studiului de fezabilitate s-a renunțat la extinderea SEAU Târgu Ocna. Stația de epurare are capacitatea de a prelua apele uzate colectate în canalizarea aglomerării Târgu Ocna și a aglomerării Dofteana. Apele uzate colectate în aglomerarea Târgu Trotuș, se vor descarcă și epura în SEAU existentă Târgu Trotuș (în aval de limita sitului) și nu vor mai fi direcționate către SEAU existentă Târgu Ocna.

Funcționarea SEAU Târgu Ocna (cu preluarea unor debite suplimentare de ape uzate) nu va avea impact semnificativ asupra biodiversității deoarece stația este amplasată la distanță mare de limita ROSAC0318 Măgura – Târgu Ocna și a rezervației naturale RONPA0856 Măgura - Târgu Ocna (aproximativ 3,14 km), în aval de limitele celor 2 arii naturale protejate. Datorită distanței mari și tehnologiei de epurare folosite nu va avea impact asupra ariilor naturale protejate. Debitul efluenților stațiilor de epurare care au ca emisar râul Trotuș este mult mai mic decât debitul mediu al acestui râu, iar datorită caracteristicilor proceselor de epurare nu vor fi afectați indicatorii chimice cheie ai acestui râu. Vor fi respectate prevederile NTPA 001/2002, astfel încât deversarea apelor de la SEAU nu va conduce la eutrofizarea apelor râului Trotuș. De asemenea, deoarece SEAU Târgu Ocna existentă este amplasată în aval de limitele celor două arii naturale protejate, nu există riscul de afectare a calității cursurilor de ape din situri și implicit a speciilor de floră și faună.

Evaluarea impactului generat în faza de proiectare

Principalele măsuri pentru asigurarea protecției ariilor naturale protejate se iau încă din faza de proiectare, prin alegerea locației proiectului și a organizării de șantier. În cazul reabilitării obiectivelor existente, locația proiectului este fixă. Organizarea de șantier va fi amplasată în afara ariilor naturale protejate și a altor zone sensibile (zone rezidențiale, malurile râurilor, păduri, etc).

La alegerea locației organizării de șantier au fost folosite următoarele criterii:

- amplasarea în afara ariilor naturale protejate și a zonelor rezidențiale;

- amplasarea la distanță mare de albia râului Trotuș;
- să nu fie necesare defrișări sau ocuparea unor terenuri cu valoare conservativă;
- să nu implice devierea unor rețele aeriene sau subterane.

Evaluarea impactului generat în faza de construcție

Fazele tehnologice pentru realizarea lucrărilor la rețelele de aducțiune sunt pe scurt următoarele:

- amplasarea organizării de șantier;
- decopertarea zonelor în care vor fi executate lucrările;
- excavarea solului și a materialului nefertil până la adâncimea recomandată în proiectul tehnic;
- depozitarea pe categorii a materialului fertil și a celui nefertil;
- realizarea căminelor și montarea conductelor;
- înlocuirea conductelor / pozarea conductelor noi;

Fazele tehnologice și tehnologiile de construcție folosite sunt descrise pe larg în cadrul capitolului A, la punctul 9. Durata construcției, funcționării, dezafectării proiectului și eşalonarea perioadei de implementare a obiectivelor propuse prin proiect. În cadrul acestui capitol va fi evaluat impactul realizării proiectului asupra biodiversității, asupra speciilor și habitatelor pentru a căror protecție au fost desemnate ROSAC0318 Măgura – Târgu Ocna și rezervația naturală RONPA0856 Măgura - Târgu Ocna.

Evaluarea impactului asupra habitatelor

Pentru identificarea și evaluarea impactului trebuie cuantificate intensitatea și extinderea activității generatoare de impact, cât și tipul impactului care se produce în habitatul respectiv.

Impactul asupra habitatelor, respectiv impactul asupra valorilor și funcțiilor acestora se poate încadra în patru categorii:

- distrugerea habitatului;
- fragmentarea habitatului;
- simplificarea habitatului;
- degradarea habitatului.

Realizarea lucrărilor prevăzute în "Proiectul regional de dezvoltare a infrastructurii de apă și apă uzată în județul Bacău în perioada 2014-2020" și exploatarea acestor lucrări nu va conduce la distrugerea, afectarea sau simplificarea habitatelor deoarece strict în amplasamentul lucrărilor nu există habitatele pentru a căror protecție au fost desemnate cele două arii naturale protejate. Habitatul 9110 Păduri de fag de tip *Luzulo-Fagetum* existent în vecinătatea amplasamentului lucrărilor nu va fi afectat direct de realizarea lucrărilor. Lucrările vor fi realizate în afara ariilor naturale protejate. Există un risc de afectare a suprafeței habitatului în situația în care utilajele de construcție se vor deplasa în afara drumurilor existente. Suprafața estimată a fi afectată este de 0,128 ha.

Toate suprafețele afectate temporar de lucrări vor fi refăcute la finalizarea lucrărilor și vor fi aduse la starea inițială.

În cazul habitatului 9110 Păduri de fag de tip *Luzulo-Fagetum* existent în vecinătatea amplasamentului lucrărilor există riscul pătrunderii speciilor invazive. În cazul celorlalte habitate, nu există acest risc deoarece nu există

riscul pătrunderii pe cale anemocoră a plantelor invazive. De asemenea, speciile invazive nu pot pătrunde nici pe cale hidrocoră deoarece nu există un râu care să facă legătura între fronturile de lucru și zonele de distribuție a habitatului, râul Trotuș nu pătrunde în sit, iar altitudinea la care curge acesta este mai joasă decât altitudinea sitului. De asemenea, lucrările vor fi realizate la o altitudine mai joasă decât cea a zonelor de distribuție a habitatului, astfel nu există riscul pătrunderii speciilor invazive. În vecinătatea fronturilor de lucru există habitatul 9110, care va acționa ca o barieră în calea răspândirii speciilor invazive. Chiar în situația pătrunderii unor semințe de specii invazive, acestea nu se vor putea dezvolta într-un habitat neafectat de lucrări.

Natura impactului depinde de tipul de stres exercitat de fiecare activitate asupra habitatului. Conform datelor din literatura de specialitate, lucrărilor de reabilitare / construcție a rețelelor de distribuție a apei și de a rețelelor de canalizare le pot fi asociați ca factori stresanți:

- lucrările de decopertări / recopertări;
- contaminarea cu substanțe toxice;
- poluarea fonică.

Lucrările de decopertări vor fi limitate la minimumul necesar și vor fi făcute numai înaintea începerii lucrărilor astfel încât să fie redus impactul asupra mediului. În amplasamentul lucrărilor nu au fost identificate specii de floră de interes conservativ. Toate spațiile afectate temporar de lucrări vor fi recopertate cu solul fertil excavat inițial și va fi monitorizată refacerea acestor suprafețe, astfel încât lucrările de decopertări – recopertări nu vor avea impact semnificativ asupra biodiversității.

Realizarea lucrărilor de infrastructură de apă și de apă uzată din județul Bacău **nu va contribui la poluarea terenurilor** din amplasamentul proiectului deoarece vor fi folosite tehnici de construcție și echipamente moderne, astfel încât emisiile de substanțe poluante să fie reduse / eliminate. Organizarea de șantier va fi amplasată în afara ariilor naturale protejate și la distanță de malul cursurilor de apă (râul Trotuș). Materialele de construcție și deșeurile vor fi depozitate în spații special amenajate în cadrul organizării de șantier.

Carburanții și substanțele periculoase vor fi depozitate în spații speciale în scopul evitării poluării platformelor adiacente. Alimentarea cu carburant a utilajelor se va face numai în amplasamentul organizării de șantier, astfel încât terenurile din amplasamentul proiectului și cele din vecinătatea acestora să nu fie poluate.

Realizarea lucrărilor de reabilitare a conductei de aducțiune Târgu Ocna –Onești, precum și extinderea conductei de canalizare și realizarea conductei de refulare **va contribui la creșterea nivelului zgomotului în amplasamentul analizat, dar acesta nu va avea impact semnificativ asupra biodiversității.** Va fi înregistrat un nivel mai ridicat al zgomotului numai pe durata fiecărei zile de lucru, la finalizarea lucrărilor nivelul zgomotului va fi similar cu cel înregistrat în prezent, fără afectarea biodiversității. Amplasamentul lucrărilor este în imediată vecinătate a drumurilor naționale 12 A și 12 B, drumuri intens circulate.

Conform datelor din literatura de specialitate, factorii stresanți și procesele enumerate anterior pot avea următoarele efecte asupra habitatelor:

- mortalitate directă a speciilor native;
- stres fiziologic și diminuarea funcției reproductive;
- modificarea comportamentului și a activităților normale;
- modificarea interacțiunii între specii și invazia speciilor alohtone.

Realizarea lucrărilor de infrastructură de apă și de apă uzată din județul Bacău nu va contribui la mortalitatea directă a speciilor native deoarece exemplarele speciilor de faună pentru a căror protecție au fost desemnate aria specială de conservare ROSAC0318 Măgura – Târgu Ocna și rezervația naturală RONPA0856 Măgura - Târgu Ocna nu au fost observate în amplasamentul proiectului. Exemplarele de faună observate în amplasamentul proiectului se vor deplasa în habitatele similare din vecinătatea amplasamentului lucrărilor (până la distanțe de 200 – 300 m de amplasamentul fronturilor de lucru), ca urmare a nivelului zgomotului și a prezenței muncitorilor și a utilajelor, astfel încât se poate produce numai mortalitatea accidentală a exemplarelor de faună prezente în cadrul fronturilor de lucru. În perioada de exploatare a lucrărilor de infrastructură de apă și de apă uzată din județul Bacău, impactul asupra biodiversității va fi similar cu cel înregistrat în prezent.

Realizarea lucrărilor de infrastructură de apă și de apă uzată din județul Bacău nu va genera stres fiziologic exemplarelor de faună identificate în amplasamentul proiectului deoarece acestea se vor deplasa în habitatele similare din vecinătatea zonei analizate. Realizarea lucrărilor poate genera stres fiziologic exemplarelor de floră ca urmare a depunerii pulberilor sedimentabile pe aparatul foliar, dar deoarece strict în amplasamentul proiectului nu au fost identificate specii protejate de floră, impactul asupra biodiversității nu va fi semnificativ. Pulberile sedimentabile depuse pe aparatul foliar vor fi îndepărtate după primele ploi.

Realizarea lucrărilor de infrastructură de apă și de apă uzată din județul Bacău nu va contribui la diminuarea funcției reproductive deoarece amplasamentul lucrărilor și zonele din vecinătatea acestuia nu reprezintă areal de reproducere.

Realizarea lucrărilor de infrastructură de apă și de apă uzată din județul Bacău nu va contribui la modificarea comportamentului și a activităților normale ale speciilor de faună identificate în amplasamentul proiectului deoarece exemplarele de faună identificate în zona analizată se pot deplasa în habitatele similare din vecinătatea amplasamentului proiectului. Deoarece proiectul nu presupune ocuparea unor suprafețe din cadrul ariei protejate, impactul asupra biodiversității nu va fi semnificativ. Se va modifica numai densitatea relativă a speciilor în zona analizată, dar realizarea lucrărilor de infrastructură de apă și de apă uzată din județul Bacău nu va contribui la diminuarea efectivului populațional al speciilor identificate în amplasamentul proiectului sau a celor pentru a căror protecție au fost desemnate aria specială de conservare ROSAC0318 Măgura – Târgu Ocna și rezervația naturală RONPA0856 Măgura - Târgu Ocna.

Realizarea lucrărilor de infrastructură de apă și de apă uzată din județul Bacău și exploatarea acestor lucrări nu va contribui la modificarea interacțiunii între specii și la invazia speciilor alohtone deoarece nu vor fi introduse specii alohtone. Speciile de faună se vor deplasa în habitatele similare din vecinătate. Toate spațiile afectate temporar de lucrări vor fi refăcute cu solul fertil excavat inițial pentru a fi înlăturat riscul pătrunderii speciilor alohtone.

Evaluarea impactului asupra speciilor de faună

Conform datelor din literatura de specialitate, impactul proiectelor de infrastructură de apă și apă uzată asupra speciilor de faună se manifestă prin:

- perturbarea (deranjul) speciilor prezente în amplasamentul proiectului;
- modificarea comportamentului normal al indivizilor;
- pierderea de habitat;
- efectul de barieră;

- mortalitatea generată de coliziuni.

Amplasamentul lucrărilor nu reprezintă areal de reproducere sau de hrănire pentru speciile pentru a căror protecție au fost desemnate aria specială de conservare ROSAC0318 Măgura – Târgu Ocna și rezervația naturală RONPA0856 Măgura - Târgu Ocna. Deoarece nu vor apărea modificări în comportamentul și activitățile normale ale speciilor de faună, perturbarea speciilor prezente în amplasamentul proiectului nu va fi semnificativă.

Nu vor fi înregistrate pierderi de habitat deoarece în amplasamentul lucrărilor nu există habitate protejate, iar lucrările vor fi realizate în afara ariilor protejate, în ampriza drumurilor existente.

Realizarea lucrărilor de infrastructură de apă și de apă uzată din județul Bacău nu reprezintă barieră pentru speciile de faună identificate în zona analizată.

Ca urmare a nivelului zgomotului, exemplarele de faună identificate în amplasamentul lucrărilor se vor deplasa în habitatele similare din vecinătate, astfel încât nu va crește rata mortalității speciilor de faună în perioada realizării lucrărilor. În perioada de exploatare, impactul asupra biodiversității va fi similar celui înregistrat în prezent.

Realizarea lucrărilor de infrastructură de apă și de apă uzată din județul Bacău nu va afecta populațiile speciilor întâlnite în amplasamentul lucrărilor și a celor din vecinătatea amplasamentului, inclusiv a celor pentru a căror protecție au fost desemnate aria specială de conservare ROSAC0318 Măgura – Târgu Ocna și rezervația naturală RONPA0856 Măgura - Târgu Ocna deoarece:

- a. **Proiectul nu implică scoaterea unor suprafețe mari din circuitul agricol** în perimetrul sau în vecinătatea ariilor protejate, deoarece:
 - suprafața ocupată permanent pentru realizarea lucrărilor este foarte mică, iar aceasta este în afara ariilor naturale protejate;
 - lucrările de montare a conductelor vor fi realizate în principal în ampriza drumurilor existente;
 - terenurile afectate temporar de lucrări vor fi refăcute la finalizarea proiectului și vor fi redat destinației inițiale;
 - în zona ariilor nu vor fi realizate drumuri de acces sau linii electrice;
- b. **Nu vor fi afectate speciile pentru a căror protecție au fost desemnate ROSAC0318 Măgura – Târgu Ocna și rezervația naturală RONPA0856 Măgura - Târgu Ocna** deoarece:
 - în amplasamentul proiectului nu au fost observate speciile pentru a căror protecție au fost desemnate ROSAC0318 Măgura – Târgu Ocna și rezervația naturală RONPA0856 Măgura - Târgu Ocna;
 - speciile observate în amplasamentul lucrărilor și în vecinătatea acestuia erau în căutarea hranei;
 - amplasamentul lucrărilor este o zonă antropizată și nu reprezintă habitat de reproducere sau de hrănire pentru speciile pentru a căror protecție au fost desemnate ROSAC0318 Măgura – Târgu Ocna și rezervația naturală RONPA0856 Măgura - Târgu Ocna;
 - în amplasamentul lucrărilor nu au fost observați juvenili sau cuiburi / adăposturi ale speciilor de faună;
 - prin revizuirea studiului de fezabilitate s-a renunțat la lucrările pentru extinderea SEAU Târgu Ocna, iar SEAU Târgu Ocna este amplasată la distanță mare de limita celor două arii naturale protejate (aproximativ 3,14 km), în aval de aceste arii;
 - apele epurate vor respecta prevederile NTPA 001/2002, astfel încât nu vor afecta calitatea apelor râului Trotuș și nu vor conduce la eutrofizarea acestor ape;
 - râul Trotuș nu pătrunde în sit astfel încât nu poate contribui la dispersia speciilor invazive;

- tratarea nămolului de la SEAU Targu Ocna nu va afecta speciile și habitatele existente în cele două arii protejate;

b. Nu vor fi afectate habitate de interes comunitar deoarece:

- în amplasamentul lucrărilor nu sunt prezente habitate de interes comunitar;
- habitatul 9110 Păduri de fag de tip *Luzulo-Fagetum* va fi afectat direct de realizarea proiectului deoarece lucrările la conducta de aducțiune vor fi punctuale (vor fi realizate 3 cămine prin intermediul cărora va fi montată conducta ce se reabilitează), iar conducta va fi montată pe traseul existent;
- lucrările la extinderea conductei de canalizare vor fi realizate la distanță de limita ariilor protejate (minim 49 m);
- riscul de afectare a suprafeței habitatului este extrem de redus deoarece conducta va fi montată în ampriza drumurilor existente, suprafața habitatului poate fi afectată doar în situația în care utilajele se vor deplasa în afara drumurilor existente (putând conduce la pierderi de habitat de 0,128 ha);
- riscul de introducere a speciilor invazive este extrem de redus deoarece nu va fi adus pământ din alte zone, ci materialul excavat va fi folosit pentru refacerea spațiilor afectate temporar de lucrări, altitudinea fronturilor de lucru este mai mică decât altitudinea sitului, iar râul Trotuș nu pătrunde în sit;

c. Realizarea proiectului nu va conduce la fragmentarea habitatelor deoarece:

- în amplasamentul lucrărilor nu există habitate de interes comunitar;
- lucrările la conducta de aducțiune vor fi punctuale (vor fi realizate 3 cămine);
- lucrările la extinderea conductei de canalizare vor fi realizate la distanță de limita ariilor protejate (minim 49 m);
- structurile realizate în cadrul proiectului nu vor împiedica deplasarea indivizilor prezenți la nivelul amplasamentului;

d. Nu se va pierde sau degrada habitatul de hrănire al speciilor de faună identificate în amplasamentul proiectului sau menționate în formularul standard al ROSAC0318 Măgura – Târgu Ocna deoarece:

- deoarece lucrările la conducta de aducțiune vor fi punctuale (vor fi realizate 3 cămine prin intermediul cărora va fi montată conducta ce se reabilitează), iar extinderea conductei de canalizare presupune ocuparea temporară a unor suprafețe de teren;
- în vecinătatea amplasamentului proiectului există habitate similare pe care exemplarele de faună observate în amplasamentul proiectului le pot folosi în perioada realizării lucrărilor de infrastructură de apă și de apă uzată din județul Bacău;
- impactul se manifestă numai în amplasamentul fiecărui front de lucru, astfel încât nu va exista un impact care să se manifeste la nivelul întregului amplasament;

e. Nu vor fi afectate zonele de reproducere, odihnă și adăpost, deoarece:

- amplasamentul lucrărilor nu reprezintă habitat de reproducere pentru speciile identificate sau pentru cele pentru a căror protecție au fost desemnate aria specială de conservare ROSAC0318 Măgura – Târgu Ocna și rezervația naturală RONPA0856 Măgura - Târgu Ocna;
- în amplasamentul lucrărilor nu au fost observate cuiburi sau juvenili ai speciilor de faună identificate în amplasamentul proiectului;

- realizarea proiectului nu afectează suprafețe cunoscute ca zone de odihnă și adăpost;
- f. Realizarea proiectului nu va conduce la modificări semnificative în densitatea populațiilor (nr. indivizi / suprafață), deoarece:**
- realizarea lucrărilor de infrastructură de apă și de apă uzată din județul Bacău nu va contribui la reducerea efectivului populațional al speciilor identificate în amplasamentul proiectului;
 - exemplarele observate în amplasamentul proiectului se vor deplasa în habitatele similare din vecinătate de unde vor reveni la finalizarea proiectului, astfel încât nu se va modifica decât temporar densitatea relativă;
 - realizarea lucrărilor de infrastructură de apă și de apă uzată din județul Bacău nu va contribui la creșterea ratei mortalității speciilor de faună;
- g. Zgomotul produs nu va contribui la afectarea semnificativă a speciilor de faună identificate în amplasamentul proiectului deoarece:**
- lucrările de infrastructură de apă și de apă uzată din județul Bacău din vecinătatea ariei speciale de conservare Măgura – Târgu Ocna nu vor fi realizate în perioada de reproducere a speciilor identificate în amplasamentul proiectului și în vecinătatea acestuia sau a celor pentru a căror protecție a fost desemnat situl;
 - exemplarele observate în amplasamentul proiectului se vor deplasa în habitatele similare din vecinătatea amplasamentului ca urmare a nivelului zgomotului și a prezenței utilajelor și a muncitorilor;
 - aceste exemplare vor reveni la finalizarea lucrărilor de infrastructură de apă și de apă uzată din județul Bacău, astfel încât impactul nu va fi semnificativ;
 - impactul zgomotului se va manifesta numai în cadrul fiecărui front de lucru, astfel încât nu va fi afectată întreaga suprafață a amplasamentului;
 - după finalizarea lucrărilor, nivelul zgomotului din amplasamentul analizat va fi mai mic decât limitele impuse prin SR 10009-2017 Acustică urbană;
- h. Nu vor fi deviate rutele de migrație deoarece:**
- înălțimea zborului din timpul migrației este mult superioară înălțimii până la care se manifestă impactul realizării lucrărilor de infrastructură de apă și apă uzată (până la 4 m în cazul aerului);
 - locația proiectului nu reprezintă loc de popas sau de reproducere pentru specii de păsări migratoare;
- j. Efectele indirecte asupra populațiilor de faună din cadrul amplasamentului sau din vecinătatea acestuia sunt ne semnificative deoarece:**
- exemplarele de faună observate în amplasamentul proiectului se vor deplasa în habitatele similare din vecinătatea proiectului de unde vor reveni la finalizarea lucrărilor;
 - la finalizarea lucrărilor de infrastructură de apă și apă uzată, nu va mai exista impact indirect asupra faunei identificate în amplasamentul proiectului.

Conform datelor din anexa de evaluare a impactului proiectului asupra obiectivelor specifice de conservare, prin implementarea proiectului există un risc extrem de redus de afectare a următorilor parametri în cazul habitatului 9110 Păduri de fag de tip *Luzulo-Fagetum*: suprafața habitatului, specii de arbori caracteristice, compoziția stratului ierbos (specii caracteristice) și abundență specii alohtone (invazive și potențial invazive). Impactul proiectului asupra acestor parametri va fi nesemnificativ chiar în cazul în care nu vor fi aplicate măsurile prevăzute în cadrul acestui studiu de evaluare adecvată.

Ținând cont de toate aspectele prezentate în cadrul acestui studiu de evaluare adecvată, **impactul negativ al realizării lucrărilor de infrastructură de apă și apă uzată în județul Bacău asupra ariei speciale de conservare ROSAC0318 Măgura – Târgu Ocna și a rezervației naturale RONPA0856 Măgura - Târgu Ocna este ne semnificativ, temporar și reversibil.**

Datorită implementării măsurilor propuse, proiectul nu va avea impact semnificativ asupra obiectivelor specifice de conservare a acestor arii naturale protejate și nu va fi afectată starea de conservare a speciilor și habitatelor pentru a căror protecție au fost declarate ROSAC0318 Măgura – Târgu Ocna și rezervația naturală RONPA0856 Măgura - Târgu Ocna.

1.2.2. Evaluarea impactului potențial asupra ROSPA0063 Lacurile de acumulare Buhuși - Bacău – Berești și ROSCI0434 Siretul Mijlociu

Lucrările prevăzute în cadrul proiectului vor fi realizate integral în afara ROSPA0063 Lacurile de acumulare Buhuși - Bacău – Berești, conform hărții din figura 116.

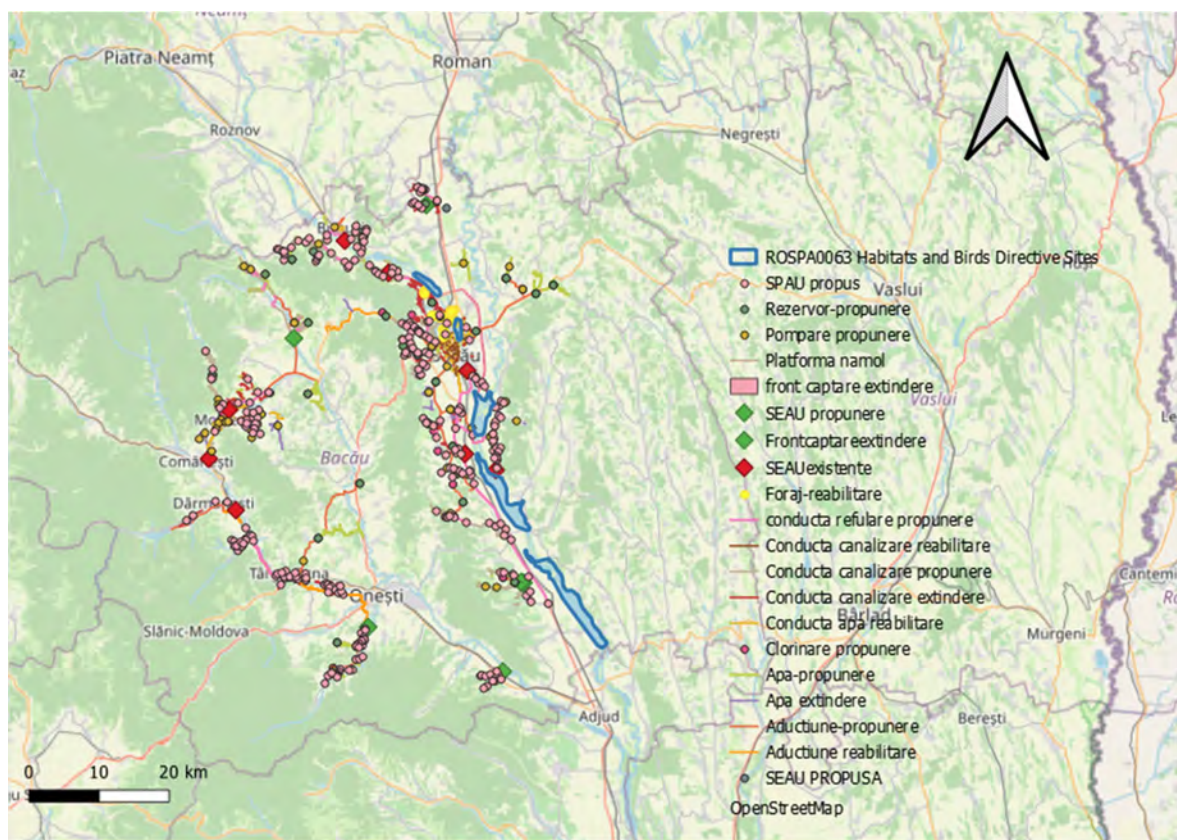


Figura 116.Amplasamentul investițiilor în raport cu limitele ROSPA0063 Lacurile de acumulare Buhuși - Bacău – Berești

SEAU existentă Bacău deversează în râul Bistrița la aproximativ 2.880 m amonte de limita ROSPA0063 Lacurile de acumulare Buhuși - Bacău – Berești. Râul Bistrița are debitul mediu multianual de 62,5 m³/s și stare ecologică și chimică bună în secțiunile din zona proiectului.

Debitul efluentului SEAU Bacău (0,490 m³/s) este mult mai mic decât debitul râului Bistrița (62,5 m³/s), iar apa evacuată în râul Bistrița va respecta prevederile NTPA 001/2002.

Lucrările prevăzute în cadrul proiectului de dezvoltare a infrastructurii de apă și de apă uzată din județul Bacău vor fi realizate în afara ROSCI0434 Siretul Mijlociu, cu excepția rețelei de aducțiune propuse pe traseul Traian – Holt care intersectează situl, dar care va fi amplasată în ampriza DN 2F, conform hărții din figura 117.

SEAU existentă Bacău deversează în râul Bistrița la aproximativ 1.300 m amonte de limita ROSCI0434 Siretul Mijlociu.

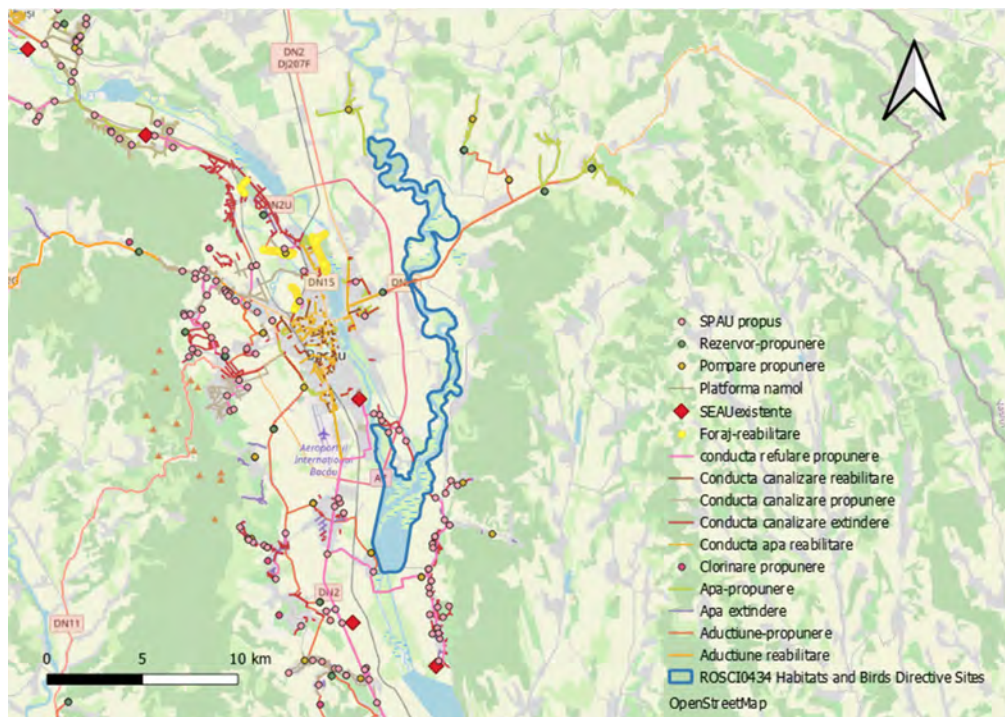


Figura 117. Amplasamentul investițiilor în raport cu limitele ROSCI0434 Siretul Mijlociu

Cele mai apropiate fronturi de captare față de limitele ariilor protejate sunt fronturile de captare Gherăiești 1 Bacău ce vor fi reabilitate. Acestea sunt amplasate la circa 10 m de limita ROSPA0063 Lacurile de acumulare Buhuși – Bacău – Berești, conform hărții din figura 118.



Figura 118. Fronturile de captare propuse în cadrul proiectului în raport cu limitele ROSPA0063 Lacurile de acumulare Buhuși – Bacău – Berești

Gestionarea nămolului stocat pe paturile de uscare din incinta SEAU Bacău pentru închiderea celulei 1 a depozitului Bacău va avea impact indirect pozitiv asupra ariilor naturale protejate deoarece contribuie la închiderea unui depozit de deșeuri și la refacerea zonei.

Deoarece se va produce în interiorul unei fabrici de ciment, co-incinerarea nămolului în fabrica de ciment Bicău nu va avea impact direct asupra speciilor și habitatelor din cadrul ariilor naturale protejate. Va avea impact indirect pozitiv asupra ariilor naturale protejate deoarece contribuie la reducerea cantităților de nămol care pot ajunge în mediu și la reducerea cantității de combustibili fosili și de biomasă utilizați pentru producerea cimentului.

Valorificarea nămolului în agricultură nu va avea impact direct asupra ariilor naturale protejate deoarece în cadrul terenurilor arabile nu există specii și habitate protejate. Nămolurile provenite de la stațiile de epurare nu vor fi aplicate pe terenurile din cadrul ariilor naturale protejate și până la distanțe de 100 m de limita acestora.

Realizarea lucrărilor propuse în cadrul „Proiectului regional de dezvoltare a infrastructurii de apă și apă uzată în județul Bacău în perioada 2014-2020” nu va avea impact semnificativ asupra integrității sitului de importanță comunitară ROSCI0434 Siretul Mijlociu și a ariei de protecție specială avifaunistică ROSPA0063 Lacurile de acumulare Buhuși - Bacău – Berești sau a speciilor de floră și faună pentru a căror protecție au fost desemnate aceste arii naturale protejate deoarece lucrările vor fi realizate în afara ariilor naturale protejate, cu excepția rețelei de aducțiune propuse pe traseul Traian – Holt care va traversa ROSCI0434 Siretul Mijlociu, dar care va fi amplasată în ampriza DN 2F.

Realizarea lucrărilor nu va conduce la afectarea / degradarea / fragmentarea sau distrugerea habitatelor pentru a căror protecție a fost desemnat ROSCI0434 Siretul Mijlociu deoarece în amplasamentul lucrărilor nu au fost identificate specii protejate de floră sau habitate de interes conservativ. Lucrările propuse nu vor fi realizate în cadrul sitului de importanță comunitară, ci în vecinătatea acestuia, cu excepția rețelei de aducțiune propuse pe traseul Traian

– Holt care va traversa ROSCI0434 Siretul Mijlociu, dar care va fi amplasată în ampriza DN 2F. Având în vedere că supratraversarea se va face pe o lungime de aproximativ 150 m și luând în calcul o lățime a zonei de lucru de aproximativ 2 m, a fost considerat că realizarea rețelei de aducțiune pe traseul Traian – Holt va conduce la ocuparea temporară a unei suprafețe de 300 m². Ocuparea temporară a acestei suprafețe nu va conduce la afectarea directă a habitatului 92A0 Păduri-galerii (zăvoaie) de *Salix alba* și *Populus alba* deoarece lucrările vor fi realizate în ampriza DN 2F, la aproximativ 6.130 m aval de zonele de distribuție a habitatului.

A fost considerat că există un risc de afectare a habitatului 92A0 Păduri-galerii (zăvoaie) de *Salix alba* și *Populus alba* în cazul lucrărilor propuse pentru realizarea rețelei de alimentare cu apă propuse în localitatea Siretu, lucrări ce vor fi realizate la aproximativ 230 m de zonele de distribuție a acestui habitat. Riscul este extrem de scăzut deoarece lucrările vor fi realizate în ampriza DJ 207 F și nu presupun afectarea unor suprafețe de la nivelul habitatului. Între amplasamentul lucrărilor și zonele de distribuție a habitatului există atât terenuri agricole, cât și o suprafață împădurită. Chiar dacă există un risc scăzut de pătrundere a speciilor invazive, acestea se vor putea răspândi în special la nivelul covorului vegetal, fără a afecta speciile caracteristice de arbori.

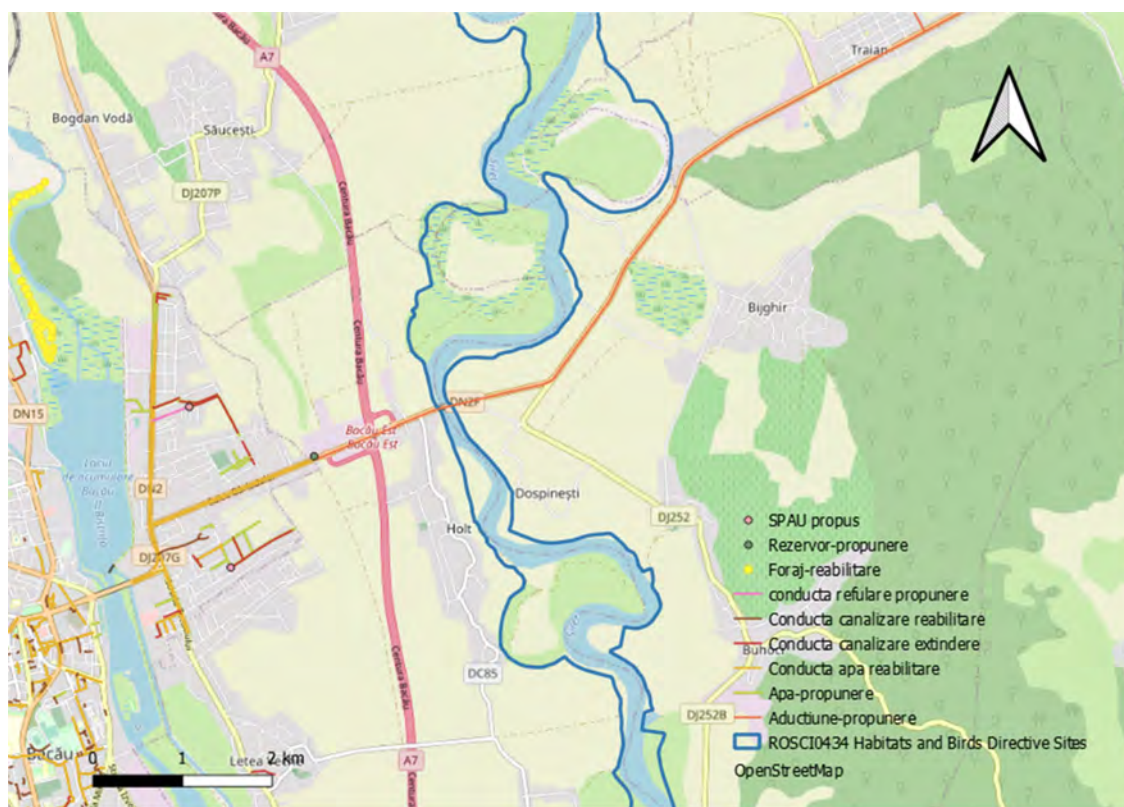


Figura 119. Zona în care conducta de aducțiune Traian - Holt traversează ROSCI0434

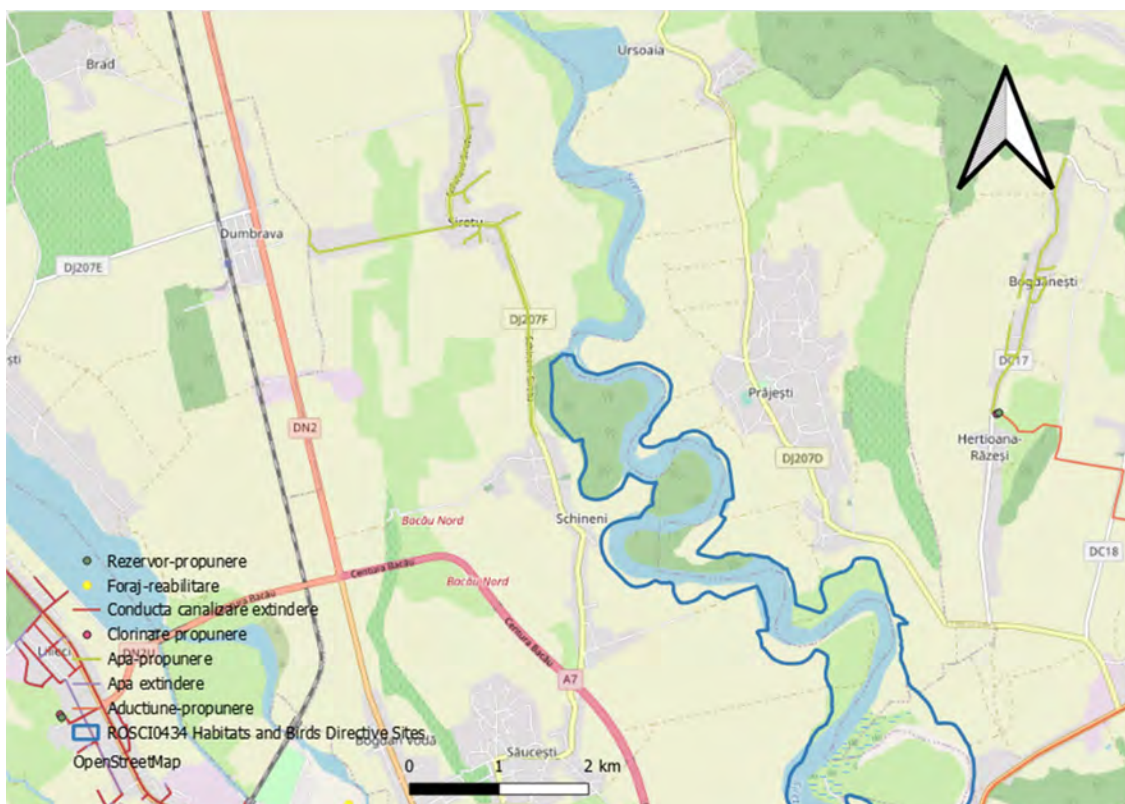


Figura 120. Amplasarea rețelei de alimentare cu apă propuse în localitatea Siretu în raport cu limitele ROSCI0434 Siretul Mijlociu

E emisiile de pulberi sedimentabile generate de execuția lucrărilor nu vor conduce la afectarea proceselor de fotosinteză de la nivelul habitatului 92A0 Păduri-galerii (zăvoaie) de *Salix alba* și *Populus alba* deoarece între amplasamentul lucrărilor celor mai apropiate și zonele de distribuție a habitatului există atât terenuri agricole, cât și o suprafață împădurită.

În cazul celorlalte lucrări ce vor fi realizate în vecinătatea ROSCI0434 Siretul Mijlociu au fost identificate doar specii ruderales și segetale de plante sau culturi agricole, conform figurilor următoare.



Figura 121. Aspecte ale vegetației existente în amplasamentul stației de tratare Galbeni



Figura 122. Aspecte ale vegetației existente pe traseul conductei de aducțiune Cleja

În zona ROSCI0434 Siretul Mijlociu și a ROSPA0063 Lacurile de acumulare Buhuși – Bacău – Berești nu vor fi realizate drumuri de acces sau linii electrice.

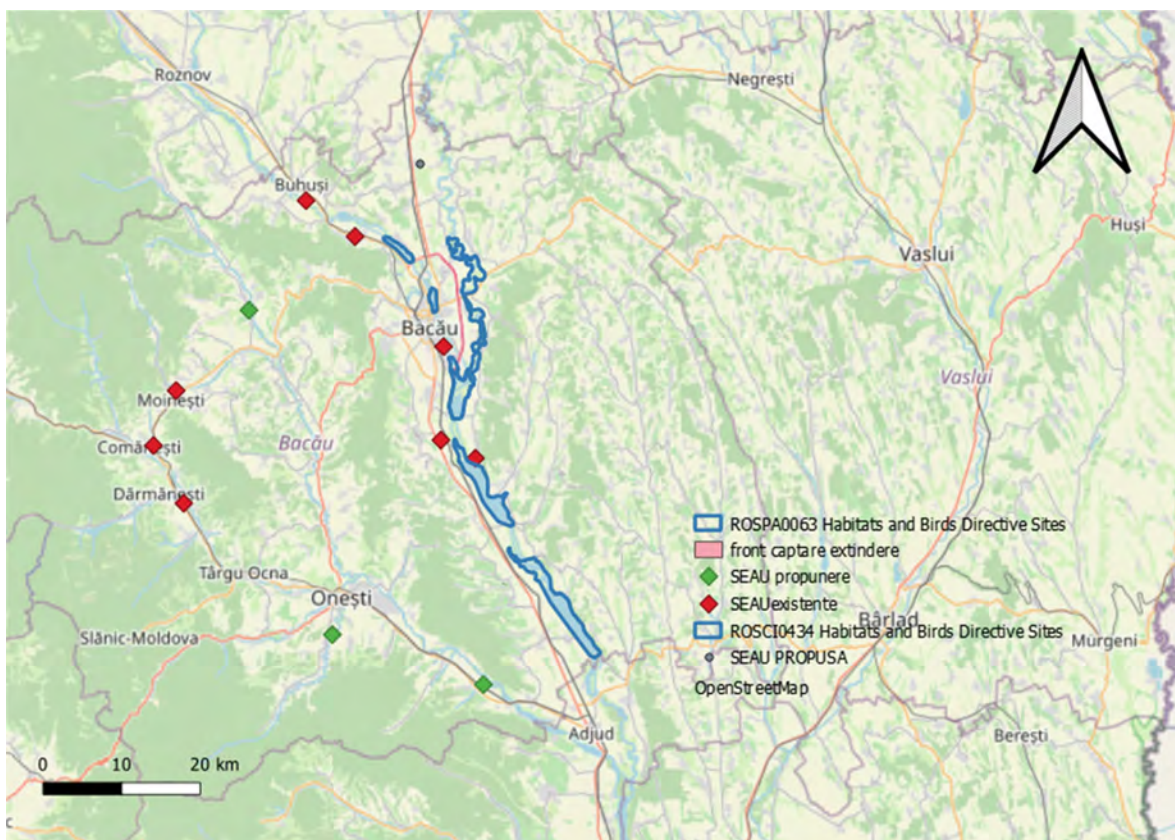


Figura 123. Locatiile SEAU propuse, extinse prin proiect precum și SEAU existente în județ în relație cu râurile Siret și Bistrița

Râul Siret are la intrarea în țară un debit mediu multianual de $13,0 \text{ m}^3/\text{s}$. Spre aval debitele cresc mai ales după principalele confluente. Astfel, la Lespezi (aval de confluența cu Suceava) este de $36,5 \text{ m}^3/\text{s}$, la Drăgești (în aval de confluența cu Moldova) de $75,1 \text{ m}^3/\text{s}$, la Răcățâu (în aval de confluența cu Bistrița) $140 \text{ m}^3/\text{s}$, la Lungoci (în aval de confluența cu Trotușul și Putna) – $210 \text{ m}^3/\text{s}$.

Caracteristicile stațiilor de epurare - SEAU propuse prin proiect vor avea epurare avansată, respectiv treapta mecanică, treapta biologică, eliminarea azotului prin nitrificare și denitrificare, precipitarea chimică pentru îndepărtarea fosforului și stabilizarea aerobă a namolului.

Râul Siret (receptor natural pentru SEAU Gioseni, SEAU Nicolae Balcescu, SEAU Tâmași) cu caracteristicile:

- debit mediu multianual (minim) de $62,5 \text{ m}^3/\text{s}$ și stare ecologică bună și stare chimică bună,
- debitul efluentului de la SEAU Gioseni, SEAU Nicolae Balcescu, SEAU Tâmași este de $0,028 \text{ m}^3/\text{s}$ cu mult mai mic decât debitul râului Siret.

Stațiile de epurare care deversează în prezent apă epurată în râul Siret sunt doar existente și nu se propun investiții noi de SEAU, iar după anul 2025 aceste stații existente se vor conserva, apă uzată urmând să fie colectată din localitățile Tamasi, Nicolae Balcescu, Faraoni, Racaciuni, Gioseni, Valea Seaca și transmisă prin conducte de refulare către SEAU existentă Bacău.

Urmare a analizelor de opțiuni realizate pentru proiect, s-a renunțat la realizarea/extinderea stațiilor de epurare apă uzată Tamasi, Nicolae Balcescu, Faraoni, Racaciuni, Valea Seaca astfel că apele uzate menajere

colectate din UAT-urile Tamasi, Nicolae Balcescu, Faraoni, Racaciuni, Valea Seaca se vor pompa prin intermediul unor conducte de refulare în stații de pompare ape uzate SPAU, urmând apoi a fi pompate prin intermediul unei conducte de refulare în stația de epurare existentă Bacău (UAT Bacău).

SEAU existentă Bacău deversează în râul Bistrița la aproximativ 1.300 m amonte de limita ROSCI0434 Siretul Mijlociu. De asemenea, râul Bistrița este receptor natural pentru SEAU Buhuși. Debitul efluentului SEAU Buhuși și SEAU Bacău este de 0,490 m³/s cu mult mai mic decât debitul râului Bistrița. Râul Bistrița are debitul mediu multianual de 62,5 m³/s și stare ecologică și chimică bună în secțiunile din zona proiectului.

Lucrările nu vor fi realizate în albia minoră a râului Siret, nu presupun deversări de ape la nivelul sitului. Prin realizarea proiectului nu va fi afectată direct calitatea apelor râurilor Siret și Bistrița, ci se poate produce numai creșterea temporară a turbidității apelor în zona fronturilor de lucru. Durata de execuție a lucrărilor într-un front de lucru este foarte redusă (maxim 1 - 2 săptămâni, iar volumul de materiale de construcție utilizat este redus. Există un risc extrem de mic de afectare a calității apei în situația funcționării necorespunzătoare / producerii unei avarii la SEAU Bacău. Riscul de producere a unor avarii la SEAU Bacău este foarte scăzut, aproape inexistent. Conform informațiilor din studiul de fezabilitate, nu au fost înregistrate avarii la SEAU prevăzute în proiect. Debitul SEAU Bacău este mult mai mic decât debitul râului Bistrița. Funcționarea SEAU Bacău va avea un impact indirect pozitiv asupra sitului ca urmare a reducerii poluării difuze generate în prezent de eliminarea necorespunzătoare a apei menajere la nivelul gospodăriilor din amonte de limita sitului.

Evaluarea impactului asupra ROSPA0063 Lacurile de acumulare Buhuși – Bacău – Berești s-a făcut în raport cu obiectivele specifice de conservare prevăzute în planul de management aprobat (obiective care au fost prezentate în capitolul B, punctul 7). La implementarea proiectului vor fi respectate măsurile prevăzute în planul de măsuri – Anexa nr. 4 a planului de management.

Evaluarea impactului proiectului asupra ROSPA0063 Lacurile de acumulare Buhuși – Bacău – Berești s-a făcut și în raport cu obiectivele specifice de conservare stabilite de Agenția Națională pentru Arie Naturale Protejate prin Decizia nr. 624 / 23.11.2021 privind aprobarea normelor metodologice privind implementarea obiectivelor de conservare din anexa la Ordinul Ministrului Mediului, Apelor și Pădurilor nr. 2681/2012 privind aprobarea planului de management al sitului Lacurile de acumulare Buhuși – Bacău – Berești – ROSPA0063. Detalii despre impactul evaluat asupra acestor obiective se regăsesc în anexele.

În cazul ROSCI0434 Siretul Mijlociu, evaluarea a fost realizată în raport cu obiectivele de conservare stabilite împreună cu autoritatea de mediu:

- menținerea într-o stare favorabilă de conservare a habitatului 92A0 Zăvoaie cu *Salix alba* și *Populus alba*;
- menținerea stării de conservare bună a speciei *Lutra lutra* și creșterea ariei de răspândire în sit;
- menținerea într-o stare bună de conservare a habitatelor caracteristice speciei *Emys orbicularis*;
- menținerea stării bune de conservare a speciilor de pești pentru care a fost desemnat situl.

Proiectul nu contravine măsurilor de conservare a sitului aprobate de Ministerul Mediului, Apelor și Pădurilor prin adresa nr. 20109/ES/21.10.2016.

De asemenea, impactul asupra ROSCI0434 Siretul Mijlociu a fost evaluat și în raport cu obiectivele specifice de conservare stabilite de Agenția Națională pentru Arie Naturale Protejate prin nota nr. 7248/28.11.2021, aprobată de Ministrul Mediului, Apelor și Pădurilor (cu nr. 262390/BT/03.12.2021) privind aprobarea setului minim de măsuri

speciale de protecție și conservare a diversității biologice, precum și conservarea habitatelor naturale, a florei și faunei sălbatice, de siguranță a populației și investițiilor din ROSCI0434 Siretul Mijlociu.

În amplasamentul lucrărilor și în vecinătatea acestuia nu au fost observate exemplare din speciile de faună pentru a căror protecție a fost desemnat situl de importanță comunitară ROSCI0434 Siretul Mijlociu, iar dintre speciile de păsări menționate în formularul standard Natura 2000 al ROSPA0063 Lacurile de acumulare Buhuși - Bacău - Berești au fost observate numai o parte.

Amplasamentul lucrărilor nu reprezintă loc de reproducere pentru speciile de faună pentru a căror protecție au fost desemnate cele două arii naturale protejate, astfel încât impactul asupra biodiversității nu va fi semnificativ.

Realizarea lucrărilor de infrastructură de apă și apă uzată din județul Bacău nu va avea impact semnificativ asupra ROSCI0434 Siretul Mijlociu și ROSPA0063 Lacurile de acumulare Buhuși - Bacău – Berești.

Realizarea lucrărilor de infrastructură de apă și de apă uzată din județul Bacău nu va afecta populațiile speciilor întâlnite în amplasamentul lucrărilor și a celor din vecinătatea amplasamentului, inclusiv a celor pentru a căror protecție au fost desemnate situl de importanță comunitară Siretul Mijlociu și aria de protecție specială avifaunistică Lacurile de acumulare Buhuși - Bacău – Berești deoarece:

a. Proiectul nu implică scoaterea unor suprafețe din circuitul agricol din cadrul ariilor naturale protejate deoarece:

- lucrările vor fi realizate în afara teritoriilor suprapuse ale sitului de importanță comunitară Siretul Mijlociu și ale ariei de protecție specială avifaunistică Lacurile de acumulare Buhuși - Bacău – Berești, cu excepția rețelei de aducțiune propuse pe traseul Traian – Holt care va traversa ROSCI0434 Siretul Mijlociu, dar care va fi amplasată în ampriza DN 2F, fiind ocupată doar temporar o suprafață de 300 m²;
- terenurile afectate temporar de lucrări vor fi refăcute la finalizarea proiectului și vor fi redatate destinației inițiale;

b. Nu vor fi afectate speciile pentru a căror protecție au fost desemnate ROSCI0434 Siretul Mijlociu și ROSPA0063 Lacurile de acumulare Buhuși - Bacău – Berești deoarece:

- în amplasamentul proiectului nu au fost observate speciile pentru a căror protecție a fost desemnat ROSCI0434 Siretul Mijlociu;
- dintre speciile pentru a căror protecție a fost desemnată ROSPA0063 Lacurile de acumulare Buhuși - Bacău – Berești au fost observate numai o parte în amplasamentul proiectului și în zonele din vecinătatea amplasamentului;
- aria de distribuție a acestor specii este largă, nu este restrânsă numai în zonele din vecinătatea amplasamentului proiectului;
- speciile observate în amplasamentul lucrărilor și în vecinătatea acestuia erau în căutarea hranei;
- amplasamentul lucrărilor nu reprezintă habitat de reproducere pentru speciile pentru a căror protecție au fost desemnate ROSCI0434 Siretul Mijlociu și ROSPA0063 Lacurile de acumulare Buhuși - Bacău – Berești (lucrările la rețeaua de aducțiune apă pe traseul Traian – Holt vor fi realizate în ampriza DN 2F care supratraversează râul Siret);
- în amplasamentul lucrărilor nu au fost observați juvenili sau cuiburi / adăposturi ale speciilor de faună;
- deversarea apelor epurate prin intermediul stațiilor de epurare SEAU Gioseni, SEAU Nicolae Balcescu, SEAU Tâmași nu va conduce la eutrofizarea apei râului Siret deoarece stațiile sunt cu epurare avansată, respectiv

treaptă mecanică, treaptă biologică, eliminarea azotului prin nitrificare și denitrificare, precipitare chimică pentru îndepărtarea fosforului și stabilizarea aerobă a nămolului. Debitul efluentului de la cele 3 stații de epurare este mult mai mic decât debitul râului Siret;

- deversarea apelor epurate prin intermediul stațiilor de epurare SEAU Bacău și SEAU Buhuși nu va conduce la eutrofizarea apei râului Bistrița deoarece debitul efluentului celor două SEAU este de 0,490 m³/s și este mult mai mic decât debitul râului Bistrița (62,5 m³/s), iar apa evacuată în râul Bistrița va respecta prevederile NTPA 001/2002;
- nu vor apărea modificări semnificative legate de resursele de apă și de calitatea acesteia. Apele epurate prin intermediul SEAU vor respecta prevederile NTPA 001 / 2002. astfel încât nu vor fi schimbări majore legate de indicatorii chimici care pot determina modificarea funcțiilor ecologice ale sitului;
- riscul de producere a unor avarii la SEAU Bacău este extrem de mic, conform informațiilor din studiul de fezabilitate nu au fost înregistrate avarii la SEAU prevăzute în proiect;

c. Nu vor fi afectate habitate de interes comunitar deoarece:

- în amplasamentul lucrărilor nu sunt prezente habitate de interes comunitar;
- în cazul habitatului 92A0 - Zăvoaie cu *Salix alba* și *Populus alba* pentru a cărui protecție a fost desemnat ROSCI0434 Siretul Mijlociu există un risc extrem de mic de pătrundere a speciilor invazive, dar deoarece prin proiect nu sunt prevăzute defrișări la nivelul habitatului, nu vor fi afectate speciile edificatoare și caracteristice și nici integritatea habitatului;
- între zonele de distribuție a habitatului și amplasamentul celor mai apropiate lucrări (rețeaua de alimentare cu apă propusă în localitatea Siretu) există atât terenuri arabile, cât și o zonă împădurită;

d. Realizarea proiectului nu va conduce la fragmentarea habitatelor deoarece:

- în amplasamentul lucrărilor nu există habitate de interes comunitar;
- lucrările vor fi realizate în afara sitului, cu excepția rețelei de aducțiune propuse pe traseul Traian – Holt care va traversa situl, dar va fi realizată în ampriza DN 2F, la aproximativ 6.130 m de zonele de distribuție a habitatului;
- structurile realizate în cadrul proiectului nu vor împiedica deplasarea indivizilor prezenți la nivelul amplasamentului;
- în zona ROSCI0434 Siretul Mijlociu și a ROSPA0063 Lacurile de acumulare Buhuși – Bacău – Berești nu vor fi realizate drumuri de acces sau linii electrice;

e. Nu se va pierde sau degrada habitatul de hrănire a speciilor de faună identificate în amplasamentul proiectului sau menționate în formularele standard ale ROSCI0434 Siretul Mijlociu și ROSPA0063 Lacurile de acumulare Buhuși - Bacău – Berești deoarece:

- amplasamentul lucrărilor nu reprezintă areal de hrănire pentru speciile identificate în zona analizată sau pentru cele pentru a căror protecție au fost desemnate ROSCI0434 Siretul Mijlociu și ROSPA0063 Lacurile de acumulare Buhuși - Bacău – Berești, dar poate fi survolat de unele specii de păsări aflate în căutarea hranei;
- în vecinătatea amplasamentului proiectului există habitate similare pe care exemplarele de faună observate în amplasamentul proiectului le pot folosi în perioada realizării lucrărilor de infrastructură de apă și de apă uzată din județul Bacău;

- impactul se manifestă numai în amplasamentul fiecărui front de lucru, astfel încât nu va exista un impact care să se manifeste la nivelul întregului amplasament;

f. Nu vor fi afectate zonele de reproducere, odihnă și adăpost, deoarece:

- amplasamentul lucrărilor nu reprezintă habitat de reproducere pentru speciile identificate sau pentru cele pentru a căror protecție au fost desemnate situl de importanță comunitară Siretul Mijlociu și aria de protecție specială avifaunistică Lacurile de acumulare Buhuși - Bacău – Berești;
- în amplasamentul lucrărilor nu au fost observate cuiburi sau juvenili ai speciilor de faună identificate în amplasamentul proiectului;
- realizarea proiectului nu afectează suprafețe cunoscute ca zone de odihnă și adăpost;

g. Realizarea proiectului nu va conduce la modificări semnificative în densitatea populațiilor (nr. indivizi / suprafață), deoarece:

- realizarea lucrărilor de infrastructură de apă și de apă uzată din județul Bacău nu va contribui la reducerea efectivului populațional al speciilor identificate în amplasamentul proiectului (chiar dacă aplicând principiul precauției a fost cuantificat un risc extrem de mic de producere a unor victime accidentale);
- exemplarele observate în amplasamentul proiectului se vor deplasa în habitatele similare din vecinătate (până la 200 – 300 m de zona fronturilor de lucru) de unde vor reveni la finalizarea proiectului, astfel încât nu se va modifica decât temporar densitatea relativă;
- realizarea lucrărilor de infrastructură de apă și de apă uzată din județul Bacău nu va contribui la creșterea ratei mortalității speciilor de faună (riscul de producere a unor victime accidentale este extrem de mic având în vedere că volumul traficului generat de transportul materialelor de construcție și de execuția lucrărilor este nesemnificativ raportat la traficul zilnic de mii de autovehicule înregistrat în prezent pe drumurile existente în zona acestor arii, dar acest risc a fost luat în calcul aplicând principiul precauției);
- de asemenea, riscul de producere a unor avarii la SEAU Bacău este extrem de scăzut și chiar în situația producerii unei avarii nu va conduce la afectarea populațiilor speciilor de faună având în vedere distanța dintre SEAU Bacău și limitele ariilor (minim 1.300 m), cât și debitul extrem de mic al SEAU Bacău față de debitul râului Bistrița;

h. Zgomotul produs nu va contribui la afectarea semnificativă a speciilor de faună identificate în amplasamentul proiectului deoarece:

- lucrările de infrastructură de apă și de apă uzată din județul Bacău din cadrul sitului de importanță comunitară Siretul Mijlociu și imediata vecinătate a acestuia și a ariei de protecție specială avifaunistică Lacurile de acumulare Buhuși - Bacău – Berești nu vor fi realizate în perioada de reproducere a speciilor identificate în amplasamentul proiectului și în vecinătatea acestuia sau a celor pentru a căror protecție au fost desemnate cele două arii naturale protejate, respectiv nu vor fi realizate în perioada martie - iunie;
- exemplarele observate în amplasamentul proiectului se vor deplasa în habitatele similare din vecinătatea amplasamentului ca urmare a nivelului zgomotului și a prezenței utilajelor și a muncitorilor (până la 200 – 300 m de zona fronturilor de lucru);
- aceste exemplare vor reveni la finalizarea lucrărilor de infrastructură de apă și de apă uzată din județul Bacău, astfel încât impactul nu va fi semnificativ;

- impactul zgomotului se va manifesta numai în cadrul fiecărui front de lucru, astfel încât nu va fi afectată întreaga suprafață a amplasamentului;
- după finalizarea lucrărilor, nivelul zgomotului din amplasamentul analizat va fi mai mic decât limitele impuse prin SR 10009-2017 Acustică urbană;

i. Nu vor fi deviate rutele de migrație deoarece:

- înălțimea zborului din timpul migrației este mult superioară înălțimii până la care se manifestă impactul realizării lucrărilor de infrastructură de apă și apă uzată (până la 4 m în cazul aerului);
- amplasamentul lucrărilor nu reprezintă loc de popas sau de reproducere pentru specii de păsări migratoare (majoritatea lucrărilor fiind realizate în ampriza drumurilor existente);

j. Efectele indirecte asupra populațiilor de faună din cadrul amplasamentului sau din vecinătatea acestuia sunt ne semnificative deoarece:

- exemplarele de faună observate în amplasamentul proiectului se vor deplasa în habitatele similare din vecinătatea proiectului de unde vor reveni la finalizarea lucrărilor;
- la finalizarea lucrărilor de infrastructură de apă și apă uzată, nu va mai exista impact indirect asupra faunei identificate în amplasamentul proiectului.

Conform datelor din anexa de evaluare a impactului proiectului asupra obiectivelor specifice de conservare, prin implementarea proiectului există un risc extrem de redus de afectare a următorilor parametri în cazul ROSCI0434 Siretul Mijlociu:

- abundența specii invazive și potențial invazive în cazul habitatului 92A0Păduri-galerii (zăvoaie) de *Salix alba* și *Populus alba*;
- poluarea provenită de la balastiere / turbiditatea apei, starea ecologică a corpurilor de apă pe baza elementelor fizico-chimice, starea ecologică a corpurilor de apă pe baza elementelor biologice în cazul speciilor *Aspius aspius*, *Barbus meridionalis* all others (*Barbus petenyi*), *Cobitis taenia complex* (*Cobitis elongatoides*), *Romanogobio kesslerii*, *Sabanejewia balcanica*, *Lutra lutra*;
- mărirea populației în cazul speciilor *Emys orbicularis* și *Lutra lutra*.

Conform datelor din anexa de evaluare a impactului proiectului asupra obiectivelor specifice de conservare, prin implementarea proiectului există un risc extrem de redus de afectare a următorilor parametri în cazul ROSPA0063 Lacurile de acumulare Buhuși - Bacău – Berești:

- starea ecologică a corpurilor de apă pe baza elementelor fizico-chimice;
- starea ecologică a corpurilor de apă pe baza elementelor biologice;
- mărirea populației.

Aplicând principiul precauției a fost luat un calcul un risc de coliziune în perioada execuției lucrărilor, dar acest risc este extrem de mic, aproape inexistent având în vedere că:

- majoritatea lucrărilor vor fi realizate în afara ariilor naturale protejate, în ampriza drumurilor existente, în zone care nu sunt favorabile pentru prezența exemplarelor de faună;
- durata execuției lucrărilor de montare a conductelor într-un front de lucru este foarte scăzută (maxim 1 – 2 săptămâni);

- lucrările implică utilizarea unui volum relativ mic de materiale de construcție într-un front de lucru și nu vor conduce la intensificarea traficului;
- traficul generat de utilajele de construcție și de transportul materialelor de construcție este nesemnificativ raportat la traficul zilnic înregistrat pe drumurile existente în zona proiectului;
- exemplarele de faună care pot ajunge accidental în zona fronturilor de lucru se vor îndepărta în habitatele similare din vecinătate ca urmare a nivelului zgomotelor și a prezenței utilajelor de construcție;
- utilajele de construcție se vor deplasa cu viteză foarte mică;
- din experiența colectivului elaborator al studiului de evaluare adecvată, în timpul monitorizării execuției unor lucrări de construcție de anvergură mult mai mare decât lucrările necesare pentru dezvoltarea sistemului de alimentare cu apă și de apă uzată din județul Bacău (reabilitări de drumuri, realizare parc eolian) nu au fost înregistrate victime accidentale.

Riscul de afectare a stării corpurilor de apă de suprafață a fost luat în calcul ținând cont că există un risc extrem de mic de producere a unor poluări accidentale, cât și un risc de pătrundere a materialelor de construcție în albiile minore ale râurilor. Aceste riscuri au fost cuantificate ca nesemnificative având în vedere următoarele:

- lucrările nu vor fi realizate în albia minoră a râurilor;
- lucrările implică utilizarea unui volum relativ mic de materiale de construcție într-un front de lucru și nu vor conduce la intensificarea traficului;
- traficul generat de utilajele de construcție și de transportul materialelor de construcție este nesemnificativ raportat la traficul zilnic înregistrat pe drumurile existente în zona proiectului.

De asemenea, riscul de producere a unor avarii la SEAU Bacău este extrem de scăzut. Conform informațiilor din studiul de fezabilitate, nu au fost înregistrate avarii la SEAU analizate în proiect. Chiar în cazul producerii unei avarii la SEAU, riscul de afectare a calității apei râurilor Bistrița și Siret este extrem de scăzut având în vedere că SEAU Bacău deversează în râul Bistrița la minim 1.300 m amonte de limita siturilor, iar debitul efluentului SEAU Bacău (0,490 m³/s) este mult mai mic decât debitul râului Bistrița (62,5 m³/s) și apa evacuată în râul Bistrița va respecta prevederile NTPA 001/2002.

Ținând cont de toate aspectele prezentate în cadrul acestui studiu de evaluare adecvată, **impactul negativ al realizării lucrărilor de infrastructură de apă și apă uzată în județul Bacău asupra sitului de importanță comunitară Siretul Mijlociu și al ariei de protecție specială avifaunistică Lacurile de acumulare Buhuși - Bacău – Berești este nesemnificativ, temporar și reversibil. Nu vor fi afectate obiectivele de conservare sau integritatea celor două arii naturale protejate.**

1.2.3. Evaluarea impactului potențial asupra ROSPA0072 Lunca Siretului Mijlociu și a ROSCI0351 Culmea Cucuieți

În cadrul acestor două arii naturale protejate nu vor fi realizate lucrări, ci numai în proximitatea ariilor. Amplasamentele investițiilor aflate în proximitatea siturilor Natura 2000 ROSPA0072 Lunca Siretului Mijlociu și a ROSCI0351 Culmea Cucuieți sunt redată în figurile 124 – 127.

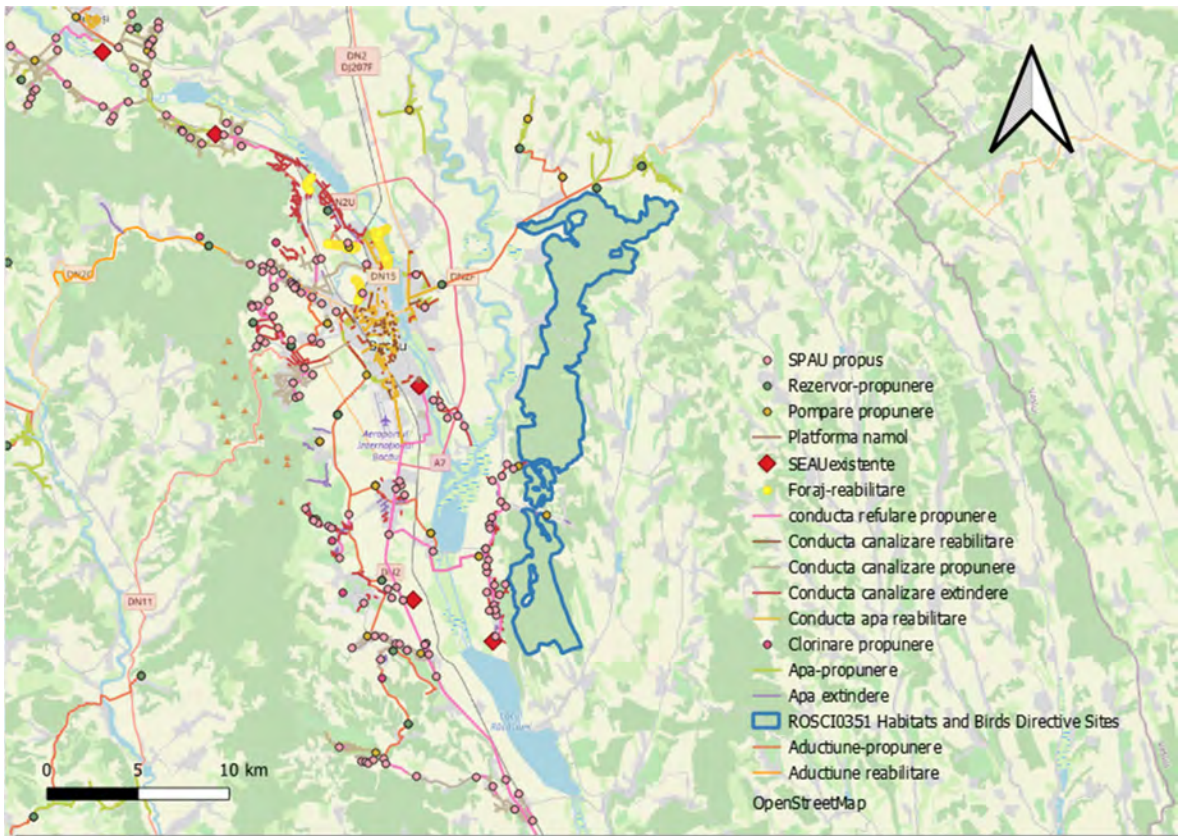


Figura 124. Amplasamentul investițiilor în raport cu limitele ROSCI0351 Culmea Cucuieți



Figura 125. Amplasamentul investițiilor din Traian și Secuieni în raport cu limitele ROSCI0351 Culmea Cucuieți

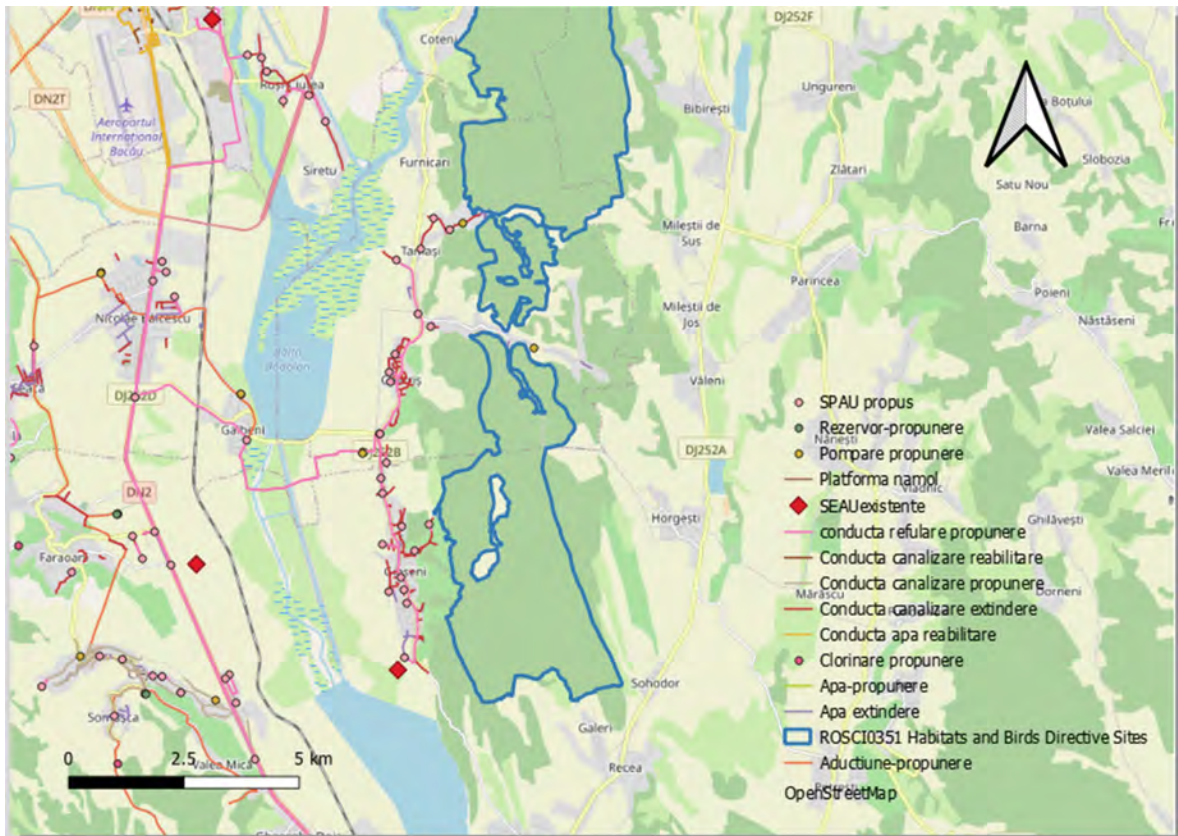


Figura 126. Amplasamentul investițiilor din Tamași și Gioseni în raport cu limitele ROSCI0351 Culmea Cucuieiți



Figura 127. Amplasamentul investițiilor în raport cu limitele ROSPA0072 Lunca Siretului Mijlociu

Lucrările la SEAU Filipești ce va fi reabilitată prin înlocuire vor fi realizate la limita sitului, în aval de acesta. SEAU Filipești are un debit al efluentului de 0,006 m³/s, cu mult mai mic decât debitul pâ râului Precista în care deversează (0,006 m³/s).

Evaluarea impactului asupra ROSPA0072 Lunca Siretului Mijlociu s-a făcut în raport cu obiectivele specifice de conservare prevăzute în planul de management aprobat (obiective care au fost prezentate în capitolul B, punctul 7).

Evaluarea impactului proiectului asupra ROSPA0072 Lunca Siretului Mijlociu s-a făcut și în raport cu obiectivele specifice de conservare stabilite de Agenția Națională pentru Arie Naturale Protejate prin Decizia nr. 196 / 20.04.2022 pentru modificarea codului pentru specia *Nycticorax nycticorax* în anexa la decizia nr. 166 / 19.04.2021 și prin decizia nr. 166 / 19.04.2021 privind aprobarea normelor metodologice privind implementarea obiectivelor de conservare din anexa la Ordinul Ministrului Mediului, Apelor și Pădurilor nr. 1971/2015 privind aprobarea planului de management al sitului Natura 2000 ROSPA0072 Lunca Siretului Mijlociu, cu modificările și completările ulterioare. Detalii despre impactul evaluat asupra acestor obiective se regăsesc în anexe.

În cazul ROSCI0351 Culmea Cucuieți, estimarea impactului a fost făcută în raport cu măsurile minime de conservare aprobate de Ministerul Mediului, Apelor și Pădurilor pentru Protecția acestui sit, cât și în raport cu obiectivele specifice de conservare stabilite de Agenția Națională pentru Arie Naturale Protejate prin nota nr. 3946/24.06.2021, aprobată de Ministrul Mediului, Apelor și Pădurilor (cu nr. 17949/BT/29.06.2021) privind aprobarea setului minim de măsuri speciale de protecție și conservare a diversității biologice, precum și conservarea habitatelor naturale, a florei și faunei sălbatice, de siguranță a populației și investițiilor din ROSCI0351 Culmea Cucuieți.

Realizarea lucrărilor propuse în cadrul „Proiectului regional de dezvoltare a infrastructurii de apă și apă uzată în județul Bacău în perioada 2014-2020” nu va avea impact semnificativ asupra integrității sitului de importanță comunitară ROSCI0351 Culmea Cucuieți și a ariei de protecție specială avifaunistică ROSPA0072 Lunca Siretului Mijlociu sau a speciilor faună pentru a căror protecție au fost desemnate aceste arie naturale protejate deoarece lucrările vor fi realizate în afara ariilor naturale protejate. Distanța minimă între amplasamentul proiectului și limita ariei de protecție specială avifaunistică ROSPA0072 Lunca Siretului Mijlociu este de 8 m în cazul lucrărilor de extindere a SEAU Filipești.

În amplasamentul lucrărilor nu au fost identificate specii protejate de floră sau habitate de interes conservativ. Lucrările propuse nu vor fi realizate în cadrul sitului de importanță comunitară, ci în vecinătatea acestuia.





Figura 128. Detalii ale vegetației existente în amplasamentul SEAU Filipești



Figura 129. DC 11 existent în vecinătatea SEAU Filipești

Conform raportărilor României în baza articolului 17 din Directiva Habitate, în vecinătatea zonei propuse pentru realizarea lucrărilor există habitate protejate. Astfel lucrările la rețeaua de aducțiune propusă pe traseul Traian - Dospinești vor fi realizate la limita habitatelor 9130 Păduri de fag de tip *Asperulo – Fagetum* și 9170 Păduri de stejar cu carpen de tip *Galio – Carpinetum* pe o porțiune de 200 m. De asemenea, lucrările propuse pentru extinderea rețelei de apă din localitatea Tămași vor fi realizate la limita habitatului pe o porțiune de 100 m.

Aplicând principiul precauției, a fost luat un calcul că există un risc redus ca realizarea lucrărilor să conducă la apariția speciilor invazive la nivelul habitatelor 9130 Păduri de fag de tip *Asperulo – Fagetum* (pe o suprafață de 0,02 ha), 9170 Păduri de stejar cu carpen de tip *Galio – Carpinetum* (pe o suprafață de 0,02 ha), 91F0 Păduri de luncă mixte de *Quercus robur*, *Ulmus minor*, *Ulmus laevis* și *Fraxinus excelsior* sau *Fraxinus angustifolia* din lungul marilor râuri (*Ulmion minoris*) (pe o suprafață de 0,01 ha) și 91Y0 Păduri dacice de stejar și carpen (pe o suprafață de 0,02 ha). Riscul apariției speciilor invazive este foarte scăzut deoarece lucrările nu presupun afectarea unor suprafețe ocupate de aceste habitate, ci vor fi realizate în ampriza drumurilor existente.

În amplasamentul lucrărilor și în vecinătatea acestuia nu au fost observate exemplare din speciile de faună pentru a căror protecție a fost desemnat situl de importanță comunitară ROSCI0351 Culmea Cucuieți, dar conform raportărilor României în baza articolului 17 din Directiva Habitate, există habitate favorabile pentru prezența acestor

specii. Dintre speciile de păsări menționate în formularul standard Natura 2000 al ROSPA0072 Lunca Siretului Mijlociu au fost observate numai o parte în zona propusă pentru realizarea lucrărilor.

Aplicând principiul precauției a fost considerat că există un risc extrem de mic de producere a unor victime accidentale în perioada realizării lucrărilor. Cu toate că rețeaua de aducțiune propusă pe traseul Traian - Dospinești va fi realizată la limita habitatului speciilor de amfibieni (*Triturus cristatus*, *Bombina bombina*, *Bombina variegata*) pe o porțiune de 200 m, riscul de producere a unor victime accidentale este extrem de mic deoarece lucrările vor fi realizate în ampriza DN 2F. Durata de execuție a lucrărilor într-un front de lucru este foarte redusă (maxim 1 - 2 săptămâni), iar execuția lucrărilor nu va conduce la creșterea intensității traficului deoarece volumul de materiale necesar într-un front de lucru este foarte mic. Volumul traficului generat de lucrări (1 - 2 utilitare / zi, 2-3 utilaje într-un front de lucru) este nesemnificativ raportat la traficul zilnic înregistrat pe DN 2F (mii de autovehicule zilnic) și nu va conduce la creșterea riscului de coliziune. De asemenea, prezența utilajelor și nivelul zgomotelor din fronturile de lucru vor conduce la îndepărtarea temporară a exemplarelor care pot ajunge accidental în zona fronturilor de lucru. Riscul de depunere a pontelor în șanțurile realizate pentru montarea conductelor este extrem de mic deoarece acestea vor avea adâncimea de aproximativ 1 m, iar utilajele se vor deplasa numai pe drumurile existente, care sunt asfaltate / pietruite, astfel încât nu vor genera false habitate pentru depunerea pontei.

Lucrările vor fi realizate în afara sitului, în ampriza străzilor și a drumurilor existente, prin urmare realizarea proiectului nu va afecta direct suprafața habitatului speciei de la nivelul sitului. Amplasamentul lucrărilor nu reprezintă habitat favorabil pentru prezența speciilor de amfibieni (fiind drumuri asfaltate). Există un risc extrem de mic de afectare a suprafeței habitatului (maxim 400 m²) în situația în care utilajele se vor deplasa în afara fronturilor de lucru.

Deoarece nu va fi afectată mărimea populației speciilor de amfibieni, iar lucrările vor fi realizate în afara sitului, în ampriza străzilor și a drumurilor existente, nu se modifica distribuția speciilor de amfibieni la nivelul sitului. Nivelul zgomotelor generate în cadrul fronturilor de lucru poate conduce la îndepărtarea temporară a exemplarelor din vecinătatea fronturilor de lucru (până la distanțe de maxim 200 - 300 m), dar acesta nu va conduce la afectarea densității absolute a populației și a distribuției speciei la nivelul sitului. Durata de execuție a lucrărilor într-un front de lucru este foarte redusă (maxim 1 - 2 săptămâni).

Amplasamentul lucrărilor nu reprezintă loc de reproducere pentru speciile de faună pentru a căror protecție au fost desemnate cele două arii naturale protejate, astfel încât impactul asupra biodiversității nu va fi semnificativ.

Gestionarea nămolului stocat pe paturile de uscare din incinta SEAU Bacău pentru închiderea celulei 1 a depozitului Bacău va avea impact indirect pozitiv asupra ariilor naturale protejate deoarece contribuie la închiderea unui depozit de deșeuri și la refacerea zonei.

Deoarece se va produce în interiorul unei fabrici de ciment, co-incinerarea nămolului în fabrica de ciment Bicăz nu va avea impact direct asupra speciilor și habitatelor din cadrul ariilor naturale protejate. Va avea impact indirect pozitiv asupra ariilor naturale protejate deoarece contribuie la reducerea cantităților de nămol care pot ajunge în mediu și la reducerea cantității de combustibili fosili și de biomasă utilizați pentru producerea cimentului.

Valorificarea nămolului în agricultură nu va avea impact direct asupra ariilor naturale protejate deoarece în cadrul terenurilor arabile nu există specii și habitate protejate. Nămolurile provenite de la stațiile de epurare nu vor fi aplicate pe terenurile din cadrul ariilor naturale protejate și până la distanțe de 100 m de limita acestora.

În zona ROSCI0351 Culmea Cucuieți și a ROSPA0072 Lunca Siretului Mijlociu nu vor fi realizate drumuri de acces sau linii electrice. În zona ROSCI0351 Culmea Cucuieți nu au fost prevăzute noi stații de epurare, iar SEAU Bacău și SEAU Gioseni nu deversează în râuri care pătrund în sit astfel încât nu există riscul ca producerea unor avarii la aceste stații să conducă la afectarea calității apelor din sit.

De asemenea, în cazul SEAU Filipești ce va fi extinsă în cadrul proiectului riscul de producere a unor avarii este extrem de scăzut. Conform informațiilor din studiul de fezabilitate, nu au fost raportate avarii la SEAU analizate în proiect. SEAU Filipești este amplasată aval de limita ROSPA0072 Lunca Siretului Mijlociu.

Realizarea lucrărilor de infrastructură de apă și apă uzată din județul Bacău nu va avea impact semnificativ asupra ROSCI0351 Culmea Cucuieți și a ROSPA0072 Lunca Siretului Mijlociu.

Realizarea lucrărilor de infrastructură de apă și de apă uzată din județul Bacău nu va afecta populațiile speciilor întâlnite în amplasamentul lucrărilor și a celor din vecinătatea amplasamentului, inclusiv a celor pentru a căror protecție au fost desemnate situl de importanță comunitară Culmea Cucuieți și aria de protecție specială avifaunistică Lunca Siretului Mijlociu deoarece:

- a. Proiectul nu implică scoaterea unor suprafețe din circuitul agricol din cadrul ariilor naturale protejate deoarece:**
 - lucrările vor fi realizate în afara teritoriilor sitului de importanță comunitară Culmea Cucuieți și ale ariei de protecție specială avifaunistică Lunca Siretului Mijlociu;
 - terenurile afectate temporar de lucrări vor fi refăcute la finalizarea proiectului și vor fi redată destinației inițiale;
- b. Nu vor fi afectate speciile pentru a căror protecție au fost desemnate ROSPA0072 Lunca Siretului Mijlociu și ROSCI0351 Culmea Cucuieți deoarece:**
 - în amplasamentul proiectului nu au fost observate speciile pentru a căror protecție a fost desemnat ROSCI0351 Culmea Cucuieți, dar conform raportărilor României în baza articolului 17 din Directiva Habitata există habitate favorabile pentru speciile de amfibieni (*Triturus cristatus*, *Bombina bombina*, *Bombina variegata*);
 - dintre speciile pentru a căror protecție a fost desemnată ROSPA0072 Lunca Siretului Mijlociu au fost observate numai o parte în amplasamentul proiectului și în zonele din vecinătatea amplasamentului;
 - aria de distribuție a acestor specii este largă, nu este restrânsă numai în zonele din vecinătatea amplasamentului proiectului;
 - speciile observate în amplasamentul lucrărilor și în vecinătatea acestuia erau în căutarea hranei;
 - amplasamentul lucrărilor nu reprezintă habitat de reproducere pentru speciile pentru a căror protecție au fost desemnate ROSPA0072 Lunca Siretului Mijlociu și ROSCI0351 Culmea Cucuieți;
 - în amplasamentul lucrărilor nu au fost observați juvenili sau cuiburi / adăposturi ale speciilor de faună;
 - deși aplicând principiul precauției a fost cuantificat un risc de coliziune, acesta este extrem de mic și nu va conduce la afectarea mărimii populației sau a tendinței speciilor;
 - SEAU Filipești are un debit al efluentului de 0,006 m³/s, cu mult mai mic decât debitul pârlului Precista în care deversează (0,006 m³/s);
 - riscul de producere a unor avarii la SEAU Filipești este extrem de scăzut;

- în zona ROSCI0351 Culmea Cucuieți nu au fost prevăzute noi SEAU, iar SEAU Gioseni se va închide începând cu anul 2025;

c. Nu vor fi afectate habitate de interes comunitar deoarece:

- în amplasamentul lucrărilor acestuia nu sunt prezente habitate de interes comunitar;
- habitatele identificate în vecinătatea amplasamentului lucrărilor nu vor fi afectate de implementarea proiectului deoarece lucrările din zona ROSCI0351 Culmea Cucuieți vor fi realizate în ampriza drumurilor existente;
- aplicând principiul precauției, a fost luat un calcul că există un risc redus ca realizarea lucrărilor să conducă la apariția speciilor invazive la nivelul habitatelor 9130 Păduri de fag de tip *Asperulo – Fagetum* (pe o suprafață de 0,02 ha), 9170 Păduri de stejar cu carpen de tip *Galio – Carpinetum* (pe o suprafață de 0,02 ha), 91F0 Păduri de luncă mixte de *Quercus robur*, *Ulmus minor*, *Ulmus laevis* și *Fraxinus excelsior* sau *Fraxinus angustifolia* din lungul marilor râuri (*Ulmion minoris*) (pe o suprafață de 0,01 ha) și 91Y0 Păduri dacice de stejar și carpen (pe o suprafață de 0,02 ha);

d. Realizarea proiectului nu va conduce la fragmentarea habitatelor deoarece:

- în amplasamentul lucrărilor nu există habitate de interes comunitar;
- lucrările vor fi realizate în afara sitului, în ampriza drumurilor și a străzilor existente;
- structurile realizate în cadrul proiectului nu vor împiedica deplasarea indivizilor prezenți la nivelul amplasamentului;
- în zona ROSCI0351 Culmea Cucuieți și a ROSPA0072 Lunca Siretului Mijlociu nu vor fi realizate drumuri de acces sau linii electrice;

e. Nu se va pierde sau degrada habitatul de hrănire a speciilor de faună identificate în amplasamentul proiectului sau menționate în formularele standard ale ROSPA0072 Lunca Siretului Mijlociu și ROSCI0351 Culmea Cucuieți deoarece:

- amplasamentul lucrărilor nu reprezintă areal de hrănire pentru speciile identificate sau pentru cele pentru a căror protecție au fost desemnate ROSPA0072 Lunca Siretului Mijlociu și ROSCI0351 Culmea Cucuieți;
- în vecinătatea amplasamentului proiectului există habitate similare pe care exemplarele de faună observate în amplasamentul proiectului le pot folosi în perioada realizării lucrărilor de infrastructură de apă și de apă uzată din județul Bacău;
- impactul se manifestă numai în amplasamentul fiecărui front de lucru, astfel încât nu va exista un impact care să se manifeste la nivelul întregului amplasament;

f. Nu vor fi afectate zonele de reproducere, odihnă și adăpost, deoarece:

- amplasamentul lucrărilor nu reprezintă habitat de reproducere pentru speciile identificate sau pentru cele pentru a căror protecție au fost desemnate situl de importanță comunitară Culmea Cucuieți și aria de protecție specială avifaunistică Lunca Siretului Mijlociu;
- în amplasamentul lucrărilor nu au fost observate cuiburi sau juvenili ai speciilor de faună identificate în amplasamentul proiectului;
- majoritatea lucrărilor vor fi realizate în ampriza străzilor și a drumurilor existente, în zone care nu reprezintă habitate favorabile pentru specii;
- realizarea proiectului nu afectează suprafețe cunoscute ca zone de odihnă și adăpost;

g. Realizarea proiectului nu va conduce la modificări semnificative în densitatea populațiilor (nr. indivizi / suprafață), deoarece:

- realizarea lucrărilor de infrastructură de apă și de apă uzată din județul Bacău nu va contribui la reducerea efectivului populațional al speciilor identificate în amplasamentul proiectului (chiar dacă aplicând principiul precauției a fost cuantificat un risc de producere a unor victime accidentale, acesta este extrem de mic și nu va conduce la afectarea mărimii populației sau a tendinței populațiilor);
- exemplarele observate în amplasamentul proiectului se vor deplasa în habitatele similare din vecinătate (până la 200 – 300 m de zona fronturilor de lucru) de unde vor reveni la finalizarea proiectului, astfel încât nu se va modifica decât temporar densitatea relativă;
- realizarea lucrărilor de infrastructură de apă și de apă uzată din județul Bacău nu va contribui la creșterea ratei mortalității speciilor de faună (riscul de producere a unor victime accidentale este extrem de mic având în vedere că volumul traficului generat de transportul materialelor de construcție și de execuția lucrărilor este nesemnificativ raportat la traficul zilnic de mii de autovehicule înregistrat în prezent pe drumurile existente în zona acestor arii, dar acest risc a fost luat în calcul aplicând principiul precauției);
- de asemenea, riscul de producere a unor avarii la SEAU Filipești este extrem de scăzut și chiar în situația producerii unei avarii nu va conduce la afectarea populațiilor speciilor de faună având în vedere că SEAU Filipești este amplasată în aval de limitele ROSPA0072 Lunca Siretului Mijlociu, iar debitul SEAU este extrem de mic raportat la debitul pârâului Precista în care deversează;

h. Zgomotul produs nu va contribui la afectarea semnificativă a speciilor de faună identificate în amplasamentul proiectului deoarece:

- lucrările de infrastructură de apă și de apă uzată din județul Bacău din vecinătatea sitului de importanță comunitară Culmea Cucuieți și a ariei de protecție specială avifaunistică Lunca Siretului Mijlociu nu vor fi realizate în perioada de reproducere a speciilor identificate în amplasamentul proiectului și în vecinătatea acestuia sau a celor pentru a căror protecție au fost desemnate cele două arii naturale protejate, respectiv nu vor fi realizate în perioada martie - iunie;
- exemplarele observate în amplasamentul proiectului se vor deplasa în habitatele similare din vecinătatea amplasamentului (până la 200 – 300 m de zona fronturilor de lucru) ca urmare a nivelului zgomotului și a prezenței utilajelor și a muncitorilor;
- aceste exemplare vor reveni la finalizarea lucrărilor de infrastructură de apă și de apă uzată din județul Bacău, astfel încât impactul nu va fi semnificativ;
- impactul zgomotului se va manifesta numai în cadrul fiecărui front de lucru, astfel încât nu va fi afectată întreaga suprafață a amplasamentului;
- după finalizarea lucrărilor, nivelul zgomotului din amplasamentul analizat va fi mai mic decât limitele impuse prin SR 10009-2017 Acustică urbană;

i. Nu vor fi deviate rutele de migrație deoarece:

- înălțimea zborului din timpul migrației este mult superioară înălțimii până la care se manifestă impactul realizării lucrărilor de infrastructură de apă și apă uzată (până la 4 m în cazul aerului);

- locația proiectului nu reprezintă loc de popas sau de reproducere pentru specii de păsări migratoare(majoritatea lucrărilor vor fi realizate în ampriza străzilor și a drumurilor existente);

j. Efectele indirecte asupra populațiilor de faună din cadrul amplasamentului sau din vecinătatea acestuia sunt ne semnificative deoarece:

- exemplarele de faună observate în amplasamentul proiectului se vor deplasa în habitatele similare din vecinătatea proiectului de unde vor reveni la finalizarea lucrărilor;
- la finalizarea lucrărilor de infrastructură de apă și apă uzată, nu va mai exista impact indirect asupra faunei identificate în amplasamentul proiectului.

Conform datelor din anexa de evaluare a impactului proiectului asupra obiectivelor specifice de conservare ale ROSCI0351 Culmea Cucuieți, prin implementarea proiectului există un risc extrem de redus de afectare a următorilor parametri:

- abundență specii alohtone (invazive și potențial invazive) în cazul habitatelor 9130 Păduri de fag de tip *Asperulo – Fagetum*, 9170 Păduri de stejar cu carpen de tip *Galio – Carpinetum*, 91F0 Păduri de luncă mixte de *Quercus robur*, *Ulmus minor*, *Ulmus laevis* și *Fraxinus excelsior* sau *Fraxinus angustifolia* din lungul marilor râuri (*Ulmion minoris*) și 91Y0 Păduri dacice de stejar și carpen;
- mărirea populației în cazul speciilor *Triturus cristatus*, *Bombina bombina*, *Bombina variegata*;
- suprafața habitatului speciei în cazul speciilor *Triturus cristatus*, *Bombina bombina*, *Bombina variegata*;
- distribuția speciei în cazul speciilor *Triturus cristatus*, *Bombina bombina*, *Bombina variegata*.

Conform datelor din anexa de evaluare a impactului proiectului asupra obiectivelor specifice de conservare ale ROSPA0072 Lunca Siretului Mijlociu, prin implementarea proiectului există un risc extrem de redus de afectare a următorilor parametri:

- mărirea populației în cazul speciilor *Crex crex*, *Anser anser*, *Buteo buteo*, *Falco subbuteo*, *Falco tinnunculus*, *Merops apiaster*, *Caprimulgus europaeus*, *Ciconia ciconia*, *Anthus campestris*;
- starea ecologică a corpurilor de apă pe baza elementelor fizico-chimice în cazul speciilor: *Chlidonias hybridus*, *Microcarbo pygmeus*, *Gavia arctica*, *Gavia stellata*, *Mergus albellus*, *Alcedo atthis*, *Platalea leucorodia*, *Tringa glareola*, *Philomachus pugnax*, *Botaurus stellaris*, *Nycticorax nycticorax*, *Anas platyrhynchos*, *Anas querquedula*, *Anser anser*, *Aythya ferina*, *Fulica atra*, *Mergus merganser*, *Podiceps cristatus*, *Podiceps grisegena*;
- starea ecologică a corpurilor de apă pe baza elementelor biologice în cazul speciilor: *Chlidonias hybridus*, *Microcarbo pygmeus*, *Gavia arctica*, *Gavia stellata*, *Mergus albellus*, *Alcedo atthis*, *Platalea leucorodia*, *Tringa glareola*, *Philomachus pugnax*, *Botaurus stellaris*, *Nycticorax nycticorax*, *Anas platyrhynchos*, *Anas querquedula*, *Anser anser*, *Aythya ferina*, *Fulica atra*, *Mergus merganser*, *Podiceps cristatus*, *Podiceps grisegena*.

Aplicând principiul precauției a fost luat un calcul un risc de coliziune în perioada execuției lucrărilor, dar acest risc este extrem de mic, aproape inexistent având în vedere că:

- lucrările vor fi realizate în afara ariilor naturale protejate, majoritatea în ampriza drumurilor existente, în zone care nu sunt favorabile pentru prezența exemplarelor de faună;

- durata execuției lucrărilor de montare a conductelor într-un front de lucru este foarte scăzută (maxim 1 – 2 săptămâni);
- lucrările implică utilizarea unui volum relativ mic de materiale de construcție într-un front de lucru și nu vor conduce la intensificarea traficului;
- traficul generat de utilajele de construcție și de transportul materialelor de construcție este nesemnificativ raportat la traficul zilnic înregistrat pe drumurile existente în zona proiectului;
- exemplarele de faună care pot ajunge accidental în zona fronturilor de lucru se vor îndepărta în habitatele similare din vecinătate ca urmare a nivelului zgomotului și a prezenței utilajelor de construcție;
- utilajele de construcție se vor deplasa cu viteză foarte mică;
- din experiența colectivului elaborator al studiului de evaluare adecvată, în timpul monitorizării execuției unor lucrări de construcție de anvergură mult mai mare decât lucrările necesare pentru dezvoltarea sistemului de alimentare cu apă și de apă uzată din județul Bacău (reabilitări de drumuri, realizare parc eolian) nu au fost înregistrate victime accidentale.

De asemenea, riscul de producere a unor avarii la SEAU Filipești este extrem de scăzut și chiar în situația producerii unei avarii nu va conduce la afectarea populațiilor speciilor de faună având în vedere că SEAU Filipești este amplasată în aval de limitele ROSPA0072 Lunca Siretului Mijlociu, iar debitul SEAU este extrem de mic raportat la debitul pârâului Precista în care deversează.

Ținând cont de toate aspectele prezentate în cadrul acestui studiu de evaluare adecvată, **impactul negativ al realizării lucrărilor de infrastructură de apă și apă uzată în județul Bacău asupra sitului de importanță comunitară Culmea Cucuieți și a ariei de protecție specială avifaunistică Lunca Siretului Mijlociu este nesemnificativ, temporar și reversibil.**

Datorită implementării măsurilor propuse, proiectul nu va avea impact semnificativ asupra obiectivelor specifice de conservare a acestor arii naturale protejate și nu va fi afectată starea de conservare a speciilor și habitatelor pentru a căror protecție au fost declarate ROSPA0072 Lunca Siretului Mijlociu și ROSCI0351 Culmea Cucuieți.

1.2.4. Evaluarea impactului potențial asupra ROSPA0138 Piatra Șoimului - Scorțeni-Gîrleni și a rezervațiilor naturale RONPA0146 Pădurea Arsura și RONPA0154 Strate tip pentru „Formațiunea de Pietrosu”

În zona în care va fi implementat proiectul de dezvoltare a infrastructurii de apă și de apă uzată în județul Bacău în cadrul ROSPA0138 Piatra Șoimului - Scorțeni-Gîrleni se regăsesc două rezervații naturale: RONPA0146 Pădurea Arsura și RONPA0154 Strate tip pentru „Formațiunea de Pietrosu”.

Lucrările propuse în cadrul proiectului vor fi realizate integral în afara rezervației naturale RONPA0146 Pădurea Arsura. Distanța minimă dintre amplasamentul proiectului și limitele acestei arii naturale protejate este de aproximativ 980 m conform figurii 130.

Lucrările propuse în cadrul proiectului vor fi realizate integral în afara rezervației naturale RONPA0154 Strate tip pentru „Formațiunea de Pietrosu”. Distanța minimă dintre amplasamentul proiectului și limitele acestei arii naturale protejate este de aproximativ 270 m conform figurii 130.



Figura 130. Amplasarea investițiilor în raport cu limitele rezervațiilor naturale RONPA0146 Pădurea Arsura și RONPA0154 Strate tip pentru „Formațiunea de Pietrosu”

Având în vedere tipul rezervației RONPA0154 Strate tip pentru „Formațiunea de Pietrosu”, implementarea proiectului nu poate avea niciun fel de impact asupra acesteia.

Majoritatea lucrărilor vor fi realizate în afara ROSPA0138 Piatra Șoimului - Scorțeni-Gârleni, cu excepția gospodăriilor de apă Blăgești, Balcani și Pustiana și a rețelei de alimentare cu apă pe traseul Târdenei Mari – Poiana Negustorului care vor fi realizate în cadrul acestei arii naturale protejate, conform figurii 131.

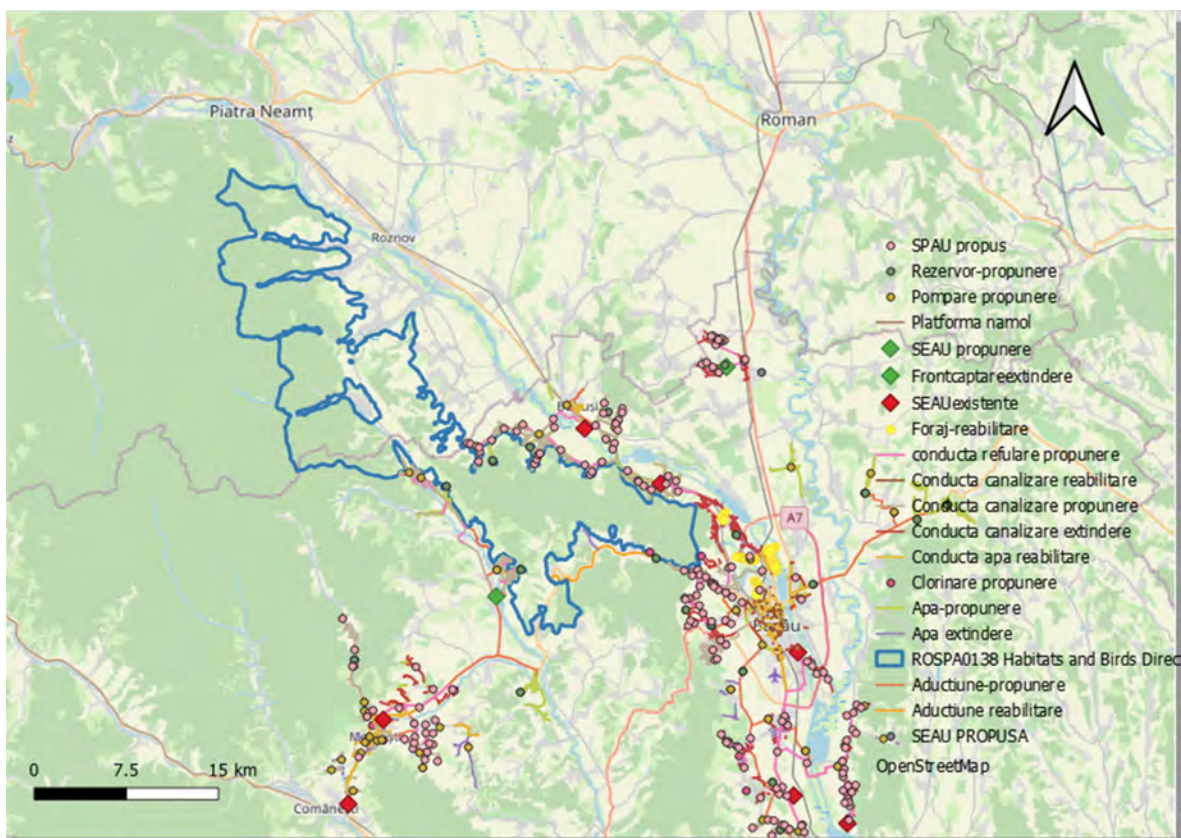


Figura 131. Amplasarea investițiilor în raport cu limitele ROSPA0138 Piatra Șoimului - Scorțeni-Gârteni

Nu vor fi realizate drumuri de acces sau linii electrice în zona ROSPA0138 Piatra Șoimului - Scorțeni-Gârteni. În cazul SEAU Pârjol ce va fi realizată în aval de limita sitului există un drum în imediata vecinătate. SEAU Pârjol deversează în râul Tazlău în aval de limita sitului, astfel încât nu există riscul de afectare a calității apelor de la nivelul sitului.

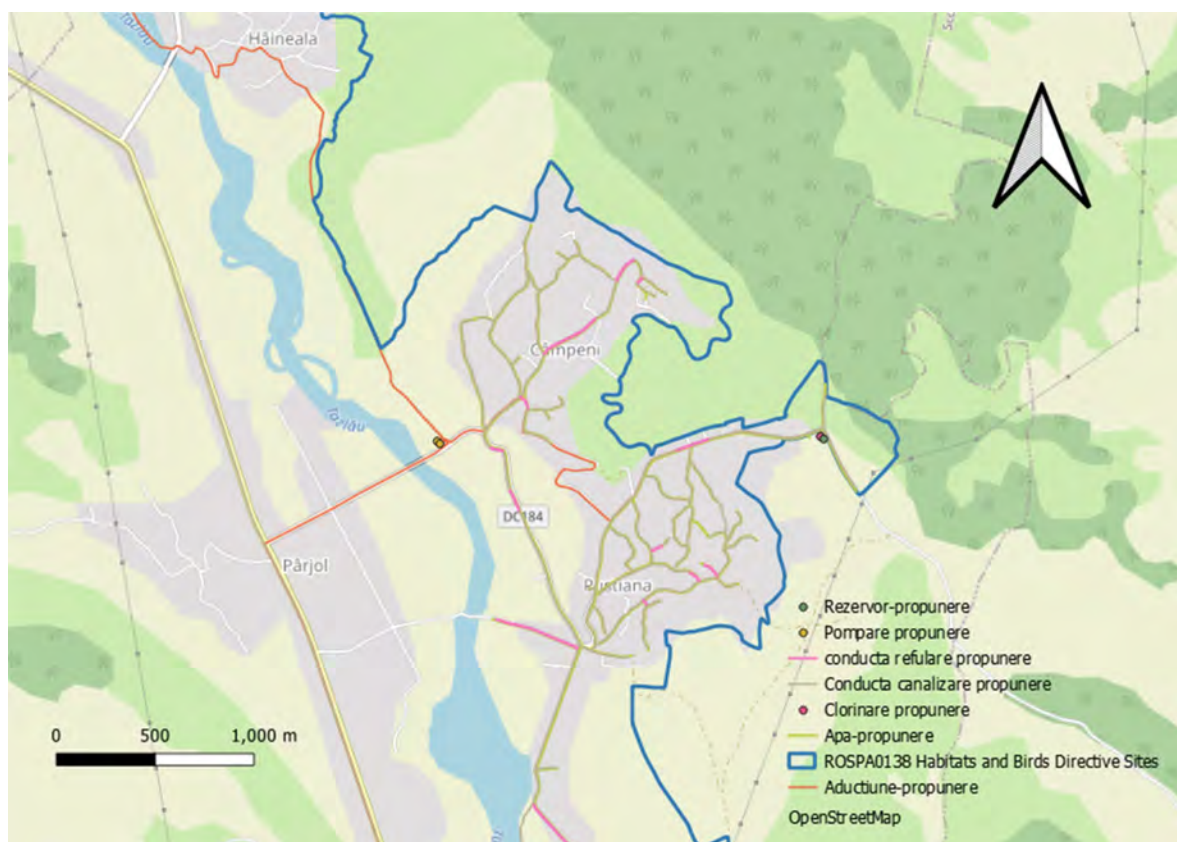


Figura 132. Amplasarea investițiilor din localitățile Pustiana, Pârjol, Hârneală și Câmpeni în raport cu limitele ROSPA0138 Piatra Șoimului - Scorțeni-Gârleni





Figura 133. Aspecte ale amplasamentului GA Pustiana

Investiția nouă GA Pârjol ocupa o suprafață de 1.184 m² din cadrul ariei de protecție specială avifaunistică, respectiv 0,000316% din suprafață totală a acestei arii protejate.

Rezervorul propus are un volum de 600 m³, diametrul de 10,2 m și o înălțime de 8,10 m.

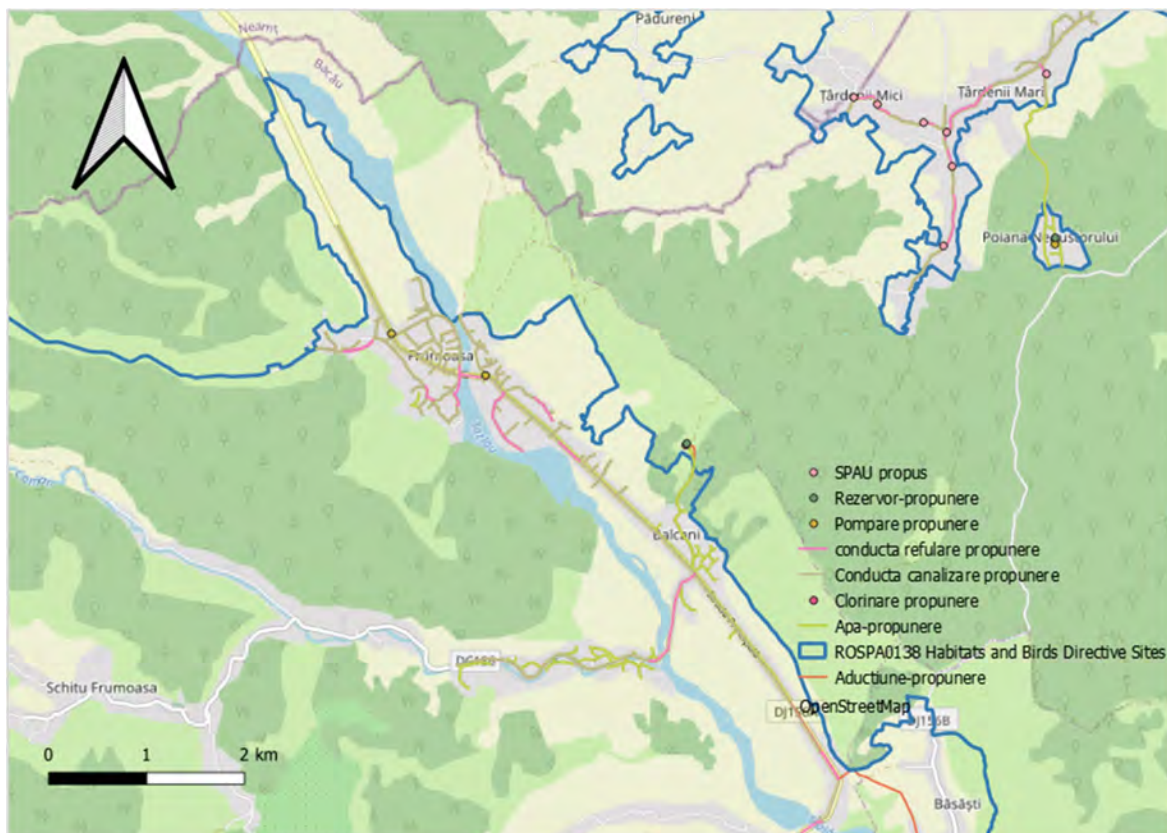


Figura 134. Amplasarea investițiilor din localitățile Balcani și Frumoasa în raport cu limitele ROSPA0138 Piatra Șoimului - Scorțeni-Gârleni



Figura 135. Aspecte ale amplasamentului GA Balcani

Investiția nouă GA Balcani – Frumoasa ocupa o suprafață de 1.581 m² din cadrul ariei de protecție specială avifaunistică, respectiv 0,000422% din suprafața totală a acestei arii protejate.

Rezervoarele metalice supraterane au un volum de 650 x 2 m³, diametru de 10,9 m și o înălțime de 7,6 m.

Amplasamentul investițiilor din Blăgești și Gîrleni

Conducta de apă propusă Poiana Negustorului și GA nouă din Blăgești vor fi amplasate în cadrul ariei de protecție specială avifaunistică ROSPA0138 Piatra Șoimului - Scorțeni – Gîrleni.

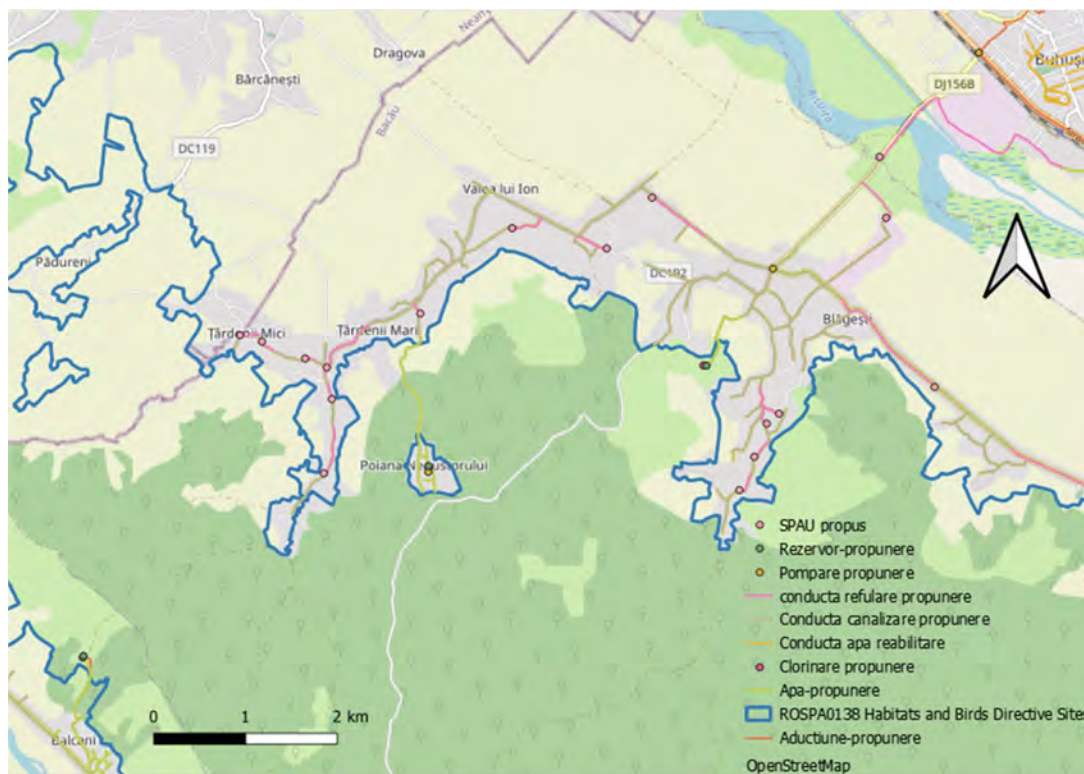


Figura 136. Amplasamentul investițiilor din localitățile Blăgești, Târdeni Mari, Valea lui Ion și Poiana Negustorului în raport cu limitele ROSPA0138 Piatra Șoimului - Scorțeni – Gîrleni

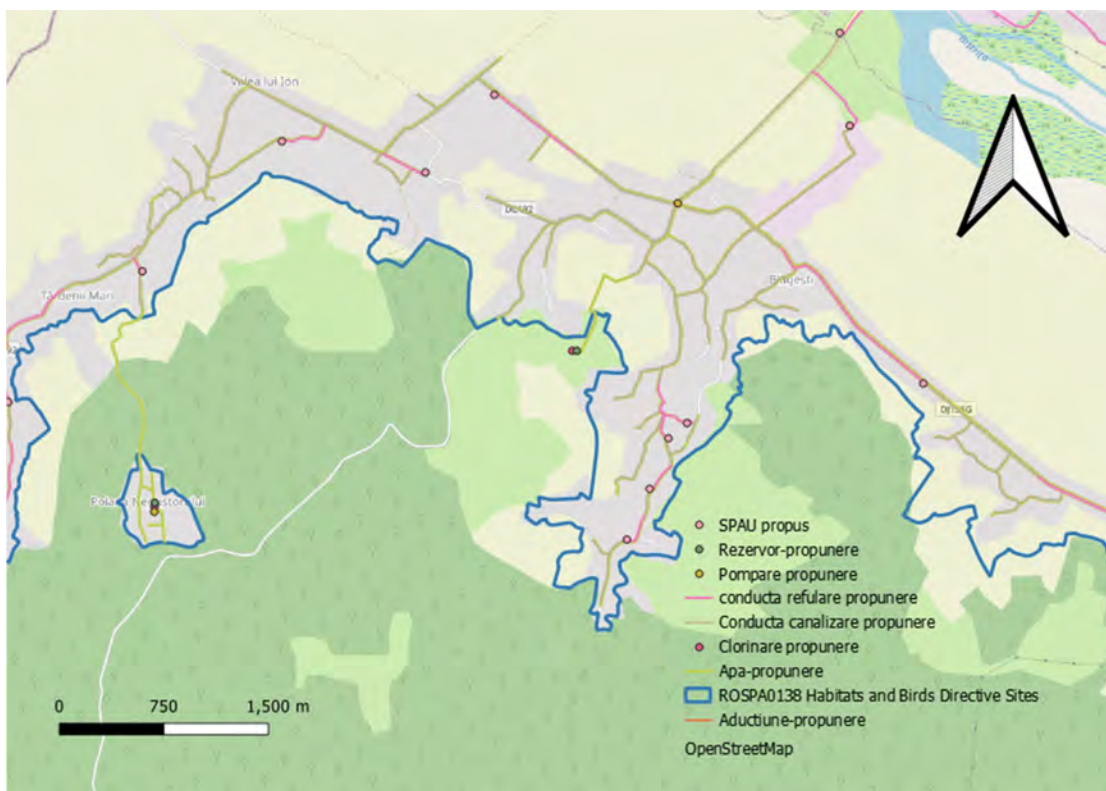


Figura 137. Suprapunerea GA Blăgești, a conductei de aducțiune Blăgești și a conductei de apă Poiana Negustorului cu limitele ROSPA0138 Piatra Șoimului - Scorțeni – Gîrleni

Conducta de apă propusă Valea lui Ion-Poiana Negustorului va fi amplasată de-a lungul drumului comunal existent situat în interiorul ariei protejate, pe o lungime de aproximativ 1.120 m.

Investiția nouă GA Blăgești ocupă o suprafață de 1.581 m² din cadrul ariei de protecție specială avifaunistică, respectiv 0,000936% din suprafața totală a acestei arii protejate.

Conducta de aducțiune propusă Blăgești care va face legătura cu noua GA Blăgești traversează ROSPA0138 Piatra Șoimului - Scorțeni – Gîrleni pe o lungime de aproximativ 350 m.

Amplasamentul investițiilor din Margineni



Figura 138. Amplasamentul investițiilor din localitățile Mărgineni, Lunca și Grigoreni în raport cu limitele ROSPA0138 Piatra Șoimului - Scorțeni – Gîrleni

Gospodăria de apă Lunca 1 ce va fi reabilitată în cadrul proiectului se afla la o distanță de aproximativ 47 m față de limita ariei de protecție specială avifaunistică, iar conducta de aducțiune ce va fi reabilitată este situată la aproximativ 13 m. Impactul acestor lucrări sunt estompat de DN 2 G care separă amplasamentul investițiilor de limita ROSPA0138 - Piatra Șoimului - Scorțeni – Gîrleni.

GA Lunca 2 se află la aproximativ 80 m de limita ariei de protecție specială avifaunistică. De asemenea, și în cazul acestei investiții impactul este estompat de existența drumului comunal în imediata apropiere a ariei protejate.

Date tehnice privind investițiile realizate prin proiect care vor fi realizate în cadrul ROSPA0138 Piatra Șoimului - Scorțeni – Gîrleni sau în vecinătatea acestei arii protejate

Date tehnice privind execuția conductei de aducțiune și de distribuție apă potabilă Blăgești

- conductele prevăzute în proximitatea sau în interiorul ariei protejate sunt conducte de alimentare cu apă din PEID, montate la adâncimi cuprinse între 1,3 și 2,5 m. Diametrul conductelor nu va depăși de 250 mm. Conductele se vor monta pe un pat de pozare din nisip de minim 15 cm, iar umpluturile se vor executa cu material rezultat din săpătură;
- lățimea tranșeelor necesare în faza de execuție a lucrărilor este de 0,9 – 1,0 m;
- montarea conductelor se va realiza prin săpătură deschisă, în tranșee sprijinite corespunzător cu dulapi și spraituri de metal sau lemn;

Date tehnice privind conducta de aducțiune Scorteni – STAP Barați

Lucrări prevăzute la conducta de aducțiune Scorteni – STAP Barați în interiorul ROSPA0138 Piatra Șoimului – Scorteni - Gîrleni

Tronsonul de conducta de aducțiune prevăzut în interiorul ariei protejate (în lungime totală de 57 m) va fi realizat din conducte de fontă ductilă, montată la adâncimi cuprinse între 1,97 și 2,66 m. Diametrul conductelor este de 800 mm. Conductele se vor monta pe un pat de pozare din nisip de minim 15 cm, iar umpluturile se vor executa cu material rezultat din săpătură;

- conductele prevăzute în interiorul ariei protejate se vor amplasa în ampriza drumului național (DN 2G), pe partea stângă a acestuia (în direcția de mers spre municipiul Bacău), la limita ariei protejate;
- lățimea tranșeelor necesare în faza de execuție a lucrărilor este de 1,80 – 2,00 m;
- montarea conductelor se va realiza prin săpătură deschisă, în tranșee sprijinite corespunzător cu dulapi și spraițuri de metal sau lemn.

Reabilitarea conductei de aducțiune apă brută de la Scorteni la stația de tratare Barați (DN 2G) va fi realizată în interiorul ROSPA0138 Piatra Șoimului – Scorteni- Gîrleni pe o lungime de 57 m. Potențialul impact are caracter temporar, manifestându-se numai în perioada execuției lucrărilor și nu presupune defrișarea arborilor.

Lucrări prevăzute la conducta de aducțiune Scorteni – STAP Barați în afara ROSPA0138 Piatra Șoimului – Scorteni - Gîrleni

Conductele prevăzute în proximitatea ariei protejate sunt conducte de fontă ductilă, montate la adâncimi cuprinse între 1,79 și 4,72 m. Diametrul conductelor este de 800 mm. Conductele vor fi montate pe un pat de pozare din nisip de minim 15 cm, iar umpluturile vor fi executate cu materialul rezultat din săpătură;

- conductele prevăzute în proximitatea ariei protejate vor fi amplasate în ampriza drumului național (DN 2G), pe partea stângă sau dreapta a acestuia (în direcția de mers spre municipiul Bacău), distanța minimă fiind de circa 1 m față de limita ariei protejate;
- lățimea tranșeelor necesare în faza de execuție a lucrărilor este de 1,80- 2,00 m;
- în funcție de tehnologia aplicată de antreprenor, montarea conductelor va fi realizată prin săpătură deschisă, în tranșee sprijinite corespunzător cu dulapi și spraițuri de metal sau lemn ori prin metoda forajului orizontal dirijat.

Evaluarea efectelor potențiale ale proiectului asupra ROSPA0138 Piatra Șoimului – Scorteni – Gîrleni a fost realizată în raport cu obiectivele specifice menționate în planul de management, chiar dacă acest plan de management nu a fost încă aprobat, dar este în procedură avansată de evaluare. De asemenea, evaluarea impactului asupra ROSPA0138 Piatra Șoimului – Scorteni – Gîrleni a fost făcută în raport cu obiectivele specifice de conservare stabilite de Agenția Națională pentru Arii Naturale Protejate prin nota nr. 7265 / 23.11.2021, aprobată de Ministrul Mediului, Apelor și Pădurilor (cu nr. 262390/BT/03.12.2021) privind aprobarea setului minim de măsuri speciale de protecție și conservare a diversității biologice, precum și conservarea habitatelor naturale, a florei și faunei sălbatice, de siguranță a populației și investițiilor din ROSPA0138 Piatra Șoimului – Scorteni – Gîrleni.

Realizarea lucrărilor propuse în cadrul „Proiectului regional de dezvoltare a infrastructurii de apă și apă uzată în județul Bacău în perioada 2014-2020” nu va avea impact asupra integrității rezervației naturale Pădurea Arsura

deoarece lucrările vor fi realizate la minim 980 m de limita acestei rezervații. Nu presupun defrișări la nivelul rezervației, preluări de ape sau deversări de ape la nivelul ariei. Intre amplasamentul lucrărilor și limitele rezervației există o zonă forestieră care va acționa ca un ecran de protecție față de impactul temporar generat de implementarea proiectului.

Realizarea lucrărilor propuse în cadrul „Proiectului regional de dezvoltare a infrastructurii de apă și apă uzată în județul Bacău în perioada 2014-2020” nu va avea impact semnificativ asupra integrității ariei de protecție specială avifaunistică ROSPA0138 Piatra Șoimului – Scorțeni - Gîrleni sau a speciilor faună pentru a căror protecție a fost desemnată această arie naturală protejată deoarece majoritatea lucrărilor vor fi realizate la limita ariei naturale protejate sau în zone care nu reprezintă areal de reproducere sau de hrănire pentru speciile pentru a căror protecție a fost desemnată ROSPA0138 Piatra Șoimului – Scorțeni – Gîrleni.

În amplasamentul lucrărilor nu au fost identificate specii protejate de floră sau habitate de interes conservativ. De asemenea, nu au fost observate cuiburi sau juvenili.

În amplasamentul lucrărilor și în vecinătatea acestuia au fost observate numai o parte dintre speciile de păsări menționate în formularul standard Natura 2000 al ROSPA0138 Piatra Șoimului – Scorțeni – Gîrleni.

Amplasamentul lucrărilor nu reprezintă loc de reproducere pentru speciile de faună pentru a căror protecție a fost desemnată ROSPA0138 Piatra Șoimului – Scorțeni - Gîrleni, astfel încât impactul asupra biodiversității nu va fi semnificativ.

Conform datelor din anexa de evaluare a impactului proiectului asupra obiectivelor specifice de conservare ale ROSPA0138 Piatra Șoimului – Scorțeni - Gîrleni, prin implementarea proiectului există un risc extrem de redus de afectare a următorilor parametri:

- suprafața habitatului în cazul speciilor *Aquila pomarina*, *Bubo bubo*, *Ciconia ciconia*, *Falco peregrinus*, *Ficedula albicollis*, *Lanius minor*, *Strix uralensis*, *Sylvia nisoria*;
- mărirea populației în cazul speciilor *Caprimulgus europaeus*, *Ciconia ciconia*, *Crex crex*, *Dendrocopos syriacus*, *Dryocopus martius*, *Emberiza hortulana*, *Ficedula albicollis*, *Ficedula parva*, *Lanius collurio*, *Lanius minor*, *Lullula arborea*, *Pernis apivorus*, *Picus canus*, *Strix uralensis*, *Sylvia nisoria*.

Aplicând principiul precauției a fost luat un calcul un risc de coliziune în perioada execuției lucrărilor, dar acest risc este extrem de mic, aproape inexistent având în vedere că:

- majoritatea lucrărilor vor fi realizate în afara ariei naturale protejate, în ampriza drumurilor existente, în zone care nu sunt favorabile pentru prezența exemplarelor de faună;
- durata execuției lucrărilor de montare a conductelor într-un front de lucru este foarte scăzută (maxim 1 – 2 săptămâni);
- lucrările implică utilizarea unui volum relativ mic de materiale de construcție într-un front de lucru și nu vor conduce la intensificarea traficului;
- traficul generat de utilajele de construcție și de transportul materialelor de construcție este nesemnificativ raportat la traficul zilnic înregistrat pe drumurile existente în zona proiectului;
- exemplarele de faună care pot ajunge accidental în zona fronturilor de lucru se vor îndepărta în habitatele similare din vecinătate ca urmare a nivelului zgomotelor și a prezenței utilajelor de construcție;
- utilajele de construcție se vor deplasa cu viteză foarte mică;

- din experiența colectivului elaborator al studiului de evaluare adecvată, în timpul monitorizării execuției unor lucrări de construcție de anvergură mult mai mare decât lucrările necesare pentru dezvoltarea sistemului de alimentare cu apă și de apă uzată din județul Bacău (reabilitări de drumuri, realizare parc eolian) nu au fost înregistrate victime accidentale.

Realizarea lucrărilor de infrastructură de apă și de apă uzată din județul Bacău nu va afecta populațiile speciilor întâlnite în amplasamentul lucrărilor și a celor din vecinătatea amplasamentului, inclusiv a celor pentru a căror protecție a fost desemnată ROSPA0138 Piatra Șoimului – Scorțeni - Gîrleni deoarece:

a. Proiectul nu implică scoaterea unor suprafețe mari din circuitul agricol din cadrul ariilor naturale protejate deoarece:

- lucrările implică ocuparea permanentă a unor suprafețe mici din cadrul ariei naturale protejate, respectiv 1.184 m² pentru GA Pârjol, 1581 m² pentru GA Balcani și 1.581 m² pentru GA Blăgești reprezentând 0,002574571% din suprafața totală a ariei protejate;
- terenurile afectate temporar de lucrări vor fi refăcute la finalizarea proiectului și vor fi redatate destinației inițiale;

b. Nu vor fi afectate speciile pentru a căror protecție a fost desemnată ROSPA0138 Piatra Șoimului – Scorțeni – Gîrleni deoarece:

- în amplasamentul proiectului și în zonele din vecinătatea acestuia au fost observate numai o parte dintre speciile pentru a căror protecție a fost desemnată ROSPA0138 Piatra Șoimului – Scorțeni - Gîrleni;
- aria de distribuție a acestor specii este largă, nu este restrânsă numai în zonele din vecinătatea amplasamentului proiectului;
- speciile observate în amplasamentul lucrărilor și în vecinătatea acestuia erau în căutarea hranei;
- amplasamentul lucrărilor nu reprezintă habitat de reproducere pentru speciile pentru a căror protecție a fost desemnată ROSPA0138 Piatra Șoimului – Scorțeni - Gîrleni;
- majoritatea lucrărilor propuse în zona ariei vor fi realizate în ampriza drumurilor existente, iar lucrările propuse în cadrul ariei vor fi realizate aproape de limita acesteia și în vecinătatea așezărilor umane;
- în amplasamentul lucrărilor nu au fost observați juvenili sau cuiburi / adăposturi ale speciilor de faună;
- realizarea proiectului nu va conduce la afectarea mărimii populațiilor, chiar dacă aplicând principiul precauției a fost cuantificat un risc de producere a unor victime accidentale, acesta este extrem de mic;

c. Nu vor fi afectate habitate de interes comunitar deoarece:

- în amplasamentul lucrărilor nu sunt prezente habitate de interes comunitar;
- lucrările vor fi realizate preponderent în zone foarte antropizate, în ampriza drumurilor existente sau în vecinătatea acestora;

d. Realizarea proiectului nu va conduce la fragmentarea habitatelor deoarece:

- în amplasamentul lucrărilor nu există habitate de interes comunitar;
- structurile realizate în cadrul proiectului nu vor împiedica deplasarea indivizilor prezenți la nivelul amplasamentului;
- nu vor fi realizate drumuri de acces sau linii electrice în zona ROSPA0138 Piatra Șoimului – Scorțeni – Gîrleni;
- lucrările propuse în cadrul ariei vor fi realizate aproape de limita acesteia și în vecinătatea așezărilor umane;

e. Nu se va pierde sau degrada habitatul de hrănire a speciilor de faună identificate în amplasamentul proiectului sau menționate în formularul standard al ROSPA0138 Piatra Șoimului – Scorțeni - Gîrleni deoarece:

- amplasamentul lucrărilor nu reprezintă areal de hrănire pentru speciile identificate sau pentru cele pentru a căror protecție a fost desemnată ROSPA0138 Piatra Șoimului – Scorțeni – Gîrleni, cu excepția unor zone foarte mici ocupate de GA Pustiana, GA Balcani și GA Blăgești, zone care reprezintă sub 0,05% din suprafața habitatelor de hrănire existente la nivelul ariei;
- în vecinătatea amplasamentului proiectului există habitate similare pe care exemplarele de faună observate în amplasamentul proiectului le pot folosi în perioada realizării lucrărilor de infrastructură de apă și de apă uzată din județul Bacău;
- impactul se manifestă numai în amplasamentul fiecărui front de lucru, astfel încât nu va exista un impact care să se manifeste la nivelul întregului amplasament;

f. Nu vor fi afectate zonele de reproducere, odihnă și adăpost, deoarece:

- amplasamentul lucrărilor nu reprezintă habitat de reproducere pentru speciile identificate sau pentru cele pentru a căror protecție a fost desemnată aria de protecție specială avifaunistică ROSPA0138 Piatra Șoimului – Scorțeni - Gîrleni;
- deși conform hărților din draftul planului de management, lucrările la gospodăria de apă Pustiana și de reabilitare a rețelei de aducțiune apă pe traseul Valea Budului - Luncani vor fi realizate la aproximativ 10 m de habitatul de cuibărire al speciei *Aquila pomarina*, în aceste zone nu există cuiburi și nici copaci foarte înalți care să poată fi utilizați pentru amplasarea cuiburilor;
- în amplasamentul lucrărilor nu au fost observate cuiburi sau juvenili ai speciilor de faună identificate în amplasamentul proiectului;
- realizarea proiectului nu afectează suprafețe cunoscute ca zone de odihnă și adăpost;

g. Realizarea proiectului nu va conduce la modificări semnificative în densitatea populațiilor (nr. indivizi / suprafață), deoarece:

- realizarea lucrărilor de infrastructură de apă și de apă uzată din județul Bacău nu va contribui la reducerea efectivului populațional al speciilor identificate în amplasamentul proiectului (chiar dacă aplicând principiul precauției a fost cuantificat un risc de producere a unor victime accidentale, acesta este extrem de mic și nu va conduce la afectarea mărimii populației sau a tendinței populațiilor);
- exemplarele observate în amplasamentul proiectului se vor deplasa în habitatele similare din vecinătate de unde vor reveni la finalizarea proiectului, astfel încât nu se va modifica decât temporar densitatea relativă;
- realizarea lucrărilor de infrastructură de apă și de apă uzată din județul Bacău nu va contribui la creșterea ratei mortalității speciilor de faună (riscul de producere a unor victime accidentale este extrem de mic având în vedere că volumul traficului generat de transportul materialelor de construcție și de execuția lucrărilor este nesemnificativ raportat la traficul zilnic de mii de autovehicule înregistrat în prezent pe drumurile existente în zona acestei arii, dar acest risc a fost luat în calcul aplicând principiul precauției);

h. Zgomotul produs nu va contribui la afectarea semnificativă a speciilor de faună identificate în amplasamentul proiectului deoarece:

- lucrările de infrastructură de apă și de apă uzată din județul Bacău din cadrul ariei de protecție specială avifaunistică ROSPA0138 Piatra Șoimului – Scorțeni - Gîrleni și din imediata vecinătate a acestei arii nu vor fi realizate în perioada de reproducere a speciilor identificate în amplasamentul proiectului și în vecinătatea acestuia sau a celor pentru a căror protecție a fost desemnată aria naturală protejată, respectiv nu vor fi realizate în perioada martie - iunie;
- exemplarele observate în amplasamentul proiectului se vor deplasa în habitatele similare din vecinătatea amplasamentului (până la 200 – 300 m de zona fronturilor de lucru) ca urmare a nivelului zgomotului și a prezenței utilajelor și a muncitorilor;
- aceste exemplare vor reveni la finalizarea lucrărilor de infrastructură de apă și de apă uzată din județul Bacău, astfel încât impactul nu va fi semnificativ;
- impactul zgomotului se va manifesta numai în cadrul fiecărui front de lucru, astfel încât nu va fi afectată întreaga suprafață a amplasamentului;
- după finalizarea lucrărilor, nivelul zgomotului din amplasamentul analizat va fi mai mic decât limitele impuse prin SR 10009-2017 Acustică urbană;

i. Nu vor fi deviate rutele de migrație deoarece:

- înălțimea zborului din timpul migrației este mult superioară înălțimii până la care se manifestă impactul realizării lucrărilor de infrastructură de apă și apă uzată (până la 4 m în cazul aerului);
- locația proiectului nu reprezintă loc de popas sau de reproducere pentru specii de păsări migratoare, majoritatea lucrărilor vor fi realizate în ampriza străzilor și a drumurilor existente;

j. Efectele indirecte asupra populațiilor de faună din cadrul amplasamentului sau din vecinătatea acestuia sunt ne semnificative deoarece:

- exemplarele de faună observate în amplasamentul proiectului se vor deplasa în habitatele similare din vecinătatea proiectului de unde vor reveni la finalizarea lucrărilor;
- la finalizarea lucrărilor de infrastructură de apă și apă uzată, nu va mai exista impact indirect asupra faunei identificate în amplasamentul proiectului.

Ținând cont de toate aspectele prezentate în cadrul acestui studiu de evaluare adecvată, **impactul negativ al realizării lucrărilor de infrastructură de apă și apă uzată în județul Bacău asupra ariei de protecție specială avifaunistică ROSPA0138 Piatra Șoimului – Scorțeni - Gîrleni va fi este ne semnificativ, temporar și reversibil, cu excepția ocupării permanente a unor suprafețe de teren, dar și în cazul acesta impactul nu va fi semnificativ având în vedere că suprafața ocupată reprezintă un procent foarte mic din suprafața totală a ariei naturale protejate (0,00257%).**

Datorită măsurilor de prevenire / reducere / eliminare a impactului asupra mediului prezentate în cadrul capitolului D, nu vor fi afectate obiectivele de conservare sau integritatea ROSPA0138 Piatra Șoimului – Scorțeni – Gîrleni.

1.2.5. Evaluarea impactului potențial asupra RONPA0147 Pădurea de pini

În interiorul RONPA0147 Pădurea de pini sunt propuse următoarele investiții:

- doua stații de pompare apă potabilă investiție nouă în interiorul rezervației;
- extindere conductă apă 0,7 m în interiorul rezervației;
- reabilitare aducțiune: 430 m în interiorul rezervației;
- reabilitare rezervoare în interiorul rezervației;
- reabilitare conductă apă 19 m în interiorul rezervației.

În figura 139 sunt reprezentate viitoarele investiții în raport cu limitele rezervației RONPA0147 Pădurea de pini.



Figura 139. Amplasament investiții propuse prin proiect în zona rezervației RONPA0147 Pădurea de pini

Cu excepția celor două stații de pompare, restul investițiilor propuse (rezervoare, conductă de aducțiune de pe drumul de pământ existent din rezervație etc), sunt localizate în interiorul unui perimetru ce a fost construit înaintea declarării rezervației.



Figura 140. Rezervoare existente în cadrul RONPA0147 Pădurea de pini

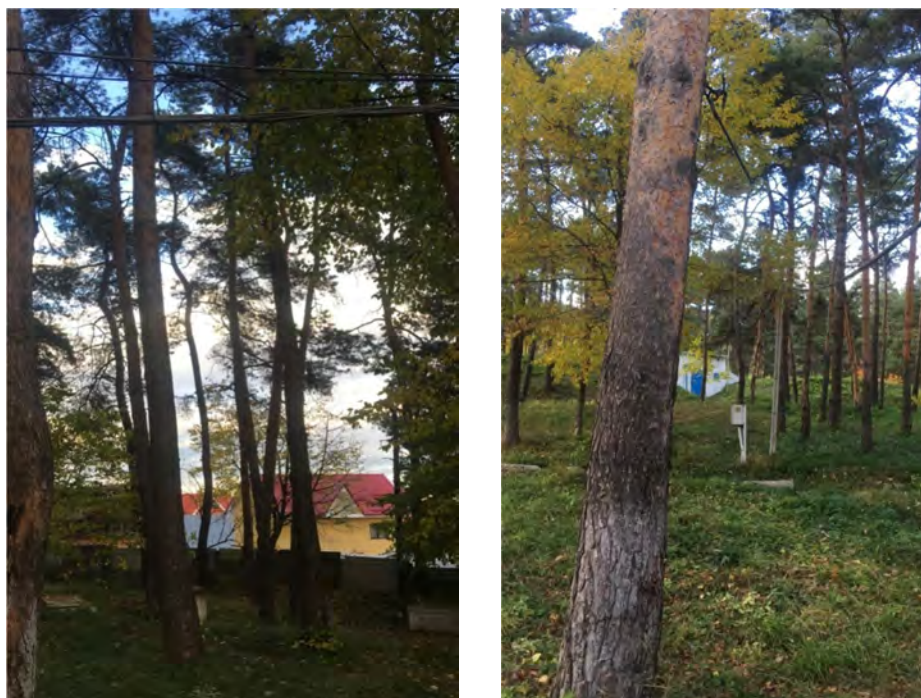


Figura 141. Conduțe existente în cadrul RONPA0147 Pădurea de pini

Lucrările propuse se încadrează în categoria lucrărilor de interes public major indispensabile pentru „protecția sănătății, securității și mediului”, conform textului extras din “Manualul de aplicare a ghidului privind evaluarea adecvată a impactului planurilor/proiectelor asupra obiectivelor de conservare a siturilor Natura 2000 și a procedurii de emiteră a avizului custozilor/administratorilor”, ghid elaborat în cadrul proiectului “Campanie națională de constientizare privind importanța conservării biodiversității prin Reteaua Natura 2000 în România” – cod de proiect 17609. Redimensionarea și refacerea unei rețele ce are ca scop direct asigurarea apei potabile pentru oameni poate fi încadrată ca obiectiv de interes public major – asigurând protecția sănătății umane.



Figura 142. Detaliu cu amplasamentul lucrărilor propuse în raport cu limitele rezervației Pădurea de pini

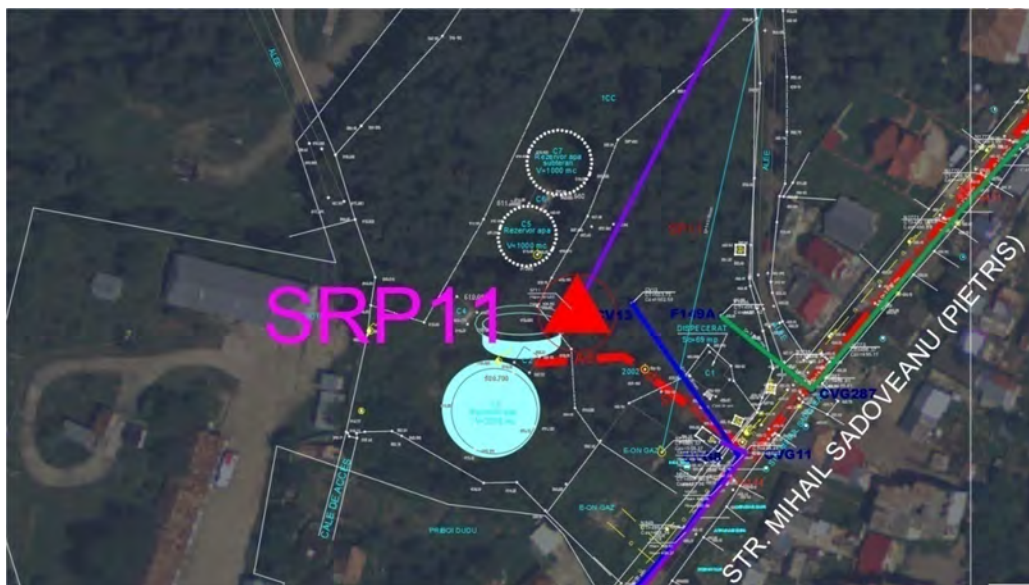


Figura 143. Detaliu cu amplasamentul lucrărilor propuse în cadrul rezervației Pădurea de pini

Singurele investiții propuse care vor ocupa permanent o suprafață de teren din rezervația Pădurea de pini sunt cele două stații de pompare noi propuse: stațiile de pompare SP11 și SRP 10 care vor ocupa împreună o suprafață de aproximativ 30 m². Aceasta suprafață de teren de 30 m² va fi adusă la starea inițială, dar suprafața va fi delimitată față de situația terenului adiacent.

Accesul în incinta SP11 și SRP10 va fi restricționat, fiind cu regim sever.

Suprafața ocupată de investiție din suprafața totală a rezervației reprezintă un procent de 0,006% (0,03 ha din suprafața totală de 51,4 ha).

Realizarea proiectului nu presupune tăierea unor arbori.

Date tehnice privind investițiile realizate prin proiect în zona rezervației RONPA0147 Pădurea de pini

❖ **Gospodării de apă existente**

Rezerva de apă constituită în **Parcul Pini** este alcătuită din 4 rezervoare cu o capacitate totală de 7.000 m³, după cum urmează:

- Pini 1 – 2 rezervoare de 1.000 m³ fiecare, din beton, amplasate subteran cu camera vanelor comună – construcție din beton amplasată subteran;
- Pini 2 – 1 rezervor de 2.500 m³ din beton, amplasat subteran, cu camera vanelor amplasată subteran, construcție din beton;
- Pini 3 – 1 rezervor de 2.500 m³ din beton, amplasat suprateran, cu camera vanelor amplasată subteran, construcție din beton;

Rezervoarele nu prezintă exfiltratii sau deteriorări vizibile ale structurii care să conducă la pierderi de apă.

Instalațiile hidraulice aferente rezervoarelor – conducte de alimentare, distribuție, preaplin, golire, instalațiile din camerele de vane - sunt din conducte de oțel, cu vechime foarte mare și care se află într-o stare de degradare avansată. Din această cauză eventualele reparații nu se pot executa în condiții de siguranță și care să ofere garanții în funcționarea ulterioară.

Coroborand aceste aspecte cu propunerea de reabilitare a conductelor de aducțiune care alimentează aceste rezervoare și cu realizarea unei noi distribuții din Parcul Pini către consumatorii municipiului Moinesti, se impune **reabilitarea în întregime a instalațiilor hidraulice aferente rezervei de apă din Parcul Pini.**

Parcul de rezervoare Pini are constituită zona de protecție sanitară cu regim sever realizată prin împrejmuire cu gard din stalpi și plăci de beton.

Procesul tehnologic GA Pini

Schema tehnologică principală este prezentată în figura 144.

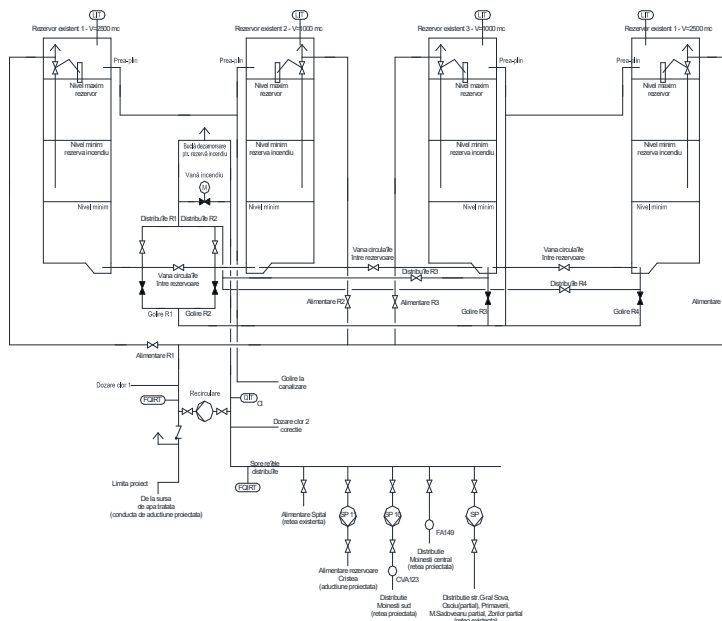


Figura 144. Schema tehnologică GA Pini

Toate elementele instalațiilor hidromecanice existente vor fi înlocuite pentru a corespunde noii scheme tehnologice. Toate conductele vor fi realizate din oțel inox AISI 3416L. De asemenea se vor amplasa senzori și traductori de nivel noi, debitmetre electromagnetice pe conducta de intrare și de ieșire a apei, analizor on-line de clor pe conducta de distribuție a apei. Apa tratată din aducțiune este introdusă în paralel în cele patru rezervoare în zona superioară a acestora, prin intermediul unor vane cu flotor (sau a unor comutatoare cu flotor și electrovană).

Menținerea nivelului minim de incendiu în rezervoare se va realiza hidraulic, prin intermediul unei bucle de dezamorsare. În cazul apariției unei alarme de incendiu, rezerva de apă necesară stingerii incendiului va fi pusă la dispoziție prin deschiderea (automat prin comandă de la distanță sau manual prin operare locală) vanei motorizate sigilate amplasate la baza buclei de dezamorsare, care în mod normal este închisă. Celelalte vane au ca scop asigurarea posibilității de izolare a unui rezervor pe durata realizării operațiunilor de întreținere periodică ce presupun închiderea alimentării cu apă, închiderea vanei de evacuare a apei și deschiderea vanei de golire a respectivului rezervor, menținând celelalte rezervoare în funcțiune.

În cazul localităților mici, variațiile diurne și sezoniere de consum sunt foarte mari, iar durata de staționare a apei în rezervoare poate să ajungă la valori foarte mari (câteva zile). Deoarece clorul existent în apă se consumă chimic sau se evaporă există riscul stocării unei ape ce nu are o dezinfecție corespunzătoare normelor sanitare. Pentru a evita acest risc s-a prevăzut instalarea unei pompe de recirculare prin intermediul căreia se poate realiza re-

clorinarea (prin punctul Dozare clor 1) și mixarea corespunzătoare a apei stocate în rezervoare numai atunci când este necesar.

Înainte de ieșirea apei în rețeaua de distribuție s-a amplasat un analizor de clor (QIT-CI) prin intermediul căruia un PLC local comandă debitul pompei dozatoare de hipoclorit (din punctul de Dozare clor 2 - Corecție) proporțional cu debitul măsurat cu debitmetrul FQIRT și cu diferența dintre concentrația măsurată și concentrația necesară la intrarea în rețeaua de distribuție. Stocarea hipocloritului se va face în rezervoare de polietilenă cu volumul de 1 m³ amplasate pe suport de plastic de tip Europalet (0,8 x 1,2 m) ce poate fi manipulat cu forkliftul. Se va amplasa o pompă dozatoare cu membrană având capacitatea de dozare de la 0,3 la 3 L/hr pentru o înălțime de pompare de 1 bar.

Nivelul (și respectiv volumul) apei în fiecare rezervor este monitorizat permanent. Toți parametrii mășurați precum și alarmele anti-efracție și semnalele video de la camerele de monitorizare sunt transmiși către dispeceratul central prin intermediul unei transmisiuni GSM. Nivelul de automatizare va asigura funcționarea gospodăriei de apă fără a fi necesară prezența unui operator uman. Se vor asigura UPS-uri pentru alimentarea de siguranță a dispozitivelor electronice sau se va asigura un grup electrogen cu pornire automată în cazul întreruperii tensiunii principale.

- ❖ Stații de pompare apă potabilă – în interiorul ariei protejate

SP11

La gospodăria de apă Pini, pentru alimentarea rezervei de apă constituită în gospodăria de apă Cristea, s-a prevăzut executia unei stații de pompare.

În stația de pompare nou prevăzută, SP11, se vor instala 2 pompe cu turatie variabilă, având debitul maxim $Q_{pompa} = 90 \text{ m}^3/\text{h}$ și înălțimea de pompare $H = 40 \text{ mCA}$.

Stația de pompare va fi proiectată ținând cont de amplasarea corectă a pompelor (inclusiv înlocuirea ulterioară a lor), amplasarea instalației hidraulice și amplasarea instalației electrice, de automatizare, încălzire, etc. Dimensionarea stației de pompare va avea în vedere următoarele elemente:

- accesul la orice parte a instalației să se facă fără riscuri pentru operator;
- instalația trebuie să aibă un grad de fiabilitate ridicat;
- clădirea trebuie să aibă asigurată zona de protecție sanitară;
- în interiorul clădirii, instalația hidraulică trebuie montată pe partea opusă față de instalația electrică;
- vor fi prevăzute posibilități de intervenție cu echipament mecanic la echipamentele de pompare;
- încălzirea clădirii va fi realizată cu radiatoare electrice, temperatura ambientală în sala pompelor trebuind să fie constantă, de peste 5 grade Celsius.

Pe conducta de refulare se va monta un traductor de presiune, precum și un debitmetru, pentru măsurarea cantității de apă brută care intră în gospodăria de apă Cristea.

SRP10

Conform calculelor de modelare a rețelei, pentru optimizarea funcționării acesteia și pentru a se asigura regimul de presiune necesar, au rezultat necesare 10 stații de repompare apă potabilă în localitatea Moinesti, echipate cu 2+1 pompe. Aceste stații vor fi de tip booster, echipate cu electropompe cu turatie variabilă care vor asigura debitul și presiunea necesară în punctele critice în operare normal, amplasate subteran, în camine din PEID cu structura tip

figure în 3 straturi. Pe durata incendiului se vor utiliza pompele prevăzute special pentru această situație. Toate echipamentele de pompare pentru funcționarea normală vor fi prevăzute cu rezerve.

❖ **Stații de pompare apă potabilă – în proximitatea ariei protejate**

SRP7 – idem SRP 10

Tabel 88. Caracteristicile pompelor din stațiile de pompare

Stație de pompare	Caracteristicipompa		Amplasament
	Consum / incendiu		
	Q [mc/h]	H[mCA]	
SRP 7	2,5 / 18	65	Str. Schelei
SRP 10	162 / 36	25	Gospodaria Pini

❖ **CONDUCTE**

Extinderi conducte

- **extindere conducta apă str. M. Sadoveanu** – conducta din PEID De 280 mm, amplasament parțial în interiorul ariei protejate, L = 0,7 m și parțial în proximitatea ariei protejate, pe str. M. Sadoveanu, în ampriza drumului, L = 77 m, la o distanță de 2,5 – 3,0 m de limita ariei protejate;
- **extindere conducta apă str. Schelei** – conducta din PEID De 110 mm, amplasament parțial în proximitatea ariei protejate, L = 295 m, pe str. Schelei, în apriza drumului, la o distanță de circa 10 m de limita ariei protejate;

Stații de pompare

- **SRP 7** – stație de repompare apă pe str. Schelei, amplasată în proximitatea ariei protejate, la distanța de 4 m de limita acesteia;
- **SP11 și SPR 10** – conform datelor prezentate mai sus

Reabilitari conducte

- **aducțiune gospodăria de apă Pini** – conducta din PEID De 225 mm, amplasată parțial în interiorul ariei protejate, L = 54 m și parțial în proximitatea ariei protejate, pe str. M. Sadoveanu, în ampriza drumului, L = 77 m, la o distanță de 2,5 – 3,0 m de limita ariei protejate;
- **aducțiune gospodăria de apă Cristea (din SP11)** - conducta din PEID De 225 mm, amplasată parțial în interiorul ariei protejate, L = 368 m, în acostamentul drumului de pamant existent, fără afectarea arborilor;
- **reabilitare conducta de apă str. M.Sadoveanu** – conducta din PEID, De 400 mm, amplasată parțial în interiorul ariei protejate, L = 19 m;

Reabilitari rezervoare – conform datelor prezentate anterior.

Date tehnice privind execuția conductelor CL3

- conductele aferente rețelelor de apă (aducțiuni, extinderi și reabilitări) prevăzute în interiorul și în proximitatea ariei protejate sunt conducte de PEID, montate la adâncimi cuprinse între 1,20 și 1,50 m. Diametrul conductelor nu va depăși 400 mm. Conductele se vor monta pe un pat de pozare din nisip de 15 cm, iar umpluturile se vor executa cu material rezultat din săpătura;

- lățimea traseelor necesare în faza de execuție a lucrărilor este de maxim 1,50 m;
- în funcție de tehnologia aplicată de antreprenor, montarea conductelor se va realiza prin săpătură deschisă, în tranșee sprijinite corespunzător cu dulapi și sprăituri de metal sau lemn, ori prin metoda forajului orizontal dirijat.

Evaluarea impactului asupra rezervației naturale RONPA0147 Pădurea de pini

În amplasamentul lucrărilor și în vecinătatea acestuia nu au fost observate exemplare de floră sau faună protejate. Majoritatea lucrărilor vor fi realizate în cadrul unui perimetru care a fost construit înainte de declararea rezervației, cu excepția celor două stații de pompare.

Amplasamentul lucrărilor nu reprezintă loc de reproducere sau de hrănire pentru speciile de faună, astfel încât impactul asupra biodiversității nu va fi semnificativ.

Realizarea lucrărilor de infrastructură de apă și de apă uzată din județul Bacău nu va afecta populațiile speciilor întâlnite în amplasamentul lucrărilor și a celor din vecinătatea amplasamentului deoarece:

a. Proiectul nu implică scoaterea unor suprafețe mari din circuitul agricol din cadrul rezervației naturale protejate deoarece:

- proiectul presupune preponderent reabilitarea investițiilor existente, cu excepția celor două stații de pompare a apei ce vor fi realizate în cadrul rezervației;
- suprafața ocupată permanent pentru realizarea celor două stații de pompare este de 30 m², suprafață ce reprezintă 0,006% din suprafața totală a rezervației;
- reabilitarea conductelor existente presupune numai ocuparea temporară a unor suprafețe de teren;
- terenurile afectate temporar de lucrări vor fi refăcute la finalizarea proiectului și vor fi redat destinației inițiale;

b. Nu vor fi afectate specii protejate de floră sau faună deoarece:

- în amplasamentul proiectului nu au fost observate specii protejate de floră sau faună;
- speciile observate în amplasamentul lucrărilor și în vecinătatea acestuia erau în căutarea hranei;
- aria de distribuție a acestor specii este largă, nu este restrânsă numai în zonele din vecinătatea amplasamentului proiectului;
- amplasamentul lucrărilor nu reprezintă habitat de reproducere pentru speciile de faună observate;
- în amplasamentul lucrărilor nu au fost observați juvenili sau cuiburi / adăposturi ale speciilor de faună;

c. Nu vor fi afectate habitate de interes comunitar deoarece:

- strict în amplasamentul lucrărilor nu sunt prezente habitate de interes comunitar;
- proiectul nu presupune tăierea unor arbori, ci numai ocuparea permanentă a unei suprafețe de 30 m²;

d. Realizarea proiectului nu va conduce la fragmentarea habitatelor deoarece:

- în amplasamentul lucrărilor nu există habitate de interes comunitar;
- structurile realizate în cadrul proiectului nu vor împiedica deplasarea indivizilor prezenți la nivelul amplasamentului;

e. Nu se va pierde sau degrada habitatul de hrănire a speciilor de faună identificate în amplasamentul proiectului deoarece:

- amplasamentul lucrărilor nu reprezintă areal de hrănire pentru speciile identificate;

- în vecinătatea amplasamentului proiectului există habitate similare pe care exemplarele de faună observate în amplasamentul proiectului le pot folosi în perioada realizării lucrărilor de infrastructură de apă și de apă uzată din județul Bacău;
 - impactul se manifestă numai în amplasamentul fiecărui front de lucru, astfel încât nu va exista un impact care să se manifeste la nivelul întregului amplasament;
- f. Nu vor fi afectate zonele de reproducere, odihnă și adăpost, deoarece:**
- amplasamentul lucrărilor nu reprezintă habitat de reproducere pentru speciile identificate;
 - în amplasamentul lucrărilor nu au fost observate cuiburi sau juvenili ai speciilor de faună identificate în amplasamentul proiectului;
 - realizarea proiectului nu afectează suprafețe cunoscute ca zone de odihnă și adăpost;
- g. Realizarea proiectului nu va conduce la modificări semnificative în densitatea populațiilor (nr. indivizi / suprafață), deoarece:**
- realizarea lucrărilor de infrastructură de apă și de apă uzată din județul Bacău nu va contribui la reducerea efectivului populațional al speciilor identificate în amplasamentul proiectului;
 - exemplarele observate în amplasamentul proiectului se vor deplasa în habitatele similare din vecinătate de unde vor reveni la finalizarea proiectului, astfel încât nu se va modifica decât temporar densitatea relativă;
 - realizarea lucrărilor de infrastructură de apă și de apă uzată din județul Bacău nu va contribui la creșterea ratei mortalității speciilor de faună;
- h. Zgomotul produs nu va contribui la afectarea semnificativă a speciilor de faună identificate în amplasamentul proiectului deoarece:**
- lucrările de infrastructură de apă și de apă uzată din județul Bacău din cadrul rezervației și din vecinătatea acesteia nu vor fi realizate în perioada de reproducere a speciilor identificate în amplasamentul proiectului, respectiv nu vor fi realizate în perioada martie - iunie;
 - exemplarele observate în amplasamentul proiectului se vor deplasa în habitatele similare din vecinătatea amplasamentului ca urmare a nivelului zgomotului și a prezenței utilajelor și a muncitorilor;
 - aceste exemplare vor reveni la finalizarea lucrărilor de infrastructură de apă și de apă uzată din județul Bacău, astfel încât impactul nu va fi semnificativ;
 - impactul zgomotului se va manifesta numai în cadrul fiecărui front de lucru, astfel încât nu va fi afectată întreaga suprafață a amplasamentului;
 - după finalizarea lucrărilor, nivelul zgomotului din amplasamentul analizat va fi mai mic decât limitele impuse prin SR 10009-2017 Acustică urbană;
- i. Nu vor fi deviate rutele de migrație deoarece:**
- înălțimea zborului din timpul migrației este mult superioară înălțimii până la care se manifestă impactul realizării lucrărilor de infrastructură de apă și apă uzată (până la 4 m în cazul aerului);
 - locația proiectului nu reprezintă loc de popas sau de reproducere pentru specii de păsări migratoare;

j. Efectele indirecte asupra populațiilor de faună din cadrul amplasamentului sau din vecinătatea acestuia sunt ne semnificative deoarece:

- exemplarele de faună observate în amplasamentul proiectului se vor deplasa în habitatele similare din vecinătatea proiectului de unde vor reveni la finalizarea lucrărilor;
- la finalizarea lucrărilor de infrastructură de apă și apă uzată, nu va mai exista impact indirect asupra faunei identificate în amplasamentul proiectului.

Ținând cont de toate aspectele prezentate în cadrul acestui studiu de evaluare adecvată, **impactul negativ al realizării lucrărilor de infrastructură de apă și apă uzată în județul Bacău asupra rezervației naturale Pădurea de pini este ne semnificativ, temporar și reversibil, cu excepția ocupării permanente a unor suprafețe de teren (impact rezidual). Impactul rezidual nu este semnificativ având în vedere că suprafața ocupată este de 30 m², respectiv 0,006 % din suprafața totală a rezervației.**



Figura 145. Aspecte ale habitatelor existente în cadrul RONPA0147 Pădurea de pini

1.2.6. Evaluarea impactului potențial asupra ROSAC0162 Lunca Siretului Inferior și a ROSPA0071 Lunca Siretului Inferior

În cadrul ariei speciale de conservare ROSAC0162 Lunca Siretului Inferior și a ariei de protecție specială avifaunistică ROSPA0071 Lunca Siretului Inferior nu vor fi realizate niciun fel de lucrări. De asemenea, nu vor fi realizate drumuri de acces sau linii electrice în zona siturilor. În proximitatea siturilor, la peste 4,26 km măsurată în linie dreaptă va fi realizată stația de epurare a apelor uzate SEAU Coțofenești. Lucrările la rețelele de canalizare și de alimentare cu apă din localitățile Coțofenești, Valea Seacă și Orbeni, conform figurilor 146 și 147.



Figura 146. Amplasarea lucrărilor din localitățile Coțofănești, Valea Seacă și Orbeni în raport cu limitele ROSPA0071 Lunca Siretului Inferior



Figura 147. Amplasarea lucrărilor din localitățile Coțofănești, Valea Seacă și Orbeni în raport cu limitele ROSAC0162 Lunca Siretului Inferior

Suprafete ocupate permanent în sit

Deoarece lucrările vor fi realizate la peste 4,26 km de limitele ROSAC0162 Lunca Siretului Inferior și ale ROSPA0071 Lunca Siretului Inferior, nu va fi ocupată nicio suprafață în cadrul acestor arii protejate.

Evaluarea impactului

Evaluarea impactului a fost realizată în raport cu obiectivele specifice de conservare stabilite prin planul de management (obiective care au fost prezentate în cadrul capitolului B, punctul 7).

Evaluarea impactului proiectului asupra ROSPA0071 Lunca Siretului Inferior s-a făcut și în raport cu obiectivele specifice de conservare stabilite de Agenția Națională pentru Arii Naturale Protejate prin decizia nr. 125 / 28.03.2022 pentru aprobarea normelor metodologice privind implementarea obiectivelor de conservare din anexa la Ordinul nr. 949/2016 privind aprobarea planului de management și a regulamentului sitului Natura 2000 ROSPA0071 Lunca Siretului Inferior. Detalii despre impactul evaluat asupra acestor obiective se regăsesc în anexe.

Evaluarea impactului proiectului asupra ROSAC0162 Lunca Siretului Inferior s-a făcut și în raport cu obiectivele specifice de conservare stabilite de Agenția Națională pentru Arii Naturale Protejate prin decizia nr. 335 / 26.07.2021 privind modificarea Anexei 2 (obiective de conservare specifice sitului ROSAC0162 Lunca Siretului Inferior) la decizia nr. 313 / 05.08.2020 pentru aprobarea normelor metodologice privind implementarea obiectivelor de conservare din anexa la Ordinul nr. 949/2016 privind aprobarea planului de management și a regulamentului sitului Natura 2000 ROSPA0071 Lunca Siretului Inferior și al ariilor naturale protejate cu care se suprapune, pentru situl Natura 2000 ROSAC0162 Lunca Siretului Inferior. Detalii despre impactul evaluat asupra acestor obiective se regăsesc în anexe.

Realizarea proiectului nu va avea impact direct asupra ROSAC0162 Lunca Siretului Inferior și a ROSPA0071 Lunca Siretului Inferior. Poate fi înregistrat impact indirect asupra acestui sit datorită realizării stațiilor de epurare a apelor care au ca emisar râul Trotuș. Râul Trotuș are debit mediu multianual de 17 m³/s și stare ecologică și chimică bună în secțiunea din zona proiectului. Debitul efluenților SEAU Coțofanești, SEAU Târgu Ocna și SEAU Onești este de 0,128 m³/s și este mult mai mic decât debitul râului Trotuș, respectiv 0,0217% din debitul râului Trotuș.

Impactul prognozat asupra corpului de apă de suprafață Râul Trotuș determinat de implementarea proiectului

Râul Trotuș este emisarul stațiilor de epurare noi propuse prin proiect (SEAU Coțofanești, Doftana), a celor care se vor reabilita/extinde prin prezentul proiect sau prin alte proiecte din județ (SEAU Târgu Trotuș, SEAU Onești), precum și a SEAU Târgu Ocna existentă construită prin alte fonduri. Stațiile de epurare propuse sau reabilitate prin proiect împreună cu SEAU existentă de la Târgu Ocna, precum și cu SEAU Onești care se va reabilita și moderniza prin alt proiect din fonduri europene, la capacitate maximă de funcționare evacuează apă uzată epurată în râul Trotuș de la un total de maxim 62.859 l.e. Acest lucru înseamnă că se va reduce presiunea determinată de încărcarea biologică corespunzătoare numărului de persoane din cele șase aglomerări (aglomerările Coțofanești, Târgu Trotuș, Târgu Ocna, Onești).

Efectele benefice ale epurării apelor uzate se vor resimți cumulativ în emisarul comun, respectiv râul Trotuș, din momentul intrării în funcțiune a stațiilor de epurare de la Coțofanești, respectiv din anul 2025.

Având în vedere cele prezentate mai sus, precum și cerința de a nu mari gradul de poluare prin evacuarea de apă neepurată pe această porțiune, ba chiar de a îmbunătăți calitatea apei în această secțiune, s-a optat pentru realizarea stațiilor de epurare ținând cont de încărcarea biologică determinată de numărul de locuitori echivalenți.

Prin intrarea în funcțiune a stațiilor de epurare menționate se va reduce impactul asupra râului Trotus precum și a afluenților săi și implicit va avea impact indirect pozitiv asupra siturilor aflate în aval de stațiile de epurare (ROSAC0162 Lunca Siretului Inferior și ROSPA0071 Lunca Siretului Inferior) și a speciilor existente în cadrul acestor arii naturale protejate.

Conform datelor din anexa de evaluare a impactului proiectului asupra obiectivelor specifice de conservare ale ROSAC0162 Lunca Siretului Inferior, prin implementarea proiectului există un risc extrem de mic de afectare a următorilor parametri:

- starea ecologică a corpurilor de apă pe baza indicatorilor fizico-chimici (regimul de oxigen, nutrienți, salinitate, metale, micro-poluanți organici și anorganici) în cazul habitatelor 3260 Cursuri de apă din zona de câmpie până în etajul montan, cu vegetație din *Ranuncion fluitantis* și *Callitricho-Batrachion*, 3270 Râuri cu maluri nămolose cu vegetație de *Chenopodion rubrisi* – *Bidention* și a speciilor 1130 *Aspius (Leuciscus) aspius*, 6963 *Cobitis taenia complex*, 1157 *Gymnocephalus schraetzer*, 1145 *Misgurnus fossilis*, 2522 *Pelecus cultratus*, 5339 *Rhodeus amarus (Rhodeus sericeus amarus)*, 6143 *Romanogobio kesslerii (Gobio kesslerii)*, 5329 *Romanogobio vladykovi (Gobio albipinnatus)*, 5346 *Sabanejewia vallachica (Sabanejewia aurata)*, 1160 *Zingel streber*, 1159 *Zingel zingel*, 1355 *Lutra lutra*;
- starea ecologică a corpurilor de apă pe baza indicatorilor ecologici (macronevertebrate, fitobentos, fitoplancton) în cazul habitatelor 3260 Cursuri de apă din zona de câmpie până în etajul montan, cu vegetație din *Ranuncion fluitantis* și *Callitricho-Batrachion*, 3270 Râuri cu maluri nămolose cu vegetație de *Chenopodion rubrisi* – *Bidention* și a speciilor 1130 *Aspius (Leuciscus) aspius*, 6963 *Cobitis taenia complex*, 1157 *Gymnocephalus schraetzer*, 1145 *Misgurnus fossilis*, 2522 *Pelecus cultratus*, 5339 *Rhodeus amarus (Rhodeus sericeus amarus)*, 6143 *Romanogobio kesslerii (Gobio kesslerii)*, 5329 *Romanogobio vladykovi (Gobio albipinnatus)*, 5346 *Sabanejewia vallachica (Sabanejewia aurata)*, 1160 *Zingel streber*, 1159 *Zingel zingel*, 1355 *Lutra lutra*;
- poluare provenită de la balastiere, turbiditatea apei în cazul speciilor 1130 *Aspius (Leuciscus) aspius*, 6963 *Cobitis taenia complex*, 1157 *Gymnocephalus schraetzer*, 1145 *Misgurnus fossilis*, 2522 *Pelecus cultratus*, 5339 *Rhodeus amarus (Rhodeus sericeus amarus)*, 6143 *Romanogobio kesslerii (Gobio kesslerii)*, 5329 *Romanogobio vladykovi (Gobio albipinnatus)*, 5346 *Sabanejewia vallachica (Sabanejewia aurata)*, 1160 *Zingel streber*, 1159 *Zingel zingel*, 1355 *Lutra lutra*.

Conform datelor din anexa de evaluare a impactului proiectului asupra obiectivelor specifice de conservare ale ROSPA0071 Lunca Siretului Inferior, prin implementarea proiectului există un risc extrem de mic de afectare a următorilor parametri:

- starea ecologică a corpurilor de apă pe baza indicatorilor fizico-chimici (regimul de oxigen, nutrienți, salinitate, metale, micro-poluantți organici și anorganici) în cazul speciilor A229 *Alcedo atthis*, A029 *Ardea purpurea*, A024 *Ardeola ralloides*, A060 *Aythya nyroca*, A196 *Chlidonias hybridus*, A197 *Chlidonias niger*, A027 *Egretta alba*, A026 *Egretta garzetta*, A002 *Gavia arctica*, A189 *Gelochelidon nilotica*, A075 *Haliaeetus albicilla*, A022 *Ixobrychus minutus*, A177 *Larus minutus*, A023 *Nycticorax nycticorax*, A393 *Phalacrocorax pygmeus*, A019 *Pelecanus onocrotalus*, A195 *Sterna albifrons*, A193 *Sterna hirundo*, A054 *Anas acuta*, A056 *Anas clypeata*, A052 *Anas crecca*, A053 *Anas platyrhynchos*, A051 *Anas strepera*, A055 *Anas querquedula*, A061 *Aythya*

fuligula, A043 *Anser anser*, A198 *Chlidonias leucopterus*, A036 *Cygnus olor*, A125 *Fulica atra*, A459 *Larus cachinnans*, A017 *Phalacrocorax carbo*, A179 *Larus ridibundus*, A005 *Podiceps cristatus*, A048 *Tadorna tadorna*;

- starea ecologică a corpurilor de apă pe baza indicatorilor ecologici (macronevertebrate, fitobentos, fitoplancton) în cazul speciilor: A229 *Alcedo atthis*, A029 *Ardea purpurea*, A024 *Ardeola ralloides*, A060 *Aythya nyroca*, A196 *Chlidonias hybridus*, A197 *Chlidonias niger*, A027 *Egretta alba*, A026 *Egretta garzetta*, A002 *Gavia arctica*, A189 *Gelochelidon nilotica*, A075 *Haliaeetus albicilla*, A022 *Ixobrychus minutus*, A177 *Larus minutus*, A023 *Nycticorax nycticorax*, A393 *Phalacrocorax pygmeus*, A019 *Pelecanus onocrotalus*, A195 *Sterna albifrons*, A193 *Sterna hirundo*, A054 *Anas acuta*, A056 *Anas clypeata*, A052 *Anas crecca*, A053 *Anas platyrhynchos*, A051 *Anas strepera*, A055 *Anas querquedula*, A061 *Aythya fuligula*, A043 *Anser anser*, A198 *Chlidonias leucopterus*, A036 *Cygnus olor*, A125 *Fulica atra*, A459 *Larus cachinnans*, A017 *Phalacrocorax carbo*, A179 *Larus ridibundus*, A005 *Podiceps cristatus*, A048 *Tadorna tadorna*.

Având în vedere că distanța minimă dintre amplasamentul lucrărilor și zonele de distribuție a speciilor este de 4.090 m, și că nu va fi prelevată apă de la nivelul sitului și nu vor fi deversate ape la nivelul sitului, iar SEAU Coțofenești deversează în râul Trotuș la 4.250 m amonte de limita sitului, există un risc extrem de mic de afectare a stării ecologice a corpurilor de apă (pe baza indicatorilor fizico-chimici și a indicatorilor ecologici) în situația funcționării necorespunzătoare / producerii unei avarii la SEAU Coțofenești. Riscul de producere a unor avarii la SEAU Coțofenești este foarte scăzut (aproape inexistent). Debitul SEAU Coțofenești este mult mai mic decât debitul râului Trotuș. Funcționarea SEAU Coțofenești va avea un impact indirect pozitiv asupra sitului ca urmare a reducerii poluării dfuze generate în prezent de eliminarea necorespunzătoare a apei menajere la nivelul gospodăriilor din amonte de limita sitului.

Realizarea lucrărilor de infrastructură de apă și apă uzată din județul Bacău nu va avea impact semnificativ asupra ROSAC0162 Lunca Siretului Inferior și ROSPA0071 Lunca Siretului Inferior.

Realizarea lucrărilor de infrastructură de apă și de apă uzată din județul Bacău nu va afecta populațiile speciilor întâlnite în amplasamentul lucrărilor și a celor din vecinătatea amplasamentului, inclusiv a celor pentru a căror protecție au fost desemnate aria specială de conservare Lunca Siretului Inferior și aria de protecție specială avifaunistică Lunca Siretului Inferior deoarece:

- a. **Proiectul nu implică scoaterea unor suprafețe din circuitul agricol din cadrul ariilor naturale protejate deoarece:**
 - lucrările vor fi realizate în afara teritoriilor ariei speciale de conservare Lunca Siretului Inferior și ale ariei de protecție specială avifaunistică Lunca Siretului Inferior, la minim 4.090 m amonte de limita acestor arii;
 - terenurile afectate temporar de lucrări vor fi refăcute la finalizarea proiectului și vor fi redată destinației inițiale;
- b. **Nu vor fi afectate speciile pentru a căror protecție au fost desemnate ROSAC0162 Lunca Siretului Inferior și ROSPA0071 Lunca Siretului Inferior deoarece:**
 - în amplasamentul proiectului nu au fost observate speciile pentru a căror protecție au fost desemnate ROSAC0162 Lunca Siretului Inferior și ROSPA0071 Lunca Siretului Inferior;
 - speciile observate în amplasamentul lucrărilor și în vecinătatea acestuia erau în căutarea hranei;

- riscul de producere a unei avarii la SEAU Coțofenești este extrem de scăzut (conform datelor din studiul de fezabilitate, nu au fost raportate avarii la SEAU analizate în proiect);
 - amplasamentul lucrărilor nu reprezintă habitat de reproducere pentru speciile pentru a căror protecție au fost desemnate ROSAC0162 Lunca Siretului Inferior și ROSPA0071 Lunca Siretului Inferior;
 - în amplasamentul lucrărilor nu au fost observați juvenili sau cuiburi / adăposturi ale speciilor de faună;
- c. Nu vor fi afectate habitate de interes comunitar deoarece:**
- în amplasamentul lucrărilor acestuia nu sunt prezente habitate de interes comunitar;
 - lucrările vor fi realizate în afara teritoriilor ariei speciale de conservare Lunca Siretului Inferior și ale ariei de protecție specială avifaunistică Lunca Siretului Inferior, la minim 4.090 m amonte de limita acestor arii
- d. Realizarea proiectului nu va conduce la fragmentarea habitatelor deoarece:**
- în amplasamentul lucrărilor nu există habitate de interes comunitar;
 - lucrările vor fi realizate în afara siturilor, preponderent în ampriza drumurilor și a străzilor existente;
 - structurile realizate în cadrul proiectului nu vor împiedica deplasarea indivizilor prezenți la nivelul amplasamentului;
 - prin proiect nu vor fi realizate drumuri de acces sau linii electrice în zona ariilor;
- e. Nu se va pierde sau degrada habitatul de hrănire a speciilor de faună identificate în amplasamentul proiectului sau menționate în formularele standard ale ROSAC0162 Lunca Siretului Inferior și ROSPA0071 Lunca Siretului Inferior deoarece:**
- amplasamentul lucrărilor nu reprezintă areal de hrănire pentru speciile identificate sau pentru cele pentru a căror protecție au fost desemnate ROSAC0162 Lunca Siretului Inferior și ROSPA0071 Lunca Siretului Inferior;
 - în vecinătatea amplasamentului proiectului există habitate similare pe care exemplarele de faună observate în amplasamentul proiectului le pot folosi în perioada realizării lucrărilor de infrastructură de apă și de apă uzată din județul Bacău;
 - impactul se manifestă numai în amplasamentul fiecărui front de lucru, astfel încât nu va exista un impact care să se manifeste la nivelul întregului amplasament;
- f. Nu vor fi afectate zonele de reproducere, odihnă și adăpost, deoarece:**
- amplasamentul lucrărilor nu reprezintă habitat de reproducere pentru speciile identificate sau pentru cele pentru a căror protecție au fost desemnate aria specială de conservare Lunca Siretului Inferior și aria de protecție specială avifaunistică Lunca Siretului Inferior;
 - în amplasamentul lucrărilor nu au fost observate cuiburi sau juvenili ai speciilor de faună identificate în amplasamentul proiectului;
 - realizarea proiectului nu afectează suprafețe cunoscute ca zone de odihnă și adăpost;
- g. Realizarea proiectului nu va conduce la modificări semnificative în densitatea populațiilor (nr. indivizi / suprafață), deoarece:**
- realizarea lucrărilor de infrastructură de apă și de apă uzată din județul Bacău nu va contribui la reducerea efectivului populațional al speciilor identificate în amplasamentul proiectului;
 - exemplarele observate în amplasamentul proiectului se vor deplasa în habitatele similare din vecinătate de unde vor reveni la finalizarea proiectului, astfel încât nu se va modifica decât temporar densitatea relativă;

- realizarea lucrărilor de infrastructură de apă și de apă uzată din județul Bacău nu va contribui la creșterea ratei mortalității speciilor de faună;

h. Zgomotul produs nu va contribui la afectarea semnificativă a speciilor de faună identificate în amplasamentul proiectului deoarece:

- exemplarele observate în amplasamentul proiectului se vor deplasa în habitatele similare din vecinătatea amplasamentului ca urmare a nivelului zgomotului și a prezenței utilajelor și a muncitorilor;
- aceste exemplare vor reveni la finalizarea lucrărilor de infrastructură de apă și de apă uzată din județul Bacău, astfel încât impactul nu va fi semnificativ;
- impactul zgomotului se va manifesta numai în cadrul fiecărui front de lucru, astfel încât nu va fi afectată întreaga suprafață a amplasamentului;
- după finalizarea lucrărilor, nivelul zgomotului din amplasamentul analizat va fi mai mic decât limitele impuse prin SR 10009-2017 Acustică urbană;

i. Nu vor fi deviate rutele de migrație deoarece:

- înălțimea zborului din timpul migrației este mult superioară înălțimii până la care se manifestă impactul realizării lucrărilor de infrastructură de apă și apă uzată (până la 4 m în cazul aerului);
- locația proiectului nu reprezintă loc de popas sau de reproducere pentru specii de păsări migratoare;

j. Efectele indirecte asupra populațiilor de faună din cadrul amplasamentului sau din vecinătatea acestuia sunt ne semnificative deoarece:

- exemplarele de faună observate în amplasamentul proiectului se vor deplasa în habitatele similare din vecinătatea proiectului de unde vor reveni la finalizarea lucrărilor;
- la finalizarea lucrărilor de infrastructură de apă și apă uzată, nu va mai exista impact indirect asupra faunei identificate în amplasamentul proiectului;
- riscul de producere a unor avarii la SEAU Coțofenești este extrem de scăzut. Conform informațiilor din studiul de fezabilitate, nu au fost înregistrate avarii la SEAU analizate în proiect. Chiar în cazul producerii unei avarii la SEAU Coțofenești, riscul de afectare a calității apei râului Trotuș este extrem de scăzut având în vedere că SEAU Coțofenești deversează în râul Trotuș la aproximativ 4.250 m amonte de limita siturilor, iar debitul efluentului SEAU Coțofenești este mult mai mic decât debitul râului Trotuș, iar apa evacuată în râul Trotuș va respecta prevederile NTPA 001/2002.

Ținând cont de toate aspectele prezentate în cadrul acestui studiu de evaluare adecvată, **impactul negativ al realizării lucrărilor de infrastructură de apă și apă uzată în județul Bacău asupra ariei speciale de conservare Lunca Siretului Inferior și a ariei de protecție specială avifaunistică Lunca Siretului Inferior este ne semnificativ, temporar și reversibil.**

Datorită implementării măsurilor propuse, proiectul nu va avea impact semnificativ asupra obiectivelor specifice de conservare a acestor arii naturale protejate și nu va fi afectată starea de conservare a speciilor și habitatelor pentru a căror protecție au fost declarate ROSPA0071 Lunca Siretului Inferior și ROSAC0162 Lunca Siretului Inferior.

1.2.7. Evaluarea impactului potențial asupra ROSAC0059 Dealul Perchiu și rezervației naturale RONPA0143 Dealul Perchiu

În cadrul ariei speciale de conservare ROSAC0059 Dealul Perchiu și a rezervației naturale RONPA0143 Dealul Perchiu nu vor fi realizate niciun fel de lucrări. Distanța măsurată în linie dreaptă de la amplasamentul lucrărilor prevăzute în cadrul proiectului „Dezvoltarea infrastructurii de apă și de apă uzată în județul Bacău în perioada 2014 – 2020” până la limita ROSAC0059 Dealul Perchiu și a RONPA0143 Perchiu este de 1,1 km în cazul lucrării de reabilitare a conductei de aducțiune apă tratată de la stația de tratare Cărăboia la Onești.

Lucrările vor fi realizate în aval de limita ROSAC0059 Dealul Perchiu și a RONPA0143 Perchiu (luând ca punct de reper poziția nordului și altitudinea). În zona acestor două arii naturale protejate nu vor fi realizate drumuri de acces sau linii electrice.

Suprafete ocupate permanent în sit

Deoarece lucrările vor fi realizate la peste 1 km de limitele ROSAC0059 Dealul Perchiu și ale rezervației naturale RONPA0143 Dealul Perchiu, nu va fi ocupată nicio suprafață în cadrul acestor arii protejate.

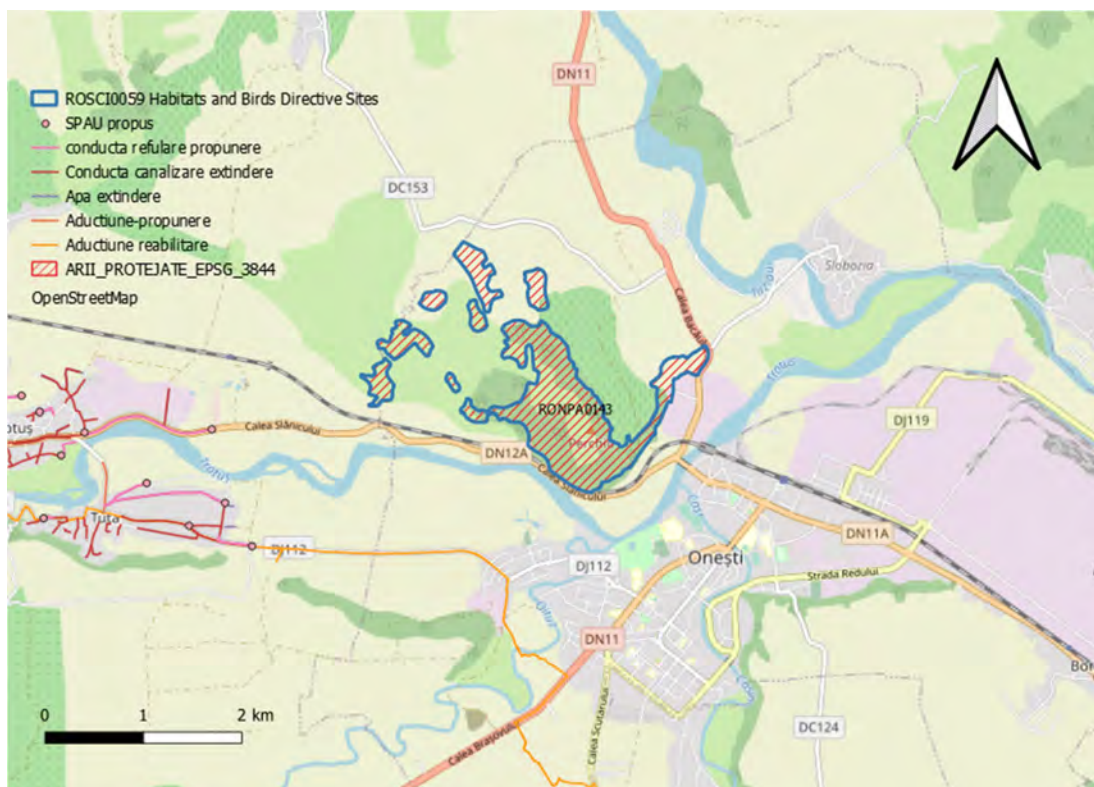


Figura 148. Amplasarea lucrărilor din localitățile Onești, Tuta și Târgu Trotuș în raport cu limitele ROSAC0059 Dealul Perchiu și ale rezervației naturale RONPA0143 Dealul Perchiu

Evaluarea impactului

Evaluarea impactului a fost realizată în raport cu obiectivele specifice de conservare stabilite prin planul de management (obiective care au fost prezentate în cadrul capitolului B, punctul 7).

Evaluarea impactului proiectului asupra ROSAC0059 Dealul Perchiu s-a făcut și în raport cu obiectivele specifice de conservare stabilite de Agenția Națională pentru Arii Naturale Protejate prin Decizia nr. 695 / 17.12.2021

privind aprobarea normelor metodologice privind implementarea obiectivelor de conservare din anexa la Ordinul Ministrului Mediului, Apelor și Pădurilor nr. 1240/2016 privind aprobarea planului de management și a regulamentului sitului ROSAC0059 Dealul Perchiu. Detalii despre impactul evaluat asupra acestor obiective se regăsesc în anexe.

Realizarea lucrărilor de infrastructură de apă și apă uzată din județul Bacău nu va avea impact semnificativ asupra ROSAC0059 Dealul Perchiu și a rezervației naturale RONPA0143 Dealul Perchiu.

Lucrările vor fi realizate în ampriza străzilor și a drumurilor existente, la minim 1.100 m în aval de limita sitului și de zonele de distribuție a habitatelor, fără afectarea unor suprafețe cu vegetație spontană de la nivelul sitului, iar între amplasamentul lucrărilor și zonele de distribuție a habitatelor există terenuri agricole, în consecință nu există riscul de pătrundere a speciilor indicatoare pentru perturbări (specii invazive, alohtone, specii ruderales). Râul Trotuș curge în zona din avalul sitului și nu pătrunde în sit. Atât altitudinea la care vor fi realizate lucrările, cât și altitudinea râului Trotuș sunt mai scăzute decât altitudinea sitului și a zonelor de distribuție a habitatelor, astfel încât nu există riscul de răspândire a speciilor invazive.

Realizarea lucrărilor de infrastructură de apă și de apă uzată din județul Bacău nu va afecta populațiile speciilor întâlnite în amplasamentul lucrărilor și a celor din vecinătatea amplasamentului, inclusiv a celor pentru a căror protecție au fost desemnate aria specială de conservare Dealul Perchiu și rezervația naturală Dealul Perchiu deoarece:

a. Proiectul nu implică scoaterea unor suprafețe din circuitul agricol din cadrul ariilor naturale protejate deoarece:

- lucrările vor fi realizate în afara teritoriilor ariei speciale de conservare Dealul Perchiu și ale rezervației naturale Dealul Perchiu, la minim 1.100 m în aval de limita acestor arii (pe direcția sud);
- terenurile afectate temporar de lucrări vor fi refăcute la finalizarea proiectului și vor fi redatate destinației inițiale;

b. Nu vor fi afectate speciile pentru a căror protecție au fost desemnate ROSAC0059 Dealul Perchiu și RONPA0143 Dealul Perchiu deoarece:

- în amplasamentul proiectului nu au fost observate speciile pentru a căror protecție au fost desemnate ROSAC0059 Dealul Perchiu și RONPA0143 Dealul Perchiu;
- speciile observate în amplasamentul lucrărilor și în vecinătatea acestuia erau în căutarea hranei;
- amplasamentul lucrărilor nu reprezintă habitat de reproducere pentru speciile pentru a căror protecție au fost desemnate ROSAC0059 Dealul Perchiu și RONPA0143 Dealul Perchiu;
- în amplasamentul lucrărilor nu au fost observați juvenili sau cuiburi / adăposturi ale speciilor de faună;

c. Nu vor fi afectate habitate de interes comunitar deoarece:

- în amplasamentul lucrărilor acestuia nu sunt prezente habitate de interes comunitar;
- lucrările vor fi realizate în afara teritoriilor ariei speciale de conservare ROSAC0059 Dealul Perchiu și rezervația naturală RONPA0143 Dealul Perchiu, la minim 1.100 m în aval de limita acestor arii;
- râul Trotuș curge în zona din avalul sitului și nu pătrunde în sit. Atât altitudinea la care vor fi realizate lucrările, cât și altitudinea râului Trotuș sunt mai scăzute decât altitudinea sitului și a zonelor de distribuție a habitatelor, astfel încât nu există riscul de răspândire a speciilor invazive;

d. Realizarea proiectului nu va conduce la fragmentarea habitatelor deoarece:

- în amplasamentul lucrărilor nu există habitate de interes comunitar;

- lucrările vor fi realizate în afara siturilor, preponderent în ampriza drumurilor și a străzilor existente;
 - structurile realizate în cadrul proiectului nu vor împiedica deplasarea indivizilor prezenți la nivelul amplasamentului;
 - prin proiect nu vor fi realizate drumuri de acces sau linii electrice în zona ariilor naturale protejate;
- e. Nu se va pierde sau degrada habitatul de hrănire a speciilor de faună identificate în amplasamentul proiectului sau menționate în formularul standard al ROSAC0059 Dealul Perchiu și în fișa rezervației RONPA0143 Dealul Perchiu deoarece:**
- amplasamentul lucrărilor nu reprezintă areal de hrănire pentru speciile identificate sau pentru cele pentru a căror protecție au fost desemnate ROSAC0059 Dealul Perchiu și RONPA0143 Dealul Perchiu;
 - în vecinătatea amplasamentului proiectului există habitate similare pe care exemplarele de faună observate în amplasamentul proiectului le pot folosi în perioada realizării lucrărilor de infrastructură de apă și de apă uzată din județul Bacău;
 - impactul se manifestă numai în amplasamentul fiecărui front de lucru, astfel încât nu va exista un impact care să se manifeste la nivelul întregului amplasament;
- f. Nu vor fi afectate zonele de reproducere, odihnă și adăpost, deoarece:**
- amplasamentul lucrărilor nu reprezintă habitat de reproducere pentru speciile identificate sau pentru cele pentru a căror protecție au fost desemnate aria specială de conservare Dealul Perchiu și rezervația naturală Dealul Perchiu;
 - în amplasamentul lucrărilor nu au fost observate cuiburi sau juvenili ai speciilor de faună identificate în amplasamentul proiectului;
 - realizarea proiectului nu afectează suprafețe cunoscute ca zone de odihnă și adăpost;
- g. Realizarea proiectului nu va conduce la modificări semnificative în densitatea populațiilor (nr. indivizi / suprafață), deoarece:**
- realizarea lucrărilor de infrastructură de apă și de apă uzată din județul Bacău nu va contribui la reducerea efectivului populațional al speciilor identificate în amplasamentul proiectului;
 - exemplarele observate în amplasamentul proiectului se vor deplasa în habitatele similare din vecinătate de unde vor reveni la finalizarea proiectului, astfel încât nu se va modifica decât temporar densitatea relativă;
 - realizarea lucrărilor de infrastructură de apă și de apă uzată din județul Bacău nu va contribui la creșterea ratei mortalității speciilor de faună;
- h. Zgomotul produs nu va contribui la afectarea semnificativă a speciilor de faună identificate în amplasamentul proiectului deoarece:**
- exemplarele observate în amplasamentul proiectului se vor deplasa în habitatele similare din vecinătatea amplasamentului ca urmare a nivelului zgomotului și a prezenței utilajelor și a muncitorilor;
 - aceste exemplare vor reveni la finalizarea lucrărilor de infrastructură de apă și de apă uzată din județul Bacău, astfel încât impactul nu va fi semnificativ;
 - impactul zgomotului se va manifesta numai în cadrul fiecărui front de lucru, astfel încât nu va fi afectată întreaga suprafață a amplasamentului;

- după finalizarea lucrărilor, nivelul zgomotului din amplasamentul analizat va fi mai mic decât limitele impuse prin SR 10009-2017 Acustică urbană;

i. Nu vor fi deviate rutele de migrație deoarece:

- înălțimea zborului din timpul migrației este mult superioară înălțimii până la care se manifestă impactul realizării lucrărilor de infrastructură de apă și apă uzată (până la 4 m în cazul aerului);
- locația proiectului nu reprezintă loc de popas sau de reproducere pentru specii de păsări migratoare;

j. Efectele indirecte asupra populațiilor de faună din cadrul amplasamentului sau din vecinătatea acestuia sunt ne semnificative deoarece:

- exemplarele de faună observate în amplasamentul proiectului se vor deplasa în habitatele similare din vecinătatea proiectului de unde vor reveni la finalizarea lucrărilor;
- la finalizarea lucrărilor de infrastructură de apă și apă uzată, nu va mai exista impact indirect asupra faunei identificate în amplasamentul proiectului.

Conform datelor din anexa de evaluare a impactului proiectului asupra obiectivelor specifice de conservare ale ROSAC0059 Dealul Perchiu, prin implementarea proiectului nu există riscul de afectare a parametrilor speciilor și habitatelor existente în cadrul acestei arii.

Ținând cont de toate aspectele prezentate în cadrul acestui studiu de evaluare adecvată, **impactul negativ al realizării lucrărilor de infrastructură de apă și apă uzată în județul Bacău asupra ariei speciale de conservare Dealul Perchiu și a rezervației naturale Dealul Perchiu este ne semnificativ, temporar și reversibil.**

Datorită implementării măsurilor propuse, proiectul nu va avea impact semnificativ asupra obiectivelor specifice de conservare a acestei arii naturale protejate și nu va fi afectată starea de conservare a speciilor și habitatelor pentru a căror protecție au fost declarate ROSAC0059 Dealul Perchiu și RONPA0143 Dealul Perchiu.

In tabelul 89 este prezentat sintetizat impactul dezvoltării și exploatării infrastructurii de apă și de apă uzată din județul Bacău asupra ariilor naturale protejate existente in zona analizată.

Tabel 89. Evaluarea și cuantificarea efectelor asupra speciilor și habitatelor de pe amplasament și asupra celor din vecinătate

Posibil efect asupra speciilor și habitatelor de pe amplasament și a celor din vecinătate	Evaluarea și diminuarea posibilelor efecte	Indice de impact	Concluzie
1. Scoaterea unor suprafețe de teren din circuitul agricol	<ul style="list-style-type: none"> - in terenurile in care va fi realizat proiectul nu au fost identificate specii de floră sau habitate de interes conservativ; - amplasamentul proiectului este ocupat de terenuri agricole și zone cu vegetație spontană caracteristice habitatului Ruderal communities; - proiectul va fi realizat in zone in care nu au fost identificate specii de floră de importanță conservativă; - terenurile afectate temporar de lucrări vor fi refăcute la finalizarea proiectului; - suprafața scoasă din circuitul agricol reprezintă un procent foarte mic din suprafața analizată; 	0	Impactul asupra biodiversității este nesemnificativ
2. Afectarea speciilor acvatice care trăiesc in albiile râurilor Bistrița, Cașin, Siret, Trotuș, Limpedeia, Tazlăul Sărat, Tazlău, Valea Seaca și a pârâului Precista	<ul style="list-style-type: none"> - materialele de construcție și deșeurile vor fi depozitate in spații special amenajate, la distanță mare de albiile râurilor Bistrița, Cașin, Siret, Trotuș, Limpedeia, Tazlăul Sărat, Tazlău, Valea Seaca și a pârâului Precista; - nu vor exista emisii de poluanți in apele râurilor Bistrița, Cașin, Siret, Trotuș, Limpedeia, Tazlăul Sărat, Tazlău, Valea Seaca și a pârâului Precista; - nu se vor modifica sub nicio forma regimul de curgere, adâncimea apei și caracteristicile fizico-chimice ale apelor râurilor Cașin, Siret, Trotuș, Limpedeia, Tazlăul Sărat, Tazlău, Valea Seaca și ale pârâului Precista; - datorită sistemelor de epurare avansată cu care sunt prevăzute stațiile de epurare, deversarea apelor epurate in cursurile de apă nu va conduce la eutrofizarea acestor ape; 	0	Nu va fi modificată calitatea apelor râurilor Bistrița, Cașin, Siret, Trotuș, Limpedeia, Tazlăul Sărat, Tazlău, Valea Seaca și a pârâului Precista și implicit nu vor fi afectate speciile acvatice din aceste ape
3. Afectarea unor habitate de importanță comunitară	<ul style="list-style-type: none"> - în zonele din vecinătatea ROSAC0318 Măgura Târgu Ocna in care va fi realizat proiectul nu au fost identificate habitate de importanță comunitară; - habitatul 9110 Păduri de fag de tip <i>Luzulo-Fagetum</i> identificat în vecinătatea amplasamentului lucrărilor propuse în Târgu Ocna nu va fi afectat de implementarea proiectului; - amplasamentul este ocupat de culturi agricole, de habitatul Ruderal communities in care nu există specii de floră de interes conservativ; - celelalte habitate pentru a căror protecție au fost desemnate ROSAC0318 Măgura Târgu Ocna și ROSCI0434 Siretul Mijlociu nu au fost identificate in 	0	Prin realizarea și exploatarea proiectului nu vor fi afectate habitate de importanță comunitară deoarece acestea nu există in amplasamentul proiectului.

**Studiu de evaluare adecvată pentru
„Proiectul regional de dezvoltare a infrastructurii de apă și apă uzată din județul Bacău, în perioada 2014-2020”**

	amplasamentul proiectului și în vecinătatea acestuia și nu vor fi afectate sub nicio formă de dezvoltarea și exploatarea infrastructurii de apă și de apă uzată din județul Bacău;		
4. Fragmentarea habitatelor	<ul style="list-style-type: none"> - în zona în care va fi realizat proiectul există mai multe drumuri (drumuri naționale, drumuri de exploatare); - noile infrastructuri ce vor fi realizate în cadrul proiectului nu vor constitui bariere în calea migrației speciilor de faună identificate în zona analizată, conductele vor fi pozate atunci când este posibil în ampriza drumurilor existente, astfel încât dezvoltarea și exploatarea infrastructurii de apă și de apă uzată din județul Bacău nu va conduce la fragmentarea habitatelor; 	0	Realizarea proiectului nu va conduce la fragmentarea habitatelor existente în zona analizată
5. Pierderea sau degradarea habitatului de hrănire pentru speciile de faună	<ul style="list-style-type: none"> - impactul dezvoltării infrastructurii de apă și de apă uzată din județul Bacău se va manifesta punctual la nivelul fiecărui punct de lucru; - impactul nu se va manifesta la nivelul întregii suprafețe a proiectului; - în vecinătatea zonelor în care se lucrează există habitate similare care pot fi folosite pentru hrănire de către speciile de faună identificate; - ocuparea permanentă a unor suprafețe de teren arabil nu va contribui la reducerea semnificativă a arealului de hrănire a speciilor de faună identificate în amplasamentul proiectului, deoarece aceste suprafețe reprezintă un procent foarte mic din întreaga suprafață analizată; 	0	În vecinătatea amplasamentului proiectului există habitate similare care pot fi folosite pentru hrănire de către speciile de faună
6. Afectarea zonelor de cuibărire, odihnă și adăpost	<ul style="list-style-type: none"> - în amplasamentul proiectului nu au fost observate cuiburi ale speciilor pentru a căror protecție au fost desemnate ariile naturale protejate existente în zona proiectului sau ale speciilor identificate în amplasamentul proiectului, dar nenumționate în formularul standard Natura 2000 ale acestor arii protejate; - realizarea proiectului nu afectează suprafețele cunoscute ca zone de cuibărire, odihnă și adăpost; 	0	În amplasamentul proiectului nu există locuri de cuibărire / odihnă / adăpost, iar zonele de cuibărire / odihnă / adăpost din vecinătatea amplasamentului proiectului nu vor fi afectate sub nicio formă de realizarea proiectului (datorită distanței mari dintre amplasamentul lucrărilor și aceste zone)
7. Schimbări în densitatea populațiilor (nr. indivizi / suprafață)	<ul style="list-style-type: none"> - dezvoltarea și exploatarea infrastructurii de apă și de apă uzată din județul Bacău nu va conduce la modificarea densității populațiilor decât în cadrul fronturilor de lucru, deoarece indivizii se vor deplasa în habitatele similare învecinate; 	0	Realizarea proiectului nu va contribui la modificarea efectivului

**Studiu de evaluare adecvată pentru
„Proiectul regional de dezvoltare a infrastructurii de apă și apă uzată din județul Bacău, în perioada 2014-2020”**

	<ul style="list-style-type: none"> - prin implementarea proiectului nu se va modifica efectivul populațional al speciilor, ci numai densitatea relativă a acestora; - realizarea lucrărilor nu va produce decât accidental moartea indivizilor prezenți în cadrul fronturilor de lucru; - în mod normal, indivizii care foloseau accidental amplasamentele fronturilor de lucru pentru hrănire se vor deplasa în habitatele similare din vecinătatea amplasamentului proiectului, astfel încât nu se poate produce mortalitatea acestor indivizi; 		populațional al speciilor identificate în amplasamentul proiectului, ci numai la modificarea densității relative a acestora ca urmare a deplasării indivizilor în habitatele similare din vecinătatea amplasamentului proiectului;
8. Efecte negative ca urmare a zgomotului produs	<ul style="list-style-type: none"> - nivelul ridicat al zgomotului și al vibrațiilor și prezența utilajelor în cadrul zonelor de lucru determină îndepărtarea temporară a exemplarelor de faună identificate în amplasamentul proiectului în habitatele similare din vecinătatea amplasamentului proiectului; - efectul zgomotului nu se va manifesta la nivelul întregului amplasament, ci zonal în cadrul fiecărui front de lucru și la nivelul principalelor drumuri de acces; - amplasamentul proiectului nu reprezintă loc de reproducere pentru speciile de faună identificate, ci este folosit ocazional ca areal de hrănire, astfel încât impactul zgomotului nu va fi semnificativ; 	-1	Nivelul zgomotului și al vibrațiilor nu va avea impact negativ semnificativ asupra speciilor de faună identificate în amplasamentul proiectului;
9. Efect de barieră sau devieri ale rutelor de migrație	<ul style="list-style-type: none"> - amplasamentul este situat pe ramura nordică a drumului est-est-est, dar deoarece înălțimea zborului în timpul migrației este mult superioară celei la care vor fi realizate lucrările de construcție, implementarea proiectului nu va constitui o barieră în calea migrației păsărilor; - locurile de popas ale păsărilor migratoare din vecinătatea amplasamentului proiectului nu vor fi afectate sub nicio formă dezvoltarea și exploatarea infrastructurii de apă și de apă uzată din județul Bacău; - de asemenea, proiectul nu va contribui la fragmentarea habitatelor și nu va constitui o barieră în calea deplasării faunei terestre sau acvatice; 	0	Nu vor fi deviate rutele de migrație;
10. Afectarea indirectă a speciilor de faună prin afectarea relațiilor trofice la nivelul amplasamentului și/sau schimbări ale etologiei acestora	<ul style="list-style-type: none"> - în perioada realizării lucrărilor de construcție se poate produce îndepărtarea temporară a faunei care folosește ocazional amplasamentul proiectului pentru hrănire; - deoarece în vecinătatea amplasamentului proiectului există habitate similare care pot fi folosite pentru hrănire, nu se vor modifica relațiile trofice la nivelul zonei analizate; - realizarea lucrărilor de construcție nu va produce modificări semnificative în comportamentul speciilor de 	0	Dezvoltarea și exploatarea infrastructurii de apă și de apă uzată din județul Bacău va avea efecte indirecte nesemnificative asupra faunei din cadrul amplasamentului

**Studiu de evaluare adecvată pentru
„Proiectul regional de dezvoltare a infrastructurii de apă și apă uzată din județul Bacău, în perioada 2014-2020”**

	faună identificate pe amplasamentul proiectului.		sau din vecinătatea acestuia.
--	--	--	-------------------------------

Legendă

Nivel al indicelui de impact	Situațiile/condițiile de atribuire a nivelului indicelui de impact
-3	Efect negativ persistent ce prezintă risc ridicat după implementarea măsurilor de reducere a efectelor negative, iar rezultatul evaluării soluțiilor alternative este negativ sau nesigur
-2	Efect negativ persistent chiar după implementarea măsurilor de reducere a efectelor negative, necesitând evaluarea unor soluții alternative
-1	Efect negativ existent cu valoare nesemnificativă ca urmare a măsurilor
0	Efect negativ inexistent sau eliminat ca urmare a adoptării măsurilor propuse
0+1	Efect negativ inexistent sau eliminat ca urmare a adoptării măsurilor propuse, existând și o serie de efecte pozitive
0+2	Efect negativ inexistent sau eliminat ca urmare a adoptării măsurilor propuse, existând efecte pozitive clare, în favoarea creșterii statutului de conservare a speciilor și/sau habitatelor pentru care a fost declarată aria naturală protejată de interes comunitar

Tabel 90. Evaluarea impactului asupra biodiversității generat de dezvoltarea și exploatarea infrastructurii de apă și de apă uzată din județul Bacău

Aspecte de mediu afectate	Efecte asupra biodiversității								
	Directe	Indirecte	Permanente	Temporare	Termen scurt	Termen mediu	Termen lung	Cumulative	Sinergice
Scoaterea unor suprafețe din circuitul agricol									
Afectarea speciilor acvatice care trăiesc în albiile râurilor Bistrița, Cașin, Siret, Troțuș, Limpedeia, Tazlăul Sărat, Tazlău, Valea Seaca și pârâul Precista									
Afectarea unor habitate de importanță comunitară									
Fragmentarea habitatelor									
Pierdere sau degradarea habitatului de hrănire pentru speciile de faună									

**Studiu de evaluare adecvată pentru
„Proiectul regional de dezvoltare a infrastructurii de apă și apă uzată din județul Bacău, în perioada 2014-2020”**

Afectarea zonelor de cuibărire, odihnă și adăpost									
Schimbări în densitatea populațiilor									
Efecte negative ca urmare a zgomotului produs									
Efect de barieră sau deviere a rutelor de migrație									
Afectarea indirectă a speciilor de faună prezente pe amplasament									

Dezvoltarea și exploatarea infrastructurii de apă și de apă uzată din județul Bacău nu vor conduce la fragmentarea sau afectarea habitatelor pentru a căror protecție au fost desemnate ROSAC0318 Măgura – Târgu Ocna, ROSCI0351 Culmea Cucuieți, ROSAC0162 Lunca Siretului Inferior și ROSCI0434 Siretul Mijlociu.

Realizarea lucrărilor de construcție nu va produce schimbări în densitatea populațiilor din zona analizată (nr. indivizi / suprafață). Habitatele naturale de interes comunitar din vecinătatea zonei analizate nu se vor restrânge ca suprafață, astfel încât va fi menținută integritatea ariilor naturale din amplasamentul proiectului și din vecinătatea acestuia (ROSPA0063 Lacurile de acumulare Buhuși - Bacău – Berești, ROSCI0434 Siretul Mijlociu, ROSPA0138 Piatra Șoimului - Scorțeni – Gîrleni, ROSAC0318 Măgura Târgu Ocna, ROSCI0351 Culmea Cucuieți, ROSAC0162 Lunca Siretului Inferior, ROSPA0072 Lunca Siretului Mijlociu, RONPA0856 Măgura - Târgu Ocna, RONPA0147 Padurea de Pini).

Dezvoltarea și exploatarea infrastructurii de apă și de apă uzată din județul Bacău cu respectarea măsurilor de reducere a impactului propuse în cadrul capitolului D, nu va avea impact semnificativ asupra mediului.

2. Evaluarea impactului cumulativ al proiectului analizat cu alte planuri / proiecte existente sau propuse în zonă

În amplasamentul proiectului și în imediata vecinătate a acestuia nu se cunoaște existența altor planuri / proiecte cu care dezvoltarea și exploatarea infrastructurii de apă și de apă uzată din județul Bacău ar putea genera impact cumulat.

În zona analizată există mai multe rețele de utilități (rețelele de fibră optică și telecomunicații, rețelele de cabluri electrice, conducte de gaze), dar acestea sunt deja în exploatare. De asemenea, este în perioada de construcție varianta de ocolire Bacău, dar deoarece nu vor coincide perioadele de construcție, aceste proiecte nu pot

genera impact cumulativ. Prin Master Planul General de Transport al României, în zona analizată au fost propuse mai multe proiecte de infrastructură rutieră: drum expres Bacău – Piatra Neamț, autostrada Focșani – Bacău, autostrada Bacău - Pașcani și autostrada Brașov – Bacău. Un alt proiect analizat a fost reabilitarea căii ferate Focșani – Roman. Probabilitatea ca aceste proiecte să genereze impact cumulativ cu lucrările prevăzute în cadrul proiectului de dezvoltare a infrastructurii de apă și de apă uzată în județul Bacău este foarte mică deoarece mare parte din proiectele de infrastructură rutieră sunt în etapa de realizare a studiilor de fezabilitate, astfel încât nu vor coincide perioadele de construcție.

Un alt proiect cu care există posibilitatea să genereze impact cumulativ este proiectul „Dezvoltarea infrastructurii de apă și de apă uzată în municipiul Onești în perioada 2014 – 2020.

De asemenea, în cazul impactului cumulativ asupra ROSPA0071 Lunca Siretului Inferior a fost luat în calcul și „Proiectul regional de dezvoltare a infrastructurii de apă și de apă uzată din județul Iași”.

Limitele în interiorul cărora s-a efectuat analiza efectelor cumulative a fost de aproximativ 1 km în vecinătatea amplasamentului proiectului.

În evaluarea impactului cumulativ s-a ținut cont de:

- localizarea proiectelor și distanțele dintre ele;
- căile posibile de cumulare a efectelor: emisii de noxe, zgomot și vibrații;
- impactul asupra speciilor și habitatelor protejate.

Impactul cumulativ a fost cuantificat atât pentru perioada realizării lucrărilor necesare pentru dezvoltarea infrastructurii de apă și de apă uzată din județul Bacău (maxim 36 luni), cât și pentru perioada de operare.

Aceste proiecte nu vor fi realizate simultan, astfel încât se reduce considerabil posibilitatea de a genera impact cumulativ cu dezvoltarea și exploatarea infrastructurii de apă și de apă uzată din județul Bacău. Celelalte proiecte existente în zona analizată au parcurs procedura de evaluare a impactului asupra mediului și s-a stabilit că impactul acestora asupra mediului este în limite admisibile.

Chiar și în situația în care ar fi exploatate în perioada execuției lucrărilor de construcție sau în perioada de operare a infrastructurii de apă și de apă uzată din județul Bacău, nu ar genera impact cumulativ deoarece impactul se va manifesta local la nivelul fiecărui front de lucru. Noxele emise de utilajele de construcție sau de autoutilitarele folosite pentru transportul materialelor de construcție se diminuează direct proporțional cu creșterea distanței față de locul emiterii, astfel încât până la limita amplasamentului proiectului acestea sunt în concentrații nesemnificative. De asemenea, nivelul zgomotului scade o dată cu creșterea distanței față de locul producerii, astfel încât nu se pot cumula.

2.1. Evaluarea impactului cumulativ al proiectului analizat cu alte planuri / proiecte existente sau propuse în zonă fără a lua în considerare măsurile de reducere a impactului

În cazul variantei de ocolire a municipiului Bacău, a autostrăzii Bacău – Pașcani, a autostrăzii Focșani – Bacău și a rețelelor de utilități existente în vecinătatea amplasamentului proiectului au fost derulate procedurile de evaluare a impactului asupra mediului și / sau evaluare adecvată, iar în actele de reglementare sunt impuse măsuri care vor trebui respectate în funcție de faza de realizare în care se va afla obiectivul. Implementarea măsurilor de

reducere a impactului asupra mediului în cazul fiecărui obiectiv în parte va contribui la diminuarea / eliminarea impactului atât în amplasamentul respectivului proiect, cât și la nivelul întregii zone analizate.

În cazul în care măsurile de reducere / eliminare a impactului prevăzute în actele de reglementare nu vor fi implementate, se poate produce afectarea speciilor și habitatelor prezente în amplasamentele analizate. În situația în care nu vor fi folosite tehnologii și echipamente de construcție moderne, emisiile de noxe, zgomot și vibrații pot avea un nivel care să afecteze mediul în amplasamentul acestor planuri / proiecte.

De asemenea, dacă nu vor fi strict respectate spațiile prevăzute să fie afectate temporar sau permanent de lucrări pentru fiecare proiect în parte, poate fi afectată starea de conservare a acestor specii protejate.

O altă acțiune care poate afecta starea de conservare a speciilor și habitatelor dacă nu este făcută corespunzător este managementul deșeurilor. Depozitarea necontrolată, în spații care nu sunt amenajate corespunzător poate contribui la afectarea speciilor și habitatelor, cât și la deteriorarea aspectului peisajului la nivelul zonei analizate.

2.2. Evaluarea impactului rezidual care rămâne după implementarea măsurilor de reducere a impactului pentru proiectul propus și pentru alte PP

Impactul rezidual asupra ariilor naturale protejate de interes comunitar constă în ocuparea permanentă a unor suprafețe de teren și schimbarea destinației acestor terenuri. Deoarece pe suprafețele care vor fi ocupate definitiv pentru realizarea proiectelor nu au fost identificate habitate de interes comunitar sau specii de floră de importanță conservativă, impactul rezidual nu este semnificativ.

Impactul cumulat cu proiectele de infrastructură rutieră

Prin Master Planul General de Transport al României, în zona analizată au fost propuse mai multe proiecte de infrastructură rutieră: varianta de ocolire a municipiului Bacău, drum expres Bacău – Piatra Neamț, autostrada Focșani – Bacău, autostrada Bacău - Pașcani și autostrada Brașov – Bacău.

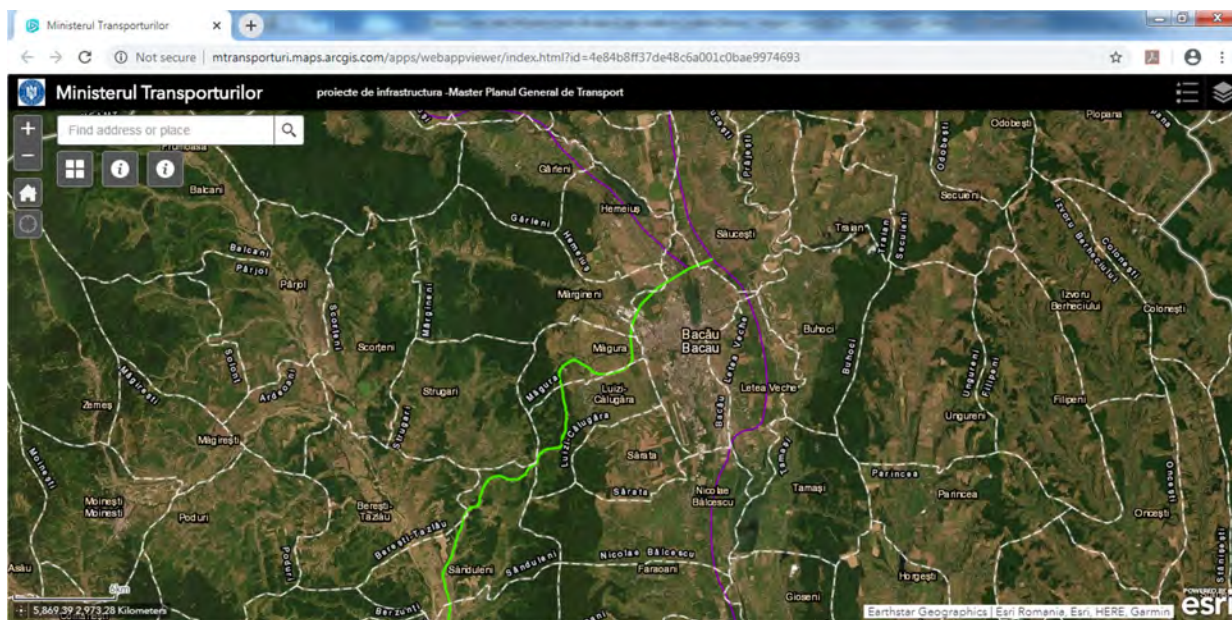


Figura 149. Proiecte de infrastructură rutieră prevăzute în Master Planul General de Transport al României în zona județului Bacău

**Studiu de evaluare adecvată pentru
„Proiectul regional de dezvoltare a infrastructurii de apă și apă uzată din județul Bacău, în perioada 2014-2020”**

Dintre aceste proiecte a fost realizat proiectul „Varianta de ocolire a municipiului Bacău”, celelalte proiecte fiind în curs de elaborare a studiului de fezabilitate sau în etapa de pregătire a documentației necesare pentru scoaterea la licitație a studiilor de fezabilitate.

În cazul variantei de ocolire a municipiului Bacău, terenurile afectate de lucrări sunt situate pe teritoriul administrativ al județului Bacău și al comunelor Nicolae Bălcescu, Letea Veche, Săucești, Itești, Hemeiș, Măgura, Luizi Călugăra și Sărata.

Varianta de ocolire a municipiului Bacău se desfășoară pe terasa râului Siret, se desprinde din DN 2 în sudul municipiului, ocolește localitatea prin partea de est, revine în DN 2 în partea de nord a municipiului Bacău și este alcătuită din trei sectoare de drum denumite obiecte: 1, 2 și 3. Cele trei obiecte sunt amplasate astfel:

- obiectul 1: comunele Sărata, Nicolae Bălcescu, Letea Veche și Săucești;
- obiectul 2: comunele Hemeiș, Itești și Săucești;
- obiectul 3: comunele Sărata, Luizi Călugăra. O parte din intersecția giratorie cu DN 11 (în zona km 174+100) este amplasată pe teritoriul comunei Măgura.

În figura 150 este prezentat amplasamentul proiectului dezvoltarea infrastructurii de apă și apă canal Bacău și amplasamentul proiectului „Varianta de ocolire a municipiului Bacău”.

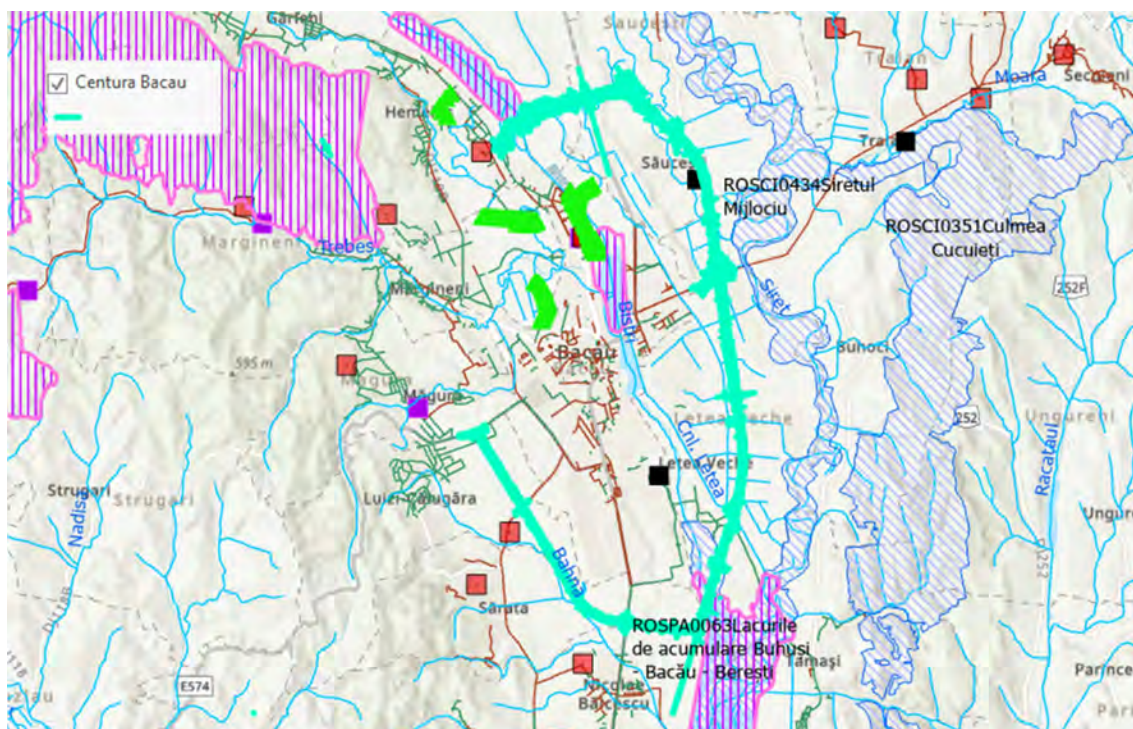
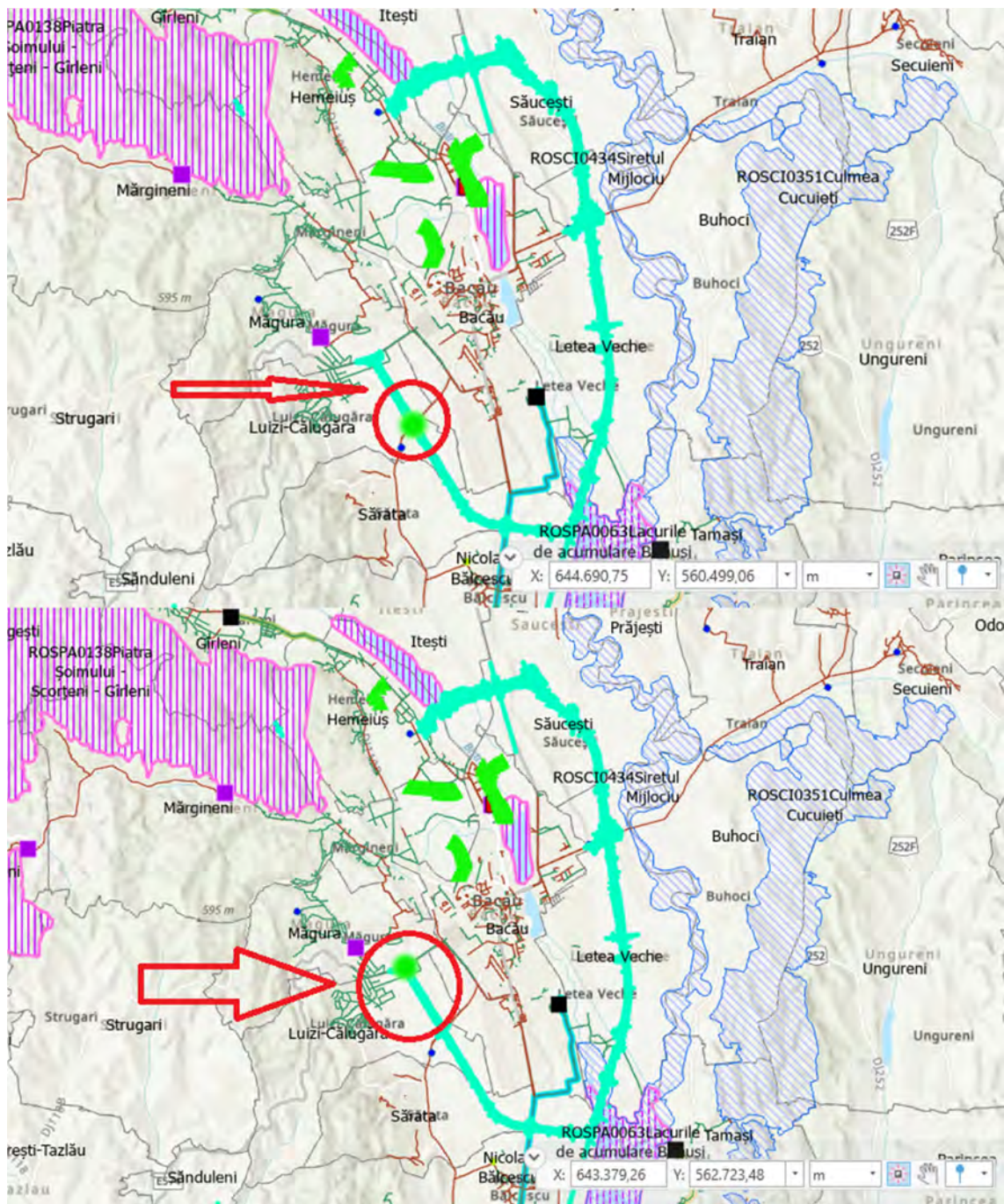


Figura 150. Amplasamentul „Proiectul regional de dezvoltare a infrastructurii de apă și apă uzată din județul Bacău” în raport cu amplasamentul proiectului „Varianta de ocolire a municipiului Bacău”

Studiu de evaluare adecvată pentru
„Proiectul regional de dezvoltare a infrastructurii de apă și apă uzată din județul Bacău, în perioada 2014-2020”



Studiu de evaluare adecvată pentru
„Proiectul regional de dezvoltare a infrastructurii de apă și apă uzată din județul Bacău, în perioada 2014-2020”

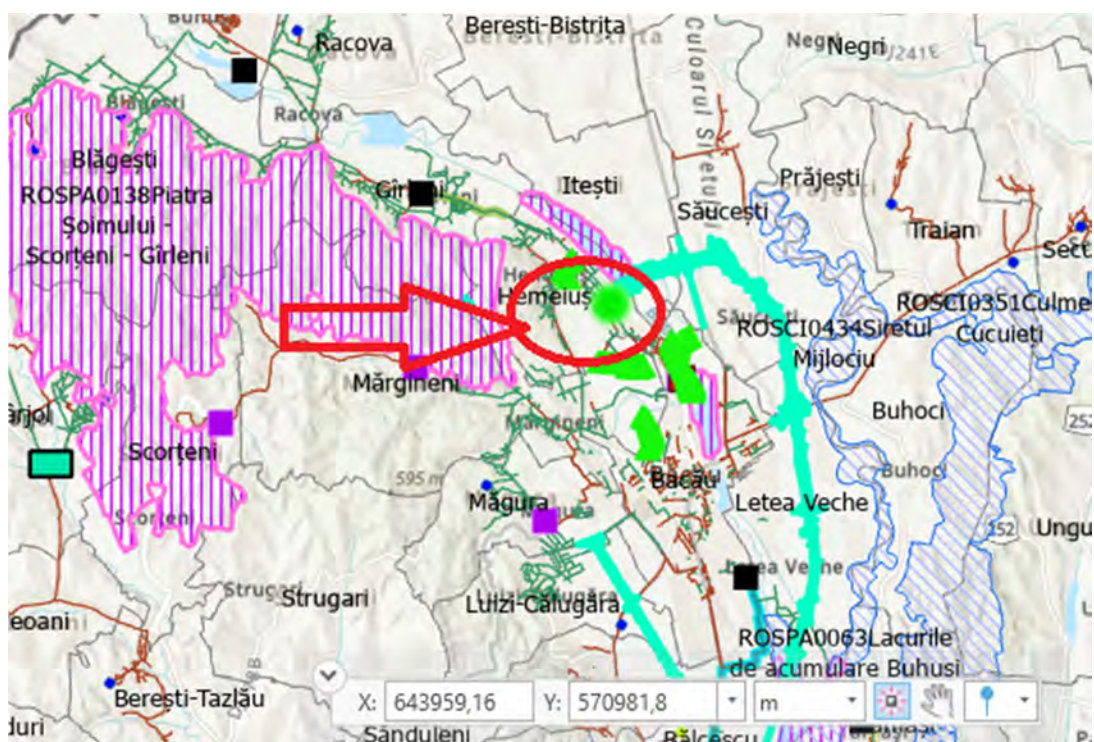


Figura 151. Detalii cu amplasamentul „Proiectului regional de dezvoltare a infrastructurii de apă și apă uzată din județul Bacău” în raport cu amplasamentul proiectului „Varianta de ocolire a municipiului Bacău”

Tabel 91. Analiza impactului cumulat și măsurile de atenuare a impactului

Județ și UAT	Numele proiectului de apă / canal	Numele proiectului de infrastructură rutieră	Amplasarea proiectelor analizate	Distanță
Județul Bacău, UAT Sărata	Proiectul regional de dezvoltare a infrastructurii de apă și apă uzată din județul Bacău, în perioada 2014-2020/ Contractul de lucrari conducta aductiune propunere localitatea Luizi Calugara	DJ 119 Varianta de ocolire a municipiului Bacău	Traversat Coordonate STEREO (Est) 644.690,75 (Nord) 560.499,06	/
Județul Bacău, UAT Măgura	Proiectul regional de dezvoltare a infrastructurii de apă și apă uzată din județul Bacău, în perioada 2014-2020/ Contractul de lucrari CL18 CL18 conducta canalizare extindere Luizi Calugara	E574 Varianta de ocolire a Municipiului Bacău	Traversat Coordonate stereo (Est) 643.379,26 (Nord) 562.723,48	/
Județul Bacău,	Proiectul regional	DN 15	Traversat	/

**Studiu de evaluare adecvată pentru
„Proiectul regional de dezvoltare a infrastructurii de apă și apă uzată din județul Bacău, în perioada 2014-2020”**

UAT Hemeius	de dezvoltare a infrastructurii de apă și apă uzată din județul Bacău, în perioada 2014-2020/ Contractul de lucrari CL11 Conducta de canalizare extindere	Varianta de ocolire a Municipiului Bacău	Coordonate stereo (Est)643959,16 (Nord) 570981,8	
Judetul Bacău, UAT Nicolae Balcescu	Proiectul regional de dezvoltare a infrastructurii de apă și apă uzată din județul Bacău, în perioada 2014-2020/ Conducta de refulare Nicolae Balcescu -Bacău	DE 85 Varianta de ocolirea a Municipiului Bacău	Traversat Coordonate stereo (Est)647.749,23 (Nord) 557.143,77	/

Tabel 92. Evaluarea impactului cumulat al proiectului de dezvoltare a infrastructurii de apă și apă uzată în județul Bacău cu proiectul „Varianta de ocolire a municipiului Bacău”

Factor mediu	Impact activități existente / autorizate	Impact proiect (execuție)	Impact proiect (operare)	Impact cumulat
Apă	<p>Contaminarea potențială a corpurilor de apă subterană și de suprafață în cazul deversării i apelor menajere uzate neepurate (în zonele deservite de sistem de alimentare apă, dar fără sistem de canalizare).</p> <p>Deversare apelor uzate industriale epurate din sectorul industrial (emisiile, în unele cazuri depășesc limitele maxime legale)</p> <p>Deversare ape uzate de la SEAU propuse prin proiect</p> <p>Gestionarea necorespunzătoare a deșeurilor pe perioada de execuție a proiectelor</p>	<p>În condiții normale de execuție, lucrările de execuție a investițiilor propuse nu au o influență semnificativă asupra corpurilor de apă.</p>	<p>Impact pozitiv asupra calității apelor de suprafață prin extinderea sistemelor de canalizare, colectarea și epurarea apei uzate.</p> <p>Debitul effluent este considerabil mai mic decat debitul receptorilor naturali în secțiunea de evacuare, astfel încât acesta nu influențează regimul hidrologic al receptorilor.</p>	<p>Nu există o relație directă între cele două proiecte în ceea ce privește impactul asupra corpurilor de apă în cazul execuției corespunzătoare a lucrărilor. Poate fi înregistrat impact cumulat în cazul producerii unor poluări accidentale. De asemenea, gestionarea necorespunzătoare a deșeurilor poate conduce la înregistrarea unei forme de impact cumulat.</p> <p>Pentru eliminarea riscului de producere a impactului cumulat au fost propuse măsuri adecvate atât în cadrul raportului privind impactul asupra mediului (capitolele 6 și 8), cât și în cadrul acestui studiu de evaluare adecvată.</p>
Aer	<p>Emisii din surse mobile reprezentate de traficul rutier</p>	<p>Emisii difuze de la execuție săpături/fundații,</p>	<p>În condiții normale de operare a gospodăriilor de apă și</p>	<p>Probabilitatea de apariție a unui impact cumulat este redusă deoarece varianta de ocolire a</p>

Studiu de evaluare adecvată pentru
„Proiectul regional de dezvoltare a infrastructurii de apă și apă uzată din județul Bacău, în perioada 2014-2020”

Factor mediu	Impact activități existente / autorizate	Impact proiect (execuție)	Impact proiect (operare)	Impact cumulativ
	<p>Emisii difuze de la gestionarea nămolului de la SEAU propuse sau reabilitate/extinse prin proiect</p> <p>Emisii difuze în perioada de execuție a proiectului de infrastructura de transport Varianta de ocolire a Municipiului Bacău (în general pulberi și praf)</p>	<p>decopertare sistem rutier;</p> <p>Emisii din surse mobile reprezentate de funcționarea vehiculelor de transport</p>	<p>a rețelelor de alimentare și canalizare nu se generează emisii în aer.</p> <p>Emisiile de la SEAU existente/propuse/extinse vor fi în limite admisibile</p>	<p>municipiului Bacău este în curs de execuție. În situația în care ar fi înregistrat impact cumulativ asupra aerului acesta ar fi de scurtă durată și limitat ca zonă (lucrările se realizează progresiv).</p> <p>Magnitudinea impactului depinde de forța de muncă existentă în zonă, de dotarea cu instalații și utilaje aferente fronturilor de lucru/ santierelor deschise, de perioada de timp necesară finalizării investițiilor (inclusiv perioada necesară pentru obținerea avizelor și actelor de reglementare, de componenta financiară, etc). Emisiile de poluanți atmosferici depind și de nivelul activității zilnice, prezentând variații zilnice și variații de la o fază la alta a procesului de construcție.</p> <p>Activitățile din cadrul proiectului care se pot constitui în surse de poluanți atmosferici provin din activitățile de excavare/săpare a pământului pentru introducerea conductelor, forare pentru captarea apei din subteran precum și de la funcționarea echipamentelor/utilajelor ce au ca rezultat emisii reduse de particule, emisii de poluanți specifici gazelor de esapament generate de vehiculele care transportă deșeurile.</p> <p>Datorită implementării măsurilor de reducere a impactului pentru operațiile efectuate în zona activităților de construcție: decopertare, excavare, săpare, transport materiale, nu va fi generat impact de tip cumulativ semnificativ asupra aerului. Vor fi folosite utilaje performante și combustibil adecvat.</p> <p>După finalizarea investiției și îndepărtarea mijloacelor de transport și a utilajelor aferente organizării de santier, se vor reduce considerabil emisiile de</p>

Studiu de evaluare adecvată pentru
„Proiectul regional de dezvoltare a infrastructurii de apă și apă uzată din județul Bacău, în perioada 2014-2020”

Factor mediu	Impact activități existente / autorizate	Impact proiect (execuție)	Impact proiect (operare)	Impact cumulativ
				pulberi și poluanți în atmosferă. În perioada de funcționare nu va exista impact cumulativ care să necesite instituirea de măsuri de reducere a impactului cumulativ.
Schimbări climatice	<p>Emisii GES de la trafic</p> <p>Emisii GES pe perioada de execuție a proiectului de infrastructură de transport</p> <p>Varianta de ocolire a municipiului Bacău</p> <p>Emisii GES de la tratarea apei și gestionarea nămolului</p>	Emisii de GES de la transportul materialelor necesare execuției lucrărilor	Emisii de GES de la tratarea și epurarea apei.	<p>Prin implementarea proiectului varianta de ocolire a municipiului Bacău emisiile de CO₂e se vor diminua în comparație cu situația existentă, mai ales în zona urbană, având în vedere că varianta de ocolire va prelua mare parte din traficul de tranzit.</p> <p>La nivel local nu va exista un impact cumulativ având în vedere că zonele des populate nu se află în vecinătatea intersecțiilor celor două proiecte.</p> <p>Prin implementarea măsurilor de reducere a impactului pentru operațiile efectuate în activitățile de construcție: decopertare, excavare, săpare, transport materiale, nu va fi generat impact de tip cumulativ care să intensifice procesul de schimbări climatice. Vor fi folosite utilaje performante și combustibil adecvat, impactul cumulativ privind schimbările climatice va fi în limite admisibile, nesemnificativ.</p>
Sol/subsol	Ocupare temporară / permanentă a terenului pentru realizarea proiectului de infrastructură de transport <p>Varianta de ocolire a municipiului Bacău, dar și a proiectului de apă și apă uzată în județul Bacău.</p>	<p>Ocuparea temporară / permanentă a solurilor</p> <p>Modificarea temporară a structurii profilurilor de soluri</p> <p>Creștere temporară a gradului de eroziune a solului</p>	Ocuparea definitivă a terenului pentru execuția noilor GA, SEAU, fronturi de captare, drum acces transport.	<p>Procentul maxim de ocupare definitivă a terenului este scăzut comparativ cu suprafața totală intravilan și extravilan a localităților implicate în proiecte</p> <p>Pentru realizarea obiectivelor proiectate, vor fi necesare operațiuni de decopertare a solului vegetal, în zonele destinate realizării lucrărilor. Solul fertil va fi depozitat pe amplasament și va fi folosit la</p>

Studiu de evaluare adecvată pentru
„Proiectul regional de dezvoltare a infrastructurii de apă și apă uzată din județul Bacău, în perioada 2014-2020”

Factor mediu	Impact activități existente / autorizate	Impact proiect (execuție)	Impact proiect (operare)	Impact cumulativ
				<p>aducerea la starea initiala a perimetrelor afectate de lucrarile de santier, la incheierea lucrarilor de executie.</p> <p>Dupa finalizarea investitiei si indepartarea mijloacelor de transport si a utilajelor aferente organizarii de santier, suprafetele de teren afectate de organizari de santier, etc. vor fi curatate si inierbate, dupa caz, aduse la starea initiala. In perioada de functionare nu va exista impact cumulativ care sa necesite instituirea de masuri de reducere a impactului cumulativ deoarece suprafetele ocupate permanent de proiectul de dezvoltare a infrastructurii de apă și de apă uzată in județul Bacău sunt foarte mici.</p> <p>Proiectul Dezvoltarea infrastructurii de apă și de apă uzată în județul Bacău este puțin probabil a fi implementat simultan cu proiectul “Varianta de ocolire a municipiului Bacău” din diferite cauze: obtinerea avizelor, eliberarea autorizatiilor de construire, etc. Din aceste cauze, la care se adauga si masurile impuse pentru reducerea impactului asupra mediului, impactul cumulativ asupra solului si subsolului va fi nesemnificativ</p>
Zgomot/vibrații	Emisii de zgomot în limitele legale maxim admise	Emisii de zgomot în limitele legale maxim admise	Emisii de zgomot în limitele legale maxim admise	Impactul este in general unul local (zgomotul datorat folosirii utilajelor se va cumula cu cel provenit de la trafic), insa vor exista interferete între amplasamentele activităților existente punctual, in special in cele trei zone descrise mai sus

Studiu de evaluare adecvată pentru
„Proiectul regional de dezvoltare a infrastructurii de apă și apă uzată din județul Bacău, în perioada 2014-2020”

Factor mediu	Impact activități existente / autorizate	Impact proiect (execuție)	Impact proiect (operare)	Impact cumulativ
				<p>din UAT Magura, Hemeius, Sarata unde cele doua investitii se intersecteaza.</p> <p>Distantele fata de zonele de locuit din punctele de intersectie a celor doua proiecte sunt suficient de mari, astfel incat impactul cumulativ va fi minim, nesemnificativ. De asemenea, in perioada de operare nu va fi inregistrat impact cumulativ din cauza zgomotului, deoarece pentru varianta de ocolire au fost propuse panouri fonoabsorbante in vecinatatea zonelor locuite și in cadrul ariilor naturale protejate.</p>
Biodiversitate și Natura 2000	<p>Deversari accidentale de apă neepurată corespunzător</p> <p>Emisii in aer</p> <p>Zgomot</p> <p>Ocuparea unor suprafețe ocupate de vegetatie spontana / habitate naturale</p> <p>Afectarea unor zone sensibile</p>	<p>Deversari accidentale in apă, zgomot,emisii in aer în limitele legale maxim admise</p> <p>Ocuparea unor suprafețe ocupate de vegetatie spontana / habitate naturale</p>	<p>Deversari accidentale in apă, zgomot,emisii in aer în limitele legale maxim admise</p> <p>Ocuparea unor suprafețe ocupate de vegetatie spontana / habitate naturale</p>	<p>În perioada de construcție a obiectivelor zgomotul datorat folosirii utilajelor se va cumula cu cel provenit de la trafic, însă având în vedere ca cele doua obiective se intersecteaza doar punctual in 3 zone, si luand in considerare ca suprafata ocupata permanent de cele doua proiecte raportata la suprafata totala a zonei analizate este mică, impactul cumulativ va fi minim.</p> <p>In cadrul amplasamentelor proiectelor nu au fost identificate habitate protejate, astfel incat implementarea proiectelor nu va conduce la alterarea / distrugerea habitatelor.</p> <p>De asemenea, suprafețele ocupate de cele două proiecte nu reprezinta habitate de reproducere pentru speciile pentru a caror protectie a fost desemnata ROSPA0063 Lacurile de acumulare Buhuși – Bacău –</p>

Studiu de evaluare adecvată pentru
„Proiectul regional de dezvoltare a infrastructurii de apă și apă uzată din județul Bacău, în perioada 2014-2020”

Factor mediu	Impact activități existente / autorizate	Impact proiect (execuție)	Impact proiect (operare)	Impact cumulativ
				<p>Berești și ROSCI0434 Siretul Mijlociu.</p> <p>De asemenea, în perioada de operare nu va fi înregistrat impact cumulativ asupra ROSPA0063 Lacurile de acumulare Buhuși – Bacău – Berești deoarece pentru varianta de ocolire au fost propuse panouri fonoabsorbante și perdele forestiere în zonele în care intersectează ariile naturale protejate.</p> <p>Cele două proiecte analizate nu pot genera impact cumulativ asupra celorlalte arii naturale protejate deoarece nu vor fi implementate împreună în cadrul unor arii protejate.</p>

Măsurile propuse pentru prevenirea / reducerea impactului cumulativ al proiectului „Dezvoltarea infrastructurii de apă și apă uzată în județul Bacău” cu proiectul „Varianta de ocolire a municipiului Bacău” includ:

- implementarea cu strictețe a măsurilor de evitare, reducere și ameliorare a impactului asupra factorilor de mediu descrise în capitolele 6 și 8 din raportul privind impactul asupra mediului și din cadrul capitolului D al acestui studiu de evaluare adecvată, precum și a avizelor obținute cerute prin CU;
- realizarea planurilor de situație pentru zonele în care conductele de apă și apă uzată intersectează varianta de ocolire a municipiului Bacău și informarea înaintea începerii lucrărilor a Companiei Naționale de Administrare a Infrastructurii Rutiere (CNAIR SA);
- în timpul realizării acestui proiect, trebuie să se implementeze strict cerințele de management ale CNAIR SA pentru a se asigura că nu există daune asupra infrastructurii de transport rutier și nici ocuparea terenurilor aferente variantei de ocolire;
- controlarea strictă a lățimii zonei de construcție și respectarea standardelor naționale relevante.
- restaurarea pe zona afectată trebuie efectuată în timp util după terminarea construcției.
- în timpul construcției, trebuie să se adopte metoda de coborâre a țevilor și planul de încrucișare care încurcă conducta de oțel cu conducta din beton armat, iar diametrul interior al țevii trebuie să fie cu 0,4 m mai mult decât diametrul exterior al țevii de oțel. În conformitate cu normativele tehnice internaționale privind proiectarea, execuția și exploatarea sistemelor de alimentare cu apă și canalizare a localităților, grosimea acoperirii superioare a conductei ar trebui să fie de 1,5 ori mai mare decât diametrul exterior al conductei în sol instabil și ar trebui să fie mai mare de 1,5 m;

- având în vedere cerințele de stabilitate ale solului de bază, grosimea solului de acoperire deasupra suprafeței superioare a țevii înălțimea nu trebuie să fie mai mică de 3 m și, în același timp, este recomandată folosirea mașinii de coborâre a conductei în ceea ce privește balanța de presiune a șantierului pentru construcții, astfel încât să se asigure că nu există obstacole și colaps, precum și pentru a asigura siguranța traficului.

Impactul și măsurile privind infrastructura subterană

Evaluarea impactului cumulat cu conductele de gaze

Pentru proiect s-a obținut avizul favorabil de la compania de transport gaze naturale SNTGN Transgaz SA Medias.

Având în vedere că rețelele de gaze au fost realizate, implementarea proiectului de dezvoltarea a infrastructurii de apă și de apă uzată din județul Bacău nu poate genera impact cumulat cu conductele de gaze. Cu toate acestea, în perioada realizării lucrărilor propuse în cadrul proiectului există riscul afectării conductelor de gaze din cauza construcției sau a operării defectuoase. De exemplu:

- se poate produce avarierea și deteriorarea conductelor de gaze în timpul execuției operațiilor de excavare sau prin montarea forțată a conductei de apă sau canalizare, precum și din cauza comunicării defectuoase cu compania de transport gaze naturale Transgaz SA;
- sau provocarea defectării rețelei de conducte prin modificarea arbitrară a distribuției și structurii rețelei de conducte de gaze din cauza lipsei de conștientizare a problemelor majore legate de prevenire și protecție.

Pentru a preveni afectarea conductelor de gaz și producerea unor incidente este absolut necesară implementarea următoarelor măsuri:

- în zonele de intersecție vizate de sector, conductele de apă și canalizare proiectate se vor proteja în tuburi metalice pe o lungime de 5 m de fiecare parte a punctelor de intersecție și vor subtraversa conductele de transport gaz la distanța minimă de 0,5 m față de generatoarea inferioară a acestora, conform Normelor tehnice pentru proiectarea și execuția conductelor de transport gaze naturale, aprobate prin ordinul președintelui ANRE nr. 118/2013;
- în cazul în care din motive tehnice obiective, nu este posibilă subtraversarea conductei de gaz, se permite supratraversarea acesteia, cu condiția introducerii în tuburi metalice de oțel atât a conductei de gaz cât și a conductei de apă/canalizare, cu respectarea distanței de 0,5 m pe verticală, între generatoarele învecinate ale tuburilor de protecție. Acestea vor avea o lungime de 5 m de fiecare parte a punctului de intersecție. În acest caz se va întocmi un proiect tehnic de protejare a conductei de gaz ce se va aviza în CTE Transgaz SA;
- va fi respectată distanța minimă de 5 m între conducta de transport gaze naturale și conducta de apă/canalizare amplasată în paralel/apropiere respectiv distanța minimă de 20 m între conducta de transport gaz și împrejurirea stațiilor de pompare proiectate;
- în zona de protecție a conductei de transport gaze naturale (6 m stânga-dreapta), lucrările de săpătură și umplutură se vor executa manual, evitându-se lovirea/deteriorarea conductei și a izolației anticorozive. Tot în această zonă nu vor fi depozitate materiale sau pământ provenit din săpătură și nu vor staționa mașini sau utilaje grele;

- constructorul va lua toate măsurile de respectare a legislației în vigoare cu privire la prevenirea și stingerea incendiilor în zona conductelor de transport gaze naturale.
- nu vor fi folosite substanțe corozive în zona de protecție a conductelor de transport gaze naturale;
- în cazul în care s-a produs o deteriorare a rețelei de gaz (atingere izolație, rupere izolație, rupere fir trasor, rupere banda avertizoare etc), respectiv rețeaua de gaz – prin atingere, lovire sau orice altă acțiune mecanică, se va opri imediat lucrarea și se va solicita prezenta reprezentantului Delgaz Grid SA, Trasgaz SA, Dispeceratul de Urgență, pentru repedierea defecțiunii provocate și /sau constatate;
- deteriorarea izolației atrage după sine corodarea materialului tubular și apariția defectelor de coroziune, greu de depistat, care pot avea urmări grave (explozii)
- nu vor fi folosite uneltele mecanice pentru construcția de excavări;
- sunt interzise săpăturile mecanice, sablarea și alte operații în apropierea conductei de gaz;

Evaluarea impactului cumulat cu rețelele de fibră optică și telecomunicații, rețelele de cabluri electrice

Deoarece mare parte din conductele prevăzute în cadrul proiectului vor fi așezate în lungul drumurilor, există posibilitatea ca instalarea conductei să fie necesar a fi realizată paralel sau să fie traversată cu cablul de fibră optică, iar locul de construcție este relativ apropiat de locația cablului cu fibră optică.

Proiectul de construcție implică excavarea, compactarea și rularea terenurilor, provocând astfel unele pericole și amenințări directe ascunse la cablul de fibră optică îngropat. Înainte de construcție, este necesară comunicarea cu departamentul de management planurile de construcție, iar activitățile de construcție pot fi efectuate după obținerea consimțământului.

După obținerea consimțământului departamentului, activitățile de construcție pot fi efectuate. În timpul construcției, trebuie respectate cu strictețe standardele naționale și să fie protejate instalațiile de cabluri cu fibră optică. Este recomandată reducerea instalării încrucișate a conductelor. De asemenea, este interzisă stivuirea mărfurilor inflamabile și explozive de lângă conducta de comunicare prin cablu de fibră optică și stivuirea deșeurilor de construcție, a materialelor de construcție deasupra suprafeței cablului de fibră optică.

Se vor respecta prevederile Normativelor NTE 007/08/00 “Normativ pentru proiectarea și execuția rețelelor de cabluri electrice” și NTE 003/04/00 „Normativ pentru construcția liniilor aeriene de energie electrică cu tensiuni peste 1000V”, precum și a distanțelor minime normate impuse de acestea, astfel, la terminarea lucrărilor de construire conducte de apă și canalizare:

- distanța minimă de apropiere în plan orizontal (aproșieri) față de cablurile electrice pozate subteran, existente, trebuie să fie de minim 0,6 m;
- distanța minimă de apropiere în plan vertical (intersecții) față de cablurile electrice pozate subteran, existente, trebuie să fie de minim 0,2 m
- distanța minimă de apropiere pe orizontală între fundația celui mai apropiat stâlp sau orice element al prizei de pământ și peretele conductei să fie de minim 2 m;
- pe timpul execuției lucrărilor de săpături pentru construire conductelor de gaze și canalizare se vor lua măsuri de asigurare a stabilității mecanice a stâlpilor, inclusiv refacerea terenului la parametrii normali;

- în apropierea LEA nu se va acționa cu utilaje de ridicat cu brate care să afecteze instalațiile electrice aeriene;
- înainte de începerea săpăturilor pentru sistemul de canalizare se vor efectua sondaje de identificare a LES;
- săpăturile din zona traseelor de cabluri se vor face numai manual, cu asistența tehnică din partea Centrului de Retea Bacău.



Figura 152. Conducte existente în zona conductei de aducțiune din Tg. Ocna

Impactul realizării proiectului cumulat cu proiectele de construcții de zone de locuit sau alte construcții industriale în intravilanul localităților

Din punctul de vedere al impactului asupra mediului, se fac următoarele precizări:

- lucrările menționate reprezintă lucrări cu impact nesemnificativ asupra solului și subsolului prin realizarea fundațiilor și a lucrărilor de construcție;
- nu se identifică un impact remanent semnificativ în perioada de existență a construcțiilor;
- pentru toate aceste construcții este obligatoriu ca primăriile să impună prin certificatele de urbanism racordarea obligatorie la sistemele centralizate de alimentare cu apă și sistemelor centralizate de canalizare;
- nu sunt menționate în această zonă defrisări și nici lucrări în albiile minore ale râurilor;
- în perioada de operare nu se identifică un impact semnificativ asupra construcțiilor proiectate în zonă.

Evaluarea impactului cumulat cu alte proiecte de infrastructură de apă și apă uzată și măsuri necesare pentru prevenirea / reducerea impactului cumulat

Județul Bacău este beneficiarul proiectului „Dezvoltarea infrastructurii de apă și apă uzată în municipiul Onesti în perioada 2014-2020”, finanțat prin POIM 2014-2020. Proiectul se află în curs de implementare.

În cadrul proiectului au fost propuse investiții privind realizarea sursei de apă inclusiv stație de tratare, reabilitare gospodărie de apă existentă, extindere și reabilitarea rețelelor de distribuție a apei și a conductelor de canalizare, realizarea conductelor de refulare, reabilitare și modernizarea stației de epurare existentă, ecologizare bălău nămol existent.

În figura 153 este prezentat amplasamentul proiectului de dezvoltare a infrastructurii de apă și de apă uzată din județul Bacău în raport cu lucrările prevăzute în cadrul proiectului de dezvoltare a infrastructurii de apă și apă uzată în municipiul Onesti.

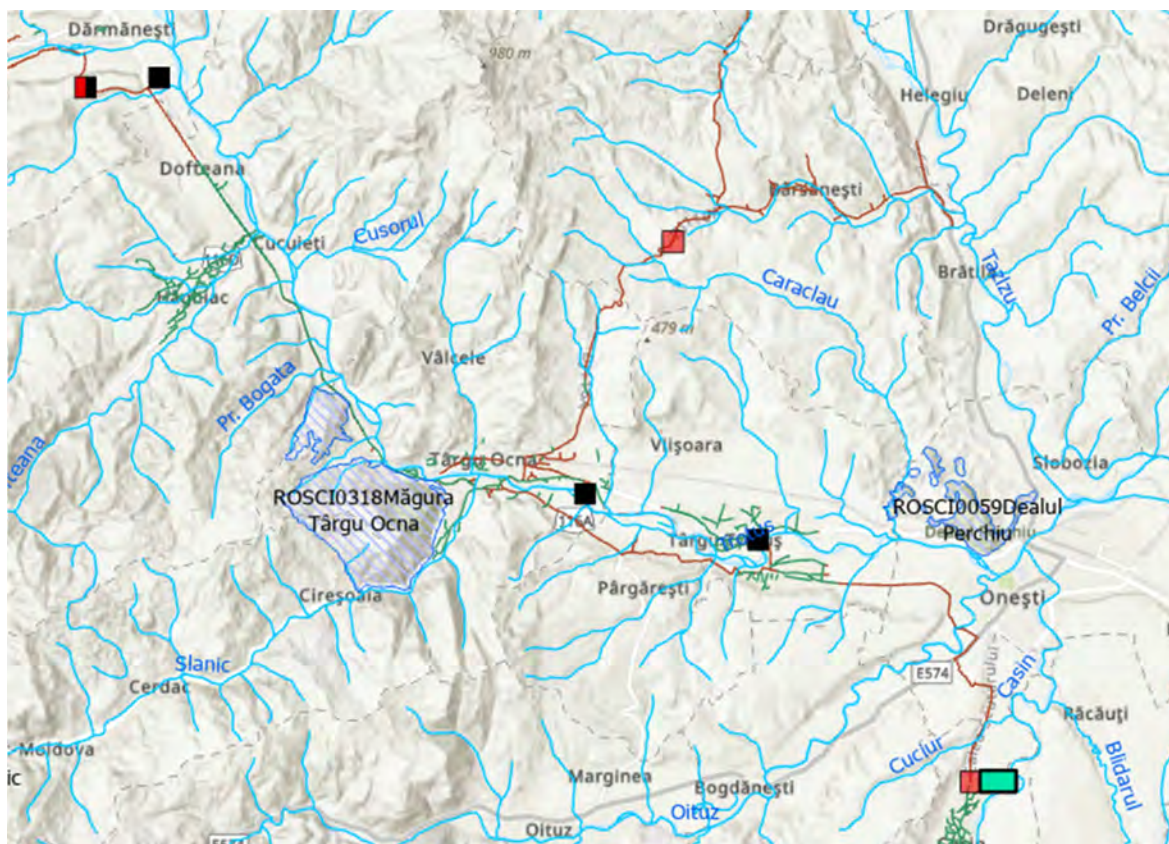


Figura 153. Amplasamentul proiectului de dezvoltare a infrastructurii de apă și de apă uzată din județul Bacău în raport cu lucrările prevăzute în cadrul proiectului de dezvoltare a infrastructurii de apă și apă uzată în municipiul Onesti

Tabel 93. Analiza intersecției dintre lucrările prevăzute în proiectul de dezvoltare a infrastructurii de apă și de apă uzată în județul Bacău și în municipiul Onesti

Județ și UAT	Numele proiectului	Locație	Conținutul construcției	Localizarea conductei de apă și canalizare din alt proiect	Localizarea relației cu acest proiect	Distanță
Județul Bacău/ UAT	Proiectul regional de dezvoltare a infrastructurii de apă	Județul Bacău, UAT	Construcția conductei de aducțiune apă	Extindere canalizare în Municipiul Onesti,	Paralel	14 m

**Studiu de evaluare adecvată pentru
„Proiectul regional de dezvoltare a infrastructurii de apă și apă uzată din județul Bacău, în perioada 2014-2020”**

Județ și UAT	Numele proiectului	Locație	Conținutul construcției	Localizarea conductei de apă și canalizare din alt proiect	Localizarea relației cu acest proiect	Distanță
Onesti	și apă uzată din județul Bacău, în perioada 2014-2020/ Contractul de lucrari CL7 Reabilitarea aducțiunii de apă tratată de la stația de tratare Caraboia la Casin	Onesti	tratată care se extinde de la stația de apă Caraboia din UAT Darmanesti până la localitatea Casin	investiție propusă în cadrul proiectului „Dezvoltarea infrastructurii de apă și apă uzată în Municipiul Onesti în perioada 2014-2020”		
Județul Bacău/ UAT Onesti	Proiectul regional de dezvoltare a infrastructurii de apă și apă uzată din județul Bacău, în perioada 2014-2020/ Contractul de lucrari CL7 Reabilitarea aducțiunii de apă tratată de la stația de tratare Caraboia la Casin	Județul Bacău, UAT Onesti	Construcția conductei de aducțiune apă tratată care se extinde de la stația de apă Caraboia din UAT Darmanesti până la localitatea Casin	Extindere canalizare în Municipiul Onesti, investiție propusă în cadrul proiectului „Dezvoltarea infrastructurii de apă și apă uzată în Municipiul Onesti în perioada 2014-2020”	Paralel	30 m

Impactul proiectului asupra factorului de mediu apă este unul pozitiv prin reducerea semnificativă a debitelor de apă uzată evacuate în receptorul natural fără o pretratare prealabilă, având în vedere caracteristicile receptorului raul Trotus și afluenților săi (a apelor de suprafață) unde este deversat efluentul stațiilor de epurare analizate, respectiv râul Trotus (receptor natural pentru SEAU Coțofanești (noua), SEAU Târgu Trotuș (existent), SEAU Târgu Ocna (existent), SEAU Onesti (existent care se va reabilita prin proiectul apă și apă canal Onesti) cu caracteristicile:

- debit mediu multianual de min 17 m³/s și stare ecologică și chimică bună în secțiunea din zona proiectului;
- debitul efluenților SEAU Coțofanești, SEAU Târgu Trotuș, SEAU Târgu Ocna, SEAU Onesti este de 0,131 m³/s fiind mult mai mic decât debitul râului Trotus, respectiv 0,0217% din debitul râului Trotuș.

Analiza impactului cumulat a proiectului de dezvoltare a infrastructurii de apă și apă uzată în județul Bacău în raport cu proiectul Dezvoltarea infrastructurii de apă și apă uzată în municipiul Onesti în perioada 2014-2020 este prezentat în tabelul 94.

Tabel 94. Evaluarea impactului cumulat al proiectului de dezvoltare a infrastructurii de apa si apa uzata in judetul Bacau in raport cu investițiile în curs de aprobare din proiectul „Dezvoltarea infrastructurii de apă și apă uzată în municipiul Onesti în perioada 2014 – 2020

Factor mediu	Impact activități existente	Impact proiect (execuție)	Impact proiect (operare)	Impact cumulat
Apă	<p>Contaminare ape subterane ca urmare a folosirii pesticidelor în agricultură</p> <p>Contaminare corpuri de apă subterane și de suprafață ca urmare a deversării apelor menajere uzate neepurate (in zonele deservite de sistem de alimentare apă, dar fără sistem de canalizare).</p> <p>Deversare apelor uzate industriale epurate din sectorul industrial (emisiile, în unele cazuri depășesc limitele maxime legale)</p> <p>Deversare ape uzate de la SEAU Onesti existent modernizat si reabilitat in cadrul proiectului precum si de la SEAU propuse sau extinse prin proiectul de dezvoltare a infrastructurii de apa si de apa uzata in judetul Bacau</p> <p>Gestionarea necorespunzatoare a deseurilor</p>	<p>În condiții normale de execuție, lucrările de execuție a investițiilor propuse nu au o influență asupra corpurilor de apă. Se poate produce numai poluarea accidentala</p>	<p>Impact pozitiv asupra calității apelor de suprafață prin extinderea sistemelor de canalizare, colectarea și epurarea apei uzate.</p> <p>Capacitatea SEAU Onesti se va modifica ca urmare a implementării proiectului. Debitul pentru care s-au obținut autorizațiile de mediu se modifică insa debitul efluent al SEAU Onesti este considerabil mai mic decat debitul receptorului natural raul Trotus in sectiunea de evacuare, astfel incat acesta nu influenteaza regimul hidrologic al receptorului.</p> <p>Prin proiectul propus cele mai apropiate investitii fata de cele din proiectul de apa si apa uzata Onesti sunt SEAU Stefan cel Mare si SEAU Cotofanesti. Imediat in aval de punctele de evacuare a apelor uzate epurate din SEAU Onesti, SEAU Stefan cel Mare si SEAU Cotofanesti nu sunt captari pentru alimentari cu apa pentru potabilizare.</p>	<p>In perioada de functionare evacuarea apelor uzate se face centralizat si anume in rețeaua de canalizare si de aici in statiile de epurare existente, in statiile de epurare extinse prin proiect, in statiile de epurare noi propuse precum si in SEAU Onesti reabilitata si modernizata propusa prin proiectul «Dezvoltarea infrastructurii de apa și apa uzata in municipiul Onesti in perioada 2014-2020 »</p> <p>In aceasta situatie impactul cumulativ negativ asupra factorului de mediu apa este nesemnificativ, intrucat debitul efluent al tuturor SEAU propuse/extinse/reabilitat e prin proiect este semnificativ mai mic decat debitul receptorului natura raul Trotus si afluentii sai.</p> <p>Totodata, pentru perioada de functionare a fost evaluat si prezentat in raportul privind impactul asupra mediului impactul cumulat benefic care va fi inregistrat pe corpurile de apa de suprafata ale judetului Bacau, si indirect asupra corpurilor de apa subterane, ca urmare a functionarii simultane a statiilor de epurare</p>

Factor mediu	Impact activități existente	Impact proiect (execuție)	Impact proiect (operare)	Impact cumulativ
				<p>existente/existente/reabilitate sau noi construite prin cele doua proiecte.</p> <p>Prin investitiile privind captarile de apa din cadrul celor doua proiecte, impactul cumulativ asupra apei de suprafata este de asemenea nesemnificativ. In cadrul proiectului de apa si apa uzata din judetul Bacau nu se propun captari de apa de suprafata doar captari din subteran/fronturi de captare de mica si mare adancime, care sunt pozitionate la distante semnificative fata de investitiile din proiectul de apa si apa uzata din Municipiul Onesti. In cadrul proiectului Dezvoltarea infrastructurii de apă și apă uzată în Municipiul Onesti în perioada 2014-2020 sursa de apa noua propusa pe raul Trotus, va utiliza pragul de fund transversal existent in aval si acumularea creată de acesta. Nu se prevad presiuni (evacuari de ape uzate din amonte) precum si alte pericole ascunse privind calitatea apei si nu s-au înregistrat reclamații din partea populației în acest sens.</p> <p>Totodata, debitul de apa captat prin cele doua proiecte este inferioara ratei anuale de realimentare, iar capacitatea de absorbtie nu este afectata. Astfel,</p>

Factor mediu	Impact activități existente	Impact proiect (execuție)	Impact proiect (operare)	Impact cumulativ
				<p>impactul cumulativ al proiectului și efectele secundare ale activităților specifice nu vor afecta calitatea factorului de mediu apă.</p> <p>În perioada de funcționare nu va exista impact cumulativ negativ care să necesite instituirea de măsuri de reducere a impactului cumulativ.</p>
Aer	<p>Emisii difuze și mobile rezultate din activitățile industriale</p> <p>Emisii mobile trafic rutier</p> <p>Emisii mobile încălzire rezidențială (în sistem descentralizat)</p> <p>Emisii difuze de la gestionarea nămolului de la SEAU existente, propuse, reabilitate și modernizate/extinse</p>	<p>Emisii difuze de la execuție săpături/fundații, decopertare sistem rutier,</p> <p>Emisii mobile de la funcționarea vehiculelor de transport</p>	<p>În condiții normale de operare a gospodăriilor de apă și a rețelelor de alimentare și canalizare nu se generează emisii în aer.</p> <p>Emisiile de la SEAU existente/extinse/reabilitate și modernizate și propuse prin cele două proiecte</p>	<p>În perioada de execuție poate apărea un impact cumulativ însă de scurtă durată și limitat ca zonă (lucrările se realizează progresiv).</p> <p>Emisiile rezultate de la gestionarea nămolurilor rezultate de la SEAU existente/reabilitate/modernizare/extinse și noi propuse prin cele două proiecte, sunt emisii difuze cu impact local. Prin implementarea proiectelor, cantitatea de nămol generată va crește dar într-o cantitate mică raportată la situația existentă. Impactul cumulativ al emisiilor va fi însă pozitiv (ca urmare a reducerii pierderilor, a lucrărilor de reabilitare și a epurării corespunzătoare a apei uzate).</p> <p>Activitatea de transport pentru realizarea investițiilor nu este o activitate cu caracter regulat, astfel încât aportul acesteia va fi nesemnificativ.</p>

Factor mediu	Impact activități existente	Impact proiect (execuție)	Impact proiect (operare)	Impact cumulat
Schimbări climatice	Emisii de GES rezultate din activitățile industriale Emisii de GES de la trafic Emisii de la încălzirea rezidențială (în sistem descentralizat) Emisii de GES de la tratarea apei și gestionarea nămolului	Emisii de GES de la transportul materialelor necesare execuției lucrărilor	Emisii de GES de la tratarea și epurarea apei.	Pe perioada execuției și operării vor fi folosite utilaje performante și combustibil adecvat, impactul cumulativ asupra aerului va fi în limite admisibile. La nivel local, nu va exista un impact cumulat având în vedere că obiectivele industriale se află doar în vecinătatea instalațiilor propuse a se realiza în municipiul Onesti
Sol/subsol	Soluri contaminate istoric (poluări industriale, gestionarea necorespunzătoare a deșeurilor)	Ocuparea temporară a solurilor Modificarea temporară a structurii profilurilor de soluri Creștere temporară a eroziunii solului	Ocupare definitivă a unor suprafețe de teren pentru execuția noilor GA precum și a noilor SEAU, însă suprafețele sunt minore comparativ cu suprafața totală de intravilan și extravilan a localităților implicate în proiect	Nu există o relație între proiect și alte activități în ceea ce privește această componentă, distanțele dintre investițiile propuse în cele două proiecte sunt suficient de mari.
Zgomot/vibrații	Emisii zgomot în limitele legale maxim admise	Emisii zgomot în limitele legale maxim admise	Emisii zgomot în limitele legale maxim admise	Impactul este unul local și nu vor exista interferențe între amplasamentele activităților existente și cele care se vor realiza prin proiect.
Biodiversitate și Natura 2000	Evacuări apă Emisii aer Zgomot Ocuparea unor suprafețe cu vegetație spontană	Emisii apă și zgomot în limitele legale maxim admise Ocuparea unor suprafețe cu vegetație spontană	Emisii apă și zgomot în limitele legale maxim admise Ocuparea unor suprafețe cu vegetație spontană	În perioada de construcție zgomotul datorat folosirii utilajelor se va cumula cu cel provenit de la trafic, însă având în vedere distanța mare între amplasamentul investițiilor propuse în cazul celor două proiecte impactul cumulat va fi minim

In cazul rețelelor de utilități existente în vecinătatea amplasamentului proiectului au fost derulate procedurile de evaluare a impactului asupra mediului și / sau evaluare adecvată, iar în actele de reglementare sunt impuse măsuri care vor trebui respectate în funcție de faza de realizare în care se va afla obiectivul. Implementarea măsurilor de

prevenire / reducere a impactului asupra mediului în cazul fiecărui obiectiv în parte va contribui la diminuarea / eliminarea impactului atât în amplasamentul respectivului proiect, cât și la nivelul întregii zone analizate.

În concluzie impact cumulativ între cele două proiecte poate să apară doar în perioada realizării lucrărilor de construcție, însă este de scurtă durată și limitat ca zonă (lucrările se realizează progresiv), nu va fi afectată întreaga suprafață analizată.

Măsurile propuse pentru prevenirea / reducerea impactului cumulativ al proiectului de dezvoltare a infrastructurii de apă și apă uzată în județul Bacău cu proiectul „Dezvoltarea infrastructurii de apă și apă uzată în municipiul Onesti în perioada 2014-2020”:

- respectarea tuturor măsurilor de evitare, reducere sau ameliorare a impactului asupra componentelor de mediu din capitolele 6 și 8 din cadrul raportului privind impactul asupra mediului;
- la amplasarea obiectivului în teren se vor respecta distanțele minime din rețelele de apă și apă uzată propuse prin proiectul Dezvoltarea infrastructurii de apă și apă uzată în municipiul Onesti în perioada 2014-2020 și cele din Proiectul regional de dezvoltare a infrastructurii de apă și apă uzată din județul Bacău, în perioada 2014-2020 conform STAS 8591/97 privind condițiile de amplasare al rețelelor edilitare subterane;
- dacă în timpul executării lucrărilor investițiilor din proiectul propus se vor depista pe amplasament rețele de apă și canalizare altele decât cele trasate pe planul de situație, antreprenorul are obligația să anunțe operatorii regionali de apă din zona pentru stabilirea de comun acord a noilor condiții de amplasare;
- la începerea lucrărilor, cât și pe parcursul execuției acestora, antreprenorul/constructorul are obligația să solicite asistența tehnică din partea operatorilor regionali de apă din zona;
- terenurile afectate pe perioada de execuție a lucrărilor vor fi semnalizate și marcate;
- pe perioada de execuție a lucrărilor se vor minimiza maxim posibil suprafețele de teren ocupate temporar;
- lucrările de refacere a amplasamentului vor fi executate imediat după finalizarea lucrărilor pentru toate amplasamentele care fac obiectul celor două proiecte;
- la punerea în funcțiune a obiectivelor investiției se vor actualiza regulamentele de funcționare - exploatare, întreținere și planurile de prevenire și combatere a poluărilor accidentale pentru toate obiectele componente;
- operatorii sistemului de canalizare vor accepta în rețeaua de canalizare numai ape uzate conforme cu valorile limita stabilite de normativul NTPA 002/2002;
- vor fi adoptate măsuri de control și de reducere a evacuarilor industriale în rețeaua de canalizare, implementate de operatorii rețelei;
- operatorii vor realiza inspecții periodice ale rețelei de canalizare pentru detectarea în timp util a disfuncționalităților și adoptarea măsurilor necesare pentru remediere;
- atât pe durata execuției lucrărilor, cât și după punerea în funcțiune a obiectivelor propuse se va avea în vedere respectarea prevederilor legislației în domeniul gospodăririi apelor privind zonele de protecție sanitară;
- constructorii va fi obligați prin documentele de achiziție a serviciului (respectiv caietele de sarcini) să elaboreze și să prezinte un plan de gestionare a deșeurilor pentru întreaga durată a șantierului. Planul va trebui să asigure, ca cerință minimală, conformitatea deplină cu cerințele legale în vigoare la data atribuirii contractului;

- pământul din excavație va fi refolosit pe cât de mult posibil ca material de umplutura. Solul contaminat va fi considerat deșeu și va fi înlăturat în consecință. Surplusul de pământ va fi depozitat în spații aprobate de fiecare UAT pe raza cărora se desfășoară cele două proiecte. Stratul de sol vegetal va fi îndepărtat și depozitat în grămezi separate și va fi reinstalat după reumplerea șanțurilor (daca nu este contaminat);
- depozitarea provizorie a materialelor pe amplasamente se va realiza astfel încât să se reducă riscul poluării solurilor și a apei freactice.

Având în vedere, pe de o parte dimensiunea redusă a activităților industriale din zona studiată cât și faptul că proiectul de dezvoltare a infrastructurii de apă și de apă uzată din județul Bacău reprezintă o continuare a procesului de modernizare a sistemelor de apă și apă uzată, impactul cumulat din perioada de operare va fi unul pozitiv.

Impactul cumulat cu cele două proiecte („Varianta de ocolirea a municipiului Bacău” și proiectul „Dezvoltarea infrastructurii de apă și apă uzată în municipiul Onesti în perioada 2014-2020”) în perioada de construcție și operare este nesemnificativ. Este puțin probabil ca cele două proiecte din zonele din vecinătatea amplasamentului proiectului de dezvoltare a infrastructurii de apă și de apă uzată din județul Bacău să fie implementate simultan, depinzând de obținerea avizelor și actelor de reglementare, de componenta financiară, etc.

Chiar în cazul în care ar fi implementate simultan, conform analizei realizate mai sus, impactul cumulativ se manifestă doar pe perioada scurtă de timp, limitat ca zonă de desfășurare, reversibil și de o magnitudine medie, astfel ca implementarea celor trei proiecte va duce la un impact cumulat nesemnificativ/minim.

Prin măsurile constructive adoptate, prin tehnologia de execuție și regulamentele de exploatare, care se vor aplica în conformitate cu legislația în vigoare, se reduce la minim probabilitatea de apariție a unui impact negativ asupra factorilor de mediu.

Efectele secundare, sinergice, pe termen scurt, mediu și lung, permanente și temporare rezultate din implementarea „**Proiectului regional de dezvoltare a infrastructurii de apă și apă uzată din județul Bacău, în perioada 2014-2020**”, cumulate cu activitățile existente în zona implementării proiectului nu vor afecta factorii de mediu, datorită măsurilor de prevenire și diminuare a impactului prevăzute în faza de construcție și operare pentru fiecare investiție, precum și a respectării cu strictețe a măsurilor de evitare, reducere și ameliorare a impactului asupra factorilor de mediu descriși în capitolele 6 și 8 ale raportului privind impactul asupra mediului și ale capitolului D al acestui studiu de evaluare adecvată, precum și a avizelor obținute cerute prin CU.

De asemenea, în cadrul memoriului de prezentare și al raportului privind impactul asupra mediului, realizate în cadrul procedurii de obținere a acordului de mediu, a fost analizat și impactul cumulat al investițiilor propuse prin proiect asupra mediului.

Pentru toate investițiile propuse a se realiza prin proiect s-a analizat potențialul impact cumulat pentru următoarele componente de mediu:

Evaluarea impactului cumulat asupra factorului de mediu apă

Pentru evaluarea impactului cumulat este importantă determinarea căilor posibile de cumulare a impactului. În acest sens, pentru proiectul analizat s-au identificat următoarele posibilități de apariție a unui impact cumulat:

- ❖ modificări cantitative ca urmare a captării apei din în vederea potabilizării,

- ❖ modificări calitative și cantitative la nivelul receptorului natural determinate de evacuarea apelor uzate epurate de la SEAU existente și noi construite prin proiect.

❖ **Evaluarea potențialului impact cumulat asupra surselor de apă**

Captarea apei din corpul de apă subteran ROSI03 pentru alimentarea cu apă a sistemelor de apă Orbeni și Filipești

În conformitate cu prevederile Planului de management al spațiului hidrografic Siret 2016-2021, corpul de apă ROSI03 are în prezent:

- stare cantitativă bună. Starea cantitativă bună se atinge, conform Anexei V din Directiva Cadru Apă, atunci când resursele de apă subterane disponibile nu sunt depășite de rata de captare medie anuală pe termen lung;
- stare chimică bună. Evaluarea stării chimice a corpurilor de apă subterană s-a realizat pe baza comparării analizelor chimice efectuate în anul 2013 cu valorile standardelor de calitate a apelor subterane și cu valorile prag prevăzute în ordinul nr. 621/2014.

Evaluarea impactului cantitativ

Prin proiect nu este prevăzută captarea unui debit de apă suplimentar față de cel autorizat.

Un debit de 15,5 l/s este preluat din surse subterane noi pentru alimentarea cu apă a sistemelor de apă Orbeni și Filipești. Zona aparține corpului apelor freatice Lunca și terasele râului Siret și a afluenților săi - cod ROSI03. Conform Planului de management pentru bazinul hidrografic Siret, corpul de apă subterană ROSI03 este în stare cantitativă bună.

În ceea ce privește balanța prelevării/reîncărcare, pe baza căreia se face evaluarea corpurilor de apă subterană din punct de vedere cantitativ, nu se semnalează probleme deosebite, prelevările fiind inferioare ratei naturale de realimentare. Având în vedere că debitul cumulat captat este cu mult mai mic decât rata naturală de realimentare se apreciază că în cazul captării subterane, din punct de vedere cantitativ capacitatea de absorbție nu este afectată.

Evaluarea impactului calitativ

Prin proiect nu sunt prevăzute investiții cu potențial impact asupra calității corpului de apă subterană ROSI03.

- **Modificări calitative la nivelul receptorului natural determinate de preluarea apelor uzate epurate de la SEAU existente și noi construite prin proiect**

În tabelul 95 sunt prezentate stațiile de epurare care preiau apele uzate prevăzute a fi colectate prin implementarea proiectului regional finanțat prin POIM precum și receptorul natural unde este descărcat efluentul.

Tabel 95. SEAU existente și propuse care preiau apele uzate din zona proiectului ((incluzand și SEAU Onesti propusă prin proiect în faza de implementare „Dezvoltarea infrastructurii de apă și apă uzată în municipiul Onesti în perioada 2014-2020”)

Potențial impact cumulat	Investiții proiect care pot genera un potențial impact cumulat	SEAU care preiau apele uzate	Existent /nou	Debit maxim (mc/s)	Emisar SEAU efluent	Debit minim emisar
Modificări calitative și cantitative	creșterea gradului de conectare la sistemele de	SEAU Casin	Nouă	0,016	râul Casin	5,00
		SEAU	Nouă	0,005	râul Trotus	17

(pozitive sau negative) la nivelul receptorului natural determinate de preluarea apelor uzate epurate de la SEAU	canalizare; infiintarea de sisteme de canalizare in aglomerarile rurale peste 2.000 LE; Construire SEAU noi si Reabilitare/extindere si modernizare SEAU existente	Cotofanesti				
		SEAU Filipesti	Reabilitare prin inlocuire	0,006	paraul Precista	5
		SEAU Gârleni	Existent Descarcare in SEAU Bacau din 2025	0,011	Râul Limpedea	4
		SEAU Gioseni	Existent Descarcare in SEAU Bacau din 2025	0,007	Balta adiacenta contracanalului Acumulare Racaciuni	62,5
		SEAU Magiresti	Existent - descarcare in SEAU Moinesti Nord din 2025	0,009	râul Tazlaur Sarat.	4
		SEAU Nicolae Balcescu	Existent Descarcare in SEAU Bacau din 2025	0,016	râul Siret.	5,3
		SEAU Faraoni	Existent Descarcare in SEAU Bacau din 2025	0,007	paraul Faraoni / Cocacea	62,5
		SEAU Parjol	Nouă	0,022	râul Tazlaur	5
		SEAU Racaciuni	Existent Descarcare in SEAU Bacau din 2025	0,011	contracanal acumulare Racaciuni	62,5
		SEAU Tamasi	Existent Descarcare in SEAU Bacau din 2025	0,005	râul Siret.	62,5
		SEAU Valea Seaca	Existent Descarcare in SEAU Bacau din 2025	0,008	Raul Valea Seaca	5
		SEAU Bacau	Existent	0,449	raul Bistrita	62,5
		SEAU Moinesti Nord	Existent	0,070	raul Tazlaur Sarat	5
		SEAU Moinesti Sud	Existent	0,014	raul Tazlaur Sarat	5

	SEAU Buhusi	Existent	0,041	raul Bistrita	62,5
	SEAU Targu Ocna	Existent	0,049	raul Trotus	25,1
	SEAU Darmanesti	Existent	0,022	raul Uz	35,2
	SEAU Onesti	Existent	0,071	raul Trotus	25,1
	SEAU Traian	Existent	0,004	Pârâul Morii	5
	SEAU Săucești	Existent	0,006	Pârâul Precista	5
	SEAU Targu Trotus	Existent	0,003	Râul Trotus	17

Impactul proiectului este unul pozitiv prin reducerea semnificativă a debitelor de apă uzată evacuate în receptorul natural fără o pretratare prealabilă, având în vedere:

- **Caracteristicile receptorilor (apelor de suprafață) unde este deversat efluentul stațiilor de epurare analizate, respectiv:**

Râul Siret (receptor natural pentru SEAU Gioseni, SEAU Nicolae Balcescu, SEAU Tâmași) cu caracteristicile:

- debit mediu multianuale (minim) de 62,5 m³/s și stare ecologica buna și stare chimica bună,
- debitul efluentului de la SEAU Gioseni, SEAU Nicolae Balcescu, SEAU Tâmași este de 0,028 m³/s cu mult mai mic decât debitul râului Siret ;

Statiile de epurare care deverseaza în prezent apa epurata în raul Siret sunt doar existente si nu se propun investiții noi de SEAU, iar dupa anul 2025 aceste stații existente se vor conserva, apa uzată urmând fi colectata din localitățile Tamasi, Nicolae Balcescu, Faraoani, Racaciuni, Gioseni, Valea Seaca si transmisa prin conducte de refulare către SEAU existentă Bacău.

Urmare a analizelor de optiuni realizate pentru proiect, s-a renuntat la realizarea/extinderea statiilor de epurare apa uzata Tamasi, Nicolae Balcescu, Faraoani, Racaciuni, Valea Seaca astfel că apele uzate menajere colectate din UAT-urile Tamasi, Nicolae Balcescu, Faraoani, Racaciuni, Valea Seaca se vor pompa prin intermediul unor conducta de refulare în statii de pompare ape uzate SPAU, urmand apoi a fi pompate prin intermediul unei conducte de refulare in statia de epurare existenta Bacău (UAT Bacău).

Râul Trotus (receptor natural pentru SEAU Coțofenești, SEAU Târgu Trotuș, SEAU Târgu Ocna, SEAU Onești) cu caracteristicile:

- debit mediu multianuale de 17 m³/s și stare ecologica și chimică buna în secțiunea din zona proiectului,
- debitul efluentului SEAU Coțofenești, SEAU Târgu Trotuș, SEAU Târgu Ocna, SEAU Oneștieste de 0,128 m³/sși este mult mai mic decât debitul râului Trotus,

Râul Tazlău (receptor natural pentru SEAU Pârjol), curs apa permanent cu un debit mediu anual de 5 m³/s. Debitul efluentului SEAU Pârjol este de 0,022 m³/s cu mult mai mic decât debitul râului Tazlău,

Pârâul Precista (receptor natural pentru SEAU Filipești), curs apa permanent cu un debit mediu anual de 4-5 m³/s. Debitul efluentului SEAU Filipești este 0,006 m³/s cu mult mai mic decât debitul pârâului Precista;

Râul Limpedeia (receptor natural pentru SEAU Garleni), curs apa permanent cu un debit mediu anual de 4-5 m³/s. Debitul efluentului SEAU Garleni este 0,011 m³/s cu mult mai mic decât debitul râului Limpedeia;

Râul Tazlăul Sarat (receptor natural pentru SEAU Magirești), curs apa permanent cu un debit mediu anual de 5 m³/s. Debitul efluentului SEAU Magirești, Moinești Nord, Moinești Sud este 0,093m³/s cu mult mai mic decât debitul râului Tazlăul Sarat;

Râul Valea Seaca (receptor natural pentru SEAU Valea Seaca), curs apa permanent. Debitul efluentului SEAU Valea Seaca este de 0,008m³/s cu mult mai mic decât debitul Râului Valea Seaca;

Râul Bistrita (receptor natural pentru SEAU Buhuși, SEAU Bacău), curs apa permanent. Debitul efluentului SEAU Buhuși și SEAU Bacău este de 0,490 m³/s cu mult mai mic decât debitul râului Bistrita;

Râul Uz (receptor natural pentru SEAU Darmanesti), curs apa permanent. Debitul efluentului SEAU Darmanesti este de 0,022 m³/s cu mult mai mic decât debitul râului Bistrita;

- **o presiune semnificativă asupra surselor de apă de suprafață o reprezintă sursele punctiforme de poluare generate de evacuarea apelor uzate colectate în sistem centralizat direct în emisar fără a fi în prealabil tratate, conform datelor prezentate în Planurile de management ale bazinelor hidrografice Siret și Prut Barlad,**

Analiza cumulării efectelor dintre activitatea de captare/extragere a apei din subteran prin cumulara surselor și evacuarea apelor uzate prin stațiile de epurare propuse (SEAU Casin, SEAU Coțofenești, SEAU Pârjol) precum și SEAU existente care se reabilitează/extind (SEAU Filipești, SEAU Onesti), dar și SEAU existente (Bacău, Moinești Nord, Moinești Sud, Buhuși, Dărmănești, SEAU Fărăoani, SEAU Garleni, SEAU Gioseni, SEAU Magirești, SEAU Nicolae Balcescu, SEAU Răcăciuni, SEAU Tâmași, SEAU Târgu Ocna, SEAU Valea Seaca, SEAU Targu Trotus, SEAU Traian, SEAU Săucești) pentru care nu sunt propuse lucrări prin prezentul proiect

Conform calculelor realizate la nivelul studiului de fezabilitate debitul efluentilor de la SEAU este mai mic în comparație cu debitul receptorilor naturali, iar apa evacuată în emisari va respecta prevederile NTPA 001/2002.

Deoarece apele uzate vor fi epurate corespunzător se va îmbunătăți calitatea apelor emisarilor, astfel încât va fi înregistrat un impact pozitiv indirect și asupra biodiversității.

În figura 154 sunt prezentate locațiile SEAU existente, propuse, extinse prin proiect – situația actuală și viitoare.

Situația SEAU fără proiect

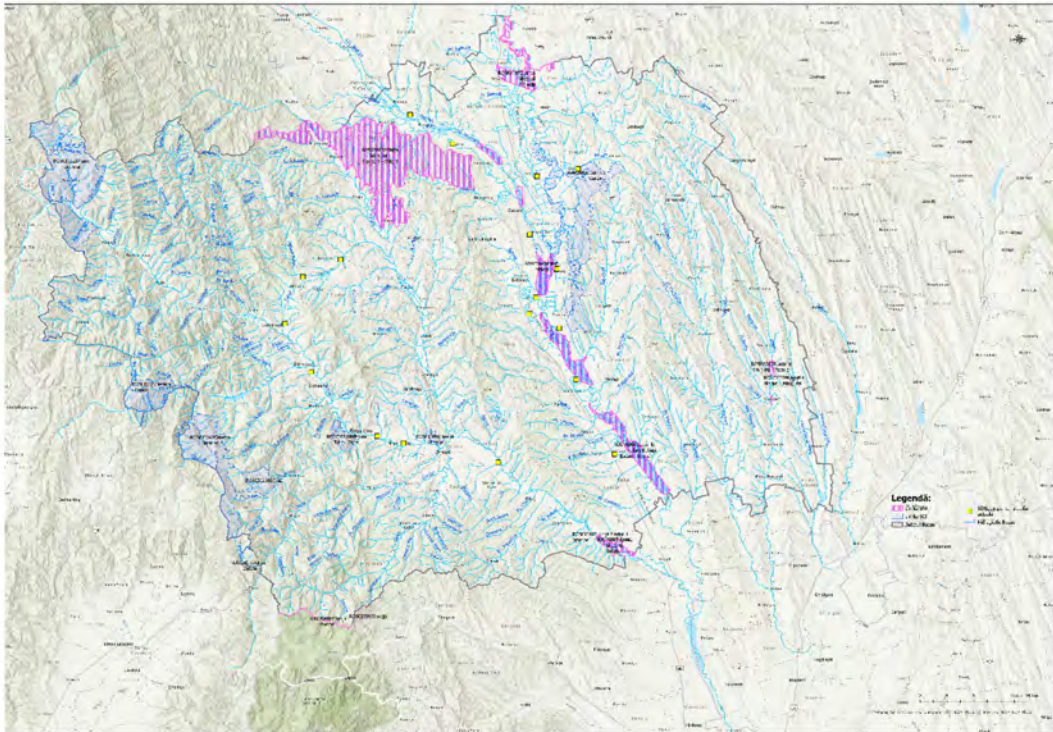


Figura 154. Locatiile SEAU existente in udelul Bacău, SEAU reabilitate prin alte proiecte (SEAU Onesti)- situatia prezenta

Situatia SEAU cu proiect

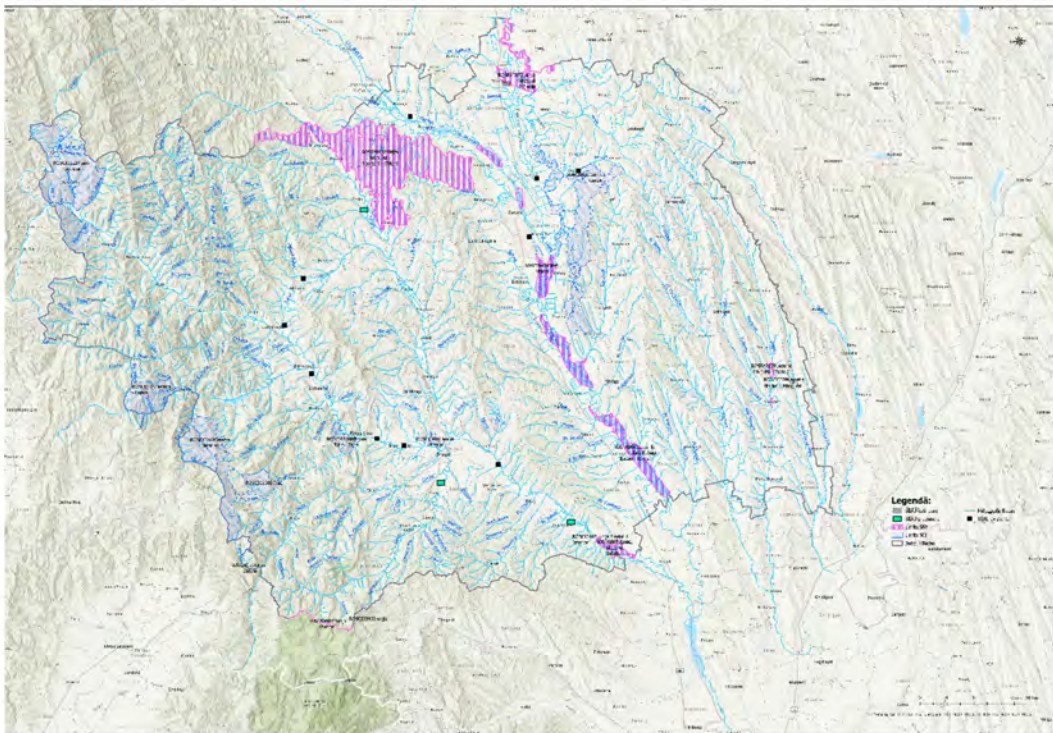


Figura 155. Locatiile SEAU propuse, extinse prin proiect , SEAU existente in udelul Bacău, SEAU reabilitate prin alte proiecte (SEAU Onesti)- situatia viitoare

În figurile următoare sunt prezentate corpurile de apă de suprafață din spațiul hidrografic Siret pe categorii precum și starea ecologică în zona de interes.



Figura 156. Starea ecologică a corpurilor de apă suprapunere cu SEAU (prelucrare GIS)

Sursa: PMBH Siret actualizat

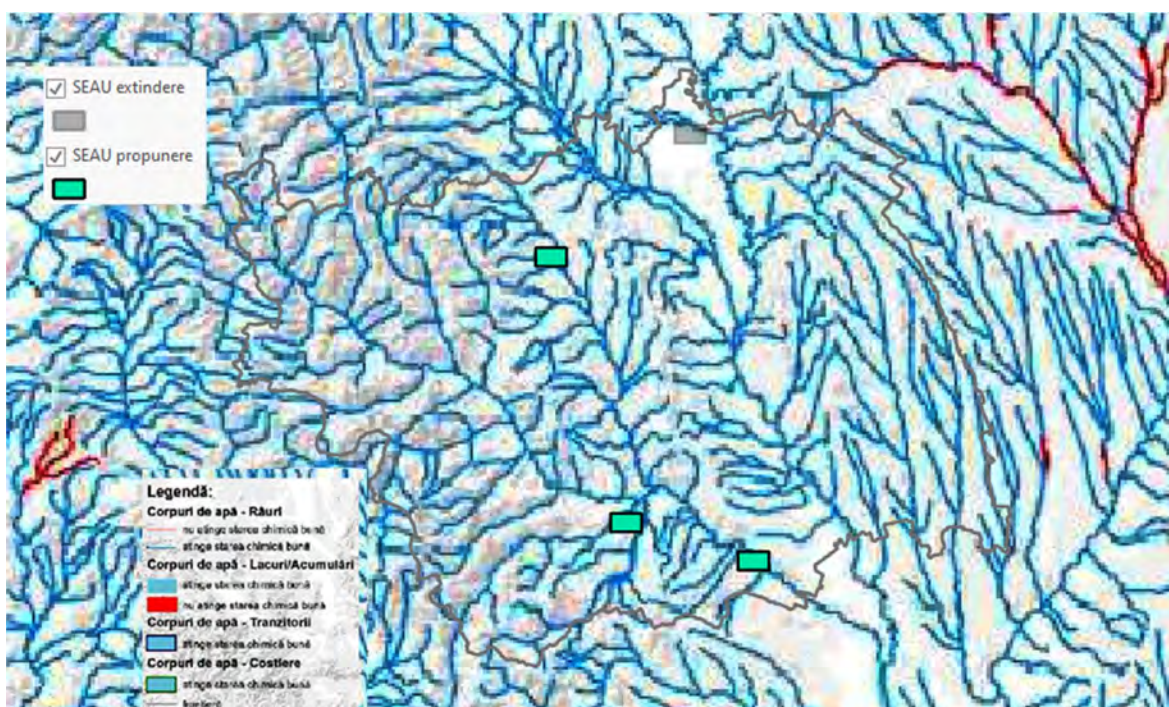


Figura 157. Starea chimică a corpurilor de apă de suprafață suprapusă cu SEAU (prelucrare GIS)

Sursa: Planul național de management actualizat aferent porțiunii din bazinul hidrografic internațional al fluviului Dunărea care este cuprinsă în teritoriul României)

Impactul prognozat asupra corpului de apă de suprafață Raul Trotus determinat de implementarea proiectului

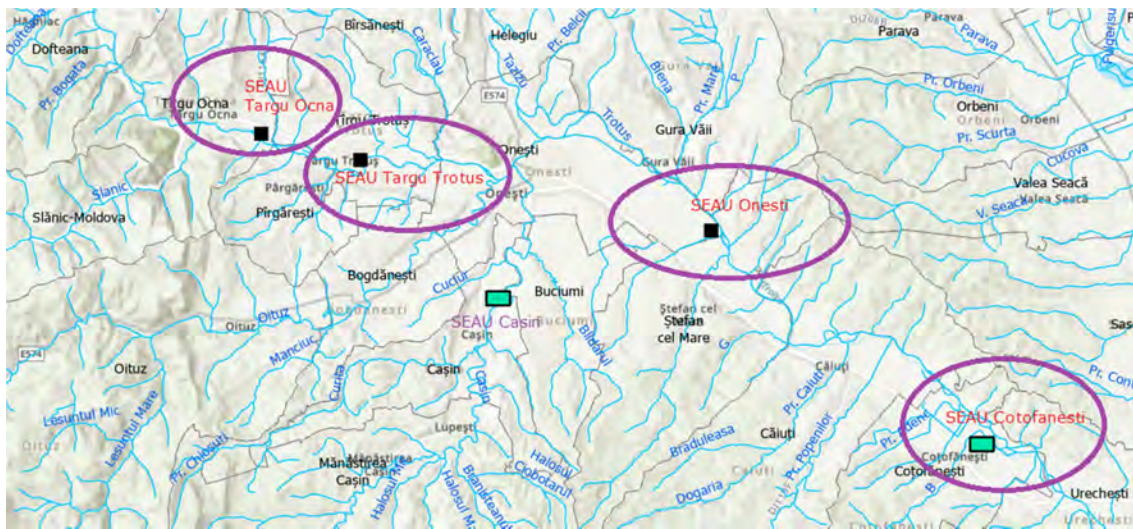


Figura 158. Locațiile SEAU propuse, extinse prin proiect precum și SEAU existente în Județul Bacău în relație cu râul Trotus, precum și ai altor afluenți ai râului Trotus

Impactul prognozat asupra corpului de apă de suprafață Raul Trotus determinat de implementarea proiectului

Râul Trotus este emisarul stațiilor de epurare noi propuse prin proiect (SEAU Cotofanesti), a celor care se vor reabilita / extinde prin prezentul proiect sau prin alte proiecte din județ (SEAU Onești), precum și a SEAU Targu Ocna existenta (construita prin alte fonduri și care va fi etinsă prin proiectul analizat).

Râul Trotuș are debite medii multianuale de 0,773 m³/s la Lunca de Sus, 3,52 m³/s la Ghimeș Făget, 6,38 m³/s la Goioasa, 17,0 m³/s la Tg. Ocna, 25,1 m³/s la Onești și 35,2 m³/s la Vrânceni.

SEAU Cotofanesti propusa prin proiect împreună cu SEAU existente de la Targu Ocna și Târgu Trotuș, precum și cu SEAU Onești care se va reabilita și moderniza prin alt proiect din fonduri europene, la capacitate maximă de funcționare evacuează apă uzată epurată în râul Trotus. Acest lucru înseamnă că se va reduce presiunea determinată de încărcarea biologică corespunzătoare numărului de persoane din cele patru aglomerări (aglomerările Cotofanesti, Targu Ocna, SEAU Târgu Trotuș, Onești).

Caracteristicile stațiilor de epurare

SEAU propuse prin proiect vor avea epurare avansată, respectiv treapta mecanică, treapta biologică, eliminarea azotului prin nitrificare și denitrificare, precipitarea chimică pentru îndepărtarea fosforului și stabilizarea aerobă a namolului.

Conform analizei interdependenței corpurilor de apă subterană cu apele de suprafață, care a fost actualizată în cadrul elaborării celui de-al doilea Plan de Management Bazinal Siret, corpul de apă subterană ROSI03 se află în interdependență cu corpul de apă de suprafață Trotus porțiune codificată RORW12-1-69_B4 care este un corp de apă natural, cu stare chimică bună și potențial ecologic moderat.

Având în vedere cele prezentate mai sus, precum și cerința de a nu mari gradul de poluare prin evacuări de apă neepurată pe această porțiune, ba chiar de a îmbunătăți calitatea apei în această secțiune, s-a optat pentru realizarea stațiilor de epurare ținând cont de încărcarea biologică determinată de numărul de locuitori echivalenți.

Prin intrarea în funcțiune a stațiilor de epurare menționate se va reduce impactul asupra râului Trotus precum și a afluenților săi.

Construirea stațiilor de epurare nu va întrerupe conectivitatea longitudinală a râului Trotus, nu vor avea efecte asupra regimului hidrologic și nu va afecta zonele de reproducere.

Ca măsură de reducere a impactului cumulat în primul rând se va respecta proiectul tehnic la construirea stațiilor de epurare precum și parametrii constructivi și tehnologici care asigură funcționarea stațiilor de epurare și evacuarea efluentului cu respectarea cerințelor de epurare.

Impactul prognozat asupra corpului de apă Siret determinat de implementarea proiectului

Râul Siret este emisarul stației de epurare existente Bacău prezentate în figura 159.

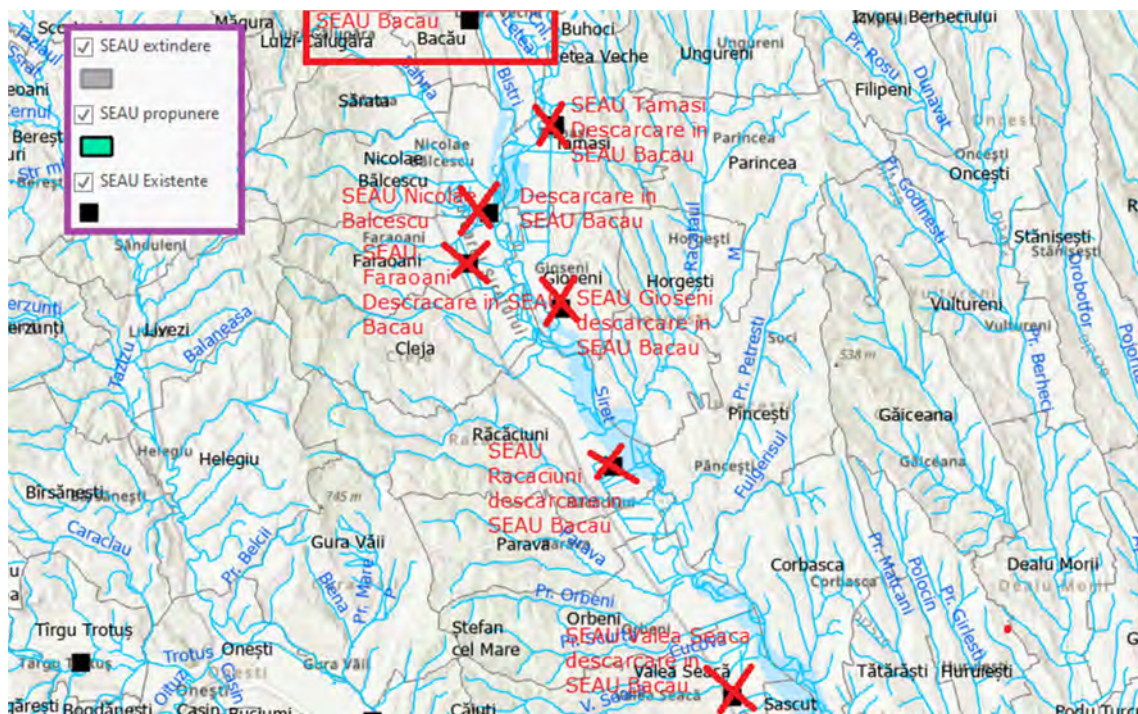


Figura 159. Locațiile SEAU propuse, extinse prin proiect, precum și SEAU existente în județul Bacău în relație cu râul Siret

Râul Siret are la intrarea în țară un debit mediu multianual de 13,0 m³/s. Spre aval debitele cresc mai ales după principalele confluente. Astfel, la Lespezi (aval de confluența cu Suceava) este de 36,5 m³/s, la Drăgești (în aval de confluența cu Moldova) de 75,1 m³/s, la Răcățâu (în aval de confluența cu Bistrița) 140 m³/s, la Lungoci (în aval de confluența cu Troțușul și Putna) – 210 m³/s.

Stațiile de epurare care deversează în prezent apă epurată în râul Siret sunt doar existente și nu se propun investiții noi de SEAU, iar după anul 2025 aceste stații existente se vor conserva, apă uzată urmând să fie corectată din localitățile Tamasi, Nicolae Balcescu, Faraoani, Racaciuni, Gioseni, Valea Seacă și transmisă prin conducte de refulare către SEAU existentă Bacău.

Urmare a analizelor de opțiuni realizate pentru proiect, s-a renunțat la realizarea/extinderea Stațiilor de epurare apă uzată Tamasi, Nicolae Balcescu, Faraoani, Racaciuni, Gioseni, Valea Seacă astfel că apele uzate menajere colectate din UAT-urile Tamasi, Nicolae Balcescu, Faraoani, Racaciuni, Valea Seacă se vor pompa prin

intermediul unor conducte de refulare în stații de pompare ape uzate SPAU, urmând apoi a fi pompate prin intermediul unei conducte de refulare în stația de epurare existentă Bacău (UAT Bacău).

În figura 160 sunt localizate conductele de refulare care înlocuiesc stațiile de epurare specificate mai sus pentru ca apele uzate colectate să fie epurate corespunzător în stația de epurare existentă Bacău.

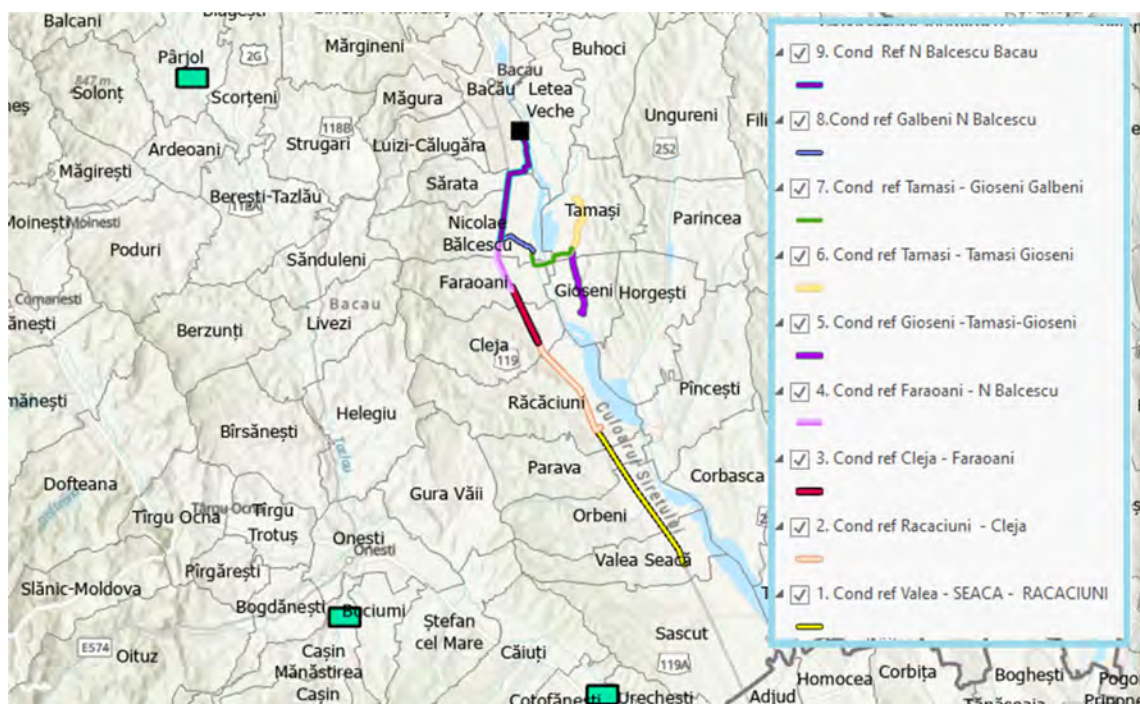


Figura 160. Conducte de refulare propuse

Conform analizei interdependenței corpurilor de apă subterană cu apele de suprafață, care a fost actualizată în cadrul elaborării celui de-al doilea Plan de Management Bazinal Siret, corpul de apă subterană ROSI03 se afla în interdependență cu corpul de apă de suprafață Siret porțiune codificată RORW12155B, RORW12-1_B5, RORW12-1_B6, care este un corp de apă puternic modificat, cu stare chimică bună și potențial ecologic moderat.

Stațiile de epurare ape uzate propuse sau reabilitate prin proiect vor fi prevăzute cu treaptă terțiară și vor asigura reducerea concentrațiilor de poluanți evacuați în corpul de apă, conform legislației în vigoare, iar capacitatea acestora va permite preluarea viitorilor utilizatori ai serviciilor de canalizare. Debitul efluenților stațiilor de epurare sunt considerabili mai mici decât debitul receptorilor naturali în secțiunile de evacuare, astfel încât acestea nu influențează regimul hidrologic al receptorilor.

Conform adresei ABA Siret nr.19861/IL/9.10.2019, proiectul nu necesită elaborarea studiului privind evaluarea impactului asupra corpurilor de apă, din următoarele motive:

- lucrările de infrastructură pentru apă potabilă aferente acestui proiect sunt cuprinse în Anexa 9.2 Măsuri de bază pentru asigurarea infrastructurii de apă potabilă în spațiul hidrografic Siret la Planul de Management actualizat al Spațiului Hidrografic Siret, aprobat prin H.G. nr. 859/2016 pentru aprobarea Planului Național de management actualizat aferent porțiunii din bazinul hidrografic internațional al fluviului Dunarea care este cuprinsă în teritoriul României;
- în ceea ce privește sursele noi de alimentare cu apă din corpul de apă subterană ROSI03 – Lunca Siretului și a afluenților săi, precum și corpul de apă subterană de adâncime PR05, debitul cumulat de exploatare al

forajelor nu va avea o influență semnificativă din punct de vedere cantitativ asupra acviferului captat, în condițiile în care acest debit nu se prelevează continuu, în fiecare localitate fiind prevăzute rezervoare de înmagazinare a apei având capacități cuprinse între 100 m³ și 800 m³;

- corpurile de apă subterane au stare calitativă și cantitativă bună și nu au fost identificate ca fiind la risc de neatingere a stării chimice bune;
- în ceea ce privește lucrările de extindere și reabilitare a rețelelor de aducțiune și distribuție apă, având în vedere debitele de apă cumulate propuse a fi preluate suplimentar din sursa existentă – Acumularea Poiana Uzului, și ținând cont de caracteristicile acesteia, se consideră că proiectul nu prezintă impact semnificativ asupra corpurilor de apă de suprafață ROLW12-1-69-22 BCUZ, și nu influențează regimul de curgere subterană din zonă;
- corpurile de apă de suprafață au stare ecologică/potențial ecologic moderat sau bun și stare chimică bună;
- lucrările de extindere și reabilitare a rețelelor de canalizare, obligația de racordare la acestea a populației și utilizatorilor industriali, precum și realizarea de noi stații de epurare, conduc la reducerea semnificativă a poluării corpurilor de apă de suprafață și subterane generate de evacuările existente ale apelor uzate neepurate; debitul efluent al stațiilor de epurare este considerabil mai mic decât debitul receptorului natural în secțiunea de evacuare, astfel încât acesta nu influențează regimul hidrologic al receptorului; imediat în aval de punctele de evacuare a apelor uzate epurate din SEAU noi propuse nu sunt captări pentru alimentări cu apă pentru potabilizare.

Evaluarea impactului cumulat asupra factorului de mediu aer

Principalele posibilități de apariție a unui impact cumulat în cazul factorului de mediu aer sunt prezentate în tabelul 96.

Tabel 96. Impact cumulat asupra factorului de mediu aer

	Surse poluare	Analiza impact cumulat
Execuție lucrări	Surse emisii difuze (de la execuție săpături, pozare conducte etc) respectiv particulele în suspensie cu un spectru dimensional larg	Emisiile difuze în faza de execuție sunt surse cu acțiune limitată în timp și spațiu, frontul de lucru schimbându-se pe măsura evoluției lucrărilor, prin urmare nu pot genera impact cumulat.
	Surse de emisii mobile (de la functionarea vehiculelor de transport și a utilajelor pentru lucrari de constructii) respectiv emisii NOx, SOx, CO, particule, COV etc	Având în vedere că pentru execuția investițiilor prevăzute în proiect nu sunt necesare cantități foarte mari de materiale de construcție, și că fronturile de lucru vor fi dispersate la nivelul județului, implementarea proiectului nu va conduce la creșterea semnificativă a intensității traficului. De asemenea, utilizarea de autovehicule dotate cu motoare de tip euro VI precum și obligația constructorilor de întocmi un plan de management al traficului va reduce semnificativ apariția potențiala a unui impact cumulat.
Operare	Emisii difuze generate de la gestionarea nămolului	Emisiile difuze generate în faza de operare de la gestionarea nămolului sunt în principal gaze cu efect de seră. În ansamblu, la nivelul întregului proiect, impactul este pozitiv

		ca urmare a reducerii gazelor cu efect de seră, respectiv reducerea emisiilor de CO _{2e} cu aproximativ 5 % față de situația existentă (- 21 kt CO _{2e} /an).
	Emisii mobile de la transportul nămolului.	În Strategia nămolului întocmită pentru județul Bacău este prevăzut ca nămolul prelucrat să fie transportat și depozitat temporar la SEAU Bacău, în vederea valorificării/eliminării comune, astfel se va asigura o eficientizare a transportului nămolului și deci o reducere a emisiilor generate de vehiculele de transport.

În perioada de execuție poate apărea un impact cumulat însă de scurtă durată și limitat ca zonă (lucrările se realizează progresiv).

Se va înregistra un impact cumulat temporar datorat activității de transport în zona localităților unde sunt propuse stații de tratare, stații de epurare, rezervoare, rețele de apă și canalizare. Totuși, activitatea de transport pentru realizarea investițiilor nu este o activitate cu caracter regulat, astfel încât aportul acesteia va fi nesemnificativ.

După finalizarea investiției și îndepărtarea mijloacelor de transport și a utilajelor aferente organizării de șantier, activitatea de transport se va reduce, astfel încât impactul cumulativ va fi nesemnificativ.

În perioada de funcționare a obiectivelor proiectului (atât rețele de apă/canal cât și SEAU și gospodăriile de apă) nu va exista impact cumulativ care să necesite implementarea de măsuri de reducere a impactului cumulativ.

Evaluarea impactului cumulat asupra schimbărilor climatice

Pentru determinarea GES au fost luate în considerare:

- emisiile directe generate de implementarea proiectului și anume emisiile de metan provenite din procesul de tratare a apei uzate și de la gestionarea nămolului în incinta stațiilor de epurare a apelor uzate. În analiză au fost luate în calcul emisiile incrementale, având în vedere creșterea gradului de racordare la rețelele de canalizare, debitul suplimentar de apă uzată tratată în SEAU și cantitatea de nămol aferentă rezultată de la epurarea apelor uzate;
- emisii indirecte respectiv emisii de CO₂ provenite din consumul de energie electrică, de la transportul și eliminarea/valorificarea nămolului.

Din această analiză a rezultat o reducere a emisiilor CO_{2e} cu -0,79 kt CO_{2e} /an. Prin urmare, în cazul schimbărilor climatice implementarea proiectului va genera un impact cumulat pozitiv.

Zgomot și vibrații

În perioada de execuție investițiilor principala sursă de zgomot și vibrații o reprezintă utilizarea echipamentelor de transport specifice lucrărilor de construcții (betoniere, excavatoare, macara etc).

Din măsurători, efectuate pentru activități similare, nivelul de zgomot definit, în zona utilajelor, la o distanță de 10 – 15 m prezintă valori de: 60 –115 dB(A) – zona de acțiune a mijloacelor auto (basculante, cisterne, etc) sub limita maximă legală prevăzută de legislație.

Pe durata execuției lucrărilor se vor organiza mai multe șantiere ceea ce va duce la evitarea traficului echipamentelor de transport între șantiere. Astfel, având în vedere zona de acțiune a echipamentelor de transport de 10-15 m nu se poate vorbi de un impact cumulat între zonele unde se vor realiza investiții prin proiect.

Se poate înregistra în perioada de realizare a lucrărilor propuse simultan cu activitățile diurne din localități o creștere a nivelului de zgomot generând în acest fel disconfort atât populației umane cât și speciilor sensibile la zgomot, datorat operațiilor specifice activităților de construcție: decopertare, excavare, sapare, transport materiale.

Creșterea nivelului de zgomot va fi de scurtă durată (prin măsurile ce se vor lua, nivelul zgomotului se va încadra în limite admisibile), urmată de o diminuare a acestuia la un nivel specific zonelor locuite.

Impactul cumulativ privind zgomotul și vibrațiile va fi în limite admisibile, manifestându-se doar la nivel local, lucrările se vor realiza progresiv.

După finalizarea investiției, odată îndepărtarea sursele de zgomot și vibrații, nivelul zgomotului și vibrațiilor înregistrat va fi cel caracteristic zonelor de locuit. În perioada de funcționare a obiectivului (rețele de apă/canal, stațiile de epurare, gospodăriile de apă, fronturile de captare) nu va exista impact cumulativ care să necesite instituirea de măsuri de reducere a impactului cumulativ.

În perioada de operare a sistemelor de apă și apă uzată principala sursă de zgomot poate fi generată de la funcționarea stațiilor de pompare și a echipamentelor specifice stațiilor de epurare. Impactul este unul local și prin urmare nu se poate vorbi de un impact cumulat la nivelul zonelor unde se vor realiza investiții prin proiect.

Sol/subsol

Principalele posibilități de apariție a unui impact cumulat în cazul factorului de mediu sol/subsol sunt:

- scoaterea din circuitul agricol și/sau forestier;
- modificarea structurii profilurilor de sol în urma lucrărilor de construcții și izolarea unor suprafețe de sol de circuitele naturale.

Suprafața totală afectată de execuția lucrărilor este de 439,5 hectare din care 73 % va fi ocupată temporar pe perioada de execuție de lucrărilor și 27% din total suprafeței va fi ocupată definitiv. Cea mai mare parte a investițiilor, care necesită ocuparea definitivă a terenului (respectiv GA, fronturi de captare, SEAU) reprezintă extinderi ale unor investiții existente prin urmare destinația terenului nu se va schimba.

Terenurile propuse pentru construcția facilităților, în marea lor majoritate, nu prezintă urme de poluare a solului, pe aceste amplasamente nu au funcționat unități economice industriale, astfel nu există o poluare a solului sau a apelor de suprafață sau subterane în jur. Activități principale desfășurate: activități agricole, fără urme de poluare.

Pentru realizarea obiectivelor proiectate, vor fi necesare operațiuni de decopertare a solului vegetal, în zonele destinate construirii gospodăriilor de apă, fronturilor de captare, stațiilor de epurare, rețelelor de apă și canalizare. În cazul rețelelor, solul fertil va fi depozitat pe amplasament și va fi folosit la aducerea la starea inițială a perimetrelor afectate temporar de execuția lucrărilor. Pentru construirea/reabilitarea/extinderea GA, stațiilor de epurare, fronturilor de captare suprafețele de teren ocupate definitiv se vor limita la realizarea obiectivelor.

După finalizarea investiției și îndepărtarea mijloacelor de transport și a utilajelor aferente organizării de șantier, suprafețele de teren afectate de organizările de șantier, etc. vor fi curățate și înierbate, după caz, aduse la starea inițială. În perioada de funcționare nu va exista impact cumulativ care să necesite implementarea de măsuri de reducere a impactului cumulativ.

În condițiile respectării termenilor tehnici stabiliți prin proiect, pe parcursul etapei de operare a gospodăriilor de apă, stațiilor de epurare, fronturilor de captare, rețelelor de apă și canalizare, operațiunile specifice nu vor avea o influență negativă semnificativă asupra factorului de mediu sol sau subsol.

Substanțe toxice și periculoase

Un potențial impact cumulat poate apărea în faza de operare a sistemelor de apă și apă uzată. Substanțe toxice și periculoase sunt folosite în cazul operării gospodăriilor de tratare a apei, respectiv clorul molecular gazos și soluția de hipoclorit de sodiu (NaOCl), 6 % clor.

Hipocloritul de sodiu intră sub incidența prevederilor Legii nr.59/2016 privind controlul asupra pericolelor de accident major în care sunt implicate substanțe periculoase (Legea 59/2016) respectiv:este menționat în anexa nr. 1 (partea a 2 a) la *Poziția 41 Amestecurile (*) de hipoclorit de sodiu clasificate ca periculoase pentru mediul acvatic - pericol acut, categoria 1 [H400] care conțin mai puțin de 5% clor activ și neclasificate în niciuna dintre celelalte categorii de pericole din partea 1 din anexa nr. 1. Cantitățile relevante pentru încadrarea amplasamentelor de nivel inferior: 200 tone și superior: 500 tone.*

Însă având în vedere că pe amplasamentul stațiilor de clorinare prevăzute a se realiza prin proiect se vor utiliza mai puțin de 1 tonă/an de hipoclorit de sodiu și cu o concentrație mai mare de 5%, proiectul nu intră sub incidența prevederilor Legii nr. 59/2016.

Deoarece amplasamentele investițiilor prevăzute în proiect sunt dispersate la nivelul județului și vor fi folosite cantități mici de substanțe periculoase la nivelul fiecărei stații de clorinare, nu va fi generat impact cumulat.

Evaluarea impactului cumulat asupra biodiversității

Impactul asupra biodiversității constă în ocuparea temporară / permanentă a unor suprafețe de teren, suprafețe care pot fi ocupate cu vegetație spontană), emisii de zgomot și poluanți atmosferici și deranjarea temporară a exemplarelor de faună prezente în amplasamentul lucrărilor. Vegetația de pe amplasamentele lucrărilor este fără importanță din punct de vedere conservativ.

În perioada de construcție, zgomotul datorat folosirii utilajelor se va cumula cu cel provenit de la trafic, însă având în vedere că zonele din vecinătatea drumurilor sunt deja antropizate, impactul cumulat va fi minim.

Impactul lucrărilor prevăzute în cadrul proiectului „Dezvoltarea infrastructurii de apă și de apă uzată în județul Bacău în perioada 2014 – 2020” asupra fiecărei arii naturale protejate a fost prezentat anterior. Mai jos va fi prezentat impactul cumulat cu proiectele existente / propuse în zona analizată.

Evaluarea impactului cumulat asupra ROSPA0063 Lacurile de acumulare Buhuși – Bacău – Berești și a ROSCI0434 Siretul Mijlociu

Proiectul „Dezvoltarea infrastructurii de apă și de apă uzată în județul Bacău în perioada 2014 – 2020” poate genera impact cumulat asupra ROSPA0063 Lacurile de acumulare Buhuși – Bacău – Berești și a ROSCI0434 Siretul Mijlociu numai cu lucrările prevăzute pentru implementarea proiectului „Varianta de ocolire a municipiului Bacău” și cu proiectul „Autostrada Pașcani – Bacău”. Detalii despre impactul cumulat se regăsesc în anexe.

Proiectul „Dezvoltarea infrastructurii de apă și de apă uzată în municipiul Onești în perioada 2014 – 2020” nu va genera nicio formă de impact asupra ROSPA0063 Lacurile de acumulare Buhuși – Bacău – Berești și a

ROSCI0434 Siretul Mijlociu datorită distanței foarte mari dintre limita amplasamentului proiectului și limita acestor arii naturale protejate (aproximativ 19 km față de limita ROSPA0063 Lacurile de acumulare Buhuși - Bacău – Berești și 24 km față de limita ROSCI0434 Siretul Mijlociu, măsurată în linie dreaptă, implicit nu poate genera impact cumulat asupra acestor situri Natura 2000.

Lucrările la varianta de ocolire Bacău au fost finalizate, iar pentru proiectul „Autostrada Bacău – Pașcani” a fost lansată procedura de licitație pentru realizarea lucrărilor de construcție.

Pentru a diminua impactul zgomotului asupra speciilor de păsări, în cadrul proiectului tehnic pentru varianta de ocolire Bacău au fost prevăzute panouri fonoabsorbante și perdele forestiere în zona ROSPA0063 Lacurile de acumulare Buhuși – Bacău – Berești.

În timpul realizării lucrărilor de construcție prevăzute pentru dezvoltarea infrastructurii de apă și de apă uzată în județul Bacău și a autostrăzii Bacău – Pașcani poate fi înregistrat un impact temporar și reversibil asupra speciilor de păsări pentru a căror protecție a fost desemnată ROSPA0063 Lacurile de acumulare Buhuși – Bacău – Berești, dar aceste specii au mobilitate foarte mare și se vor deplasa în habitatele similare din vecinătate, astfel încât nu va fi înregistrat impact semnificativ.

La finalizarea lucrărilor de construcție toate spațiile afectate temporar vor fi refăcute și aduse la starea inițială.

Având în vedere caracteristicile amplasamentului lucrărilor, faptul că suprafețele ocupate temporar / permanent de lucrări reprezintă un procent foarte mic din suprafața totală a acestor arii naturale protejate, cât și măsurile propuse pentru prevenirea / reducerea / eliminarea impactului asupra mediului, implementarea proiectelor analizate nu va avea impact cumulat semnificativ asupra ROSPA0063 Lacurile de acumulare Buhuși – Bacău – Berești și ale ROSCI0434 Siretul Mijlociu, nu va afecta obiectivele specifice de conservare ale acestor arii protejate.

Evaluarea impactului cumulat asupra ROSPA0138 Piatra Șoimului – Scorțeni – Gîrleni

Proiectul „Dezvoltarea infrastructurii de apă și de apă uzată în județul Bacău în perioada 2014 – 2020” nu poate genera impact cumulat asupra ROSPA0138 Piatra Șoimului – Scorțeni – Gîrleni cu celelalte proiecte existente / propuse în zona analizată datorită distanței mari dintre limita amplasamentului lucrărilor și limita acestei arii naturale protejate.

Proiectul „Dezvoltarea infrastructurii de apă și de apă uzată în municipiul Onești în perioada 2014 – 2020” nu va genera nicio formă de impact asupra ROSPA0138 Piatra Șoimului – Scorțeni – Gîrleni datorită distanței foarte mari dintre limita amplasamentului proiectului și limita acestei arii naturale protejate (aproximativ 30,81 km măsurată în linie dreaptă), implicit nu poate genera impact cumulat asupra acestui sit Natura 2000.

Varianta de ocolire a municipiului Bacău a fost realizată la o distanță minimă de 3,85 km de limita ROSPA0138 Piatra Șoimului – Scorțeni – Gîrleni, implicit nu poate genera impact cumulat asupra acestei arii naturale protejate. Chiar dacă aplicând principiul precauției a fost cuantificat un risc de producere a unor victime accidentale, acest risc este extrem de scăzut.

Având în vedere caracteristicile amplasamentului lucrărilor, faptul că suprafețele ocupate temporar / permanent de lucrări reprezintă un procent foarte mic din suprafața totală a acestei arii naturale protejate, cât și măsurile propuse pentru prevenirea / reducerea / eliminarea impactului asupra mediului, implementarea proiectelor analizate nu va avea impact cumulat asupra ROSPA0138 Piatra Șoimului – Scorțeni – Gîrleni, nu va afecta obiectivele specifice de conservare ale acestei arii protejate.

Evaluarea impactului cumulat asupra ROSCI0351 Culmea Cucuieți

Proiectul „Dezvoltarea infrastructurii de apă și de apă uzată în județul Bacău în perioada 2014 – 2020” nu poate genera impact cumulat asupra ROSCI0351 Culmea Cucuieți împreună cu lucrările prevăzute pentru implementarea proiectului „Varianta de ocolire a municipiului Bacău” și a proiectului „Dezvoltarea infrastructurii de apă și de apă uzată în municipiul Onești în perioada 2014 – 2020” datorită distanței mari dintre limita amplasamentelor proiectelor și limita acestei arii naturale protejate.

Varianta de ocolire Bacău va fi realizată la aproximativ 3,76 km de limita acestei arii, iar lucrările propuse în municipiul Onești vor fi realizate la aproximativ 22,59 km de limita acestei arii.

Implementarea acestor proiecte nu va conduce la ocuparea unor habitate cu valoare conservativă sau la afectarea unor zone folosite pentru reproducere sau hrănire de către speciile de faună.

Având în vedere caracteristicile amplasamentului lucrărilor, faptul că nu vor fi ocupate suprafețe din cadrul ariei naturale protejate, cât și distanța față de limitele ariei protejate și măsurile propuse pentru prevenirea / reducerea / eliminarea impactului asupra mediului, implementarea proiectelor analizate nu va avea impact cumulat asupra ROSCI0351 Culmea Cucuieți, nu va afecta obiectivele specifice de conservare și integritatea acestei arii protejate.

Evaluarea impactului cumulat asupra ROSPA0072 Lunca Siretului Mijlociu

Proiectul „Dezvoltarea infrastructurii de apă și de apă uzată în județul Bacău în perioada 2014 – 2020” nu poate genera impact cumulat asupra ROSPA0072 Lunca Siretului Mijlociu împreună cu lucrările prevăzute pentru implementarea proiectului „Varianta de ocolire a municipiului Bacău” și a proiectului „Dezvoltarea infrastructurii de apă și de apă uzată în municipiul Onești în perioada 2014 – 2020” datorită distanței mari dintre limita amplasamentelor proiectelor și limita acestei arii naturale protejate.

SEAU Filipești care va fi extinsă în cadrul proiectului de dezvoltare a infrastructurii de apă și de apă uzată în județul Bacău este amplasată la 8 m până la limita ROSPA0072 Lunca Siretului Mijlociu (despartit de DC 11). Lucrările prevăzute în cadrul celorlalte proiecte sunt amplasate la distanța mult mai mare față de limita acestei arii protejate, varianta de ocolire Bacău este amplasată la aproximativ 9,6 km și lucrările propuse în municipiul Onești vor fi realizate la aproximativ 51 km de limita acestei arii.

Implementarea acestor proiecte nu va conduce la ocuparea unor habitate cu valoare conservativă sau la afectarea unor zone folosite pentru reproducere sau hrănire de către speciile de faună.

Având în vedere caracteristicile amplasamentului lucrărilor, faptul că nu vor fi ocupate suprafețe din cadrul ariei naturale protejate, cât și distanța dintre limitele amplasamentelor proiectelor și limita acestei arii protejate, și măsurile propuse pentru prevenirea / reducerea / eliminarea impactului asupra mediului, implementarea proiectelor analizate nu va avea impact asupra ROSPA0072 Lunca Siretului Mijlociu, nu va afecta obiectivele specifice de conservare și integritatea acestei arii protejate.

Evaluarea impactului cumulat asupra ROSAC0318 Măgura – Târgu Ocna și a RONPA0856 Măgura - Târgu Ocna

Proiectul „Dezvoltarea infrastructurii de apă și de apă uzată în județul Bacău în perioada 2014 – 2020” nu poate genera impact cumulat asupra ROSAC0318 Măgura – Târgu Ocna și a RONPA0856 Măgura - Târgu Ocna cu lucrările prevăzute pentru implementarea proiectului „Varianta de ocolire a municipiului Bacău” și a proiectului „Dezvoltarea infrastructurii de apă și de apă uzată în municipiul Onești în perioada 2014 – 2020” datorită distanței foarte mari dintre limita amplasamentelor proiectelor și limita acestor arii naturale protejate (aproximativ 46,4 km măsurați în linie dreaptă în cazul variantei de ocolire Bacău și aproximativ 12 km în cazul lucrărilor prevăzute în municipiul Onești.

Distanța măsurată în linie dreaptă de la amplasamentul lucrărilor prevăzute în cadrul proiectului „Dezvoltarea infrastructurii de apă și de apă uzată în județul Bacău în perioada 2014 – 2020” până la limita ROSAC0059 Dealul Perchiu și a RONPA0143 Perchiu este de 1,1 km în cazul lucrării de reabilitare a conductei de aducțiune apă tratată de la stația de tratare Cărăboia la Onești.

Având în vedere caracteristicile amplasamentului lucrărilor, distanța dintre limitele amplasamentelor proiectelor și limita acestor arii protejate, cât și măsurile propuse pentru prevenirea / reducerea / eliminarea impactului asupra mediului, implementarea proiectelor analizate nu va avea impact semnificativ asupra ROSAC0318 Măgura - Târgu Ocna și RONPA0856 Măgura - Târgu Ocna, nu va afecta obiectivele specifice de conservare și integritatea acestor arii protejate. De asemenea, nu va fi înregistrat impact cumulat asupra ROSCI005 Dealul Perchiu și a RONPA0143 Perchiu.

Evaluarea impactului cumulat asupra RONPA0147 Pădurea de Pini

Proiectul „Dezvoltarea infrastructurii de apă și de apă uzată în județul Bacău în perioada 2014 – 2020” nu poate genera impact cumulat asupra RONPA0147 Pădurea de Pini lucrările prevăzute pentru implementarea proiectului „Varianta de ocolire a municipiului Bacău” și a proiectului „Dezvoltarea infrastructurii de apă și de apă uzată în municipiul Onești în perioada 2014 – 2020” datorită distanței foarte mari dintre limita amplasamentelor proiectelor și limita acestor arii naturale protejate (aproximativ 30 km măsurați în linie dreaptă în cazul variantei de ocolire Bacău și aproximativ 28 km în cazul lucrărilor prevăzute în municipiul Onești.

Având în vedere caracteristicile amplasamentului lucrărilor, durata de execuție a lucrărilor, distanța dintre limitele amplasamentului proiectelor și limitele acestei arii naturale protejate, cât și măsurile propuse pentru prevenirea / reducerea / eliminarea impactului asupra mediului, implementarea proiectelor analizate nu va avea impact semnificativ asupra ROSAC0318 Măgura - Târgu Ocna și RONPA0856 Măgura - Târgu Ocna, nu va afecta obiectivele specifice de conservare și integritatea acestor arii protejate. De asemenea, nu va fi înregistrat impact cumulat asupra ROSAC0059 Dealul Perchiu și a RONPA0143 Dealul Perchiu.

Impactul rezidual asupra ariilor naturale protejate de interes comunitar constă în ocuparea permanentă a unor suprafețe de teren și schimbarea destinației acestor terenuri. Deoarece pe suprafețele care vor fi ocupate definitiv pentru realizarea proiectelor nu au fost identificate habitate de interes comunitar sau specii de floră de importanță conservativă, impactul rezidual nu este semnificativ.

Tabel 97. Interacțiunea dintre formele de impact

Factor de mediu	Sol/subsol	Ape de suprafață	Calitatea aerului	Zgomot și vibrații	Clima	Ființe umane	Patrimoniul Arhitectural	Bunuri materiale	Peisajul
Sol/subsol		*	*			*		*	
Ape de suprafață și subterane	*					*		*	
Calitatea aerului	*	*			*	*		*	
Zgomot și vibrații						*	*	*	
Clima		*	*			*		*	
Ființe umane		*		*				*	
Patrimoniul Arhitectural						*		*	*
Bunuri materiale						*			
Peisajul						*	*	*	

Interpretarea tabelului 98 este prezentată mai jos.

Tabel 98. Explicații privind interacțiunile dintre factorii de mediu

Subiect	Întracțiune cu	Interacțiuni/relații
Aer	Ființe umane	Poluarea aerului datorită emisiilor de poluanți atmosferici (rezultate în faza de construcție) poate duce la afectarea sănătății populației care se află în apropierea zonelor organizării de șantier și a fronturilor de lucru
	Ape	Emisiile de pulberi pot afecta calitatea apelor de suprafață din zona de influență a proiectului.
	Bunuri materiale	Deprecierea calității aerului cauzată de emisii de pulberi poate afecta exploatarea agricolă din vecinătatea proiectului (în faza de construcție)
	Climă	În perioada execuției lucrărilor vor crește emisiile de gaze cu efect de seră, dar în perioada de operare se vor diminua considerabil.
Zgomotul și vibrațiile	Ființe umane	Zgomotul din perioada lucrărilor poate provoca disconfort populației sau, în cazul unor niveluri ridicate, chiar afectarea capacității de muncă.
	Patrimoniul arhitectural	Clădirile sau structurile cu valoare culturală sau istorică, care pot fi sensibile la efectele vibrațiilor și care sunt situate lângă limitele amplasamentului proiectului și/sau în zona drumurilor principale de acces, pot fi afectate în situația în care nu se iau măsuri adecvate
	Bunuri Materiale	Vibrațiile generate de Activitățile de construcții pot de asemenea genera producerea de daune estetice și/sau structurale caselor situate în vecinătatea investițiilor privind rețele de distribuție apă potabilă și de canalizare.

Peisajul	Ființe umane	Impactul vizual temporar al lucrărilor pe perioada construcției mai ales în perimetrele locuite ale localităților
	Patrimoniu arhitectural	În perioada lucrărilor de construcții vor fi afectate vizual zonele în care au loc investițiile
	Bunuri materiale	Dislocarea materialelor rezultate pe perioada excavării și a celor aduse pentru realizarea rețelelor ca urmare a acțiunii fenomenelor meteorologice sezoniere (ploi, vânturi puternice) pot provoca daune bunurilor materiale ale oamenilor
Ape de suprafață și subterane	Sol/subsol	Din cauza eliminării vegetației de pe amplasamente precum și din cauza execuției de lucrări de excavare folosind utilaje grele și/sau metode de construcție și măsuri de protejare a solului inadecvate pot conduce la accelerarea fenomenului de eroziune. Aceste fenomen poate conduce, în zonele în pantă, la instabilitatea solului, alunecări de teren și antrenarea de pământ în albiile corpurilor de apă de suprafață, cu posibil efect poluarea acestora.
	Ființe umane	În cazul deteriorării rețelei de canalizare sau a apariției unor disfuncționalități ale acesteia incluzând avarii, scurgeri, blocaje care conduc la deversări, se pot contamina apele subterane, din cauza scurgerilor de apă uzată din conducte, ceea ce crează un pericol pentru sănătatea oamenilor.
	Bunuri materiale	Inundațiile pot provoca refularea prin conductele de canalizare, ce au ca rezultat evacuarea de apă uzată neepurată și pot provoca daune zonelor agricole
Sol/subsol	Ape de suprafață	Poluarea solului ca urmare a depozitării necorespunzătoare a deșeurilor, a materialelor de construcții, a scurgerilor accidentale de combustibili, lubrifianți și alte substanțe chimice de la autocamioane și echipamentele mobile rutiere și nerutiere afectează direct cursurile de apă și creează impact negativ asupra apelor subterane.
	Bunuri materiale	Creșterea temporară a eroziunii solului în urma executării lucrărilor de excavare poate conduce la instabilitatea solului. În cazul deteriorării rețelei de canalizare sau a apariției unor disfuncționalități ale acesteia incluzând avarii, scurgeri, blocaje care conduc la deversări, se pot contamina apele subterane, din cauza scurgerilor de apă uzată din conducte și se pot produce pierderi de culturi agricole.

D) MĂSURILE DE REDUCERE A IMPACTULUI

1. Măsurile de reducere a impactului și calendarul implementării acestor măsuri

Este recomandat ca toată perioada de realizare a lucrărilor pentru dezvoltarea infrastructurii de apă și de apă uzată din județul Bacău să fie asistată de o firmă/instituție specializată în domeniul biodiversitate, care să se implice activ în implementarea durabilă a obiectivelor propuse în cadrul proiectului și respectarea măsurilor de reducere a impactului asupra mediului propuse în cadrul prezentului studiu de evaluare adecvată.

Este recomandat ca respectarea măsurilor de reducere a impactului să fie impusă prin caietul de sarcini pe baza căruia vor fi atribuite lucrările de construcție. De asemenea, măsurile de reducere a impactului asupra mediului vor fi incluse în planurile de management de mediu.

În cadrul fiecărui front de lucru va exista o copie a acordului de mediu emis pentru „Proiectul regional de dezvoltare a infrastructurii de apă și apă uzată din județul Bacău, în perioada 2014-2020” în care vor fi menționate toate măsurile de reducere a impactului pe care constructorul va fi obligat să le respecte cu strictețe.

Măsurile de reducere a impactului vor fi prezentate dirigintelui de șantier și responsabililor punctelor de lucru de către firma care va realiza monitorizarea amplasamentului înainte de începerea lucrărilor de construcție. Implementarea acestor măsuri va fi monitorizată sistematic, conform planului de monitorizare propus în cadrul prezentului studiu de evaluare adecvată.

Implementarea măsurilor de reducere a impactului asupra mediului este obligatorie atât de către beneficiar, cât și de executantul lucrărilor. În cadrul devizului general al proiectului au fost prevăzute fonduri speciale pentru implementarea acestor măsuri. În capitolul 1 (Cheltuieli pentru obținerea și amenajarea terenului), în subcapitolul 1.3. (Amenajări pentru protecția mediului și aducerea la starea inițială a terenului) au fost prevăzute 17.709.560 lei pentru aplicarea măsurilor de reducere a impactului asupra mediului și aducerea terenurilor afectate temporar de lucrări la starea inițială.

Implementarea măsurilor de reducere a impactului asupra mediului este responsabilitatea beneficiarului și a executantului lucrărilor.

În cadrul acestui studiu de evaluare adecvată au fost propuse măsuri de reducere a impactului pentru habitatele identificate în amplasamentul proiectului și a fiecărei clase de organisme identificate în zona analizată. Măsurile propuse pentru reducerea impactului asupra unei clase de organisme sunt aplicabile fiecărei specii din clasa respectivă.

De asemenea, vor fi respectate următoarele măsuri generale pentru protecția biodiversității:

- vor fi respectate prevederile OUG nr. 57/2007 privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei și faunei sălbatice, aprobată prin legea nr. 49/2011;
- vor fi respectate prevederile planurilor de management ale ariilor naturale protejate;
- Agenția Națională pentru Arii Naturale Protejate (custode al ariilor) va fi anunțată cu 7 zile înainte de începerea lucrărilor. De asemenea, ANANP va fi informată atât periodic despre stadiul lucrărilor, cât și în termen de 24 h în situația apariției unor probleme pentru a găsi soluții legale împreună cu reprezentanții autorităților pentru protecția mediului;
- lucrările vor fi realizate etapizat, astfel încât să nu fie afectată simultan întreaga suprafață a amplasamentului,

să fie redusă perioada de refacere a spațiilor afectate temporar de lucrări și pentru a reduce perturbarea exemplarelor de faună identificate în amplasamentul proiectului și în vecinătatea acestuia;

- lucrările din vecinătatea cursurilor de apă vor fi efectuate în afara perioadelor ploioase, astfel încât să nu se cumuleze efectul de creștere a turbidității apei ca urmare a antrenării de particule sedimentabile de către apele din precipitații și a pătrunderii pământului din excavații în albia râului;
- amplasamentul proiectului va fi verificat cu atenție înainte de începerea lucrărilor de construcție și vor fi relocate toate exemplarele de faună cu mobilitate redusă. De asemenea, este recomandată relocarea tuturor exemplarelor cu mobilitate redusă (amfibieni, reptile, mamifere mici) identificate în perioada lucrărilor;
- calendarul de efectuare a lucrărilor va fi respectat cu strictețe, iar activitățile vor fi realizate cu maximă operativitate pentru a da posibilitatea animalelor care eventual au părăsit zona, să revină;
- vor fi folosite tehnologii și utilaje de construcție de ultimă generație pentru a limita emisiile de poluanți și a reduce nivelul zgomotelor și vibrațiilor;
- materialele de construcție (în special cele în vrac) vor fi stocate în cadrul unor depozite compartimentate și acoperite astfel încât să fie evitată antrenarea lor de vânt sau de precipitații;
- este strict interzisă depozitarea materialelor de construcție și a deșeurilor în afara perimetrului organizărilor de șantier;
- utilajele și auto-utilitarele care transportă materialele de construcție se vor deplasa numai pe drumurile de exploatare existente, iar viteza de deplasare va fi limitată;
- este strict interzisă staționarea sau folosirea pentru deplasare a zonelor cu vegetație spontană din amplasamentul proiectului și din vecinătatea acestuia
- concentrația gazelor de eșapament va fi determinată periodic, iar în situația în care nivelul acestora va fi mai mare decât nivelul maxim admis, vor fi luate măsuri urgente (înlocuirea utilajelor, montarea unor echipamente mai performante pentru limitarea emisiilor);
- nivelul zgomotului va fi determinat periodic, iar în situația în care nivelul zgomotului va depăși nivelul maxim admis, vor fi montate echipamente mai performante de reducere a zgomotului la motoare;
- se va asigura un management eficient al deșeurilor: deșeurile vor fi colectate și depozitate selectiv în spații special amenajate în cadrul organizărilor de șantier amplasate în afara ariilor naturale protejate, punctele de lucru vor fi dotate permanent cu recipiente adecvate depozitării deșeurilor menajere, deșeurile vor fi transportate la un depozit de deșeuri autorizat prin intermediul unei firme cu care constructorul va încheia un contract;
- carburantul necesar pentru realizarea lucrărilor va fi transportat și depozitat în recipiente corespunzătoare normelor de depozitare și transport a produselor petroliere;
- vor fi prevenite scurgerile accidentale de hidrocarburi sau alte substanțe folosite pentru realizarea lucrărilor;
- spălarea și repararea utilajelor se vor face numai în centre autorizate, departe de albiile minore ale râurilor Bistrița, Cașin, Siret, Troțuș, Limpedea, Tazlăul Sărat, Tazlău, Valea Seaca și ale pâraielor Precista și Troțuș și în afara ariilor naturale protejate de interes comunitar;
- echipamentele hidraulice ce vor acționa în amplasament vor folosi lichide hidraulice netoxice și biodegradabile;

- alimentarea utilajelor cu carburant se va face numai în spații special amenajate;
- este strict interzisă extracția de nisipuri și pietrișuri din albiile râurilor Bistrița, Cașin, Siret, Trotuș, Limpedeia, Tazlăul Sărat, Tazlău, Valea Seaca și ale pâraielor Precista și Trotuș;
- este strict interzisă prelevarea de apă pentru realizarea lucrărilor direct din albiile râurilor Bistrița, Cașin, Siret, Trotuș, Limpedeia, Tazlăul Sărat, Tazlău, Valea Seaca și ale pâraielor Precista și Trotuș;
- personalul constructorului va fi instruit despre conduita în cadrul ariilor naturale protejate și îi vor fi prezentate informații despre speciile protejate care pot fi întâlnite accidental în cadrul fronturilor de lucru;

Tabel 99. Măsuri pentru protecția habitatelor și speciilor identificate în amplasamentului proiectului și în vecinătatea acestuia (sau a căror prezență este posibilă în zona analizată) și calendarul implementării acestor măsuri

Nr. crt	Măsura de reducere a impactului	Habitatul / clasa de organisme pentru protecția căruia se aplică	Responsabil
Inaintea începerii lucrărilor de construcție			
M1	Zonele propuse în proiect a fi afectate temporar / permanent de lucrări vor fi limitate la minimumul necesar și vor fi strict delimitate în teren, astfel încât să nu fie afectate suprafețe suplimentare din vecinătatea amplasamentului	Habitatate, mamifere, păsări, reptile și amfibieni, pești, nevertebrate	Executantul lucrărilor
M2	Amplasamentul proiectului va fi verificat de un biolog, în special în cazul lucrărilor amplasate în cadrul ariilor naturale protejate și la distanțe de până la 500 m de limitele ariilor naturale protejate. Dacă vor fi observate cuiburi sau exemplare cu mobilitate redusă, acestea vor fi mutate în zone în care nu se vor desfășura lucrări de construcție	Păsări, reptile și amfibieni	Beneficiarul prin intermediul unei firme /instituții specializate în domeniul biodiversitate
M3	Lucrările din cadrul ariilor naturale protejate și din imediata vecinătate a ariilor naturale protejate (până la distanțe de 500 m de limitele ariilor) vor fi planificate astfel încât să nu fie efectuate în perioada de reproducere a speciilor identificate în amplasamentul proiectului și în vecinătatea acestuia sau a celor a căror prezență este posibilă în zona analizată (perioada martie – iunie).	Păsări, reptile și amfibieni, mamifere, nevertebrate, pești	Beneficiarul proiectului
M4	Organizările de șantier vor fi amplasate în afara ariilor naturale protejate și la distanță mare de albiile minore ale râurilor Bistrița, Cașin, Siret, Trotuș, Limpedeia, Tazlăul Sărat, Tazlău, Valea Seaca și ale pâraielor Precista și Trotuș	Habitatate, mamifere, păsări, reptile și amfibieni, pești, nevertebrate	Executantul lucrărilor
Perioada construcției			
M5	Lucrările prevăzute în cadrul ariilor naturale protejate în imediata vecinătate a ariilor naturale protejate (până la distanțe de 500 m de limitele ariilor) nu vor fi realizate în perioada de reproducere a speciilor de faună (martie – iunie)	Păsări, reptile și amfibieni, mamifere, pești	Executantul lucrărilor
M6	Dacă în cadrul fronturilor de lucru sau pe drumurile	Reptile și amfibieni,	Executantul lucrărilor

	de exploatare din amplasamentul proiectului sau din vecinătatea amplasamentului vor fi întâlnite exemplare de faună cu mobilitate redusă acestea vor fi mutate în zone în care nu se desfășoară lucrări de construcție	mamifere mici, păsări (juvenili)	
M7	Drumurile de exploatare și fronturile de lucru vor fi stropite în perioadele secetoase și cu vânt puternic pentru a limita emisiile de pulberi sedimentabile	Habitat, mamifere, păsări, reptile și amfibieni, nevertebrate, pești	Executantul lucrărilor
M8	Va fi elaborat un plan de management de mediu (PMM) pentru perioada execuției lucrărilor de construcție și pentru perioada de operare a stațiilor de epurare a apelor uzate. În cadrul PMM vor fi incluse măsurile necesare pentru evitarea pătrunderii în emisarii naturali a poluanților în perioada executării lucrărilor de construcție.	Habitat, mamifere, reptile și amfibieni, pești, nevertebrate, păsări	Executantul lucrărilor
M9	Montarea utilajelor de săpăre și derularea activităților ce provoacă vibrații se va realiza în timpul minim posibil și cu utilizarea unui număr minim de personal	Păsări, reptile și amfibieni, mamifere	Executantul lucrărilor
M10	Șanțurile săpate pentru pozarea conductelor vor fi acoperite la finalul unei zile de lucru astfel încât să nu existe pericolul capturării speciilor de reptile și amfibieni sau a mamiferelor	Reptile și amfibieni, mamifere	Executantul lucrărilor
M11	Gropile rezultate din foraje sau din depozitarea utilajelor vor fi acoperite pentru a evita apariția unor false habitate de reproducere pentru amfibieni	Reptile și amfibieni	Executantul lucrărilor
M12	Se va preveni formarea unor gropi în cadrul fronturilor de lucru, astfel încât să nu existe pericolul capturării speciilor de amfibieni și reptile și a mamiferelor	Reptile și amfibieni, mamifere	Executantul lucrărilor
M13	Stratul de sol fertil excavat se va depozita separat de solul nefertil și va fi folosit pentru refacerea suprafețelor afectate temporar de lucrări astfel încât să nu existe riscul apariției unor specii alohtone / invazive	Habitat, nevertebrate	Executantul lucrărilor
M14	Va fi implementat un program de control al speciilor invazive: identificarea speciilor invazive apărute în amplasamentul lucrărilor și în zonele din vecinătatea acestuia și eliminarea acestora prin mijloace mecanice astfel încât să nu existe riscul contaminării apelor de suprafață sau a solului și de afectare a habitatelor naturale	Habitat, nevertebrate	Executantul lucrărilor prin intermediul unei firme specializate în domeniul biodiversitate
M15	Autoutilitarele care transportă materiale de construcție și utilajele care execută lucrările se vor deplasa numai pe drumurile existente (naționale, județene sau de exploatare), iar roțile utilajelor vor fi curățate la ieșirea din șantier astfel încât să reducă suprafețele afectate și să nu contribuie la dispersia speciilor invazive.	Habitat, mamifere, păsări, reptile și amfibieni, nevertebrate	Executantul lucrărilor
M16	Zonele în care vor fi realizate lucrările de construcție	Habitat, pești	Executantul lucrărilor

	vor fi decopertate strict înainte de începerea lucrărilor, astfel încât să se reducă riscul eroziunii eoliene și al antrenării de pulberi sedimentabile de către vânt sau apele din precipitații		
M17	Păstrarea regimului de curgere și a adâncimii apelor râurilor râurilor Bistrița, Cașin, Siret, Trotuș, Limpedea, Tazlăul Sărat, Tazlău, Valea Seaca și ale pâraielor Precista și Trotuș	Pești, mamifere (vidră)	Executantul lucrărilor
M18	Viteza de deplasare a utilajelor și autoutilitarelor care transportă materiale de construcție va fi limitată în zona ariilor naturale protejate (la 30 km/h) pentru a diminua emisiile de praf și pentru a evita coliziunea exemplarelor de faună cu mobilitate redusă cu aceste utilaje și autoutilitare	Habitat, mamifere, păsări, reptile și amfibieni, nevertebrate	Executantul lucrărilor
M19	Este interzisă eliminarea apelor uzate înainte de a fi epurate corespunzător	Habitat, mamifere, reptile și amfibieni,	Executantul lucrărilor
M20	Spațiile afectate temporar de lucrări vor fi refăcute la finalizarea lucrărilor cu solul fertil excavat inițial astfel încât să fie eliminat riscul de instalare a speciilor alogene invazive	Habitat	Executantul lucrărilor
M21	După finalizarea lucrărilor de construcție, toate materialele de construcție și deșeurile vor fi îndepărtate din amplasamentul proiectului. În cazul în care vor fi necesare linii aeriene în zona ariilor naturale protejate, acestea vor fi prevăzute cu dispozitive pentru protecția păsărilor (cu scopul evitării electrocutării și evitării coliziunii păsărilor cu liniile electrice aeriene).	Pești, păsări	Executantul lucrărilor
M22	Nu se va lucra în timpul nopții, deoarece folosirea surselor de lumină ar atrage insectele în cadrul fronturilor de lucru și ar putea afecta activitatea vidrei (<i>Lutra lutra</i>)	Nevertebrate, mamifere	Executantul lucrărilor
În perioada de operare a proiectului			
M23	Verificarea periodică a stării conductelor și a funcționării corecte a stațiilor de epurare și de tratare a apei	Habitat, mamifere, păsări, reptile și amfibieni, pești, nevertebrate	Beneficiarul proiectului
M24	Verificarea gradului de refacere a spațiilor afectate temporar de lucrări (inierbarea acestora)	Habitat, nevertebrate	Beneficiarul prin intermediul unei firme / instituții specializate în domeniul biodiversitate
M25	Va fi implementat un program de control al speciilor invazive: identificarea speciilor invazive apărute în amplasamentul proiectului (zonele afectate temporar de realizarea lucrărilor) și în zonele din vecinătatea acestuia și eliminarea acestora prin mijloace mecanice astfel încât să nu existe riscul contaminării apelor de suprafață sau a solului și de afectare a habitatelor naturale	Habitat, nevertebrate	Beneficiarul prin intermediul unei firme / instituții specializate în domeniul biodiversitate

M26	Nămolurile provenite de la stațiile de epurare nu vor fi aplicate pe terenurile din cadrul ariilor naturale protejate și până la distanțe de 100 m de limita acestora	Habitat, mamifere, pești, reptile și amfibieni, păsări	Beneficiarul
M27	Monitorizarea temperaturii apei emisarilor în care deversează stațiile de epurare, conform prevederilor legislației în vigoare	Habitat, mamifere, pești, reptile și amfibieni, păsări	Beneficiarul
M28	Monitorizarea periodică a amplasamentului conform planului de monitorizare propus în cadrul acestui studiu de evaluare adecvată, inclusiv monitorizarea calității apei și a stării biodiversității acvatice la punctul de evacuare a emisarului de la SEAU existente	Habitat, mamifere, păsări, reptile și amfibieni, pești, nevertebrate, păsări	Beneficiarul prin intermediul unei firme / instituții specializate în domeniul biodiversitate
In perioada dezafectării proiectului			
	Conductele vor fi înlocuite, iar stațiile de tratare a apei și stațiile de epurare vor fi modernizate / reabilitate. Măsurile sunt similare celor din timpul execuției lucrărilor de construcție, dar deoarece perioada de realizare a acestora este mult mai mică, impactul asupra mediului va fi mult diminuat	Habitat, mamifere, păsări, reptile și amfibieni, pești, nevertebrate	Beneficiarul prin intermediul unui constructor

Implementarea măsurilor de reducere a impactului asupra mediului este obligatorie atât pentru beneficiarul proiectului, cât și pentru executantul lucrărilor. Respectarea acestor măsuri va fi atent monitorizată de către beneficiarul proiectului prin intermediul unei firme / instituții specializate în biodiversitate, în toate etapele de realizare a proiectului, care va realiza rapoarte periodice de monitorizare în conformitate cu planul de monitorizare propus în cadrul acestui studiu de evaluare adecvată.

Raportul de monitorizare va fi predat anual către Agenția pentru Protecția Mediului Bacău sau ori de câte ori va fi solicitat de către reprezentanții autorităților competente.

În perioada de exploatare a infrastructurii de apă și de apă uzată din județul Bacău, monitorizarea se va realiza pe o durată de 2 ani, cu posibilitatea de prelungire în funcție de rezultatele monitorizărilor (gradul de refacere a spațiilor afectate temporar de lucrări și de repopulare naturală a amplasamentului proiectului, încadrarea emisiilor de noxe în limitele maxime admisibile, etc).

Dacă în timpul monitorizării se vor înregistra depășiri ale limitelor impuse prin legislația în vigoare în cazul emisiilor, niveluri care pot afecta populațiile din zona analizată, lucrările vor fi oprite până la remedierea situației (repararea utilajelor, folosirea de filtre, montarea unor panouri fonoabsorbante). În perioada de operare, dacă va fi observată depășirea limitelor maxime admise de legislația în vigoare, va fi extinsă perioada de monitorizare propusă în cadrul acestui studiu de evaluare adecvată.

2. Orice alte aspecte relevante pentru conservarea speciilor și/sau habitatelor de interes comunitar

PLAN MONITORIZARE

Monitorizarea se va face folosind **metoda BACI (Before After Control Impact)**. Aceasta presupune determinarea condițiilor înainte începerii activității antropice cu potențial impact asupra mediului, în timpul desfășurării acesteia și după încheierea ei, pentru a vedea dacă s-au modificat caracteristicile mediului.

In cazul lucrărilor prevăzute în cadrul unor arii naturale protejate sau în imediata vecinătate a acestora, va fi respectat următorul plan de management:

A. Monitorizarea amplasamentului proiectului în perioada de dinainte de începerea lucrărilor necesare pentru dezvoltarea infrastructurii de apă și de apă în județul Bacău

Pentru determinarea stării actuale a mediului vor fi analizați următorii parametri:

- **pentru sol:** concentrația de hidrocarburi din amplasamentul organizărilor de șantier;
- **pentru aer:** concentrația de SO_x, NO_x, NH₃, pulberi totale în suspensie și pulberi sedimentabile din amplasamentul organizărilor de șantier;
- **nivelul zgomotului** la limita zonelor rezidențiale și a ariilor naturale protejate;
- **pentru apa de suprafață:** determinarea turbidității apelor râurilor Bistrița, Cașin, Siret, Troțuș, Limpedea, Tazlăul Sărat, Tazlău, Valea Seaca și a pârâului Precista;
- **pentru biodiversitate:** identificarea tuturor speciilor de floră și faună din amplasamentul proiectului (inclusiv cele observate în pasaj sau care cuibăresc în vecinătatea amplasamentului proiectului) și monitorizarea aplicării măsurilor propuse pentru reducerea / eliminarea impactului asupra mediului.

Aceste determinări vor folosi ca probe martor, pentru determinarea stării inițiale a mediului pe amplasamentul analizat. Deși amplasamentul proiectului a fost monitorizat în perioada realizării studiului de evaluare adecvată, este necesară monitorizarea acestuia cu un an înainte de începerea lucrărilor de construcție, deoarece condițiile locale se pot schimba și este posibilă schimbarea compoziției specifice a biocenozei în amplasamentul proiectului sau în zonele din vecinătatea acestuia, în situația în care între data revizuirii acordului de mediu și data începerii lucrărilor va trece o perioadă mai lungă (minim 4 ani). În situația în care lucrările vor începe mai repede de 4 ani după revizuirea acordului de mediu, monitorizarea biodiversității înainte de începerea lucrărilor va include 2 campanii de teren.

B. Monitorizarea în timpul execuției lucrărilor de construcție necesare pentru dezvoltarea infrastructurii de apă și de apă în județul Bacău

În perioada realizării lucrărilor de construcție, este necesară monitorizarea tuturor factorilor de mediu prin prelevarea probelor din cadrul fronturilor de lucruși al organizării de șantier. Este recomandat ca în perioada realizării lucrărilor de construcție să fie folosite aceleași puncte de monitorizare folosite pentru determinarea stării inițiale a mediului, pentru a asigura reprezentativitate datelor obținute.

În perioada realizării lucrărilor de construcție, vor fi monitorizați următorii parametri:

- **pentru aer:** concentrația de SO_x, NO_x, NH₃, pulberi totale în suspensie și pulberi sedimentabile în perimetrul organizărilor de șantier– frecvență lunară;
- **pentru determinarea nivelului zgomotului și a vibrațiilor:** măsurători lunare în cadrul organizărilor de șantier, la limita zonelor rezidențiale și a ariilor naturale protejate;
- **pentru apă:** determinarea lunară a turbidității apelor râurilor Bistrița, Cașin, Siret, Troțuș, Limpedea, Tazlăul Sărat, Tazlău, Valea Seaca și a pârâului Precista;
- **pentru sol:** determinarea lunară a concentrațiilor de hidrocarburi în perimetrul organizărilor de șantier;
- **pentru biodiversitate:** monitorizări bi-lunare în amplasamentul proiectului inclus în arii naturale protejate sau aflat în vecinătatea acestor arii: identificarea tuturor speciilor de floră și faună din amplasamentul

proiectului (inclusiv cele observate în pasaj sau care cuibăresc în vecinătatea amplasamentului proiectului) și monitorizarea aplicării măsurilor propuse pentru reducerea / eliminarea impactului asupra mediului;

- **deșeurii:** ținerea evidenței cantității și tipurilor de deșeurii conform HG nr. 856/2002, modul de eliminare a acestora).

În perioada realizării lucrărilor necesare pentru dezvoltarea infrastructurii de apă și de apă uzată din județul Bacău, constructorul va trebui să adopte tehnologii și echipamente de lucru prietenoase cu mediul, care să asigure reducerea emisiilor de noxe și să respecte toate măsurile de protecție a mediului propuse în cadrul acestui studiu.

C. Planul de monitorizare în perioada de operare a infrastructurii de apă și de apă uzată din județul Bacău

În perioada de operare a infrastructurii de apă și de apă uzată din județul Bacău, vor fi monitorizați următorii parametri:

- **pentru apă:** vor fi monitorizați următorii parametri:
 - **Captarea apă subterană**
 - nivelul hidrodinamic al apei subterane
 - nivelul hidrostatic al apei subterane
 - **Pentru stațiile de clorare, STAP se vor monitoriza:**
 - debitul de intrare, ieșire
 - parametrii calitativi ai apei la intrare și ieșire
 - parametrii cantitativi
 - **Ape uzate rezultate din procesul de tratare a apei pentru producerea apei potabile**
 - monitorizarea cantitativa (debitul) a apelor uzate tehnologice rezultate
 - monitorizarea calitativa
 - **Rețeaua de distribuție a apei potabile:**
 - Se va realiza monitorizarea de audit în condițiile stabilite de autoritatea sanitară conform prevederilor Legii privind calitatea apei potabile.
 - **Deșeurii**
 - Evidența gestiunii deșeurilor
 - **Nămol**
 - Monitorizarea cantitativa a nămolului rezultat din epurarea apelor uzate
 - Monitorizarea cantitativă și calitativă a nămolului rezultat din procesul de tratare a apei.
 - Principalii parametri monitorizați pentru SEAU și STAP:
 - **gradul de mineralizare;**
 - **vârsta nămolului;**
 - **conținut în substanțe organice;**
 - **umiditate (%), conținutul de substanță uscată;**
 - **temperatură;**
 - **pH;**
 - **poluanți.**

- **pentru aer:** determinarea semestrială a concentrației de SO_x, NO_x, NH₃ în zona stațiilor de epurare a apelor uzate;
- **pentru zgomot:** măsurarea nivelului zgomotului în amplasamentul stațiilor de epurare și de tratare a apei;
- **pentru sol:** gradul de refacere a suprafețelor afectate temporar de lucrări;
- **pentru biodiversitate:** monitorizarea lunară a stării vegetației și faunei, în vecinătatea amplasamentului stațiilor de tratare a apei și a stațiilor de epurare a apei uzate, timp de 2 ani. De asemenea, va fi monitorizată aplicarea măsurilor propuse pentru reducerea / eliminarea impactului asupra mediului.

Rezultatele monitorizării vor fi raportate trimestrial către Agenția pentru Protecția Mediului Bacău și anual către celelalte autorități competente.

Beneficiarul va respecta toate măsurile propuse pentru reducerea potențialului impact care poate fi identificat în urma activităților de monitorizare.

Monitorizarea mediului pe amplasamentul investițiilor prevăzute în proiectul de dezvoltare a infrastructurii de apă și de apă uzată din județul Bacău se va face în primii doi ani de la darea în folosință a noilor infrastructuri. Dacă nu vor fi înregistrate depășiri ale valorilor maxime admisibile conform legislației în vigoare, nu mai este necesară monitorizarea ulterioară. În situația în care vor fi depășite valorile maxime admisibile, monitorizarea va continua și vor fi adoptate măsurile necesare pentru reducerea impactului.

Planul de monitorizare a biodiversității

Pentru monitorizare se va folosi metoda BACI (Before After Control Impact). Această metodă implică monitorizarea amplasamentului proiectului atât în perioada de dinaintea realizării lucrărilor (pentru determinarea stării actuale a mediului în amplasamentul proiectului), în perioada realizării lucrărilor de construcție și în primii ani de operare a infrastructurii de apă și de apă uzată. Aplicarea acestei metode permite cuantificarea impactului unui proiect / plan asupra mediului.

Înainte de perioada realizării lucrărilor de construcție, observațiile în amplasamentul proiectului vor fi realizate lunar. Vor fi identificate toate speciile observate în amplasamentul proiectului și în vecinătatea acestuia. Aceste date vor folosi ca probe martor.

Efectele asupra speciilor de faună vor fi cuantificate ca urmare a prezenței / absenței reprezentanților speciilor observate în perioada de dinaintea începerii lucrărilor de construcție atât în perioada realizării lucrărilor de construcție, cât și în perioada de operare a infrastructurii de apă și de apă uzată.

În perioada realizării lucrărilor de construcție observațiile în amplasamentul proiectului în cadrul ariilor naturale protejate și din vecinătatea acestuia trebuie realizate la un interval de 15 zile.

Monitorizarea în perioada de realizare a lucrărilor necesare pentru dezvoltarea infrastructurii de apă și de apă uzată din județul Bacău va permite adoptarea unor măsuri pentru reducerea / eliminarea oricăror efecte secundare neprevăzute în momentul elaborării studiului de evaluare adecvată (oprirea utilajelor care funcționează necorespunzător, propunerea montării unor filtre sau panouri fonoabsorbante, mutarea exemplarelor de faună cu mobilitate redusă).

În perioada de exploatare a infrastructurii de apă și de apă uzată din județul Bacău frecvența observațiilor în amplasamentul proiectului va fi lunară. Monitorizarea se va realiza pe o durată de 2 ani. Ulterior va fi continuată monitorizarea numai dacă vor fi înregistrate fluctuații mari ai parametrilor monitorizați.

În timpul observațiilor în teren vor fi determinate toate speciile prezente pe amplasament sau în vecinătatea acestuia. De asemenea, vor fi notate și speciile de păsări care cuibăresc în vecinătatea amplasamentului proiectului și speciile observate în pasaj.

Frecvența monitorizărilor va fi respectată în toate fazele de implementare ale proiectului. De asemenea, se recomandă stabilirea unor puncte / transecte de monitorizare care să fie utilizate permanent pentru a putea compara datele obținute.

Perioada optimă pentru realizarea observațiilor este perioada martie – septembrie, aceasta fiind perioada în care se obțin date relevante pentru speciile de floră, de păsări cuibăritoare, păsări în pasaj, mamiferetere, amfibieni, reptile. Vor fi monitorizate și celelalte perioade ale anului, pentru că și în aceste perioade se pot obține date despre speciile de floră și faună din amplasamentul (de exemplu pentru monitorizarea speciilor care ierneză în vecinătatea amplasamentului proiectului, a speciilor de păsări sedentare).

Vor fi inventariate speciile, va fi determinată abundența acestora, mortalitatea (nr. indivizi).

De asemenea, în fiecare din fazele de implementare a proiectului va fi strict monitorizată implementarea măsurilor propuse pentru reducerea / eliminarea impactului asupra mediului (prezentate în tabelul 99).

Datele colectate în timpul observațiilor în teren, vor fi completate în următorul tabel:

Denumire locație:.....

Nume observator:.....

Data:.....

Ora	Denumire științifică	Denumire populară	Număr exemplare	Stadiul de dezvoltare (juvenil / matur)	Date meteo	Observații

În rubrica observații vor fi notate următoarele date:

- parametri fizici ai biotopului;
- înălțimea de zbor la care au fost observate păsările;
- prezența carcaselor, motivul decesului și gradul de descompunere;
- forma stolului, direcția și înălțimea de zbor, perioada și locul depopas în cazul păsărilor observate în pasaj;
- numărul cuiburilor, al ouălor și al puilor pentru fiecare specie în parte.

Pentru datele meteo, vor fi menționați următorii parametri:

- **Vizibilitate:** 1.: 100 m, 2.: 250 m, 3.: 500 m, 4.: 1.000 m, 5.: peste 1.000 m
- **Vânt:** 0 – nu bate vântul, 1 – slab, 2 – moderat, 3 – tare
- **Nebulozitate:** 1 – cer senin, 2 – parțial noros, 3 – cer complet acoperit, 4 – ceață
- **Precipitații:** 0 – nu sunt precipitații, 1 – ploaie, 2 – zăpadă
- **Temperatura:** opțional (°C).

Modul de prezentare al datelor meteo este în conformitate cu metodologia elaborată pentru monitorizarea efectivelor de iarnă a păsărilor de răpitoare elaborată de Asociația pentru Protecția Păsărilor și a Naturii “Grupul Milvus”.

Datele din rapoartele lunare de monitorizare vor fi sintetizate și vor fi prezentate în rapoarte de monitorizare care vor fi predate către Agenția pentru Protecția Mediului Bacău. Raportările vor fi făcute trimestrial în perioada execuției lucrărilor de construcție și anual în perioada de operare a infrastructurii de apă și de apă uzată din județul

Bacău.

În tabelul următor este prezentat sintetizat planul de monitorizare a factorilor de mediu.

Tabel 100. Planul de monitorizare a factorilor de mediu

Monitorizarea înainte începerii lucrărilor de construcție			
Factorul de mediu monitorizat	Parametrul monitorizat	Punctele de monitorizare	Frecvența monitorizării
Sol	concentrația de hidrocarburi	amplasamentul organizărilor de șantier	O singură dată înainte începerii lucrărilor
Aer	concentrația de SO _x , NO _x , NH ₃ , pulberi totale în suspensie și pulberi sedimentabile	amplasamentul organizărilor de șantier	O singură dată înainte începerii lucrărilor
	nivelul zgomotului	la limita zonelor rezidențiale și a ariilor naturale protejate,	O singură dată înainte începerii lucrărilor
Apă	turbiditatea apelor râurilor Bistrița, Cașin, Siret, Troțuș, Limpedea, Tazlăul Sărat, Tazlău, Valea Seaca și a pârâului Precista	în zonele în care / în vecinătatea cărora vor fi realizate lucrări	O singură dată înainte începerii lucrărilor
Biodiversitate	identificarea tuturor speciilor de floră și faună din amplasamentul proiectului (inclusiv cele observate în pasaj sau care cuibăresc în vecinătatea amplasamentului proiectului) și monitorizarea aplicării măsurilor propuse pentru reducerea / eliminarea impactului asupra mediului.	în zonele din ariile protejate în care / în vecinătatea cărora vor fi realizate lucrări	împ de 1 an înainte de realizarea lucrărilor în situația în care între data revizuirii acordului de mediu și data începerii lucrărilor va trece o perioadă mai lungă (minim 4 ani). În situația în care lucrările vor începe mai repede de 4 ani după revizuirea acordului de mediu, monitorizarea biodiversității înainte începerii lucrărilor va include 2 campanii de teren
Monitorizarea în timpul execuției lucrărilor de construcție			
Factorul de mediu monitorizat	Parametrul monitorizat	Punctele de monitorizare	Frecvența monitorizării
Aer	concentrația de SO _x , NO _x , NH ₃ , pulberi totale în suspensie și	amplasamentul organizărilor de	lunar

	pulberi sedimentabile	șantier	
	nivelului zgomotului și a vibrațiilor	Fronturile de lucru active, amplasamentul organizărilor de șantier, la limita zonelor rezidențiale și a ariilor naturale protejate	lunar
Apă	turbiditatea apelor râurilor Bistrița, Cașin, Siret, Troțuș, Limpedea, Tazlăul Sărat, Tazlău, Valea Seaca și a pârâului Precista	in zonele in care / in vecinătatea cărora se lucrează	lunar
Sol	concentrația de hidrocarburi	amplasamentul organizărilor de șantier	lunar
Biodiversitate	identificarea tuturor speciilor de floră și faună din amplasamentul proiectului (inclusiv cele observate in pasaj sau care cuibăresc in vecinătatea amplasamentului proiectului) și monitorizarea aplicării măsurilor propuse pentru reducerea / eliminarea impactului asupra mediului;	amplasamentul proiectului inclus in arii naturale protejate sau aflat in vecinătatea acestor arii	bi-lunar
În perioada de operare a infrastructurii de apă și de apă uzată din județul Bacău			
Apă	<ul style="list-style-type: none"> – <u>Captarea apă subterană</u> <ul style="list-style-type: none"> • nivelul hidrodinamic al apei subterane • nivelul hidrostatic al apei subterane – <u>Pentru stațiile de clorare, STAP se vor monitoriza:</u> <ul style="list-style-type: none"> • debitul de intrare, ieșire • parametrii calitativi ai apei la intrare și iesire • parametrii cantitativi – <u>Ape uzate rezultate din procesul de tratare a apei pentru producerea apei potabile</u> <ul style="list-style-type: none"> • monitorizarea cantitativa (debitul) a apelor uzate tehnologice rezultate • monitorizarea calitativa – <u>Rețeaua de distribuție a apei potabile:</u> <ul style="list-style-type: none"> • Se va realiza monitorizarea de audit în condițiile stabilite de autoritatea sanitara conform prevederilor Legii privind calitatea apei potabile. – <u>Deșeuri</u> <ul style="list-style-type: none"> • Evidența gestiunii deșeurilor – <u>Nămol</u> <ul style="list-style-type: none"> • Monitorizarea cantitativa a nămolului rezultat din epurarea apelor uzate • Monitorizarea cantitativă și calitativă a nămolului rezultat din procesul de tratare a apei. 	Conform avizului de gospodărire a apelor și RIM	Conform avizului de gospodărire a apelor și RIM

	<ul style="list-style-type: none"> • Principalii parametri monitorizați pentru SEAU și STAP: <ul style="list-style-type: none"> • gradul de mineralizare; • vârsta nămolului; • conținut în substanțe organice; • umiditate (%), conținutul de substanță uscată; • temperatură; • pH; • poluanți. 		
Aer	concentrația de SO _x , NO _x , NH ₃	in zona stațiilor de epurare a apelor uzate	Semestrial
	nivelul zgomotului	in amplasamentul stațiilor de epurare și de tratare a apei	semestrial
Sol	gradul de refacere a suprafețelor afectate temporar de lucrări	in zonele afectate temporar de lucrări	Semestrial
Biodiversitate	starea vegetației și faunei,	in vecinătatea amplasamentului stațiilor de tratare a apei și a stațiilor de epurare a apei uzate	lunar, timp de 2 ani

E) METODELE UTILIZATE PENTRU CULEGEREA INFORMAȚIILOR PRIVIND SPECIILE ȘI/SAU HABITATELE DE INTERES COMUNITAR AFECTATE

Monitorizarea speciilor și a habitatelor din amplasamentul proiectului regional de dezvoltare a infrastructurii de apă și de apă uzată din județul Bacău și a celor din vecinătatea amplasamentului oferă informații despre starea lor de conservare și permit cuantificarea efectelor pe care construcția și exploatarea infrastructurii de apă și de apă uzată le are asupra biodiversității.

Pentru monitorizare a fost folosită metoda BACI (Before After Control Impact), metodă care implică monitorizarea amplasamentului proiectului înaintea începerii lucrărilor de construcție, în timpul executării lucrărilor de construcție și în perioada de exploatare a infrastructurii de apă și de apă uzată din județul Bacău.

Pentru realizarea studiului de evaluare adecvată, amplasamentul proiectului a fost monitorizat în decursul unui an calendaristic. Este recomandat ca punctele / transectele de monitorizare să fie păstrate în toate fazele de implementare a proiectului pentru a oferi reprezentativitate datelor.

Monitorizarea florei

Pentru determinarea compoziției calitative și cantitative a florei au fost realizate observații în zonele cele mai reprezentative din amplasamentul proiectului. Locația a fost aleasă astfel încât să conțină majoritatea speciilor care intră în compoziția biocenozei.

Majoritatea observațiilor pentru monitorizarea florei au fost realizate în luna august.

Pentru **analiza florei** au fost folosite: aparate foto, atlase și determinatoare (“Ciocârlan V., 2009: Flora ilustrată a României, vol. I și II; Ciocârlan V., 2004: Flora segetală a României”).

Pentru determinarea habitatelor au fost folosite lucrări precum “Habitatele din România”, Nicolae Doniță, Aurel Popescu, Mihaela Pauca- Comănescu, Simona Mihăilescu, Iovu Adrian Biriș, 2005; Gafta D., Mountford O. “Manual de Interpretare a Habitatelor din România”, MMDD 2008.

Monitorizarea faunei

Metode de monitorizare a nevertebratelor

Monitorizarea populațiilor de nevertebrate a inclus observații directe ale speciilor de nevertebrate, în amplasamentul proiectului regional de dezvoltare a infrastructurii de apă și de apă uzată din județul Bacău. Nevertebratele au fost colectate cu ajutorul fileului entomologic și a capcanelor Barber.

Metode de monitorizare a herpetofaunei

Monitorizarea herpetofaunei a inclus parcurgerea unor transecte vizuale și analiza unor suprafețe de control situate la intervale regulate. Durata medie de investigare a unei suprafețe de control a fost de 5 minute. Au fost notate speciile observate, numărul de exemplare active, tipul de habitat, gradul de acoperire cu vegetație a suprafeței analizate, specificul substratului, etc.

Metode de monitorizare a mamiferelor

Pentru monitorizarea mamiferelor din amplasamentul proiectului regional de dezvoltare a infrastructurii de apă și de apă uzată din județul Bacău au fost urmate transecte liniare. De asemenea, au fost aplicate metoda căutării active (observarea directă) și a stațiilor de urme (excremente, urme pe pământ, rămășițe, galerii, etc).

Metoda de monitorizare a avifaunei

Păsările prezente pe amplasamentul proiectului regional de dezvoltare a infrastructurii de apă și de apă uzată din județul Bacău au fost determinate cu ajutorul determinantului ilustrat „Păsările din România și din Europa” de Bertel Bruun, Hakan Delin și Lars Svensson. De asemenea, au fost folosite binoclul, luneta și aparatul de fotografiat.

S-au efectuat observații din puncte fixe, puncte elevate și pe transecte liniare.

Metoda nr. 1: Evaluare directă din puncte de observare (Vantage Points)

Evaluarea directă din puncte de observare a fost folosită pentru evaluarea populațiilor de păsări de talie mare, cu zbor planat (răpitoare, berze etc.). Aceste păsări folosesc coloane de aer cald pentru a se înălța, după care se deplasează cu zbor planat. Sunt astfel ușor de observat și de identificat de la distanțe mari. Observatorii au stat pe o zonă mai înaltă de unde au putut vedea toată aria. Au fost folosite binocluri și lunete pentru a facilita monitorizarea. Au fost notate speciile observate, ora la care a avut loc observația și mișcarea păsărilor pe hartă. Această metodă a putut fi realizată simultan din puncte diferite pentru a acoperi toată aria cercetată într-un timp mai scurt. Au fost obținute date precise despre mărimea populației, numărul perechilor și despre teritoriile utilizate de aceste specii.

Metoda nr. 2: Monitorizarea din puncte fixe (point count)

Această metodă a fost folosită pentru recensământul păsărilor de talie mică (ciocănitori, păsări cântătoare). A putut fi aplicată atât în pădure cât și pe teren deschis. Punctele de observație au fost dispuse într-o rețea dreptunghiulară, iar distanța dintre ele a fost de 250 m. Traseul a fost parcurs la primele ore ale dimineții, când păsările au cea mai intensă activitate. În fiecare punct au fost petrecute cinci minute cu observarea vizuală și ascultarea sunetelor emise de păsări (cântecul sau ciocănitul acestora).

Au fost astfel obținute date despre efectivul populațiilor respective.

Metoda nr. 3: Evaluare pe trasee lineare

Metoda a fost folosită în terenurile deschise pentru estimarea mărimii populațiilor păsărilor de talie mică. Într-un kilometru pătrat au fost parcurse două trasee cu lungimea de 1 km. Și această metodă a fost aplicată la primele ore ale dimineții.

Pe ambele părți ale traseelor au fost stabilite benzi cu lățimi diferite (200, 300 sau 500 de metri, în funcție de protocolul adoptat). În cazul fiecărui specimen observat a fost notată distanța acestuia față de traseu, dar și poziția exactă pe hartă.

Au fost astfel obținute date despre mărimea populației respective, numărul perechilor, a teritoriului ocupat, dar se pot stabili și corelații între anumite specii și un tip de habitat. Rezultatele obținute au fost extrapolate la toată suprafața de analizat. Traseul a trebuit parcurs cu viteză mică, constantă și a fost evitată deranjarea păsărilor.

Metode de monitorizare a faunei acvatice

Pentru studiul ihtiofaunei din amplasamentul proiectului au fost fixate stații reprezentative pentru prelevarea materialului biologic. Stațiile au fost amplasate în aval și în amonte de amplasamentul stațiilor de epurare a apelor uzate pentru a acoperi toată gama de preferințe ecologice a speciilor de pești din zonă.

Au fost folosite plasele reofile și năvoade pentru capturarea peștilor. Aceste metode au permis analiza calitativă, dar nu și cantitativă a speciilor de pești existenți în zona analizată. Efectivul populațional al speciilor de pești identificate este dificil de estimat, dar acesta nu va fi influențat de realizarea proiectului.

Pentru analiza faunei din zona amplasamentului s-au folosit instrumente specifice de observație (binocluri BUSHNELL, GPS GARMIN 60CSx; luneta YUKON; aparate foto NIKON D3000 10,2 MP, fileu entomologic, capcane Barber, etc).

Perioadele optime / favorabile pentru monitorizarea faunei

	Ian.	Feb.	Mar.	Apr.	Mai	Iun.	Iul.	Aug.	Sept.	Oct.	Nov.	Dec.
Nevertebrate												
Amfibieni												
Reptile												
Păsări cuibăritoare												
Păsări sedentare												
Păsări de pasaj												
Păsări care iernează												
Mamifere												

Perioada favorabilă	
Perioada nefavorabilă	

Studiul de evaluare adecvată a fost elaborat cu respectarea prevederilor Ordinului nr. 262/2020 pentru modificarea Ghidului metodologic privind evaluarea adecvată a efectelor potențiale ale planurilor sau proiectelor asupra ariilor naturale protejate de interes comunitar, aprobat prin Ordinul ministrului mediului și pădurilor nr. 19/2010 și ale Ordinului nr. 19 / 2010. De asemenea, au fost respectate prevederile următoarelor ghiduri:

- Assessment of plans and projects significantly affecting Natura 2000 sites Methodological guidance on the provisions of Article 6(3) and (4) of the Habitats Directive 92/43/EEC;
- Ghidul Jaspers pentru evaluarea impactului asupra mediului pentru „Captarea apelor subterane și sisteme de alimentare cu apă”;
- Ghidul Jaspers pentru evaluarea impactului asupra mediului pentru „Stații pentru epurarea apelor uzate și rețele de canalizare”.

Informațiile necesare pentru realizarea studiului au fost preluate din formularele standard ale ariilor naturale protejate existente în zona proiectului, din planurile de management, din raportările privind starea de conservare a speciilor și habitatelor conform articolului 17 din Directiva Habitate și articolului 12 din Directiva Păsări și din deplasările în teren în amplasamentul proiectului.

Informațiile necesare pentru realizarea studiului au fost preluate din formularele standard ale ariilor naturale protejate existente în zona proiectului, din planurile de management, din obiectivele specifice de conservare, din raportările privind starea de conservare a speciilor și habitatelor conform articolului 17 din Directiva Habitate și articolului 12 din Directiva Păsări și din deplasările în teren în amplasamentul proiectului.

Medodologie de evaluare

Alegerea metodologiei de evaluare s-a realizat ținându-se cont de scara mare a proiectului, numărul mare de obiective/investiții propuse, caracterul diferit al acestora precum și diversitatea condițiilor de amplasare a acestora

obiective. Atenția a fost acordată, conform cerințelor Ghidului Milieu/COWI – 2017, acelor modificări propuse de proiect susceptibile de a genera impacturi semnificative.

La selectarea metodologiei de evaluare a impactului s-a ținut cont în primul rând de obiectivele specifice de conservare stabilite de Agenția Națională pentru Arii Naturale Protejate (ANANP) pentru fiecare specie și habitat de interes comunitar prezente în ariile naturale din zona de incidență a proiectului. De asemenea, au fost evaluate modificările generate de proiect care pot genera forme de impact (semnificative / nesemnificative, pozitive / negative).

A fost evaluat impactul implementării proiectului asupra fiecărui parametru stabilit de ANANP pentru fiecare specie și habitat de interes comunitar, ținând cont de valoarea țintă. De asemenea, au fost analizate presiunile existente la nivelul fiecărei arii naturale protejate.

A fost evaluat impactul asupra parametrilor și valorilor țintă stabilite de către ANANP, cât și asupra integrității ariilor naturale protejate intersectate de proiect sau aflate în vecinătatea acestuia și care pot fi afectate de proiect.

Analiza alternativelor

Evaluarea alternativelor de proiect s-a realizat prin intermediul unei analize multicriteriale. Criteriile de mediu aplicate au fost: distanța față de ariile naturale protejate, expunerea față de variabilele climatice relevante, expunerea față de riscurile de dezastre naturale, distanța față de zonele sensibile identificate – altele decât ariile naturale protejate, reducerea suprafețelor ocupate de proiect, etc.

Evaluarea alternativelor de proiect s-a realizat prin identificarea formelor de impact și prezentarea avantajelor și dezavantajelor care diferențiază alternativele. Avantaj reprezintă lipsa unei forme de impact sau un impact mai redus, dezavantaj reprezintă o formă suplimentară de impact sau un impact mai extins.

Identificarea și cuantificarea efectelor

Metodologia propusă în cadrul raportului propune o diferențiere între conceptul de „efect” și cel de „impact”. Efectele se referă la modificările cauzate mediului fizic ca o consecință directă a cauzelor (modificărilor) generate de proiect (atât în etapa de construcție cât și în cea de operare).

Efectele reprezintă modificările aduse mediului fizic de realizarea lucrărilor de construcție, cât și de operarea proiectului. Acestea pot include modificarea configurației terenului, modificarea debitelor (scăderea debitelor ca urmare a prelevării unor cantități mari de apă sau creșterea debitelor ca urmare a deversării unor cantități mari de apă), generarea de deșeuri, emisii de poluanți. Impacturile reprezintă modificările aduse structurii și funcțiilor speciilor și habitatelor Natura 2000.

Au fost evaluate atât formele de impact direct (de exemplu pierderi de habitate, mortalitatea unor specii de faună), cât și indirect (de exemplu alterarea habitatelor acvatice ca urmare a deversării apelor neepurate sau epurate necorespunzător), atât pentru perioada de construcție, cât și de operare. S-a considerat că nu este necesară dezafectarea lucrărilor prevăzute în cadrul proiectului, aceste fiind reabilitate / înlocuite. De asemenea, a fost evaluat atât impactul intervențiilor temporare (realizarea organizărilor de șantier, a drumurilor de acces, a șanșurilor pentru pozarea conductelor), cât impactul intervențiilor permanente (construirea și operarea gospodăriilor de apă, a stațiilor de epurare, etc).

Identificarea efectelor a presupus parcurgerea următorilor pași:

- analiza tuturor investițiilor (intervențiilor) propuse în cadrul proiectului;
- identificarea tuturor activităților ce rezultă din construcția și operarea investițiilor;

- identificarea tuturor modificărilor (efectelor) ce au loc în mediul fizic și socio-economic ca urmare a realizării și operării intervențiilor.

Efecte lucrărilor la infrastructura de apă și apă uzată care ar putea conduce la afectarea structurii și funcțiilor ariilor naturale protejate existente în zona de incidență a proiectului sunt:

- ocuparea temporară / permanentă a unor suprafețe cu vegetație spontană pentru lucrările de montare a conductelor și pentru realizarea gospodăriilor de apă, a stațiilor de epurare a apelor uzate;
- ocuparea temporară / permanentă a unor suprafețe de habitat acvatic (pentru captări de apă, pentru lucrări de montare a conductelor);
- modificarea debitelor corpurilor de apă folosite pentru alimentarea județului Bacău;
- emisii de poluanți în aer, apă, pe sol de la realizarea lucrărilor de construcție;
- zgomot de la realizarea lucrărilor de construcție;
- generarea de deșeuri, atât deșeuri din construcție, cât și deșeuri menajere de la organizările de șantier;
- accidentarea sau omorârea exemplarelor de faună care pot ajunge accidental în cadrul fronturilor de lucru;
- introducerea unor specii invazive în zonele afectate temporar de lucrări;
- mortalitatea cauzată de execuția lucrărilor și traficul auto pentru transportul materialelor de construcție.

Efectele care ar putea fi generate în perioada de operare a infrastructurii de apă și apă uzată pot include:

- poluarea apelor ca urmare a funcționării necorespunzătoare a stațiilor de epurare sau a unor deficiențe la rețelele de canalizare;
- contaminarea solului ca urmare a apariției unor defecțiuni la rețelele de canalizare sau la stațiile de epurare;
- contaminarea solului din cauza creșterii emisiilor de gaze cu efect de seră de la stațiile de epurare a apelor și de la instalațiile de valorificare a noroiului;

Cuantificarea efectelor s-a realizat pe baza:

- informațiilor puse la dispoziție de proiectant (suprafețe afectate, localizare spațială, cantități, volume de lucrări etc.);
- informațiilor obținute din vizitele în teren;
- informațiilor obținute din obiectivele specifice de conservare și din planurile de management;
- calculelor bazate pe metodologii agreate (ex: calculele de emisii atmosferice realizate conform EMEP/EEA sau AP42);
- estimărilor bazate pe experiența unor proiecte similare sau furnizate în cadrul unor ghiduri de profil.

Identificarea formelor de impact

Identificarea formelor de impact s-a realizat pe baza listei de efecte, prin identificarea modificărilor care pot avea loc la nivelul receptorilor sensibili ca urmare a oricărui efect generat de proiect. Spre exemplificare: emisiile de poluanți atmosferici pot genera impact atât asupra calității aerului cât și asupra confortului cetățenilor, stării de sănătate a populației, componentelor de biodiversitate, obiectivelor culturale/monumente istorice sau asupra schimbărilor climatice.

În etapa de identificare a impacturilor sunt listate toate legăturile de cauzalitate între efectele identificate și impacturile potențiale fără a analiza probabilitatea de producere a impacturilor sau mărimea acestora.

Predicția impactului

Reprezintă o evaluare calitativă și cantitativă a formelor de impact. Parametrii luați în considerare pentru evaluarea impacturilor sunt:

- etapa proiectului (construire, operare, închidere și dezafectare);
- tipul impactului (pozitiv, negativ);
- natura impactului (direct, secundar, indirect);
- potențialul cumulativ (da/nu);
- extinderea spațială (local, zonal, județean, regional, național, transfrontier);
- durata (termen scurt, termen mediu, termen lung);
- frecvența (accidental, intermitent/sporadic, periodic, permanent, o singură dată/ temporar);
- probabilitatea (incert, improbabil, probabil, foarte probabil);
- reversibilitatea (reversibil, ireversibil).

Parametrii luați în considerare pentru evaluarea impacturilor

Parametru de evaluare	Variabilele parametrilor de evaluare	Descrierea caracteristicilor variabilelor parametrilor de evaluare
Tip impact	Pozitiv	Modificările contribuie la îmbunătățirea stării / atingerea obiectivelor componente analizate.
	Negativ	Modificările contribuie la înrăutățirea stării / neatingerea obiectivelor componente analizate.
Natura impact	Direct	Forma de impact principală produsă de apariția unui efect.
	Secundar	Forma de impact generată de un impact direct.
	Indirect	Forma de impact care apare nu datorită unui efect generat de proiect ci a unor activități ce sunt încurajate să se producă ca o consecință a proiectului.
Potential cumulativ	Da	Impactul are potențialul de a genera, împreună cu alte efecte/impacturi din același proiect sau din proiecte diferite, modificări mai mari la nivelul componente de mediu analizate.
	Nu	Nu există riscul ca acest impact să producă, alături de alte impacturi, modificări mai mari la nivelul componente de mediu.

Parametru de evaluare	Variabilele parametrilor de evaluare	Descrierea caracteristicilor variabilelor parametrilor de evaluare
Extindere spatia	Local	Impactul se manifesta la nivelul unei singure unitati administrativ teritoriale.
	Zonal	Impactul se manifesta la nivelul mai multor unitati administrativ teritoriale din acelasi judet.
	Judetean	Impactul se manifesta la nivelul intregului judet.
	Regional	Impactul se manifesta la nivelul regiunii (mai multe judete).
	National	Impactul produce modificari resimtite la nivelul intregii tari.
	Transfrontalier	Impactul se manifesta pe teritoriul unor tari vecine.
Durata	Termen scurt	Impactul se manifesta doar pe durata constructiei proiectului sau doar pe durate de maxim 1 an.
	Termen mediu	Impactul se manifesta pe durata constructiei si pentru o perioada scurta post-constructie sau maxim 2-3 ani.
	Termen lung	Impactul se manifesta pe durata mai multor ani.
Frecventa	Accidental	Impactul se manifesta doar ca urmare a unui accident (o poluare accidentala).
	Intermitent	Impactul se manifesta repetat/discontinuu, cu o frecventa necunoscuta.
	Periodic	Impactul se manifesta repetat, cu o frecventa cunoscuta.
	Permanent	Impactul se manifesta continuu dupa momentul aparitiei.
	O singura data/ temporar	Impactul se manifesta o singura data in una dintre etapele proiectului. Cel mai adesea asociat unei durate scurte.
Probabilitate	Incert	Probabilitatea de producere a impactului este

Parametru de evaluare	Variabilele parametrilor de evaluare	Descrierea caracteristicilor variabilelor parametrilor de evaluare
		necunoscuta, cel mai sigur nu o sa apara.
	Improbabil	Probabilitatea de producere a impactului este scazuta – este posibil sa apara.
	Probabil	Probabilitatea de producere a impactului este ridicata – este foarte posibil sa apara.
	Foarte probabil	Producerea impactului este sigura.
	Reversibil	Dupa disparitia impactului, componenta afectata se poate intoarce la conditiile initiale.
Reversibilitate	Irreversibil	Impactul nu permite intoarcerea la conditiile initiale ale componentei de mediu afectate.

Acolo unde este posibil, predictia impacturilor se realizeaza cantitativ si poate fi exprimata in unitati de suprafata (hectare) sau timp (numar de ani) precum si cu privire la modificarile survenite la nivelul componentei studiate / receptorului sensibil (scaderea/cresterea efectivelor populationale, numar de locuitori afectati etc.).

In procesul de evaluare, in masura in care a fost posibil, au fost eliminate redundantele. Mai precis, atunci cand doua efecte conduc la aceeasi forma de impact pe aceeasi suprafata si in acelasi interval de timp, s-a mentinut efectul care poate include si celelalte efecte redundante (ex. Indepartarea vegetatiei, Compactarea solului si Modificari structurale sol ce conduc la Alterarea habitatelor pe aceeasi suprafata).

Evaluarea semnificatiei impactului

Evaluarea semnificatiei impactului s-a realizat pe baza urmatoarelor doua criterii:

- **Sensibilitatea** zonei si a componentelor aflate in zona de studiu;
- **Magnitudinea** modificarilor propuse prin implementarea proiectului.

Clasele de sensibilitate si clasele de magnitudine nu permit incadrarea ad literam a tuturor situatiilor intalnite in evaluarea proiectului, dar asigura cu certitudine un cadru de ghidare al modului de utilizare a „opinieii expertului” pentru toate formele de impact identificate.

Clasele de impact utilizate in prezentul raport sunt:

- impact semnificativ (negativ / pozitiv);
- impact moderat (negativ / pozitiv);
- impact redus (negativ / pozitiv);
- fara impact (acolo unde se estimeaza ca nu vor aparea modificari la nivelul factorului de mediu sau nivelul acestora este nedecelabil).

Efectele analizate pot genera următoarele forme de impact:

- PH – pierderi de habitate;
- AH – alterarea habitatelor;

- FH – fragmentarea habitatelor;
- PAS – perturbarea activității speciilor;
- REP – reducerea efectivelor populaționale.

Pierderea habitatelor: reprezintă restrângerea suprafeței habitatelor Natura 2000 sau a suprafeței utilizate de specii, atât terestre, cât și acvatice în scopul asigurării condițiilor de hrănire, adăpost sau reproducere. Această formă de impact se manifestă pe termen lung (pe toată durata de implementare a proiectului) și de cele mai multe ori are caracter ireversibil.

Alterarea(degradarea)habitatelor: efectele generate de realizarea lucrărilor determină modificări structurale și funcționale la nivelul habitatului care pot conduce la scăderea capacității de suport a habitatului. În situația în care efectele generatoare persistă se poate ajunge la pierderi de habitat.

Pot fi înregistrate alterări de habitat atât în cazul habitatelor de interes comunitar, cât și în cazul habitatelor speciilor de interes comunitar. Spre deosebire de pierderile de habitat care de obicei se înregistrează numai în amplasamentul proiectului, alterările de habitate se pot produce atât în amplasamentul lucrărilor, cât și în zonele din vecinătatea acestora din cauza pătrunderii poluanților sau a speciilor invazive.

Fragmentareahabitatelor: este generată de apariția unor structuri / bariere fizice care împiedică deplasarea faunei sau care separă habitatele în mai multe zone. În cazul proiectelor de infrastructură de apă și apă uzată, fragmentările de habitat sunt mai reduse deoarece lucrările prevăd în general afectarea temporară a unor suprafețe pentru montarea unor conducte sau afectarea permanentă a unor suprafețe pentru gospodăriile de apă sau pentru stațiile de epurare a apelor uzate.

Perturbareactivității speciilor de faună: poate apărea atât în etapa de construcție, cât și în cea de operare, ca urmare a nivelului zgomotului și a vibrațiilor, a funcționării utilajelor de construcție și a prezenței muncitorilor, transportul materialelor de construcție, al deșeurilor și al nămolurilor de la stația de epurare. Perturbarea activității speciilor se poate produce atât în amplasamentul lucrărilor, cât și în zonele din vecinătatea acestuia și poate include atât afectarea funcției de reproducere și de hrănire, cât și comportamentul speciilor (evitarea zonelor în care nivelul zgomotului este ridicat, pătrunderea în zone iluminate artificial)

Reducereaeffectivelor populaționale a speciilor de faună, ca urmare a creșterii ratei mortalității. În cazul proiectelor de infrastructură de apă și apă uzată, sunt înregistrate în general victime accidentale din cauza acțiunii utilajelor de construcție, a manevrării materialelor de construcție sau a maselor de pământ sau a realizării de șanțuri / foraje / structuri care pot reprezenta capcane pentru speciile de faună. Nivelul traficului generat de realizarea lucrărilor este foarte scăzut și nu poate conduce la creșterea ratei mortalității. De asemenea, în perioada de operare nivelul traficului generat de proiect este foarte scăzut (pentru transportul nămolului de la stațiile de epurare). Mult mai rar, în situația producerii unor defecțiuni la stațiile de epurare se poate produce modificarea caracteristicilor fizico-chimice ale apei care poate conduce la mortalitatea speciilor acvatice).

Localizarea spațială a formelor de impact prezentate anterior se realizează pe baza datelor obținute din studiile de teren, din planurile de management sau din informații satelitare (Google Earth, ArcGIS Explorer).

Impactul a fost cuantificat prin completarea tabelului stabilit de Ministerul Mediului, Apelor și Pădurilor, cu respectarea instrucțiunilor de completare (transmise prin intermediul unei circulare):

- În coloana 1 Situri Natura 2000 se notează codul și denumirea sitului analizat;

- În coloana 2 Componenta Natura 2000 se completează cu una din următoarele variante: Habitate / Plante / Nevertebrate / Pești / Amfibieni / Reptile / Păsări / Mamifere;
- În coloana 3 Cod Natura 2000 se completează codul habitatului / speciei conform clasificării Natura 2000 (prevăzut în formularul standard);
- În coloana 4 Denumirea științifică se notează denumirea științifică prevăzută în formularul standard;
- Coloana 5 Tip prezență se completează doar în cazul speciilor de păsări cu una din următoarele opțiuni: P = permanent, R = reproducând, C = concentration, W = wintering;;
- În coloana 6 Localizare față de proiect (metri/ specificații în funcție de datele disponibile) se va specifica dacă habitatul analizat / habitatul speciei analizate este intersectat de proiect sau se află în vecinătatea proiectului, cu precizarea distanței față de aceste locații. Informațiile privind prezența habitatului / habitatului speciei se preiau din planurile de management, raportările României conform articolului 17 al Directivei Habitate și articolului 12 al Directivei Păsări, studii de teren;
- Coloana 7 Anexa I se completează doar în cazul speciilor de păsări cu una din următoarele opțiuni: specie listată în Anexa 1 a Directivei Păsări sau specie cu migrație regulată;
- Coloana 8 Sursele datelor spațiale se completează cu sursele folosite pentru date spațiale: planul de management, studii de teren, obiective specifice de conservare, alte studii / articole, raportările României conform articolului 17 al Directivei Habitate și articolului 12 al Directivei Păsări, etc.;
- Coloana 9 Sursa informațiilor se completează cu sursele de informații: plan de management, obiective specifice de conservare, alte studii / articole, raportările României conform articolului 17 al Directivei Habitate și articolului 12 al Directivei Păsări, etc.;
- Coloana 10 Starea de conservare se completează cu informațiile furnizate de obiectivele specifice de conservare: favorabilă/ nefavorabilă-inadecvată/ nefavorabilă-rea / necunoscută. În cazul în care starea de conservare nu este menționată în obiectivele de conservare va fi menționată ca neevaluată;
- Coloana 11 Obiective de conservare se completează cu obiectivele de conservare menționate în obiectivele de conservare furnizate de ANANP: Menținerea stării de conservare/ Îmbunătățirea stării de conservare/ Menținerea sau îmbunătățirea stării de conservare.
- Coloana 12 Parametru se completează cu parametrii stabiliți pentru habitatul/ specia analizată, conform obiectivelor specifice de conservare stabilite de ANANP;
- Coloana 13 Unitatea de măsură parametru se completează cu unitate de măsură corespunzătoare fiecărui parametru, conform obiectivelor specifice de conservare stabilite de ANANP;
- În coloana 14 Actual (Minim) se prezintă valorile minime stabilite pentru fiecare parametru, folosind informațiile disponibile în planurile de management, obiective specifice de conservare, formularul standard, alte studii);
- În coloana 15 Actual (Maxim) se prezintă valorile maxime stabilite pentru fiecare parametru, folosind informațiile disponibile în planurile de management, obiective specifice de conservare, formularul standard, alte studii);
- În coloana 16 Valoare țintă se prezintă valoarea țintă stabilită de ANANP în obiectivele specifice de conservare;

- În coloana 17 Posibil să fie afectat de proiect? se menționează dacă proiectul poate afecta sau nu parametrul analizat (da / nu);
- În coloana 18 Explicație pentru probabilitatea de a fi afectat se prezintă succint justificarea răspunsului din coloana 17: modul în care proiectul poate afecta parametrul analizat, localizarea impactului sau argumentarea privind lipsa impactului asupra parametrului analizat;
- În coloana 19 Cuantificarea impactului va fi cuantificat impactul generat de implementarea proiectului, folosind aceeași unitate de măsură ca a parametrului analizat sau se va preciza că impactul nu poate fi cuantificat pe baza informațiilor disponibile;
- În coloana 20 Impactul potențial (fără măsuri) va fi evaluat dacă impactul proiectului fără aplicarea măsurilor este semnificativ sau nesemnificativ;
- În coloana 21 Motivarea impactului estimat se prezintă detaliat informații despre formele de impact cuantificate anterior;
- În coloana 22 Măsuri adoptate pentru a asigura impacturi reziduale nesemnificative vor fi prezentate măsurile stabilite astfel încât impactul proiectului asupra parametrului analizat să fie nesemnificativ fie prin prevenirea apariției impactului semnificativ fie prin reducerea intensității impactului de la semnificativ la nesemnificativ;
- În coloana 23 Impact rezidual va fi cuantificat impactul care rămâne după implementarea măsurilor prevăzute: nesemnificativ / semnificativ.

Evaluarea impactului cumulat

Evaluarea impactului cumulativ s-a realizat prin parcurgerea următorilor pași:

- identificarea proiectelor importante existente și/ sau propuse în zonele de implementare a proiectului;
- analiza probabilității ca aceste proiecte să aibă termene de implementare similare cu proiectul analizat;
- analizarea probabilității ca aceste proiecte să genereze forme de impact cumulativ (să contribuie cu efecte adiționale și/sau efecte sinergice cu proiectul analizat);
- cuantificarea formelor de impact cumulat: pierdere de habitate, alterarea habitatelor, fragmentarea habitatelor, perturbarea activității speciilor sau reducerea efectivelor populaționale.
- evaluarea semnificației impactului cumulativ.

Măsuri de prevenire / reducere / eliminare a impactului

Pentru toate formele de impact unde a fost identificată posibilitatea apariției unui impact au fost propuse măsuri de prevenire / reducere / eliminare a impactului. Măsurile de evitare au fost considerate cele care pot elimina sau reduce drastic probabilitatea de apariție a unui impact semnificativ, iar măsurile de reducere au fost considerate cele care, prin diminuarea magnitudinii modificărilor, pot asigura o reducere a semnificației impactului (de la semnificativ la moderat sau de la moderat la redus).

Impact rezidual

Impactul rezidual reprezintă o predicție a semnificației impactului în condițiile implementării măsurilor de evitare și reducere. În mod convențional, în cadrul raportului a fost considerat un nivel de eficiență ridicat al fiecărei măsuri propuse (eficiența ce urmează a fi testată prin programul de monitorizare).

Monitorizare

Programul de monitorizare propus a luat în calcul două cerințe principale:

- nevoia de a evalua eficiența măsurilor de evitare și reducere a impactului;
- nevoia de a asigura ca nivelul prognozat al impacturilor nu va fi depășit prin construcția și operarea proiectului.

Monitorizarea sistematică în timpul execuției lucrărilor și evaluarea ex-post a efectelor și/ sau a impacturilor rezultate în urma construcției și operării proiectului oferă oportunitatea de a identifica dacă impactul prognozat se dezvoltă/ nu se dezvoltă așa cum a fost prevăzut, astfel încât să se poată fi luate măsuri de remediere, după caz.

De asemenea, monitorizarea permite luarea în considerare a unor informații relevante suplimentare sau neprevăzute (ex. schimbările climatice sau impactul cumulativ), care să permită de asemenea implementarea unor măsuri de remediere.

CONCLUZIILE CARE REIES IN URMA EVALUĂRII ADECVATE ȘI CUANTIFICAREA EFECTELOR ASUPRA SPECIILOR ȘI HABITATELOR DE PE AMPLASAMENT ȘIASUPRA CELOR DIN VECINĂTATE

Lucrările necesare pentru dezvoltarea infrastructurii de apă și de apă uzată din județul Bacău și exploatarea acestor infrastructuri nu va afecta populațiile speciilor întâlnite pe amplasamentul proiectului și a celor din vecinătatea amplasamentului, inclusiv a celor pentru a căror protecție au fost desemnate siturile de importanță comunitară / ariile speciale de conservare ROSAC0318 Măgura – Târgu Ocna, ROSCI0434 Siretul Mijlociu, ROSCI0351 Culmea Cucuieți, ROSAC0059 Dealul Perchiu și ROSAC0162 Lunca Siretului Inferior, ariile de protecție specială avifaunistică ROSPA0063 Lacurile de acumulare Buhuși - Bacău – Berești, ROSPA0138 Piatra Șoimului - Scorțeni – Gîrleni, ROSPA0072 Lunca Siretului Mijlociu și ROSPA0071 Lunca Siretului Inferior și rezervațiile naturale RONPA0856 Măgura - Târgu Ocna, RONPA0147 Padurea de Pini, RONPA0143 Dealul Perchiu și RONPA0146 Pădurea Arsura deoarece:

a. Scoaterea unor suprafețe de teren din circuitul agricol nu va avea impact semnificativ asupra biodiversității deoarece:

- în amplasamentul proiectului nu au fost identificate specii de floră sau habitate de interes conservativ;
- terenul ocupat permanent pentru realizarea proiectului reprezintă un procent foarte mic din suprafața totală a zonei analizate și în prezent este ocupat de culturi agricole, fără o biocenoză stabilă, habitatul Ruderal Communities;
- terenurile afectate temporar de lucrări vor fi refăcute la finalizarea proiectului și vor fi aduse la starea inițială;

b. Nu vor fi afectate speciile acvatice care trăiesc în apele râurilor Bistrița, Cașin, Siret, Trotuș, Limpedea, Tazlăul Sărat, Tazlău, Valea Seacă și a pârâului Precista deoarece:

- nu vor fi modificate caracteristicile fizico-chimice ale apei;
- materialele de construcție nu vor fi depozitate în vecinătatea cursurilor de apă, astfel încât nu va exista pericolul pătrunderii acestor materiale în cursurile de apă;
- apele epurate prin intermediul stațiilor de epurare vor respecta prevederile NTPA 001/2002;
- prin proiect nu au fost proiectate SEAU care să deverseze în cadrul unor arii naturale protejate;

c. Nu vor fi afectate habitate de importanță comunitară deoarece:

- în amplasamentul lucrărilor nu sunt prezente habitate de interes comunitar;
- habitatul 9110 Păduri de fag de tip *Luzulo-Fagetum* identificat în vecinătatea lucrărilor propuse în zona Târgu Ocna nu va fi afectat de realizarea lucrărilor deoarece lucrările vor fi realizate în ampriza drumurilor existente;
- habitatele 9130 Păduri de fag de tip *Asperulo – Fagetum* și 9170 Păduri de stejar cu carpen de tip *Galio – Carpinetum* identificate în vecinătatea amplasamentului lucrărilor propuse în zona localităților Traian, Holt, Tamași din zona ROSCI0351 Culmea Cucuieți nu vor fi afectate de realizarea lucrărilor deoarece lucrările vor fi realizate în ampriza drumurilor existente;

d. Realizarea proiectului nu va conduce la fragmentarea habitatelor deoarece:

- în amplasamentul proiectului nu au fost identificate habitate de interes comunitar;
- în zona analizată există deja mai multe drumuri (naționale, județene, de exploatare);
- acolo unde este posibil, conductele vor fi amplasate în ampriza drumurilor existente;
- structurile realizate în cadrul proiectului nu vor împiedica deplasarea indivizilor prezenți la nivelul amplasamentului;

e. Nu se va pierde sau degrada habitatul de hrănire a speciilor de faună identificate în amplasamentul proiectului sau menționate în formularele standard ale ROSPA0063 Lacurile de acumulare Buhuși - Bacău – Berești, ROSPA0138 Piatra Șoimului - Scorțeni – Gîrleni, ROSPA0071 Lunca Siretului Inferior, ROSPA0072 Lunca Siretului Mijlociu, ROSCI0434 Siretul Mijlociu, ROSAC0318 Măgura - Târgu Ocna, ROSCI0351 Culmea Cucuieți, ROSAC0162 Lunca Siretului Inferior, ROSAC0059 Dealul Perchiudeoarece:

- terenul ocupat definitiv pentru realizarea proiectului reprezintă un procent foarte mic din suprafața analizată, astfel încât nu se va reduce semnificativ arealul de hrănire al speciilor observate în amplasamentul proiectului și în vecinătatea acestuia;
- în vecinătatea amplasamentului proiectului există habitate similare pe care exemplarele de faună observate în amplasamentul proiectului le pot folosi pentru hrănire sau adăpost;
- impactul se manifestă numai în amplasamentul fiecărui front de lucru, astfel încât nu va exista un impact care să se manifeste la nivelul întregului amplasament;

f. Nu vor fi afectate zonele de cuibărire, odihnă și adăpost, deoarece:

- amplasamentul proiectului nu reprezintă habitat de reproducere pentru speciile identificate, ci este folosit numai ocazional ca habitat de hrănire;
- în amplasamentul proiectului nu au fost observate cuiburi sau juvenili ai speciilor de păsări pentru a căror protecție au fost desemnate ROSPA0063 Lacurile de acumulare Buhuși - Bacău – Berești, ROSPA0138 Piatra Șoimului - Scorțeni – Gîrleni, ROSPA0071 Lunca Siretului Inferior și ROSPA0072 Lunca Siretului Mijlociu sau a celorlalte specii de păsări observate în amplasamentul proiectului, dar nelistate în formularele standard Natura 2000 ale acestor arii naturale protejate;
- realizarea proiectului nu afectează suprafețele cunoscute ca zone de odihnă și adăpost;
- lucrările din cadrul ariilor naturale protejate și din imediata lor vecinătate nu vor fi realizate în perioada de reproducere a speciilor identificate, respectiv nu vor fi realizate în perioada martie – iunie;

g. Realizarea proiectului nu va conduce la modificări semnificative în densitatea populațiilor (nr.indivizi/suprafață), deoarece:

- execuția lucrărilor necesare pentru dezvoltarea infrastructurii de apă și de apă uzată din județul Bacău și exploatarea acestor infrastructuri nu va contribui la reducerea efectivului populațional al speciilor identificate în amplasamentul proiectului;
- exemplarele observate în amplasamentul proiectului se vor deplasa în habitatele similare din vecinătate, iar cele cu mobilitate redusă vor fi relocalate, astfel încât nu se va modifica decât temporar densitatea relativă;
- realizarea proiectului nu va contribui la creșterea ratei mortalității, chiar dacă aplicând principiul precauției a fost cuantificat un risc de producere a unor victime accidentale, acest risc este extrem de mic și nu va contribui la reducerea mărimii populațiilor;

h. Zgomotul produs nu va contribui la afectarea semnificativă a speciilor de faună identificate în amplasamentul proiectului deoarece:

- exemplarele observate în amplasamentul proiectului se vor deplasa în habitatele similare din vecinătatea amplasamentului ca urmare a nivelului de zgomot și a prezenței utilajelor și a muncitorilor;

- impactul zgomotului se manifestă numai în cadrul fiecărui front de lucru, astfel încât nu va fi afectată întreaga suprafață a amplasamentului;
- după finalizarea lucrărilor de construcție, nivelul zgomotului din amplasamentul analizat va fi mai mic decât limitele impuse prin STAS 10009 / 2017 Acustică urbană;

i. Nu vor fi deviate rutele de migrație deoarece:

- deși amplasamentul este situat pe o importantă rută de migrație (ramura nordică a drumului est-elbic), deoarece înălțimea zborului din timpul migrației este mult superioară înălțimii la care se vor realiza lucrările de construcție, aceste lucrări nu vor constitui o barieră în calea migrației păsărilor;
- exemplarele de păsări observate în timpul migrației deasupra amplasamentului proiectului sau în lacurile din vecinătatea amplasamentului proiectului nu vor fi afectate sub nicio formă de realizarea și exploatarea infrastructurii de apă și de apă uzată din județul Bacău;

j. Efectele indirecte asupra populațiilor de faună din cadrul amplasamentului sau din vecinătatea acestuia sunt ne semnificative deoarece:

- exemplarele de faună observate în amplasamentul proiectului se vor deplasa în habitatele similare din vecinătatea proiectului;
- la finalizarea lucrărilor de construcție, nu va mai exista impact indirect asupra faunei identificate în amplasamentul proiectului.

Conform datelor din anexa de evaluare a impactului proiectului asupra obiectivelor specifice de conservare, prin implementarea proiectului există un risc extrem de redus de afectare a următorilor parametri:

- suprafața habitatului;
- specii de arbori caracteristice;
- compoziția stratului ierbos (specii caracteristice);
- abundența speciilor alohtone (invazive și potențial invazive);
- mărimea populației;
- starea corpurilor de apă pe baza indicatorilor fizico-chimici;
- starea corpurilor de apă pe baza indicatorilor ecologici.

Impactul proiectului asupra acestor parametri va fi ne semnificativ chiar în cazul în care nu vor fi aplicate măsurile prevăzute în cadrul acestui studiu de evaluare adecvată.

Aplicând principiul precauției a fost luat un calcul un risc de coliziune în perioada execuției lucrărilor, dar acest risc este extrem de mic, aproape inexistent având în vedere că:

- majoritatea lucrărilor vor fi realizate în afara ariilor naturale protejate, în ampriza drumurilor existente, în zone care nu sunt favorabile pentru prezența exemplarelor de faună;
- durata execuției lucrărilor de montare a conductelor într-un front de lucru este foarte scăzută (maxim 1 – 2 săptămâni);
- lucrările implică utilizarea unui volum relativ mic de materiale de construcție într-un front de lucru și nu vor conduce la intensificarea traficului;
- traficul generat de utilajele de construcție și de transportul materialelor de construcție este ne semnificativ raportat la traficul zilnic înregistrat pe drumurile existente în zona proiectului;

- exemplarele de faună care pot ajunge accidental în zona fronturilor de lucru se vor îndepărta în habitatele similare din vecinătate ca urmare a nivelului zgomotelor și a prezenței utilajelor de construcție;
- utilajele de construcție se vor deplasa cu viteză foarte mică;
- din experiența colectivului elaborator al studiului de evaluare adecvată, în timpul monitorizării execuției unor lucrări de construcție de anvergură mult mai mare decât lucrările necesare pentru dezvoltarea sistemului de alimentare cu apă și de apă uzată din județul Bacău (reabilitări de drumuri, realizare parc eolian) nu au fost înregistrate victime accidentale.

Ținând cont de toate aspectele prezentate în cadrul acestui studiu de evaluare adecvată, **impactul negativ al realizării și exploatării infrastructurii de apă și de apă uzată din județul Bacău este ne semnificativ, temporar și reversibil, cu excepția ocupării permanente a unor suprafețe de teren. Impactul rezidual nu este semnificativ deoarece suprafețele ocupate permanent reprezintă un procent foarte mic din suprafața analizată, la nivelul acestor suprafețe nu au fost identificate specii protejate de floră sau faună. De asemenea, aceste zone nu reprezintă areal de hrănire sau de reproducere pentru speciile de faună.**

BIBLIOGRAFIE

- Bertel Bruun, Hakan Delin, Lars Svensson, 2009: Determinator ilustrat Păsările din România și Europa, ISBN 0600599647;
- Ciocârlan V., 2004: Flora segetală a României, ISBN 973-40-0657-6, Editura Ceres, București;
- Ciocârlan V., 2009 – Flora ilustrată a României. Pteridophyta și Spermatophyta, 340 pag., Editura Ceres, București;
- Ciocârlan V., 2009: Flora ilustrată a României, vol. I și II;
- Ciochia V., 1984: Dinamica și migrația pasărilor, Editura Științifică și Enciclopedică;
- Combroux I. & Schwoerer C., 2007: Evaluarea statutului de conservare al habitatelor și speciilor de interes comunitar din România. Ghid metodologic. Timișoara: Editura Balcanic;
- Doniță N., 2005: Habitatele din România, ISBN 973-96001-4-X, Editura Silvică București;
- Gafta D., Mountford O., Manual de Interpretare a Habitatelor din Romania, MMDD 2008, ISBN 978-973-751-697-8;
- Godeanu S., 1997: Elemente de monitoring ecologic/integrat, 146 pag., Editura Bucura Mond;
- Godeanu S., 2004: Ecotehnie (ediția a 2-a), 224 pag., Editura Bucura Mond;
- Godeanu S., Bavaru A., Butnaru G., Bogdan A., 2007, Biodiversitatea și Ocrotirea Naturii, Editura Academiei Române, București;
- Grecescu D., 1898: Conspectul florei României;
- Ionescu Alex., s.a. 1982: Ecologie și protecția ecosistemelor, Universitatea Craiova / Unesco RSR;
- Lilieci și Evaluarea Impactului asupra Mediului – Ghid Metodologic – Asociația pentru Protecția Liliiecilor din România, 2008
- Moldoveanu A. M., 2005: Poluarea aerului cu particule, Editura Matrixrom, 175 pag., ISBN: 973-685-905-3;
- Popescu Maria, Popescu M., 2005: Ecologie aplicată, Editura Matrixrom, 307 pagini, ISBN 9736851834;
- Pumnea O., s.a. 1994: Protecția mediului ambiant, Editura Didactică și Pedagogică, București;
- Rudescu L., 1958: Migrația Păsărilor, Editura Științifică, București;
- Sanda V., Öllerer K. & Burescu P., 2008: Fitocenozele din România. Sintaxonomie, structură, dinamică și evoluție, ISBN 9789735583415, Editura Ars Docendi;
- Avian hearing and avoidance of wind turbines – Midwest Research Institute, Colorado, 2002;
- Compendium of Environmental Stewardship Practices in Construction and Maintenance, Center for Environmental Excellence by AASHTO;
- Fish and Fish Habitat Impact Assessment, Georgetown South Service Expansion and Union-Pearson Rail Link, July 2009;
- Guidelines for Bridge Construction or Maintenance to Accommodate Fish & Wildlife Movement and Passage, Arizona Game and Fish Department, Habitat Branch, November 2008;
- Guidelines for the Protection of Fish and Fish habitat during Bridge Maintenance Operations in British Columbia, Water Quality Unit, Habitat Management Division, 1991;

- Hanson J, Helvey M, Strach R. editors. 2003. Non-fishing impacts to essential fish habitat and recommended conservation measures. Long Beach (CA): National Marine Fisheries Service (NOAA Fisheries) Southwest Region. Version 1. 75 p.;
- Hastings, M. C. and Popper, A. N., 2005, Effects of sound on fish. California Department of Transportation Contract 43A0139 Task Order, 1;
- Land Development Guidelines for the Protection of Aquatic Habitat, Habitat Management Division of the Department of Fisheries and Oceans and the Integrated Management Branch of the Ministry of Environment, Lands and Parks, 1993;
- Tappan Zee Hudson River Crossing Project Environmental Impact Statement;
- Wilber, D.H., and Clarke, D.G. (2001) "Biological effects of suspended sediments: A review of suspended sediment impacts on fish and shellfish with relation to dredging activities in estuaries," North American Journal of Fisheries Management 21(4):855-875;
- Assessment of plans and projects significantly affecting Natura 2000 sites Methodological guidance on the provisions of Article 6(3) and (4) of the Habitats Directive 92/43/EEC;
- Ghidul Jaspers pentru evaluarea impactului asupra mediului pentru „Captarea apelor subterane și sisteme de alimentare cu apă”;
- Ghidul Jaspers pentru evaluarea impactului asupra mediului pentru „Stații pentru epurarea apelor uzate și rețele de canalizare”;

Baze legale:

Legi

- Legea Protecției Mediului nr. 265/2006 pentru aprobarea OUG 195/2005 privind protecția mediului;
- Legea 292/2018 privind evaluarea impactului anumitor proiecte publice și private asupra mediului;
- Legea Apelor nr. 107/ 1996;
- Legea nr. 360/2003 privind regimul substanțelor și preparatelor chimice periculoase;
- Legea nr. 278/2013 privind emisiile industriale;
- Legea nr. 104/2011 privind calitatea aerului înconjurător;
- Legea nr. 19/2008 pentru aprobarea Ordonanței de urgență a Guvernului nr. 68/2007 privind răspunderea de mediu cu referire la prevenirea și repararea prejudiciului asupra mediului;
- Legea nr. 292 / 2018 privind evaluarea impactului anumitor proiecte publice și private asupra mediului

Hotărâri de guvern

- HG nr. 349/2005 privind depozitarea deșeurilor;
- HG nr. 170/2004 privind gestionarea anvelopelor uzate;
- HG nr. 173/2000 cu privire la gestiunea și controlul bifenililor policlorurati și ale altor compuși similari;
- HG nr. 621/2005 privind gestionarea ambalajelor și deșeurilor de ambalaje;

- HG nr. 856/2002 privind evidența gestiunii deșeurilor și aprobarea listei cuprinzând deșeurile, inclusiv deșeurile periculoase;
- HG nr. 1057/2001 privind regimul bateriilor și al acumulatorilor care conțin substanțe periculoase;
- HG nr. 1143/2007 privind instituirea de noi arii naturale protejate;
- H.G. nr. 188 / 2002 pentru aprobarea unor norme privind condițiile de descărcare în mediul acvatic a apelor uzate (NTPA);
- HG nr. 332/2007 privind stabilirea procedurilor pentru aprobarea de tip a motoarelor destinate a fi montate pe mașini mobile nerutiere și a motoarelor destinate vehiculelor pentru transportul rutier de persoane sau de marfă și stabilirea măsurilor de limitare a emisiilor gazoase și de particule poluante provenite de la acestea, în scopul protecției atmosferei;
- HG nr. 352/2005 pentru modificarea și completarea HG nr. 188/2002 privind condițiile de descărcare în mediul acvatic a apelor uzate;
- HG nr. 351/2005 privind aprobarea programului de eliminare treptată a evacuărilor, emisiilor și pierderilor de substanțe prioritare periculoase, cu modificările și completările ulterioare;
- HG nr. 1756/2006 privind limitarea nivelului emisiilor de zgomot în mediu produs de echipamente destinate utilizării în exteriorul clădirilor;
- HG nr. 1284/2007 privind declararea ariilor de protecție specială avifaunistică ca parte integrantă a rețelei europene Natura 2000 în România;
- HG nr. 971/2011 pentru modificarea și completarea HG nr. 1.284/2007 privind declararea ariilor de protecție specială avifaunistică ca parte integrantă a rețelei ecologice europene Natura 2000 în România;
- HG. nr. 1.061/2008 privind transportul deșeurilor periculoase și nepericuloase pe teritoriul României;

Ordonanțe de Urgență

- OUG nr. 196/2005 pentru modificarea și completarea Legii nr. 73/2000 privind fondul pentru mediu;
- OUG nr. 57/2007 privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei și faunei sălbatice;
- OUG 92 / 2021 privind regimul deșeurilor;

Ordine

- Ordinul nr. 262/2020 pentru modificarea Ghidului metodologic privind evaluarea adecvată a efectelor potențiale ale planurilor sau proiectelor asupra ariilor naturale protejate de interes comunitar, aprobat prin Ordinul ministrului mediului și pădurilor nr. 19/2010;
- Ordinul nr. 19/2010 pentru aprobarea Ghidului metodologic privind evaluarea adecvată a efectelor potențiale ale planurilor sau proiectelor asupra ariilor naturale protejate de interes comunitar;
- Ordinul nr. 2387/2011 pentru modificarea Ordinului nr. 1.964/2007 privind instituirea regimului de arie naturală protejată a siturilor de importanță comunitară, ca parte integrantă a rețelei ecologice europene Natura 2000 în România;
- Ordinul nr. 462/1993 – Condiții tehnice privind protecția atmosferei;

- Ordinul nr. 184/1997 – Procedurile de realizare a studiilor de impact și a bilanțurilor de mediu;
- Ordinul nr. 756/1997 – Reglementări privind evaluarea poluării mediului;
- Ordinul nr. 95/2005 privind definirea criteriilor care trebuie îndeplinite de deșeuri pentru a se regăsi pe lista specifică unui depozit și pe lista națională de deșeuri acceptate în fiecare clasă de depozit de deșeuri;
- Ordin nr. 119/2014 pentru aprobarea Normelor de igienă și sănătate publică privind mediul de viață al populației;
- Ordinul nr. 776/2007 privind declararea siturilor de importanță comunitară ca parte integrantă a rețelei ecologice europene Natura 2000 în România;
- Ordinul nr.45/1998 privind "Normele tehnice pentru proiectarea, construirea și modernizarea drumurilor".

STAS-uri

- STAS 12574/1988 – Aer din zonele protejate – Condiții de calitate;
- STAS 10009/2017 – Acustică urbană;
- STAS 6161/1989 Nivelul de zgomot la exteriorul clădirii;
- STAS 6156 / 1989 Nivelul de zgomot în interiorul clădirii;
- STAS 10144/1 / 1980 Tipuri de stradă;
- STAS 11100/1 – 93 privind zonarea seismică a teritoriului României;
- STAS 12025 / 1994 Acustică în construcții. Efectele vibrațiilor asupra clădirilor sau părților de clădire. Limite admisibile;
- Normativul P100 – 92 reactualizat cu P 100-1/2006 = Cod de proiectare seismic, — Partea I — Prevederi de proiectare pentru clădiri“;

Directive:

- Directiva Consiliului nr. 85/337/CEE privind evaluarea efectelor anumitor proiecte publice și private asupra mediului, modificată și completată prin Directiva Consiliului 97/11/CE și prin Directiva Consiliului 52/2014/CE;
- Directiva 2003/35/CE privind participarea publicului cu privire la elaborarea anumitor planuri și programe în legătură cu mediul;
- Directiva cadru privind apa nr. 2000/60/EEC transpusă parțial prin Legea apelor nr. 107/1996, cu modificările și completările ulterioare;
- Directiva 2008/98/CE privind deșeurile;
- Directiva nr. 1999/31/CE privind depozitarea deșeurilor transpusă în legislația românească prin HG nr. 349/2005 privind depozitarea deșeurilor, cu modificările și completările ulterioare;
- Directiva Consiliului nr. 92/43/CEE privind conservarea habitatelor naturale, a faunei și florei sălbatice transpusă prin OUG nr. 57/2007 privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei și faunei sălbatice;
- Directiva 2009/147/CE privind conservarea păsărilor sălbatice, transpusă prin OUG nr. 57/2007 privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei și faunei sălbatice

Convenții

Convenție (Act International), din 25 iunie 1998, privind accesul la informație, participarea publicului la luarea deciziei și accesul la justiție în probleme de mediu;

Bibliografie electronică

www.birdlife.org

www.natura2000.ro

www.milvus.ro

www.iucn.org

www.anpm.ro

www.apmbc.anpm.ro

Anexe

1. **CertIFICATELE DE URBANISM**
2. **Planul de amplasament al proiectului**
3. **Planuri de situație**
4. **Harta cu amplasamentul proiectului în raport cu ariile naturale protejate**
5. **CV-urile specialiștilor implicați în studiu**
6. **Evaluarea impactului proiectului asupra obiectivelor specifice de conservare;**
7. **Evaluarea impactului cumulat**
8. **Descrierea relațiilor structurale și funcționale care mențin integritatea ariilor**