

# STUDIU DE EVALUARE ADECVATĂ

pentru

## PROIECTUL REGIONAL DE DEZVOLTARE A INFRASTRUCTURII DE APĂ ȘI APĂ UZATĂ DIN JUDEȚUL GIURGIU, ÎN PERIOADA 2014-2020

**Beneficiar: APA SERVICE S.A. GIURGIU**

### ELABORATORI:

- Dr. biolog **Cristina Gligor PFA**, expert atestat – nivel principal EA, RIM (3,11a,11c,13b), RM (1,13b), certificat atestare Seria RGX nr. 326/21.07.2022, email: [crisgligor@gmail.com](mailto:crisgligor@gmail.com))
- Ing. **Raluca Oana Mihalcea**, expert atestat – nivel principal EA, RIM (11a,11c,13b), RM (1,13b), EGSC, certificat atestare Seria RGX nr. 326/21.07.2022, email: [raluca.iancu@gmail.com](mailto:raluca.iancu@gmail.com))
- Biolog **Mihai-Dănuț Avedic PFA**, expert atestat – nivel principal EA, MB, certificat atestare Seria RGX nr. 135/17.02.2022, email: [avemihai@yahoo.com](mailto:avemihai@yahoo.com).

## CUPRINS

1	Informații privind proiectul supus aprobării .....	11
1.1	Informații privind PP: denumirea, descrierea, obiectivele acestuia, informații privind producția care se va realiza, informații despre materiile prime, substanțele sau preparatele chimice utilizate .....	11
1.1.1	Denumirea proiectului .....	11
1.1.2	Scopul și obiectivele proiectului .....	12
1.1.3	Descrierea proiectului.....	13
1.1.4	Informații privind producția care se va realiza, informații despre materiile prime, substanțele sau preparatele chimice utilizate.....	23
1.2	Localizarea geografică și administrativă .....	30
1.2.1	Amplasarea lucrărilor de alimentare cu apă.....	31
1.2.1.1	Sistemul zonal de alimentare cu apă Giurgiu .....	37
1.2.1.2	Sistemul zonal de alimentare cu apă Izvoarele .....	39
1.2.1.3	Sistemul zonal de alimentare cu apă Crevedia Mare .....	39
1.2.1.4	Sistemul zonal de alimentare cu apă Cosoba .....	40
1.2.1.5	Sistemul de alimentare cu apă Mihăilești .....	41
1.2.2	Amplasarea lucrărilor privind colectarea apei uzate.....	41
1.2.2.1	Clusterul Giurgiu cuprinde parte din aglomerarea Giurgiu (municipiul Giurgiu) și aglomerarea Slobozia.....	42
1.2.2.2	Aglomerarea Izvoarele – cuprinde localitățile Izvoarele și Chiriacu .....	42
1.2.2.3	Clusterul Gostinari – cuprinde aglomerarea Valea Dragului cu localitățile Valea Dragului, Vărăști și Dobreni, aglomerarea Gostinari cu localitățile Gostinari, aglomerarea Colibași cu localitățile Colibași și Câmpurelu și aglomerarea Hotarele cu localitățile Hotarele și Izvoarele.....	46
1.2.2.4	Clusterul OGREZENI – cuprinde Aglomerarea OGREZENI cu localitatea OGREZENI, aglomerarea Malu Spart cu localitățile Malu Spart și Suseni și aglomerarea Crevedia Mare cu localitățile Crevedia Mare și Crevedia Mica .....	46
1.2.2.5	Clusterul Adunații Copăceni – cuprinde aglomerarea Adunații Copăceni cu localitatea Adunații Copăceni și aglomerarea Călugăreni cu localitățile Călugăreni și Brăniștarii.....	46
1.2.2.6	Clusterul Cosoba – cuprinde aglomerarea Săbăreni cu localitatea component Săbăreni, și aglomerarea Cosoba cu localitățile Cosoba și Joița .....	46
1.2.2.7	Aglomerarea Mârșa – cuprinde localitatea Mârșa .....	47
1.3	Modificările fizice ce decurg din proiect.....	47
1.3.1	Lucrări la sistemul de alimentare cu apă.....	48
1.3.1.1	Sistemul zonal de alimentare cu apă (SZAA) Giurgiu .....	48
1.3.1.1.1	Aducțiunea zonală Giurgiu - Hotarele .....	49
1.3.1.1.2	Sistemul de alimentare cu apă Giurgiu .....	51
1.3.1.1.3	Sistemul de alimentare cu apă Călugăreni .....	53
1.3.1.1.4	Sistemul de alimentare cu apă Singureni .....	54
1.3.1.1.5	Sistemul de alimentare cu apă Valea Dragului .....	55
1.3.1.2	Sistemul zonal de alimentare cu apă Izvoarele .....	56
1.3.1.2.1	Sistemul de alimentare cu apă Izvoarele .....	56
1.3.1.2.2	Sistemul de alimentare cu apă Valea Bujorului.....	57
1.3.1.3	Sistemul zonal de alimentare cu apă Crevedia Mare .....	57
1.3.1.3.1	Sistemul de alimentare cu apă Crevedia Mare .....	58
1.3.1.3.2	Sistem de alimentare cu apă Dealu .....	59

**Proiect regional de dezvoltare a infrastructurii de apă și apă uzată din județul Giurgiu, în perioada 2014-2020**

1.3.1.3.3	Sistem de alimentare cu apă Vânătorii Mari .....	60
1.3.1.4	Sistemul zonal de alimentare cu apă Cosoba .....	61
1.3.1.4.1	Sistem de alimentare cu apă Cosoba .....	61
1.3.1.4.2	Sistemul de alimentare cu apă Săbăreni .....	62
1.3.1.4.3	Sistemul de alimentare cu apă Mihăilești .....	64
1.3.2	Lucrări la sistemul de apă uzată .....	64
1.3.2.1	Clusterul Giurgiu .....	64
1.3.2.1.1	Aglomerarea Giurgiu .....	64
1.3.2.1.2	Aglomerarea Izvoarele .....	65
1.3.2.2	Clusterul Gostinari .....	66
1.3.2.2.1	Aglomerarea Valea Dragului .....	66
1.3.2.2.2	Aglomerarea Gostinari .....	67
1.3.2.2.3	Aglomerarea Hotarele .....	68
1.3.2.3	Clusterul Ogrezeni .....	69
1.3.2.3.1	Aglomerarea Ogrezeni .....	69
1.3.2.3.2	Aglomerarea Malu Spart .....	69
1.3.2.3.3	Aglomerarea Crevedia Mare .....	70
1.3.2.4	Clusterul Adunații Copăceni .....	71
1.3.2.4.1	Aglomerarea Adunații Copăceni .....	71
1.3.2.5	Clusterul Cosoba .....	72
1.3.2.5.1	Aglomerarea Cosoba .....	73
1.3.2.5.2	Aglomerarea Săbăreni .....	74
1.3.2.5.3	Aglomerarea Mârșa .....	74
1.3.3	Sistem SCADA .....	75
1.3.4	Montare panouri fotovoltaice .....	77
1.4	Resursele naturale necesare implementării proiectului .....	77
1.4.1	Apa 77	
1.4.1.1	Sistemul zonal de alimentare cu apă Giurgiu .....	79
1.4.1.2	Sistemul zonal de alimentare cu apă Izvoarele .....	80
1.4.1.3	Sistemul zonal de alimentare cu apă Crevedia Mare .....	80
1.4.1.4	Sistemul zonal de alimentare cu apă Cosoba .....	80
1.4.1.5	Sistemul zonal de alimentare cu apă Mihăilești .....	80
1.4.2	Energie electrică .....	81
1.4.3	Materiale de umplutură .....	81
1.5	Resursele naturale ce vor fi exploatate din cadrul ariilor naturale protejate de interes comunitar pentru a fi utilizate la implementarea proiectului .....	81
1.6	Emisii și deșeuri generate de proiect și modalitatea de eliminare a acestora .....	81
1.6.1	Emisii în apele de suprafață și apele subterane .....	82
1.6.2	Emisii atmosferice .....	84
1.6.3	Contaminarea solului și subsolului .....	88
1.6.4	Zgomot și vibrații .....	89
1.6.5	Poluanți biologici .....	90
1.6.6	Lumina, căldură, radiații .....	90
1.6.7	Deșeuri 91	
1.6.7.1	Perioada de execuție .....	91
1.6.7.2	Perioada de funcționare .....	92
1.6.7.3	Gestionarea reziduurilor și nămolurilor .....	92

**Proiect regional de dezvoltare a infrastructurii de apă și apă uzată din județul Giurgiu, în perioada 2014-2020**

1.6.7.4	Spații de depozitare temporară .....	94
1.7	Cerințele legate de utilizarea terenului, necesare pentru execuția proiectului .....	94
1.8	Serviciile suplimentare solicitate de implementarea proiectului, respectiv modalitatea în care accesarea acestor servicii suplimentare poate afecta integritatea ariei naturale de interes comunitar.....	105
1.9	Durata construcției, funcționării, dezafectării și eșalonarea perioadei de implementare a proiectului .....	105
1.10	Activități care vor fi generate ca rezultat al implementării proiectului .....	108
1.10.1	Principalele caracteristici ale etapei de functionare/operare a proiectului.....	108
1.10.2	Activități de dezafectare .....	108
1.11	Caracteristicile PP existente, propuse sau aprobate, ce pot genera impact cumulativ cu proiectul care este în procedură de evaluare și care poate afecta ariile naturale protejate de interes comunitar .....	110
2	Informații privind aria naturală protejată de interes comunitar afectată de implementarea proiectului.....	132
2.1	Date privind aria naturală protejată de interes comunitar: suprafața, tipuri de ecosisteme, tipuri de habitate și speciile care pot fi afectate prin implementarea proiectului .....	146
2.1.1	ROSAC0138 Pădurea Bolintin .....	146
2.1.2	ROSCI0043 Comana .....	147
2.1.3	ROSPA0022 Comana .....	148
2.1.4	ROSPA0108 Vedea-Dunăre .....	149
2.1.5	ROSCI0088 Gura Vedei – Șaica - Slobozia.....	150
2.1.6	ROSPA0090 Ostrovu Lung - Gostinu.....	151
2.1.7	ROSPA0146 Valea Câlniștei.....	152
2.2	Date despre prezența, localizarea, populația și ecologia speciilor și/sau habitatelor de interes comunitar prezente pe suprafața și în imediata vecinătate a PP, menționate în formularul standard al ariei naturale protejate de interes comunitar .....	153
2.2.1	ROSAC0138 ROSAC0138 Pădurea Bolintin .....	153
2.2.2	ROSCI0043 Comana .....	160
2.2.3	ROSPA0022 Comana .....	179
2.2.4	ROSPA0108 Vedea – Dunare.....	233
2.2.5	ROSCI0088 Gura Vedei - Șaica – Slobozia.....	249
2.2.6	ROSPA0090 Ostrovul Lung-Gostinu.....	249
2.2.7	ROSPA0146 Valea Câlniștei.....	268
2.3	Descrierea funcțiilor ecologice ale speciilor și habitatelor de interes comunitar afectate (suprafața, locația, speciile caracteristice) și a relației acestora cu ariile naturale protejate de interes comunitar învecinate și distribuția acestora.....	271
2.3.1	ROSAC0138 Pădurea Bolintin .....	271
2.3.2	ROSCI0043 Comana și ROSPA0022 Comana.....	284
2.3.3	ROSPA0108 Vedea – Dunăre.....	310
2.3.4	ROSCI0088 Gura Vedei - Șaica – Slobozia.....	312
2.3.5	ROSPA0090 Ostrovul Lung-Gostinu .....	313
2.3.6	ROSPA0146 Valea Câlniștei.....	314
2.4	Statutul de conservare a speciilor și habitatelor de interes comunitar .....	314
2.5	Date privind structura și dinamica populațiilor de specii afectate .....	318
2.5.1	ROSAC0138 Pădurea Bolintin .....	318
2.5.2	ROSCI0043 Comana .....	322
2.5.3	ROSPA0022 Comana .....	326



**Proiect regional de dezvoltare a infrastructurii de apă și apă uzată din județul Giurgiu, în perioada 2014-2020**

2.5.4	ROSPA0108 Vedea – Dunăre.....	326
2.5.5	ROSCI0088 Gura Vedei - Șaica – Slobozia.....	326
2.5.6	ROSPA0090 Ostrovul Lung-Gostinu.....	327
2.5.7	ROSPA0146 Valea Câlniștei.....	327
2.6	Relațiile structurale și funcționale care creează și mențin integritatea ariei naturale protejate de interes comunitar.....	327
2.6.1	ROSAC0138 Pădurea Bolintin.....	327
2.6.2	ROSCI0043 Comana și ROSPA0022 Comana.....	329
2.6.3	ROSPA0108 Vedea – Dunăre.....	333
2.6.4	ROSCI0088 Gura Vedei - Șaica – Slobozia și ROSPA0090 Ostrovul Lung-Gostinu...	333
2.6.5	ROSPA0146 Valea Câlniștei.....	336
2.7	Obiectivele de conservare a ariei naturale protejate de interes comunitar, acolo unde au fost stabilite prin planuri de management.....	336
2.7.1	ROSAC0138 Pădurea Bolintin.....	336
2.7.2	ROSCI0043 Comana și ROSPA0022 Comana.....	337
2.7.3	ROSPA0108 Vedea – Dunăre.....	339
2.7.4	ROSCI0088 Gura Vedei – Șaica – Slobozia și ROSPA0090 Ostrovul Lung-Gostinu..	339
2.7.5	ROSPA0146 Valea Câlniștei.....	341
2.8	Descrierea stării actuale de conservare a ariei naturale protejate de interes comunitar, inclusiv evoluții/schimbări care se pot produce în viitor.....	342
2.9	Alte informații relevante privind conservarea ariilor naturale protejate de interes comunitar.....	342
2.10	Alte aspecte relevante pentru aria naturală protejată de interes comunitar.....	342
3	IDENTIFICAREA ȘI EVALUAREA IMPACTULUI.....	342
3.1	Metodologia evaluării semnificației impactului.....	342
3.2	Activități cu impact potențial.....	348
3.2.1	ROSAC 138 - Pădurea Bolintin.....	350
3.2.2	ROSCI 0043 Comana și ROSPA0022 Comana.....	353
3.2.3	ROSPA0108 Vedea – Dunăre.....	355
3.2.4	ROSCI0088 Gura Vedei - Șaica – Slobozia.....	356
3.2.5	ROSPA0090 Ostrovul Lung-Gostinu.....	357
3.2.6	ROSPA0146 Valea Câlniștei.....	358
3.3	Evaluarea impactului proiectului asupra siturilor Natura 2000.....	359
3.3.1	Impactul potențial direct și indirect, în timpul execuției, funcționării și dezafectării.....	359
3.3.2	Evaluarea impactului rezidual, pe termen scurt și lung, cumulativ.....	367
4	MĂSURILE DE PREVENIRE A IMPACTULUI ASUPRA HABITATELOR ȘI SPECIILOR COMUNITARE.....	373
5	CERINTE DE MONITORIZARE.....	375
6	SOLUȚII ALTERNATIVE.....	376
7	MĂSURI COMPENSATORII.....	376
8	CONCLUZII.....	376

**Anexe**

1. Planuri generale de amplasare
2. Planuri de încadrare în zonă
3. Planuri de situație și profile longitudinale rețele alimentare apă și canalizare

**Proiect regional de dezvoltare a infrastructurii de apă și apă uzată din județul Giurgiu, în perioada 2014-2020**

4. Anexa-Addendum: "Tabele de sinteză privind evaluarea impactului asupra fiecărui parametru stabilit pentru obiectivele specifice de conservare, respectiv a măsurilor minime de conservare, a habitatelor și speciilor din 7 situri Natura 2000: ROSAC138 - Pădurea Bolintin, ROSCI 0043 Comana, ROSPA0022 Comana, ROSPA0108 Vedea – Dunăre, ROSCI0088 Gura Vedei – Șaica – Slobozia, ROSPA0090 Ostrovul Lung-Gostinu, ROSPA0146 Valea Câlniștei. Tabel de sinteză privind evaluarea impactului cumulativ asupra siturilor Natura 2000 potențial afectate de proiect."

**Lista tabele:**

Tabel 1. Sinteza investițiilor propuse în cadrul proiectului pentru infrastructura de alimentare cu apă .....	15
Tabel 2. Investiții propuse prin proiect pentru infrastructura de alimentare cu apă.....	19
Tabel 3. Sinteza investițiilor propuse în cadrul proiectului pentru infrastructura de apă uzată .....	20
Tabel 4. Investiții propuse prin proiect pentru infrastructura de apă uzată .....	22
Tabel 5. Materii prime și auxiliare, energie și combustibili utilizați .....	23
Tabel 6. Substanțe și preparate chimice utilizate la realizarea investiției .....	25
Tabel 7. Substanțe și preparate chimice utilizate în perioada de funcționare a investițiilor .....	26
Tabel 8. Amplasarea lucrărilor privind sistemele de alimentare cu apă (SAA) .....	33
Tabel 9. Componenta clusterelor/aglomerărilor din Giurgiu .....	43
Tabel 10. Factori de emisie ai stațiilor de epurare a apelor uzate .....	86
Tabel 11. Factori de emisie pentru zonele de depozitare a nămolului .....	86
Tabel 12. Emisii de COV la cele 6 SEAU proiectate .....	86
Tabel 13. Sinteza cantităților de nămol din cele 4 stații de epurare (t nămol umed cu conținut de substanța uscată de 26%) .....	92
Tabel 14. Cantități anuale estimate de nămol de epurare generat începând cu anul 2024.....	93
Tabel 15. Regimul juridic, precum și folosințele actuale și cele propuse / planificate ale terenurilor .....	95
Tabel 16. Informații privind suprafețe ocupate temporar și definitiv .....	97
Tabel 17. Bilanțul suprafețelor în Giurgiu.....	97
Tabel 18. Bilanțul suprafețelor în UAT Călugăreni.....	98
Tabel 19. Bilanțul suprafețelor în UAT Singureni.....	98
Tabel 20. Bilanțul suprafețelor în UAT Adunații Copăceni.....	98
Tabel 21. Bilanțul suprafețelor în UAT Valea Dragului .....	99
Tabel 22. Bilanțul suprafețelor în UAT Gostinari.....	99
Tabel 23. Bilanțul suprafețelor în UAT Colibași .....	100
Tabel 24. Bilanțul suprafețelor în UAT Vărăști .....	100
Tabel 25. Bilanțul suprafețelor în UAT Izvoarele .....	100
Tabel 26. Bilanțul suprafețelor în UAT Vânătorii Mari .....	101
Tabel 27. Bilanțul suprafețelor în UAT Crevedia Mare .....	101
Tabel 28. Bilanțul suprafețelor în UAT Bolintin Vale .....	102
Tabel 29. Bilanțul suprafețelor în UAT Ogrezeni .....	103
Tabel 30. Bilanțul suprafețelor în UAT Grădinari .....	103
Tabel 31. Bilanțul suprafețelor în UAT Cosoba.....	103
Tabel 32. Bilanțul suprafețelor în UAT Săbăreni.....	104
Tabel 33. Bilanțul suprafețelor în UAT Hotarele .....	104
Tabel 34. Bilanțul suprafețelor în UAT Izvoarele .....	104
Tabel 35. Bilanțul suprafețelor în UAT Mârșa .....	104
Tabel 36. Bilanțul suprafețelor în UAT Herăști.....	105

**Proiect regional de dezvoltare a infrastructurii de apă și apă uzată din județul Giurgiu, în perioada 2014-2020**

Tabel 37. Durata construcției, funcționării, dezafectării și eșalonarea perioadei de implementare a proiectului.....	105
Tabel 38. Lista obiectivelor de investiții și sumele alocate acestora pentru finanțarea Programului Național de Dezvoltare Locală (PNDL I) în perioada 2015 - 2022, cu Ordine MDRAP aprobate - stadiu februarie 2021 .....	111
Tabel 39. Lista Obiectivelor de Investiții și sumele alocate acestora pentru finanțarea Programului Național de Dezvoltare Locală (PNDL II) în perioada 2017-2022, cu Ordine MDRAP aprobate - stadiu februarie 2021 .....	116
Tabel 40. Proiecte regionale de dezvoltare a sistemelor de alimentare cu apă și canalizare, propuse a fi finanțate prin POIM 2014-2020 .....	127
Tabel 41. Proiecte realizate sau în curs de realizare pentru modernizarea drumurile județene din județul Giurgiu.....	128
Tabel 42. Localizarea proiectului față de siturile Natura 2000 .....	132
Tabel 43. Lucrările propuse pe suprafața siturilor Natura 2000 .....	136
Tabel 44. Localizarea proiectului pe suprafața și în apropierea siturilor Natura 2000: distanțele și coordonatele STEREO 70 .....	136
Tabel 45. Speciile avifaunistice din ROSPA0022 Comana care pot fi prezente în apropierea lucrărilor proiectate .....	180
Tabel 46. Speciile avifaunistice din ROSPA0108 Vedea – Dunare care pot fi prezente în vecinătatea lucrărilor proiectate .....	234
Tabel 47. Speciile avifaunistice din ROSPA0090 Ostrovul Lung-Gostinu care pot fi prezente în vecinătatea lucrărilor proiectate .....	250
Tabel 48. Speciile avifaunistice din ROSPA0146 Valea Câlniștei care pot fi prezente în vecinătatea lucrărilor proiectate .....	269
Tabel 49. Lista ecosistemelor din PN Comana .....	285
Tabel 50. Statutul de conservare pentru habitatele și speciile faunistice de interes comunitar întâlnite în perimetrul investigat .....	315
Tabel 51. Statutul de conservare pentru speciile avifaunistice de interes comunitar întâlnite în perimetrul investigat.....	316
Tabel 52. Structura capului de tabel de sinteză privind evaluarea impactului asupra fiecărui parametru stabilit pentru obiectivele specifice de conservare, sau a măsurilor minime de conservare, după caz, a habitatelor și speciilor din siturile Natura 2000. ....	344
Tabel 53. Interpretarea intensității impactului asupra florei și faunei .....	345
Tabel 54. Valori (VP) și categorii de probabilitate .....	346
Tabel 55. Matrice pentru evaluarea intensității impactului .....	346
Tabel 56. Valoarea Impactului .....	347
Tabel 57. Tipuri de impact .....	347
Tabel 58. Structura capului de tabel de sinteză privind evaluarea impactului cumulativ asupra siturilor Natura 2000 potențial afectate .....	348
Tabel 59. Impactul potențial asupra habitatelor fără a lua în considerare măsurile de prevenire a impactului.....	361
Tabel 60. Impactul potențial asupra faunei fără a lua în considerare măsurile de prevenire a impactului.....	362
Tabel 61. Impactul potențial asupra populațiilor avifaunistice din siturile Natura 2000 fără a lua în considerare măsurile de prevenire.....	363
Tabel 62. Proiecte relevante din județul Giurgiu pentru analiza impactului cumulativ din siturile Natura 2000 - Lista obiectivelor de investiții și sumele alocate acestora pentru finanțarea Programului Național de Dezvoltare Locală (PNDL I) în perioada 2015 - 2022, cu Ordine MDRAP aprobate - stadiu februarie 2021).....	367
Tabel 63. Proiecte relevante din județul Giurgiu pentru analiza impactului cumulativ din siturile Natura 2000 - Lista Obiectivelor de Investiții și sumele alocate acestora pentru finanțarea	

**Proiect regional de dezvoltare a infrastructurii de apă și apă uzată din județul Giurgiu, în perioada 2014-2020**

Programului Național de Dezvoltare Locală (PNDL II) în perioada 2017-2022, cu Ordine MDRAP aprobate - stadiu februarie 2021 .....	368
Tabel 64. Proiecte relevante din județul Giurgiu pentru analiza impactului cumulativ din siturile Natura 2000 - Proiecte realizate sau în curs de realizare pentru modernizarea drumurile județene din județul Giurgiu .....	370
Tabel 65. Impactul cauzat de proiect pe termen scurt, mediu și lung .....	372
Tabel 66. Calendarul implementării și monitorizării măsurilor de prevenire/reducere .....	375
Tabel 67. Localizarea proiectului față de siturile Natura 2000 .....	377
Tabel 66. Calendarul implementării și monitorizării măsurilor de prevenire/reducere .....	385

**Lista figuri:**

<i>Figura 1. Localizare sisteme de alimentare cu apă Giurgiu .....</i>	15
<i>Figura 2. Harta Aglomerări Giurgiu .....</i>	20
<i>Figura 3. Harta geografică a județului Giurgiu și localizarea acestuia pe harta geografică a României.....</i>	30
<i>Figura 4. Harta SZAA Giurgiu .....</i>	49
<i>Figura 5. Sistem de alimentare cu apă Călugăreni .....</i>	53
<i>Figura 6. Sistem de alimentare cu apă Singureni .....</i>	54
<i>Figura 7. Sistem de alimentare cu apă Valea Dragului.....</i>	55
<i>Figura 8. Sistem zonal de alimentare cu apă Izvoarele .....</i>	56
<i>Figura 9. Sistemul zonal de alimentare cu apă Crevedia Mare .....</i>	58
<i>Figura 10. Sistemul zonal de alimentare cu apă Cosoba .....</i>	61
<i>Figura 11. Sistemul de alimentare cu apă Cosoba .....</i>	62
<i>Figura 12. Sistem de alimentare cu apă Săbăreni .....</i>	63
<i>Figura 13. Aglomerarea Giurgiu.....</i>	65
<i>Figura 14. Harta aglomerarea Izvoarele .....</i>	65
<i>Figura 15. Harta cluster Gostinari.....</i>	66
<i>Figura 16. Harta aglomerarea Hotarele .....</i>	68
<i>Figura 17. Harta cluster OGREZENI.....</i>	69
<i>Figura 18. Harta cluster Adunații Copăceni .....</i>	71
<i>Figura 19. Harta cluster Cosoba .....</i>	73
<i>Figura 20. Harta aglomerarea Mârșa .....</i>	74
<i>Figura 21. Împărțirea pe sub – bazine hidrografice a b.h. Argeș – Vedea.....</i>	79
<i>Figura 22. Amplasarea proiectului față de siturile Natura 2000 .....</i>	135
<i>Figura 23. Amplasarea lucrărilor propuse față de ROSAC0138 Pădurea Bolintin.....</i>	143
<i>Figura 24. Amplasarea lucrărilor propuse față de ROSCI0043 Comana și ROSPA0022 Comana ....</i>	144
<i>Figura 25. Amplasarea lucrărilor propuse față de ROSPA0108 Vedea - Dunăre și ROSCI0088 Vedea – Dunăre.....</i>	145
<i>Figura 26. Amplasarea lucrărilor propuse față de ROSPA0090 Ostrovul Lung-Gostinu și ROSCI0088 Vedea – Dunăre .....</i>	145
<i>Figura 27. Amplasarea lucrărilor propuse față de ROSPA0146 Valea Câlniștei .....</i>	146
<i>Figura 28. ROSAC0138 Pădurea Bolintin.....</i>	147
<i>Figura 29. ROSCI0043 Comana.....</i>	148
<i>Figura 30. ROSPA0022 Comana.....</i>	149
<i>Figura 31. ROSPA0108 Vedea - Dunăre .....</i>	150
<i>Figura 32. ROSCI0088 Gura Vedei – Șaica - Slobozia .....</i>	151
<i>Figura 33. ROSPA0090 Ostrovu Lung - Gostinu .....</i>	152

**Proiect regional de dezvoltare a infrastructurii de apă și apă uzată din județul Giurgiu, în perioada 2014-2020**

Figura 34. ROSPA0146 Valea Câlniștei .....	153
Figura 35. Harta de distribuție a habitatului 91Y0 în cadrul ROSAC0138 Pădurea Bolintin .....	154
Figura 36. Harta de distribuție în sit a habitatului 91M0 în cadrul ROSAC0138 Pădurea Bolintin .....	156
Figura 38. Harta distribuției speciei <i>Bombina bombina</i> în situl Natura 2000 ROSCI 0138 Pădurea Bolintin .....	158
Figura 39. Harta distribuției speciei <i>Triturus cristatus</i> în situl Natura 2000 ROSCI 0138 Pădurea Bolintin .....	160
Figura 40. Harta distribuției habitatului 91E0* în PN Comana .....	162
Figura 41. Harta distribuției habitatului 91F0 în PN Comana .....	163
Figura 42. Harta distribuției habitatului 91I0* în PN Comana .....	165
Figura 43. Harta distribuției habitatului 91Y0 în situl Natura 2000 ROSCI0043 Comana .....	166
Figura 44. Harta distribuției habitatului 92A0 în situl Natura 2000 ROSCI0043 Comana .....	167
Figura 45. Harta distribuției speciei <i>Cerambyx cerdo</i> în situl Natura 2000 ROSCI0043 Comana .....	168
Figura 46. Harta distribuției speciei <i>Nymphalis vaualbum</i> în situl Natura 2000 ROSCI0043 Comana .....	169
Figura 47. Harta distribuției speciei <i>Morimus asper funereus</i> în situl Natura 2000 ROSCI0043 Comana .....	170
Figura 48. Harta distribuției speciei <i>Euphydryas maturna</i> în situl Natura 2000 ROSCI0043 Comana .....	171
Figura 49. Harta distribuției speciei <i>Lycaena dispar</i> în situl Natura 2000 ROSCI0043 Comana .....	172
Figura 50. Harta distribuției speciei <i>Lucanus cervus</i> în situl Natura 2000 ROSCI0043 Comana .....	173
Figura 51. Harta distribuției speciei <i>Bombina bombina</i> în PN Comana .....	174
Figura 52. Harta distribuției speciei <i>Triturus dobrogicus</i> în PN Comana .....	175
Figura 53. Harta distribuției speciei <i>Emys orbicularis</i> în PN Comana .....	176
Figura 54. Harta distribuției speciei <i>Myotis myotis</i> în PN Comana .....	177
Figura 55. Harta distribuției speciei <i>Spermophilus citellus</i> în PN Comana .....	178
Figura 56. Harta utilizării terenurilor în situl Natura 2000 ROSAC0138 Pădurea Bolintin (proiecție Stereo 70, Corine Landcover).....	271
Figura 57. Harta cu detalierea traseului conductei de refulare apă uzată Crevedia Mare - Malu Spart și localizarea fotografiilor exemplificate (foto 1- foto 24), în raport cu ROSAC0138 Pădurea Bolintin .....	275
Figura 58. Detalii din hărțile și planșa proiectului cu lucrările de la Dealu în raport cu ROSAC0138 Pădurea Bolintin.....	284
Figura 59. Harta ecosistemelor din PM Comana .....	286
Figura 60. Harta utilizării terenurilor din PM Comana .....	287
Figura 61. Eșantionaj evaluare habitate și specii ROSCI0043 Comana în perimetrul proiectului. ....	288
Figura 62. Stația nr. 1 – limita estică a localității Crucea de Piatră - habitat antropizat .....	289
Figura 63. Stația nr. 2 – estul localității Călugăreni – habitate palustru și acvatic, puternic antropizate .....	293
Figura 64. Stația nr. 3 – sud-estul localității Brăniștari - habitate palustru și acvatic, puternic antropizate .....	296
Figura 65. Stația nr. 4 – Habitat de interes conservativ 92A0 pe cursul râului Neajlov. ....	299
Figura 66. Stația nr. 5 – zonă de ecoton formată din habitat de tufărișuri ce separă habitatul de terenuri arabile și habitatul forestier de luncă pe malul râului Neajlov. ....	301
Figura 67. Stația nr. 6 – zona de subtraversare a râului Neajlov.....	302
Figura 68. Stația nr. 7 – sudul localității Mironești – habitate puternic antropizate .....	304
Figura 69. Stația nr. 8 – trecere pod Râul Argeș – localitatea Gostinari – habitat antropizat .....	306
Figura 70. Eșantionaj evaluare specii avifaunistice ROSPA0022 Comana în perimetrul proiectului.....	306

---

**Proiect regional de dezvoltare a infrastructurii de apă și apă uzată din județul Giurgiu, în perioada 2014-2020**


---

Figura 71. Stația nr. 1 – partea nordică. ....	307
Figura 72. Stația nr. 1 – <i>Passer domesticus</i> . ....	307
Figura 73. Stația nr. 2 – Cuib de barză albă ( <i>Ciconia ciconia</i> ). ....	307
Figura 74. Stația nr. 4 – <i>Pica pica</i> . ....	308
Figura 75. Stația nr. 5 – <i>Miliaria calandra</i> ....	308
Figura 76. Stația nr. 7 – <i>Upupa epops</i> ....	309
Figura 77. Stația nr. 7 – <i>Motacilla flava</i> . ....	309
Figura 78. Stația nr. 8 – <i>Passer montanus</i> ....	309
Figura 79. Stația nr. 8 – Zonă rurală – localitatea Brăniștari. ....	309
Figura 80. Stația nr. 9 – Zonă rurală – localitatea Brăniștari. ....	310
Figura 81. Harta amplasamentului proiectului în localitatea Giurgiu în raport cu ROSPA0108 Vedea – Dunăre. ....	312
Figura 82. Harta amplasamentului proiectului în localitatea Giurgiu în raport cu ROSCI0088 Gura Vedei – Șaica – Slobozia. ....	313
Figura 83. Harta amplasamentului proiectului în localitatea Giurgiu în raport cu ROSPA0090 Ostrovul Lung-Gostinu. ....	313
Figura 84. Harta amplasamentului proiectului în localitatea Izvoarele-Chiriacu în raport cu ROSPA0146 Valea Câlniștei. ....	314
Figura 85. Harta proiectului în relație cu ROSAC0138 Pădurea Bolintin. ....	351
Figura 86. Harta proiectului în relație cu ROSCI0043 și ROSPA0022 Comana. ....	353
Figura 87. Harta proiectului în relație cu ROSPA0108 Vedea – Dunăre. ....	355
Figura 88. Harta proiectului în relație cu ROSCI0088 Gura Vedei – Șaica – Slobozia. ....	357
Figura 89. Harta proiectului în relație cu ROSPA0090 Ostrovul Lung-Gostinu. ....	358
Figura 90. Harta proiectului în relație cu ROSPA0146 Valea Câlniștei. ....	359

## STUDIU DE EVALUARE ADECVATĂ

### 1 Informații privind proiectul supus aprobării

1.1 Informații privind PP: denumirea, descrierea, obiectivele acestuia, informații privind producția care se va realiza, informații despre materiile prime, substanțele sau preparatele chimice utilizate

1.1.1 Denumirea proiectului

**Proiectul regional de dezvoltare a infrastructurii de apă și apă uzată din județul Giurgiu, în perioada 2014-2020**

#### Titularul investiției

Numele solicitantului :	APA SERVICE SA GIURGIU
Adresa poștală	Str. Uzinei, nr 2, municipiul Giurgiu
Cod unic de identificare	RO 22131317
Cod de înregistrări	J52/493/2007
Telefon/fax	0040-0246/212227 0040-0246/212227/0040-0246/215071
e-mail	apagiurgiu@yahoo.com
adresa paginii de internet	www.apagiurgiu.ro
numele persoanelor de contact: responsabil pentru protecția mediului	Șef UIP: Ing. Lucica Neagu Responsabil cu derularea procedurii de emitere a acordului de mediu: Camelia Radan

Proiectant: **Asocierea S.C. EPTISA Romania SRL și EPTISA Servicios de Ingenieria S.L.**

Adresa: Sos. Dudești-Pantelimon, nr. 42, corp A, etaj 5, sector 3,  
CP 033094, București, Romania

Tel: 0727 326189

Persoană de contact: Ing. Lucica Neagu

Elaborat conform 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.

**Proiect regional de dezvoltare a infrastructurii de apă și apă uzată din județul Giurgiu, în perioada 2014-2020****1.1.2 Scopul și obiectivele proiectului**

**Scopul** proiectului constă în îmbunătățirea infrastructurii de apă și apă uzată în județul Giurgiu, în scopul îndeplinirii obligațiilor de conformare prevăzute în Tratatul de Aderare.

Prin investițiile cuprinse în acest proiect se continua procesul de extindere și reabilitare ale infrastructurii de apă și apă uzată realizate în etapa 2007-2013 în zonele urbane și se propun investiții în extinderea/înființarea sistemelor de alimentare cu apă și canalizare în zonele rurale.

**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 legislativa 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 operaționale a infrastructurii de apă a județului, pentru a se asigura viabilitatea financiară și operațională.

**Principalul obiectiv** al proiectului este înființarea unor sisteme centralizate de alimentare cu apă și canalizare în cadrul județului Giurgiu, 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.

**Obiectivele specifice** ale Proiectului sunt:

- Conformarea cu Directiva 98/83 / CE privind calitatea apei destinate consumului uman în localități cu peste 50 locuitori
- Conformarea cu Directiva UE 91/271 / CEE, privind colectarea și tratarea apelor uzate menajere, în aglomerări peste 2.000 locuitori echivalenți.
- Implementarea Directivei 98/83/CE a fost prevăzută să se realizeze în România în mod gradual, la următoarele termene:
  - până la 31 decembrie 2010, pentru oxidabilitate în aglomerările urbane cu mai puțin de 10.000 de locuitori;
  - până la 31 decembrie 2010, pentru oxidabilitate și turbiditate în aglomerările urbane cuprinzând între 10.000 și 100.000 de locuitori;
  - până la 31 decembrie 2010, pentru oxidabilitate, amoniu, aluminiu, pesticide, fier și mangan în aglomerările urbane cu peste 100.000 de locuitori;
  - până la 31 decembrie 2015, pentru amoniu, nitrați, aluminiu, fier, plumb, cadmiu, pesticide și mangan în aglomerările urbane cuprinzând între 10.000 și 100.000 de locuitori.
  - până la 31 decembrie 2018, pentru amoniu, nitrați, turbiditate, aluminiu, fier, plumb, cadmiu și pesticide în aglomerările urbane cu mai puțin de 10.000 de locuitori.

Proiectul vizează conformarea cu Directiva 98/83/EC, pentru amoniu, nitrați, turbiditate, aluminiu, fier, plumb, cadmiu și pesticide în localități cu peste 50 locuitori și asigurarea continuității serviciului 24 de ore din 24 în întreaga arie de operare a Operatorului Regional APA SERVICE S.A. GIURGIU.

Deficiențele evidențiate pentru sistemele de alimentare cu apă care fac obiectul Proiectului – **4 sisteme zonale de alimentare cu apă** (SZAA Giurgiu, SZAA Izvoarele, SZAA Crevedia Mare, SZAA Cosoba), **1 sistem de alimentare cu apă** (SAA Mihăilești) – constau în principal în următoarele:

- lipsa unui serviciu satisfăcător de furnizare a apei către consumatori, existând probleme atât din punct de vedere cantitativ cât și calitativ;
- insuficiența acoperirii cu servicii de furnizare a apei potabile în sistem centralizat;



**Proiect regional de dezvoltare a infrastructurii de apă și apă uzată din județul Giurgiu, în perioada 2014-2020**

Aportul proiectului la conformarea cu Directiva 98/83/EC constă în creșterea nivelului de conformare la nivelul zonei proiectului până la un grad de aprox. 91,8% față de 46,5% în prezent.

Investițiile propuse contribuie la:

- Conformarea cu prevederile Directivei 98/83/CE cu privire la calitatea apei destinate consumului uman, cu modificările ulterioare, transpusă în legislația națională de Legea nr. 458/2002 privind calitatea apei potabile–republicare, cu modificările și completările ulterioare, după cum urmează:
  - creșterea gradului de deservire a populației de sistemul public de alimentare cu apă în conformitate cu Directiva 98/83/CE din punct de vedere al calității apei de la 46,5 % înainte de Proiect, reprezentând 56.452 locuitori, la 91,8 % după Proiect, reprezentând 100.663 locuitori, raportați la aria Proiectului;
  - asigurarea sursei/tratării apei având calitatea conformă cu Directiva 98/83/CE pentru 5 sisteme zonale/locale de alimentare cu apă. Populația suplimentară care va beneficia de apă de calitate în conformitate cu Directiva 98/83/CE după Proiect – 46.687 locuitori.
- Conformarea cu prevederile Directivei 91/271/CEE, cu modificările ulterioare, cu privire la colectarea și tratarea apelor uzate orășenești și evitarea descărcărilor de apă uzată neepurată în emisari, astfel:
  - creșterea nivelului colectării și epurării apelor uzate, respectiv îmbunătățirea calității efluenților, în 13 clustere/aglomerări de la 53,1 % înainte de Proiect, reprezentând 55.801 locuitori, la 94,6 % după Proiect, reprezentând 92.011 locuitori, raportați la aria Proiectului. Populația beneficiara – 37.061 locuitori.
- Îmbunătățirea sistemelor de management al apei și apei uzate prin:
  - reducerea infiltrațiilor în rețelele de canalizare din aria Proiectului ;
  - reducerea procentului de apă nonprofit în aria Proiectului
  - optimizarea funcționării și operării sistemelor de apă și canalizare în localitățile proiectului
  - introducerea de sisteme SCADA zonale și a unui sistem SCADA regional (pentru controlul întregii arii de operare) și prevederea SCADA local pentru toate obiectele noi/reabilitate;
  - Îmbunătățirea modului de gestionare a nămolului.

Valoarea totală a investiției este de **375.687.940,10 Euro (prețuri curente)**.

**Obiectivele investiției** pentru infrastructura de apă, propuse la nivelul zonei de proiect sunt:

- dezvoltarea unor sisteme de apă care să asigure condițiile de calitate ale apei conform cu cerințele Directivei 98/83/CE și ale Legii 458/2002 modificată și completată de Legea 311/2004, cu influența directă asupra sănătății populației;
- eliminarea deficiențelor actuale;
- creșterea ratei de conectare a consumatorilor la sistemul centralizat de alimentare cu apă pe străzile prevăzute cu/fără rețele de apă;
- reducerea pierderilor de apă din sistem prin lucrări de reabilitare acolo unde au fost depistate astfel de pierderi;
- funcționarea sistemelor cu costuri de exploatare minime;
- asigurarea posibilității de extindere a acestor sisteme în viitor.

Pentru infrastructura de apă uzată sunt prevăzute:

- creșterea gradului de conectare la sistemele de canalizare prin extinderea rețelelor de canalizare existente;
- Înființarea de sisteme de canalizare în aglomerările rurale peste 2.000 l.e. constând în realizarea de colectoare principale, stații pompare și conducte de refulare care permit dezvoltarea ulterioară a sistemului pe măsura creșterii gradului de conectare;
- Construcția a 6 stații de epurare.

### 1.1.3 Descrierea proiectului

Proiectul se adresează unui număr de **22 de unități administrativ-teritoriale** din județul Giurgiu care totalizează peste 50% din populația județului: Giurgiu, Daia, Mihai Bravu, Călugăreni,

**Proiect regional de dezvoltare a infrastructurii de apă și apă uzată din județul Giurgiu, în perioada 2014-2020**

Singureni, Adunații Copăceni, Colibași, Gostinari, Vărăști, Izvoarele, Hotarele, Valea Dragului, Izvoarele, Vânătorii Mici, Crevedia Mare, Săbăreni, Cosoba, OGREZENI, Bolintin Vale, Mârșa, Mihăilești și Consiliul Județean Giurgiu.

Sistemele de alimentare cu apă pentru care au fost propuse investiții, prin prezentul proiect, deservește 116,563 locuitori din 49 localități din zona urbană și rurală a județului din 22 unități administrativ teritoriale.

Investițiile în sectorul de apă din cadrul proiectului sunt destinate asigurării accesului la apă potabilă de calitate a populației din localități ale județului grupate în **5 sisteme de alimentare cu apă** (fig.1):

1. Sistemul zonal de alimentare cu apă Giurgiu alimentat din cadrul surselor de apă subterane Balanoaia, Balanul, Vieru, sursă SP Nord și sursă SP Sud, va cuprinde următoarele sisteme de alimentare cu apă din județul Giurgiu: Giurgiu, Daia, Mihai Bravu, Călugăreni, Hulubești-Uzunu, Singureni, Crânguri, Adunații Copăceni, Colibași, Gostinari, Mironești, Vărăști, Dobreni, Izvoarele, Hotarele și Valea Dragului;
2. Sistemul zonal de alimentare cu apă Izvoarele – va cuprinde localitățile Izvoarele, Chiriacu, Valea Bujorului, Dimitrie Cantemir, Petru Rareș și Radu Voda, sursă sistemului Izvoarele este asigurată de frontul de captare Chiriacu;
3. Sistemul zonal de alimentare cu apă Crevedia Mare – va cuprinde localitățile Crevedia Mare, Crevedia Mica, Dealu, Sfântu Gheorghe, Gaiseanca, Priboiu, Vânătorii Mari, Cupele, Vânătorii Mici, Izvoru, Corbeanca, Zadariciu, Vâlcele. Sursă sistemului este asigurată de frontul de captare Crevedia Mica;
4. Sistemul zonal de alimentare cu apă Cosoba – cuprinde localitățile Cosoba și Săbăreni, cu sursă de apă racord la ST Arcuda (Apa Nova București);
5. Sistemul de alimentare cu apă Mihăilești cuprinde localitățile Mihăilești și Drăgănescu, având sursă subterană locală Mihăilești.

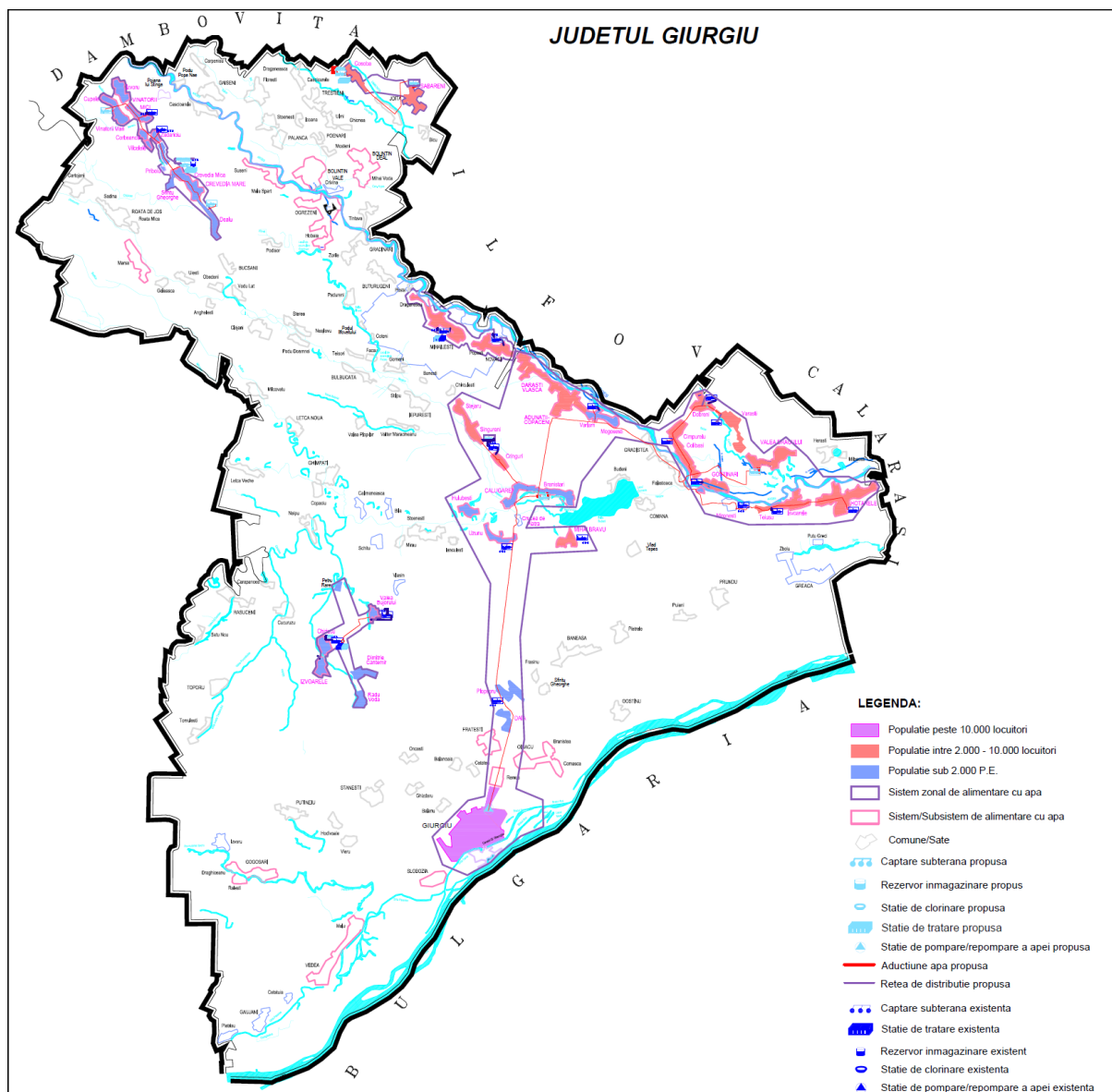


Figura 1. Localizare sisteme de alimentare cu apă Giurgiu

Sinteza investițiilor propuse este prezentată în tabelul 1 și 2.

**Tabel 1. Sinteza investițiilor propuse în cadrul proiectului pentru infrastructura de alimentare cu apă**

Sistemul de alimentare cu apă	Lucrări propuse	
<b>Sistem zonal de alimentare cu apă Giurgiu</b>		
Sistem zonal de alimentare cu apă Giurgiu	Conducta aducțiune	Conducta aducțiune Giurgiu –Hotarele
		Racord pentru sistemul de alimentare Daia
		Racord pentru sistemul de alimentare Hulubești – Uzunu
		Racord pentru sistemul de alimentare Mihai Bravu
		Racord pentru sistemul de alimentare Crânguri
		Racord și aducțiune secundară la GA Singureni

**Proiect regional de dezvoltare a infrastructurii de apă și apă uzată din județul Giurgiu, în perioada 2014-2020**

Sistemul de alimentare cu apă	Lucrări propuse	
		Racord și aducțiune secundară pentru GA Adunații Copăceni (Varlaam)
		Racord și aducțiune secundară pentru GA Dobreni
		Racord și aducțiune secundară pentru GA Vărăști
		Racord și aducțiune secundară pentru GA Colibași
		Racord și aducțiune secundară pentru GA Valea Dragului
		Racord pentru sistem de alimentare Mironești
		Racord și aducțiune secundara pentru GA Isovoarele
	Stație de pompare	Stație de pompare nouă GA SP Nord Giurgiu (3A+1R )
		Stație de pompare în GA Călugăreni (Brăniștari) (3A+1R)
		Stație de pompare în GA Gostinari (3A+1R )
Bazin tampon cu capacitatea de 50 mc		
Sistemul de alimentare cu apă Giurgiu	Rezervoare înmagazinare apă	Reabilitare rezervor V1 – 5000 mc din GA Nord
		Reabilitare rezervor V2 – 5000 mc din GA Nord
	Stații de pompare	Reabilitarea instalațiilor hidraulice SPAP Nord
		Reabilitarea instalațiilor hidraulice SPAP Sud
Rețea de distribuție	Extindere rețea de distribuție apă în municipiul Giurgiu	
Sistemul de alimentare cu apă Călugăreni	Stație tratare	Instalație de clorinare
	Rezervoare înmagazinare apă	Rezervoare noi în GA Călugăreni
	Stații de pompare	Grup de pompare (1A+1R) în GA Brăniștari
	Rețele distribuție	Rețea de distribuție în localitatea Brăniștari
Rețea de distribuție în localitatea Călugăreni		
Sistemul de alimentare cu apă Singureni	Stație tratare	Instalație de clorinare
	Rezervoare înmagazinare apă	Rezervoare noi în GA Singureni
	Stații de pompare	Stație de pompare (1A+1R)
	Rețele distribuție	Rețea de distribuție în localitatea Singureni
Rețea de distribuție în localitatea Stejaru		

**Proiect regional de dezvoltare a infrastructurii de apă și apă uzată din județul Giurgiu, în perioada 2014-2020**

<b>Sistemul de alimentare cu apă</b>	<b>Lucrări propuse</b>	
Sistemul de alimentare cu apă Valea Dragului	Stație tratare	Instalație de clorinare nouă
	Rezervoare înmagazinare apă	Rezervoare noi în GA Valea Dragului
	Stații de pompare	Stație de pompare (2A+1R)
		Pompa de incendiu
Rețele distribuție	Rețea de distribuție	
<b>Sistemul zonal de alimentare cu apă Izvoarele</b>		
Sistemul de alimentare cu apă Izvoarele	Sursă de apă	Extindere front de captare Chiriacu cu 2 foraje
	Conducta de aducțiune	Conducta de aducțiune de la foraje noi la GA Chiriacu
	Stație de tratare	Retehnologizare stație de tratare GA Chiriacu
		Instalație de clorinare GA Chiriacu
Stație de pompare	Stație nouă de pompare (3A+1R)	
Sistemul de alimentare cu apă Valea Bujorului	Extindere conducta de aducțiune	Conducta nouă de aducțiune de la GA Chiriacu la GA Valea Bujorului
<b>Sistemul zonal de alimentare cu apă Crevedia Mare</b>		
Sistemul de alimentare cu apă Crevedia Mare	Sursă de apă	Extindere front captare cu 8 foraje în Crevedia Mica
	Conducte de aducțiune	Conducta nouă de aducțiune de la captare la GA Crevedia Mica
	Stație de tratare	Stație de tratare nouă Crevedia Mica
	Rezervoare înmagazinare apă	Rezervor nou în GA Crevedia Mica
	Stații de pompare	Stație de pompare către GA Vânătorii Mari (1A+1R)
		Stație de pompare către GA Dealu (1A+1R+1 inc)
	Rețea distribuție	Extindere rețea distribuție Crevedia Mare
Extindere rețea distribuție Crevedia Mica		
Înființare rețea distribuție Sfântu Gheorghe		
Sistemul de alimentare cu apă Dealu	Conducta aducțiune	Aducțiune de la GA Crevedia Mica la GA Dealu
	Stație de tratare	Instalație de clorinare Dealu

**Proiect regional de dezvoltare a infrastructurii de apă și apă uzată din județul Giurgiu, în perioada 2014-2020**

Sistemul de alimentare cu apă	Lucrări propuse	
	Rezervoare de înmagazinare	Rezervoare noi în GA Dealu
	Stație de pompare	Stație nouă de pompare în GA Dealu către distribuție (1A+1R)
	Rețea distribuție	Înființare rețea distribuție Dealu
Sistemul de alimentare cu apă Vânătorii Mari	Conducta aducțiune	Conducta nouă de aducțiune de la GA Crevedia Mica la GA Vânătorii Mari
	Stație de tratare	Instalație de clorinare Vânătorii Mari
	Rezervoare înmagazinare apă	Rezervoare noi în GA Vânătorii Mari
	Stații de pompare	Stație nouă de pompare în GA Vânătorii Mari (1A+1R) pentru distribuție
	Rețele distribuție	Rețea distribuție Vânătorii Mari
Rețea distribuție Cupele		
<b>Sistemul zonal de alimentare cu apă Cosoba</b>		
Sistemul de alimentare cu apă Cosoba	Conducta de aducțiune	Conducta aducțiune de la ST Arcuda la GA Cosoba
	Stație de tratare	Instalație de clorinare
	Rezervoare înmagazinare	Rezervoare noi în GA Cosoba
	Stație de pompare	Stație de pompare distribuție (1A+1R+1Inc)
	Rețea distribuție	Rețea nouă de distribuție în localitatea Cosoba
Sistemul de alimentare cu apă Săbăreni	Conducta de aducțiune	Conducta nouă de aducțiune de la stația de tratare Arcuda la GA Săbăreni
	Stație de tratare	Instalație de clorinare
	Rezervoare înmagazinare	Rezervoare noi în GA Săbăreni
	Stație de pompare	Stație de pompare distribuție (1A+1R+1Inc)
	Rețea distribuție	Rețea nouă de distribuție în localitatea Săbăreni
<b>Sistemul de alimentare cu apă Mihăilești</b>		
Sistemul de alimentare cu apă Mihăilești	Stație de tratare	Retehnologizare stație de tratare Mihăilești

**Tabel 2. Investiții propuse prin proiect pentru infrastructura de alimentare cu apă**

Nr. Crt.	Indicâtori fizici	UM	Cantitatea totală
	<b>Reabilitare</b>		
1.	Reabilitarea de stații de tratare a apei	unități	2
2.	Reabilitare rezervoare de înmagazinare apă potabila	unități	2
3.	Reabilitarea stațiilor de pompare apă	unități	2
	<b>Extindere</b>		
4.	Extindere captare subterană	buc	2
5.	Extinderea conductelor de aducțiune	km	140
6.	Stații noi de tratare a apei	unități	1
7.	Rezervoare noi de înmagazinare apă potabilă	unități	15
8.	Stații noi de pompare apă	unități	12
9.	Extinderea rețelei de distribuție apă	km	131
10.	Sistem SCADA	unități	5

Pentru infrastructura de apă uzată, în zona proiectului au fost identificate 14 aglomerări dar prin prezentul proiect doar 13 aglomerări vor beneficia de investiții.

Aglomerările au fost grupate în clustere deservite de câte o stație de epurare având la bază configurația terenului natural, distanța între aglomerări și existență stațiilor de epurare și a emisarilor. 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.

Clusterelor/aglomerările propuse în zona proiectului sunt (fig. 2):

1. Clusterul Giurgiu – apele uzate colectate din aglomerările Giurgiu și Slobozia sunt transportate prin intermediul conductelor de refulare în stația de epurare existentă Giurgiu, extinsă și reabilitată prin POS Mediu 2007-2013, proiectată pentru 82.400 l.e.;
2. Aglomerarea Izvoarele – apele uzate colectate din aglomerarea Izvoarele vor fi transportate prin intermediul conductelor de refulare în stația de epurare nouă, proiectată pentru 2.513 l.e.;
3. Clusterul Gostinari – apele uzate colectate din aglomerările Gostinari, Valea Dragului și Hotarele vor fi transportate prin intermediul conductelor de refulare în stația de epurare nouă Gostinari, proiectată pentru 18.854 l.e.;
4. Clusterul Ogrezeni – apele uzate colectate din aglomerările Ogrezeni, Malu Spart și Crevedia Mare vor fi transportate și epurate în stația de epurare nouă Ogrezeni, proiectată pentru 9.407 l.e.
5. Clusterul Adunații Copăceni – apele uzate din aglomerările Călugăreni și Adunații Copăceni vor fi transportate prin intermediul conductelor de refulare în stația de epurare nouă Varlaam proiectată pentru proiectată 5,248 l.e.;
6. Cluster Cosoba – apele uzate colectate din aglomerările Cosoba și Săbăreni vor fi transportate prin intermediul conductelor de refulare în stația de epurare nouă Cosoba, proiectată pentru 5.018 l.e.;
7. Aglomerarea Mârșa – apele uzate colectate din aglomerarea Mârșa vor fi transportate prin intermediul conductelor de refulare în stația de epurare nouă, proiectată pentru 2,513 l.e.;

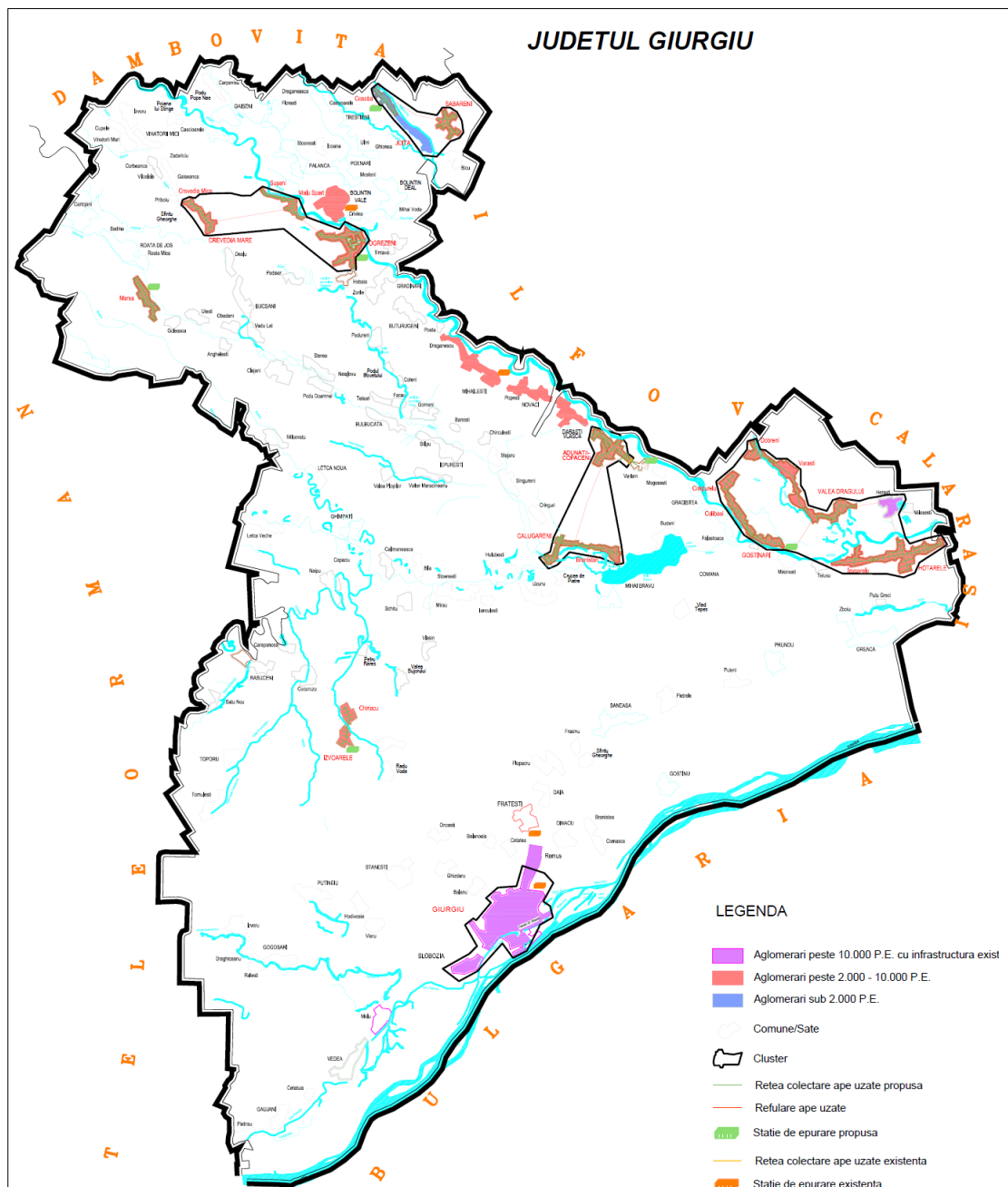


Figura 2. Harta Aglomerări Giurgiu

Sinteza investițiilor propuse pentru infrastructura de apă uzată este prezentată în tabelul 3 și 4.

**Tabel 3. Sinteza investițiilor propuse în cadrul proiectului pentru infrastructura de apă uzată**

Aglomerare	Lucrări propuse	
<b>Cluster Giurgiu</b>		
Aglomerarea Giurgiu	Stații de pompare	2 noi stații de pompare apă uzată
		Reabilitare SPAU Zăvoi
	Rețea de canalizare	Extindere rețea de canalizare



**Proiect regional de dezvoltare a infrastructurii de apă și apă uzată din județul Giurgiu, în perioada 2014-2020**

<b>Aglomerare</b>	<b>Lucrări propuse</b>	
<b>Aglomerarea Izvoarele</b>		
Aglomerarea Izvoarele	Stații de pompare apă uzată	Stații noi de pompare apă uzată Izvoarele
	Rețea de canalizare	Înființare rețea de canalizare Izvoarele
	Stație de epurare	Stație de epurare Izvoarele
	Stații de pompare apă uzată	Stații noi de pompare apă uzată Chiriacu
	Rețea de canalizare	Înființare rețea de canalizare Chiriacu
<b>Clusterul Gostinari</b>		
Aglomerarea Valea Dragului - UAT Valea Dragului	Stații de pompare apă uzată	Stații noi de pompare apă uzată
	Rețea de canalizare	Înființare rețea de canalizare
Aglomerarea Valea Dragului - UAT Vărăști	Stații de pompare apă uzată - Vărăști	Stații noi de pompare apă uzată
	Rețea de canalizare – Vărăști	Înființare rețea de canalizare
	Stații de pompare apă uzată - Dobreni	Stații noi de pompare apă uzată
	Rețea de canalizare - Dobreni	Înființare rețea de canalizare
Aglomerarea Gostinari - UAT Gostinari	Stații de pompare apă uzată	Stații noi de pompare apă uzată
	Rețea de canalizare	Înființare rețea de canalizare
	Stație de epurare	Stație de epurare nouă
Aglomerarea Gostinari - UAT Colibași	Rețea de canalizare	Rețea de canalizare nouă Colibași
		Rețea de canalizare nouă Câmpurelu
	Stații de pompare apă uzată	SPAU Colibași
		SPAU Câmpurelu
Aglomerarea Hotarele - UAT Hotarele	Stații de pompare apă uzată	Stații noi de pompare apă uzată
	Rețea de canalizare	Înființare rețea de canalizare
Aglomerarea Hotarele - UAT Izvoarele	Stații de pompare apă uzată	Stații noi de pompare apă uzată
	Rețea de canalizare	Înființare rețea de canalizare
<b>Clusterul Ogrezeni</b>		
Aglomerarea Ogrezeni	Stații de pompare apă uzată	Stații noi de pompare apă uzată
	Rețea de canalizare	Înființare rețea de canalizare
	Stație de epurare	Stație de epurare nouă
Aglomerarea Malu Spart	Rețea de canalizare	Înființare rețea de canalizare Malu Spart
		Înființare rețea de canalizare Suseni
	Stații de pompare apă uzată	SPAU Malu Spart
		SPAU Suseni

**Proiect regional de dezvoltare a infrastructurii de apă și apă uzată din județul Giurgiu, în perioada 2014-2020**

<b>Aglomerare</b>	<b>Lucrări propuse</b>	
Aglomerarea Crevedia Mare	Rețea de canalizare	Rețea de canalizare nouă Crevedia Mare
		Rețea de canalizare nouă Crevedia Mica
	Stații de pompare apă uzată	SPAU Crevedia Mare
		SPAU Crevedia Mica
<b>Clusterul Adunații Copăceni</b>		
Aglomerarea Adunații Copăceni	Stații de pompare apă uzată	Stații noi de pompare apă uzată
	Rețea de canalizare	Înființare rețea de canalizare
	Stație de epurare	Stație de epurare nouă
Aglomerarea Călugăreni	Stații de pompare apă uzată - Călugăreni	Stații noi de pompare apă uzată
	Rețea de canalizare - Călugăreni	Înființare rețea de canalizare
	Stații de pompare apă uzată - Brăniștari	Stații noi de pompare apă uzată
	Rețea de canalizare - Brăniștari	Înființare rețea de canalizare
<b>Clusterul Cosoba</b>		
Aglomerarea Cosoba	Stații de pompare apă uzată	Stații noi de pompare apă uzată
	Rețea de canalizare	Înființare rețea de canalizare
	Stație de epurare	Stație de epurare nouă
Aglomerarea Săbăreni	Stații de pompare apă uzată	Stații noi de pompare apă uzată
	Rețea de canalizare	Înființare rețea de canalizare
<b>Aglomerarea Mârșa</b>		
Aglomerarea Mârșa	Stații de pompare apă uzată	Stații noi de pompare apă uzată
	Rețea de canalizare	Înființare rețea de canalizare
	Stație de epurare	Stație de epurare nouă

**Tabel 4. Investiții propuse prin proiect pentru infrastructura de apă uzată**

	<b>Indicători fizici</b>	<b>UM</b>	<b>Cantitatea totală pe proiect</b>
	<b>Reabilitare</b>		
1.	Reabilitarea stațiilor de pompare apă uzată	unități	<b>2</b>
	<b>Extindere</b>		
2.	Extinderea rețelei de canalizare	km	<b>296</b>
3.	Conducte de refulare	km	<b>98</b>
4.	Stații noi de pompare apă uzată	unități	<b>172</b>
5.	Stații de epurare	unități	<b>6</b>
6.	Sistem SCADA	unități	<b>6</b>

**Proiect regional de dezvoltare a infrastructurii de apă și apă uzată din județul Giurgiu, în perioada 2014-2020****1.1.4 Informații privind producția care se va realiza, informații despre materiile prime, substanțele sau preparatele chimice utilizate**

Pentru realizarea acestei investiții se vor utiliza, în **faza de implementare** a proiectului, o serie de materii prime și auxiliare, energie și combustibili.

În cele ce urmează se vor prezenta materiile prime și auxiliare utilizate (tab. 5), proveniența acestora și modul lor de gestionare la nivelul organizărilor de șantier care vor fi amenajate din grija antreprenorului de lucrări.

**Tabel 5. Materii prime și auxiliare, energie și combustibili utilizați**

<b>Materii prime</b>	<b>Destinație</b>	<b>Proveniență</b>	<b>Mod de depozitare</b>	<b>Periculozitate</b>
Conducte PEID Dn 90-450mm	Conducte de aducțiune apă	De la societăți comerciale specializate	Depozitare temporară în cadrul organizării de șantier	Nepericulos
Conducte PEID diverse Dn între 25 - 315mm	Conducte de distribuție, bransamente ale rețelei de alimentare cu apă	De la societăți comerciale specializate	Depozitare temporară în cadrul organizării de șantier	Nepericulos
Conducte de PEID corugat Dn < 500mm	Conducte de canalizare, de refulare, cămine de decantare <500mm	De la societăți comerciale specializate	Depozitare temporară în cadrul organizării de șantier	Nepericulos
Tuburi de protecție PEID PN10	Pentru protecția conductelor la subtraversări	De la societăți comerciale specializate	Depozitare temporară în cadrul organizării de șantier	Nepericulos
Tuburi de protecție OL	Pentru protecția conductelor la subtraversări	De la societăți comerciale specializate	Depozitare temporară în cadrul organizării de șantier	Nepericulos
Piese de îmbinare	Pentru îmbinarea conductelor de aducțiune, conductelor de distribuție, conductelor de canalizare/refulare, etc.	De la societăți comerciale specializate	Depozitare temporară în cadrul organizării de șantier	Nepericulos
Cofraje prefabricate din aluminiu	Pentru realizarea lucrărilor de structura	Închiriere de la societăți comerciale specializate	Depozitare temporară în cadrul organizării de șantier	Nepericulos
Piese prefabricate din beton, dale, borduri	Pentru realizarea rezervoarelor de înmagazinare a apei, a căminelor de vane, a căminelor de decantare, a rigolelor de scurgere	De la societăți comerciale specializate	Depozitare temporară în cadrul organizării de șantier	Nepericulos
Cărămidă	Pentru realizarea clădirilor administrative	De la societăți comerciale	Depozitare temporară în	Nepericulos

**Proiect regional de dezvoltare a infrastructurii de apă și apă uzată din județul Giurgiu, în perioada 2014-2020**

Materii prime	Destinație	Proveniență	Mod de depozitare	Periculozitate
	ale stațiilor de epurare	specializate	cadrul organizării de șantier	
Fier beton, bare de fier	Pentru rezistența structurilor betonate ale rezervoarelor de înmagazinare a apei, stațiilor de epurare, a drumurilor de incintă, platformele pentru depozitarea nămolului, ziduri de sprijin și oriunde este cazul	De la societăți comerciale specializate	Depozitare temporară în cadrul organizării de șantier	Nepericulos
Beton	Pentru rezistența structurilor betonate ale rezervoarelor de înmagazinare a apei, ale stațiilor de epurare, ale gurilor de vărsare, ale drumurilor de incintă, ale platformelor pentru depozitarea nămolului, pentru ziduri de sprijin, construcții și renovări clădiri, și oriunde este cazul, unde este cazul	De la stațiile de betoane	Nu se depozitează pe amplasament	Nepericulos
Ciment	Pentru realizarea rezervoarelor de înmagazinare a apei, a stațiilor de epurare și gurilor de vărsare, construcții și renovări clădiri, oriunde este cazul	De la stațiile de betoane	Nu se depozitează pe amplasament	Nepericulos
Panouri Sandwich	Pentru realizare pereți și acoperișuri la construcții tip hale industriale (ex reabilitare STA Vedea (Peco)) din cadrul SSA Alexandria	De la societăți comerciale specializate	Depozitare temporară în cadrul organizării de șantier	Nepericulos
Țeavă rectangulară de otel, panouri plasă bordurată, porți metalice, sârmă ghimpată	Pentru realizarea împrejmuirilor perimetrare	De la societăți comerciale specializate	Depozitare temporară în cadrul organizării de șantier	Nepericulos

**Proiect regional de dezvoltare a infrastructurii de apă și apă uzată din județul Giurgiu, în perioada 2014-2020**

Materii prime	Destinație	Proveniență	Mod de depozitare	Periculozitate
Sol vegetal	Pentru realizarea umpluturilor necesare, ecologizarea zonei	Pământ rezultat din excavații; la realizarea umpluturilor solul vegetal va fi ultimul strat de acoperire (ordine inversa excavarilor)	Nu se depozitează decât solul excavat. În caz de nevoie, solul vegetal suplimentar va fi transportat și așternut direct pe amplasament.	Nepericulos
Geotextil de separație	Pentru realizarea platformelor rezervoarelor de înmagazinare a apei și ale stației de epurare, unde este cazul	De la societăți comerciale specializate	Depozitare temporară în cadrul organizării de șantier	Nepericulos
Balast	Necesar la pozarea conductelor sau la realizarea fundației rezervoarelor de înmagazinare	De la societăți comerciale specializate	Depozitare temporară în cadrul organizării de șantier	Nepericulos
Piatra sparta	Necesară la pozarea conductelor sau la realizarea fundației rezervoarelor de înmagazinare	De la societăți comerciale specializate	Depozitare temporară în cadrul organizării de șantier	Nepericulos
<b>Combustibili</b>				
Motorina	Pentru funcționare utilaje	Stații de distribuție carburanți	Nu se depozitează pe amplasament	Periculos
Ulei hidraulic	Pentru funcționare optima utilaje	Distribuitori specializați	Nu se depozitează pe amplasament	Periculos
Ulei de transmisie	Pentru funcționare utilaje (pt cutiile de viteza ale utilajelor)	Distribuitori specializați	Nu se depozitează pe amplasament	Periculos
Ulei de motor	Pentru funcționare optimă a motoarelor utilajelor	Distribuitori specializați	Nu se depozitează pe amplasament	Periculos

### Substanțe și preparate chimice utilizate în perioada de execuție a lucrărilor

În perioada de realizare a investiției ar putea fi considerată necesară utilizarea punctuală și în situații excepționale a sudurii cu flacăra oxiacetilenică. Combustibilul și lubrifianții utilizați pentru transport și pentru manevrarea utilajelor și echipamentelor pe amplasamentele de lucru și în organizările de șantier nu au fost contabilizate pentru ca nu se depozitează pe amplasamente.

Substanțe și preparate chimice utilizate la realizarea investiției sunt cele menționate în tabelul 6.

**Tabel 6. Substanțe și preparate chimice utilizate la realizarea investiției**

Materii prime	Date de identificare	Fraze de risc	Periculozitate	Mod de depozitare	Destinație
Oxygen	CAS : 778244-7	H270 – oxidant, poate cauza sau	Periculos	Pe amplasamentul	Pentru lucrările de

**Proiect regional de dezvoltare a infrastructurii de apă și apă uzată din județul Giurgiu, în perioada 2014-2020**

	EC: 231-9569	intensifica arderea; gaz sub presiune DSC: O; R8 – oxidant; contactul cu materialele combustibile poate provoca incendii		organizării de șantier, tuburi sub presiune pe rastel, sub cheie, separat de orice alte materiale	sudură
Acetilenă	CAS : 74-862 EC: 200-8169	H220 – gaz extrem de inflamabil; EUH006 – exploziv cu sau fără contact cu aerul DSC: R5-R6F+; R12	Periculos	Pe amplasamentul organizării de șantier, tuburi sub presiune pe rastel, sub cheie, separat de orice alte materiale	Pentru lucrările de sudură

În perioada de funcționare a investițiilor propuse prin proiect, consumurile de substanțe și preparate chimice se datorează în mare măsură funcționării sistemelor de tratare și potabilizare a apei pentru consum și consumurilor înregistrate în stațiile de epurare noi.

În tabelul de mai jos este prezentată lista substanțelor și preparatelor chimice utilizate în cadrul sistemelor de tratare și potabilizare a apei și la stațiile de epurare a apelor uzate.

Pentru depozitarea și utilizarea substanțelor utilizate în procesul tehnologic, se vor respecta toate măsurile specificate în fisele tehnice de securitate, iar personalul va fi instruit în vederea utilizării și manipulării acestora.

Managementul substanțelor chimice utilizate în timpul funcționării se va face cu respectarea legislației în vigoare, a indicațiilor de pe ambalajele acestor produse și a fișelor tehnice de securitate.

Se va ține o evidență clară a acestora și se vor elimina în baza unui contract încheiat cu o societate autorizată de specialitate, dat fiind faptul că deja există societăți pe piața care colectează deșeuri în vederea reciclării/ eliminării, după caz (tabel 7).

Managementul acestor substanțe se va face cu respectarea legislației în vigoare și a indicațiilor de pe ambalajele acestor produse precum și din fisele cu date de securitate care însoțesc produsele, atât în perioada de execuția a lucrărilor cât și în perioada de operare a rețelelor de alimentare cu apă și canalizare și a echipamentelor aferente.

**Tabel 7. Substanțe și preparate chimice utilizate în perioada de funcționare a investițiilor**

Materii prime	Date de identificare	Fraze de risc	Periculozitate	Mod de depozitare	Destinații
Clor lichefiat (Cl <sub>2</sub> ) sub presiune	EC: 231-959-5; CAS: 7782-50-5	H270- poate provoca sau agrava un incendiu; oxidant; H280- conține un gaz sub presiune; pericol de explozie în caz de încălzire; H315 – provoacă iritarea pielii; H319 -provoacă o iritare gravă a ochilor; H331- toxic în caz de inhalare; H335-poate provoca iritarea căilor respiratorii;	Periculos	Se depozitează în butelii sub presiune, în locuri special amenajate, sub cheie, bine ventilate, protejate de lumina solară și de temperaturi mai mari de 52°C	Tratarea apei în stațiile de tratare

**Proiect regional de dezvoltare a infrastructurii de apă și apă uzată din județul Giurgiu, în perioada 2014-2020**

Materii prime	Date de identificare	Fraze de risc	Periculozitate	Mod de depozitare	Destinații
		H400- foarte toxic pentru mediul acvatic			
Permanganat de potasiu	EC: 231-760-3 CAS: 7722-64-7	H272 – poate agrava un incendiu; oxidant; H302 -nociv în caz de înghițire; H314- provoacă arsuri grave ale pielii și lezarea ochilor; H400 -foarte toxic pentru mediul acvatic; H410 – foarte toxic pentru mediul acvatic cu efecte pe termen lung;	Periculos	Produsul se depozitează în ambalajul original, închis ermetic, în spații uscate, la temperatură indicată pe eticheta produsului. Nu se va depozita aproape de materiale combustibile	În stațiile de tratare a apei
Bisulfid de sodiu NaHSO <sub>3</sub>	EC: 231-673-0 CAS: 7681-57-4	H302 - nociv în caz de înghițire; H318 --produce leziuni oculare; EUH031- în contact cu acizii degaja un gaz toxic	Periculos	Produsul se depozitează în ambalajul original, închis ermetic, în spații uscate, la temperatură indicată pe eticheta produsului.	În stații de tratare apă dotate cu instalație de osmoza inversa pentru eliminare a clorului rezidual și pentru întreținere a membranelor
Acid citric	EC:201-069-1 CAS: 5949-29-1	H319--provoacă o iritare gravă a ochilor;	Nu se clasifică ca fiind toxic acut	Produsul se depozitează în ambalajul original, în spații uscate, ventilate, la temperatura recomandată cuprinsă între 15-25 °C	În stații de tratare apă dotate cu instalație de osmoza inversa, pentru spălarea membranelor
Hidroxid de sodiu (soda caustica)	EC: 215-185-5; CAS: 1310-73-2	H290 – poate fi coroziv pentru metale; H314 – provoacă arsuri grave ale pielii și lezarea ochilor;  DSD: C; R35	Periculos	Produsul se depozitează în ambalajul original, închis etanș, în spații uscate, ventilate, ferite de căldura și departe de alte substanțe incompatibile. Va fi evitat orice contact cu aerul și umiditatea. Materiale interzise pentru	În stații de tratare apă dotate cu instalație de osmoza inversa, pentru spălarea membranelor

**Proiect regional de dezvoltare a infrastructurii de apă și apă uzată din județul Giurgiu, în perioada 2014-2020**

Materii prime	Date de identificare	Fraze de risc	Periculozitate	Mod de depozitare	Destinații
				depozitare: pentru depozitare: Nu se va depozita în containere confecționate din aluminiu, zinc, staniu și plumb.	
Schimbătoare de ioni (rășini anionice)	EC: - CAS: -	-	Nepericulos	Se va depozita în ambalajul inițial la temperatura între 0- 50°C, în spații cu ventilație normală	În stații de tratare apă pentru corectarea durtății și eliminarea nitraților
Cărbune activ	EC: 264-846-4 CAS: 6436511-3	-	Nepericulos	Se va depozita în zone separate, la răcoare și ventilate, departe de material combustibil. Ambalajele se păstrează închise etanș și se evita orice sursă de aprindere (scântei sau flacăra).	În stații de tratare apă pentru procesul de filtrare
Antiscalant	EC: - CAS: -	-	Nepericulos	Se va depozita în ambalajul inițial (container polietilena) la temperatura între 5- 30°C	În stații de tratare ca inhibitor de colmatare în instalațiile de osmoza inversă echipate cu membrane
Agent de precipitare FeCl <sub>3</sub> (>40%)	EC: 231-729-4 CAS: 7705-08-0	H290 – poate fi coroziv pentru metale; H302- nociv în caz de înghițire; H315 – provoacă iritarea pielii; H317- poate provoca o reacție alergică a pielii; H318- provoacă leziuni oculare grave;  DSC: Xn; R22- Xi:	Periculos	Produsul se depozitează în ambalajul original sau în rezervoare protejate anticoroziv, în condiții de închidere etanșă în spații special amenajate. Locurile de depozitare	Stațiile de epurare ape uzate, pentru precipitarea fosforului



**Proiect regional de dezvoltare a infrastructurii de apă și apă uzată din județul Giurgiu, în perioada 2014-2020**

Materii prime	Date de identificare	Fraze de risc	Periculozitate	Mod de depozitare	Destinații
		R38; R41-R43		trebuie bine ventilate, ferite de acțiunea căldurii, umidității și a intemperiilor, separat de substanțe inflamabile, combustibile și/sau incompatibile. Se recomandă depozitarea în butoaie de plastic cu dopuri din același material (plastic ABS, CPVC, Epoxy, LDPE, PTFE (Teflon), polipropilena, PVC)	
Polielectrolit de floclurare/ îngroșare/ deshidratare nămol	Polimeri acrilici câtionici	H302- nociv în caz de înghițire; H319-provoacă o iritare gravă a ochilor;	Nepericulos	Se depozitează în ambalajele originale (în general sub forma de pulbere, granule) în locuri uscate	Stațiile de tratare a apei/ Stațiile de epurare a apei uzate, la tratarea nămolului activ.
Sulfat de aluminiu	EC: 605-511-8 CAS: 1682811-8	H318-produce leziuni oculare; H315 – provoacă iritarea pielii; H319--provoacă o iritare gravă a ochilor; H335-poate provoca iritarea căilor respiratorii;	Periculos	Se depozitează în locuri special închise și uscate, departe de material incompatibile (aer, apă, baze tari). Containerele de stocare se mențin închise etanș și se verifică periodic pentru evitarea scurgerilor	Agent de coagulare în stațiile de tratare a apei sau în stațiile de epurare
Ca (OH) <sub>2</sub> (var)	EC: 215-137-3 CAS: 1305-620	H315 – provoacă iritarea pielii; H318- provoacă leziuni oculare grave; H335-poate provoca iritarea căilor respiratorii;	Periculos	Se depozitează în locuri special amenajate, reci, uscate și bine ventilate. Containerele de stocare se mențin închise etanș.	Agent de corecție pH și dedurizare apă în stațiile de tratare a apei
CO <sub>2</sub>	EC: 204-696-9 CAS: 124-	H280- gaz sub presiune; poate exploda la căldura	Periculos	În recipient sub presiune, în locuri bine	Adjuvant pentru îmbunătăț

**Proiect regional de dezvoltare a infrastructurii de apă și apă uzată din județul Giurgiu, în perioada 2014-2020**

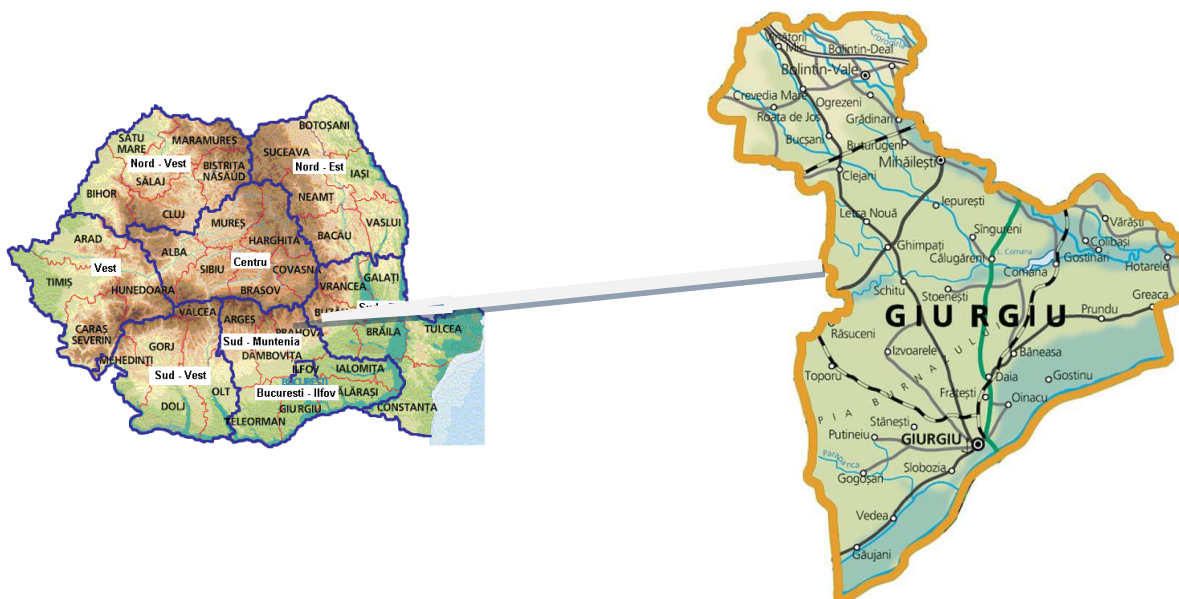
Materii prime	Date de identificare	Fraze de risc	Periculozitate	Mod de depozitare	Destinații
	38-9			ventilate, la temperaturi sub 50C, în spații bine ventilate.	ireea floculării în instalațiile de corecție pH din stațiile de tratare apei

## 1.2 Localizarea geografică și administrativă

Proiectul „Dezvoltarea infrastructurii de apă și apă uzată din județul Giurgiu în perioada 2014 – 2020” urmează a fi implementat pe teritoriul județului Giurgiu.

Județul Giurgiu este situat în partea de sud a țării, în cadrul mării unități fizico-geografice denumita Câmpia Română. Județul Giurgiu se învecinează la Est cu județul Călărași, la Vest cu județul Teleorman, la Nord – Est cu județul Ilfov și municipiul București, la Nord cu județul Dâmbovița, la Nord – Vest cu județul Argeș, iar la Sud, pe o lungime de 72 km, fluviul Dunărea constituie frontiera de stat cu Bulgaria.

Figura 3 prezintă amplasamentul județului Giurgiu în interiorul țării precum și harta geografică a acestuia:



*Figura 3. Harta geografică a județului Giurgiu și localizarea acestuia pe harta geografică a României*

Suprafața județului este de 3.526 km<sup>2</sup> și reprezintă aproximativ 1,48% din suprafața țării.

Din punct de vedere al structurii administrativ-teritoriale județul Giurgiu cuprinde:

- 1 municipiu: Giurgiu (reședința de județ);
- 2 orașe: Bolintin Vale și Mihăilești;
- 51 de comune și 167 sate.

Populația totală a județului a fost la 1 iulie 2012 de 281.207 locuitori dintre care 28,82% în zona urbană și 71,18% în zona rurală.

**Proiect regional de dezvoltare a infrastructurii de apă și apă uzată din județul Giurgiu, în perioada 2014-2020**

Localitățile incluse în **aria proiectului** se adresează unui număr de 21 de unități administrativ-teritoriale din județul Giurgiu: Giurgiu, Daia, Mihai Bravu, Călugăreni, Singureni, Adunații Copăceni, Colibași, Gostinari, Vărăști, Isvoarele, Hotarele, Valea Dragului, Izvoarele, Vânătorii Mici, Crevedia Mare, Săbăreni, Cosoba, OGREZENI, Bolintin Vale, Mârșa, Mihăilești.

Infrastructura de apă și/sau apă uzată va fi extinsă și/sau reabilitată în unitățile administrativ-teritoriale, lucrările propriu-zise fiind realizate atât în intravilanul cât și în extravilanul localităților prevăzute, de regula de-a lungul drumurilor și a căilor de comunicații existente din cadrul unităților administrative.

Relieful județului este format din 5 unități principale ale Câmpiei Române: Burnas, Vlășia, Găveanu - Burdea, Titu și Lunca Dunării.

Altitudinea maximă, înregistrată în nordul județului, în satul Cartojani, este de 136 m deasupra nivelului mării, iar altitudinea minimă, de 12 m deasupra nivelului mării, se înregistrează în Lunca Dunării.

În zona orașului Giurgiu, Dunărea, în evoluția ei, a părăsit mai multe terase pe malul stâng, care apar retezate, pe când cele de pe malul drept sunt pronunțat dezvoltate. Acțiunea de erodare a Dunării, începută la sfârșitul cuaternarului mediu, a îndreptat cursul fluviului spre sud, iar pe vechea albie au apărut brațe și bălți.

Teritoriul orașului Giurgiu reprezintă unitatea geomorfologică cea mai tânără a reliefului, în mare parte rezultat al acțiunii Dunării (în holocen), constituit fiind din luncă, insule, bălți și canale (brațe).

Suprafața dintre fluviu și Câmpia Burnazului, cu lățimi de peste 10 km, este subdivizată în: grind, lunca internă, lunca externă și uneori terasa de luncă, dispuse longitudinal și inegal dezvoltate; lângă albia minoră se desprinde fâșia grindurilor, cu înălțimi de 1-5 m și cu lățimi de la câteva zeci până la câteva sute de metri.

Din punct de vedere geomorfologic zona Municipiului Giurgiu se încadrează în marea unitate structurală denumită Câmpia Română subunitatea "Platforma MOESICĂ", caracterizată printr-un relief relativ plat, brăzdat de câteva cursuri de apă și de văi largi. Ca microzonă formele de relief din Municipiul Giurgiu sunt compuse din lunci, terasa inferioară de pe malul stâng al fluviului Dunărea și contactul cu zona înaltă a Câmpiei Burnășului.

Teritoriul județului Giurgiu, dispus pe un spațiu altitudinal de cca. 120 m este afectat de relative multe tipuri de procese geomorfologice. Se evidențiază procesele de tasare, sufoziune și șiroire pe câmpuri, apoi cele de aluvionare și eroziune de mal în lunci, precum și prăbușirile pe malurile înalte, cu precădere marginile Burnasului.

*Localizarea STEREO 70 a lucrărilor în raport cu siturile Natura 2000 este indicată în cap. 2 din prezenta documentație.*

### 1.2.1 Amplasarea lucrărilor de alimentare cu apă

Sistemele de alimentare cu apă pentru care au fost propuse investiții, prin proiectul care face obiectul acestui raport, deservește 116.563 locuitori din 49 localități din zona urbană și rurală a județului din 19 unități administrativ teritoriale.

Investițiile propuse sunt destinate asigurării accesului la apă potabilă de calitate a populației din localități ale județului grupate în **5 sisteme de alimentare cu apă (SAA)** astfel:

1. **Sistemul zonal de alimentare cu apă Giurgiu** alimentat din cadrul surselor de apă subterane Balanoaia, Balanul, Vieru, sursă SP Nord și sursă SP Sud, va cuprinde următoarele sisteme de alimentare cu apă din județul Giurgiu: Giurgiu, Daia, Mihai Bravu, Călugăreni, Hulubești-Uzunu, Singureni, Crânguri, Adunații Copăceni, Colibași, Gostinari, Mironești, Vărăști, Dobreni, Isvoarele, Hotarele și Valea Dragului;

**Proiect regional de dezvoltare a infrastructurii de apă și apă uzată din județul Giurgiu, în perioada 2014-2020**

2. **Sistemul zonal de alimentare cu apă Izvoarele** – va cuprinde localitățile Izvoarele, Chiriacu, Valea Bujorului, Dimitrie Cantemir, Petru Rareș și Radu Voda, sursă sistemului Izvoarele este asigurată de frontul de captare Chiriacu;
3. **Sistemul zonal de alimentare cu apă Crevedia Mare** – va cuprinde localitățile Crevedia Mare, Crevedia Mica, Dealu, Sfântu Gheorghe, Gaiseanca, Priboiu, Vânătorii Mari, Cupele, Vânătorii Mici, Izvoru, Corbeanca, Zadariciu, Vâlcele. Sursă sistemului este asigurată de frontul de captare Crevedia Mica;
4. **Sistemul zonal de alimentare cu apă Cosoba** – cuprinde localitățile Cosoba și Săbăreni, cu sursă de apă racord la ST Arcuda;
5. **Sistemul de alimentare cu apă Mihăilești** cuprinde localitățile Mihăilești și Drăgănescu, având sursă subterană locală Mihăilești.

Din punct de vedere al localizării geografice lucrările propuse vor fi amplasate în marea majoritate a localităților ce compun sistemele de alimentare cu apă și aglomerările prezentate mai sus.

Gruparea localităților pe sisteme de alimentare cu apă și apartenența din punct de vedere administrativ și al ariei de operare, precum și nivelul serviciilor sunt prezentate în tabelul 8 și în figura 1.

## Proiect regional de dezvoltare a infrastructurii de apă și apă uzată din județul Giurgiu, în perioada 2014-2020

Tabel 8. Amplasarea lucrărilor privind sistemele de alimentare cu apă (SAA)

Sisteme zonale/sisteme de alimentare cu apă	Sisteme de alimentare apă	Unitate Administrativ Teritorială	Localități componente	Populație			Grad conectare			Populație conectată			Servicii de alimentare cu apă conforme cu directiva 98/183/EC - înainte de Proiect (2019)		Servicii de alimentare cu apă conforme cu directiva 98/183/EC înainte de Proiect (2025)		Servicii de alimentare cu apă conforme cu directiva 98/183/EC după Proiect (2026)		Nivel de acoperire alimentare cu apă prin alte fonduri	
				2019	2025	2026	2019	2025	2026	2019	2025	2026	2019	2025	2026	2019	2025	2026	2019	2025
SZAA Giurgiu	Giurgiu	Giurgiu	Giurgiu	57.507	54772	54332	98,2 %	98,2%	100,0%	5645 2	53.76 7	54.332	98,2 %	56.45 2	98,2%	53.767	100%	54.332	0,0%	0
	<b>TOTAL</b>			<b>57.507</b>	<b>54772</b>	<b>54332</b>	<b>98,2 %</b>	<b>98,2%</b>	<b>100,0%</b>	<b>5645 2</b>	<b>53.76 7</b>	<b>54.332</b>	<b>98,2 %</b>	<b>56.45 2</b>	<b>98,2%</b>	<b>53.767</b>	<b>100%</b>	<b>54.332</b>	<b>0,0%</b>	<b>0</b>
	Daia	Daia	Daia*	987	940	932	0,0%	100,0%	100,0%	0	940	932	0,0%	0	0,0%	0	100%	932	0,0%	0
			Plopsoru*	1734	1652	1639	0,0%	100,0%	100,0%	0	1.652	1.639	0,0%	0	0,0%	0	100%	1.639	0,0%	0
	<b>TOTAL</b>			<b>2721</b>	<b>2592</b>	<b>2571</b>	<b>0,0%</b>	<b>100,0%</b>	<b>100,0%</b>	<b>0</b>	<b>2.592</b>	<b>2.571</b>	<b>0,0%</b>	<b>0</b>	<b>0,0%</b>	<b>0</b>	<b>100%</b>	<b>2.571</b>	<b>0,0%</b>	<b>0</b>
	Mihai Bravu	Mihai Bravu	Mihai Bravu*	2468	2351	2332	0,0%	90,0%	90,0%	0	2.116	2.099	0,0%	0	0,0%	0	90%	2.099	10,0 %	233
			<b>TOTAL</b>	<b>2468</b>	<b>2351</b>	<b>2332</b>	<b>0,0%</b>	<b>90,0%</b>	<b>90,0%</b>	<b>0</b>	<b>2.116</b>	<b>2.099</b>	<b>0,0%</b>	<b>0</b>	<b>0,0%</b>	<b>0</b>	<b>90%</b>	<b>2.099</b>	<b>10,0 %</b>	<b>233</b>
	Sistem de alimentare Calugareni	Calugareni	Calugareni	1405	1338	1328	0,0%	0,0%	98,2%	0	0	1.304	0,0%	0	0,0%	0	98,2%	1.304	1,8%	24
			Branistari	902	859	852	0,0%	0,0%	98,2%	0	0	837	0,0%	0	0,0%	0	98,2%	837	1,8%	15
	<b>TOTAL</b>			<b>2307</b>	<b>2197</b>	<b>2180</b>	<b>0,0%</b>	<b>0,0%</b>	<b>98,2%</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>2.141</b>	<b>0,0%</b>	<b>0</b>	<b>0,0%</b>	<b>0</b>	<b>98,2%</b>	<b>2.141</b>	<b>1,8%</b>	<b>39</b>
	Sistem de alimentare Hulubesti - Uzunu	Calugareni	Crucea de Piatra*	395	376	373	0,0%	0,0%	0,0%	0	0	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	100,0 %	373
			Hulubesti*	1671	1592	1579	0,0%	15,8%	15,8%	0	252	249	0,0%	0	0,0%	0	15,8%	249	84,2 %	1.330
			Uzunu*	1495	1424	1412	0,0%	15,8%	15,8%	0	225	223	0,0%	0	0,0%	0	15,8%	223	84,2 %	1.189
	<b>TOTAL</b>			<b>3561</b>	<b>3392</b>	<b>3364</b>	<b>0,0%</b>	<b>14,0%</b>	<b>14,0%</b>	<b>0</b>	<b>477</b>	<b>473</b>	<b>0,0%</b>	<b>0</b>	<b>0,0%</b>	<b>0</b>	<b>14%</b>	<b>473</b>	<b>86,0 %</b>	<b>2.891</b>
	Sistem de alimentare Singureni	Singureni	Singureni	1476	1406	1394	0,0%	0,0%	98,0%	0	0	1.366	0,0%	0	0,0%	0	98,0%	1.366	2,0%	28
			Stejaru	757	721	715	0,0%	0,0%	98,0%	0	0	701	0,0%	0	0,0%	0	98,0%	701	2,0%	14
	<b>TOTAL</b>			<b>2233</b>	<b>2127</b>	<b>2109</b>	<b>0,0%</b>	<b>0,0%</b>	<b>98,0%</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>2.067</b>	<b>0,0%</b>	<b>0</b>	<b>0,0%</b>	<b>0</b>	<b>98%</b>	<b>2.067</b>	<b>2,0%</b>	<b>42</b>
	Sistem de alimentare Cranguri	Singureni	Cranguri*	813	775	768	0,0%	100,0%	100,0%	0	775	768	0,0%	0	0,0%	0	100%	768	0,0%	0
			<b>TOTAL</b>	<b>813</b>	<b>775</b>	<b>768</b>	<b>0,0%</b>	<b>100,0%</b>	<b>100,0%</b>	<b>0</b>	<b>775</b>	<b>768</b>	<b>0,0%</b>	<b>0</b>	<b>0,0%</b>	<b>0</b>	<b>100%</b>	<b>768</b>	<b>0,0%</b>	<b>0</b>
	Sistem de alimentare Adunatii Copaceni	Adunatii Copaceni	Adunatii-Copaceni*	3159	3008	2984	45,0 %	100,0%	100,0%	1.42 2	3.008	2.984	0,0%	0	0,0%	0	100%	2.984	0,0%	0
Mogosesti*			495	472	468	45,0 %	100,0%	100,0%	223	472	468	0,0%	0	0,0%	0	100%	468	0,0%	0	
Varlaam*			588	560	556	45,0 %	100,0%	100,0%	265	560	556	0,0%	0	0,0%	0	100%	556	0,0%	0	

## Proiect regional de dezvoltare a infrastructurii de apă și apă uzată din județul Giurgiu, în perioada 2014-2020

			Darasti-Vlasca*	2078	1979	1963	45,0 %	100,0%	100,0%	935	1.979	1.963	0,0%	0	0,0%	0	100%	1.963	0,0%	0
	<b>TOTAL</b>			<b>6320</b>	<b>6019</b>	<b>5971</b>	<b>45,0 %</b>	<b>100,0%</b>	<b>100,0%</b>	<b>2.844</b>	<b>6.019</b>	<b>5.971</b>	<b>0,0%</b>	<b>0</b>	<b>0,0%</b>	<b>0</b>	<b>100%</b>	<b>5.971</b>	<b>0,0%</b>	<b>0</b>
	Sistem de alimentare Colibasi	Colibasi	Colibasi*	2030	1934	1918	16,0 %	100,0%	100,0%	325	1.934	1.918	0,0%	0	0,0%	0	100%	1.918	0,0%	0
			Campurelu*	1338	1275	1264	16,0 %	100,0%	100,0%	214	1.275	1.264	0,0%	0	0,0%		100%	1.264	0,0%	0
	<b>TOTAL</b>			<b>3368</b>	<b>3209</b>	<b>3182</b>	<b>16,0 %</b>	<b>100,0%</b>	<b>100,0%</b>	<b>539</b>	<b>3.209</b>	<b>3.182</b>	<b>0,0%</b>	<b>0</b>	<b>0,0%</b>	<b>0</b>	<b>100%</b>	<b>3.182</b>	<b>0,0%</b>	<b>0</b>
	Sistem de alimentare Gostinari	Gostinari	Gostinari*	1974	1880	1865	0,0%	98,0%	98,0%	0	1.842	1.828	0,0%	0	0,0%	0	98%	1.828	2,0%	37
	<b>TOTAL</b>				<b>1974</b>	<b>1880</b>	<b>1865</b>	<b>0,0%</b>	<b>98,0%</b>	<b>98,0%</b>	<b>0</b>	<b>1.842</b>	<b>1.828</b>	<b>0,0%</b>	<b>0</b>	<b>0,0%</b>	<b>0</b>	<b>98%</b>	<b>1.828</b>	<b>2,0%</b>
	Sistem de alimentare Mironesti	Gostinari	Mironesti*	540	515	510	0,0%	97,0%	97,0%	0	500	495	0,0%	0	0,0%	0	97%	495	3,0%	15
	<b>TOTAL</b>				<b>540</b>	<b>515</b>	<b>510</b>	<b>0,0%</b>	<b>97,0%</b>	<b>97,0%</b>	<b>0</b>	<b>500</b>	<b>495</b>	<b>0,0%</b>	<b>0</b>	<b>0,0%</b>	<b>0</b>	<b>97%</b>	<b>495</b>	<b>3,0%</b>
	Sistem de alimentare Varasti	Varasti	Varasti*	3730	3553	3524	0,0%	5,0%	5,0%	0	178	176	0,0%	0	0,0%	0	5%	176	95,0 %	3.348
	<b>TOTAL</b>				<b>3730</b>	<b>3553</b>	<b>3524</b>	<b>0,0%</b>	<b>5,0%</b>	<b>5,0%</b>	<b>0</b>	<b>178</b>	<b>176</b>	<b>0,0%</b>	<b>0</b>	<b>0,0%</b>	<b>0</b>	<b>5%</b>	<b>176</b>	<b>95,0 %</b>
	Sistem de alimentare Dobreni	Varasti	Dobreni*	2299	2190	2173	0,0%	65,0%	65,0%	0	1.424	1.412	0,0%	0	0,0%	0	65%	1.412	35,0 %	761
	<b>TOTAL</b>				<b>2299</b>	<b>2190</b>	<b>2173</b>	<b>0,0%</b>		<b>65,0%</b>	<b>0</b>	<b>1.424</b>	<b>1.412</b>	<b>0,0%</b>	<b>0</b>	<b>0,0%</b>	<b>0</b>	<b>65%</b>	<b>1.412</b>	<b>35,0 %</b>
	Sistem de alimentare Izvoarele	Izvoarele	Izvoarele*	1421	1354	1343	0,0%	77,0%	77,0%	0	1.043	1.034	0,0%	0	0,0%	0	77%	1.034	23,0 %	309
			Teiusu*	250	238	236	0,0%	77,0%	77,0%	0	183	182	0,0%	0	0,0%	0	77%	182	23,0 %	54
	<b>TOTAL</b>			<b>1671</b>	<b>1592</b>	<b>1579</b>	<b>0,0%</b>	<b>77,0%</b>	<b>77,0%</b>	<b>0</b>	<b>1.226</b>	<b>1.216</b>	<b>0,0%</b>	<b>0</b>	<b>0,0%</b>	<b>0</b>	<b>77%</b>	<b>1.216</b>	<b>23,0 %</b>	<b>363</b>
	Sistem de alimentare Hotarele	Hotarele	Hotarele*	3760	3581	3552	73,0 %	100,0%	100,0%	2.745	3.581	3.552	0,0%	0	0,0%	0	100%	3.552	0,0%	0
	<b>TOTAL</b>				<b>3760</b>	<b>3581</b>	<b>3552</b>	<b>73,0 %</b>	<b>100,0%</b>	<b>100,0%</b>	<b>2.745</b>	<b>3.581</b>	<b>3.552</b>	<b>0,0%</b>	<b>0</b>	<b>0,0%</b>	<b>0</b>	<b>100%</b>	<b>3.552</b>	<b>0,0%</b>
	Sistem de alimentare Valea Dragului	Valea Dragului	Valea Dragului	3083	2936	2913	0,0%	0,0%	98,0%	0	0	2.855	0,0%	0	0,0%	0	98,0%	2.855	2,0%	58
	<b>TOTAL</b>				<b>3083</b>	<b>2936</b>	<b>2913</b>	<b>0,0%</b>	<b>0,0%</b>	<b>98,0%</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>2.855</b>	<b>0,0%</b>	<b>0</b>	<b>0,0%</b>	<b>0</b>	<b>98,0%</b>	<b>2.855</b>	<b>2,0%</b>
	<b>Total sistem zonal de alimentare cu apa Giurgiu</b>			<b>98.355</b>	<b>93.681</b>	<b>92.925</b>	<b>63,6 %</b>	<b>82,9%</b>	<b>91,6%</b>	<b>62.580</b>	<b>77.705</b>	<b>85.137</b>	<b>57,4 %</b>	<b>56.452</b>	<b>57,4%</b>	<b>53.767</b>	<b>91,6%</b>	<b>85.137</b>	<b>8,4%</b>	<b>7.788</b>
SZAA Izvoarele	Sistem de alimentare cu apa Izvoarele	Izvoarele	Izvoarele	1.263	1203	1193	53,0 %	100,0%	100,0%	669	1.203	1.193	0,0%	0	0,0%	0	100%	1.193	0,0%	0
			Chiriacu	1.354	1290	1280	53,0 %	100,0%	100,0%	718	1.290	1.280	0,0%	0	0,0%	0	100%	1.280	0,0%	0
	<b>TOTAL</b>			<b>2617</b>	<b>2493</b>	<b>2473</b>	<b>53,0 %</b>	<b>100,0%</b>	<b>100,0%</b>	<b>1.387</b>	<b>2.493</b>	<b>2.473</b>	<b>0,0%</b>	<b>0</b>	<b>0,0%</b>	<b>0</b>	<b>100%</b>	<b>2.473</b>	<b>0,0%</b>	<b>0</b>

## Proiect regional de dezvoltare a infrastructurii de apă și apă uzată din județul Giurgiu, în perioada 2014-2020

	Sistem de alimentare cu apa Valea Bujorului	Izvoarele	Valea Bujorului	532	506	502	65,0 %	100,0%	100,0%	346	506	502	0,0%	0	0,0%	0	100%	502	0,0%	0
	<b>TOTAL</b>			<b>532</b>	<b>506</b>	<b>502</b>	<b>65,0 %</b>	<b>100,0%</b>	<b>100,0%</b>	<b>346</b>	<b>506</b>	<b>502</b>	<b>0,0%</b>	<b>0</b>	<b>0,0%</b>	<b>0</b>	<b>100%</b>	<b>502</b>	<b>0,0%</b>	<b>0</b>
	Sistem de alimentare cu apa Dimitrie Cantemir	Izvoarele	Dimitrie Cantemir**	202	193	193	0,0%	0,0%	0,0%	0	0	0	0,0%	0	0,0%	0	0%	0	100,0 %	193
	<b>TOTAL</b>			<b>202</b>	<b>193</b>	<b>193</b>	<b>0,0%</b>	<b>0,0%</b>	<b>0,0%</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0,0%</b>	<b>0</b>	<b>0,0%</b>	<b>0</b>	<b>0%</b>	<b>0</b>	<b>100,0 %</b>	<b>193</b>
	Sistem de alimentare cu apa Petru Rares	Izvoarele	Petru Rares**	153	145	144	0,0%	0,0%	0,0%	0	0	0	0,0%	0	0,0%	0	0%	0	100,0 %	144
	<b>TOTAL</b>			<b>153</b>	<b>145</b>	<b>144</b>	<b>0,0%</b>	<b>0,0%</b>	<b>0,0%</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0,0%</b>	<b>0</b>	<b>0,0%</b>	<b>0</b>	<b>0%</b>	<b>0</b>	<b>100,0 %</b>	<b>144</b>
	Sistem de alimentare cu apa Radu Voda	Izvoarele	Radu Voda**	247	235	234	0,0%	0,0%	0,0%	0	0	0	0,0%	0	0,0%	0	0%	0	100,0 %	234
	<b>TOTAL</b>			<b>247</b>	<b>235</b>	<b>234</b>	<b>0,0%</b>	<b>0,0%</b>	<b>0,0%</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0,0%</b>	<b>0</b>	<b>0,0%</b>	<b>0</b>	<b>0%</b>	<b>0</b>	<b>100,0 %</b>	<b>234</b>
	<b>Total sistem zonal de alimentare cu apa izvoarele</b>			<b>3751</b>	<b>3572</b>	<b>3546</b>	<b>46,2 %</b>	<b>84,0%</b>	<b>83,9%</b>	<b>1733</b>	<b>2999</b>	<b>2975</b>	<b>0,0%</b>	<b>0</b>	<b>0,0%</b>	<b>0</b>	<b>83,9%</b>	<b>2975</b>	<b>16,1 %</b>	<b>571</b>
SZAA Crevedia Mare	Sistem de alimentare cu apa Crevedia Mare	Crevedia Mare	Crevedia Mare	1596	1520	1508	11,0 %	38,0%	98,0%	176	578	1.478	0,0%	0	0,0%	0	98%	1.478	2,0%	30
			Crevedia Mica	943	898	891	11,0 %	38,0%	98,0%	104	341	873	0,0%	0	0,0%	0	98%	873	2,0%	18
			Sfantu Gheorghe	442	421	418	0,0%	0,0%	98,0%	0	0	410	0,0%	0	0,0%	0	98%	410	2,0%	8
	<b>Total</b>			<b>2981</b>	<b>2839</b>	<b>2817</b>	<b>9,4%</b>	<b>32,4%</b>	<b>98,0%</b>	<b>279</b>	<b>919</b>	<b>2.761</b>	<b>0,0%</b>	<b>0</b>	<b>0,0%</b>	<b>0</b>	<b>98%</b>	<b>2.761</b>	<b>2,0%</b>	<b>56</b>
	Sistem de alimentare cu apa Dealu	Crevedia Mare	Dealu	1358	1294	1283	0,0%	0,0%	98,0%	0	0	1.257	0,0%	0	0,0%	0	98%	1.257	2,0%	26
	<b>Total</b>			<b>1358</b>	<b>1294</b>	<b>1283</b>	<b>0,0%</b>	<b>0,0%</b>	<b>98,0%</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>1.257</b>	<b>0,0%</b>	<b>0</b>	<b>0,0%</b>	<b>0</b>	<b>98%</b>	<b>1.257</b>	<b>2,0%</b>	<b>26</b>
	Sistem de alimentare cu apa Gaiseanca	Crevedia Mare	Gaiseanca**	497	474	470	0,0%	0,0%	0,0%	0	0	0	0,0%	0	0,0%	0	0%	0	100,0 %	470
	<b>Total</b>			<b>497</b>	<b>474</b>	<b>470</b>	<b>0,0%</b>	<b>0,0%</b>	<b>0,0%</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0,0%</b>	<b>0</b>	<b>0,0%</b>	<b>0</b>	<b>0%</b>	<b>0</b>	<b>100,0 %</b>	<b>470</b>
	Sistem de alimentare cu apa Priboiu	Crevedia Mare	Priboiu**	147	140	139	0,0%	0,0%	0,0%	0	0	0	0,0%	0	0,0%	0	0%	0	100,0 %	139
	<b>Total</b>			<b>147</b>	<b>140</b>	<b>139</b>	<b>0,0%</b>	<b>0,0%</b>	<b>0,0%</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0,0%</b>	<b>0</b>	<b>0,0%</b>	<b>0</b>	<b>0%</b>	<b>0</b>	<b>100,0 %</b>	<b>139</b>
	Sistem de alimentare cu apa Vanatorii Mari	Vanatorii Mici	Vanatorii Mari	1169	1114	1105	0,0%	0,0%	98,0%	0	0	1.083	0,0%	0	0,0%	0	98%	1.083	2,0%	22
			Cupele	479	456	453	0,0%	0,0%	98,0%	0	0	444	0,0%	0	0,0%	0	98%	444	2,0%	9
	<b>TOTAL</b>			<b>1648</b>	<b>1570</b>	<b>1558</b>	<b>0,0%</b>	<b>0,0%</b>	<b>98,0%</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>1.527</b>	<b>0,0%</b>	<b>0</b>	<b>0,0%</b>	<b>0</b>	<b>98%</b>	<b>1.527</b>	<b>2,0%</b>	<b>31</b>
Sistem de alimentare cu apa Vanatorii Mici - Izvoru	Vanatorii Mici	Vanatorii Mici**	808	770	764	0,0%	90,0%	90,0%	0	693	688	0,0%	0	0,0%	0	90%	688	10,0 %	76	
		Izvoru**	821	782	776	0,0%	90,0%	90,0%	0	704	698	0,0%	0	0,0%	0	90%	698	10,0 %	78	
<b>TOTAL</b>			<b>1629</b>	<b>1552</b>	<b>1540</b>	<b>0,0%</b>	<b>90,0%</b>	<b>90,0%</b>	<b>0</b>	<b>1.397</b>	<b>1.386</b>	<b>0,0%</b>	<b>0</b>	<b>0,0%</b>	<b>0</b>	<b>90%</b>	<b>1.386</b>	<b>10,0 %</b>	<b>154</b>	

## Proiect regional de dezvoltare a infrastructurii de apă și apă uzată din județul Giurgiu, în perioada 2014-2020

	Sistem de alimentare cu apa Corbeanca - Zadariciu	Vanatorii Mici	Corbeanca**	350	334	331	0,0%	90,0%	90,0%	0	301	298	0,0%	0	0,0%	0	90%	298	10,0%	33
			Zadariciu**	208	198	197	0,0%	90,0%	90,0%	0	178	177	0,0%	0	0,0%	0	90%	177	10,0%	20
			Valcele**	158	151	150	0,0%	90,0%	90,0%	0	136	135	0,0%	0	0,0%	0	90%	135	10,0%	15
	<b>TOTAL</b>			<b>716</b>	<b>683</b>	<b>678</b>	<b>0,0%</b>	<b>90,0%</b>	<b>90,0%</b>	<b>0</b>	<b>615</b>	<b>610</b>	<b>0,0%</b>	<b>0</b>	<b>0,0%</b>	<b>0</b>	<b>90%</b>	<b>610</b>	<b>10,0%</b>	<b>68</b>
<b>Total sistem zonal de alimentare cu apa Crevedia Mare</b>				<b>8976</b>	<b>8552</b>	<b>8485</b>	<b>3,1%</b>	<b>34,3%</b>	<b>88,9%</b>	<b>279</b>	<b>2930</b>	<b>7541</b>	<b>0,0%</b>	<b>0</b>	<b>0,0%</b>	<b>0</b>	<b>88,9%</b>	<b>7.541</b>	<b>11,1%</b>	<b>944</b>
SZAA Cosoba	Sistem de alimentare cu apa Sabareni	Sabareni	Sabareni	2734	2604	2583	0,0%	0,0%	98,0%	0	0	2.531	0,0%	0	0,0%	0	98%	2.531	2,0%	52
			<b>TOTAL</b>	<b>2734</b>	<b>2604</b>	<b>2583</b>	<b>0,0%</b>	<b>0,0%</b>	<b>98,0%</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>2.531</b>	<b>0,0%</b>	<b>0</b>	<b>0,0%</b>	<b>0</b>	<b>98%</b>	<b>2.531</b>	<b>2,0%</b>	<b>52</b>
	Sistem de alimentare cu apa Cosoba	Cosoba	Cosoba	2492	2374	2355	0,0%	0,0%	98,0%	0	0	2.308	0,0%	0	0,0%	0	98%	2.308	2,0%	47
			<b>TOTAL</b>	<b>2492</b>	<b>2374</b>	<b>2355</b>	<b>0,0%</b>	<b>0,0%</b>	<b>98,0%</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>2.308</b>	<b>0,0%</b>	<b>0</b>	<b>0,0%</b>	<b>0</b>	<b>98%</b>	<b>2.308</b>	<b>2,0%</b>	<b>47</b>
<b>Total sistem zonal de alimentare cu apa Cosoba</b>				<b>5226</b>	<b>4978</b>	<b>4938</b>	<b>0,0%</b>	<b>0,0%</b>		<b>0</b>	<b>0</b>	<b>4.839</b>	<b>0,0%</b>	<b>0</b>	<b>0,0%</b>	<b>0</b>	<b>98%</b>	<b>4.839</b>	<b>2,0%</b>	<b>99</b>
SAA Mihailesti	Sistemul de apa Mihailesti	Mihailesti	Mihailesti	4.637	4.416	4.381	100,0%	100,0%	100,0%	4.637	4.416	4.381	0,0%	0	100,0%	4.416	100%	4.381	0,0%	0
			Draganescu	453	431	428	100,0%	100,0%	100,0%	453	431	428	0,0%	0	100,0%	431	100%	428	0,0%	0
<b>Total sistem de alimentare cu apa Mihailesti</b>				<b>5.090</b>	<b>4.847</b>	<b>4.809</b>	<b>100,0%</b>	<b>100,0%</b>	<b>100,0%</b>	<b>5.090</b>	<b>4.847</b>	<b>4.809</b>	<b>0,0%</b>	<b>0</b>	<b>100,0%</b>	<b>4.847</b>	<b>100%</b>	<b>4.809</b>	<b>0,0%</b>	<b>0</b>
<b>TOTAL PROIECT POIM</b>				<b>121.398</b>	<b>115.630</b>	<b>114.703</b>	<b>57,4%</b>	<b>76,5%</b>	<b>91,8%</b>	<b>69.682</b>	<b>88.481</b>	<b>105.301</b>	<b>46,5%</b>	<b>56.452</b>	<b>50,7%</b>	<b>58.614</b>	<b>91,8%</b>	<b>105.301</b>	<b>8,2%</b>	<b>9.402</b>

**Nota:**

\*În aceste localități nu sunt prevăzute investiții prin acest proiect dar conducta de aducțiune a fost dimensionata astfel încât sa ofere posibilitatea conectării lor la apă conforma.

\*\*În aceste localități nu sunt prevăzute investiții prin acest proiect dar sursă de apă aferenta a fost dimensionata astfel încât sa ofere posibilitatea conectării lor la apă conforma.



**Proiect regional de dezvoltare a infrastructurii de apă și apă uzată din județul Giurgiu, în perioada 2014-2020**

În continuare vor fi detaliate zonele/aglomerările unde vor fi localizate lucrările care fac obiectul acestui Proiect POIM.

**1.2.1.1 Sistemul zonal de alimentare cu apă Giurgiu**

Sistemul zonal de alimentare cu apă Giurgiu va cuprinde:

- **Sistemul actual de alimentare cu apă Giurgiu** deservește în prezent municipiul Giurgiu din cadrul UAT Giurgiu. Sursă actuala de apă este constituită din foraje subterane. Calitatea apei din sursele subterane este conformă cu Directiva 98/83/CCE pentru apă potabilă și cu Legea privind calitatea apei potabile 458/2002, modificată și completată prin Legea nr.311/2004 din România;
- **Sistemul de alimentare cu apă Daia** cuprinde satele Daia și Plopșoru din UAT Daia și nu dispune în prezent de un sistem centralizat de alimentare cu apă, sistemul se află în implementare;
- **Sistemul actual de alimentare cu apă Mihai Bravu** este format din în prezent localitatea Mihai Bravu (reședința de comună). Sursă sistemului de alimentare cu apă Mihai Bravu este frontul de captare local, sistemul se află în implementare;
- **Sistemul de alimentare cu apă Călugăreni** este format din localitățile componente Călugăreni (reședința) și Brăniștari și nu dispune de sistem centralizat de alimentare cu apă;
- **Sistemul actual de alimentare cu apă Hulubești-Uzunu** dispune de sistem centralizat de alimentare cu apă și deservește în prezent localitățile componente Hulubești și Uzunu. Crucea de Piatra nu dispune de rețele de distribuție. Sursă sistemului este constituită de foraje subterane. Apa furnizată în sistem prezintă probleme legate de asigurarea calității și cantității de apă, apă furnizată nu se încadrează în limitele impuse de Legea 458/2002 privind calitatea apei potabile, înregistrând depășiri ale concentrațiilor de nitrați, precum și a concentrațiilor de mangan;
- **Sistemul de alimentare cu apă Singureni** cuprinde localitățile componente Singureni (reședința) și Stejaru și nu dispune de sistem centralizat de alimentare cu apă.
- **Sistemul actual de alimentare cu apă Crânguri** deservește numai localitatea Crânguri și dispune de sistem centralizat de alimentare cu apă aflat în execuție, având ca sursă de apă un foraj subteran. Forajul subteran prezintă probleme legate de asigurarea calității și cantității de apă, apă furnizată nu se încadrează în limitele impuse de Legea 458/2002 privind calitatea apei potabile înregistrând depășiri la indicatorii de amoniu, mangan și fier, dar și de bacterii coliforme;
- **Sistemul actual de alimentare cu apă Adunații Copăceni** deservește localitățile componente Adunații Copăceni (reședința) Mogoșești, Varlaam și Dărăști-Vlașca. Sursă sistemului este constituită din foraje subterane. Calitatea apei provenită de la foraje nu este conformă cu Directiva 98/83/CCE pentru apă potabilă și cu Legea privind calitatea apei potabile 458/2002, modificată și completată prin Legea nr.311/2004 din România, înregistrând depășiri la indicatorii de amoniu, mangan, dar și o duritate totală mică (apă moale);
- **Sistemul actual de alimentare cu apă Colibași** deservește localitățile componente Colibași și Câmpurelu. Sursă sistemului este constituită din foraje subterane. Calitatea apei provenită de la foraje nu este conformă cu Directiva 98/83/CCE pentru apă potabilă și cu Legea privind calitatea apei potabile 458/2002, modificată și completată prin Legea nr.311/2004 din România, înregistrând depășiri la indicatorii de amoniu și mangan precum și concentrații semnificative la bacterii coliforme și enterococi;
- **Sistemul de alimentare cu apă Gostinari** deservește numai localitatea Gostinari. Sursă de apă este reprezentată de foraje subterane. Sistemul de alimentare cu apă este în curs de implementare.
- **Sistemul de alimentare cu apă Mironești** cuprinde numai localitatea Mironești. Sursă de apă este reprezentată de foraje subterane Sistemul de alimentare cu apă este în curs de implementare.
- **Sistemul de alimentare cu apă Vărăști** deservește numai localitatea Vărăști. Sursă sistemului este constituită din foraje subterane. Sistemul de alimentare cu apă este în curs de implementare;

**Proiect regional de dezvoltare a infrastructurii de apă și apă uzată din județul Giurgiu, în perioada 2014-2020**

- **Sistemul de alimentare cu apă Dobreni** deservește numai localitatea Dobreni. Sursă sistemului este constituită din foraje subterane. Sistemul de alimentare cu apă este în curs de implementare.
- **Sistemul de alimentare cu apă Isvoarele** este format din localitățile Isvoarele și Teiușu - sursă de apă este reprezentată de foraje subterane având probleme legate de asigurarea calității apei. Apa care alimentează comuna Isvoarele nu se încadrează în limitele impuse de Legea 458/2002 privind calitatea apei potabile înregistrând depășiri la indicatorul de mangan și parametrii microbiologici;
- **Sistemul de alimentare cu apă Hotarele** deservește numai localitatea Hotarele. Sursă de apă este reprezentată de foraje subterane având probleme legate de asigurarea calității și cantității de apă. Apa care alimentează comuna Hotarele nu se încadrează în limitele impuse de Legea 458/2002 privind calitatea apei potabile înregistrând depășiri la indicatorii fier, nitriți, substanțe organice, duritate foarte mare;
- **Sistemul de alimentare cu apă Valea Dragului** cuprinde numai localitatea Valea Dragului. UAT Valea Dragului nu dispune de sistem centralizat de alimentare cu apă.

Lucrările ce urmează a se realiza în cadrul acestui proiect POIM traversează următoarele localități de către conducta de aducțiune care a fost dimensionată astfel încât să ofere posibilitatea conectării lor la apă conforma:

**Municipiul Giurgiu** este situat în partea sudică a județului Giurgiu pe malul stâng al Dunării, într-o zonă mlăștinoasă, la 65 km sud de capitala București, fiind străbătut de drumurile naționale DN5 București punctul de trecere a frontierei de la podul peste Dunăre aflat la sud-est de orașul propriu-zis, DN 5C Giurgiu Zimnicea și DN 5B Giurgiu Ghimpați .

Municipiul Giurgiu se învecinează la N cu Comuna Frătești, la N-E cu comuna Oinacu, la S și S-E cu fluvial Dunărea, la N-V cu comuna Stănești, iar la V cu comuna Slobozia.

Teritoriul administrativ al municipiului Giurgiu este situat în bazinul hidrografic al Dunării. Fluvial Dunărea are codul cadastral XIV.1-1 și curge pe o direcție generală SV-NE.

**Călugăreni** este o comună situată în centrul județului Giurgiu, formată din satele Călugăreni (reședință) și Brăniștari. Localitățile Crucea de Piatră, Hulubești și Uzunul aparținând comunei Călugăreni vor avea sisteme de alimentare cu apă executate din alte surse.

Comuna Călugăreni se învecinează la N cu comunele Singureni și Adunații Copăceni, la E cu comuna Comana, la S cu comuna Mihai Bravu iar la V cu comuna Stoieniști.

Prin comuna trece drumul DN 5 București Giurgiu, comuna aflându-se la o distanță de 42 km de municipiul Giurgiu și 27 km de București.

Comuna Călugăreni este situată în bazinul hidrografic al râului Neajlov (codul cadastral X.1.23) care direcția de curgere NV la SE.

**Singureni** este o comună situată în centrul județului Giurgiu, formată din satele Singureni (reședință) și Stejaru. Localitatea Crânguri aparținând comunei Singureni vor avea sisteme de alimentare cu apă executate din alte surse.

Comuna Singureni se învecinează la N cu orașul Mihăilești, la E cu Adunații Copăceni, la V cu comuna Iepurești, la S cu comuna Călugăreni și Stoieniști iar la SV cu comunele Stoieniști și Schitu.

Prin comuna trece drumul DN 5 București Giurgiu, comuna aflându-se la o distanță de 35 km de municipiul Giurgiu și 34 km de București.

Comuna Singureni este situată în bazinul hidrografic al râului Neajlov (codul cadastral X.1.23).

**Comuna Valea Dragului** este situată în estul județului Giurgiu pe malul stâng al Argeșului, la limita cu județul Călărași fiind formată din satul Valea Dragului (reședință).

Comuna Valea Dragului se învecinează la N și NE cu comuna Herăști, la E cu Adunații Copăceni, la N și NV cu comuna Vărăști, la S cu comuna Izvoarele și la SV cu comuna Gostinari.

**Proiect regional de dezvoltare a infrastructurii de apă și apă uzată din județul Giurgiu, în perioada 2014-2020**

Prin comuna trece drumul județean DJ401, care o leagă spre sud și est de Herăști și Hotarele (unde se termină în DN5B) și spre nord-vest de Vărăști și mai departe în județul Ifov de Vidra și Berceni (unde se intersectează cu centura Bucureștiului) și de București.

Comuna Valea Dragului este situată în bazinul hidrografic al râului Argeș (codul cadastral X.1).

Alte UAT-uri pe teritoriul cărora se află aducțiunea sunt Daia, Mihai Bravu, Hulubești-Uzunu, Crânguri, Adunații Copăceni, Colibași, Gostinari, Mironești, Vărăști, Isoarele, Hotarele. Acestea se află situate la nord est de Giurgiu.

Sistemul existent de alimentare cu apă Giurgiu cuprinde următoarele obiecte:

- sursă de apă subterană – 3 fronturi de captare (Bălângăia, Bălanu, Vieru) și foraj SP Nord și foraj SP Sud în total 32 foraje funcționale;
- aducțiuni apă – 3 conducte de aducțiune către cele 2 gospodării de apă în total 20,713 km;
- complexe de înmagazinare cu o capacitate de 19.000 mc – SP Nord (3 x 5000 = 15.000 mc din care unul nefinalizat), SP Sud (1x5000+ 1x4000 =9.000 mc);
- gospodării de apă (dezinfecție cu clor gazos) amplasate în SP Nord și SP Sud
- stații de pompare a apei amplasate în SP Nord (2100 mc/h) și Gospodăria de apă SP Sud (1800 mc/h)
- rețea de distribuție a apei în lungime totală de 165,26 km, Dn=32-600 mm, realizate din otel, azbociment, fonta și PEHD pe care se află 24.165 branșamente.

#### 1.2.1.2 Sistemul zonal de alimentare cu apă Izvoarele

##### **Sistemul zonal de alimentare cu apă Izvoarele va cuprinde:**

- **Sistemul de apă Izvoarele**, asigura în prezent alimentarea cu apă a localităților componente Izvoarele și Chiriacu din cadrul UAT Izvoarele. Sursă sistemului de alimentare cu apă Izvoarele este asigurată de frontul de captare Chiriacu. Calitatea apei prelevată din foraje nu este conformă cu Directiva 98/83/CCE pentru apă potabilă și cu Legea privind calitatea apei potabile 458/2002, modificată și completată prin Legea nr.311/2004 din România, prezentând conținut ridicat de fier, mangan, dar și o duritate totală mare;
- **Sistemul de apă Valea Bujorului**, asigura în prezent alimentarea cu apă a localității componente Valea Bujorului din cadrul UAT Izvoarele. Sursă sistemului de alimentare cu apă Valea Bujorului este asigurată de frontul de captare Valea Bujorului. Calitatea apei prelevată din foraje nu este conformă cu Directiva 98/83/CCE pentru apă potabilă și cu Legea privind calitatea apei potabile 458/2002, modificată și completată prin Legea nr.311/2004 din România, prezentând conținut ridicat de fier, mangan, duritatea și turbiditate mare;
- **Sistemul de apă Dimitrie Cantemir** - nu dispune de sistem centralizat de alimentare cu apă;
- **Sistemul de apă Petru Rareș** - nu dispune de sistem centralizat de alimentare cu apă;
- **Sistemul de apă Radu Voda** - nu dispune de sistem centralizat de alimentare cu apă.

Lucrările ce urmează a se realiza în cadrul acestui proiect POIM traversează următoarele localități:

**Comuna Izvoarele** se află situat în vestul județului Giurgiu, pe malurile, râurilor Negrile și Ismar, afluenți ai Câlniștei, fiind formată din formată din satele Chiriacu, Dimitrie Cantemir, Izvoarele (reședința), Petru Rareș, Radu Vodă și Valea Bujorului.

Comuna Izvoarele se învecinează la N cu comuna Schitu, la NV cu comuna Răsuceni, la V cu comuna Toporu, la S cu comuna Stănești și la E cu comuna Frățești.

Este străbătută de șoseaua județeană DJ505, care o leagă spre est de Schitu (unde se termină în DN5B) și spre sud-vest de Stănești. Între Chiriacu și Izvoarele, acest drum are un parcurs comun cu șoseaua județeană DJ503A, care duce spre sud-est la Stănești, și spre nord-vest la Răsuceni și mai departe în județul Teleorman la Drăgănești-Vlașca

#### 1.2.1.3 Sistemul zonal de alimentare cu apă Crevedia Mare

##### **Sistemul zonal de alimentare cu apă Crevedia Mare va cuprinde:**

**Proiect regional de dezvoltare a infrastructurii de apă și apă uzată din județul Giurgiu, în perioada 2014-2020**

- **Sistemul actual de apă Crevedia Mare** cuprinde localitățile Crevedia Mare, Crevedia Mica și Sfântu Gheorghe. Localitatea Sfântu Gheorghe nu dispune în prezent de sistem de alimentare cu apă. Sursă sistemului de alimentare cu apă Crevedia Mare este asigurată de frontul de captare Crevedia Mica. Calitatea apei nu este conformă cu Directiva 98/83/CCE pentru apă potabilă și cu Legea privind calitatea apei potabile 458/2002, modificată și completată prin Legea nr.311/2004 din România, prezentând conținut ridicat de mangan;
- **Sistemul de apă Dealu** este format numai din localitatea Dealu din cadrul UAT Crevedia Mare. SAA Dealu nu dispune de sistem centralizat de alimentare cu apă;
- **Sistemul de apă Gaiseanca** este format numai din localitatea Gaiseanca din cadrul UAT Crevedia Mare. SAA Gaiseanca nu dispune de sistem centralizat de alimentare cu apă;
- **Sistemul de apă Priboiu** este format numai din localitatea Priboiu din cadrul UAT Crevedia Mare. SAA Priboiu nu dispune de sistem centralizat de alimentare cu apă;
- **Sistemul de apă Vânătorii Mari** – este format din localitățile Vânătorii Mari și Cupele (UAT Vânătorii Mici) și nu dispune de sistem centralizat de alimentare cu apă. Calitatea apei nu este conformă cu Directiva 98/83/CCE pentru apă potabilă și cu Legea privind calitatea apei potabile 458/2002, modificată și completată prin Legea nr.311/2004 din România, prezentând conținut ridicat de arsen și mangan;
- **Sistemul de apă Vânătorii Mici-Izvoru**, este proiectat să asigure alimentarea cu apă a localităților componente Vânătorii Mici și Izvoru din cadrul UAT Vânătorii Mici. Sursă sistemului de alimentare cu apă Vânătorii Mici-Izvoru este asigurată de frontul de captare subterană Vânătorii Mici. Calitatea apei nu este conformă cu Directiva 98/83/CCE pentru apă potabilă și cu Legea privind calitatea apei potabile 458/2002, modificată și completată prin Legea nr.311/2004 din România, prezentând conținut ridicat de fier și mangan;
- **Sistemul de apă Corbeanca - Zadariciu** - nu dispune în prezent de sistem centralizat de alimentare cu apă, sistemul se află în execuție;

Lucrările ce urmează să se realizeze în cadrul acestui proiect POIM traversează următoarele localități:

**Crevedia Mare** este o comuna formată din satele Crevedia Mare (reședința), Crevedia Mică, Dealu, Găiseanca, Priboiu și Sfântu Gheorghe.

Comuna se află în nord-vestul județului, pe malurile Neajlovului. Este străbătută de șoseaua națională DN61, care leagă Găeștiul de Ghimpați. Între Dealu și Crevedia Mare, acest drum se intersectează cu șoseaua județeană DJ601, care duce spre vest la Roata de Jos, Mârșa și mai departe în județul Teleorman la Videle, și spre est la Bolintin-Vale, Bolintin-Deal și mai departe în județul Ilfov la Ciorogârla (unde se termină în autostrada A1

Comuna Crevedia Mare se învecinează la N cu comunele Găiseni și Vânătorii Mici, la E cu orașul Bolintin-Vale, la S cu comuna Bucșani, la S-V cu comuna Mârșa, la V cu Roata de Jos.

**Vânătorii Mici** este o comuna situată în nordul județului Giurgiu formată din satele Corbeanca, Cupele, Izvoru, Poiana lui Stânga, Vâlcelele, Vânătorii Maro Vânătorii Mici (reședință) și Zadariciu.

#### *1.2.1.4 Sistemul zonal de alimentare cu apă Cosoba*

**Sistemul de alimentare cu apă Cosoba va cuprinde:**

- **Sistemul de apă Săbăreni** este format numai din localitatea Săbăreni din cadrul UAT Săbăreni. SAA Săbăreni nu dispune de sistem centralizat de alimentare cu apă;
- **Sistemul de apă Cosoba** este format numai din localitatea Cosoba din cadrul UAT Cosoba. SAA Cosoba nu dispune de sistem centralizat de alimentare cu apă. Calitatea apei nu este conformă cu Directiva 98/83/CCE pentru apă potabilă și cu Legea privind calitatea apei potabile 458/2002, modificată și completată prin Legea nr.311/2004 din România, prezentând conținut ridicat de bor și mangan.

Lucrările ce urmează să se realizeze în cadrul acestui proiect POIM traversează următoarele Unități administrativ teritoriale:

**Comuna Săbăreni** se află în extremitatea nord-estică a județului, pe malul stâng al Ilfovului, la limita cu județele Dâmbovița și Ilfov. Este străbătută de șoseaua județeană DJ602, care o leagă

**Proiect regional de dezvoltare a infrastructurii de apă și apă uzată din județul Giurgiu, în perioada 2014-2020**

spre nord-est în județul Ilfov de Chitila (unde se intersectează cu DN7) și Buftea (unde se termină în DN1A) și spre sud de Joița, apoi în județul Ilfov de Ciorogârla, Domnești (unde se intersectează cu DNCB) și București.

Comuna Săbăreni se învecinează la N cu județul Dâmbovița, la E cu județul Ilfov, la S și S-V cu comuna Joița și la V cu comunele Peretu și Troianu, iar la V cu comuna Măldăeni.

**Comuna Cosoba** se învecinează la N cu Județul Dâmbovița și E cu comunele Săbăreni și Joița, la V. S\_V și S cu comuna Ulmi.

Comuna se află la marginea de nord a județului, la limita cu județul Dâmbovița, pe malul stâng al Argeșului și pe cel drept al Dâmboviței. Este străbătută de șoseaua județeană DJ601A, care o leagă spre sud de Joița și mai departe în județul Ilfov de Ciorogârla, Domnești (unde se intersectează cu DNCB) și București, și spre nord în județul Dâmbovița de Brezoale și Slobozia Moară (unde se termină în DN7). La marginea de nord a comunei și a județului, din acest drum se ramifică șoseaua județeană DJ601E, care duce spre sud-vest la Ulmi și Bolintin-Vale

Comuna Săbăreni și comuna Cosoba sunt situate în bazinul hidrografic al râului Sabar (cod cadastral X.1.24).

#### 1.2.1.5 Sistemul de alimentare cu apă Mihăilești

**Sistemul de alimentare cu apă Mihăilești** - asigură în prezent alimentarea cu apă a localităților componente Mihăilești și Drăgănescu din cadrul UAT Mihăilești. Sursă sistemului de alimentare cu apă Mihăilești este asigurată de frontul de captare Mihăilești. Calitatea apei prelevată din foraje nu este conformă cu Directiva 98/83/CCE pentru apă potabilă și cu Legea privind calitatea apei potabile 458/2002, modificată și completată prin Legea nr.311/2004 din România, prezentând conținut ridicat de nitriți, amoniu și mangan.

**Mihăilești** este un oraș în județul Giurgiu, Muntenia, România, format din localitatea componentă Mihăilești (reședința), și din satele Drăgănescu, Novaci și Popești.

Orașul Mihăilești se învecinează la N și N-E cu județul Ilfov, la N- cu comuna Buturugeni, la V cu comuna Bulbucâta la V și S-V cu comuna Iepurești, la S cu comuna Singureni și la E cu comuna Adunații Copăceni.

Orașul se află în estul județului, la limita cu județul Ilfov, pe malul drept al râului Argeș, acolo unde acesta formează lacul de acumulare Mihăilești. Este străbătut de șoseaua națională DN6, care leagă Bucureștiul de Alexandria. În localitate, acest drum se intersectează cu șoseaua județeană DJ412A, care îl leagă spre nord-vest de Buturugeni, Grădinari, OGREZENI și Bolintin-Vale, și spre sud-est de Adunații-Copăceni (unde se termină în DN5).

#### 1.2.2 Amplasarea lucrărilor privind colectarea apei uzate

Pentru infrastructura de apă uzată în cadrul studiului de fezabilitate sunt cuprinse investiții pentru 13 aglomerări urbane și rurale cu o populație echivalentă totală de 105.053 l.e., din care clusterul Giurgiu este deservit de o stație de epurare existentă iar clusterelor Gostinari, OGREZENI, Cosoba și aglomerările Izvoarele și Marsa vor fi deservite de stații de epurare noi.

Prin proiectul care face obiectul acestui raport sunt propuse investiții de extindere a rețelelor de canalizare existente în 1 localități urbane, iar în 13 aglomerări umane se vor înființa rețele de canalizare și 6 stații de epurare.

Clusterelor/aglomerărilor propuse în zona proiectului sunt:

- Clusterul Giurgiu – apele uzate colectate din aglomerările Giurgiu și Slobozia sunt transportate prin intermediul conductelor de refulare în stația de epurare existentă Giurgiu, extinsă și reabilitată prin POS Mediu 2007-2013, proiectată pentru 82.400 l.e.;
- Aglomerarea Izvoarele – apele uzate colectate din aglomerarea Izvoarele vor fi transportate prin intermediul conductelor de refulare în stația de epurare nouă, proiectată pentru 2.513 l.e.;

**Proiect regional de dezvoltare a infrastructurii de apă și apă uzată din județul Giurgiu, în perioada 2014-2020**

- Clusterul Gostinari – apele uzate colectate din aglomerările Gostinari, Valea Dragului și Hotarele vor fi transportate prin intermediul conductelor de refulare în stația de epurare nouă Gostinari, proiectată pentru 18.854 l.e.;
- Clusterul Ogrezeni – apele uzate colectate din aglomerările Ogrezeni, Malu Spart și Crevedia Mare vor fi transportate și epurate în stația de epurare nouă Ogrezeni, proiectată pentru 9.407 l.e.
- Clusterul Adunații Copăceni – apele uzate din aglomerările Călugăreni și Adunații Copăceni vor fi transportate prin intermediul conductelor de refulare în stația de epurare nouă Varlaam proiectată pentru proiectată 5,248 l.e.;
- Cluster Cosoba – apele uzate colectate din aglomerările Cosoba și Săbăreni vor fi transportate prin intermediul conductelor de refulare în stația de epurare nouă Cosoba, proiectată pentru 5.018 l.e.;
- Aglomerarea Mârșa – apele uzate colectate din aglomerarea Mârșa vor fi transportate prin intermediul conductelor de refulare în stația de epurare nouă, proiectată pentru 2,513 l.e.

Gruparea localităților în aglomerări de apă uzată și gruparea acestora în clustere funcție de stațiile de epurare, precum și nivelul serviciilor din aglomerări sunt prezentate în tabelul 9 precum și în figura 2.

În continuare se va prezenta amplasarea geografică a aglomerărilor și localităților unde se vor efectua lucrările privind sistemul de colectare ape uzate propus în proiectul care face obiectul raportului la studiu de evaluare a impactului.

#### 1.2.2.1 Clusterul Giurgiu cuprinde parte din aglomerarea Giurgiu (municipiul Giurgiu) și aglomerarea Slobozia

Municipiul Giurgiu au fost descrise din punct de vedere al amplasării la SAA.

Comuna Slobozia face parte din clusterul Giurgiu însă nu sunt prevăzute investiții prin prezentul proiect dar beneficiază de stația de epurare prevăzută pentru întreg clusterul.

Localitatea Remus din comuna Frățești este parte a aglomerării Giurgiu, dar nu face parte din clusterul Giurgiu.

Agglomerarea Giurgiu este situată în BH Dunăre.

Agglomerarea Giurgiu are în componența localitățile Giurgiu, Slobozia și Remus iar în perspectiva anului 2024 va avea 61.092 L.E.

În prezent există sistem de canalizare menajeră în Giurgiu, stația de epurare de 82.400 L.E. (reabilitată și extinsă prin programul de finanțare POS Mediu etapă 2007-2013) face față sistemului de colectare însă sunt necesare lucrări de extindere a rețelelor de canalizare.

Prin prezentul proiect se prevăd lucrări în aglomerarea Giurgiu, astfel:

- extindere rețele de canalizare
- stații de pompare (2 noi stații de pompare apă uzată, reabilitare SPAU Zăvoi)

#### 1.2.2.2 Agglomerarea Izvoarele – cuprinde localitățile Izvoarele și Chiriacu

Localitățile aglomerării Izvoarele au fost descrise mai sus. În prezent nu există sistem de colectare și epurare a apelor menajere în aglomerarea Izvoarele.

Comuna Izvoarele, va avea stația de epurare amplasată în localitatea Izvoarele, va fi dimensionată pentru o populație echivalentă de 2.513 l.e. iar emisarul stației de epurare va fi Balta Ghiță 1.

Lucrările propuse pentru finanțare în perioada 2014-2020 sunt:

- înființare rețele de canalizare în localitățile Chiriacu și Izvoarele, inclusiv stații de pompare a apelor uzate.
- Stație de epurare a apelor uzate în Izvoarele

Tabel 9. Componenta clusterelor/aglomerărilor din Giurgiu

Cluster	Aglomerare	Unitate Administrativ Teritoriala	Localitati componente	Populatie totala in aglomerare			Locuitori echivalenti in aglomerare			Nivel de conectare (%)			Populatie conectata (locuitori)			Procent din populatia conectata la o SEAU conforma cu EU UWWTD 91/271/EEC Articolul 4 (5) (2019)		Procent din populatia conectata la o SEAU conforma cu EU UWWTD 91/271/EEC Articolul 4 (5) (2025)		Procent din populatia conectata la o SEAU conforma cu EU UWWTD 91/271/EEC Articolul 4 (5) (2026)		Nivel de conectare prin alte fonduri		
				2019	2025	2026	2019	2025	2026	2019	2025	2026	2019	2025	2026	2019	2025	2026	2019	2025	2026	2019	2025	2026
Giurgiu	SLOBOZIA	Slobozia	Slobozia*	2269	2161	2144	2,269	2,161	2,144	26.2 %	98.0 %	98 %	594	2,118	2,101	26.2 %	594	98.0 %	2,118	98 %	2101	2.0 %	43	
		Total Slobozia		2,269	2,161	2,144	2,269	2,161	2,144	26.2 %	98.0 %	0.0 %	594	2,118	2,101	0	594	98.0 %	2,118	98.0 %	2,101	2.0 %	43	
	GIURGIU	GIURGIU	Giurgiu		57507	54772	54332	61,206	60,632	60,175	96.0 %	96.0 %	98 %	55,207	52,581	53,245	96.0 %	55207	96.0 %	52,581	98 %	53245	2.0 %	1,087
		FRATESTI	Remus**		1928	1836	1822	1,928	1,836	1,822	20.0 %	90.0 %	90 %	386	1,652	1,640	0.0 %	0	90.0 %	1,652	90 %	1640	10.0 %	182
		Total Giurgiu			59,435	56,608	56,154	63,134	62,468	61,997	93.5 %	95.8 %	98 %	55,593	54,233	54,885	92.9 %	55207	95.8 %	54,233	97.7 %	54,885	2.3 %	1,269
Total cluster Giurgiu				59,776	56,933	56,476	63,475	62,793	62,319	93.4 %	96.1 %	98 %	55,801	54,699	55,346	89.7 %	55801	96.1 %	54,699	98.0 %	55346	2.0 %	1,130	
	IZVOARELE	IZVOARELE	Izvoarele	1263	1203	1193	1,263	1,203	1,193	0.0 %	0.0 %	98 %	0	0	1,169	0.0 %	0	0.0 %	0	98 %	1169	2.0 %	24	
		IZVOARELE	Chiriacu	1354	1290	1280	1,354	1,290	1,280	0.0 %	0.0 %	98 %	0	0	1,254	0.0 %	0	0.0 %	0	98 %	1254	2.0 %	26	
	Total aglomerare Izvoarele			2,617	2,493	2,473	2,617	2,493	2,473	0.0 %	0.0 %	98 %	0	0	2,423	0.0 %	0	0.0 %	0	98.0 %	2,423	2.0 %	50	
Gostinari	VALEA DRAGULUI	VALEA DRAGULUI	Valea Dragului	3083	2936	2913	3,083	2,936	2,913	0.0 %	0.0 %	98 %	0	0	2,855	0.0 %	0	0.0 %	0	98 %	2855	2.0 %	58	
		VARASTI	Varasti	3730	3553	3524	3,730	3,553	3,524	0.0 %	28.0 %	28 %	0	995	987	0.0 %	0	0.0 %	0	28 %	987	72.0 %	2,537	
		VARASTI	Dobreni	2299	2190	2173	2,299	2,190	2,173	0.0 %	75.0 %	75 %	0	1,643	1,630	0.0 %	0	0.0 %	0	75 %	1630	25.0 %	543	
		Total Valea Dragului			9,112	8,679	8,610	9,112	8,679	8,610	0.0 %	30.4 %	64 %	0	2,638	5,472	0.0 %	0	0.0 %	0	63.6 %	5,472	36.4 %	3,138
	GOSTINARI	GOSTINARI	Gostinari		1974	1880	1865	1,974	1,880	1,865	0.0 %	0.0 %	98 %	0	0	1,828	0.0 %	0	0.0 %	0	98 %	1828	2.0 %	37
		COLIBASI	Colibasi		2030	1934	1918	2,030	1,934	1,918	0.0 %	0.0 %	98 %	0	0	1,880	0.0 %	0	0.0 %	0	98 %	1880	2.0 %	38
		COLIBASI	Campurelu		1338	1275	1264	1,338	1,275	1,264	0.0 %	0.0 %	98 %	0	0	1,239	0.0 %	0	0.0 %	0	98 %	1239	2.0 %	25
		Total Gostinari			5,342	5,089	5,047	5,342	5,089	5,047	0.0 %	0.0 %	98 %	0	0	4,947	0.0 %	0	0.0 %	0	98.0 %	4,947	2.0 %	100
	HOTARELE	HOTARELE	Hotarele	3760	3581	3552	3,760	3,581	3,552	0.0 %	0.0 %	98 %	0	0	3,481	0.0 %	0	0.0 %	0	98 %	3481	2.0 %	71	

## Proiect regional de dezvoltare a infrastructurii de apă și apă uzată din județul Giurgiu, în perioada 2014-2020

		ISVOARELE	Isvoarele	1421	1354	1343	1,421	1,354	1,343	0.0 %	0.0%	65 %	0	0	873	0.0 %	0	0.0%	0	65%	873	35.0 %	470
		<b>Total aglomerare Hotarele</b>		<b>5,181</b>	<b>4,935</b>	<b>4,895</b>	<b>5,181</b>	<b>4,935</b>	<b>4,895</b>	<b>0.0 %</b>	<b>0.0%</b>	<b>89 %</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>4,354</b>	<b>0.0 %</b>	<b>0</b>	<b>0.0%</b>	<b>0</b>	<b>88.9 %</b>	<b>4,354</b>	<b>11.1 %</b>	<b>541</b>
<b>Total cluster Gostinari</b>				<b>19,635</b>	<b>18,703</b>	<b>18,552</b>	<b>19,635</b>	<b>18,703</b>	<b>18,552</b>	<b>0.0 %</b>	<b>14.1 %</b>	<b>80 %</b>	<b>0</b>	<b>2,638</b>	<b>14,773</b>	<b>0.0 %</b>	<b>0</b>	<b>0.0%</b>	<b>0</b>	<b>79.6 %</b>	<b>14773</b>	<b>20.4 %</b>	<b>3,779</b>
Ogrezeni	OGREZENI	OGREZENI	Ogrezeni	3769	3590	3561	3,769	3,590	3,490	0.0 %	0.0%	98 %	0	0	3,490	0.0 %	0	0.0%	0	98%	3490	2.0 %	71
		<b>Total Ogrezeni</b>		<b>3,769</b>	<b>3,590</b>	<b>3,561</b>	<b>3,769</b>	<b>3,590</b>	<b>3,490</b>	<b>0.0 %</b>	<b>0.0%</b>	<b>98 %</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>3,490</b>	<b>0.0 %</b>	<b>0</b>	<b>0.0%</b>	<b>0</b>	<b>98.0 %</b>	<b>3,490</b>	<b>2.0 %</b>	<b>71</b>
	MALU SPART	BOLINTIN VALE	Malu Spart	2999	2857	2834	2,999	2,857	2,834	0.0 %	0.0%	98 %	0	0	2,777	0.0 %	0	0.0%	0	98%	2777	2.0 %	57
		BOLINTIN VALE	Suseni	490	467	463	490	467	463	0.0 %	0.0%	98 %	0	0	454	0.0 %	0	0.0%	0	98%	454	1.9 %	9
		<b>Total Malu Spart</b>		<b>3,489</b>	<b>3,324</b>	<b>3,297</b>	<b>3,489</b>	<b>3,324</b>	<b>3,297</b>	<b>0.0 %</b>	<b>0.0%</b>	<b>98 %</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>3,231</b>	<b>0.0 %</b>	<b>0</b>	<b>0.0%</b>	<b>0</b>	<b>98.0 %</b>	<b>3,231</b>	<b>2.0 %</b>	<b>66</b>
	CREVEDIA MARE	CREVEDIA MARE	Crevedia Mare	1596	1520	1508	1,596	1,520	1,508	0.0 %	0.0%	98 %	0	0	1,478	0.0 %	0	0.0%	0	98%	1478	2.0 %	30
		CREVEDIA MARE	Crevedia Mica	943	898	891	943	898	891	0.0 %	0.0%	98 %	0	0	873	0.0 %	0	0.0%	0	98%	873	2.0 %	18
		<b>Total Crevedia Mare</b>		<b>2,539</b>	<b>2,418</b>	<b>2,399</b>	<b>2,539</b>	<b>2,418</b>	<b>2,399</b>	<b>0.0 %</b>	<b>0.0%</b>	<b>98 %</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>2,351</b>	<b>0.0 %</b>	<b>0</b>	<b>0.0%</b>	<b>0</b>	<b>98.0 %</b>	<b>2,351</b>	<b>2.0 %</b>	<b>48</b>
	<b>Total cluster Ogrezeni</b>				<b>9,797</b>	<b>9,332</b>	<b>9,257</b>	<b>9,797</b>	<b>9,332</b>	<b>9,186</b>	<b>0.0 %</b>	<b>0.0%</b>	<b>98 %</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>9,072</b>	<b>0.0 %</b>	<b>0</b>	<b>0.0%</b>	<b>0</b>	<b>98.0 %</b>	<b>9072</b>	<b>2.0 %</b>
Adunatii Copaceni	ADUNATII COPACENI	ADUNATII-COPACENI	Adunatii-Copaceni	3159	3008	2984	3,159	3,008	2,984	0.0 %	0.0%	98 %	0	0	2,924	0.0 %	0	0.0%	0	98%	2924	2.0 %	60
		<b>Total Adunatii Copaceni</b>		<b>3,159</b>	<b>3,008</b>	<b>2,984</b>	<b>3,159</b>	<b>3,008</b>	<b>2,984</b>	<b>0.0 %</b>	<b>0.0%</b>	<b>98 %</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>2,924</b>	<b>0.0 %</b>	<b>0</b>	<b>0.0%</b>	<b>0</b>	<b>98.0 %</b>	<b>2,924</b>	<b>2.0 %</b>	<b>60</b>
	CALUGARENI	CALUGARENI	Calugareni	1405	1338	1328	1,405	1,338	1,328	0.0 %	0.0%	98 %	0	0	1,301	0.0 %	0	0.0%	0	98%	1301	2.0 %	27
		CALUGARENI	Branistari	902	859	852	902	859	852	0.0 %	0.0%	98 %	0	0	835	0.0 %	0	0.0%	0	98%	835	2.0 %	17
		<b>Total Calugareni</b>		<b>2,307</b>	<b>2,197</b>	<b>2,180</b>	<b>2,307</b>	<b>2,197</b>	<b>2,180</b>	<b>0.0 %</b>	<b>0.0%</b>	<b>98 %</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>2,136</b>	<b>0.0 %</b>	<b>0</b>	<b>0.0%</b>	<b>0</b>	<b>98.0 %</b>	<b>2,136</b>	<b>2.0 %</b>	<b>44</b>
<b>Total cluster Adunatii Copaceni</b>				<b>5,466</b>	<b>5,205</b>	<b>5,164</b>	<b>5,466</b>	<b>5,205</b>	<b>5,164</b>	<b>0.0 %</b>	<b>0.0%</b>	<b>98 %</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>5,060</b>	<b>0.0 %</b>	<b>0</b>	<b>0.0%</b>	<b>0</b>	<b>98.0 %</b>	<b>5060</b>	<b>2.0 %</b>	<b>104</b>
Cosoba	SABARENI	SABARENI	Sabareni	2734	2604	2583	2,734	2,604	2,531	0.0 %	0.0%	98 %	0	0	2,531	0.0 %	0	0.0%	0	98%	2531	2.0 %	52
		<b>Total Sabareni</b>		<b>2,734</b>	<b>2,604</b>	<b>2,583</b>	<b>2,734</b>	<b>2,604</b>	<b>2,531</b>	<b>0.0 %</b>	<b>0.0%</b>	<b>98 %</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>2,531</b>	<b>0.0 %</b>	<b>0</b>	<b>0.0%</b>	<b>0</b>	<b>98.0 %</b>	<b>2,531</b>	<b>2.0 %</b>	<b>52</b>
	COSOBA	COSOBA	Cosoba	2492	2,374	2,355	2,492	2,374	2,355	0.0 %	0.0%	98 %	0	0	2,308	0.0 %	0	0.0%	0	98%	2308	2.0 %	47
		JOITA	Joita***	2066	1,967	1,952	2,066	1,967	1,952	0.0 %	90.0 %	90 %	0	1,770	1,757	0.0 %	0	90.0 %	1,770	90%	1757	10.0 %	195
<b>Total Cosoba</b>		<b>4,558</b>	<b>4,341</b>	<b>4,307</b>	<b>4,558</b>	<b>4,341</b>	<b>4,307</b>	<b>0.0 %</b>	<b>40.8 %</b>	<b>94 %</b>	<b>0</b>	<b>1,770</b>	<b>4,065</b>	<b>0.0 %</b>	<b>0</b>	<b>40.8 %</b>	<b>1,770</b>	<b>94.4 %</b>	<b>4,065</b>	<b>5.6 %</b>	<b>242</b>		
<b>Total cluster Cosoba</b>				<b>5,226</b>	<b>4,978</b>	<b>4,938</b>	<b>5,226</b>	<b>4,978</b>	<b>4,886</b>	<b>0.0 %</b>	<b>0.0%</b>	<b>98 %</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>4,839</b>	<b>0.0 %</b>	<b>0</b>	<b>0.0%</b>	<b>0</b>	<b>98.0 %</b>	<b>4839</b>	<b>2.0 %</b>	<b>99</b>
-	MARSA	MARSA	Marsa	2617	2493	2473	2,617	2,493	2,473	0.0 %	0.0%	98 %	0	0	2,424	0.0 %	0	0.0%	0	98%	2424	2.0 %	49
		<b>Total aglomerare Marsa</b>		<b>2,617</b>	<b>2,493</b>	<b>2,473</b>	<b>2,617</b>	<b>2,493</b>	<b>2,473</b>	<b>0.0 %</b>	<b>0.0%</b>	<b>98 %</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>2,424</b>	<b>0.0 %</b>	<b>0</b>	<b>0.0%</b>	<b>0</b>	<b>98.0 %</b>	<b>2424</b>	<b>2.0 %</b>	<b>49</b>



**Proiect regional de dezvoltare a infrastructurii de apă și apă uzată din județul Giurgiu, în perioada 2014-2020**

TOTAL PROIECT	105,1 34	100,1 37	99,33 3	108,8 33	105,9 97	105,0 53	53.1 %	57,3 %	95 %	55,8 01	57,3 37	93,93 7	53.1 %	55,8 01	54,6 %	54,6 99	94.6 %	93,03 70	5.4 %	5,39 6
---------------	-------------	-------------	------------	-------------	-------------	-------------	-----------	-----------	---------	------------	------------	------------	-----------	------------	-----------	------------	-----------	-------------	----------	-----------

Nota:

\*Nu sunt prevazute investitii prin prezentul proiect dar beneficiaza de statia de epurare prevazuta pentru intreg clusterul

\*\* Localitatea Remus este parte a aglomerarii Giurgiu, dar nu face parte din clusterul Giurgiu

\*\*\* Localitatea Joita este parte a aglomerarii Cosoba, dar nu face parte din clusterul Cosoba

**Proiect regional de dezvoltare a infrastructurii de apă și apă uzată din județul Giurgiu, în perioada 2014-2020**

**1.2.2.3 Clusterul Gostinari** – cuprinde aglomerarea Valea Dragului cu localitățile Valea Dragului, Vărăști și Dobreni, aglomerarea Gostinari cu localitățile Gostinari, aglomerarea Colibași cu localitățile Colibași și Câmpurelu și aglomerarea Hotarele cu localitățile Hotarele și Isoarele

Comunele Valea Dragului, Vărăști, Gostinari, Colibași și Hotarele și au fost descrise mai sus din punct de vedere al localizării.

Clusterul Gostinari va avea în perspectiva anului 2024 va avea 18.854 L.E și o stație de epurare în localitatea Gostinari, iar emisarul stației de epurare va fi râul Argeș.

Lucrările propuse pentru finanțare în perioada 2014-2020 sunt:

- Înființare rețele de canalizare în localitățile localitățile menționate mai sus, inclusiv stații de pompare a apelor uzate.
- Stație de epurare a apelor uzate în Gostinari.

**1.2.2.4 Clusterul OGREZENI** – cuprinde Aglomerarea OGREZENI cu localitatea OGREZENI, aglomerarea Malu Spart cu localitățile Malu Spart și Suseni și aglomerarea Crevedia Mare cu localitățile Crevedia Mare și Crevedia Mica

Comuna OGREZENI este situată se află în nord-estul județului, pe malul drept al Argeșului, aproape de limita cu județul Ilfov, formată din localitățile Hobaia și OGREZENI (reședință).

Comuna OGREZENI se învecinează la N cu orașul Bolintin-Vale, la V cu comuna Bucșani la E și S cu comuna Grădinari și N-E cu comuna Bolintin Deal.

Comuna este străbătută de șoseaua județeană DJ412A, care o leagă spre nord de Bolintin-Vale și spre sud-est de Grădinari, Buturugeni, Mihăilești (unde se intersectează cu DN6) și Adunații Copăceni (unde se termină în DN5). La OGREZENI, din acest drum se ramifică șoseaua județeană DJ412C, care duce spre sud-vest la Bucșani (unde se intersectează cu DN61) și Mârșa.

Aglomerarea OGREZENI va avea în perspectiva anului 2024 va avea 3.619 L.E.

Localitățile Malu Spart și Suseni aparțin orașului Bolintin-Vale din județul Giurgiu, prezentat anterior la SAA. Aglomerarea Malus part va avea în perspectiva anului 2024 -3351L.E.

Comuna Crevedia Mare a fost descris mai sus din punct de vedere al localizării. Aglomerarea Crevedia Mare în perspectiva anului 2024 2437L.E.

Clusterul OGREZENI va avea în perspectiva anului 2024 va avea 9.407 L.E. și o stație de epurare în localitatea OGREZENI, iar emisarul stației de epurare va fi râul Argeș.

Lucrările propuse pentru finanțare în perioada 2014-2020 sunt:

- Înființare rețele de canalizare noi și extinderea celor existente în localitățile clusterului menționate mai sus, inclusiv stații de pompare a apelor uzate.
- Stație de epurare a apelor uzate în OGREZENI.

**1.2.2.5 Clusterul Adunații Copăceni** – cuprinde aglomerarea Adunații Copăceni cu localitatea Adunații Copăceni și aglomerarea Călugăreni cu localitățile Călugăreni și Brăniștarii

Comunele Adunații Copăceni și Adunații Copăceni a fost descris mai sus la SAA, din punct de vedere al localizării.

Clusterul Adunații Copăceni va avea în perspectiva anului 2024 va avea 5.248 L.E.

În prezent nu există sistem de canalizare menajeră în aglomerările clusterului Adunații Copăceni

Lucrările propuse pentru finanțare în perioada 2014-2020 sunt:

- Înființare rețele de canalizare în localitățile clusterului menționate mai sus, inclusiv stații de pompare apă uzată
- Stație de epurare ape uzate menajere în localitatea Varlaam având emisar râul Argeș.

**1.2.2.6 Clusterul Cosoba** – cuprinde aglomerarea Săbăreni cu localitatea component Săbăreni, și aglomerarea Cosoba cu localitățile Cosoba și Joița

**Localitatea Joița** este parte a aglomerării Cosoba, dar nu face parte din clusterul Cosoba.

**Comunele Săbăreni și Cosoba** au fost descrise mai sus din punct de vedere al localizării.

În prezent nu exista sistem de canalizare menajeră în aglomerările Săbăreni și Cosoba.

Pentru colectarea, transportul și epurarea apelor uzate colectate de pe suprafața celor două aglomerări rurale în care se înființează rețele de canalizare au fost identificate soluțiile tehnice optime astfel încât colectarea și epurarea apelor uzate să se facă cu costuri minime.

Lucrările propuse pentru finanțare în perioada 2014-2020 sunt:

- rețele de canalizare noi în localitățile Săbăreni și Cosoba inclusiv stații de pompare apă uzată
- stația de epurare Cosoba, dimensionata pentru o populație echivalentă de 5018 l.e. iar emisarul stației de epurare va fi râul Ciorogârla

#### 1.2.2.7 Aglomerarea Mârșa – cuprinde localitatea Mârșa

**Comuna Mârșa** este situată în nord-vestul județului, în Câmpia Găvanu-Burdea (parte a Câmpiei Române), pe malul drept al râului Dâmbovnic, la limita cu județul Teleorman. Este străbătută de șoseaua județeană DJ601 care o leagă spre nord și est de Roata de Jos, Crevedia Mare (unde se intersectează cu DN61), Bolintin-Vale, Bolintin-Deal și mai departe în județul Ilfov la Ciorogârla (unde se termină în autostrada A1), și spre sud-vest în județul Teleorman la Videle. Lângă Mârșa, din acest drum se ramifică șoseaua județeană DJ412C, care duce spre nord-est la Bucșani (unde se intersectează cu DN61) și Ogrezeni.

Comuna Mârșa se învecinează la N și N-E cu comuna Crevedia Mare, la E cu comuna Bucșani, la S și S-V cu județul Teleorman și N-V cu comuna Roata de Jos.

Aglomerarea Mârșa cuprinde localitatea Mârșa iar în perspectiva anului 2024 va avea 2.513L.E.

În prezent nu exista sistem de canalizare menajeră în aglomerarea Mârșa. Prin prezentul proiect se propune înființarea unui sistem complet de colectare a apelor uzate.

Transportul apelor uzate către stația de epurare din Marsa se va realiza prin intermediul rețelilor gravitaționale atât cât permite relieful dar și prin utilizarea unor stații de pompare. Soluția aleasă conduce la reducerea semnificativă a costurilor de operare și întreținere, inclusiv a celor investiționale.

Lucrările propuse pentru finanțare în perioada 2014-2020 sunt:

- rețele de canalizare în localitatea Marsa, inclusiv stații de pompare apă uzată
- stația de epurare Mârșa, dimensionata pentru o populație echivalentă de 5018 l.e. iar emisarul stației de epurare va fi râul Dâmbovnic.

### 1.3 Modificările fizice ce decurg din proiect

Realizarea obiectelor de investiții presupune o serie întreagă de lucrări de complexitate diferită, dintre care amintim câteva mai importante, fără pretenția de a epuiza lista acestora:

- decopertare îmbrăcăminte asfalt /beton /balast / pământ (după caz) a drumurilor și căilor de acces pentru pozare diverse tipuri de conducte ori pentru realizarea altor obiecte de investiții;
- degajare de plante, frunza, crengi, sortare și transport;
- săpături, excavații;
- încărcare și transport deșeuri inerte din construcții în locații stabilite de autoritatea publică locală;
- umpluturi și descărcări de agregate și compactare;
- umpluturi-pământ, balast, nisip - din autocamioane, împrăștierea materialului, compactare, scarificarea straturilor pentru realizarea legăturii între ele, taluzări, înierbări. umpluturi și descărcări de agregate și compactare;
- suduri de laminate din otel, montare cofraje, umpluturi de betoane;
- realizarea de construcții de beton, cărămidă, panouri tip Sandwich;

**Proiect regional de dezvoltare a infrastructurii de apă și apă uzată din județul Giurgiu, în perioada 2014-2020**

- finalizarea construcțiilor și echiparea acestora;
- instalarea de echipamente
- realizarea de drumuri de incinta și drumuri de acces;
- realizarea de împrejmuiri cu plasa de sarma, porți de acces;
- instalarea și conectarea echipamentelor de măsură și control SCADA.

În timpul execuției lucrărilor pot avea loc modificări fizice ale terenului datorită diferitelor categorii de lucrări și anume:

- înlăturarea stratului vegetal în vederea efectuării săpăturilor pentru pozarea conductelor de alimentare cu apă / canalizare, a construcțiilor aferente sistemelor propuse a se realiza în vederea asigurării cu alimentare cu apă sau aferente rețelelor de canalizare;
- pierderea caracteristicilor naturale ale stratului de sol fertil prin depozitarea neadecvată a deșeurilor sau a diferitelor substanțe materiale;
- ocupări temporare de terenuri pentru amplasarea organizărilor de șantier sau alte construcții temporare necesare pe durata execuției lucrărilor;
- modificarea posibilă a calității solului prin deversări accidentale ale unor substanțe / compuși direct pe sol. Un astfel de tip de impact poate apărea în cazul unor scurgeri accidentale de motorină sau uleiuri în zona fronturilor de lucru, în timpul funcționării utilajelor în fronturile de lucru sau rulării vehiculelor în șantier;
- modificări calitative ale solului sub influența poluanților prezenți în aer (modificări calitative și cantitative ale circuitelor geochimice locale).

Săpătura pentru pozarea conductelor de distribuție se va executa atât manual cât și mecanizat. Conducta se va poza pe un pat din material necoeziv (nisip), având granulometria  $\leq 10$  mm și grosimea de 15 cm. De asemenea peste generatoarea superioară se va realiza un strat de umplutura cu grosimea de 15 cm din același material necoeziv (nisip) cu aceeași granulometrie. În rest, umplutura se va executa cu straturi de max. 15 cm (straturi succesive din pământ curățat de elemente cu diametrul  $\geq 10$  cm și de fragmente vegetale și animale), umplutura compactată 95%.

Adâncimea de pozare a conductelor variază între 1.1 – 1.7 m în ax, în funcție de panta data conductelor, pentru realizarea golirii tronsoanelor de rețea.

### 1.3.1 Lucrări la sistemul de alimentare cu apă

#### 1.3.1.1 Sistemul zonal de alimentare cu apă (SZAA) Giurgiu

Sistemul zonal de alimentare cu apă Giurgiu este format din 16 sisteme de alimentare cu apă: Giurgiu, Daia, Mihai Bravu, Călugăreni, Hulubești – Uzun, Singureni, Crânguri, Adunații Copăceni, Colibași, Gostinari, Mironești, Vărăști, Dobreni, Isoarele, Hotarele și Valea Dragului (fig. 4).

Cele 15 sisteme de alimentare cu apă aflate pe traseul aducțiunii Giurgiu – Hotarele (Daia, Mihai Bravu, Călugăreni, Hulubești – Uzun, Singureni, Crânguri, Adunații Copăceni, Colibași, Gostinari, Mironești, Vărăști, Dobreni, Isoarele, Hotarele și Valea Dragului) vor fi alimentate din sursă subterană Balanoaia prin intermediul GA SP Nord. În prezent, sursă Balanoaia fiind una din sursele care alimentează partea de nord a SAA Giurgiu.

Având în vedere rezultatele analizei de opțiuni referitoare la conformarea din punct de vedere al calității și cantității apei livrate în sistemele de alimentare cu apă existente și în cadrul sistemelor de alimentare cu apă noi, lucrările propuse constau în realizarea conductei de aducțiune Giurgiu – Hotarele, utilizând una din sursele de apă principale a municipiului Giurgiu, respectiv sursă de apă subterană Balanoaia.

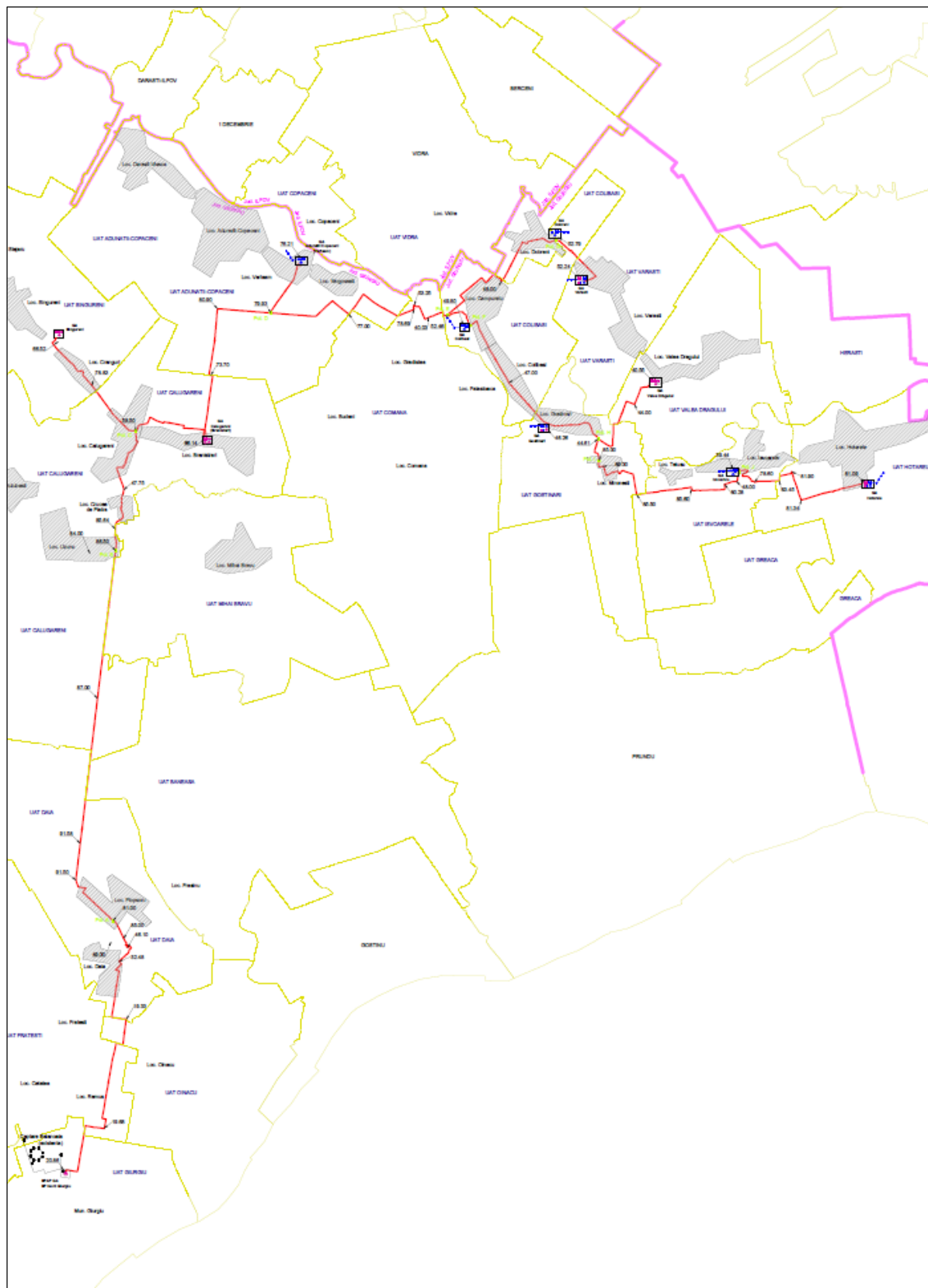


Figura 4. Harta SZAA Giurgiu

Lucrările propuse în cadrul acestui sistem sunt reprezentate în continuare.

### 1.3.1.1 Aducțiunea zonală Giurgiu - Hotarele

**Proiect regional de dezvoltare a infrastructurii de apă și apă uzată din județul Giurgiu, în perioada 2014-2020**

**Aducțiunea zonală Giurgiu – Hotarele va avea o lungime totală de 103.94 km și este împărțită în 3 tronsoane principale, determinate de cele trei trepte de pompare necesare pentru alimentarea cu apă a celor 15 sisteme componente de alimentare cu apă.**

Cele trei trepte de pompare vor fi asigurate de stațiile noi de pompare prevăzute astfel:

- SP GA SP Nord – ce va fi amplasată în gospodăria de apă existentă în mun. Giurgiu: GA SP Nord;
- SP GA Brăniștari – ce va fi amplasată în gospodăria de apă nouă ce se va executa în comuna Călugăreni, în localitatea Brăniștari;
- SP+Rez tampon GA Gostinari – ce vor fi amplasate în gospodăria de apă existentă în localitatea Gostinari.

Descrierea lucrărilor aferente aducțiunii zonale va fi făcută pe următoarele componente:

- Tronson 1: Conducta de aducțiune de la GA SP Nord Giurgiu la GA Călugăreni (Brăniștari); Tronsonul 1 al aducțiunii zonale se vor executa din tuburi din PEID PE100 PN10 și PN16 SDR17, cu diametre de 450 și 400 mm și va avea lungimea de 39.200 m.
- Stație de pompare apă potabilă în GA SP Nord Giurgiu; Pentru asigurarea presiunii necesare transportului apei de la GA SP Nord Giurgiu la GA Călugăreni (Brăniștari), în cadrul gospodăriei de apă existentă în municipiul Giurgiu (GA SP Nord) se va prevedea o stație de pompare ce va fi echipată cu un grup de pompare format din (3A+1R) electropompe cu debite egale, cu următoarele caracteristici:
  - $Q_{total} = 95.44 \text{ l/s}$ ;
  - $H_p = 120 \text{ mCA}$ .
- Racord pentru SAA Daia
- Racord pentru SAA Hulubești – Uzun
- Racord pentru SAA Mihai Bravu
- Racord și aducțiune secundară la GA Singureni și SAA Crânguri la tronsonul 1 al aducțiunii zonale Giurgiu-Hotarele; Racordul pentru gospodăria de apă GA Singureni și GA Crânguri la tronsonul 1 al aducțiunii zonale se va executa din tuburi din PEID PE100 PN10 SDR17, cu diametru de 160 mm și va avea lungimea de 5.299 m.
- Tronson 2: Conducta de aducțiune de la GA Călugăreni (Brăniștari) la GA Gostinari, inclusiv racord la rezervorul existent din Gostinari (în incinta GA Gostinari); Tronsonul 2 al aducțiunii zonale se va executa din tuburi din PEID PE100 PN10, cu diametre de 400 mm, 315 mm și 250 mm și va avea lungimea de 23.757 m.
- Stație de pompare apă potabilă în GA Călugăreni (Brăniștari) pentru asigurarea presiunii necesare transportului apei de la GA Călugăreni la GA Gostinari. În GA Călugăreni (amplasată în localitatea Brăniștari), se va prevedea o stație de pompare ce va fi echipată cu un grup de pompare format din (3A+1R) electropompe cu debite egale, cu următoarele caracteristici:
  - $Q_{total} = 62.81 \text{ l/s}$
  - $H_p = 40 \text{ mCA}$ .
- Racord și aducțiune secundară pentru GA Adunații Copăceni (Varlaam) la tronsonul 2 al aducțiunii zonale Giurgiu-Hotarele; Racordul pentru gospodăria de apă GA Adunații – Copăceni (Varlaam) la Tronsonul 2 al aducțiunii zonale se vor executa din tuburi din PEID PE100 PN10 SDR17, cu diametru de 160 mm și va avea lungimea de 2.504 m.
- Racord și aducțiune secundară pentru GA Dobreni la tronsonul 2 al aducțiunii zonale Giurgiu-Hotarele; Racordul pentru GA Dobreni la Tronsonul 2 al aducțiunii zonale se vor executa din tuburi din PEID PE100 PN10 SDR17, cu diametre de 200 mm și 110 mm și va avea lungimea de 6.864 m.
- Racord și aducțiune secundară pentru GA Vărăști la tronsonul 2 al aducțiunii zonale Giurgiu-Hotarele; Racordul pentru GA Vărăști la Tronsonul 2 al aducțiunii zonale se vor executa din tuburi din PEID PE100 PN10 SDR17, cu diametru de 160 mm și va avea lungimea de 2.868 m.

**Proiect regional de dezvoltare a infrastructurii de apă și apă uzată din județul Giurgiu, în perioada 2014-2020**

- Racord și aducțiune secundara pentru GA Colibași la tronsonul 2 al aducțiunii zonale Giurgiu-Hotarele; Racordul pentru GA Colibași la Tronsonul 2 al aducțiunii zonale se vor executa din tuburi din PEID PE100 PN10 SDR17, cu diametru de 125 mm și va avea lungimea de 61 m.
- Tronson 3: Conducta de aducțiune de la GA Gostinari la GA Hotarele, inclusiv racord la GA Hotarele; Tronsonul 3 al aducțiunii zonale se vor executa din tuburi din PEID PE100, cu diametre de 250 mm, 225 mm și 140 mm și va avea lungimea de 18.260 m.
- Stație de pompare apă potabila și rezervor tampon în GA Gostinari; Pentru asigurarea presiunii necesare transportului apei de la GA Gostinari la GA Hotarele, în cadrul gospodăriei de apă existentă în localitatea Gostinari se va prevedea o stație de pompare ce va fi echipata cu un grup de pompare format din (3A+1R) electropompe cu debite egale, cu următoarele caracteristici:
  - $Q_{total} = 22.63$  l/s;
  - $H_p = 90$  mCA.
- Racord și aducțiune secundara pentru GA Valea Dragului la tronsonul 3 al aducțiunii zonale Giurgiu-Hotarele; Racordul pentru GA Valea Dragului la Tronsonul 3 al aducțiunii zonale se vor executa din tuburi din PEID PE100 PN10 SDR17, cu diametru de 125 mm și va avea lungimea de 4.975 m.
- Racord pentru SAA Mironești
- Racord și aducțiune secundara pentru GA Isvoarele la tronsonul 3 al aducțiunii zonale Giurgiu-Hotarele. Racordul pentru GA Isvoarele la Tronsonul 3 al aducțiunii zonale se vor executa din tuburi din PEID PE100 PN10 SDR17, cu diametru de 90 mm și va avea lungimea de 152 m.

Pe traseul conductei de aducțiune vor fi necesare 42 traversări de drumuri județene, naționale, comunale, cai ferate, cursuri de apă, viroage, astfel:

- Tronson I: 10 subtraversări ale drumului național, județean și comunal, 1 subtraversare cale ferata, 10 traversări cursuri de apă și 1 traversare viroaga;
- Tronson II: 2 subtraversări ale drumului național, 3 subtraversări drum județean, 1 subtraversare cale ferata, 3 traversări cursuri de apă și 2 traversări viroage;
- Tronson III: 2 subtraversări ale drumului național, 6 traversări cursuri de apă și 2 traversări viroage.

#### **1.3.1.1.2 Sistemul de alimentare cu apă Giurgiu**

Lucrările prevăzute pentru sistemul de alimentare cu apă Giurgiu se împart pe următoarele sub-obiecte:

##### ➤ **Optimizare funcționare sistem zonal Giurgiu;**

În urma modelării aducțiunii de apă brută pentru frontul Bălăngăia s-au analizat 9 scenarii de funcționare a forajelor aferente sursei Bălăngăia și a forajului din incinta gospodăriei de apă GA SP Nord, pentru asigurarea siguranței în exploatare a sistemului, rezultând ca și măsura de optimizare a funcționării sistemului, montarea a 12 buc cămine cu vane de reglare debit/presiune la toate forajele din sursă Balanoaia.

##### ➤ **Reabilitarea instalațiilor hidraulice aferente Stației de pompare apă potabila (GA SP Nord);**

Se prevede reabilitarea instalației hidraulice existente, astfel:

- Înlocuire colector principal de aspirație, amplasat în camera vanelor, din otel, Dn 600 mm, cu conducta din OL INOX, Dn 600 mm;
- Înlocuire colector principal de refulare, amplasat în camera vanelor, din otel, Dn 500 mm, cu conducta din OL INOX, Dn 500 mm;
- Înlocuire conductă de aspirație existentă aferentă pompei existente P1, cu conducta din OL INOX, Dn 400 mm, inclusiv vana de izolare, manometru și traductor de presiune;
- Înlocuire conducta de refulare existentă aferentă pompei existente P1, cu conducta din OL INOX, Dn 350 mm, inclusiv clapeta de reținere, vana de izolare, manometru, traductor de presiune și ventil de aerisire;

**Proiect regional de dezvoltare a infrastructurii de apă și apă uzată din județul Giurgiu, în perioada 2014-2020**

- Refacere bransamente la noile colectoare de aspirație și refulare pentru conductele de aspirație și refulare aferente pompelor P2, P3, P4, P5.

➤ **Reabilitarea instalațiilor hidraulice aferente stației de pompare apă potabilă (GA SP Sud);**

Se prevede reabilitarea instalației hidraulice existente, astfel:

- înlocuire colector principal de aspirație, din otel, Dn 800 mm, cu conducta din OL INOX, Dn800mm, inclusiv vana de izolare Dn 800 mm, la intrarea în stație;
- înlocuire colector principal de refulare, din otel, Dn 800 mm, cu conducta din OL INOX, Dn 600 mm;
- înlocuire conducta de aspirație existentă aferenta electropompei existentă orizontala VOGEL 1S – 200 – 350S2N61 – 750, cu conducta din OL INOX, Dn500mm, inclusiv vana de izolare, manometru și traductor de presiune.
- înlocuire conducta de refulare existentă aferenta electropompei existentă orizontala VOGEL 1S – 200 – 350S2N61 – 750, cu conducta din OL INOX, Dn400mm, inclusiv clapeta de reținere, vana de izolare, manometru, traductor de presiune și ventil de aerisire;
- înlocuire conducta de aspirație comuna, existentă, aferenta grupurilor de pompare formate din 3 electropompe LOWARA H-GHD 30/FHE 80-200 și 2 electropompe LOWARA H-GHD 30/FHE 80-200 cu conducta din OL INOX, Dn 600 mm;
- Colector de refulare comun pentru grupurile de pompare formate din 3 electropompe LOWARA H-GHD 30/FHE 80-200 și 2 electropompe LOWARA H-GHD 30/FHE 80-200, din OL INOX, Dn 500 mm;
- înlocuire conducta de aspirație, existentă, din OL Dn 400 mm, aferenta grupului de pompare format din 3 electropompe LOWARA H-GHD 30/FHE 80-200, cu conducta din OL INOX, Dn 450 mm;
- înlocuire conducta de aspirație, existentă, din OL Dn 400 mm, aferenta grupului de pompare format din 2 electropompe LOWARA H-GHD 30/FHE 80-200, cu conducta din OL INOX, Dn 400 mm;
- înlocuire conducta de refulare, existentă, din OL Dn 250 mm, aferenta grupului de pompare format din 3 electropompe LOWARA H-GHD 30/FHE 80-200, cu conducta din OL INOX, Dn 400 mm, inclusiv manometru, traductor de presiune și demontarea/remontarea hidrofoarelor existente de pe instalația existentă, pe nouă conducta.
- înlocuire conducta de refulare, existentă, din OL Dn 250 mm, aferenta grupului de pompare format din 2 electropompe LOWARA H-GHD 30/FHE 80-200, cu conducta din OL INOX, Dn 350 mm, inclusiv manometru, traductor de presiune și demontarea/remontarea hidrofoarelor existente de pe instalația existentă, pe nouă conducta.
- înlocuire conducte de refulare, existente, OL Dn 80 mm, aferente grupului de pompare format din 3 electropompe LOWARA H-GHD 30/FHE 80-200, cu conducte din OL INOX, Dn 80 mm, inclusiv clapete de reținere și vane de izolare.
- înlocuire conducte de refulare, existente, OL Dn80mm, aferente grupului de pompare format din 2 electropompe LOWARA H-GHD 30/FHE 80-200, cu conducta din OL INOX, Dn80mm, inclusiv clapeta de reținere și vana de izolare,
- înlocuire conducte de aspirație, existente, OL Dn 100 mm, aferente grupului de pompare format din 3 electropompe LOWARA H-GHD 30/FHE 80-200, cu conducte din OL INOX, Dn100mm, inclusiv vane de izolare,



**Proiect regional de dezvoltare a infrastructurii de apă și apă uzată din județul Giurgiu, în perioada 2014-2020**

- Înlocuire conducte de aspirație, existente, OL Dn 100 mm, aferente grupului de pompare format din 2 electropompe LOWARA H-GHD 30/FHE 80-200, cu conducte din OL INOX, Dn100mm, inclusiv vane de izolare.

➤ **Reabilitare rezervor V1=5000 mc din cadrul GA Nord;**

Se prevede reabilitarea prin înlocuire a tuturor instalațiilor hidraulice ale rezervorului, atât în camera vanelor cât și în interiorul cuvei rezervorului.

➤ **Reabilitare rezervor V2=5000 mc din cadrul GA Nord**

Se prevede reabilitarea prin înlocuire a tuturor instalațiilor hidraulice ale rezervorului, atât în camera vanelor cât și în interiorul cuvei rezervorului, precum și reabilitări structurale la radier, pereți, planșeu și camera de vane.

- Reabilitarea rețelelor din incinta GA Nord
- Reabilitarea rețelelor din incinta GA Sud
- Extinderea rețelei de distribuție apă în localitatea Giurgiu.

Se prevede extinderea rețelei de distribuție în localitatea Giurgiu cu conducte din PN 10, PE 100, SDR 17 cu diametre De 160 mm, De 110 mm, pe o lungime de 1.687 m. Pe traseul rețelei au fost prevăzute 20 bransamente noi.

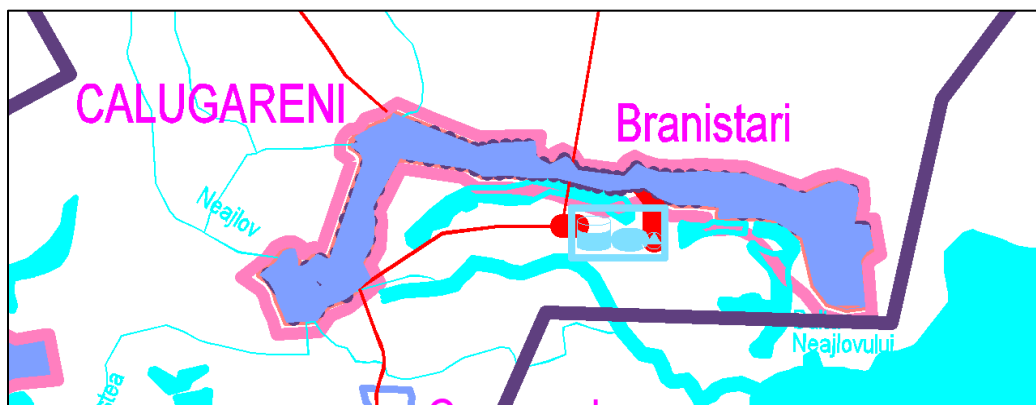
Pe traseul conductelor vor fi necesare 2 subtraversări de drumuri naționale.

### 1.3.1.1.3 Sistemul de alimentare cu apă Călugăreni

Sistemul de alimentare cu apă Călugăreni include localitățile Călugăreni și Brăniștari (fig. 5).

Localitățile Călugăreni și Brăniștari nu sunt deservite în prezent de un sistem de alimentare cu apă.

Pentru înființarea rețelei de distribuție în UAT Călugăreni, se propune alimentarea cu apă din sursă de apă a municipiului Giurgiu, prin intermediul conductei de aducțiune Giurgiu – Hotarele.



*Figura 5. Sistem de alimentare cu apă Călugăreni*

Lucrările prevăzute pentru sistemul de alimentare cu apă Călugăreni vizează:

- Stație de clorinare Călugăreni

Debitul de apă la ieșirea din gospodăria de apă este de 6,0 l/s și pentru dezinfecția apei se considera ca necesară o doză de clor de maxim 1 mg/l. Pentru dezinfecția finală a apei se vor realiza toate amenajările necesare pentru o instalație de clorinare cu capacitatea maximă de 25 g/h complet automatizată care va doza clorul gazos în funcție de debitul de apă și de concentrația de clor rezidual.

- Rezervor de înmagazinare

**Proiect regional de dezvoltare a infrastructurii de apă și apă uzată din județul Giurgiu, în perioada 2014-2020**

În vederea înmagazinării și distribuției apei tratate, se propune construcția a două rezervoare noi cu capacitatea de 2 x 200 m<sup>3</sup>

- Stație pompare apă potabila

Pentru asigurarea presiunii în rețeaua de distribuție din localitățile Călugăreni și Brăniștari este necesară amplasarea unei grup de pompare nou cu 1+1 pompe Q = 11,22 l/s, H = 30 m.

- Rețea de distribuție apă

Se prevede realizarea rețelei de distribuție în localitățile Călugăreni și Brăniștari cu conducte din PN 10, PE 100, SDR 17 cu diametre între De 110 -160 mm, pe o lungime de 31,25 km. Pe traseul rețelei au fost prevăzute 1417 branșamente noi.

- Rețea de distribuție a apei din localitatea Călugăreni, pe o lungime de 16.175 m, din conducte de PEID, PN 10, De 110-160 mm, s-au prevăzut 675 branșamente noi.
- Rețea de distribuție a apei din localitatea Brăniștari, pe o lungime de 15.082 m, din conducte de PEID, PN 10, cu diametre de 110 - 160 mm, s-au prevăzut 742 branșamente noi.

Pe traseul conductelor vor fi necesare 16 traversări de drumuri județene și naționale, cursuri de apă astfel:

- 4 subtraversări ale drumului național DN5 în localitatea Călugăreni;
- 8 subtraversări ale drumului județean DJ411 în UAT Călugăreni;
- 4 supratraversării curs de apă în localitatea Călugăreni.

#### **1.3.1.1.4 Sistemul de alimentare cu apă Singureni**

Sistemul de alimentare cu apă Singureni are în componența localitățile Singureni și Stejaru. Cele două localități nu sunt deservite în prezent de un sistem de alimentare cu apă (fig. 6).

Prin lucrările propuse, sistemul de alimentare cu apă Singureni va alimenta localitățile componente Singureni și Stejaru în proporție de 98%.



*Figura 6. Sistem de alimentare cu apă Singureni*

Lucrările prevăzute pentru sistemul de alimentare cu apă Singureni vizează:

- Stație clorinare Singureni

Debitul de apă la ieșirea din gospodăria de apă este de 5,1 l/s și pentru dezinfecția apei se considera ca necesară o doză de clor de maxim 1 mg/l. Pentru dezinfecția finală a apei se vor realiza toate amenajările necesare pentru o instalație de clorinare cu capacitatea maximă de 25

**Proiect regional de dezvoltare a infrastructurii de apă și apă uzată din județul Giurgiu, în perioada 2014-2020**

g/h complet automatizata care va doza clorul gazos în funcție de debitul de apă și de concentrația de clor rezidual.

- Rezervor de înmagazinare

În vederea înmagazinării și distribuției apei tratate în UAT Singureni, se propune construcția a două rezervoare noi cu capacitatea de 2 x 200 m<sup>3</sup>

- Stație pompare apă potabila

Pentru asigurarea presiunii în rețeaua de distribuție din SAA Singureni este necesară amplasarea unei stații de pompare nouă cu (1+1) pompe Q = 12 l/s, H = 35 m și 1 pompa incendiu Q = 5 l/s H = 35m.

- Rețele de distribuție apă în localitățile Singureni și Stejaru

Se prevede realizarea rețelei de distribuție în localitățile Singureni și Stejaru cu conducte din PN 10, PE 100, SDR 17 cu diametre între De 110 -160 mm, pe o lungime de 22.432 m. Pe traseul rețelei au fost prevăzute 1144 brașamente noi.

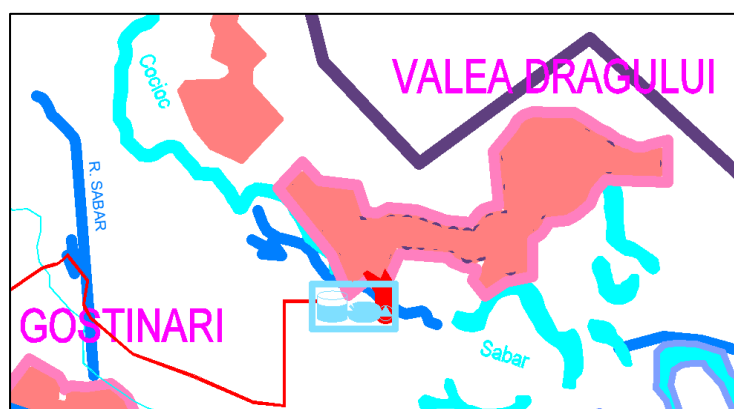
- Rețea de distribuție a apei din localitatea Singureni, pe o lungime de 16.073 m, din conducte de PEID, PN 10, De 110-160 mm, s-au prevăzut 795 brașamente noi.
- Rețea de distribuție a apei din localitatea Stejaru, pe o lungime de 6.359 m, din conducte de PEID, PN 10, cu diametre de 110 - 160 mm, s-au prevăzut 349 brașamente noi.

Pe traseul conductelor vor fi necesare 3 subtraversări de drumuri județene în localitatea Singureni.

#### **1.3.1.1.5 Sistemul de alimentare cu apă Valea Dragului**

Sistemul de alimentare cu apă Valea Dragului are în componența localitatea Valea Dragului (fig. 7).

Prin lucrările propuse, sistemul de alimentare cu apă Valea Dragului va alimenta localitatea Valea Dragului în proporție de 98%.



*Figura 7. Sistem de alimentare cu apă Valea Dragului*

Lucrările prevăzute pentru sistemul de alimentare cu apă Valea Dragului vizează:

- Stație clorinare Valea Dragului

Debitul de apă la ieșirea din gospodăria de apă este de 8.2 l/s și pentru dezinfecția apei se considera ca necesară o doză de clor de maxim 1mg/l. Pentru dezinfecția finală a apei se vor realiza toate amenajările necesare pentru o instalație de clorinare cu capacitatea maximă de 40 g/h complet automatizata care va doza clorul gazos în funcție de debitul de apă și de concentrația de clor rezidual.

**Proiect regional de dezvoltare a infrastructurii de apă și apă uzată din județul Giurgiu, în perioada 2014-2020**

- Rezervor de înmagazinare

În vederea înmagazinării și distribuției apei tratate în localitatea Valea Dragului, se propune construcția a două rezervoare noi cu capacitatea de 2 x 300 m<sup>3</sup>

- Stație de pompare apă potabilă

Pentru asigurarea presiunii în rețeaua de distribuție din localitatea Valea Dragului este necesară amplasarea unei stații de pompare nouă cu (1+1) pompe Q = 15,6 l/s, H = 45 m și 1 pompa incendiu Q = 5 l/s H = 45m.

- Rețele de distribuție apă în localitatea Valea Dragului

Prin prezentul proiect sunt propuse lucrări de înființare a rețelei de distribuție cu o lungime de L= 16.093 m, din conducte din PEID PE100 PN10 SDR17. Pe traseul rețelei de distribuție se vor executa 787 branșamente.

Pe traseul conductelor vor fi necesare 4 subtraversări de drum județean și 2 traversări de cursuri de râuri/pârâuri în localitatea Valea Dragului.

### 1.3.1.2 Sistemul zonal de alimentare cu apă Izvoarele

Sistemul zonal de alimentare cu apă Izvoarele cuprinde sistemele de alimentare cu apă Izvoarele, Valea Bujorului, Dimitrie Cantemir, Petru Rareș și Radu Voda (fig. 8).

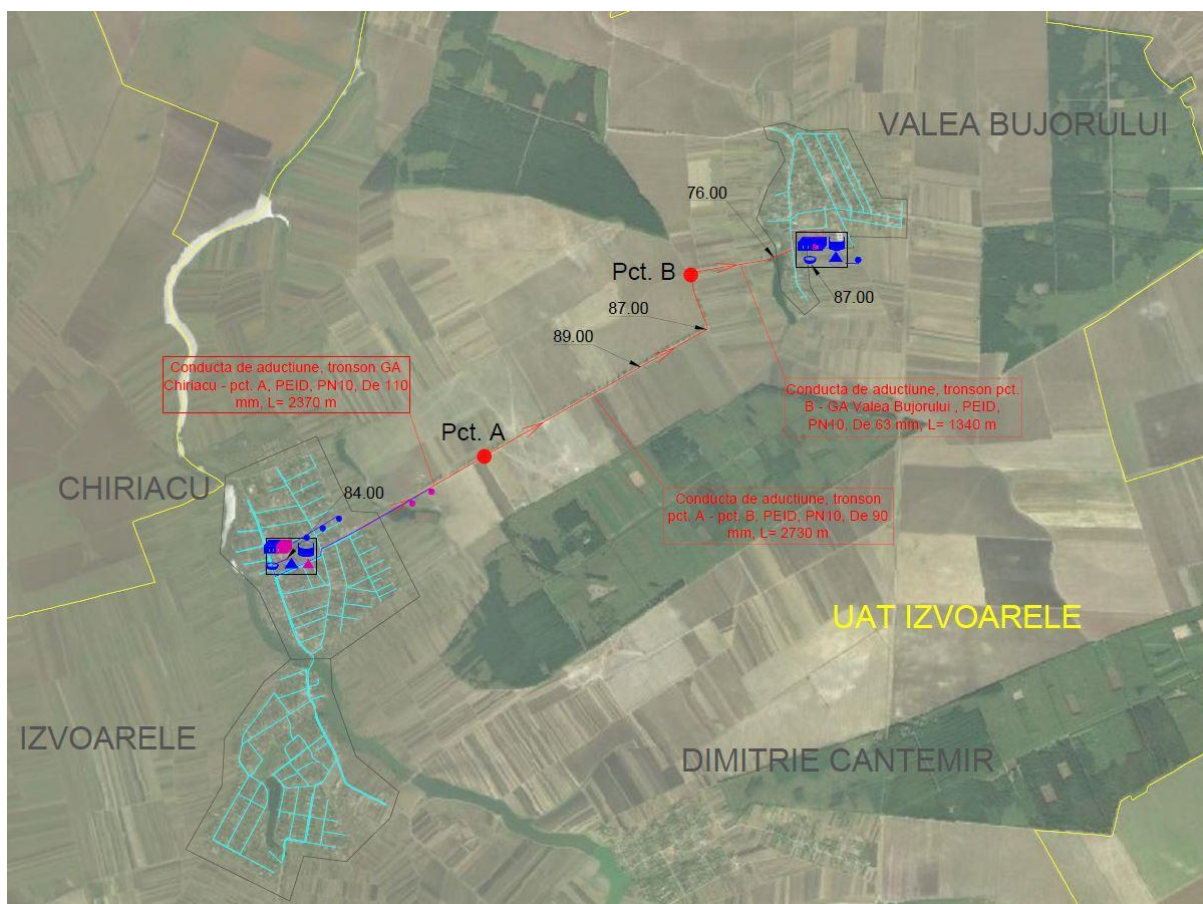


Figura 8. Sistem zonal de alimentare cu apă Izvoarele

#### 1.3.1.2.1 Sistemul de alimentare cu apă Izvoarele

Sistemul de alimentare cu apă Izvoarele deservește localitățile Izvoarele și Chiriacu din cadrul comunei Izvoarele.

**Proiect regional de dezvoltare a infrastructurii de apă și apă uzată din județul Giurgiu, în perioada 2014-2020**

Lucrările prevăzute pentru sistemul de alimentare cu apă Izvoarele vizează:

- Extindere front captare cu 2 foraje,  $Q_{\text{foraj}} = 2.72 \text{ l/s}$
- Realizare conducta de legatura între foraje și stația de tratare;

Pentru transportul apei de la noile foraje la gospodăria de apă Izvoarele s-a prevăzut o conductă de legatura din PEID, PN 10, De 63 - 110 mm cu lungime totală  $L = 1920 \text{ m}$ .

- Reabilitare stație de tratare apă Chiriacu (UAT Izvoarele) cu capacitate  $Q=11,9 \text{ l/s}$ ;
- Înființare stație de pompare apă potabila GA Chiriacu – GA Valea Bujorului. Stația de pompare va fi echipata cu (3+1) pompe cu debite egale, având caracteristicile:  $Q_{\text{total}} = 5.02 \text{ l/s}$ ;  $H = 56 \text{ mcA}$ .

**1.3.1.2 Sistemul de alimentare cu apă Valea Bujorului**

Sistemul de alimentare cu apă Valea Bujorului deservește localitatea Valea Bujorului.

Lucrările prevăzute pentru sistemul de alimentare cu apă Valea Bujorului vizează:

- Conducta de aducțiune din PEID PE100 PN10 SDR17, De 63-110 mm cu lungimea de cca. 6.440 m.

Pe traseul conductele de aducțiune vor fi necesare 3 subtraversări de drum județean și 2 subtraversări cursuri de apă.

**1.3.1.3 Sistemul zonal de alimentare cu apă Crevedia Mare**

Sistemul zonal de alimentare cu apă Crevedia Mare cuprinde sistemele Crevedia Mare (Crevedia Mare, Crevedia Mica și Sfântu Gheorghe), Gaiseanca, Priboiu, Dealu, Vânătorii Mari (Vânătorii Mari și Cupele), Vânătorii Mici – Izvoru și Corbeanca – Zadariciu (Corbeanca, Zadariciu și Vâlcele).



În prezent, în UAT Crevedia Mare exista un sistem de alimentare cu apă care alimentează cu apă potabilă o parte din locuitorii satelor Crevedia Mare și Crevedia Mica (fig. 9).

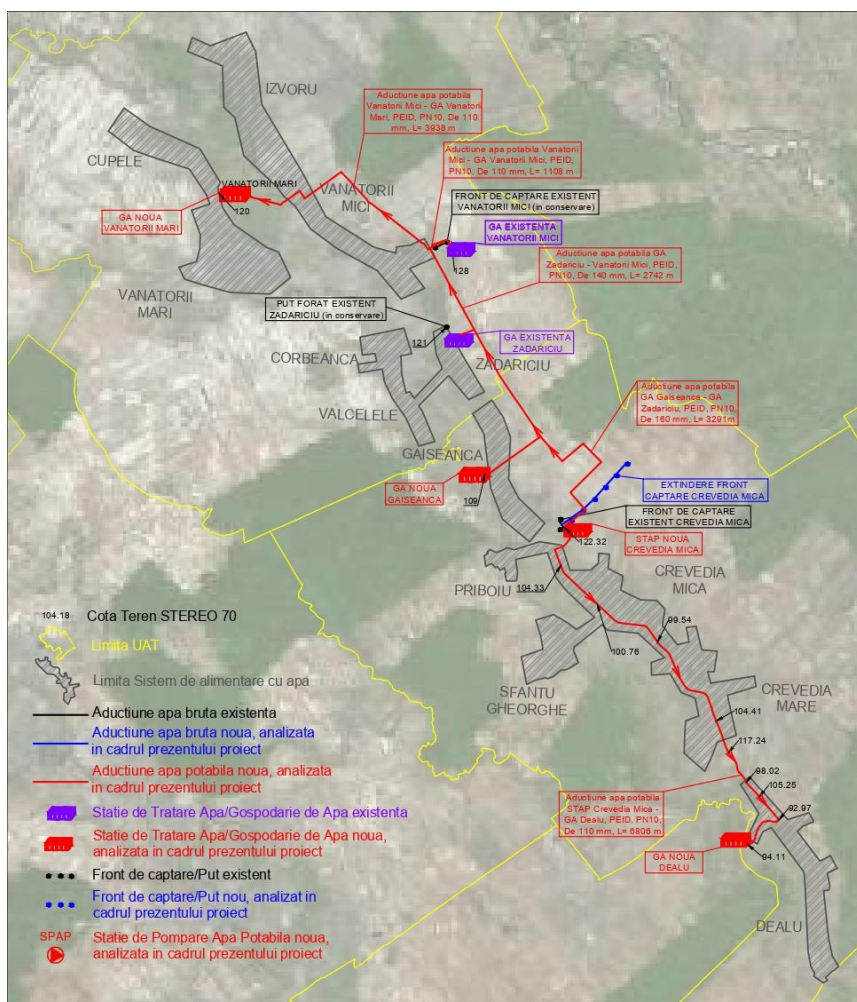


Figura 9. Sistemul zonal de alimentare cu apă Crevedia Mare

Localitățile Dealu, Sfântu Gheorghe, Gaiseanca și Priboiu aflate în aria administrativă a comunei Crevedia Mare nu dispun în prezent de sistem de alimentare cu apă.

Sistemul de alimentare Crevedia Mare a fost realizat, dar nu au fost finalizate lucrările de conectare a consumatorilor la rețeaua de distribuție.

### 1.3.1.3.1 Sistemul de alimentare cu apă Crevedia Mare

Sistemul de alimentare cu apă Crevedia Mare este alcătuit din localitățile Crevedia Mare, Crevedia Mica și Sfântu Gheorghe.

Lucrările prevăzute pentru sistemul de alimentare cu apă Crevedia Mare vizează:

- Front captare

Se propune realizarea a 8 foraje suplimentare având  $Q_{total} = 24$  l/s cu adâncimea de 120 m;

- Conducta de aducțiune

Conductele de legatură între foraje și GA Crevedia Mica sunt prevăzute din PEID, PE 100, SDR 17, PN 10 având lungimea de cca. 2,22 km.

- Stație de tratare,

Capacitatea stației de tratare necesară pentru localitățile deservite de acest sistem zonal de apă este de 25.34 l/s

**Proiect regional de dezvoltare a infrastructurii de apă și apă uzată din județul Giurgiu, în perioada 2014-2020**

- Rezervor înmagazinare în GA Crevedia Mare;

În gospodăria de apă din Crevedia exista o capacitate de stocare  $V = 400$  mc Pentru echilibrarea hidraulică a sistemului s-a făcut extinderea capacității de înmagazinare cu un rezervor având  $V = 150$  mc.

- Stație de pompare

În cadrul GA Crevedia Mica exista o stație de pompare apă potabilă existentă, în funcțiune, care se integrează în noul sistem.

Pentru transportul apei către GA Vânătorii Mari, în cadrul GA Crevedia Mica este prevăzută o stație de pompare (1+1) pompe, având caracteristicile:

- $Q = 11.3$  l/s;
- $H = 60$  mcA;

Pentru transportul apei către GA Dealu, în cadrul GA Crevedia Mica (în construcție nou tip container) este prevăzută o stație de pompare (1+1) pompe, având caracteristicile:

- $Q = 3.41$  l/s;
- $H = 50$  mcA.

- Rețea de distribuție apă

Se va prevedea rețea de distribuție a apei în localitățile Crevedia Mare, Crevedia Mica și Sfântu Gheorghe, pe o lungime totală de 13.416 km, din conducte de PEID PE 100 PN 10, cu diametre de 63 - 110 mm. Pe rețelele de distribuție s-au prevăzut un număr de 780 de brașamente cu cămine apometru.

- în localitatea Crevedia Mare, rețea de distribuție din PEID, PE 100, RC, PN 10, De 110 mm, în lungime de 5.742 m. Rețeaua va avea 370 brașamente;
- în localitatea Crevedia Mica, rețea de distribuție din PEID, PE 100, RC, PN 10, De 63-110mm, în lungime de 3.634 m. Rețeaua va avea 220 brașamente;
- în localitatea Sfântu Gheorghe, rețea de distribuție din PEID, PE 100, RC PN 10, De 110mm, în lungime de 4.040 m. Rețeaua va avea 190 brașamente.

Pe traseul rețelei de distribuție vor fi necesare 2 subtraversări de drum național (1 subtraversare în loc. Crevedia Mare și 1 subtraversare în localitatea Crevedia Mica) și 2 subtraversări cursuri de apă și 2 subtraversări podeț în loc. Sfântu Gheorghe.

### **1.3.1.3.2 Sistem de alimentare cu apă Dealu**

Sistemul de alimentare cu apă Dealu este alcătuit din localitatea Dealu (UAT Crevedia Mica).

Lucrările prevăzute pentru sistemul de alimentare cu apă Dealu vizează:

- Aducțiune de la STAP Crevedia Mica la GA Dealu;

Aducțiunea de la GA Crevedia Mica la GA Dealu, în lungime de  $L = 6.781$  m s-a prevăzut PEID, PN 10, PE 100, SDR 17 cu diametrul De 110 mm.

Pe traseul conductei de aducțiune vor fi necesare 3 subtraversări de drum național și 1 subtraversare de drum județean.

- Stație de clorinare;

Debitul de apă la ieșirea din gospodăria de apă este de 3,6 l/s și pentru dezinfecția apei se considera ca necesară o doză de clor de maxim 1 mg/l. Pentru dezinfecția finală a apei se vor

**Proiect regional de dezvoltare a infrastructurii de apă și apă uzată din județul Giurgiu, în perioada 2014-2020**

realiza toate amenajările necesare pentru o instalație de clorinare cu capacitatea maximă de 25 g/h complet automatizată care va doza clorul gazos în funcție de debitul de apă și de concentrația de clor rezidual.

- Rezervoare înmagazinare în GA Dealu;

Pentru alimentarea a localității Dealu, este necesară execuția a două rezervoare de apă cu  $V = 2 \times 150$  mc.

- Stație de pompare

Pentru asigurarea presiunii apei în rețeaua de distribuție a fost prevăzut un grup de pompare care pompează apă din GA Dealu consumatori, cu următoarele caracteristici:

- 1+1 pompe având caracteristicile:  $Q = 6,3$  l/s;  $H = 40$  mcA ;
- 1 pompa pentru asigurarea debitului de incendiu având caracteristicile:  $Q = 5$  l/s;  $H = 40$  mcA;

- Rețea de distribuție

Se va prevedea rețea de distribuție a apei în localitatea Dealu, pe o lungime totală de 7,58 km, din conducte de PEID, PE 100 RC, PN 10, cu diametre de 90-125 mm. Pe rețelele de distribuție s-au prevăzut un număr de 368 de branșamente cu cămine apometru.

Pe traseul rețelei de distribuție vor fi necesare 6 subtraversări de drum național.

**1.3.1.3.3 Sistem de alimentare cu apă Vânătorii Mari**

Sistemul de alimentare cu apă Vânătorii Mari este alcătuit din localitățile Vânătorii Mari și Cupele. În cele două localități nu există în prezent sistem centralizat de alimentare cu apă.

Lucrările prevăzute pentru sistemul de alimentare cu apă Vânătorii Mari vizează:

- Conducte de aducțiune

Aducțiunea de la GA Crevedia Mica la GA Vânătorii Mari, în lungime de  $L = 9970$  m s-a prevăzut PEID, PN 10, PE 100, SDR 17 cu diametrul De 110 – De 160 mm.

Pe traseul conductei de aducțiune s-a identificat 1 subtraversare de drum național și 1 traversare de curs de apă.

- Stație de clorinare

În cadrul GA Vânătorii Mari a fost prevăzută o stație de clorinare. Debitul de apă la ieșirea din gospodăria de apă este de 5.16 l/s și pentru dezinfectia apei se consideră ca necesară o doză de clor de maximă 1 mg/l.

Pentru dezinfectia finală a apei se vor realiza toate amenajările necesare pentru o instalație de clorinare cu capacitatea maximă de 25 g/h complet automatizată care va doza clorul gazos în funcție de debitul de apă și de concentrația de clor rezidual.

- Rezervor de înmagazinare

În vederea înmagazinării și distribuției apei tratate în GA Vânătorii Mari, se propune construcția a 2 rezervoare noi cu capacitatea totală de  $2 \times 200$  m<sup>3</sup>

- Stație de pompare apă potabilă

Prin prezentul proiect se propune o stație de repompare amplasată în incinta GA Vânătorii Mari, pentru asigurarea presiunii în rețeaua de distribuție. Stația de pompare va fi echipată cu (1+1) cu



**Proiect regional de dezvoltare a infrastructurii de apă și apă uzată din județul Giurgiu, în perioada 2014-2020**

caracteristicile:  $Q_{tot} = 8,3 \text{ l/s}$ ,  $H_p = 40 \text{ mCA}$ ,  $P_{tot} = 3,2 \text{ kW}$  și o pompa pentru incendiu  $Q = 5 \text{ l/s}$ ,  $H = 40 \text{ mCA}$ .

- Rețele de distribuție

Prin prezentul proiect sunt propuse lucrări de realizare a rețelei de distribuție cu o lungime de  $L = 12,96 \text{ km}$  și 729 brașamente astfel:

- în localitatea Vânătorii Mari, lungimea rețelei de distribuție va fi de 9.155 m, din PEID, PE 100, PN 10, SDR 17, cu diametre cuprinse între De 63 și 125 mm. Pe traseul rețelei au fost prevăzute 520 brașamente noi;
- în localitatea Cupele, lungimea rețelei de distribuție va fi de 3.808 m cu conducte din PEID, PE 100, PN 10, SDR 17 cu diametre cuprinse între De 63 și 110 mm. Pe traseul rețelei au fost prevăzute 209 brașamente noi.

#### 1.3.1.4 Sistemul zonal de alimentare cu apă Cosoba

Sistemul zonal de alimentare cu apă Cosoba cuprinde sistemele de alimentare cu apă Cosoba și Săbăreni (fig. 10).

În prezent localitățile Cosoba și Săbăreni nu dețin sisteme de alimentare cu apă.

În urma analizei de opțiuni efectuată în cadrul studiului de fezabilitate a rezultat ca cea mai eficientă soluție din punct de vedere tehnic, economic și al exploatării sistemului zonal de alimentare cu apă Cosoba este alimentarea acestuia din ST Arcuda din raza localității Joița prin intermediul unei conducte de aducțiuni.

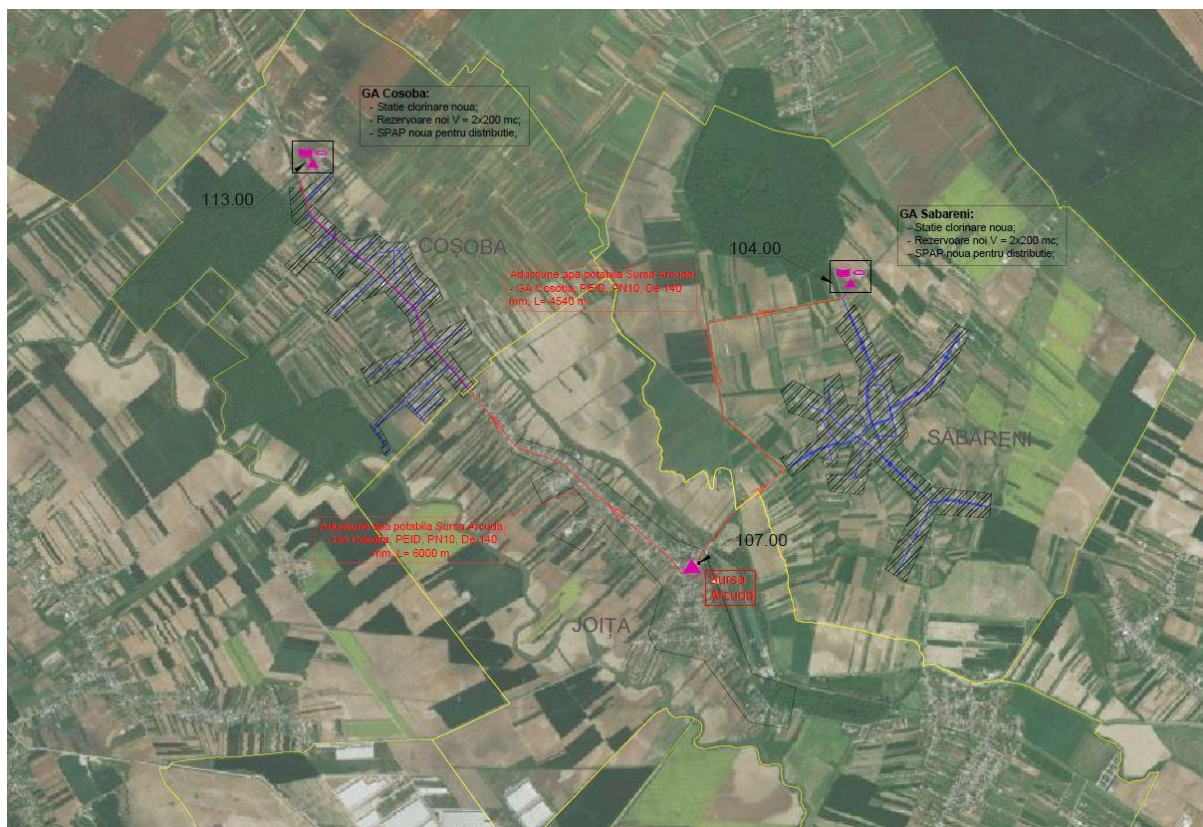


Figura 10. Sistemul zonal de alimentare cu apă Cosoba

##### 1.3.1.4.1 Sistem de alimentare cu apă Cosoba

Sistemul de alimentare cu apă Cosoba este format doar din localitatea Cosoba (fig. 11).

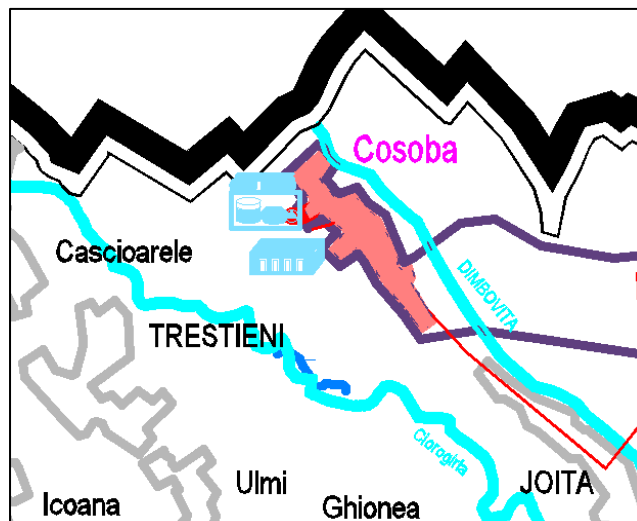


Figura 11. Sistemul de alimentare cu apă Cosoba

Lucrările prevăzute pentru sistemul de alimentare cu apă Cosoba vizează:

- Conducta de aducțiune

Pentru transportul apei de la stația de tratare Arcuda la GA Cosoba s-a prevăzut o conductă de aducțiune din PEID, SDR 17, PN 10, De 160 mm cu lungime totală  $L = 3.667$  m.

Pe traseul conductei de aducțiune s-a identificat 1 traversare de drum județean și 1 subtraversare de curs de apă.

- Stație de clorinare

Debitul de apă la ieșirea din gospodăria de apă este de 5.95 l/s și pentru dezinfecția apei se considera ca necesară o doză de clor de maxima 1 mg/l.

Pentru dezinfecția finală a apei se vor realiza toate amenajările necesare pentru o instalație de clorinare cu capacitatea maximă de 25 g/h complet automatizată care va doza clorul gazos în funcție de debitul de apă și de concentrația de clor rezidual.

- Rezervoare de înmagazinare

În cadrul gospodăriei de apă Cosoba s-au prevăzut două rezervoare de înmagazinare apă tratată cu volumul  $V=2 \times 200$  mc

- Stație de pompare

Pentru transportul apei către sistemul de distribuție se propune realizarea unei stații de pompare, amplasată în GA Cosoba, cu următoarele caracteristici:

- Stația de pompare pentru distribuția apei în localitatea Cosoba va fi echipată cu 1+1 pompe având caracteristicile:  $Q = 11.06$  l/s;  $H = 46$  mcA ;
- 1 pompa pentru asigurarea debitului de incendiu având caracteristicile:  $Q = 5$  l/s;  $H = 46$  mcA.

- Rețea de distribuție.

În vederea conectării populației la serviciul de apă, în cadrul proiectului se propun măsuri de înființare rețea de distribuție Cosoba pe o lungime de 11.783 km, cu conducte din PEID, PE100, PN10, SDR17, De 110-125 mm. Pe traseul conductei au fost prevăzute 778 de branșamente.

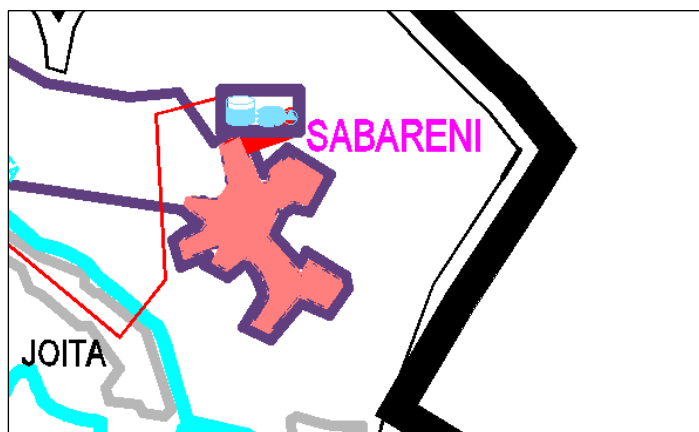
Pe traseul conductei de distribuție s-au identificat 6 traversări de drum județean și 1 supratraversare râu.

#### 1.3.1.4.2 Sistemul de alimentare cu apă Săbăreni

Sistemul de alimentare cu apă Săbăreni este format doar din localitatea Săbăreni (fig. 12).

În prezent localitatea Săbăreni nu deține sistem de alimentare cu apă.

În urma analizei de opțiuni efectuată în cadrul studiului de fezabilitate a rezultat ca cea mai eficienta soluție din punct de vedere tehnic, economic și al exploatării sistemului de apă Săbăreni este alimentarea acestuia din sursă Arcuda din raza localității Joița prin intermediul unei conducte de aducțiuni.



*Figura 12. Sistem de alimentare cu apă Săbăreni*

Lucrările prevăzute pentru sistemul de alimentare cu apă Săbăreni vizează:

- Conducta de aducțiune

Pentru transportul apei de la ST Arcuda la GA Săbăreni se propune o conductă de transport în lungime de 4.269 m, din conducte de PEID PE100 PN16 SDR17, cu diametrul de 160 mm.

Pe traseul conductei de aducțiune s-a identificat 1 traversare curs de apă.

- Stație de clorinare

Instalația de clorinare este dimensionata pentru dezinfecția finala a apei potabile pentru un debit de 6,34 l/s, injecția clorului în apă efectuându-se pe conductă care alimentează rezervorul, într-un cămin special amenajat.

Pentru dezinfecția finală a apei se vor realiza toate amenajările necesare pentru o instalație de clorinare cu capacitatea maxima de 25 g/h complet automatizata care va doza clorul gazos în funcție de debitul de apă și de concentrația de clor rezidual.

- Rezervoare de înmagazinare

În cadrul gospodăriei de apă Săbăreni s-au prevăzut două rezervoare de înmagazinare apă tratată cu volumul  $V=2 \times 200$  mc

- Stație de pompare

Apa înmagazinată în cele două rezervoare din GA Săbăreni, necesita pompare din gospodăria de apă Săbăreni în rețeaua de distribuție a localității Săbăreni.

Noua stație de pompare se va monta într-o construcție tip container și vor avea următoarele caracteristici:

- 1+1 pompe având caracteristicile:  $Q = 11.82$  l/s;  $H = 30$  mc ;
- 1 pompa pentru asigurarea debitului de incendiu având caracteristicile:  $Q = 5$  l/s;  $H = 30$  mcA.
- Rețea de distribuție.

**Proiect regional de dezvoltare a infrastructurii de apă și apă uzată din județul Giurgiu, în perioada 2014-2020**

Rețeaua de distribuție se va realiza din conducte din PEID PE100 PN10 SDR17, cu o lungime de L=14.100 m. Pe traseul rețelei de distribuție au fost prevăzute 814 brașamente.

Pe traseul conductei de distribuție s-au identificat 17 subtraversări de drum județean.

#### **1.3.1.4.3 Sistemul de alimentare cu apă Mihăilești**

Sistemul de alimentare cu apă Mihăilești deservește în prezent localitățile Mihăilești și Drăgănescu.

Sistemul de alimentare cu apă Mihăilești are ca sursă de apă frontul de captare format din 7 foraje hidrogeologice cu un debit de exploatare de 29 l/s.

Procesul tehnologic al stației de tratare existente nu poate trata apă brută. Capacitatea stației de tratare Mihăilești este subdimensionată, având în vedere cerința de apă pentru SAA Mihăilești.

Astfel, lucrările prevăzute pentru sistemul de alimentare cu apă Mihăilești constau în:

- Retehnologizare stație de tratare apă potabilă Mihăilești. Pentru a rezolva problemele de calitate a apei potabile pentru acest sistem, se propune retehnologizarea stației de tratare Mihăilești pentru eliminarea indicatorilor de amoniu și mangan din apă brută. Capacitatea stației de tratare este de 12.40 l/s.

### **1.3.2 Lucrări la sistemul de apă uzată**

#### **1.3.2.1 Clusterul Giurgiu**

Clusterul Giurgiu are în componența aglomerările Giurgiu și Slobozia

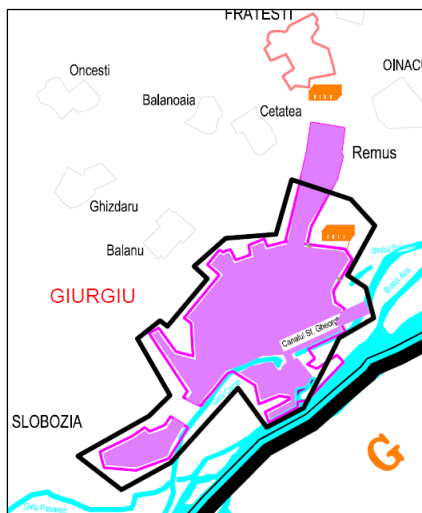
Apa uzată colectată din clusterul Giurgiu este transportată și epurată în cadrul stației de epurare Giurgiu de 82.400 l.e. (reabilitată și extinsă prin programul de finanțare POS Mediu etapa 2007-2013).

Prin prezentul proiect se fac investiții doar în aglomerarea Giurgiu.

#### **1.3.2.1.1 Aglomerarea Giurgiu**

Aglomerarea Giurgiu este formată din municipiul Giurgiu și localitatea Remus (UAT Frătești) (fig. 13).

În municipiul Giurgiu există un sistem separativ de colectare a apelor uzate cu o lungime totală de 172,81 km.





*Figura 13. Aglomerarea Giurgiu*

Lucrările propuse în cadrul proiectului sunt reprezentate de:

- Extinderea rețele de canalizare
- Extinderea rețelei de canalizare în localitatea Giurgiu, în lungime de  $L = 4.707$  km. S-au prevăzut tuburi din țeava din PVC, SN8 și ceramica vitrificată, cu diametrul Dn 250 mm. Pe traseul rețelei de canalizare au fost prevăzute 171 racorduri noi.

Pe traseul conductelor de canalizare este necesară 1 subtraversare de drum național.

- Stații de pompare apă uzată

Pentru extinderea rețelei de canalizare din localitatea Giurgiu au fost prevăzute 2 stații noi de pompare apă uzată.

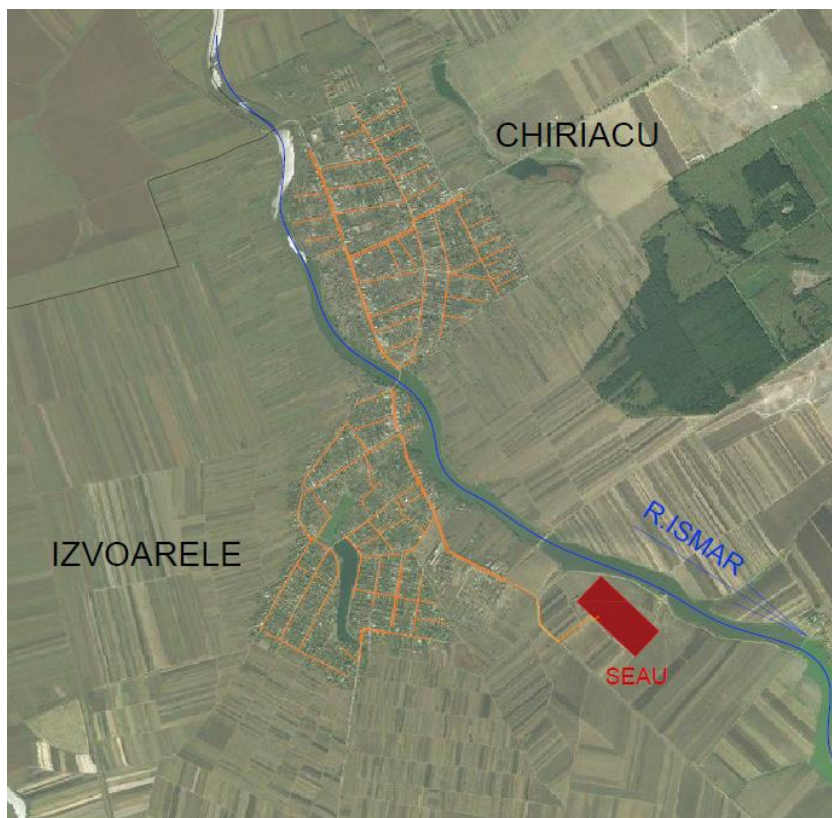
- Conducte de refulare

Acestea se vor executa din conducte PEID PE100 PN10 SDR17, cu o lungime totală de 585 m.

- Reabilitare instalații hidraulice SPAU Zăvoi (SPAU 1 + SPAU2).

#### **1.3.2.1.2 Aglomerarea Izvoarele**

Aglomerarea Izvoarele este formata din localitățile Izvoarele și Chiriacu. În prezent nu exista sistem de colectare și epurare a apelor menajere în aglomerarea Izvoarele (fig.14).



*Figura 14. Harta aglomerarea Izvoarele*

Lucrările propuse pentru aglomerarea Izvoarele sunt:

- Rețea de canalizare nouă – 28,63 km:
  - Realizarea rețelei de canalizare în loc. Izvoarele de 14.383 km, din conducte cu diametrul Dn 250 mm. Pe traseul conductelor a fost prevăzută realizarea a 650 racorduri;

**Proiect regional de dezvoltare a infrastructurii de apă și apă uzată din județul Giurgiu, în perioada 2014-2020**

- Realizarea rețelei de canalizare din localitatea Chiriacu, de 14.243 km, din conducte cu diametrul Dn 250 mm. Pe traseul conductelor s-au prevăzut 780 racorduri;

Pe traseul rețelei de canalizare sunt prevăzute 12 subtraversări de drumuri județene (7 subtraversări în loc. Izvoarele și 5 subtraversări în loc. Chiriacu) și 1 subtraversare cursuri de apă în loc. Chiriacu.

- Stații de pompare apă uzată

Pentru sistemul de canalizare din aglomerarea Izvoarele au fost prevăzute 20 de stații noi de pompare. Se vor monta 10 buc în loc Chiriacu și 10 buc pentru localitatea Izvoarele

- Conducte de refulare

Acestea se vor executa din conducte PEID PE100 PN10 SDR17, cu o lungime totală de 5,675 m.

Pe traseul conductelor de refulare sunt prevăzute 2 subtraversări de drumuri județene în loc. Izvoarele și 2 subtraversări cursuri de apă (1 subtraversare în loc. Izvoarele și 1 subtraversare în loc. Chiriacu).

- Stație de epurare

Stația de epurare este amplasată în localitatea Izvoarele, va avea Quz zi med =296 m<sup>3</sup>/zi, dimensionată pentru o populație echivalentă de 2.513 I.e. iar emisarul stației de epurare va fi Balta Ghiță 1.

### 1.3.2.2 Clusterul Gostinari

Clusterul Gostinari este format din aglomerările Valea Dragului, Gostinari și Hotarele (fig. 15).

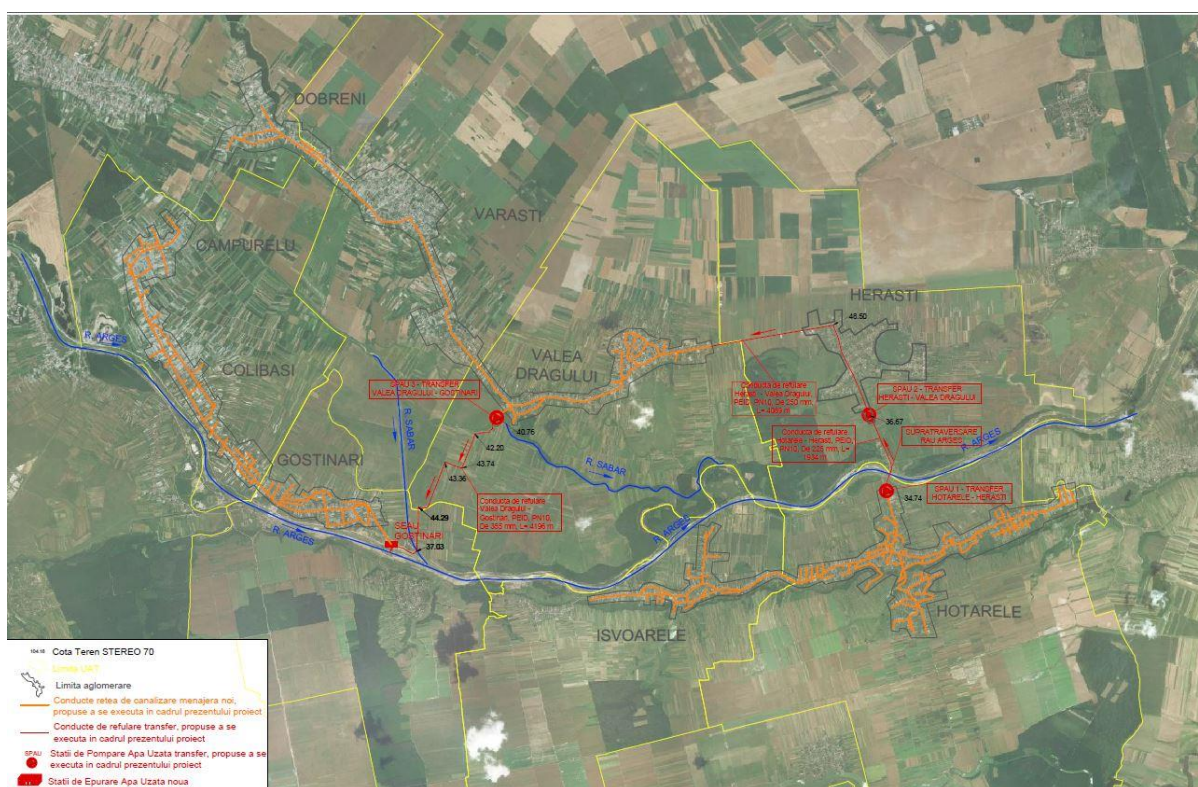


Figura 15. Harta cluster Gostinari

#### 1.3.2.2.1 Aglomerarea Valea Dragului

Aglomerarea Valea Dragului este alcătuită din localitățile Valea Dragului (UAT Valea Dragului), Vărăști și Dobreni (UAT Vărăști). Aglomerarea Valea Dragului nu dispune de o rețea de colectare a apelor uzate menajere.

**Proiect regional de dezvoltare a infrastructurii de apă și apă uzată din județul Giurgiu, în perioada 2014-2020**

Lucrările propuse pentru aglomerarea Valea Dragului sunt:

- Rețea de canalizare nouă – 39,47 km:
  - Realizarea rețelei de canalizare din Valea Dragului pe 15.875 m din conducte cu diametre între Dn 250- 315 mm. Pe traseul conductelor a fost prevăzută realizarea a 786 racorduri;
  - Realizarea rețelei de canalizare din localitatea Vărăști, comuna Vărăști pe 9,824 m din conducte cu diametrul Dn 250 mm. Pe traseul conductelor s-au prevăzut 463 racorduri;
  - Realizarea rețelei de canalizare din localitatea Dobreni, comuna Vărăști pe 13,770 m din conducte cu diametrul Dn 250 mm. Pe traseul conductelor s-au prevăzut 783 racorduri.

Pe traseul conductelor de canalizare sunt necesare 17 subtraversări de drum județean (6 subtraversări în loc. Valea Dragului, 7 subtraversări în loc. Dobreni și 4 subtraversări în localitatea Vărăști) și 3 subtraversări de podețe (2 subtraversări în loc. Valea Dragului și 1 subtraversare în loc. Dobreni).

- Stații de pompare apă uzată

Este necesară construirea a 22 noi stații pompare apă uzată astfel:

- 11 SPAU în localitatea Valea Dragului;
- 6 SPAU în localitatea Vărăști;
- 5 SPAU în localitatea Dobreni.

Conducte de refulare vor avea o lungime de 12,128 m. Pe traseul acestora sunt prevăzute 2 subtraversări de drumuri județene, 1 subtraversare de podeț (viroaga) și 1 traversare râu.

### **1.3.2.2.2 Aglomerarea Gostinari**

Din aglomerarea Gostinari fac parte localitățile: Gostinari, Colibași și Câmpurelu.

Localitățile Gostinari, Colibași și Câmpurelu nu dispun de un sistem de canalizare.

Lucrările propuse pentru aglomerarea Gostinari sunt:

- Rețea de canalizare nouă – 34,88 km
  - Realizarea rețelei de canalizare din Gostinari pe 11,803 km din conducte cu diametrul Dn 250 - 315 mm. Pe traseul conductelor a fost prevăzută realizarea a 1.120 racorduri;
  - Realizare rețelei de canalizare din localitatea Colibași, comuna Colibași pe 15,037 km din conducte cu diametrul Dn 250 mm. Pe traseul conductelor s-au prevăzut 936 racorduri;
  - Realizarea rețelei de canalizare din Câmpurelu, comuna Colibași pe 8,043 km din conducte cu diametrul Dn 250 mm. Pe traseul conductelor s-au prevăzut 505 racorduri.

Pe traseul conductelor de canalizare sunt necesare 11 subtraversări de drum județean (3 subtraversări în loc. Gostinari, 4 subtraversări în loc. Colibași și 4 subtraversări în loc. Câmpurelu).

- Stații de pompare apă uzată

Este necesar construirea a 19 noi stații pompare apă uzată astfel:

- 7 SPAU în localitatea Gostinari;
- 9 SPAU în localitatea Colibași;
- 3 SPAU în localitatea Câmpurelu.

- Conducte de refulare

Acestea se vor executa din conducte PEID PE100 PN10 SDR17, cu o lungime totală de 8.948 m.

- Stația de epurare



**Proiect regional de dezvoltare a infrastructurii de apă și apă uzată din județul Giurgiu, în perioada 2014-2020**

Stația de epurare va fi amplasată în extravilanul localității Gostinari, în vederea preluării apelor uzate din localitățile Valea Dragului, Vărăști, Dobreni, Gostinari, Colibași, Câmpurelu, Hotarele și Isoarele.

Aceasta va avea Quz zi med = 2,005 m<sup>3</sup>/zi, dimensionata pentru o populație echivalentă de 18.854 I.e. iar emisarul stației de epurare va fi râul Argeș.

### 1.3.2.2.3 Aglomerarea Hotarele

Aglomerarea Hotarele este compusa localitățile Hotarele (UAT Hotarele) și Isoarele (UAT Isoarele) și nu deține sistem de canalizare (fig. 16).

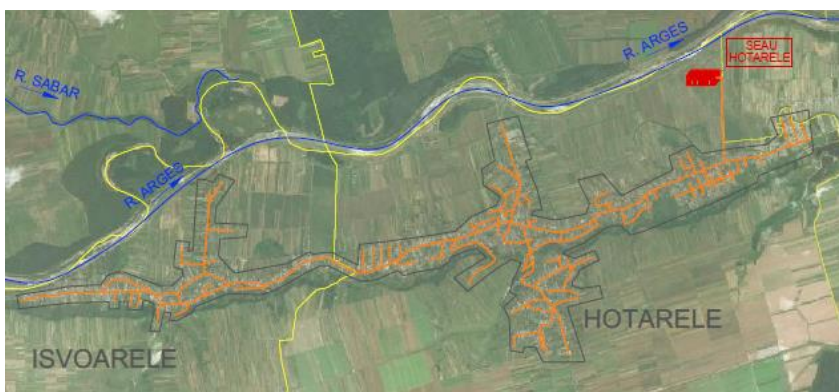


Figura 16. Harta aglomerarea Hotarele

Lucrările propuse pentru aglomerarea Hotarele sunt:

Rețea de canalizare nouă – 46,481 km

În aglomerarea Hotarele, prin prezentul proiect, sunt propuse lucrări de realizare ale rețelei de canalizare menajeră cu o lungime totală de 46,481 m, din conducte PVC, având diametre de 250 și 315 mm.

- Realizarea rețelei de canalizare în localitatea Hotarele: conducte PVC, Dn 250 - 315 mm, L=37,435 km, și 1909 racorduri noi.
- Realizarea rețelei de canalizare în localitatea Isoarele: conducte PVC Dn 250 mm, L=9,046 km, și 505 racorduri noi.

Pe traseul conductelor de canalizare sunt necesare 14 subtraversări de drum național (8 subtraversări în loc. Hotarele și 6 subtraversări în loc. Isoarele), 9 subtraversări de drum județean în loc. Hotarele, 2 traversări de canal pluvial în loc. Isoarele și 1 subtraversare podet în loc. Hotarele.

- Stații de pompare apă uzată

Pentru funcționarea rețelei de canalizare este necesară construirea a 22 noi stații pompare apă uzată astfel:

- 18 SPAU în localitatea Hotarele;
- 4 SPAU în localitatea Isoarele.

- Conducte de refulare

Acestea se vor executa din conducte PEID PE100 PN10 SDR17, cu o lungime totală de 12,837 m.

Pe traseul conductelor de refulare este necesară 1 supratraversare curs de apă și 1 subtraversare de drum județean în loc. Hotarele.



### 1.3.2.3 Clusterul Ogrezeni

Clusterul Ogrezeni are în componența aglomerările: Ogrezeni, Malu Spart și Crevedia Mare (fig. 17).



Figura 17. Harta cluster Ogrezeni

#### 1.3.2.3.1 Aglomerarea Ogrezeni

Aglomerarea Ogrezeni este compusa localitatea Ogrezeni și nu deține sistem de canalizare.

În urma analizei de opțiuni, soluția optimă rezultată pentru colectarea și epurarea apelor uzate din aglomerarea Ogrezeni, este transportul și epurarea apelor uzate în cadrul stației de epurare nouă din Ogrezeni. Stația de epurare Ogrezeni a fost dimensionată pentru a prelua apele uzate din aglomerările Ogrezeni, Malu Spart și Crevedia Mare.

Lucrările propuse pentru aglomerarea Ogrezeni sunt:

- Rețea de canalizare nouă.

În aglomerarea Ogrezeni, prin prezentul proiect, se propune înființarea rețelei de canalizare menajeră cu o lungime totală de 22,33 km, din conducte PVC, având diametre între 250 - 400 mm. Pe traseul colectoarelor de canalizare au fost prevăzute 1.420 racorduri noi.

Pe traseul conductelor de canalizare sunt necesare 11 subtraversări de drum județean.

- Stații de pompare apă uzată

Pentru funcționarea rețelei de canalizare este necesară construirea a 11 noi stații pompare apă uzată.

- Conducte de refulare

Acestea se vor executa din conducte PEID PE100 PN10 SDR17, cu o lungime totală de 5.125 m. Pe traseul conductelor de refulare este necesară o traversare de curs de canal.

- Stația de epurare.

Stația de epurare Ogrezeni a fost propusă pentru a prelua apele uzate din aglomerările Ogrezeni, Malu Spart și Crevedia Mare. Stația de epurare este amplasată în extravilanul localității Ogrezeni.

Aceasta va avea  $Q_{uz\ med} = 1055\ m^3/zi$ , dimensionată pentru o populație echivalentă de 9.407 i.e. iar emisarul stației de epurare va fi râul Argeș.

#### 1.3.2.3.2 Aglomerarea Malu Spart

Aglomerarea Malu Spart face parte din clusterul Ogrezeni. Aglomerarea Malu Spart este compusa localitățile Malu Spart și Suseni (UAT Bolintin Vale) și nu deține sistem de canalizare.

**Proiect regional de dezvoltare a infrastructurii de apă și apă uzată din județul Giurgiu, în perioada 2014-2020**

Lucrările propuse pentru aglomerarea Malu Spart sunt:

- Rețea de canalizare nouă

În aglomerarea Malu Spart, prin prezentul proiect, se propune înființarea rețelei de canalizare menajeră cu o lungime totală de 17.956 m, din conducte PVC, având diametre de 250 și 315 mm și 1.144 de racorduri.

- Extindere rețea de canalizare în Malu Spart: conducte din PVC Dn 250-315 mm, L=15.02 km; 942 racorduri noi
- Extindere rețea de canalizare în Suseni: conducte din PVC Dn 250 mm, L=2,93 km; 202 racorduri noi

Pe traseul conductelor de canalizare sunt necesare 7 subtraversări de drum județean în localitatea Malu Spart.

- Stații de pompare apă uzată

Pentru funcționarea rețelei de canalizare este necesară construirea a 13 noi stații pompare apă uzată astfel:

- 10 SPAU în localitatea Malu Spart;
- 3 SPAU în localitatea Suseni.

- Conducte de refulare

Acestea se vor executa din conducte PEID PE100 PN10 SDR17, cu o lungime totală de 6.114 m.

Pe traseul conductelor de refulare este necesară 1 supratraversare curs de drum județean în loc. Malu Spart.

#### **1.3.2.3.3 Aglomerarea Crevedia Mare**

Aglomerarea Crevedia Mare face parte din clusterul OGREZENI. Aglomerarea Crevedia Mare este compusa localitățile Crevedia Mare și Crevedia Mica și nu deține sistem de canalizare.

Lucrările propuse pentru aglomerarea Crevedia Mare sunt:

- Rețea de canalizare nouă

În aglomerarea Crevedia Mare, prin prezentul proiect, se propune înființarea rețelei de canalizare menajeră cu o lungime totală de 15.828 m, din conducte PVC, având diametre de Dn 250 mm. Pe traseul rețelei de canalizare sunt prevăzute 864 racorduri.

- Înființare rețea de canalizare în Crevedia Mare: conducte din PVC Dn 250 mm, L=9.663 m; 530 racorduri noi;
- Înființare rețea de canalizare în Crevedia Mica: conducte din PVC Dn 250 mm, L=6.165 m; 334 racorduri noi.

Pe traseul conductelor de canalizare sunt necesare 6 subtraversări de drum național (4 subtraversări în loc. Crevedia Mare și 2 subtraversări în loc. Crevedia Mica).

- Stații de pompare apă uzată

Pentru funcționarea rețelei de canalizare este necesară construirea a 8 noi stații pompare apă uzată astfel:

- 6 SPAU în localitatea Crevedia Mare;
- 2 SPAU în localitatea Crevedia Mica.

- Conducte de refulare

Acestea se vor executa din conducte PEID PE100 PN10 SDR17, cu o lungime totală de 7.858 m.

Pe traseul conductelor de refulare este necesară 1 subtraversare de drum comunal în localitatea Crevedia Mare.

#### 1.3.2.4 Clusterul Adunații Copăceni

Clusterul Adunații Copăceni este format din aglomerările Adunații Copăceni și Călugăreni. În prezent nu exista sisteme de canalizare menajeră în cele două aglomerări (fig. 18).

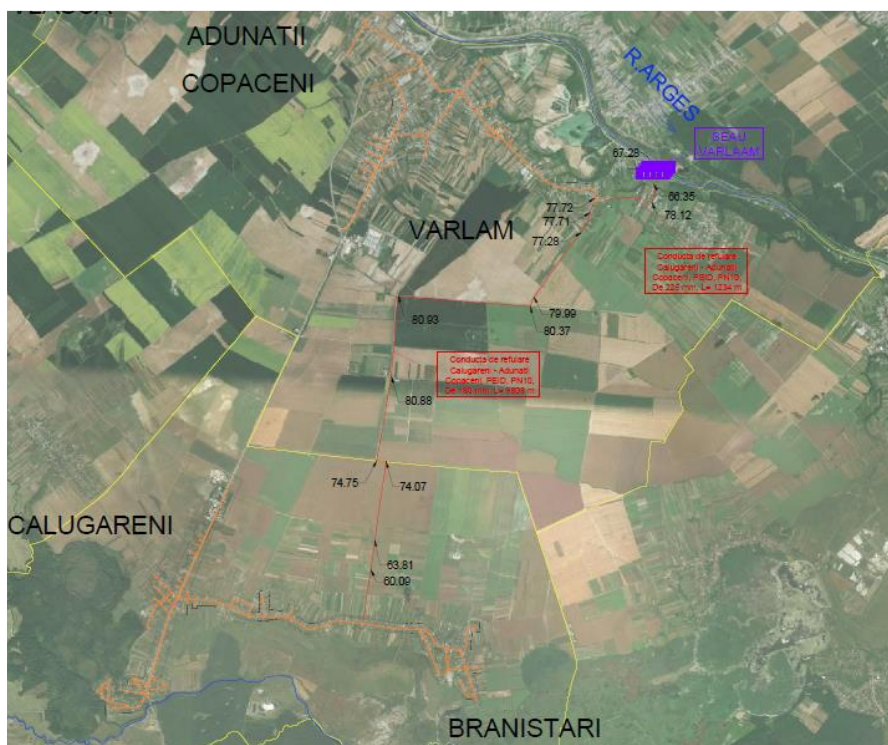


Figura 18. Harta cluster Adunații Copăceni

##### 1.3.2.4.1 Aglomerarea Adunații Copăceni

Aglomerarea Adunații Copăceni este alcătuită din localitatea Adunații Copăceni.

În urma analizei de opțiuni, soluția optimă rezultată pentru colectarea și epurarea apelor uzate din aglomerarea Adunații Copăceni, este transportul și epurarea apelor uzate în cadrul stației de epurare nouă din Varlaam. Stația de epurare Varlaam a fost dimensionată pentru a prelua apele uzate din aglomerările Adunații Copăceni și Călugăreni.

Lucrările propuse pentru aglomerarea Adunații Copăceni sunt:

- Rețea de canalizare nouă

În aglomerarea Adunații Copăceni s-a prevăzut înființarea rețelei de canalizare menajeră cu o lungime totală de 22.104 m, din conducte PVC – KG SN 8, având diametrul Dn 250 mm. Pe traseul conductelor de canalizare au fost prevăzute 1.100 racorduri în localitatea Adunații Copăceni și 116 racorduri în localitatea Varlaam.

- Înființare rețea de canalizare în Adunații Copăceni: conducte din PVC Dn 250 mm, L=19.096 m, 1.100 racorduri noi
- Înființare colector în Varlaam: conducte din PVC Dn 250 mm, L=3.008 m, 116 racorduri noi

În UAT Adunații Copăceni, pe traseul conductelor de canalizare vor fi necesare 13 subtraversări de drumuri naționale (7 subtraversări în loc. Adunații Copăceni și 6 subtraversări în loc. Varlaam) și 2 subtraversări de drumuri județene în loc. Adunații Copăceni.

Pentru canalizarea din UAT Adunații Copăceni au fost prevăzute 15 stații noi de pompare:

- 12 stații de pompare apă uzată pe traseul rețelei de canalizare în localitatea Adunații Copăceni;

**Proiect regional de dezvoltare a infrastructurii de apă și apă uzată din județul Giurgiu, în perioada 2014-2020**

- 3 stații de pompare apă uzată pe colectorul de evacuare apă uzată în SEAU Varlaam.
- Conducte de refulare

Conducte de refulare se vor executa din conducte PEID PE100 PN10 SDR17, cu o lungime totală de 5.407 m. Pe traseul conductelor de refulare va fi necesară 1 subtraversare de drum național.

- Stație de epurare

Stația de epurare Varlaam a fost propusa pentru a prelua apele uzate din aglomerările Călugăreni și Adunații Copăceni. Stația de epurare este amplasată în intravilanul localității Varlaam. Aceasta va avea Quz zi med =608 m<sup>3</sup>/zi, dimensionata pentru o populație echivalentă de 5.248 l.e. iar emisarul stației de epurare va fi râul Argeș.

#### **2.6.1.1.1. Aglomerarea Călugăreni**

Aglomerarea Călugăreni este alcătuită din localitățile Călugăreni și Brăniștari și nu dispune de un sistem de canalizare.

Lucrările propuse pentru aglomerarea Călugăreni sunt:

- Rețea de canalizare nouă

În aglomerarea Călugăreni s-a prevăzut înființarea rețelei de canalizare menajeră cu o lungime totală de 24,26 km, din conducte PVC – KG SN 8, având diametrul Dn 250 mm. Pe traseul rețelelor de canalizare au fost prevăzute 1.418 racorduri.

Lucrările pe rețeaua de canalizare sunt caracterizate prin următorii indicatori fizici:

- Călugăreni - Înființarea rețelei de canalizare având 14,097 m, 675 de racorduri;
- Brăniștari - Înființarea rețelei de canalizare având 10,166 m, 743 racorduri.

Pe traseul conductelor de canalizare sunt necesare 3 subtraversări de drumuri naționale (în localitatea Călugăreni), 10 subtraversări de drumuri județene (2 subtraversări în loc. Călugăreni și 8 subtraversări în loc. Brăniștari) și 5 subtraversări de curs de apă necadastrat – viroaga ( 3 subtraversări de curs de apă necadastrat – viroaga în loc. Călugăreni și 2 subtraversări în Brăniștari).

- Stații de pompare apă uzată

Sunt necesare 19 noi stații pompare noi apă uzată astfel:

- 12 stații pompare apă uzată în localitatea Călugăreni;
- 7 stații pompare apă uzată în localitatea Brăniștari.

- Conducte de refulare

Acestea se vor executa din conducte PEID PE100 PN10 SDR17, cu o lungime totală de 18.878 m (5,368 m în loc. Călugăreni și 13,510 m în loc. Brăniștari).

Pe traseul conductelor de refulare va fi necesară o subtraversare de drum național, 4 subtraversări de drum județean, și 3 subtraversări de cursuri de apă necadastrat.

#### **1.3.2.5 Clusterul Cosoba**

Clusterul Cosoba este format din aglomerările Săbăreni și Cosoba. În prezent nu exista sisteme de colectare și epurare a apelor menajere în cele două aglomerări (fig. 19).



**Proiect regional de dezvoltare a infrastructurii de apă și apă uzată din județul Giurgiu, în perioada 2014-2020**

În urma elaborării analizei de opțiuni privind epurarea apelor uzate provenite din aglomerările Săbăreni și Cosoba, a rezultat ca soluția cea mai fezabilă din punct de vedere tehnico-economic este ca apă uzată din cele două aglomerări să fie transportată către stația de epurare Cosoba.



Figura 19. Harta cluster Cosoba

#### 1.3.2.5.1 Aglomerarea Cosoba

Aglomerarea Cosoba este alcătuită din localitatea Cosoba. Apele uzate din aglomerarea Cosoba vor fi transportate în stația de epurare nouă Cosoba.

Lucrările propuse pentru aglomerarea Cosoba sunt:

- Rețea de canalizare nouă

În aglomerarea Cosoba, s-a prevăzut realizarea rețelei de canalizare menajeră cu o lungime totală de 10.429 m, din conducte PVC – KG SN 8, având diametrul Dn 250 mm. Rețeaua de apă uzată propusă va fi doar pentru ape uzate menajere.

Pe traseul conductelor de canalizare au fost prevăzute 778 racorduri pentru conectarea întregii populații la rețeaua de canalizare menajeră.

Pe traseul rețelei de canalizare sunt necesare 5 subtraversări de drum județean.

- Stații de pompare apă uzată

Pentru canalizarea din UAT Cosoba au fost prevăzute 7 stații noi de pompare.

- Conducte de refulare

Acestea se vor executa din conducte PEID PE100 PN10 SDR17, cu o lungime totală de 2.952 m.

- Stație de epurare

Stația de epurare Cosoba a fost propusă pentru a prelua apele uzate din aglomerările Săbăreni și Cosoba și va fi amplasată în extravilanul localității Cosoba. Aceasta va avea Q<sub>uz</sub> zi med 543 m<sup>3</sup>/zi, dimensionată pentru o populație echivalentă de 5.018 l.e. iar emisarul stației de epurare va fi râul Ciorogârla.

### 1.3.2.5.2 Aglomerarea Săbăreni

Aglomerarea Săbăreni este alcătuită din localitatea Săbăreni. Apele uzate din aglomerarea Săbăreni vor fi transportate în stația de epurare nouă Cosoba.

Lucrările propuse pentru aglomerarea Săbăreni sunt:

- Rețea de canalizare nouă

În aglomerarea Săbăreni, s-a prevăzut realizarea rețelei de canalizare menajeră cu o lungime totală de 13.77 km, din conducte PVC – KG SN 8, având diametrul Dn 250 mm. Rețeaua de apă uzată propusă va fi doar pentru ape uzate menajere.

Pe traseul conductelor de canalizare au fost prevăzute 814 racorduri pentru conectarea întregii populații la rețeaua de canalizare menajeră.

Pe traseul rețelei de canalizare sunt necesare 13 subtraversări de drum județean.

- Stații de pompare apă uzată

Pentru canalizarea din UAT Săbăreni au fost prevăzute 7 stații noi de pompare.

- Conducte de refulare

Acestea se vor executa din conducte PEID PE100 PN10 SDR17, cu o lungime totală de 7.336 m. Pe traseul rețelelor de refulare sunt necesare 2 traversări de cursuri de apă (pârâuri) și o subtraversare de drum județean.

### 1.3.2.5.3 Aglomerarea Mârșa

Aglomerarea Mârșa cuprinde numai localitatea Mârșa. Aglomerarea nu este deservită de o rețea de canalizare (fig. 20).

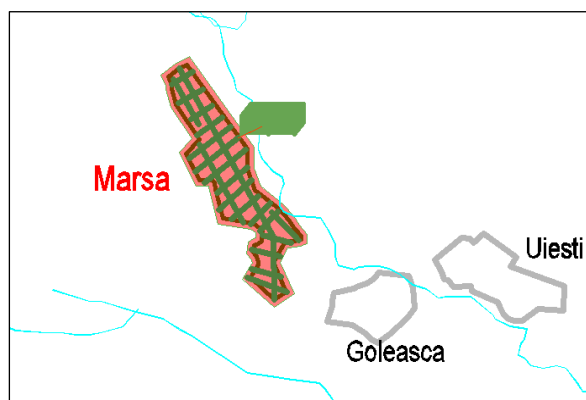


Figura 20. Harta aglomerarea Mârșa

Lucrările propuse pentru aglomerarea Mârșa sunt:

- Rețea de canalizare nouă

În aglomerarea Mârșa, prin prezentul proiect, este propusă realizarea rețelei de canalizare menajeră cu o lungime totală de 14,789 m, din conducte PVC – KG SN 8, având diametrul de 250 mm.

Pe traseul conductelor de canalizare au fost prevăzute 933 racorduri.

Pe traseul rețelei de canalizare sunt necesare 6 subtraversări de drum județean și 10 subtraversări de podețe.

- Stații de pompare apă uzată

Pentru canalizarea din UAT Mârșa au fost prevăzute 7 stații noi de pompare.

- Conducte de refulare

**Proiect regional de dezvoltare a infrastructurii de apă și apă uzată din județul Giurgiu, în perioada 2014-2020**

Acestea se vor executa din conducte PEID PE100 PN10 SDR17, cu o lungime totală de 3.523 m.

Pe traseul conductelor de refulare au fost prevăzute 2 subtraversări de podețe.

- Stație de epurare

Stația de epurare va fi amplasată în extravilanul localității Mârșa. Aceasta va avea Quz zi med 283 m<sup>3</sup>/zi, dimensionata pentru o populație echivalentă de 2.513 l.e. iar emisarul stației de epurare va fi râul Dâmbovnic.

### 1.3.3 Sistem SCADA

Având în vedere reabilitarea și extinderea rețelelor de apă potabilă și canalizare din județul Giurgiu, precum și realizarea de dispecere locale în aria de operare a Beneficiarului, se va înființa un Dispeceratul central (DR), amplasat la sediul central al Beneficiarului.

Obiectele componente ale sistemului de alimentare cu apă a municipiului Giurgiu vor fi monitorizate direct de la Dispeceratul central apă SCADA Giurgiu.

Dispeceratul central (SCADA-DTR) va integra toate Dispeceratele Locale SCADA existente și în curs de implementare precum și toate punctele de date individuale (stand-alone) ce urmează a fi dezvoltate pe fondurile de finanțare POIM. Comunicația se va realiza pe suport GSM 4G/3G folosind conexiune VPN/APN.

Dispeceratul va fi împărțit din punct de vedere funcțional în 2 secțiuni: monitorizarea serviciului de apă, respectiv monitorizarea serviciului de canal.

Arhitectura SCADA-DTR va urma structura de integrare descrisă în cele de mai jos:

Obiectele componente ale sistemului de alimentare cu apă a municipiului Giurgiu vor fi monitorizate direct de la **Dispeceratul central apă SCADA Giurgiu**, cât și obiectivele aflate pe traseul aducțiunii zonale Giurgiu-Hotarele:

- 1 SPAP nou în GA Nord Giurgiu
- 1 SPAP existent reabilitat GA Nord Giurgiu
- 2 rezervoare existente reabilitate GA Nord Giurgiu
- 1 SPAP existent reabilitat GA Sud Giurgiu
- 1 SPAP nou în Călugăreni
- 1 SPAP nou în Gostinari
- 1 GA nouă ( 2 rezervoare, 1 stație clorinare, 1 stație pompare) în Călugăreni
- 1 GA nouă ( 2 rezervoare, 1 stație clorinare, 1 stație pompare) în Singureni
- 1 GA nouă ( 2 rezervoare, 1 stație clorinare, 1 stație pompare) în Valea Dragului

Dispeceratul central (SCADA-DTR) va integra toate Dispeceratele Locale SCADA existente și în curs de implementare precum și toate punctele de date individuale (stand-alone) ce urmează a fi dezvoltate pe fondurile de finanțare POIM. Comunicația se va realiza pe suport GSM 4G/3G folosind conexiune VPN/APN.

Dispeceratul va fi împărțit din punct de vedere funcțional în 2 secțiuni: monitorizarea serviciului de apă, respectiv monitorizarea serviciului de canal.

Arhitectura SCADA-DTR va urma structura de integrare descrisă în cele de mai jos:

- **Dispecerat Local la GA Cosoba / Dispeceratul Local Nr.1 (DLap 1) –** prevăzut cu sistem SCADA nou ce se va implementa prin acest proiect și care va integra următoarele obiective:
  - 1 GA nouă ( 2 rezervoare, 1 stație clorinare, 1 stație de pompare) în Cosoba
  - 1 GA nouă ( 2 rezervoare, 1 stație clorinare, 1 stație de pompare) în Săbăreni

---

**Proiect regional de dezvoltare a infrastructurii de apă și apă uzată din județul Giurgiu, în perioada 2014-2020**

- **Dispecerat Local la GA Crevedia Mica / Dispeceratul Local Nr.2 (DLap 2 )** – prevăzut cu sistem SCADA nou ce se va implementa prin acest proiect și care va integra următoarele obiective:
  - 1 x front captare Crevedia Mica 8 foraje noi și 2 foraje existente
  - 1 GA nouă ( 2 rezervoare ( 1 existent +1 nou), 1 stație tratare nouă, 3 stații de pompare (1 SPAP existent și 2 SPAP noi) în Crevedia Mica
  - 1 GA nouă ( 2 rezervoare, 1 stație clorinare, 1 stație de pompare) în Dealu
  - 1 GA nouă ( 2 rezervoare, 1 stație clorinare, 1 stație de pompare) în Vânătorii Mari
- **Dispecerat Local la GA Izvoarele / Dispeceratul Local Nr.3 (DLap 3)** – prevăzut cu sistem SCADA nou ce se va implementa prin acest proiect și care va integra următoarele obiective:
  - 1 x front captare Chiriacu 2 foraje noi și 3 foraje existente
  - 1 GA Chiriacu (1 rezervor existent, 1 stație tratare reabilitată, 1 SP către distribuție SAA Izvoarele, 1 stație pompare către GA Valea Bujorului);
  - 1 GA existentă ( 1 rezervor, 1 stație clorinare, 1 stație de pompare) în Valea Bujorului
- **Dispecerat Local la STAP Mihăilești / Dispeceratul Local Nr.4 (DLap 4)** – prevăzut cu sistem SCADA nou ce se va implementa prin acest proiect și care va integra următoarele obiective:
  - 1 x front captare Mihăilești 3 foraje existente și 4 foraje existente realizate pe POS Mediu;
  - 1 GA existentă (2 rezervoare, 1 stație tratare reabilitată, 1 stație de pompare) în GA Mihăilești.
- **Dispecerat Local la SEAU Gostinari / Dispeceratul Local Nr.1 (DLAU 1)** – prevăzut cu sistem SCADA nou ce se va implementa prin acest proiect și care va integra următoarele obiective:
  - 7 x SPAU-uri noi în Gostinari
  - 11 x SPAU-uri noi în Valea Dragului
  - 6 x SPAU-uri noi în Vărăști
  - 5 x SPAU-uri noi în Dobreni
  - 9 x SPAU-uri noi în Colibași
  - 3 x SPAU-uri noi în Câmpurelu
  - 18 x SPAU-uri noi în Hotarele
  - 4 x SPAU-uri noi în Isvoarele
- **Dispecerat Local la SEAU Cosoba / Dispeceratul Local Nr.2 (DLAU 2)** – prevăzut cu sistem SCADA nou ce se va implementa prin acest proiect și care va integra următoarele obiective:
  - 7 x SPAU-uri noi în Cosoba
  - 7 x SPAU-uri noi în Săbăreni
- **Dispecerat Local la SEAU OGREZENI / Dispeceratul Local Nr.3 (DLAU 3)** – prevăzut cu sistem SCADA nou ce se va implementa prin acest proiect și care va integra următoarele obiective:



**Proiect regional de dezvoltare a infrastructurii de apă și apă uzată din județul Giurgiu, în perioada 2014-2020**

- 11 x SPAU-uri noi în OGREZENI
- 10 x SPAU-uri noi în Malu Spart
- 3 x SPAU-uri noi în Suseni
- 8 x SPAU-uri noi în Crevedia Mare și Crevedia Mica
- **Dispecerat Local la SEAU Varlaam / Dispeceratul Local Nr.4 (DLAU 4)** – prevăzut cu sistem SCADA nou ce se va implementa prin acest proiect și care va integra următoarele obiective:
  - 7 x SPAU-uri noi în Brăniștari
  - 12 x SPAU-uri noi în Călugăreni
  - 12 x SPAU-uri noi în Adunați Copăceni
  - 3 x SPAU-uri noi în Varlaam
- **Dispecerat Local la SEAU Izvoarele / Dispeceratul Local Nr.5 (DLAU 5)** – prevăzut cu sistem SCADA nou ce se va implementa prin acest proiect și care va integra următoarele obiective:
  - 10 x SPAU-uri noi în Izvoarele
  - 10 x SPAU-uri noi în Chiriacu
- **Dispecerat Local la SEAU Mârșa / Dispeceratul Local Nr.6 (DLAU 6)** – prevăzut cu sistem SCADA nou ce se va implementa prin acest proiect și care va integra următoarele obiective:
  - 7 x SPAU-uri noi în Mârșa.

#### 1.3.4 Montare panouri fotovoltaice

În vederea îmbunătățirii eficienței energetice și implicit a ameliorării impactului asupra mediului, concretizat în emisii mai reduse de poluanți, s-au prevăzut instalații fotovoltaice care să furnizeze energie electrică pentru alimentarea obiectivelor existente din cadrul Apa Service SA, în următoarele locații: GA SP Nord, GA SP Sud, SEAU Giurgiu, GA Mihăilești, SEAU Mihăilești, SEAU Bolintin Vale.

### 1.4 Resursele naturale necesare implementării proiectului

#### 1.4.1 Apa

Principala resursă naturală exploatată în cadrul proiectului (în etapa de *operare*) este apă. Cantitățile de apă exploatate prin investițiile propuse în proiect vor fi asigurate atât din surse de suprafață cât și din surse subterane existente.

Spațiul hidrografic Argeș-Vedea este situat în partea de sud a țării și din punct de vedere administrativ cuprinde teritoriul a 7 județe și municipiul București, respectiv: Argeș, Giurgiu, Teleorman, Ilfov și părți mai mici din județele Dâmbovița, Olt și Călărași.

Spațiul hidrografic Argeș – Vedea cuprinde subbazinele Argeș, Vedea și Călmățui (și o parte din bazinul Dunării). Rețeaua hidrografică cuprinde un număr de 274 cursuri de apă cadastrate, cu o lungime totală de 7039 km și o densitate medie de 0,33 km/kmp.

Județul Giurgiu dispune atât de resurse de apă de suprafață, cât și de resurse subterane. Pe ansamblu, ponderea celor de suprafață este determinantă. Din punct de vedere al resurselor utilizabile pentru alimentare cu apă potabilă acestea pot fi considerate moderate, ținând cont de calitatea necorespunzătoare a unor ape de suprafață, cât și de distribuția inegală în teritoriu a resurselor existente.

**Proiect regional de dezvoltare a infrastructurii de apă și apă uzată din județul Giurgiu, în perioada 2014-2020**

Rețeaua hidrografică a județului Giurgiu este constituită din râuri, lacuri naturale și artificiale, fluviul Dunărea și apele subterane. Cea mai importantă resursă de apă dulce o constituie fluviul Dunărea și râuri interioare. Lacurile naturale, deși numeroase, nu au o contribuție importantă la volumul de apă dulce.

Lungimea rețelei hidrografice pe teritoriul județului Giurgiu este de 847 km (în bazinul hidrografic Dunăre – 122 km, iar în bazinul hidrografic Argeș – 725 km).

Principalele cursuri de apă sunt: Dunărea, râul Argeș cu principalii afluenți: Neajlov, Câlniștea, Dâmbovnic, Sabar și Ciorogârla.

Rețeaua hidrografică este completată de bălți, lacuri naturale – 13,44 Km<sup>2</sup> și lacuri artificiale – 28,07 Km<sup>2</sup>.

Debitele maxime cu probabilitatea de depășire de 1%, înregistrate la stațiile hidrometrice de pe teritoriul județului sunt:

- Raul Argeș – S.h. Malu Spart – 2090 mc/s
- Raul Neajlov – amonte cf. Argeș – 580 mc/s
- Raul Sabar – amonte cf. Argeș – 650 mc/s

Debitele medii zilnice minime cu probabilitatea de depășire de 95% sunt pe râul Argeș la Malu Spart de 3,5 mc/s iar pe râul Neajlov de 0,13 mc/s la Vadu Lat.

Debitele medii lunare minime cu probabilitatea de depășire de 95% sunt pe râul Argeș la Malu Spart de 6,4 mc/s iar pe râul Neajlov de 0,32 mc/s la Vadu Lat.

Apele subterane reprezintă una din resursele naturale ale județului din care se asigură necesarul de apă pentru consum în scop potabil și menajer. Protecția resurselor de apă subterană împotriva epuizării, degradării și poluării prezintă o importanță deosebită, fapt pentru care apă subterană este monitorizată prin intermediul a forajelor hidrogeologice.

Zonele de luncă și terase ale râurilor din BH Argeș situate în județul Giurgiu sunt formate din depozite aluvionare reprezentate prin nisipuri, pietrișuri și bolovănișuri, uneori colmatate cu material fin și acoperite de un strat prăfos-argilos-nisipos subțire. Acolo unde aceste depozite repauzează pe Stratele de Frățești, apă conținută se drenează în adâncime, fenomen care conduce la secarea cursurilor de apă din bazin pe o mare parte a anului.

Din punct de vedere hidrochimic, în general, apă cantonată în Stratele de Frățești are depășiri semnificative ale limitelor impuse prin normative, aceasta necesitând un proces complex de tratare în vederea potabilizării.

Principalele captări din județul Giurgiu care exploatează apă din Stratele de Frățești sunt:

- captarea Giurgiu, cu 38 foraje din care 32 funcționale având adâncimi între 26 și 613 m și capacitate de 532,34 l/s, consumul anual fiind 4.133.270 mc;
- captarea Hulubești-Uzunu consta din 2 foraje de explorare- exploatare la 50 m cu debitul total de 7 l/s-calitatea apei necorespunzătoare, neracordați locuitorii;
- captarea Crânguri cu un foraj la adâncimea de 80 m de 3,31l/s - calitatea apei necorespunzătoare, neracordați locuitorii;
- captarea Adunații Copăceni alcătuită din 6 foraje la adâncimi de 55-110m, din care 5 funcționale debit de 13,25 l/s 154395,5 mc/an - calitatea apei necorespunzătoare se face doar dezinfectia apei ;
- captarea Colibași alcătuită din 4 foraje la adâncimea de 100m, ce totalizează un debit de 11,8 l/s, 50404,91 mc/an- calitatea apei necorespunzătoare se face doar dezinfectia apei;
- captarea Gostinari compusa din 2 foraje, 10 l/s - calitatea apei necorespunzătoare se face doar dezinfectia apei; ;
- captarea Mironești compusa din 2 foraje la adâncimea de 55 m 2 l/s.
- Captarea Vărăști 2 foraje la 150 m având în total 10 l/s an - calitatea apei necorespunzătoare se face doar dezinfectia apei;

**Proiect regional de dezvoltare a infrastructurii de apă și apă uzată din județul Giurgiu, în perioada 2014-2020**

- Captarea Dobreni 2 foraje la 100 m având în total 3,4 l/s an - calitatea apei necorespunzătoare se face doar dezinfecția apei;
- Captarea Hotarele 4 foraje la adâncimi cuprinse inter 40 și 60m cu capacitatea totală de 7,27 l/s, 108367,4 mc/an - calitatea apei necorespunzătoare se face doar dezinfecția apei;
- Captarea Izvoarele alcătuita din 3 foraje la 120 m cu debitul 58 mc/h=16,11 l/s 46056 mc/an
- Captarea Valea Bujorului 1 foraj la adâncimea de 120 m având Q= 4,45 l/s 7234 mc/an

Acviferele de adâncime prezintă vulnerabilitate redusă la poluare ca urmare a adâncimilor mari la care se situează acviferele economic exploatabile și a presiunilor hidrodinamice existente (niveluri ascensionale, uneori arteziene).

Cantitățile de apă de adâncime captate în județul Giurgiu sunt de 4,433 mil.m<sup>3</sup>/an pentru bazinul hidrografic Argeș. Din datele furnizate de Planul de Management al bazinului hidrografic Argeș – Vedea, resursele teoretice de apă subterană sunt reprezentate de bazinul hidrografic Argeș, care dispune de 696,00 mil mc/an.

Conform hărții cu împărțirea pe subbazine în cadrul b.h. Argeș – vedea (figura 21) se poate observa că sistemele de alimentare cu apă sunt tributare bazinelor hidrografice Argeș și Dunăre din b.h. Argeș – Vedea.

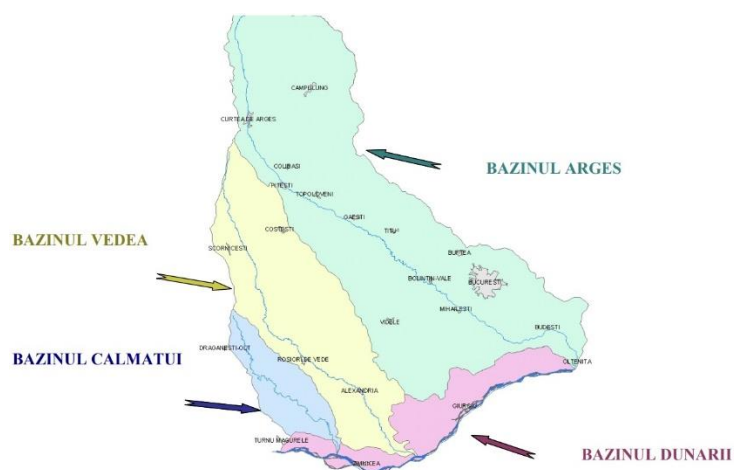


Figura 21. Împărțirea pe sub – bazine hidrografice a b.h. Argeș – Vedea

#### 1.4.1.1 Sistemul zonal de alimentare cu apă Giurgiu

Sistemul de alimentare cu apă Giurgiu este format din 16 sisteme de alimentare cu apă: Giurgiu, Daia, Mihai Bravu, Călugăreni, Hulubești – Uzunu, Singureni, Crânguri, Adunații Copăceni, Colibași, Gostinari, Mironești, Vărăști, Dobreni, Izvoarele, Hotarele și Valea Dragului.

Sistemele de alimentare cu apă aflate pe traseul aducțiunii Giurgiu – Hotarele vor fi alimentate din sursă subterană Balanoaia prin intermediul GA SP Nord, în prezent sursă Balanoaia fiind una din sursele care alimentează partea de nord a SAA Giurgiu.

Alimentarea cu apă se va realiza din subteran – corpul de apă subterană ROAG7 (corp de apă de adâncime).

Conform documentațiilor tehnice întocmite pentru obținerea avizului de gospodărirea apelor, necesarul și cerința de apă sunt:

- debitul maxim zilnic (Qzi max) pentru *necesarul de apă* este de 57,74 l/s (4988,74 mc/zi)
- volumul mediu anual al necesarului de apă este 1399,32 mii mc
- debitul maxim zilnic (Qzi max) pentru *cerința de apă* este de 68,43 l/s (5912,35 mc/zi)
- volumul mediu anual al cerinței de apă este 1669,50 mii mc.

#### 1.4.1.2 Sistemul zonal de alimentare cu apă Izvoarele

Sistemul zonal de alimentare cu apă Izvoarele va cuprinde localitățile Izvoarele, Chiriacu, Valea Bujorului, Dimitrie Cantemir, Petru Rareș și Radu Voda, sursă sistemului Izvoarele este asigurată de frontul de captare Chiriacu. În vederea alimentării cu apă Extindere front captare cu două foraje, pentru asigurarea debitului necesar de apă pentru toate cele 6 localități din SZAA Izvoarele (Izvoarele, Chiriacu, Valea Bujorului, Dimitrie Cantemir, Petru Rareș și Radu Voda). Debitul captat va fi de 11.90 l/s – corp de apă subterană ROAG08.

Conform documentațiilor tehnice întocmite pentru obținerea avizului de gospodărirea apelor pentru acest obiectiv, necesarul și cerința de apă sunt:

- debitul maxim zilnic (Qzi max) pentru *cerința de apă* este de 5,51 l/s (475,81 mc/zi)
- volumul mediu anual al necesarului de apă este 133,594 mii mc.
- debitul maxim zilnic (Qzi max) pentru *cerința de apă* este de 6,59 l/s (570,46 mc/zi)
- volumul mediu anual al cerinței de apă este 160,168 mii mc.

#### 1.4.1.3 Sistemul zonal de alimentare cu apă Crevedia Mare

Sistemul zonal de alimentare cu apă Crevedia Mare – va cuprinde localitățile Crevedia Mare, Crevedia Mica, Dealu, Sfântu Gheorghe, Gaiseanca, Priboiu, Vânătorii Mari, Cupele, Vânătorii Mici, Izvoru, Corbeanca, Zadariciu, Vâlcele. Sursă sistemului este asigurată de frontul de captare Crevedia Mica. Pentru alimentarea cu apă din aglomerarea Crevedia Mare-Vânători se propune extinderea frontului de captare cu 8 puțuri forate, pentru asigurarea debitului necesar de apă pentru toate cele 13 localități din SZAA Crevedia Mare (debit total necesar 25.34 l/s). Debitul captat suplimentar va fi de 20.34 l/s și va fi preluat din corpurile de apă subterană ROAG8.

Conform documentațiilor tehnice întocmite pentru obținerea avizului de gospodărirea apelor, necesarul și cerința de apă sunt:

- debitul maxim zilnic (Qzi max) pentru *necesarul de apă* este de 13,58 l/s (1173,38 mc/zi)
- volumul mediu anual al necesarului de apă este 329,449 mii mc
- debitul maxim zilnic (Qzi max) pentru *cerința de apă* este de 15,67 l/s (1355,25 mc/zi)
- volumul mediu anual al cerinței de apă este 360,556 mii mc.

#### 1.4.1.4 Sistemul zonal de alimentare cu apă Cosoba

Sistemul zonal de alimentare cu apă Cosoba cuprinde localitățile Cosoba și Săbăreni, cu sursă de apă racord la ST Arcuda (Apa Nova București), fiind necesar un debit de 12,3 l/s – corp de apă subterană ROAG02.

Conform documentațiilor tehnice întocmite pentru obținerea avizului de gospodărirea apelor, necesarul și cerința de apă sunt:

- debitul maxim zilnic (Qzi max) pentru *necesarul de apă* este de 7,57 l/s (653,82 mc/zi)
- volumul mediu anual al necesarului de apă este 183,573 mii mc
- debitul maxim zilnic (Qzi max) pentru *cerința de apă* este de 8,73 l/s (755,16 mc/zi)
- volumul mediu anual al cerinței de apă este 212,027 mii mc.

#### 1.4.1.5 Sistemul zonal de alimentare cu apă Mihăilești

Sistemul zonal de alimentare cu apă Mihăilești cuprinde localitățile Mihăilești și Drăgănescu, având sursă subterană locală Mihăilești frontul de captare format din 7 foraje hidrogeologice cu un debit de exploatare de 29 l/s – corp de apă subterană ROAG05. Conform documentațiilor tehnice întocmite pentru obținerea avizului de gospodărirea apelor, necesarul și cerința de apă sunt:

- debitul maxim zilnic (Qzi max) pentru *necesarul de apă* este de 8,04 l/s (694,58 mc/zi)
- volumul mediu anual al necesarului de apă este 195,016 mii mc;

**Proiect regional de dezvoltare a infrastructurii de apă și apă uzată din județul Giurgiu, în perioada 2014-2020**

- debitul maxim zilnic (Qzi max) pentru *cerința de apă* este de 9,71 l/s (838,71 mc/zi)
- volumul mediu anual al cerinței de apă este 235,482 mii mc

**1.4.2 Energie electrică**

Odată cu lucrările de extindere a rețelelor de alimentare cu apă, canalizare, sunt necesare realizarea de noi stații de pompare, tratare apă, stații de epurare. Toate aceste noi obiective propuse a se realiza vor fi consumatoare de energie electrică pentru funcționarea echipamentelor pe care le au în dotare. Astfel în perioada de operare se va înregistra o creștere a consumului de energie electrică din SEN (Sistemul energetic Național) față de situația de față, însă raportat la întreaga scară a proiectului, acest necesar de energie este nesemnificativ.

**1.4.3 Materiale de umplură**

În perioada de execuție a lucrărilor, pentru pozarea conductelor noi propuse a se realiza sau pentru înlocuirea celor existente vor fi necesare realizarea de săpături. Șanțurile astfel realizate vor fi ulterior acoperite de materialul rezultat în urma excavării. Astfel nu va fi necesară achiziționarea materialului suplimentar de umplură. De asemenea, proiectul nu prevede utilizarea resurselor din zona ariilor naturale protejate aflate în zona proiectului, sau care sunt traversate de proiect.

**1.5 Resursele naturale ce vor fi exploatate din cadrul ariilor naturale protejate de interes comunitar pentru a fi utilizate la implementarea proiectului**

Lucrările proiectate se vor desfășura pe anumite suprafețe din 3 situri NATURA 2000: ROSCI138 - Pădurea Bolintin, ROSCI 0043 Comana, ROSPA0022 Comana.

Cantitățile de apă exploatate prin investițiile propuse în proiect vor fi asigurate atât din surse de suprafață cât și din surse subterane existente. Aceste surse se află în afără siturilor NATURA 2000.

Proiectul nu propune realizarea unor captări suplimentare de apă, ci doar extinderea celor existente, resursele de apă disponibile în captările existente fiind insuficiente pentru asigurarea necesarului de apă al proiectului.

În cele 3 situri NATURA 2000 se prevăd lucrări de extindere a rețelelor de alimentare cu apă și canalizare, de realizare a unor stații de pompare noi. Toate aceste noi obiective propuse vor fi consumatoare de energie electrică pentru funcționarea echipamentelor pe care le au în dotare. Astfel, în perioada de operare se va înregistra o creștere a consumului de energie electrică din SEN (Sistemul energetic National) față de situația actuală, însă, raportat la întreaga scară a proiectului, acest necesar de energie este nesemnificativ.

În perioada de execuție a lucrărilor, pentru pozarea conductelor noi propuse, sau pentru înlocuirea celor existente vor fi necesare realizarea de săpături. Șanțurile astfel realizate vor fi ulterior acoperite de materialul rezultat în urma excavării. Astfel nu va fi necesară achiziționarea materialului suplimentar de umplură.

Proiectul prin specificul său nu prevede utilizarea resurselor din zona ariilor naturale protejate aflate în zona proiectului sau care sunt traversate de proiect.

**1.6 Emisii și deșeuri generate de proiect și modalitatea de eliminare a acestora**

Implementarea proiectului poate genera următoarele efecte negative asupra mediului ambiant: emisii de poluanți în aer și apă, zgomot și vibrații, deșeuri și schimbări ale temperaturii efluenților.

Analiza detaliată a emisiilor și deșeurilor rezultate în urma implementării proiectului este prezentată în Raportul la Studiul de Impact.

**Proiect regional de dezvoltare a infrastructurii de apă și apă uzată din județul Giurgiu, în perioada 2014-2020**

Principala formă de poluare fizică asociată proiectului analizat este reprezentată de poluarea atmosferică generată în etapa de execuție a lucrărilor de manevrare a maselor de pământ (excavări, umpluturi, nivelări, transport) și de echipamentele și utilajele folosite în construcție. În etapa de funcționare principalele surse de emisii în aer vor proveni de la circulația vehiculelor aflate în dotarea operatorilor, emisii provenite de la sursele de încălzire de pe amplasamentele obiectivelor (centrale termice ce funcționează cu gaz sau cu alte tipuri de combustibil).

De asemenea, poluarea apelor poate avea loc atât în perioada de execuție a lucrărilor, cât și în perioada de operare, prin depozitarea necorespunzătoare a materiei prime, a deșeurilor tehnologice rezultate, care pot conduce la scurgeri pe sol și, de aici, la modificarea proprietăților fizico – chimice ale componentei hidrice, iar în perioada de operare prin evacuarea apelor epurate insuficient sau neepurate în emisari (corpurile de apă de suprafață).

Zgomotul și vibrațiile generate de funcționarea anumitor instalații, echipamente și vehicule, atât în perioada de realizare a lucrărilor cât și după finalizarea acestora, în perioada de operare a echipamentelor cu care sunt dotate obiectivele de investiții (pompe de la stații de tratare ape, stații de epurare, etc) pot constitui o sursă de poluare fizică, asociată proiectului.

#### 1.6.1 Emisii în apele de suprafață și apele subterane

În perioada de execuții a lucrărilor principalele surse de poluare pentru ape sunt reprezentate de lucrările de realizare a sistemului de alimentare cu apă, a sistemului de canalizare, organizarea de șantier, traficul utilajelor și mijloacelor de transport, lucrările desfășurate la amenajarea străzilor (acolo unde se efectuează lucrări de subtraversare sau se reabilitează drumuri de acces, etc). Impactul asupra componentei de mediu în etapa de realizare a investiției este nesemnificativ și temporar.

Sursele de poluare în timpul execuției pot fi:

- organizarea de șantier - prin apele uzate menajere (provenite de la grupurile sanitare, cantine), neepurate sau insuficient epurate;
- lucrările desfășurate pe șantier, traficul utilajelor și al mijloacelor de transport sunt generatoare de emisii și imisii (NO<sub>x</sub>, SO<sub>x</sub>, CO<sub>2</sub>, pulberi) care, prin intermediul apelor meteorice, spală amplasamentele organizării de șantier / punctelor de lucru, rezultând astfel ape pluviale uzate;
- lucrările de manipulare a solului, generatoare de particule de pământ, ce pot ajunge în apele de suprafață. În cazul unor cantități mari de pulberi, acestea se pot acumula în cursurile de apă, generând modificarea turbidității apei și afectarea florei și faunei acvatice;
- depozitarea pe termen lung a deșeurilor rezultate în perioada de execuție;
- depozitarea în condiții necorespunzătoare a combustibililor utilizați pentru funcționarea mașinilor și utilajelor utilizate în realizarea lucrărilor de construcție;
- traficul din șantier spre și dinspre fronturile de lucru sau zonele din care sunt aduse materialele de construcție (cariere, balastiere etc.);
- scurgeri accidentale de substanțe chimice, carburanți și uleiuri provenite de la funcționarea utilajelor implicate în lucrările de construcție sau datorate manevrării defectuoase a autovehiculelor de transport;
- manipularea și punerea în operă sau depozitarea necorespunzătoare a materialelor utilizate în execuția lucrărilor (beton, agregate etc.), care pot ajunge în apele de suprafață prin antrenarea de către apele pluviale;
- întreținerea necorespunzătoare a utilajelor utilizate pentru realizarea lucrărilor propuse - stațiile de mentenanță a utilajelor și mijloacelor de transport pot genera uleiuri, combustibili și apă uzată de la spălarea mașinilor;
- utilajele și mijloacele de transport ale șantierului datorită accidentelor prin deversarea de materiale, combustibili, uleiuri.

**Proiect regional de dezvoltare a infrastructurii de apă și apă uzată din județul Giurgiu, în perioada 2014-2020**

În cadrul organizărilor de șantier, apele uzate rezultate sunt de tip menajer. Pentru aceste ape uzate se recomandă prevederea unui sistem de colectare a apelor uzate menajere de la grupurile sanitare și evacuarea lor în bazine ecologice, vidanjabile periodic prin intermediul operatorilor autorizați din zonă.

În perioada de operare a rețelelor de alimentare cu apă și canalizare și a echipamentelor și stațiilor aferente, sursele principale de poluare a apelor de suprafață și/sau subterane pot fi constituite de:

- defecțiuni/ avarii apărute în special la rețelele de canalizare aflate în apropierea cursurilor de apă sau pot produce infiltrații ale apelor uzate și, respectiv, potențiala contaminare a apelor de suprafață sau a apelor freatice;
- defecțiuni apărute în stațiile de epurare care conduc la o epurare insuficientă a apelor și ulterior la ape deversate în emisari, ducând la modificarea calității acestora. Astfel, pot să apară modificări calitative și cantitative prognozate la nivelul receptorului natural, determinate de preluarea apelor uzate epurate de la SEAU, aspectele avute în vedere se referă la sarcina hidraulică suplimentară, reducerea încărcărilor (kg/zi, tone/an) și a concentrațiilor (mg/l) de poluanți, considerând parametrii calitativi specifici ai apelor uzate și evacuate în receptor (corespunzător cerințelor de epurare a apelor uzate);
- gestionarea neadecvată a apei uzate sau a nămolului rezultat de la stațiile de epurare, precum și a celui de la curățarea conductelor de transport ape uzate poate determina o contaminare a apelor freatice.

Pentru situațiile enumerate anterior, operatorul vă realiza și implementa, dacă acest lucru se impune, planuri de intervenție pentru remedierea avariilor, astfel încât impactul asupra componentelor mediului să fie minim. Instalațiile nou propuse la stațiile de epurare a apelor uzate sunt dotate cu control automatizat, prin urmare disfuncționalitățile apărute pe parcursul procesului de epurare sunt semnalate la momentul producerii lor.

Dimensionarea tuturor instalațiilor de epurare este realizată de așa manieră, încât să permită gestionarea unor probleme de proces, astfel încât randamentul epurării apelor uzate și al tratării nămolului rezultat de la epurare să nu fie afectate.

În etapa de dezafectare, principalele intervenții considerate ca având un potențial efect asupra apelor de suprafață sunt reprezentate de realizarea organizării de șantier și a zonelor de depozitare a materialelor și de execuția lucrărilor de demolare și eventuala gestionare neadecvată a deșeurilor rezultate în urma demolărilor.

Sursele potențiale ce pot genera efecte negative asupra apelor de suprafață și subterane în această etapă sunt similare etapei de construcție.

Apele uzate tehnologice pot fi încărcate în zona organizărilor de șantier unde sunt prevăzute și stații de betoane / ciment pentru realizarea construcțiilor necesare.

Pierderile din fluxul tehnologic de preparare a betoanelor se constituie în ape uzate încărcate cu particule de ciment, aditivi și parte fină din agregate. Aceste ape vor fi colectate prin rigole perimetrare și canalizate în decantoare de produse petroliere și suspensii. Ulterior, acestea pot fi evacuate în rețelele de canalizare ale localităților învecinate (cu respectarea NTPA-002) sau în stațiile de epurare existente în apropierea organizărilor de șantier/ bazelor de producție.

În cazul în care în organizările de șantier / bazele de producție nu există stații de preparare betoane/ ciment, apele tehnologice nu au încărcări. Aceste ape rezultă din apele meteorice care spală platformele betonate și apoi se scurg în rețele de canalizare interioare și de aici fie direct în rețeaua de canalizare cea mai apropiată, fie sunt vidanjabate periodic cu un operator autorizat.

Pentru încărcarea acestor ape meteorice, calculul este mai greu de realizat deoarece nu se cunoaște locul de amplasare al organizărilor de șantier pentru a identifica tipul de teren (dacă este betonat sau nu) și nici intensitatea și durata ploii din zonă.

Apele pot fi încărcate cu materii în suspensie (MTS), hidrocarburi, metale grele (zinc, cupru, cadmiu, plumb), de la imisiile rezultate în zonă de la traficul auto, în special.

Cantități și caracteristici fizico-chimice ale apelor uzate evacuate în perioada de operare a stațiilor de epurare sunt prezentate în Raportul la Studiul de Impact.

### 1.6.2 Emisii atmosferice

În perioada de execuție a lucrărilor necesare realizării proiectului, principalele surse de emisii atmosferice vor fi reprezentate de:

- activități de manevrare a maselor de pământ (decopertare sol fertil, săpături, umpluturi, nivelări, încărcări – descărcări, transport), a unor materiale de construcție (nisip, pietriș, balast) și a deșeurilor de construcție – surse staționare nederijate (pentru lucrările care se execută pe traseul fundațiilor și traseul de amplasare a infrastructurii de apă și canalizare, a lucrărilor de construcție pentru echipamentele (stațiile propuse prin proiect, lucrările de amenajare a străzilor care sunt subtraversate de infrastructura rețelelor, etc). Poluanți: pulberi în suspensie și pulberi sedimentabile;
- eroziunea eoliană de pe suprafețele de teren perturbate sau lipsite de vegetație – surse staționare nederijate. Poluanți: pulberi în suspensie și pulberi sedimentabile;
- grupurile electrogene pentru asigurarea alimentării cu energie – sursă staționară dirijată. Poluanți: NO<sub>x</sub>, SO<sub>x</sub>, CO, pulberi;
- stocarea motorinei în organizările de șantier și bazele de producție. Poluanți: compuși organici volatili;
- activități de sudură/ tăiere a elementelor metalice – surse staționare nederijate. Poluanți: particule metalice, gaze de ardere corespunzătoare utilizării aparatelor de sudură/ tăiere;
- sursele de emisie mobile (vehicule și utilaje ce participă la amenajarea terenului și la transportul materialelor și echipamentelor, precum și la aprovizionarea cu substanțe și materiale pe durata executării lucrărilor de construcție. Poluanți: NO<sub>x</sub>, SO<sub>x</sub>, CO, pulberi în suspensie, particule cu metale grele.

Emisii de poluanți atmosferici vor fi generate prin lucrări necesare desfășurării întregului proces de construcție, începând cu săpături și excavații și continuând cu lucrările de reabilitare infrastructurii rețelelor de alimentare cu apă și canalizare, a stațiilor de tratare, epurare, etc, de amenajare a străzilor care sunt subtraversate de conducte, etc (așa cum au fost ele descrise în capitolele anterioare).

Zona fronturilor de lucru va constitui cea mai importantă sursă de emisii întrucât cumulează impactul mai multor factori poluanți.

Lucrările de construcții includ deopotrivă și numeroase surse mobile reprezentate de utilajele necesare desfășurării lucrărilor de amenajare a terenului și de construire a obiectivelor, de vehiculele care vor asigura transportul materialelor de construcții, precum și de aprovizionarea cu materiale necesare lucrărilor de construcție, dar și de vehiculele necesare evacuării deșeurilor de pe amplasament. Funcționarea acestora va fi intermitentă, în funcție de programul de lucru și de graficul lucrărilor.

Lucrările aferente proiectului vor fi realizate cu utilaje moderne (excavator, buldozer, încărcător, instalație de foraj etc.).

În cea mai mare parte, sursele de emisie a poluanților atmosferici sunt surse la sol, libere, deschise și mobile sau staționare difuze/ dirijate.

În perioada de execuție a lucrărilor parcul auto va cuprinde o gamă variată de utilaje (excavator, buldozer, autograder, autobasculante, automacara, cisternă pentru apă, buldoexcavator) pentru a acoperi o gamă cât mai largă de lucrări (de la cele de pozare a conductelor în vederea reabilitării sau extinderii rețelelor de alimentare cu apă și canalizare – parte din infrastructura rețelei, până la lucrări de săpături în vedere subtraversării drumurilor / străzilor cu tronsoane de conducte și ulterior lucrări de reabilitare a tronsonului de drum afectat, până la lucrări de amenajare a stațiilor de epurare, tratare ape, etc).



**Proiect regional de dezvoltare a infrastructurii de apă și apă uzată din județul Giurgiu, în perioada 2014-2020**

În perioada de operare a infrastructurii de alimentare cu apă și canalizare, sursele de contaminare a atmosferei sunt:

- utilajele și parcul auto care vor funcționa pe amplasament în cazul unor intervenții la infrastructura de apă și apă uzată, determină o contaminare atmosferică cu pulberi în suspensie, pulberi sedimentabile, gaze de ardere ( $\text{SO}_x$ , CO,  $\text{NO}_x$ ,  $\text{SO}_2$  etc) – surse mobile;
- săpăturile și lucrările de intervenție în cazul apariției unor avarii la rețeaua de alimentare cu apă și canalizare (surse similare cu cele din perioada de execuție lucrări) – surse punctuale. Poluanți: pulberi în suspensie și pulberi sedimentabile;
- surse punctuale staționare de ardere a combustibilului pentru generatoarele de curent electric /grupuri electrogene pentru generarea de curent electric în caz de avarii în rețeaua de electricitate; acestea însă au funcționare de scurtă durată doar în perioadele de avarii la rețeaua electrică. Poluanți:  $\text{NO}_x$ ,  $\text{SO}_x$ , CO, pulberi;
- surse punctuale de emisii de la arderea combustibilului (gaz sau alt timp de combustibil) în centralele termice sau sursele de încălzire din cadrul clădirilor administrative din cadrul gospodăriilor de ape.

În perioada de operare pot exista intervenții la avariile apărute pe rețeaua de alimentare cu apă / canalizare, iar operațiile necesare ca intervenție reprezintă surse de poluare a aerului, similar cu cele din perioada de execuție a lucrărilor, estimarea emisiilor fiind similară. Același lucru este caracteristic și pentru emisiile de poluanți proveniți din gazele de eșapament ale vehiculelor de mare tonaj, folosite la transportul materialelor necesare execuției lucrărilor.

Pentru lucrările de intervenții, reparații și întreținere, operațiunile ce se constituie în surse fixe nedirijate de impurificare a atmosferei sunt:

- tăierea cu disc a unor elemente metalice – surse de particule metalice (în principal oxizi metalici);
- sudură – surse de  $\text{CO}_2$ , CO,  $\text{NO}_x$ ,  $\text{N}_2\text{O}$ ,  $\text{O}_3$  și particule;
- vopsire – surse de compuși organici volatili.
- săpături/umpluturi pentru intervenții la conductele îngropate – surse de particule (praf).

Aceste activități se desfășoară ocazional în funcție de necesitatea de intervenție în caz de avarii. Sursele fixe nedirijate aferente activității descrise aici nu au caracter continuu.

Pentru sursele de emisii din perioada de operare provenite de la parcul auto, poluanții conținuți în gazele de eșapament sunt: oxizi de azot, oxizi de sulf, oxizi de carbon, compuși organici volatili și condensabili, particule cu conținut de metale grele (Cd, Cu, Cr, Ni, Se, Zn).

Gazele cu efect de seră caracteristice surselor mobile de ardere sunt: dioxidul de carbon, metanul și protoxidul de azot ( $\text{N}_2\text{O}$ ).

Poluanții caracteristici emisiilor provenite de la centralele termice (care pot constitui surse de căldură în perioada sezonului rece în clădirile administrative ale obiectivelor de investiții) sunt reprezentați de: oxizi de carbon, oxizi de azot, oxizi de sulf, particule.

În situațiile folosirii grupurilor electrogene, în cadrul obiectivelor de investiții, poluanții evacuați în atmosferă sunt reprezentați de:  $\text{NO}_x$ ,  $\text{SO}_x$ , CO, COV, particule.

În procesele de funcționare a obiectivelor de investiții sursele de poluanți sunt împărțite în:

- surse de emisii de gaz
- surse potențiale de miros.

**Sursele de emisii de gaz** sunt reprezentate de: procese de descompunere biochimică, reacții chimice, vaporizarea.

Compușii organici volatili (COV) sunt emiși din sistemele de colectare, epurare și stocare a apelor uzate prin volatilizarea compușilor organici la suprafață lichidului. Emisiile se pot produce prin mecanisme difuzive și/sau convective. Difuzia se produce când concentrata la suprafață apei este mult mai ridicată decât concentrația mediului. Materiile organice se volatilizează sau difuzează în

**Proiect regional de dezvoltare a infrastructurii de apă și apă uzată din județul Giurgiu, în perioada 2014-2020**

aer, într-o încercare de a atinge echilibrul dintre faza apoasă și cea de vapori. Convecția se produce când aerul curge peste suprafața apei, maturând vaporii organici de la suprafața aerului și transportând-i în aer. Proporția de volatilizare este direct legată de viteza aerului la suprafața apei.

Alți factori care afectează direct proporția de volatilizare include suprafața apei uzate, temperatura și turbulența, timpul de retenție al apei uzate în bazin/sistem, adâncimea apei uzate în sistem, concentrația compușilor organici în apă uzată și proprietățile lor fizice (precum volatilitatea și difuzivitatea în apă), prezența unui mecanism care inhibă volatilizarea (precum un film de ulei) sau un mecanism contrar (precum biodegradarea). Multe din elementele de colectare și epurare a apelor uzate sunt cu suprafața liberă (neacoperite), ceea ce permite volatilizarea COV din apă uzată.

În perioada de funcționare a investiției sursele de poluare a factorului mediu aer sunt determinate și de funcționarea stațiilor de epurare, de depozitarea temporară a nămolului rezultat de la stațiile de epurare în zonele de depozitare, precum și de instalația de uscare și valorificare energetică a nămolului. În vederea cuantificării cantităților de poluanți emiși în perioada de funcționare a investiției s-au luat în calcul factorii de emisie specifici din *EMEP/EEA Emission Inventory Guidebook 2016*. Astfel, pentru funcționarea stațiilor de epurare, factorii de emisie sunt următorii (conform table 3.1.- *Waste Water Handling*) (tabelul 10).

**Tabel 10. Factori de emisie ai stațiilor de epurare a apelor uzate**

Factor de emisie conform CORINAIR	MNVOC	NH <sub>3</sub>	TSP	PM <sub>10</sub>	PM <sub>2,5</sub>	Metale grele (Pb, Cd, Hg, As, Cr, Cu, Ni, Se, Zn)
mg/m <sup>3</sup> de apă uzată	15	Nu a fost estimată				

Pentru depozitarea nămolurilor de la stațiile de epurare în zona de depozitare nămol se utilizează următorii factori de emisie (*table 3-1 Other Waste –sludge spreading*) (tabel 11):

**Tabel 11. Factori de emisie pentru zonele de depozitare a nămolului**

Factor de emisie conform CORINAIR	MNVOC	NH <sub>3</sub>	TSP	PM <sub>10</sub>	PM <sub>2,5</sub>	Metale grele (Pb, Cd, Hg, As, Cr, Cu, Ni, Se, Zn)
g/kg NH <sub>3</sub> din nămol	50	Nu a fost estimată				

Compușii organici volatili emiși de cele 6 SEAU-uri construite prin proiect s-au calculat cu metodologia *CORINAIR*, care furnizează un factor de emisie de 0,36 kg COV/1000 m<sup>3</sup>. Rezultatele sunt prezentate în tabelul 12.

**Tabel 12. Emisii de COV la cele 6 SEAU proiectate**

		<i>Debit proiectat</i>			<i>Emisii COV</i>	
		<i>m<sup>3</sup>/zi</i>	<i>m<sup>3</sup>/h</i>	<i>dm<sup>3</sup>/s</i>	<i>Kg/h</i>	<i>g/s</i>
<b>SEAU Izvoarele</b>						
Zilnic maxim	375	15.63	4.34	0.005625	0.0015625	
Zilnic mediu	296	12.33	3.43	0.00444	0.00123333	
Orar maxim	-	42.2	11.72	0.015192	0.00422	
<b>SEAU Gostinari</b>						
Zilnic maxim	2561	106.71	29.64	0.038415	0.01067083	

**Proiect regional de dezvoltare a infrastructurii de apă și apă uzată din județul Giurgiu, în perioada 2014-2020**

	<b>Debit proiectat</b>			<b>Emisii COV</b>	
	<b>m<sup>3</sup>/zi</b>	<b>m<sup>3</sup>/h</b>	<b>dm<sup>3</sup>/s</b>	<b>Kg/h</b>	<b>g/s</b>
Zilnic mediu	2005	83.54	23.21	0.030075	0.00835417
Orar maxim	-	278	77.22	0.10008	0.0278
<b>SEAU Ogrezeni</b>					
Zilnic maxim	1383.31	6.18	1.72	0.00222318	0.00061755
Zilnic mediu	1079.34	4.82	1.34	0.00173465	0.00048185
Orar maxim	-	151.29	42.03	0.0544644	0.015129
<b>SEAU Adunații Copăceni</b>					
Zilnic maxim	768	32.00	8.89	0.01152	0.0032
Zilnic mediu	608	25.33	7.04	0.00912	0.00253333
Orar maxim	-	80.9	22.47	0.029124	0.00809
<b>SEAU Cosoba</b>					
Zilnic maxim	693	28.88	8.02	0.010395	0.0028875
Zilnic mediu	543	22.63	6.28	0.008145	0.0022625
Orar maxim	-	76.5	21.25	0.02754	0.00765
<b>SEAU Mârșa</b>					
Zilnic maxim	362.22	15.09	4.19	0.0054333	0.00150925
Zilnic mediu	282.93	11.79	3.27	0.00424395	0.00117888
Orar maxim	-	40.13	11.15	0.0144468	0.004013

După cum se observă emisiile de COV sunt reduse; ele apar în imediata vecinătate a sursei, fără a prezenta un impact asupra sănătății umane.

**Surse potențiale de miros:** stațiile de epurare și rețele canal.

Mirosurile neplăcute din *SEAU-uri* se datorează prezenței compușilor de azot, sulf și fosfor în materiile organice, care sunt degradate biologic de către bacterii în condiții aerobe sau anaerobe, care duc la creșterea nivelului compușilor urât mirositori.

Acești compuși rău mirositori includ hidrogen sulfurat, mercaptani, sulfuri organice și amine organice, precum indol sau scatol. Compușii de sulf din apă uzată includ proteine și produsele lor de descompunere, detergenți sintetici și sulfați anorganici.

Emisiile de hidrogen sulfurat în atmosferă sunt controlate prin pH, care devine din ce în ce mai acid, pe măsura ce sulfatul este redus prin acțiunea bacteriilor. În plus față de miros, hidrogenul sulfurat poate cauza de asemenea problema coroziunii metalelor și echipamentelor electrice și de control în zone închise și în clădiri.

Compușii oxidați rezultă din descompunerea carbohidraților, proteinelor și grăsimilor prezente în apă uzată. Acești produși intermediari sunt responsabili pentru mirosul "statut" asociat proceselor biologice. În cadrul sistemelor de epurare care funcționează corespunzător, aceștia sunt degradați ulterior în dioxid de carbon și apă.

Principala sursă de mirosuri poate varia de la o stație de epurare la alta și este dificil de clasificat sursele de mirosuri în ordinea importanței. Este cunoscut faptul ca intrări gravitaționale lungi de conducte, sisteme de preepurare, precum sitele și grătarele, tratarea nămolului și bazinele de stocare sunt principala sursă a problemelor de miros. Însă nivelele de miros pot varia de la o stație de epurare la alta și de la un sistem de epurare la altul. Apa uzată menținută în condiții proaspete

**Proiect regional de dezvoltare a infrastructurii de apă și apă uzată din județul Giurgiu, în perioada 2014-2020**

(aerobe – conținând cel puțin un minim de oxigen dizolvat) nu va degaja mirosuri, deoarece bacteriile care creează probleme de miros nu sunt prezente.

Problemele de miros pot spori odată cu creșterea temperaturii ambientale, deoarece activitatea bacteriilor anaerobe crește în timp ce oxigenul dizolvat descrește.

Factori semnificativi pentru potențialul de miros sunt temperatura mediului, perioada de retenție a apei uzate în sistemul de canalizare și perioade de stocare pe amplasament pentru nisipul și reținerile de pe grătar nespălate, precum și pentru nămol.

În sistemul de canalizare, problemele de miros pot apărea acolo unde se produce antrenarea materiilor organice în timpul perioadelor cu debit crescut și acolo unde rețele de canalizare au panta mică de curgere, cu decantare.

Se estimează că emisiile de poluanți în aer în etapa de dezafectare a proiectului vor avea valori similare cu cele din etapa de execuție a proiectului, deoarece în aceasta etapă se vor utiliza aproximativ aceleași tipuri de utilaje.

### 1.6.3 Contaminarea solului și subsolului

Sursele potențiale de poluanți pentru sol, subsol și ape subterane în perioada de execuție a lucrărilor sunt reprezentate de:

- gestionarea necorespunzătoare a materialelor de construcții și a deșeurilor industriale rezultate în urma lucrărilor de execuție a proiectului, a lucrărilor de reparații și întreținere a utilajelor folosite la execuția lucrărilor la infrastructura rețelei de alimentare cu apă și canalizare, precum și a deșeurilor de tip menajer rezultate de la personalul implicat în execuția lucrărilor;
- scurgeri accidentale de combustibili, lubrifianți și alte substanțe chimice de la autovehiculele și utilajele implicate în realizarea lucrărilor;
- gestionarea necorespunzătoare a apelor uzate generate în etapa de execuție a lucrărilor în organizările de șantier sau în bazele de producție (ape uzate menajere, ape uzate tehnologice);
- particule ușoare solide dislocate, transportate și depuse pe suprafața solului din timpul execuției lucrărilor de săpături și/sau manevrare a materialelor și/sau a solului excavat;
- traficul vehiculelor și utilajelor implicate în realizarea obiectivului. Odată cu impurificarea aerului, există posibilitatea ca o anumită cantitate din poluanții atmosferici să ajungă pe sol, conducând la modificarea caracteristicilor acestuia.

În etapa de operare / funcționare, principala sursă de poluare a solului o constituie schimbarea destinației inițiale a terenului în zonele în care apar construcții noi (stații de tartare apă, stații de epurare, etc).

De asemenea, poluarea componentei sol poate apărea în mod accidental prin fisurile conductelor de transport apă uzată, fie prin desfășurarea unor activități de reparații la infrastructura care pot conduce la schimbarea proprietăților fizico-chimice ale componentei edifice, depozitarea necontrolată a nămolurilor rezultate din curățarea conductelor de ape uzate sau de la stațiile de epurare.

Principalele surse de poluare pot fi:

- scurgerile accidentale din rețeaua de colectare ape uzate;
- depozitare necontrolată a nămolului rezultat din curățarea conductelor de canalizare și a celui rezultat de la stațiile de epurare;
- scurgerile accidentale de motorină și lubrifianți de la utilajele din dotare în cazul unor lucrări de intervenții la infrastructura de apă și apă uzată;
- scurgeri accidentale de substanțe toxice sau hidrocarburi ca urmare a accidentelor rutiere în care sunt implicate autovehicule transportatoare de substanțe periculoase în cazul vehiculelor care transporta materiale în cazul unor intervenții și/sau reparații și sunt implicate în accidente rutiere;

**Proiect regional de dezvoltare a infrastructurii de apă și apă uzată din județul Giurgiu, în perioada 2014-2020**

- deșeuri prin depozitarea neorganizată sau accidentală pe spații neamenajate;
- particule solide și praf rezultate din transport. Acestea reprezintă o sursă continuă de poluare prin care elemente precum CO, NO<sub>x</sub>, SO<sub>2</sub>, PM<sub>10</sub> și metalele grele generate prin gazele de eșapament, uzura carosabilului, a anvelopelor etc. se pot depune și acumula la nivelul solului, afectând atât calitatea acestuia, cât și elementele abiotice și biotice care depind de acesta.

În condiții normale de lucru, respectând normele de protecție și de intervenție la infrastructura de apă și apă uzată, nu ar trebui să existe riscuri majore de poluare a solului.

Trebuie precizat faptul că alimentarea cu combustibili lichizi a utilajelor nu se face în zonele în care se desfășoară intervențiile la infrastructura de apă și apă uzată. Motorina, în condiții normale de manipulare și utilizare, nu este periculoasă pentru mediul înconjurător și sănătatea oamenilor.

Numai în condiții accidentale, prin stocare, utilizare sau manipulare necorespunzătoare, motorina poate constitui o sursă de pericol pentru factorii de mediu. Printre sursele de poluare a solului se menționează și particulele de praf, provenite din circulația utilajelor, din operațiunile de excavare și încărcare în faza de construcție. Aceste particule sunt antrenate de curenții atmosferici și depuse apoi pe suprafața solului din imediata vecinătate a amplasamentului, unde pot afecta porozitatea și aerația solului prin astuparea „orificiilor”.

Cantitatea de pulberi sedimentabile rezultată din procesul tehnologic de excavare și încărcare este scăzută, aria de răspândire a acestora fiind exclusiv incinta și imediata vecinătate a șantierului.

#### 1.6.4 Zgomot și vibrații

În etapa de construcție sursele de zgomot vor avea caracter și durată temporare, se vor manifesta local și intermitent. Principalele surse de zgomot vor fi reprezentate de:

- traficul din zona de șantier, frontul de lucru, de pe drumurile de acces, spre și dinspre zonele de obținere a materialelor de construcție (gropi de împrumut, cariere, balastiere, zone de depozitare);
- activitățile de excavare, de săpare în carieră, de manevrare a materialelor din balastiere, respectiv de încărcare și descărcare a acestora;
- funcționarea utilajelor (mașini transportoare, autocamioane de mare tonaj, autobetoniere, excavatoare, macarale, buldozere, compresoare) – funcționarea motoarelor, manipularea și transportul încărcăturilor;
- compactarea solului depus după pozarea conductelor de transport apă cu ajutorul compactatorului.

Efectele surselor de zgomot și vibrații din perioada execuției lucrărilor se suprapun peste zgomotul de fond din zona amplasamentelor.

Poluarea fonică în perioada de execuție a lucrărilor are un caracter temporar, eșalonat și etapizat.

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

În perioada de funcționare / operare, principalele surse de zgomot și vibrații sunt reprezentate de:

- în faza de exploatare, activitățile de întreținere și reparații pentru sistemele de 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.
- altă sursă de zgomot asociată activităților de operare este traficul pe drumurile de acces în/din amplasamente și traficul din incinte, însă având în vedere că în perioada de operare traficul va fi foarte mic, nivelul de zgomot va fi cu mult sub valorile-limita stabilite prin legislația în vigoare.
- alte surse de zgomot și vibrații pot fi reprezentate de funcționarea instalațiilor din cadrul stațiilor de epurare a apelor uzate, și al pompelor din cadrul stațiilor de tratare.

Trebuie însă menționat că:

**Proiect regional de dezvoltare a infrastructurii de apă și apă uzată din județul Giurgiu, în perioada 2014-2020**

- în condiții normale de funcționare a infrastructurii de apă și apă uzată, nivelul de zgomot și vibrații al pompelor, al suflantelor din cadrul SEAU-urilor și al altor pompe și utilaje din cadrul acestora se va situa în limitele standardelor;
- pompele și grupurile electrogene sunt prevăzute cu carcase de insonorizare.

#### 1.6.5 Poluanți biologici

Apele uzate municipale pot conține diferite microorganisme cum ar fi bacterii, viruși, fungi, etc. care sunt preluați odată cu apele uzate în rețeaua de canalizare.

Odată ce apele uzate intră în stația de epurare au loc diferite etape de preepurare și epurare, etape prin intermediul cărora aceste microorganisme pot fi transferate din apă uzată în aer (bioaerosoli), astfel:

- în etapa de tratare mecanică și în etapa de tratare biologică – în zona grătarelor rare de la intrarea în stație și în bazinele de aerare;
- în etapa de stabilizare a nămolului – stația de îngroșare nămol.

Ciclul de viață și extinderea bioaerosolilor depind de diferiți factori biotici care controlează viabilitatea organismelor aerosolizate precum și de o serie de factori abiotici care au rolul de a limita transportul și implicit dispersia acestor microorganisme. Mărimea, densitatea, forma particulelor bioaerosolilor sunt cele mai importante caracteristici fizice ale acestora în timp ce mărimea curenților de aer (care îi pot transporta / dispersa), umiditatea relativă din aer precum și temperatura (care pot influența evoluția acestora) sunt considerați cei mai importanți parametri din evoluția bioaerosolilor.

Transportul bioaerosolilor în aer este influențat atât de distanța pe care o parcurg precum și de timpul de transport astfel:

- mediile interioare (în interiorul stației de epurare) înseamnă distanțe parcurse relativ scurte (maxim 100 m) și perioade de timp scurte (maximum 10 minute);
- mediile exterioare (în exteriorul stației de epurare) distanțele pot varia de la 100 m până la 1 km, iar timpurile de transport de la 10 minute la 1 ora.

În tot acest timp, bioaerosolii prezintă un risc atât asupra operatorilor din interiorul stațiilor de epurare cât și asupra populației din zonele limitrofe stațiilor de epurare.

Pentru a reduce emisiile / dispersia de bioaerosoli este necesar ca bazinele de aerare și de sedimentare să fie acoperite.

#### 1.6.6 Lumina, căldură, radiații

Specificul lucrărilor care fac obiectul acestui studiu nu constituie surse de modificare a luminii / luminozității în zona amplasamentelor (nu vor fi executate lucrări care să modifice gradul de iluminare naturală a zonei), nu constituie surse de modificare a căldurii din zona amplasamentului și nici nu constituie surse de radiații.

Toate echipamentele și corpurile de iluminat / echipamente electrice și electronice care vor fi montate în noile construcții sau care vor fi schimbate în cele deja existente, în ceea ce privește limitele de radiații electromagnetice vor fi similare cu cele ale echipamentelor electrocasnice, astfel că nu vor constitui surse de impact și nu vor afecta sănătatea personalului angajat.

Materialele și metodele folosite atât în perioada de execuție a lucrărilor, cât și în perioada de operare și ulterior de dezafectare, nu vor produce modificări pentru cei trei factori: lumina, căldură, radiații.

### 1.6.7 Deșeuri

#### 1.6.7.1 Perioada de execuție

În perioada de execuție a lucrărilor, deșeurile generate pot fi:

- deșeuri menajere produse de personalul angajat care execută lucrările care fac obiectul proiectului;
- deșeuri tehnologice rezultate din procesul de preparare / turnare a betonului/ cimentului, pământ rezultat din excavații (deșeuri inerte);
- deșeuri tehnologice rezultate din lucrările de reabilitare, amenajare a instalațiilor existente, propuse a se executa pentru noile construcții;
- deșeuri tehnologice provenite din activități conexe (reparații și întreținere echipamente, instalații, etc) necesare pentru execuția lucrărilor de construcții și /sau amenajare.

Toate aceste deșeuri generate în perioada de execuție a lucrărilor trebuie valorificate / eliminate conform prevederilor legale în vigoare referitoare la gestiunea deșeurilor.

Deșeurile menajere generate pe amplasament în zonele organizărilor de șantier vor fi colectate temporar în containere acoperite, în zone special destinate și, periodic vor fi preluate și transportate de către operatorii autorizați pe baza contractelor încheiate prin grija antreprenorului, în vederea valorificării / eliminării finale, în locuri special amenajate autorizate și destinate depozitării deșeurilor municipale din locațiile cele mai apropiate de zona unde au fost generate.

Resturile de beton / ciment rezultate din lucrările de amenajare / construcție, deșeurile tehnologice rezultate din toate operațiile și lucrările propuse a se executa pe amplasamentele studiate, se recomandă să fie depozitate temporar în zone special destinate acestui tip de deșeu (inert), fie în incinta amplasamentului, fie în imediata apropiere a acestuia, de unde vor fi preluate în vederea eliminării / valorificării de către operatori autorizați din zona, pe baza contractelor încheiate de antreprenor. Platformele de depozitare a deșeurilor se recomandă să fie impermeabilizate, astfel încât orice scurgere a levigatului să nu afecteze calitatea solului și implicit, apele subterane, în zona de amenajare a platformei de depozitare deșeuri.

Platforma se recomandă să fie amenajată astfel încât accesul să fie restricționat, să fie împrejmuțată (pentru a evita împrăștierea deșeurilor în zonele adiacente acesteia) și fiecare tip de deșeu să fie depozitat în locuri marcate, etichetate cu codul de deșeu generat și să se tina o evidență a cantităților pe tipuri de deșeuri generate / predate în vederea valorificării / eliminării.

Deșeurile reciclabile sau re folosibile care se pot regăsi între deșeurile tehnologice generate din activitatea desfășurată se vor preda către operatori autorizați în vederea valorificării și se vor depozita pe platforma acoperită pentru a evita degradarea acestora în contact cu apele meteorice (în special deșeuri de hârtie, ambalaj hârtie – carton).

Se recomandă a se evita amestecarea deșeurilor, în special a celor valorificabile și a celor propuse spre eliminare, dar mai ales amestecarea cu deșeuri contaminate (de exemplu: ambalaje contaminate, lavete/material absorbant, etc).

În ceea ce privește modul de gestionare a deșeurilor menajere se va menționa faptul că atât în organizările de șantier, cât și ulterior, în spațiile administrative ale infrastructurii realizate prin proiect, colectarea deșeurilor menajere se va face selectiv (cel puțin în 3 categorii), depozitarea temporară fiind realizată doar în cadrul suprafeței special amenajate. În acest scop va fi prevăzută o platformă de colectare, care se va dota cu europubele sau eurocontainere care să asigure o capacitate de stocare conform solicitărilor societății autorizate să preia aceste deșeuri în vederea eliminării. Se va prevedea încheierea unui contract cu o societate autorizată, fiind stabilit astfel ritmul de eliminare, dar și alte obligații specifice pentru beneficiar. Acest lucru va cădea în seama antreprenorului de lucrări în perioada de execuție și, respectiv, în seama beneficiarului în perioada de funcționare a investițiilor.

**Proiect regional de dezvoltare a infrastructurii de apă și apă uzată din județul Giurgiu, în perioada 2014-2020**

### 1.6.7.2 Perioada de funcționare

Pe durata funcționării obiectivelor propuse prin proiect, vor rezulta deșeuri de la stațiile de epurare a apelor uzate și de la tratarea apelor pentru alimentare cu apă, deșeuri rezultate din lucrările de mentenanță, reparații efectuate în această perioadă la echipamentele și instalațiile aflate în funcțiune.

### 1.6.7.3 Gestionarea reziduurilor și nămolurilor

La nivelul județului Giurgiu exista doar stații de tratare a apei subterane (care nu generează nămol) tratările fiind de două tipuri:

- Tratare prin clorinare (În cazul în care calitatea apei subterane respecta legea 458/2002);
- Tratarea cu filtre cu nisip / cărbune activ - dacă în apă subterană sunt prezente metale (fier, magneziu) care depășesc valorile limite admisibile. Apa de spălare de la filtre este descărcată în sistemul de canalizare (aceasta fiind conforma cu prevederile HG 188/2002 – NTPA 002, modificată prin HG 352/2005).

Reziduurile provenite de la treapta de pre-tratare a stațiilor de epurare vor fi colectate, deshidratate și transportate la depozitul ecologic de deșeuri. Nisipul reținut în deznisipatoare va fi curățat, spălat și valorificat prin folosirea în construcții. Grăsimile rezultate din stațiile de epurare se vor depozita provizoriu în cadrul acestora, în locuri special amenajate, după care vor fi preluate prin vidanjare și prelucrate prin operatori autorizați și specializați.

Cantitățile de nămol generate (în anul 2019) la stațiile de epurare existente în momentul de față în județul Giurgiu (SEAU Giurgiu, SEAU Bolintin Vale, SEAU Mihăilești, SEAU Malu) sunt sintetizate în tabelul 13.

**Tabel 13. Sinteza cantităților de nămol din cele 4 stații de epurare (t nămol umed cu conținut de substanța uscată de 26%)**

Anul	SEAU Giurgiu	SEAU Bolintin Vale	SEAU Mihăilești	SEAU Malu
	Nămol [t/an]	Nămol [t/an]	Nămol [t/an]	Nămol [t/an]
2019	2745	17	14	1
Total nămol generat (tone nămol umed, 26% s.u.) - an 2019				2777

Nămolul rezultat din epurarea apelor uzate de la cele 4 stații de epurare menționate mai sus este depozitat temporar pe platformele de uscare din incinta fiecărei stații în parte, mai puțin cel de la SEAU Giurgiu unde nămolul este utilizat pe terenul degradat cu suprafață de 12.09 ha amplasat în Giurgiu, Platforma 1 Chimie, conform autorizației de mediu nr. 95 / 14.05.2019 și a Acceptului de înstrăinare spre folosința nămol nr. 7078/10.10.2013 emis de APM Giurgiu pe perioada nedeterminată.

Cantitățile de nămol estimate a fi generate din 2026 odată cu punerea în funcțiune și a SEAU-urilor noi – sunt prezentate în tabelul 14.

Ținând cont de trendul descrescător al evoluției populației se observă o scădere de cca. 20% a cantității totale de nămol generat la sfârșitul perioadei de prognozare (2049).

Scenariile favorabile pentru aria de proiect, atât din punct de vedere al costurilor cât și al beneficiilor utilizării nămolului pe termen scurt, mediu și lung sunt următoarele:

- Strategia pe termen scurt (2020 – 2023):
- Până în anul 2023 se va aplica strategia actuala de management a nămolurilor, respectiv utilizarea nămolului provenit de la SEAU pentru refacerea terenului degradat din incinta Platformei 1 Chimie din Giurgiu, pe o suprafață de 12.0872 ha.
- Strategia pe termen mediu - lung (2024 – 2049):
- Transportul întregii cantități de nămol generată la nivelul județului Giurgiu în incinta Platformei 1 Chimie din Giurgiu, în vederea ameliorării terenului degradat pe o suprafață de 12.0872 ha, conform Autorizației de Mediu nr. 95 / 14.05.2019, a Acceptului de înstrăinare spre folosința



**Proiect regional de dezvoltare a infrastructurii de apă și apă uzată din județul Giurgiu, în perioada 2014-2020**

nămol nr. 7078/10.10.2013 emis de APM Giurgiu pe perioada nedeterminată și a acceptului Primăriei Giurgiu.

Utilizarea în agricultură / silvicultură / ameliorare alte terenuri degradate rămân opțiuni care se recomandă a fi exploatate atunci când se identifica oportunități adecvate, în special pentru SEAU din mediul rural. Valorificarea nămolului în agricultura poate fi luată în considerare pentru SEAU din mediul rural, prin dezvoltarea unor inițiative pilot care să faciliteze acceptul fermierilor și al publicului.

Această opțiune nu presupune investiții suplimentare, activitatea de transport a nămolului considerându-se a se externalizare, conform contractului existent la nivelul OR.

**Tabel 14. Cantități anuale estimate de nămol de epurare generat începând cu anul 2024**

Nr crt	SEAU	SU [%] an 2019	SU [%] an 2024	u.m	2024	2030	2040	2049
1	<b>GIURGIU</b>	26%	26%	t nămol umed/an	2,775	2,660	2,467	2,282
				t s.u. / an	721	692	641	593
				mc / an	2,703	2,591	2,403	2,224
2	<b>BOLINTIN VALE</b>	26%	26%	t nămol umed/an	703	671	618	567
				t s.u. / an	183	175	161	147
				mc / an	685	654	602	552
3	<b>MIHAILESTI</b>	26%	26%	t nămol umed/an	407	390	361	333
				t s.u. / an	106	101	94	87
				mc / an	397	380	352	325
4	<b>MALU</b>	26%	26%	t nămol umed/an	160	153	140	128
				t s.u. / an	42	40	36	33
				mc / an	156	149	136	124
5	<b>GOSTINARI</b>	NA	25%	t nămol umed/an	1,069	1,019	933	852
				t s.u. / an	268	255	234	214
				mc / an	1,041	992	909	830
6	<b>OGREZENI</b>	NA	25%	t nămol umed/an	879	837	767	700
				t s.u. / an	220	210	192	176
				mc / an	856	816	748	682
7	<b>VARLAAM</b>	NA	25%	t nămol umed/an	510	486	445	406
				t s.u. / an	128	122	112	102
				mc / an	497	473	434	396
8	<b>MARSA</b>	NA	25%	t nămol umed/an	270	257	236	215
				t s.u. / an	68	64	59	54
				mc / an	263	250	229	209
9	<b>COSOBA</b>	NA	25%	t nămol umed/an	408	389	357	327
				t s.u. / an	102	98	89	82
				mc / an	398	379	347	319
10	<b>IZVOARELE</b>	NA	25%	t nămol umed/an	250	238	218	199
				t s.u. / an	63	60	55	50
	<b>HOTARELE</b>			mc / an	244	232	213	194
				<i>SU [%]</i>	26%	26%	26%	26%
	<b>TOTAL GENERAL (nămol umed)</b>			t nămol umed/an	7,431	7,100	6,542	6,010
				t s.u. / an	1,901	1,816	1,673	1,538
				mc / an	7,240	6,917	6,373	5,855

#### 1.6.7.4 Spații de depozitare temporară

Pe amplasamentele tuturor organizărilor de șantier, pe durata realizării investițiilor prevăzute în cadrul acestui proiect, vor fi prevăzute spații amenajate corespunzător pentru colectarea și stocarea preliminară a deșeurilor generate înaintea evacuării de pe aceste amplasamente. Aceste spații vor fi desființate la momentul finalizării lucrărilor de investiție și desființării organizărilor de șantier.

Pentru investițiile care se vor realiza în cadrul proiectului, vor fi amenajate spații speciale de depozitare temporară a deșeurilor generate în perioada de funcționare a investițiilor. Vor exista spații amenajate în toate punctele de lucru în care deșeurile generate vor fi colectate și stocate temporar, conform normelor legale în vigoare, urmând să fie eliminate și/sau valorificate (după caz) prin firme specializate cu care beneficiarul va încheia contracte pentru deșeurile generate pe respectivele amplasamente.

În incinta celor 6 noi stații de epurare ce vor fi construite prin proiect vor fi realizate platforme de depozitare temporară a nămolului, după cum se prezintă în cele ce urmează.

Zona de depozitare a nămolului deshidratat va fi proiectată pentru a stoca nămolul deshidratat pentru o perioadă de aproximativ 6 luni. Suprafața va fi acoperită, astfel încât apă de ploaie să nu se infiltrează în nămolul deshidratat, generând un volum semnificativ de supernatant și rehidratarea nămolului. Zona de stocare va fi în întregime pavată și acoperită, iar supernatantul provenind din nămol va fi colectat și evacuat către stația de pompare apă brută. Înălțimea maximă a grămezilor de nămol nu va depăși 2 m.

După scurgerea și uscarea nămolului pe aceste platforme temporare, nămolul va putea fi gestionat conform alternativelor din *Strategia de management a nămolului*, respectiv va fi utilizat în agricultură în condițiile respectării cerințelor *OM 344/2004 pentru aprobarea Normelor tehnice privind protecția mediului și în special a solurilor, când se utilizează nămolurile de epurare în agricultură*, cu modificările și completările ulterioare, va putea fi depozitat în depozitul de la Frătești ori va fi trimis la o platformă de decontaminare/bioremediere în cazul în care va fi contaminat și ar corespunde cerințelor de utilizare în agricultură ori celor de depozitare.

### 1.7 Cerințele legate de utilizarea terenului, necesare pentru execuția proiectului

#### Teren ocupat definitiv

Amplasamentele ocupate definitiv sunt reprezentate de incintele forajelor, stațiilor de clorare, stațiilor de pompare și rezervoarelor de înmagazinare, stații de tratare și stații de epurare.

Tot terenul necesar investițiilor propuse atât pentru apă potabilă cât și pentru sistemul de canalizare 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 canalizare, respectiv o bandă de 3 m lățime pe traseul acestor conducte.

De asemenea, se va stabili și o suprafață de cca. 2.500 mp, în intravilan, 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 autorităților locale aferente fiecărei localități, libere de orice sarcini.

**Proiect regional de dezvoltare a infrastructurii de apă și apă uzată din județul Giurgiu, în perioada 2014-2020**

Lucrările prevăzute prin proiect se vor realiza în intravilanul și extravilanul UAT-urilor menționate mai sus, pe terenuri aparținând domeniului public al respectivelor UAT-uri.

Conductele de distribuție apă și cele de canalizare se vor amplasa pe carosabil, în acostamentul drumului, pe trotuar sau în spațiul verde în funcție de spațiul disponibil, de categoria drumului, precum și de celelalte utilități existente. Traseul rețelelor proiectate va respecta planurile de situație, iar adâncimea de montaj conform detaliilor din profilele longitudinale, întocmite pe fiecare stradă în parte. Profilele longitudinale s-au elaborat cu respectarea cotelor din ridicările topografice executate pe teren.

În timpul execuției lucrărilor pot avea loc modificări fizice ale terenului datorită diferitelor categorii de lucrări și anume:

- înlăturarea stratului vegetal în vederea efectuării săpăturilor pentru pozarea conductelor de alimentare cu apă / canalizare, a construcțiilor aferente sistemelor propuse a se realiza în vederea asigurării cu alimentare cu apă sau aferente rețelelor de canalizare;
- pierderea caracteristicilor naturale ale stratului de sol fertil prin depozitarea neadecvată a deșeurilor sau a diferitelor substanțe materiale;
- ocupări temporare de terenuri pentru amplasarea organizărilor de șantier sau alte construcții temporare necesare pe durata execuției lucrărilor;
- modificarea posibilă a calității solului prin deversări accidentale ale unor substanțe / compuși direct pe sol. Un astfel de tip de impact poate apărea în cazul unor scurgeri accidentale de motorină sau uleiuri în zona fronturilor de lucru, în timpul funcționării utilajelor în fronturile de lucru sau rulării vehiculelor în șantier;
- modificări calitative ale solului sub influența poluanților prezenți în aer (modificări calitative și cantitative ale circuitelor geochimice locale).

În tabelul 15 este prezentat regimul juridic, precum și folosințele actuale și cele propuse / planificate ale terenurilor, conform Certificatelor de Urbanism emise de autoritățile competente.

**Tabel 15. Regimul juridic, precum și folosințele actuale și cele propuse / planificate ale terenurilor**

<b>Aglomerare</b>	<b>Regimul juridic</b>	<b>Regimul economic actual (folosința actuală)</b>
Giurgiu	CU 32/10.01.2021 emis de Consiliul Județean Giurgiu Teren extravilan și intravilan aflat în domeniul public și privat situat în Giurgiu, Frătești, Oinacu, Daia, Băneasa, Călugăreni, Mihai Bravu, Singureni, Adunații Copăceni, Comana, Colibași, Gostinari, Vărăști, Izvoarele, Hotarele, Valea Dragului. Terenul este situat în zona de protective a monumentului Istorice – Uzina de apă –(cod LMI 507 Gr-II-m-B-14847  CU 81/11.06.2020 emis de Consiliul Județean Giurgiu Teren extravilan și intravilan aflat în domeniul public și privat situate în UAT Călugăreni, Singureni, Adunații Copăceni,.	<u>Folosința actuală:</u> diferite destinații dintre care zona cai de comunicații rutiera, străzi, drumuri spații verzi și teren forestier/ agricol, cursuri de apă, etc; <u>Destinația conform PUG:</u> diferite destinații dintre care căi de comunicații rutiera, terenuri forestiere, cursuri de apă, etc;
UAT Izvoarele	CU 28/10.12.2020/ emis de Primăria com Izvoarele Teren extravilan și intravilan aflat în domeniul public al UAT Izvoarele (satele Izvoarele, Chiriacu, Valea Bujorului,	<u>Folosința actuală:</u> diferite destinații dintre care zona cai de comunicații și teren agricol; <u>Destinația conform PUG:</u> diferite

**Proiect regional de dezvoltare a infrastructurii de apă și apă uzată din județul Giurgiu, în perioada 2014-2020**

<b>Aglomerare</b>	<b>Regimul juridic</b>	<b>Regimul economic actual (folosința actuală)</b>
	Dimitrie Cantemir, Petru Rareș și Radu Voda)	destinații dintre care cai de comunicații și teren agricol;
UAT Călugăreni	CU 81/11.06.2020 emis de Consiliul Județean Giurgiu Teren extravilan și intravilan aflat în domeniul public al com Călugăreni, Singureni și Adunații Copăceni	<u>Folosința actuală:</u> diferite destinații dintre care zona cai de comunicații și teren agricol; <u>Destinația conform PUG:</u> diferențe destinații dintre care cai de comunicații și teren agricol;
UAT Vânătorii Mici	CU 3/25.02.2020 emis de Primăria Vânătorii Mici Teren extravilan și intravilan aflat în domeniul public al com Vânătorii Mici (satele Cupele și Vânătorii Mari)	<u>Folosința actuală:</u> diferite destinații dintre care zona cai de comunicații și teren agricol; <u>Destinația conform PUG:</u> diferențe destinații dintre care cai de comunicații și teren agricol;
UAT Adunații Copăceni	CU 52/05.05.2020/ emis de Primăria Adunații Copăceni Teren extravilan și intravilan aflat în domeniul public al UAT Adunații Copăceni	<u>Folosința actuală:</u> diferite destinații dintre care zona cai de comunicații și teren agricol; <u>Destinația conform PUG:</u> diferențe destinații dintre care cai de comunicații și teren agricol;
UAT Mârșa	CU 4/20.02.2020 emis de Primăria Mârșa Teren extravilan și intravilan aflat în domeniul public al comunei Mârșa	<u>Folosința actuală:</u> drumuri de utilitate publică, pășune <u>Destinația conform PUG:</u> cai de comunicații rutiere, pășune;
UAT Mihăilești	CU 214/21.11.2022 emis de Primăria orașului Mihăilești Teren intravilan situat în domeniul public și privat	<u>Folosința actuală:</u> teren domeniu public cai de comunicație rutiera; <u>Destinația conform PUG:</u> rețele și construcții aferente alimentării cu apă;
UAT Cosoba și Săbăreni	CU 181/18.05.2022 emis de CJ Giurgiu Teren extravilan și intravilan aflat în domeniul public al UAT Cosoba și Săbăreni	<u>Folosința actuală:</u> drumuri de utilitate publică, terenuri agricole ; <u>Destinația conform PUG:</u> diferențe destinații dintre care cai de comunicații și teren agricol;
UAT Crevedia Mare, Bolintin Vale, Vânătorii Mici	CU 278/03.08.2022 emis de CJ Giurgiu Intravilan și extravilan situat în domeniul public Terenul este situat în zona de protecție a Pădurii Bolintin (ROSAC 0138)	<u>Folosința actuală:</u> diferite destinații dintre care zona cai de comunicații rutiere, pădure și teren agricol; <u>Destinația conform PUG:</u> diferențe destinații dintre care cai de comunicații, pădure și teren agricol;
UAT Crevedia Mare Bolintin Vale	CU 47/06.04.2020 emis de CJ Giurgiu Intravilan și extravilan situat în domeniul public al UAT Crevedia Mare și Bolintin Vale. Terenul este situat în zona de protecție a Pădurii Bolintin (ROSAC 0138)	<u>Folosința actuală:</u> căi de comunicații rutiere, pădure, ape, etc; <u>Destinația conform PUG:</u> cai de comunicații rutiere, pădure, ape, etc;
UAT Gostinari, Colibași, Vărăști, Valea	CU 128/24.07.2020, emis de CJ Giurgiu Intravilan și extravilan situat în domeniul public și privat al UAT Gostinari, Colibași, Vărăști, Valea Dragului	<u>Folosința actuală:</u> drumuri de utilitate publică etc; <u>Destinația conform PUG:</u> cai de comunicații rutiere, etc;

**Proiect regional de dezvoltare a infrastructurii de apă și apă uzată din județul Giurgiu, în perioada 2014-2020**

<b>Aglomerare</b>	<b>Regimul juridic</b>	<b>Regimul economic actual (folosința actuală)</b>
Dragului	Terenul este situat în zona de protecție Comana (SCI 0043 și SPA 0022)	
UAT Hotarele și Isoarele	CU 188/27.10.2020, emis de CJ Giurgiu Intravilan și extravilan situat în domeniul public și privat al UAT Hotarele și Isoarele	<u>Folosința actuală</u> : drumuri de utilitate publică etc; <u>Destinația conform PUG</u> : cai de comunicații rutiere, etc;
UAT Ogrezeni, Bolintin Vale Grădinari	CU 227/15.12.2020, emis de CJ Giurgiu Intravilan și extravilan situat în domeniul public și privat al UAT Bolintin Vale, Ogrezeni și Grădinari	<u>Folosința actuală</u> : drumuri de utilitate publică, pădure etc; <u>Destinația conform PUG</u> : cai de comunicații rutiere, pădure, etc;
UAT Isoarele, Hotarele, Herăști, Colibași, Vărăști, Valea Dragului, Gostinari	CU 295/31.08.2022, emis de CJ Giurgiu Intravilan și extravilan situat în domeniul public și privat al UAT Isoarele, Hotarele, Herăști, Colibași, Vărăști, Valea Dragului, Gostinari	<u>Folosința actuală</u> : drumuri de utilitate publică, etc; <u>Destinația conform PUG</u> : cai de comunicații rutiere, etc;

Pentru realizarea proiectului vor fi ocupate suprafețe de teren în UAT-urile în care se vor executa lucrări, atât în intravilan, cât și în extravilan, în funcție de amplasarea obiectelor de investiții.

În tabelele 16-36 sunt prezentate suprafețele ocupate temporar și definitiv de obiectele de investiții propuse în cadrul proiectului.

**Tabel 16. Informații privind suprafețe ocupate temporar și definitiv**

Nr. Crt.	Unitate Administrativ Teritorială (UAT)	Suprafața ocupată temporar (mp)		Suprafața ocupată definitiv (mp)		Suprafața ocupată totală (mp)
		Intravilan	Extravilan	Intravilan	Extravilan	
Aducțiunea zonala Giurgiu	UAT Giurgiu	8.067	-	45.239	-	53.314
	UAT Frătești	2.076	13.215	3	18	15.312
	UAT Oinacu	-	4.386	-	6	4.392
	UAT Daia	12.168	20.520	18	27	32.733
	UAT Băneasa	-	4.842	-	9	4.851
	UAT Călugăreni	13.593	43.569	3.053	57	60.272
	UAT Mihai Bravu	-	12.456	-	18	12.474
	UAT Singureni	5.769	3.021	9	6	8.805
	UAT Adunații-Copăceni	2.538	37.872	3.546	48	44.004
	UAT Comana	1.467	6.666	3	9	8.145
	UAT Colibași	30.348	4.263	1.268	6	35.885
	UAT Gostinari	15.462	10.578	3.617	15	29.672
	UAT Vărăști	11.628	2.796	6.242	6	20.672
	UAT Izvoarele	3.738	18.186	1.759	24	23.707
	UAT Hotarele	993	13.068	1.755	18	15.834
	UAT Valea Dragului	8.610	147	12	3	8.772

**Tabel 17. Bilanțul suprafețelor în Giurgiu**

Denumire obiect	Ocupat temporar (mp)	Ocupat definitiv (mp)
-----------------	----------------------	-----------------------

**Proiect regional de dezvoltare a infrastructurii de apă și apă uzată din județul Giurgiu, în perioada 2014-2020**

	Intravilan	Extravilan	Intravilan	Extravilan
Extinderea rețelei de alimentare cu apă 1.687 m x 3 m = 5.061 mp	5.061	-	-	-
Extindere rețele de canalizare 4.707 m x 3m = 14.121 mp	14.121	-	-	-
Stații de pompare 25 mp x 2 SPAU = 50 mp		-	50	-
Conducte de refulare în Giurgiu 585 m x 3 m = 1.755 mp	1.755	-	-	-
<b>Total suprafețe intravilan/extravilan (mp)</b>	<b>20.937</b>	<b>-</b>	<b>50</b>	<b>-</b>

**Tabel 18. Bilanțul suprafețelor în UAT Călugăreni**

Denumire obiect	Ocupat temporar (mp)		Ocupat definitiv (mp)	
	Intravilan	Extravilan	Intravilan	Extravilan
Înființare rețea de alimentare cu apă în localitatea Călugăreni Intravilan – 16175 m x 3 m = 48.525 mp	48.525	-	-	-
Înființare rețea de alimentare cu apă în localitatea Brăniștari 15.082 m x 3 m = 45.246 mp	45.246	-	-	-
Gospodărie de apă Brăniștari	-	-	3.140	-
Extindere rețele de canalizare în localitatea Călugăreni 14.091 m x 3 m = 42.273 mp	42.273	-	-	-
Extindere rețele de canalizare în localitatea Brăniștari 10172 m x 3 m = 30.516 mp	30.516	-	-	-
Stații de pompare în localitatea Călugăreni 25 mp x 12 SPAU = 300 mp	-	-	300	-
Conducte refulare în localitatea Călugăreni – 5.381 m x 3 m = 16.143 mp	11.118	5.025	-	-
Stații de pompare în localitatea Brăniștari 25 mp x 7 SPAU = 175 mp	-	-	175	-
Conducte de refulare în localitatea Brăniștari – 13.511 m x 3 m = 40.533 mp	11.151	29.382	-	-
<b>Total suprafețe intravilan/extravilan (mp)</b>	<b>188.829</b>	<b>34.407</b>	<b>3.615</b>	<b>-</b>

**Tabel 19. Bilanțul suprafețelor în UAT Singureni**

Denumire obiect	Ocupat temporar (mp)		Ocupat definitiv (mp)	
	Intravilan	Extravilan	Intravilan	Extravilan
Înființare rețea de alimentare cu apă în localitatea Singureni 16073 m x 3 m = 48.219 mp	48.219	-	-	-
Înființare rețea de alimentare cu apă în localitatea Stejaru 6359 m x 3 m = 19.077 mp	19.077	-	-	-
Gospodărie de apă Singureni	-	-	3.140	-
<b>Total suprafețe intravilan/extravilan (mp)</b>	<b>67.296</b>	<b>-</b>	<b>3.140</b>	<b>-</b>

**Tabel 20. Bilanțul suprafețelor în UAT Adunații Copăceni**

Denumire obiect	Ocupat temporar (mp)		Ocupat definitiv (mp)	
	Intravilan	Extravilan	Intravilan	Extravilan
Înființare rețea de canalizare în localitatea Adunații Copăceni	57.288	-	-	-

**Proiect regional de dezvoltare a infrastructurii de apă și apă uzată din județul Giurgiu, în perioada 2014-2020**

Denumire obiect	Ocupat temporar (mp)		Ocupat definitiv (mp)	
	Intravilan	Extravilan	Intravilan	Extravilan
19.096 m x 3 m = 57.288 mp				
Înființare rețea de canalizare în localitatea Varlaam 3.008 m x 3 m = 9.024 mp	9.024	-	-	-
Stații de pompare ape uzate în localitatea Adunații Copăceni 25 mp x 13 SPAU = 325 mp	-	-	325	-
Conducte de refulare în localitatea Adunații Copăceni 3.752 m x 3 m = 11.256 mp	11.256	-	-	-
Stații de pompare ape uzate în localitatea Varlaam 25 mp x 3 SPAU = 75 mp	-	-	75	-
Conducte de refulare în localitatea Varlaam 1.618 m x 3 m = 4.854 mp	4.854	-	-	-
Stație de epurare Varlaam	-	-	3.224	-
Conducta evacuare apă epurată 110 m x 3 m = 330 mp 100 mp – amenajare gura descărcare		330		100
<b>Total suprafețe intravilan/extravilan (mp)</b>	<b>82.422</b>	<b>330</b>	<b>3.624</b>	<b>100</b>

**Tabel 21. Bilanțul suprafețelor în UAT Valea Dragului**

Denumire obiect	Ocupat temporar (mp)		Ocupat definitiv (mp)	
	Intravilan	Extravilan	Intravilan	Extravilan
Înființare rețea de alimentare cu apă în localitatea Valea Dragului 16.094 m x 3 m = 48.282 mp	48.282	-	-	-
Gospodărie de apă Valea Dragului	-	-	2705	-
Înființare rețea de canalizare în localitatea Valea Dragului 15.875 m x 3 m = 47.625 mp	47.625	-	-	-
Stații de pompare ape uzate în localitatea Valea Dragului 25 mp x 11 SPAU = 275 mp	-	-	275	-
Conducte de refulare în localitatea Valea Dragului 8.960 m x 3 m = 26.880 mp	13.758	13.122	-	-
<b>Total suprafețe intravilan/extravilan (mp)</b>	<b>109.665</b>	<b>13.122</b>	<b>2.980</b>	<b>-</b>

**Tabel 22. Bilanțul suprafețelor în UAT Gostinari**

Denumire obiect	Ocupat temporar (mp)		Ocupat definitiv (mp)	
	Intravilan	Extravilan	Intravilan	Extravilan
Înființare rețea de canalizare în localitatea Gostinari 11.803 m x 3 m = 35.409 mp	35.409	-	-	-
Stații de pompare ape uzate în localitatea Gostinari 25 mp x 7 SPAU = 28 mp	-	-	175	-
Conducte de refulare în localitatea Gostinari 3.138 m x 3 m = 9.294 mp	9.039	375	-	-
Stație de epurare Gostinari				10.316

**Proiect regional de dezvoltare a infrastructurii de apă și apă uzată din județul Giurgiu, în perioada 2014-2020**

Conducta evacuare apă epurată în râul Argeș 80 m x 3 m = 240 mp 100 mp - amenajare gura descărcare		240		100
<b>Total suprafețe intravilan/extravilan (mp)</b>	<b>44.448</b>	<b>615</b>	<b>175</b>	<b>10.416</b>

**Tabel 23. Bilanțul suprafețelor în UAT Colibași**

Denumire obiect	Ocupat temporar (mp)		Ocupat definitiv (mp)	
	Intravilan	Extravilan	Intravilan	Extravilan
Înființare rețea de canalizare în localitatea Colibași 15.037 m x 3 m = 45.111 mp	45.111	-	-	-
Înființare rețea de canalizare în localitatea Câmpurelu 8.043 m x 3 m = 24.129 mp	24.129	-	-	-
Stații de pompare ape uzate în localitatea Colibași 25 mp x 9 SPAU = 225 mp	-	-	225	-
Conducte de refulare în localitatea Colibași 4.351 m x 3 m = 13.053 mp	13.053	-	-	-
Stații de pompare ape uzate în localitatea Câmpurelu 25 mp x 3 SPAU = 75 mp	-	-	75	-
Conducte de refulare în localitatea Câmpurelu 1.459 m x 3 m = 4.377 mp	4.377	-	-	-
<b>Total suprafețe intravilan/extravilan (mp)</b>	<b>86.670</b>	<b>-</b>	<b>300</b>	<b>-</b>

**Tabel 24. Bilanțul suprafețelor în UAT Vărăști**

Denumire obiect	Ocupat temporar (mp)		Ocupat definitiv (mp)	
	Intravilan	Extravilan	Intravilan	Extravilan
Înființare rețea de canalizare în localitatea Vărăști 9.824 m x 3 m = 29.472 mp	29.472	-	-	-
Înființare rețea de canalizare în localitatea Dobreni 13.770 m x 3 m = 41.310 mp	41.310			
Stații de pompare ape uzate în localitatea Vărăști 25 mp x 6 SPAU = 24 mp	-	-	150	-
Conducte de refulare în localitatea Vărăști 1.656 m x 3 m = 4.968 mp	4.968	-	-	-
Stații de pompare ape uzate în localitatea Dobreni 25 mp x 5 SPAU = 20 mp	-	-	125	-
Conducte de refulare în localitatea Dobreni 1.512 m x 3 m = 4.539 mp	4.536	-	-	-
<b>Total suprafețe intravilan/extravilan (mp)</b>	<b>80.286</b>	<b>-</b>	<b>275</b>	<b>-</b>

**Tabel 25. Bilanțul suprafețelor în UAT Izvoarele**

Denumire obiect	Ocupat temporar (mp)		Ocupat definitiv (mp)	
	Intravilan	Extravilan	Intravilan	Extravilan
Înființare rețea de canalizare în localitatea Chiriacu 14.243 m x 3 m = 42.729 mp	42.729	-	-	-
Înființare rețea de canalizare în localitatea Izvoarele	43.149	-	-	-



**Proiect regional de dezvoltare a infrastructurii de apă și apă uzată din județul Giurgiu, în perioada 2014-2020**

14.383 m x 3 m = 43.149 mp				
Stații de pompare ape uzate în localitatea Chiriacu 25 mp x 10 SPAU = 250 mp	-	-	250	-
Conducte de refulare în localitatea Chiriacu 2.131 m x 3 m = 6.393 mp	6.393	-	-	
Stații de pompare ape uzate în localitatea Izvoarele 25 mp x 10 SPAU = 250 mp	-	-	250	-
Conducte de refulare în localitatea Izvoarele 3.544 m x 3 m = 10.632 mp	5.604	5.028	-	-
Stație de epurare Izvoarele	-	-	-	1.400
Conducta refulare apă epurată SEAU Izvoarele – Balta Ghiță 1 2070 m x 3 m = 6.210 mp 100 mp – amenajare gura descărcare	3.984	2.226	-	100
Foraje Izvoarele 2 foraje x 400 mp = 800 mp	-	-	800	-
Aducțiuni apă brută Izvoarele 1920 m x 3 m = 5760 mp	5.760	-	-	-
Conducta aducțiune GA Chiriacu – GA Valea Bujorului 6440 m x 3 m = 19.320 mp	3.840	15.480		
<b>Total suprafețe intravilan/extravilan (mp)</b>	<b>111.459</b>	<b>22.734</b>	<b>1.300</b>	<b>1.500</b>

**Tabel 26. Bilanțul suprafețelor în UAT Vânătorii Mari**

Denumire obiect	Ocupat temporar (mp)		Ocupat definitiv (mp)	
	Intravilan	Extravilan	Intravilan	Extravilan
Conducta de aducțiune apă potabilă STAP Crevedia Mica – GA Vânătorii Mari – 9.971 m x 3 m = 29.913 mp	-	29.913	-	-
Gospodărie de apă Vânătorii Mari	-	-	-	2.500
Înființare rețea de alimentare cu apă în localitatea Vânătorii Mari 9.155 m x 3 m = 27.465 mp	27.465	-	-	-
Înființare rețea de alimentare cu apă în localitatea Cupele 3.808 m x 3 m = 11.424 mp	11.424	-	-	-
<b>Total suprafețe intravilan/extravilan (mp)</b>	<b>38.889</b>	<b>29.913</b>	<b>0</b>	<b>2.500</b>

**Tabel 27. Bilanțul suprafețelor în UAT Crevedia Mare**

Denumire obiect	Ocupat temporar (mp)		Ocupat definitiv (mp)	
	Intravilan	Extravilan	Intravilan	Extravilan
Extindere front captare Crevedia Mica 8 foraje x 400 mp = 3200 mp	-	-	-	3.200
STAP Crevedia Mica	-	-	-	3100
Conducta aducțiune apă brută front captare – GA Crevedia Mica 2.225 m x 3 m = 6.675 mp	-	6.675	-	-
Conducta aducțiune de la STAP Crevedia Mica la GA Dealu 6.781 m x 3 m = 20.343 mp	19.410	933	-	-
Conducta aducțiune de la STAP Crevedia Mica la GA Vânătorii Mari 3.838 m x 3 m = 11.514 mp		11.514		
Gospodărie de apă Dealu	-	-	-	2.970

**Proiect regional de dezvoltare a infrastructurii de apă și apă uzată din județul Giurgiu, în perioada 2014-2020**

Extindere rețea de distribuție în localitatea Crevedia Mare 5.742 m x 3 m = 17.226 mp	17.226	-	-	-
Extindere rețea de distribuție în localitatea Crevedia Mica 3.634 m x 3 m = 10.902 mp	10.902	-	-	-
Extindere rețea de distribuție în localitatea Dealu 7.582 m x 3 m = 22.746 mp	22.746	-	-	-
Extindere rețea de distribuție în localitatea Sfântu Gheorghe 4.040 m x 3 m = 12.120 mp	10.698	1.422	-	-
Înființare rețea de canalizare în localitatea Crevedia Mare 9.663 m x 3 m = 28.989 mp	28.989	-	-	-
Stații de pompare ape uzate în localitatea Crevedia Mare 25 mp x 6 SPAU = 150 mp	-	-	150	-
Conducte de refulare în localitatea Crevedia Mare 7.551 m x 3 m = 22.653 mp din care: UAT Crevedia Mare L = 19.998 mp UAT Bolintin Vale L = 2.655 mp	13.800 – Crevedia Mare	6.198 – Crevedia Mare; 2.655 – Bolintin Vale	-	-
Înființare rețea de canalizare în localitatea Crevedia Mica 6.165 m x 3 m = 18.495 mp	18.495	-	-	-
Stații de pompare ape uzate în localitatea Crevedia Mica 25 mp x 2 SPAU = 50 mp	-	-	50	-
Conducte de refulare în localitatea Crevedia Mica 307 m x 3 m = 921 mp	921	-	-	-
<b>Total suprafețe intravilan/extravilan (mp)</b>	<b>143.187</b>	<b>26.742</b>	<b>200</b>	<b>9.270</b>

**Tabel 28. Bilanțul suprafețelor în UAT Bolintin Vale**

Denumire obiect	Ocupat temporar (mp)		Ocupat definitiv (mp)	
	Intravilan	Extravilan	Intravilan	Extravilan
Înființare rețea de canalizare în localitatea Malu Spart 15.022 m x 3 m = 45.066 mp	45.066	-	-	-
Înființare rețea de canalizare în localitatea Suseni 2.934 m x 3 m = 8.802 mp	8.802	-	-	-
Stații de pompare ape uzate în localitatea Malu Spart 25 mp x 10 SPAU = 250 mp	-	-	250	-
Conducte de refulare în localitatea Malu Spart 4.836 m x 3 m = 14.508 mp	9.678	4.830	-	-
Stații de pompare ape uzate în localitatea Suseni 25 mp x 3 SPAU = 75 mp	-	-	75	-
Conducte de refulare în localitatea Suseni 1.278 m x 3 m = 3.834 mp	3.834	-	-	-
Conducte de refulare în localitatea Crevedia Mare 7.348 m x 3 m = 22.044 mp din care: UAT Crevedia Mare L = 6.506 m	-	6.198 – Crevedia Mare; 2.655 –	-	-

**Proiect regional de dezvoltare a infrastructurii de apă și apă uzată din județul Giurgiu, în perioada 2014-2020**

UAT Bolintin Vale L = 885 m în		Bolintin Vale		
<b>Total suprafețe intravilan/extravilan (mp)</b>	<b>67.380</b>	<b>7.485</b>	<b>325</b>	<b>-</b>

**Tabel 29. Bilanțul suprafețelor în UAT Ogrezeni**

Denumire obiect	Ocupat temporar (mp)		Ocupat definitiv (mp)	
	Intravilan	Extravilan	Intravilan	Extravilan
Înființare rețea de canalizare în localitatea Ogrezeni 22.324 m x 3 m = 66.972 mp (din care 945 mp se regăsesc în UAT Grădinari)	64.895	1.132	-	-
Stații de pompare ape uzate în localitatea Ogrezeni 25 mp x 11 SPAU = 2754 mp	-	-	275	-
Conducte de refulare în localitatea Ogrezeni 5.125 m x 3 m = 15.375 mp	10.545	4.830	-	-
Stație de epurare Ogrezeni	-	-	-	8.775
Conducta evacuare apă epurată în 100 m x 3 m = 300 mp 100 mp – amenajare gura descărcare	-	300	-	100
<b>Total suprafețe intravilan/extravilan (mp)</b>	<b>75.440</b>	<b>6.262</b>	<b>275</b>	<b>8.875</b>

**Tabel 30. Bilanțul suprafețelor în UAT Grădinari**

Denumire obiect	Ocupat temporar (mp)		Ocupat definitiv (mp)	
	Intravilan	Extravilan	Intravilan	Extravilan
Colector rețea de canalizare în localitatea Grădinari	-	945	-	8
<b>Total suprafețe intravilan/extravilan (mp)</b>	<b>-</b>	<b>945</b>	<b>-</b>	<b>8</b>

**Tabel 31. Bilanțul suprafețelor în UAT Cosoba**

Denumire obiect	Ocupat temporar (mp)		Ocupat definitiv (mp)	
	Intravilan	Extravilan	Intravilan	Extravilan
Gospodăria de apă GA Cosoba	-	-	-	3.363
Conducta aducțiune ST Arcuda – GA Cosoba 3.667 m x 3 m = 11.001 mp		11.001	-	-
Înființare rețea de alimentare cu apă în localitatea Cosoba 11.688 m x 3 m = 35.064 mp	35.064	-	-	-
Înființare rețea de canalizare în localitatea Cosoba 10.429 m x 3 m = 31.287 mp	31.287	-	-	-
Stații de pompare ape uzate în localitatea Cosoba 25 mp x 7 SPAU = 175 mp	-	-	175	-
Conducte de refulare în localitatea Cosoba 2952 m x 3 m = 8.856 mp SPAU1 Săbăreni: Total: 5.315 m din care: UAT Cosoba = 1.496 m UAT Săbăreni = 3.819 m	6.642	6.702	-	-
Stație de epurare Cosoba	-	-	-	3.035
Conducta evacuare apă epurată în râul Ciorogârla		90		100

**Proiect regional de dezvoltare a infrastructurii de apă și apă uzată din județul Giurgiu, în perioada 2014-2020**

30 m x 3 m = 90 mp 100 mp – amenajare gura descărcare				
<b>Total suprafețe intravilan/extravilan (mp)</b>	<b>72.993</b>	<b>17.793</b>	<b>175</b>	<b>6.498</b>

**Tabel 32. Bilanțul suprafețelor în UAT Săbăreni**

Denumire obiect	Ocupat temporar (mp)		Ocupat definitiv (mp)	
	Intravilan	Extravilan	Intravilan	Extravilan
Gospodăria de apă GA Săbăreni	-	-	-	3.362
Conducta aducțiune ST Arcuda – GA Săbăreni 4.269 m x 3 m = 12.807 mp	-	12.807	-	-
Înființare rețea de alimentare cu apă în localitatea Săbăreni 13.887m x 3 m = 41.661 mp	41.661	-	-	-
Înființare rețea de canalizare în localitatea Săbăreni 13.774 m x 3 m = 41.322 mp	41.322	-	-	-
Stații de pompare ape uzate în localitatea Săbăreni 25 mp x 7 SPAU = 175 mp	-	-	175	-
Conducte de refulare în localitatea Săbăreni Lot = 7.336 m x 3 m = 22.008 mp din care SPAU 1 Săbăreni L = 5315 m alcătuita din: UAT Cosoba = 1.496 m UAT Săbăreni = 3.819 m	8.400	9.120	-	-
<b>Total suprafețe intravilan/extravilan (mp)</b>	<b>91.383</b>	<b>21.927</b>	<b>175</b>	<b>3.362</b>

**Tabel 33. Bilanțul suprafețelor în UAT Hotarele**

Denumire obiect	Ocupat temporar (mp)		Ocupat definitiv (mp)	
	Intravilan	Extravilan	Intravilan	Extravilan
Înființare rețea de canalizare în localitatea Hotarele 37.435 m x 3 m = 112.305 mp	112.305	-	-	-
Stații de pompare ape uzate în localitatea Hotarele 25 mp x 18 SPAU = 450 mp	-	-	450	-
Conducte de refulare în localitatea Hotarele 4645 m x 3 m = 13.935 mp	13.935	-	-	-
<b>Total suprafețe intravilan/extravilan (mp)</b>	<b>126.240</b>	-	<b>450</b>	-

**Tabel 34. Bilanțul suprafețelor în UAT Isvoarele**

Denumire obiect	Ocupat temporar (mp)		Ocupat definitiv (mp)	
	Intravilan	Extravilan	Intravilan	Extravilan
Înființare rețea de canalizare în localitatea Isvoarele 9.046 m x 3 m = 27.138 mp	27.138	-	-	-
Stații de pompare ape uzate în localitatea Isvoarele 25 mp x 4 SPAU = 100 mp	-	-	100	-
Conducte de refulare în localitatea Isvoarele 1.921 m x 3 m = 5.757 mp	5.763	-	-	-
<b>Total suprafețe intravilan/extravilan (mp)</b>	<b>32.901</b>	-	<b>100</b>	-

**Tabel 35. Bilanțul suprafețelor în UAT Mârșă**

Denumire obiect	Ocupat temporar (mp)	Ocupat definitiv (mp)
-----------------	----------------------	-----------------------

**Proiect regional de dezvoltare a infrastructurii de apă și apă uzată din județul Giurgiu, în perioada 2014-2020**

	Intravilan	Extravilan	Intravilan	Extravilan
Înființare rețea de canalizare în localitatea Mârșa 14.789 m x 3 m = 44.367 mp	44.367	-	-	-
Stații de pompare ape uzate în localitatea Mârșa 25 mp x 7 SPAU = 175 mp	-	-	175	-
Conducte de refulare în localitatea Mârșa 3.523 m x 3 m = 10.569 mp	9.900	669	-	-
Stație de epurare Mârșa				1.400
Conducta evacuare apă epurată în râul Dâmbovnic 35 m x 3 m = 105 mp 100 mp – amenajare gura descărcare		105		100
<b>Total suprafețe intravilan/extravilan (mp)</b>	<b>54.267</b>	<b>774</b>	<b>175</b>	<b>1.500</b>

**Tabel 36. Bilanțul suprafețelor în UAT Herăști**

Denumire obiect	Ocupat temporar (mp)		Ocupat definitiv (mp)	
	Intravilan	Extravilan	Intravilan	Extravilan
Conducta de transport apă uzată din aglomerarea Hotarele către rețeaua de canalizare Valea Dragului (conducta de refulare) 6.271 m x 3 m = 18.813 mp	8.271	10.542	-	-
<b>Total suprafețe intravilan/extravilan (mp)</b>	<b>8.271</b>	<b>10.542</b>	<b>-</b>	<b>-</b>

**1.8 Serviciile suplimentare solicitate de implementarea proiectului, respectiv modalitatea în care accesarea acestor servicii suplimentare poate afecta integritatea ariei naturale de interes comunitar**

Nu este cazul.

**1.9 Durata construcției, funcționării, dezafectării și eșalonarea perioadei de implementare a proiectului**

Finalizarea proiectului este estimată până în decembrie 2026 iar perioada de garanție și remediere a defectelor este de 3 ani.

Durata construcției, funcționării, dezafectării și eșalonarea perioadei de implementare a proiectului sunt prezentate în tabelul 37.

**Tabel 37. Durata construcției, funcționării, dezafectării și eșalonarea perioadei de implementare a proiectului**

Descrierea contractului	Semnare contract	Ordin de începere	Perioada totală contract (inclusiv PND) (luni)	Perioada Execuție (implementare), inclusiv elaborare PT, unde este cazul și perioada de teste și punere în funcțiune (3 luni) TOTAL LUNI	Terminare perioada construcție (inclusiv teste și punere în funcțiune)	Perioada PND (luni) maxim 36 luni	Terminare PND	Durata funcționării (30 de ani de la punerea în funcțiune pentru echipamente)	Durata construcției (50 de ani de la punerea în funcțiune pentru construcții civile)
-------------------------	------------------	-------------------	------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------	---------------	-------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------

**Proiect regional de dezvoltare a infrastructurii de apă și apă uzată din județul Giurgiu, în perioada 2014-2020**

<b>Curs valutar: lei/euro</b>										
<b>CONTRACTE DE EXECUTIE LUCRARI</b>										
GR - CL -01	Extinderea și reabilitarea sistemului de apă și canalizare în aglomerare a Giurgiu și construcția aducțiunii zonale Giurgiu-Hotarele	7/1/23	7/1/23	60	36	7/1/26	36	7/1/29	7/1/56	7/1/76
GR - CL -02	Sistem de alimentare cu apă și canalizare în Valea Dragului și sistem de canalizare în Gostinari, Colibași, Câmpurelu, Dobreni, Vărăști, Isvoarele și Hotarele	7/1/23	7/1/23	60	36	7/1/26	36	7/1/29	7/1/56	7/1/76
GR - CL -03	Înființarea sistemului de alimentare cu apă și canalizare în aglomerările Cosoba și Săbăreni	5/1/23	5/1/23	72	36	5/1/26	36	5/1/29	5/1/56	5/1/76
GR - CL -04	Înființare sistem de canalizare în aglomerările Ogrezeni și Malu Spart	5/1/23	5/1/23	72	36	5/1/26	36	5/1/29	5/1/56	5/1/76

**Proiect regional de dezvoltare a infrastructurii de apă și apă uzată din județul Giurgiu, în perioada 2014-2020**

GR - CL -05	Sisteme de alimentare cu apă în Vânătorii Mari, Cupele, Crevedia Mare, Crevedia Mica, Sfântu Gheorghe și Dealu și sisteme de canalizare în aglomerare a Crevedia Mare	7/1/23	7/1/23	72	36	7/1/26	36	7/1/29	7/1/56	7/1/76
GR - CL -06	Înființare sistem de alimentare cu apă în Călugăreni, Brăniștari, Singureni și Stejaru și sistem de canalizare în aglomerările Călugăreni și Adunații Copăceni	7/1/23	7/1/23	72	36	7/1/26	36	7/1/29	7/1/56	7/1/76
GR - CL -07	Sistem de apă și canalizare în comuna Izvoarele	7/1/23	7/1/23	72	36	7/1/26	36	7/1/29	7/1/56	7/1/76
GR - CL -08	Înființare sistem de canalizare în aglomerare a Mârșa	5/1/23	5/1/23	72	36	5/1/26	36	5/1/29	5/1/56	5/1/76
<b>CONTRACTE DE PROIECTARE SI EXECUTIE LUCRARI</b>										
GR - CL -09	Construcția stației de epurare Gostinari	7/1/23	7/1/23	66	30	1/1/26	36	1/1/29	1/1/56	1/1/76
GR - CL -10	Construcția stației de epurare Ogrezeni	5/1/23	5/1/23	66	30	11/1/25	36	11/1/28	11/1/55	11/1/75
GR - CL -11	Construcția stației de epurare Cosoba	5/1/23	5/1/23	66	30	11/1/25	36	11/1/28	11/1/55	11/1/75
GR - CL -12	Construcția gospodăriei de apă Crevedia Mică	7/1/23	7/1/23	66	30	1/1/26	36	1/1/29	1/1/56	1/1/76
GR - CL	Construcția stației de epurare	5/1/23	5/1/23	66	30	11/1/25	36	11/1/28	11/1/55	11/1/75

**Proiect regional de dezvoltare a infrastructurii de apă și apă uzată din județul Giurgiu, în perioada 2014-2020**

-13	Mârșa									
GR - CL -14	Construcția stației de epurare Varlaam	7/1/23	7/1/23	66	30	1/1/26	36	1/1/29	1/1/56	1/1/76
GR - CL -15	Construcție gospodărie de apă Izvoarele, rețehnologia zărea stației de tratare Mihăilești. Construcția stației de epurare Izvoarele	7/1/23	7/1/23	66	30	1/1/26	36	1/1/29	1/1/56	1/1/76

### 1.10 Activități care vor fi generate ca rezultat al implementării proiectului

#### 1.10.1 Principalele caracteristici ale etapei de funcționare/operare a proiectului

Odată cu realizarea lucrărilor de investiție propuse prin proiect, va avea loc extinderea suprafeței acoperite cu servicii de alimentare cu apă și cu servicii de canalizare oferite de Compania de Apa APASERV S.A. la nivelul județului Giurgiu.

Astfel, principalele activități (procese de producție) desfășurate ca urmare a implementării proiectului propus vor fi cele de:

- ✓ captare a apei prin forajele propuse prin proiect;
- ✓ transport al apei brute către stațiile de tratare;
- ✓ tratare a apei în vederea potabilizării;
- ✓ transport și distribuție a apei potabile;
- ✓ colectare și transport al apelor uzate menajere;
- ✓ epurare a apelor uzate menajere;
- ✓ tratare a nămolului rezultat în urma epurării apelor uzate menajere și depozitarea temporară a acestuia.

Infrastructura realizată sau reabilitată prin proiectul propus va avea o funcționare permanentă. Aceasta va asigura alimentarea cu apă potabilă, colectarea și tratarea apelor uzate menajere în aria acoperită de proiect. În eventualitatea producerii unor avarii, se va interveni punctual în vederea remedierii acestora.

#### 1.10.2 Activități de dezafectare

Pentru execuția lucrărilor care fac obiectul acestui studiu, nu vor fi necesare lucrări de demolare /dezafectare a unor construcții existente.

Investițiile propuse prin proiect au o durată de funcționare nelimitată întrucât sunt investiții de interes public și care prin însăși realizarea lor rezolvă o serie întregă de probleme de protecție a mediului (a solului/subsolului, apelor de suprafață și subterane, a biodiversității) și nu în ultimul rând probleme legate de starea de confort și sănătate a populației; așadar nu se pune problema închiderii ori a dezafectării lor. Cu toate acestea la sfârșitul perioadei de viață a elementelor investițiilor se va pune problema reabilitării parțiale ori a înlocuirii totale a unor componente, caz



**Proiect regional de dezvoltare a infrastructurii de apă și apă uzată din județul Giurgiu, în perioada 2014-2020**

În care se va proceda la întocmirea unui *Plan de refacere a terenului în caz de dezafectare totală ori parțială a unor obiecte de investiție*.

Astfel titularul activității va întocmi un *Plan de refacere a terenului* care va cuprinde cel puțin următoarele informații:

- modul de lichidare a stocurilor de materiale de întreținere;
- modul de golire a sistemului de alimentare cu apă și al sistemului de canalizare și al stației de epurare;
- metode de demolare a construcțiilor și a altor structuri, cu garantarea protecției mediului;
- realizarea analizelor de apă freatică, apă de suprafață, sol;
- modul de consemnare a tuturor acțiunilor desfășurate la încetarea activității într-un registru special.

Toate activitățile cuprinse în planul de închidere vor avea drept scop reconstrucția ecologică a amplasamentului. Se vor menționa resursele necesare pentru punerea în practică a planului de închidere, indiferent de situația financiară a titularului.

În condițiile schimbării destinației terenului, titularul de activitate va avea obligația de a efectua o analiză a calității factorilor de mediu pe amplasament prin realizarea unei documentații în conformitate cu legislația în vigoare la momentul respectiv. Evaluarea factorilor de mediu este necesară în vederea stabilirii gradului de poluare a amplasamentului din cauza activității derulate.

Activitatea de închidere a activității / dezafectare a unor obiective de investiție trebuie să urmărească următoarele obiective:

- să protejeze sănătatea și siguranța publică
- să reducă și acolo unde este posibil să elimine daunele ecologice;
- să redea terenul într-o stare potrivită utilizării lui inițiale sau acceptabilă pentru o altă utilizare.

În eventualitatea dezafectării obiectivelor de investiții, pământul rezultat în exces va fi transportat și amenajat în depozite de pământ ce se vor amplasa la o distanță de minim 500 m de corpurile de apă și ariile protejate.

După încetarea activității și/sau dezafectarea obiectivelor de investiție, amplasamentul va fi adus în starea care să permită utilizarea sa pe viitor. Activitățile din aceasta etapă se vor desfășura astfel încât să reducă impactul potențial remanent al investiției. Principalele acțiuni necesare în procesul de închidere sunt:

- golirea conținutului din toate structurile subterane și supraterane;
- spălarea și dezinfectarea structurilor subterane și supraterane;
- evacuare apelor uzate rezultate prun operația de spălare / curățare a structurilor subterane și supraterane;
- dezasamblarea tuturor structurilor subterane și supraterane;
- colectarea selectivă a deșeurilor rezultate, depozitarea acestora temporară și eliminarea / valorificarea acestora prin operatori autorizați;
- nivelarea suprafețelor și aducerea acestora la starea inițială.

Pentru evitarea sau reducerea impactului potențial pe care l-ar putea avea asupra mediului aceste lucrări de dezafectare totală sau a parțială a obiectivelor de investiție se propun o serie de măsuri de reducere a impactului, după cum urmează:

- sistarea temporară a accesului apei brute pe conducta de aducțiune;

**Proiect regional de dezvoltare a infrastructurii de apă și apă uzată din județul Giurgiu, în perioada 2014-2020**

- sistarea temporară a accesului apei brute în linia de tratare supusa reabilitării;
- sistarea temporară a accesului apei potabile pe tronsonul supus reabilitării ori dezafectării;
- golirea și curățarea rezervoarelor supuse reabilitării ori dezafectării;
- golirea și curățarea bazinelor /liniilor de tratare a apei supuse reabilitării ori dezafectării;
- obturarea temporară a accesului apelor uzate pe tronsonul de colector de canalizare supus reabilitării;
- obturarea temporară a accesului apelor uzate în stația de epurare și dirijarea lor către o alta stație de epurare, acolo unde aceasta opțiune este posibilă ori obturarea temporară a accesului apelor uzate într-o linie de epurare, până la reabilitarea acesteia;
- golirea și curățarea bazinelor;
- bazinele golite și curățate anterior se vor dezafecta.
- în cazul stațiilor de epurare monobloc, blocul de tancuri se va dezafecta ca atare;

Pentru lucrări de reabilitare, închidere și dezafectare a unor obiecte de investiții se vor lua toate măsurile conform legislației în vigoare, lucrările vor fi descrise (inclusiv deșeurile rezultate cantitativ și calitativ cu destinația acestora) în cadrul unui plan de închidere în baza căruia se va solicita autorității de mediu un acord de mediu pentru reabilitare ori închidere/dezafectare, după caz.

**1.11 Caracteristicile PP existente, propuse sau aprobate, ce pot genera impact cumulativ cu proiectul care este în procedură de evaluare și care poate afecta ariile naturale protejate de interes comunitar**

Proiectul analizat urmărește extinderea și reabilitare infrastructurii de alimentare apă și canalizare în zonele de operare ale APA SERVICE din județul Giurgiu.

Atât în cazul unora dintre localitățile în care sunt prevăzute investiții în cadrul acestui proiect, cât și în alte localități din județ, au fost implementate sau sunt în curs de implementare o serie de proiecte ce vizează înființarea/ extinderea/ reabilitarea infrastructurii de alimentare cu apă și canalizare. O mare parte a proiectelor sunt proiecte locale, finanțate prin Programul Național de Dezvoltare Locală (PNDL), etapele I și II. De asemenea în județ există proiecte similare proiectului analizat, derulate de alți operatori regionali, propuse de asemenea pentru finanțare prin Programul Operațional Infrastructura Mare (POIM) 2014-2020.

Așa cum se poate observa și în adresa primită de la Consiliul Județean Giurgiu s-a constatat faptul ca în cazul unora dintre localitățile care fac obiectul acestui proiect sunt prevăzute și alte proiecte/investiții care vizează înființarea/extinderea/reabilitarea infrastructurii de alimentare cu apă și canalizare. De asemenea și în județele învecinate (Teleorman, Argeș, Ilfov) există proiecte similare proiectului analizat, derulate de alți operatori regionali, propuse de asemenea pentru finanțare prin Programul Operațional Infrastructura Mare (POIM) 2014-2020.

Impactul cumulativ al proiectului a fost analizat în raport cu obiectivele din diferite domenii de activitate care au fost implementate sau care urmează a se realiza în zona de implementare și care au potențial de a se cumula pe anumite componente de mediu cu efectele proiectului analizat. În acest sens au fost analizate următoarele surse:

- ☉ proiectele regionale de dezvoltare a infrastructurii de apă și apă uzată din județele învecinate, aflate în diferite faze de implementare pentru programul POIM. Sursă: <https://www.fonduri-ue.ro/acord-parteneriat/17-programe-operationale/2014-2020/poim/84-poim-ip-monitorizare>;
- ☉ proiectele realizate și/sau în curs de realizare în domeniul infrastructurii de alimentare cu apă și apă uzată și în domeniul infrastructurii de transport, cu finanțare din fonduri naționale (PNDL). Sursă: <https://www.mdipa.ro/pages/obiectiveinvestitiipndl>.

**Proiect regional de dezvoltare a infrastructurii de apă și apă uzată din județul Giurgiu, în perioada 2014-2020**

În tabelele 38-41 sunt prezentate proiectele ce vizează dezvoltarea infrastructurii de apă și apă uzată din UAT-urile și județele din vecinătatea proiectului analizat, propuse a fi realizate prin POIM și prin alte surse de finanțare (în principal PNDL).

Toate aceste investiții realizate până în prezent, în curs de implementare sau propuse au ca obiective îmbunătățirea infrastructurii de apă și canalizare și implicit a calității vieții în localitățile vizate și a calității mediului.

Implementarea proiectului propus interferează cu investițiile de extindere și reabilitare a infrastructurii de apă și canalizare realizate anterior sau propuse, impactul cumulativ previzionat în etapa de operare fiind pozitiv, pe termen lung.

Sursele de apă brută ale obiectivelor propuse în proiect sunt reprezentate exclusiv de corpuri de apă subterană, astfel încât nu se vor genera impacturi cumulative asupra corpurilor de apă de suprafață ca urmare a realizării/ extinderii sistemelor de alimentare cu apă.

**Tabel 38. Lista obiectivelor de investiții și sumele alocate acestora pentru finanțarea Programului Național de Dezvoltare Locală (PNDL I) în perioada 2015 - 2022, cu Ordine MDRAP aprobate - stadiu februarie 2021**

Nr. crt.	Denumirea unității administrativ-teritoriale	Denumirea obiectivului de investiții
<b>TOTAL</b>		
1	Adunații-Copăceni	<b>Modernizare sistem alimentare cu apă în comuna Adunații Copăceni</b>
2	Băneasa	Modernizare drumuri de interes comunal în comuna Băneasa, județul Giurgiu
3	Băneasa	Extindere Școală Marin M. Țuculescu comuna Băneasa, județul Giurgiu
4	Băneasa	Reabilitare școală nr. 4 Pietrele, comuna Băneasa, județul Giurgiu
5	Băneasa	Modernizare prin asfaltare drumuri de interes local în comuna Băneasa județul Giurgiu
6	Bolintin Vale	<b>Înființare sistem de alimentare cu apă în localitățile Malu Spart și Suseni, oraș Bolintin -Vale, Județul Giurgiu</b>
7	Bolintin-Deal	<b>Înființare sistem de canalizare în comuna Bolintin Deal, județ Giurgiu</b>
8	Bucșani	Modernizarea infrastructurii rutiere în comuna Bucșani, județul Giurgiu
9	Bucșani	Modernizare drum comunal DC 191 în comuna Bucșani, județul Giurgiu
10	Bucșani	Modernizare drumuri de interes local în comuna Bucșani, județul Giurgiu
11	Bulbucata	<b>Extindere sistem de alimentare cu apă în comuna Bulbucata, județul Giurgiu</b>
12	Bulbucata	Modernizare drumuri de interes local în comuna Bulbucata
13	Buturugeni	<b>Sistem centralizat de alimentare cu apă în satele Pădureni și Podul Ilovașului, comuna Buturugeni, județul Giurgiu</b>

**Proiect regional de dezvoltare a infrastructurii de apă și apă uzată din județul Giurgiu, în perioada 2014-2020**

14	Buturugeni	Modernizare drumuri de interes local în comuna Buturugeni
15	Călugăreni	<b>Sistem de canalizare în comuna Călugăreni, satele Uzunu și Hulubești, comuna Călugăreni</b>
16	Călugăreni	Modernizare drumuri de interes local în comuna Călugăreni, județul Giurgiu
17	Călugăreni	<b>Sistem de alimentare cu apă în comuna Călugăreni, județul Giurgiu</b>
18	Clejani	Modernizare drumuri de interes comunal în comuna Clejani, județul Giurgiu
19	Clejani	Proiectare și execuție lucrări de modernizare drumuri de interes comunal în comuna Clejani, județul Giurgiu
20	Colibași	<b>Sistem de alimentare cu apă în comuna Colibași, județul Giurgiu</b>
21	Colibași	Modernizare drumuri de interes local sat Colibași și sat Câmpurelu, comuna Colibași județul Giurgiu
22	Colibași	Modernizare drum de interes local – DL 86/1 tronson III, comuna Colibași, județul Giurgiu
23	Colibași	Modernizare drumuri de exploatare, comuna Colibași, sat Colibași, județul Giurgiu
24	Colibași	<b>Extindere rețea de alimentare cu apă în satele Colibași și Câmpurelu, comuna Colibași, județul Giurgiu</b>
25	Comana	Modernizare drumuri de interes local sat Vlad Țepeș, comuna Comana, județul Giurgiu
26	Comana	Reabilitare dispensar uman și centru de permanență, sat Comana, comuna Comana, județul Giurgiu
27	Crevedia Mare	Modernizare drumuri stradale comuna Crevedia Mare
28	Crevedia Mare	<b>Rețea de apă potabilă, forare puțuri și gospodărie de apă în comuna Crevedia Mare</b>
29	Crevedia Mare	Construire grup sanitar Școala primară, nr.3 Găiseanca, comuna Crevedia Mare, județul Giurgiu
30	Daia	<b>Alimentare cu apă a localităților Daia și Plopșoru</b>
31	Florești Stoenești	<b>Alimentare cu apă a satelor Palanca și Stoenești, comuna Florești-Stoenești</b>
32	Florești Stoenești	Modernizare drumuri de interes local, comuna Florești - Stoenești, județul Giurgiu
33	Florești Stoenești	<b>Alimentare cu apă în satul Florești, comuna Florești-Stoenești, județul Giurgiu</b>
34	Frătești	Reabilitare DC 116 Frătești - Cetatea - Bălăngăia, comuna Frătești
35	Frătești	<b>Rețea de canalizare, stație de epurare în satele Remuș și Frătești, comuna Frătești, județul Giurgiu</b>

**Proiect regional de dezvoltare a infrastructurii de apă și apă uzată din județul Giurgiu, în perioada 2014-2020**

36	Găiseni	<b>Alimentare cu apă în satele Cărpinișul, Găiseni și Căscioarele, comuna Găiseni</b>
37	Găiseni	Pod rutier peste râul Sabar, comuna Găiseni, județul Giurgiu
38	Găiseni	Modernizare drumuri de interes local în comuna Găiseni, sat Găiseni și Căscioarele, județul Giurgiu
39	Găiseni	Grădiniță cu patru grupe rest de executat în satul Căscioarele comuna Găiseni județul Giurgiu
40	Găujani	Modernizare drumuri comunale și stradale în satele Cetățuia, Găujani și Pietrișu
41	Ghimpați	Modernizare drumuri de interes local sat Valea Plopilor, comuna Ghimpați, județul Giurgiu
42	Ghimpați	Modernizare drumuri de interes local sat Copaci, comuna Ghimpați, județul Giurgiu
43	Ghimpați	Pod pe drum de exploatare peste pârâul Călniștea în localitatea Napii, comuna Ghimpați, județul Giurgiu
44	Ghimpați	Modernizare drumuri de interes local sat Crovul, sat Ghimpați, sat Napii, comuna Ghimpați, județul Giurgiu
45	Ghimpați	<b>Sistem alimentare cu apă sat Valea Plopilor, comuna Ghimpați</b>
46	Giurgiu	Realizare șarpantă la Liceul Nicolae Cartoian din Municipiul Giurgiu
47	Gogoșari	<b>Alimentare cu apă a satului Izvoru, comuna Gogoșari, județul Giurgiu</b>
48	Gostinari	Construire pod rutier peste râul Argeș, km 51+290 în comuna Gostinari, județul Giurgiu
49	Gostinari	<b>Înființarea rețelei publice de apă în satul Gostinari, comuna Gostinari, județul Giurgiu</b>
50	Gostinari	Modernizare prin asfaltare a drumurilor comunale în satele Gostinari și Mironești, comuna Gostinari, județul Giurgiu
51	Gostinu	<b>Sistem de captare, stocare și distribuție apă potabilă, comuna Gostinu, județul Giurgiu</b>
52	Gostinu	Modernizarea drumurilor locale în comuna Gostinu, județul Giurgiu
53	Gostinu	Modernizare drumuri de interes local , comuna Gostinu-Județul Giurgiu
54	Grădinari	Modernizare drumuri de interes local în comuna Grădinari cu satele Tântava, Zorile și Grădinari
55	Greaca	Asfaltare străzi comunale în comuna Greaca, județul Giurgiu
56	Greaca	Reabilitare grădiniță comuna Greaca, județul Giurgiu
57	Herăști	Modernizare străzi de interes local în comuna Herăști

**Proiect regional de dezvoltare a infrastructurii de apă și apă uzată din județul Giurgiu, în perioada 2014-2020**

58	Herăști	Modernizare drum de interes local în comuna Herăști, județul Giurgiuca 84
59	Hotarele	<b>Alimentare cu apă în comuna Hotarele, județul Giurgiu</b>
60	Hotarele	Modernizare drumuri de interes local în comuna Hotarele, județul Giurgiu
61	Hotarele	Reabilitare/modernizare grădiniță cu program normal nr.3
62	Iepurești	<b>Alimentare cu apă în satele Iepurești, Stâlp și Gorneni, comuna Iepurești, județul Giurgiu</b>
63	Iepurești	Modernizare străzi de interes local în sat Iepurești, comuna Iepurești județul Giurgiu
64	Iepurești	Consolidare extindere și modernizare grădinița cu program normal nr.2 Gorneni
65	Isvoarele	<b>Sistem de alimentare cu apă în satele Isvoarele și Teiușu, comuna Isvoarele, județul Giurgiu</b>
66	Izvoarele	Îmbrăcăminte bituminoasă pe DC 109 Valea Bujorului -Petru Rareș-Napii
67	Joița	<b>Alimentare cu apă a satelor Joița și Bâcu, comuna Joița, județul Giurgiu</b>
68	Județul Giurgiu prin Consiliul Județean Giurgiu	Reabilitare DJ 401 A Palanca -Stoenești, km 50+000 - 55+050;(5,050 km)
69	Județul Giurgiu prin Consiliul Județean Giurgiu	Reabilitare traseu rutier DJ 401 Herăști -Hotarele km 36+000 - 38+374; 39+395 -40+484; (3,563 km)
70	Județul Giurgiu prin Consiliul Județean Giurgiu	Reabilitare și modernizare DJ 412 C Uiești -Goleasca -DJ 601, km 17+436 -21+936; 4,5 km
71	Județul Giurgiu prin Consiliul Județean Giurgiu	Modernizare DJ 404 limita județ Dâmbovița – Drăgăneasca - Florești, km 6+600-13+327, 6,73 km
72	Județul Giurgiu prin Consiliul Județean Giurgiu	Reabilitare DJ 601 Bolintin Deal - Bolintin Vale - Malu Spart, km 9+500 - 12+500, 13+000 - 21+000; 11 km
73	Județul Giurgiu prin Consiliul Județean Giurgiu	Modernizare DJ 412 B Neajlovu - Sterea - DN 61, km 9+550 - 12+550; 3km
74	Letca Nouă	<b>Rețea de alimentare cu apă în comuna Letca Nouă, județul Giurgiu</b>
75	Letca Nouă	Modernizare drumuri de interes local în comuna Letca Nouă cu satele Letca Nouă, Letca Veche și Milcovăț
76	Malu	Modernizare drumuri de interes local în comuna Malu, județul Giurgiu
77	Mârșa	Reabilitare sistem stradal în comuna Mârșa, județul Giurgiu

**Proiect regional de dezvoltare a infrastructurii de apă și apă uzată din județul Giurgiu, în perioada 2014-2020**

78	Mihai Bravu	<b>Alimentare cu apă a localității Mihai Bravu, județul Giurgiu</b>
79	Mihai Bravu	Modernizare drumuri de interes local în comuna Mihai Bravu, județul Giurgiu
80	Mihai Bravu	Reabilitare și extindere Școala gimnazială Dumitru Constantin, comuna Mihai Bravu, județul Giurgiu
81	Mihăilești	Reabilitare străzi în satul Novaci, orașul Mihăilești, județul Giurgiu
82	Mihăilești	<b>Sistem de canalizare și tratare a apelor uzate în satele Popești și Novaci, oraș Mihăilești, județul Giurgiu</b>
83	Mihăilești	<b>Alimentare cu apă a satelor Popești și Novaci</b>
84	Ogrezeni	<b>Înființare sistem de alimentare cu apă în comuna Ogrezeni</b>
85	Oinacu	<b>Extindere alimentare cu apă în satul Comasca, comuna Oinacu, județul Giurgiu</b>
86	Oinacu	Modernizare drumuri de interes local în comuna Oinacu cu satele Oinacu, Comasca și Braniștea
87	Prundu	Modernizare drumuri de interes local, sat Prundu și sat Puieni, comuna Prundu
88	Prundu	Execuție lucrări de construcție Grădinița cu program normal
89	Prundu	Modernizare drumuri de interes local sat Prundu și sat Puieni, comuna Prundu, județul Giurgiu
90	Putineiu	<b>Alimentare cu apă a satelor Putineiu, Hodivoaia, Vieru, comuna Putineiu, județul Giurgiu</b>
91	Putineiu	Modernizare drumuri de interes comunal în satele Putineiu, Hodivoaia și Vieru, comuna Putineiu, județul Giurgiu
92	Putineiu	Modernizare Școala Gimnazială nr. 1, sat Putineiu, Comuna Putineiu, județul Giurgiu
93	Răsuceni	Reabilitare drumuri comunale în comuna Răsuceni, județul Giurgiu
94	Roata de Jos	Străzi principale în comuna Roata de Jos, 17,502 km
95	Roata de Jos	Modernizare drumuri de interes local în comuna Roata de Jos, Giurgiu
96	Săbăreni	Extindere școală generală cu amenajare pod existent și grupuri sanitare în construcție nouă în comuna Săbăreni județul Giurgiu
97	Schitu	Modernizare drum de interes local în comuna Schitu, județul Giurgiu (DC 108)
98	Schitu	Sistem alimentare cu apă sat Vlașin, comuna Schitu
99	Schitu	Modernizare drum de interes local în comuna Schitu cu satele Bila și Cămineasca
100	Schitu	Modernizare școala primara nr.1 Cămineasca

**Proiect regional de dezvoltare a infrastructurii de apă și apă uzată din județul Giurgiu, în perioada 2014-2020**

101	Schitu	Modernizare școala primara „Florin Niculescu” Bila
102	Singureni	Modernizare drumuri comunale și stradale în comuna Singureni, județul Giurgiu
103	Singureni	Școală comuna Singureni sat Crânguri - Reabilitarea infrastructurii educaționale
104	Singureni	Modernizare străzi comuna Singureni, județul Giurgiu -Sat Crânguri
105	Stănești	Modernizare drum comunal DC 118 în comuna Stănești, județul Giurgiu
106	Stoenești	Modernizare drumuri comunale în comuna Stoenești, județul Giurgiu
107	Stoenești	<b>Sistem de alimentare cu apă în comuna Stoenești</b>
108	Toporu	Modernizarea structurii rutiere a părții carosabile pentru străzile de interes local în comuna Toporu, județ Giurgiu
109	Toporu	Modernizare drum comunal DC 23 Toporu - Tomulești, comuna Toporu, județul Giurgiu
110	Ulmi	Modernizare străzi de interes local în comuna Ulmi, județul Giurgiu
111	Ulmi	<b>Sistem public de alimentare cu apă în comuna Ulmi, județul Giurgiu</b>
112	Ulmi	Modernizare drumuri de interes local în comuna Ulmi, județul Giurgiu
113	Valea Dragului	Modernizare drumuri de interes local comuna Valea Dragului
114	Vărăști	Modernizare drumuri de interes local în comuna Vărăști, județul Giurgiu
115	Vărăști	<b>Extinderea rețelei de alimentare cu apă în comuna Vărăști, județul Giurgiu</b>
116	Vărăști	<b>Alimentare cu apă în sistem centralizat în comuna Vărăști</b>
117	Vânătorii Mici	Modernizare drumuri de interes local comuna Vânătorii Mici, județul Giurgiu
118	Vânătorii Mici	Extindere clădire primărie comuna Vânătorii Mici, județul Giurgiu
119	Vedea	<b>Canalizare și stație de epurare comuna Vedea, județul Giurgiu</b>
120	Vedea	Modernizare străzi în comuna Vedea
121	Vânătorii Mici	Modernizare și extindere Școala Primara nr.7 sat Cupele, comuna Vânătorii Mici, județul Giurgiu
122	Vânătorii Mici	Modernizare și extindere Școala Primara nr.6 sat Corbeanca, comuna Vânătorii Mici, județul Giurgiu

**Tabel 39. Lista Obiectivelor de Investitii si sumele alocate acestora pentru finantarea Programului Național de Dezvoltare Locală (PNDL II) în perioada 2017-2022, cu Ordine MDRAP aprobate - stadiu februarie 2021**



**Proiect regional de dezvoltare a infrastructurii de apă și apă uzată din județul Giurgiu, în perioada 2014-2020**

Nr. crt.	Denumirea unității administrative-teritoriale	Denumire obiectiv investiții
1	Adunații Copăceni	Reabilitare, extindere și dotare Dispensar în localitatea Adunații Copăceni, comuna Adunații Copăceni, Jud. Giurgiu
2	Adunații Copăceni	Modernizare drum comunal DC 104 pe o lungime de 4,3 km și strada Dragomaneasa pe o lungime de 900 m în comuna Adunații Copăceni jud Giurgiu
3	Adunații Copăceni	Îmbunătățire drumuri de interes local în comuna Adunații Copăceni, județul Giurgiu
4	Băneasa	Construire grădiniță cu program normal, împrejmuire și utilități în satul Băneasa, comuna Băneasa, județul Giurgiu
5	Băneasa	Finanțarea și dotarea cu echipamente și mobilier specific didactic și de laborator, alte categorii de echipamente și dotări independente pentru Școala Gimnazială Marin M. Țiculescu, Comuna Băneasa, județul Giurgiu
6	Băneasa	Reabilitare Școala nr. 2 Băneasa (Meletie) comuna Băneasa județul Giurgiu
7	Băneasa	Modernizare drumuri de interes local în sat Băneasa, Frasinu, Pietrele, din comuna Băneasa, județul Giurgiu
8	Băneasa	Modernizare drumuri de interes local în comuna Băneasa, județul Giurgiu LOT I
9	Bolintin-Deal	Modernizare străzi în comuna Bolintin Deal, județul Giurgiu, satele Bolintin Deal și Mihai Vodă
10	Bucșani	<b>Înființare rețea de alimentare cu apă în satele Obedeni, Uiesti, Goleasca și Anghelești, comuna Bucșani, județul Giurgiu</b>
11	Bucșani	Dotare cu mobilier la școlile de pe teritoriul comunei Bucșani, județul Giurgiu
12	Bucșani	Modernizare prin asfaltare străzi de interes local în comuna Bucșani
13	Bucșani	Pod peste râul Neajlov în satul Vadu Lat, comuna Bucșani, județul Giurgiu
14	Bulbucata	Dotare cu mobilier specific pentru Școala Gimnazială Nichifor Crainic, din comuna Bulbucata, județul Giurgiu
15	Bulbucata	Modernizare drumuri de interes local în satele Bulbucata și Teșori, comuna Bulbucata, județul Giurgiu
16	Bulbucata	Continuarea lucrărilor: Reparație curentă și extindere Primărie
17	Buturugeni	Modernizare grădinița din satul Poșta, comuna Buturugeni, județul Giurgiu
18	Buturugeni	Reabilitare Școala Primara nr. 3, comuna Buturugeni-Prisiceni, județul Giurgiu
19	Buturugeni	Modernizare drumuri comunale în comuna Buturugeni, județul Giurgiu

**Proiect regional de dezvoltare a infrastructurii de apă și apă uzată din județul Giurgiu, în perioada 2014-2020**

20	Călugăreni	Construire grădiniță cu program prelungit, Comuna Călugăreni, județul Giurgiu
21	Călugăreni	Dotare cu echipamente și mobilier specific didactic și de laborator, alte categorii de echipamente și dotări independente pentru Liceul Tehnologic Mihai Viteazul Călugăreni
22	Călugăreni	Dotări cu echipamente și mobilier specific didactic și de laborator, alte categorii de echipamente și dotări independente pentru Școala Gimnaziala nr. 1 Călugăreni
23	Călugăreni	Reabilitare liceu în localitatea Călugăreni, comuna Călugăreni, județul Giurgiu
24	Călugăreni	Reabilitare și extindere Școală în localitatea Călugăreni, comuna Călugăreni, Jud. Giurgiu
25	Călugăreni	Dotare cu mobilier specific pentru Dispensarul Medical Uman din comuna Călugăreni, jud. Giurgiu
26	Călugăreni	Modernizare prin asfaltare drumuri de interes local în satele Călugăreni, Brăniștari, Hulubești și Crucea de Piatra în comuna Călugăreni
27	Clejani	Modernizare drumuri de interes local în satele Clejani, Podu Doamnei și Neajlov
28	Colibași	Dotare Școală gimnazială nr.1 comuna Colibași, județul Giurgiu
29	Colibași	Modernizare drumuri de interes local, comuna Colibași, județul Giurgiu
30	Colibași	Asigurarea scurgerii apelor pe DJ 412, Colibași - Câmpurelu - Vărăști, km 13+858-19+000 comuna Colibași, județul Giurgiu
31	Comana	Consolidare, modernizare, extindere și dotare școala gimnazială nr.1 în localitatea Vlad Țepeș, comuna Comana, județul Giurgiu
32	Comana	Consolidare, modernizare, extindere și dotare școală gimnazială nr.3 și grădiniță în localitatea Comana, comuna Comana, județul Giurgiu
33	Comana	Consolidare, modernizare, extindere și dotare școală gimnazială nr.2 și împrejmuirea terenului în localitatea Grădiștea, comuna Comana, județul Giurgiu
34	Comana	Consolidare, modernizare, extindere și dotare școală primară și grădiniță în localitatea Vlad Țepeș, comuna Comana, județul Giurgiu
35	Comana	Dotare mobilier didactic și de laborator, alte categorii de echipamente și dotări independente pentru Liceul Tehnologic nr. 1 Comana, județul Giurgiu și Școala gimnazială nr. 3 Comana
36	Comana	Construcție și dotare dispensar uman în localitatea Vlad Țepeș, comuna Comana, județul Giurgiu

**Proiect regional de dezvoltare a infrastructurii de apă și apă uzată din județul Giurgiu, în perioada 2014-2020**

37	Comana	Covor asfaltic pe aproximativ 11,5 Km și modernizarea sistemelor de curgere a apelor pluviale prin amenajarea acceselor către proprietăți în satele Comana și Budeni, comuna Comana, județul Giurgiu
38	Comana	Modernizare drumuri comunale și stradale în satele Grădiștea și Falaștoaca, comuna Comana, județul Giurgiu
39	Cosoba	Extindere școală generală grupuri sanitare și amenajare mansardă
40	Cosoba	Modernizare drumuri de interes local în Com. Cosoba, județul Giurgiu
41	Crevedia Mare	Dotări mobilier și echipamente, Scoala gimnazială "Dumitru Pătrașcu", comuna Crevedia Mare
42	Crevedia Mare	Dotări mobilier și echipamente Scoala gimnazială "Nicolae Crevedia" comuna Crevedia Mare
43	Crevedia Mare	Dotări mobilier și echipamente Scoala primară nr.1 Dealu, comuna Crevedia Mare
44	Crevedia Mare	Dotări mobilier și echipamente Scoala primară nr.2 Sf. Gheorghe, comuna Crevedia Mare
45	Crevedia Mare	Dotări mobilier și echipamente Scoala primară nr.3 Găiseanca, comuna Crevedia Mare
46	Crevedia Mare	Dotări mobilier Dispensarul uman , comuna Crevedia Mare
47	Crevedia Mare	Modernizare drumuri stradale în comuna Crevedia Mare , județul Giurgiu
48	Daia	Reabilitare/modernizare și construire grup sanitar, centrală termică și amenajare curte pentru Grădinița nr.2 Plopșoru, județul Giurgiu
49	Daia	Reabilitare/modernizare și construire grup sanitar, centrală termică, împrejmuire și amenajare curte pentru Școala Gimnazială nr. 1 din comuna Daia, județul Giurgiu
50	Daia	Modernizare DC 95, comuna Daia, sat Plopșoru
51	Florești-Stoenești	Modernizare drumuri de interes local în comuna Florești-Stoenești, județul Giurgiu
52	Florești-Stoenești	Pod peste râul Sabar, pe DC156-km 0+520 în comuna Florești-Stoenești, județul Giurgiu și demolare pod existent pe râul Sabar pe DC 156
53	Frătești	Construire spațiu grădiniță în sat Frătești, comuna Frătești, județul Giurgiu
54	Frătești	Dotare cu echipamente și mobilier specific didactic și de laborator, alte categorii de echipamente și dotări independente pentru Școala Gimnazială nr. 1 Frătești, județul Giurgiu
55	Găiseni	Dotare cu mobilier specific didactic pentru Școala Gimnazială nr. 1 Găiseni
56	Găiseni	Dotare cu mobilier specific didactic pentru Școala Primară nr. 3 Cărpinișul

**Proiect regional de dezvoltare a infrastructurii de apă și apă uzată din județul Giurgiu, în perioada 2014-2020**

57	Găiseni	Modernizare drumuri de interes local Carpenișu Podu Popa Nae în comuna Găiseni, județul Giurgiu
58	Găiseni	Lucrări de intervenție la Pod pe DC 190 Căscioarele -Găiseni, km 0+550 peste Raul Argeș la Căscioarele, județul Giurgiu
59	Găiseni	Modernizare rețea de drumuri de interes local comuna Găiseni, județul Giurgiu
60	Găujani	Reabilitare școală Drăghici Davila, comuna Găujani
61	Găujani	Modernizare drumuri de interes local comuna Găujani
62	Ghimpați	Achiziționare echipamente și mobilier specific didactic și de laborator, alte categorii de echipamente și dotări independente pentru Școala Gimnazială nr. 1 Ghimpați, județul Giurgiu
63	Ghimpați	Reabilitare, modernizare, desființare parțială, extindere, amenajări exterioare și dotări la școala gimnazială sat Ghimpați, comuna Ghimpați, județul Giurgiu
64	Ghimpați	Modernizare drumuri comunale DC 142 și DC 108, comuna Ghimpați, județul Giurgiu
65	Ghimpați	Lucrări de extindere rețea de iluminat public în comuna Ghimpați, județul Giurgiu
66	Gogoșari	Reabilitare și modernizare străzi, comuna Gogoșari, județul Giurgiu
67	Gostinari	Înființare sistem de alimentare cu apă în comuna Gostinari, sat Mironesti, județul Giurgiu
68	Gostinari	Dotări Școala Gimnazială nr.1 Gostinari
69	Gostinu	Extindere rețea distribuție apă potabilă 21,5 Km în comuna Gostinu, județul Giurgiu
70	Gostinu	Asfaltare drumuri de interes local, comuna Gostinu, județul Giurgiu
71	Grădinari	Dotare cu echipamente și mobilier specific didactic și de laborator pentru școală cu clasele I-VIII Tântava, sat Tântava, Comuna Grădinari, județul Giurgiu
72	Grădinari	Dotare cu echipamente și mobilier specific didactic și de laborator pentru școală cu clasele I-VIII Grădinari, Comuna Grădinari, județul Giurgiu
73	Grădinari	Extindere cu grupuri sanitare și spațiu pentru centrala termică a clădirii Scolii cu clasele I-IV satul Grădinari, comuna Grădinari, județul Giurgiu
74	Grădinari	Reabilitare clădire P+1 Școala gimnazială și extindere cu grupuri sanitare, sală multifuncțională pentru activități sportive și culturale, spațiu pentru centrală termică, în comuna Grădinari, județul Giurgiu
75	Grădinari	Reabilitare drum comunal DC 130 Tântava-Grădinari-Zorile (km 0+00-4+890), comuna Grădinari, județul Giurgiu
76	Grădinari	Podet rutier pe strada Tufan (intersecție cu DC 130) comuna Grădinari, județul Giurgiu

**Proiect regional de dezvoltare a infrastructurii de apă și apă uzată din județul Giurgiu, în perioada 2014-2020**

77	Greaca	Dotare cu echipamente și mobilier specific didactic, alte categorii de echipamente și dotări independente pentru Grădinița cu program normal, comuna Greaca județul Giurgiu
78	Greaca	Lucrări de intervenție, activități de extindere și defuncționalizare clădire existentă școală gimnazială nr. 1 clasele I-VIII sat Greaca, comuna Greaca, județul Giurgiu
79	Greaca	Reabilitare și modernizare dispensar uman
80	Greaca	Modernizare drumuri de interes local, comuna Greaca , județul Giurgiu
81	Greaca	Reabilitare, modernizare și extindere sediu primărie
82	Herăști	Dotare cu echipamente și mobilier specific didactic și de laborator, alte categorii de echipamente și dotări independente pentru Școala Gimnazială "Elina Basarab" Herăști
83	Herăști	Modernizare străzi și drumuri de interes local
84	Hotarele	Extindere alimentare cu apă în comuna Hotarele, județul Giurgiu
85	Hotarele	Asigurarea funcționalității și obținerea autorizațiilor de funcționare pentru Liceul Udîște Năsturel
86	Hotarele	Modernizare prin asfaltare drumuri de interes local în comuna Hotarele județul Giurgiu
87	Iepurești	Modernizare, reabilitare și extindere Școala Gimnaziala nr. 1 Iepurești
88	Iepurești	Reabilitare, consolidare, modernizare, extindere și dotare Grădiniță în sat Iepurești, comuna Iepurești, județul Giurgiu
89	Isvoarele	Reabilitare, Modernizare și Dotare Școală Gimnazială , comuna Isvoarele, județul Giurgiu
90	Isvoarele	Modernizare drumuri de interes local comuna Isvoarele, județul Giurgiu
91	Izvoarele	Înființarea de drumuri noi, extinderea și îmbunătățirea rețelei de drumuri de interes local aparținând proprietății publice a Consiliului Local comunal Izvoarele, județul Giurgiu
92	Joița	Modernizare străzi în comuna Joița, județul Giurgiu
93	Județul Giurgiu prin Consiliul Județean Giurgiu	Modernizare DC 121 Slobozia(DN5C)-DJ 504, Km 0+000-5+000, 5,000 Km
94	Județul Giurgiu prin Consiliul Județean Giurgiu	Modernizare DJ 151E Limită județ Dâmbovița-Trestieni, Km 4+340-9+835,5,495 Km
95	Județul Giurgiu prin Consiliul Județean Giurgiu	Modernizare DJ 412 D Bucșani (DN 61)-Malu Spart(DJ601), Km 0+000-7+820, 7,820 Km

**Proiect regional de dezvoltare a infrastructurii de apă și apă uzată din județul Giurgiu, în perioada 2014-2020**

96	Județul Giurgiu prin Consiliul Județean Giurgiu	Modernizare DJ 412 Prundu (DN 41)-Colibași, Km 0+000-9+100, Km 12+000-13+858, 10,858 km
97	Județul Giurgiu prin Consiliul Județean Giurgiu	Modernizare DJ 507 Giurgiu-Oinacu-Braniștea-Gostinu, Km 3+424-19+050Km, 15,626Km
98	Județul Giurgiu prin Consiliul Județean Giurgiu	Modernizare drumul județean DJ 412C , Ogrezeni(DJ 412A) - Podișoru-Bucșani-Obedeni-Uiești-Goleasca-DJ601
99	Județul Giurgiu prin Consiliul Județean Giurgiu	Modernizare drumul județean DJ 503A Halta CFR Oncești-Radu Vodă-Izvoarele-Chiriacu-Răsuceni-Limită județ Teleorman
100	Județul Giurgiu prin Consiliul Județean Giurgiu	Modernizarea DJ 601 D Letca Veche-Limită județ Teleorman, Km 7+127-9+187, 2,060Km
101	Județul Giurgiu prin Consiliul Județean Giurgiu	Reabilitare DJ 401A Bolintin Vale-Palanca km 46+765-50+000; 3,235 km
102	Județul Giurgiu prin Consiliul Județean Giurgiu	Reabilitare DJ 412A Ogrezeni-Malu Spart(DJ 601) km 43+000-51+540; 8,540km
103	Județul Giurgiu prin Consiliul Județean Giurgiu	Reabilitare DJ 413 , DJ 603-Halta CFR Mihai Bravu-DN 41, Km 0+000-9+690, 9,690Km
104	Județul Giurgiu prin Consiliul Județean Giurgiu	Reabilitare și modernizare DJ 506A limită județ Teleorman-Toporu (DJ503), Km 14+000-20+930, 6,930Km
105	Județul Giurgiu prin Consiliul Județean Giurgiu	Reabilitare și modernizare DJ 611 Roata-Sadina-Cartojani-Limită județ Teleorman, Km 0+000-3+380,5+000-6+800, 5,180Km
106	Letca Nouă	Dotarea cu echipamente și mobilier specific didactic și de laborator, alte categorii de echipamente și dotări independente din școlile de pe raza comunei Letca Nouă, județul Giurgiu
107	Letca Nouă	Reabilitare, modernizare și dotare Scoala Gimnaziala nr. 1 sat Letca Noua, comuna Letca Nouă, județul Giurgiu
108	Letca Nouă	Modernizare prin asfaltare străzi în comuna Letca Nouă, județul Giurgiu
109	Letca Nouă	Reabilitarea și modernizarea sistemului de iluminat public din comuna Letca Nouă, județul Giurgiu
110	Malu	Construire corp nou cu 6 săli de clasă, la Scoala Gimnazială "Ioan Bădilă" în comuna Malu, județul Giurgiu
111	Malu	Drum de centură în comuna Malu, județul Giurgiu
112	Malu	Modernizare și reabilitare drumuri de interes local în comuna Malu, județul Giurgiu

**Proiect regional de dezvoltare a infrastructurii de apă și apă uzată din județul Giurgiu, în perioada 2014-2020**

113	Malu	Modernizarea și extinderea sistemului de iluminat public prin montare aparate de iluminat cu led în comuna Malu, județul Giurgiu
114	Mârșa	Consolidare, modernizare și extindere Centru de învățământ în comuna Mârșa, județul Giurgiu
115	Mârșa	Dotare cu mobilier a cabinetului medical din comuna Mârșa, județul Giurgiu
116	Mârșa	Modernizare străzi în comuna Mârșa județul Giurgiu
117	Mârșa	Pod peste Dâmbovnic în comuna Mârșa, județul Giurgiu
118	Mihai Bravu	Reabilitare și modernizare Școala Gimnazială cu cls. I-IV Dumitru Constantin, în comuna Mihai Bravu, județul Giurgiu
119	Mihai Bravu	Reabilitare și modernizare unitate sanitară în comuna Mihai Bravu, județul Giurgiu
120	Mihai Bravu	Modernizare prin asfaltare drumuri de interes local în comuna Mihai Bravu județul Giurgiu (LOT II)
121	Mihai Bravu	Înființare de sediu pentru primăria Mihai Bravu, în comuna Mihai Bravu, județul Giurgiu
122	Municipiul Giurgiu	Dotare cu mobilier specific laboratoarelor școlare, alte categorii de mobilier și dotări independente pentru Colegiul National Ion Maiorescu Giurgiu
123	Municipiul Giurgiu	Dotarea cu mobilier specific laboratoarelor școlare, alte categorii de mobilier și dotări independente pentru Colegiul Tehnic "Viceamiral Ioan Bălănescu Giurgiu"
124	Municipiul Giurgiu	Dotare cu mobilier specific laboratoarelor școlare, alte categorii de mobilier și dotări independente pentru Școala Gimnazială "Academician Marin Voiculescu "Giurgiu
125	Municipiul Giurgiu	Modernizare Ansamblu străzi situate în ZONA 1 a Municipiului Giurgiu
126	Ogrezeni	Dotare cu echipament specific didactic și de laborator, alte categorii de echipamente și dotări independente Grădinița "Iris", comuna Ogrezeni, județul Giurgiu
127	Ogrezeni	Dotare cu echipament specific didactic și de laborator, alte categorii de echipamente și dotări independente Școala Aurel Solacolu-Ogrezeni, jud. Giurgiu
128	Ogrezeni	Dotare cu echipament specific didactic și de laborator, alte categorii de echipamente și dotări independente Școala Primară Hobaia, comuna Ogrezeni, județul Giurgiu
129	Ogrezeni	Dotare cu echipament specific didactic și de laborator, alte categorii de echipamente și dotări independente Școala Sfântul Nectarie-Ogrezeni, județul Giurgiu
130	Ogrezeni	Asfaltare străzi interioare în satele Ogrezeni și Hobaia, comuna Ogrezeni, județul Giurgiu
131	Oinacu	Modernizare drumuri de interes local în comuna Oinacu, județul Giurgiu
132	Oraș Bolintin-Vale	Extindere rețele de alimentare cu apă și canalizare oraș Bolintin-Vale, județul Giurgiu

**Proiect regional de dezvoltare a infrastructurii de apă și apă uzată din județul Giurgiu, în perioada 2014-2020**

133	Oraș Bolintin-Vale	Continuare lucrări execuție, extindere cu 4 săli de clasă a Școlii Generale din localitatea Malu Spart, oraș Bolintin-Vale, județul Giurgiu
134	Oraș Bolintin-Vale	Dotare cu echipamente și mobilier specific didactic și de laborator, alte categorii de echipamente și dotări independente Liceul Tehnologic "Dimitrie Bolintineanu", oraș Bolintin-Vale, județul Giurgiu
135	Oraș Bolintin-Vale	Dotare cu echipamente și mobilier specific didactic și de laborator, alte categorii de echipamente și dotări independente Școala Gimnazială nr. 1- Malu Spart, oraș Bolintin-Vale, județul Giurgiu
136	Oraș Bolintin-Vale	Dotare cu echipamente și mobilier specific didactic și de laborator, alte categorii de echipamente și dotări independente Școala Gimnazială nr. 1- Bolintin-Vale
137	Oraș Bolintin-Vale	Reabilitarea și modernizarea străzilor, amenajarea pistelor de ciclști și a trotuarelor, cu înființare canalizație subterană pentru cabluri, în orașul Bolintin-Vale, județul Giurgiu - Etapa I
138	Oraș Bolintin-Vale	Extindere și supraetajare imobil existent S+P în vederea construirii unui imobil de birouri administrative S+P+3E oraș Bolintin-Vale, județul Giurgiu
139	Oraș Mihăilești	Achiziționare mobilier specific didactic pentru grădinița din satul Drăgănescu, orașul Mihăilești județul Giurgiu
140	Oraș Mihăilești	Achiziționare mobilier specific didactic pentru grădinița din satul Novaci, orașul Mihăilești județul Giurgiu
141	Oraș Mihăilești	Achiziționare mobilier specific didactic pentru grădinița din satul Popești, orașul Mihăilești județul Giurgiu
142	Oraș Mihăilești	Achiziționare mobilier specific didactic pentru grădinița Tufa, orașul Mihăilești, județul Giurgiu
143	Oraș Mihăilești	Achiziționare mobilier specific didactic pentru Liceul "Tiu Dumitrescu", orașul Mihăilești județul Giurgiu
144	Oraș Mihăilești	Achiziționare mobilier specific didactic pentru școala cu clasele I-IV din satul Novaci, orașul Mihăilești județul Giurgiu
145	Oraș Mihăilești	Achiziționare mobilier specific didactic pentru școală cu clasele I-IV Tufa, orașul Mihăilești județul Giurgiu
146	Oraș Mihăilești	Achiziționare mobilier specific didactic pentru școala cu clasele V-VIII din satul Popești, orașul Mihăilești județul Giurgiu
147	Oraș Mihăilești	Modernizare prin asfaltare drumuri de interes local în orașul Mihăilești, Tufa și satele aparținătoare Popești și Novaci, județul Giurgiu
148	Prundu	Dotare școală gimnazială nr. 1 comuna Prundu, jud. Giurgiu
149	Putineiu	Modernizare, reabilitare și dotare dispensar uman Putineiu în comuna Putineiu, județul Giurgiu



**Proiect regional de dezvoltare a infrastructurii de apă și apă uzată din județul Giurgiu, în perioada 2014-2020**

150	Putineiu	Reabilitarea drumurilor de interes local prin asfaltare, în satele Putineiu, Hodivoaia și Vieru, comuna Putineiu, județul Giurgiu
151	Putineiu	Îmbunătățirea infrastructurii rutiere prin asfaltare în comuna Putineiu, județul Giurgiu
152	Răsuceni	Lucrări pentru asfaltarea a 10 km de ulițe comunale în comuna Răsuceni
153	Roata de Jos	<b>Extindere sistem integrat de alimentare cu apă în sat Cartojani, comuna Roata de Jos, județul Giurgiu</b>
154	Roata de Jos	Reabilitare, modernizare și extindere Școala Gimnazială nr.2 (clasele I-VIII ), comuna Roata de Jos, satul Cartojani, județul Giurgiu
155	Roata de Jos	Înființare dispensar uman în satul Cartojani, comuna Roata de Jos, județul Giurgiu
156	Roata de Jos	Modernizare drumuri de interes local în comuna Roata de Jos și înființare pod peste râul Dâmbovnic, pe strada Râului în punctul "La Tractoare", sat Cartojani, comuna Roata de Jos, județul Giurgiu
157	Roata de Jos	Lucrări de extindere și modernizare rețea de iluminat public în comuna Roata de Jos, județul Giurgiu
158	Săbăreni	Reabilitare drumuri comunale DC 143 Săbăreni- Zurbaua, com. Dragomirești-Vale jud. Ilfov 2,607 Km și DC 143A Săbăreni-Bicul comuna Joița jud. Giurgiu 2,202 Km în comuna Săbăreni județ Giurgiu
159	Schitu	Modernizare Școală Gimnaziala "Profesor Dinu Nicolae" sat Vlașin ,comuna Schitu, județul Giurgiu
160	Schitu	Realizare dispensar medical rural sat. Bila, comuna Schitu județul Giurgiu
161	Schitu	Modernizare drumuri de interes local în comuna Schitu
162	Schitu	Lucrări de reabilitare și modernizare rețea de iluminat public în comuna Schitu, județul Giurgiu
163	Singureni	Construire grădiniță cu program prelungit, Comuna Singureni, Județul Giurgiu
164	Singureni	Dotare cu echipamente și mobilier specific didactic și de laborator, alte categorii de echipamente și dotări independente pentru Școala Gimnazială nr. 1 Singureni, județul Giurgiu
165	Singureni	Reabilitare drumuri de interes local satul Stejaru comuna Singureni, județul Giurgiu
166	Singureni	Lucrări de modernizare și eficientizare rețea de iluminat public în comuna Singureni, județul Giurgiu
167	Slobozia	Modernizare drumuri de interes local
168	Stănești	<b>Înființare sistem de canalizare apă uzată menajeră cu stație de epurare în satele Bălanu și Ghizdaru -comuna Stănești, jud. Giurgiu</b>
169	Stănești	Reluare lucrări Extindere 4 Săli de clasă Școala nr.1 Stănești, județul Giurgiu

**Proiect regional de dezvoltare a infrastructurii de apă și apă uzată din județul Giurgiu, în perioada 2014-2020**

170	Stănești	Modernizare drumuri de interes local - aprox. 10 km - Com. Stănești, județul Giurgiu, Etapa a-II-a
171	Stoenești	<b>Extindere alimentare cu apă în satele Mirau , lanculești și Stoenești, comuna Stoenești, județul Giurgiu</b>
172	Stoenești	Modernizare grădiniță cu program normal nr. 1, comuna Stoenești, în vederea obținerii autorizației sanitare de funcționare
173	Stoenești	Reabilitare Școală Gimnazială cu clasele I-VIII Stoenești, comuna Stoenești, județul Giurgiu
174	Stoenești	Modernizare drumuri de interes local, comuna Stoenești, județul Giurgiu, Lot II
175	Toporu	Modernizare și extindere Scoala Gimnazială Petre Adameșteanu, sat Toporu, Comuna Toporu, județul Giurgiu
176	Toporu	Asfaltare străzi interioare în satele Toporu și Tomulești, comuna Toporu, județul Giurgiu
177	Ulmi	Dotarea cu echipamente și mobilier specific didactic și de laborator pentru Scoala Gimnaziala nr.1 Poenari și Scoala Gimnaziala Nicolae Lahovari Trestieni
178	Ulmi	Reabilitare și modernizare Școala Gimnazială și Grădinița Nicolae Lahovari Trestieni
179	Ulmi	Modernizare străzi de interes local în comuna Ulmi, județul Giurgiu
180	Valea Dragului	Reabilitare/Modernizare Școala Gimnazială nr.1 comuna Valea Dragului, județul Giurgiu
181	Valea Dragului	Modernizare iluminat public în comuna valea Dragului, județul Giurgiu
182	Vărăști	Dotări Grădinița Dobreni
183	Vărăști	Dotări Grădinița Vărăști
184	Vărăști	Dotări Școala Gimnaziala nr.1 Vărăști
185	Vărăști	Dotări Școala Gimnaziala nr.2 Vărăștii
186	Vărăști	Dotări Școala Primară nr.3 Obedeni
187	Vărăști	Construcție și dotare Dispensar nou sat Dobreni, com Vărăști
188	Vărăști	Dotări Dispensar comunal
189	Vărăști	Modernizare drumuri publice de interes local în com. Vărăști jud. Giurgiu
190	Vânătorii Mici	<b>Sistem centralizat de alimentare cu apă în satele Corbeanca, Vâlcelele și Zădarnicii, comuna Vânătorii Mici, județul Giurgiu</b>
191	Vânătorii Mici	Modernizare și Extindere Școala Gimnazială Nr.3 sat Vânătorii Mari, comuna Vânătorii Mici, județul Giurgiu
192	Vânătorii Mici	Modernizare drumuri de interes local în comuna Vânătorii Mici, județul Giurgiu
193	Vedea	Modernizare, extindere și dotare a Școlii Gimnaziale Apostol Ursache Vedea, comuna Vedea, județul Giurgiu

**Proiect regional de dezvoltare a infrastructurii de apă și apă uzată din județul Giurgiu, în perioada 2014-2020**

194 | Vedea

Asfaltare străzi în comuna Vedea, județul Giurgiu

**Tabel 40. Proiecte regionale de dezvoltare a sistemelor de alimentare cu apă și canalizare, propuse a fi finanțate prin POIM 2014-2020**

Beneficiar proiect	Denumirea proiectului	Tipul investițiilor propuse	Localizarea investițiilor propuse	Stadiul proiectului
SC Apa SERV SA	Proiectul regional de dezvoltare a infrastructurii de apă și apă uzată din județul Teleorman, în perioada 2014-2020	Sisteme de alimentare cu apă (incluzând fronturi de captare, aducțiuni, stații de tratare, rezervoare de înmagazinare, stații de pompare, rețele de distribuție) și sisteme de canalizare-epurare (incluzând rețele de canalizare, stații de pompare ape uzate menajere, stații de epurare noi și reabilitarea stațiilor de epurare existente)	Sistemele de alimentare cu apă pentru care au fost propuse investiții, prin proiectul POIM, deservește 123.581 locuitori din 18 localități din zona urbană și rurală a județului din 13 unități administrative teritoriale.  Sunt propuse investiții de extindere a rețelelor de canalizare existente în 5 localități urbane, iar în 11 localități rurale se vor înființa rețele de canalizare și 2 stații de epurare	Proiectul este încă în faza de analiza la APM Teleorman
SC APA-CANAL ILFOV SA	Proiectul regional de dezvoltare a infrastructurii de apă și apă uzată în județul Ilfov, în perioada 2014-2020	Obiectivul general al proiectului este creșterea nivelului de colectare și epurare a apelor uzate urbane, precum și a gradului de asigurare a alimentării cu apă potabilă a populației	Proiectul este localizat în aglomerările Giurgiu (Giurgiu, Glina, Dobroești, Pantelimon, Brănești, Cernica, Mogoșoaia, Petrăchioaia, Tunari, Periș, Grădiștea, Moara Vlăsiei, Balotești, Ciolpani, Gruiu, Bragadiru, Domnești, Clinceni, Măgurele, Cornetu, Ciorogârla, Jilava și Otopeni din jud. Ilfov și Fundeni din jud. Călărași;	Proiectul este încă în faza de analiza la APM Ilfov

În tabelul 41 este prezentată situația privind investițiile la drumurile județene finalizate, în garanție și nefinalizate până la data de 24.03.2021

**Proiect regional de dezvoltare a infrastructurii de apă și apă uzată din județul Giurgiu, în perioada 2014-2020**

**Tabel 41. Proiecte realizate sau în curs de realizare pentru modernizarea drumurile județene din județul Giurgiu**

Nr. crt	Localitatea (zona) în care se derulează proiectul	Denumirea obiectivului de investiții	Stadiul lucrării	
1	Orașul Bolintin Vale și satul Palanca - comuna Florești - Stoenești , județul Giurgiu	DJ 401A Reabilitare DJ401A Bolintin Vale - Palanca, km 46 + 765 - 50 + 000, 3,235 km	100%	Lucrare finalizata Se estimează recepția la terminarea lucrărilor în luna aprilie 2021
2	Localitatea Bucșani și Obedeni - comuna Bucșani	DJ 412C Modelizare drumul județean DJ 412C Ogrezeni(DJ 412A) - Podișorul - Bucșani - Obedeni -Uiete - Goleasca - DJ 601, 3,907 km	100 %	Lucrare finalizata Obiectiv recepționat la terminarea lucrărilor - în garanție
3	Localitatea Trestieni - comuna Ulmi	DJ 151E Modelizare DJ 151E Limita județ Dâmbovița - Trestieni, km 4+340 + 9+835; 5,495 km	100 %	Lucrare finalizata Obiectiv recepționat la terminarea lucrărilor - în garanție
4	Localitatea Prundu-comuna Prundu, localitatea Colibaș - comuna Colibași	DJ 412 Modelizare DJ 412 Prundu (DN 41) - Colibei, km 0+000 - 9+100, km 12+000 -13+858, 10,858 km	100 %	Lucrare finalizata Obiectiv recepționat la terminarea lucrărilor - în garanție
5	Satul Oncești - Comuna Stănești; satele Radu Voda, Izvoarele, Chiriacu ce aparțin de Comuna Izvoarele; satele Cucuruzu și Răsuceni ce aparțin de comuna Răsuceni - județul Giurgiu	<b>DJ 503A</b> <b>Modernizare drumul județean DJ 503A</b> Halta CFR Oncești - Radu Vodă - Izvoarele - Chiriacu - Răsuceni - Limita județ Teleorman	77 %	Lucrare în execuție Se estimează finalizarea proiectului în luna mai 2021
6	Mun. Giurgiu, satele Oinacu și Braniștea ce aparțin de Comuna Oinacu; satul Gostinu - comuna Gostinu, din județul Giurgiu	<b>DJ 507</b> <b>Modernizare DJ 507</b> Giurgiu - Oinacu - Braniștea - Gostinu, km 3+424 -I 9+050, 15,626 km	76 %	Lucrare în execuție Se estimează finalizarea lucrărilor în luna aprilie 2021
7	Satul Ogrezeni ce	<b>DJ 412A</b>	87 %	În execuție

**Proiect regional de dezvoltare a infrastructurii de apă și apă uzată din județul Giurgiu, în perioada 2014-2020**

	aparține de Comuna Ogrezeni și satul Malu Spart ce aparține de oracul Bolintin Vale - Judeci Giurgiu	<b>Reabilitare DJ 412A</b> Ogrezeni - Malu Spart (DJ 601), km 43+000 - 51+540; 8,540 km		Se estimează finalizarea lucrărilor în luna aprilie 2021
8	Satul Toporu - Comuna Toporu, judeci Giurgiu	<b>DJ 506A</b> <b>Reabilitare și modernizare DJ 506A</b> , Limita județ Teleorman - Toporu (DJ 503),km 14+000 - 20+930, 6,930 km	48%	In execuție Se estimează finalizarea lucrărilor în luna iulie 2021
9	Satul Drăgăneasca - comuna Ulmi sit satul Florești - comuna Florești Stoenești	<b>DJ 404</b> Modernizare DJ 404, Limita județ Dâmbovița - Drăgănescu - Florete, km 6+600 - 13+327, 6,727 km	73 %	Se estimează finalizarea lucrărilor în anul 2022 Contract de lucrări reziliat După realizarea procedurii de achiziție a proiectării (PT și DE) și execuției pentru lucrările rest de executat, se va putea comunica denumirea executantului
10	Satele Palanca și Stoenești – comuna Florești Stoenești	<b>DJ 401 A</b> "Reabilitare DJ 401A, Palanca – Stoenești, km 50+000 - 55+050; 5,050 km"	85 %	Se estimează finalizarea lucrărilor în anul 2022 Contract de lucrări reziliat După realizarea procedurii de achiziție a proiectării (PT și DE) și execuției pentru lucrările rest de executat, se va putea comunica denumirea executantului
11	Comuna Bolintin Deal; satul Malu Spart ce aparține de oracul Bolintin Vale și oracul Bolintin Vale	DJ 601 Reabilitare DJ 601, Bolintin Deal - Bolintin Vale - Malu Spart, km 9+500 - 12+500,km 13+000 - 21+000, 11,00 km"	90 %	Se estimează finalizarea lucrărilor în anul 2022 Contract de lucrări reziliat După realizarea procedurii de achiziție a proiectării (PT și DE) și execuției pentru lucrările rest de executat, se va putea comunica denumirea executantului
12	Satul Letca Veche -	<b>DJ 601D</b>	93 %	Se estimează

**Proiect regional de dezvoltare a infrastructurii de apă și apă uzată din județul Giurgiu, în perioada 2014-2020**

	comuna Letca Noua	Modelizare DJ 601D Letca Veche - Limita județ Teleorman, km 7+ 127 -9+187;2,060 km		finalizarea lucrărilor în anul 2022 Contract de lucrări reziliat  După realizarea procedurii de achiziție a proiectării(PT și DE) și execuției pentru lucrările rest de executat, se va putea comunica denumirea executantului
13	Satele Roata de Jos, Sadina, Cartojani ce aparțin de comuna Roata de Jos	<b>DJ 611</b>  Reabilitare și modelizare DJ 611, Roata de Jos - Sadina - Cartojani – Limita Județ Teleorman, km 0+000 -3+380, km 5+00'0 - 6+800, 5,180 km"	74 %	Se estimează finalizarea lucrărilor în anul 2022 Contract de lucrări reziliat  După realizarea procedurii de achiziție a proiectării(PT și DE) și execuției pentru lucrările rest de executat, se va putea comunica denumirea executantului
14	Coruna Slobozia	DC 121  Modelizare DC 121 - Slobozia (DN 5C) - DJ504, km 0+000 - 5+000, 5,000 km	85 %	Se estimează finalizarea lucrărilor în anul 2022  Contract de lucrări reziliat  După realizarea procedurii de achiziție a proiectării (PT și DE) și execuției pentru lucrările rest de executat, se va putea comunica denumirea executantului
15	Satul Bucșani - Comuna Bucșani; satul Malu Spart - Oarul Bolintin Vale	DJ 412D  Modelizare DJ 412 D, Bucșani (DN 61) - Malu Spart (DJ 601),km 0+000 - 7+820, 7,820 km	23 %	Se estimează finalizarea lucrărilor fan anul 2022  Contract de lucrări reziliat După realizarea procedurii de achiziție a proiectării (PT și DE) și execuției pentru lucrările rest de executat, se va putea comunica denumirea executantului

**Proiect regional de dezvoltare a infrastructurii de apă și apă uzată din județul Giurgiu, în perioada 2014-2020**

16	Napii - comuna Ghimpați; satul Schitu - comuna Schitu; satele Mirau, Stoenesti și Ianculești ce aparțin de comuna Stoenesti; satul Uzun - comuna Călugăreni; satul Mihai Bravu - comuna Mihai Bravu; satul Comana - comuna Comana	Reabilitare și modernizare DJ 603: Napii (DN 6) - Schitu -Mirau - Stoenesti - Ianculești - Uzun - Mihai Bravu - Comana (DJ 411) rest de executat	98 %	Se estimează recepția la terminarea lucrării fan martie 2021
17	Satul Hotarele -comuna Hotarele, satul Isoarele și satul Teiușu- comuna Isoarele; satul Mironesti - comuna Gostinari, satele Comana și Budeni ce aparțin de comuna Comana, satele Brăniștari și Călugăreni ce aparțin de comuna Călugăreni, satele Crânguri și Singureni ce aparțin de comuna Singureni, satul Iepurești- comuna Iepurești, satul Bulbucata - comuna Bulbucata, satele Podu Doamnei și Clejani ce aparțin de Clejani	Reabilitare și modernizare DJ 411, Limita județ Călăria - Hotarele - Isoarele - Teiușu - Mironesti - Comana - Budeni -Brăniștari - Călugăreni - Singureni - Iepurești - Bulbucata - Podu Doamnei - Clejani (DN 61) - rest de executat	55%	Se estimează recepția la terminarea lucrării fan 2022
18	Satele Adunații Copăceni și Da răsti Vlașca ce aparțin de comuna Adunații Copăceni- satele Novaci și Popești ce aparțin de orașul Mihăilești și orașul Mihăilești - Județul Giurgiu	Proiect B-Ten " Noduri îmbunătățite Giurgiu - Byala pentru o mai buna conectare la infrastructura TEN-T" (Improved nodes Giurgiu- Byala for better connection to TEN-T Infrastructure), cod ROBG 442, Acronim B-TeN: "Reabilitare DJ 412 A: Adunații Copăceni - Da răsti Vlașca - Novaci - Popești - Mihăilești".	7%	Obiectiv în execuție Se estimează finalizarea lucrării în anul 2022
19	Satul Malu Spart ce Apaline de orașul Bolintin Vale și satul Crevedia Mare ce aparține de comuna	Proiect "Noduri bine conectate Giurgiu - Borovo la rețeaua de transport TEN- T" (Well connected	-	Este în derulare procedura de achiziție pentru elaborare documentație de

**Proiect regional de dezvoltare a infrastructurii de apă și apă uzată din județul Giurgiu, în perioada 2014-2020**

	Crevedia Mare	nodes Giurgiu - Borovo to TEN-T transport network) cod ROBG 440 „Modernizare DJ 601 Bolintin Vale - Malu Spart - DN61, km 13+685-14+184 și 22+263-29+221, 7,450 km”		proiectare (Proiect tehnic și Detalii de execuție, PAC, POE, Caiete de sarcini) și pentru execuție. După finalizarea acesteia se va cunoaște numele executantului
20	Mun. Giurgiu; localitățile Ghizdaru și Stănești ce aparțin de comuna Stănești; localitatea Chiriacu - comuna Izvoarele; localitatea Toporu - comuna Toporu	Modernizare drumul județean DJ 503 Giurgiu - Ghizdaru - Gara Stănești - Gara Chiriacu - Toporu - Limita județ Teleorman	-	Procedura de achiziție proiectare și execuție -în derulare. După elaborarea documentației de proiectare în faza PT, DE și aprobarea acesteia, se va emite ordin de începere pentru execuția lucrărilor, durata de realizare a investiției fiind de 24 luni de la aceasta data.

Analiza referitoare la impactul cumulativ al acestor proiecte cu proiectul analizat asupra siturilor Natura 2000 evidențiate în prezentul studiu este analizată în cap.3.

## 2 Informații privind aria naturală protejată de interes comunitar afectată de implementarea proiectului

Conform analizei datelor spațiale, anumite lucrări din cadrul proiectului sunt localizate pe suprafața a 3 situri Natura 2000, iar altele 4 se află în vecinătate la distanțe de minimum 2,7 km, conform tabelului 42 și figurii 22.

**Tabel 42. Localizarea proiectului față de siturile Natura 2000**

Nr crt	Denumire sit Natura 2000	Amplasamentul proiectului față de situri Natura 2000
1.	ROSAC0138 Pădurea Bolintin	În interiorul ANP Natura 2000
2.	ROSCI 0043 Comana	În interiorul ANP Natura 2000
3.	ROSPA0022 Comana	În interiorul ANP Natura 2000
4.	ROSPA0108 Vedea - Dunăre	La cca 1.712 m fata de cele mai apropiate lucrări de la Giurgiu
5.	ROSCI0088 Gura Vedei – Șaica – Slobozia	La cca 2.664 m față de cele mai apropiate lucrări de la Giurgiu



**Proiect regional de dezvoltare a infrastructurii de apă și apă uzată din județul Giurgiu, în perioada 2014-2020**

6.	ROSPA0090 Ostrovul Lung-Gostinu	La cca 6.067 m față de cele mai apropiate lucrări de la Giurgiu
7.	ROSPA0146 Valea Câlniștei	La cca 4.245 m față de cele mai apropiate lucrări de la Izvoarele-Chiriacu

În tabelul 43 sunt prezentate lucrările și suprafața ocupată de acestea din interiorul celor 3 situri Natura 2000, pe care le traversează.



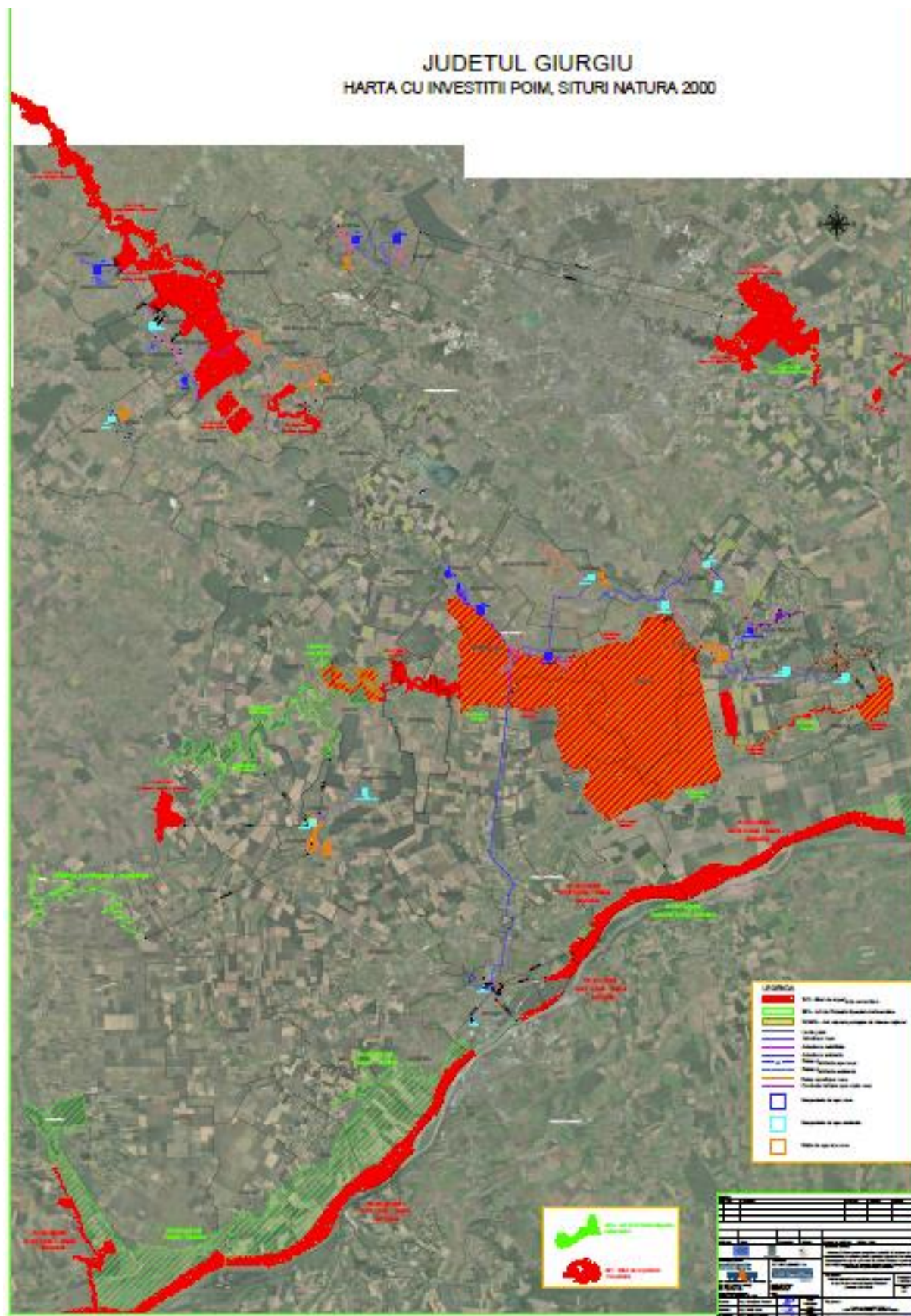


Figura 22. Amplasarea proiectului față de siturile Natura 2000

**Proiect regional de dezvoltare a infrastructurii de apă și apă uzată din județul Giurgiu, în perioada 2014-2020**

Tabel 43. Lucrările propuse pe suprafața siturilor Natura 2000

N r. C rt.	Aria naturala protejata a intersectata	Sistem de alimentare cu apă /Sistem de canalizare	Lucrări propuse în interiorul ariei naturale protejate	Suprafața aproximativă ocupata de lucrări în interiorul ariei naturale protejate (mp)		Total (mp)		% ocupat de lucrări în interiorul ariei naturale protejate	
				Temporar	Permanent	Temporar	Permanent	Temporar	Permanent
1.	ROSAC 0138 Pădurea Bolintin	Cluster Ogrezeni - Aglomerarea Crevedia Mare	Conducta refulare apă uzată Crevedia Mare - Malu Spart (2626 m)	3413.8	0	3413.8	0	0.0061 %	0.0000%
2.	ROSCI 0043 Comana  suprapus cu  ROSPA0 022 Comana	Aducțiune zonală Giurgiu - Hotarele	Conducta aducțiune proiectată (5640 m)	9024	0	75,411.5	0	0.028 % - ROSCI 0043 Comana	0.00002 % - ROSPA 0022 Comana
		Sistem de alimentare Călugăreni	Rețea de distribuție proiectată (19430 m)	25259	0				
		Sistem de alimentare Singureni	Rețea de distribuție proiectată (4700 m)	6110	0				
		Cluster Adunații Copăceni - Aglomerarea Călugăreni	Rețea canalizare proiectată (18340 m)	25676	0				
			Refulare proiectată (7145 m)	9288.5	0				
			Stații de pompare apă uzată (13 buc)	54	0				

În tabelul 44 sunt prezentate coordonatele stereo 70 ale lucrărilor proiectate pe suprafața celor 3 situri Natura 2000.

**Tabel 44. Localizarea proiectului pe suprafața și în apropierea siturilor Natura 2000: distanțele și coordonatele STEREO 70**

Natura 2000	UAT	Măsura propusa	Coordonate Stereo 70		Distanța față de zona protejata (m)
			X (m)	Y (m)	
ROSCI0043 Comana ROSPA 0022 Comana	Călugăreni	Conducta aducțiune zonală Giurgiu -	294129.88	579759.95	Limita sit (intrare)
			36	18	
			298964.48	580577.12	Limita sit

**Proiect regional de dezvoltare a infrastructurii de apă și apă uzată din județul Giurgiu, în perioada 2014-2020**

		Hotarele	58	87	(ieșire)
Călugăreni	Rețea de distribuție în Călugăreni și Brăniștari		298455.33 5	579816.41 29	În interiorul sitului (localitatea Călugăreni)
			297343.10 38	585170.17 39	În interiorul sitului (localitatea Brăniștari)
Călugăreni	Gospodărie de apă Brăniștari		298676.23 8	583337.08 07	În vecinătatea sitului ROSCI 0043/ROSPA 0022 la 45 m
			298671.10 84	583386.00 53	
			298607.67 36	583379.35 44	
			298612.80 32	583330.42 98	
Singureni	Rețea de distribuție în Singureni		303300.63 64	575789.61 39	În interiorul sitului (localitatea Singureni)
Singureni	Gospodărie de apă Singureni		302647.60 41	577304.77 68	În vecinătatea sitului ROSCI 0043/ROSPA 0022 la 105 m
			302608.22 22	577334.20 41	
			302570.02 47	577283.17 73	
			302609.38 11	577253.71 59	
Călugăreni	Rețea canalizare în Călugăreni și Brăniștari		297441.63 18	578964.28 17	În interiorul sitului (localitatea Călugăreni)
			297634.69 68	584898.68	În interiorul sitului (localitatea Brăniștari)

**Proiect regional de dezvoltare a infrastructurii de apă și apă uzată din județul Giurgiu, în perioada 2014-2020**

	Călugăreni	Conducte de refulare	297577.83 99	580119.69 92	În interiorul sitului (localitatea Călugăreni)
			297401.25 2	585156.27 9	În interiorul sitului (localitatea Brăniștari)
	Călugăreni	Stații de pompare apă uzată	297435.15 16	579254.78 09	În interiorul sitului (localitatea Călugăreni)
			297231.51 9	579459.78 07	În interiorul sitului (localitatea Călugăreni)
			297430.75 26	579753.89 79	În interiorul sitului (localitatea Călugăreni)
			297473.71 15	580068.33 52	În interiorul sitului (localitatea Călugăreni)
			298462.15 44	579817.49 9	În interiorul sitului (localitatea Călugăreni)
			299020.32 39	579895.73 41	În interiorul sitului (localitatea Călugăreni)
			299086.48 19	580012.59 21	În interiorul sitului (localitatea Călugăreni)
			298672.60 12	581633.77	În interiorul sitului (localitatea Brăniștari)



**Proiect regional de dezvoltare a infrastructurii de apă și apă uzată din județul Giurgiu, în perioada 2014-2020**

			298472.24 69	582549.50 3	În interiorul sitului (localitatea Brăniștari)	
			298206.61 29	584519.38 27	În interiorul sitului (localitatea Brăniștari)	
			298146.38 17	585008.74 83	În interiorul sitului (localitatea Brăniștari)	
			297691.17 27	584525.33 36	În interiorul sitului (localitatea Brăniștari)	
			297421.16 5	584997.73 35	În interiorul sitului (localitatea Brăniștari)	
	Gostinari	Rețea canalizar e Gostinari	302237.09 57	594638.56 77	În vecinătatea sitului ROSCI 0043/ROSPA 0022 la 0.37 km	
			300926.53 76	595750.63 47		
	Gostinari	Stație de epurare Gostinari	298629.278 7	599181.791 9	În vecinătatea sitului ROSCI 0043/ROSPA 0022 la 2.17 km	
			298691.166 2	599203.350 8		
			298634.304 3	599355.804 7		
			298576.404 9	599333.572 8		
	Hotarele	Rețea canalizar e Hotarele	296787.43 11	610144.87 7	În vecinătatea sitului ROSCI 0043/ROSPA 0022 la 2.3 km	
			298864.63 79	612172.86 15		
	ROSAC0138 Bolintin	Pădurea Bolintin	Bolintin Vale	Conducta refulare	325973.66 29	552713.73 51

**Proiect regional de dezvoltare a infrastructurii de apă și apă uzată din județul Giurgiu, în perioada 2014-2020**

		apă uzată Crevedia Mare - Malu Spart	326556.78 57	555128.83 92	În interiorul sitului (intrare)
	Crevedia Mare	Rețea de distribuție Dealu	323218.99 42	551887.28 63	În vecinătatea sitului ROSAC0138 la 6 m
			321552.75 81	551865.10 96	
	Crevedia Mare	Gospodăr ie de apă Dealu	323524.25 25	550613.61 5	În vecinătatea sitului ROSAC0138 la 1.02 km
			323490.17 84	550647.98 82	
			323446.64 71	550604.80 29	
			323480.73 43	550570.44 27	
	Crevedia Mare	Front captare Crevedia	329147.57 62	548322.43 17	În vecinătatea sitului ROSAC0138 la 0.43 km
	Crevedia Mare	Rețea distribuție și canalizar e Crevedia	326690.65 39	549752.48 37	În vecinătatea sitului ROSAC0138 la 0.96 km
	Vânătorii Mici	Conducta de aducțiune - Crevedia Vânătorii mari	329524.34 04	548131.86 24	În vecinătatea sitului ROSAC0138 la 40 m
			330044.87 59	547212.96 01	
			333169.62 94	544889.71 8	
	Vânătorii Mici	Rețea de distribuție Vânătorii Mari	332106.25 5	543634.49 19	În vecinătatea sitului ROSAC0138 la 1.72 km
	Vânătorii	Gospodăr	333354.71	542655.43	În vecinătatea



**Proiect regional de dezvoltare a infrastructurii de apă și apă uzată din județul Giurgiu, în perioada 2014-2020**

	Mici	ie de apă vânătorii Mari	48	59	sitului ROSAC0138 la 1.76 km
			333311.29 43	542680.22 84	
			333286.48 45	542636.87 17	
			333329.88 18	542612.03 87	
	Bolintin Vale	Rețea canalizar e Malu Spart	327893.84 59	554833.72 63	În vecinătatea sitului ROSAC0138la 1.5 m
			328750.00 09	554381.35 75	
			326804.28 85	555256.85 43	
	Ogrezeni	Rețea canalizar e Ogrezeni	322467.90 19	560639.82 61	În vecinătatea sitului ROSAC0138 la 10 m
			322990.00 45	561081.70 65	
	Ogrezeni	Stație de epurare Ogrezeni	323828.52 52	563336.86 98	În vecinătatea sitului ROSAC0138 la 2.8 km
			323694.29 18	563351.23 64	
			323687.37 45	563286.60 55	
323821.60 79			563272.23 89		

Localizarea lucrărilor față de ROSAC0138 Pădurea Bolintin este redată în figura 23.

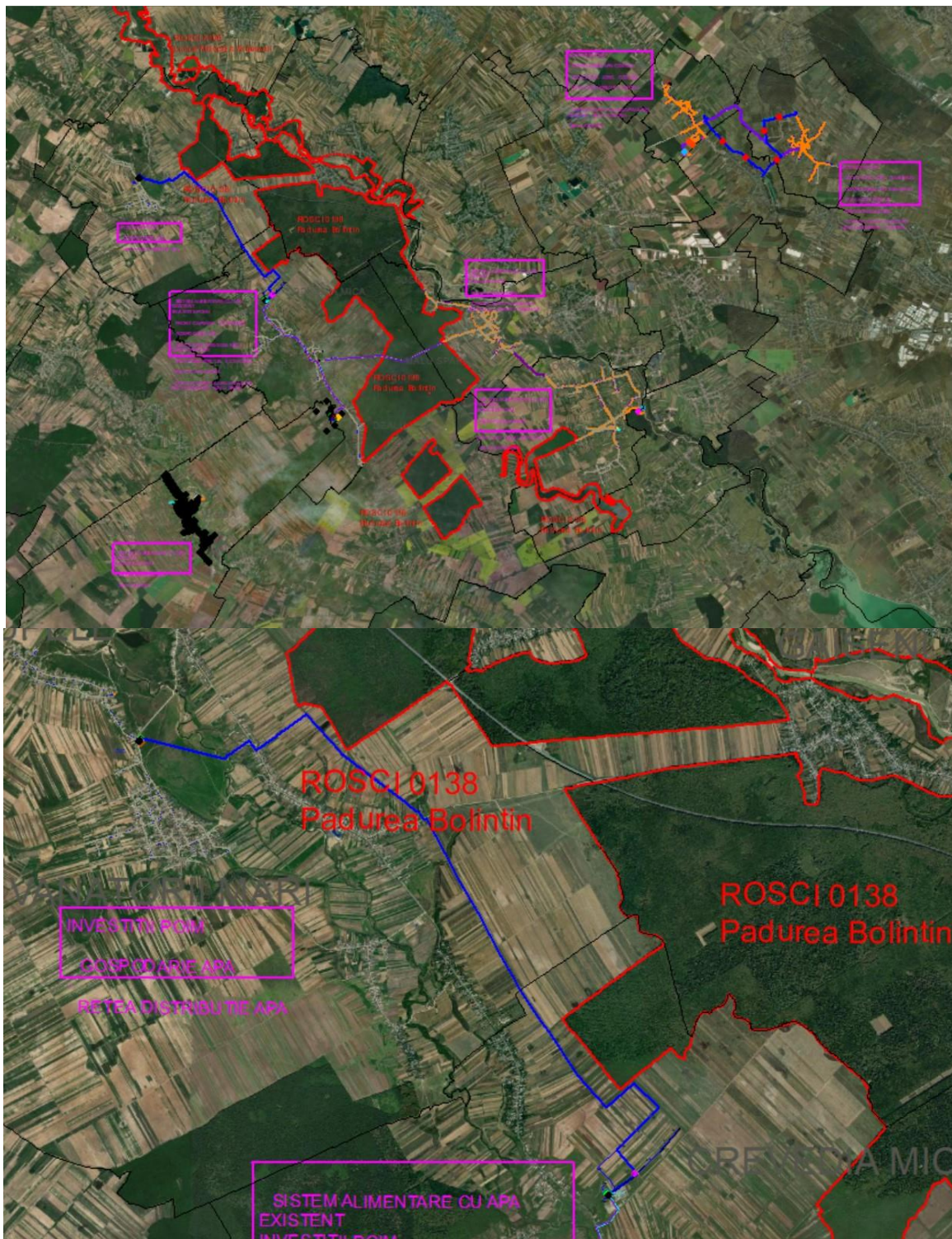






Figura 23. Amplasarea lucrărilor propuse față de ROSAC0138 Pădurea Bolintin

Localizarea lucrărilor față de ROSCI0043 Comana suprapus cu ROSPA0022 Comana este redată în figura 24.





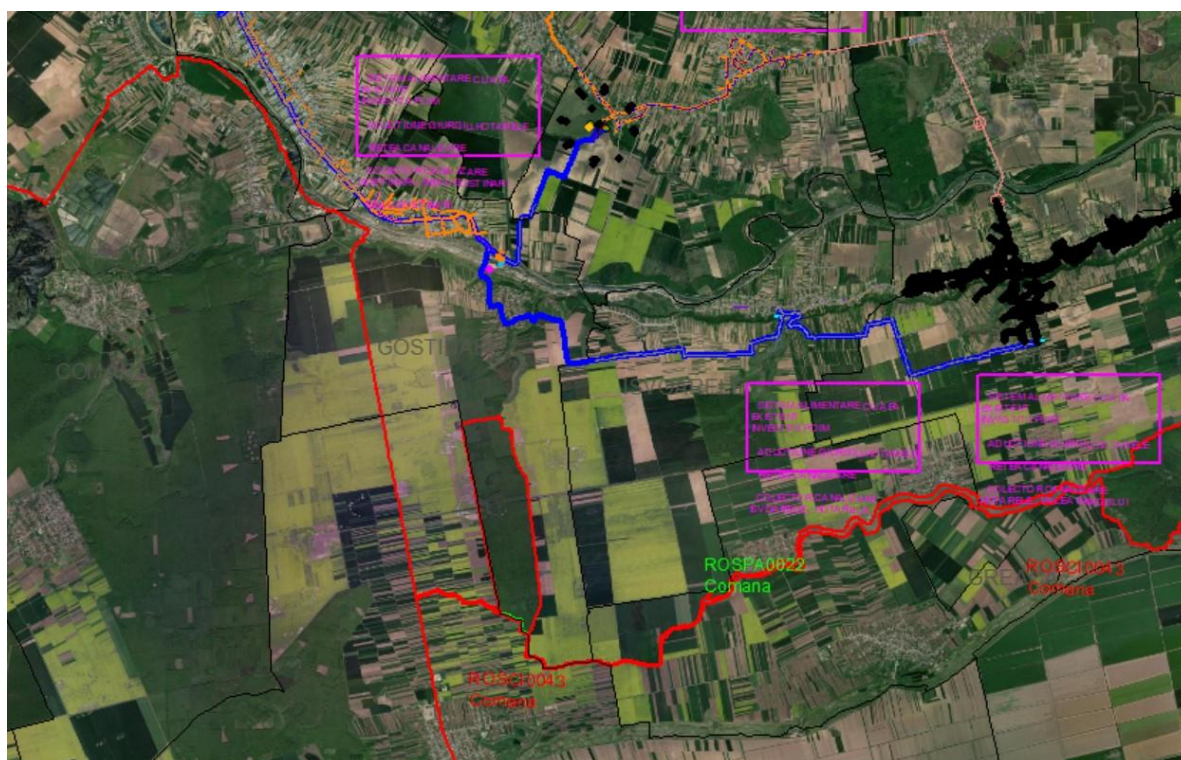
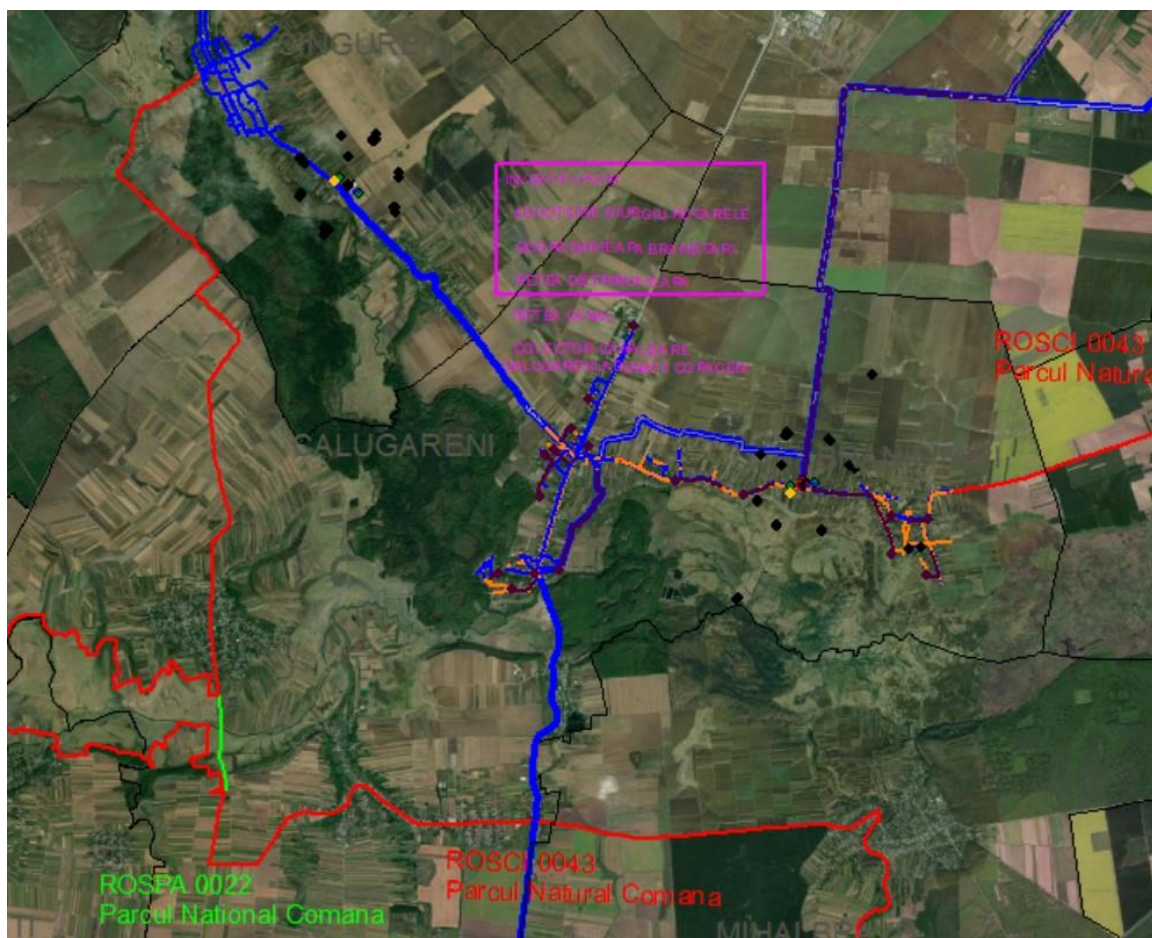
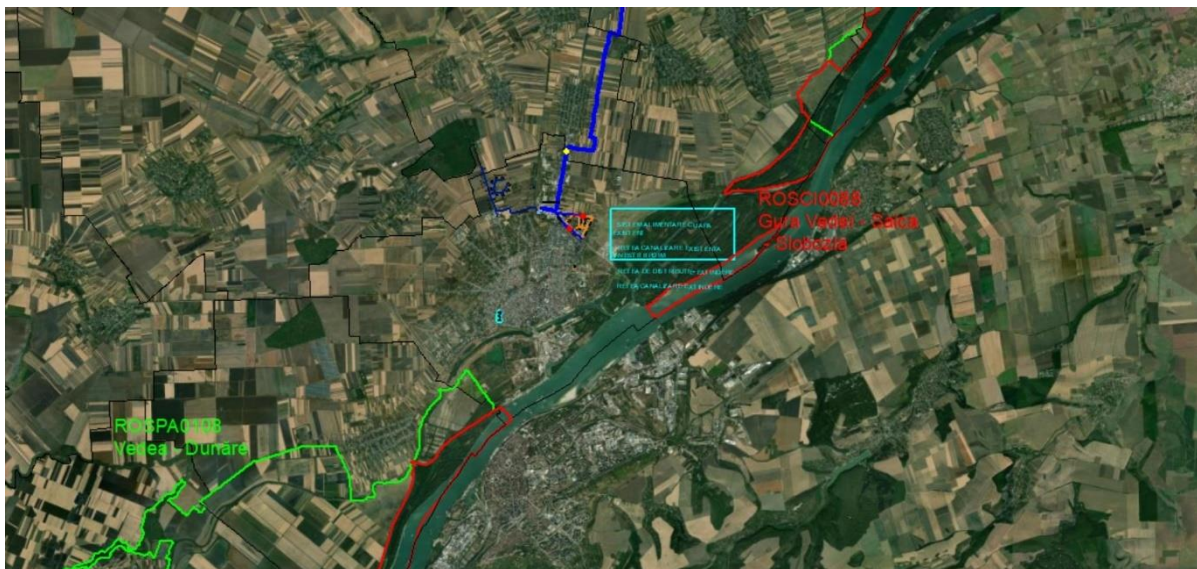


Figura 24. Amplasarea lucrărilor propuse față de ROSCI0043 Comana și ROSPA0022 Comana  
Localizarea lucrărilor față de ROSPA0108 Vedea - Dunăre și ROSCI0088 Gura Vedei – Șaica – Slobozia este redată în figura 25.





*Figura 25. Amplasarea lucrărilor propuse față de ROSPA0108 Vedeia - Dunăre și ROSCI0088 Vedeia – Dunăre.*

Localizarea lucrărilor față de ROSPA0090 Ostrovul Lung-Gostinu și ROSCI0088 Gura Vedei – Șaica – Slobozia este redată în figura 26.



*Figura 26. Amplasarea lucrărilor propuse față de ROSPA0090 Ostrovul Lung-Gostinu și ROSCI0088 Vedeia – Dunăre*

Localizarea lucrărilor față de ROSPA0146 Valea Câlniștei este redată în figura 27.

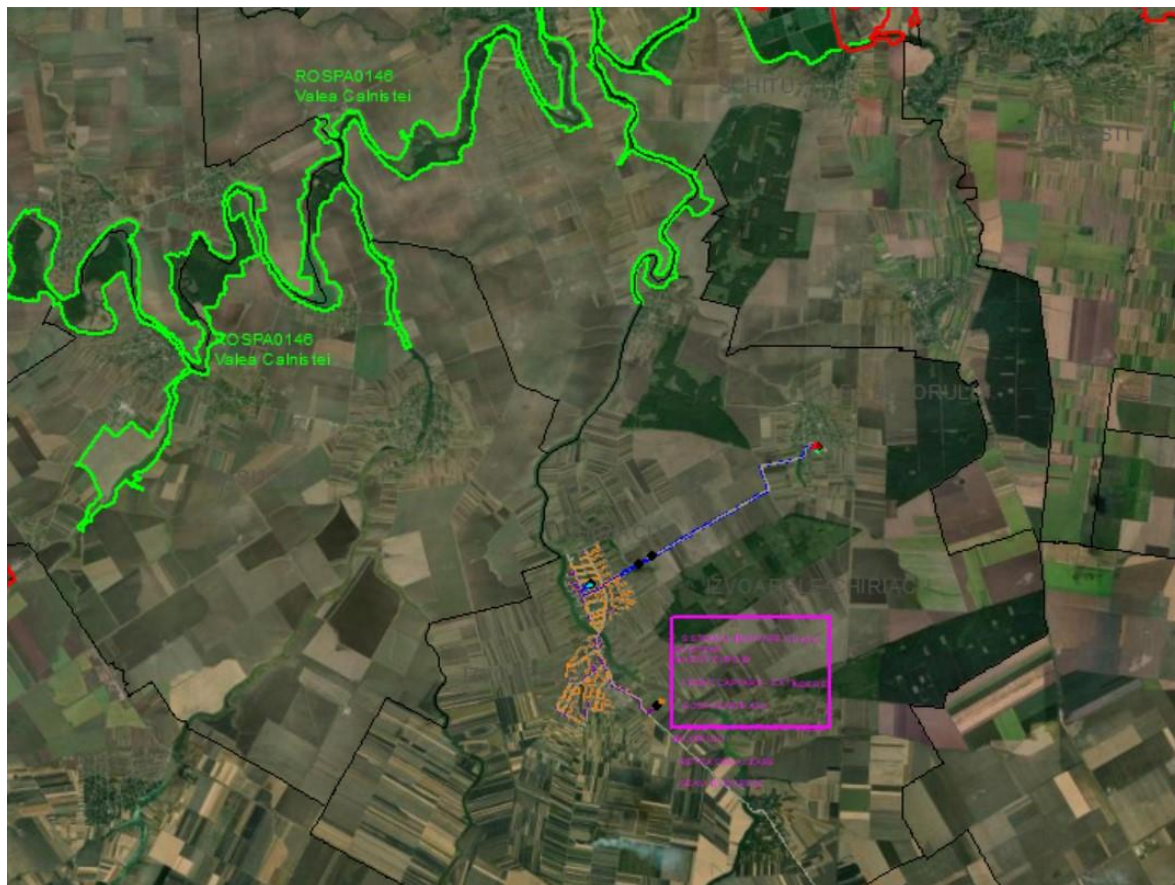


Figura 27. Amplasarea lucrărilor propuse față de ROSPA0146 Valea Câlniștei

## 2.1 Date privind aria naturală protejată de interes comunitar: suprafața, tipuri de ecosisteme, tipuri de habitate și speciile care pot fi afectate prin implementarea proiectului

### 2.1.1 ROSAC0138 Pădurea Bolintin

Zona ROSAC0138 Pădurea Bolintin (fig. 28) a fost declarată sit de importanță comunitară prin Ordinul nr. 1964/2007 privind instituirea regimului de arie naturală protejată a siturilor de importanță comunitară și arie specială de conservare prin HG 685/2022 ca parte integrantă a rețelei ecologice europene Natura 2000. Se întinde pe o suprafață de 5638 hectare, iar coordonatele sitului sunt: 25.654636 longitudine și 44.452747 latitudine.

Tipurile principale de habitate identificate în zona sunt: alte terenuri (inclusiv zone urbane, rurale, cai de comunicație, rampe de depozitare, mine, zone industriale) – 0,11%, ape dulci continentale (stătătoare, curgătoare) – 2,30%, mlaștini (vegetație de centură), smârcuri, turbării – 0,24%, pajiști uscate, stepe – 1,10%, culturi cerealiere extensive (inclusiv culturile de rotație cu dezmiriștire) – 2,58%, pajiști ameliorate – 0,12%, alte terenuri arabile - 0,21%, păduri caducifoliolate – 93,35%.

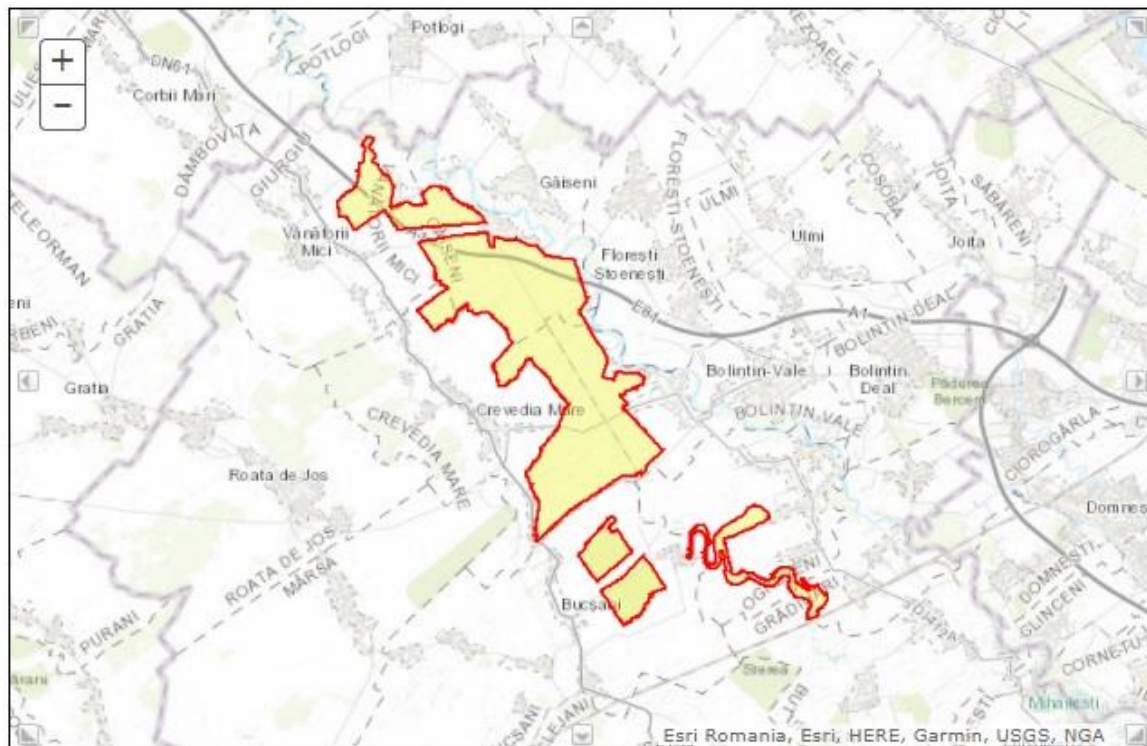
Situl include cea mai întinsă pădure de stejar din România, relict important al foștilor Codri ai Deliriomanului care, până spre mijlocul secolului al XIX - lea, se întindea până la Dunăre. Aici se conservă structuri forestiere arhetipale și exemplare seculare de stejar. În trecut, pădurea numită pe atunci "pădurea cea mare din Vlașca" se unea cu codrii Vlășiei. Sunt foste păduri mănăstirești secularizate de domnitorul Cuza și ramase în proprietatea statului de la secularizare până în prezent, fiind administrate imediat după secularizare de Casa Pădurilor Statului, până la naționalizarea din 1948, prin statul comunist până în 1989 și apoi de Romsilva, până în prezent. Totodată, situl include și habitate acvatice reprezentate de lacuri și albiile de râuri, mărginite de



**Proiect regional de dezvoltare a infrastructurii de apă și apă uzată din județul Giurgiu, în perioada 2014-2020**

zăvoaie de sălcii și plopilor aflate într-o stare bună de conservare, care adăpostesc specii de herpetofaună și mamifere protejate la nivel european.

Pădurea Bolintin face parte din Câmpia Română, subdiviziunea centrală, cunoscută și sub numele de Câmpia Teleormanului. Zona este caracterizată de câmpii joase cu văi puțin adânci care se termină la zona de confluență cu limane fluviale. Prin fenomene de tasare s-au format microdepresiuni în care se acumulează apă din precipitații, rezultând bălțiri. Situl cuprinde terenuri cu destinație forestieră și un luciu de apă - Lacul Hobaia. Pădurea este exploatată în scop forestier, ocazional pentru agrement, luciul de apă este utilizat pentru pescuit, inclusiv de agrement, iar terenurile din vecinătatea sitului sunt folosite cu scop agricol.



*Figura 28. ROSAC0138ROSAC0138 Pădurea Bolintin*

### 2.1.2 ROSCI0043 Comana

Zona ROSCI0043 Comana (fig. 29) a fost declarată sit de importanță comunitară 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 și se întinde pe o suprafață de 26579,20 hectare. Coordonatele sitului sunt: 26,103089 longitudine și 44,141592 latitudine.

Situl se încadrează în regiunea biogeografică continentală (100%).

Zona Comana face parte din Câmpia Română, subdiviziunea centrală, cunoscută și sub numele de Câmpia Teleormanului, câmpie tabulară, înaltă și fragmentată, realizată prin acumulări lacustre, fluvio-lacustre și acoperită de loess. Datorită diversității bogate a microreliefului și prezenței unor izvoare și cursuri de apă abundente într-un sector de climă uscată, temperat-continentală, în această zonă se întâlnesc numeroase habitate ce permit viețuirea unui număr mare de specii de plante și animale. Principalele habitate existente în zona Comana sunt reprezentate de pajiști, păduri și zone umede și habitate de apă dulce.

Trupurile de păduri din zona Comana alcătuiesc un masiv păduros ce adăpostește o serie de specii lemnoase tipice, cum ar fi: stejarul brumăriu, stejarul pufos, cer, gârniță, tei, frasin pufos, carpen, ulm, jugastru, arțar tătăresc etc. La marginile acestor păduri se găsesc pajiști xerice sub forma de fragmente. Totodată în zona Comana se întâlnesc pajiști umede bine reprezentate de-a

**Proiect regional de dezvoltare a infrastructurii de apă și apă uzată din județul Giurgiu, în perioada 2014-2020**

lungul râurilor și bălților, cât și pajiști sărăturate care în timpul verii pot lua aspectul unor terenuri cu eflorescențe, denumite popular “chelituri”.

Remarcabil pentru flora pădurilor de la Comana este faptul că întrunește specii din zone și etaje de vegetație foarte diferite și cu ecologie aparte, alături de speciile de foioase tipice pădurilor de câmpie cât și celor de silvostepă.

Balta Comana cuprinde habitate de apă dulce, având în prezent aspectul unei delte cu bălți, ochiuri de apă, brațe, grinduri cu o vegetație abundentă de stuf. Aceste habitate reprezintă un mediu de viață prielnic pentru multe specii de păsări, în special anseriforme.

Tipurile principale de habitate identificate în zona sunt: ape dulci continentale (stătătoare, curgătoare) – 1,24, mlaștini (vegetație de centură), smârcuri, turbării – 2,73%, alte terenuri (inclusiv zone urbane, rurale, căi de comunicație, rampe de depozitare, mine, zone industriale) - 6,26%, pajiști uscate, stepe – 2,38%, culturi cerealiere extensive (inclusiv culturile de rotație cu dezmiriștire) – 32,46%, pajiști ameliorate – 12,57%, păduri în tranziție (habitate de pădure) N26 – 0,30%, alte terenuri arabile – 7,96%, păduri caducifoliolate – 31,86%, plantații de arbori sau plante lemnoase (inclusiv livezi, crânguri, vii, desișuri) – 2,24%.

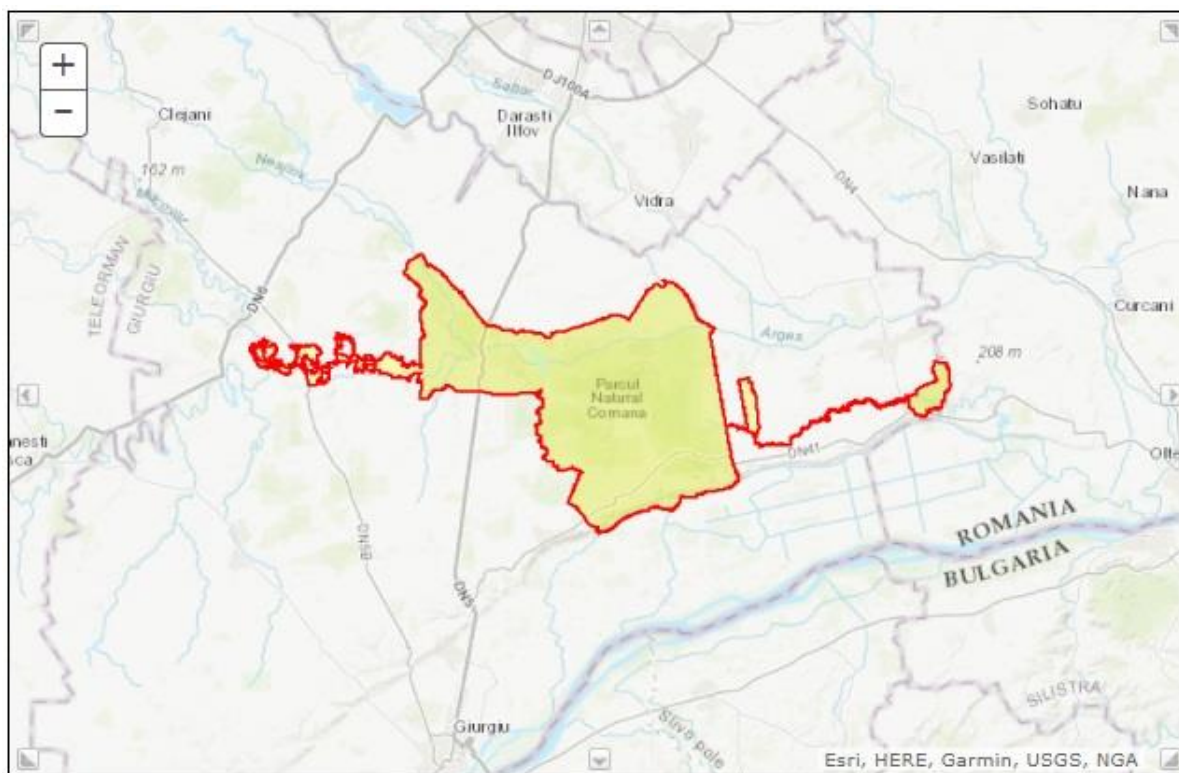


Figura 29. ROSCI0043 Comana

### 2.1.3 ROSPA0022 Comana

Zona ROSPA0022 Comana (fig. 30) a fost desemnată ca sit de protecție avifaunistică prin Hotărârea Guvernului nr 1284/2007 privind declararea ariilor de protecție specială ca parte integrantă a rețelei ecologice europene Natura 2000 și se întinde pe o suprafață de 24982 hectare. Coordonatele sitului sunt: 23,112758 longitudine și 44,140703 latitudine.

Situl se încadrează în regiunea biogeografică continentală (100%).

Acest sit găzduiește efective importante ale unor specii de păsări protejate. Conform datelor avem următoarele categorii:

- a) număr de specii din anexa 1 a Directivei Păsări: 46
- b) număr de alte specii migratoare, listate în anexele Convenției asupra speciilor migratoare (Bonn): 122
- c) număr de specii periclitate la nivel global: 6.



**Proiect regional de dezvoltare a infrastructurii de apă și apă uzată din județul Giurgiu, în perioada 2014-2020**

Situl este important pentru populațiile cuibăritoare ale speciilor următoare: *Ixobrychus minutus*, *Nycticorax nycticorax*, *Ardea purpurea*, *Aythya nyroca*, *Porzana porzana*, *Porzana parva*, *Chlidonias hybridus*. Situl este important în perioada de migrație pentru speciile: *Himantopus himantopus*, *Recurvirostra avoseta*, *Philomachus pugnax*, *Tringa glareola chire*, *chirighite*. Situl este important pentru iernat pentru rate. În perioada de migrație situl găzduiește mai mult de 20.000 de exemplare de păsări de baltă, fiind posibil candidat ca sit RAMSAR.

Tipurile principale de habitate identificate în zonă sunt: ape dulci continentale (stătătoare, curgătoare) – 1,32%, mlaștini (vegetație de centură), smârcuri, turbării – 2,68%, alte terenuri (inclusiv zone urbane, rurale, căi de comunicație, rampe de depozitare, mine, zone industriale) - 6,61%, pajiști uscate, stepe – 2,53%, culturi cerealiere extensive (inclusiv culturile de rotație cu dezmiriștire) – 34,28%, pajiști ameliorate – 9,65%, păduri în tranziție (habitate de pădure)N26 – 0,32%, alte terenuri arabile – 7,78%, păduri caducifoliolate – 32,46%, plantații de arbori sau plante lemnoase (inclusiv livezi, crânguri, vii) – 2,38%.

Studiul biologic al zonei Comana a scos în evidență importanța științifică a numeroase habitate naturale (păduri și pajiști) tipice pentru zona de câmpie sudică cu puternice caractere specifice, uneori chiar unicate, identificate într-o structură naturală apropiată de optim, alternate cu terenuri umede, agricole, așezări rurale în care se desfășoară activități economice tradiționale.

Este o zonă de pasaj pentru pasărilor migratoare, de asemenea cuprinde și numeroase specii de păsări forestiere.

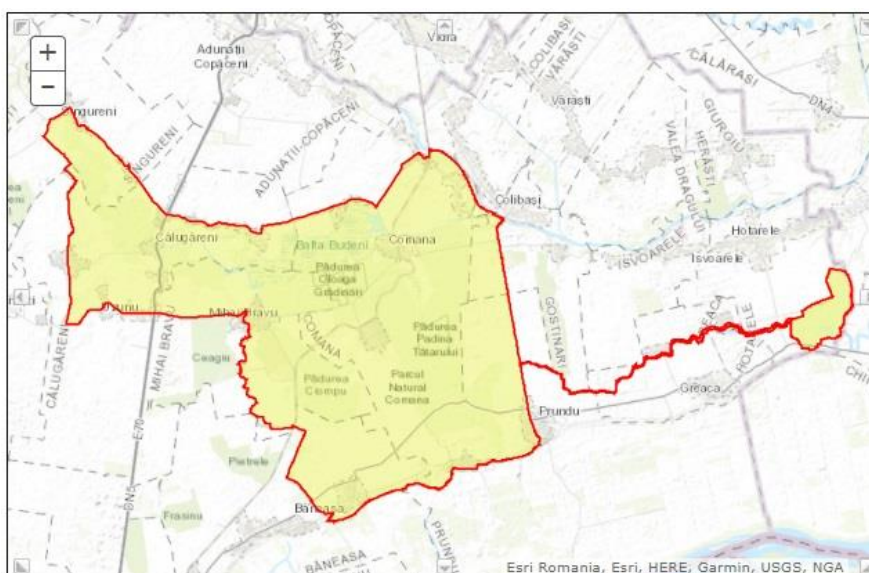


Figura 30. ROSPA0022 Comana

#### 2.1.4 ROSPA0108 Vedea-Dunăre

Zona ROSPA0108 Vedea – Dunăre (fig. 31) a fost desemnată ca sit de protecție avifaunistică prin Hotărârea Guvernului nr. 1284/2007 privind declararea ariilor de protecție specială ca parte integrantă a rețelei ecologice europene Natura 2000 și se întinde pe o suprafață de 22404,20 hectare. Coordonatele sitului sunt: 25,827114 longitudine și 43,785431 latitudine.

Situl se încadrează în regiunea biogeografică continentală (100 %).

Situl este important pentru populațiile cuibăritoare ale speciilor următoare: *Platalea leucorodia*, *Egretta garzetta*, *Nycticorax nycticorax*, *Ardeola ralloides*, *Aythya nyroca*, *Haliaeetus albicilla*, *Ciconia nigra* dar și pentru *Himantopus himantopus*, *Sterna hirundo* și *Sterna albifrons*. Situl este important în perioada de migrație, în primul rând pentru speciile de păsări acvatice. Iarna se remarcă prezența în număr relativ mare a codalbilor și a pasărilor acvatice.

Tipurile principale de habitate identificate în zonă sunt: N04 – 0,13%, alte terenuri inclusiv zone urbane, rurale, căi de comunicație, rampe de depozitare, mine, zone industriale (N23) – 0,20%, ape dulci continentale stătătoare și curgătoare (N06) – 12,73%, mlaștini (vegetație de centură), smârcuri, turbării

**Proiect regional de dezvoltare a infrastructurii de apă și apă uzată din județul Giurgiu, în perioada 2014-2020**

(N07) – 3,76%, culturi cereale extensive (inclusiv culturile de rotație cu dezmiriștire) (N12) – 51,86%, pajști ameliorate (N14) – 13,68%, (N26) – 1,24%, alte terenuri arabile (N15) – 1,16%, plantații de arbori sau plante lemnoase (inclusiv livezi, crânguri, vii) (N21) - 0,93%.

Situl Vedea-Dunăre este amplasat în bazinul inferior al râului Vedea, făcând parte din Lunca inferioară a Dunării, subunitatea Lunca-Pasărea, cuprinzând și zona dig-mal.

Unitatea geomorfologică întâlnită este cea de luncă. Din punct de vedere geologic, acest sit aparține mării unități structurale Platforma Moesică, iar cuvertura sedimentară este alcătuită din depozite loessoide și depozite aluviale de vârstă holocenă, foarte variate ca textură, în zona albiei minore depozitele sunt aproape exclusiv depozite aluviale, ce formează șirul grindurilor fluviatile.

Clasele de habitate întâlnite sunt: cele de apă dulce continentală curgătoare (râul Vedea) și pădurile de luncă numite și zăvoaie de salcie (*Salix alba*) instalate în locurile mai joase, iar cele de plop (*Populus alba*) pe grindurile mai înalte, dar inundabile.

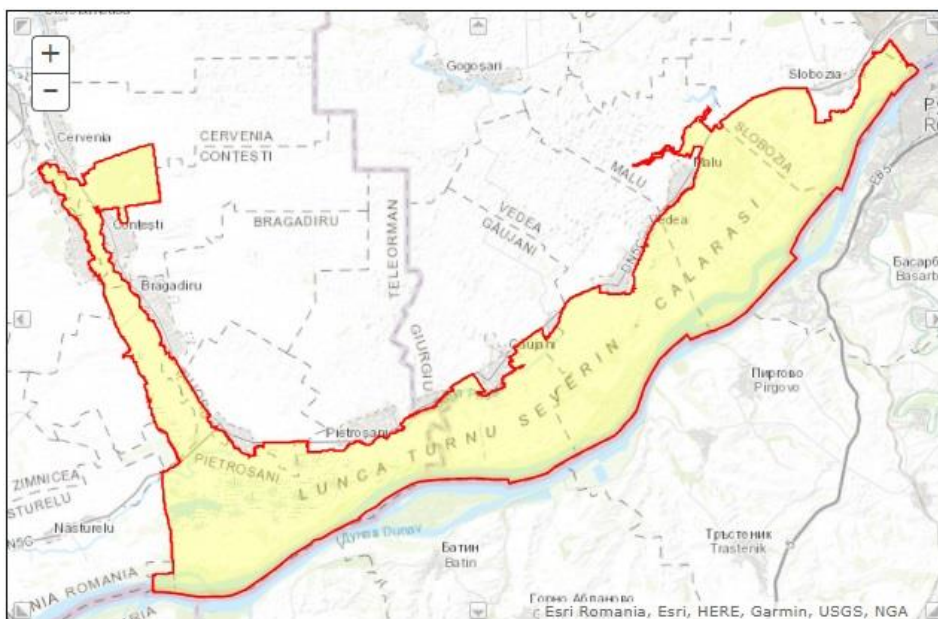


Figura 31. ROSPA0108 Vedea - Dunăre

### 2.1.5 ROSCI0088 Gura Vedei – Șaica - Slobozia

Zona ROSCI0088 Gura Vedei – Șaica – Slobozia (fig. 32) a fost declarată prin Ordinul MMAP nr. 46/2016 pentru modificarea Ordinului nr. 1964/2007 privind instituirea regimului de arie naturală protejată a siturilor de importanță comunitară, ca parte integrantă a rețelei ecologice europene Natura 2000 și se întinde pe o suprafață de 10137,80 hectare. Coordonatele sitului sunt: 25,821092 longitudine și 43,757175 latitudine.

Situl se încadrează în regiunea biogeografică continentală (100,00%).

Situl a fost desemnat datorită prezenței în cadrul acestuia atât a habitatelor de interes, cât și datorită prezenței unor specii de interes:

- ✓ Tipuri de habitate (2)
  - 91F0 Păduri ripariene mixte cu *Quercus robur*, *Ulmus laevis*, *Fraxinus excelsior* sau *Fraxinus angustifolia*, din lungul marilor râuri (*Ulmion minoris*), pe 0,05% din suprafață;
  - 92A0 - Zăvoaie cu *Salix alba* și *Populus alba*, pe 10% din suprafață;
- ✓ Specii de mamifere (6):
  - 1355 - *Lutra lutra* (Vidră, Lutră); 1310 - *Miniopterus schreibersi* (Liliac cu aripi lungi); 1321 - *Myotis emarginatus* (Liliac cărămiziu); 1324 - *Myotis myotis* (Liliac comun); 1303 - *Rhinolophus hipposideros* (Liliacul mic cu potcoavă); 1302 - *Rhinolophus mehelyi* (Liliacul cu potcoavă a lui Mehely)
- ✓ Specii de amfibieni și reptile (2):

**Proiect regional de dezvoltare a infrastructurii de apă și apă uzată din județul Giurgiu, în perioada 2014-2020**

- 1188 - *Bombina bombina* (Buhai de baltă cu burta roșie); 1220 - *Emys orbicularis* (Broasca țestoasă de apă)
- ✓ Specii de pești (10):
- 1130 - *Aspius aspius* (Avat); 1149 - *Cobitis taenia* (Zvârlugă); 1124 - *Gobio albipinnatus* (Porcușor de nisip); 2555 - *Gymnocephalus baloni* (Ghiborț de râu); 1157 - *Gymnocephalus schraetzer* (Răspăr); 1145 - *Misgurnus fossilis* (țipar); 1134 - *Rhodeus sericeus amarus* (Boartă); 1146 - *Sabanejewia aurata* (Dunărica); 1160 - *Zingel streber* (Fusar); 1159 - *Zingel zingel* (Pietrar). Prezența speciei *Unio crassus* în perimetrul extins.

Tipurile principale de habitate identificate în zonă sunt: plaje de nisip (N04) – 0,58%, ape dulci continentale (stătătoare, curgătoare) (N06) - 44,96%, mlaștini (vegetație de centură), smârcuri, turbării (N07) – 2,03%, culturi cerealiere extensive (inclusiv culturile de rotație cu dezmiriștire) (N12) – 4,20%, pajiști ameliorate (N14) – 4,20%, (N26) -0,11%, alte terenuri arabile (N15) – 1,33%, păduri caducifoliolate (N16) – 42,21%, plantații de arbori sau plante lemnoase (inclusiv livezi, crânguri, vii) (N21) - 0,38%.

Situl Gura Vedei-Șaica -Slobozia este amplasat în bazinul inferior al râului Vedea, făcând parte din Lunca inferioară a Dunării, subunitatea Lunca-Pasărea, cuprinzând și zona dig-mal. Unitatea geomorfologică întâlnită este cea de luncă. Din punct de vedere geologic, acest sit aparține mării unități structurale Platforma Moesică, iar cuvertura sedimentară este alcătuită din depozite loessoide și depozite aluviale de vârstă holocenă, foarte variate ca textură, în zona albiei minore depozitele sunt aproape exclusiv depozite aluviale, ce formează șirul grindurilor fluviale.

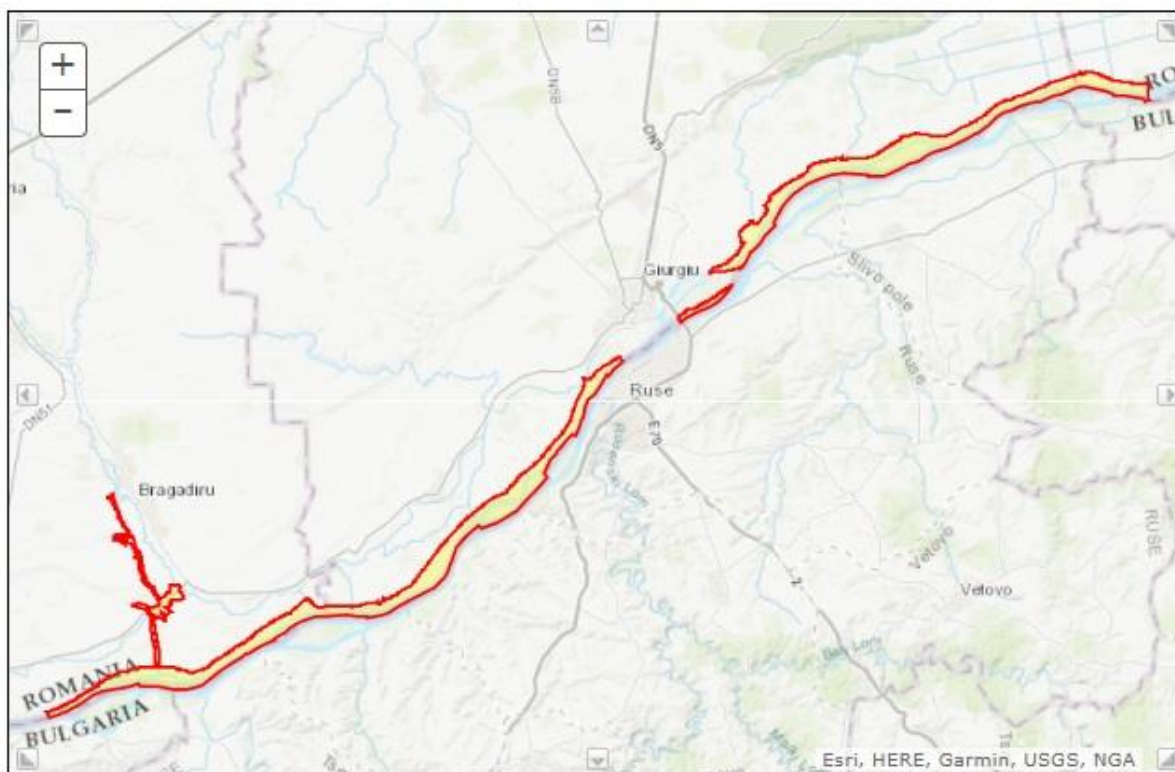


Figura 32. ROSCI0088 Gura Vedei – Șaica - Slobozia

### 2.1.6 ROSPA0090 Ostrovu Lung - Gostinu

Zona ROSPA0090 Ostrovu Lung - Gostinu (fig. 33) a fost desemnată ca sit de protecție avifaunistică prin Hotărârea Guvernului nr 1284/2007 privind declararea ariilor de protecție specială ca parte integrantă a rețelei ecologice europene Natura 2000 și se întinde pe o suprafață de 2544 hectare. Coordonatele sitului sunt: 26,223580 longitudine și 44,002353 latitudine.

Situl se încadrează în regiunea biogeografică continentală (100%).



**Proiect regional de dezvoltare a infrastructurii de apă și apă uzată din județul Giurgiu, în perioada 2014-2020**

Acest sit găzduiește efective importante ale unor specii de păsări protejate. Conform datelor avem următoarele categorii:

- a) număr de specii din anexa 1 a Directivei Păsări: 58
- b) număr de alte specii migratoare, listate în anexele Convenției asupra speciilor migratoare (Bonn): 73
- c) număr de specii periclitate la nivel global: 7.

Situl este important pentru populațiile cuibăritoare ale speciilor următoare: *Aythya nyroca*, *Ardeola ralloides*, *Plegadis falcinellu*, *Egretta garzett*, *Milvus migrans*, *Ixobrychus minutus*, *Sterna albifrons*, *Recurvirostra avosetta*, *Himantopus himantopus*, *Botaurus stellaris*, *Ardea purpurea*, *Nycticorax nycticorax*. Situl este important în perioada de migrație pentru speciile: *Phalacrocorax pygmaeus*, *Sterna hirundo*, *Larus minutus*, *Ciconia ciconia*, *Platalea leucorodia*, *Philomachus pugnax*.

SOR: Sit desemnat ca IBA conform următoarelor criterii elaborate de Bird Life Internațional: C1, C2.

Tipurile principale de habitate identificate în zonă sunt: plaje de nisip (N04) – 1,12%, ape dulci continentale (stătătoare, curgătoare) (N06) – 41,51%, culturi cerealiere extensive (inclusiv culturile de rotație cu dezmiriștire) (N12) – 7,48%, pajiști ameliorate (N14) – 6,55%, alte terenuri arabile (N15) – 0,89%, păduri caducifoliolate (N16) – 42,44%.

Acest sit reprezintă una dintre întinsele zone umede care se succedau în Lunca Dunării Inferioare. Cea mai mare parte a acestei zone era acoperită de fosta Baltă Greacă care a fost desecată în anul 1965, în prezent terenurile recuperate sunt folosite ca terenuri agricole.

Cuprinde habitate de pădure, pajiști, zăvoaie și bălți. Toate acestea reprezintă adevărate areale pentru cuibăritul și hrana multor specii de păsări, inclusiv pentru speciile rare și vulnerabile de interes național și european.

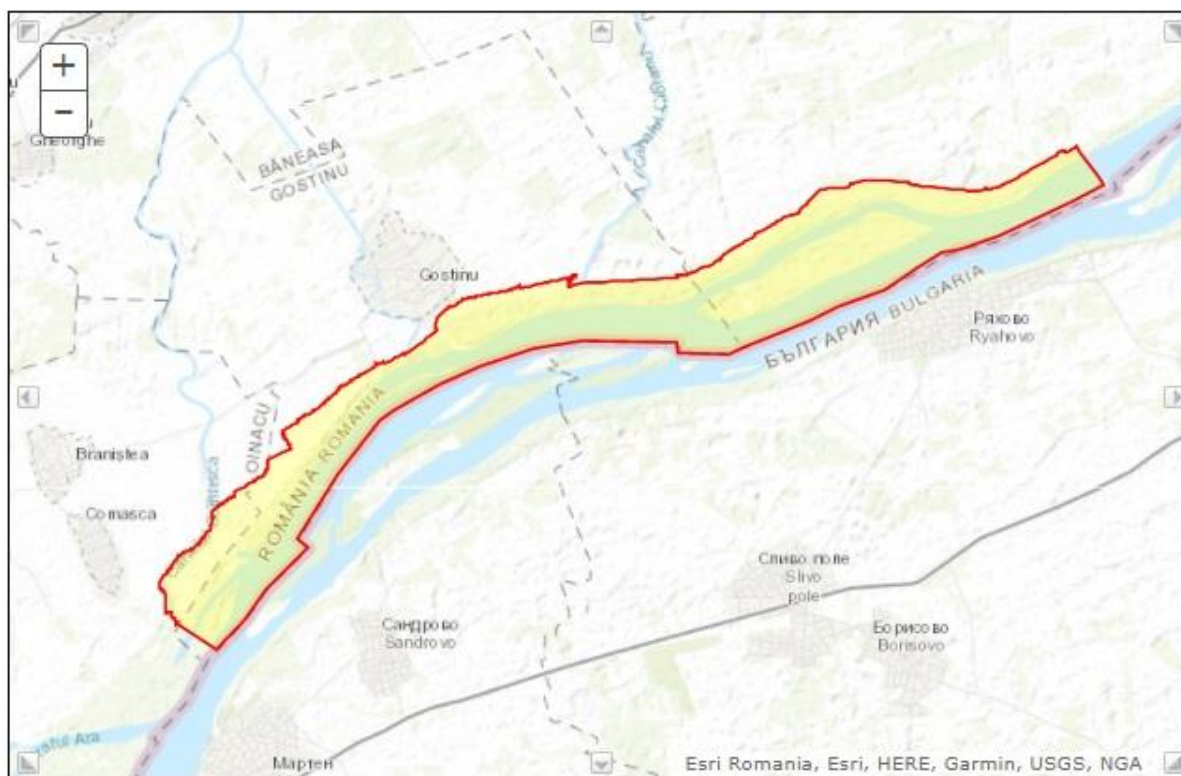


Figura 33. ROSPA0090 Ostrovu Lung - Gostinu

### 2.1.7 ROSPA0146 Valea Călniștei

Zona ROSPA0146 Valea Călniștei (fig. 34) a fost desemnată ca sit de protecție avifaunistică prin Hotărârea Guvernului nr 1284/2007 privind declararea ariilor de protecție specială ca parte integrantă a rețelei ecologice europene Natura 2000 și se întinde pe o suprafață de 2574,80 hectare. Coordonatele sitului sunt: 25,745536 longitudine și 44,132769 latitudine.

**Proiect regional de dezvoltare a infrastructurii de apă și apă uzată din județul Giurgiu, în perioada 2014-2020**

Situl se încadrează în regiunea biogeografică continentală (100%).

Zona importantă pentru speciile de păsări acvatice, în special pentru efectivele cuibăritoare de *Aythya nyroca*. Zonele agricole și corpurile de pădure din perimetrul sitului sunt importante pentru efectivele cuibăritoare de *Coracias garrulus* și *Emberiza hortulana*.

Tipurile principale de habitate identificate în zonă sunt: ape dulci continentale (stătătoare, curgătoare) (N06) – 20,49%, alte terenuri (inclusiv zone urbane, rurale, căi de comunicație, rampe de depozitare, mine, zone industriale) (N23) – 1,79%, culturi cerealiere extensive (inclusiv culturile de rotație cu dezmiriștire) (N12) – 15,81%, mlaștini (vegetație de centură), smârcuri, turbării (N07) – 22,61%, pajiști ameliorate (N14) – 15,74%, alte terenuri arabile (N15) – 5,26%, păduri caducifoliolate (N16) – 17,17%, (N21) – 1,13%.

Situl cuprinde valea Pârâului Câlniștea și a afluenților săi dintre localitatea Drăgănești-Vlașca în extremitatea vestică și Bila în cea estică.

Cuprinde în principal zone umede, pajiști, terenuri agricole și corpuri de pădure. Se remarcă enclavele forestiere din foștii codri ai Teleormanului și pădurile de luncă din lungul Câlniștei și al afluenților. Climatul este de tip temperat-continental cu accente continentale din est.

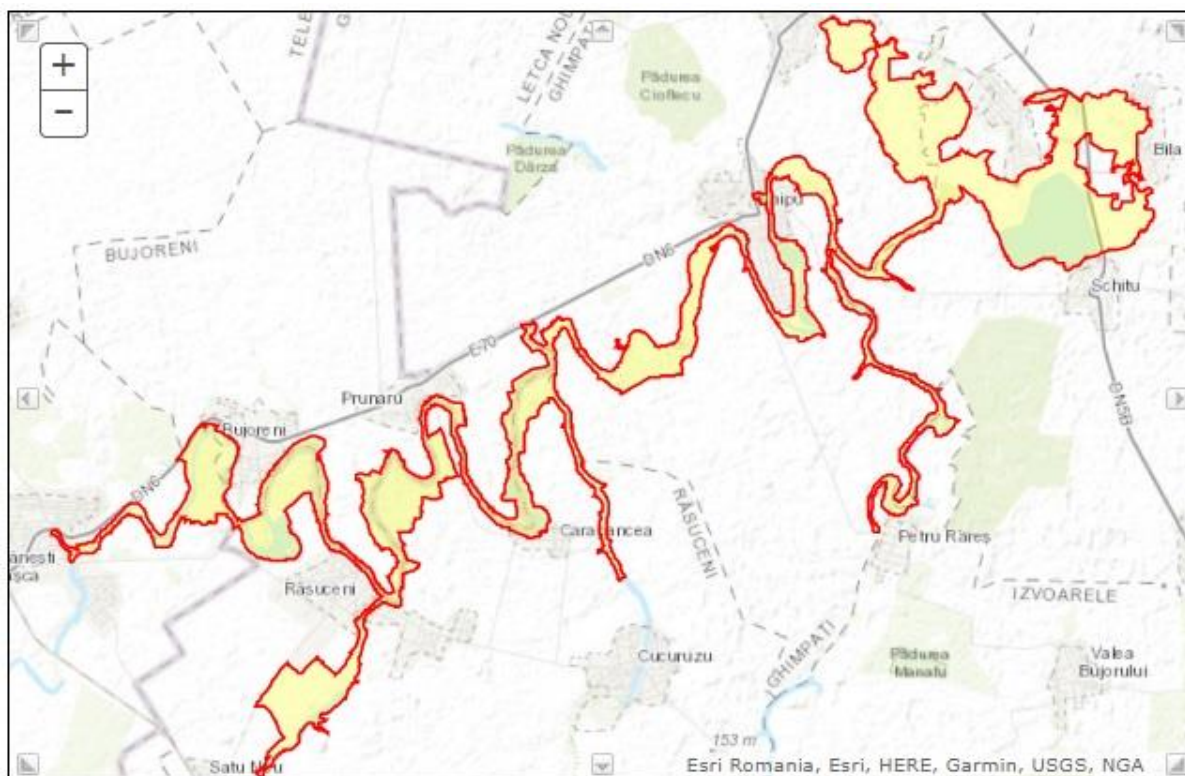


Figura 34. ROSPA0146 Valea Câlniștei

## 2.2 Date despre prezența, localizarea, populația și ecologia speciilor și/sau habitatelor de interes comunitar prezente pe suprafața și în imediata vecinătate a PP, menționate în formularul standard al ariei naturale protejate de interes comunitar

### 2.2.1 ROSAC0138ROSAC0138 Pădurea Bolintin

Datele analizate au fost preluate din formularul standard, Planul de Management Integrat aprobat prin Ordinul nr. 1968/2015 și decizia ANANP nr. 529/05.11.2020 privind aprobarea Normelor metodologice privind implementarea obiectivelor de conservare din Anexa la Ordinul nr. 1968/2015 privind aprobarea Planului de management al sitului Natura 2000 ROSAC0138ROSAC0138 Pădurea Bolintin, referințe geo-spațiale, studii de teren și alte surse relevante.

**Proiect regional de dezvoltare a infrastructurii de apă și apă uzată din județul Giurgiu, în perioada 2014-2020**

Conform hărților de distribuție din planul de management al ROSAC0138 Pădurea Bolintin în apropierea lucrărilor proiectate în sit pot fi prezente **două habitate**: *habitatul 91Y0 și 91M0*.

- Habitatul 91Y0 - Păduri dacice de stejar și carpen** corespunde habitatului românesc R4124 și este un habitat de păduri unde cenotaxonii vegetali din România asociați sunt: *Aro orientalis-Carpinetum* (Dobrescu et Kovács 1973) Täuber 1992; *Lathyro hallersteinii-Carpinetum* Coldea 1975; *Melampyro ihariensis-Carpinetum* (Borza 1941) Soó 1964 em. Coldea 1975; *Evonymo nanae-Carpinetum* (Borza 1937) Seghedin et al. 1977; *Galio kitaibeliani-Carpinetum* Coldea et Pop 1988; *Ornithogalo-Tilio-Quercetum* Dihoru 1976; *Tilio tomentosae-Quercetum dalechampii* Sârbu 1978.

În figura 35 este prezentată harta de distribuție în sit a *habitatului 91Y0* conform Planului de Management al ROSAC0138 Pădurea Bolintin.

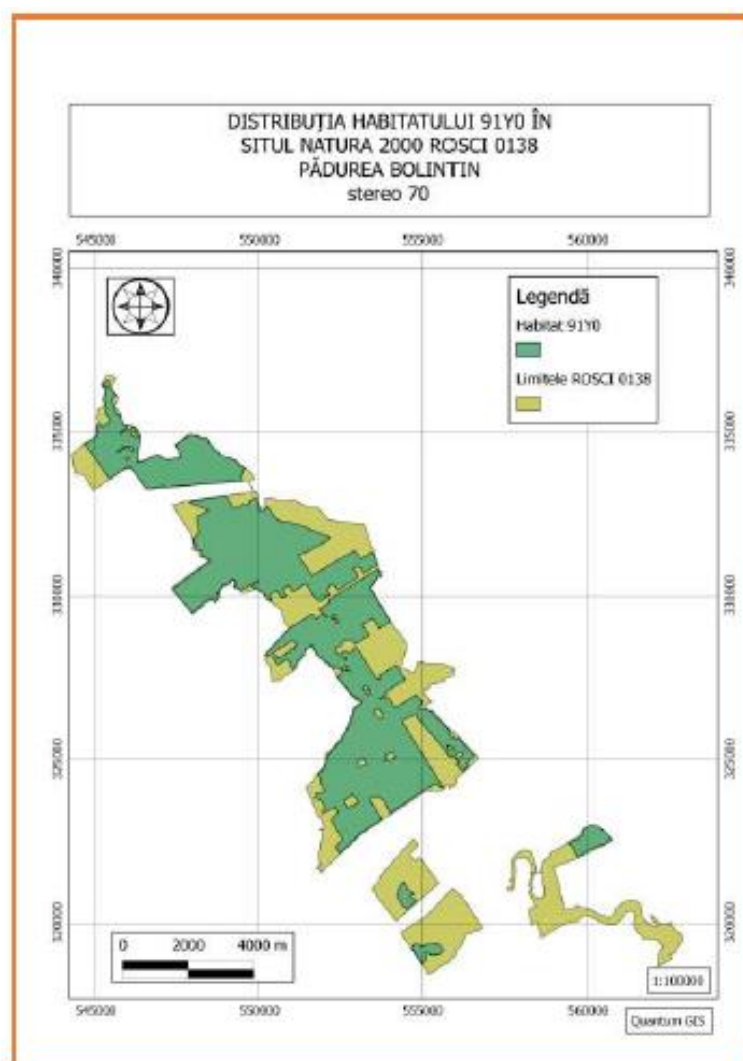


Figura 35. Harta de distribuție a habitatului 91Y0 în cadrul ROSAC0138 Pădurea Bolintin

**Habitatul R4124** Păduri dacice de gorun (*Quercus petraea*), fag (*Fagus sylvatica*) și carpen (*Carpinus betulus*) cu *Lathyrus hallersteinii* este răspândit în toate dealurile peri- și intracarpatică din vestul și centrul țării, în etajul nemoral, subetajul pădurilor de gorun și de amestec cu gorun. Ocupă altitudini de 300–850 m. Clima: T = 9–60C, P = 600–800 mm. Relief: versanți slab – mediu înclinați, cu expoziții diferite, coame, platouri. Rocă: variate mai ales molase, marne, gresii, calcaroase. Soluri: de tip eutricambosol, preluvosol, profunde, slab acide, eubazice, hidric optimale, eutrofice.

**Proiect regional de dezvoltare a infrastructurii de apă și apă uzată din județul Giurgiu, în perioada 2014-2020**

**Structura:** Fitocenoză edificată de specii europene nemorale. Stratul arborilor, compus, în etajul superior, din gorun (*Quercus petraea*, ssp. *petraea*, *dalechampii*), exclusiv sau cu amestec de fag (*Fagus sylvatica* ssp. *sylvatica*, ssp. *moesiaca*) cu exemplare de cireș (*Prunus avium*), tei (*Tilia cordata*, *T. platyphyllos*, *T. tomentosa*), paltini (*Acer pseudoplatanus*, *A. platanoides*), în etajul inferior carpen (*Carpinus betulus*), jugastru (*Acer campestre*), sorb de câmp (*Sorbus torminalis*), măr (*Malus sylvestris*), păr (*Pyrus pyraeaster*); are acoperire 80–100% și înălțimi de 22–30 m la 100 de ani. Stratul arbuștilor, dezvoltat variabil, în funcție de umbră, compus din *Corylus avellana*, *Crataegus monogyna*, *Evonymus europaeus*, *E. verrucosus*, *Cornus mas*, *C. sanguinea*, *Ligustrum vulgare*, *Staphylea pinnata*, *Sambucus nigra*. Liane: *Hedera helix*, *Clematis vitalba*. Stratul ierburilor și subarbuștilor, cu specii ale florei de mull (*Asarum europaeum*, *Galium odoratum*, *Stellaria holostea* etc.).

Valoare conservativă: moderată.

**Compoziție floristică:** Specii edificatoare: *Quercus petraea* (*Fagus sylvatica*). Specii caracteristice: *Lathyrus hallersteinii*. Alte specii importante: *Ajuga reptans*, *A. genevensis*, *Brachypodium sylvaticum*, *Bromus benekenii*, *Convallaria majalis*, *Dactylis polygama*, *Dentaria bulbifera*, *Euphorbia amygdaloides*, *Geranium robertianum*, *Lamium galeobdolon*, *Lathyrus vernus*, *L. niger*, *Milium effusum*, *Mercurialis perennis*, *Melica uniflora*, *Sanicula europaea*, *Viola mirabilis*, *V. odorata*, *V. reichenbachiana*, s.a.

Conform hărții de distribuție din Planul de Management (figura 35) a habitatului 91Y0 în zona lucrărilor proiectate habitatul se află de-a lungul traseului DJ 601 care străbate pădurea Bolintin și leagă localitățile Malu Spart și Crevedia Mare. De-a lungul și în subtraversarea acestui drum va fi montată conducta de canalizare.

**2. Habitatul 91M0 - Păduri balcano-panonice de cer și gorun** este un habitat de păduri unde cenotaxonii vegetali din România asociați habitatului respectiv sunt: *Quercetum petraeae-cerris* Soó (1957) 1969 (inclusiv subas. *tilietosum tomentosae* Pop et Cristea 2000); *Aremonio-Quercetum petraeae* Hoborka 1980; *Tilio argenteae-Quercetum petraeae-cerris* Soó 1957; *Quercetum cerris* Georgescu 1941; *Quercetum frainetto-cerris* (Georgescu 1945) Rudski 1949; *Carpino-Quercetum cerris* Klika 1938 (Boșcaiu et al. 1969); *Quercetum frainetto* Păun 1964; *Fraxino orni-Quercetum dalechampii* Doniță 1970; *Nectaroscordo-Tilietum tomentosae* Doniță 1970; *Galantho plicatae-Tilietum tomentosae* Doniță 1968; *Orno-Quercetum praemoesicum* Roman 1974 (inclusiv subas. *coryletosum columnae*).

În figura 36 este prezentată harta de distribuție în sit a habitatului 91M0 conform Planului de Management al ROSAC0138 Pădurea Bolintin.

Habitatul 91M0 Păduri balcano-panonice de cer și gorun corespunde habitatului românesc R4132.

R4132 Păduri panonic-balcanice de gorun (*Quercus petraea*) și cer (*Q. cerris*) (fag) (*Fagus sylvatica*) cu *Melittis melissophyllum* este răspândit frecvent în dealurile și munții joși din partea de vest și de sud a României, în etajul nemoral, subetajul pădurilor de gorun și de amestec cu gorun. Suprafețe: circa 180.000 ha din care 110.000 în vestul și 70.000 ha în sudul României.

**Stațiuni:** Altitudini 200–600 m. Clima: T = 10–7,50C, P = 700–900 mm. Relief: versanți mediu-puternic înclinați cu expoziții mai frecvent înșorite, culmi. Roci: molase, marne, gresii, tufuri vulcanice, andezite. Soluri: de tip preluvosol, mijlociu profunde-profunde, în parte scheletice, luto-argiloase, acide, mezobazice, hidric echilibrate, mezotrofice. **Structura:** Fitocenoză edificată de specii europene nemorale și submediteraneene. Stratul arborilor, compus în etajul superior din gorun (*Quercus petraea* ssp. *polycarpa*, *dalechampii*, ssp. *petraea*), și cer (*Q. cerris*) în proporții diferite, exclusiv sau cu puțin amestec de tei (*Tilia tomentosa*), fag (*Fagus sylvatica* ssp. *moesiaca*), cireș (*Prunus avium*), paltin (*Acer platanoides*), iar în etajul inferior sorb de câmp (*Sorbus torminalis*), jugastru (*Acer campestre*), mojdrean (*Fraxinus ornus*), artar tătăresc (*Acer tataricum*), măr și păr pădureț (*Malus sylvestris*, *Pyrus pyraeaster*); uneori și carpen; are acoperire de 0,7–0,8 și înălțimi de 20–30 m la 100 de ani. Stratul arbuștilor, în general variabil dezvoltat, compus din *Cornus mas*, *Crataegus monogyna*, *C. laevigata*, *Evonymus verrucosus*, *E.*



**Proiect regional de dezvoltare a infrastructurii de apă și apă uzată din județul Giurgiu, în perioada 2014-2020**

*europaeus*, *Ligustrum vulgare*, *Viburnum lantana*. Stratul ierburilor și subarbuștilor de tip *Glechoma- Geum* și *Asperula-Asarum-Stellaria*.

Valoare conservativă: moderată.

**Compoziție floristică:** Specii edificatoare: *Quercus petraea*, *Q. cerris*. Specii caracteristice: – . Alte specii importante: *Ajuga genevensis*, *Brachypodium sylvaticum*, *Cruciata glabra*, *Chamaecytisus albus*, *Ch. austriacus*, *Campanula persicifolia*, *Carex pilosa*, *C. divulsa*, *Dactylis polygama*, *Digitalis grandiflora*, *Festuca heterophylla*, *Glechoma hirsuta*, *Lamium galeobdolon*, *Lathyrus niger*, *L. venetus*, *Lythospermum purpurocoeruleum*, *Lychnis coronaria*, *Luzula luzuloides*, *Melittis melissophyllum*, *Pulmonaria officinalis*, *Primula acaulis*, *Poa angustifolia*, *P. nemoralis*, *Potentilla micrantha*, *Sedum cepaea*, *Tamus communis*, *Veronica chamaedris*, *V. officinalis*, *Vicia cassubica*, s.a.

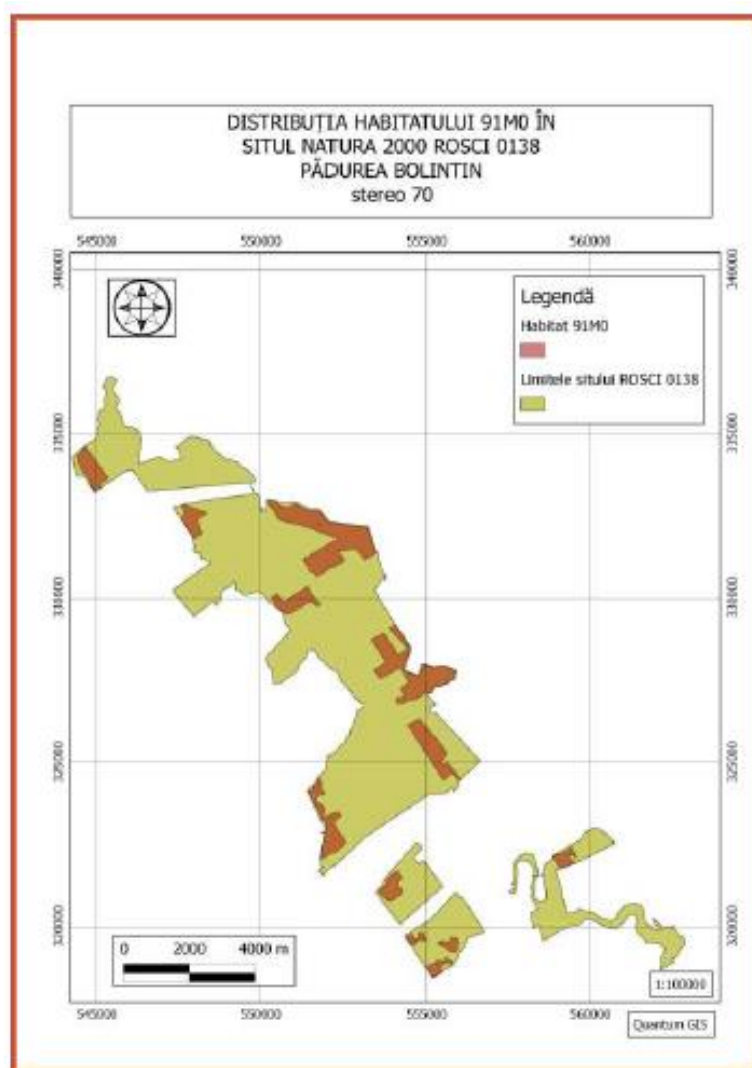


Figura 36. Harta de distribuție în sit a habitatului 91M0 în cadrul ROSAC0138 Pădurea Bolintin

Conform hărții de distribuție din Planul de Management (figura 36) a habitatului 91M0 în zona lucrărilor proiectate habitatul se află localizat, pe o suprafață mică, în extremitatea estică a traseului DJ 601 care străbate pădurea Bolintin și leagă localitățile Malu Spart și Crevedia Mare. De-a lungul și în subtraversarea acestui drum va fi montată conducta de canalizare.

Dintre speciile faunistice menționate în fișa sitului și posibil prezente în apropierea lucrărilor au fost analizate și descrise ecologic 2 specii de herpetofaună: *Bombina bombina* și *Triturus cristatus*..



**Proiect regional de dezvoltare a infrastructurii de apă și apă uzată din județul Giurgiu, în perioada 2014-2020**

Cele 2 specii pot fi întâlnite doar absolut ocazional în zona lucrărilor, habitatele și ariile de distribuție ale populațiilor fiind în afără perimetrului proiectului.

**1. 1188 - *Bombina bombina* Linnaeus, 1761 - buhaiul cu burtă roșie**

Specie aproape amenințată. Conform listelor roșii este considerată potențial amenințată la nivel național și neamenințată pe întregul areal. Habitează în și pe lângă bazinele stătătoare mari sau mici, permanente sau temporare (lacuri, bălți, cursuri line de apă, băltoace, șanțuri cu apă, iazuri etc.) în care se reproduce. Preferă bazinele puțin adânci sau marginile lacurilor mai mari, în afără perioadei de reproducere trăiește pe uscât. Populează luncile, pădurile de foioase și de amestec. Suportă și habitatele antropizate (șanțuri, bazine artificiale). Datorită glandelor veninoase din piele, adulții au puțini dușmani. Pot intra în hrana șerpilor de casă (*Natrix natrix*) sau a celor de apă (*Natrix tessellata*). Larvele sunt consumate de pești și unele insecte. Se estimează un efectiv de sute de mii de exemplare pe plan național.



Se reproduce în aprilie-iunie, dacă sunt condiții favorabile de mediu mai pot depune o pontă și în luna august. Masculul intră primul în apă, sensibili la condițiile de mediu își alege cu grijă balta sau iazul în care va sta în perioada de reproducere. Deși *Bombina bombina* este o specie de broască râioasă, este foarte atașată de mediul acvatic, putând trăi chiar întreaga viață în apă. Specie diurnă, preferă bălțile cu vegetație bogată. Prin apă se deplasează înot, fiind o bună înotătoare, pe uscât se deplasează prin salturi. Este capabilă de migrații lungi în timpul anului dacă condițiile de mediu din habitatul pe care îl ocupă devin neprielnice.

Specie vulnerabilă mai ales din cauza disparițiilor habitatelor folosite de această specie în perioada de reproducere.

Conform informațiilor din Planul de Management, având în vedere că pe teritoriul sitului ROSAC0138 Pădurea Bolintin habitatul specific al speciei *Bombina bombina* se află într-o stare favorabilă și că nu există factori de risc care să conducă la reducerea sa, starea de conservare a speciei de *Bombina bombina* pe teritoriul sitului este considerată drept favorabilă.

Față de distribuția pe plan național, atât cât era cunoscută în momentul elaborării planului de management, populațiile de *Bombina bombina* de pe teritoriul sitului Natura 2000 ROSAC0138 Pădurea Bolintin se află în aria de sud, într-un cluster ce cuprinde județele Ilfov, Argeș și Giurgiu, zonă cu o densitate medie a semnalărilor. Din acest punct de vedere, importanța conservării speciei în situl Natura 2000 Pădurea Bolintin este ridicată.

Aria de repartiție în situl Natura 2000 Pădurea Bolintin, raportată la zona biogeografică, este semnificativă. Procesul ce explică dinamica repartiției zonale este legat de combinația conformației solului, în ce privește posibilitatea de formare de bălți care să se mențină suficient după ploii. Perspectivele viitoare pe plan local ale stării de conservare sunt favorabile, dacă se mențin atât regimul actual de gospodărire a pădurii cât și factorii geoclimatici și activitatea antropică din vecinătatea sitului.

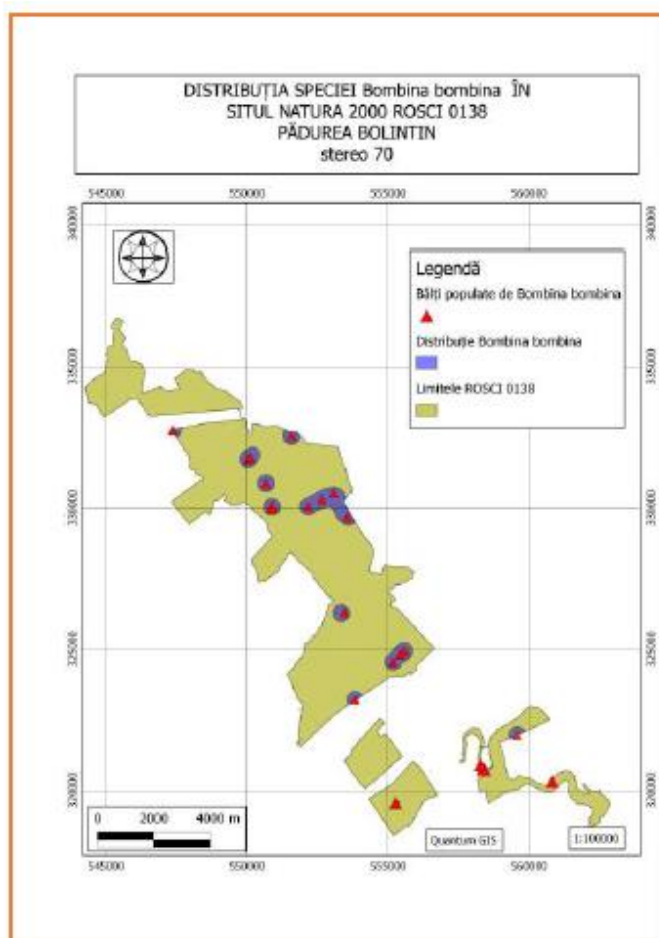


Figura 37. Harta distribuției speciei *Bombina bombina* în situl Natura 2000 ROSAC 0138 Pădurea Bolintin

Conform hărții de distribuție din Planul de Management (figura 38) a populațiilor de *Bombina bombina* zona lucrărilor proiectate se află în afără habitatelor speciei. Conducta de canalizare care va fi montată de-a lungul și în subtraversarea DJ 601 ce străbate pădurea Bolintin și leagă localitățile Malu Spart și Crevedia Mare se află la cca 700 de m și nu va traversa ariile de repartiție a speciei. Față de conducta de canalizare de la OGREZENI arealul de distribuție se află la cca 1000 de m. În zona lucrărilor pot fi prezenți aleatoriu indivizi razeleți din populațiile speciei în perioada deplasărilor de reproducere sau de hrănire.

## 2. 1166 *Triturus cristatus* (Laurenti, 1768) - tritonul cu creastă

Este cea mai mare specie de triton din România. Trăiește prin bălțile și iazurile din regiunile de câmpie până în zona subcarpatică, ascunsă printre tulpinile plantelor acvatice. Este o specie vulnerabilă, în anumite zone chiar periclitată. Reducerea locurilor de reproducere a afectat mult această specie. Este o specie predominant acvatică, preferând ape stagnante mari, cu vegetație palustră.



În România este răspândit aproape pretutindeni. Lipsește din Dobrogea și lunca Dunării unde este înlocuit de *T. dobrogicus*. Este întâlnit la altitudini cuprinse între 100-1000 m. Populațiile sunt într-un declin accentuat pretutindeni în Europa în special datorită distrugerii habitatelor, introducerii de pești. Nu există studii populaționale la nivel național și puține la nivel european.

**Proiect regional de dezvoltare a infrastructurii de apă și apă uzată din județul Giurgiu, în perioada 2014-2020**

Reproducerea are loc în martie, iar adulții pot rămâne în apă până în mai-iunie. Fecundarea este internă iar transferul spermatoforului se realizează în urma unei parade sexuale complexe, fără amplex (partenerii nu se ating). Deși depune numeroase ouă (peste 100), multe nu se dezvoltă datorită unor frecvente mutații cromozomiale. Ouăle sunt mari, de 2-4 mm, de culoare alba. Este o specie extrem de vorace, hrănind-se atât cu mormoloci cât și cu tritoni mai mici sau larve. Pe uscat poate fi găsit în vecinătatea apei. În pofida dimensiunilor mari se deplasează repede, atât în mediul acvatic cât și în cel terestru.

Conform informațiilor din Planul de Management, având în vedere că pe teritoriul sitului ROSAC 0138 Pădurea Bolintin habitatul specific al speciei *Triturus cristatus* se află într-o stare favorabilă și că nu există factori de risc care să conducă la reducerea sa, starea de conservare a speciei *Triturus cristatus* pe teritoriul sitului este considerată favorabilă.

Față de distribuția pe plan național, atât cât era cunoscută în momentul elaborării planului de management, populațiile de *Triturus cristatus* de pe teritoriul sitului Natura 2000 ROSAC 0138 Pădurea Bolintin se află aproape de limita sudică, într-o zonă cu o densitate foarte redusă (figura 39). Din acest punct de vedere, importanța conservării speciei în situl Natura 2000 ROSAC 0138 Pădurea Bolintin este foarte ridicată.

Aria de repartiție în sit, raportată la zona biogeografică, este semnificativă. Procesul ce explică dinamica repartiției zonale este generat de combinația factorilor climatici, în special regimul pluviometric, a măsurilor de gospodărire și de evoluția a solului. Această combinație de factori direcționează posibilitatea de a se forma bălți temporare. Menținerea unei suprafețe împădurite suficient de întinse pentru a permite formarea mai multor populații izolate și chiar a unor metapopulații este un alt factor determinant al evoluției stării de conservare.

Perspectivile viitoare pe plan local ale stării de conservare sunt favorabile, dacă se mențin atât regimul actual de gospodărire a pădurii cât și factorii geoclimatici și activitatea antropică din vecinătatea sitului.

Conform hârții de distribuție din Planul de Management (figura 39) a populațiilor de *Triturus cristatus*, zona lucrărilor proiectate se află în aria de distribuție a speciei. Conducta de canalizare care va fi montată de-a lungul și în subtraversarea DJ 601 ce străbate pădurea Bolintin și leagă localitățile Malu Spart și Crevedia Mare se va învecina cu habitatele potrivite speciei. Deoarece conducta va fi poziționată de-a lungul drumului județean existent, se estimează prezența aleatorie a unor indivizi rătăciți din populațiile speciei în perioada deplasărilor de reproducere sau de hrănire.

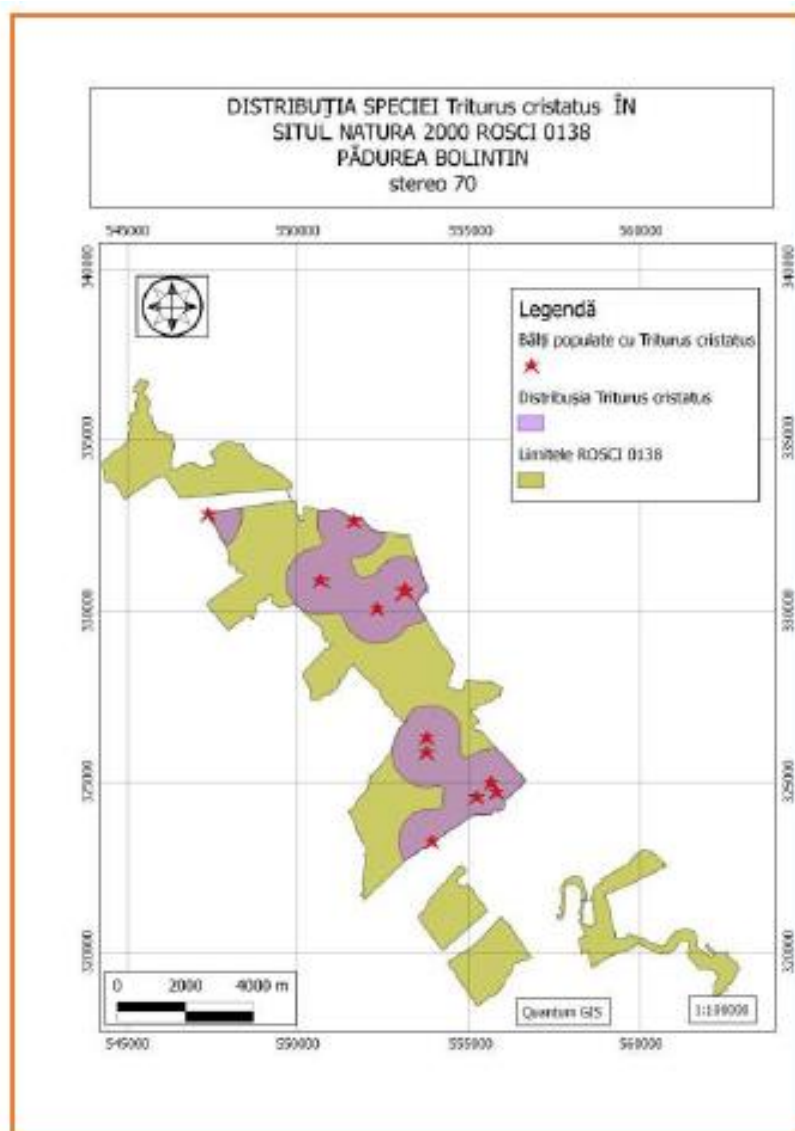


Figura 38. Harta distribuției speciei *Triturus cristatus* în situl Natura 2000 **ROSCI 0138 Pădurea Bolintin**

### 2.2.2 ROSCI0043 Comana

Datele analizate au fost preluate din formularul standard, Planul de Management Integrat al PN Comana, aprobat cu Ordinul nr. 887/2022 și Nota ANANP nr. 10882/BT/14.04.2022 „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 siguranța a populației și investițiilor din ROSCI0043 Comana”, referințe geo-spațiale, studii de teren și alte surse relevante.

Deoarece ROSCI0043 Comana nu are plan de management, suprapunându-se în mare parte cu Parcul Natural Comana, au fost analizate hărțile de distribuție a habitatelor și speciilor din Planul de Management al PN Comana.

Astfel, dintre habitatele enumerate în formularul standard în apropierea lucrărilor pot fi prezente **5 habitate: 91E0\*, 91F0, 91I0\*, 91Y0, 92A0**, descrise în continuare:

1. **Habitatul 91E0\* - Păduri aluviale cu *Alnus glutinosa* și *Fraxinus excelsior* (*Alno-Padion*, *Alnion incanae*, *Salcion albae*)**

---

**Proiect regional de dezvoltare a infrastructurii de apă și apă uzată din județul Giurgiu, în perioada 2014-2020**

Este un habitat prioritar, ce corespunde habitatului din Romania R4402 Păduri dacice – getice de lunci colinare de anin negru (*Alnus glutinosa*) cu *Stellaria nemorum*.

**Asociații vegetale (AV):**

- *Telekio speciosae* - *Alnetum incanae*, Coldea (1986) 1991;
- *Stellario nemorum* - *Alnetum glutinosae* (Kästner 1938) Lohmeyer 1957;
- *Carici brizoidis*-*Alnetum glutinosae* Horvat 1938 em. Oberd. 1953;
- *Carici remotae*-*Fraxinetum* Koch ex Faber 1936;
- *Pruno padi*-*Fraxinetum* Oberdorfer 1953;
- *Salicetum fragilis* Passarge 1957;
- *Salicetum albae* Issler 1924

**Tipuri de pădure (TP):** 1171; 9811; 9821; 9831; 9712; 9714; 9721; 9722; 9723; 9911

**Descrierea habitatului:** Fitocenozele caracteristice acestui tip de habitat sunt edificate de: păduri de luncă de *Fraxinus excelsior* și *Alnus glutinosa* ale cursurilor de apă din zona de câmpie și etajul colinar (44.3: *Alno-Padion*); păduri de luncă de *Alnus incana* ale râurilor montane și submontane (44.2: *Alnion incanae*); galerii arborescente formate din exemplare înalte de *Salix alba*, *S. fragilis* și *Populus nigra* de-a lungul râurilor din etajele submontan, colinar și zona de câmpie (44.13: *Salicion albae*).

Toate tipurile apar pe soluri grele (în general bogate în depozite aluviale), inundate periodic de creșterea nivelului râului (sau pârâului) cel puțin o dată pe an, însă altfel bine drenate și aerate în perioada în care debitul apei este scăzut. Stratul ierbos include întotdeauna numeroase specii de talie mare (*Filipendula ulmaria*, *Angelica sylvestris*, *Cardamine* spp., *Rumex sanguineus*, *Carex* spp., *Cirsium oleraceum*) și poate conține diverse geofite vernal, precum *Ranunculus ficaria*, *Anemone nemorosa*, *A. anunculoides*, *Corydalis solida*.

**Specii caracteristice:** *Alnus glutinosa*, *Alnus incana*, *Fraxinus excelsior*; *Populus nigra*, *Salix alba*, *S. fragilis*; *Ulmus glabra*; *Angelica sylvestris*, *Cardamine amara*, *C. pratensis*, *Carex acutiformis*, *C. pendula*, *C. remota*, *C. strigosa*, *C. sylvatica*, *Cirsium oleraceum*, *Equisetum telmateia*, *Equisetum* spp., *Filipendula ulmaria*, *Geranium sylvaticum*, *Geum rivale*, *Lycopus europaeus*, *Lysimachia nemorum*, *Rumex sanguineus*, *Stellaria nemorum*, *Urtica dioica*.



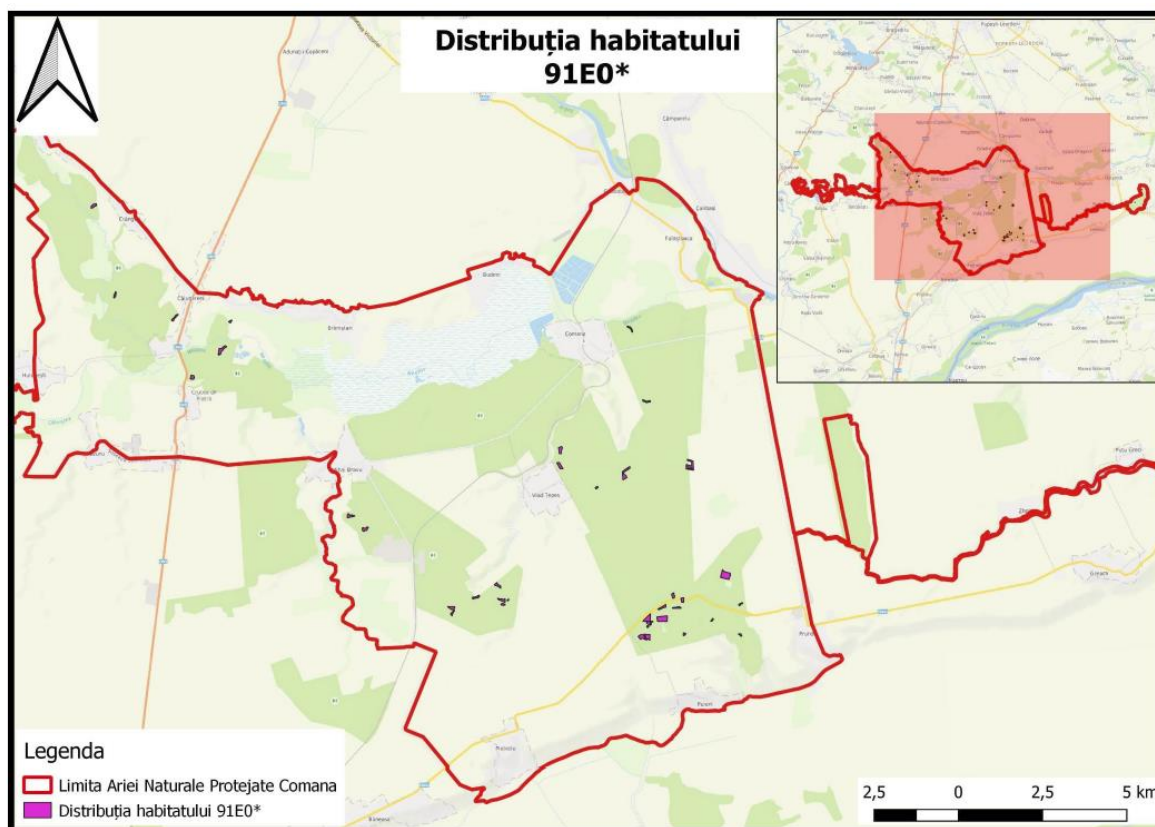


Figura 39. Harta distribuției habitatului 91E0\* în PN Comana

Conform hărții de distribuție din Planul de Management al PN Comana (figura 40) în zona lucrărilor proiectate habitatul 91E0\* se regăsește localizat, pe o suprafață mică, lângă localitățile Călugăreni și Crucea de Piatra, în apropierea traseului DN5, de-a lungul căruia va fi montată aducțiunea nouă.

## 2. Habitatul 91F0 - Păduri ripariene mixte cu *Quercus robur*, *Ulmus laevis*, *Fraxinus excelsior* sau *Fraxinus angustifolia*, din lunqlul marilor râuri (*Ulmion minoris*)

Este un habitat ce corespunde habitatului din Romania R4404 Păduri danubian – panonice de luncă mixte de stejar pedunculat (*Quercus robur*), frasinii (*Fraxinus* sp.) și ulmi (*Ulmus* sp.)

**Asociații vegetale (AV):** *Fraxino danubialis – ulmetum* Sanda et Popescu, 1999

**Tipuri de pădure (TP):**

- 6331 „Șleau de luncă din silvostepa și stepa, din sudul țării (s)”
- 6332 „Șleao-plopis de luncă din silvostepa și stepa din sudul țării(s)”
- 6333 „Șleau de luncă din silvostepa și stepa din sudul țării (m)”
- 6334 „Șleau de luncă din silvostepa și stepa din sudul țării (i)”

**Descrierea habitatului:** Păduri de foioase din luncile râurilor, periodic inundate odată cu creșterea nivelului apelor sau care prezintă exces hidric datorită fluctuației nivelului apelor freatice; existența habitatului este condiționată de inundarea temporară a solului, în perioadele cu exces de umiditate. Sunt situate pe stațiuni de terasă plană, formată din aluviuni diverse, soluri de tip aluviosol sau preluvosol, profunde, gleizate în adâncime, eubazice, umede și eutrofice; altitudinea este joasă (15-150 m). Stratul arborilor are acoperire 80-100% și atinge înălțimi de 25-35 m la vârsta de 100 ani. Etajul superior al arborilor este format din: stejar pedunculat *Quercus robur*, specii de frasinii (*Fraxinus angustifolia*, *F. excelsior*, *F. pallisiae*) și ulmi (*Ulmus laevis*, *U. minor*). În locurile mai înalte pot să apară exemplare de tei (în special *Tilia tomentosa*), chiar carpen (*Carpinus betulus*). În porțiunile mai joase, unde apă din inundații stagnează apar plopii (*Populus*

**Proiect regional de dezvoltare a infrastructurii de apă și apă uzată din județul Giurgiu, în perioada 2014-2020**

alba, *Populus nigra*) și salciile (*Salix alba*, *S. fragilis*). În etajul inferior apar: jugastrul (*Acer campestre*), mărul pădureț (*Malus sylvestris*), părul pădureț (*Pyrus pyraister*), mai rar arțar tătăresc (*Acer tataricum*).

Stratul arbuștilor, de regulă bine dezvoltat, este compus din: corn (*Cornus mas*), soc (*Sambucus nigra*), crușin (*Frangula alnus*), alun (*Corylus avellana*), păducel (*Crataegus monogyna*), porumbar (*Prunus spinosa*), lemn câinesc (*Ligustrum vulgare*), sânger (*Cornus sanguinea*) s.a..

În stratul ierburilor și subarbuștilor întâlnim specii ca: *Rubus caesius*, *Galium aparine*, *Aegopodium podagraria*, *Brachypodium sylvaticum*, *Carex pilosa*, *Circaea lutetiana*, *Dactylis polygama*, *Eupatorium cannabinum*, *Festuca gigantea*, *Geranium phaeum*, *Glechoma hederacea*, *G. hirsuta*, *Geum urbanum*, *Impatiens noli-tangere*, *Lysimachia nummularia*, *Physalis alkekengi*, *Polygonatum latifolium*, *Salvia glutinosa*, *Solanum dulcamara*, *Viola odorata* etc. *Vinca minor*.

Sunt păduri de mare complexitate structurală și funcțională, care apar ca o etapă tranzitorie în evoluția pădurilor de zăvoi către pădurile de șleau de stejar, odată cu evoluția condițiilor staționale din lunca râului.

**Specii caracteristice:** Specii de arbori: Stejar pedunculat (*Quercus robur*), frasini (*Fraxinus angustifolia*, *F. excelsior*), ulmi (*Ulmus laevis*, *U. minor*), local plopi (*Populus alba*, *Populus nigra*), salcii (*Salix alba*, *S. fragilis*), în subetaj: jugastrul (*Acer campestre*), mărul pădureț (*Malus sylvestris*), părul pădureț (*Pyrus pyraister*); arbuști: corn (*Cornus mas*), soc (*Sambucus nigra*), crușin (*Frangula alnus*), alun (*Corylus avellana*), păducel (*Crataegus monogyna*), porumbar (*Prunus spinosa*), lemn câinesc (*Ligustrum vulgare*), sânger (*Cornus sanguinea*); specii ierboase și subarbuști: *Rubus caesius*, *Galium aparine*, *Aegopodium podagraria*, *Brachypodium sylvaticum*, *Carex pilosa*, *Circaea lutetiana*, *Dactylis polygama*, *Eupatorium cannabinum*, *Festuca gigantea*, *Geranium phaeum*, *Glechoma hederacea*, *G. hirsuta*, *Geum urbanum*, *Impatiens noli-tangere*, *Lysimachia nummularia*, *Physalis alkekengi*, *Polygonatum latifolium*, *Salvia glutinosa*, *Solanum dulcamara*, *Viola odorata* etc.

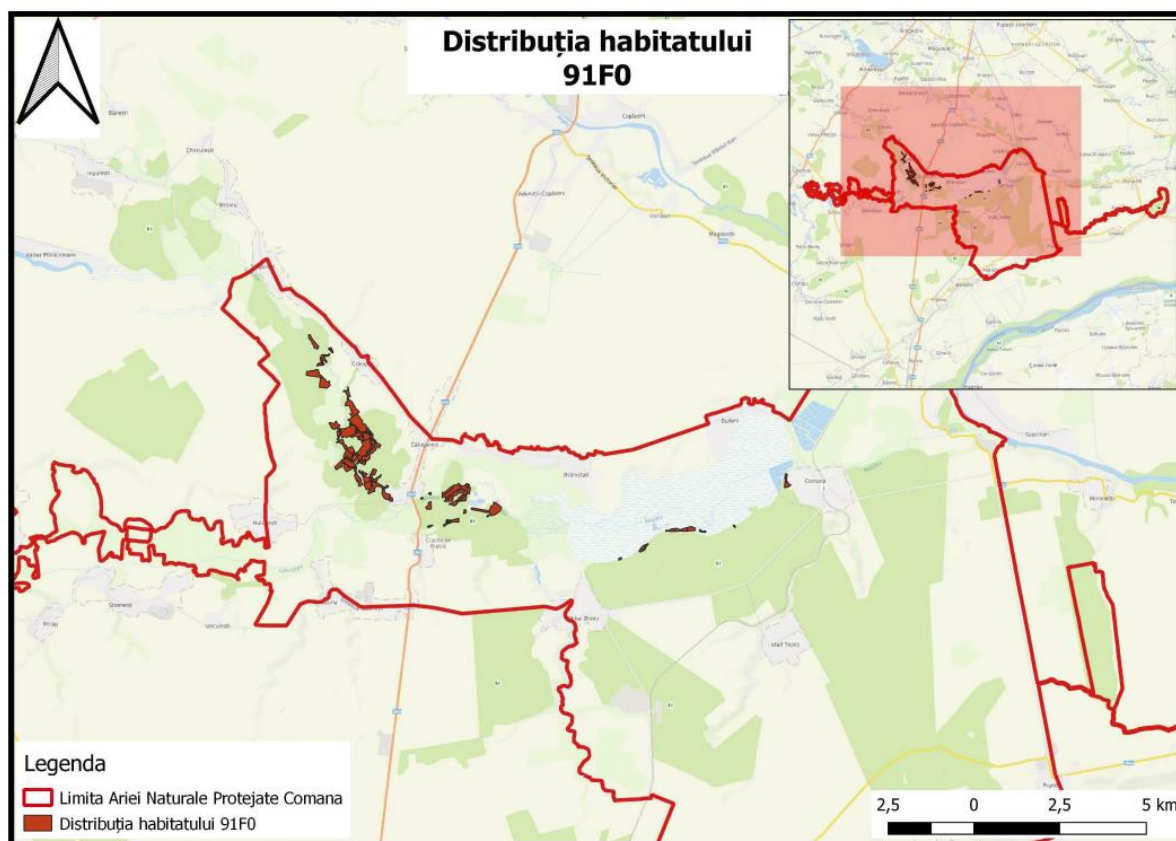


Figura 40. Harta distribuției habitatului 91F0 în PN Comana



**Proiect regional de dezvoltare a infrastructurii de apă și apă uzată din județul Giurgiu, în perioada 2014-2020**

Conform hărții de distribuție din Planul de Management al PN Comana (figura 41) în zona lucrărilor proiectate habitatul 91F0 se întâlnește răzleț, pe suprafețe mici, în sudul localității Călugăreni.

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

Este un habitat prioritar, ce corespunde următoarelor habitate din România:

- R3116 Tufărișuri sud-est carpatice de cunună ( *Spiraea chamaedryfolia* )
- R3123 Tufărișuri sud-est carpatice de liliac ( *Syringa vulgaris* ) cu *Genista radiata*
- R3124 Tufărișuri sud-est carpatice de liliac ( *Syringa vulgaris* ) cu *Asplenium-ruta-muraria*
- R3125 Tufărișuri sud-est carpatice de *Sorbus dacica*
- R3126 Tufărișuri sud-est carpatice de mojdrean ( *Fraxinus ornus* )
- R3127 Tufărișuri sud-est carpatice de liliac ( *Syringa vulgaris* ) și mojdrean ( *Fraxinus ornus* )
- R3130 Tufărișuri ponto-panonice de vișinei ( *Cerasus fruticosa* )
- R3131 Tufărișuri ponto-panonice de migdal pitic ( *Amygdalus nana* )
- R4413 Tufărișuri sud-est carpatice cu *Syringa josikaea* OBS: Asociația *Pruno spinosae-Crataegum Soo* (1927) 1931 (corespunzătoare habitatului românesc R3122) nu a fost indicată la acest habitat, întrucât are o răspândire largă, ce depășește zona peripanonică (până în Germania, spre vest și, cel puțin până în regiunea Pontică, spre est)
- R3118 Tufărișuri de taulă ( *Spiraea crenata* )
- R3121 Tufărișuri ponto - panonice de porumbar ( *Prunus spinosa* ) și salbă moale ( *Evonymus europaeus* )

**Asociații vegetale (AV):** Păduri danubian-balcanice de stejar brumăriu ( *Quercus pedunculiflora* ), cer ( *Q. cerris* ), gărniță ( *Q. frainetto* ) și stejar pufos ( *Q. pubescens* ) cu *Acer tataricum*.

**Tipuri de pădure (TP):** 8431, 8432, 8433

**Descrierea habitatului:** Tufărișuri scunde caducifoliolate cu afinități continentale și submediteraneene din bazinul panonic și regiunile învecinate. Apar atât pe substraturi carbonatice cât și silicatică, formând o vegetație mozaicată compusă din pajiști stepice (6210) și elemente floristice de silvostepă sau specii de plante din pajiștile rupicole panonice (6190), adesea de-a lungul lizierelor de pădure.

**Specii caracteristice:** *Amygdalus nana* (syn. *Prunus tenella*), *Cerasus fruticosa*, *C. mahaleb*, *Spiraea media*, *Rosa spinosissima*, *R. gallica*, *R. pimpinellifolia*, *Amelanchier ovalis*, *Cornus mas*, *Crataegus monogyna*, *Acer tataricum*, *Cotoneaster integerrimus*, *C. tomentosus*, *C. niger*, *Allium sphaerocephalon*, *Anemone sylvestris*, *Asparagus officinalis*, *Buglossoides purpureocaerulea*, *Geranium sanguineum*, *Peucedanum carvifolia*, *Teucrium chamaedrys*, *Aster linosyris*, *Inula ensifolia*, *I. hirta*, *Melica picta*, *Nepeta pannonica*, *Peucedanum cervaria*, *Phlomis tuberosa*, *Jurinea mollis*, *Vinca herbacea*, *Verbascum austriacum*, *Salvia austriaca*, *Aconitum anthora*, *Chrysanthemum corymbosum*, *Vincetoxicum hirundinaria*, *Waldsteinia geoides*, *Syringa vulgaris*, *Euonymus verrucosus*, *Viburnum lantana*, *Spiraea chamaedryfolia*, *S. crenata*, *Fraxinus ornus*, *Paliurus spina-christi*, *Jasminum fruticans*, *Syringa josikaea*, *Genista radiata*, *Sorbus dacica*, *S. aria*, *S. cretica*, *Paeonia peregrina*, *Teucrium polium*, *Asplenium ruta-muraria*, *Ceterach officinarum*.

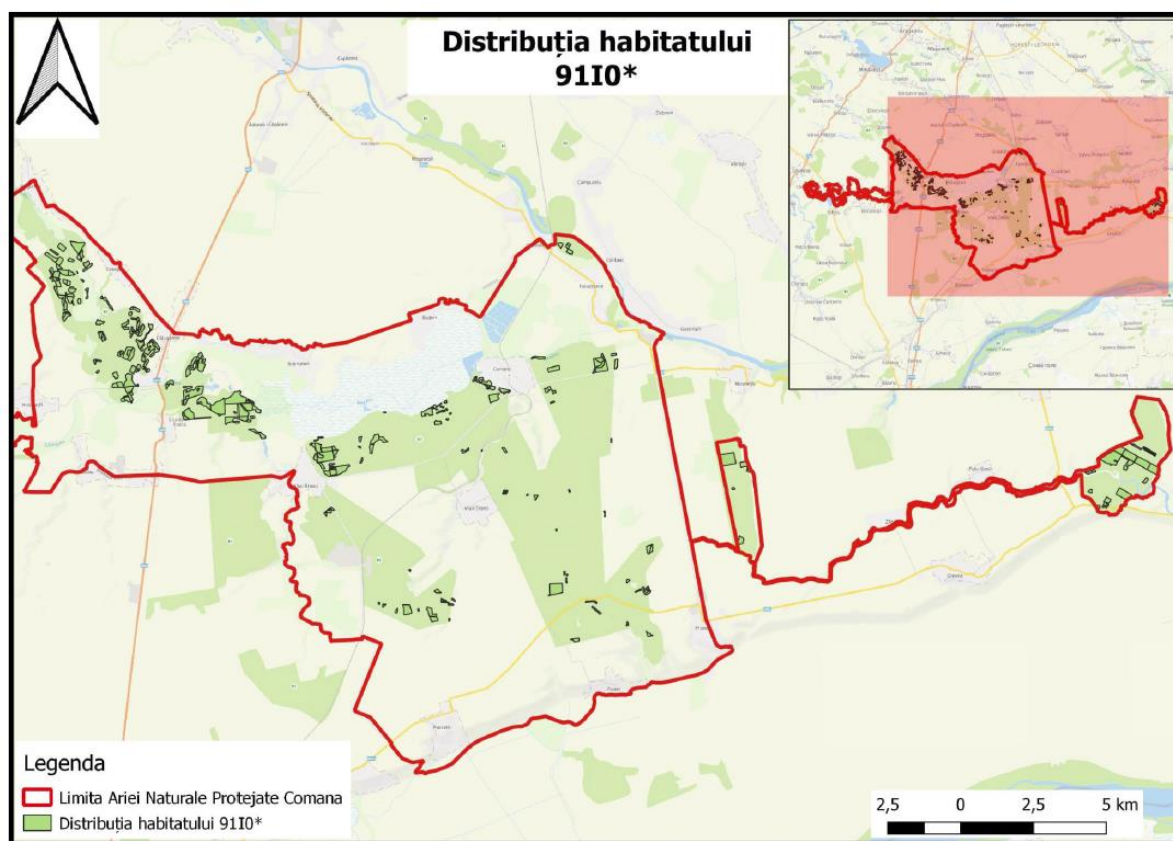


Figura 41. Harta distribuției habitatului 9110\* în PN Comana

Conform hărții de distribuție din Planul de Management al PN Comana (figura 42) în zona lucrărilor proiectate habitatul 9110\* se întâlnește răzleț, pe suprafețe mici, în jurul localității Călugăreni.

#### 4. Habitatul 91Y0 - Păduri dacice de stejar și carpen

**Habitatele din România:** R4143 Păduri dacice de stejar pedunculat (*Quercus robur*) cu *Melampyrum bihariense*

**Asociații vegetale (AV):** *Aro orientalis-Carpinetum* (Dobrescu et Kovács 1973) Täuber 1992; *Lathyro hallersteinii-Carpinetum* Coldea 1975; *Melampyro bihariensis-Carpinetum* (Borza 1941) Soó 1964 em. Coldea 1975; *Evonymo nanae-Carpinetum* (Borza 1937) Seghedin et al. 1977; *Galio kitaibeliani-Carpinetum* Coldea et Pop 1988; *Ornithogalo-Tilio-Quercetum* Dihoru 1976; *Tilio tomentosae-Quercetum dalechampii* Sârbu 1978.

**Tipuri de pădure (TP):** 5221, 5311, 5313, 5316, 5321, 5323, 6111, 5322, 5324, 5511, 5512, 5513, 5514, 6212, (toate doar în estul țării) 5111, 5112, 5113, 5114

**Descrierea habitatului:** Fitocenozele corespunzătoare acestui tip de habitat sunt reprezentate de păduri constituite din diverse specii de *Quercus*, cu carpen *Carpinus betulus* în etajul inferior, alături de care apar exemplare de cireș (*Prunus avium*), tei (*Tilia cordata*, *T. platyphyllos*, *T. tomentosa*), paltini (*Acer pseudoplatanus*, *A. platanooides*), în etajul superior, iar în inferior jugastru (*Acer campestre*), sorb de câmp (*Sorbus torminalis*), măr (*Malus sylvestris*), păr (*Pyrus pyraeaster*). Stratul arbuștilor este dezvoltat variabil, în funcție de umbră, compus din *Corylus avellana*, *Crataegus monogyna*, *Euonymus europaeus*, *E. verrucosus*, *Cornus mas*, *C. sanguinea*, *Ligustrum vulgare*, *Staphylea pinnata*, *Sambucus nigra*. Liane: *Hedera helix*, *Clematis vitalba*. Stratul ierburilor și subarbuștilor constituit din specii ale florei de mull.

**Specii caracteristice:** *Carpinus betulus*, *Quercus robur*, *Q. petraea*, *Q. dalechampii*, *Q. cerris*, *Q. frainetto*, *Tilia tomentosa*, *Pyrus eleagrifolia*, *Cotinus coggygria*, *Stellaria holostea*, *Carex pilosa*, *C.*

**Proiect regional de dezvoltare a infrastructurii de apă și apă uzată din județul Giurgiu, în perioada 2014-2020**

*brevicollis, Carpesium cernuum, Dentaria bulbifera, Galium schultesii, Festuca heterophylla, Ranunculus auricomus, Lathyrus hallersteinii, Melampyrum bihariense, Aposeris foetida, Helleborus odorus.*

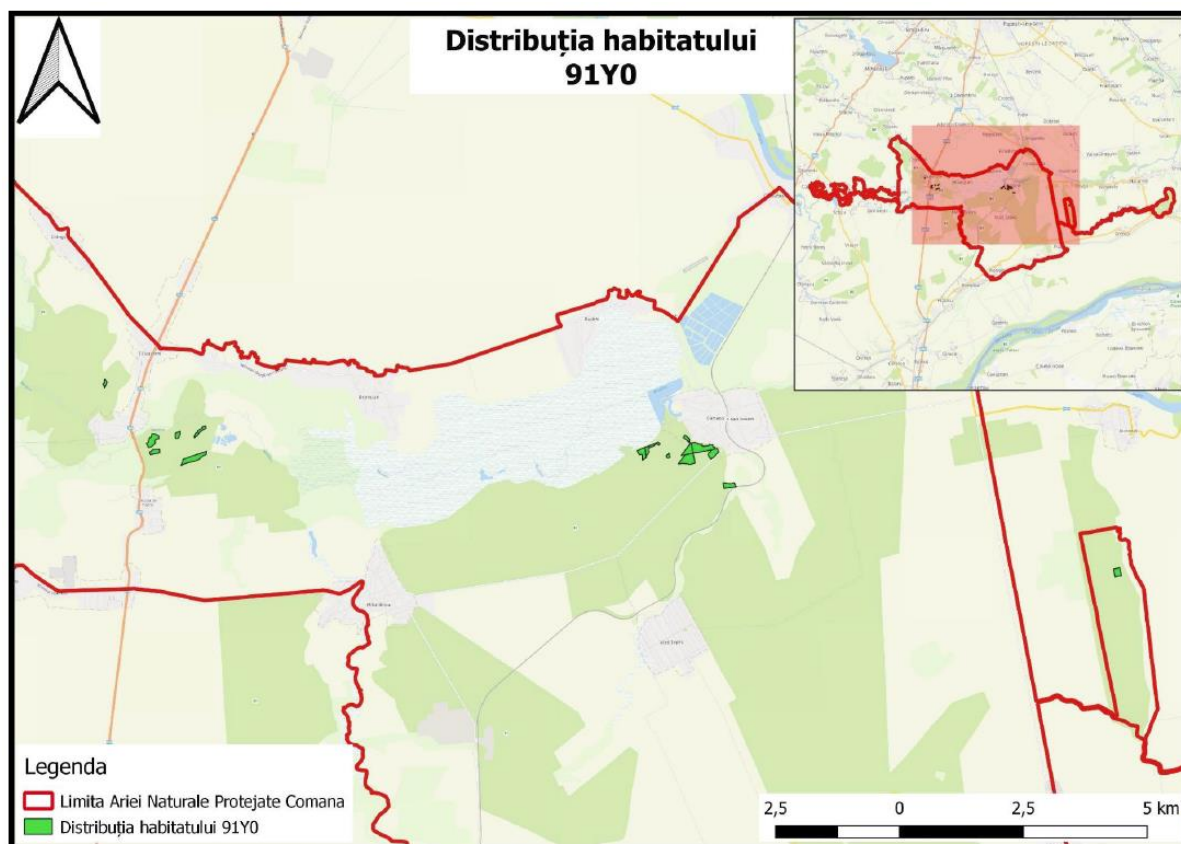


Figura 42. Harta distribuției habitatului 91Y0 în situl Natura 2000 ROSCI0043 Comana

Conform hărții de distribuție din Planul de Management al PN Comana (figura 43) în zona lucrărilor proiectate habitatul 91Y0 se află localizat, pe o suprafață mică, în partea de est a traseului DN5, lângă Călugăreni, de-a lungul căruia va fi montată aducțiunea nouă.

### 5. Habitatul 92A0 - Zăvoaie cu *Salix alba* și *Populus alba*

#### Habitatele din Romania:

- R 4406 Păduri danubian-panonice de lunca de plop alb (*Populus alba*) cu *Rubus caesius*
- R 4407 Păduri danubiene de luncă de salcie albă (*Salix alba*) cu *Rubus caesius*

**Asociații vegetale (AV):** *Salicetum albae* – fragilis Issler 1926 em. Soó 1957;

**Tipuri de pădure (TP):** 9111, 9311, 9312, 9112, 9511, 9517

**Descrierea habitatului:** Fitocenoze edificate de specii europene nemorale. Stratul arborilor, compus din plop alb (*Populus alba*), exclusiv sau cu amestec de plop negru (*P. nigra*), salcie (*Salix alba*), ulm (*Ulmus laevis*), rar, stejar pedunculat (*Quercus robur*), frasin (*Fraxinus angustifolia*), dud (*Morus alba*) ș.a.; are acoperire de (40) 70-90% și înălțimi de 25-30 m la 100 de ani.

Stratul arbuștilor, de regulă foarte dezvoltat, compus din *Cornus sanguinea*, *Crataegus monogyna*, *Rosa canina*, *Evonymus europaeus*, *Sambucus nigra*, *Prunus spinosa*, *Amorpha fruticosa*, ș.a.

Liane: *Clematis vitalba*, *Humulus lupulus*, *Vitis sylvestris*.

Stratul ierburilor și subarbuștilor, de regulă puternic dezvoltat dominat de *Rubus caesius*.



**Specii caracteristice:** Specii de arbori: salcie albă (*Salix alba*), salcie plesnitoare (*Salix fragilis*), plop alb (*Populus alba*), plop negru (*Populus nigra*), ulm de luncă (*Ulmus laevis*), arbuști: soc negru (*Sambucus nigra*), sânger (*Cornus sanguinea*), calin (*Viburnum opulus*), lemn câinesc (*Lygustrum vulgare*), măceș (*Rosa canina*), liane: viță sălbatică (*Vitis sylvestris*), curpen de pădure (*Clematis vitalba*), specii ierboase: *Rubus caesius*, *Carex acutiformis*, *C. riparia*, *Eupatorium hydropiper*, *Stachys palustris* etc.

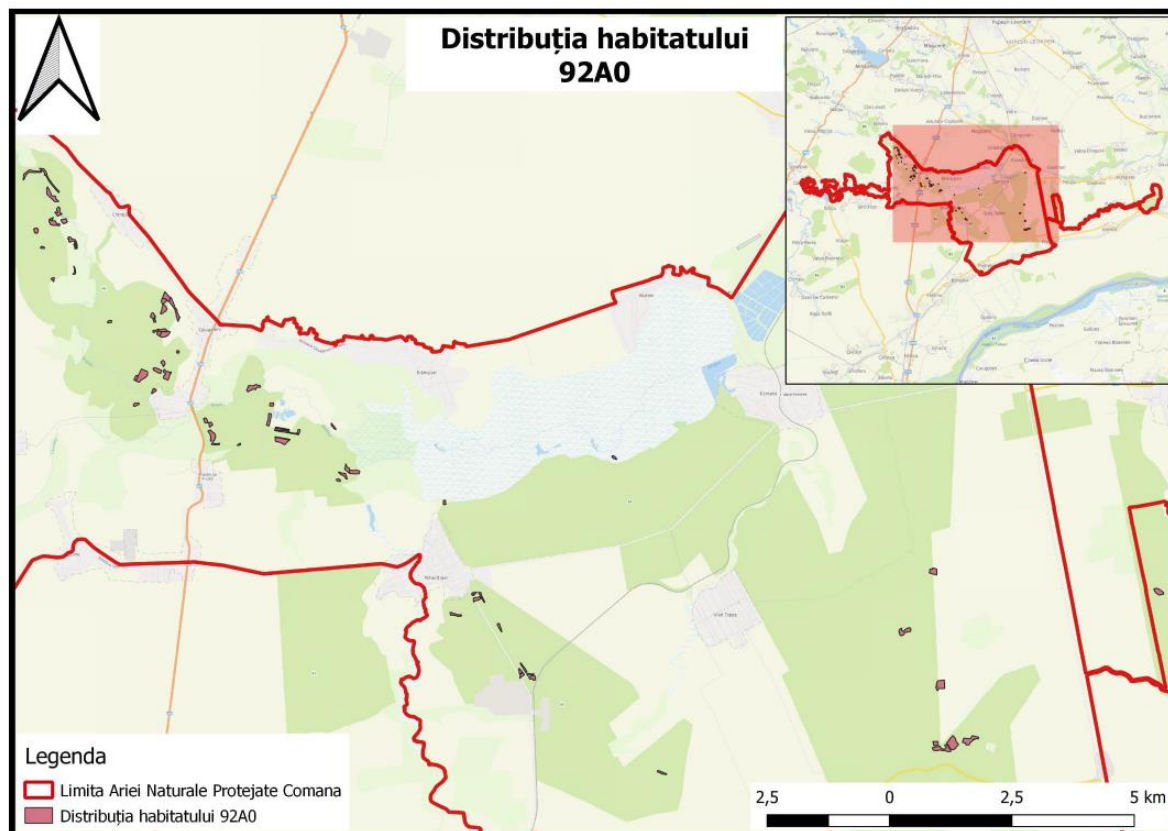


Figura 43. Harta distribuției habitatului 92A0 în situl Natura 2000 ROSCI0043 Comana

Conform hărții de distribuție din Planul de Management al PN Comana (figura 44) în zona lucrărilor proiectate habitatul 92A0 se întâlnește răzlet, pe suprafețe mici, în jurul localității Călugăreni și în partea de est a traseului DN5, de-a lungul căruia va fi montată aducțiunea nouă.

Dintre speciile faunistice menționate în fișa sitului, conform datelor din hărțile de distribuție din Planul de Management al Parcului Natural Comana, în apropierea lucrărilor pot fi prezente 6 specii de nevertebrate: *Cerambyx cerdo*, *Nymphalis vaualbum*, *Morimus asper funereus*, *Euphydryas maturna*, *Lycaena dispar*, *Lucanus cervus*, 3 specii herpetofaunistice: *Bombina bombina*, *Triturus dobrogicus* și *Emys orbicularis*, 2 specii de mamifere: *Myotis myotis* și *Spermophilus citellus*.

Astfel, datele cu privire la speciile de nevertebrate sunt următoarele:

#### **1. 1088 - *Cerambyx cerdo* Linnaeus, 1761 – croitorul mare al stejarului**

Este printre cele mai mari coleoptere din Europa (24-55 mm lungime). Habitatul este reprezentat de pădurile bătrâne de stejar sau gorun. Prefera arborii bătrâni, izolați în luminișuri sau la marginea pădurii, mai ales cei parțial atacați de alți dăunători. Larvele acestei specii se dezvoltă în lemnul viu de *Quercus* (în Europa Centrală) dar și în alte specii precum *Castanea*, *Juglans* și *Ceratonia* (în părțile sudice ale Europei). Este o specie care nu zboară pe distanțe mari, adulții rar îndepărtându-se mai mult de 500 de metri de copacul lor. Preferă arbori mari, bătrâni, solitari,

**Proiect regional de dezvoltare a infrastructurii de apă și apă uzată din județul Giurgiu, în perioada 2014-2020**

expuși la soare, din ecosisteme forestiere naturale sau seminaturale, din pășuni cu arbori rari sau din medii antropizate (parcuri urbane).



Specia selectează de regulă arborii bătrâni și perimați, cum ar fi stejarii de peste 100 de ani cu diametru mai mare de 40 cm. În urma dezvoltării larvelor, care se hrănesc atât sub scoarță cât și în lemn, zonele de pe copaci cu scoarța desprinsă au un aspect caracteristic cu galerii mari, sinuoase. Arborii ocupați de specie pot fi recunoscuți și după galeriile de emergență ale adulților, ce prezintă deschideri mari și ovale, iar cele recente au porțiunea ce străbate scoarța de nuanță roșcătă.

Specia se dezvoltă în lemnul stejarului, castanului, fagului, nucului, ulmului, frasinului. Femela depune ouăle câte 2-3 în crăpăturile sau rănile scoarței. După circa 14 zile apare larva, care inițial se hrănește cu scoarță, iar mai apoi pătrunde în lemn. Perioada de dezvoltare (de la ou până la adult) durează de regulă 3 ani, însă uneori se poate prelungi până la 5 ani. Adulții sunt nocturni și crepusculari. Ziua se ascund în coroanele arborilor, scorburi, etc. Zborul are loc în lunile mai-august .

Specia se află în declin populațional, supraviețuind în "insule" mai mult sau mai puțin izolate, cuprinse în arealul inițial.

Conform hărții de distribuție din Planul de Management (figura 45) a populațiilor de *Cerambyx cerdo* zona lucrărilor proiectate se află în apropierea habitatului speciei, în pădurile din vecinătățile localității Căluğăreni.

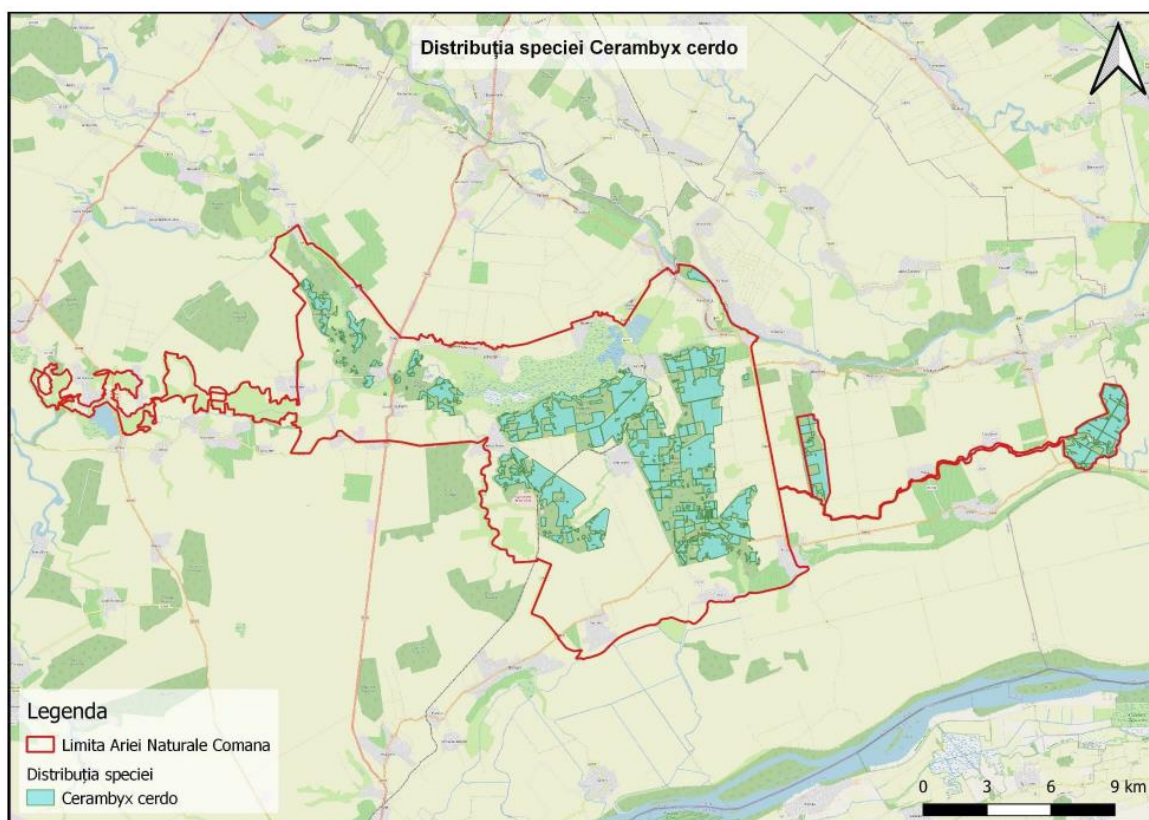


Figura 44. Harta distribuției speciei *Cerambyx cerdo* în situl Natura 2000 ROSCI0043 Comana

**2. 4039 - *Nymphalis vaualbum* - fluturele litera L**



**Proiect regional de dezvoltare a infrastructurii de apă și apă uzată din județul Giurgiu, în perioada 2014-2020**

Răspândită în estul Europei, Turcia, centrul Asiei, nord - estul Chinei, Coreea, Japonia, Sudul Canadei și nordul SUA.

Este greu de stabilit care sunt diferențele între populațiile permanente, cele migratoare și coloniile temporare stabilite prin migrație: cele la limita V, N și S Europei sunt prin migrație, răspândindu-se neașteptat de mult în Europa.

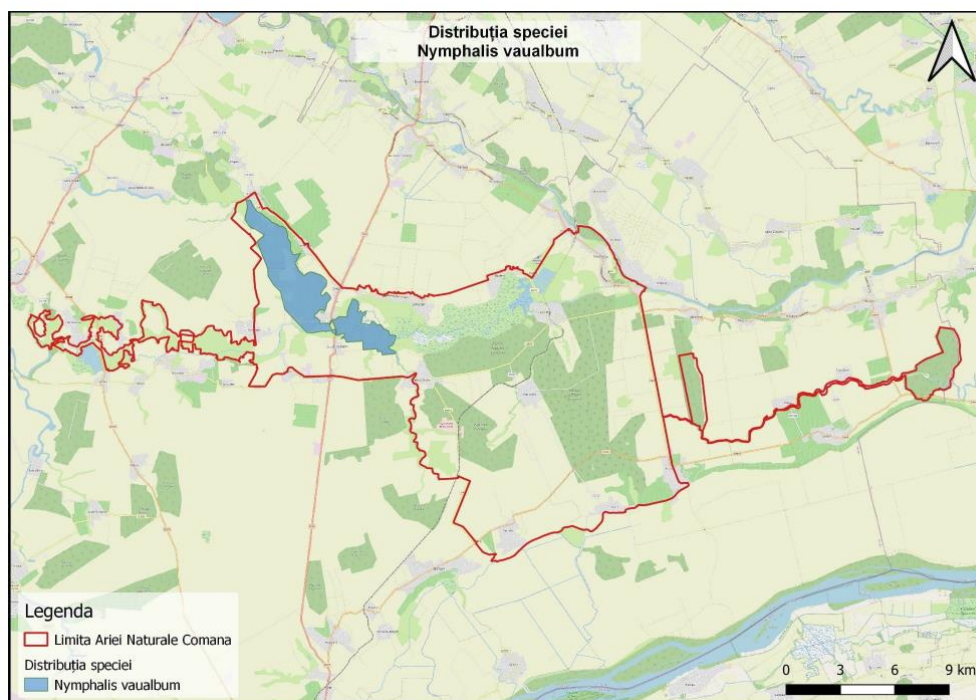
Specia este întâlnită în apropierea zonele forestiere, unde există terenuri agricole sau pajiști deschise. Preferă cursurile de apă și chiar zonele umede. Populează lizierele pădurilor de la altitudini joase, bogate în plante flori.



de

cu

Perioade critice: perioada de reproducere și faza larvară. Zboară o dată pe an, în lunile iunie/ iulie și este specie migratoare. Indivizii care hibernează apar prin martie/aprilie. Plantele gazda pentru larva sunt *Salix spp.*, *Populus spp.*, *Ulmus spp.* Cand sunt mici larvele trăiesc în țesături de mătase.



**Figura 45. Harta distribuției speciei *Nymphalis vaualbum* în situl Natura 2000 ROSCI0043 Comana**  
Conform hărții de distribuție din Planul de Management (figura 46) a populațiilor de *Nymphalis vaualbum* zona lucrărilor proiectate se află în apropierea habitatului speciei, în pădurile din vecinătățile localității Călugăreni.

### **3. 6908 - *Morimus asper funereus* - croitorul cenușiu**

Este distribuită în Italia, Austria, Polonia, R. Ceha, Slovacia, Ungaria, Albania, Croatia, Slovenia, Yugoslavia, Bulgaria, Grecia, Romania, R. Moldova. Specie comuna în pădurile de foioase din etajele inferioare, mai ales în jumătatea de sud a României.

Specia este întâlnită în zonele forestiere din aria protejată, unde predomină arbori maturi.

Este considerată a fi o specie polifagă, ce se dezvoltă predominant în lemnul mort de fag și stejar. Specie nocturna. Adulții pot fi găsiți în păduri pe trunchiurile căzute, cioate recente sau bușteni

**Proiect regional de dezvoltare a infrastructurii de apă și apă uzată din județul Giurgiu, în perioada 2014-2020**

proaspăt tăiați de fag, stejar, castan, plop, tei, arțar, carpen, salcie etc. Larvele se dezvoltă sub scoarța copacilor putreziți, iar ulterior în lemnul acestora. Stadiul larvar durează 2 ani (4-5 ani în funcție de condițiile de mediu). Adulții apar în perioada mai-iulie.

Perioade critice: perioada de reproducere și faza larvară. Nu necesită măsuri speciale de protecție, în afară de protecția habitatelor. Ca primă măsură de protecție se propune menținerea arborilor atacați, parțial uscați.

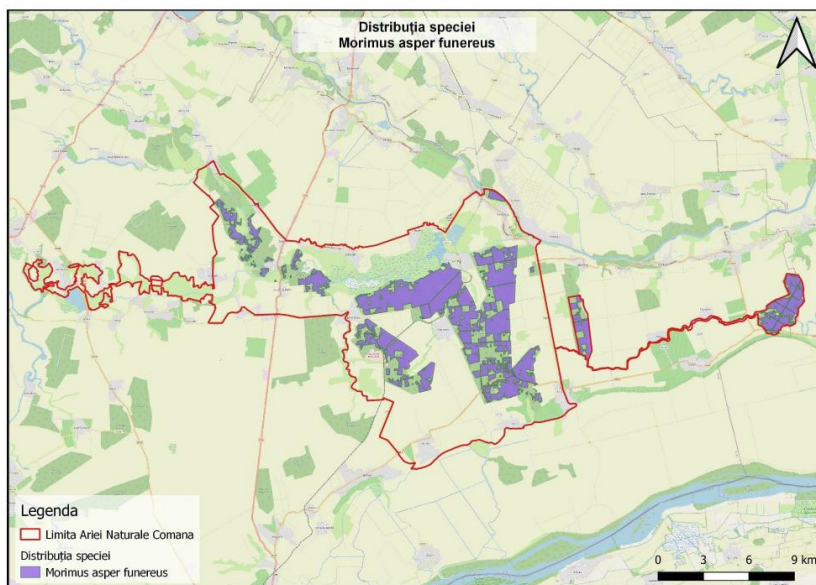


Figura 46. Harta distribuției speciei *Morimus asper funereus* în situl Natura 2000 ROSCI0043 Comana

Conform hărții de distribuție din Planul de Management (figura 47) a populațiilor de *Morimus asper funereus* zona lucrărilor proiectate se află în apropierea habitatului speciei, în pădurile din vecinătățile localității Călugăreni și în partea de est a traseului DN5, de-a lungul căruia va fi montată aducțiunea nouă.

#### **4. 6169 – *Euphydryas maturna* - marmoratul frasinului**

Răspândită în centrul și estul Europei, Caucaz, Urali, estul Kazahstan, sudul și vestul Siberiei, Trans Baikal, Mongolia. Populațiile din sud-vestul și vestul țării sunt puternice. Cele din Transilvania sunt izolate și mult mai firave. Populațiile din Dobrogea sunt izolate și, exceptând cea din Pădurea Babadac, foarte firave.

Habitatele preferate sunt luminișurile mici, care au frasin sau copaci tremurători în zone de pădure de foioase, adesea în vai calcaroase, câteodată în locuri umede, marginile de păduri (și nu numai lizierele de păduri, ci și ochiuri de pădure), unde fluturii găsesc atât plantele gazdă (frasin), cât și surse de nectar, pentru aceasta din urmă utilizând o gamă largă de specii ierboase și arbuști (*Veronica chamaedrys*, *V. hederifolia*, *Ligustrum vulgare*, *Acer tataricum*, *Populus tremula*, *Viburnum lantana* sau *Scabiosa* sp. și *Plantagum* sp.).



Tip de habitat: R4402. R4403. R4404 (preferențial).



După hibernarea pe sol, în stratul de frunze căzute, larvele se hrănesc cu o mare varietate de plante ierboase și lemnoase. Se mută apoi pe frasin, unde se hrănesc cu muguri și frunze tinere. Femelele trăiesc mai mult decât masculii. Ambele sexe se hrănesc cu nectar dimineața și seara, masculii în general pe terenuri umede. Evită florile, preferă arbuștii ca lemnul câinesc sau rugii de mure. Nu se deplasează pe distanțe mari. Este una dintre cele mai amenințate specii de fluturi, fiind foarte sensibilă la schimbările de mediu. A dispărut din nou în zone care fuseseră repopulate. Supraviețuirea speciei într-o anumită zonă depinde de existență arborilor gazdă specifici pentru cuibărit, a frasinilor tineri pentru hrănire și a plantelor aromatice.

În multe regiuni declinul speciei a fost atribuit managementului pădurilor, drenajului și distrugerii habitatelor pentru agricultura.

Perioade critice: perioada de reproducere și faza larvară.

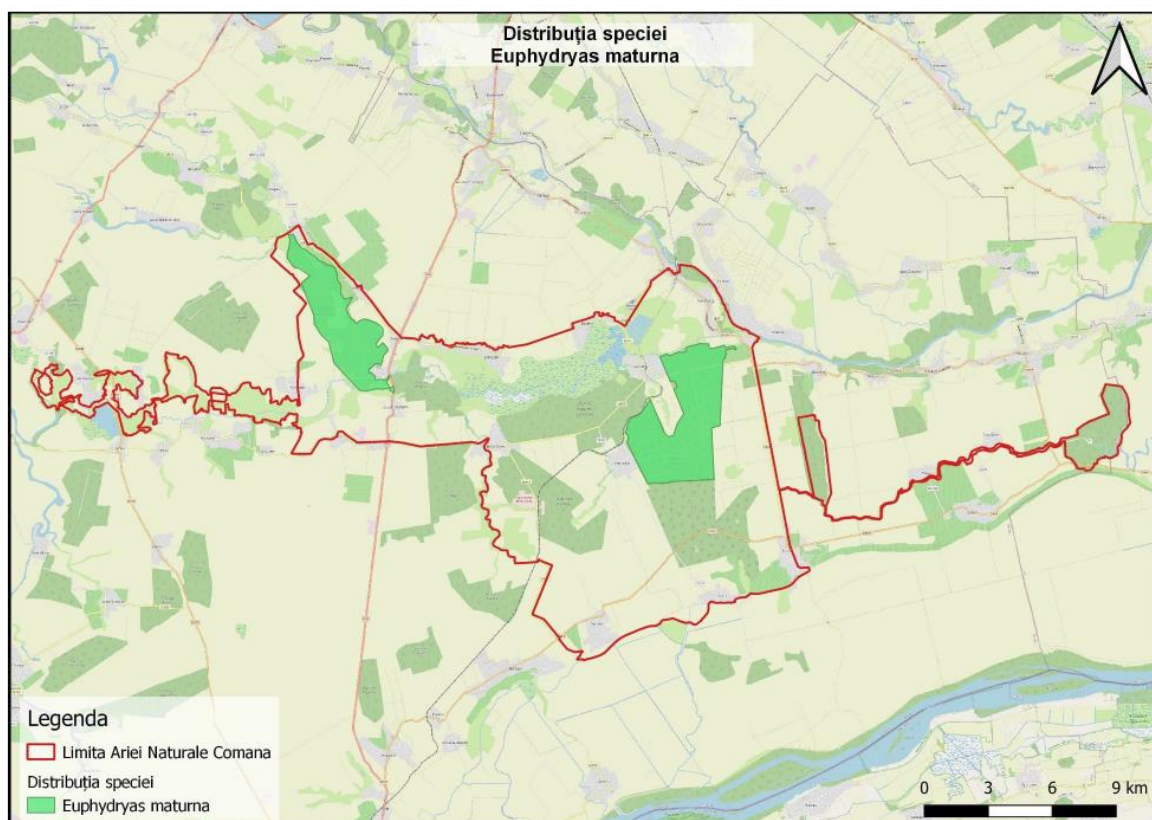


Figura 47. Harta distribuției speciei *Euphydryas maturna* în situl Natura 2000 ROSCI0043 Comana

Conform hărții de distribuție din Planul de Management (figura 48) a populațiilor de *Euphydryas maturna* zona lucrărilor proiectate se află în apropierea habitatului speciei, în pădurile din vecinătatea vestică a localității Călugăreni și în partea de vest a traseului DN5, de-a lungul căruia va fi montată aducțiunea nouă.

### 5. ***1063 - Lycaena dispar* - fluturile de foc al măcrișului**

Specia se întâlnește în Maroc, Algeria, Europa, Turcia, Asia temperata și Coreea. De la Pirinei, prin aproape toată Europa, inclusiv Marea Britanie, până la 62°N în Fennoscandia, incluzând Olanda și Gotland. Lipsește din centrul și sudul Greciei, insulele Mediteraneene și Peninsula Italică, excepție făcând Monti Aurunci și Monti del Matese.

România: izolate în Transilvania și Banat. Populații mici, izolate în Transilvania și Banat. În general numărul indivizilor unei populații nu depășește 200-300 indivizi, deseori mult mai puțin.

**Proiect regional de dezvoltare a infrastructurii de apă și apă uzată din județul Giurgiu, în perioada 2014-2020**

Specia apare în habitate umede, chiar și în zone puternic antropizate, pentru că larvele trăiesc pe specii de măcriș (*Rumex* sp.: *R. hydrolapathum*, *R. aquaticus*), specifice acestui habitat. Ouăle sunt depuse în grămezi pe partea inferioară a frunzelor. Larvele se hrănesc și hibernează în țesătura de mătase.

Teoretic pot apărea multe populații în special de-a lungul cursurilor de apă. Tipurile de habitate caracteristice: fânețe umede-mlăștinoase, mlaștini, zone inundabile, maluri de râuri și lacuri.

Perioade critice: perioada de reproducere și faza larvară. Perioada de zbor ½ aprilie – ½ iulie, în conformitate cu altitudinea.



Figura 48. Harta distribuției speciei *Lycaena dispar* în situl Natura 2000 ROSCI0043 Comana

Conform hărții de distribuție din Planul de Management (figura 49) a populațiilor de *Lycaena dispar* zona lucrărilor proiectate se află în apropierea habitatului speciei, în vecinătatea vestică sudică a localității Brăniștari.

### 6. **1083 - *Lucanus cervus* - rădașcă**

Este răspândită în Europa și Asia, exceptând N insulelor britanice și al țarilor nordice. Specie comună în România, se întâlnește în toate zonele cu păduri de stejar sau gorun.

Este considerată specie polifagă, ce se dezvoltă în lemnul putred (află sub nivelul solului) al multor specii de foioase, dar preferă quercineele. Poate fi întâlnit în păduri de foioase cât și în zone deschise cu arbori izolați sau cu garduri vii, în grădini urbane și suburbane, parcuri, pășuni împădurite, oriunde există o sursă suficientă de lemn mort. Specie nocturnă. Larva se dezvoltă în reziduurile lemnoase putrezite din scorburile stejarilor, timp de 3 ani. Adulții zboară în perioada mai-iulie.



Perioade critice: perioada de reproducere și faza larvară.



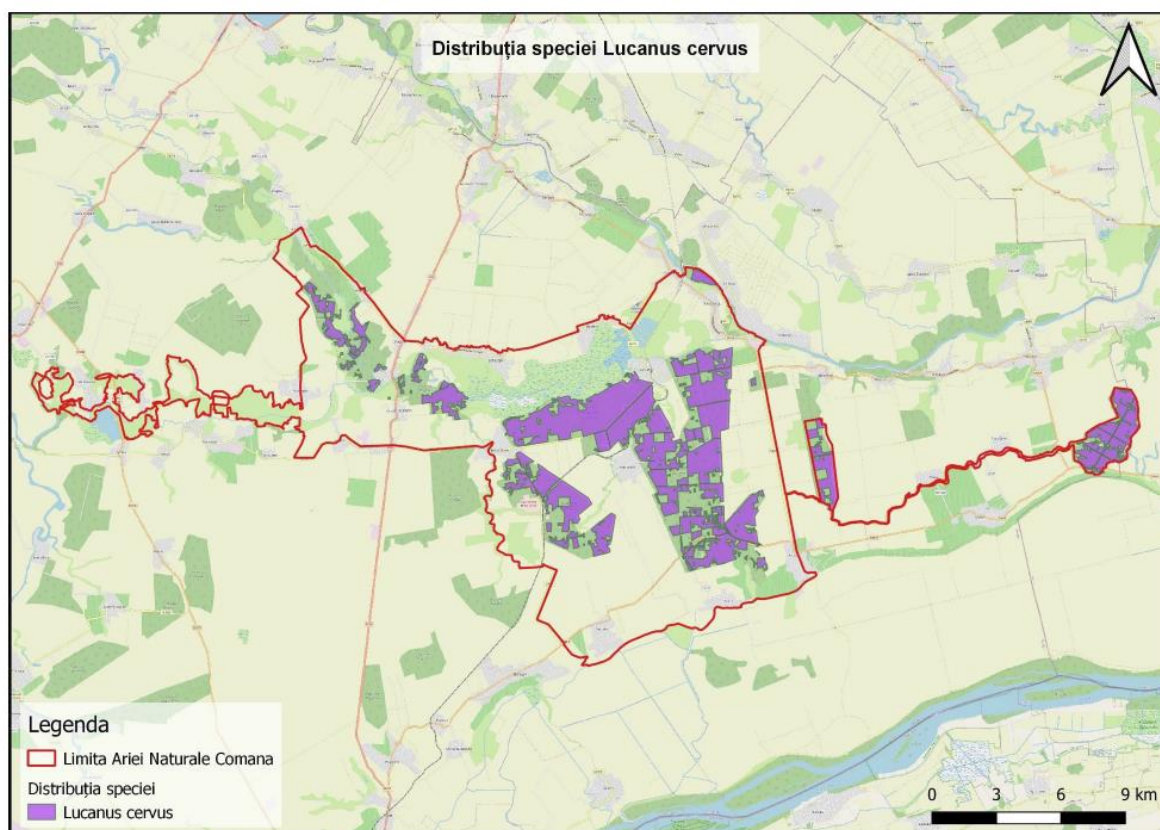


Figura 49. Harta distribuției speciei *Lucanus cervus* în situl Natura 2000 ROSCI0043 Comana

Conform hărții de distribuție din Planul de Management (figura 50) a populațiilor de *Lucanus cervus* zona lucrărilor proiectate se află în apropierea habitatului speciei, pădurile din vecinătatea vestică a localității Călugăreni și în partea de vest a traseului DN5, de-a lungul căruia va fi montată aducțiunea nouă.

Datele cu privire la speciile herpetofaunistice sunt prezentate următoarele:

**1. 1188 - *Bombina bombina* (Linnaeus, 1761) - buhaiul cu burta roșie**

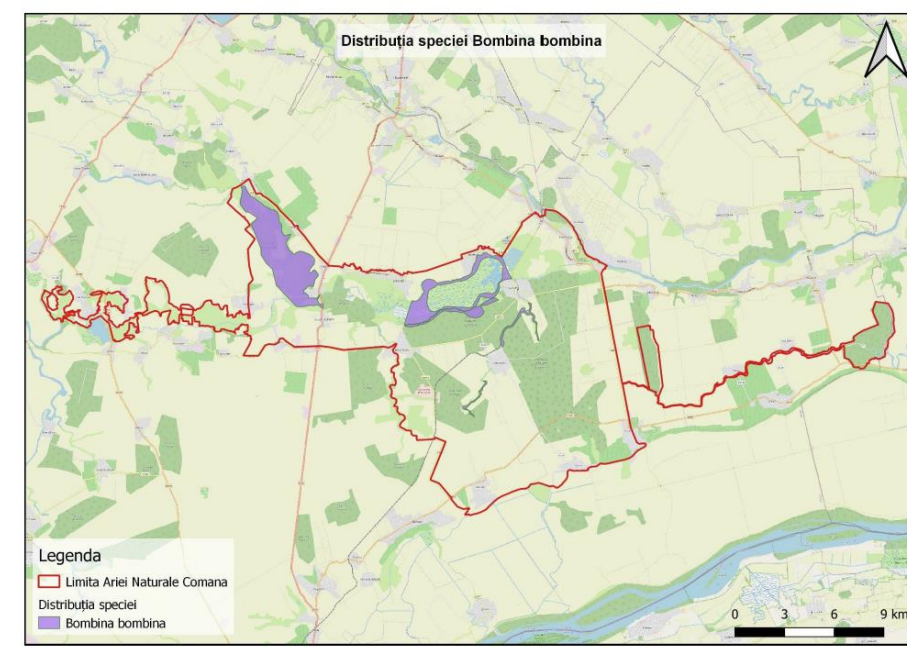


Figura 50. Harta distribuției speciei *Bombina bombina* în PN Comana

Conform hărții de distribuție din Planul de Management al PN Comana (figura 51) a populațiilor de *Bombina bombina* habitatele speciei se află în jurul localității Călugăreni și în apropierea traseului DN5 (tot în Călugăreni), de-a lungul căruia va fi montată aducțiunea nouă, precum și în apropierea localității Brăniștari.

## 2. 1993 - *Triturus dobrogeticus* Linnaeus - triton cu creasta dobrogean

Creasta de pe partea dorsală a trunchiului este o caracteristică masculilor în perioada de reproducere. Tritonul dobrogean este răspândit în lungul Dunării din Austria până în deltă. Urcă și pe principalii afluenți ajungând până în Maramureș de-a lungul Tisei. Au fost descrise două subspecii, una în amonte de Cazanele Dunării, fiind probabil prezentă în nordul țării în valea Tisei, iar alta în aval, prezentă în toată lunca și Delta Dunării și în lunca Prutului.

Este o specie acvatică și terestră. Preferă ape mai adânci, stătătoare sau lin curgătoare din zone deschise sau împădurite. În faza terestră sunt întâlniți în marginea bălților ascunși în stuful culcât la pământ și amestecât cu mâl sau în litiera arboretelor și subarboretelor. Este o specie extrem de vorace, hrănindu-se atât cu artropode și răme, cât și cu mormoloci și larve.

Reproducerea începe devreme, în februarie-martie. Fecundarea este internă, fără amplex și se realizează prin intermediul unui spermatofor. Transferul spermatoforului are loc în urma unei parade sexuale complexe, pe parcursul căreia partenerii nu se ating, stimularea femeii și sincronizarea mișcărilor în vederea transferului cu succes a spermatoforului realizându-se printr-o serie de semnale vizuale, olfactive și mecanice. Adulții părăsesc apă prin iunie-iulie, rămânând cel mai adesea în imediata vecinătate a apei.



Specia este periclitată datorită arealului restrâns și a habitatelor puternic afectate de activități umane: îndiguiri, desecări, canalizări. Menținerea habitatelor existente, crearea de habitate acvatice noi acolo unde este cazul și eliminarea selectivă a peștilor din unele bălți în care se reproduce pot asigura viabilitatea populațiilor. Menținerea coridoarelor ripariene cu suficient de multe habitate acvatice pentru reproducere va permite limitarea efectelor derivei genetice.



Perioade critice: reproducere și până la metamorfoza larvelor.

Conform hărții de distribuție din Planul de Management al PN Comana (figura 52) arealul populației de *Triturus dobrogicus* se află în apropierea localității Căluğăreni, în partea de vest a DN5.

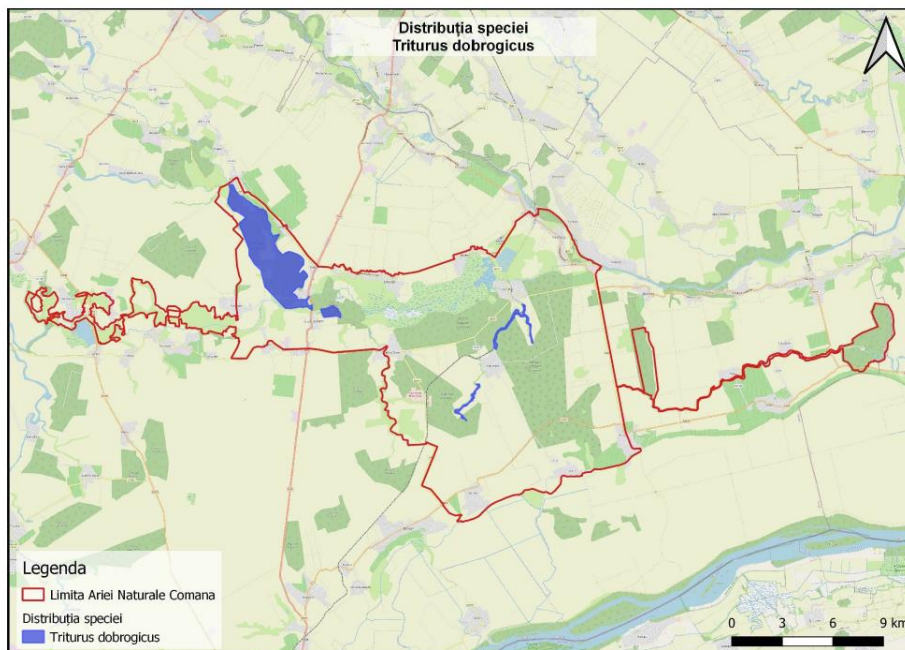


Figura 51. Harta distribuției speciei *Triturus dobrogicus* în PN Comana

### 3. 1220 - *Emys orbicularis* Linnaeus - țestoasa de apă

Specie vulnerabilă, cu biotopul în ape stătătoare și lin curgătoare, până la circa 700 m altitudine. Este răspândită în cea mai mare parte a țării, unde găsești biotopuri favorabile. Hrana constă din nevertebrate, pește, amfibieni. Se hrănește doar în apă. Specie fricoasă, se refugiază în apă la cel mai mic pericol; în afara perioadelor când se hrănește, își petrece timpul înșorindu-se în imediata apropiere a apei, pe țărm sau pe un trunchi de copac căzut; în timpul reproducerii, masculii devin teritoriali, dezvoltând un comportament agonistic și stabilind ierarhii. În timpul iernii, precum și vara, în perioadele de seceta, indivizii se refugiază în mal, unde metabolismul se reduce, până la reparația condițiilor optime.



Perioada de reproducere este martie–aprilie, uneori și mai târziu. Este ovipara, femela se deplasează uneori destul de departe de apă pentru a depune cele 3-16 ouă într-o groapă pe care o sapă cu membrele posterioare. Puii apar după 90-100 zile de incubație. Uneori, embrionii pot hiberna în ou, ecluzând doar în primăvara următoare. Sexul puilor este dependent de temperatură: din ouăle ținute la temperaturi mai scăzute (până la 25°C) vor ieși masculi, iar din ouăle ținute la peste 30°C vor ieși doar femele.

În România se estimează un efectiv de zeci de mii de indivizi. Are răspândire sporadică. Este numeroasă în unele zone, cum ar fi în Delta Dunării; este rară în alte zone, cum ar fi în Oaș.

Factorii de amenințare potențială sunt: poluarea excesivă a apelor cu deșeurii menajere sau de altă natură; distrugerea pontei de către diferite animale sălbatice; distrugerea habitatelor acvatice prin asanarea bălților, dibuirea râurilor, drenări, captări și desecări, lucrări de amenajare a apelor, tăierea masivă a stufului; uciderea accidentală de către pescari (prin înghițirea cârligelor); cultivarea terenurilor unde broaștele țestoase depun ouăle; existență de specii exotice introduse

**Proiect regional de dezvoltare a infrastructurii de apă și apă uzată din județul Giurgiu, în perioada 2014-2020**

accidental, cum ar fi *Trachemys scripta*, specie mult mai agresivă, care este concurenta cu *Emys orbicularis* pentru habitat și hrană. Ouăle și juveniii sunt consumați de câini, vulpi, păsări, peste. Adulții nu au dușmani naturali.

Perioade critice: reproducere și hibernare.

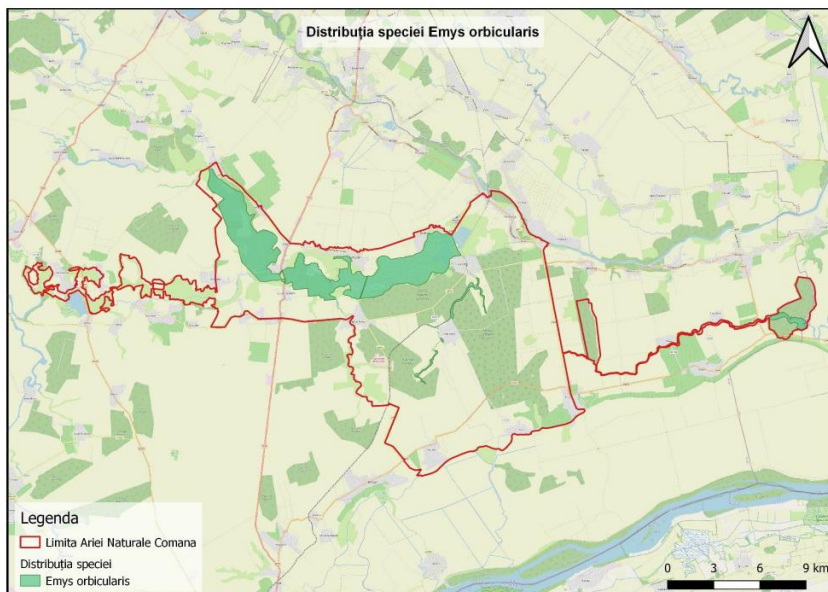


Figura 52. Harta distribuției speciei *Emys orbicularis* în PN Comana

Conform hărții de distribuție din Planul de Management al PN Comana (figura 53) a populațiilor de *Emys orbicularis* habitatele speciei se află în jurul localității Căluğăreni și în apropierea traseului DN5 (tot în Căluğăreni), de-a lungul căruia va fi montată aducțiunea nouă, precum și în apropierea localității Brăniștari.

În ce privește speciile de mamifere evidențiate, datele sunt următoarele:

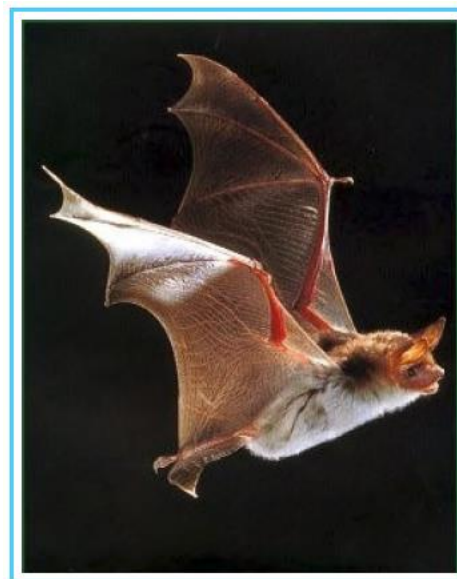
**1. 1324 - *Myotis myotis* - liliac comun**

Specie vest paleartică. Arealul cuprinde vestul, centrul și sudul Europei, nordul Africii, Asia Mică și Orientul Mijlociu. Probabil este într-un proces de extindere a arealului, pentru că în sudul Angliei a apărut relativ recent.

În România, specia este răspândită și comună în tot lanțul carpatic, inclusiv M-tii Apuseni, toată Transilvania, Banat, Crișana și Maramureș, zona de deal extracarpatică (mai ales în Oltenia), precum și în Dobrogea. Probabil țara noastră găzduiește una dintre cele mai semnificative populații la nivel european.

Vânează gândaci, miriapode și păianjeni, capturând o parte importantă din pradă direct de pe sol. Coloniile de naștere alcătuite uneori din câteva mii de exemplare pot fi găsite în turnuri de biserici, poduri spațioase sau în peșteri. Hibernează în adăposturi subterane. Poate parcurge distanțe de peste 10 km de la adăposturi până la habitatele de hrănire. Coloniile de naștere alcătuite uneori din câteva mii de exemplare pot fi întâlnite în turnuri de biserici, poduri spațioase sau în peșteri. Hibernează în adăposturi subterane, peșteri, mine, pivnițe și în fi suri de stâncă.

Vânează cel mai frecvent în păduri de foioase sau mixte, mature, mai rar în păduri de conifere, cu





**Proiect regional de dezvoltare a infrastructurii de apă și apă uzată din județul Giurgiu, în perioada 2014-2020**

substrat semideschis, capturând o parte importantă a pradei direct de pe sol. Poate parcurge distanțe semnificative (peste 10 km) de la adăposturi până la habitatele de hrănire.

Amenințarea majora este reprezentată de iminenta convertire a agriculturii pe sistemul occidental, cu eliminarea haturilor, marginilor înțelenite, a pâlcurilor de pădure și a folosirii pesticidelor. Fiind o specie parțial antropofilă, îi sunt distruse coloniile de reproducere din clădiri locuite și din clopotnițele bisericilor. Speleoturismul este o amenințare moderată.

Perioade critice: hibernare și reproducere.



*Figura 53. Harta distribuției speciei Myotis myotis în PN Comana*

Conform hărții de distribuție din Planul de Management al PN Comana (figura 54) a populațiilor de *Myotis myotis* habitatele speciei se află în jurul localității Călugăreni și în apropierea traseului DN5 (tot în Călugăreni), de-a lungul căruia va fi montată aducțiunea nouă.

## **2. 1335 - *Spermophilus citellus* - Popândău**

Este cea mai vestica specie din cele 13 ale genului *Spermophilus* care sunt prezente în Palearctica, fiind endemica pentru Europa Centrală și de Sud-Est. Arealul speciei este disjunct, cele două părți fiind separate de Munții Carpați și de defileul Dunării la Cazane. Subarealul nord-vestic cuprinde SV Germaniei, NV Austriei, Cehia, Slovacia, SE Poloniei, Ungaria, nordul Serbiei și Câmpia de Vest a României. Subarealul sud-estic cuprinde SV Ucrainei, Republica Moldova, estul și sud-estul României, Bulgaria, Macedonia, Grecia și Turcia Continentală.

Raspândirea în România: Si în România distribuția speciei este disjunctă. Aria de răspândire extracarpatică cuprinde Moldova (aproape numai în spațiul dintre Prut și Siret), Muntenia, Oltenia (toată lunca Dunării, de la Turnu Severin la Galați) și Dobrogea. O alta arie de răspândire este în Crișana și Banat (între Halmeu la nord, și Foeni la sud). Cu excepția Dobrogei unde urcă și în Munții Măcinului, în toate celelalte provincii ocupă zona de câmpie și cea colinară. O caracteristică a speciei este existența de populații izolate, cu mare valoare genetică și taxonomică, atât la marginea arealului cât și între cele două subareale.



Specia are cerințe specifice de habitat, fiind prezentă în habitate caracterizate de vegetație ierboasă scundă de stepă și în habitate semi-naturale sau artificiale similare (terenuri înierbate, izlazuri, pajiști, terenuri cultivate, îndeosebi cu plante furajere perene (lucernă, trifoi), dar și în alte tipuri de culturi, grădini, livezi, chiar până la liziera pădurii, râpe, diguri, marginea drumurilor de țară). Prezența unui pășunat de intensitate redusă este importantă în majoritatea locațiilor din România. Trăiește în colonii, având fiecare individ galerie proprie. Galleriile au o arhitectură foarte variată, în funcție de tipul de sol, microrelief, cantitatea de precipitații, densitatea populației, vârsta individului. Galleriile pot avea una sau mai multe deschideri iar culoarele pot fi uneori ramificate. După modul de folosire se disting două tipuri de galerii: temporare și permanente. Galleriile temporare sunt construite fie la suprafață, la doar 20-30 cm adâncime, fie la o profunzime mai mare (80-120 cm). Ele pot fi prevăzute cu 1-2 încăperi pentru culcușuri. Galleriile permanente, ce servesc pentru hibernare, au o structură mai complicată și ating o adâncime de aproximativ 2 m. Cuibul acestora este și el amplasat mai profund și adăpostit într-o cameră ale cărei dimensiuni sunt variabile, servind la creșterea puilor și ca loc pentru hibernare.



Perioade critice: hibernare și reproducere.

Specia este amenințată pe tot arealul din cauza deșțelenirii pășunilor stepice pentru culturi agricole. În plus, în România populațiile de popândău sunt afectate de scăderea numărului turmelor de oi și invadarea pășunilor de către vegetația ierboasă înaltă, improprie pentru această specie.



Figura 54. Harta distribuției speciei *Spermophilus citellus* în PN Comana

Conform hărții de distribuție din Planul de Management al PN Comana (figura 55) a populațiilor de *Spermophilus citellus* habitatele speciei se află în sudul localității Călugăreni și Brăniștari, precum și în apropierea traseului DN5 (tot în Călugăreni), de-a lungul căruia va fi montată aducțiunea nouă.

**Proiect regional de dezvoltare a infrastructurii de apă și apă uzată din județul Giurgiu, în perioada 2014-2020**


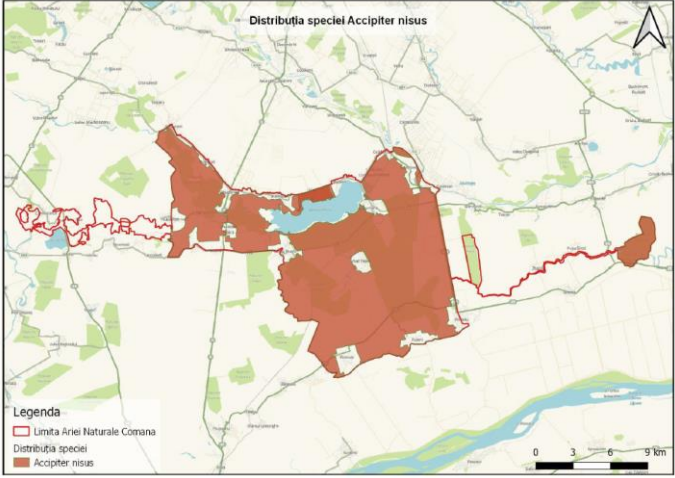
2.2.3 ROSPA0022 Comana

Datele analizate au fost preluate din formularul standard, Planul de Management Integrat al PN Comana, aprobat cu Ordinul nr. 887/2022 și Decizia nr. 701/23.11.2022 privind aprobarea Normelor metodologice de implementare a obiectivelor de conservare prevăzute în Anexa la OMMAP nr. 887/2022 privind aprobarea Planului de management al Parcului Natural Comana, pentru aria naturala protejata ROSPA0022 Comana, referinte geo-spatiale, studii de teren și alte surse relevante.

Deoarece ROSPA0022 Comana nu are plan de management, suprapunându-se în mare parte cu Parcul Natural Comana, au fost analizate hărțile de distribuție a speciilor avifaunistice din Planul de Management al PN Comana.

Dintre speciile avifaunistice menționate în fisa sitului și posibil prezente în apropierea lucrărilor pot fi întâlnite ocazional 59 de specii, enumerate și descrise ecologic în tabelul 45.

Tabel 45. Speciile avifaunistice din ROSPA0022 Comana care pot fi prezente în apropierea lucrărilor proiectate

Nr. Crt.	Specia, aspectul morfologic și harta distribuției (conform Planului de Management al ANP Comana)	Ecologia, efectivul speciei în sit și prezența în zona lucrărilor propuse
1.	<p><u>A086 - Accipiter nisus – uliu pasasar</u></p>   <p>Distribuția speciei Accipiter nisus</p> <p>Legenda  - - - Limita Ariei Naturale Comana  - Distribuția speciei  ■ Accipiter nisus</p>	<p>Este o specie răspândită în aproape toată Europa. Efectivele din nordul continentului sunt migratoare, cele din centrul Europei sunt parțial migratoare, în timp ce efectivele din sudul continentului sunt sedentare. Păsările migrează peste iarnă în Africa și în sudul și sud-estul Asiei. În România cuibărește pe tot teritoriul țării, întâlnindu-se mai rar în Câmpia Română și în Moldova între Prut și Siret. Cuibărește în special în zona colinară mai înaltă, mai ales în Transilvania, întâlnindu-se și în pădurile dese de la câmpie (unde însă cuibărește în număr mai mic). Preferă pădurile de conifere și pădurile mixte, plantațiile de pin, parcurile cu arbori mari sau grupurile de copaci izolați. Ajunge până la altitudinea de 2.100 m, în zonele în care pădurile alternează cu suprafețele deschise. Evită pădurile întunecoase și pure de foioase, dese sau foarte rare. Poate popula și suburbiile unor localități cu vegetație forestieră. Este oaspete de vară, însă se poate întâlni și iarna, atunci când populațiile din nordul Europei coboară să ierneze la noi. În sezonul hiernal se întâlnește cu precădere în zonele de dealuri și de șes și în apropierea localităților, unde găsește hrana preferată din abundență. Durata de viață este de cca șapte ani, atingând maturitatea sexuală în primii trei ani de viață (cel mai frecvent chiar la sfârșitul primului an de viață).</p> <p>În cuprinsul ariei naturale protejate, au fost identificate exemplare ale speciei, astfel că se poate afirma cu certitudine că aceasta cuibărește la nivelul Parcului Natural Comana. Specia este întâlnită în Balta Comana, Mihai Bravu, Budeni, Măgura-Zboiu, în zone întinse cu terenuri agricole de unde aceștia își pot procura hrana, în zonele împădurite din apropierea localităților și pe terenurile agricole cu vegetație spontană.</p> <p>În sit prezenta temporală a speciei este la odihnă și hrănire/pasaj/lernare, prezenta spațială: larg răspândită. Este nativă, cu o abundență comună.</p> <p>Perioade critice: reproducere.</p> <p><u>Zona lucrărilor proiectate de la Singureni, Călugăreni, Brăniștari și Gostinari se află în vecinătatea habitatului speciei, fără a influența aria de distribuție a speciei. În zona lucrărilor poate fi prezent câte un individ răzleț la hrănire sau odihnă.</u></p>

2. A247- *Alauda arvensis* – ciocărlie de camp

Specia cuibărește în palearticul de vest atât la latitudini superioare, cât și inferioare, fiind răspândită în climate continentale și oceanice, în regiuni temperate și boreale. E mai puțin răspândită în zona mediteraneeană decât ciocărlia de pădure (*Lullula arborea*) sau ciocărlanul (*Galerida cristata*), specii care necesită temperaturi mai ridicate. Se caracterizează printr-o distribuție mai sporadică cauzată de exigențele față de calitatea habitatelor. Populațiile din regiunile nordice și estice ale arealului ierneză în sudul Europei. Populațiile sudice nu sunt migratoare, deși în iernile cu temperaturi extrem de scăzute pot să se retragă spontan către regiuni mai sudice. Specia este larg răspândită în România, preferând terenurile deschise. Majoritatea efectivului din țara noastră migrează în zone mediteraneene, foarte puține exemplare rămânând la noi peste iarnă. Specia colonizează zonele deschise cu sol nivelat și umed, acoperit cu vegetație erbacee (incluzând și cerealele), lipsind din regiunile aride și noroioase. În general ciocărlia de câmp este asociată cu terenurile agricole, dar poate fi identificată și în pajiști sau lunci, la periferia terenurilor mlăștinoase, în stepe și dune sau în regiuni cu defrișări extensive. Evită însă pădurile și habitatele xerice. În Europa populația atinge densitatea maximă în terenurile agricole, în special în fânațele lăsate în paragină sau moderat pășunate. În afără sezonului de reproducere preferă terenuri arabile.

Se hrănește cu nevertebrate mici și cu semințe. Vara, în perioada de clocire, preferă insectele, în restul anului consumă semințe, la care iarna se adaugă și resturi vegetale sau frunze. Puii sunt hrăniți cu insecte, în special cu larvele acestora. Specia este monogamă, o pereche având un teritoriu de 2-8 ha. Se reproduce de la sfârșitul lunii aprilie și începutul lui mai până în august-septembrie. Cuibul este pregătit de femelă în forma unei mici adâncituri în pământ și este căptușit cu iarbă, fiind foarte bine ascuns în vegetație. În acest cuib sunt depuse în general 3-5 ouă, pământii, cu pete brune. Femela clocește singură ponta timp de 10-13 zile, dar puii sunt hrăniți de către ambele sexe și părăsesc cuibul după 16-20 zile, mai rar la 24 de zile. Într-un sezon de reproducere sunt scoase 2-3 serii de pui (foarte rar patru).


Perioade critice: reproducere.

În sit prezenta temporală a speciei este la reproducere, prezenta spațială: izolată. Este nativă, cu o abundență comună.

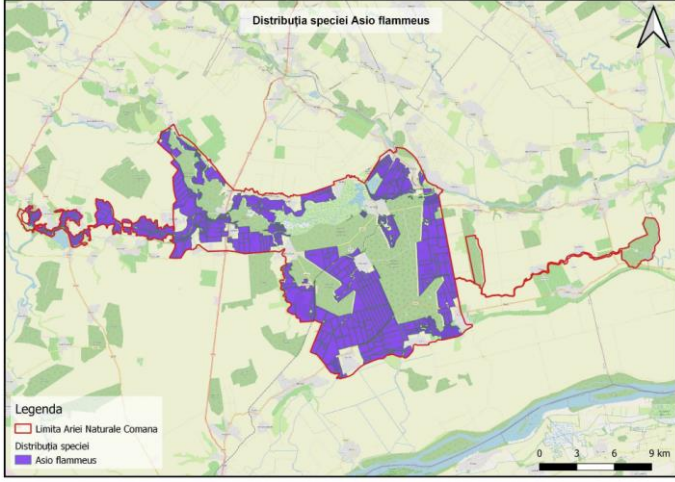

În sit specia poate fi observată pe terenurile agricole situate în apropierea Bălții Comana, a Râului Câlniștea, pe terenurile agricole brăzdate de izvoare din jurul localității Puieni și pe terenurile agricole de pe Valea Gurbanului.



		<p><u>Zona lucrărilor proiectate de la Călugăreni și Brăniștari se află în vecinătatea habitatului speciei, fără a influența aria de distribuție a speciei. În zona lucrărilor poate fi prezent câte un individ răzleț la hrănire sau odihnă.</u></p>
3.	<p><u>A226 - <i>Apus apus</i> – drepnea neagra</u></p>  <p>HARTI JPEG: HARTA DE DISTRIBUȚIE A ZONELOR DE CUIBĂRIRE BAZATĂ PE RAPORTAREA PE ART. 12 (2020)</p>  <p>Distribuția speciei este marcată cu verde.</p>	<p>Specia are o distribuție largă în Palearctica, ocupând toată Europa (cu excepția Islandei și a nordului Peninsulei Scandinave), nord-vestul Africii și toată zona temperată a Asiei, partea sudică a Siberiei, până la limita estică a Mongoliei. Iernează în jumătatea sudică a Africii (inclusiv populațiile din Asia). În România, specia are o distribuție insulară, relativă la existența localităților și a stâncăriilor, fiind prezentă fragmentat în toată țara cu excepția Transilvaniei, unde este prezentă doar în sud și sud-est. Este o specie migratoare, cuibăritoare în România. Sosește în general începând cu luna aprilie și pleacă spre locurile de iernare în luna august. Specia ocupă o serie largă de habitate, de la zone de stepă aridă și deșert până în zone de taiga, de la nivelul mării, până la altitudini de 3000 - 4000 de metri, inclusiv habitate antropice, fiind condiționată mai mult de prezența locurilor de cuibărire, reprezentate de zone stâncoase, chei, cariere, râpe argiloase, arbori scorburoși și diverse construcții antropice. Cuibărește foarte frecvent în localități în clădiri înalte. Specia este aproape exclusiv insectivoră, hrănindu-se rareori și cu păianjeni. Capturează insectele în zbor și vânează de obicei în grupuri, care pot ajunge uneori până la mii de indivizi, în zonele abundente în insecte. Se pot deplasa până la 100 de km de cuib în căutarea hranei. Specia este aproape exclusiv insectivoră, hrănindu-se rareori și cu păianjeni. Capturează insectele în zbor și vânează de obicei în grupuri, care pot ajunge uneori până la mii de indivizi, în zonele abundente în insecte. Se pot deplasa până la 100 de km de cuib în căutarea hranei.</p> <p>Perioada de reproducere se desfășoară de la sfârșitul lunii mai până în luna iulie. Femela depune 1 - 4 ouă, ambii parteneri participând la clocire, pe o perioadă de 19 - 23 de zile. Puii sunt hrăniți la cuib și sunt dependenți de acesta pentru o perioadă de 37 - 56 de zile. Cuibul este amplasat în crăpături ale zidurilor sau alte cavități posibile în cadrul construcțiilor antropice, în cavități secundare existente în arbori și în crăpături existente în habitate stâncoase. Acesta este construit sub forma unei cupe mici, din material vegetal, pene, și alte materiale colectate în zbor, care sunt amestecate cu salivă și praf pentru a fi umezite și compactate. Cuibărește în general în mici colonii, dar există și situații când perechea cuibărește solitar.</p> <p>Principala amenințare asupra speciei este reprezentată de acțiunile de modificare/renovare a clădirilor din zonele de cuibărire, astfel specia este afectată direct dacă aceste lucrări au loc în perioada de reproducere și indirect prin reducerea</p>


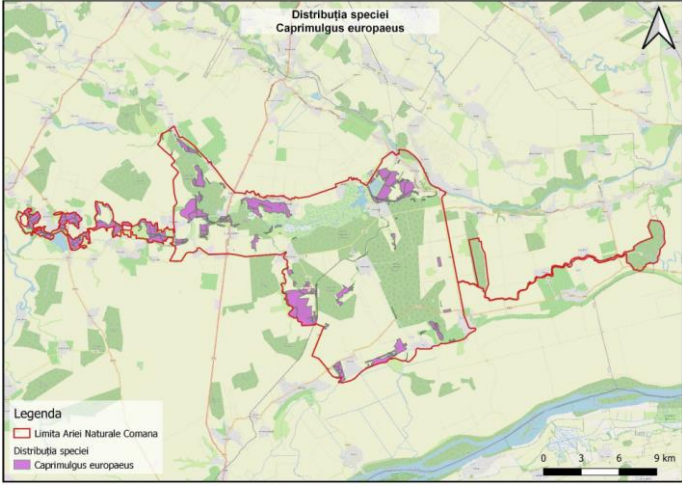
		<p>numărului total de cavități existente în zona respectivă, necesare pentru amplasarea cuiburilor.</p> <p>Având în vedere că specia este insectivoră, aceasta poate fi afectată de utilizarea pesticidelor. Local, acolo unde specia cuibărește în cariere active, aceasta poate fi afectată de activitățile de exploatare. Specia cuibărește cu succes în cuiburi artificiale, care pot fi amplasate pe fațada clădirilor.</p> <p><u>Planul de Management nu include date de analiza a populației speciei respective. Zona lucrărilor proiectate din sit se află în vecinătatea habitatelor adecvate ale speciei, fără a influența aria de distribuție a speciei. În zona lucrărilor poate fi prezent câte un individ răzleț la hrănire sau odihnă.</u></p>
4.	<p><u>A222 - <i>Asio flammeus</i> - ciuf de câmp</u></p> 	<p>Această specie de bufniță preferă să trăiască în zone umede sau zone deschise, fără copaci, reprezentate de pășuni, stufărișuri, mlaștini și terenuri agricole. Obiceiurile lor de vânatoare și cuibărit le fac să se potrivească pe terenuri relativ plane. Este migratoare, dar folosește habitate relativ similare în timpul verii și iernii. Acestea tind să rămână acolo unde pot găsi hrană abundentă. Cuiburile sunt de obicei localizate pe locuri uscate și în câmp deschis, unde pot găsi mamifere rozătoare și păsări. Se hrănește cu rozătoare, iepuri, lilieci, păsări și insecte. Folosește pentru hrănire un teritoriu cuprins între 15-200 ha. Longevitatea cunoscută este de 22 de ani. Iernează în Africa.</p> <p>Sosește din cartierele de iernare la sfârșitul lunii martie și început de aprilie. Femela depune în mod obișnuit 5-7 ouă în a doua parte a lunii aprilie și în luna mai, cu o dimensiune medie de 39 x 29,5 mm. Incubația durează în jur de 24-29 de zile și este asigurată de femelă, care este hrănită în tot acest timp de către mascul. Uneori clocește și masculul pentru perioade scurte. Puii rămân în cuib 10-12 zile, după care stau ascunși în vegetație. Devin zburători la 24-27 de zile. Din cauza gradului mare de prădare, femela depune frecvent ponte de înlocuire, iar în zonele mai sudice scoate două rânduri de pui pe an.</p> <p>În sit prezenta temporală a speciei este la odihnă și hrănire/pasaj, prezența spațială: larg răspândită. Este nativă, comună. Conform Planului de Management specia a fost observată în zonele deschise, cu terenuri agricole, relativ plane, de unde aceasta își poate procura hrana: Greaca, Valea-Gurbanului.</p> <p>Perioade critice: reproducere.</p> <p>Degradarea și distrugerea habitatelor, deranjul în creștere cauzat de urbanizare și</p>



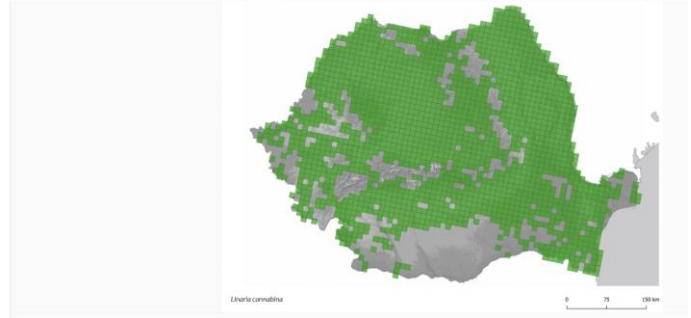
		<p>pesticidele folosite în agricultură sunt principalele pericole ce afectează specia. Reducerea deranjului și a folosirii de pesticide sunt prioritare.</p> <p><u>Aria de distribuție se află în vecinătatea localităților Călugăreni, Crucea de Piatra și Brăniștari, conducta de apă de pe DN5. În zona lucrărilor poate fi prezent câte un individ răzlet la hrănire sau odihnă.</u></p>
5.	<p><u>A 087- <i>Buteo buteo</i> – șorecarul comun</u></p> 	<p>Specia are o distribuție largă în vestul Palearticului, în special în Europa, din zona Mediteranei până în Scandinavia. În est cuibărește până zonele centrale ale Asiei (Mongolia). În România specia cuibărește pe o arie largă, din Delta și Lunca Dunării, până în zonele montane înalte. Specia cuibărește în România. Este o specie în general sedentară sau parțial migratoare în România. Exemplarele din regiunile nordice coboară în numere mari înspre sud iarna (fiind prezente în numere mari la noi pe timpul iernii). Este foarte răspândită, fiind prezentă pe întreg teritoriul țării. Cuibărește în zone forestiere (în special păduri, dar și plantații cu suprafețe forestiere mai mari), în zone în care există suficiente spații deschise în imediata apropiere (pajiști, pășuni, terenuri agricole), pe care le folosește pentru hrănire. Perioada de reproducere începe în Europa de obicei în martie - aprilie. Depunerea ouălor are loc începând cu sfârșitul lunii martie, femela depunând 2-4 ouă, pe care le clocesc mai ales femelele, timp de 33-38 de zile. Puii părăsesc cuibul după 50 - 60 de zile. Perechile cuibăresc izolat. Își construiește cuibul în interiorul suprafețelor forestiere, însă la distanță mică de lizieră. Cuibul este masiv, amplasat la înălțime în bifurcația crengilor, construit din crengi și resturi vegetale. O pereche poate avea mai multe cuiburi, pe care le utilizează alternativ.</p> <p>Principalele amenințări sunt reprezentate de distrugerea locurilor de amplasare a cuiburilor și deranjul în perioada sensibilă de cuibărit. Intervențiile forestiere vizează cel mai frecvent arborii maturi de dimensiuni mari - cei folosiți frecvent pentru amplasarea cuibului. Extragerea sistematică a acestora (adesea cu cuiburi deja</p>

## Proiect regional de dezvoltare a infrastructurii de apă și apă uzată din județul Giurgiu, în perioada 2014-2020

	<p>HARTI JPEG: HARTA DE DISTRIBUȚIE A ZONELOR DE CUIBĂRIRE BAZATĂ PE RAPORTAREA PE ART. 12 (2020)</p>  <p>Distribuția speciei este marcată cu verde.</p>	<p>construite) au un efect negativ sever asupra populației. De asemenea, intervențiile silvice în perioada sensibilă de cuibărit din apropierea zonei cuibului au ca efect părăsirea acestuia. Suplimentar, intensificarea agriculturii - în special prin creșterea monoculturilor și folosirea pesticidelor pentru distrugerea rozătoarelor pot duce la reducerea populației pe termen lung.</p> <p><u>Planul de Management nu include date de analiza a populației speciei respective. Zona lucrărilor proiectate din sit se află în vecinătatea habitatelor adecvate ale speciei, fără a influența aria de distribuție a speciei. În zona lucrărilor poate fi prezent câte un individ răzleț la hrănire sau odihnă.</u></p>
6.	<p><u>A088 - <i>Buteo lagopus</i> - șorecar încălțat</u></p> 	<p>Specia are o distribuție circumpolară, subarctică și arctică, fiind distribuită în zona de taiga și tundra din Europa, Asia și America de Nord. Iernează în zone temperate. În România este distribuită în perioada de iernare pe întreg teritoriul țării (cu excepția zonelor montane), fiind mai frecventă în zonele joase de câmpie, care beneficiază de o cantitate mai redusă de zăpadă. Specia nu cuibărește în România. Este prezentă doar în sezonul rece, în principal din noiembrie până în martie. Șorecarul încălțat este specific habitatelor deschise, cu arbori rari sau absenți, din zonele joase din tundră și taiga. Își amplasează cuibul pe stânci, în ravene sau pe margini înalte de râuri (foarte rar în arbori). În perioada de iarnă folosește pentru hrănire zonele deschise, întinse: terenuri agricole, pajiști și pășuni. Se hrănește în special cu mamifere de talie mică (uneori mai mult de 80% din hrană este asigurată de lemingi și șoareci). Ocazional consumă și păsări de talie mică, reptile, insecte sau cadavre. Modul de hrănire este similar cu a celorlalte specii de șorecari, pândind prada din zbor (planare sau zbor staționar) sau de pe un suport aflat la înălțime. Adesea vânează direct pe sol. Perioada de reproducere începe târziu, în mai - iunie. Depunerea ouălor are loc începând cu sfârșitul lunii mai, femela depunând 2 - 7 ouă, pe care le clocește (aproape exclusiv singură) timp de 28 - 31 de zile. Puii părăsesc cuibul după 34 - 45 de zile (mărimea pondei și succesul reproductiv sunt dependente de ciclurile populaționale ale rozătoarelor). Perechile pot cuibări foarte apropiat, folosind uneori alternativ anumite cuiburi. Își construiește cuibul pe stânci, în ravene sau pe margini înalte de râuri (foarte rar în arbori). Cuibul este voluminos, elaborat, construit în special din crengi și resturi vegetale.</p> <p>Principalele amenințări sunt reprezentate de vânarea ilegală, coliziunea cu liniile</p>

		<p>electrice și intensificarea agriculturii în zonele de iernare (prin reducerea numărului de rozătoare cauzat de utilizarea pesticidelor). Suplimentar, fluctuațiile climatice cauzate de schimbările recente, pot duce la modificări serioase în populațiile de rozătoare ce constituie surse de hrană.</p> <p><u>Planul de Management nu include date de analiză a populației speciei respective. Zona lucrărilor proiectate din sit se află în vecinătatea habitatelor adecvate ale speciei, fără a influența aria de distribuție a speciei. În zona lucrărilor poate fi prezent câte un individ răzleț la hrănire sau odihnă iarna.</u></p>
7.	<p><u>A224 – <i>Caprimulgus europaeus</i> – caprimulg</u></p>   <p>Distribuția speciei <i>Caprimulgus europaeus</i></p> <p>Legenda  <span style="border: 1px solid red; display: inline-block; width: 10px; height: 10px;"></span> Limita Ariei Naturale Comana  <span style="background-color: purple; display: inline-block; width: 10px; height: 10px;"></span> Distribuția speciei  <span style="background-color: purple; display: inline-block; width: 10px; height: 10px;"></span> <i>Caprimulgus europaeus</i></p>	<p>Este o specie prezentă în cea mai mare parte a continentului european. Este activă noaptea, dar vânează și la crepuscul. În timpul ritualului nupțial desfășurat la crepuscul, masculul zboară în jurul femelei. Masculul se ridică și în aer la o altitudine medie și plonjează repetat spre sol. Este o specie teritorială ce își protejează teritoriul prin cântecul repetat îndelung. Este monogamă pe o perioadă îndelungată, uneori pe viață. Cuibărește pe sol, în scobituri de pe pajiști sau la adăpostul copacilor sau tufișurilor. Atunci când este amenințată la cuib, femela atrage următorul, simulând un comportament ce sugerează că este rănită fie la sol, fie pe o creangă. Cuibul poate fi utilizat mai mulți ani succesiv. Iernează în Africa.</p> <p>Caprimulgul se întâlnește prin poieni sau pășuni mari și rare cu arbori seculari. Adulții au înfățișare similară, penajul gri-marونیu asigurând un camuflaj excelent în timpul zilei, când se odihnește pe crengile copacilor, creând impresia unui ciot sau a unei așchii mari din scoarța copacului. Se hrănește cu insecte ce zboară la crepuscul sau noaptea, pe care le prinde în zbor.</p> <p>Sosește din cartierele de iernare în a două parte a lunii aprilie și început de mai. Femela depune în mod obișnuit 1-3 ouă între a două parte a lunii mai și începutul lunii iulie, cu o dimensiune medie de 32 x 22 mm și o greutate medie de 8,4 g. Incubația durează în jur de 17-18 zile și este asigurată în special de femelă, care este hrănită în tot acest timp de către mascul. Puii devin zburători la 16-19 zile și sunt îngrijiți în tot acest timp de către femelă. În cazul în care este depusă o a două pontă, femela incubează, iar masculul asigură creșterea puilor. Puii sunt îngrijiți de către părinți încă o lună după ce devin zburători.</p> <p>Perioade critice: reproducere.</p> <p>Degradarea habitatelor și folosirea pe scară largă a pesticidelor sunt principalele pericole ce afectează specia. Reducerea pesticidelor folosite în agricultură și un management prietenos al pajiștilor și pădurilor, cu păstrarea rariștilor, contribuie la</p>



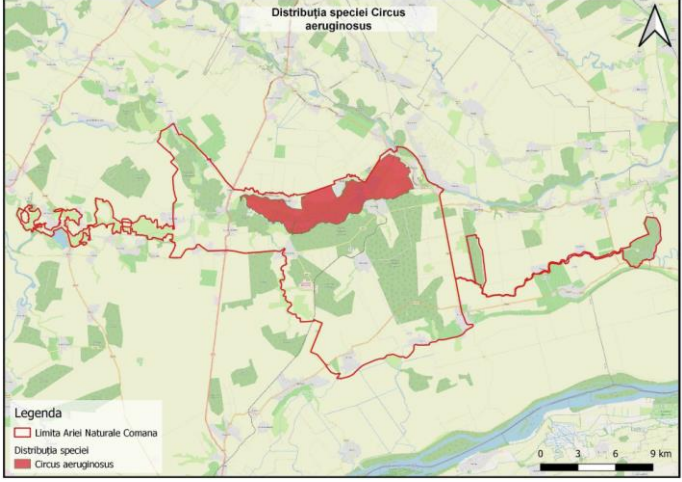

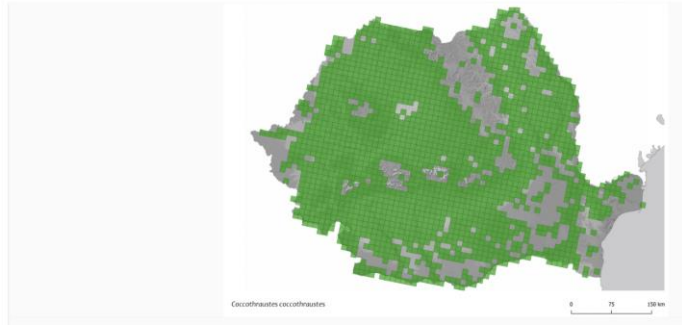
		<p>conservarea speciei.</p> <p>Populație nativă, nerezidentă, larg răspândită, comună, cuibăritoare care utilizează aria naturală protejată pentru reproducere, se întâlnește cu precădere în zona forestieră cu stejari seculari: fondul forestier administrat de O.S.Comana, TR Padina Tătarului, TR Fântânele și vecinătăți.</p> <p><u>Aria de distribuție se află în vecinătatea localităților Călugăreni, Singureni și Brăniștari, conducta de apă de pe DN5. În zona lucrărilor poate fi prezent câte un individ răzleț la hrănire sau odihnă.</u></p>
8.	<p><u>A366 - <i>Carduelis cannabina</i> – canepar</u></p>  <p>HARTI JPEG: HARTA DE DISTRIBUȚIE A ZONELOR DE CUIBĂRIRE BAZATĂ PE RAPORTAREA PE ART. 12 (2020)</p>  <p>Distribuția speciei este marcată cu verde.</p>	<p>Câneparul este o pasăre sedentara care clocește de două ori pe an în regiunile subcarpatice, în tufișurile de la marginea pădurilor sau în livezile oamenilor, deci face două rânduri de pui. Este răspândită în Europa, Asia de Vest și Africa de Nord. Este o pasăre sedentară, dar multe păsări din nordul Europei și Asiei migrează spre sud pentru a ierna. Cuibărește în tufișuri, mai ales în ținuturile joase și deluroase, dar urcă și pe văile râurilor, la intrarea acestora în munți. Depune în luna aprilie 4-6 ouă albastrui-albicioase cu puncte ruginii. Pe sezon scoate 2 rânduri de pui. Cloцитul durează 12 zile și este asigurat îndeosebi de femelă. Se hrănește cu semințe și boabe de plante sălbatice și cultivate, mai rar cu insecte.</p> <p>Principalele amenințări asupra speciei sunt legate de agricultura intensivă, modificarea utilizării terenurilor, reducerea suprafețelor necultivate și eliminarea fâșiilor de vegetație (miriști sau aliniamente de tufe) dispuse între terenurile arabile. Ca urmare, specia a suferit în România un declin semnificativ, fiind încadrată ca Vulnerabilă în Lista Roșie a Păsărilor din România.</p> <p><u>Planul de Management nu include date de analiza a populației speciei respective. Zona lucrărilor proiectate din sit se află în vecinătatea habitatelor adecvate ale speciei, fără a influența aria de distribuție a speciei. În zona lucrărilor poate fi prezent câte un individ răzleț la hrănire sau odihnă.</u></p>
9.	<p><u>A364 - <i>Carduelis carduelis</i> – sticlete</u></p>	<p>Specia are o distribuție largă, cuibărind în vestul Palearcticii, din Irlanda și până în Rusia centrală. În nord cuibărește până în peninsula Scandinavă, iar la sud cuibărește inclusiv în nordul Africii. Specia cuibărește în România, fiind în general sedentară. Înregistrează mișcări ample pe timpul iernii, în funcție de severitatea acestora, putându-se deplasa înspre regiuni mai sudice în numere mari. Cuibărește într-o gamă</p>

	 <p>HARTI JPEG: HARTA DE DISTRIBUȚIE A ZONELOR DE CUIBĂRIRE BAZATĂ PE RAPORTAREA PE ART. 12 (2020)</p>  <p>Distribuția speciei este marcată cu verde.</p>	<p>foarte variată de habitate, în arbori sau tufe, precum habitate forestiere deschise, parcuri cu arbori abundenți, livezi și grădini, aliniamente de arbori sau zăvoaie de-a lungul râurilor. Ocupă orice fel de habitat semi-deschis, inclusiv habitate antropice (localități). Are o gamă variată de hrană, predominant plante (muguri, flori, fructe), iar în sezonul rece în special semințe și fructe uscate - cu preferință pentru specii de Asteracee; suplimentar consumă nevertebrate mici și larvele lor.</p> <p>Perioada de reproducere începe în luna aprilie. Depune de obicei 4-6 ouă, pe care le clocește femela. Incubarea durează 9-12 zile. Puii devin zburători la 13-18 zile. Poate avea 2 ponte pe an. Păsările cuibăresc solitar sau în grupuri mici (mai multe cuiburi pe un arbore). Cuiburile sunt elaborate, cu structură din crengi, căptușite cu materii vegetale (mușchi, iarbă), pânză de păianjen, păr de animale, pene etc; sunt amplasate în arbori sau tufe.</p> <p>Specia are puține amenințări, însă merită subliniat faptul că reprezintă una dintre speciile țintă ale braconajului, fiind capturate pentru a fi vândute ca păsări de colivie. Metodele cele mai utilizate sunt capcanele, plasele sau cleiul (întins pe crengi). Suplimentar, intensificarea agriculturii și reducerea zonelor naturale sau ruderaie (cu scaieți), privează păsările de sursele de hrană necesare pe perioada de iarnă.</p> <p><u>Planul de Management nu include date de analiza a populației speciei respective. Zona lucrărilor proiectate din sit se află în vecinătatea habitatelor adecvate ale speciei, fără a influența aria de distribuție a speciei. În zona lucrărilor poate fi prezent câte un individ răzleț la hrănire sau odihnă.</u></p>
10.	<p><u>A363 - <i>Carduelis chloris</i> – florinte</u></p> 	<p>Specia are o distribuție largă, cuibărind în vestul Palearcticii, din Irlanda și până în la Munții Ural. În nord cuibărește până în nordul peninsulei Scandinave, iar la sud cuibărește inclusiv în nordul Africii. Localizat cuibărește și în Asia Centrală. În România este prezent pe întreg teritoriul, din zonele de câmpie până în regiunile montane joase. Specia cuibărește în România, fiind în general sedentară. Înregistrează mișcări ample pe timpul iernii, în funcție de severitatea acestora, putându-se deplasa în grupuri înspre regiuni mai sudice în numere mari. Cuibărește într-o gamă foarte variată de habitate, în arbori sau tufe, precum habitate forestiere deschise, localități, parcuri cu arbori abundenți, livezi și grădini, aliniamente de arbori sau zăvoaie de-a lungul râurilor. Ocupă orice fel de habitat semi-deschis, inclusiv habitate antropice. Are o gamă variată de hrană, predominant plante (muguri, flori, fructe), inclusiv fructe uscate (frasin, carpen). Suplimentar consumă nevertebrate, în special în sezonul de creștere a puilor. Perioada de reproducere începe în luna martie. Depune de obicei 4-6 ouă, pe care le clocește femela. Incubarea durează 11-</p>

	<p>HARTI JPEG: HARTA DE DISTRIBUȚIE A ZONELOR DE CUIBĂRIRE BAZATĂ PE RAPORTAREA PE ART. 12 (2020)</p>  <p>Distribuția speciei este marcată cu verde.</p>	<p>15 de zile. Puii devin zburători la 14-18 de zile. Păsările cuibăresc solitar sau în grupuri mici (mai multe cuiburi pe un arbore). Cuiburile sunt elaborate, cu structură din crengi, căptușite cu materii vegetale (mușchi, iarbă), pânză de păianjen, păr de animale, pene etc; sunt amplasate în arbori sau tufe.</p> <p>Specia are puține amenințări, însă merită subliniat faptul că reprezintă una dintre speciile țintă ale braconajului, pentru a fi vândute ca păsări de colivie. Metodele cele mai utilizate sunt capcane, plasa sau clei (întins pe crengi). Suplimentar, intensificarea agriculturii și reducerea zonelor naturale și semi-naturale, privează specia de resursele de hrană.</p> <p><u>Planul de Management nu include date de analiza a populației speciei respective. Zona lucrărilor proiectate din sit se află în vecinătatea habitatelor adecvate ale speciei, fără a influența aria de distribuție a speciei. În zona lucrărilor poate fi prezent câte un individ răzleț la hrănire sau odihnă.</u></p>
11.	<p><u>A081 - <i>Circus aeruginosus</i> - erete de stuf</u></p> 	<p>Specia este prezentă din Europa până în nordul Mongoliei, ocupând tot sud-vestul Asiei și nordul Africii. Populațiile din sudul și vestul Europei, nordul Africii și Orientul apropiat sunt rezidente. În România specia este prezentă pe tot teritoriul țării, acolo unde există zone umede, cu excepția zonelor montane.</p> <p>Specia cuibărește în România, majoritatea exemplarelor fiind migratoare. În perioada rece a anului se pot observa exemplare în sudul țării.</p> <p>Specia preferă zonelor umede în care predomină stuful, precum și zonele întinse, cu terenuri agricole de unde își poate vâna hrana.</p> <p>Este o specie oportunistă, nefiind specializată pe un tip anume de pradă, fiind condiționată de resursele locale disponibile. Hrană este constituită de obicei din: păsări de talie mică-medie, puii și ouăle acestora, mamifere (în special rozătoare și iepuri), dar și pești, reptile, amfibieni și nevertebrate.</p> <p>Perioada de reproducere începe în lunile aprilie - mai (chiar și în luna iunie, în nordul Europei). Ponta este formată de obicei din 2 - 7 ouă (de obicei 3 - 6 ouă), ouăle fiind depuse la interval de 1-2 zile unul de altul, și sunt clocite de către femelă pentru 31 - 38 zile. Puii sunt hrăniți la cuib în prima parte a vieții cu hrana procurată de mascul, apoi ambii adulți vânează activ pentru hrănirea puilor. Puii părăsesc cuibul la 35 - 40 de zile de la eclozare. Juvenilii apoi rămân în preajma adulților pentru încă 25 - 37 de zile. Atinge maturitatea sexuală la vârsta de 2 - 3 ani. Este o specie în general monogamă, dar uneori masculii pot avea mai multe partenere. Cuibărește solitar sau</p>



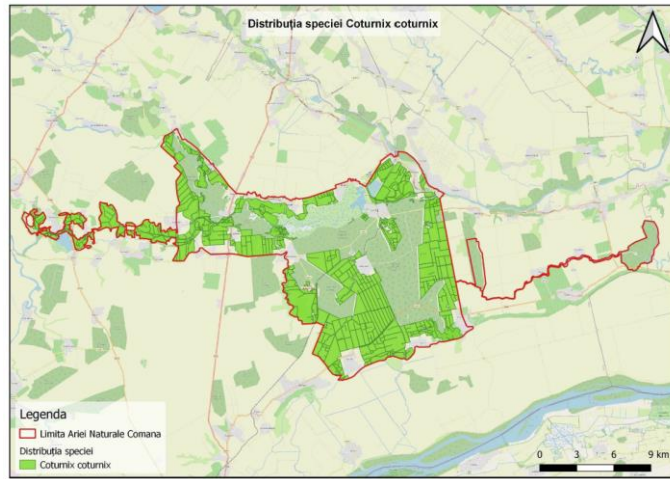
## Proiect regional de dezvoltare a infrastructurii de apă și apă uzată din județul Giurgiu, în perioada 2014-2020

	 <p>Distribuția speciei <i>Circus aeruginosus</i></p> <p>Legenda</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Limita Ariei Naturale Comana</li> <li>Distribuția speciei</li> <li><i>Circus aeruginosus</i></li> </ul>	<p>În colonii mici unde distanța între cuiburi este relativ mare. Pentru plasarea cuibului specia preferă habitatele palustre extinse, cum sunt stufărișurile, păpurișurile etc. Cuibul este construit sub forma unei grămezi de tulpini de stuf și alte materiale vegetale, fiind construit de femelă, masculul participând prin adăugare de material pe parcursul perioadei de cuibărit.</p> <p>Perioade critice: reproducere.</p> <p>În sit prezenta temporală a speciei este la reproducere, prezenta spațială: larg răspândită. Este nativă, cu o abundență comună.</p> <p>Specia este întâlnită în Balta Comana, Mihai-Bravu, Budeni, Măgura-Zboiu, în zone întinse cu terenuri agricole de unde aceștia își pot procura hrana.</p> <p><u>Aria de distribuție se află în vecinătatea localității Brăniștari. În zona lucrărilor poate fi prezent câte un individ răzleț la hrănire sau odihnă.</u></p>
12.	<p><u>A373 - <i>Coccothraustes coccothraustes</i> – botgros</u></p>  <p>HARTI JPEG: HARTA DE DISTRIBUȚIE A ZONELOR DE CUIBĂRIRE BAZATĂ PE RAPORTAREA PE ART. 12 (2020)</p>  <p>Distribuția speciei este marcată cu verde.</p>	<p>Specia are o distribuție largă, cuibărend în zona Palearticiei, din Portugalia și până în Japonia și Kamceatka, în zona temperată. În nord cuibărește până în sudul peninsulei Scandinave, iar la sud cuibărește inclusiv în nord-vestul Africii.</p> <p>Specia cuibărește în România, fiind sedentară. Înregistrează mișcări ample pe timpul iernii, în funcție de disponibilitatea resurselor de hrană. Cuibărește în habitate forestiere, în special în păduri de foioase cu carpen, în amestec cu cvercinee sau alte specii. Uneori apare și în păduri de amestec cu rășinoase, în special în partea joasă a acestora, din punct de vedere altitudinal. Consumă în special hrană vegetală, în special semințe, muguri sau flori. Semințele de carpen constituie o parte semnificativă a hranei. Consumă și semințe lemnoase greu de deschis (precum semințe de cireșe), pe care le sparge cu ajutorul ciocului masiv. Puii sunt hrăniți în special cu nevertebrate de talie mică. Perioada de reproducere începe la sfârșitul lunii martie. Depune de obicei 3-5 ouă, pe care le clocește femela. Incubarea durează 11-13 zile. Puii devin zburători la 12-13 zile. Păsările cuibăresc solitar sau în grupuri mici (mai multe cuiburi pe un arbore). Cuiburile sunt elaborate, cu structură din crengi, căptușite cu materii vegetale (mușchi, iarbă, licheni etc); sunt amplasate în arbori, de obicei la înălțime.</p> <p>Specia are puține amenințări, însă merită subliniat faptul că exploatarea forestieră în sezonul de cuibărit pot avea un impact negativ asupra reproducerii speciei. Suplimentar, utilizarea pesticidelor în silvicultură pot avea efect negativ, având în</p>

		<p>vedere că puii sunt hrăniți cu nevertebrate.</p> <p><u>Planul de Management nu include date de analiza a populației speciei respective. Zona lucrărilor proiectate din sit se află în vecinătatea habitatelor adecvate ale speciei, fără a influența aria de distribuție a speciei. În zona lucrărilor poate fi prezent câte un individ răzleț la hrănire sau odihnă.</u></p>
13.	<p><u>A208 - <i>Columba palumbus</i> – porumbel gulerat</u></p>  	<p>Este o specie prezentă în toată Eurasia, în afară de zonele prea nordice și nord-vestul Africii. Migrează pentru iernare în sudul continentului și în jurul Mediteranei. În România este specie de pasaj, plecând în octombrie-noiembrie și revenind în februarie- martie. În ultima jumătate de secol partea de sud-est a Munteniei a devenit cartier de iernat pentru populațiile din nordul Europei. Este o specie în expansiune în Dobrogea .Specie larg răspândită în toate regiunile împădurite. Este comună în pădurile rare, preferându-le pe cele de stejar; poate fi găsită și în zone antropizate, precum parcurile mari ale orașelor. Se găsește de la șes până la limita inferioară a pădurilor, preferând zone cu altitudini cuprinse între 900 și 1.600 m, acolo unde există arbori izolați, pâlcuri de pădure sau păduri rărite care se învecinează cu zone deschise sau culturi agricole. Nu are vreo preferință pentru o anumită formațiune forestieră, dar nu intră prea adânc în masive păduroase închise sau întinse.</p> <p>Atinge maturitatea sexuală după un an. Cuplul este monogam și ține un sezon de reproducere. În populațiile migratoare cuplul poate fi și de durată. Masculii își aleg teritoriile frecvent încă din toamnă, iar în perioada martie-aprilie își marchează teritoriile prin strigăte și zboruri nupțiale caracteristice. Teritoriul cuprinde frecvent numai zona arborelui care poartă cuibul, putând fi întâlnite cazuri în care există mai multe cuiburi pe un arbore. Cuibul este amplasat preferențial pe exemplare de rășinoase, arbori cu iederă sau foarte rămuroși. Ca suport pentru cuib sunt folosite uneori cuiburi ale altor specii (păsări răpitoare, alți porumbei, ciori, coțofene, mierle, sturzi, veverițe etc.), amenajate cu câteva rămurele, rădăcini etc.</p> <p>Conform Planului de Management specia a fost observată pe tot cuprinsul fondului forestier din aria naturală protejată, dar și în zone cu arbori maturi din afara acestuia. În sit prezenta temporală a speciei este la reproducere, odihnă și hrănire/pasaj, prezenta spațială: larg răspândită. Este nativă, cu o abundență comună.</p> <p><u>Zona lucrărilor proiectate de la Singureni, Călugăreni și Brăniștari, DN5 se află în apropierea habitatului speciei, fără a influența aria de distribuție a speciei. În zona lucrărilor poate fi prezent câte un individ răzleț la hrănire sau odihnă.</u></p>

14.	<p><u>A231 - Coracias garrulus - dumbrăveancă</u></p>   <p>Distribuția speciei Coracias garrulus</p> <p>Legenda      □ Limita Ariei Naturale Comana      ■ Distribuția speciei      ■ Coracias garrulus</p>	<p>Specia are o distribuție largă în Paleartic, din vestul Europei, până în Asia Centrală, fiind în general o specie termofilă. În zona de vest și centrală a Europei este restricționată la zona Mediteraneană. În estul Europei ajunge mult mai la nord (Letonia). În România este prezentă doar în exteriorul arcului Carpatic, cuibărind în lunca și Delta Dunării, Muntenia, Moldova (până în zona centrală) și Câmpia de Vest.</p> <p>Este o specie de zone deschise, largi, însorite și cu precipitații mai reduse. Cuibărește în zone de pajiști/pășuni sau mozaicuri cu culturi agricole (suprafețe reduse), cu arbori maturi cu scorburi, în care cuibărește. O găsim adesea în zone cu soluri nisipoase sau argiloase, cu rupturi sau alunecări de teren, unde solul este expus, relativ vertical, în care își poate săpa galerii.</p> <p>Dumbrăveanca este predominant insectivoră, speciile mari de insecte reprezentând majoritatea dietei (greieri, coropișnițe, diverse coleoptere, larve de fluturi etc.). Consumă adesea și alte specii de nevertebrate care sunt prezente pe sol (viermi, miriapode, melci, scorpionii), dar și vertebrate de mici dimensiuni (șopârle, șerpi, broaște, micromamifere).</p> <p>Perioada de reproducere începe în luna mai. Depunerea ouălor are loc începând cu luna mai, femela depunând 3-6 ouă, pe care le clocesc în special femelele, timp de 17-19 zile. Puii părăsesc cuibul după 25-30 de zile. Perechile cuibăresc izolat, rareori grupat. Cuibul este amplasat în scorburile arborilor maturi sau în găuri săpate pereți de loess. Uneori își amplasează cuibul și în nișe din ziduri sau clădiri abandonate.</p> <p>Perioade critice: reproducere.</p> <p>În sit prezenta temporală a speciei este la reproducere, prezenta spațială: larg răspândită. Este nativă, cu o abundență comună. Specia este întâlnită în Greaca, Prundu, Comana, unde se întrunesc cerințele ecologice ale speciei.</p> <p><u>Aria de distribuție se află în vecinătatea localităților Singureni, Călugăreni și Brăniștari, conducta de apă de pe DN5. În zona lucrărilor poate fi prezent câte un individ răzlet la hrănire sau odihnă.</u></p>
15.	<p><u>A113 - Coturnix coturnix - prepeliță</u></p>	<p>Prepelița este o specie larg răspândită în aproape toată Europa, întâlnindu-se și în Turcia și Asia Centrală. Toamna migrează spre sud în Africa de Nord, Africa Centrală și Asia de Sud-Vest, unde ierneză. Unele specii din Scandinavia ierneză în Europa</p>





de Sud.

Specia este întâlnită în regiunile de deal și de câmpie, în vegetația deasă din pășuni, în tufișurile de pe malurile râurilor și pe câmpurile cultivate în special cu cereale sau leguminoase.

Masculii ajung în teritoriile de cuibărit înaintea femelelor, care, odată sosite, localizează zona pentru instalarea cuibului și răspund la chemarea vocală a masculilor. Cuibul este construit în vegetația deasă, fiind practic o gropiță în sol căptușită de femelă cu câteva fire de vegetație uscată. Acesta este foarte bine ascuns în ierburile înalte, aplecate în boltă deasupra cuibului. Femela depune 2-3 ponte între lunile mai și august, care sunt formate din 8-15 ouă de culoare gălbuie sau gri-deschis, punctate cu brun, și pe care le clocește singură timp de 18-20 de zile. Prin urmare, femela caută să-și amenajeze cuibul aproape de o sursă de hrană, pentru a nu fi nevoită să lipsească mult de pe cuibar, și se adapă cu picăturile de rouă de pe vegetație. Pontecele târzii, depuse în mijlocul sau la sfârșitul verii, pot fi ponte depuse de prepelițele sosite mai târziu, ponte de înlocuire sau al doilea rând de ponte. Puii sunt nidifugi, părăsind cuibul după câteva ore.

În sit prezenta temporală a speciei este la reproducere, prezenta spațială: izolată. Este nativă, cu o abundență rară. Specia poate fi observată pe terenurile agricole fragmentate de văi cu surse de apă și pe terenuri necultivate cu vegetație ierboasă de mici și mari dimensiuni.

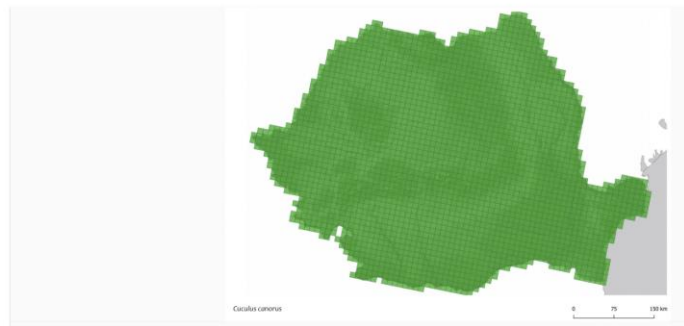
Aria de distribuție se află în vecinătatea localităților Călugăreni, Singureni și Brăniștari, conducta de apă de pe DN5. În zona lucrărilor poate fi prezent câte un individ răzlet la hrănire sau odihnă.

16. A212 - *Cuculus canorus* – cuc

Specia are o distribuție largă, ocupând Europa (cu excepția Islandei), nord-vestul Africii și mare parte din Asia, în nord până la limita pădurii boreale, în est până la limita continentului inclusiv Japonia și în sud limitată de nordul Indiei și sudul Chinei. Iernează în Africa subsahariană și în sudul și sud-estul Asiei. În România este întâlnită pe tot teritoriul țării. Este o specie migratoare care se reproduce în România. Sosește începând cu jumătatea lunii aprilie și pleacă spre locurile de iernare în lunile august-septembrie. Specia apare în habitate foarte variate, astfel crescând



HARTI JPEG: HARTA DE DISTRIBUȚIE A ZONELOR DE CUIBĂRIE BAZATĂ PE RAPORTAREA PE ART. 12 (2020)



Distribuția speciei este marcată cu verde.


diversitatea speciilor cu posibilitate de a fi parazitare. În timpul reproducerii, specia este întâlnită în majoritatea tipurilor de păduri, liziere, păduri în regenerare, pajști cu arbori izolați sau tufișuri înalte, întinderi de stuf, livezi, grădini dar și în zone antropizate. Consumă preponderent insecte, mai ales sub formă de larve, dar consumă și păianjeni, melci, foarte rar fructe, iar uneori ouă sau pui ale altor specii de păsări. Perioada de reproducere începe de la sfârșitul lunii aprilie și ține până în luna iunie. Este o specie cu parazitism de reproducere obligatoriu, femela fiind capabilă să depună un ou în cuibul unei specii gazdă, eliminând în același timp un ou al acesteia. Ouăle au diferite caracteristici cromatice, în funcție de specializarea femelei pentru parazitarea cuiburilor unei anumite specii de pasăre cântătoare. Femela poate depune 9 - 12 ouă într-un sezon. Oul este clocit de specia gazdă și eclozează după 11 - 12 zile, puiul eliminând din cuib ouăle și puii speciei gazdă. Este hrănit la cuib de adulții speciei parazitare pentru o perioadă de 17 - 18 zile și apoi continuă să fie hrănit după ce părăsește cuibul pentru încă 2 - 3 săptămâni. Principala amenințare asupra speciei este intensificarea agriculturii și implicit, utilizarea intensivă a pesticidelor în agricultură, fapt ce duce la diminuarea resurselor de hrană (insecte), atât pentru specie în sine, cât și pentru speciile gazdă (fapt care influențează indirect succesul de reproducere al cucului). Având în vedere complexitatea reproducerii acestei specii, schimbările climatice pot afecta negativ prin modificarea momentului de întoarcere la locurile de cuibărit al speciilor gazdă rezultând în nepotrivirea cuibăririi acestora intervalul de timp de reproducere al cucului.

Planul de Management nu include date de analiza a populației speciei respective. Zona lucrărilor proiectate din sit se află în apropierea habitatelor adecvate ale speciei, fără a influența aria de distribuție a speciei. În zona lucrărilor poate fi prezent câte un individ răzlet la hrănire sau odihnă.

17. A253 - Delichon urbica – lastun de casa

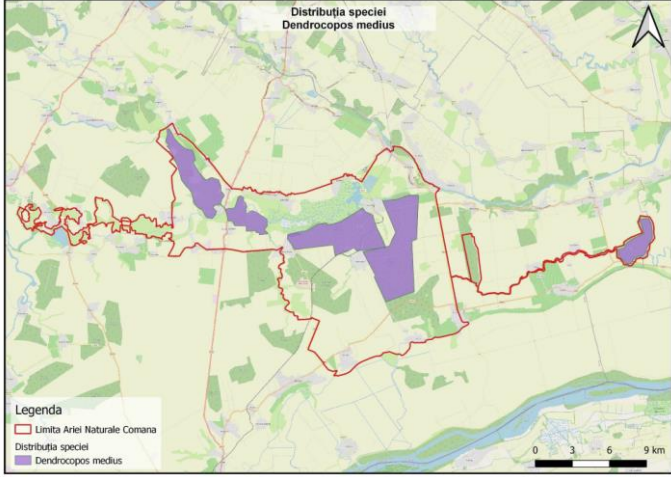




Specia are o distribuție paleartică, cuprinzând toată Europa (inclusiv întreaga peninsulă Scandinavă), vestul Asiei, cu excepția Peninsulei Arabe. Iernează în Africa subsahariană. În România specia are o distribuție foarte largă, cuibărind din Delta și lunca Dunării, până în zonele montane, inclusiv în golul alpin, în cazul în care există construcții antropice (cum ar fi stațiunile turistice / de ski). Este o specie migratoare, cuibăritoare în România. Sosește de obicei începând cu sfârșitul lunii martie/ începutul lunii aprilie și pleacă înapoi spre locurile de iernare spre sfârșitul lunii septembrie / începutul lunii octombrie. Specia cuibărește colonial, adesea în sate, ferme, orașe, dar și pe stâncăriile din zonele neantropizate. În afara perioadei de

	<p>HARTI JPEG: HARTA DE DISTRIBUȚIE A ZONELOR DE CUIBĂRIRE BAZATĂ PE RAPORTAREA PE ART. 12 (2020)</p>  <p>Distribuția speciei este marcată cu verde.</p>	<p>cuibărit înnoptează adesea în arbori. Specie insectivoră, consumă în special insectele zburătoare pe care le prinde în zbor, adesea la înălțime mare. Ocazional aterizează pe sol sau vegetație pentru a prinde insecte. Suplimentar consumă și alte nevertebrate (păianjeni, sau alte artropode). Perioada de reproducere începe în luna mai. Femela depune de obicei 2 ponte pe an, formate din 1-7 ouă, femela și masculul clocind alternativ 14-16 zile. Puii părăsesc cuibul după 22-32 zile, perioadă în care sunt hrăniți de ambii părinți. Aceștia se întorc la cuib pentru a înnopta și sunt hrăniți de către adulții câteva zile, uneori puii rămân în colonie câteva săptămâni. Cuibăresc în colonii de zeci până la câteva sute de perechi atât în mediul rural cât și în mediul urban. Cuibul este construit de ambele sexe în 12-14 zile, din noroi, ca o cupă închisă, sub streșina caselor, grinzile podurilor, în colțul ferestrelor sau balcoanele blocurilor. Cei ce cuibăresc în zonele naturale, își atașează cuibul pe versanții stâncoși. Principala amenințare la adresa speciei este intensificarea agriculturii. Folosirea pe scară largă a pesticidelor a dus la reducerea semnificativă a insectelor, principala sursă de hrană. Alte amenințări: lipsa materialului de cuib în zonele puternic urbanizate și suprafața termoizolantă a blocurilor ce îngreunează construcția cuiburilor.</p> <p><u>Planul de Management nu include date de analiza a populației speciei respective. Zona lucrărilor proiectate din sit se află în apropierea habitatelor adecvate ale speciei, fără a influența aria de distribuție a speciei. În zona lucrărilor poate fi prezent câte un individ răzlet la hrănire sau odihnă.</u></p>
18.	<p><u>A238 - <i>Dendrocopos medius</i> - ciocănitoarea de stejar</u></p> 	<p>Ciocănitoarea de stejar este larg răspândită în pădurile de foioase, în special cele de stejar și carpen cu arbori ajunși la maturitate. Preferă arbori de peste 100 de ani deși proporția acestora este mică oriunde în Europa.</p> <p>Este o specie care se găsește în păduri cu exemplare mature de <i>Quercus</i> sp., dar poate fi observată și în parcuri mai mari sau pe pășuni împădurite, acolo unde sunt prezente exemplare bătrâne de stejar sau gorun. Depinde mai puțin decât celelalte specii de ciocănitori de prezența lemnului mort, fiind esențială prezența pădurilor de stejar matur și a cavitațiilor necesare cuibăritului. Limitele altitudinale la care cuibărește specia sunt determinate de prezența habitatelor cu stejar sau gorun și sunt localizate în principal între 200 și 600 m; Poate fi întâlnită și la altitudini mai mici. Prezența speciei este independentă de panta terenului, umiditate sau apropierea cursurilor de apă. Trăiește și în păduri mixte cu stejar, carpen, frasin, fag, chiar și de molid. Se hrănește în special cu insecte și larvele acestora din scoarța arborilor, însă vara consumă și semințe și fructe.</p>




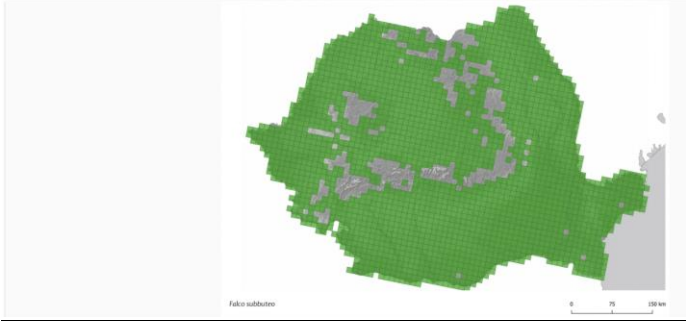
## Proiect regional de dezvoltare a infrastructurii de apă și apă uzată din județul Giurgiu, în perioada 2014-2020

		<p>Perioada de reproducere poate începe devreme, chiar în luna februarie, iar depunerea ouălor are loc începând cu luna aprilie. Femela depune de obicei 4-8 ouă, pe care le clocesc ambele sexe. Incubarea durează 11-14 zile. Puii devin zburători la 20-26 de zile. Păsările cuibăresc izolat, teritoriul unei perechi poate varia în funcție de calitatea habitatului (în special disponibilitatea de hrană). Cuiburile sunt amplasate în scorburi excavate în trunchiul arborilor, în special a celor morți sau lăncezi.</p> <p>Perioade critice: reproducere.</p> <p>În sit prezenta temporală a speciei este la reproducere, prezenta spațială: larg răspândită. Este nativă, cu o abundență comună. Specia este întâlnită pe toată suprafața zonelor forestiere unde se întâlnesc specii mature de <i>Quercus</i> sp.</p> <p><u>Zona lucrărilor proiectate de la Călugăreni și Singureni se află în apropierea habitatului speciei, fără a influența aria de distribuție a speciei. În zona lucrărilor poate fi prezent câte un individ răzleț la hrănire sau odihnă.</u></p>
19.	<p><u>A429 - <i>Dendrocopos syriacus</i> - ciocănitoarea de grădini</u></p> 	<p>Specia are o distribuție relativ restrânsă la nivel global, fiind prezentă în centrul, estul și sud-estul Europei, în Orientul apropiat, vestul Rusiei și mai izolat în Kazahstan. În România este prezentă pe aproape tot teritoriul, cu excepția zonelor montane.</p> <p>Specia cuibărește în România, fiind sedentară. Efectuează deplasări reduse, cu excepția dispersiei juvenilor.</p> <p>Ciocănitoarea de grădini este caracteristică zonelor deschise cum sunt livezile, parcurile și grădinile. Este o specie prezentă în păduri de foioase și conifere acolo unde trunchiurile copacilor depășesc 25 cm în diametru, în păduri cu exemplare mature de <i>Quercus</i> sp., în parcuri sau pe pășuni împădurite. Preferă zonele împădurite, zonele cultivate cu arbori sau arbuști și parcurile amenajate, depinzând de copacii bătrâni, atât pentru hrană cât și pentru amenajarea cuiburilor.</p> <p>Ciocănitoarea de grădini consumă hrană de origine animală reprezentată mai ales prin insecte și larvele acestora, dar consumă și hrană vegetală: fructe, semințe, nuci, alune, etc.</p> <p>Depune punga în lunile aprilie-mai (mai rar în iunie). Punga este formată din 3 - 7 ouă care sunt clocite de ambii părinți pentru 9 - 11 zile. Puii sunt hrăniți la cuib timp de 20 - 24 zile și sunt îngrijiți de adulți pentru încă 2 săptămâni de la părăsirea cuibului. Cavitatea este excavată de ambele sexe, având diametrul intrării de 3 - 5 cm și adâncimea de aproximativ 20 cm. Folosește pentru cuibărire o varietate mare de specii de arbori, rareori cuibul este excavat în cadrul structurilor antropice (stâlpi de</p>

		<p>lemn) și uneori refolosește cavitățile mai vechi.</p> <p>Perioade critice: reproducere.</p> <p>În sit prezenta temporală a speciei este la reproducere, prezenta spațială: larg răspândită. Este nativă, cu o abundență comună. Specia este întâlnită în toată aria protejată, unde se întâlnesc arbori.</p> <p><u>Zona lucrărilor proiectate de la Călugăreni și Singureni se află în apropierea habitatului speciei, fără a influența aria de distribuție a speciei. În zona lucrărilor poate fi prezent câte un individ răzleț la hrănire sau odihnă.</u></p>
20.	<p><u>A379 - <i>Emberiza hortulana</i> - presură de grădină</u></p> 	<p>Este o specie larg răspândită pe continentul european, până în vestul Asiei. Pe timpul sezonului rece migrează în Africa, unde ierneză preponderent în Guinea, Nigeria, Coasta de Fildeș și Etiopia. În România este răspândită mai ales în partea sudică și estică, iar în Transilvania apare în special în jumătatea vestică, pe culoarul Mureșului și în zona Dealurilor de Vest.</p> <p>Specia cuibărește în România. Este o specie migratoare nocturnă pe distanțe lungi. Ierneză în Africa tropicală. Sosește în țară începând cu luna aprilie și pornește spre cartierele de iernare la sfârșitul lunii august/ începutul lunii septembrie.</p> <p>Presura de grădină preferă lanurile de porumb și terenurile vecine acestuia. Migrează în stoluri mici formate din 5-50 de exemplare. Este o specie omnivoră care se hrănește preponderent cu semințe, dar și cu nevertebrate mici, pe care le adună de pe sol.</p> <p>În perioada de creștere a puilor consumă hrană predominant de origine animală, formată în special din insecte. Este o specie monogamă. Are tendința de a cuibări oarecum grupat, și de aceea este dificil de apreciat densitatea perechilor. Masculii se pot auzi la distanțe de 20-50 m unul de celălalt, ceea ce indică faptul că masculul apără un teritoriu relativ restrâns.</p> <p>Perioada de reproducere începe la sfârșitul lunii aprilie/începutul lunii mai. Femela depune 4-5 ouă, perioada de incubație durează 11-12 zile. Cuibul este construit de către femelă, sub formă de cupă, din ierburi uscate și este amplasat pe sol. Puii sunt</p>

		<p>hrăniți de ambii părinți, aceștia părăsesc cuibul după o perioadă de 12-13 zile. Specie monogamă pe perioada unui sezon de reproducere.</p> <p>Perioade critice: reproducere.</p> <p>În sit prezenta temporală a speciei este la reproducere, prezenta spațială: izolată. Este nativă, cu o abundență comună. În aria protejată este distribuită în terenuri forestiere și agricole din apropierea localităților.</p> <p><u>Aria de distribuție se află în vecinătatea localităților Călugăreni, Singureni și Brăniștari, conducta de apă de pe DN5. În zona lucrărilor poate fi prezent câte un individ răzleț la hrănire sau odihnă.</u></p>
21.	<p><u>A269 - <i>Erithacus rubecula</i> – macelanderu</u></p>  <p>HARTI JPEG: HARTA DE DISTRIBUȚIE A ZONELOR DE CUIBĂRIRE BAZATĂ PE RAPORTAREA PE ART. 12 (2020)</p>  <p>Distribuția speciei este marcată cu verde.</p>	<p>Specia are o distribuție largă vest-paleartică, fiind prezentă pe întreg continentul european și în partea vestică a Asiei. În nord ajunge până dincolo de Cercul Polar, iar în sud cuibărește inclusiv în nordul Africii. Populațiile migratoare ierneză în zona Mediteranei. În România specia este prezentă pe întreg teritoriul, din zonele de câmpie până în zonele montane înalte. Specia cuibărește în România, fiind parțial migratoare. Populațiile din jumătatea nordică a țării sunt aproape complet migratoare (foarte puține exemplare rămânând în iernile blânde); în jumătatea sudică a țării, numărul exemplarelor ce rămân peste iarnă este mai mare. Specia ierneză în zona Mediteranei. Specia cuibărește într-o largă varietate de habitate, bogate în tufărișuri. O întâlnim în habitate forestiere (inclusiv păduri de conifere, unde este prezentă de obicei în apropierea lizierelor, poienilor sau tăieturilor), parcuri cu aspect natural, zăvoaie, garduri vii etc. Măcăleandru are un spectru trofic larg, consumând nevertebrate (insecte, păianjeni, viermi etc.), semințe și fructe. În cazul fructelor, sunt consumate în special cele de talie mică (șoc, mure, afine etc). Perioada de reproducere începe în luna martie, când masculii sosiți din migrație ocupă teritoriile și le marchează prin cântec. Depunerea ouălor are loc începând cu luna aprilie, femela depunând 4-7 ouă, pe care le clocesc 12-21 de zile. Puii părăsesc cuibul după 10-18 zile. Perechile sunt teritoriale și cuibăresc izolat. Cuibul este elaborat, fiind construit din mușchi, iarbă uscată, legate cu fire de păr sau ierburi subțiri. Este amplasat în zone de tufărișuri dense, aproape de sol, în crăpăturile zidurilor sau ale pereților de stâncă, scorburi etc. Specia nu are amenințări severe. Singura amenințare serioasă este reprezentată de folosirea pe scară largă a pesticidelor, care au ca rezultat</p>

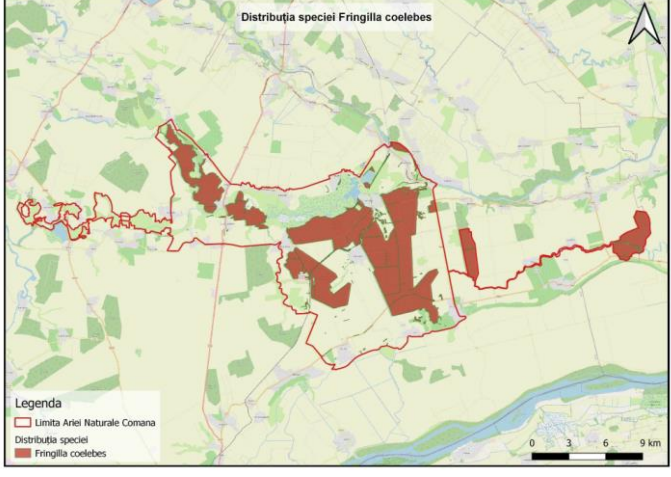



		<p>diminuarea resurselor de hrană.</p> <p><u>Planul de Management nu include date de analiza a populației speciei respective. Zona lucrărilor proiectate din sit se află în apropierea habitatelor adecvate ale speciei, fără a influența aria de distribuție a speciei. În zona lucrărilor poate fi prezent câte un individ rătăcit la hrănire sau odihnă.</u></p>
22.	<p><u>A099 - Falco subbuteo – șoimul randunelelor</u></p>  <p>HARTI JPEG: HARTA DE DISTRIBUȚIE A ZONELOR DE CUIBĂRIRE BAZATĂ PE RAPORTAREA PE ART. 12 (2020)</p>  <p>Distribuția speciei este marcată cu verde.</p>	<p>Specia are o distribuție largă în Palearctic, din vestul Europei, până în estul Asiei, inclusiv în Japonia. În nord urcă până în nordul Scandinaviei și centru Siberiei. În sud este prezent în zona europeană a Mediteranei, Turcia, Asia centrală și China. Iernează în Africa centrală și sudică. În România specia cuibărește pe o arie largă, din Delta și Lunca Dunării, până în zonele de dealuri înalte și depresiuni intramontane. Este o specie migratoare pe întreg arealul de răspândire. Sosește în Europa începând cu luna aprilie - și pleacă înspre cartierele de iernare din Africa centrală și sudică în luna octombrie. Cuibărește în habitate semi-deschise, de tipul silvostepelor (zone de stepă cu păduri rare sau reduse ca suprafață, ori deschise). Este întâlnit în zone pajiști/pășuni sau mozaicuri agricole tradiționale, cu arbori maturi, păduri de mici dimensiuni, zăvoaie. Intră adesea și în parcurile mari din orașe. Se hrănește în special cu insecte de talie mare (mai ales Orthoptere, precum greieri, lăcuste, cosași, dar și alte specii) și păsări de talie mică, pe care le prinde în zbor activ. Este un vânător foarte agil, putând executa manevre foarte precise în zbor, inclusiv în zone cu obstacole (coronamentul arborilor). Ocazional consumă și alte animale (șopârle, micromamifere). Perioada de reproducere începe în luna mai. Depunerea ouălor are loc începând cu luna mai, femela depunând 2-4 ouă, pe care le clocesc timp de 28-33 de zile. Puii părăsesc cuibul după 28-34 de zile. Perechile cuibăresc izolat, teritorial. Ocupă cuiburi folosite de alte specii, în special din familia Corvidelor, dar și cuiburi ale altor specii de răpitoare. Cuiburile pot fi folosite ani consecutivi (nu neapărat de aceeași pereche). Tăierea arborilor din zonele semideschise constituie o amenințare la adresa speciei, prin dispariția potențialelor locuri de cuibărit. În orașe, periodic sunt distruse cuiburile de cioară de semănătură (din cauza deranjului cauzat de acestea), prin toaletarea agresivă a arborilor. Șoimul rândunelelor, care folosește cuiburile acestora, devine astfel victimă colaterală.</p> <p><u>Planul de Management nu include date de analiza a populației speciei respective. Zona lucrărilor proiectate din sit se află în apropierea habitatelor adecvate ale speciei, fără a influența aria de distribuție a speciei. În zona lucrărilor poate fi prezent câte un individ rătăcit la hrănire sau odihnă.</u></p>



23.	<p><u>A096 - Falco tinnunculus- vanturel rosu</u></p>  <p>HARTI JPEG: HARTA DE DISTRIBUȚIE A ZONELOR DE CUIBĂRIRE BAZATĂ PE RAPORTAREA PE ART. 12 (2020)</p>  <p>Distribuția speciei este marcată cu verde.</p>	<p>Specia are o distribuție largă în Paleartic, din vestul Europei, până în estul Asiei, inclusiv în Japonia. În nord urcă până în nordul Scandinaviei și centru Siberiei. În sud este prezent în toată Africa (cu excepția Saharei), India și Filipine. În România specia cuibărește pe o arie largă, din Delta și Lunca Dunării, până în zonele montane înalte (pajiști alpine). Este o specie în general sedentară sau parțial migratoare în România. Exemplarele din regiunile nordice coboară spre sud iarna, în funcție de grosimea stratului de zăpadă. Este foarte răspândită, fiind prezentă pe întreg teritoriul țării. Cuibărește în special în habitate deschise, precum pajiști/pășuni sau mozaicuri agricole tradiționale, cu arbori maturi, livezi, liziere, zăvoaie. Poate cuibări și în localități, în parcuri. Se hrănește în special cu rozătoare (dar și reptile, păsări de talie mică sau insecte), pe care le vânează zburând la punct fix, la o înălțime de câțiva metri. În zonele nordice și centrale ale Europei, hrana preponderentă este reprezentată de micromamifere, în timp ce în sud și nordul Africii, insectele de talie mare domină în dietă. Populația mondială a speciei este estimată preliminar la 4 300 000 - 6 370 000 de indivizi. Cea europeană este estimată la 409 000 – 603 000 de perechi. Tendința la nivel european este descrescătoare. În România, populația estimată este de 20 000 – 50 000 de perechi. Tendința populațională este de asemenea descrescătoare. Perioada de reproducere începe în Europa de obicei în martie - aprilie. Depunerea ouălor are loc începând cu luna aprilie, femela depunând 3-6 ouă, pe care le clocesc femelele, timp de 27-31 de zile. Puii părăsesc cuibul după 27-35 de zile. Perechile cuibăresc izolat. Ocupă cuiburi abandonate de alte specii, mai ales Corvide. Cuibărește adesea și pe suporturi de tip poliță (pe ziduri, clădiri, pervazuri, turnuri, stânci). Principala amenințare este reprezentată de folosirea pe scară largă a pesticidelor în agricultură, care au ca rezultat diminuarea resurselor de hrană (micromamifere și insecte de talie mare). Intensificarea agriculturii, prin conversia către monocultură, are efect negativ pe termen lung, reprezentând motivul cel mai probabil al declinului pe termen lung.</p> <p><u>Planul de Management nu include date de analiza a populației speciei respective. Zona lucrărilor proiectate din sit se află în apropierea habitatelor adecvate ale speciei, fără a influența aria de distribuție a speciei. În zona lucrărilor poate fi prezent câte un individ răzlet la hrănire sau odihnă.</u></p>
24.	<p><u>A321 - Ficedula albicollis – muscar gulerat</u></p>	<p>Este o specie răspândită în centrul și estul continentului european. Prinde insecte pe care le pândește de pe crengi, din zbor sau de pe sol. Preferă pentru cuibărit copacii maturi și scorburoși. Cuibărește și în cuiburi artificiale. Specia este în general monogamă, însă masculii din regiunile cu o densitate mică a perechilor, după depunerea ouălor de către femelă, pot căuta un nou teritoriu și pot încerca atragerea</p>

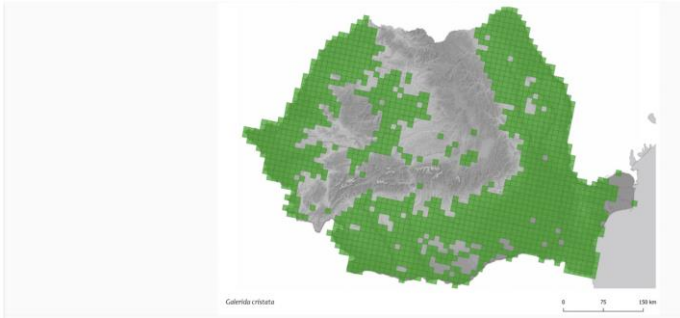

		<p>altor femele. Iernează în Africa.</p> <p>Sosește din cartierele de iernare în aprilie. Femela depune în mod obișnuit 5-7 ouă. Incubația durează 13-15 zile și este asigurată de către femelă. Puii sunt hrăniți de ambii părinți și devin zburători după 12-15 zile. Este depusă o singură pontă pe an.</p> <p><u>Planul de Management nu include date de analiza a populației speciei respective. Aria de distribuție se află în vecinătatea localităților Călugăreni și Singureni. În zona lucrărilor poate fi prezent câte un individ răzlet la hrănire sau odihnă.</u></p>
25.	<p><u>A359 - <i>Fringilla coelebs</i> - cintează</u></p> 	<p>Specia are o distribuție foarte largă, cuibărind în vestul Palearcticii, din Irlanda și până în Rusia centrală. În nord cuibărește până la cercul Arctic în peninsula Scandinavă, iar la sud cuibărește inclusiv în nordul Africii.</p> <p>Specia cuibărește în România, fiind parțial migratoare. Migrează mai devreme și pe distanțe mai lungi în special femelele și imaturii; dintre masculi, un număr mai mare rămâne și peste iarnă. Specia iernează în Europa sudică.</p> <p>Cuibărește în habitate forestiere, parcuri cu arbori abundenți și maturi, uneori în aliniamente de arbori sau zăvoaie de-a lungul râurilor. Ocupă orice fel de habitat forestier, de la păduri de conifere, până la pădurile de stejar sau plop din zonele joase.</p> <p>Are cea mai variată dietă dintre cinteze, predominant nevertebrate mici și larvele lor, dar și semințe și muguri. Puii sunt hrăniți cu larve de nevertebrate.</p> <p>Având o distribuție atât de largă și fiind prezentă inclusiv pe insulele oceanice din vestul Europei (Canare, Madeira, Azore), în cadrul speciei există foarte multe subspecii. În momentul de față sunt acceptate un număr de 19 subspecii.</p> <p>Perioada de reproducere începe în luna aprilie, iar depunerea ouălor are loc începând cu luna mai. Depune de obicei 4-5 ouă, pe care le clocește femela. Incubarea durează 10-16 zile. Puii devin zburători la 11-18 zile. Păsările cuibăresc solitar. Cuiburile sunt elaborate, cu structură din crengi, căptușite cu materii vegetale, pene etc; sunt amplasate în arbori, de obicei la înălțimi mari.</p> <p><u>Planul de Management nu include date de analiza a populației speciei respective. Aria de distribuție se află în vecinătatea localităților Călugăreni și Singureni. În zona</u></p>



		<p><u>lucrărilor poate fi prezent câte un individ rătăcit la hrănire sau odihnă.</u></p>
<p>26.</p>	<p><u>A322 - <i>Ficedula hypoleuca</i> – muscar negru</u></p>  <p>HARTI JPEG: HARTA DE DISTRIBUȚIE A ZONELOR DE CUIBĂRIRE BAZATĂ PE RAPORTAREA PE ART. 12 (2020)</p>  <p>Distribuția speciei este marcată cu verde.</p>	<p>Pe timp de vara este rezident în aproape toată Europa. Specie migratoare, iernea în vestul Africii, la sud de Sahara. Pasărilor își părăsesc locurile de cuibărit în perioada iulie-august și revin în perioada aprilie mai a anului următor. Pasărilor se hrănesc ziua, când prind insecte din zbor și prada care nu zboară de la nivelul solului. La vârsta de un an ating maturitatea sexuală. Masculii ajung la terenul de cuibărit și își stabilesc un teritoriu. Când se apropie o femelă, o cheamă la ei, își agită aripile și coada, apoi indică locurile de cuibărit din găuri în pământ. Femela este cea care alege un loc de cuibărit și care construiește cuibul. Hrănirea partenerei în ritualul nupțial întărește legătura dintre cei doi. De obicei sunt păsări monogame, dar și poligame atunci când masculul are mai multe teritorii. Între patru și zece ouă sunt depuse în perioada aprilie-iunie, iar apoi sunt clocite de ambii părinți, timp de 13-15 zile. Și hrănirea puilor este o sarcină comună, iar puii părăsesc cuibul după 14-17 zile de la ecluzare, dar vor mai sta cu părinții încă o săptămână. De obicei, au o singură pontă pe sezon. Specia are nevoie de scorburi sau alte cavități în care să cuibărească. De aceea, prin managementul pădurilor trebuie să li se asigure habitatul. Când lipsesc scorburile, cuibăresc și în cuiburi artificiale.</p> <p><u>Planul de Management nu include date de analiza a populației speciei respective. Zona lucrărilor proiectate din sit se află în vecinătatea habitatelor adecvate ale speciei, fără a influența aria de distribuție a speciei. În zona lucrărilor poate fi prezent câte un individ rătăcit la hrănire sau odihnă.</u></p>

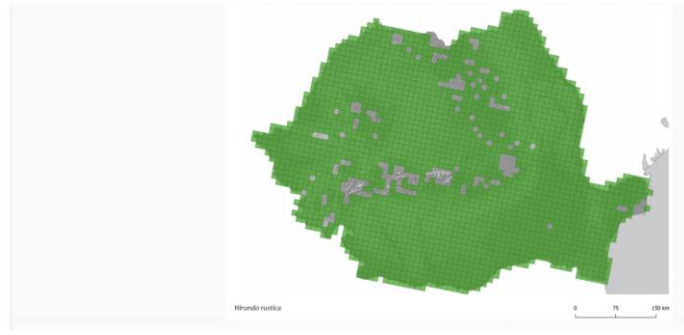
## Proiect regional de dezvoltare a infrastructurii de apă și apă uzată din județul Giurgiu, în perioada 2014-2020

27.	<p><u>A360 - <i>Fringilla montifringilla</i> – cintează de iarnă</u></p> 	<p>Viețuiește în păduri de mesteacăn și de conifere în sezonul de împerechere și în păduri de foioase pe timp de toamna și de iarna. Cuibărește în Rusia de nord și în Peninsula Scandinava, dar uneori și mai la sud. Migrează pentru a ierna în sudul Europei, Africa de Nord, Asia Centrala, sosind pe terenurile de iernat în septembrie, pentru a pleca înapoi în perioada martie-aprilie. Se hrănește în frunziș, vara, iar pe timp de iarna coboară pe sol pentru hrana. Formează stoluri de mii de păsări iarna. Atinge maturitatea sexuală la vârsta de un an. În ritualul nupțial, masculul cântă de pe o poziție înaltă, își arată aripile cu dungi albe, coadă, iar uneori își ridică și creasta. Uneori face și zboruri joase. Femela construiește cuibul în forma de cupa cu mușchi, iarba, fire de par, la înălțime, în conifere. Perechea este monogama pentru un sezon de împerechere. Împerecherea începe în mai-iulie, când sunt depuse patru-șapte oua, cu mărimea de 19x15 mm, care sunt clocite 11-12 zile. Masculul hrănește femela în timp ce ea clocește ouăle. Ambii părinți hrănesc puii, care vor părăsi cuibul după 13-14 zile de la eclozare. Perechile au uneori și două ponte. Specia este răspândită bine și stabilă ca populație în habitat. Nu există la aceasta ora nicio amenințare pentru ea.</p> <p><u>Planul de Management nu include date de analiza a populației speciei respective. Zona lucrărilor proiectate din sit se află în vecinătatea habitatelor adecvate ale speciei, fără a influența aria de distribuție a speciei. În zona lucrărilor poate fi prezent câte un individ răzleț la hrănire sau odihnă.</u></p>
28.	<p><u>A244 - <i>Galerida cristata</i> – ciocârlan</u></p> 	<p>Viețuiește în habitate deschise, inclusiv în cele realizate de oameni, precum cai ferate sau aeroporturi. Specie rezidentă în aproape toată Europa, mai puțin regiunile din nordul extrem. Nu migrează. Specie diurnă, se hrănește pe sol sau sapa la suprafață, și uneori înhață insecte din zbor. Dacă hrana este puțină, atunci pasările se strâng în stoluri pentru a se hrăni. Sunt teritoriale în sezonul de împerechere. Ating maturitatea sexuală la vârsta de un an. Masculul atrage femela după ce aleargă cu gatul întins, cântând și bătând din aripi. Femela construiește un cuib de iarbă într-o denivelare din pământ. Populația care cuibărește în Europa este foarte mare, cuprinsă între 3,6 și 7,6 milioane de perechi. Specia a suferit un declin în perioada 1970-1990, dar mai multe populații din sudul Europei au sporit. În perioada martie-iulie sunt depuse între trei și șase oua, de 23 de mm lungime, oua clocite de femela timp de 11-13 zile. Puii părăsesc cuibul la 9-12 zile după eclozare. Puii continua să fie hrăniți de părinți pentru încă două-trei săptămâni de la momentul în care au învățat să zboare. Pot avea și două sau trei ponte pe an. Declinul speciei a fost atribuit pierderii și degradării zonelor în care trăiesc. Pentru a evita astfel de declinuri este nevoie de măsuri de management ale zonelor deschise.</p>

	<p>HARTI JPEG: HARTA DE DISTRIBUȚIE A ZONELOR DE CUIBĂRIRE BAZATĂ PE RAPORTAREA PE ART. 12 (2020)</p>  <p>Distribuția speciei este marcată cu verde.</p>	<p>Planul de Management nu include date de analiza a populației speciei respective. <u>Zona lucrărilor proiectate din sit se află în apropierea habitatelor adecvate ale speciei, fără a influența aria de distribuție a speciei. În zona lucrărilor poate fi prezent câte un individ răzleț la hrănire sau odihnă.</u></p>
<p>29.</p>	<p><u>A135 - <i>Glareola pratincola</i> - ciovlică rușinie</u></p> 	<p>Este o specie prezentă în sudul și estul continentului european. Are un zbor elegant și spectaculos ce amintește de cel al rândunicii. Se hrănește mai mult în zbor, în stoluri, adeseori la răsăritul și apusul soarelui. Fiind o specie ce aleargă bine, își prinde prada și prin urmărirea acesteia pe sol. Distrage pradatorii din apropierea cuibului prin aterizarea la sol și tragerea unei aripi de parcă ar fi ruptă. Cuibărește în colonii, numărul de perechi variind de la 10-15 până la câteva sute. Cuibul este așezat pe sol într-o adâncitură de pământ căptușită cu resturi vegetale. Exemplarele care nu sunt pe cuib păzesc colonia, fiind mereu în apropiere. Călătorește pe distanțe lungi, mai ales noaptea și iernează în Africa.</p> <p>Sosește din cartierele de iernare în a două parte a lunii aprilie. Femela depune în mod obișnuit trei ouă în a două parte a lunii mai, cu o dimensiune medie de 32,8 x 24,1 mm și o greutate ce variază între 8,11-11,7 g (circa 12% din greutatea femelei). Incubația durează 17-19 zile și este asigurată de ambii parteneri. Puii au un puf cenușiu-gălbui, vârgat cu negru. La câteva zile după eclozare puii părăsesc cuibul, însă continuă să fie hrăniți de părinți. Puii devin zburători la 22-28 de zile, însă devin independenți la 30-35 de zile.</p> <p><u>Planul de Management nu include date de analiza a populației speciei respective. Aria de distribuție se află în vecinătatea localităților Căluğăreni și Brăniștari. În zona lucrărilor poate fi prezent câte un individ răzleț la hrănire sau odihnă.</u></p>
<p>30.</p>	<p><u>A251 - <i>Hirundo rustica</i> – randunica</u></p>	<p>Specia are o distribuție foarte largă în toată emisfera nordică, cuibărind din zona Mediteranei, Asiei și Americii Centrale (în sud), până în Alaska, Scandinavia sau Siberia (în nord). Iernează majoritar în emisfera sudică (Africa la sud de Sahara, America de Sud și Centrală, sudul Asiei, nordul Australiei). În unele zone cu climat</p>



HARTI JPEG: HARTA DE DISTRIBUȚIE A ZONELOR DE CUIBĂRIRE BAZATĂ PE RAPORTAREA PE ART. 12 (2020)



Distribuția speciei este marcată cu verde.

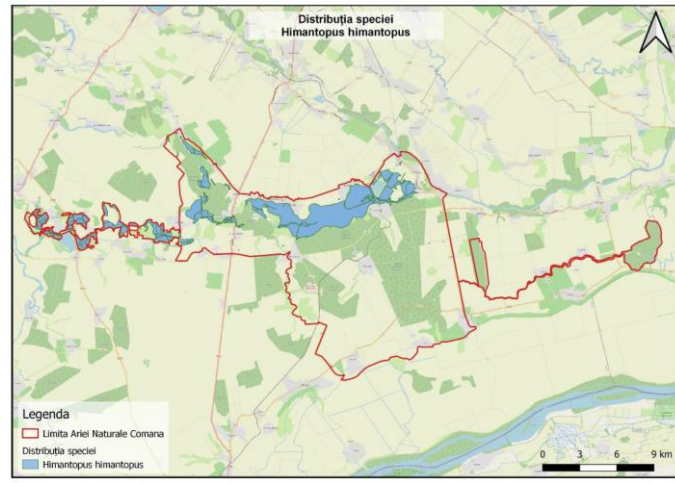
mai blând, multe exemplare sunt rezidente (sudul peninsulei Iberice, Orientul Apropiat, Egipt). În România specia are o distribuție foarte largă, cuibărind din Delta și lunca Dunării, până în zonele submontane. Specia cuibărește în România, fiind migratoare. Sosește de obicei începând cu sfârșitul lunii martie și pleacă înapoi spre locurile de iernare spre sfârșitul lunii septembrie / începutul lunii octombrie. Specia cuibărește în special în zone antropice rurale, deschise, cu suprafețe mozaicâte de habitate agricole, pășuni și pajiști, pe care le folosește intensiv pentru hrănire. Întră adesea și în orașe, în special în zonele periferice. În migrație, folosesc întinderile de stof ca loc de odihnă. Specie aproape exclusiv insectivoră, consumă în special insectele zburătoare pe care le prinde în zbor. Suplimentar consumă și alte nevertebrate (păianjeni, alte artropode). Ocazional consumă semințe sau fructe mici, în cartierele de iernare. Perioada de reproducere începe în luna aprilie, când păsările sosite din migrație ocupă teritoriile și cuiburile din anii precedenți, sau construiesc altele noi. Depunerea ouălor are loc începând cu luna aprilie, femela depunând 2-7 ouă, pe care le clocește 13-16 zile. Puii părăsesc cuibul după 18-27 zile. Poate avea 2 (uneori 3) ponte pe an. Perechile cuibăresc izolat, sau grupat (2 - 30 de perechi), cuiburile fiind separate de de distanțe cuprinse între câțiva zeci de centimetri și câțiva metri. Cuibul este elaborat, fiind construit din peleți de noroi amestecați cu fibre vegetale (iarbă, paie etc), păr, pene. Este amplasat pe polițe situate cel mai adesea în interiorul sau exteriorul construcțiilor: grajduri, magazii, poduri, guri de mină. În trecut, specia cuibărea în guri de peșteri, stâncării, scorburi etc., însă în prezent locațiile antropice sunt preponderente. Principala amenințare (extrem de serioasă) la adresa speciei este intensificarea agriculturii. Folosirea pe scară largă a pesticidelor a dus la reducerea semnificativă a insectelor, principala sursă de hrană. În unele zone se vorbește despre "apocalipsa insectelor", unde reducerea drastică (de peste 90% a biomasei) a insectelor a dus la declinul sau dispariția speciei (și a altor insectivore). Suplimentar, distrugerea cuiburilor (în special datorită deranjului) și dispariția locurilor de cuibărit (tendința demografică de abandon a satelor și gospodăriilor) constituie amenințări la adresa speciei.

Planul de Management nu include date de analiza a populației speciei respective. Zona lucrărilor proiectate din sit se află în apropierea habitatelor adecvate ale speciei, fără a influența aria de distribuție a speciei. În zona lucrărilor poate fi prezent câte un individ răzleț la hrănire sau odihnă.

31. A131 - *Himantopus himantopus* - piciorong

Specia are o distribuție foarte largă la nivel global, arealul de cuibărire cuprinzând: jumătatea sudică a Europei, jumătatea sudică a Asiei (inclusiv Japonia, Arhipelagul Indonezian, Arhipelagul Malaiezian și Arhipelagul Filipinelor), Oceania (inclusiv





Australia), Africa, Madagascar, America de sud, America centrală și jumătatea sudică a Americii de nord, la care se adaugă mai multe zone insulare din Oceanul Pacific, Atlantic și Indian. Populațiile din nordul zonei de distribuție sunt migratoare. În România, specia este prezentă pe tot teritoriul țării acolo unde sunt zone umede importante, cu excepția zonelor montane și submontane.

Specia cuibărește în România, fiind un oaspete de vară. Sosește la sfârșit de martie, început de aprilie și părăsește zonele de cuibărit în lunile septembrie-octombrie.

Specia trăiește în zonele umede, unde nu este foarte adâncă, zone cu vegetație relativ puțină. Este o specie preponderent carnivoră, consumând nevertebrate legate prin ecologia lor de zonele umede (diverse insecte și larvele acestora, moluște, păianjeni etc.) dar și mormoloci, pești de dimensiuni mici și icre. Ocazional consumă semințe. Dieta variază considerabil având în vedere distribuția largă a speciei la nivel global.

Perioada de reproducere se desfășoară începând cu luna aprilie. Ponta este formată din 3 - 6 ouă (de obicei 4), clocite de ambele sexe pentru 22 - 26 de zile. Puii părăsesc cuibul aproape imediat după eclozare și sunt capabili de zbor după 28 - 32 de zile, fiind dependenți de părinți pentru încă 2 - 4 săptămâni. Cuibărește direct pe sol sau în vegetația din apropierea apelor, uneori pe vegetație plutitoare. Cuibărește uneori solitar, dar de cele mai multe ori în mici colonii.




Perioade critice: reproducere.

În sit prezenta temporală a speciei este la reproducere, odihnă și hrănire/pasaj, prezenta spațială: izolată. Este nativă, cu o abundență rară. Specia preferă zonele umede, unde nu este foarte adâncă, zone cu vegetație relativ puțină. În special este întâlnită în Balta Comana.

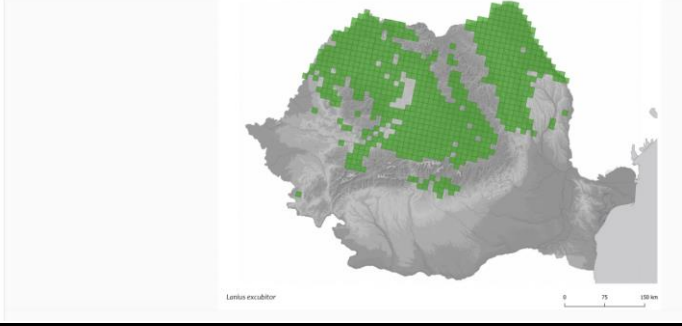

Aria de distribuție se află în vecinătatea localităților Singureni, Călugăreni și Brăniștari. În zona lucrărilor, în afara localităților poate fi prezent câte un individ rătăcit la hrănire sau odihnă.

32. A233 - *Jynx torquilla* – capîntortură

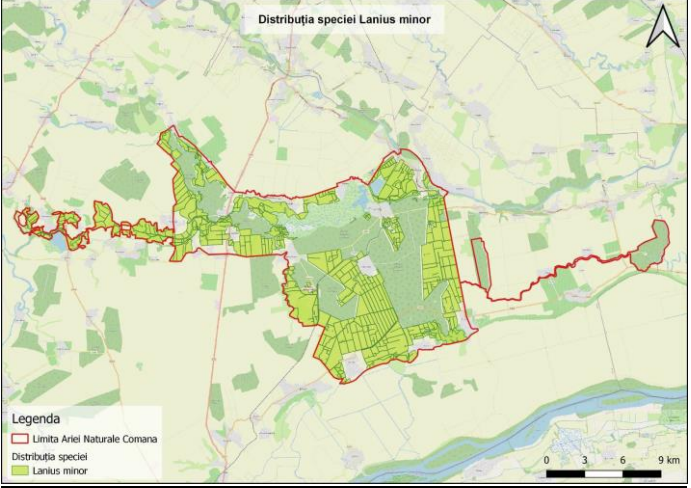

Specia cuibărește pe o arie foarte largă, în tot Palearcticul, din Europa de vest până în extremul orient (inclusiv în Japonia și Korea). În România specia cuibărește pe întreg teritoriul țării, din zona Deltei Dunării, până în zonele dealurilor submontane. Specia cuibărește în România, fiind migratoare. Sosește începând cu sfârșitul lunii martie și pleacă în luna august. Este migratoare de distanță lungă, iernând în Africa Subsahariană. Este foarte răspândită, fiind prezentă pe întreg teritoriul țării, din Delta

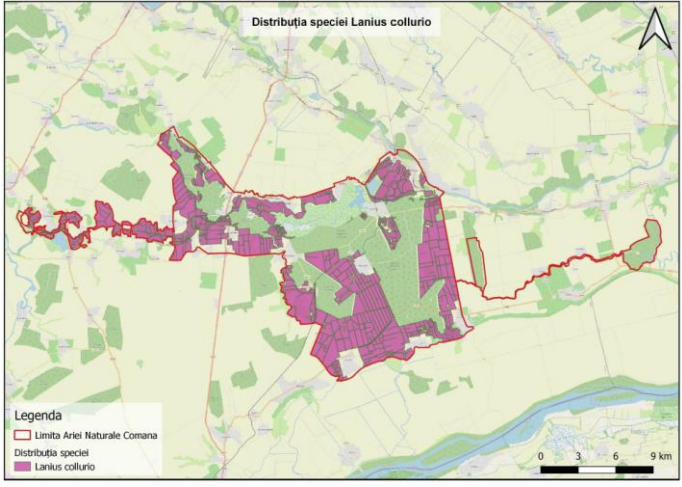

	 <p>HARTI JPEG: HARTA DE DISTRIBUȚIE A ZONELOR DE CUIBĂRIRE BAZATĂ PE RAPORTAREA PE ART. 12 (2020)</p>  <p>Distribuția speciei este marcată cu verde.</p>	<p>și lunca Dunării, până în zona dealurilor submontane. Cuibărește în special în habitate deschise, precum pajiști/pășuni cu arbori maturi, livezi, liziere, zăvoaie. Prezența arborilor maturi cu cavități naturale sau excavate de alte specii de ciocănitori este obligatorie (din moment ce nu își excavează singură scorbura). Capîntortura este preponderent insectivoră, furnicile reprezentând majoritatea dietei (în special larve și pupe). Consumă suplimentar și alte specii de insecte care sunt prezente pe sol, sau păianjeni și alte nevertebrate. Ocazional consumă și fructe mici ale plantelor de la nivelul solului. Perioada de reproducere începe în luna aprilie, iar depunerea ouălor are loc începând cu luna mai. Femela depune de obicei 7-12 ouă, pe care le clocesc ambele sexe. Incubarea durează 11-12 zile. Puii devin zburători la 20-22 de zile. Păsările cuibăresc izolat, teritoriul unei perechi poate varia în funcție de calitatea habitatului (în special disponibilitatea de hrană). Cuiburile sunt amplasate în scorburi existente în trunchiul arborilor. Declinul pe termen lung al speciei a fost asociat cu schimbările climatice, în special cu creșterea cantității de precipitații în sezonul de cuibărit. Fiind dependentă de arbori maturi pentru cuibărit, amenințarea majoră o constituie tăierea arborilor de pe pajiști/pășuni. Suplimentar, procesul de întinerire a livezilor poate avea consecințe negative, mai ales dacă se face concomitent pe suprafețe mari.</p> <p><u>Planul de Management nu include date de analiza a populației speciei respective. Zona lucrărilor proiectate din sit se află în vecinătatea habitatelor adecvate ale speciei, fără a influența aria de distribuție a speciei. În zona lucrărilor poate fi prezent câte un individ răzlet la hrănire sau odihnă.</u></p>
33.	<p><u>A340 - <i>Lanius excubitor</i> – sfrâncioc mare</u></p> 	<p>Are o distribuție foarte largă, din Europa centrală (lipsește în peninsula Iberică și Italică), până în centrul Asiei. Pe latitudine, este răspândit din zona Cercului Polar, până în Africa sub-sahariană, iar în Asia inclusiv în Peninsula Arabă și India (însă are foarte multe subspecii relativ bine diferențiate în funcție de regiune). În România are o răspândire largă în Transilvania și nordul Moldovei. În Câmpia de Vest o întâlnim doar în jumătatea nordică. Înspre sud atinge doar zona Subcarpaților, lipsind în rest. Are o distribuție foarte largă, din Europa centrală (lipsește în peninsula Iberică și Italică), până în centrul Asiei. Pe latitudine, este răspândit din zona Cercului Polar, până în Africa sub-sahariană, iar în Asia inclusiv în Peninsula Arabă și India (însă are foarte multe subspecii relativ bine diferențiate în funcție de regiune). În România are o răspândire largă în Transilvania și nordul Moldovei. În Câmpia de Vest o întâlnim doar în jumătatea nordică. Înspre sud atinge doar zona Subcarpaților, lipsind în rest.</p>



	<p>HARTI JPEG: HARTA DE DISTRIBUȚIE A ZONELOR DE CUIBĂRIRE BAZATĂ PE RAPORTAREA PE ART. 12 (2020)</p>  <p>Distribuția speciei este marcată cu verde.</p>	<p>Cuibărește în habitate deschise, de pajiști sau mozaicuri agricole, cu arbori înalți; uneori și în livezi. Preferă pentru cuibărit habitate cu arbori înalți izolați sau în aliniamente (plopi), inclusiv zăvoaie. Specie carnivoră, se hrănește în special cu vertebrate de talie mică (rozătoare, șopârle, broaște, păsări de talie mică) și insecte de talie mare. Perioada de reproducere poate începe devreme, în luna martie, iar depunerea ouălor are loc începând cu luna aprilie. Femela depune de obicei 4-10 ouă, pe care le clocesc ambele sexe (masculul noaptea). Incubarea durează 14-17 de zile. Puii devin zburători la 23-27 de zile. Păsările cuibăresc izolat, teritoriul unei perechi poate varia în funcție de calitatea habitatului (în special disponibilitatea de hrană). Cuiburile sunt elaborate, cu structură din crengi, căptușite cu materii vegetale, pene, lână etc; sunt amplasate în arbori înalți, la înălțime mare, la ramificația crengilor. Specia are nevoie de arbori înalți pentru a cuibări, astfel că tăierea acestora din zonele deschise reprezintă o amenințare serioasă. În România, cuibărește foarte des în arborii de pe marginea șoselelor care traversează zonele deschise (în special plopi). Politica din ultima perioadă de a tăia acești arbori (pentru siguranța rutieră), a dus la eliminarea multor locații de cuibărit. Specia este în declin în România, deci este posibil ca aceste acțiuni să fie parțial responsabile. Suplimentar, intensificarea agriculturii, inclusiv utilizarea pesticidelor pe scară largă constituie o amenințare serioasă datorită reducerii suportului trofic.</p> <p><u>Planul de Management nu include date de analiza a populației speciei respective. Zona lucrărilor proiectate din sit se află în vecinătatea habitatelor adecvate ale speciei, fără a influența aria de distribuție a speciei. În zona lucrărilor poate fi prezent câte un individ răzleț la hrănire sau odihnă.</u></p>
34.	<p><u>A339 - <i>Lanius minor</i> - sfrâncioc cu frunte neagră</u></p> 	<p>Are o distribuție foarte largă, din Europa centrală (lipsește în peninsula Iberică și Italică), până în centrul Asiei. Pe latitudine, este răspândit din zona Cercului Polar, până în Africa sub-sahariană, iar în Asia inclusiv în Peninsula Arabă și India (însă are foarte multe subspecii relativ bine diferențiate în funcție de regiune). În România are o răspândire largă în Transilvania și nordul Moldovei. În Câmpia de Vest o întâlnim doar în jumătatea nordică. Înspre sud atinge doar zona Subcarpaților, lipsind în rest.</p> <p>Specia cuibărește în România, fiind sedentară. Majoritatea populațiilor sunt migratoare sau parțial migratoare; unele exemplare coboară probabil înspre zone cu climat mai blând. În perioada de iarnă, numărul exemplarelor crește, prin influx de indivizi din zonele nordice.</p> <p>Cuibărește în habitate deschise, de pajiști sau mozaicuri agricole, cu arbori; uneori</p>

## Proiect regional de dezvoltare a infrastructurii de apă și apă uzată din județul Giurgiu, în perioada 2014-2020

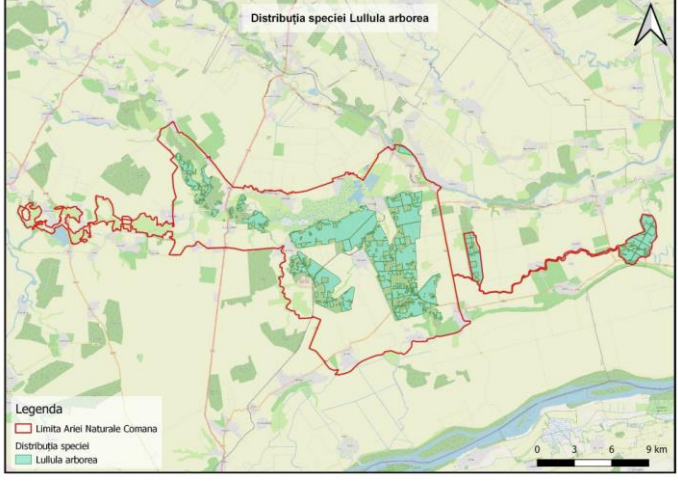

		<p>cuibărește și în livezi. Preferă pentru cuibărit habitate de pajiște sau pășune cu arbori sau în aliniamente (plop), inclusiv zăvoaie. Cuibărește frecvent în arborii de pe marginea șoselelor. Specie aproape exclusiv insectivoră, consumă insecte de talie mare (în special ortoptere și coleoptere). Ocazional consumă păianjeni sau alte nevertebrate. Foarte rar consumă și micromamifere sau păsări de talie mică.</p> <p>Perioada de reproducere poate începe devreme, în luna martie, iar depunerea ouălor are loc începând cu luna aprilie. Femela depune de obicei 4-10 ouă, pe care le clocesc ambele sexe (masculul noaptea). Incubarea durează 14-17 de zile. Puii devin zburători la 23-27 de zile. Păsările cuibăresc izolat, teritoriul unei perechi poate varia în funcție de calitatea habitatului (în special disponibilitatea de hrană). Cuiburile sunt elaborate, cu structură din crengi, căptușite cu materii vegetale, pene, lână etc; sunt amplasate în arbori înalți, la înălțime mare, la ramificația crengilor.</p> <p>Perioade critice: reproducere.</p> <p>În sit prezenta temporală a speciei este la reproducere, prezenta spațială: larg răspândită. Este nativă, cu o abundență comună.</p> <p><u>Aria de distribuție se află în vecinătatea localităților Singureni, Călugăreni și Brăniștari. În zona lucrărilor poate fi prezent câte un individ răzleț la hrănire sau odihnă.</u></p>
35.	<p><u>A338 - <i>Lanius collurio</i> - sfrâncioc roșiatic</u></p> 	<p>Are o distribuție foarte largă, din Europa vestică, până în centrul Asiei. Pe latitudine, este răspândit din zona centrală a Scandinavei, până în sudul Europei, Turcia și Levant. În România, are o răspândire largă în toată țara, din Delta Dunării și zona de câmpie, până în zonele montane. Apare (în densități mai reduse) și în pajiștile montane/alpine.</p> <p>Specia cuibărește în România, fiind migratoare. Sosește de obicei începând cu sfârșitul lunii aprilie / începutul lunii mai și pleacă înapoi spre locurile de iernare spre sfârșitul lunii august. Specia ierneză în special în zona estică a Africii, din zona subsahariană, până în sudul continentului.</p> <p>Cuibărește în toate habitate deschise, de pajiști și pășuni cu tufăriș, sau mozaicuri agricole, de culturi care alternează cu habitate seminaturale, cu tufe izolate sau în aliniamente. Intră inclusiv în localități unde găsește habitate propice (terenuri virane de la periferie, parcuri, grădini etc.).</p> <p>Specie oportunistă carnivoră, se hrănește în special cu insecte de talie mare (ortoptere, coleoptere, odonate etc) și vertebrate de talie mică (rozătoare, șopârle, broaște, păsări de talie mică). Toamna consumă și fructe mici (cireșe sălbatice, fructe de soc</p>

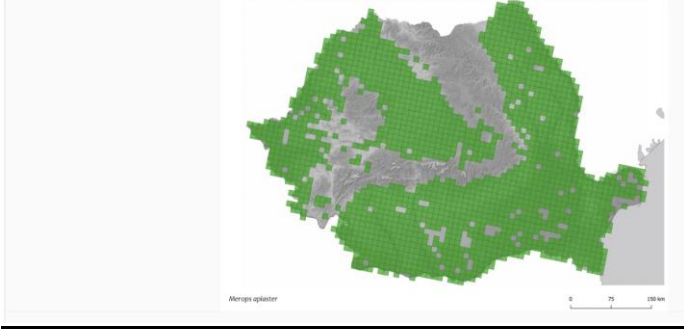

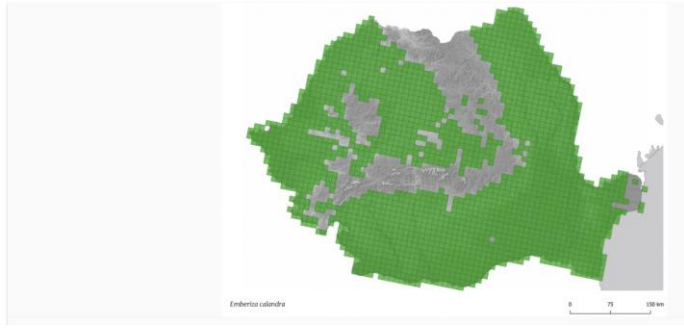
		<p>etc.).</p> <p>Este cea mai abundentă și răspândită specie de sfrâncioc din România. Datorită declinului dramatic în Europa de vest, a devenit o specie cheie pentru rețeaua Natura 2000. România, datorită populației abundente, are o responsabilitate mare în ceea ce privește asigurarea conservării speciei pe termen lung.</p> <p>Perioada de reproducere poate începe în luna mai, iar depunerea ouălor are loc începând cu mijlocul lunii mai. Depune de obicei 3-7 ouă, pe care le clocește aproape exclusiv femela. Incubarea durează 12-16 zile. Puii devin zburători la 14-16 zile. Păsările cuibăresc izolat, teritoriul unei perechi poate varia în funcție de calitatea habitatului (în special disponibilitatea de hrană). Cuiburile sunt elaborate, cu structură din plante verzi, căptușite cu materii vegetale, lână puf de plante etc; sunt amplasate în tufe dense și spinoase, de obicei la înălțime mică (1-1,5 m).</p> <p>Perioade critice: reproducere.</p> <p>În sit prezenta temporală a speciei este la reproducere, prezenta spațială: larg răspândită. Este nativă, cu o abundență comună.</p> <p><u>Aria de distribuție se află în vecinătatea localităților Singureni, Călugăreni și Brăniștari. În zona lucrărilor poate fi prezent câte un individ răzleț la hrănire sau odihnă.</u></p>
36.	<p><u>A272 - <i>Luscinia svecica</i> - gușă vânătă</u></p> 	<p>Specia are o distribuție largă în Paleartic, fiind distribuită în Europa nordică (inclusiv Scandinavia), centrală și estică, Asia centrală și nordică, până în Kamceatka. Iernează localizat în sudul Europei și pe arii extinse în Africa, de-a lungul Nilului, la sud de Sahara și sudul Asiei. În România specia cuibărește localizat, în câteva zone în afara arcului Carpatic.</p> <p>Specia cuibărește în România, fiind migratoare. Sosește de obicei începând cu luna aprilie și pleacă înapoi spre locurile de iernare spre sfârșitul lunii august / începutul lunii septembrie.</p> <p>Gușă vânătă cuibărește în România într-o gamă foarte restrânsă de habitate, reprezentate de zone umede, cu stuf rar, înalt, pâlcuri de stuf, care alternează cu sălcii sau alte tufe și măcăciș. Cuibărește în zone umede precum turbării, cu păduri sau pâlcuri rare de mesteceni și vegetație ierboasă înaltă abundentă.</p> <p>Specie preponderent insectivoră, consumă în special insecte zburătoare (muște, libelule, gândaci etc) dar și alte nevertebrate (păianjeni, viermi etc.). Ocazional consumă și fructe mici, în special toamna.</p>

		<p>Perioada de reproducere începe în luna aprilie, când masculii sosiți din migrație ocupă teritoriile și le marchează în special auditiv. Depunerea ouălor are loc începând cu sfârșitul lui aprilie - începutul lui mai, femela depunând 4-7 ouă, pe care le clocește 13-14 zile. Puii părăsesc cuibul după 13-14 zile. Perechile sunt teritoriale și cuibăresc izolat. Cuibul este elaborat, fiind construit din ierburi uscate, crenguțe, mușchi etc. Este amplasat în zone de ierburi înalte sau stuf, cu tufărișuri dense, foarte aproape de sol.</p> <p>Perioade critice: reproducere.</p> <p>În sit prezenta temporală a speciei este la reproducere, prezenta spațială: marginal. Este nativă, cu o abundență foarte rară. Specia este întâlnită în Luna Râului Neajlov, Călugăreni.</p> <p><u>Aria de distribuție se află în vecinătatea localității Brăniștari și lângă conducta de apă de pe DN5. În zona lucrărilor poate fi prezent câte un individ răzleț la hrănire sau odihnă.</u></p>
37.	<p><u>A246 - <i>Lullula arborea</i> - ciocârlie de pădure</u></p> 	<p>Este o specie răspândită pe tot continentul european. Are un zbor ondulatoriu. Cântă dimineața devreme și seara, cântă atât în zbor cât și așezată pe un suport sau chiar pe sol. Este monogamă. Cuibul este construit de către femelă pe sol, într-o zonă protejată de iarbă mai înaltă sau tufișuri. Iernează în Orientul Mijlociu. Longevitatea cunoscută este de cinci ani și 11 luni.</p> <p>Sosește din cartierele de iernare în aprilie. Femela depune în mod obișnuit 3-5 ouă în lunile aprilie-iulie, cu o dimensiune de circa 21 x 16 mm și o greutate medie de 2,8 g (din care 6% este coajă). Incubația durează în jur de 14-15 zile și este asigurată de către femelă. Puii sunt îngrijiți de ambii părinți și devin zburători după 11-13 zile. În cazul în care femela începe incubarea unei noi ponte, masculul are grijă de pui până când devin independenți. Depune două sau trei ponte pe sezon.</p> <p>Specia este caracteristică zonelor deschise din pădurile de foioase sau conifere, cu vegetație ierboasă abundentă. Se hrănește în special cu semințe, fructe mici și insecte.</p> <p>Perioade critice: reproducere.</p> <p>În sit prezenta temporală a speciei este la reproducere, prezenta spațială: larg răspândită. Este nativă, cu o abundență comună.</p> <p>Specia este întâlnită în special în zonelor deschise din păduri, cu vegetație</p>





**Proiect regional de dezvoltare a infrastructurii de apă și apă uzată din județul Giurgiu, în perioada 2014-2020**

		<p>ierboasă abundentă. Se hrănește în special cu semințe, fructe mici și insecte. Se poate întâlni în tot fondul forestier din cuprinsul Parcului Natural Comana.</p> <p><u>Aria de distribuție se află în vecinătatea vestică a localității Călugăreni și partea estică a DN5. În zona lucrărilor poate fi prezent câte un individ răzleț la hrănire sau odihnă.</u></p>
38.	<p><u>A230 - <i>Merops apiaster</i> – prigorie</u></p> 	<p>Specia are o distribuție largă în Palearctic, din vestul Europei, până în Asia Centrală, fiind în general o specie termofilă. În zona de vest a Palearticului, este prezentă în sezonul de cuibărit în partea sudică și sud-estică a Europei, nordul Africii și Orientul Apropiat. În România specia cuibărește pe o arie largă, din Delta și Lunca Dunării, până în zonele de deal. Este o specie migratoare, cuibăritoare în România. Sosește de obicei la sfârșitul lunii aprilie – începutul lunii mai și pleacă în luna august. Este migratoare pe distanță lungă, iernând în Africa sub-sahariană. Este o specie de zone deschise, largi, însorite și cu precipitații mai reduse. Cuibărește în zone cu soluri nisipoase sau argiloase, cu rupturi sau alunecări de teren, unde solul este expus, relativ vertical, în care își poate săpa galerii. De asemenea, cuibărește în malurile înalte, lutoase, ale râurilor din zonele joase. Specie strict insectivoră, consumă mai ales specii din familia Hymenopterelor: bondari, viespi, albine. Insectele sunt prinse din aer, apoi se folosește de suportul pe care se așează pentru a îndepărta acul prin lovituri repetate. Suplimentar, consumă și alte specii de insecte pe care le prinde din aer: libelule, lăcuste, cicade etc. Reproducere Perioada de reproducere începe în luna mai. Depunerea ouălor are loc începând cu luna aprilie, femela depunând 4-10 ouă, pe care le clocesc ambele sexe 13-20 de zile. Puii părăsesc cuibul după 30-31 zile. La hrănirea puilor, foarte multe perechi au un individ ajutor, care este de obicei un pui din sezonul precedent. Perechile cuibăresc colonial, marea majoritate întorcându-se din migrație în colonia din anul precedent. Cuibul este amplasat la capătul tunelului săpat în pereții lutoși (galeria cuibului poate avea 70 – 150 de cm). Principala amenințare</p>

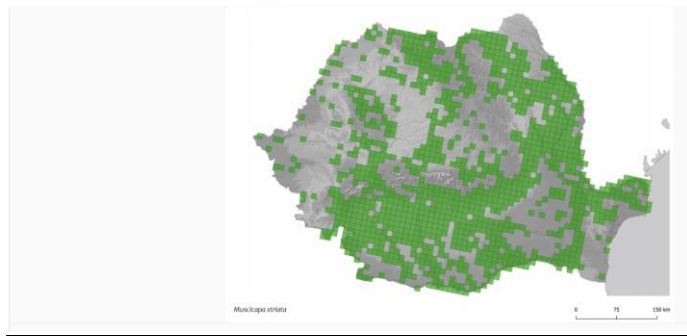
	<p>HARTI JPEG: HARTA DE DISTRIBUȚIE A ZONELOR DE CUIBĂRIRE BAZATĂ PE RAPORTAREA PE ART. 12 (2020)</p>  <p>Distribuția speciei este marcată cu verde.</p>	<p>este reprezentată de folosirea pe scară largă a pesticidelor, care au ca rezultat diminuarea resurselor de hrană (insecte). Intensificarea agriculturii, prin conversia către monocultură, are efect negativ pe termen lung. Având în vedere că malurile de râu reprezintă un habitat important de cuibărit, regularizarea râurilor din zonele de deal și câmpie (suplimentate de consolidarea malurilor) au un impact major asupra speciei. Suplimentar, din cauza conflictului cu apicultorii, local au loc acțiuni de distrugere a coloniilor (astuparea galeriilor cu pui), care au un impact sever, având în vedere că specia are un singur rând de pui pe an (dacă este în fază avansată de cuibărit, nu va mai încerca încă o dată).</p> <p><u>Planul de Management nu include date de analiza a populației speciei respective. Zona lucrărilor proiectate din sit se află în apropierea habitatelor adecvate ale speciei, fără a influența aria de distribuție a speciei. În zona lucrărilor poate fi prezent câte un individ răzlet la hrănire sau odihnă.</u></p>
39.	<p><u>A383 - <i>Miliaria calandra</i> – presura sura</u></p>  <p>HARTI JPEG: HARTA DE DISTRIBUȚIE A ZONELOR DE CUIBĂRIRE BAZATĂ PE RAPORTAREA PE ART. 12 (2020)</p>  <p>Distribuția speciei este marcată cu verde.</p>	<p>Este în principal o specie europeană, fiind prezentă pe aproape întreg continentul (cu excepția Scandinaviei și a nordului Rusiei). Cuibărește și în nordul Africii, Asia Mică, Orientul Apropiat și în zonele stepice din partea central-vestică a Asiei. În România specia are o distribuție foarte largă, fiind prezentă în habitate deschise în toate regiunile, cu excepția zonelor montane. Specia cuibărește în România, fiind parțial migratoare (în special în partea nordică a țării și în zonele dealurilor înalte). Iarna, o parte din populație formează stoluri și se deplasează spre sudul țării sau migrează spre sudul Europei și nordul Africii. Specia este prezentă în zone agricole deschise, predominant cu cereale, plante de nutreț și leguminoase, în pajiști cu tufișuri, dar și în zone semi-naturale de la periferia zonelor rurale. Hrana constă din semințe (predominant cereale) sau alte părți ale plantelor. Vara, în special în perioada de reproducere consumă un procent ridicat de nevertebrate: insecte mici, păianjeni, melci etc. Perioada de reproducere începe în luna martie. Femela depune 1-2 ponte anual, formate din 1 - 7 ouă. Incubația durează 12 - 14 zile. Puii părăsesc cuibul după 9 - 13 zile, uneori înainte de a fi capabili de zbor. Cuibul este construit de femelă, din iarbă uscată, tulpini și rădăcini fine de plante, fiind camuflat de obicei pe sol în iarbă sau printre plantele ruderales din zona terenurilor agricole. Puii sunt hrăniți de către femelă, ocazional poate participa și masculul la hrănirea acestora. Masculii sunt poligami, de obicei, pe teritoriul unui mascul cuibăresc 2-3 femele (în mod excepțional a fost descris un caz cu 18 femele pe un singur teritoriu). Schimbarea practicilor agricole a diminuat efectivele speciei în mai multe țări europene. Principalele amenințări la adresa speciei sunt legate de intensificarea agriculturii: uniformizarea habitatelor prin unirea parcelor și eliminarea zonelor naturale dintre acestea, dublate de utilizarea</p>



		<p>pe scara largă a pesticidelor sunt responsabile principale de declinul speciei în multe țări din Europa. De asemenea, iarna, specia este vulnerabilă la temperaturile scăzute.</p> <p><u>Planul de Management nu include date de analiza a populației speciei respective. Zona lucrărilor proiectate din sit se află în apropierea habitatelor adecvate ale speciei, fără a influența aria de distribuție a speciei. În zona lucrărilor poate fi prezent câte un individ răzlet la hrănire sau odihnă.</u></p>
40.	<p><u>A260 - <i>Motacilla flava</i> Linnaeus, 1758 - codobatura galbenă</u></p>  <p>HARTI JPEG: HARTA DE DISTRIBUȚIE A ZONELOR DE CUIBĂRIRE BAZATĂ PE RAPORTAREA PE ART. 12 (2020)</p>  <p>Distribuția speciei este marcată cu verde.</p>	<p>Specia migrează în lunile august-septembrie spre teritoriile de iernat din Africa și sudul Asiei, revenind apoi în lunile martie-aprilie în teritoriile de cuibărit din Europa și jumătatea nordică a Asiei. Cuibăritul se desfășoară în perioada aprilie-iulie, perechile monogame formându-se odată cu sosirea păsărilor în cartierele de cuibărit. Cuibul în formă de cupă este alcătuit din fire de iarbă, fiind căptușit la interior cu păr și pene de la diverse animale. De regulă cuibul este amplasat la nivelul solului, într-o adâncitură. Ambii părinți au grijă de pui până aceștia devin independenți. Este o specie gregară care se adună pe timp de noapte în copaci sau în iarbă înaltă pentru odihnă, în timpul zilei apărându-și teritoriile mici de alți indivizi. Capturează prada formată din insecte de pe sol sau de la nivelul apei, dar poate zbura și pe distanțe scurte în aer pentru a le prinde, deseori urmărind cirezile de vaci sau oi pentru a se hrăni cu insectele care se așează pe acestea. Păsările devin active pentru reproducere din al doilea an de viață.</p> <p>Femelele depun 4-6 ouă în lunile aprilie-mai, incubația fiind de 11-13 zile. Puii sunt hrăniți de ambii părinți până la vârsta de 11-13 zile și ulterior pentru încă 2-3 săptămâni după părăsirea cuibului. Adesea masculul se poate îngriji singur de pui în timp ce femela poate depune o a doua pontă.</p> <p><u>Planul de Management nu include date de analiza a populației speciei respective. Zona lucrărilor proiectate din sit se află în apropierea habitatelor adecvate ale speciei, fără a influența aria de distribuție a speciei. În zona lucrărilor poate fi prezent câte un individ răzlet la hrănire sau odihnă.</u></p>
41.	<p><u>A319 - <i>Muscicapa striata</i> – muscar sur</u></p>	<p>Oaspete de vară, sosește la sfârșitul lunii aprilie și pleacă pe la sfârșitul lunii septembrie. Cuibul are forma unei cupe, fiind realizat de către femelă din rămurele, mușchi, rădăcini fine, licheni, puf și diverse fibre vegetale, prinse cu pânze de păianjeni. Pe interior este căptușit cu pene, lână, păr, fibre vegetale și frunze uscate. Este amplasat în vegetația scundă sau chiar într-o groapă pe sol, fiind bine ascuns. Acceptă cu destulă ușurință și cuiburile artificiale dacă sunt instalate în habitate</p>



HARTI JPEG: HARTA DE DISTRIBUȚIE A ZONELOR DE CUIBĂRIRE BAZATĂ PE RAPORTAREA PE ART. 12 (2020)



Distribuția speciei este marcată cu verde.

adevate. Clocitul este asigurat numai de către femelă, timp în care este hrănită pe cuib de către mascul. Caracteristic muscarului sur este buna cunoaștere a propriilor ouă, evitând astfel parazitismul de cuib din partea cucului. Dacă există hrană suficientă, perechea poate depune și o a doua pontă, formată de obicei din mai puține ouă. La creșterea acestui rând de pui se observă de multe ori un ajutor acordat părinților din partea puilor deja zburători ieșiți din prima pontă. Este o specie insectivoră, se hrănește aproape în mod exclusiv cu insecte, în special cu insecte zburătoare (diptere, himenoptere sau libelule), dar și cu coleoptere de mărimi mici. Pentru a vâna folosește o ramură mai înaltă a unui copac din lizieră, lansându-se și capturând cu foarte mare agilitate prada și revenind apoi în același punct de observație pentru a o înghiți. În timpul migrațiilor își completează hrana cu diverse fructe și semințe.

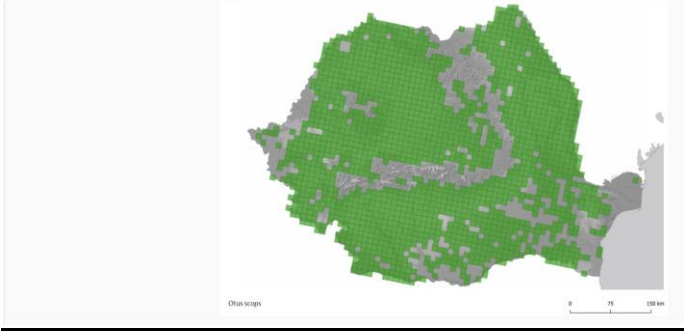

Planul de Management nu include date de analiza a populației speciei respective. Zona lucrărilor proiectate din sit se află în apropierea habitatelor adecvate ale speciei, fără a influența aria de distribuție a speciei. În zona lucrărilor poate fi prezent câte un individ răzleț la hrănire sau odihnă.

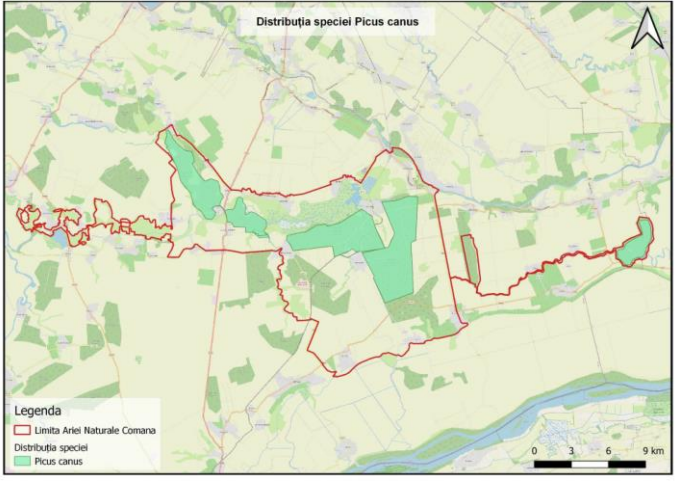

42. A214 - Otus scops – cius





Specia are o distribuție largă în Palearctic, începând din peninsula Iberică și până în Asia Centrală (Mongolia). În nord ajunge până în Belarus, iar în sud cuibărește inclusiv în nordul Africii. În România este răspândită în special în zonele de deal (inclusiv dealuri înalte), dar și zonele joase, de câmpie. Evită zonele montane. Este o specie cuibăritoare, fiind singura specie dintre răpitoarele de noapte din România care migrează. Iernează în Africa, la sud de Sahara; o parte rămân în sudul extrem al Europei și în nordul Africii (exemplarele din zonele respective, sunt probabil sedentare). Sosește în România începând cu luna aprilie și pleacă înspre cartierele de iernare în luna august. În perioada de cuibărit preferă zonele deschise sau semideschise, livezi, crânguri din terenuri agricole și grădini părăsite. Este prezent și în habitate forestiere deschise, cu arbori foarte rari (pășuni împădurite). Este prezent

## Proiect regional de dezvoltare a infrastructurii de apă și apă uzată din județul Giurgiu, în perioada 2014-2020

	<p>HARTI JPEG: HARTA DE DISTRIBUȚIE A ZONELOR DE CUIBĂRIRE BAZATĂ PE RAPORTAREA PE ART. 12 (2020)</p>  <p>Distribuția speciei este marcată cu verde.</p>	<p>și în zona montană până la altitudini de 1000 m (în România rar mai sus; în alte zone poate urca mult în zonele montane). Cuibărește și în parcuri din orașe sau curțile bisericilor. Specie nocturnă, se hrănește predominant cu insecte. Consumă și alte nevertebrate cum ar fi: viermi, păianjeni etc. Uneori se hrănește și cu păsări mici, amfibieni, reptile și micromamifere. Perioada de reproducere începe în luna mai. Depune 3-4 ouă, pe care le clocesc femelele, timp de 24 - 25 de zile. Puii părăsesc cuibul după 21 - 29 de zile, dar sunt îngrijiți în continuare de către părinți aproximativ 5 săptămâni. Perechile cuibăresc izolat. Cuiburile sunt amplasate în scorburi de copaci. Uneori folosesc pentru cuibărit și găuri din clădiri sau ocupă cuiburile abandonate ale altor specii de păsări (de exemplu cuiburi de coțofene sau răpitoare). Ocupă și scorburile artificiale amplasate în locații potrivite. Principala amenințare este legată de degradarea și pierderea habitatului propice prin tăierea arborilor bătrâni din zonele deschise, agricole sau mozaicuri de habitate. Alte amenințări sunt reprezentate de utilizarea intensivă pe scară largă a pesticidelor în agricultură, ceea ce duce la diminuarea resursei de hrană (insecte și rozătoare).</p> <p><u>Planul de Management nu include date de analiza a populației speciei respective. Zona lucrărilor proiectate din sit se află în apropierea habitatelor adecvate ale speciei, fără a influența aria de distribuție a speciei. În zona lucrărilor poate fi prezent câte un individ răzlet la hrănire sau odihnă.</u></p>
43.	<p><u>A234 - <i>Picus canus</i> - ghionoaie sură</u></p> 	<p>Deși este foarte răspândită, are anumite preferințe de habitat, fiind astfel mai sensibilă la modificări. Densitățile depind de calitatea habitatelor, prezența arborilor bătrâni și a lemnului mort influențează pozitiv prezența speciei. Cuibărește în special în habitate forestiere, dar și parcuri și zăvoaie. Preferă pentru cuibărit zonele forestiere cu luminișuri, cu abundență de arbori morți. Intră pentru cuibărit mai spre interior decât ghionoaia verde.</p> <p>Ghionoaia sură este preponderent insectivoră, furnicile reprezentând o parte semnificativă a dietei (adultți și larve). Consumă de asemenea specii de insecte care sunt prezente sub scoarța arborilor și în lemn. Ocazional consumă și hrană vegetală (fructe, semințe, nuci).</p> <p>Perioade critice: reproducere.</p> <p>În sit prezenta temporală a speciei este la reproducere, prezenta spațială: larg răspândită. Este nativă, cu o abundență comună.</p> <p>Specia este întâlnită în special în corpuri de pădure unde arborii sunt maturi, preferând arborii bătrâni din genul <i>Quercus</i> sp. În aria protejată a fost identificată în</p>

		<p>pădurea Fântânele, Padina Tătarului și Mihai Bravu.</p> <p><u>Aria de distribuție se află în vecinătatea localităților Brăniștari, Călugăreni și Singureni. În zona lucrărilor poate fi prezent câte un individ răzlet la hrănire sau odihnă.</u></p>
44.	<p><u>A151 - <i>Philomachus pugnax</i> - bătaș</u></p> 	<p>Este o specie prezentă în nordul continentului european. Un număr de 5-20 de masculi se adună în zone deschise și etaleză posturi inedite sărind, bățând din aripi, zburându-și penele ornamentale și chiar luptându-se. În cele mai multe cazuri masculii sunt tăcuți și arareori scot sunete. Masculii sunt teritoriali, păstrându-și teritoriul de la un an la altul. Femelele se împerechează într-un procent ridicat (peste 50%) cu mai mulți masculi. Masculii nu participă la incubație sau la îngrijirea puilor. Cuibul este așezat pe sol, ascuns în ierburi mai înalte, într-o mică adâncitură căptușită cu frunze și tulpini. Masculii pleacă în migrație la sfârșit de iunie, început de iulie, fiind urmați la sfârșit de iulie de femele și juvenili. În migrație este o specie gregară, călătorind în stoluri mari formate din sute sau mii de exemplare. Iernează în Africa. În teritoriile de iernare formează aglomerări dense astfel că un stol din Senegal a fost estimat la un milion de exemplare. Longevitatea cunoscută este de 13 ani și 11 luni.</p> <p>Sosește din cartierele de iernare la începutul lunii martie. Femela depune în mod obișnuit patru ouă, cu o dimensiune medie de 44 x 31 mm și o greutate medie de 21 g. Incubația durează 21-24 de zile și este asigurată numai de către femelă. Puii devin zburători după 25-28 de zile. O singură generație de pui este crescută în fiecare an.</p> <p>În sit prezenta temporală a speciei este la odihnă și hrănire/pasaj, prezenta spațială: larg răspândită. Este nativă, cu o abundență comună. În aria protejată se întâlnește în Balta Comana, Măgura-Zboiu și râul Câlniștea și Neajlov în raza UAT Călugăreni.</p> <p><u>Aria de distribuție se află în vecinătatea localităților Brăniștari, Călugăreni și Singureni.</u></p>



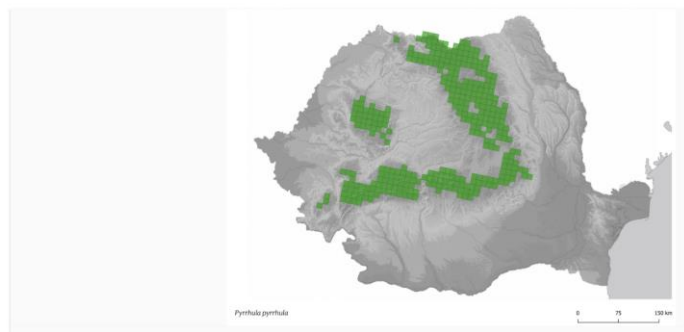
		<p><u>În zona lucrărilor din afără localităților poate fi prezent câte un individ răzleț la hrănire sau odihnă.</u></p>
45.	<p><u>A273 - <i>Phoenicurus ochruros</i> – codros de munte</u></p> 	<p>Specia cuibărește în Europa (cu excepția nordului extrem), în sud-vestul și în zona centrală a Asiei, dar și în nordul Africii. Populațiile din sudul Europei, Orientul Apropiat și nordul Africii sunt sedentare. Iernează în sudul Europei, sudul Asiei și nordul Africii. În România specia este prezentă pe aproape tot teritoriul, excepție făcând zonele împădurite și regiunile de câmpie cu terenuri arabile extinse. Specia cuibărește în România, fiind migratoare pe distanță scurtă. Mulți indivizi iernează în special în partea de sud a țării. Original, este o specie caracteristică zonelor de stâncărie, fiind prezent pe pante cu stânci și jnepeniș inclusiv în etajul alpin. Însă specia s-a adaptat și la habitatele antropice, cuibărind în locuri care imită habitatul ei tradițional: blocuri, case, biserici, complexe industriale, cariere de piatră, ruine urbane etc. Hrana este formată în principal din nevertebrate (fluturi, furnici, muște, viespi, albine, păianjeni, moluște, râme etc.) și larvele acestora, în special în perioada de reproducere. În afara perioadei de reproducere consumă și fructe de pădure. Perioada de reproducere începe la sfârșitul lunii aprilie și durează până la mijlocul lunii iulie. Depune una sau două ponte pe an. Ponta este formată din 5- 7 ouă pe care femela le clocește 12-14 zile. Puii sunt hrăniți de ambii părinți și părăsesc cuibul după 12- 14 zile, continuând să fie hrăniți de către părinți pentru încă aproximativ două săptămâni. Cuibul are forma unei cupe și este construit din iarbă, rădăcini, mușchi și este căptușit cu pene și păr de animale. Acesta este amplasat pe polițe suspendate , pe grinzi, în cavități cu intrare mare, naturale sau artificiale, într-o gaură de stâncă, nișe din pereții clădirilor, etc. Specia nu are amenințări severe, însă poate fi amenințată de pierderea locurilor de cuibărit, din cauza reparației clădirilor în localități, acolo unde cuibărește și de</p>



	<p>HARTI JPEG: HARTA DE DISTRIBUȚIE A ZONELOR DE CUIBĂRIRE BAZATĂ PE RAPORTAREA PE ART. 12 (2020)</p>  <p>Distribuția speciei este marcată cu verde.</p>	<p>utilizarea pe scară largă a insecticidelor în agricultura intensivă, care au ca efect diminuarea sursei de hrană.</p> <p><u>Planul de Management nu include date de analiza a populației speciei respective. Zona lucrărilor proiectate din sit se află în apropierea habitatelor adecvate ale speciei, fără a influența aria de distribuție a speciei. În zona lucrărilor poate fi prezent câte un individ răzlet la hrănire sau odihnă.</u></p>
46.	<p><u>A266 - <i>Prunella modularis</i> – brumarita de padure</u></p>  <p>HARTA DE DISTRIBUȚIE A ZONELOR DE CUIBĂRIRE BAZATĂ PE RAPORTAREA PE ART. 12 (2020)</p>  <p>Distribuția speciei este marcată cu verde.</p>	<p>Cuibărește în aproape toată Europa. Populațiile din sudul și din vestul continentului tind să fie sedentare, dar cele din nord și din est migrează în bazinul mediteranean și Peninsula Iberică și Orientul Apropiat. Părăsesc locurile de cuibărit în lunile septembrie-noiembrie și revin în perioada aprilie-martie. Își caută hrana pe sol, ascunse în vegetație. Devin activi sexual la vârsta de un an. În ritualul nupțial, masculii au bătăi de aripi tipice, pentru a cuceri femela. Femela se reproduce cu mai mulți masculi, iar ei toți ajută la creșterea puilor, aduc hrana și o stochează. Cuibul în forma de cupă este ascuns într-un tufiș. Femela depune patru-șapte ouă, cu mărimea medie de 19x15mm, pe care le clocește timp de 12-13 zile. Pleacă ocazional de la cuib pentru a se hrăni. Cei doi părinți hrănesc puii împreună, până când aceștia părăsesc cuibul, la 12-14 zile de la eclozare. Într-un sezon de împerechere, un cuplu poate scoate două sau trei rânduri de oua. Declinul a fost pus pe seama distrugerii habitatului, în urma dezvoltării orașelor și a schimbărilor din managementul pădurilor. Specia este un client frecvent al hrănitorilor, iar grădinaritul responsabil le asigură hrana și locuri de cuibărit.</p> <p><u>Planul de Management nu include date de analiza a populației speciei respective. Zona lucrărilor proiectate din sit se află în vecinătatea habitatelor adecvate ale speciei, fără a influența aria de distribuție a speciei. În zona lucrărilor poate fi prezent câte un individ răzlet la hrănire sau odihnă.</u></p>
47.	<p><u>A372 - <i>Pyrrhula pyrrhula</i> – mugurar</u></p>	<p>Specia are o distribuție largă, fiind prezentă în toată Europa (mai fragmentat în partea sudică) și în toată zona temperată și subarctică a Asiei. Majoritatea populațiilor sunt sedentare, cu excepția celor din taigaua siberiană. Iernează în sudul Europei, precum</p>



HARTI JPEG: HARTA DE DISTRIBUȚIE A ZONELOR DE CUIBĂRIRE BAZATĂ PE RAPORTAREA PE ART. 12 (2020)



Distribuția speciei este marcată cu verde.

și în regiuni din sud-estul și sud-vestul Asiei. În România, specia cuibărește în etajul montan, iar în timpul iernii specia apare pe tot teritoriul țării. Specia cuibărește în România, fiind sedentară. În afara perioadei de cuibărit specia poate fi observată pe tot teritoriul țării, existând influx de indivizi din nordul Europei și din Siberia. Specia ocupă pădurile de foioase, de amestec și de conifere, din etajul montan, acolo unde sunt desișuri sau unde există un strat subarbutiv bogat. Consumă în principal semințe, fructe, muguri și lăstari aparținând unei varietăți mari de specii de plante, inclusiv fagul, molidul și stejarul. Consumă ocazional și nevertebrate, mai intens în perioada de cuibărire, puii fiind hrăniți preponderent cu insecte și larvele acestora. Perioada de reproducere se desfășoară de la sfârșitul lunii martie până în luna septembrie. Depune două, ocazional trei ponte pe an, formate din 4 - 6 ouă, care sunt clocite de către femelă pentru 12 - 14 zile. Puii sunt hrăniți la cuib de ambii părinți și sunt capabili de zbor după 14 - 16 zile. Cuibul este construit de către femelă din iarbă uscată, fibre vegetale, rădăcini, mușchi, licheni și frunze, cu baza construită din crenguțe, acesta fiind plasat în tufărișuri dense, desișuri, în arborete tinere sau în partea inferioară a coronamentului coniferelor. Principalele amenințări asupra speciei sunt legate de disponibilitatea hranei care poate fi afectată de schimbarea utilizării terenurilor și de agricultura intensivă (pentru perioada de iarnă).

Planul de Management nu include date de analiza a populației speciei respective. Zona lucrărilor proiectate din sit se află în vecinătatea habitatelor adecvate ale speciei, fără a influența aria de distribuție a speciei. În zona lucrărilor poate fi prezent câte un individ răzlet la hrănire sau odihnă.

48. A132 - *Recurvirostra avosetta* - ciocîntors

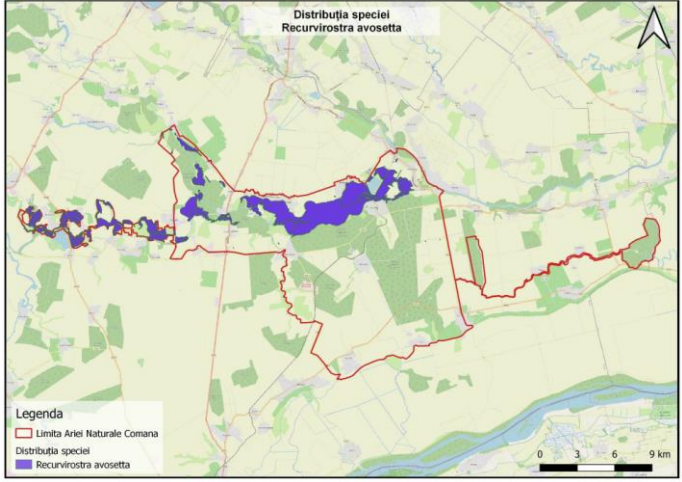



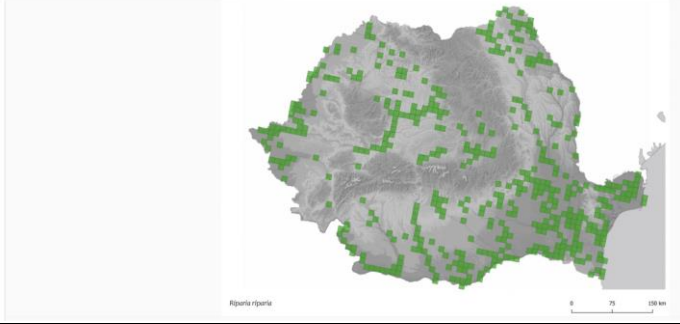
Specia este prezentă fragmentat în Europa, ocupă fâșia centrală a Asiei și mai fragmentat sud-estul Asiei, precum și nordul, sudul și estul Africii. Iernează în Africa, sudul Asiei, sudul și vestul Europei, multe populații din aceste zone fiind rezidente. În România specia cuibărește fragmentat, în special în zonele joase cu habitate acvatice salmastre, din zonele extracarpatiche. În interiorul arcului carpatic, specia cuibărește doar în câteva locații, izolat, în zone cu sărături.

Specia cuibărește în România, fiind o specie migratoare. Sosește începând cu lunile martie - aprilie și pleacă spre locurile de iernare în lunile septembrie - octombrie. Specia iernează în Africa, dar și în sudul Europei, astfel, în iernile mai blânde pot exista indivizi prezenți în România.



Habitatele preferate în perioadele de cuibărit sunt marginile habitatelor acvatice salmastre sau sărate, cu ape stătătoare, puțin adâncă și vegetație redusă (cu porțiuni de mâl expuse). Preferă zonele izolate de mal, adesea insule sau zone vegetație

## Proiect regional de dezvoltare a infrastructurii de apă și apă uzată din județul Giurgiu, în perioada 2014-2020

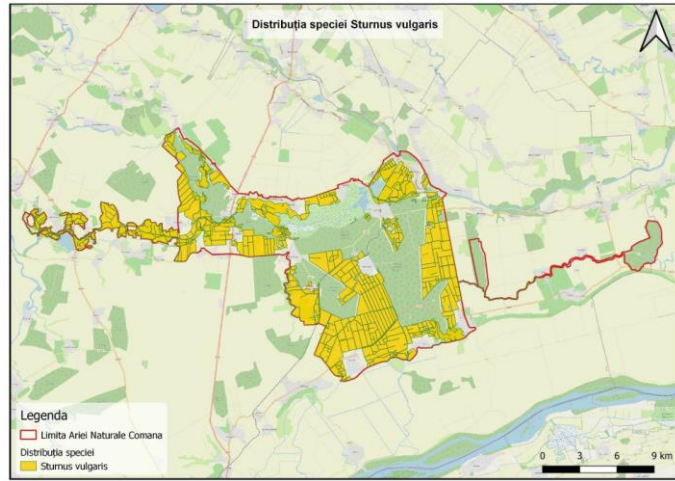
		<p>emergentă, pentru a fi ferite de prădători. În afara perioadei de cuibărit poate fi întâlnită în majoritatea habitatelor acvatice, în locurile cu apă puțin adâncă, unde poate procura hrană.</p> <p>Ciocîntorsul este o specie carnivoră care se hrănește în principal cu nevertebrate ce trăiesc în habitatele acvatice, dar și pești și materiale vegetale. Capturează hrana secerând cu ciocul apă și mărul din marginea habitatelor acvatice.</p> <p>Perioada de reproducere se desfășoară în intervalul aprilie - august. Ponta este formată din 2-5 ouă care sunt clocite de ambii parteneri pentru 23 - 25 de zile. Puii pot părăsi cuibul imediat după eclozare și sunt capabili de zbor după 35 - 42 de zile. Cuibărește în general în colonii, cuibul fiind o adâncitură în pământ, căptușită cu material vegetal.</p> <p>Perioade critice: reproducere.</p> <p>În sit prezenta temporală a speciei este la reproducere, odihnă și hrănire/pasaj, prezenta spațială: larg răspândită. Este nativă, cu o abundență rară. Specia este întâlnită în Balta Comana, unde preferă zonele inundabile și marginea apei, cu vegetație abundentă și apă de adâncime mică. Mai poate fi întâlnită în Sărăturile Comana-Grădiștea.</p> <p><u>Aria de distribuție se află în vecinătatea localităților Brăniștari, Singureni și Călugăreni, conducta de apă de pe DN5. În zona lucrărilor poate fi prezent câte un individ răzlet la hrănire sau odihnă.</u></p>
49.	<p><u>A249 - Riparia riparia – lastun de mal</u></p> 	<p>Specia are o distribuție foarte largă în toată emisfera nordică, cuibărind în partea centrală a Americii de Nord, inclusiv Alaska, limita sudică de distribuție pe continentul American fiind reprezentată de populațiile din nordul Mexicului, și în aproape toată Palearctica, cu excepția nord-vestului Africii, nordului Siberiei și sud-estul Asiei. Iernează în America de sud, Africa subsahariană și sud-estul Asiei, inclusiv anumite regiuni din Arhipelagul Indonezian. În România este prezentă pe majoritatea cursurilor de râu din zonele cu altitudine mică și medie, în zonele din vecinătate (balastiere abandonate), dar și în zone fără cursuri de apă unde găsește râpe lutoase. Este o specie migratoare, cuibăritoare în România. Sosește de obicei în luna aprilie și pleacă spre locurile de iernare în lunile august-septembrie. Este migratoare pe distanță lungă. Specia cuibărește mai ales în zonele deschise cu maluri nisipoase și înalte ale apelor curgătoare și stătătoare, uneori în cadrul carierelor de nisip, acolo unde eroziunea a creat pereți verticali în cadrul cărora specia sapă galerii pentru amplasarea cuibului. Cuibărește uneori și la distanțe considerabile, unde găsește</p>

	<p>HARTI JPEG: HARTA DE DISTRIBUȚIE A ZONELOR DE CUIBĂRIRE BAZATĂ PE RAPORTAREA PE ART. 12 (2020)</p>  <p>Distribuția speciei este marcată cu verde.</p>	<p>pereți lutoși. Se hrănește în habitatele deschise aflate în zona cuibului, în zone cu pajiști, fânațe, arabil și suprafețele zonelor umede. Nu evită habitatele antropice, mai ales dacă există locații pentru construirea de galerii. Specia consumă în principal insecte și în proporție mai mică, păianjeni. Dieta variază mult în funcție de zona de cuibărire și variația multianuală și sezonieră a populațiilor de insecte. Vânează singur sau în grupuri mai mici, de multe ori în grupuri mixte împreună cu Lăstunul de casă și Rândunica, capturând insectele în aer. Perioada de reproducere începe în luna aprilie și ține până în luna august. Depune în general două ponte pe an, formate din 2-7 ouă, clocite de ambele sexe, dar preponderent de femelă. Perioada de incubație este de 12-16 zile, apoi puii sunt hrăniți de ambii părinți pentru o perioadă de 17 - 22 zile până la părăsirea cuibului. Cuibărește în colonii, în malurile abrupte ale apelor sau alte zone cu pereți verticali, unde masculul inițiază săparea unei galerii, urmând a fi ajutat de femela pe care reușește să o atragă. La capătul galeriei de 50-100 cm este construit apoi cuibul, preponderent de femelă, din fire de iarbă, rădăcini, tulpini, frunze și pene. Cuiburile aparținând aceleiași colonii sunt amplasate la distanțe mici, de 10 - 60 cm, însumând uneori până la 1000 de perechi (majoritatea coloniilor însumează sub 50 de perechi, dar foarte des ajung la câteva sute de perechi). În general, sapă o galerie nouă în fiecare sezon de cuibărire, dar uneori reutilizează galeriile din anii precedenți. Principala amenințare asupra speciei este reprezentată de lucrările de amenajare și regularizare ale cursurilor de apă care duc la eliminarea habitatelor specifice pentru cuibărit, reducând eroziunea naturală din cursurile meandrate unde apăreau pereții verticali necesari pentru construirea cuiburilor și prin betonarea sau întărirea malurilor. Alte amenințări sunt reprezentate de: intensificarea agriculturii împreună cu reducerea cantităților de hrană disponibile rezultate în urma utilizării pesticidelor, exploatările miniere active acolo unde specia cuibărește și secetele puternice care pot apărea în zonele unde specia ierneză.</p> <p><u>Planul de Management nu include date de analiza a populației speciei respective. Zona lucrărilor proiectate din sit se află în vecinătatea habitatelor adecvate ale speciei, fără a influența aria de distribuție a speciei. În zona lucrărilor poate fi prezent câte un individ răzlet la hrănire sau odihnă.</u></p>
50.	A210 - <i>Streptopelia turtur</i> – turturică	<p>Specia este distribuită în jumătatea vestică a Palearcticii, de la Atlantic până în stepele Asiei centrale. În nord ajunge până în zona Țărilor Baltice, iar în sud cuibărește și în nordul Africii. Ierneză în Africa Sub-sahariană (zona Sahel). În România specia cuibărește pe întreg teritoriul țării, în zonele de câmpie și dealuri joase.</p>



	 	<p>Este o specie migratoare, cuibăritoare în România. Sosește de obicei la începutul lunii aprilie și pleacă spre locurile de iernare în lunile august-septembrie. Este migratoare pe distanță lungă, iernând în Africa Sub-sahariană.</p> <p>Specia poate fi întâlnită de la altitudini joase, începând cu 300 m, unde cuibărește în păduri de foioase, până în zonele montane, la peste 1.800 m, unde cuibărește în păduri de conifere. Preferă însă pădurile de deal și câmpie din apropierea terenurilor agricole. Se întâlnește în pădurile de foioase cu arbori înalți și subarboret, în perdele forestiere sau în locuri diverse care au arbori bătrâni. Are preferință pentru rariști și liziere. Pentru a se hrăni, turturica pleacă din zonele împădurite către câmpiile din apropiere. Hrana constă din diverse semințe, cereale și fructe.</p> <p>Perioada de reproducere începe în luna mai. Femela depune de obicei 2 ouă, pe care le clocesc ambele sexe. Incubarea durează 13-14 zile. Puii sunt hrăniți de ambii părinți și părăsesc cuibul după aproximativ 20 de zile. Cuibul este construit sub formă de platformă din ramuri, tulpini și rădăcini; acesta este amplasat în arbori, arbuști sau gard viu. Ocazional folosește cuiburile vechi de sturz cântător și sfrâncioc roșiatic.</p> <p>Perioade critice: reproducere.</p> <p>În sit prezenta temporală a speciei este la reproducere, odihnă și hrănire/pasaj, prezenta spațială: larg răspândită. Este nativă, cu o abundență comună. Specia poate fi observată în aria protejată, în zonele cu terenuri agricole sau pajiști, unde se hrănește cu cereale, fructe mici, iar ocazional cu insecte.</p> <p><u>Aria de distribuție se află în vecinătatea localităților Singureni, Brăniștari și Călugăreni, conducta de apă de pe DN5. În zona lucrărilor poate fi prezent câte un individ răzleț la hrănire sau odihnă.</u></p>
51.	A351 - <i>Sturnus vulgaris</i> - graur	<p>Specia are o distribuție mare la nivel global, mai ales în emisfera nordică, dar este nativă în Eurasia și nordul Africii. Specia este prezentă în aproape toată Europa (cu excepția Peninsulei Iberice, unde apare în pasaj), în Asia cuprinzând partea vestică și sud-vestică și sudică a Rusiei, la est până la limita nord-estică a Mongoliei, nord-vestul Chinei, și în sudul Asiei, cuprinzând fâșia de la vestul Munților Himalaya până în nordul Peninsulei Arabice. Mare parte din populațiile Europene și din sud-vestul Asiei sunt rezidente. Iernează în sudul Europei, nordul Africii și sud-vestul Asiei. Populații non-native, rezultate ale introducerilor începute din a 2-a jumătate a secolului XIX, sunt prezente în America de nord, restrâns în America de sud, Africa de</p>





sud, Australia și Noua Zeelandă. În România, specia este prezentă peste tot cu excepția zonelor montane.


Specia cuibărește în România, fiind parțial migratoare. Populația din Transilvania și nordul Moldovei este în general migratoare, dar în Oltenia, Muntenia, Dobrogea și sudul Moldovei, foarte mulți indivizi rămân peste iarnă (în special în iernile mai blânde). În afără sezonului de cuibărit, pot apărea în aceste regiuni și indivizi din populații mai nordice.




Specia cuibărește în habitate deschise unde sunt prezente locuri propice de cuibărire, reprezentate de arbori scorburoși și construcții antropice în care se găsesc cavități, cu acces la locuri de hrănire de tipul zonelor agricole sau alte zone cu vegetație scundă, inclusiv parcuri și grădini. În afără perioadei de cuibărire este prezent într-o varietate mare de habitate, dar mai ales în habitatele agricole. Specia este omnivoră și oportunistă, dieta fiind variabilă în funcție de sezon și regiune. Se hrănește de obicei la nivelul solului, dar culege hrana și din tufe sau arbori. Este predominant insectivoră, mai ales în perioada de reproducere, preferând o gamă largă de insecte (furnici, fluturi, albine, viespi, cărăbuși, muște etc.), dar și alte nevertebrate (melci, păianjeni, râme, miriapode etc.). Se hrănește și cu vertebrate, preferând broaștele, tritonii și șopârlele. În ceea ce privește hrana vegetală, aceasta este foarte variabilă, cuprinzând: fructe de măr, păr, cireș, prun, corn, viță-de-vie, soc, sorb, etc., dar și cereale.

Cuibărește începând cu luna aprilie, până în luna iunie. Depune 1-2 ponte pe an, formate din 4 - 6 ouă, incubate preponderent de femelă, pentru o perioadă de 11 - 14 zile. Puii sunt hrăniți la cuib de ambii părinți pentru o perioadă de 21 de zile, și încă 5 zile după ce au părăsit cuibul. Locul de amplasare a cuibului este reprezentat de cavități localizate în arbori, stânci și în construcții antropice, specia ocupând cu succes și cuiburile artificiale. Cuibul este construit din crenguțe, fire de iarbă, pene, păr și lână, masculul împodobind deseori cuibul cu flori sau frunze proaspete. Este o specie în general monogamă, dar prezintă și poliginie, un mascul putând avea până la cinci parteneri. În general cuibărește solitar, dar cuibărește și sub formă de colonii, acolo unde habitatele permit acest lucru, depunerea pontelor desfășurându-se sincron în cadrul coloniilor.

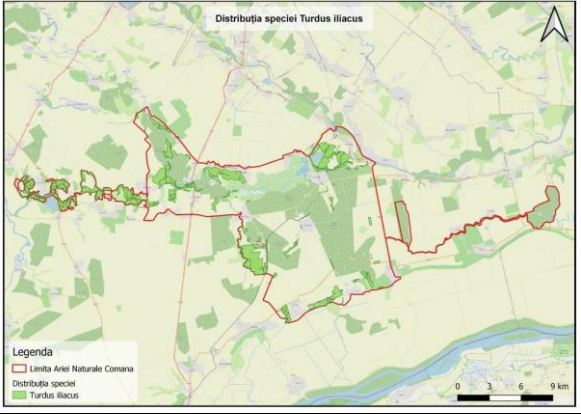

Perioade critice: reproducere.

În sit prezenta temporală a speciei este la reproducere, odihnă și hrănire/pasaj, prezenta spațială: larg răspândită. Este nativă, cu o abundență comună. Specia poate

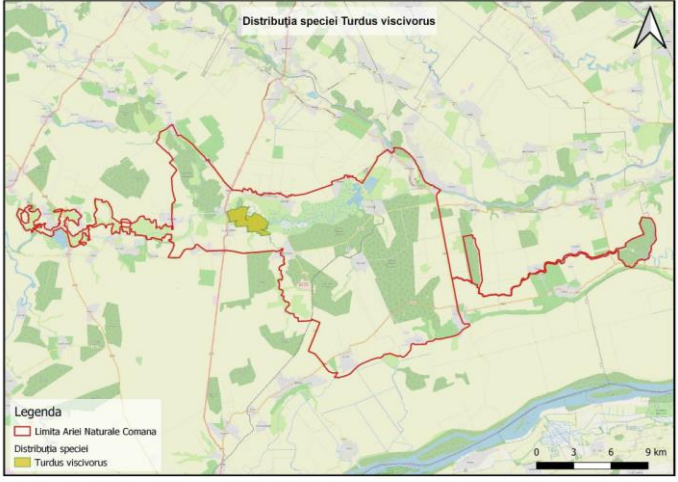

		<p>fi observată în toată aria protejată, în zonele antropizate, în zonele cu terenuri agricole, pajiști, margini de ape, etc.</p> <p><u>Aria de distribuție se află în vecinătatea localităților Singureni, Brănistari și Călugăreni, conducta de apă de pe DN5. În zona lucrărilor poate fi prezent câte un individ răzleț la hrănire sau odihnă.</u></p>
52.	<p><u>A311 - <i>Sylvia atricapilla</i> – silvie cu cap negru</u></p>  <p>HARTI JPEG: HARTA DE DISTRIBUȚIE A ZONELOR DE CUIBĂRIRE BAZATĂ PE RAPORTAREA PE ART. 12 (2020)</p>  <p>Distribuția speciei este marcată cu verde.</p>	<p>Specia are o distribuție largă, ocupând aproape toată Europa (fără nordul Scandinaviei) și nordul Africii. Specia este migratoare în nordul și estul Europei și rezidentă în restul arealului de distribuție. Iernează în zona Mediteranei, nordul și centrul Africii. În România este prezentă pe tot teritoriul, inclusiv în zonele montane (fără pădurile compacte de rășinoase). Specia este migratoare în România. Unele exemplare izolate pot rămâne și peste iarnă, în iernile mai blânde. Sosește devreme, la sfârșitul lui martie - începutul lunii aprilie și pleacă în zonele de iernare în septembrie. Preferă habitatele forestiere în cadrul cărora există un strat arbustiv bine dezvoltat. Este prezent în pădurile de foioase și de amestec, mai ales în zonele de lizieră, bogate în tufărișuri. Poate cuibări și în parcuri sau grădini, cu aspect natural, cu vegetație subarbustivă abundentă. Specia este omnivoră, însă în sezonul de cuibărit este predominant insectivoră (consumă și alte nevertebrate, precum viermi, păianjeni etc.). În afără perioadei de reproducere este preponderent frugivoră, consumând fructe de mici dimensiuni, dar și alte vegetale (muguri, semințe, polen, nectar). Perioada de reproducere începe la mijlocul lunii aprilie și ține până în luna iunie. Ponta este formată din 2 - 7 ouă, care sunt clocite de ambii părinți pentru o perioadă de 10 - 16 zile. Puii sunt hrăniți de ambii părinți și părăsesc cuibul după 10 - 15 zile, continuând să fie hrăniți de părinți. Cuibul este construit de ambele sexe constând într-o cupă ovală și compactă, construită din crenguțe, ierburi uscate, mușchi, păr și este amplasat în desișul tufelor, adesea la sub 2 metri înălțime. Principalele amenințări sunt legate de managementul forestier defectuos, acolo unde habitatele forestiere își pierd din heterogenitate și din cantitatea substratului arbustiv, sau în cazul în care pădurile cu compoziție naturală sunt înlocuite cu păduri de tip monoculturi. Utilizarea pesticidelor în sectorul forestier și habitatele agricole din liziere, poate duce la reducerea sursei de hrană.</p> <p><u>Planul de Management nu include date de analiza a populației speciei respective. Zona lucrărilor proiectate din sit se află în vecinătatea habitatelor adecvate ale speciei, fără a influența aria de distribuție a speciei. În zona lucrărilor poate fi prezent câte un individ răzleț la hrănire sau odihnă.</u></p>

53.	<p><u>A307 - <i>Sylvia nisoria</i> - silvie porumbacă</u></p>   <p>Distribuția speciei <i>Sylvia nisoria</i></p> <p>Legenda  <span style="border: 1px solid red; display: inline-block; width: 10px; height: 10px;"></span> Limita Ariei Naturale Comana  <span style="background-color: lightblue; display: inline-block; width: 10px; height: 10px;"></span> Distribuția speciei  <span style="color: lightblue;">Sylvia nisoria</span></p>	<p>Specia are o distribuție largă Palearctică, fiind cuibăritoare în jumătatea estică a Europei, Asia Vestică și Centrala. În nord ajunge până în sudul Scandinaviei. Iernează în Africa sub-sahariană, fiind o specie migratoare de distanță lungă. În România este răspândită pe întreg teritoriul, din zonele joase de câmpie, până în zonele de deal, fiind mai abundentă în afara lanțului carpatic.</p> <p>Specia cuibărește în România, fiind migratoare. Sosește de obicei începând cu sfârșitul lunii aprilie/începutul lunii mai și pleacă înapoi spre locurile de iernare în septembrie.</p> <p>Este o specie întâlnită pe liziera pădurilor, unde sunt numeroase tufișuri, copaci izolați, de unde își poate procura hrana reprezentată din fructe mici și insecte. Habitat este similar cu cel al speciei <i>Lanius collurio</i>.</p> <p>Perioada de reproducere începe la începutul lui mai și durează până la începutul lunii august. Femela depune o pontă pe an, formată din 3 – 6 ouă, care sunt clocite de ambii părinți pentru o perioadă de 12- 13 zile. Puii sunt hrăniți de ambii părinți și părăsesc cuibul după 10- 11 zile, dar sunt hrăniți în continuare de către părinți. Cuibul este construit în prima etapă de către mascul, sub forma unei platforme pentru a atrage femela. După formarea perechii, ambele sexe participă la construirea cuibului. Acesta are formă unei cupe adânci fiind construit din iarbă, rădăcini, crenguțe, mușchi, păr și este amplasat de obicei în tufișuri și arbuști spinoși.</p> <p>Perioade critice: reproducere.</p> <p>În sit prezenta temporală a speciei este la reproducere, prezența spațială: larg răspândită. Este nativă, cu o abundență comună.</p> <p><u>Aria de distribuție se află în vecinătatea localității Călugăreni, conducta de apă de pe DN5. În zona lucrărilor poate fi prezent câte un individ răzleț la hrănire sau odihnă.</u></p>
54.	<p><u>A286 - <i>Turdus iliacus</i> - sturzul viilor</u></p> 	<p>Cuibărește pe tot cuprinsul Europei de nord, iernând în vestul, centrul și sudul Europei, nordul Africii și sud-vestul Asiei. Migrația de toamnă începe în lunile august-septembrie și revine în luna februarie a anului următor. Se hrănește în timpul zilei în copaci și în arbuști sau la nivelul solului fugind sau sărind în izbucniri scurte. Formează stoluri mari în sezonul de iarnă. Reproducerea începe la vârsta de un an. Perechile monogame durează un singur sezon, în timpul căruia masculul cântă de pe un loc înalt pentru a stabili proprietatea terenului și a atrage o femelă. Femela construiește ulterior un cuib bombat în formă de cupă din crenguțe, iarbă, mușchi și noroi pe sol în vegetație deasă sau într-un tufiș. Cuibărește ocazional în colonii</p>

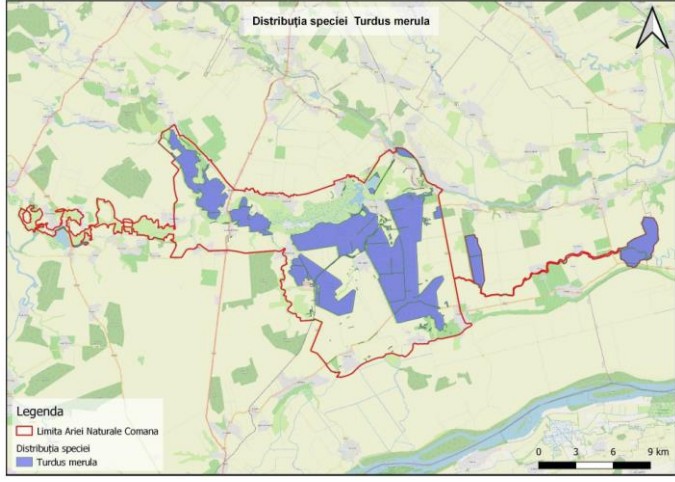



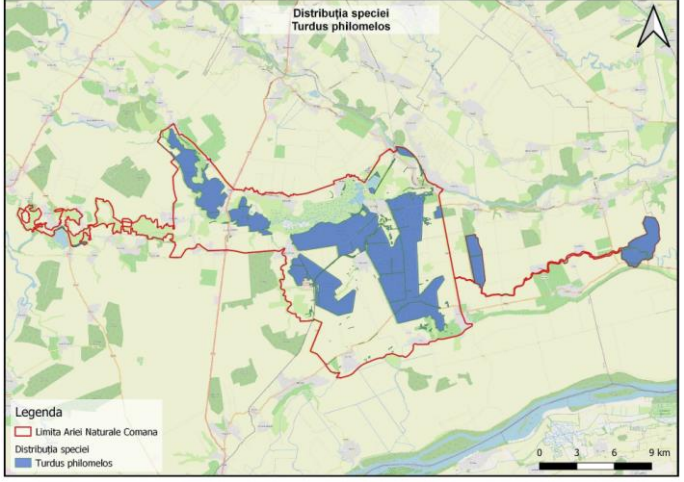

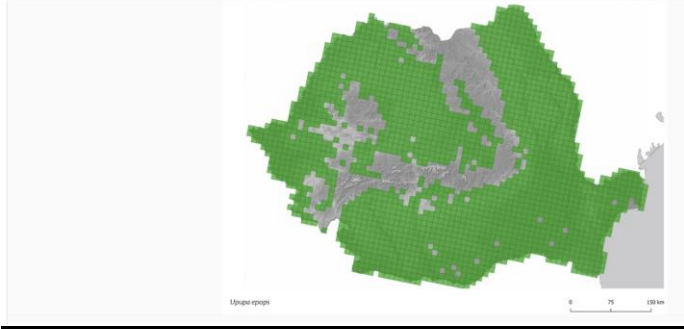
		<p>neregulate.</p> <p>Cuibăritul începe în lunile aprilie-mai. Femela clocește singură 4-7 ouă de 26x19 mm în dimensiune pentru 12-13 zile. Ambii părinți se îngrijesc de pui până aceștia dezvoltă penaj la 10-15 zile de eclozare, apoi pentru încă 2 săptămâni. Perechile cresc 2 generații pe sezon.</p> <p>În sit prezenta temporală a speciei este la iernare, prezenta spațială: larg răspândită. Este nativă, cu o abundență comună. Specia poate fi întâlnită în aria protejată, lângă lizierele pădurilor din Mihai Bravu, Vlad Țepeș, Puieni, Budeni unde se găsesc și terenuri agricole.</p> <p><u>Aria de distribuție se află în vecinătatea localității Singureni, Călugăreni, Brăniștari, conducta de apă de pe DN5. În zona lucrărilor poate fi prezent câte un individ răzlet la hrănire sau odihnă.</u></p>
55.	<p><u>A287 - <i>Turdus viscivorus</i> - sturz de vâsc</u></p> 	<p>Specia are o distribuție largă la nivelul Palearcticului, fiind prezentă în toată Europa, vestul și centrul Asiei, și în nordul Africii. Populațiile din sudul distribuției sunt sedentare. În România, specia este prezentă în zonele montane și submontane, dar și în unele zone de podiș din Transilvania.</p> <p>În România specia este sedentară, în perioada rece a anului existând influx de indivizi din populațiile nordice. Iarna poate fi observată în aproape toată țara (apare deseori și în orașe).</p> <p>Sturzul de vâsc preferă regiunile muntoase în care este găsit la altitudini medii, cuprinse între 800 și 1.000 m. Evită pădurile dese, dar și zonele despădurite sau cu copaci foarte rari, terenurile întinse lipsite de vegetație sau habitatele umede. Se hrănește cu o mare varietate de nevertebrate, fructe și semințe, pe care le culege de pe sol sau din arbori. Nevertebratele care fac parte din dieta sa sunt reprezentate de larve de gândaci, fluturi, molii, lăcuste, greieri, melci sau râme, dar consumă și vertebrate mici, chiar și pui de pasăre. Hrana sa preferată sunt fructele de vâsc (<i>Viscum album</i>), alături de cele de tisă (<i>Taxus sp.</i>) sau laur (<i>Ilex sp.</i>). Semințele de vâsc nu sunt digerate, ele tranzitănd tubul digestiv al păsării și fiind eliminate odată cu excrementele pe ramurile copacilor, aceasta fiind o cale de înmulțire zoocoră a plantei.</p> <p>Perioada de reproducere începe de obicei la sfârșitul lunii martie, putând depune două ponte pe an. Depune 2 - 5 ouă care sunt incubate pentru 12 - 15 zile. Puii</p>


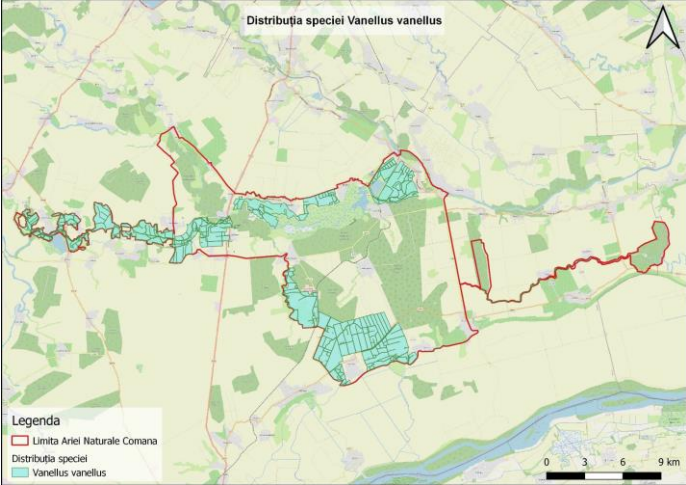
## Proiect regional de dezvoltare a infrastructurii de apă și apă uzată din județul Giurgiu, în perioada 2014-2020

		<p>părăsesc cuibul la 14 -16 zile de la eclozare, fiind capabili de zbor la aproximativ 20 de zile de la eclozare. Masculul îngrijește de obicei juvenilii atunci când femela depune a două pontă. Cuibul este sub forma unei cupe mari, construită din iarbă, tulpini, mușchi și rădăcini, închegate cu nămol și căptușit cu firicele de iarbă și uneori ace de conifere.</p> <p>Perioade critice: reproducere.</p> <p>În sit prezenta temporală a speciei este la reproducere, prezenta spațială: larg răspândită. Este nativă, cu o abundență comună. Specia poate fi observată în toată aria protejată, în zonele forestiere, unde se întâlnesc tufișuri, pe lizierele pădurilor, în zonele cu terenuri agricole și pajiști, hrănește cu fructe mici și nevertebrate.</p> <p><u>Aria de distribuție se află în vecinătatea conductei de apă de pe DN5. În zona lucrărilor poate fi prezent câte un individ răzlet la hrănire sau odihnă.</u></p>
56.	<p><u>A283 - <i>Turdus merula</i> - mierla</u></p> 	<p>Specia are o distribuție largă la nivelul Palearticului de vest și în sud-vestul Asiei. Ocupă aproape întreg teritoriul Europei, nordul Africii, Orientul Apropiat, sud-vestul Rusiei, limita estică fiind reprezentată de nord-vestul Chinei și vestul Mongoliei. Specia a fost introdusă în Australia și Noua Zeelandă. Iernează în nordul Africii și sud-vestul Asiei. Populațiile din partea vestică și sudică a distribuției sunt rezidente. În România, specia este prezentă pe întreg teritoriul țării, cu excepția zonelor alpine.</p> <p>Specia cuibărește în România, fiind parțial migratoare (în special în jumătatea nordică a țării și zonele montane) sau majoritar sedentară (în zonele joase). În perioada de pasaj și iarnă există un influx de indivizi din populațiile nordice, respectiv în iernile severe mai mulți indivizi se deplasează înspre zone sudice.</p> <p>Specia cuibărește într-un număr mare de habitate, fiind prezentă în majoritatea tipurilor de păduri, liziere, livezi, aliniamente de tufișuri, grădini și parcuri. Specia este omnivoră și oportunistă, dieta constând în: insecte și larvele acestora, râme, melci, păianjeni, vertebrate mici (tritoni, broaște, șopârle, pui ale altor păsări, etc.), dar și fructe de: porumbar, păducel, corn, mur, măceș, soc, măr, păr și altele. În timpul perioadei de reproducere, preferă hrana de origine animală, aceasta fiind mai abundentă, iar iarna se bazează mai mult pe hrana de origine vegetală.</p> <p>Perioada de reproducere începe în luna martie și se încheie în luna septembrie. Femela depune până la 3 ponte pe an, constituite din 2-6 ouă, clocite pentru o perioadă de 10 – 19 zile. Puii părăsesc cuibul după 13 – 14 zile, fiind dependenți de</p>



		<p>părinți pentru o perioadă de încă 20 de zile. Cuibărește solitar, cuibul fiind amplasat de obicei în tufișuri sau în arbori, uneori în cavități mai mari ale arborilor sau clădirilor. Acesta este construit sub forma unei cupe mari din iarbă uscată și crenguțe, întărită pe interior cu noroi compactat și fire subțiri de iarbă.</p> <p>Perioade critice: reproducere.</p> <p>În sit prezenta temporală a speciei este la reproducere, prezenta spațială: larg răspândită. Este nativă, cu o abundență comună. Specia poate fi observată în toată aria protejată, în zonele forestiere, în zonele cu terenuri agricole, pajiști, margini de ape, unde se întâlnesc numeroase tufișuri.</p> <p><u>Aria de distribuție se află în vecinătatea localității Singureni, Călușăreni și Gostinari. În zona lucrărilor poate fi prezent câte un individ răzleț la hrănire sau odihnă.</u></p>
57.	<p><u>A285 - <i>Turdus philomelos</i> - sturz cântător</u></p> 	<p>Specia are o distribuție largă la nivelul Eurasiei. Ocupă aproape toată Europa, părți din Orientul Apropiat, jumătatea sudică a Rusiei până în vestul lacului Baikal, nordul Mongoliei și nordul Kazahstanului. Specia este rezidentă în vestul și sudul Europei, Turcia și Georgia. Iernează în nordul Africii, sudul Europei și în Orientul Apropiat. În România, specia este prezentă pe tot teritoriul.</p> <p>Specia cuibărește în România, fiind migratoare. Sosește în luna martie și pleacă spre zonele de iernare în lunile august-septembrie. Există indivizi care sunt prezenți pe teritoriul țării și pe timpul iernii.</p> <p>Habitatul preferat de sturzul cântător este reprezentat de păduri de foioase și conifere cu subarboret dezvoltat în care abundă hrana preferată, care este reprezentată de nevertebrate. Recent s-a adaptat la habitate urbanizate, la câmpiile transformate în terenuri arabile, la grădini și chiar parcuri; prezența densităților mari de melci și râme, hrana preferată a sturzului cântător, favorizează apariția acestei specii în asemenea locuri. Migrează în grupuri relativ mici. Specia prezintă un comportament de hrănire deosebit prin modul în care sparge cochiliile de melci folosindu-se de o piatră, iar apoi scoate corpul ținându-l cu ciocul și scuturându-și puternic capul. Se deplasează frecvent pe sol în căutarea hranei, mișcându-se repede înainte după care se oprește brusc. Se hrănește cu insecte, râme și fructe diverse.</p> <p>Perioada de reproducere se desfășoară de la jumătatea lunii martie până în luna</p>

		<p>august. Depune anual 2-3 ponte, formate din 3 - 5 ouă care sunt clocite pentru o perioadă de 10 - 17 zile. Puii părăsesc cuibul după 11 - 17 zile și sunt dependenți de părinți pentru o perioadă de 1 - 3 săptămâni. Cuibul este o cupă construită din iarbă, mușchi și crenguțe, întărit pe interior cu noroi, și este plasat de obicei în tufe sau arbori.</p> <p>Perioade critice: reproducere.</p> <p>În sit prezenta temporală a speciei este la reproducere, prezenta spațială: larg răspândită. Este nativă, cu o abundență comună. Specia poate fi observată în toată aria protejată, în zonele forestiere, unde se hrănește cu nevertebrate și fructe mici.</p> <p><u>Aria de distribuție se află în vecinătatea localităților Călugăreni, Câmpurelu și Singureni. În zona lucrărilor poate fi prezent câte un individ răzleț la hrănire sau odihnă.</u></p>
58.	<p><u>A232 - <i>Upupa epops</i> – pupaza</u></p>  <p>HARTI JPEG: HARTA DE DISTRIBUȚIE A ZONELOR DE CUIBĂRIRE BAZATĂ PE RAPORTAREA PE ART. 12 (2020)</p>  <p>Distribuția speciei este marcată cu verde.</p>	<p>Specia cuibărește pe o arie foarte largă, în tot Palearcticul, din Europa de vest până în extremul orient (China și Korea). În România specia cuibărește pe întreg teritoriul țării, din zona Deltei Dunării, până în zonele dealurilor înalte. Specia cuibărește în România, fiind migratoare. Sosește începând cu mijlocul lunii martie și pleacă în luna septembrie. Este migratoare de distanță lungă, iernând în Africa Sub-sahariană. Este foarte răspândită, fiind prezentă pe întreg teritoriul țării, din Delta și lunca Dunării, până în zona dealurilor înalte. Cuibărește în special în habitate deschise și semi-deschise, precum pajiști/pășuni cu arbori maturi, livezi, aliniamente de arbori, zăvoaie. Intră și în zone de terenuri agricole, cu agricultură tradițională (mozaicuri de suprafețe reduse, alternând cu vegetație naturală). Pupăza este predominant insectivoră, speciile mari din sol reprezentând majoritatea dietei (greieri, coropișnițe, diverse coleoptere, larve de fluturi etc.). Consumă suplimentar și alte specii de nevertebrate care sunt prezente pe sau în sol (viermi), dar și vertebrate de mici dimensiuni (șopârle, șerpi, broaște). Începutul perioadei de reproducere în Europa se întinde din luna februarie (zonele mediteraneene), până în mai (zonele nordice). Femela depune de obicei 5-8 ouă, pe care le clocesc femelele, hrănite de masculi. Incubarea durează 15-18 zile. Puii devin zburători la 22-28 de zile. Păsările cuibăresc izolat, teritoriul unei perechi poate varia în funcție de calitatea habitatului (în special disponibilitatea de hrană). Folosește pentru amplasarea cuibului o largă varietate de structuri: scorburi în arbori bătrâni, pereți de stâncă sau grohotiș, acoperișuri, ziduri vechi sau clădiri abandonate etc. Intensificarea agriculturii - în special utilizarea pesticidelor -</p>

		<p>reprezintă o amenințare majoră, datorită reducerii sursei de hrană (insectele și alte nevertebrate). În unele țări specia se vânează (nu și în România).</p> <p><u>Planul de Management nu include date de analiza a populației speciei respective. Zona lucrărilor proiectate din sit se află în apropierea habitatelor adecvate ale speciei, fără a influența aria de distribuție a speciei. În zona lucrărilor poate fi prezent câte un individ răzlet la hrănire sau odihnă.</u></p>
59.	<p><u>A142 - <i>Vanellus vanellus</i> - nagât</u></p>  	<p>Specia are o distribuție largă la nivelul Palearticului de vest, fiind prezentă pe aproape tot teritoriul Europei, Turcia, în Asia din vestul Siberiei și nord-vestul Iranului, Kazahstan, Mongolia, până în estul Siberiei și nordul-estul Chinei. Unele populații din vestul și sud-vestul distribuției sunt sedentare. În România, specia este distribuită pe tot teritoriul țării cu excepția zonelor montane și sub-montane.</p> <p>Specia cuibărește în România, marea majoritate a exemplarelor fiind migratoare. Este prezentă în numere mai mici și în perioada rece a anului, mai ales în sudul țării.</p> <p>Specia are o preferință pentru altitudini joase (sub 1.000 m), întâlnindu-se pe pajiști umede naturale sau în fânețe cu suprafețe fără vegetație. Poate fi găsit și pe terenuri mlăștinoase sau terenuri agricole. Hrana este procurată de pe pajiști umede, terenuri inundate, maluri de râuri sau de lacuri și mlaștini cu apă sărată sau dulce. Urmărește prada pe distanțe scurte, iar când se oprește execută mișcări de vibrație pe suprafața solului cu unul dintre degete, pentru a speria prada care încearcă să scape, devenind astfel o captură mai ușoară. Este o specie omnivoră, dar se hrănește predominant cu nevertebrate, precum adulți și larve de insecte terestre și acvatice, viermi, păianjeni, melci sau broaște. În cartierele de iernare din Africa se mai hrănește și cu pești mici și semințe.</p> <p>Perioada de reproducere începe în intervalul martie - iunie. Ponta este formată de obicei din 4 ouă (ocasional 2 sau 3), depuse într-o perioadă de aproximativ 5 zile și sunt clocite pentru o perioadă de 21-29 zile de la ultimul ou depus. Puii sunt îngrijiți de ambii părinți și sunt capabili de zbor după 5-6 săptămâni. Este o specie monogamă pe parcursul unui sezon, dar poate fi și poligamă. Cuibărește solitar și este teritorială pe parcursul perioadei de clocire. Cuibul este sub forma unei adâncituri superficiale în sol, acoperită cu material vegetal, situat de obicei în zone cu vegetație scundă.</p> <p>Perioade critice: reproducere.</p> <p>În sit prezenta temporală a speciei este la reproducere, prezenta spațială: larg răspândită. Este nativă, cu o abundență comună. Specia poate fi observată în aria</p>


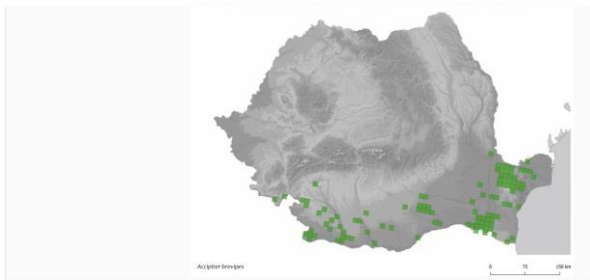
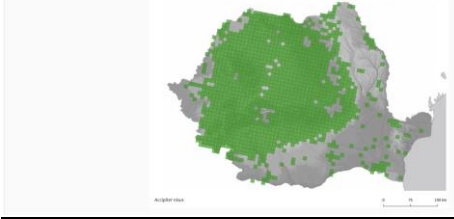
		<p>protejată în pajiști umede naturale sau în fânețe cu suprafețe fără vegetație. Poate fi găsit și pe terenuri mlăștinoase sau terenuri agricole.</p> <p><u>Aria de distribuție se află în vecinătatea localităților Căluğăreni și Brăniștari, a conductei de apă de pe DN5. În zona lucrărilor poate fi prezent câte un individ răzlet la hrănire sau odihnă.</u></p>
--	--	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

2.2.4 ROSPA0108 Vedea – Dunare

Dintre speciile avifaunistice menționate în fisa sitului și posibil prezente în vecinătatea lucrărilor pot fi întâlnite ocazional 28 de specii, enumerate și descrise ecologic în tabelul 46. Deoarece situl nu are Plan de Management, datele referitoare la posibilitatea prezentei speciilor evidentiate sunt preluate din formularul standard, „NOTA nr. 2/R/7255/BT/10.08.2022 privind aprobarea setului minim de masuri speciale de protecție și conservare a diversității biologice, precum și conservarea habitatelor naturale, a florei și faunei sălbatice, de siguranța a populație și investițiilor din ROSPA0108 Vedea – Dunăre” emisa de MMAP, referințe geo-spațiale, precum și din alte surse relevante.

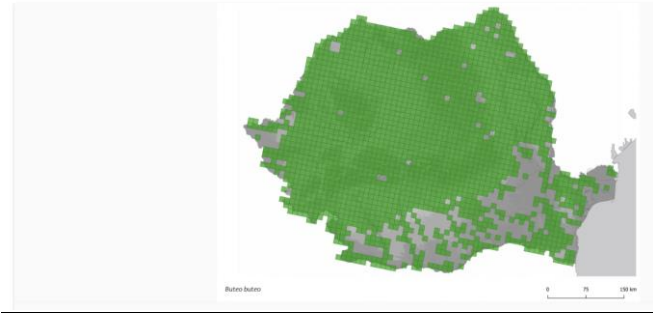
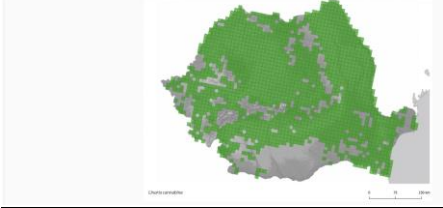


Tabel 46. Speciile avifaunistice din ROSPA0108 Vedea – Dunare care pot fi prezente în vecinătatea lucrărilor proiectate

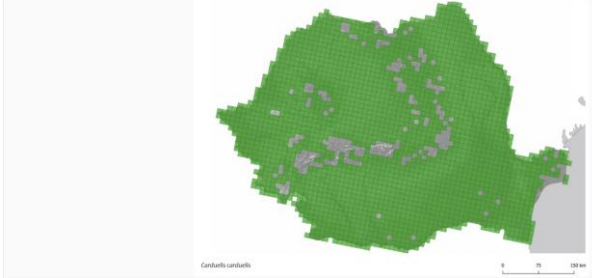
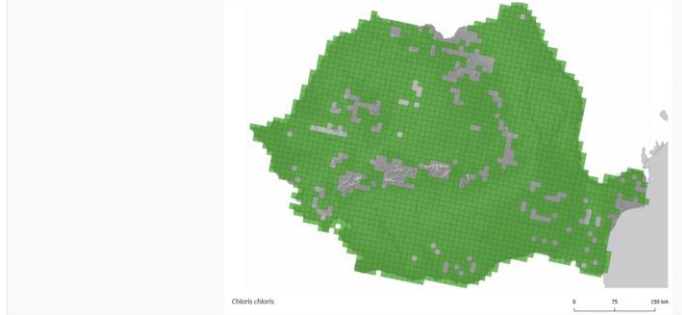

Nr. Crt.	Specia, aspectul morfologic și harta distribuției	Ecologia, efectivul speciei în sit și prezența în zona lucrărilor propuse
1.	<p><u>A402 - Accipiter brevipes – uliu cu picioare scurte</u></p>  <p>HARTI JPEG: HARTA DE DISTRIBUȚIE A ZONELOR DE CUIBĂRIRE BAZATĂ PE RAPORTAREA PE ART. 12 (2020)</p>  <p>Distribuția speciei este marcată cu verde.</p>	<p>Uliul cu picioare scurte este o specie caracteristică zonelor împădurite de joasă altitudine situate în apropierea unei ape. Preferă zonele însorite și calde unde pâlcurile de foioase (în special stejari și anini) alternează cu terenul deschis. Migrează în stoluri de 10-30 de exemplare (uneori mai multe) în lunile august-septembrie și părăsește Europa prin zona Bosforului. Se întoarce la locurile de cuibărit la sfârșitul lunii aprilie. Specie răpitoare de zi, vânează preponderent pe sol, dar și din zbor, la mică înălțime. Este o specie solitară, însă poate fi văzută vânând și în perechi. Uneori stă la pândă pe ramuri, stânci sau movilițe. Se hrănește cu insecte, șopârle, păsări și mamifere mici.</p> <p>Mărimea populației în sit este estimată la 1-2 perechi cuibăritoare. Mărimea habitatului terestru (terenuri agricole și pajiști) este de cel puțin 15152 ha.</p> <p>Cele mai apropiate lucrări sunt în localitatea Giurgiu, la distanța de cca 1700 de m fata de limita cea mai apropiată a sitului. În zona lucrărilor nu sunt habitate adecvate ale speciei și nu poate fi influențată aria de distribuție a speciei. În aria proiectului poate apărea absolut întâmplător un individ la hrănire sau odihnă, deoarece habitatele specifice pentru uliu sunt localizate în vecinătatea lucrărilor, în afara localității.</p>
2.	<p><u>A086 - Accipiter nisus – uliu pasărar</u></p> <p>HARTI JPEG: HARTA DE DISTRIBUȚIE A ZONELOR DE CUIBĂRIRE BAZATĂ PE RAPORTAREA PE ART. 12 (2020)</p>  <p>Distribuția speciei este marcată cu verde.</p>	<p>Detaliile ecologice ale speciei sunt redată în tab. 45. Mărimea populației în sit este estimată la 1 individ. Mărimea habitatului terestru (terenuri agricole și pajiști) este de cel puțin 15152 ha.</p> <p>Cele mai apropiate lucrări sunt în localitatea Giurgiu, la distanța de cca 1700 de m fata de limita cea mai apropiată a sitului. În zona lucrărilor nu sunt habitate adecvate ale speciei și nu poate fi influențată aria de distribuție a speciei. În aria proiectului pasărea poate apărea absolut întâmplător, la hrănire sau odihnă, deoarece habitatele specifice pentru uliu sunt localizate în vecinătatea lucrărilor, în afara localității.</p>

<p>3.</p>	<p><u>A 247 - <i>Alauda arvensis</i> – ciocârlie de camp</u></p> <p>HARTI JPEG: HARTA DE DISTRIBUȚIE A ZONELOR DE CUIBĂRIRE BAZATĂ PE RAPORTAREA PE ART. 12 (2020)</p>  <p>Distribuția speciei este marcată cu verde.</p>	<p>Detaliile ecologice ale speciei sunt redată în tab. 45. Mărimea populației speciei nu este cunoscută. Mărimea habitatului terestru (terenuri agricole și pajști) este de cel puțin 15152 ha.</p> <p>Cele mai apropiate lucrări sunt în localitatea Giurgiu, la distanța de cca 1700 de m față de limita cea mai apropiată a sitului. În zona lucrărilor nu sunt habitate adecvate ale speciei și nu poate fi influențată aria de distribuție a speciei. În aria proiectului poate apărea absolut întâmplător câte un individ răzleț la hrănire sau odihnă, deoarece habitatele specifice sunt localizate în vecinătatea lucrărilor, în afara localității.</p>
<p>4.</p>	<p><u>A221 - <i>Asio otus</i> – ciuf de padure</u></p>  <p>HARTI JPEG: HARTA DE DISTRIBUȚIE A ZONELOR DE CUIBĂRIRE BAZATĂ PE RAPORTAREA PE ART. 12 (2020)</p> 	<p>Specia are o distribuție largă în toată emisfera nordică, fiind distribuită pe arii largi în Europa, Asia și America de Nord. În nord urcă până în zonele sub-arcice, iar în sud ajunge în toată zona Mediteranei, inclusiv în nordul Africii. În România este distribuită pe întreg teritoriul țării, din zonele joase de câmpie și luncă (inclusiv Delta Dunării), până în zona de dealuri înalte. Este o specie sedentară în România. Cuibărește în habitate mozaicate semi-deschise, preferând zăvoaie, liziere de păduri deschise sau fragmentate, în crângurile dintre terenurile arabile, arbori izolați din terenuri deschise sau zone umede, dar și în parcuri mari ce au arbori maturi. Iarna se adună în parcuri, cimitire, aliniamente de arbori sau arbori mari (în special conifere) unde formează colonii de iernare. Grupurile de iernare pot fi formate din zeci sau chiar sute de indivizi care rămân în colonie până la sfârșitul lunii februarie. Este o specie comună în România. Specie carnivoră, se hrănește predominant cu mamifere mici (șoareci) dar consumă și păsări mici. Majoritatea prăzii este localizată după sunet și capturată din zbor sau vânează de pe diferite suporturi. Specie nocturnă și crepusculară. Perioada de reproducere începe devreme, la sfârșitul lunii februarie. Depune 5-7 ouă, pe care le clocește femela, timp de 26 - 28 de zile, perioadă în care este hrănită de către mascul. Puii părăsesc cuibul după aproximativ 21 de zile dar rămân în vegetația din zona cuibului și sunt hrăniți de către adulți. Devin capabili de zbor la aproximativ 35 de zile. Specie monogamă, ocazional poligamă. Cuibărește solitar, însă uneori are tendința de a cuibări în colonii mici. Cuibărește în cuiburile părăsite de cioară de semănătură, cioară grivă și coțofană, ce sunt amplasate adesea în arbori la înălțime. Principala amenințare este legată de degradarea și pierderea habitatului propice prin defrișarea arborilor din apropierea zonelor agricole și a zonelor umede. Alte</p>

## Proiect regional de dezvoltare a infrastructurii de apă și apă uzată din județul Giurgiu, în perioada 2014-2020

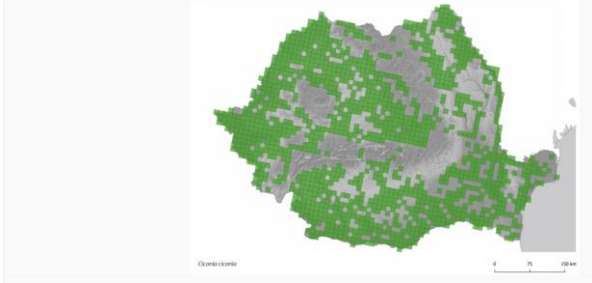
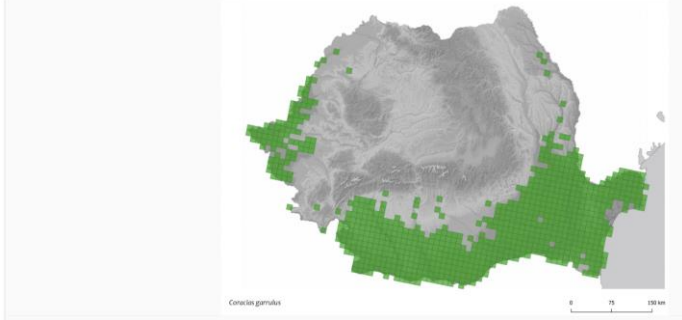
	Distribuția speciei este marcată cu verde.	amenințări sunt reprezentate de utilizarea intensivă a pesticidelor în agricultură, ceea ce duce la diminuarea resursei de hrană (a rozătoarelor) și coliziunea cu autovehicule.  Mărimea populației speciei nu este cunoscută. Mărimea habitatului terestru (terenuri agricole și pajiști) este de cel puțin 15152 ha.  <u>Cele mai apropiate lucrări sunt în localitatea Giurgiu, la distanța de cca 1700 de m față de limita cea mai apropiată a sitului. În zona lucrărilor nu sunt habitate adecvate ale speciei și nu poate fi influențată aria de distribuție a speciei. În aria proiectului poate apărea absolut întâmplător câte un individ rătăcit la hrănire sau odihnă, noaptea, deoarece habitatele specifice sunt localizate în vecinătatea lucrărilor, în afara localității.</u>
5.	<u>A 087 - <i>Buteo buteo</i> – sorecarul comun</u> <small>HARTI JPEG: HARTA DE DISTRIBUȚIE A ZONELOR DE CUIBĂRIRE BAZATĂ PE RAPORTAREA PE ART. 12 (2020)</small>  Distribuția speciei este marcată cu verde.	Detaliile ecologice ale speciei sunt redată în tab. 45. Mărimea populației care ierneză este estimată la 3 indivizi. Mărimea habitatului terestru (terenuri agricole și pajiști) este de cel puțin 15152 ha.  Cele mai apropiate lucrări sunt în localitatea Giurgiu, la distanța de cca 1700 de m față de limita cea mai apropiată a sitului. În zona lucrărilor nu sunt habitate adecvate ale speciei și nu poate fi influențată aria de distribuție a speciei. În aria proiectului poate apărea absolut întâmplător câte un individ rătăcit la hrănire sau odihnă, deoarece habitatele specifice sunt localizate în vecinătatea lucrărilor, în afara localității.
6.	<u>A366 - <i>Carduelis cannabina</i> – cânepar</u> <small>HARTI JPEG: HARTA DE DISTRIBUȚIE A ZONELOR DE CUIBĂRIRE BAZATĂ PE RAPORTAREA PE ART. 12 (2020)</small>  Distribuția speciei este marcată cu verde.	Detaliile ecologice ale speciei sunt redată în tab. 45. Mărimea populației de pasaj nu se cunoaște. Mărimea habitatului terestru (terenuri agricole și pajiști) este de cel puțin 15152 ha.  Cele mai apropiate lucrări sunt în localitatea Giurgiu, la distanța de cca 1700 de m față de limita cea mai apropiată a sitului. În zona lucrărilor nu sunt habitate adecvate ale speciei și nu poate fi influențată aria de distribuție a speciei. În aria proiectului poate apărea absolut întâmplător câte un individ rătăcit la hrănire sau odihnă, deoarece habitatele specifice sunt localizate în vecinătatea lucrărilor, în afara localității.
7.	<u>A364 - <i>Carduelis carduelis</i> - sticlete</u>	Detaliile ecologice ale speciei sunt redată în tab. 45. Mărimea populației de pasaj nu se cunoaște. Mărimea habitatului terestru (terenuri agricole și pajiști) este de cel puțin

## Proiect regional de dezvoltare a infrastructurii de apă și apă uzată din județul Giurgiu, în perioada 2014-2020

	<p>HARTI JPEG: HARTA DE DISTRIBUȚIE A ZONELOR DE CUIBĂRIRE BAZATĂ PE RAPORTAREA PE ART. 12 (2020)</p>  <p>Distribuția speciei este marcată cu verde.</p>	<p>15152 ha.</p> <p>Cele mai apropiate lucrări sunt în localitatea Giurgiu, la distanța de cca 1700 de m față de limita cea mai apropiată a sitului. În zona lucrărilor nu sunt habitate adecvate ale speciei și nu poate fi influențată aria de distribuție a speciei. În aria proiectului poate apărea absolut întâmplător câte un individ răzleț la hrănire sau odihnă, deoarece habitatele specifice sunt localizate în vecinătatea lucrărilor, în afara localității.</p>
8.	<p><b>A363 - <i>Carduelis chloris</i> – florinte</b></p> <p>HARTI JPEG: HARTA DE DISTRIBUȚIE A ZONELOR DE CUIBĂRIRE BAZATĂ PE RAPORTAREA PE ART. 12 (2020)</p>  <p>Distribuția speciei este marcată cu verde.</p>	<p>Detaliile ecologice ale speciei sunt redate în tab. 45. Mărimea populației de pasaj nu se cunoaște. Mărimea habitatului terestru (terenuri agricole și pajiști) este de cel puțin 15152 ha.</p> <p>Cele mai apropiate lucrări sunt în localitatea Giurgiu, la distanța de cca 1700 de m față de limita cea mai apropiată a sitului. În zona lucrărilor nu sunt habitate adecvate ale speciei și nu poate fi influențată aria de distribuție a speciei. În aria proiectului poate apărea absolut întâmplător câte un individ răzleț la hrănire sau odihnă, deoarece habitatele specifice sunt localizate în vecinătatea lucrărilor, în afara localității.</p>
9.	<p><b>A031 - <i>Ciconia ciconia</i> – barza albă</b></p> 	<p>Oaspete de vară din lunile martie-aprilie până în septembrie. Specie sinantropă, cuibărește în interiorul și în apropierea așezărilor omenești. Condiția prezenței perechilor cuibăritoare este existentă, în apropierea cuiburilor, a unor habitate de hrănire ca pajiști umede, smârcuri, mlaștini. Terenurile umede și prezența apei favorizează existența și prezența perechilor de berze, datorită abundenței hranei specifice, predominant în peisaje rurale. Factorii climatici joacă un rol asupra berzelor în măsura în care aceștia condiționează abundența resurselor trofice. Hrana include: insecte și larve, gândaci, lăcuste, covași, greieri; amfibieni adulți și mormoloci; șopârle și șerpi; mamifere mici, șoareci, cârțițe, chițcani, șobolani tineri, popândăi. Rar consumă pui sau ouă din cuiburile păsărilor terestre; moluște și crustacee.</p> <p>Perioada critică: de reproducere, aprilie – august. Sunt filopatrice, se reîntorc an de an la vechile locuri de cuibărit, unde repară sau adaugă ramuri noi la cele care sunt deja</p>

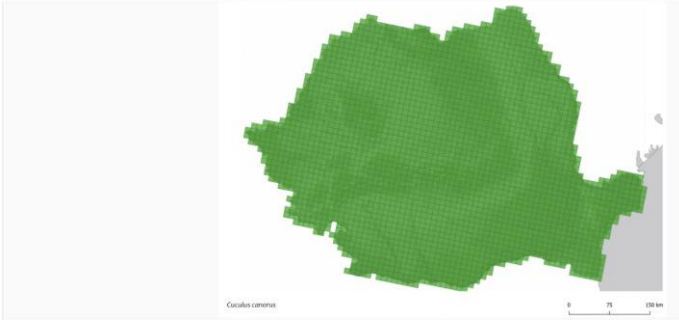
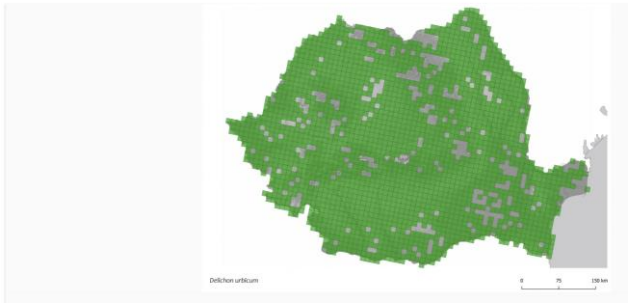


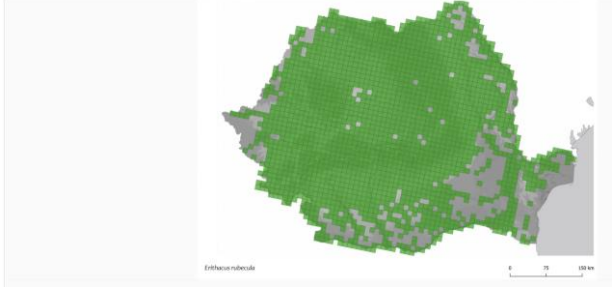
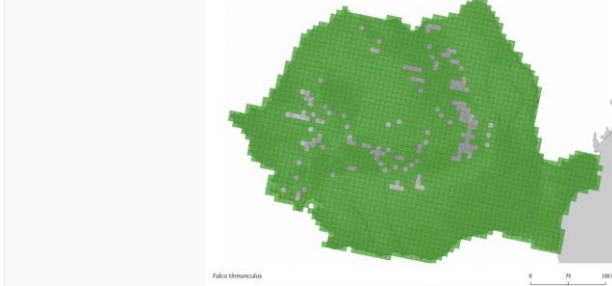

## Proiect regional de dezvoltare a infrastructurii de apă și apă uzată din județul Giurgiu, în perioada 2014-2020

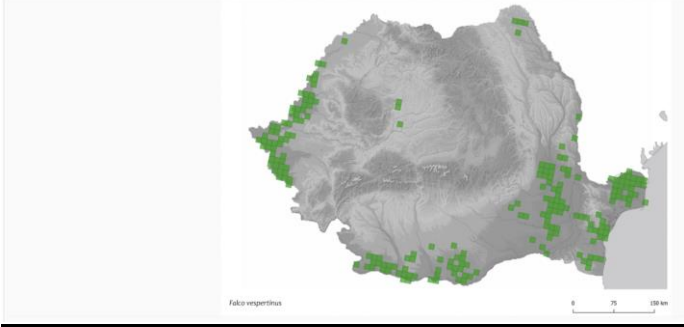
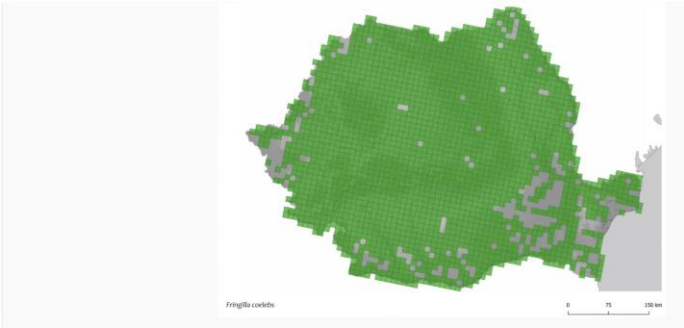
	<p>HARTI JPEG: HARTA DE DISTRIBUȚIE A ZONELOR DE CUIBĂRIRE BAZATĂ PE RAPORTAREA PE ART. 12 (2020)</p>  <p>Distribuția speciei este marcată cu verde.</p>	<p>consolidate cu excepția perechilor care își construiesc un cuib nou. Cuiburile sunt construite de ambii parteneri. Depun o singură pontă pe an: 3-4 ouă, mai rar 5 ouă, în mod excepțional chiar 6 ouă. Cuibărește aproape în exclusivitate în apropierea omului, pe șură, case, coșuri, clăie, pomi, ruine sau pe stânci.</p> <p>Mărimea populației de pasaj nu se cunoaște. Mărimea habitatului terestru (terenuri agricole și pajiști) este de cel puțin 15152 ha.</p> <p><u>Cele mai apropiate lucrări sunt în localitatea Giurgiu, la distanța de cca 1700 de m față de limita cea mai apropiată a sitului. În zona lucrărilor nu sunt habitate adecvate ale speciei și nu poate fi influențată aria de distribuție a speciei. În aria proiectului poate apărea absolut întâmplător câte un individ răzleț la hrănire sau odihnă, deoarece habitatele specifice sunt localizate în vecinătatea lucrărilor, în afara localității.</u></p>
10.	<p><u>A231 - <i>Coracias garrulus</i> - dumbrăveanca</u></p> <p>HARTI JPEG: HARTA DE DISTRIBUȚIE A ZONELOR DE CUIBĂRIRE BAZATĂ PE RAPORTAREA PE ART. 12 (2020)</p>  <p>Distribuția speciei este marcată cu verde.</p>	<p>Detaliile ecologice ale speciei sunt redată în tab. 45. Mărimea populației de pasaj este estimată la 20-30 de perechi. Mărimea habitatului terestru (terenuri agricole și pajiști) este de cel puțin 15152 ha.</p> <p><u>Cele mai apropiate lucrări sunt în localitatea Giurgiu, la distanța de cca 1700 de m față de limita cea mai apropiată a sitului. În zona lucrărilor nu sunt habitate adecvate ale speciei și nu poate fi influențată aria de distribuție a speciei. În aria proiectului poate apărea absolut întâmplător câte un individ răzleț la hrănire sau odihnă, deoarece habitatele specifice pentru specie sunt localizate în vecinătatea lucrărilor, în afara localității.</u></p>



## Proiect regional de dezvoltare a infrastructurii de apă și apă uzată din județul Giurgiu, în perioada 2014-2020

11.	<p><u>A212 - <i>Cuculus canorus</i> - cuc</u></p> <p>HARTI JPEG: HARTA DE DISTRIBUȚIE A ZONELOR DE CUIBĂRIRE BAZATĂ PE RAPORTAREA PE ART. 12 (2020)</p>  <p>Distribuția speciei este marcată cu verde.</p>	<p>Detaliile ecologice ale speciei sunt redată în tab. 45. Mărimea populației nu se cunoaște. Mărimea habitatului terestru (terenuri agricole și pajiști) este de cel puțin 15152 ha.</p> <p>Cele mai apropiate lucrări sunt în localitatea Giurgiu, la distanța de cca 1700 de m față de limita cea mai apropiată a sitului. În zona lucrărilor nu sunt habitate adecvate ale speciei și nu poate fi influențată aria de distribuție a speciei. În aria proiectului poate apărea absolut întâmplător câte un individ răzleț la hrănire sau odihnă, deoarece habitatele specifice pentru specie sunt localizate în vecinătatea lucrărilor, în afara localității.</p>
12.	<p><u>A253 - <i>Delichon urbica</i> – lastun de casa</u></p> <p>HARTI JPEG: HARTA DE DISTRIBUȚIE A ZONELOR DE CUIBĂRIRE BAZATĂ PE RAPORTAREA PE ART. 12 (2020)</p>  <p>Distribuția speciei este marcată cu verde.</p>	<p>Detaliile ecologice ale speciei sunt redată în tab. 45. Mărimea populației nu se cunoaște. Mărimea habitatului terestru (terenuri agricole și pajiști) este de cel puțin 15152 ha.</p> <p>Cele mai apropiate lucrări sunt în localitatea Giurgiu, la distanța de cca 1700 de m față de limita cea mai apropiată a sitului. În zona lucrărilor nu sunt habitate adecvate ale speciei și nu poate fi influențată aria de distribuție a speciei. În aria proiectului poate apărea absolut întâmplător câte un individ răzleț la hrănire sau odihnă, deoarece habitatele specifice pentru specie sunt localizate în vecinătatea lucrărilor, în afara localității.</p>
13.	<p><u>A269 - <i>Erithacus rubecula</i> - măcăleandru</u></p>	<p>Detaliile ecologice ale speciei sunt redată în tab. 45. Mărimea populației nu se cunoaște. Mărimea habitatului terestru (terenuri agricole și pajiști) este de cel puțin 15152 ha.</p> <p>Cele mai apropiate lucrări sunt în localitatea Giurgiu, la distanța de cca 1700 de m față de limita cea mai apropiată a sitului. În zona lucrărilor nu sunt habitate adecvate ale speciei și nu poate fi influențată aria de distribuție a speciei. În aria proiectului poate apărea absolut întâmplător câte un individ răzleț la hrănire sau odihnă, deoarece habitatele specifice pentru specie sunt localizate în vecinătatea lucrărilor, în afara localității.</p>

	<p>HARTI JPEG: HARTA DE DISTRIBUȚIE A ZONELOR DE CUIBĂRIRE BAZATĂ PE RAPORTAREA PE ART. 12 (2020)</p>  <p>Distribuția speciei este marcată cu verde.</p>	
14.	<p><u>A096 - <i>Falco tinnunculus</i> - vânturel roșu</u></p> <p>HARTI JPEG: HARTA DE DISTRIBUȚIE A ZONELOR DE CUIBĂRIRE BAZATĂ PE RAPORTAREA PE ART. 12 (2020)</p>  <p>Distribuția speciei este marcată cu verde.</p>	<p>Detaliile ecologice ale speciei sunt redate în tab. 45. Mărimea populației în sit este estimată la 1 individ. Mărimea habitatului terestru (terenuri agricole și pajiști) este de cel puțin 15152 ha.</p> <p>Cele mai apropiate lucrări sunt în localitatea Giurgiu, la distanța de cca 1700 de m fata de limita cea mai apropiată a sitului. În zona lucrărilor nu sunt habitate adecvate ale speciei și nu poate fi influențată aria de distribuție a speciei. În aria proiectului pasărea poate apărea absolut întâmplător, la hrănire sau odihnă, deoarece habitatele specifice pentru aceasta sunt localizate în vecinătatea lucrărilor, în afara localității.</p>
15.	<p><u>A097- <i>Falco vespertinus</i> - vânturel de seara</u></p> 	<p>Specia este distribuită din estul Europei, până în centrul Asiei. Iernează în sudul Africii. În România specia cuibărește în zona extracarpatică, fiind prezentă în Dobrogea (inclusiv Delta), zonele joase ale Munteniei și Moldovei și Câmpia de Vest. În Transilvania cuibărește doar sporadic. Este o specie migratoare pe întreg arealul de răspândire. Sosește în Europa începând cu sfârșitul lunii aprilie - începutul lunii mai și pleacă înspre cartierele de iernare la sfârșitul lunii septembrie. Cuibărește în special în habitate semi-deschise, precum pajiști/pășuni sau mozaicuri agricole tradiționale, cu arbori maturi, păduri de mici dimensiuni (plantații de salcâm), zăvoaie, unde sunt prezente cuiburi de corvide: colonii de cioară de semănătură sau cuiburi izolate de cioară grivă și coțofană. Pentru cuibărit, ocupă cuiburi ale acestor specii. Se hrănește în special cu insecte (mai ales Orthoptere, precum greieri, lăcuste, cosași, dar și alte specii), pe care le vânează zburând la punct fix, la o înălțime de câțiva</p>

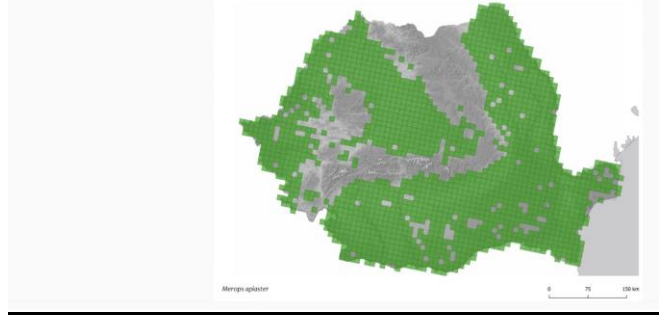
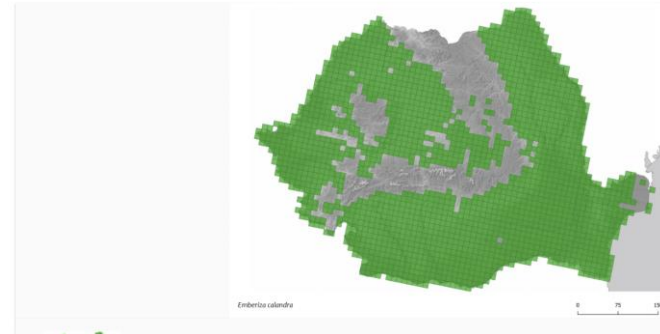
	<p>HARTI JPEG: HARTA DE DISTRIBUȚIE A ZONELOR DE CUIBĂRIRE BAZATĂ PE RAPORTAREA PE ART. 12 (2020)</p>  <p>Distribuția speciei este marcată cu verde.</p>	<p>metri. În special în perioada de hrănire a puilor, vertebratele de talie mică pot constitui o parte foarte importantă a hranei (micromamifere, șopârle, păsări mici etc.). Perioada de reproducere începe în luna mai. Depunerea ouălor are loc începând cu sfârșitul lunii mai, femela depunând 3-4 ouă, pe care le clocesc ambele sexe, timp de 22-28 de zile. Puii părăsesc cuibul după 26-30 de zile. Perechile cuibăresc mai ales colonial, dar și izolat, unde găsesc cuiburi disponibile. Ocupă cuiburi folosite de alte specii, din familia Corvidelor. Principala amenințare este reprezentată de folosirea pe scară largă a pesticidelor în agricultură, care au ca rezultat diminuarea resurselor de hrană (micromamifere și insecte de talie mare). O altă mare amenințare este dată de tăierea arborilor de pe marginea drumurilor, care adăpostesc colonii de ciori de semănătură. Similar, în zonele întinse de câmpie, tăierea arborilor cu colonii de ciori sau distrugerea cuiburilor acestora au un efect negativ semnificativ.</p> <p>Mărimea populației în sit este estimată la 5-10 perechi cuibăritoare și 200-300 de indivizi în pasaj. Mărimea habitatului terestru (terenuri agricole și pajiști) este de cel puțin 15152 ha.</p> <p><u>Cele mai apropiate lucrări sunt în localitatea Giurgiu, la distanța de cca 1700 de m față de limita cea mai apropiată a sitului. În zona lucrărilor nu sunt habitate adecvate ale speciei și nu poate fi influențată aria de distribuție a speciei. În aria proiectului poate apărea absolut întâmplător vreun individ la hrănire sau odihnă, deoarece habitatele specifice sunt localizate în vecinătatea lucrărilor, în afara localității.</u></p>
16.	<p><u>A359 - <i>Fringilla coelebs</i> – cinteza</u></p> <p>HARTI JPEG: HARTA DE DISTRIBUȚIE A ZONELOR DE CUIBĂRIRE BAZATĂ PE RAPORTAREA PE ART. 12 (2020)</p>  <p>Distribuția speciei este marcată cu verde.</p>	<p>Detaliile ecologice ale speciei sunt redată în tab. 45. Mărimea populației în sit este necunoscută. Mărimea habitatului terestru (terenuri agricole și pajiști) este de cel puțin 15152 ha.</p> <p><u>Cele mai apropiate lucrări sunt în localitatea Giurgiu, la distanța de cca 1700 de m față de limita cea mai apropiată a sitului. În zona lucrărilor nu sunt habitate adecvate ale speciei și nu poate fi influențată aria de distribuție a speciei. În aria proiectului pot apărea sporadic indivizi la hrănire sau odihnă, deoarece habitatele specifice sunt localizate în vecinătatea lucrărilor, în afara localității.</u></p>

## Proiect regional de dezvoltare a infrastructurii de apă și apă uzată din județul Giurgiu, în perioada 2014-2020


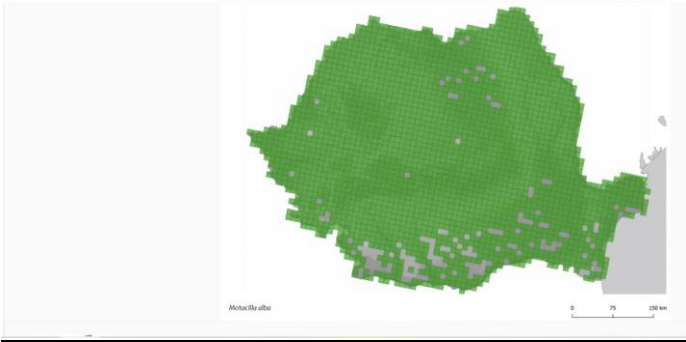
<p>17.</p>	<p><u>A251 - <i>Hirundo rustica</i> – rândunica</u></p> <p>HARTI JPEG: HARTA DE DISTRIBUȚIE A ZONELOR DE CUIBĂRIRE BAZATĂ PE RAPORTAREA PE ART. 12 (2020)</p>  <p>Distribuția speciei este marcată cu verde.</p>	<p>Detaliile ecologice ale speciei sunt redată în tab. 45. Mărimea populației în sit este necunoscută. Mărimea habitatului terestru (terenuri agricole și pajiști) este de cel puțin 15152 ha.</p> <p><u>Cele mai apropiate lucrări sunt în localitatea Giurgiu, la distanța de cca 1700 de m față de limita cea mai apropiată a sitului. În zona lucrărilor nu sunt habitate adecvate ale speciei și nu poate fi influențată aria de distribuție a speciei. În aria proiectului pot apărea sporadic indivizi la hrănire sau odihnă, deoarece habitatele specifice sunt localizate în vecinătatea lucrărilor, în afara localității.</u></p>
<p>18.</p>	<p><u>A271 - <i>Luscinia megarhynchos</i> – privityhetoare roșcată</u></p>  <p>HARTI JPEG: HARTA DE DISTRIBUȚIE A ZONELOR DE CUIBĂRIRE BAZATĂ PE RAPORTAREA PE ART. 12 (2020)</p>  <p>Distribuția speciei este marcată cu verde.</p>	<p>Specia are o distribuție largă în Paleartica de Vest, fiind distribuită în zona centrală, vestică și sudică a Europei. Specia vicariantă, privityhetoarea de zăvoi (<i>Luscinia luscinia</i>), o înlocuiește în partea estică și nordică a Europei. În România este răspândită în vest, centru și sud; la noi se întâlnesc ambele specii, existând o zonă de suprapunere în centrul Transilvaniei. Specia cuibărește în România, fiind migratoare. Sosește de obicei începând cu luna aprilie și pleacă înapoi spre locurile de iernare spre sfârșitul lunii august / începutul lunii septembrie. Specia ierneză în Africa, în sudul Saharei (Sahel). Specia cuibărește într-o largă varietate de habitate, care au în comun prezența tufărișurilor. O întâlnim la margini de pădure, pajiști cu tufărișuri abundente, parcuri cu aspect natural, zone umede cu sălcii, zăvoaie dense etc. Specie preponderent insectivoră, consumă în special gândaci, furnici, dar și alte nevertebrate (păianjeni, viermi etc.). Ocazional consumă și fructe mici, în special toamna. Perioada de reproducere începe în luna aprilie, când masculii sosiți din migrație ocupă teritoriile și le marchează în special auditiv (prin cântecul bine cunoscut). Depunerea ouălor are loc începând cu luna aprilie, femela depunând 4-5 ouă, pe care le clocește 13-14 zile. Puii părăsesc cuibul după 10-12 zile. Perechile sunt teritoriale și cuibăresc izolat. Cuibul este elaborat, fiind construit din frunze uscate și ierburi, legat cu fire de păr și căptușit cu pene. Este amplasat în zone de tufărișuri dense, foarte aproape de sol. Specia nu are amenințări severe. Singura amenințare serioasă este reprezentată de folosirea pe scară largă a pesticidelor, care au ca rezultat diminuarea resurselor de hrană.</p> <p>Mărimea populației în sit este necunoscută. Mărimea habitatului terestru (terenuri</p>

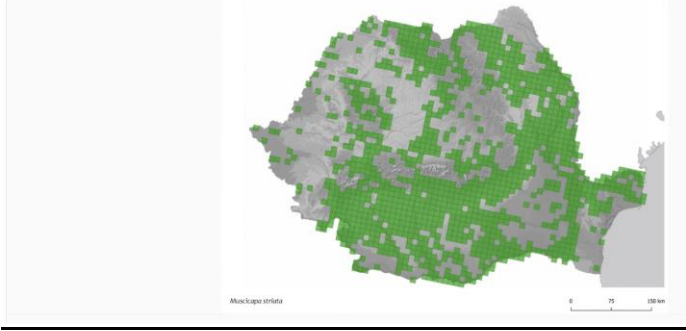
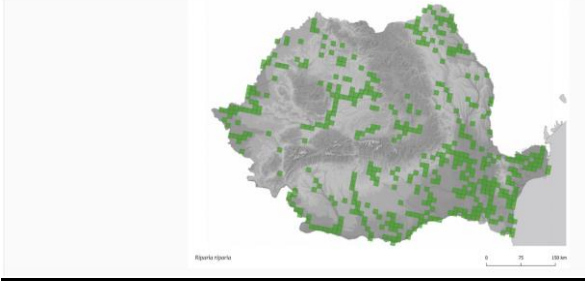



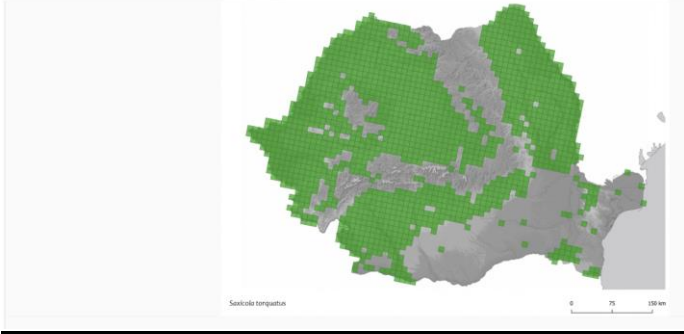
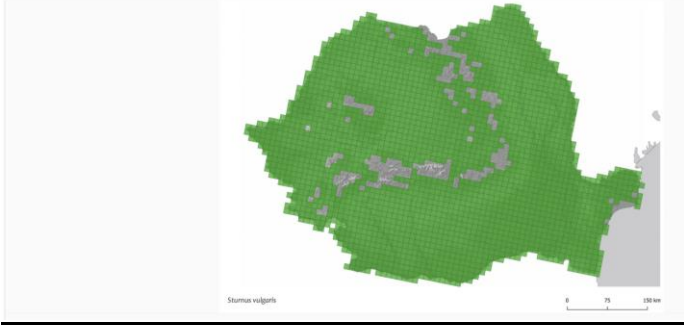
## Proiect regional de dezvoltare a infrastructurii de apă și apă uzată din județul Giurgiu, în perioada 2014-2020

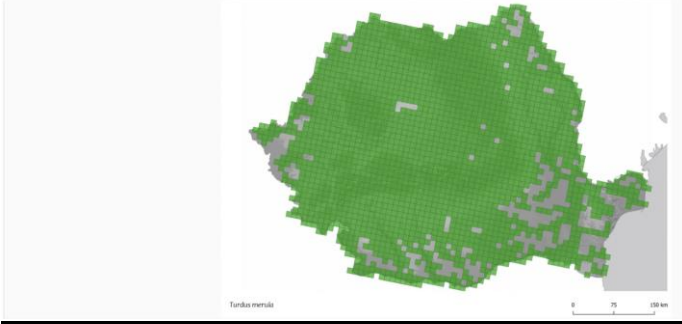

		<p>agricole și pajiști) este de cel puțin 15152 ha.</p> <p><u>Cele mai apropiate lucrări sunt în localitatea Giurgiu, la distanța de cca 1700 de m fata de limita cea mai apropiată a sitului. În zona lucrărilor nu sunt habitate adecvate ale speciei și nu poate fi influențată aria de distribuție a speciei. Distribuția speciei este marcată cu verde.</u></p>
19.	<p><b><u>A230 - Merops apiaster - prigoare</u></b></p> <p>HARTI JPEG: HARTA DE DISTRIBUȚIE A ZONELOR DE CUIBĂRIRE BAZATĂ PE RAPORTAREA PE ART. 12 (2020)</p>  <p>Distribuția speciei este marcată cu verde.</p>	<p>Detaliile ecologice ale speciei sunt redată în tab. 45. Mărimea populației în sit este necunoscută. Mărimea habitatului terestru (terenuri agricole și pajiști) este de cel puțin 15152 ha.</p> <p><u>Cele mai apropiate lucrări sunt în localitatea Giurgiu, la distanța de cca 1700 de m fata de limita cea mai apropiată a sitului. În zona lucrărilor nu sunt habitate adecvate ale speciei și nu poate fi influențată aria de distribuție a speciei. În aria proiectului pot apărea sporadic indivizi la hrănire sau odihnă, deoarece habitatele specifice sunt localizate în vecinătatea lucrărilor, în afara localității.</u></p>
20.	<p><b><u>A383 - Miliaria calandra – presura sură</u></b></p> <p>HARTI JPEG: HARTA DE DISTRIBUȚIE A ZONELOR DE CUIBĂRIRE BAZATĂ PE RAPORTAREA PE ART. 12 (2020)</p>  <p>Distribuția speciei este marcată cu verde.</p>	<p>Detaliile ecologice ale speciei sunt redată în tab. 45. Mărimea populației în sit este necunoscută. Mărimea habitatului terestru (terenuri agricole și pajiști) este de cel puțin 15152 ha.</p> <p><u>Cele mai apropiate lucrări sunt în localitatea Giurgiu, la distanța de cca 1700 de m fata de limita cea mai apropiată a sitului. În zona lucrărilor nu sunt habitate adecvate ale speciei și nu poate fi influențată aria de distribuție a speciei. În aria proiectului pot apărea sporadic indivizi la hrănire sau odihnă, deoarece habitatele specifice sunt localizate în vecinătatea lucrărilor, în afara localității.</u></p>



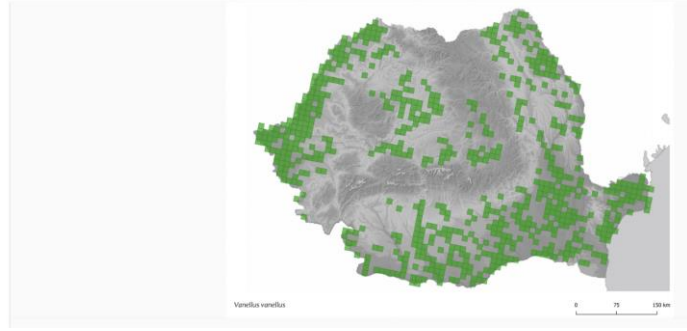
21.	<p><u>A262 - Motacilla alba – codobatura</u></p>  <p>HARTI JPEG: HARTA DE DISTRIBUȚIE A ZONELOR DE CUIBĂRIRE BAZATĂ PE RAPORTAREA PE ART. 12 (2020)</p>  <p>Distribuția speciei este marcată cu verde.</p>	<p>Populația migratoare asiatică și europeană a codobaturii albe efectuează migrații sezoniere, deplasându-se spre sudul Asiei, respectiv nordul Africii, în lunile septembrie-octombrie, pentru perioada de iarnă, revenind apoi pentru cuibărit în lunile martie-aprilie a anului următor. Cuibăritul se desfășoară între lunile mai-iulie, perechile monogame formându-se în lunile martie-aprilie. Păsările au căpătat denumirea datorită comportamentului ei de a balansa coada atunci când stă pe loc. Cuibul este format din crenguțe uscate, frunze și iarbă, fiind adesea amplasat în crăpături din stânci, maluri de pământ, streșinile caselor, dar în apropierea unor lacuri sau râuri. Ambii parteneri au grijă de pui, hrănindu-i cu insecte și semințe, adesea capturate sau găsite la nivelul solului, mai rar în aer. Femelele depun 5-6 ouă în lunile mai-iunie, incubajia fiind de 11-16 zile. Puii sunt hrăniți de ambii părinți până la vârsta de 16-17 zile, părăsind cuibul și devenind independenți după aproximativ 30-31 de zile de la eclozare. Perechile au o singură pontă pe an. Specia este amenințată de degradarea și pierderea habitatului propice, în special din cauza intensificării agriculturii, fapt care a cauzat reducerea efectivelor din unele țări. Folosirea pe scară largă a insecticidelor, constituie o amenințare pentru specie, prin reducerea surselor de hrană.</p> <p>Mărimea populației în sit este necunoscută. Mărimea habitatului terestru (terenuri agricole și pajiști) este de cel puțin 15152 ha.</p> <p><u>Cele mai apropiate lucrări sunt în localitatea Giurgiu, la distanța de cca 1700 de m fata de limita cea mai apropiată a sitului. În zona lucrărilor nu sunt habitate adecvate ale speciei și nu poate fi influențată aria de distribuție a speciei. În aria proiectului pot apărea sporadic indivizi la hrănire sau odihnă, deoarece habitatele specifice sunt localizate în vecinătatea lucrărilor, în afara localității.</u></p>
22.	<p><u>A319 - Muscicapa striata – muscar sur</u></p>	<p>Detaliile ecologice ale speciei sunt redate în tab. 45. Mărimea populației în sit este necunoscută.</p> <p><u>Cele mai apropiate lucrări sunt în localitatea Giurgiu, la distanța de cca 1700 de m fata de limita cea mai apropiată a sitului. În zona lucrărilor nu sunt habitate adecvate ale speciei și nu poate fi influențată aria de distribuție a speciei. În aria proiectului pot apărea sporadic indivizi la hrănire sau odihnă, deoarece habitatele specifice sunt localizate în vecinătatea lucrărilor, în afara localității.</u></p>

	<p>HARTI JPEG: HARTA DE DISTRIBUȚIE A ZONELOR DE CUIBĂRIRE BAZATĂ PE RAPORTAREA PE ART. 12 (2020)</p>  <p>Distribuția speciei este marcată cu verde.</p>	
23.	<p><u>A249 - Riparia riparia – lăstun de mal</u></p> <p>HARTI JPEG: HARTA DE DISTRIBUȚIE A ZONELOR DE CUIBĂRIRE BAZATĂ PE RAPORTAREA PE ART. 12 (2020)</p>  <p>Distribuția speciei este marcată cu verde.</p>	<p>Detaliile ecologice ale speciei sunt redată în tab. 45. Mărimea populației în sit este necunoscută. Mărimea habitatului terestru (terenuri agricole și pajiști) este de cel puțin 15152 ha.</p> <p><u>Cele mai apropiate lucrări sunt în localitatea Giurgiu, la distanța de cca 1700 de m față de limita cea mai apropiată a sitului. În zona lucrărilor nu sunt habitate adecvate ale speciei și nu poate fi influențată aria de distribuție a speciei. În aria proiectului pot apărea sporadic indivizi la hrănire sau odihnă, deoarece habitatele specifice sunt localizate în vecinătatea lucrărilor, în afara localității.</u></p>
24.	<p><u>A276 - Saxicola torquata – mărăcinar negru</u></p> 	<p>Poate fi găsit în zone uscate, cu vegetație mică și rară, ziduri sau garduri pe care le folosește ca punct de observație. Populează câmpiile și zonele cu tufișuri și vegetație mică. Cuibărește aproape peste tot în Europa. Păsările din zonele friguroase migrează iarna în țările din jurul Marii Mediterane, în Africa de nord și în Orientul Mijlociu. Primele păsări ajung pe teritoriile de iernat în septembrie și revin la finele lunii februarie. Specie diurnă, vânează nevertebrate din puncte înalte deasupra solului. Atinge maturitatea sexuală la vârsta de un an. În sezon nupțial, masculul cântă pentru a-și delimita teritoriul. În principal, sunt perechi monogame, deși există și cazuri de poligamie. Masculii atrag femela cu cântece și cu zboruri, își expun târtița și petecele albe de pe aripi. Cuibul are forma de cupă și este construit din iarba și frunze, fie aproape, fie pe sol. În funcție de areal, cuibăritul are loc în perioada martie-iunie. Femela clocește singură cele trei-șase ouă, timp de 13-14 zile. Ouăle au mărimea de</p>

	<p>HARTI JPEG: HARTA DE DISTRIBUȚIE A ZONELOR DE CUIBĂRIRE BAZATĂ PE RAPORTAREA PE ART. 12 (2020)</p>  <p>Distribuția speciei este marcată cu verde.</p>	<p>19x14 mm. Ambii părinți hrănesc puii până când părăsesc cuibul și încă 14-15 zile după. Într-un sezon, o pereche scoate între două și patru rânduri de pui. Declinul a fost pus pe seama pierderii habitatului, deoarece tot mai multe câmpuri sunt cultivate intensiv. Păstrarea habitatului cu vegetație răzleață este o măsură ideală de conservare.</p> <p>Mărimea populației în sit este necunoscută. Mărimea habitatului terestru (terenuri agricole și pajiști) este de cel puțin 15152 ha.</p> <p><u>Cele mai apropiate lucrări sunt în localitatea Giurgiu, la distanța de cca 1700 de m față de limita cea mai apropiată a sitului. În zona lucrărilor nu sunt habitate adecvate ale speciei și nu poate fi influențată aria de distribuție a speciei. În aria proiectului pot apărea sporadic indivizi la hrănire sau odihnă, deoarece habitatele specifice sunt localizate în vecinătatea lucrărilor, în afara localității.</u></p>
25.	<p><u>A351 - <i>Sturnus vulgaris</i> – graur</u></p> <p>HARTI JPEG: HARTA DE DISTRIBUȚIE A ZONELOR DE CUIBĂRIRE BAZATĂ PE RAPORTAREA PE ART. 12 (2020)</p>  <p>Distribuția speciei este marcată cu verde.</p>	<p>Detaliile ecologice ale speciei sunt redată în tab. 45. Mărimea populației în sit este necunoscută. Mărimea habitatului terestru (terenuri agricole și pajiști) este de cel puțin 15152 ha.</p> <p><u>Cele mai apropiate lucrări sunt în localitatea Giurgiu, la distanța de cca 1700 de m față de limita cea mai apropiată a sitului. În zona lucrărilor nu sunt habitate adecvate ale speciei și nu poate fi influențată aria de distribuție a speciei. În aria proiectului pot apărea sporadic indivizi la hrănire sau odihnă, deoarece habitatele specifice sunt localizate în vecinătatea lucrărilor, în afara localității.</u></p>
26.	<p><u>A283 - <i>Turdus merula</i> – mierla</u></p>	<p>Detaliile ecologice ale speciei sunt redată în tab. 45. Mărimea populației în sit este necunoscută. Mărimea habitatului terestru (terenuri agricole și pajiști) este de cel puțin 15152 ha.</p> <p><u>Cele mai apropiate lucrări sunt în localitatea Giurgiu, la distanța de cca 1700 de m față de limita cea mai apropiată a sitului. În zona lucrărilor nu sunt habitate adecvate ale speciei și nu poate fi influențată aria de distribuție a speciei. În aria proiectului pot apărea sporadic indivizi la hrănire sau odihnă, deoarece habitatele specifice sunt</u></p>

	<p>HARTI JPEG: HARTA DE DISTRIBUȚIE A ZONELOR DE CUIBĂRIRE BAZATĂ PE RAPORTAREA PE ART. 12 (2020)</p>  <p>Distribuția speciei este marcată cu verde.</p>	<p><u>localizate în vecinătatea lucrărilor, în afara localității.</u></p>
27.	<p><u>A232 - <i>Upupa epops</i> - pupăza</u></p> <p>HARTI JPEG: HARTA DE DISTRIBUȚIE A ZONELOR DE CUIBĂRIRE BAZATĂ PE RAPORTAREA PE ART. 12 (2020)</p>  <p>Distribuția speciei este marcată cu verde.</p>	<p>Detaliile ecologice ale speciei sunt redate în tab. 45. Mărimea populației în sit este necunoscută. Mărimea habitatului terestru (terenuri agricole și pajiști) este de cel puțin 15152 ha.</p> <p><u>Cele mai apropiate lucrări sunt în localitatea Giurgiu, la distanța de cca 1700 de m fata de limita cea mai apropiată a sitului. În zona lucrărilor nu sunt habitate adecvate ale speciei și nu poate fi influențată aria de distribuție a speciei. În aria proiectului pot apărea sporadic indivizi la hrănire sau odihnă, deoarece habitatele specifice sunt localizate în vecinătatea lucrărilor, în afara localității.</u></p>
28.	<p><u>A142 - <i>Vanellus vanellus</i> - nağât</u></p>	<p>Detaliile ecologice ale speciei sunt redate în tab. 45. Mărimea populației de pasaj în sit este estimată la 2100-3000 de indivizi. Mărimea habitatului de apă mică, zonelor litorale, bancuri de nisip și zone costiere este de cel puțin 29 ha.</p> <p><u>Cele mai apropiate lucrări sunt în localitatea Giurgiu, la distanța de cca 1700 de m fata de limita cea mai apropiată a sitului. În zona lucrărilor nu sunt habitate adecvate ale speciei și nu poate fi influențată aria de distribuție a speciei. În aria proiectului pot apărea sporadic indivizi la hrănire sau odihnă, deoarece habitatele specifice sunt localizate în vecinătatea lucrărilor, în afara localității.</u></p>

HARTI JPEG: HARTĂ DE DISTRIBUȚIE A ZONELOR DE CUIBĂRIRE BAZATĂ PE RAPORTAREA PE ART. 12 (2020)



Distribuția speciei este marcată cu verde.



**Proiect regional de dezvoltare a infrastructurii de apă și apă uzată din județul Giurgiu, în perioada 2014-2020**

2.2.5 *ROSCI0088 Gura Vedei - Șaica – Slobozia*

În perimetrul lucrărilor proiectate nu sunt prezente nici un habitat sau specie dintre cele menționate în formularul standard.

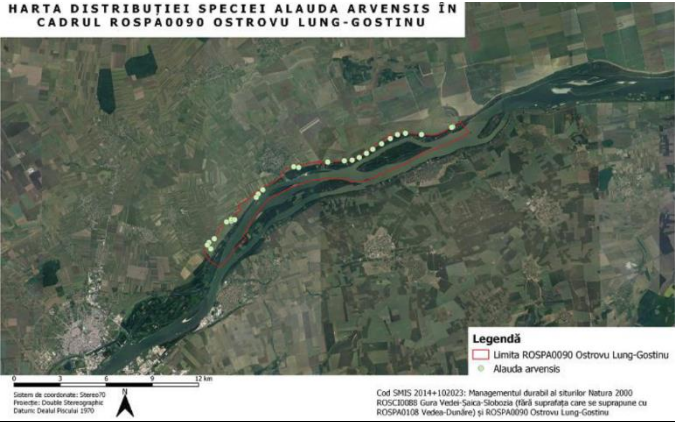
Analiza a fost efectuată în baza datelor preluate din formularul standard, Planul de Management propus spre aprobare al sitului, „Nota nr. 26108/BT/16.09.2021 privind aprobarea setului minim de masuri speciale de protecție și conservare a diversității biologice, precum și conservarea habitatelor naturale, a florei și faunei sălbatice, de siguranța a populației și investițiilor din ROSCI0088 Gura Vedei - Șaica - Slobozia”, emisa de MMAP, referințe geo-spațiale și alte surse relevante.


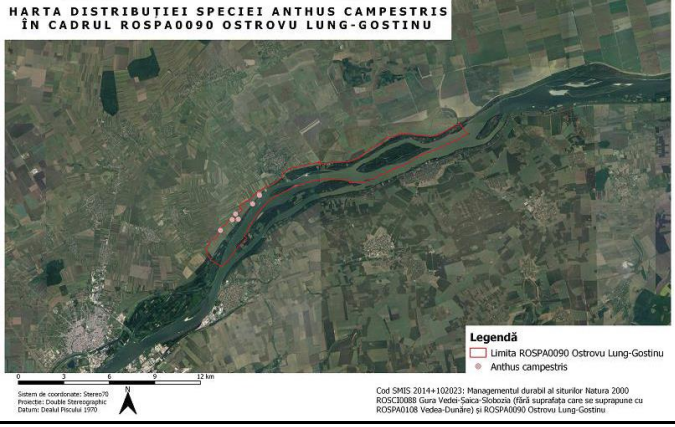
2.2.6 *ROSPA0090 Ostrovul Lung-Gostinu*

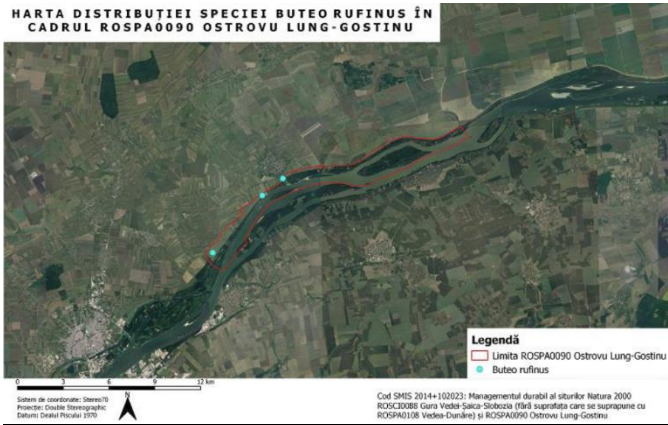
Dintre speciile avifaunistice menționate în fisa sitului și posibil prezente în vecinătatea lucrărilor pot fi întâlnite ocazional 27 de specii, enumerate și descrise ecologic în tabelul 47.

Datele au fost preluate din formularul standard, Planul de Management propus spre aprobare al sitului, „Nota nr. 263210/BT/07.12.2021 privind aprobarea setului minim de masuri speciale de protecție și conservare a diversității biologice, precum și conservarea habitatelor naturale, a florei și faunei sălbatice, de siguranța a populației și investițiilor din ROSPA0090 Ostrovul Lung-Gostinu”, emisa de MMAP, referințe geo-spațiale și alte surse relevante.

Tabel 47. Speciile avifaunistice din ROSPA0090 Ostrovul Lung-Gostinu care pot fi prezente în vecinătatea lucrărilor proiectate

Nr. Crt.	Specia, aspectul morfologic și harta distribuției (conform Planului de Management al sitului)	Ecologia, efectivul speciei în sit și prezența în zona lucrărilor propuse
1.	<p><u>A247- <i>Alauda arvensis</i> – ciocârlie de câmp</u></p>  <p>Legendă  <span style="border: 1px solid red; display: inline-block; width: 10px; height: 10px; vertical-align: middle;"></span> Limita ROSPA0090 Ostrovul Lung-Gostinu  <span style="color: red;">●</span> <i>Alauda arvensis</i></p> <p>Sistem de coordonate: Stereografic  Proiecție: Conică Stereografică  Datum: Dealul Rocului 1970</p> <p>Cod SMIS 2014+10202: Managementul durabil al siturilor Natura 2000  ROSC03085 Gura Vedei-Sarica-Slobozia (Ibră) suprafața care se suprapune cu ROSPA0108 Vedei-Dunărea) și ROSPA0090 Ostrovul Lung-Gostinu.</p>	<p>Detaliile ecologice ale speciei sunt redată în tab. 45. Mărimea habitatului terestru (terenuri agricole și pajști) este de cel puțin 402,05 ha.</p> <p>În sit prezenta temporală a speciei este la reproducere, prezenta spațială: larg răspândită. Este nativă, cu o abundență comună – 40 de observații. În anul 2018 specia a fost observată pe toată limita nordică a sitului, în habitatele caracteristice.</p> <p>Populație rezidentă cuibăritoare (care utilizează aria naturală protejată pentru reproducere) cu 250 – 400 de perechi. În România populația cuibăritoare este estimată a fi cuprinsă între 2.000.000 și 3.000.000 de perechi. Atât efectivele, cât și distribuția curentă a speciei sunt stabile: 0 – 2%. Mărimea populației speciei în aria naturală protejată comparată cu mărimea populației naționale este nesemnificativă. Starea de conservare din punct de vedere al populației speciei este <b>U1" - nefavorabilă – inadecvată</b>. Starea de conservare din punct de vedere al habitatului speciei este <b>"FV" - favorabilă</b>.</p> <p><u>Cele mai apropiate lucrări sunt în localitatea Giurgiu, la distanța de cca 6000 de m față de limita cea mai apropiată a sitului. În zona lucrărilor nu sunt habitate adecvate ale speciei și nu poate fi influențată aria de distribuție a speciei. În aria proiectului poate apărea absolut întâmplător câte un individ răzleț la hrănire sau odihnă, deoarece habitatele specifice sunt localizate în vecinătatea lucrărilor, în afara localității.</u></p>
2.	<p><u>A255 - <i>Anthus campestris</i> - fâsă de câmp</u></p>	<p>Specia preferă solul uscat, dar nu arid, în zonele situate la latitudini mijlocii, de la țărmurile Mării Mediterane și stepe până în regiunile temperate. Evită terenurile abrupte și stâncoase, vegetația înaltă și joasă. Habitatele preferate sunt mai răspândite în zonele de câmpii continentale însorite, dar local habitatul lor ajunge și la altitudini de 2.600 m în Armenia.</p> <p>În România specia cuibărește în regiunile de câmpie și dealuri joase. Perioada de reproducere începe în intervalul mai – iulie.</p>

	 <p>HARTA DISTRIBUȚIEI SPECIEI ANTHUS CAMPESTRIS ÎN CADRUL ROSPA0090 OSTROVU LUNG-GOSTINU</p>  <p>Legendă    □ Limita ROSPA0090 Ostrovu Lung-Gostinu    ● Anthus campestris</p> <p>Sistem de coordonate: OSNEM70    Proiecție: Datala stereografică    Datum: Datala Pământului 1970</p> <p>Cod SMIS 2014+102023: Managementul durabil al siturilor Natura 2000    ROSPAC0089 Gura Vălei-Săca-Soloneza (fără suprafața care se suprapune cu ROSPA0108 Vădeș-Dunărea) și ROSPA0090 Ostrovu Lung-Gostinu</p>	<p>Este o specie migratoare, cuibăritoare în România. Sosește de obicei în luna aprilie și pleacă în luna august. Este migratoare pe distanță lungă, iernând în Africa Subsahariană, Peninsula Arabică și sud-vestul Asiei.</p> <p>Specia preferă habitatele deschise și uscate cu vegetație scundă și tufișuri izolate cum sunt habitatele stepice, marginile terenurilor agricole, pășunile, dar și habitatele semi-deșertice.</p> <p>Este o specie preponderent insectivoră, se hrănește pe sol, uneori și în zbor, hrana fiind constituită în mare parte din insecte (<i>Orthoptera</i>, <i>Isoptera</i>, <i>Odonata</i>, <i>Mantodea</i>, <i>Coleoptera</i>), dar și alte nevertebrate (<i>Mollusca</i>), semințe și mai rar vertebrate mici (reptile).</p> <p>În sit specia este prezentă în zonele agricole și de pajiști cu tufărișuri, pe limita nordică a sitului, în vestul acestuia, având un caracter marginal. Mărimea habitatului terestru (terenuri agricole și pajiști) este de 402,05 ha.</p> <p>În sit prezenta temporală a speciei este la reproducere, prezenta spațială: marginală, nativă. Populație nerezidentă cuibăritoare (care utilizează aria naturală protejată pentru reproducere) cu 30 – 60 de perechi. În România populația cuibăritoare este estimată a fi cuprinsă între 150.000 și 220.000 de perechi. Atât efectivele, cât și distribuția curentă a speciei sunt stabile: 0 – 2%. Mărimea populației speciei în aria naturală protejată comparată cu mărimea populației naționale este nesemnificativă. Starea de conservare din punct de vedere al populației speciei este <b>U1</b> - <b>nefavorabilă – inadecvată</b>. Starea de conservare din punct de vedere al habitatului speciei este <b>FV</b> - <b>favorabilă</b>.</p> <p>Cele mai apropiate lucrări sunt în localitatea Giurgiu, la distanța de cca 6000 de m față de limita cea mai apropiată a sitului. În zona lucrărilor nu sunt habitate adecvate ale speciei și nu poate fi influențată aria de distribuție a speciei. În aria proiectului poate apărea <u>absolut întâmplător câte un individ răzleț la hrănire sau odihnă, deoarece habitatele specifice sunt localizate în vecinătatea lucrărilor, în afara localității.</u></p>
3.	<p><u>A403 - <i>Buteo rufinus</i> - șorecar mare</u></p>	<p>Specia preferă solul uscat, dar nu arid, în zonele situate la latitudini mijlocii, de la țărmurile Mării Mediterane și stepe până în regiunile temperate. Evită terenurile abrupte și stâncoase, vegetația înaltă și</p>



joasă. Habitatele preferate sunt mai răspândite în zonele de câmpii continentale însorite, dar local habitatul lor ajunge și la altitudini de 2.600 m în Armenia.

În România specia cuibărește în regiunile de câmpie și dealuri joase. Perioada de reproducere începe în intervalul mai – iulie.

Este o specie migratoare, cuibăritoare în România. Sosește de obicei în luna aprilie și pleacă în luna august. Este migratoare pe distanță lungă, iernând în Africa Subsahariană, Peninsula Arabică și sud-vestul Asiei.

Specia preferă habitatele deschise și uscate cu vegetație scundă și tufișuri izolate cum sunt habitatele stepice, marginile terenurilor agricole, pășunile, dar și habitatele semi-deșertice.

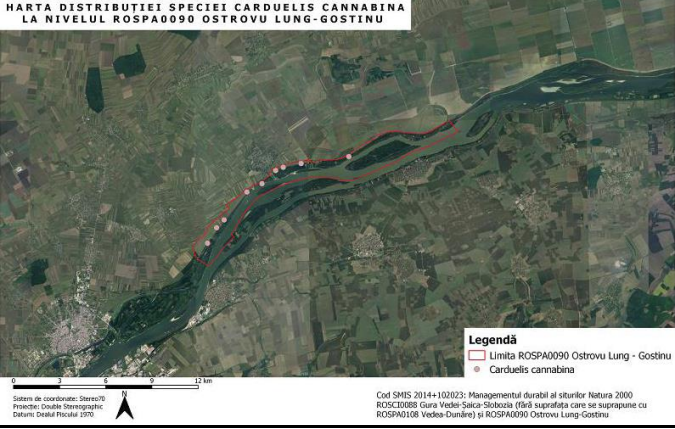
Este o specie preponderent insectivoră, se hrănește pe sol, uneori și în zbor, hrana fiind constituită în mare parte din insecte (*Orthoptera*, *Isoptera*, *Odonata*, *Mantodea*, *Coleoptera*), dar și alte nevertebrate (*Mollusca*), semințe și mai rar vertebrate mici (reptile).

Mărimea habitatului terestru (terenuri agricole și pajști) este de 1413,14 ha.

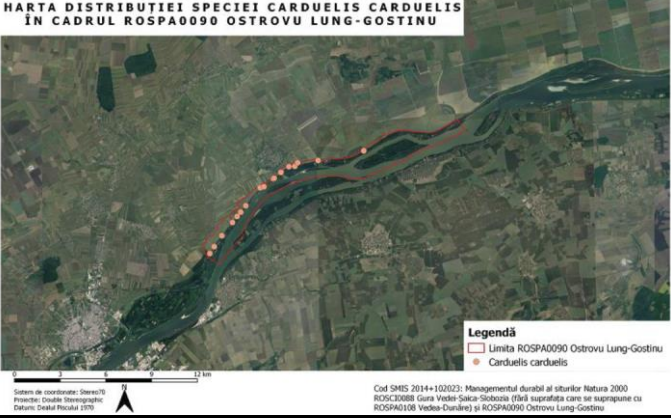
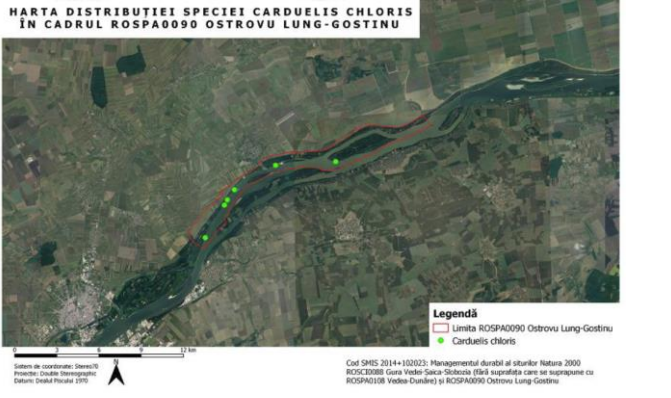
În sit prezenta temporală a speciei este la reproducere, prezenta spațială: marginală, nativă. Populație nerezidentă cuibăritoare (care utilizează aria naturală protejată pentru reproducere) cu 1 – 2 perechi. În România populația cuibăritoare este estimată a fi cuprinsă între 400 și 900 de perechi. Atât efectivele, cât și distribuția curentă a speciei sunt stabile: 0 – 2%. Mărimea populației speciei în aria naturală protejată comparată cu mărimea populației naționale este nesemnificativă. Starea de conservare din punct de vedere al populației speciei este **U1** - **nefavorabilă – inadecvată**. Starea de conservare din punct de vedere al habitatului speciei este **FV** - **favorabilă**.

Cele mai apropiate lucrări sunt în localitatea Giurgiu, la distanța de cca 6000 de m față de limita cea mai apropiată a sitului. În zona lucrărilor nu sunt habitate adecvate ale speciei și nu poate fi influențată aria de distribuție a speciei. În aria proiectului poate apărea absolut întâmplător câte un individ răzleț la hrănire sau odihnă, deoarece habitatele specifice sunt localizate în vecinătatea lucrărilor,

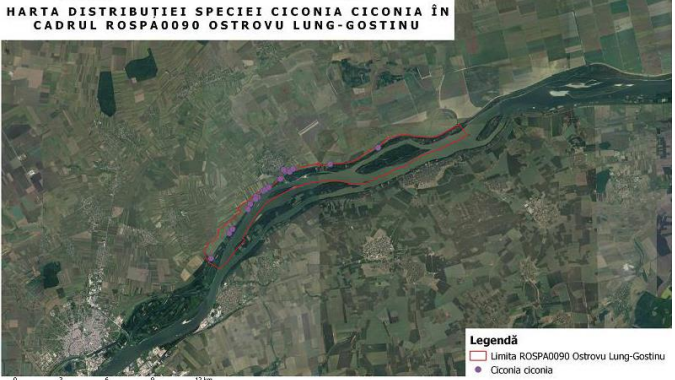



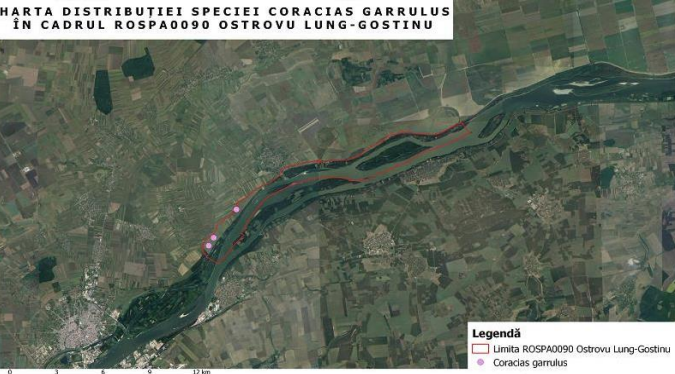
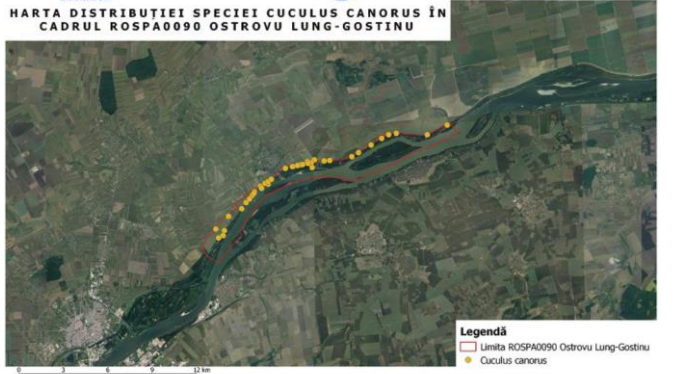
4.	<p><b>A366 - <i>Carduelis cannabina</i> – cânepar</b></p> <p>HARTA DISTRIBUTIEI SPECIEI <i>CARDUELIS CANNABINA</i> LA NIVELUL ROSPA0090 OSTROVU LUNG-GOSTINU</p>  <p>Legendă  <span style="color:red">—</span> Limita ROSPA0090 Ostrovu Lung - Gostinu  <span style="color:red">●</span> <i>Carduelis cannabina</i></p> <p>Sistem de coordonate: Stere70  Proiecție: Oblică Stereografică  Datum: Sistem Proclad 1970</p> <p>Cod SMIS 2014+ 102023: Managementul durabil al siturilor Natura 2000  ROSC0085 Gura Vedei-Salcă-Solonea (fără suprafața care se suprapune cu  ROSPA108 Vedei-Dunăre) și ROSPA0090 Ostrovu Lung-Gostinu</p>	<p><u>în afara localității.</u></p> <p>Detaliile ecologice ale speciei sunt redată în tab.45. Mărimea habitatului terestru (terenuri agricole și pajiști) este de cel puțin 1442,49 ha. Specia a fost întâlnită în mai toate zonele terestre din sit, în special în aliniamentul de ploi de pe marginea apelor. Poate apărea ocazional și în apropierea canalelor de desecare situate de-a lungul malului Dunării și chiar în păduri.</p> <p>În sit prezenta temporală a speciei este la reproducere, prezenta spațială: izolată. Este nativă, cu o abundență comună – 40 de observații.</p> <p>Populație nerezidentă cuibăritoare (care utilizează aria naturală protejată pentru reproducere) și care ierneză în aria naturală protejată cu 100 – 140 de perechi. În România populația cuibăritoare este estimată a fi cuprinsă între 200.000 și 500.000 de perechi. Atât efectivele, cât și distribuția curentă a speciei sunt stabile: 0 – 2%. Mărimea populației speciei în aria naturală protejată comparată cu mărimea populației naționale este nesemnificativă. Starea de conservare din punct de vedere al populației și habitatului speciei este <b>"FV" - favorabilă.</b></p> <p><u>Cele mai apropiate lucrări sunt în localitatea Giurgiu, la distanța de cca 6000 de m față de limita cea mai apropiată a sitului. În zona lucrărilor nu sunt habitate adecvate ale speciei și nu poate fi influențată aria de distribuție a speciei. În aria proiectului poate apărea absolut întâmplător câte un individ rătăcit la hrănire sau odihnă, deoarece habitatele specifice sunt localizate în vecinătatea lucrărilor, în afara localității.</u></p>
5.	<p><b>A364 - <i>Carduelis carduelis</i> – sticlete</b></p>	<p>Detaliile ecologice ale speciei sunt redată în tab. 45. Mărimea habitatului terestru (terenuri agricole și pajiști) este de cel puțin 1442,49 ha. Specia a fost observată pe limita nordică a sitului, mai mult în vestul acestuia.</p> <p>În sit prezenta temporală a speciei este permanentă, prezenta spațială: larg răspândită, nativă.</p> <p>Populație rezidentă cu 80-120 de perechi și care ierneză în aria naturală protejată cu și 250 – 500 de indivizi. În România populația cuibăritoare este estimată a fi cuprinsă între 750.000 și 1.500.000 de</p>



	<p>HARTA DISTRIBUTIEI SPECIEI <i>CARDUELIS CARDUELIS</i> ÎN CADRUL ROSPA0090 OSTROVU LUNG-GOSTINU</p>  <p><b>Legendă</b>  <span style="border: 1px solid red; display: inline-block; width: 10px; height: 10px;"></span> Limita ROSPA0090 Ostrovu Lung-Gostinu  <span style="color: orange;">●</span> <i>Carduelis carduelis</i></p> <p><small>Sistem de coordonate: Stereografic  Proiecție: Quadri Stereografic  Datum: Datum Pitagora 1970</small></p> <p><small>Cod SHIS 2014+102023: Managementul durabil al siturilor Natura 2000  ROSC03088 Gura Vălei-Sălcu-Sibotiza (Ibex) suprapusă care se suprapune cu  ROSPA0108 Vălele-Dunării și ROSPA0090 Ostrovu Lung-Gostinu</small></p>	<p>perechi. Atât efectivele, cât și distribuția curentă a speciei sunt stabile: 0 – 2%. Mărimea populației speciei în aria naturală protejată comparată cu mărimea populației naționale este nesemnificativă. Starea de conservare din punct de vedere al populației și habitatului speciei este "FV" - favorabilă.</p> <p><u>Cele mai apropiate lucrări sunt în localitatea Giurgiu, la distanța de cca 6000 de m față de limita cea mai apropiată a sitului. În zona lucrărilor nu sunt habitate adecvate ale speciei și nu poate fi influențată aria de distribuție a speciei. În aria proiectului poate apărea absolut întâmplător câte un individ răzleț la hrănire sau odihnă, deoarece habitatele specifice sunt localizate în vecinătatea lucrărilor, în afara localității.</u></p>
6.	<p><u>A363 - <i>Carduelis chloris</i> – florinte</u></p> <p>HARTA DISTRIBUTIEI SPECIEI <i>CARDUELIS CHLORIS</i> ÎN CADRUL ROSPA0090 OSTROVU LUNG-GOSTINU</p>  <p><b>Legendă</b>  <span style="border: 1px solid red; display: inline-block; width: 10px; height: 10px;"></span> Limita ROSPA0090 Ostrovu Lung-Gostinu  <span style="color: green;">●</span> <i>Carduelis chloris</i></p> <p><small>Sistem de coordonate: Stereografic  Proiecție: Quadri Stereografic  Datum: Datum Pitagora 1970</small></p> <p><small>Cod SHIS 2014+102023: Managementul durabil al siturilor Natura 2000  ROSC03088 Gura Vălei-Sălcu-Sibotiza (Ibex) suprapusă care se suprapune cu  ROSPA0108 Vălele-Dunării și ROSPA0090 Ostrovu Lung-Gostinu</small></p>	<p>Detaliile ecologice ale speciei sunt redate în tab. 45. Mărimea habitatului terestru (terenuri agricole și pajiști) este de cel puțin 1442,49 ha. Specia a fost observată pe limita nordică a sitului, în vestul acestuia și în partea centrală, fiind relativ larg răspândită.</p> <p>În sit prezenta temporală a speciei este permanentă, prezenta spațială: larg răspândită, nativă.</p> <p><u>Cele mai apropiate lucrări sunt în localitatea Giurgiu, la distanța de cca 6000 de m față de limita cea mai apropiată a sitului. În zona lucrărilor nu sunt habitate adecvate ale speciei și nu poate fi influențată aria de distribuție a speciei. În aria proiectului poate apărea absolut întâmplător câte un individ răzleț la hrănire sau odihnă, deoarece habitatele specifice sunt localizate în vecinătatea lucrărilor, în afara localității.</u></p>
7.	<p><u>A031 - <i>Ciconia ciconia</i> – barza albă</u></p>	<p>Detaliile ecologice ale speciei sunt redate în tab. 45. Suprafața habitatului speciei este de 801 ha (include habitatele de cuibărit cât și cele folosite pentru hrănire). Suprafața adecvată a habitatului speciei în aria naturală protejată este de 1467 ha. Specia a fost observată pe limita nordică a sitului, în zona vestică și centrală a acestuia.</p> <p>În sit prezenta temporală a speciei este la reproducere, prezenta spațială: larg răspândită, nativă. Populație nerezidentă cuibăritoare: 15-20 perechi, care utilizează aria naturală protejată pentru</p>

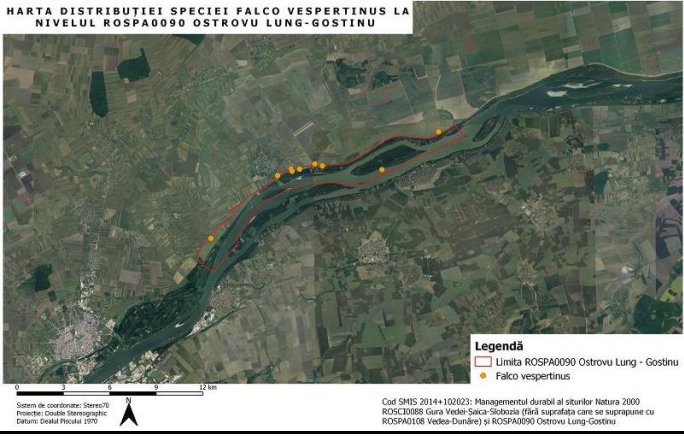
## Proiect regional de dezvoltare a infrastructurii de apă și apă uzată din județul Giurgiu, în perioada 2014-2020

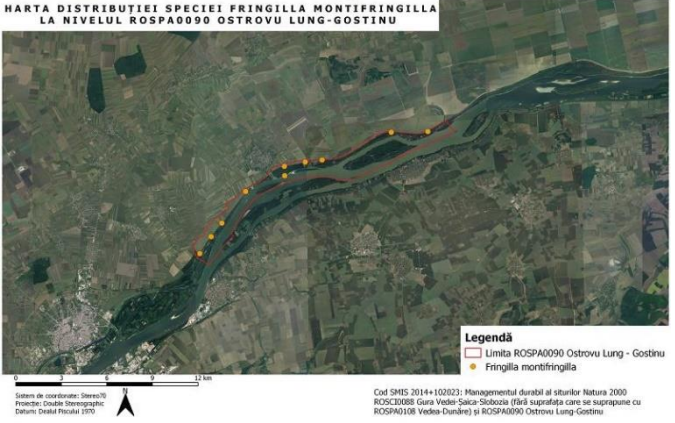
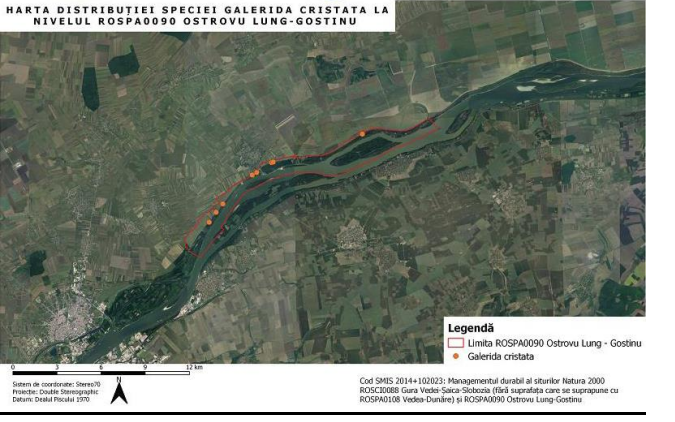
	<p>HARTA DISTRIBUTIEI SPECIEI CICONIA CICONIA ÎN CADRUL ROSPA0090 OSTROVU LUNG-GOSTINU</p>  <p>Legendă  <span style="color:red">—</span> Limita ROSPA0090 Ostrovu Lung-Gostinu  <span style="color:purple">•</span> Ciconia ciconia</p> <p>Sistem de coordonate: Stere70  Proiecție: Douăle stereografice  Datum: Datum România 1970</p> <p>Cod SMS 2014+102023: Managementul durabil al siturilor Natura 2000  ROSC2008: Gara Veșter-Sălar-Săbăzda (fără suprafață care se suprapune cu ROSPA0108 Vedea Dunării) și ROSPA0090 Ostrovu Lung-Gostinu</p>	<p>reproducere. În România populația cuibăritoare este estimată a fi cuprinsă între 5.000 și 6.000 de perechi, 0 – 2 (Clasa C). Mărimea populației speciei în aria naturală protejată comparată cu mărimea populației naționale este nesemnificativă. Starea de conservare din punct de vedere al populației, al habitatului speciei și global este <b>"FV" - favorabilă</b>.</p> <p><u>Cele mai apropiate lucrări sunt în localitatea Giurgiu, la distanța de cca 6000 de m față de limita cea mai apropiată a sitului. În zona lucrărilor nu sunt habitate adecvate ale speciei și nu poate fi influențată aria de distribuție a speciei. În aria proiectului poate apărea absolut întâmplător câte un individ răzlet la hrănire sau odihnă, deoarece habitatele specifice sunt localizate în vecinătatea lucrărilor, în afara localității.</u></p>
8.	<p><u>A208 - Columba palumbus – porumbel gulerat</u></p> <p>HARTA DISTRIBUTIEI SPECIEI COLUMBA PALUMBUS ÎN CADRUL ROSPA0090 OSTROVU LUNG-GOSTINU</p>  <p>Legendă  <span style="color:red">—</span> Limita ROSPA0090 Ostrovu Lung-Gostinu  <span style="color:orange">•</span> Columba palumbus</p> <p>Sistem de coordonate: Stere70  Proiecție: Douăle stereografice  Datum: Datum România 1970</p> <p>Cod SMS 2014+102023: Managementul durabil al siturilor Natura 2000  ROSC2008: Gara Veșter-Sălar-Săbăzda (fără suprafață care se suprapune cu ROSPA0108 Vedea Dunării) și ROSPA0090 Ostrovu Lung-Gostinu</p>	<p>Detaliile ecologice ale speciei sunt redată în tab. 45. Mărimea habitatului terestru (terenuri agricole și pajiști) este de cel puțin 1021 ha. Specia a fost observată pe toată limita nordică a sitului.</p> <p>În sit prezenta temporală a speciei este la odihnă și hrănire/pasaj, prezenta spațială: larg răspândită, nativă, comună. Populație rezidentă cuibăritoare: 60-120 perechi cuibăritoare, care utilizează aria naturală protejată pentru reproducere. În România populația cuibăritoare este estimată a fi cuprinsă între 360.000 și 720.000 de perechi. Atât efectivele, cât și distribuția curentă a speciei sunt constante, 0 – 1 %. Mărimea populației speciei în aria naturală protejată comparată cu mărimea populației naționale este nesemnificativă. Starea de conservare din punct de vedere al populației și al habitatului speciei este <b>"FV" - favorabilă</b>. Starea de conservare globală a speciei este <b>U1" - nefavorabilă – inadecvată</b>.</p> <p><u>Cele mai apropiate lucrări sunt în localitatea Giurgiu, la distanța de cca 6000 de m față de limita cea mai apropiată a sitului. În zona lucrărilor nu sunt habitate adecvate ale speciei și nu poate fi influențată aria de distribuție a speciei. În aria proiectului poate apărea absolut întâmplător câte un individ răzlet la hrănire sau odihnă.</u></p>

		<p><u>deoarece habitatele specifice sunt localizate în vecinătatea lucrărilor, în afara localității.</u></p>
9.	<p><u>A231 - Coracias garrulus – dumbrăveanca</u></p> <p>HARTA DISTRIBUTIEI SPECIEI CORACIAS GARRULUS ÎN CADRUL ROSPA0090 OSTROVU LUNG-GOSTINU</p>  <p>Legendă      □ Limita ROSPA0090 Ostrovu Lung-Gostinu      ● Coracias garrulus</p> <p>Sistem de coordonate: Stereografic      Proiecție: Două Stereografice      Datum: Dealul Piscaia 1970</p> <p>Cod SMIS 2014+102023; Managementul durabil al siturilor Natura 2000 ROSC0088 Gara Vedei-Sărca-Slobozia (fără suprafața care se suprapune cu ROSPA0108 Vedei-Dunăre) și ROSPA0090 Ostrovu Lung-Gostinu</p>	<p>Detaliile ecologice ale speciei sunt redată în tab. 45. Mărimea habitatului este de 379,82 - 1063 ha. Specia a fost observată în vestul sitului, având un caracter marginal.</p> <p>În sit prezenta temporală a speciei este la reproducere: 5 perechi, prezenta spațială: marginală, nativă. În România populația cuibăritoare este estimată a fi cuprinsă între 4600 – 65000 perechi, 0.3%. Atât efectivele, cât și distribuția curentă a speciei sunt constante, 0 – 1 %. Mărimea populației speciei în aria naturală protejată comparată cu mărimea populației naționale este nesemnificativă.</p> <p>Starea de conservare din punct de vedere al populației, al habitatului speciei și global este <b>U1" - nefavorabilă – inadecvată.</b></p> <p><u>Cele mai apropiate lucrări sunt în localitatea Giurgiu, la distanța de cca 6000 de m față de limita cea mai apropiată a sitului. În zona lucrărilor nu sunt habitate adecvate ale speciei și nu poate fi influențată aria de distribuție a speciei. În aria proiectului poate apărea absolut întâmplător câte un individ răzleț la hrănire sau odihnă, deoarece habitatele specifice sunt localizate în vecinătatea lucrărilor, în afara localității.</u></p>
10.	<p><u>A212 - Cuculus canorus – cuc</u></p> <p>HARTA DISTRIBUTIEI SPECIEI CUCULUS CANORUS ÎN CADRUL ROSPA0090 OSTROVU LUNG-GOSTINU</p>  <p>Legendă      □ Limita ROSPA0090 Ostrovu Lung-Gostinu      ● Cuculus canorus</p> <p>Sistem de coordonate: Stereografic      Proiecție: Două Stereografice      Datum: Dealul Piscaia 1970</p> <p>Cod SMIS 2014+102023; Managementul durabil al siturilor Natura 2000 ROSC0088 Gara Vedei-Sărca-Slobozia (fără suprafața care se suprapune cu ROSPA0108 Vedei-Dunăre) și ROSPA0090 Ostrovu Lung-Gostinu</p>	<p>Detaliile ecologice ale speciei sunt redată în tab. 45. Mărimea habitatului terestru (terenuri agricole și pajiști) este de cel puțin 1063 ha. Specia a fost întâlnită frecvent în sit. Preferă pentru depunerea oului, cuiburile altor păsări aflate în stufărișul din zonele limitrofe habitatelor umede și pe canale. Restul sitului este folosit pentru hrănire.</p> <p>Mărimea populației: 20-25 perechi. Populație nerezidentă cuibăritoare (care utilizează aria naturală protejată pentru reproducere), nativă, comună, larg răspândită în sit. În România populația cuibăritoare este formată din 300.000-600.000 de perechi cuibăritoare. Starea de conservare din punct de vedere al populației, al habitatului speciei și global este <b>"FV" - favorabilă.</b></p> <p><u>Cele mai apropiate lucrări sunt în localitatea Giurgiu, la distanța de cca 6000 de m față de limita cea mai apropiată a sitului. În zona</u></p>

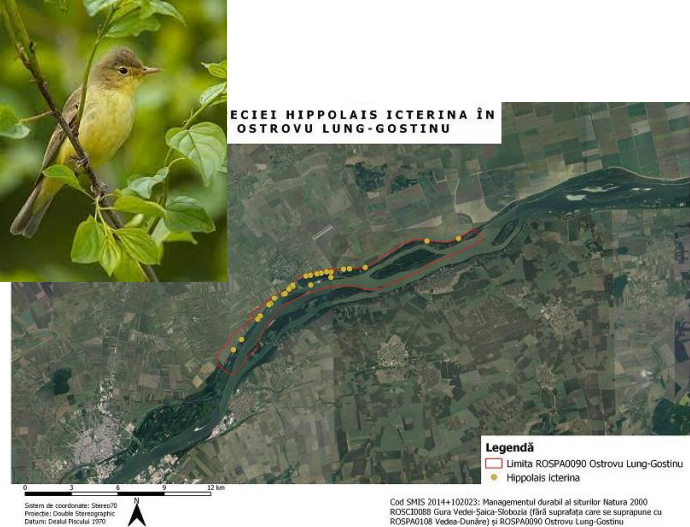


## Proiect regional de dezvoltare a infrastructurii de apă și apă uzată din județul Giurgiu, în perioada 2014-2020

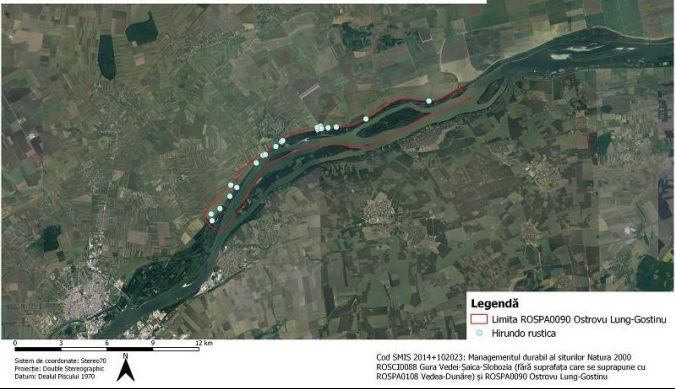

		<p>lucrărilor nu sunt habitate adecvate ale speciei și nu poate fi influențată aria de distribuție a speciei. În aria proiectului poate apărea <u>absolut întâmplător</u> câte un individ răzleț la hrănire sau odihnă, deoarece habitatele specifice sunt localizate în vecinătatea lucrărilor, în afara localității.</p>
11.	<p><b>A097 - <i>Falco vespertinus</i> - vânturel de seară</b></p> 	<p>Detaliile ecologice ale speciei sunt redată în tab. 46. Mărimea habitatului terestru este de cel puțin 392.05 ha.</p> <p>Mărimea populației în sit este estimată la 5-10 perechi cuibăritoare, 10-40 indivizi în pasaj. Populație aflată în pasaj care utilizează aria naturală protejată pentru odihnă și/sau hrănire, pasaj, larg răspândită, nativă. În România populația cuibăritoare este estimată a fi cuprinsă între 1.000 și 1.500 de perechi. Atât efectivele, cât și distribuția curentă a speciei sunt în creștere, 0 – 2%.</p> <p>Starea de conservare din punct de vedere al habitatului speciei al este <b>"FV" - favorabilă</b>.</p> <p><u>Cele mai apropiate lucrări sunt în localitatea Giurgiu, la distanța de cca 6000 de m fata de limita cea mai apropiata a sitului. În zona lucrărilor nu sunt habitate adecvate ale speciei și nu poate fi influențată aria de distribuție a speciei. În aria proiectului poate apărea absolut întâmplător câte un individ răzleț la hrănire sau odihnă, deoarece habitatele specifice sunt localizate în vecinătatea lucrărilor, în afara localității.</u></p>
12.	<p><b>A360 - <i>Fringilla montifringilla</i> – cinteza de iarnă</b></p>	<p>Detaliile ecologice ale speciei sunt redată în tab. 45. Specia a fost întâlnită în mai multe rânduri în perioada de iarnă, în stoluri mixte de <i>Carduelis carduelis</i> și <i>Fringilla coelebs</i>. Mărimea habitatului terestru este de cel puțin 1442,68 ha.</p> <p>Populație care ierneză în aria naturală protejată: 50 – 120 de indivizi, izolata, nativă. Starea de conservare din punct de vedere al populației, al habitatului speciei și global este <b>"FV" - favorabilă</b>.</p> <p><u>Cele mai apropiate lucrări sunt în localitatea Giurgiu, la distanța de cca 6000 de m fata de limita cea mai apropiata a sitului. În zona lucrărilor nu sunt habitate adecvate ale speciei și nu poate fi influențată aria de distribuție a speciei. În aria proiectului poate apărea absolut întâmplător câte un individ răzleț la hrănire sau odihnă,</u></p>

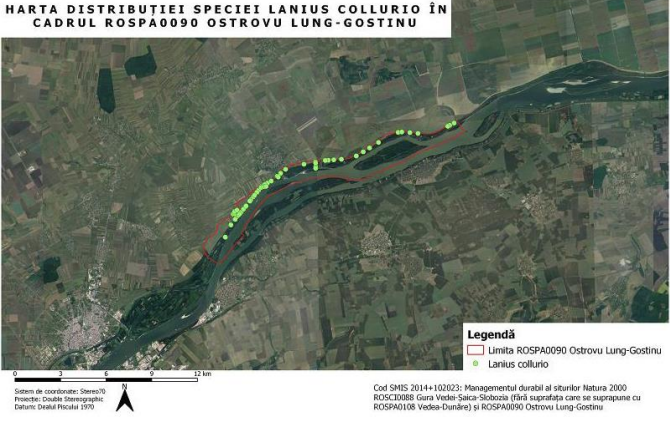
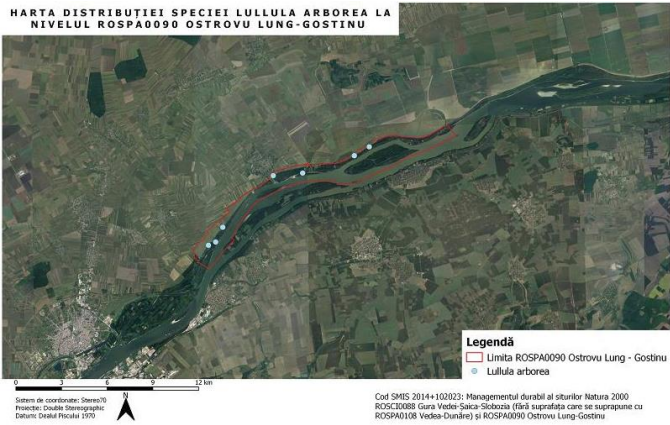
	 <p>HARTA DISTRIBUȚIEI SPECIEI FRINGILLA MONTIFRINGILLA LA NIVELUL ROSPA0090 OSTROVU LUNG-GOSTINU</p> <p>Legendă      □ Limita ROSPA0090 Ostrovu Lung - Gostinu      ● Fringilla montifringilla</p> <p>Sistem de coordonate: Stereal70      Proiecție: Double Stereographic      Datum: Datum Proclat 1970</p> <p>Cod SMS 2014+102023: Managementul durabil al siturilor Natura 2000      ROSC0088 Gara Vedei-Sanca-Siboczia (fără suprafața care se suprapune cu ROSPA0108 Vedei-Dunăre) și ROSPA0090 Ostrovu Lung-Gostinu</p>	<p><u>deoarece habitatele specifice sunt localizate în vecinătatea lucrărilor, în afara localității.</u></p>
13.	<p><u>A244 - Galerida cristata – ciocârlan</u></p>  <p>HARTA DISTRIBUȚIEI SPECIEI GALERIDA CRISTATA LA NIVELUL ROSPA0090 OSTROVU LUNG-GOSTINU</p> <p>Legendă      □ Limita ROSPA0090 Ostrovu Lung - Gostinu      ● Galerida cristata</p> <p>Sistem de coordonate: Stereal70      Proiecție: Double Stereographic      Datum: Datum Proclat 1970</p> <p>Cod SMS 2014+102023: Managementul durabil al siturilor Natura 2000      ROSC0088 Gara Vedei-Sanca-Siboczia (fără suprafața care se suprapune cu ROSPA0108 Vedei-Dunăre) și ROSPA0090 Ostrovu Lung-Gostinu</p>	<p>Detaliile ecologice ale speciei sunt redată în tab. 45. Mărimea habitatului terestru este de cel puțin 402,05 ha. Specia poate fi întâlnită în arealul sitului, în toate zonele deschise, cu precădere cele agricole.</p> <p>Populație nerezidentă cuibăritoare (care utilizează aria naturală protejată pentru reproducere): 4 –10 perechi, larg răspândită, nativă, comuna. În România populația cuibăritoare este estimată a fi cuprinsă între 200.000 și 400.000 de perechi. Atât efectivele, cât și distribuția curentă a speciei sunt stabile, 0 – 2 %. Starea de conservare din punct de vedere al habitatului speciei este <b>"FV" - favorabilă</b>. Starea de conservare din punct de vedere al populației și global este <b>U1" - nefavorabilă – inadecvată</b>.</p> <p><u>Cele mai apropiate lucrări sunt în localitatea Giurgiu, la distanța de cca 6000 de m fata de limita cea mai apropiata a sitului. În zona lucrărilor nu sunt habitate adecvate ale speciei și nu poate fi influențată aria de distribuție a speciei. În aria proiectului poate apărea absolut întâmplător câte un individ răzleț la hrănire sau odihnă, deoarece habitatele specifice sunt localizate în vecinătatea lucrărilor, în afara localității.</u></p>
14.	<p><u>A299 - Hippolais icterina – frunzărită</u></p>	<p>lernează în sudul Africii, iar primăvara sosește târziu, la sfârșit de aprilie și toamna pleacă foarte devreme, de la sfârșitul lunii iulie până în septembrie. Este o specie solitară, monogamă, perechile rămânând împreună toată viața. Sunt păsări teritoriale în perioada de cuibărire.</p>



		<p>Excelenți imitatori, masculii preiau elemente din cântecele altor specii; el cântă ziua, însă poate fi auzit uneori și noaptea, în special în perioada de reproducere. Cuibul are formă de ceașcă și este așezat la ramificațiile ramurilor, la o înălțime de 2-4 m de sol, fiind foarte bine ascuns în vegetație. Este construit din crenguțe, fire moi și uscate de iarbă, iar în interior este căptușit cu păr de mamifere, pânze de păianjen, puf și pene. Deseori este ornamentat cu bucăți de hârtie. Puii sunt îngrijiți și hrăniți intens de către ambii părinți.</p> <p>Este o pasăre care consumă cu precădere insecte adulte, dar și omizi, diverse larve, afide, melci, păianjeni etc. Ocazional, în special în timpul toamnei, din dieta sa fac parte și fructele (cătină sau coacăze). Se hrănește fără odihnă în frunziș, culegând hrana atât de pe frunze, cât și din zbor.</p> <p>Mărimea habitatului în sit este de cel puțin 1871 ha. Specia este răspândită pe limita nordică a sitului, în special înspre zona vestică a acestuia.</p> <p>Populație nerezidentă cuibăritoare (care utilizează aria naturală protejată pentru reproducere): 120-200 perechi cuibăritoare, larg răspândită, nativă, comuna. Pentru România, populația estimată este de 15.500-30.000 de perechi cuibăritoare, 0 – 0,1%. Starea de conservare din punct de vedere al populației, al habitatului speciei și global este "<b>FV</b>" - favorabilă.</p> <p><u>Cele mai apropiate lucrări sunt în localitatea Giurgiu, la distanța de cca 6000 de m fata de limita cea mai apropiata a sitului. În zona lucrărilor nu sunt habitate adecvate ale speciei și nu poate fi influențată aria de distribuție a speciei. În aria proiectului poate apărea absolut întâmplător câte un individ răzleț la hrănire sau odihnă, deoarece habitatele specifice sunt localizate în vecinătatea lucrărilor, în afara localității.</u></p>
15.	<p><u>A251 - <i>Hirundo rustica</i> – rândunică</u></p>	<p>Detaliile ecologice ale speciei sunt redată în tab. 45. Mărimea habitatului terestru este de cel puțin 2489 ha. Specia a fost observată pe întregul areal al sitului, pentru hrănire, dar și în perioada de migrațiune, pe limita nordică a sitului, în special vest.</p> <p>Populație nerezidentă cuibăritoare (care utilizează aria naturală protejată pentru reproducere): 10 -30 perechi cuibăritoare, 200 – 500</p>

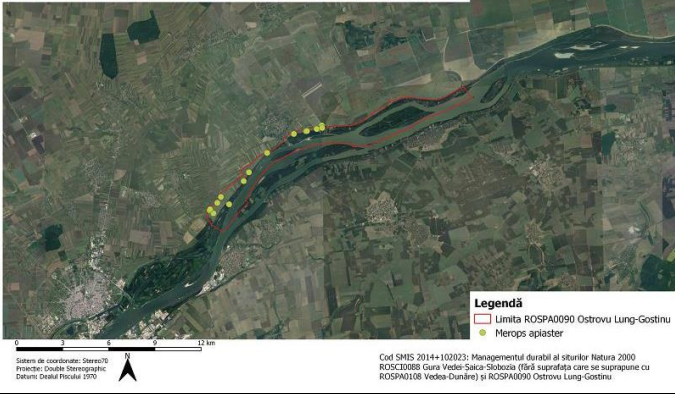
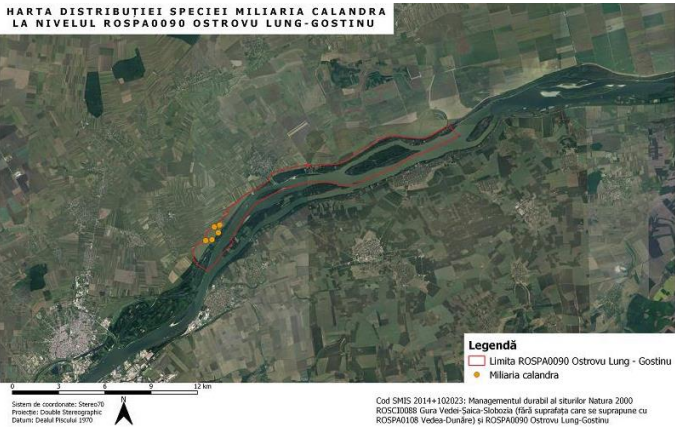
## Proiect regional de dezvoltare a infrastructurii de apă și apă uzată din județul Giurgiu, în perioada 2014-2020

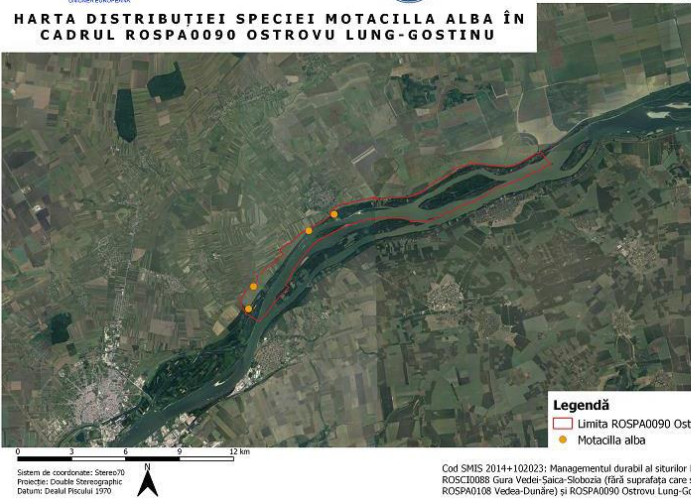


	<p>HARTA DISTRIBUȚIEI SPECIEI HIRUNDO RUSTICA ÎN CA DRUL ROSPA0090 OSTROVU LUNG-GOSTINU</p>  <p>Legendă  <span style="border: 1px solid red; display: inline-block; width: 10px; height: 10px;"></span> Limita ROSPA0090 Ostrovu Lung-Gostinu  <span style="color: red;">●</span> Hirundo rustica</p>	<p>de exemplare folosesc situl pentru hrănire, larg răspândită, nativă, comună. Pentru România, populația estimată este de 500.000-1.000.000 de perechi cuibăritoare, 0 – 2%.</p> <p>Starea de conservare din punct de vedere al populației, al habitatului speciei și global este <b>"FV" - favorabilă.</b></p> <p><u>Cele mai apropiate lucrări sunt în localitatea Giurgiu, la distanța de cca 6000 de m fata de limita cea mai apropiata a sitului. În zona lucrărilor nu sunt habitate adecvate ale speciei și nu poate fi influențată aria de distribuție a speciei. În aria proiectului poate apărea absolut întâmplător câte un individ răzleț la hrănire sau odihnă, deoarece habitatele specifice sunt localizate în vecinătatea lucrărilor, în afara localității.</u></p>
16.	<p><u>A233 - <i>Jynx torquilla</i> – capîntortura</u></p> <p>HARTA DISTRIBUȚIEI SPECIEI JYNX TORQUILLA ÎN CADRUL ROSPA0090 OSTROVU LUNG-GOSTINU</p>  <p>Legendă  <span style="border: 1px solid red; display: inline-block; width: 10px; height: 10px;"></span> Limita ROSPA0090 Ostrovu Lung-Gostinu  <span style="color: red;">●</span> Jynx torquilla</p>	<p>Detaliile ecologice ale speciei sunt redate în tab. 45. Specia a fost observată pe toată limita nordică a sitului. Populație nerezidentă cuibăritoare (care utilizează aria naturală protejată pentru reproducere), larg răspândită, nativă, comună.</p> <p><u>Cele mai apropiate lucrări sunt în localitatea Giurgiu, la distanța de cca 6000 de m fata de limita cea mai apropiata a sitului. În zona lucrărilor nu sunt habitate adecvate ale speciei și nu poate fi influențată aria de distribuție a speciei. În aria proiectului poate apărea absolut întâmplător câte un individ răzleț la hrănire sau odihnă, deoarece habitatele specifice sunt localizate în vecinătatea lucrărilor, în afara localității.</u></p>
17.	<p><u>A338 - <i>Lanius collurio</i> - sfrâncioc roșiatic</u></p>	<p>Detaliile ecologice ale speciei sunt redate în tab. 45. Mărimea habitatului terestru este de 1099 ha. Specia a fost observată pe toată limita nordică a sitului, fiind larg răspândită în zonele cu pajști și tufărișuri.</p> <p>Populație nerezidentă cuibăritoare (care utilizează aria naturală protejată pentru reproducere), larg răspândită, nativă, comună: 90 – 140 de perechi. Populația cuibăritoare din România a fost estimate la 1.600.000-3.600.000 de perechi și are un trend ascendent, 0 – 2%.</p> <p>Starea de conservare din punct de vedere al populației, al habitatului</p>

	<p>HARTA DISTRIBUȚIEI SPECIEI LANIUS COLLURIO ÎN CADRUL ROSPA0090 OSTROVU LUNG-GOSTINU</p>  <p>Legendă  <span style="border: 1px solid red; display: inline-block; width: 10px; height: 10px;"></span> Limita ROSPA0090 Ostrovu Lung-Gostinu  <span style="color: green;">●</span> Lanius collurio</p> <p>Sistem de coordonate: Stere70  Proiecție: Druăde Stereografică  Datum: Druăde Fizicului 1970</p> <p>Cod SMIS 2014+102023: Managementul durabil al siturilor Natura 2000  ROSCI0088: Gura Vedea-Șalcă-Sibozia (fără suprafața care se suprapune cu ROSPA0108 Vedea-Dunăre) și ROSPA0090 Ostrovu Lung-Gostinu</p>	<p>speciei și global este "FV" - favorabilă.</p> <p><u>Cele mai apropiate lucrări sunt în localitatea Giurgiu, la distanța de cca 6000 de m față de limita cea mai apropiată a sitului. În zona lucrărilor nu sunt habitate adecvate ale speciei și nu poate fi influențată aria de distribuție a speciei. În aria proiectului poate apărea absolut întâmplător câte un individ răzleț la hrănire sau odihnă, deoarece habitatele specifice sunt localizate în vecinătatea lucrărilor, în afara localității.</u></p>
18.	<p><u>A246 - Lullula arborea – ciocârlie de pădure</u></p> <p>HARTA DISTRIBUȚIEI SPECIEI LULLULA ARBOREA LA NIVELUL ROSPA0090 OSTROVU LUNG-GOSTINU</p>  <p>Legendă  <span style="border: 1px solid red; display: inline-block; width: 10px; height: 10px;"></span> Limita ROSPA0090 Ostrovu Lung - Gostinu  <span style="color: blue;">●</span> Lullula arborea</p> <p>Sistem de coordonate: Stere70  Proiecție: Druăde Stereografică  Datum: Druăde Fizicului 1970</p> <p>Cod SMIS 2014+102023: Managementul durabil al siturilor Natura 2000  ROSCI0088: Gura Vedea-Șalcă-Sibozia (fără suprafața care se suprapune cu ROSPA0108 Vedea-Dunăre) și ROSPA0090 Ostrovu Lung-Gostinu</p>	<p>Detaliile ecologice ale speciei sunt redate în tab. 45. Mărimea habitatului terestru este de cel puțin 1021.09 ha. Specia a fost observată pe limita nordică a sitului, în zona vestică și centrală a acestuia, fiind larg răspândită.</p> <p>Populație nerezidentă cuibăritoare (care utilizează aria naturală protejată pentru reproducere), larg răspândită, nativă, comună. Mărimea populației este de 30 – 60 indivizi. În România populația cuibăritoare este estimată a fi cuprinsă între 100.000 și 250.000 de perechi 0%.</p> <p>Starea de conservare din punct de vedere al habitatului speciei este "FV" - favorabilă.</p> <p><u>Cele mai apropiate lucrări sunt în localitatea Giurgiu, la distanța de cca 6000 de m față de limita cea mai apropiată a sitului. În zona lucrărilor nu sunt habitate adecvate ale speciei și nu poate fi influențată aria de distribuție a speciei. În aria proiectului poate apărea absolut întâmplător câte un individ răzleț la hrănire sau odihnă, deoarece habitatele specifice sunt localizate în vecinătatea lucrărilor, în afara localității.</u></p>
19.	<p><u>A230 - Merops apiaster - prigorie</u></p>	<p>Detaliile ecologice ale speciei sunt redate în tab. 45. Mărimea habitatului terestru este de 97 ha (include habitatele de cuibărit cât și cele folosite pentru hrănire). Specia a fost observată pe limita nordică a sitului, în zona vestică a acestuia, fiind larg răspândită.</p>





## Proiect regional de dezvoltare a infrastructurii de apă și apă uzată din județul Giurgiu, în perioada 2014-2020

	<p><b>HARTA DISTRIBUȚIEI SPECIEI MEROPS APIASTER ÎN CADRUL ROSPA0090 OSTROVU LUNG-GOSTINU</b></p> 	<p>Populație nerezidentă cuibăritoare (care utilizează aria naturală protejată pentru reproducere), larg răspândită, nativă, comună. Mărimea populației în sit este 50-100 perechi. În România populația cuibăritoare este estimată a fi cuprinsă între 200.000 și 400.000 de perechi. Atât efectivele, cât și distribuția curentă a speciei sunt constante, 0 – 2 (Clasa C).</p> <p>Starea de conservare din punct de vedere al populației, al habitatului speciei și global este <b>"FV" - favorabilă</b>.</p> <p><u>Cele mai apropiate lucrări sunt în localitatea Giurgiu, la distanța de cca 6000 de m fata de limita cea mai apropiata a sitului. În zona lucrărilor nu sunt habitate adecvate ale speciei și nu poate fi influențată aria de distribuție a speciei. În aria proiectului poate apărea absolut întâmplător câte un individ răzleț la hrănire sau odihnă, deoarece habitatele specifice sunt localizate în vecinătatea lucrărilor, în afara localității.</u></p>
20.	<p><b>A383 - Miliaria calandra – presura sură</b></p> <p><b>HARTA DISTRIBUȚIEI SPECIEI MILIARIA CALANDRA LA NIVELUL ROSPA0090 OSTROVU LUNG-GOSTINU</b></p> 	<p>Detaliile ecologice ale speciei sunt redate în tab. 45. Mărimea habitatului terestru este de cel puțin 421.25 ha. Specia a fost observată pe limita nordică a sitului, în zona vestică a acestuia, fiind larg răspândită.</p> <p>Populație nerezidentă cuibăritoare (care utilizează aria naturală protejată pentru reproducere), larg răspândită, nativă, comună. Mărimea populației în sit este 110 – 180 perechi. Populația cuibăritoare din România a fost estimate la 1.300.000 și 2.600.000 de perechi și are un trend ascendent, 0 – 2 %.</p> <p>Starea de conservare din punct de vedere al populației, al habitatului speciei și global este <b>"FV" - favorabilă</b>.</p> <p><u>Cele mai apropiate lucrări sunt în localitatea Giurgiu, la distanța de cca 6000 de m fata de limita cea mai apropiata a sitului. În zona lucrărilor nu sunt habitate adecvate ale speciei și nu poate fi influențată aria de distribuție a speciei. În aria proiectului poate apărea absolut întâmplător câte un individ răzleț la hrănire sau odihnă, deoarece habitatele specifice sunt localizate în vecinătatea lucrărilor, în afara localității.</u></p>

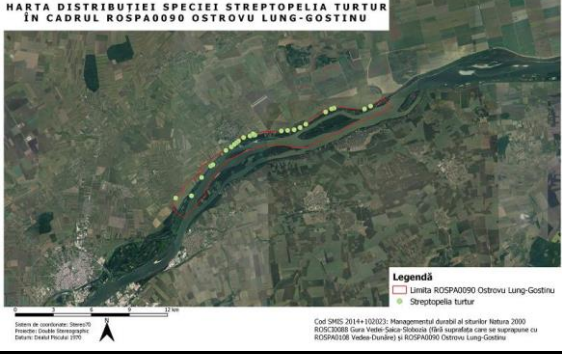
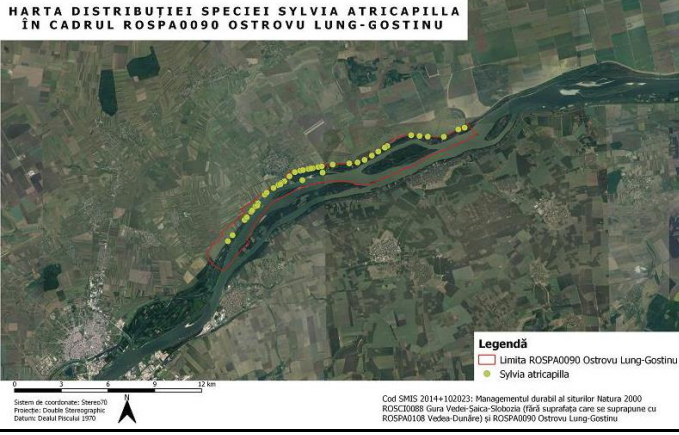
21.	<p><b>A262 - <i>Motacilla alba</i> – codobatură</b></p> 	<p>Detaliile ecologice ale speciei sunt redată în tab. 46. Mărimea habitatului terestru este de cel puțin 392 ha. Specia a fost observată pe limita nordică a sitului, în vestul acestuia, având un caracter marginal.</p> <p>Populație nerezidentă cuibăritoare (care utilizează aria naturală protejată pentru reproducere), marginala, nativă. Mărimea populației în sit este 20 – 25 perechi. În România populația cuibăritoare este estimată a fi cuprinsă între 350.000 și 700.000 de perechi. Atât efectivele, cât și distribuția curentă a speciei sunt constante, 0 – 0,01%.</p> <p>Starea de conservare din punct de vedere al habitatului speciei este "FV" - favorabilă. Starea de conservare din punct de vedere al populației speciei și global este U1" - nefavorabilă – inadecvată.</p> <p><u>Cele mai apropiate lucrări sunt în localitatea Giurgiu, la distanța de cca 6000 de m fata de limita cea mai apropiata a sitului. În zona lucrărilor nu sunt habitate adecvate ale speciei și nu poate fi influențată aria de distribuție a speciei. În aria proiectului poate apărea absolut întâmplător câte un individ răzleț la hrănire sau odihnă, deoarece habitatele specifice sunt localizate în vecinătatea lucrărilor, în afara localității.</u></p>
22.	<p><b>A337 - <i>Oriolus oriolus</i> – grangur</b></p>  <p><b>HARTA DISTRIBUȚIEI SPECIEI ORIOLUS ORIOLUS ÎN CADRUL ROSPA0090 OSTROVU LUNG-GOSTINU</b></p> 	<p>În România specia este prezentă pe tot teritoriul țării, cu excepția zonelor montane. Grangurul este o specie migratoare care cuibărește în România. Sosește de obicei în a două jumătate a lunii aprilie și pleacă spre locurile de iernare pe la sfârșitul lunii august. Specia ierneză în jumătatea sudică a Africii.</p> <p>Cuibărește într-o varietate mare de habitate, acolo unde sunt prezenți arborii, incluzând pădurile de foioase și de amestec, pădurile ripariene, parcuri, livezi, grădini, dar și zonele arabile unde sunt prezente pâlcuri izolate de arbori. Este o specie omnivoră, hrănindu-se în principal cu nevertebrate și fructe, dar ocazional și cu semințe, nectar, polen, mai rar cu reptile de dimensiuni mici, micromamifere, ouăle și puii altor specii de păsări, de obicei de dimensiuni mici.</p> <p>Mărimea habitatului terestru este de 1021 ha (pădurile de pe ostrov). Specia a fost observată pe toată limita nordică a sitului, fiind relativ</p>




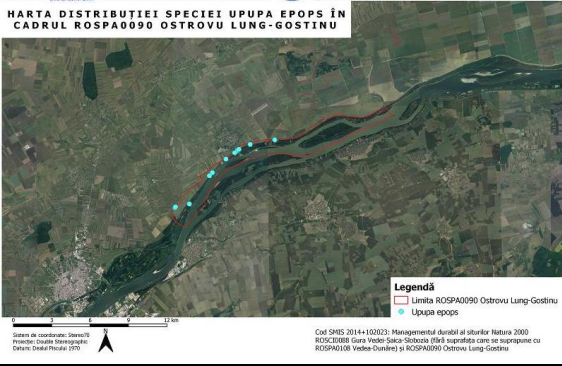
		<p>larg răspândită.</p> <p>Populație nerezidentă cuibăritoare (care utilizează aria naturală protejată pentru reproducere), larg răspândită, nativă. Mărimea populației în sit este 70 – 100 perechi cuibăritoare. Populația din România se estimează a fi cuprinsă între 130.000 și 300.000 de perechi cuibăritoare, 0 – 0,05%. Starea de conservare din punct de vedere al populației, al habitatului speciei și global este "<b>FV</b>" - <b>favorabilă</b>.</p> <p><u>Cele mai apropiate lucrări sunt în localitatea Giurgiu, la distanța de cca 6000 de m fata de limita cea mai apropiata a sitului. În zona lucrărilor nu sunt habitate adecvate ale speciei și nu poate fi influentată aria de distribuție a speciei. În aria proiectului poate apărea absolut întâmplător câte un individ răzleț la hrănire sau odihnă, deoarece habitatele specifice sunt localizate în vecinătatea lucrărilor, în afara localității.</u></p>
23.	<p><u>A276 - <i>Sterna albifrons</i> – mărăcinar negru</u></p> 	<p>Este o specie prezentă pe cea mai mare parte a continentului european. Pentru a se hrăni plonjează, după detectarea prăzii, de la 3-10 m înălțime. Planează pe loc, fluturându-și aripile în urmărirea prăzii. Este o specie monogamă și teritorială. Atinge maturitatea sexuală la trei ani. Ritualul nupțial este inițiat de mascul care aduce pește femelei. Cuibărește solitar sau în colonii mici. Cuibul este reprezentat de o depresiune superficială a solului, unde sunt depuse ouăle. Durata medie de viață este de 12 ani și longevitatea maximă cunoscută este de 23 de ani. Iernează în Africa și Peninsula Arabică.</p> <p>Populația europeană este relativ mică, cuprinsă între 35000-55000 de perechi. Un declin moderat s-a manifestat în perioada anilor 1970-1990, continuând și în perioada 1990-2000. Pe ansamblu, populația manifestă un declin moderat. Populația estimată în România este de 500-800 de perechi. Cele mai mari efective sunt în Rusia, Italia și Franța.</p> <p>Sosește din cartierele de iernare la sfârșitul lunii aprilie. Femela depune în mod obișnuit 2-3 ouă în a două parte a lunii mai și în prima parte a lunii iunie, cu o dimensiune medie de 31,5 x 23,1 mm. Incubația durează în jur de 17-22 de zile și este asigurată de ambii parteneri. Puii părăsesc cuibul la câteva zile după eclozare și sunt</p>

	<p>HARTA DISTRIBUTIEI SPECIEI SAXICOLA TORQUATA LA NIVELUL ROSPA0090 OSTROVU LUNG-GOSTINU</p>  <p>Legendă</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Unita ROSPA0090 Ostrovu Lung - Gostinu</li> <li>Saxicola torquata</li> </ul> <p>Sistem de coordonate: Stereografic Dublu Proiecție: Dublu Stereografic Datum: Datum 1970</p> <p>Cod SMIS 2014+102023: Managementul durabil al siturilor Natura 2000 ROSCI008 Gara Vedea-Salca-Sicobota (fără suprafața care se suprapune cu ROSPA0106 Vedea-Dunărea) și ROSPA0090 Ostrovu Lung-Gostinu</p>	<p>îngrijiți de adulți. Devin zburători la 19-20 de zile. Sosește din cartierele de iernare la sfârșitul lunii aprilie. Femela depune în mod obișnuit 2-3 ouă în a doua parte a lunii mai și în prima parte a lunii iunie, cu o dimensiune medie de 31,5 x 23,1 mm. Incubația durează în jur de 17-22 de zile și este asigurată de ambii parteneri. Puii părăsesc cuibul la câteva zile după eclozare și sunt îngrijiți de adulți. Devin zburători la 19-20 de zile.</p> <p>Deranjul determinat de activitățile umane, ce duc la pierderea locurilor de cuibărit prin urbanizarea teritoriilor caracteristice speciei, alături de inundarea cuiburilor reprezintă pericolele principale ce afectează specia. Reducerea deranjului produs de activitățile umane și construirea de platforme artificiale pentru asigurarea de locuri pentru cuibărit sunt prioritare.</p> <p>Mărimea habitatului terestru este de cel puțin 421.25 ha. Specia a fost observată frecvent în sit. Cuibărește în zonele agricole aferente sitului.</p> <p>Populație nerezidentă cuibăritoare (care utilizează aria naturală protejată pentru reproducere), larg răspândită, nativă, comună. Mărimea populației în sit este de 60 – 120 de perechi. Populația cuibăritoare din România a fost estimată la 350.000-700.000 de perechi și are un trend ascendent, 0 – 2 %. Starea de conservare din punct de vedere al populației, al habitatului speciei și global este "FV" - favorabilă.</p> <p><u>Cele mai apropiate lucrări sunt în localitatea Giurgiu, la distanța de cca 6000 de m față de limita cea mai apropiată a sitului. În zona lucrărilor nu sunt habitate adecvate ale speciei și nu poate fi influențată aria de distribuție a speciei. În aria proiectului poate apărea absolut întâmplător câte un individ răzleț la hrănire sau odihnă, deoarece habitatele specifice sunt localizate în vecinătatea lucrărilor, în afara localității.</u></p>
24.	<p><u>A210 - Streptopelia turtur – turturică</u></p>	<p>Detaliile ecologice ale speciei sunt redată în tab. 45. Mărimea habitatului terestru este de 1021 ha. Specia a fost observată pe toată limita nordică a sitului, fiind larg răspândită</p> <p>Populație nerezidentă cuibăritoare (care utilizează aria naturală protejată pentru reproducere), larg răspândită, nativă, comună.</p>

## Proiect regional de dezvoltare a infrastructurii de apă și apă uzată din județul Giurgiu, în perioada 2014-2020

	<p>HARTA DISTRIBUȚIEI SPECIEI STREPTOPELIA TURTUR ÎN CADRUL ROSPA0090 OSTROVU LUNG-GOSTINU</p> 	<p>Mărimea populației în sit este de 40 – 150 de perechi. În România populația cuibăritoare este estimată a fi cuprinsă între 120.000-300.000 de perechi. Atât efectivele, cât și distribuția curentă a speciei sunt în creștere, 0 – 1 %. Starea de conservare din punct de vedere al habitatului speciei și al populației speciei este "FV" - favorabilă. Starea de conservare din punct de vedere global este U1" - nefavorabilă – inadecvată.</p> <p>Cele mai apropiate lucrări sunt în localitatea Giurgiu, la distanța de cca 6000 de m fata de limita cea mai apropiata a sitului. În zona lucrărilor nu sunt habitate adecvate ale speciei și nu poate fi influențată aria de distribuție a speciei. În aria proiectului poate apărea absolut întâmplător câte un individ răzleț la hrănire sau odihnă, deoarece habitatele specifice sunt localizate în vecinătatea lucrărilor, în afara localității.</p>
25.	<p>A311 - <i>Sylvia atricapilla</i> – silvie cu cap negru</p> <p>HARTA DISTRIBUȚIEI SPECIEI SYLVIA ATRICAPILLA ÎN CADRUL ROSPA0090 OSTROVU LUNG-GOSTINU</p> 	<p>Detaliile ecologice ale speciei sunt redade în tab. 45. Mărimea habitatului terestru este de cel puțin 1021 ha. Specia a fost observată pe toată limita nordică a sitului, fiind larg răspândită.</p> <p>Populație nerezidentă cuibăritoare (care utilizează aria naturală protejată pentru reproducere), larg răspândită, nativă, comună. Mărimea populației în sit este de 90 – 150 de perechi cuibăritoare. În România populația cuibăritoare este estimată a fi cuprinsă între 2.150.000–4.300.000 de perechi. Atât efectivele, cât și distribuția curentă a speciei sunt în creștere, 0 – 1 %. Starea de conservare din punct de vedere al habitatului speciei și al populației speciei este "FV" - favorabilă. Starea de conservare din punct de vedere global este U1" - nefavorabilă – inadecvată.</p> <p>Cele mai apropiate lucrări sunt în localitatea Giurgiu, la distanța de cca 6000 de m fata de limita cea mai apropiata a sitului. În zona lucrărilor nu sunt habitate adecvate ale speciei și nu poate fi influențată aria de distribuție a speciei. În aria proiectului poate apărea absolut întâmplător câte un individ răzleț la hrănire sau odihnă, deoarece habitatele specifice sunt localizate în vecinătatea lucrărilor, în afara localității.</p>
26.	<p>A307 - <i>Sylvia nisoria</i> - silvie porumbacă</p>	<p>Detaliile ecologice ale speciei sunt redade în tab. 45. Mărimea habitatului terestru este de cel puțin 421.25 ha. Specia a fost</p>



		<p>observată pe toată limita nordică a sitului, fiind larg răspândită.</p> <p>Populație nerezidentă cuibăritoare (care utilizează aria naturală protejată pentru reproducere), larg răspândită, nativă, comună. Mărimea populației în sit este de 20 – 60 de perechi cuibăritoare. Populația cuibăritoare din România a fost estimată la 165.000–330.000 de perechi, 0 – 2 %. Starea de conservare din punct de vedere al populației, al habitatului speciei și global este <b>"FV"</b> - favorabilă.</p> <p><u>Cele mai apropiate lucrări sunt în localitatea Giurgiu, la distanța de cca 6000 de m fata de limita cea mai apropiata a sitului. În zona lucrărilor nu sunt habitate adecvate ale speciei și nu poate fi influentată aria de distribuție a speciei. În aria proiectului poate apărea absolut întâmplător câte un individ răzleț la hrănire sau odihnă, deoarece habitatele specifice sunt localizate în vecinătatea lucrărilor, în afara localității.</u></p>
27.	<p><u>A232 - <i>Upupa epops</i> - pupăză</u></p> 	<p>Detaliile ecologice ale speciei sunt redată în tab. 45. Mărimea habitatului terestru este de cel puțin 1871 ha. Specia a fost observată pe limita nordică a sitului, în zona vestică și centrală a acestuia.</p> <p>Populație nerezidentă cuibăritoare (care utilizează aria naturală protejată pentru reproducere), larg răspândită, nativă, comună. Mărimea populației în sit este de 16 – 20 de perechi cuibăritoare. Efectivul estimat în țara noastră este de 20 000 – 40 000 de perechi cuibăritoare, 0 - 2%. Starea de conservare din punct de vedere al populației, al habitatului speciei și global este <b>"FV"</b> - favorabilă.</p> <p><u>Cele mai apropiate lucrări sunt în localitatea Giurgiu, la distanța de cca 6000 de m fata de limita cea mai apropiata a sitului. În zona lucrărilor nu sunt habitate adecvate ale speciei și nu poate fi influentată aria de distribuție a speciei. În aria proiectului poate apărea absolut întâmplător câte un individ răzleț la hrănire sau odihnă, deoarece habitatele specifice sunt localizate în vecinătatea lucrărilor, în afara localității.</u></p>

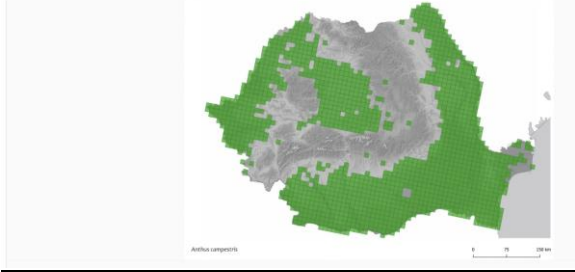
2.2.7 ROSPA0146 Valea Câlniștei


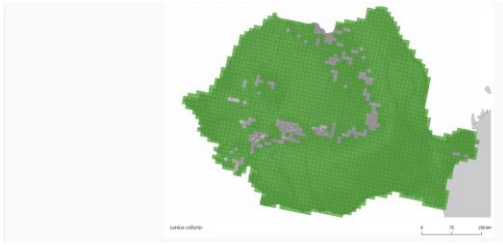
Dintre speciile avifaunistice menționate în fisa sitului și posibil prezente în vecinătatea lucrărilor pot fi întâlnite ocazional 4 specii, enumerate și descrise ecologic în tabelul 48.

Deoarece situl nu are Plan de Management, datele referitoare la posibilitatea prezentei speciilor evidenciate sunt preluate din formularul standard, „Nota 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 siguranța a populației și investițiilor din ROSPA0146 Valea Câlniștei”, emisa de MMAP, referințe geo-spatiale și alte surse relevante.



Tabel 48. Speciile avifaunistice din ROSPA0146 Valea Câlniștei care pot fi prezente în vecinătatea lucrărilor proiectate

Nr. Crt.	Specia, aspectul morfologic și harta distribuției	Ecologia, efectivul speciei în sit și prezența în zona lucrărilor propuse
1.	<p><u>A255 - <i>Anthus campestris</i> - fâsă de câmp</u></p> <p>HARTI JPEG: HARTA DE DISTRIBUȚIE A ZONELOR DE CUIBĂRIRE BAZATĂ PE RAPORTAREA PE ART. 12 (2020)</p>  <p>Distribuția speciei este marcată cu verde.</p>	<p>Detaliile ecologice ale speciei sunt redată în tab. 47. În sit specia cuibărește în zonele deschise cu vegetație scundă. Mărimea habitatului terestru (pășuni și fânețe) este de 405,27 ha. Populație cu 100 – 200 de perechi cuibăritoare. Starea de conservare este "<b>FV</b>" - <b>favorabilă</b>.</p> <p>Cele mai apropiate lucrări sunt în localitatea Izvoarele-Chiriacu, la distanța de cca 4200 de m fata de limita cea mai apropiata a sitului. În zona lucrărilor nu sunt habitate adecvate ale speciei și nu poate fi influențată aria de distribuție a speciei. În aria proiectului poate apărea absolut întâmplător câte un individ răzlet la hrănire sau odihnă, deoarece habitatele specifice sunt localizate în vecinătatea lucrărilor.</p>
2.	<p><u>A231 - <i>Coracias garrulus</i> – dumbrăveanca</u></p>	<p>Detaliile ecologice ale speciei sunt redată în tab. 45. În sit specia cuibărește în scorburi sau găuri construite în loess. Accepta și scorburi artificiale amplasate pe arbori sau pe alte structuri înalte. Mărimea habitatului terestru este de 405,27 ha. Populație cu 15 – 25 de perechi cuibăritoare. Starea de conservare este "<b>FV</b>" - <b>favorabilă</b>.</p> <p>Cele mai apropiate lucrări sunt în localitatea Izvoarele-Chiriacu, la distanța de cca 4200 de m fata de limita cea mai apropiata a sitului. În zona lucrărilor nu sunt habitate adecvate ale speciei și nu poate fi influențată aria de distribuție a speciei. În aria proiectului poate apărea absolut întâmplător câte un individ răzlet la hrănire sau odihnă, deoarece habitatele specifice sunt localizate în vecinătatea lucrărilor.</p>
3.	<p><u>A379 - <i>Emberiza hortulana</i> – presura de grădină</u></p>	<p>Detaliile ecologice ale speciei sunt redată în tab. 45. În sit specia prefera terenurile agricole cu tufărișuri răsfirate și livezile cultivate extensiv. Mărimea habitatului terestru este de 405,27 ha. Populație cu 100 – 200 de perechi cuibăritoare. Starea de conservare este "<b>FV</b>" - <b>favorabilă</b>.</p> <p>Cele mai apropiate lucrări sunt în localitatea Izvoarele-Chiriacu, la distanța de cca 4200 de m fata de limita cea mai apropiata a sitului. În zona lucrărilor nu sunt habitate adecvate ale speciei și nu poate fi influențată aria de distribuție a speciei. În aria proiectului poate apărea absolut întâmplător</p>

	<p>HARTI JPEG: HARTA DE DISTRIBUȚIE A ZONELOR DE CUIBĂRIRE BAZATĂ PE RAPORTAREA PE ART. 12 (2020)</p>  <p>Distribuția speciei este marcată cu verde.</p>	<p><u>câte un individ răzleț la hrănire sau odihnă, deoarece habitatele specifice sunt localizate în vecinătatea lucrărilor.</u></p>
4.	<p><u>A338 - <i>Lanius collurio</i> – sfrâncioc roșiatic</u></p> <p>HARTI JPEG: HARTA DE DISTRIBUȚIE A ZONELOR DE CUIBĂRIRE BAZATĂ PE RAPORTAREA PE ART. 12 (2020)</p>  <p>Distribuția speciei este marcată cu verde.</p>	<p>Detaliile ecologice ale speciei sunt redate în tab. 45. În sit specia cuibărește în pășunile cu tufișuri sau tufișurile din marginea arăturilor. Mărimea habitatului terestru este de 405,27 ha. Populație cu 100 – 200 de perechi cuibăritoare. Starea de conservare este <b>necunoscuta</b>.</p> <p><u>Cele mai apropiate lucrări sunt în localitatea Izvoarele-Chiriacu, la distanța de cca 4200 de m fata de limita cea mai apropiata a sitului. În zona lucrărilor nu sunt habitate adecvate ale speciei și nu poate fi influențată aria de distribuție a speciei. În aria proiectului poate apărea absolut întâmplător câte un individ răzleț la hrănire sau odihnă, deoarece habitatele specifice sunt localizate în vecinătatea lucrărilor.</u></p>

### 2.3 Descrierea funcțiilor ecologice ale speciilor și habitatelor de interes comunitar afectate (suprafața, locația, speciile caracteristice) și a relației acestora cu ariile naturale protejate de interes comunitar învecinate și distribuția acestora

#### 2.3.1 ROSAC0138 Pădurea Bolintin

Conform datelor din Planul de Management Pe teritoriul sitului Natura 2000 Pădurea Bolintin se găsesc 2 tipuri de ecosisteme:

##### a) Ecosistem de pădure

În sistemul armonizat internațional de clasificare a ecosistemelor, Pădurea Bolintin face parte din categoria "Pădure cu frunze căzătoare - păduri naturale, cu o acoperire cu coronament > 30%, în care > 75% este formată de arbori cu frunze cazatoare".

##### b) Ecosistem lentic

Lacul Hobaia cunoscut și drept Lacul Grădinari este un ecosistem lotic. Adâncimea sa maximă este de 11 m. Complexul de 2 lacuri – Hobaia 1 și Hobaia 2 este format prin acumulare din râul Argeș.

Situl Natura 2000 Pădurea Bolintin cuprinde conform Corine Land Cover următoarele clase de utilizare a terenului (fig. 56), și anume:

COD	Procent de ocupare	Corine Land Cover	Clasă de habitate
N06	2	511, 512	Râuri, lacuri
N12	4	211, 213	Culturi, teren arabil
N16	94	311	Păduri de foioase

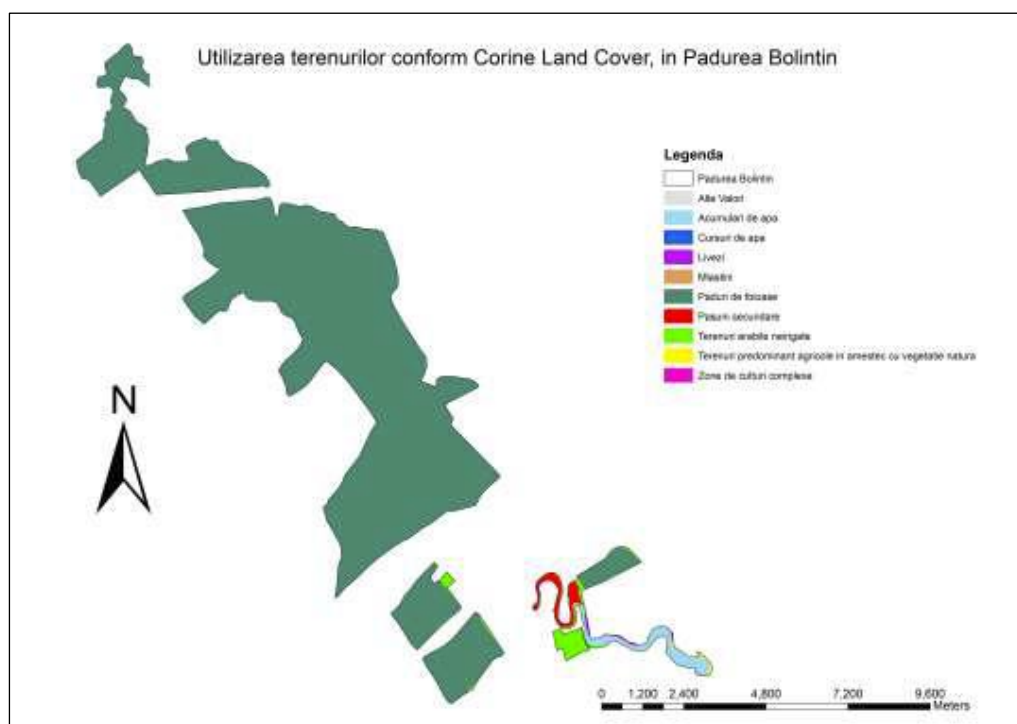


Figura 55. Harta utilizării terenurilor în situl Natura 2000 ROSAC0138 Pădurea Bolintin (proiecție Stereo 70, Corine Landcover)

În ROSAC0138 Pădurea Bolintin au fost identificate un număr de 25 de habitate acvatice. Specia *Bombina bombina* a fost semnalată și studiată în 21 din ele, număr care reprezintă 84% din totalul bălților investigate. Habitatelor respective nu sunt populate cu specii de pești și au vegetație de

**Proiect regional de dezvoltare a infrastructurii de apă și apă uzată din județul Giurgiu, în perioada 2014-2020**

diferite tipuri: plutitoare sau de mlaștină. *Bombina bombina* a fost identificată în următoarele tipuri de habitate acvatice:

- ✓ bălți permanente situate în pădure; dintre acestea, 80% sunt canale de adăpare pentru fauna cinegetică: cerb lopătar și mistreț;
- ✓ bălți temporare situate în pădure, care apar ca urmare a ploilor abundente, folosite ca habitate intermediare, în special pentru hrănire;
- ✓ lacul Grădinari, denumit și Hobaia, anume zonele cu vegetație, în special de la coada lacului.

Interpretarea informațiilor din inventarierea și cartările de teren din Planul de Management a condus la următoarele concluzii:

1. *Bombina bombina* formează numeroase populații pe teritoriul sitului, atât în zona împădurită, în special în Malu Spart, cât și în zona Lacului Grădinari.
2. Canalele folosite de fauna cinegetică reprezintă importante habitate pentru *Bombina bombina*.
3. *Bombina bombina* a fost semnalată și în bălți cu apă semitransparentă, deși literatura de specialitate citează transparența apei drept o condiție pentru un habitat prielnic.
4. Rețeaua bălților în care a fost semnalată *Bombina bombina* este suficient de deasă pentru a permite deplasarea de la o baltă la alta. În majoritatea cazurilor, *Bombina bombina* a fost găsită în ochiuri de apă presupuse permanente, dar au fost și situații în care ochiurile de apă au fost semi-permanente sau chiar temporare.
5. În zona Lacului Grădinari, *Bombina bombina* a fost semnalată în porțiuni parțial acoperite cu vegetație lacustră sau chiar acoperite cu vegetație lacustră deasă.
6. În zona de pădure, *Bombina bombina* a fost găsită de regulă în ape ale căror maluri erau acoperite de vegetație deasă.
7. Exemplele numărate în fiecare baltă au variat între 2 și 71 de indivizi. Estimativ habitatele investigate adăpostesc în jur 50-1000 exemplare de *Bombina bombina*.
8. Majoritatea bălților investigate au prezentat un fund mâlos, ceea ce indică bune condiții pentru hibernarea *Bombina bombina* în sit.
9. Nu au fost găsite exemplare strivite de traficul auto.
10. Nu au fost semnalate exemplare din specia *Bombina variegata*, ceea ce denotă un risc insignifiant de hibridizare.

Conform Planului de Management, datele de inventariere ale populațiilor de *Triturus cristatus* în situl Natura 2000 ROSAC0138 Pădurea Bolintin arată că există două tipuri de structuri populaționale în principal, prezente în sit:

1. Populații izolate, care nu au posibilități de migrație; în acest caz populația este strict dependentă de un iaz de reproducere unic;
2. Meta-populații, formate din mai multe sub-populații de *Triturus cristatus*, care sunt conectate între ele, cu coridoare de migrație și iazuri care asigură continuitatea habitatului pentru tritonul cu creastă. Astfel, indivizii pot migra în mod liber între sub-populații. Chiar dacă fiecare sub-populație are la dispoziție doar un iaz de reproducere, întregul sistem metapopulațional oferă mai multe posibilități de reproducere datorită conectivității.

Bălțile de reproducere identificate în sit sunt conectate într-o măsură variabilă. Împreună cu bălțile temporare din pădure, acestea reprezintă o cale de asigurare a conectivității habitatelor propice, contribuind în mod esențial la starea de conservare a speciei.

Conform hărților din planul de management al ROSAC0138 Pădurea Bolintin în apropierea lucrărilor proiectate în sit pot fi prezente **două habitate**: *habitatul* 91M0 și 91Y0.

Dintre speciile faunistice menționate în fișa sitului și posibil prezente în apropierea lucrărilor pot fi întâlnite doar absolut ocazional în zona lucrărilor: 1 specie de nevertebrate: *Cerambyx cerdo* și 2 specii de herpetofaună: *Bombina bombina* și *Triturus cristatus*, habitatele și ariile de distribuție ale populațiilor fiind în perimetrul conductei de canalizare proiectate de-a lungul DJ601.

Lucrările proiectate se află în mare parte în afara ROSAC0138 Pădurea Bolintin. O singură lucrare, conducta de refulare apă uzată Crevedia Mare - Malu Spart, din UAT Bolintin Vale - Cluster

Ogrezeni - Aglomerarea Crevedia Mare, traversează situl și va fi montată de-a lungul și în subtraversarea DJ 601, ce străbate pădurea Bolintin și leagă localitățile Malu Spart și Crevedia Mare.

### Investigații de teren

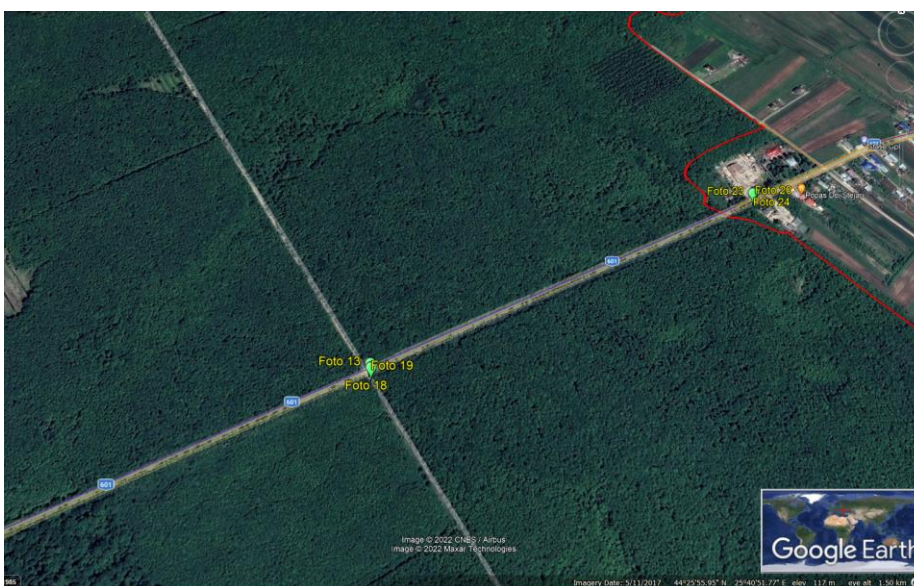
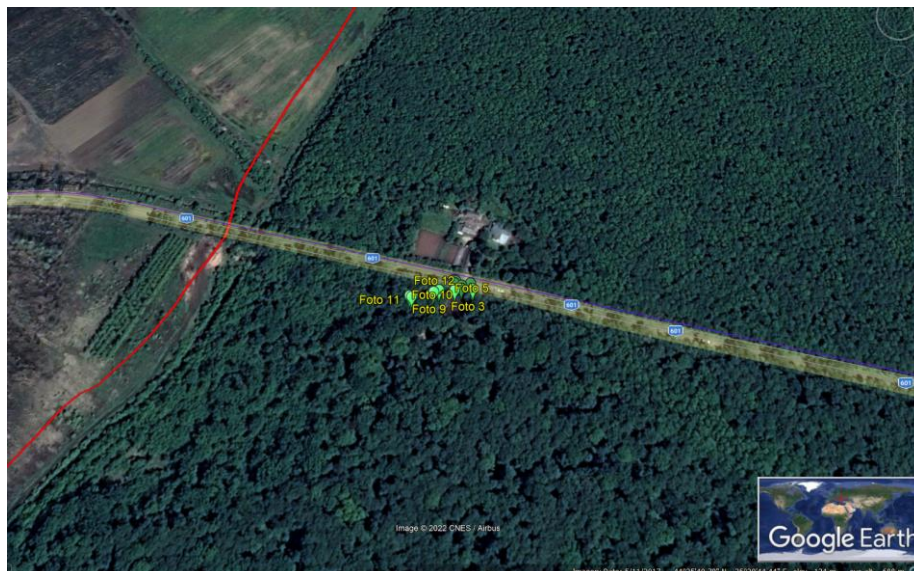
Perioada de desfășurare a sondajului evaluator pentru identificarea biodiversității a avut loc în luna iulie 2022, considerată perioadă optimă pentru habitatele și speciile vizate.

Eșantionajul a fost stabilit prin poziționarea a 3 puncte de observare staționară, în zone cheie ale ROSAC0138 Pădurea Bolintin, pe DJ 601, pe traseul conductei de refulare apă uzată Crevedia Mare - Malu Spart, astfel încât să fie acoperite toate zonele critice și tipurile de habitate prin care proiectul va fi desfășurat. În proporție de 100%, lucrările la conductă se vor face în ampriza drumului existent, în afara habitatelor naturale ale speciilor.

În fig. 57 este prezentată harta cu detalierea traseului conductei de refulare apă uzată Crevedia Mare - Malu Spart și localizarea fotografiilor din teren, în raport cu ROSAC0138 Pădurea Bolintin. Ecosistemul de pe ambele părți ale DJ 601 este de tip forestier, caracterizat de **habitatul 91Y0 - Păduri dacice de stejar și carpen**, precum și **Habitatul 91M0 - Păduri balcano-panonice de cer și gorun**. Pe alocuri, de-a lungul drumului sunt amplasate construcții. Conducta va fi poziționată pe partea stângă, în ampriza drumului, pe lângă construcțiile existente. Arborii caracteristici habitatelor se află în afără perimetrului proiectat, ampriza DJ 601 fiind în prezent defrișată și acoperită de vegetație ruderală caracteristică marginilor de drum.







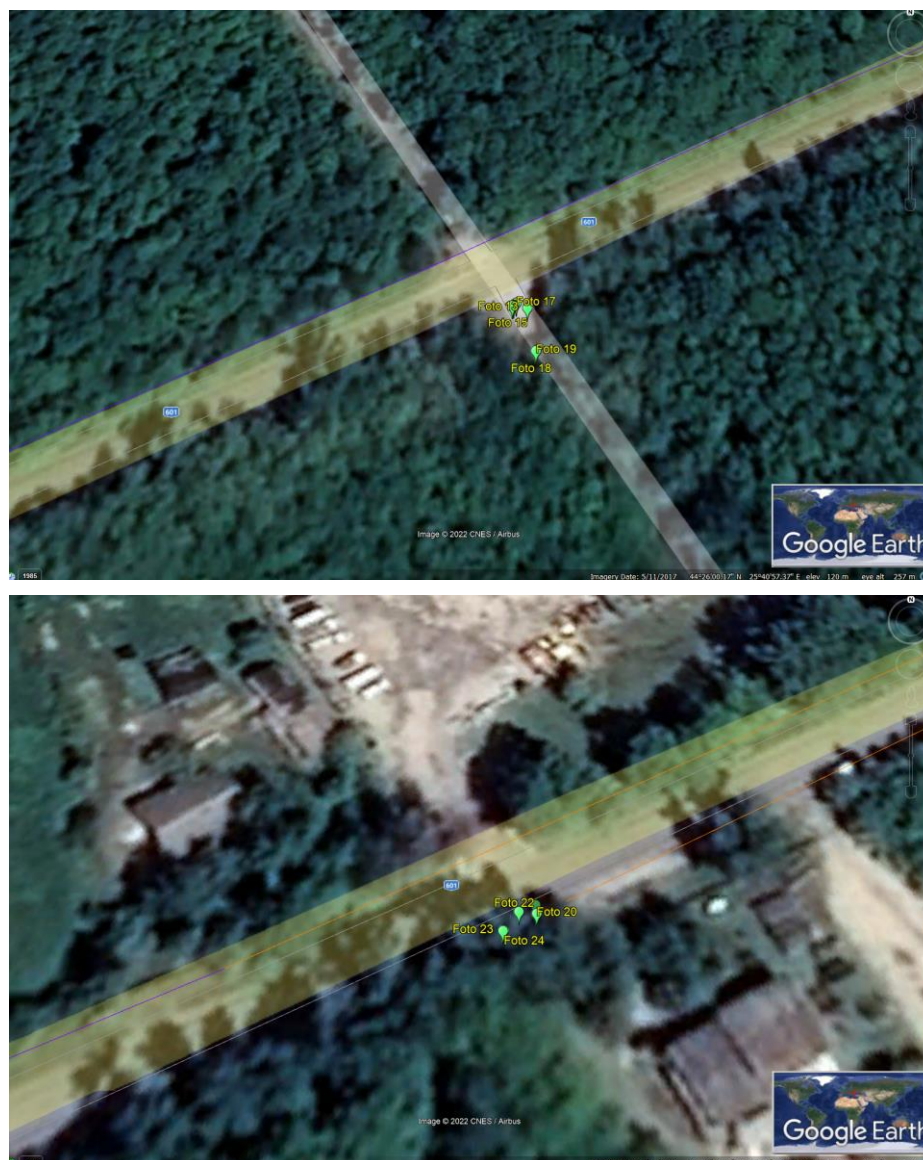


Figura 56. Harta cu detalierea traseului conductei de refulare apă uzată Crevedia Mare - Malu Spart și localizarea fotografiilor exemplificate (foto 1- foto 24), în raport cu ROSAC0138 Pădurea Bolintin





Foto 1. Construcții la marginea drumului pe traseul conductei din ampriza DJ601.



Foto 2. Habitatul 91Y0 - Păduri dacice de stejar și carpen, vedere de la marginea drumului.



Foto 3. Vegetație ruderală din ampriza DJ601 – vedere de pe partea opusă față de amplasarea conductei proiectate.



Foto 4. Habitatul 91Y0 - Păduri dacice de stejar și carpen, vedere de la marginea drumului.





Foto 5. Habitatul 91Y0 - Păduri dacice de stejar și carpen, vedere de la marginea drumului.



Foto 6. Habitatul 91Y0 - Păduri dacice de stejar și carpen, vedere de la marginea drumului.



Foto 7. Habitatul 91Y0 - Păduri dacice de stejar și carpen, vedere de la marginea drumului.



Foto 8. Construcții la marginea drumului pe traseul conductei din ampriza DJ601.





Foto 9. Habitatul 91Y0 - Păduri dacice de stejar și carpen.



Foto 10. Doborâturi de arbori forestieri – habitat potențial pentru *Cerambyx cerdo*.



Foto 11. Habitatul 91Y0 - Păduri dacice de stejar și carpen.



Foto 12. Baltă temporară secată reprezentând un habitat potrivit pentru interconectivitatea habitatelor de reproducere a *Bombina bombina* și *Triturus cristatus*.





Foto 13. Habitatul 91M0 - Păduri balcano-panonice de cer și gorun.



Foto 14. Habitatul 91M0 - Păduri balcano-panonice de cer și gorun, vedere de la marginea drumului.



Captură Google Earth Street view a zonei fotografiate. Linia mov reprezintă amplasarea conductei proiectate de apă uzată.





Foto 15. Habitatul 91M0 - Păduri balcano-panonice de cer și gorun, vedere de la marginea drumului.



Foto 16. Habitatul 91M0 - Păduri balcano-panonice de cer și gorun, vedere de la marginea drumului.

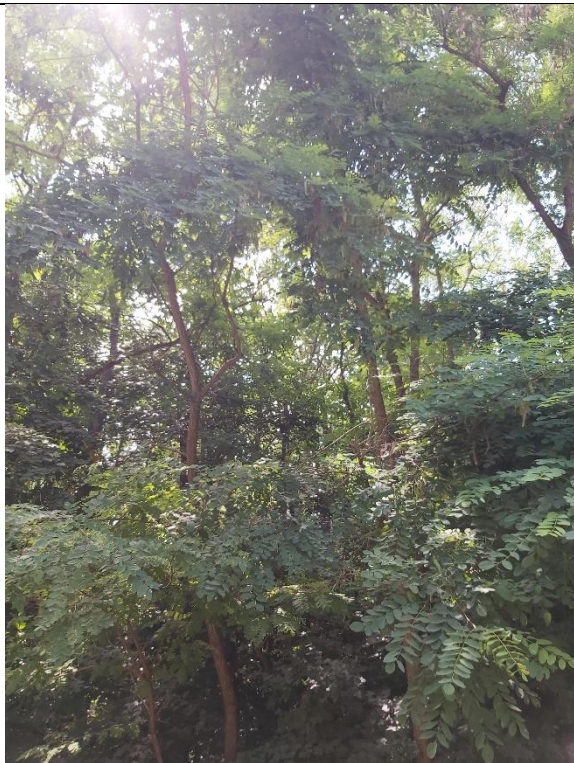


Foto 17. Vegetație ruderală în ampriza drumului.



Foto 18. Canal de scurgere a apelor pluviale temporar sec, reprezentând un habitat potrivit pentru interconectivitatea habitatelor de reproducere a *Bombina bombina* și *Triturus cristatus*.





Foto 19. Construcții la marginea drumului pe traseul conductei din ampriza DJ601.



Foto 20. Construcții la marginea drumului pe traseul conductei din ampriza DJ601.



Foto 21. Construcții la marginea drumului pe traseul conductei din ampriza DJ601.



Foto 22. Vegetație ruderală în ampriza drumului.





Foto 23. Construcții la marginea drumului pe traseul conductei din ampriza DJ601.



Foto 24. Construcții la marginea drumului pe traseul conductei din ampriza DJ601.



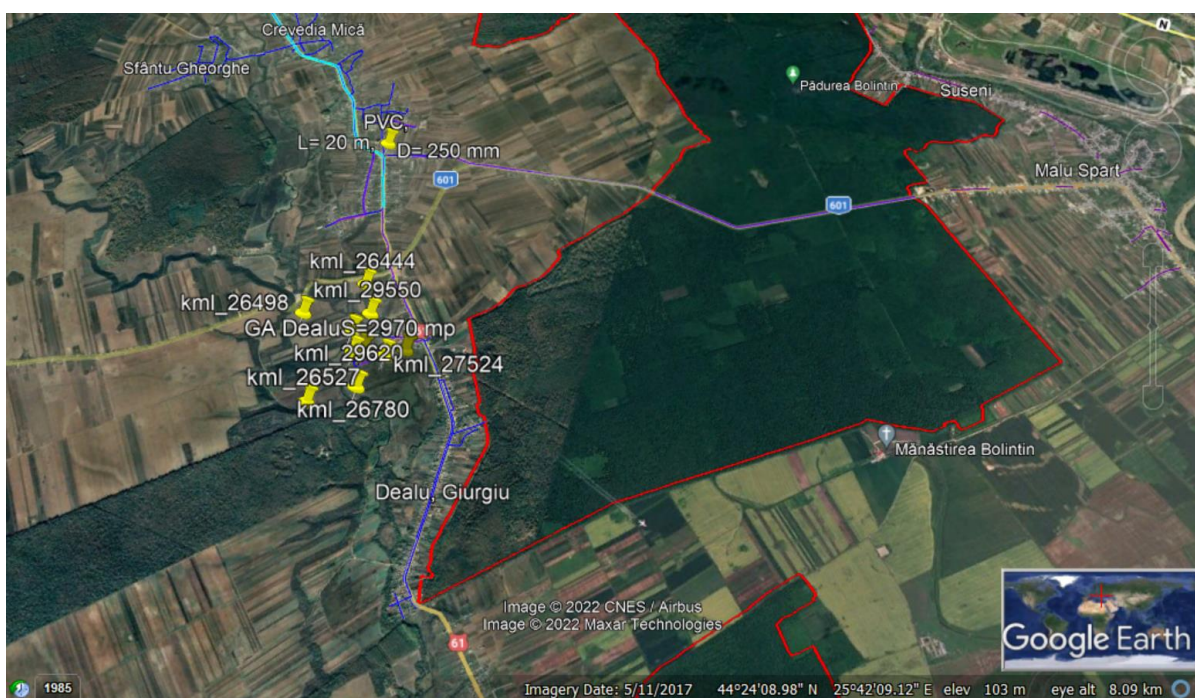
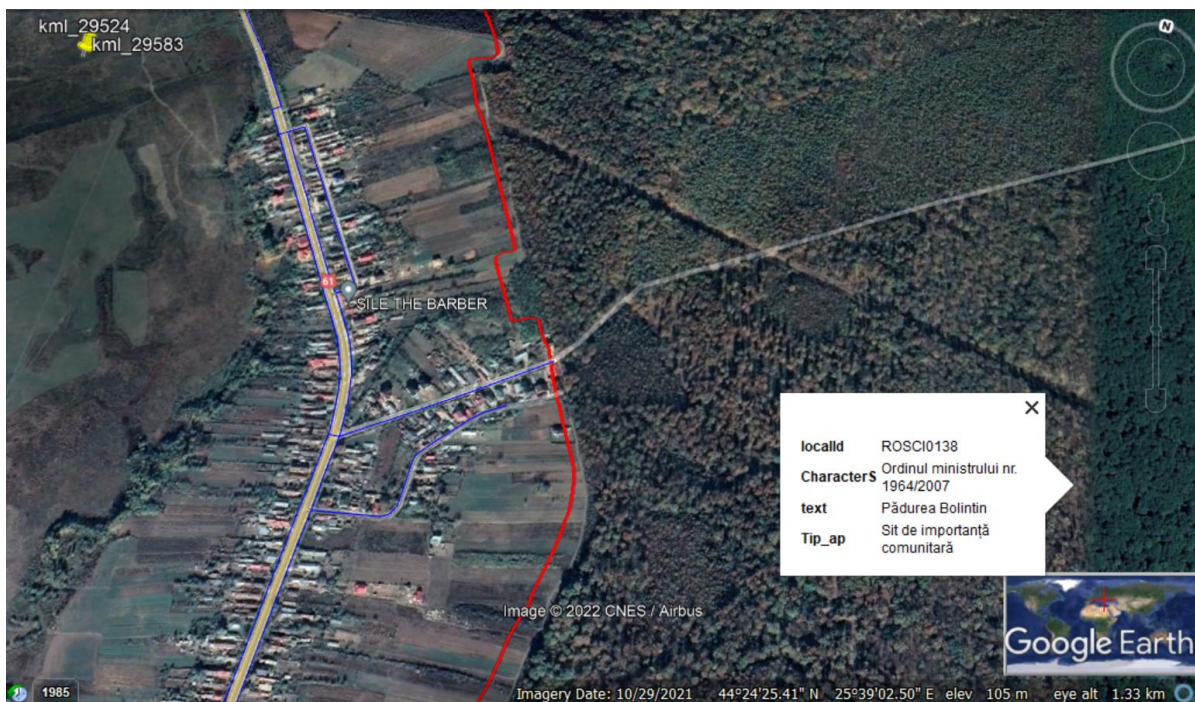
Captură Google Earth Street view a zonei fotografiate. Liniile portocalii reprezintă rețeaua de canalizare nouă proiectată.

Dintre celelalte lucrări proiectate, cea mai apropiată de sit este rețeaua de distribuție Dealu, din localitate Crevedia Mare, Clusterul Ogrezeni - Aglomerarea Crevedia Mare, aflată la 6 m de limita sud-



**Proiect regional de dezvoltare a infrastructurii de apă și apă uzată din județul Giurgiu, în perioada 2014-2020**

estică a ROSAC0138 Pădurea Bolintin (fig. 58). În localitate lipsesc habitatele și speciile menționate, traseul lucrărilor fiind în ecosisteme antropizate.





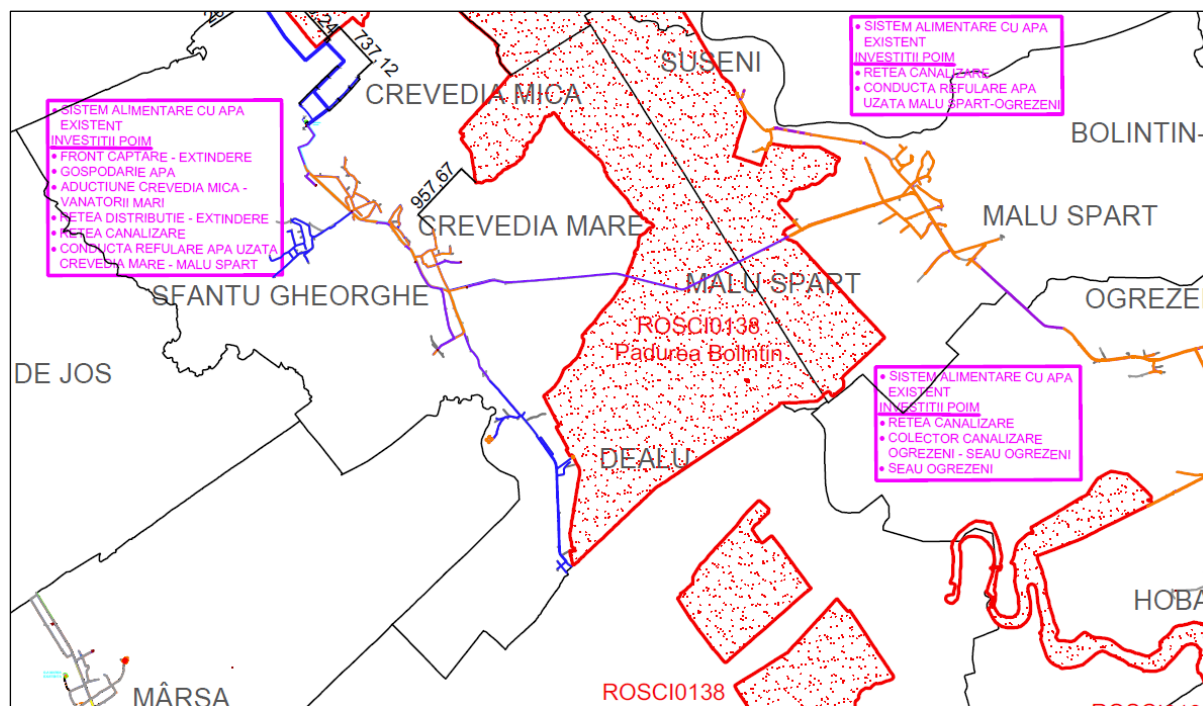


Figura 57. Detalii din hărțile și planșa proiectului cu lucrările de la Dealu în raport cu ROSAC0138 Pădurea Bolintin

### 2.3.2 ROSCI0043 Comana și ROSPA0022 Comana

Studiul biologic al zonei incluse în Aria Naturală Protejată Comana, scoate în evidență prezența și importanța științifică a unor ecosisteme naturale cu mare diversitate, tipice pentru zona de câmpie sudică, cu puternice caractere specifice, uneori chiar unicate, identificate într-o structură apropiată de optim. Pădurile și pajiștile sunt alternate cu terenuri umede, terenuri agricole și așezări rurale în care se desfășoară activități economice tradiționale. Zona este o câmpie tabulară, înaltă și fragmentată, realizată prin acumulări lacustre și fluvio-lacustre și acoperită de loess. Datorită diversității bogate a microreliefului și prezenței unor izvoare și cursuri de apă abundente într-un sector de climă uscată, temperat-continentală, aici se întâlnesc numeroase habitate ce concentrează și susțin un număr însemnat de specii de plante și animale. Trupurile de pădure adăpostesc o serie de specii lemnoase tipice șleaurilor, precum stejarul pedunculat, stejarul brumăriu, cerul, gârnița, teiul, frasinul, carpenul, ulmul, jugastrul, arțarul tătäresc etc. La marginile acestora se găsesc pajiști xerice, și ele fragmentate, iar de-a lungul râurilor și bălților se întâlnesc pajiști umede, bine reprezentate, precum și pajiști sărăturate care în timpul verii pot lua aspectul unor terenuri cu fluorescențe, denumite popular "chelituri". Balta Comana cuprinde habitate de apă dulce, având în prezent aspectul unei delte cu bălți interioare, ochiuri de apă, brațe de râu și grinduri cu vegetație abundentă de stuf. Aceste habitate reprezintă un mediu de viață prielnic pentru multe specii de păsări, în special anseriforme.

Considerată în prezent, ca suprafață și biodiversitate, a treia "zonă umedă" importantă a României după Delta Dunării și Balta Mică a Brăilei, Balta Comana constituie un ecosistem acvatic extrem de complex, situat pe una dintre importantele căi de migrație ale păsărilor și un important loc de cuibărire pentru numeroase specii rare. Caracteristicile fizico-geografice și vechimea formării lacului au permis constituirea unor asociații floristice și faunistice specifice, care conferă întregului ecosistem format caracteristici de microdelta. De asemenea, lacul și unele pâraie tributare constituie habitatul caracteristic de supraviețuire pentru unele specii de pești endemici.

Balta Comana are regimul de zonă specială de conservare în cadrul Parcului Natural Comana.

Principalele tipuri de ecosisteme din A.P.N. Comana sunt cele terestre și acvatice.

**Proiect regional de dezvoltare a infrastructurii de apă și apă uzată din județul Giurgiu, în perioada 2014-2020**

**Ecosistemul terestru** este foarte bine reprezentat în aria protejată, acesta fiind ocupat de pădure, terenuri agricole, livezi, pășuni. Pădurea ocupă o suprafață de 8.382,5 ha (31,6%) din aria naturală protejată iar principalele tipuri de habitate reprezentative pentru acest tip de pădure sunt 91AA *Vegetație forestieră ponto-sarmatică cu stejar pufos (Q. pubescens)*, 91E0\* Păduri aluviale cu *Alnus glutinosa* și *Fraxinus excelsior (Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae)*, 91F0 Păduri ripariene mixte cu *Quercus robur*, *Ulmus laevis*, *Fraxinus excelsior* sau *Fraxinus angustifolia*, din lungul marilor râuri (*Ulmenion minoris*), 91I0\* *Vegetație de silvostepă eurosiberiană cu Quercus spp.*, 91M0 Păduri balcano-panonice de cer și gorun, 91Y0 Păduri dacice de stejar și carpen, 92A0 Zăvoaie cu *Salix alba* și *Populus alba*. În fondul forestier se întâlnesc specii de plante de o mare importanță conservativă, precum *Paeonia peregrina*, *Ruscus aculeatus*, *Doronicum orientale*, *Nectaroscordum siculum*, *Convalaria majalis*, dar și specii de animale precum *Cerambyx cerdo*, *Lucanus cervus*, *Pelobates fuscus*, *Natrix natrix*, *Dryocopus martius*, *Caprimulgus europeus*, *Ciconia nigra*, *Aquila pomarina*, *Aquila clanga*, *Spermophilus citellus*, *Felis silvestris*. Terenurile agricole ocupă o suprafață de 11.812 ha din suprafața parcului iar principalele specii care se cultivă pe acestea sunt grâu, orz, porumb, floarea-soarelui și rapiță. Livezile sunt cele mai puțin reprezentate în aria protejată, acestea ocupând o suprafață de 165 ha. Pășunile ocupă o suprafață de 1.032 ha din suprafață parcului iar tipul de habitat reprezentativ pentru această categorie a ecosistemului este 1530\* Mlaștini și stepe sărăturate panonice. Dintre plantele importante din punct de vedere conservativ amintim *Pontechium maculatum subsp. maculatum* și *Himantoglossum jankae*.

**Ecosistemul acvatic** al Parcului Natural Comana include un complex de ecosisteme din zona cursului inferior al Neajlovului și reprezintă un rezultat și o reflexie fidelă a tuturor relațiilor și proceselor ecologice desfășurate aici de-a lungul timpului. Prin defrișare masivă, în locul pădurilor care făceau legătura între Carpați și Balcani și al fânețelor de câmpie de odinioară, a apărut stepa și terenurile agricole, ca urmare a activităților antropice din secolul trecut. Prin regularizarea albiilor râurilor Neajlov și Argeș, numeroase izvoare cunoscute în zonă, până la nordul vechii Bălți Greaca, au dispărut și ele, suprafața bălților s-a restrâns, iar adâncimea lacurilor a scăzut, unele chiar au dispărut. Mlaștinile cu vegetație palustră și luciu de apă au scăzut în suprafață și adâncime, până la transformarea în pășuni umede, impactul fiind foarte mare asupra numeroaselor specii de păsări ce se găsesc aici, unele foarte rare, a mamiferelor - în special a celor acvatic, precum vidra, rar întâlnită în ultima vreme în România, a broaștelor țestoase și a tuturor speciilor de pești. Suprafețele de luciu de apă prezintă malurile acoperite cu vegetație palustră. În acest complex de ecosisteme este foarte importantă menținerea funcțională a conexiunilor suprafețelor de apă adiacente cu Balta Comana și Râul Neajlov. De exemplu, multe specii de pești din Balta Comana, dintre care unele rare, sunt adăpostite și de Pârâul Gurban, pe Valea Gurbanului, găsindu-și aici loc de reproducere. Ecosistemele din aria naturală protejată sunt prezentate în tabelul 49, iar în figurile 59 sunt prezentate hărțile ecosistemelor și utilizării terenurilor.

**Tabel 49. Lista ecosistemelor din PN Comana**

Cod	Descriere
124	Ape stătătoare temporare
141	Ape dulci curgătoare din regiunea de câmpie
1412	Râuri și pâraie din regiunea de câmpie cu albi nisipoase și nămolose
1413	Gârle și canale cu circulație activă a apei
212	Mlaștini eutrofe (de altitudine joasă)
234	Pajiști sărăturate
2511	Păduri de luncă și galerii de ploi și sălcii
252	Păduri de foioase
2521	Păduri de cvercinee
255	Plantații forestiere

271	Terenuri arabile
272	Pășuni
273	Vii, livezi pomi și arbuști fructiferi
281	Localități/intravilan
282	Zone industriale, comerciale și/sau transport
2821	Drumuri și căi ferate

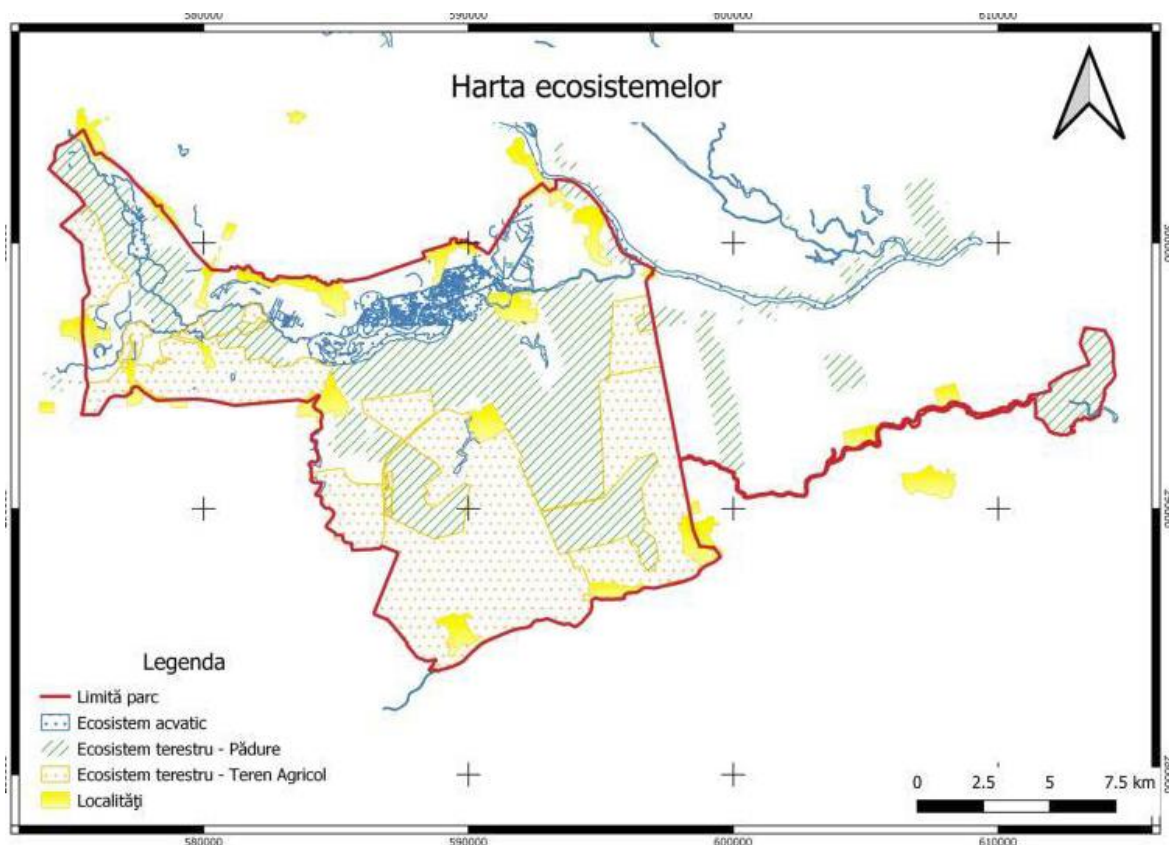


Figura 58. Harta ecosistemelor din PM Comana

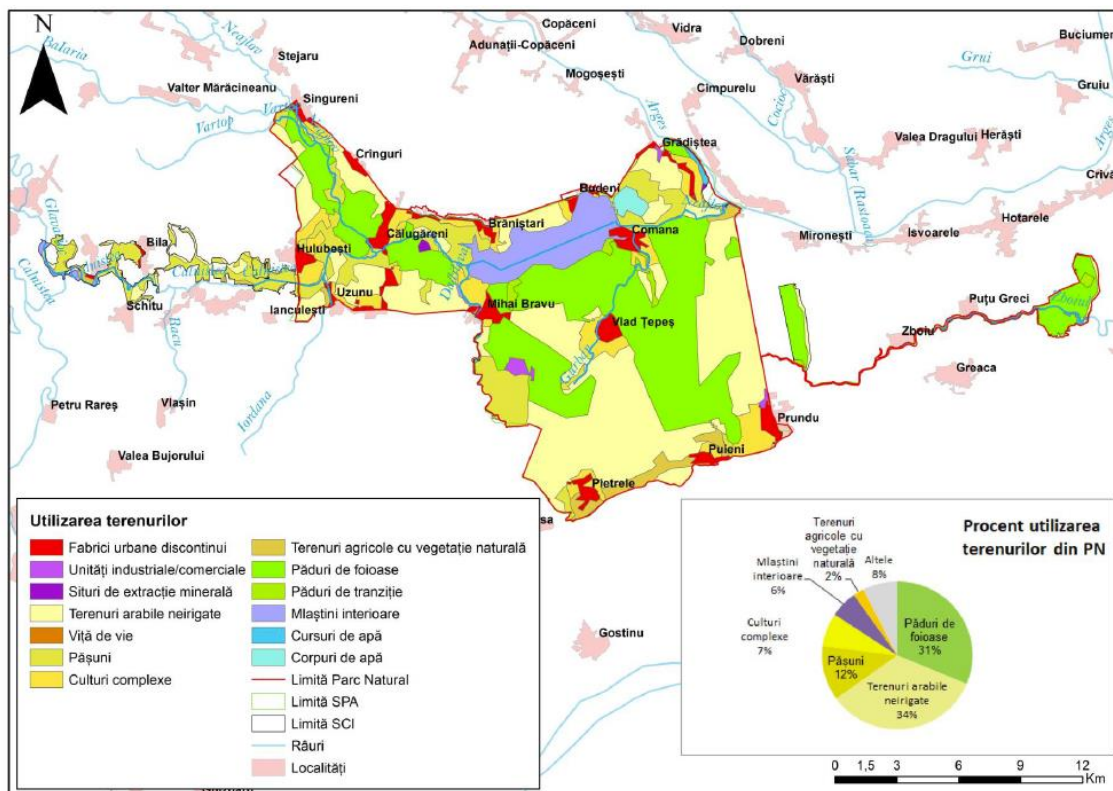


Figura 59. Harta utilizării terenurilor din PM Comana

Dintre habitatele enumerate în formularul standard în apropierea lucrărilor pot fi prezente 5 habitate: 91E0\*, 91F0, 9110\*, 91Y0, 92A0.

Dintre speciile faunistice menționate în fișa sitului, conform datelor din hărțile de distribuție din Planul de Management al Parcului Natural Comana, în apropierea lucrărilor pot fi prezente 6 specii de nevertebrate: *Cerambyx cerdo*, *Nymphalis vaualbum*, *Morimus asper funereus*, *Euphydryas maturna*, *Lycaena dispar*, *Lucanus cervus*, 3 specii herpetofaunistice: *Bombina bombina*, *Triturus dobrogicus* și *Emys orbicularis*, 2 specii de mamifere: *Myotis myotis* și *Spermophilus citellus*.

Dintre speciile avifaunistice menționate în fișa sitului și posibil prezente în apropierea lucrărilor pot fi întâlnite ocazional 59 de specii.

Lucrările proiectate din localitățile Călugăreni, Brăniștari, Singureni se află în interiorul sitului, celelalte în afara sitului, cea mai apropiată lucrare fiind în localitatea Gostinari - la 0.37 km față de ROSCI0043 și ROSPA0022 Comana.

Luând în considerare faptul că lucrările proiectului propus vor fi desfășurate în zonele rurale și urbane, de regulă pe marginea carosabilului DN5, drumurilor județene și locale, precum și a faptului că majoritatea speciilor vizate preferă habitatele de tip zone inundabile, ape stătătoare și curgătoare, dar și zone forestiere cu umiditate ridicată, identificarea unor indivizi ai acestor specii în vecinătatea sau chiar în perimetrul proiectului propus ar fi accidentală, speciile folosind zonele vizate de proiect doar pentru pasaj temporar.

### Investigații de teren

Perioada de desfășurare a sondajului evaluator pentru identificarea biodiversității a avut loc în luna aprilie 2022, considerată începutul perioadei optime pentru majoritatea speciilor vizate.

Eșantionajul a fost stabilit prin poziționarea a 12 puncte de observare staționară, în zone cheie ale ariilor protejate ROSCI0043 Comana și ROSPA0022 Comana, unde sunt prevăzute lucrări în cadrul proiectului propus, astfel încât să fie acoperite toate zonele critice și tipurile de habitate prin care proiectul va fi desfășurat. În proporție de 95%, proiectul propus străbate localități sau drumuri deja existente, în afara habitatelor naturale ale speciilor.



În figura 61 este redată harta cu eșantionajul parcurs în vederea identificării habitatelor și speciilor de interes conservativ din perimetrul proiectului propus.

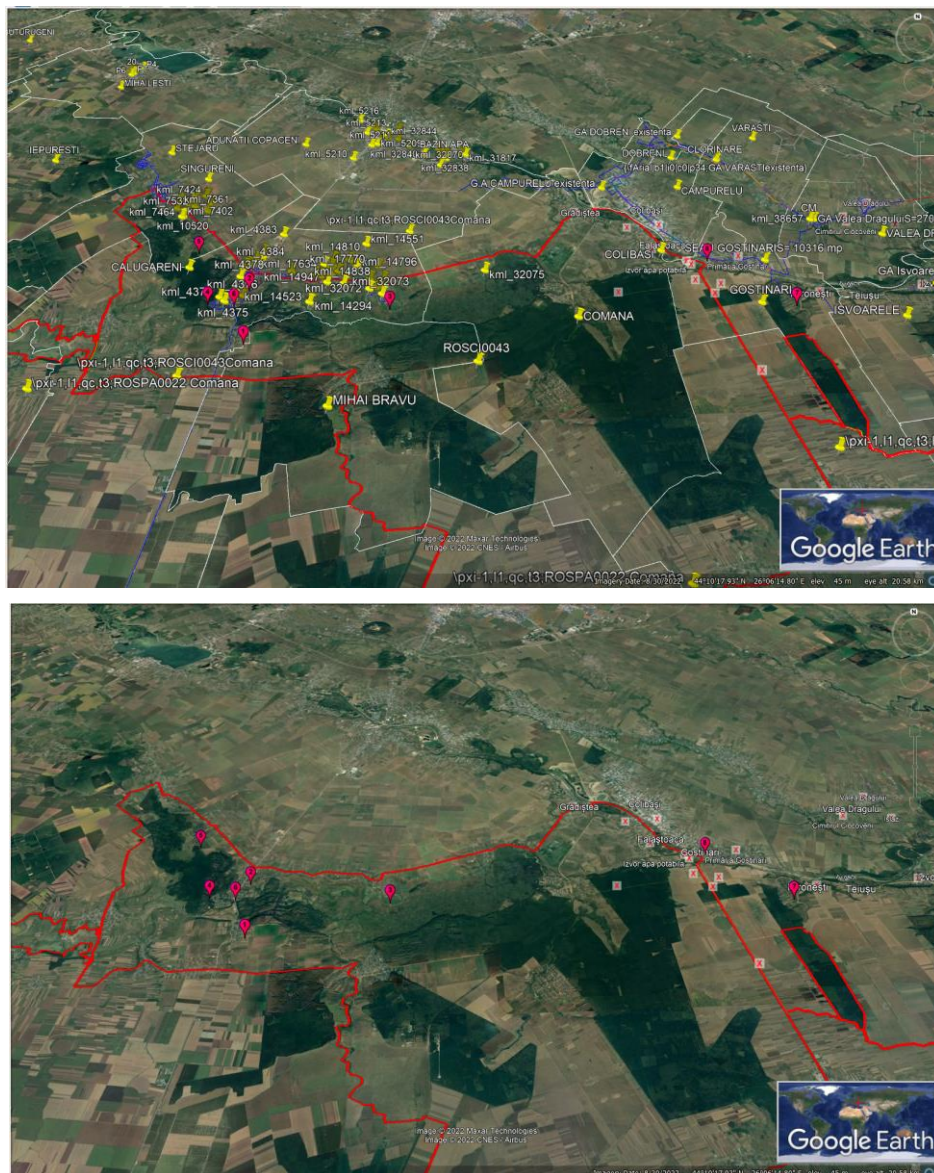


Figura 60. Eșantionaj evaluare habitate și specii ROSCI0043 Comana în perimetrul proiectului.

În continuare sunt descrise stațiile investigate și biodiversitatea specifică acestora.

### Stația nr. 1 – limita estică a localității Crucea de Piatră

Zona amplasată în afara lucrărilor proiectate a fost investigată pentru a identifica prezența speciilor avifaunistice. Corelat cu acestea au fost analizate habitatele pentru a estima prezența potențială a speciilor și habitatelor de importanță comunitară din formularul standard.

Astfel, a fost constatată prezența unui habitat tipic antropizat, cu terenuri agricole (fig. 62). Nu au fost observate specii de interes conservativ în această regiune. Zona se află în afara arealelor de distribuție a habitatelor și speciilor menționate în formularul standard.





Figura 61. Stația nr. 1 – limita estică a localității Crucea de Piatră - habitat antropizat

#### Stația nr. 2 – estul localității Călugăreni

Lucrările proiectate (conduce de apă-canal – linii de culoare albastru închis și roșu) traversează zona de-a lungul drumului agricol. Habitatul este reprezentat de stufăriș (*Typha sp.* și *Phragmites sp.*) în amestec cu tufărișuri formate din *Rosa canina* și *Crataegus monogyna*, alcătuind un habitat optim pentru speciile palustre și acvatice. Pot fi prezente unele specii de amfibieni și reptile, dar acestea nu au fost remarcate în timpul evaluării. Zona este în afara arealelor de distribuție a habitatelor și speciilor menționate în formularul standard, fiind puternic impactată de depozitarea nelegală a deșeurilor de natură menajeră, cum se observă și din imaginile prezentate (fig. 63).

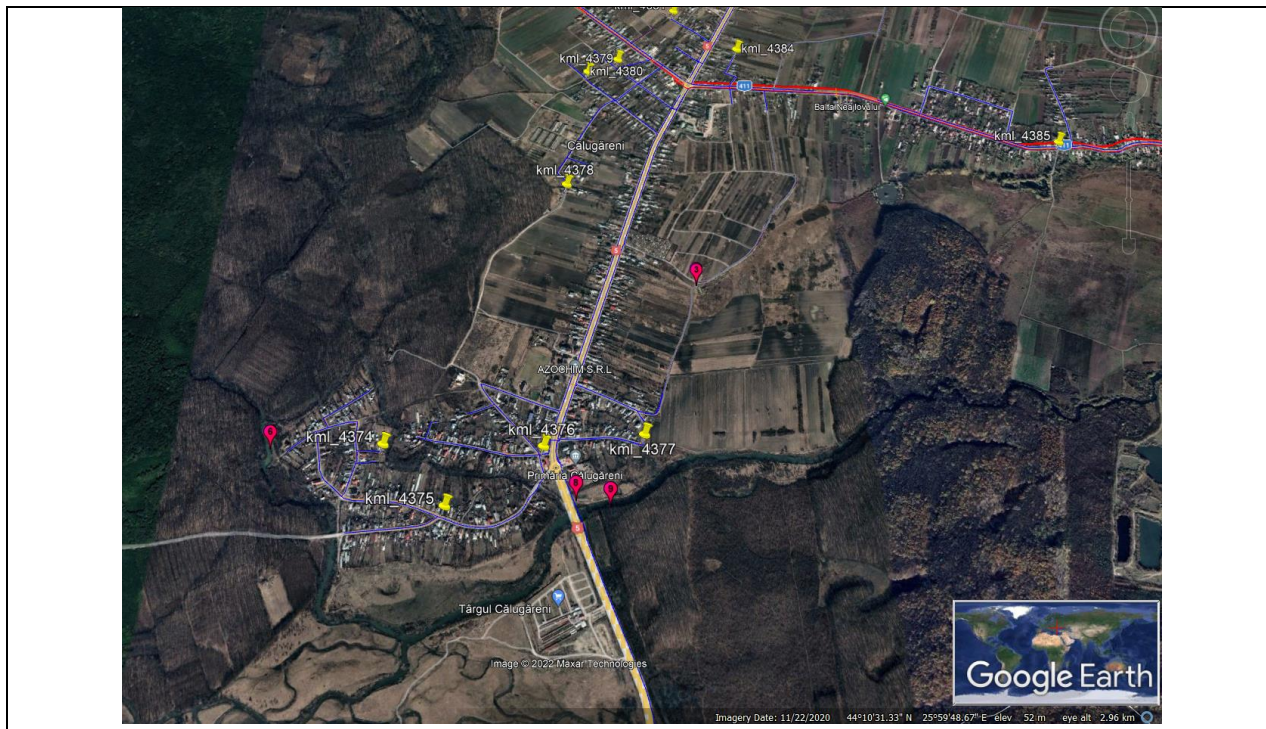






STUDIU DE EVALUARE ADECVATĂ

Proiect regional de dezvoltare a infrastructurii de apă și apă uzată din județul Giurgiu, în perioada 2014-2020





STUDIU DE EVALUARE ADECVATĂ

Proiect regional de dezvoltare a infrastructurii de apă și apă uzată din județul Giurgiu, în perioada 2014-2020

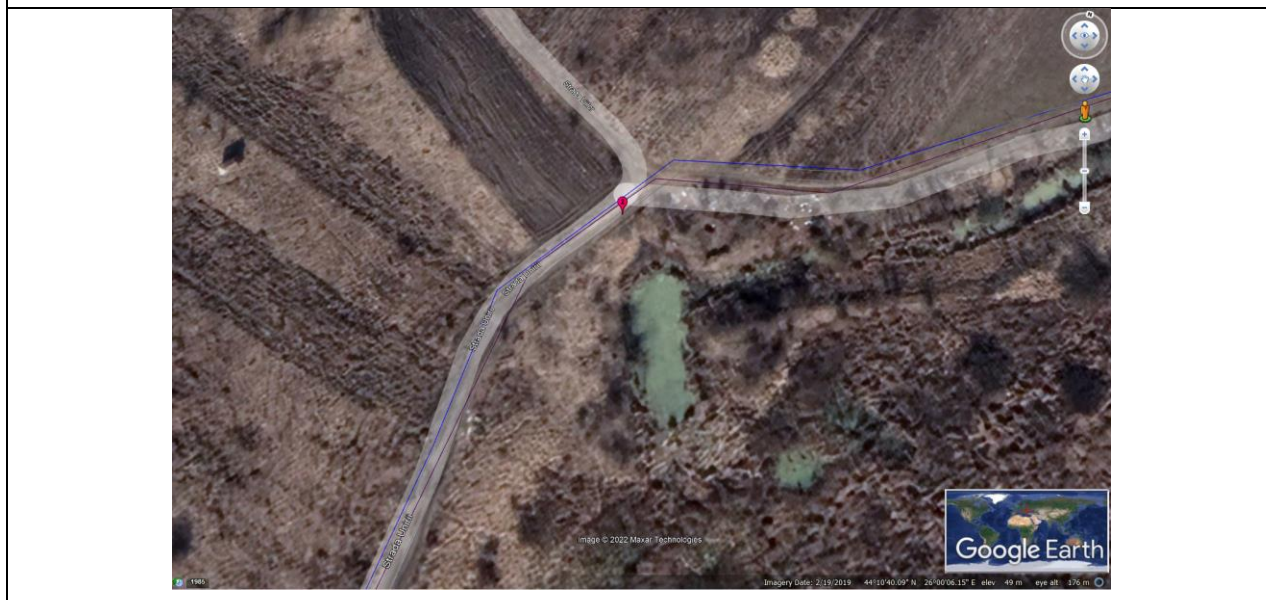
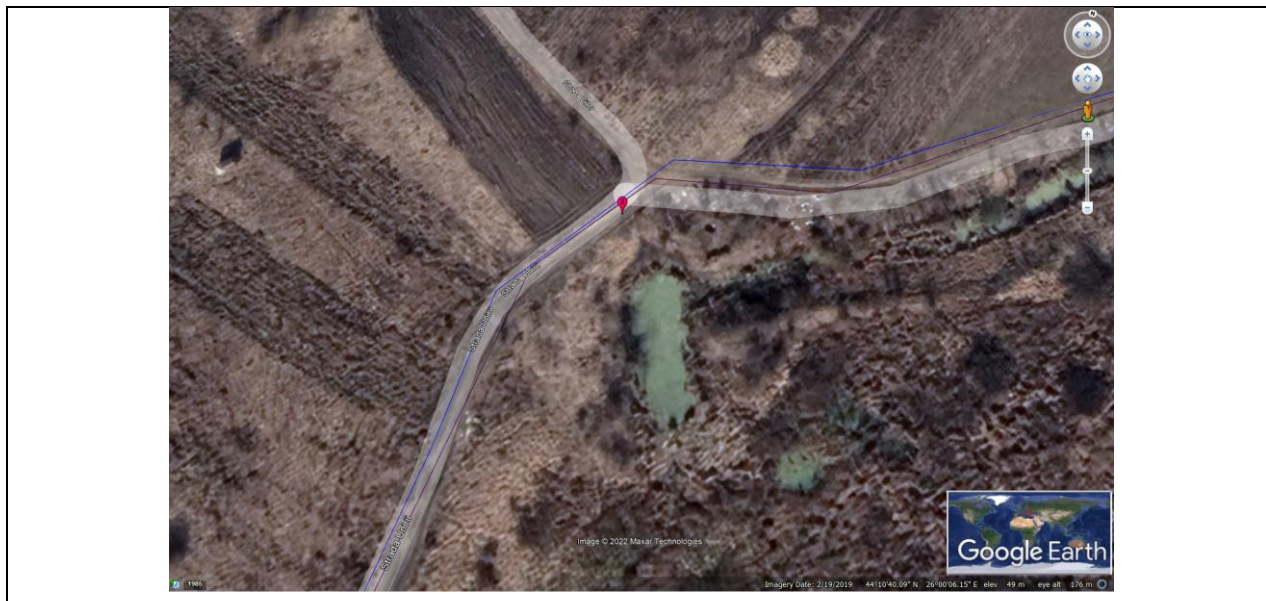






Figura 62. Stația nr. 2 – estul localității Călugăreni – habitate palustru și acvatic, puternic antropizate

### Stația nr. 3 – sud-estul localității Brăniștari (300 m S de proiect)

Habitat specific de teren arabil, situat la nord-vestul Parcului Natural Comana și habitatelor naturale de tip palustru și acvatic, situate la aproximativ 100 m spre sud de stație. Zona este utilizată de localnici ca loc de depozitare a deșeurilor menajere și rezultate din construcții, așa cum rezultă din imaginile prezentate (fig. 64). Din punct de vedere al biodiversității, nu au fost remarcate specii de interes conservativ, dar au fost observate specii de mamifere comune, precum *Capreolus capreolus*, *Lepus europaeus* și *Vulpes vulpes*.

Zona investigată se află la limita arealului de distribuție pentru speciile faunistice: *Emys orbicularis* și *Spermophilus citellus*.











Figura 63. Stația nr. 3 – sud-estul localității Brăniștari - habitate palustru și acvatic, puternic antropizate

#### Stația nr. 4 – limita vestică a localității Călugăreni, meandru râu Neajlov

Lucrările proiectate (conduite de apă-canal – linii de culoare albastru închis și roșu) traversează zona la periferia localității Călugăreni. Zona investigată se învecinează cu arealele de distribuție pentru habitatele 91F0, 91I0\*, 92A0 și speciile faunistice *Cerambyx cerdo*, *Nymphalis vaualbum*, *Morimus asper funereus*, *Euphydryas maturna*, *Lucanus cervus*, *Bombina bombina*, *Triturus dobrogicus*, *Emys orbicularis*, *Myotis myotis* și *Spermophilus citellus*.

Zonă cu importanță ridicată din punct de vedere al biodiversității, localizată relativ aproape de o suprafață acoperită de tipul de habitat de importanță comunitară 92A0. Nu a fost semnalată prezența unor specii de importanță comunitară în timpul desfășurării evaluării, dar aceasta nu poate fi exclusă, având în vedere caracterul de minim deranj asupra speciilor din partea factorului antropic apropiat (staționarul se află la 10 m de marginea localității Călugăreni) (fig. 65).















Figura 64. Stația nr. 4 – Habitat de interes conservativ 92A0 pe cursul râului Neajlov.

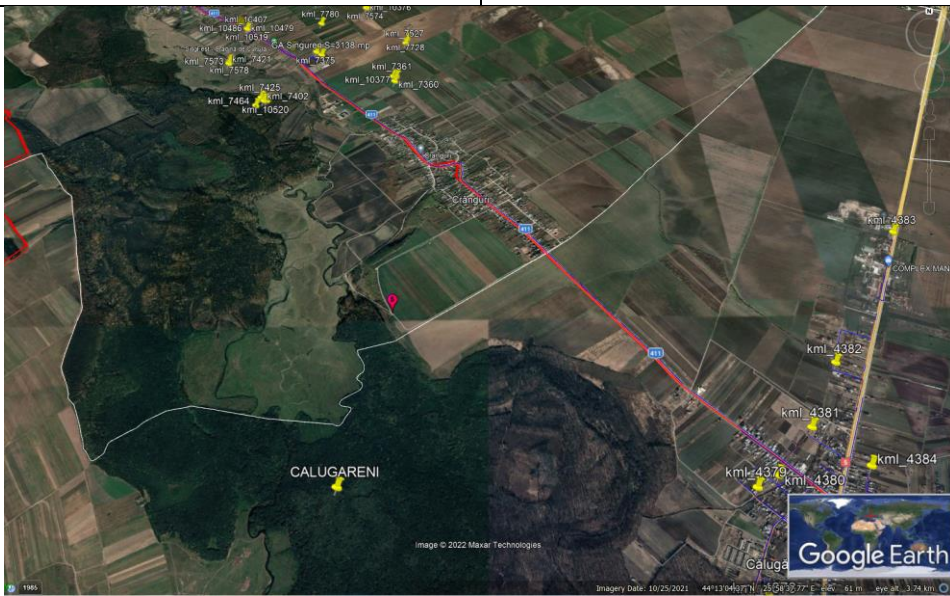
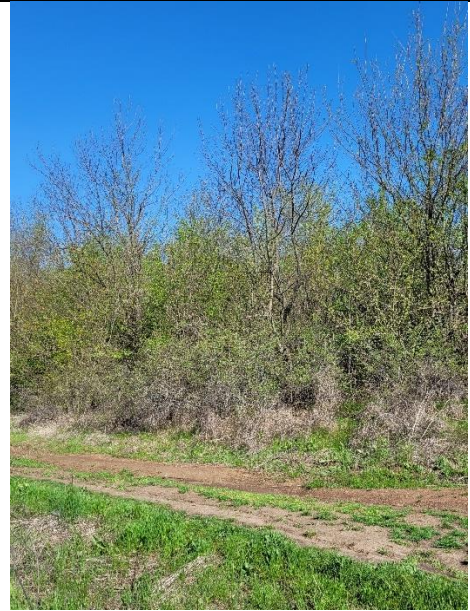
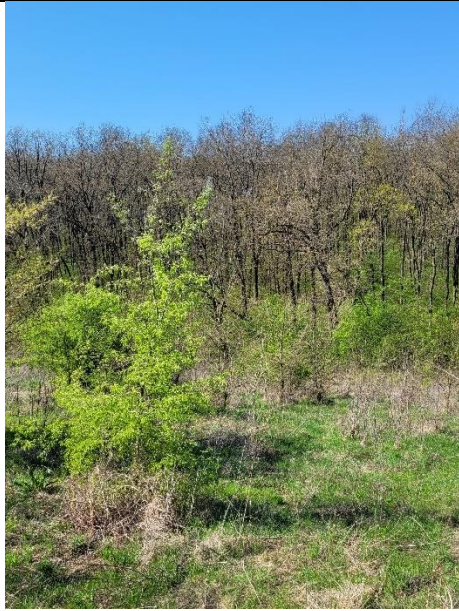
#### Stația nr. 5 – sud-vestul localității Crânguri

Stația se află în apropierea pădurii de luncă a râului Neajlov, proiectul propus fiind situat la aproximativ 300 m NE de stație. Habitatul prezent este cel forestiere de luncă și cel de teren arabil, separate de o zonă de ecoton, reprezentată de habitat de tufărișuri, dar fără importanță conservativă (fig. 66). Dintre mamifere a fost semnalată prezența speciilor comune *Lepus europaeus* și *Vulpes vulpes*. Nu au fost înregistrate alte specii din celelalte grupe de interes.

Zona investigată se învecinează cu arealele de distribuție pentru habitatele 91F0, 91I0\*, și speciile faunistice *Cerambyx cerdo*, *Nymphalis vaualbum*, *Morimus asper funereus*, *Euphydryas maturna*, *Lucanus cervus*, *Bombina bombina*, *Triturus dobrogicus*, *Emys orbicularis*, *Myotis myotis* și *Spermophilus citellus*.









**Proiect regional de dezvoltare a infrastructurii de apă și apă uzată din județul Giurgiu, în perioada 2014-2020**

Figura 65. Stația nr. 5 – zonă de ecoton formată din habitat de tufărișuri ce separă habitatul de terenuri arabile și habitatul forestier de luncă pe malul râului Neajlov.

**Stația nr. 6 – zona de subtraversare a râului Neajlov, DN5**

Lucrările proiectate vizează conducta de apă care va fi amplasată prin subtraversare a râului Neajlov, de-a lungul DN5. Zona prezintă urme puternice de antropizare, fiind deja impactată de lucrările de decolmatare a unor meandre laterale, amonte de pod pe malul stâng al Neajlovului (fig. 67). Nu au fost identificate habitate sau specii de interes conservativ.

Arealele de distribuție pentru habitate și specii sunt în afara zonei investigate.







*Figura 66. Stația nr. 6 – zona de subtraversare a râului Neajlov*

### **Stația nr. 7 – sudul localității Mironești**

Lucrările proiectate pentru conducta de apă se află la cca 450 m față de zona investigată.

Zona prezintă urme puternice de antropizare, fiind caracterizată de crânguri cu depozite de deșeuri menajere și de terenuri agricole (fig. 68). Nu au fost identificate habitate sau specii de interes conservativ.

Arealele de distribuție pentru habitate și specii sunt în afara zonei investigate.









Figura 67. Stația nr. 7 – sudul localității Mironești – habitate puternic antropizate

### Stația nr. 8 – localitatea Gostinari

Stație situată la sudul localității Gostinari, punct de trecere râu Argeș, Str. Podului – Str. Neajlovului, aval de gura de vărsare a râului Neajlov.

Zona este puternic antropizată (fig. 69). Nu au fost semnalate habitate sau specii de interes conservativ. Areele de distribuție pentru habitate și specii sunt în afara zonei investigate.



STUDIU DE EVALUARE ADECVATĂ

Proiect regional de dezvoltare a infrastructurii de apă și apă uzată din județul Giurgiu, în perioada 2014-2020





Figura 68. Stația nr. 8 – trecere pod Râul Argeș – localitatea Gostinari – habitat antropizat

În figura 79 este redată harta cu eșantionajul parcurs în vederea identificării speciilor avifaunistice de interes conservativ din perimetrul proiectului propus.



Figura 69. Eșantionaj evaluare specii avifaunistice ROSPA0022 Comana în perimetrul proiectului.

Din cele 168 de specii de păsări prezente și menționate în cadrul Planului de management al Parcului Natural Comana și în Formularul Standard Natura 2000 al ROSPA0022 Comana, 15 au fost observate în cadrul staționarelor parcurse în cadrul aplicării metodologiei de identificare a speciilor din zona de desfășurare a proiectului propus. Aceștia li se adaugă alte 11 specii neprecizate în documentele menționate, și anume: *Passer domesticus*, *Passer montanus*, *Corvus frugilegus*, *Streptopelia decaocto*, *Parus major*, *Cyanistes caeruleus*, *Pica pica*, *Phasianus colchicus*, *Ciconia ciconia*, *Dendrocopos major* și *Garrulus glandarius*.

În continuare sunt descrise stațiile investigate și avifauna specifică acestora.

### Stația nr. 1 – loc. Uzunu, intersecție DN5/DJ603

Habitatul este antropizat. Nu au fost observate elemente de interes conservativ. Speciile de păsări reprezentative sunt cele antropizate, precum *Passer domesticus*, *Corvus frugilegus*, *Sturnus vulgaris*, *Hirundo rustica*, *Streptopelia decaocto*, *Columba palumbus*, *Parus major* (fig. 71, 72).





Figura 70. Stația nr. 1 – partea nordică.

Figura 71. Stația nr. 1 – *Passer domesticus*.

### Stația nr. 2 – limita estică a localității Crucea de Piatră

Speciile de păsări observate în acest punct coincid cu cele observate în cadrul stației nr. 1, adăugându-se speciile *Pica pica* și *Ciconia ciconia*, ultima specie fiind prezentă la cuibărit în zonele cu specific urban, de regulă ocupând stâlpii de tensiunii, cum a fost și cazul prezent în această locație (fig. 73).

Figura 72. Stația nr. 2 – Cuib de barză albă (*Ciconia ciconia*)

### Stația nr. 3 – zona de subtraversare a râului Neajlov, DN5

Dintre speciile avifaunistice, în cadrul staționarului au fost identificate: *Passer domesticus*, *Corvus frugilegus*, *Sturnus vulgaris*, *Hirundo rustica*, *Parus major* și *Fringilla coelebs*.

### Stația nr. 4 – limita vestică a localității Călugăreni, meandru râu Neajlov

Dintre speciile avifaunistice, în zonă au fost observate: *Alcedo atthis*, *Dendrocopos major*, *Turdus merula*, *Parus major*, *Cyanistes caeruleus*, *Carduelis carduelis*, *Fringilla coelebs*, *Pica pica*, *Columba palumbus*, *Passer domesticus*, *Sturnus vulgaris* și *Garrulus glandarius* (fig. 74).



Figura 73. Stația nr. 4 – *Pica pica*.

#### Stația nr. 5 – estul localității Călugăreni

Speciile de păsări sunt reprezentate de: *Alauda arvensis*, *Columba palumbus*, *Miliaria calandra* (fig. 75), *Sturnus vulgaris* și *Sylvia nisoria*. De asemenea au fost identificate și alte specii de păsări comune, nemenționate în Formularul Natura 2000 al sitului.



Figura 74. Stația nr. 5 – *Miliaria calandra*

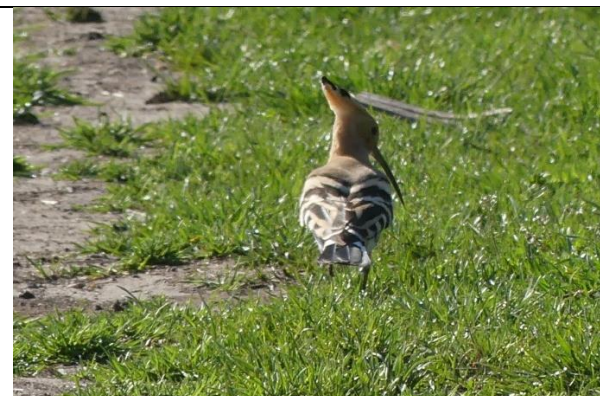
#### Stația nr. 6 – limita nord-estică a localității Călugăreni

Speciile avifaunistice observate în teren au fost: *Alauda arvensis*, *Hirundo rustica*, *Motacilla flava*, *Sturnus vulgaris*.

#### Stația nr. 7 – SE localitatea Brăniștari (300 m S de PP)

Speciile de păsări sunt reprezentate de *Alauda arvensis*, *Carduelis carduelis*, *Circus aeruginosus*, *Columba palumbus*, *Falco tinnunculus*, *Miliaria calandra*, *Motacilla flava*, *Sturnus vulgaris*, *Sylvia nisoria* și *Upupa epops* (fig. 76, 77).



Figura 75. Stația nr. 7 – *Upupa epops*Figura 76. Stația nr. 7 – *Motacilla flava*

### Stația nr. 8 – Localitatea Brăniștari

Stația se află situată în zona rurală a localității Brăniștari, în perimetrul viitoarelor lucrări prevăzute de construcției canalizării. Dintre speciile de păsări au fost observate: *Sturnus vulgaris*, *Hirundo rustica* și *Passer montanus* (fig. 78, 79).

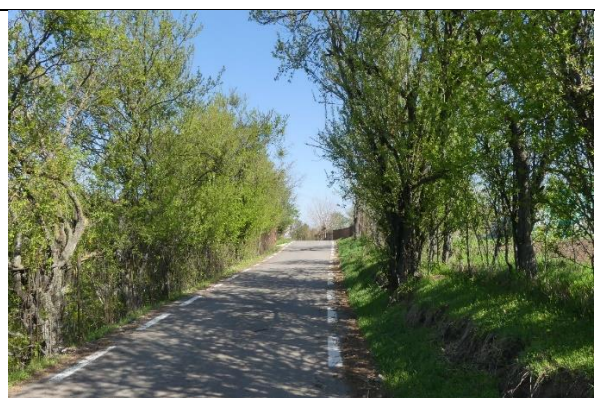
Figura 77. Stația nr. 8 – *Passer montanus*

Figura 78. Stația nr. 8 – Zonă rurală – localitatea Brăniștari

### Stația nr. 9 – localitate Brăniștari

Stația se află situată în zona rurală a localității Brăniștari, în perimetrul viitoarelor lucrări prevăzute de construcție canalizării. Dintre speciile de păsări prezente menționăm *Sturnus vulgaris*, *Hirundo rustica* și *Ciconia ciconia* (cuib – fig. 80).



Figura 79. Stația nr. 9 – Zonă rurală – localitatea Brăniștari

#### Stația nr. 10 – SV localității Crânguri

Păsările sunt reprezentate de *Alauda arvensis*, *Columba palumbus*, *Falco tinnunculus*, *Fringilla coelebs*, *Luscinia svecica*, *Miliaria calandra*, *Motacilla flava*, *Sturnus vulgaris*, *Sylvia nisoria*, *Turdus merula* și *Garrulus glandarius*.

#### Stația nr. 11 – localitatea Singureni

Stație situată în zonă rurală a proiectului propus, pe limita vestică a acestuia. Nu au fost semnalate habitate sau specii de interes conservativ. Structura avifaunistică asemănătoare cu cea semnalată în stația nr. 1. Dintre speciile menționate în Formularul Standard Natura 2000 al sitului ROSPA0022 Comana, menționăm *Hirundo rustica* și *Sturnus vulgaris*.

#### Stația nr. 12 – localitatea Gostinari

Dintre speciile de păsări menționate în Formularul Standard Natura 2000 ROSPA0022 Comana, menționăm prezența *Columba palumbus*, *Hirundo rustica*, *Motacilla flava* și *Sturnus vulgaris*.

#### 2.3.3 ROSPA0108 Vedea – Dunăre

Dintre speciile avifaunistice menționate în fișa sitului și posibil prezente în vecinătatea lucrărilor pot fi întâlnite ocazional 28 de specii.

Cele mai apropiate lucrări proiectate de la Giurgiu se află față de ROSPA0108 Vedea – Dunăre la cca 1.712 m nord-est (figuram 81).

Situl nu deține Plan de Management de aceea nu există date spațiale privind distribuția speciilor avifaunistice de interes comunitar din perimetrul ROSPA0108 Vedea – Dunăre. Informațiile analizate au fost colectate din surse relevante.

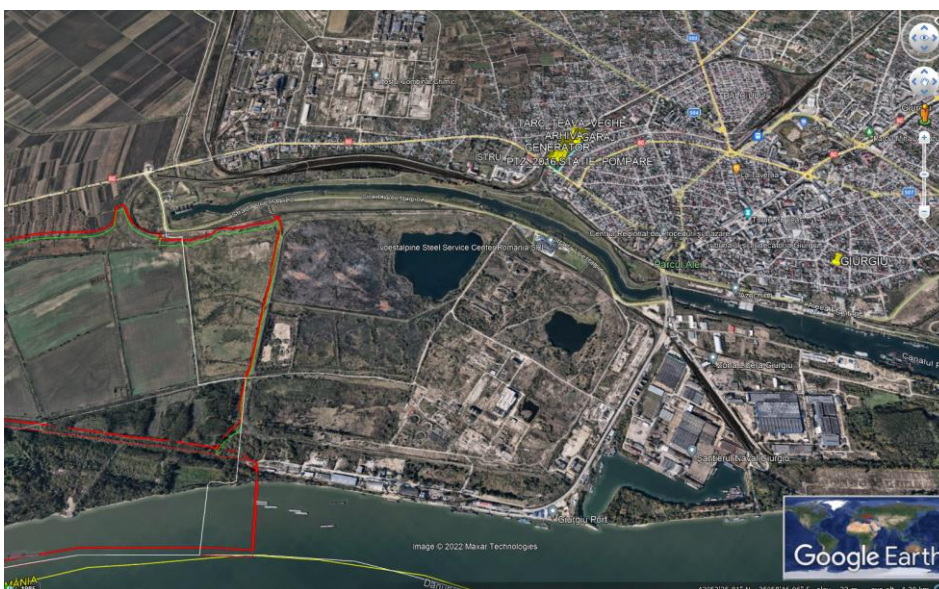
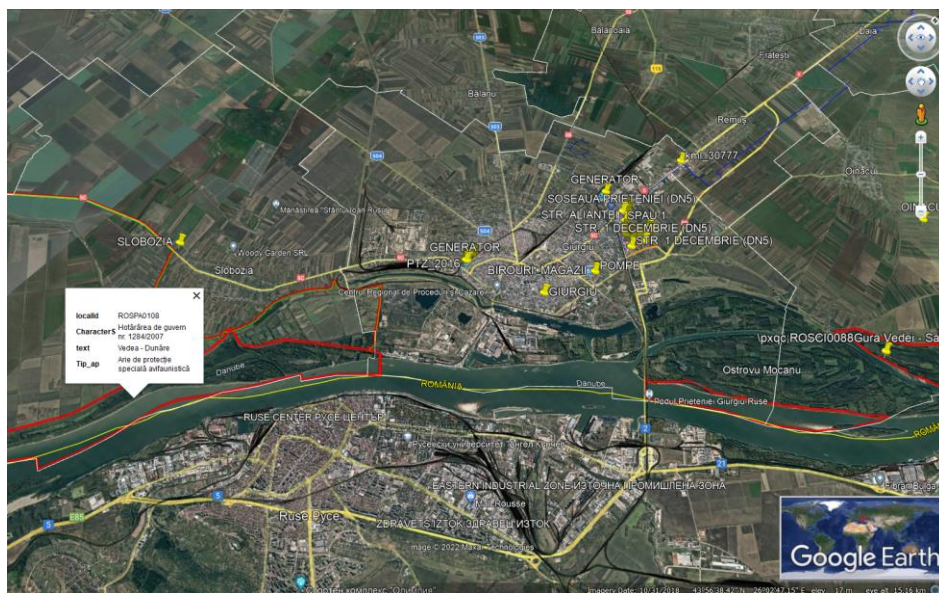
Astfel, pe suprafețele terestre din tronsonul vizat de lucrările din proiect nu a fost identificată prezența vreunui habitat favorabil, sau a celorlalte specii avifaunistice de interes comunitar, menționate în formularul standard al sitului.

Zona este caracterizată de ecosisteme puternic antropizate cu vegetație extrem de ruderalizată ca urmare a presiunii antropice manifestate în localitatea Giurgiu (drumuri, construcții, terenuri neproductive).



**Proiect regional de dezvoltare a infrastructurii de apă și apă uzată din județul Giurgiu, în perioada 2014-2020**

Speciile avifaunistice întâlnite în perimetrul lucrărilor proiectate au o răspândire largă, fiind comune multor teritorii naționale, nu doar ROSPA0108 Vedea – Dunăre.





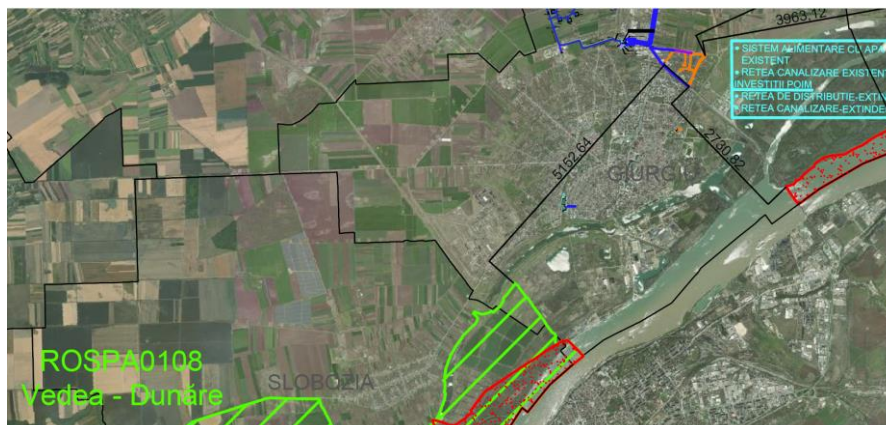
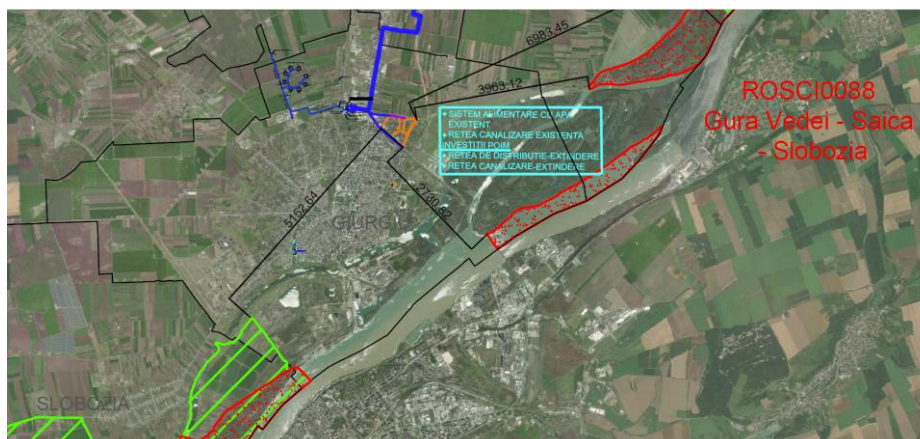
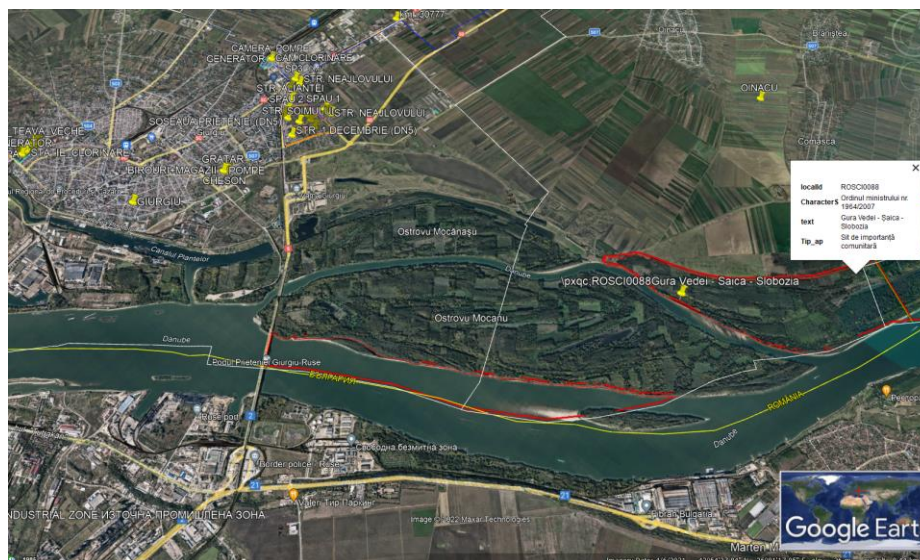


Figura 80. Harta amplasamentului proiectului în localitatea Giurgiu în raport cu ROSPA0108 Vedeia – Dunăre

### 2.3.4 ROSCI0088 Gura Vedei - Șaica – Slobozia

În perimetrul lucrărilor proiectate nu sunt prezente nici un habitat sau specie dintre cele menționate în formularul standard.

Cele mai apropiate lucrări proiectate de la Giurgiu se află față de ROSCI0088 Gura Vedei – Șaica – Slobozia la cca 2.664 m în sud (fig. 82).





**Proiect regional de dezvoltare a infrastructurii de apă și apă uzată din județul Giurgiu, în perioada 2014-2020**

Figura 81. Harta amplasamentului proiectului în localitatea Giurgiu în raport cu ROSCI0088 Gura Vedei – Șaica – Slobozia

### 2.3.5 ROSPA0090 Ostrovul Lung-Gostinu

Dintre speciile avifaunistice menționate în fișa sitului și posibil prezente în vecinătatea lucrărilor pot fi întâlnite ocazional 27 de specii.

Cele mai apropiate lucrări proiectate de la Giurgiu se află față de ROSPA0090 Ostrovul Lung-Gostinu la cca 6.067 m în est (fig. 83).

Zona lucrărilor proiectate este caracterizată de ecosisteme puternic antropizate cu vegetație extrem de ruderalizată ca urmare a presiunii antropice manifestate în localitatea Giurgiu (drumuri, construcții, terenuri neproductive).

Speciile avifaunistice întâlnite în perimetrul lucrărilor proiectate au o răspândire largă, fiind comune multor teritorii naționale, nu doar ROSPA0090 Ostrovul Lung-Gostinu.

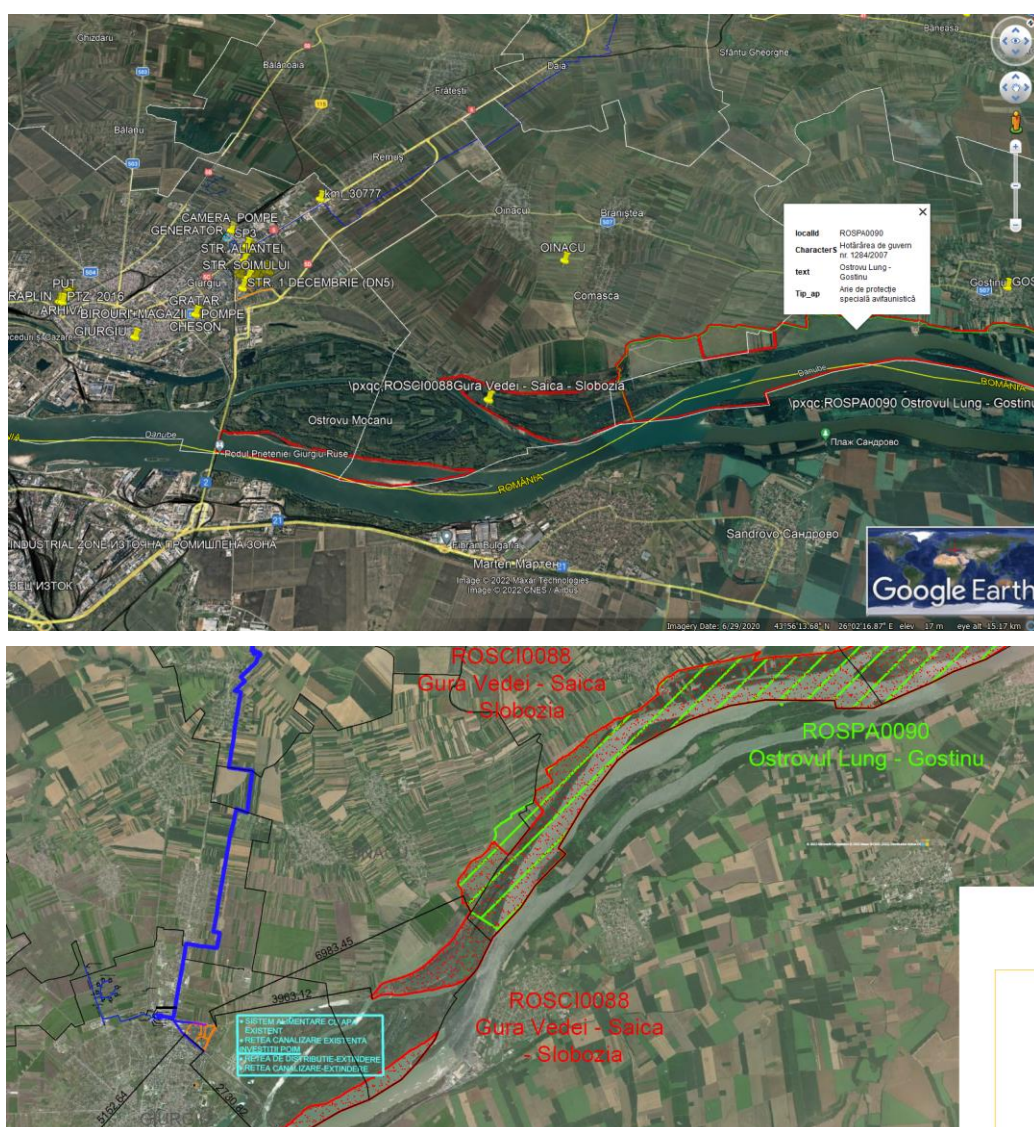


Figura 82. Harta amplasamentului proiectului în localitatea Giurgiu în raport cu ROSPA0090 Ostrovul Lung-Gostinu



### 2.3.6 ROSPA0146 Valea Câlniștei

Dintre speciile avifaunistice menționate în fișa sitului și posibil prezente în vecinătatea lucrărilor pot fi întâlnite ocazional 4 specii.

Cele mai apropiate lucrări proiectate de la Izvoarele-Chiriacu se află față de ROSPA0146 Valea Câlniștei la cca 4.245 m nord (fig. 84).



Figura 83. Harta amplasamentului proiectului în localitatea Izvoarele-Chiriacu în raport cu ROSPA0146 Valea Câlniștei

Zona lucrărilor proiectate este caracterizată de ecosisteme puternic antropizate cu vegetație extrem de ruderalizată ca urmare a presiunii antropice manifestate în localitatea Izvoarele-Chiriacu (drumuri, construcții, terenuri agricole și neproductive).

Speciile avifaunistice întâlnite în perimetrul lucrărilor proiectate au o răspândire largă, fiind comune multor teritorii naționale, nu doar ROSPA0146 Valea Câlniștei.

## 2.4 Statutul de conservare a speciilor și habitatelor de interes comunitar

În tabelul 50 este prezentat statutul de conservare pentru habitatele și speciile faunistice de interes comunitar întâlnite în perimetrul investigat.

Tabel 50. Statutul de conservare pentru habitatele și speciile faunistice de interes comunitar întâlnite în perimetrul investigat

Nr.	Cod	Habitat / Specie	OUG 57/ 2007	Directiva Habitatare 92/43/CEE	Lista Roșie IUCN	Convenția de la Berna 2002
1.	91M0	Păduri balcano-panonice de cer și gorun	Anexa 2	Anexa I	-	-
2.	91Y0	Păduri dacice de stejar și carpen	Anexa 2	Anexa I	-	-
3.	91E0*	Păduri aluviale cu <i>Alnus glutinosa</i> și <i>Fraxinus excelsior</i>	Anexa 2	Anexa I	-	-
4.	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> )	Anexa 2	Anexa I	-	-
5.	91I0*	Vegetație de silvostepă eurosiberiană cu <i>Quercus</i> spp.	Anexa 2	Anexa I	-	-
6.	92A0	Zăvoaie cu <i>Salix alba</i> și <i>Populus alba</i>	Anexa 2	Anexa I	-	-
7.	1088	<i>Cerambyx cerdo</i>	Anexa 3, 4A	Anexa II, IV	NT	Anexa II, revizuită, I
8.	4039*	<i>Nymphalis vaualbum</i>	Anexa 3, 4A	Anexa II, IV	LC	Anexa revizuită, I
9.	6908	<i>Morimus asper funereus</i>	Anexa 3, 4A	Anexa II, IV	-	-
10.	6169	<i>Euphydryas (Hypodryas) maturna</i>	Anexa 3	Anexa II, IV	V	Anexa II, revizuită, I
11.	1060	<i>Lycaena dispar</i>	Anexa 3, 4A	Anexa II, IV	LC	Anexa II, revizuită, I
12.	1083	<i>Lucanus cervus</i>	Anexa 3, 4A	Anexa II	NT	Anexa III, revizuită, I
13.	1188	<i>Bombina bombina</i>	Anexa 3, 4A	Anexa II, IV	LC	Anexa II, revizuită, I
14.	1166	<i>Triturus cristatus</i>	Anexa 3, 4A	Anexa II, IV	LC	Anexa II, revizuită, I
15.	1993	<i>Triturus dobrogicus</i>	Anexa 3	Anexa II	NT	Anexa II, revizuită, I
16.	1220	<i>Emys orbicularis</i>	Anexa 3, 4A	Anexa II	NT	Anexa II, revizuită, I
17.	1324	<i>Myotis myotis</i>	Anexa 3	Anexa II, IV	LC	Anexa II, revizuită, I
18.	1335	<i>Spermophilus citellus</i>	Anexa 3, 4A	Anexa II, IV	LC	Anexa II, revizuită, I

**Proiect regional de dezvoltare a infrastructurii de apă și apă uzată din județul Giurgiu, în perioada 2014-2020**

În tabelul 51 este prezentat statutul de conservare pentru speciile avifaunistice de interes comunitar întâlnite în perimetrul investigat.

**Tabel 51. Statutul de conservare pentru speciile avifaunistice de interes comunitar întâlnite în perimetrul investigat**

Nr.	Cod	Specia/Pasari	OUG 57/ 2007	Directiva Consiliului 2009/147/EC	Lista Roșie IUCN	Convenția de la Berna 2011
1.	A086	<i>Accipiter nisus</i>	-	Art.1	LC	Anexa II
2.	A402	<i>Accipiter brevipes</i>	Anexa 3	Anexa I	LC	Anexa II
3.	A247	<i>Alauda arvensis</i>	Anexa 5C	Anexa II	LC	Anexa III
4.	A255	<i>Anthus campestris</i>	Anexa 3	Anexa I	LC	Anexa II
5.	A226	<i>Apus apus</i>	-	Art.1	LC	Anexa III
6.	A222	<i>Asio flammeus</i>	Anexa 3	Anexa I	LC	Anexa II
7.	A221	<i>Asio otus</i>	-	Anexa II	LC	Anexa II
8.	A087	<i>Buteo buteo</i>	-	Anexa II	LC	Anexa II
9.	A088	<i>Buteo lagopus</i>	-	Art.1	LC	Anexa II
10.	A403	<i>Buteo rufinus</i>	Anexa 3	Anexa I	LC	Anexa II
11.	A224	<i>Caprimulgus europaeus</i>	Anexa 3	Anexa I	LC	Anexa II
12.	A366	<i>Carduelis cannabina</i>	Anexa 4B	Art.1	LC	Anexa III
13.	A364	<i>Carduelis carduelis</i>	Anexa 4B	Art.1	-	Anexa III
14.	A363	<i>Carduelis chloris</i>	-	Art.1	LC	Anexa II
15.	A031	<i>Ciconia ciconia</i>	Anexa 3	Anexa I	LC	Anexa II
16.	A081	<i>Circus aeruginosus</i>	Anexa 3	Anexa I	LC	Anexa II
17.	A231	<i>Coracias garrulus</i>	Anexa 3	Anexa I	NT	Anexa II
18.	A373	<i>Coccothraustes coccothraustes</i>	Anexa 4B	Art.1	LC	Anexa II
19.	A208	<i>Columba palumbus</i>	Anexa 5C, 5D	Anexa II,III	LC	-
20.	A231	<i>Coracias garrulus</i>	Anexa 3	Anexa I	NT	Anexa II
21.	A113	<i>Coturnix coturnix</i>	Anexa 5C	Anexa II	LC	Anexa III
22.	A212	<i>Cuculus canorus</i>	-	Art.1	LC	Anexa III
23.	A253	<i>Delichon urbica</i>	-	Art.1	-	Anexa II
24.	A238	<i>Dendrocopos medius</i>	Anexa 3	Anexa I,III	LC	Anexa II
25.	A429	<i>Dendrocopos syriacus</i>	Anexa 3	Anexa I	LC	Anexa II
26.	A379	<i>Emberiza hortulana</i>	Anexa 3	Anexa I	LC	Anexa III
27.	A269	<i>Erithacus rubecula</i>	Anexa 4B	Art.1	LC	Anexa II
28.	A097	<i>Falco vespertinus</i>	Anexa 3	Anexa I	NT	Anexa II
29.	A099	<i>Falco subbuteo</i>	Anexa 4B	Art.1	LC	Anexa II
30.	A096	<i>Falco tinnunculus</i>	Anexa 4B	Art.1	LC	Anexa I
31.	A321	<i>Ficedula albicollis</i>	Anexa 3	Anexa I,III	LC	Anexa II
32.	A322	<i>Ficedula hypoleuca</i>	-	Art.1	LC	Anexa II
33.	A359	<i>Fringilla coelebs</i>	-	Art.1	LC	Anexa III
34.	A360	<i>Fringilla montifringilla</i>	-	Art.1	LC	Anexa III
35.	A244	<i>Galerida cristata</i>	-	Art.1	LC	Anexa III
36.	A135	<i>Glareola pratincola</i>	Anexa 3	Anexa I	LC	Anexa II
37.	A251	<i>Hirundo rustica</i>	-	Art.1	LC	Anexa II
38.	A299	<i>Hippolais icterina</i>	-	Art.1	LC	Anexa II
39.	A131	<i>Himantopus himantopus</i>	Anexa 3	Anexa I	LC	Anexa II
40.	A233	<i>Jynx torquilla</i>	Anexa 4B	Art.1	LC	Anexa II
41.	A338	<i>Lanius collurio</i>	Anexa 3	Anexa I,III	LC	Anexa II
42.	A339	<i>Lanius minor</i>	Anexa 3	Anexa I	LC	Anexa I
43.	A340	<i>Lanius excubitor</i>	-	Art.1	LC	Anexa II



**Proiect regional de dezvoltare a infrastructurii de apă și apă uzată din județul Giurgiu, în perioada 2014-2020**

44.	A272	<i>Luscinia svecica</i>	Anexa 3	Anexa I	LC	Anexa II
45.	A271	<i>Luscinia megarhynchos</i>	-	Art.1	LC	Anexa II
46.	A246	<i>Lullula arborea</i>	Anexa 3	Anexa I	LC	Anexa III
47.	A230	<i>Merops apiaster</i>	Anexa 4B	Art.1	LC	Anexa II
48.	A383	<i>Miliaria calandra</i>	Anexa 4B	Art.1	LC	Anexa III
49.	A262	<i>Motacilla alba</i>	Anexa 4B	Art.1	LC	Anexa II
50.	A260	<i>Motacilla flava</i>	Anexa 4B	Art.1	LC	Anexa II
51.	A319	<i>Muscicapa striata</i>	Anexa 4B	Art.1	LC	Anexa II
52.	A214	<i>Otus scops</i>	Anexa 4B	Art.1	LC	Anexa II
53.	A337	<i>Oriolus oriolus</i>	Anexa 4B	Art.1	LC	Anexa II
54.	A234	<i>Picus canus</i>	Anexa 3	Anexa I	LC	Anexa II
55.	A151	<i>Philomachus pugnax</i>	-	Anexa I, II	LC	Anexa III
56.	A273	<i>Phoenicurus ochruros</i>	-	Art.1	LC	Anexa II
57.	A266	<i>Prunella modularis</i>	-	Art.1	LC	Anexa II
58.	A372	<i>Pyrrhula pyrrhula</i>	-	Art.1	LC	Anexa III
59.	A132	<i>Recurvirostra avosetta</i>	Anexa 3	Anexa I	LC	Anexa II
60.	A249	<i>Riparia riparia</i>	-	Art.1	LC	Anexa II
61.	A276	<i>Saxicola torquata</i>	-	Anexa II	LC	Anexa II
62.	A210	<i>Streptopelia turtur</i>	Anexa 5C	Anexa II	V	Anexa III
63.	A351	<i>Sturnus vulgaris</i>	Anexa 5C	Anexa II	-	Anexa III
64.	A311	<i>Sylvia atricapilla</i>	-	Art.1	LC	Anexa II
65.	A307	<i>Sylvia nisoria</i>	Anexa 3	Anexa I	LC	Anexa II
66.	A286	<i>Turdus iliacus</i>	Anexa 5C	Anexa II	NT	Anexa III
67.	A287	<i>Turdus viscivorus</i>	Anexa 5C	Anexa II	LC	Anexa III
68.	A283	<i>Turdus merula</i>	-	Anexa II	LC	Anexa III
69.	A285	<i>Turdus philomelos</i>	Anexa 5C	Anexa II	LC	Anexa III
70.	A232	<i>Upupa epops</i>	Anexa 4B	Art.1	LC	Anexa II
71.	A142	<i>Vanellus vanellus</i>	-	Anexa II	LC	Anexa II

Statutul de conservare al speciilor de importanță comunitară este interpretat în funcție de legislația internațională și națională, aplicabilă în momentul elaborării prezentului studiu.

Prin **Ordonanța de urgență a Guvernului nr. 57/2007** privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei și faunei sălbatice, s-a creat cadrul legal pentru transpunerea în legislația română a prevederilor următoarelor directive:

- Directiva Consiliului 2009/147/EC privind conservarea păsărilor sălbatice
- Directiva 92/43/CEE privind conservarea habitatelor naturale și a speciilor de flora și fauna sălbatice

Anexe ale **Directivei Consiliului 2009/147/EC privind conservarea păsărilor sălbatice**:

- Anexa I – specii de păsări care fac obiectul măsurilor de conservare speciale privind habitatul, în scopul asigurării supraviețuirii și a reproducerii lor în aria lor de distribuție;
- Anexa II A – specii ce pot face obiectul vânătorii în cadrul legislației naționale în zona geografică maritimă și de uscat în care se aplică prezenta directivă;
- Anexa II B – specii ce pot face obiectul vânătorii în cadrul legislației naționale numai în statele membre în dreptul cărora sunt indicate;
- Anexa III A – specii de păsări pentru care comercializarea poate fi reglementată de către Statul Membru după ce în prealabil a fost consultată Comisia, cu care examinează dacă comercializarea specimenelor speciei respective nu conduce sau nu riscă să conducă, după orice prevedere rezonabilă, să pună în pericol nivelul populației, distribuția geografică sau coeficientul de reproducere al acestora în ansamblul Comunității;
- Anexa III B - specii de păsări pentru a căror comercializare Comisia trece la studii privind Statutul biologic și repercusiunile comercializării.

**Anexe ale Directivei 92/43/CEE privind conservarea habitatelor naturale și a speciilor de flora și fauna sălbatice:**

- Anexa I - tipuri de habitate naturale de interes comunitar a căror conservare necesită desemnarea unor arii speciale de conservare;
- Anexa II - specii animale și vegetale de interes comunitar a căror conservare necesită desemnarea unor arii speciale de conservare;
- Anexa III - criteriile de selecție a siturilor eligibile pentru identificare ca situri de importanță comunitară și pentru desemnare ca arii speciale de conservare;
- Anexa IV - speciile animale și vegetale de importanță comunitară care necesită protecție strictă;
- Anexa V - specii de animale și de plante de importanță comunitară ale căror prelevare în natură și exploatare pot face obiectul unor măsuri de gestionare.

Anexe ale **Ordonanței de Urgență a Guvernului României nr. 57 din 20/06/2007** privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei și faunei sălbatice, menționate în text:

- ANEXA nr. 2 - Tipuri de habitate naturale a căror conservare necesită declararea ariilor speciale de conservare.
- ANEXA nr. 3 - Specii de plante și de animale a căror conservare necesită desemnarea ariilor speciale de conservare și a ariilor de protecție specială avifaunistică.
- ANEXA nr. 4A - Specii de interes comunitar. Specii de animale și de plante care necesită o protecție strictă.
- ANEXA nr. 4B - Specii de interes național. Specii de animale și de plante care necesită o protecție strictă.
- ANEXA nr. 5A - 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 nr. 5B - Specii de animale de interes național ale căror prelevare din natură și exploatare fac obiectul măsurilor de management.
- ANEXA nr. 5C - Specii de interes comunitar a căror vânatoare este permisă.
- ANEXA nr. 5D - Specii de păsări de interes comunitar a căror comercializare este permisă.
- ANEXA nr. 5E - Specii de păsări de interes comunitar a căror comercializare este permisă în condiții speciale

**Lista roșie IUCN Red List of Threatened Species:**

- LC- least concerned –specie cu risc scăzut/ preocupare minimă,
- VU – vulnerable - vulnerabil.
- NT - near threatened - aproape amenințat.

**Convenția de la Berna privind conservarea vieții sălbatice și a habitatelor naturale din Europa:**

- **Anexa 1** – specii de plante protejate;
- **Anexa 2** – specii de faună strict protejate;
- **Anexa 3** – specii de faună protejate.

**2.5 Date privind structura și dinamica populațiilor de specii afectate**
**2.5.1 ROSAC0138 Pădurea Bolintin**

Conform hărților de distribuție din planul de management (PM) al ROSAC0138 Pădurea Bolintin În apropierea lucrărilor proiectate în sit pot fi prezente **două habitate**: *habitatul 91Y0 și 91M0*, **1 specie de nevertebrate**: *Cerambyx cerdo* și **2 specii de herpetofaună**: *Bombina bombina* și *Triturus cristatus*.

Anexa-Addendum la prezentul document oferă mai multe informații referitor la caracteristicile populaționale ale habitatelor și speciilor din ROSAC0138 Pădurea Bolintin.

Planul de management al ROSAC0138 Pădurea Bolintin nu oferă informațiile necesare cu privire la structura și dinamica habitatelor.

Datele succinte cu privire la speciile faunistice sunt următoarele:

### **1. 1088 - *Cerambyx cerdo* Linnaeus, 1761 – croitorul mare al stejarului**

Conform datelor din PM, *Cerambyx cerdo* a fost semnalat în sit în mod izolat, ca adult viu. Cele 4 semnalări sunt 3 în Malu Spart și una în Bucșani. Această distribuție indică o prezență persistentă în sit. În toate cazurile, cu excepția zonei Bucșani, distanța față de limitele sitului a fost între 1000 m și 1500 m, fapt ce confirmă aceasta concluzie. În toate cazurile adulții au fost capturați pe sau în apropierea unor copaci bătrâni din genul *Quercus* - 5 pe *Quercus robur* și 2 pe *Quercus cerris*. Numărul total de indivizi semnalati este 7, dar distribuția lor este relativ uniformă în sit.

Pe teritoriul sitului Natura 2000 ROSAC0138 Pădurea Bolintin habitatul specific al speciei *Cerambyx cerdo* se află într-o stare corespunzătoare și că nu există factori de risc care să conducă la reducerea sa, starea de conservare a acestuia pe teritoriul sitului este considerată preliminar drept favorabilă.

### **2. 1188 - *Bombina bombina* Linnaeus, 1761 - buhaiul cu burtă roșie**

Conform datelor din PM specia formează trei tipuri de structuri populaționale importante pentru stabilirea unor măsuri de conservare, și anume:

A- Populații izolate, dependente de o singură baltă de reproducere;

B- Structuri metapopulaționale ;

C- Populații stabile numeroase.

Acestea sunt descrise în continuare.

**A. Populații izolate**, care nu au nici o posibilitate de dispersie și care sunt dependente de o singură baltă de reproducere.

O populație izolată, cu un număr estimativ de 300 exemplare de *Bombina bombina* a fost identificată într-un canal natural cu apă din pădure, cu o lungime de 1,5 km. Malurile acestui canal au o pantă cu un unghi mai mic de 25 grade. Pe mal litiera este groasă de aproximativ 50 cm. În proporție de 90% suprafața canalului este acoperită de coronamentul arborilor.

Canalul nu este expus la soare. Acest canal a fost identificat și studiat în sit la coordonatele: 44° 29' 27,01" N , 25° 38' 49,46". Altitudinea sa este 139 m, înălțime deasupra elipsoidului. Canalul adăpostește o populație izolată de *Bombina bombina* din cauza fragmentării habitatului generate de autostrada A1 București-Pitești. Autostrada accentuează izolarea, fiind o barieră dificilă pentru *Bombina bombina*, chiar dacă distanța față de bălțile din trupul de pădure Malul Spart este < 1km și ar putea fi străbătută.

Elevația terenului variază cu doar 1,1%, de la 126 m la 131 m de-a lungul liniei de conexiune a acestui canal cu următoarea baltă de reproducere. În general însă suprafața terenului conexiunii prezintă un aspect destul de plat ceea ce sugerează că formarea bălților temporare este puțin probabilă.

Având în vedere separarea generată de autostradă, aspectul plat al terenului și localizarea în apropierea unei zone locuite, confirmate și de transectele exploratorii pedestre din cursul investigațiilor de teren pentru pregătirea planului de management, populația dependentă de Canalul Căscioarele este foarte vulnerabilă, deși este reprezentată printr-un număr mare de exemplare.

### **B. Structuri metapopulaționale**

O parte din populațiile de *Bombina bombina* studiate în sit sunt conectate între ele, distanța dintre ele fiind de 1.0 - 2.0 km, formând o rețea de meta-populații. În cazul metapopulațiilor, populațiile componente au de regulă mai puțin de 1000 de indivizi.

Habitatele care permit instalarea de populații de *Bombina bombina* sunt de fapt canale și bălți de adăpare pentru fauna de interes cinegetic, o parte din ele fiind localizate în Țarcul de vânătoare pentru mistreți.

Structurile metapopulaționale au fost găsite și studiate în următoarele tipuri de bălți:

- a) Bălți permanente plasate în zone de depresionare locale, alimentate majoritar din freatic.
- b) Bălți permanente de mici dimensiuni, alimentate în special din ploaie și menținute prin alimentare din apă de ploaie și freatic.
- c) Bălți sau canale de adăpare pentru fauna de interes cinegetic.
- d) Bălți temporare formate în gropile sau fâgașele de pe drumurile forestiere.

Bălțile permanente alimentate din freatic și din apă de ploaie prezintă o evidentă dependență de condițiile de sol, climă și vreme. Ele sunt adesea folosite ca habitat de reproducere, astfel încât dispariția sau secarea lor parțială ar compromite efectivele populaționale ale speciei. Într-o oarecare măsură, indivizii se pot deplasa între bălțile permanente folosind bălțile temporare, dar modalitatea de relaționare poate fi înțeleasă numai după o monitorizare pe termen lung. Până la determinarea cu precizie a acestor legături funcționale, menținerea bălților de reproducere în perioadele secetoase sau cu vânt puternic este crucială pentru supraviețuirea speciei în sit.

Bălțile temporare formate în gropile sau fâgașele de pe liniile parcelare sau drumurile forestiere mențin apă o perioadă de timp mai lungă, ca urmare a protejării de soare de către coronament. Acest tip de baltă prezintă o importanță aparte pentru menținerea *Bombina bombina*, deoarece sunt utilizate ca habitate intermediare în special pentru hrănire dar mai ales ca stații intermediare între bălțile permanente, permițând deplasarea în funcție de evoluția condițiilor locale de viață. Prin urmare dispariția acestor bălți ar reprezenta un pericol pentru șansele de supraviețuire a speciei în sit.

### **C. Populații stabile localizate la nivelul Lacului Grădinari denumit și Hobaia**

Transectele auditive și vizuale parcurse pe malurile Lacului Grădinari denumit și Hobaia au evidențiat prezența unor populații de *Bombina bombina* stabile și relativ numeroase.

Cauza acestei situații este suprafața întinsă a habitatelor prielnice ce pot fi ocupate de specie în această zonă.

Numărarea exemplarelor de pe transectele vizuale și auditive parcurse în zona umedă situată la coada lacului a evidențiat că aria respectivă poate adăposti un număr > 500 de exemplare de *Bombina bombina*. Studiul de teren a confirmat existența condițiilor prielnice de reproducere și de hrănire, conducând la formarea unui habitat prielnic pe o suprafață întinsă.

### **3. 1166 *Triturus cristatus* (Laurenti, 1768) - tritonul cu creastă**

Conform datelor din PM sunt prezentate principalele aspecte legate de amplasarea și conectivitatea bălților de reproducere.

Balta de reproducere "Canal apă" se află în pădurea Malu Spart, având indicativul pe hărțile Planului de management Balta 24. Aceasta constă într-un canal orientat aproximativ nord-sud. Accesul se realizează pe drumurile și liniile parcelare, pornind spre nord dinspre clădirile de birouri ale ocolului silvic, apoi spre vest după împrejmuire. Balta se află în parcela 36 din UP III Căscioarele.

Având în vedere lungimea, adâncimea și acoperirea cu coronament, este puțin probabil să sece în timpul perioadei de reproducere a *Triturus cristatus*.

Balta de reproducere « Belciug Căscioarele A1 » se află la est de autostradă, raportat la pădurea Malu Spart. Elevația terenului variază cu doar 1,1%, de la 126 m la 131 m de-a lungul liniei de conexiune cu următoarea baltă de reproducere, dar prezintă un aspect destul de plat ceea ce ar sugera că ar fi dificil de format bălți temporare.



Având în vedere separarea generată de autostradă și aspectul plat al terenului, confirmat și de transectele exploratorii pedestre, populația dependentă de Canalul Belciug - Căscioarele este foarte vulnerabilă.

Balta se află în parcelele 69 și 70 din Pădurea Căscioarele – UP IV, la Est de autostradă, spre lizieră. Are o formă semicirculară cu o lățime de 1-2 m. Accesul se face dinspre localitatea Găiseni. Din drum se traversează un teren de sport improvizat apoi se continua pe malul bălții. Parcursul este dificil, pădurea ajungând până la marginea bălții și prezentând numeroase zone cu vegetație foarte deasă.

În hărțile planului de management balta poarta indicativul 26. În Stereo 70, cele două capete ale canalului semicircular sunt: 551467 m N; 332521 m E; 551012 m N, 332548 m E. Accesul se face mai ușor dinspre capătul sud-estic, dar este posibil și pe la capătul opus.

Având în vedere lungimea, adâncimea și acoperirea cu coronament, este puțin probabil să sece în timpul perioadei de reproducere a *Triturus cristatus*.

Balta "La Tataru" este un complex de canale cu apă, cu o lungime de aproximativ 800 de metri, cu capetele dinspre sud-est apropiate de pădure. Aceasta se află în parcela 46, UP III Malu Spart. Accesul se realizează din drumul de la Malu Spart spre Crevedia Mare, dreapta 500 metri prin pădure, pe jos, cu aproximativ 300 m înainte de curba la dreapta. Accesul mai este posibil și de pe drumul interior, parcurgând succesiv parcelele 69 și 68, UP III Malu Spart. Volumul de apă din canale este însemnat, dar numai capetele sudice au condiții favorabile tritonilor.

Balta 18 este un ochi de apă de formă aproximativ circulară, plasat în UP III Malu Spart, în apropierea limitei sudice a acestuia, în interiorul pădurii, parcela 82. Accesul se realizează din drumul ce străbate pădurea, pe linia de sud a parcelei 82. După aproximativ 500 de metri se face stânga, spre nord și la câțiva zeci de metri în pădure se află balta.

Populația din Balta 18 este relativ izolată de celelalte, în apropierea sa se află doar bălțile 14 la vest, în parcela 63 și 10 la sud, în parcela 81. Pentru asigurarea conectivității sunt necesare bălțile temporare de pe liniile parcelare ce conectează parcela 82 cu parcelele 63 și 81.

Distanța dintre cele două bălți de reproducere Canal Apă și Tătaru este de aproape 6 km, pentru un segment de aproape 2 km situat la mijlocul distanței terenul fiind practic plat.

Transectele la fața locului au confirmat că nu este posibilă formarea de bălți temporare cu prea mare ușurință. Prin urmare, se poate presupune că populațiile de *Triturus cristatus* situate în Sud-Est nu se pot conecta cu cele din Nord-Vestul Pădurii Bolintin, Corp Malu Spart.

O situație asemănătoare se întâlnește și în ce privește conectivitatea bălților La Tătaru și Balta 18. Practic, acestea sunt izolate una de cealaltă.

Starea de conservare a speciei *Triturus cristatus* depinde esențial de conectivitatea bălților ce se constituie în habitate propice, fie măcar și temporar.

Deplasarea între bălți este însă posibilă în limitele capacității de locomoție și a rezistenței acestor amfibieni în afara unor habitate cu o umezeală suficientă.

Distanța pe care se poate deplasa tritonul față de o baltă variază în literatura de specialitate între 200 m și 800 m, fără însă a exista suficiente date pentru o apreciere precisă. Se pare că în habitatele împădurite, distanța poate fi încă și mai mare.

În cazul distanțelor față de balta de reproducere Canal Apă din zona Căscioarele se observă că pe o rază de 500 de metri nu există nici o balta temporară, pe o rază de 1000 m – una singură iar pe o rază de 1500 m – 3 până la 5 bălți. Un număr de 2 bălți se află în imediata vecinătate de cercului cu raza de 1500 m. Totuși, cel mai multe bălți – anume 5 – se află pe direcția unei alte bălți de reproducere. Populațiile de *Triturus cristatus* de aici prezintă prin urmare un grad de rezistență mai ridicat și o sensibilitate redusă.

Este interesant faptul observat cu ocazia deplasărilor în teren că populațiile de tritoni par să prospere în zonele populate cu vânat mare - cerb, mistreț. Această observație are un caracter empiric, dar explicația ar fi legată de prezența adăpătorilor pentru vânat, fie întreținute, fie naturale.

În canalul Belciug fost înregistrat un număr mare de exemplare de *Triturus cristatus*, mai ales în segmentul situat mai adânc în pădure, probabil și din cauza dificultăților de acces ce împiedică oamenii să îi deranjeze. În zonă au fost observați numeroși adulți de insecte, precum și un număr mare de păsări și insecte, dovadă a unei biodiversități ridicate.

Populațiile de *Triturus cristatus* ar avea aici o șansă de menținere în ciuda izolării lor de restul habitatului, în special din cauza autostrăzii. De menționat că încercările repetate de a găsi exemplare de *Triturus cristatus* în bălțile temporare și semipermanente de pe ambele margini ale autostrăzii nu au identificat nici un exemplar de triton, nici măcar din specia *Triturus vulgaris*, mai rezistentă la condiții mai dificile de habitat.

O altă presiune vine din partea comunităților locale, un număr de câteva zeci de case fiind situate în marginea pădurii, spre Nord-Est. Chiar în capătul canalului se aruncă gunoaie, copiii vin frecvent la joacă și au loc chiar și jocuri cu mingea. Cât timp nu sunt însă aruncate deșeuri toxice iar traficul se limitează la plimbări, este posibil ca populațiile de tritoni să nu se resimtă. Odată dispărute însă de aici, va fi practic imposibilă repopularea naturală.

În bălțile de reproducere nivelul apei trebuie să se mențină la 0,5 – 1m cu posibilitatea unor variații, în special în perioada de reproducere și imediat după aceea, din mai până în iunie. *Triturus cristatus* hibernează pe sol, motiv pentru care menținerea nivelului apei în anotimpul friguros nu este necesară.

Panta trebuie să fie 20° -40° pe o porțiune de o lățime rezonabilă, preferabil pe latura bălții spre pădure.

Având în vedere regimul pluviometric al zonei unde se află situl Natura 2000 Pădurea Bolintin, completarea nivelului apei în bălțile de reproducere s-ar putea dovedi necesară doar rareori. Specia este sensibilă la apă poluată industrial.

Literatura de specialitate evidențiază faptul că populațiile izolate prezintă un ridicat risc de extincție, ce crește odată cu scăderea numărului de indivizi dintr-o populație. Chiar și o populație inițială ce atinge 500 de indivizi într-un habitat ce are o capacitate de susținere de 1000 de indivizi, riscul de extincție este de peste 50%, calculat la o perioadă de 50 de ani - Griffiths și Williams, 2001.

Dacă populația descrește de 10 ori, riscul de extincție se dublează, în cazul populațiilor izolate.

Din acest motiv, bălțile temporare formate pe liniile parcelare prezintă o importanță deosebită pentru asigurarea conectivității, ca bălți de pasaj și de refugiu. Împreună cu bălțile temporare din pădure, acestea reprezintă o cale de asigurare a conectivității habitatelor propice, contribuind în mod esențial la starea de conservare a speciei.

Realimentarea cu apă, cel puțin până la 5-10 cm adâncime este o metodă de a asigura supraviețuirea tritonilor în anii excesiv de secetoși, în primăvară-vară. Această metodă însă trebuie aplicată cu prudență, atât în ce privește calitatea apei, cât și în ce privește momentul și tehnica. Studiile au evidențiat eficiența metodei, dar este încă prea puțină experiență internațională – Cook, 1997, pentru a considera aplicarea ca fiind sigură în absența unei experiențe în acest sit.

### 2.5.2 ROSCI0043 Comana

Dintre habitatele și speciile faunistice menționate în fișa sitului, în apropierea lucrărilor pot fi prezente **5 habitate**: 91E0\*, 91F0, 91I0\*, 91Y0, 92A0, **6 specii de nevertebrate**: *Cerambyx cerdo*, *Nymphalis vaualbum*, *Morimus asper funereus*, *Euphydryas maturna*, *Lycaena dispar*, *Lucanus cervus*, **3 specii herpetofaunistice**: *Bombina bombina*, *Triturus dobrogicus* și *Emys orbicularis*, **2 specii de mamifere**: *Myotis myotis* și *Spermophilus citellus*.

Anexa-Addendum la prezentul document oferă mai multe informații referitor la caracteristicile populaționale ale habitatelor și speciilor din ROSCI0043 Comana.

Datele succinte cu privire la habitate sunt următoarele:

#### 1. Habitatul 91E0\* - Păduri aluviale cu *Alnus glutinosa* și *Fraxinus excelsior* (Alno-Padion, *Alnion incanae*, *Salcion albae*)

**Statutul de prezență spațială:** Izolat

**Suprafața tipului de habitat:** 52 ha

**Distribuția tipului de habitat.** Habitatul este prezent în trupul de pădure Călugăreni, unitatea de producție I Călugăreni reprezentând fond forestier administrat de Ocolul Silvic Comana.

Conform Planului de Management PN Comana starea de conservare a tipului de habitat 91E0\* din punct de vedere al structurii și al funcțiilor specifice este apreciată ca **"favorabilă"**.

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

**Statutul de prezență spațială:** Izolat

**Suprafața tipului de habitat:** 217 ha

**Distribuția tipului de habitat:** Prezent în fondul forestier administrat de Ocolul Silvic Comana, UP I Călugăreni în trupurile de pădure Singureni, Paleologu, Călugăreni și Crucea, pe cursul râului Neajlov în UP VI Comana, trupul de pădure Grădinari în vecinătatea Bălții Comana și UP VII Măgura în trupul de pădure cu același nume pe malul lacului. Prezența lor în această zonă este expusă periodic inundării.

Conform Planului de Management PN Comana starea de conservare a tipului de habitat 91F0 din punct de vedere al structurii și al funcțiilor specifice este apreciată ca **"favorabilă"**.

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

**Statutul de prezență spațială:** Izolat

**Suprafața tipului de habitat:** 724 ha

**Distribuția tipului de habitat:** Acest habitat se întâlnește în trupul de pădure din UP I Călugăreni și UP VI Comana.

Conform Planului de Management PN Comana starea de conservare a tipului de habitat 91I0\* din punct de vedere al structurii și al funcțiilor specifice este apreciată ca **"favorabilă"**.

**4. Habitatul 91Y0 - Paduri dacice de stejar și carpen**

**Statutul de prezență spațială:** Izolat

**Suprafața tipului de habitat:** 40 ha

**Distribuția tipului de habitat:** Habitatul este prezent în trupul de pădure Crucea, unitatea de producție I Călugăreni și trupul de pădure Oloaga Silvestru, UP VI Comana, reprezentând fond forestier administrat de Ocolul Silvic Comana.

Conform Planului de Management PN Comana starea de conservare a tipului de habitat 91Y0 din punct de vedere al structurii și al funcțiilor specifice este apreciată ca **"favorabilă"**.

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

**Statutul de prezență spațială:** larg răspândit

**Suprafața tipului de habitat:** 76 ha

**Distribuția tipului de habitat:** Habitatul este prezent pe tot cuprinsul sitului, în fond forestier administrat de Ocolul Silvic Comana pe cuprinsul UP I Călugăreni, UP II Mihai Bravu, UP III Izvoarele, UP IV Islaz, UP V Comana, UP VI Comana, suprafețe situate în zonele inundabile din trupurile de pădure Singureni, Călugăreni, Paleologu și Crucea, străbătute de râul Neajlov și pe terase în zone în care se acumulează o cantitate considerabilă de apă din precipitații.

Arboretul este compus din salcie alba (*Salix alba*) în zonele cele mai joase, cu exemplare de plop alb (*Populus alba*) în zonele mai înalte. Local, cu creșterea nivelului față de apă, se asociază în mod natural cu plopul negru (*Populus nigra*), salciile, ulmul de luncă, dudul, chiar și frasinul de lunca și stejarul pedunculat. Față de plopul negru autohton, plopii negrii hibridi au adus un plus de vigoare, de rezistență la agenții criptogamici dăunători speciei și nu în ultimul rând de productivitate.

Conform Planului de Management PN Comana starea de conservare a tipului de habitat 92A0 din punct de vedere al structurii și al funcțiilor specifice este apreciată ca **"favorabilă"**.

Datele succinte cu privire la speciile de nevertebrate sunt următoarele:

**1. 1088 - *Cerambyx cerdo* Linnaeus, 1761 – croitorul mare al stejarului**

În sit prezenta temporală a speciei este permanentă, prezenta spațială: larg răspândită. Este nativă, cu o abundență comună. Specia este distribuită în fondul forestier din UP VI Comana, UP V Padina Tătarului, UP II Mihai Bravu și UP VII Măgura.

Conform Planului de management, mărimea populației speciei în aria naturală protejată este de 1000-1500 indivizi.

Conform datelor din formularul standard al sitului Natura 2000 ROSCI0043 Comana, suprafața adecvată a habitatului speciei în aria naturală protejată este de 4562 ha, iar starea de conservare din punct de vedere al populației speciei este favorabilă.

**2. 4039 - *Nymphalis vaualbum* - fluturele litera L**

Nu sunt disponibile informații despre mărimea populației. Specia este întâlnită în aria protejată în regiunile unde se îndeplinesc condițiile ecologice.

În sit prezenta temporală a speciei este permanentă, prezenta spațială: larg răspândită. Este nativă, cu o abundență comună.

Planul de management nu prezintă informații cu privire la suprafața habitatului speciei. Baza de date GIS prezintă 2 fragmente cu suprafața totală de 1760 ha.

Starea globală de conservare la nivel de sit a fost evaluată ca **necunoscută**.

**3. 6908 - *Morimus asper funereus* - croitorul cenușiu**

Mărimea populației este de 250-350 indivizi.

În sit prezenta temporală a speciei este permanentă, prezenta spațială: larg răspândită. Este nativă, cu o abundență comună. Specia este distribuită în fondul forestier din UP VI Comana, UP V Padina Tătarului, UP II Mihai Bravu și UP VII Măgura.

Suprafața habitatului speciei în aria naturală protejată 5375 ha.

Starea de conservare a fost evaluată ca **favorabilă**.

**4. 6169 – *Euphydryas maturna* - marmoratul frasinului**

Nu sunt disponibile informații despre mărimea populației. În sit prezenta temporală a speciei este permanentă, prezenta spațială: larg răspândită. Este nativă, cu o abundență comună. Este răspândită în extremitatea estică a ariei protejate.

Conform Planului de management, suprafața habitatului este de 3175 ha.

Starea de conservare a fost evaluată ca **necunoscută**.

**5. 1063 - *Lycaena dispar* - fluturele de foc al măcrișului**



**Proiect regional de dezvoltare a infrastructurii de apă și apă uzată din județul Giurgiu, în perioada 2014-2020**

Nu sunt disponibile informații despre mărimea populației. În sit prezenta temporală a speciei este permanentă, prezenta spațială: larg răspândită. Este nativă, cu o abundență comună. Specia se întâlnește în aria protejată, în zonele cu vegetație abundentă, preferând zonele umede, mlăștinoase, lângă cursurile râurilor.

Conform Planului de management, suprafața habitatului este de 421 ha.

Conform Planului de management, starea de conservare a speciei este **nefavorabilă – inadecvată**.

**6. 1083 - *Lucanus cervus* - rădașcă**

Conform Planului de management, mărimea populației este de 2500-4500 exemplare. În sit prezenta temporală a speciei este permanentă, prezenta spațială: larg răspândită. Este nativă, cu o abundență comună. Se întâlnește în aria protejată, în zonele forestiere cu arbori maturi. Este cel mai des întâlnit în habitatele 91F0, 9110\*, 91M0, 91Y0, 91AA.

Suprafața habitatului este estimată la 5375 ha.

Starea de conservare a fost evaluată ca **favorabilă**.

**7. 1188 - *Bombina bombina* (Linnaeus, 1761) - buhaiul cu burta roșie**

În sit prezenta temporală a speciei este permanentă, prezenta spațială: larg răspândită. Este nativă, cu o abundență comună. Specia este distribuită pe întreaga suprafață a sitului, unde sunt îndeplinite condițiile ecologice specifice. Este o specie predominant acvatică, se găsește (atât în perioada de reproducere, cât și după aceasta) în orice mediu acvatic, temporar sau permanent. Se poate întâlni atât în bălți temporare formate pe tot cuprinsul ariei protejate, cât și în bălți permanente preferând zona de mal a acestora.

Conform Planului de management, suprafața habitatului speciei în aria naturală protejată: 1420 ha.

Starea de conservare este nu a fost evaluată. Pe baza informațiilor disponibile este probabil **favorabilă**.

**8. 1993 - *Triturus dobrogicus* Linnaeus - triton cu creasta dobrogean**

Nu sunt disponibile informații despre mărimea populației. În sit prezenta temporală a speciei este permanentă, prezenta spațială: izolată. Este nativă, cu o abundență rară. Specia este distribuită în Puieni, Pădurea Fântânele, Valea Gurbanului.

Conform Planului de management, suprafața habitatului speciei în aria naturală protejată: 1420 ha.

Starea de conservare este **necunoscută**.

**9. 1220 - *Emys orbicularis* Linnaeus - testoasa de apă**

Conform Planului de management, mărimea populației speciei în aria naturală protejată 180-250 indivizi. În sit prezenta temporală a speciei este permanentă, prezenta spațială: larg răspândită. Este nativă, cu o abundență comună. Se regăsește în Balta Comana, râurile Câlniștea, Neajlov, Valea Gurbanului.

Conform Planului de management, suprafața habitatului speciei în aria naturală protejată: 3484 ha.

Starea de conservare din punct de vedere al populației speciei în sit este **favorabilă**.

**10. 1324 - *Myotis myotis* - liliac comun**

**Proiect regional de dezvoltare a infrastructurii de apă și apă uzată din județul Giurgiu, în perioada 2014-2020**

Nu sunt disponibile informații referitoare la mărimea populației speciei în sit. În sit prezenta temporală a speciei este permanentă, prezenta spațială: larg răspândită. Este nativă, cu o abundență comună. Specia este întâlnită în aria protejată, în apropierea clădirilor vechi, pe lângă gospodăria și zone forestiere.

Conform bazei de date GIS a Planului de management, suprafața habitatului speciei este de 5321 ha.

Starea de conservare a speciei nu a fost evaluată în Planul de management, fiind în prezent **necunoscută**.

**11. 1335 - Spermophilus citellus - Popândău**

Conform Planului de management, mărimea populației speciei este de 100-150 indivizi. În sit prezenta temporală a speciei este permanentă, prezenta spațială: larg răspândită. Este nativă, cu o abundență comună.

Conform bazei de date GIS, suprafața habitatului speciei este de 2678 ha.

Starea de conservare din punct de vedere al populației speciei este **"favorabilă"**.

**2.5.3 ROSPA0022 Comana**

Dintre speciile avifaunistice menționate în fișa sitului și posibil prezente în apropierea lucrărilor pot fi întâlnite ocazional 59 de specii.

Informațiile privind dinamica și structura populațiilor speciilor posibil prezente în zona lucrărilor proiectate sunt detaliate în Tabelul 45, așa cum au fost descrise în Planul de Management al PN Cozia, de referință. De asemenea, în Anexa-Addendum la prezentul document sunt specificate caracteristicile populaționale ale speciilor din ROSPA0022.

**2.5.4 ROSPA0108 Vedea – Dunăre**

Dintre speciile avifaunistice menționate în fișa sitului și posibil prezente în vecinătatea lucrărilor pot fi întâlnite ocazional 28 de specii.

Situl nu deține Plan de Management de aceea nu există date privind dinamica și structura populațiilor speciilor avifaunistice de interes comunitar din perimetrul ROSPA0108 Vedea – Dunăre.

Evaluarea structurii și a dinamicii populațiilor speciilor de interes conservativ va fi posibil de realizat doar în viitor, ulterior desfășurării unor activități de monitorizare a speciilor de interes comunitar, în baza unui plan de monitorizare și a unor protocoale de monitorizare adecvat elaborate.

În Anexa-Addendum la prezentul document sunt specificate caracteristicile populaționale ale speciilor avifaunistice din ROSPA0108 Vedea – Dunăre.

**2.5.5 ROSCI0088 Gura Vedei - Șaica – Slobozia**

În perimetrul lucrărilor proiectate nu sunt prezente nici un habitat sau specie dintre cele menționate în formularul standard.

În Anexa-Addendum la prezentul document sunt specificate caracteristicile populaționale ale habitatelor și speciilor din ROSCI0088 Gura Vedei - Șaica – Slobozia.

### 2.5.6 ROSPA0090 Ostrovul Lung-Gostinu

Dintre speciile avifaunistice menționate în fișa sitului și posibil prezente în vecinătatea lucrărilor pot fi întâlnite ocazional 27 de specii.

Informațiile privind dinamica și structura populațiilor speciilor posibil prezente în zona lucrărilor proiectate sunt detaliate în Tabelul 47, așa cum au fost descrise în Planul de Management neaprobabil. De asemenea, în Anexa-Addendum la prezentul document sunt specificate caracteristicile populaționale ale speciilor din ROSPA0090 Ostrovul Lung-Gostinu.

### 2.5.7 ROSPA0146 Valea Câlniștei

Dintre speciile avifaunistice menționate în fișa sitului și posibil prezente în vecinătatea lucrărilor pot fi întâlnite ocazional 4 specii.

Situl nu deține Plan de Management de aceea nu există date privind dinamica și structura populațiilor speciilor avifaunistice de interes comunitar din perimetrul ROSPA0146 Valea Câlniștei.

Evaluarea structurii și a dinamicii populațiilor speciilor de interes conservativ va fi posibil de realizat doar în viitor, ulterior desfășurării unor activități de monitorizare a speciilor de interes comunitar, în baza unui plan de monitorizare și a unor protocoale de monitorizare adecvat elaborate.

În Anexa-Addendum la prezentul document sunt specificate caracteristicile populaționale ale speciilor avifaunistice din ROSPA0146 Valea Câlniștei.

## **2.6 Relațiile structurale și funcționale care creează și mențin integritatea ariei naturale protejate de interes comunitar**

### 2.6.1 ROSAC0138 Pădurea Bolintin

Mediului abiotic din situl analizat este parte integrantă din ansamblul ecosistemic, creând și menținând condițiile de conservare a biodiversității.

Geomorfologie. Situl Natura 2000 ROSAC0138 Pădurea Bolintin este plasat în Depresiunea Valahă, pe terasa joasă a râului Argeș, principalii indici de relief ai zonei fiind:

- energia de relief: 100 m altitudine: câmpie;
- densitatea rețelei hidrografice: 0,11-0,16 km/km<sup>2</sup>, cu interfluvii largi, cu sectoare restrânse având caracter endoreic.

Situl Natura 2000 ROSAC0138 Pădurea Bolintin se întinde pe terasa joasă de pe malul drept al râului Argeș. Această terasă joasă prezintă următoarele caracteristici:

- lățimea cuprinsă între 3 km în partea de nord-vest și 8 km în partea de sud-est.
- înălțimea relativă față de luncă este cuprinsă între 5 și 15 m, diferență de cotă care îi asigură un caracter neîndabil în cea mai mare parte a anului.

Terasa joasă pe care este amplasată Pădurea Bolintin se dezvoltă spre sud-vest pe o lățime de încă 5-8 km. La sud de această terasă joasă se dezvoltă terasa inferioară a Argeșului care acoperă o zonă mult mai extinsă constituită din depozite aluvial-proluviale.

Lunca Argeșului, de la Ogrezeni până la Potlogi, are lățimea cuprinsă între 7 și 15 km, fiind constituită din depozite fluviatile și aluvionare, în partea de nord-est a zonei. Luncile afluenților din zonă sunt mult mai înguste, 500-1500 m, prezentând local terase interne numite și terase intraluncă, de mică extindere, cu perioade de imersie temporare în perioadele de viitură.

**Proiect regional de dezvoltare a infrastructurii de apă și apă uzată din județul Giurgiu, în perioada 2014-2020**

Geologie. ROSAC0138 Pădurea Bolintin este plasat în Platforma Moesică -Depresiunea Valahă, o regiune stabilă din punct de vedere tectonic, mai precis în albia majoră a râului Argeș, alcătuită din depozite Cuaternare Holocene și Pleistocene.

Situl Natura 2000 ROSAC0138-Pădurea Bolintin se găsește în Câmpia Română Centrală, unitate hidrogeologică majoră pentru apele freactice din Câmpia Valahă. Hidrostructura freatică din zonă este constituită din depozite psefito-psamitice și are o curgere orientată de la nord-vest spre sud-est.

Debitele specifice ale hidrostructurii acvifere freactice din zona Pădurii Bolintin sunt cuprinse între 1 și 3 litri/secundă/metru. În zona Potlogi-Ogrezeni, aluviuni cuaternare cu grosimi de 10-12 m au fost puse în evidență până la adâncimi de 16-20 m. Forajele de captare realizate în aceste aluviuni au pompat debite de 7-10 litri/secundă la denivelări de 0,5-3 m.

Influența geologiei asupra speciilor și habitatelor naturale protejate din cadrul ROSAC0138 Pădurea Bolintin este importantă din perspectiva menținerii unui substrat cu un nivel de umiditate care să corespundă cerințelor acestora.

Hidrografie. Situl Natura 2000 ROSCI-0138-Pădurea Bolintin este plasat în bazinul hidrografic Argeș, care drenează cea mai mare parte a versanților sudici ai munților Făgăraș, zona subcarpatică, prelungirea estică a Podișului Getic și o parte din depresiunea Valahă. Râurile de deal și de câmpie din Bazinul hidrografic Argeș au volumul maxim al curgerii totale în luna martie deoarece afluenții cei mai importanți își au izvoarele în circurile glaciare.

Majoritatea teritoriului ocupat de situl natura 2000 Pădurea Bolintin se află în bazinul principal al râului Argeș.

Principalele ape de suprafață care drenează zona aparțin bazinului hidrografic al râului Argeș: ape curgătoare - Argeșul și Sabarul, ape stătătoare - acumulara Ogzezeni- Crivina. Râul Argeș străbate orașul Bolintin-Vale de la nord-vest spre sud-est, împărțindu-l în două: partea de sud-est, ce cuprinde localitățile Bolintin și Crivina și partea de nord-vest, cu localitățile Malu-Spart și Suseni.

Râul Sabar este afluentul de stânga al Argeșului, ocupă o suprafață de 17,42 ha, cu înălțimea malurilor de 2 m, iar lățimea albiei de 5-15 m. Sabarul mărginește Bolintin-Vale în partea de nord și est. Albia râului s-a format datorită aluvionarii puternice și pendulării Argeșului spre dreapta. Debitul mediu multianual este de 2,72 m<sup>3</sup>/s. Printre lucrările hidrotehnice aferente râului Sabar, se află podul de la km 59+700, pus în funcțiune în anul 1957.

Situl ROS-SCI 0138 Pădurea Bolintin cuprinde și Lacul Hobaia numit și Grădinari.

Lacul antropoc Hobaia 1 are o suprafață de 80 ha și o adâncime de 12 metri. Malul sting al Lacului Hobaia 2 este mai înclinat. Pe aceasta parte adâncimea este mai mare începând de la 10-20 metri de mal. Malul drept este mai puțin înclinat și apă ajunge la 4-5 metri la o distanță de 80-100 metri de mal. Partea stângă a bălții este lipsită de stuf, cu excepția ultimei porțiuni din baltă. Pe malul drept se găsește mai mult stuf începând de la jumătatea bălții până la capăt. În această parte sub apă se găsesc fostele vii.

Influența hidrografiei asupra speciilor și habitatelor. Hidrografia prezintă o importanță majoră pentru speciile acvatice și pentru cele care depind de apă din râuri și corpuri de apă pentru supraviețuire. Aceasta servește ca habitat pentru diferite specii acvatice sau sursă de procurare a hranei pentru speciile terestre.

Din perspectiva impactului hidrografiei asupra speciilor de amfibieni poate fi evidențiat buhaiul cu burtă roșie (*Bombina bombina*) care pentru reproducere utilizează cu precădere zonele marginale ale habitatelor acvatice, caracterizate printr-un nivel scăzut al apei. Astfel, schimbările de debit pot determina un impact semnificativ asupra acestei specii.

Soluri/subsoluri. Solurile prezente în ROSAC0138 Pădurea Bolintin sunt formate recent în centrul Câmpiei Române, având areale zonale pe câmpul vestic și în lunca centrală și estică. Aceste



areale pedogeografice sunt dispuse în fâșii longitudinale, conform arealelor fitogeografice sub care s-au format: păduri, zăvoaie și silvo-stepă.

În albia minoră a Argeșului și de-a lungul ei, sunt extinse soluri aluviale și azonale, cu o textură nisipoasă mai deschisă la culoare, favorabile zăvoaielor. La vest de Argeș, pe câmpia Găvanu-Burdea sunt prezente zonal solurile brun-roșcate dezvoltate sub pădurile de stejar, soluri specifice centrului împădurit al Câmpiei Române, dar cu fertilitate mare. Versanții văilor sunt afectați de eroziunea de suprafață, în general slabă sau moderată.

Fertilitatea ridicată a solurilor și a reliefului relativ plan au favorizat folosirea agricolă a majorității terenurilor. Lacul Hobaia, numit și Grădinari prezintă un strat de fund tare, curat, lutos sau nisipos. Adâncimea sa maximă este de 11m iar cea medie de 3-4m.

Influența tipurilor de sol asupra speciilor și habitatelor. Pentru anumite specii și habitate care depind de sol, ca habitat sau sursă de hrană, interacțiunea directă dintre acestea și stratul de sol este importantă. De asemenea, pentru multe specii de plante compoziția fizico-chimică și biologică a solului reprezintă un factor de influență pentru dezvoltarea acestora.

Conform informațiilor din Planul de Management al ROSAC 0138 Pădurea Bolintin, în urma activităților specifice de investigare a activităților cu impact antropic asupra sitului au fost identificate 9 presiuni actuale și 11 amenințări viitoare. Dintre acestea relevante pentru proiectul analizat sunt următoarele:

- D01.02 Șosele, drumuri, autostrăzi. Situl este străbătut atât de Autostrada A1 cât și de un drum comunal cu trafic important. Importanță/impact semnificativ: influență directă sau imediată semnificativă și/sau cu afectarea unei zone extinse.
- E03.01 Depozitarea de deșuri menajere și din activități recreative în special în partea de Nord – Căscioarele din cauza apropierii zonelor locuite are loc depozitarea de deșuri menajere. Situația a fost confirmată și de misiuni la fața locului. Importanță/impact scăzut: influență directă sau imediată scăzută, influență indirectă și/sau cu afectarea unei zone mici/doar cu afectare locală.

Toate amenințările și presiunile descrise mai sus rezultă din activitatea antropică provenită din localitățile din apropiere. În cazul proiectului analizat nici una dintre aceste amenințări nu va fi amplificată datorită specificului lucrărilor. Din contra, lucrările proiectate vor duce la ecologizarea zonei și, astfel, vor contribui în ansamblu la diminuarea amenințărilor față de habitatele și populațiile faunistice de importanță comunitară.

## 2.6.2 ROSCI0043 Comana și ROSPA0022 Comana

Mediului abiotic din siturile analizate este parte integrantă din ansamblul ecosistemic, creând și menținând condițiile de conservare a biodiversității.

Geologie. Parcul Natural Comana face parte din Câmpia Română, care din punct de vedere geologic, este alcătuită dintr-un soclu rigid și formațiunile a patru cicluri de sedimente în care s-au acumulat depozite de mii de metri grosime: depozite de origine cuaternară, reprezentate de loess și depozite mezozoice aparținând Cretacului, Jurascului și Triasicului Superior. Peste fundamentul prebalcanic, în Câmpia Burnazului (subunitate a Câmpiei Române), există formațiuni anterioare Cretacului, situate la adâncimea de aproximativ 100 de metri, deasupra cărora există depozite Pliocene formate din argile, nisipuri și pietrișuri. Peste ele sunt prezente depozitele cuaternare constituite din pietrișuri de Frătești, cu grosimi de 1-17 metri și adâncimea de 40-45 de metri, alcătuite din gnaise, silix, cuarț, gresii varuconice și glauconitice, marne calcaroase și calcare.

Peste acestea se găsesc depozite marnoase - nisipuri marnoase sau marne nisipoase - iar deasupra lor s-au acumulat materiale fine eoliene, luto-argiloase și loessoide, cu grosime de 10-20 de metri, depozitate în Holocen. Luncile râurilor sunt formate din materiale holocene.

Litologia condiționează dezvoltarea diferitelor tipuri de soluri, care la rândul lor influențează apariția diferitelor formațiuni vegetale.

### Hidrografie

#### a) Apele de suprafață

După modul de distribuție a cursurilor de apă, Râul Neajlov este inclus în rețeaua hidrografică dendritică, specifică râurilor cu bazine hidrografice medii sau mici, al căror curs inferior se află la altitudini reduse, unde pe terenuri plane se ramifică în numeroase brațe secundare, formând adesea lacuri și bălți.

Râul Neajlov poate fi inclus în grupa râurilor cu bazin hidrografic relativ mare, acoperind o suprafață de 3 660 km<sup>2</sup>. Modificările apărute ca urmare a activităților antropice din sec. al XIX-lea și prima jumătate a sec. XX (constând în defrișarea pădurilor, pășunatul abuziv, extinderea arăturilor în lungul pantelor etc), au condus la apariția unor puternice fenomene de eroziune, crescând torențialitatea râurilor. Albiile râurilor au fost puternic colmatate, înregistrând fenomene intense de degradare.

Din punct de vedere hidrologic, zona aflată în studiu, este influențată de râul Argeș, afluent de ordin I al Dunării și de afluenții săi direcți, râurile Neajlov și Sabar. Debitul acestora este permanent, dar variabil în timpul anului. În anii ploioși se produc revărsări de ape care se soldează uneori cu pagube materiale importante. Alimentată de Râul Neajlov, Balta Comana are un regim hidrologic variabil. Influențele sistemului hidrologic asupra vegetației se resimt direct în zonele de luncă prin frecvența inundațiilor, cantitatea materialului aluvionar depus, nivelul pânzei freatice. Rețeaua hidrografică semipermanentă este constituită din văi secundare, cu debit de apă numai în timpul ploilor, care își încetează activitatea la scurt timp după încetarea acestora. Văile sunt scurte, adânci, uneori având versanți puternic înclinați și caracter torențial.

Râul Neajlov participă la formarea unuia dintre cele mai importante noduri de convergență din zona de câmpie (în zona localității Stoenеști) la care confluează, alături de Neajlov râurile Câlniștea, Dâmbovnic și Glavacioc. Coeficientul de sinuozitate caracteristic râurilor din zona de câmpie este cuprins între 1,30 și 1,60. În cazul râului Neajlov, datorită diferenței mici de altitudine în profilul longitudinal al albiei, coeficientul de sinuozitate se apropie de valoarea maximă. Lucrările antropice de amenajare a bazinului hidrografic au avut ca rezultat scăderea nivelului de vărsare a afluenților, creșterea vitezei de scurgere a apei în albie și reducerea gradului de sinuozitate în lunca Neajlovului.

Altitudinea medie a bazinului hidrografic este de 162 metri, iar debitul mediu al râului este de 6,48 m<sup>3</sup>/s.

În arealul localității Comana, Râul Neajlov se încadrează în Tipul "G" al scurgerii, în care scurgerea cea mai importantă este în primăvară, urmând apoi, ca valoare, scurgerea din sezoanele de iarnă și de vară. Alimentarea subterană variază între 10 și 30 % din scurgerea totală, iar alimentarea de suprafață este predominant nivală.

Traiectul inițial al râului este descris în Tipul "F1", localizat în piemonturile sudice, unde scurgerea cea mai mare este în primăvară, urmând apoi cea din iarnă și vară. Alimentarea subterană reprezintă 20 – 40 % din scurgerea totală, iar alimentarea de suprafață este mixtă.

Scurgerea maximă, respectiv debitele maxime anuale, în majoritatea cazurilor, sunt de proveniență pluvială. În Câmpia Română (zona localității Comana) aproximativ 70% din debitele maxime au proveniență pluvială și numai 29 % au proveniență mixtă. Analiza frecvenței apelor mari și viiturilor realizată pentru posturile hidrometrice din apropiere de Comana a arătat că, în cursul anului, numărul maxim de vârfuri are loc primăvara (30 – 50 % din total), minimum fiind înregistrat toamna (10 – 20 %) sau iarna (5 – 30 %).

## b) Apele subterane

În sectoarele de luncă, pânza de apă freatică se găsește la adâncimi care variază între 20 de centimetri (în zonele depresionare) și 2,5 - 3 metri pe grinduri. Acest lucru influențează puternic repartiția speciilor vegetale. Modificări importante în nivelul pânzei freactice s-au remarcat în Lunca Argeșului, ca urmare a săpării canalului Dunăre-București, determinând coborârea pânzei freactice cu 5 - 6 metri, fapt care a condus la uscarea în masă a arboretelor de plop alb, plop negru și plop euramerican. În urma construirii acestui canal, Lunca Argeșului a devenit inaptă pentru speciile de zăvoi (salcie, plop alb, plop negru) și plop euramerican, prin coborârea nivelului apei freactice, fapt care a condus la schimbarea tipurilor de stațiuni. Neajlovul, râu îmbătrânit, prezintă meandre evoluat, curs subsecvent și fenomene de divagare cu bălți întinse - caracteristică din acest punct de vedere fiind Balta Comana. Depresiunile acestui râu sunt formate din aluviuni carbonice fine, cu textură lutoasă sau luto- argiloasă, aceasta fiind principala cauză care a condus la constituirea de soluri și stațiuni net diferite față de cele ale Luncii Argeșului. Microclimatul umed întreținut de către bălțile din Lunca Neajlovului exercită influențe benefice asupra vegetației specifice terenurilor forestiere și agricole.

Pedologie. Geneza și evoluția solurilor este direct dependentă de evoluția paleogeografică a teritoriului analizat, la care se adaugă natura materialului parental, oscilațiile climei, influența apei freactice, a vegetației și a faunei (Geografia României, V, 2005). Condițiile climatice formele de relief și materialul parental au determinat formarea de tipuri și subtipuri de sol caracteristice regiunii și anume brun-roșcate de pădure, în diverse stadii de podzolire. În prezent aceste soluri sunt încadrate în clasa luvisoluri roșcate și respectiv aluvisoluri.

În lungul albiei majore a Râului Neajlov solurile sunt de tip aluvial, cu texturi diferite, în funcție de textura materialelor aluviale depuse și care în raport cu frecvența și durata inundațiilor prezintă diferite stadii de evoluție spre tipul normal de sol.

Solul aluvial molic este foarte răspândit în Lunca Neajlovului, în zone unde pânza freatică se găsește la adâncimea de aproximativ 2,5 metri. Profilul solului este de tipul Am- A/C-C. Orizontul Am, având grosimea de 24 de centimetri este de culoare brună închisă, relativ bogat în humus, 4,75%, cu structura glomerulară poliedrică mică și textura argilo- nisipoasă. Suborizontul A/C are grosimea de circa 20-25 de centimetri, conținut mai redus în humus, 2,55%, culoare brun-gălbui cu pete brune, textură luto-argiloasă și este lipsit de structură. Orizontul C, constituit dintr-un strat de depozite aluviale cu grosimea de 70 de centimetri, luto-argiloase, are conținut redus de humus, 0,69 %. Culoarea este brun-gălbui. La baza profilului se află un orizont R/Cca, constituit din nisipuri grosiere și pietrișuri cu intercalații de pete ruginii.

Solul aluvial molic este decarbonat și are gradul de saturație în baze mai mare de 80%. Conținutul în substanțe nutritive mineraliere și organice variază între limitele următoare: humus total 0,66 - 4,75%, azot total 0,037 - 0,270%, fosfor mobil 5,72 - 27,00 mg % g. sol, potasiu asimilabil 6,70 - 46,74 mg % g. sol. Subtipul de sol este foarte bogat în humus, azotat total, fosfor mobil și potasiu asimilabil.

Solurile aluviale tipice sunt formate pe aluviuni recente, cu pânza de apă freatică aflată la 3 - 5 m în sezonul estival în Lunca Argeșului și Lunca Neajlovului pe teren plan, orizontal. Profilul solurilor este în general de tipul Am-Ac-C. Grosimea fiziologică utilă este cuprinsă între 50 - 100 cm. Textura este luto-nisipoasă.

Solul brun-roșcât se întâlnește în câmpia medie și este format pe depozite loessoide. Profilul solurilor este de tipul Ao-Bt-C sau Cca cu un orizont Aom de culoare negru-brun, negricios, cu structura glomerulară, degradată, un orizont A/B de tranziție, brun negricios, cu structură poliedrică subangulată mică și un orizont Bt, de culoare de la brun-roșcât la brun închis și structură poliedrică subangulată medie.

**Proiect regional de dezvoltare a infrastructurii de apă și apă uzată din județul Giurgiu, în perioada 2014-2020**

Solurile brune roșcate tipice sunt soluri foarte profunde (1,20 - 1,60 m) și cu un volum edafic foarte mare. Conținutul de argilă este destul de ridicat 28,63 - 39,42%. Conținutul de humus este cuprins între 2,84 - 4,96% în partea superioară a orizontului Aom, 1,32 - 1,90% la baza acestuia și 0,44 - 1,32 în orizontul Bt. Gradul de saturație în baze este cuprins între 88,8 - 95,76%, fapt ce situează solurile în categoria celor eubazice.

Conținutul de substanțe nutritive organice și minerale este cuprins între următoarele limite: humus total 0,44 - 4,96%, azot total 0,023 - 0,277%, fosfor mobil 7,53 - 35,26 mg %g. sol, potasiu asimilabil 24,76 - 52,63 mg % g.sol. Din punct de vedere al însușirilor chimice, solurile sunt alcaline, fiind bine aprovizionate cu azot, potasiu și fosfor, care, în funcție de regimului de umiditate, pot fi bine valorificate de vegetație.

Datorită regimului pluviometric deficitar, capacitatea solurilor de aprovizionare cu apă este destul de mică. În fapt, regimul deficitar de apă din sol constituie singurul factor limitativ pentru vegetația forestieră.

Conform informațiilor din Planul de Management al PN Comana, în urma activităților specifice de investigare a activităților cu impact antropic asupra sitului au fost identificate 28 presiuni actuale și 36 amenințări viitoare. Dintre acestea relevante pentru proiectul analizat sunt următoarele:

A.19.	Presiune actuală	I01 – specii invazive non-native (alogene)
A.20.	Detalii	Intrate accidental, scăpate din cultură, introduse intenționat pentru perdele de protecție sau ca plante ornamentale, speciile invazive reprezintă o presiune majoră din ce în ce mai mare la adresa biodiversității indigene, în ariile naturale protejate. Speciile invazive eliberate de crescătorii de animale exotice în natură, reprezintă competiție pentru hrană și habitat.
A.23.	Presiune actuală	K01.03 – Secare
A.24.	Detalii	Secarea este un fenomen natural care are ca rezultat modificarea habitatului și care nu va mai corespunde cerințelor ecologice pentru anumite specii.
B.13.	Amenințare viitoare	A10.01 – îndepărtarea gardurilor vii și a crângurilor sau tufișurilor
B.14.	Detalii	Elementele de peisaj existente (arbori izolați sau în pâlcuri, arbori în aliniament, vegetație ierboasă sau arbustivă de-a lungul digurilor, apelor, drumurilor sau de la marginea parcelelor) se mențin în toate pajiștile, dacă nu pun în pericol existența habitatului, pentru că favorizează biodiversitatea (plante, insecte, lilieci, păsări etc). Îndepărtarea acestora reprezintă o amenințare pentru biodiversitate.
B.15.	Amenințare viitoare	B02.03 – îndepărtarea lăstărișului
B.16.	Detalii	Este foarte important să existe elemente de conexiune între habitate (tufișuri, copaci izolați, pâlcuri mici de copaci), care să facă legătura între adăposturile speciilor și zonele lor de hrănire. Aceste elemente, împreună cu văile râurilor și interfluviile sunt folosite ca repere spațiale sau ca adăposturi împotriva prădătorilor.
B.23.	Amenințare viitoare	H05.01 – gunoiul și deșeurile solide
B.24.	Detalii	Depozitarea de către locuitorii așezărilor aflate în cuprinsul ariei naturale protejate și de către turiști, a deșeurilor menajere și a altor materiale poluante în diferite zone din fondul forestier, la marginea drumurilor, la marginea localităților și bălților, constituie, un risc major de infestare a animalelor din aria naturală protejată, cu diferite maladii care au incidența crescută la speciile domestice (unele au



**Proiect regional de dezvoltare a infrastructurii de apă și apă uzată din județul Giurgiu, în perioada 2014-2020**

		caracter transmisibil și la om, putând amenința comunităților umane învecinate). Pe lângă aceasta afectează în același timp și peisajul natural, dar și habitatele.
B.25.	Amenințare viitoare	I01 – specii invazive non-native (alogene)
B.26.	Detalii	Intrate accidental, scăpate din cultură, introduse intenționat pentru perdele de protecție sau ca plante ornamentale, speciile invazive reprezintă o presiune majoră din ce în ce mai mare la adresa biodiversității indigene, în ariile naturale protejate. Speciile invazive eliberate de crescătorii de animale exotice în natură, reprezintă competiție pentru hrană și habitat.

Toate amenințările și presiunile descrise mai sus rezultă din activitatea antropică provenită din localitățile din apropiere. În cazul proiectului analizat nici una dintre aceste amenințări nu va fi amplificată datorită specificului lucrărilor. Din contra, lucrările proiectate vor duce la ecologizarea zonei și, astfel, vor contribui în ansamblu la diminuarea amenințărilor față de habitatele și populațiile faunistice de importanță comunitară.

#### 2.6.3 ROSPA0108 Vedea – Dunăre

Situl nu are elaborat un Plan de Management și de aceea lipsesc informațiile de analiză a elementelor solicitate în cadrul prezentului studiu.

#### 2.6.4 ROSCI0088 Gura Vedei - Șaica – Slobozia și ROSPA0090 Ostrovul Lung-Gostinu

Întrucât cele două situri au un singur Plan de Management, neaprobat legislativ, informațiile extrase vor fi prezentate la comun în continuare.

**Influența geologiei asupra speciilor.** Întrucât din punct de vedere geologic, în cadrul celor două situri predomină nisipurile, nisipurile argiloase și depozitele loessoide, se constată faptul că pe de o parte nisipurile argiloase reduc capacitatea de infiltrare a apei, iar pe de altă parte, depozitele loessoide sunt caracterizate printr-o permeabilitate ridicată și o capacitate bună de înmagazinare a apei. Astfel, se poate afirma că influența geologiei asupra speciilor și habitatelor protejate din cadrul siturilor ROSCI0088 Gura Vedei-Șaica-Slobozia (fără suprafața care se suprapune cu ROSPA0108 Vedea-Dunăre) și ROSPA0090 Ostrovu Lung-Gostinu este importantă din perspectiva menținerii unui substrat cu un nivel de umiditate care să corespundă cerințelor acestora.

De asemenea, distribuția spațială a depozitelor de suprafață asociată regimului hidrologic al Dunării și solurilor cărora le asigură materialul parental este favorabilă menținerii habitatelor de interes comunitar 92A0 Zăvoaie cu *Salix alba* și *Populus alba* și 91F0 Păduri ripariene mixte cu *Quercus robur*, *Ulmus laevis*, *Fraxinus excelsior* sau *Fraxinus angustifolia*. Viabilitatea habitatelor asigură și viabilitatea speciilor de mamifere, de amfibieni și reptile prezente în sit.

**Influența hidrografiei asupra speciilor și habitatelor.** Hidrografia prezintă o importanță majoră pentru speciile acvatice și pentru cele care depind de apa din râuri pentru supraviețuire. Prezența unui corp de apă de această dimensiune este favorabil menținerii ecosistemelor ripariene, dar și menținerii prezenței păsărilor cât și peștilor care trăiesc în fluviu și în brațele secundare.

Pe timp de primăvară și vară, râurile reprezintă un loc de cuibărire și hrănire pentru majoritatea speciilor acvatice. De regulă, primăvara, în perioada de cuibărire, nivelul apei este ridicat ca urmare a precipitațiilor abundente și a topirii zăpezii din zonele montane. Acest lucru este benefic deoarece blochează accesul prădătorilor nenaturali, precum câinii de stână și cei hoinari. Totodată, râurile, prin populațiile de pești, moluște, crustacee, amfibieni și reptile reprezintă un punct de hrănire important pentru speciile de păsări, în acest sens putând fi exemplificate: fluierarul cu picioare roșii (*Tringa totanus*), stârcul de noapte (*Nycticorax nycticorax*), lopătarul (*Platalea leucorodia*), fluierarul

de mlaștină (*Tringa glareola*) sau dumbrăveanca (*Coracias garrulus*) care depind de aceste surse de hrană.

Primăvara, în cazul creșterii nivelului apei într-un timp scurt, multe specii de păsări care cuibăresc în scorburi din maluri sau pe sol vor fi afectate negativ, multe cuiburi riscând a fi inundate. Și pentru unele specii care cuibăresc în vegetația higrofilă pot apărea probleme în cazul unei creșteri rapide a nivelului apei râurilor, spre exemplu rața roșie (*Aythya nyroca*), a cărui cuib este construit în vegetația deasă din imediata vecinătate a apei, acesta putând fi distrus.

De asemenea, anumite specii de pești din Dunăre intră pentru reproducere în bălți și se retrag la scăderea apelor, spre exemplu *Aspius aspius* sau pătrund din Marea Neagră în fluviul Dunărea pentru a depune icrele, precum *Alosa immaculata*, pentru acestea cursurile de apă reprezentând un factor esențial în acest sens (Bănărescu, 1964).

Din perspectiva impactului hidrografiei asupra speciilor de amfibieni poate fi evidențiat buhaiul de baltă cu burtă roșie (*Bombina bombina*), care pentru reproducere utilizează cu precădere zonele marginale ale habitatelor acvatice, caracterizate printr-un nivel scăzut al apei. Astfel, schimbările de debit pot determina un impact semnificativ asupra acestei specii.

În consecință, se poate afirma faptul că hidrografia are o influență semnificativă asupra speciilor din cadrul siturilor ROSCI0088 Gura Vedei-Șaica-Slobozia (fără suprafața care se suprapune cu ROSPA0108 Vedeia-Dunăre) și ROSPA0090 Ostrovu Lung-Gostinu.

**Influența tipurilor de sol asupra speciilor și habitatelor.** Peste 55% din suprafața totală, în cazul ambelor situri Natura 2000 analizate, este reprezentată de protosoluri aluviale, care sunt soluri slab dezvoltate și caracterizate printr-o productivitate redusă. Solurile aluviale și cernoziomurile care ocupă o suprafață importantă în cadrul siturilor sunt soluri fertile, cu conținut semnificativ de humus, dar care necesită lucrări de ameliorare. Astfel, pentru anumite specii și habitate care depind de sol, fie în cazul speciilor pe pasări care cuibăresc pe sol sau în scorburile din malurile, fie pentru celelalte specii pentru care solul reprezintă habitat sau sursă de hrană, interacțiunea directă dintre acestea și stratul de sol este importantă. De asemenea, pentru multe specii de plante compoziția fizico-chimică și biologică a solului reprezintă un factor de influență pentru dezvoltarea acestora.

**Influența climatei asupra speciilor și habitatelor.** Ca urmare a localizării în zona temperat-continentală, la nivelul arealului analizat temperatura medie multianuală este de 11°C, iar precipitațiile medii multianuale sunt cuprinse între 450-550 mm. Acest tip de climat este propice pentru speciile și habitatele pentru care au fost declarate siturile Natura 2000 ROSCI0088 Gura Vedei-Șaica-Slobozia (fără suprafața care se suprapune cu ROSPA0108 Vedeia-Dunăre) și ROSPA0090 Ostrovu Lung-Gostinu.

Clima poate reprezenta o problemă în cazul producerii fenomenelor extreme. În ultima perioadă, în România, se constată o intensificare a apariției acestor fenomene, astfel încât producerea lor nu mai reprezintă o problemă de incertitudine, ci de perioada desfășurării lor. Astfel, fenomenele extreme care ar putea avea un impact negativ asupra speciilor și habitatelor din cadrul arealului studiat sunt seceta, valurile de frig, valurile de căldură, precipitații abundente căzute într-un timp relativ scurt și vânturile puternice.

Temperaturile extreme pot fi o cauză importantă a mortalității speciilor. Astfel, vara, din cauza temperaturilor foarte mari, se pot înregistra rate ridicate de mortalitate, mai ales în rândul speciilor terestre și arboricole. Iarna, temperaturile scăzute pot duce la înghețarea parțială a cursurilor de apă, limitând accesul la hrană al speciilor acvatice. Temperaturile scăzute iarna reprezintă totodată și modul de selecție naturală în rândul populațiilor diferitelor specii.

Clima și hidrografia reprezintă cei mai semnificativi factori abiotici în ceea ce privește influența asupra speciilor și habitatelor protejate din cadrul siturilor analizate.

**Ecosistemele.** Pentru siturile Natura 2000 ROSCI0088 Gura Vedei Șaica Slobozia (fără partea care suprapune cu ROSPA0108 Vedeia-Dunăre) și ROSPA0090 Ostrovu Lung-Gostinu au fost considerate relevante serviciile de producție de resurse (aprovizionare), serviciile de reglare și mentenanță și serviciile culturale.

**Proiect regional de dezvoltare a infrastructurii de apă și apă uzată din județul Giurgiu, în perioada 2014-2020**

Dintre serviciile de producție de resurse, în siturile Natura 2000 ROSCI0088 Gura Vedei Șaica Slobozia sunt relevante cele care țin de producția de hrană, de biomasă, material genetic, agregate minerale și apă. Furnizarea de apă (inclusiv stocare, circulație, epurare, navigație) este unul dintre serviciile ecosistemice de aprovizionare definitorii.

Serviciile de reglare și mentenanța sunt poate cele mai direct importante, dacă le excludem pe cele care înseamnă suport pentru biodiversitate și tot ceea ce înseamnă viață în general. Din această categorie, esențiale sunt cele de:

- reglare a climatului local și calității aerului, respectiv reducerea temperaturii aerului în perioadele cu temperaturi ridicate prin evapotranspirație, umbrire etc;
- reglarea compoziției aerului și filtrarea de noxe a acestuia, respectiv echilibrarea conținutului de gaze, a umidității atmosferice, absorbția pulberilor în suspensie și a noxelor rezultate prin procese de ardere și generare de energie;
- absorbția și stocarea carbonului;
- reglarea circuitelor biogeochimice, în speciale ale azotului și fosforului;
- combaterea și moderarea riscurilor (inundații, alunecări de teren, furtuni, poluare);
- reglarea circuitului apei, inclusiv calitativ (serviciile ecosistemice legate de apă, în funcție de perspectivă, sunt atât de producție, cât și de reglare);
- prevenirea eroziunii solurilor și menținerea fertilității lor;
- polenizarea;
- menținerea stării de sănătate a ecosistemelor prin controlul natural al diseminării organismelor sau mutațiilor genetice, iar aici este foarte important de remarcat că afectarea acestor servicii ecosistemice este de natură a solicita intervenții din ce în ce mai consistente din partea societății umane (de exemplu utilizarea pesticidelor care pe termen lung afectează hrana unor prădători duce la dispariția treptată a acestora, creând o nevoie și mai mare de pesticide; pesticidele au însă numeroase efecte colaterale negative și nu sunt la fel de flexibile cum sunt mecanismele naturale de control).
- asigurarea de habitate în stare de conservare favorabilă.
- menținerea diversității genetice.

Conform informațiilor din Planul de Management în urma activităților specifice de investigare a activităților cu impact antropic asupra siturilor au fost identificate 15 presiuni actuale și 7 amenințări viitoare. În mod firesc, nu toate obiectivele de investiții sau nu toate aceste activități antropice desfășurate (sau eventual propuse) pe raza siturilor, produc sau pot produce efecte negative asupra stării de conservare a ariilor naturale protejate vizate.

Dintre acestea relevante pentru proiectul analizat sunt următoarele:

A.12 B.12	Presiune actuală, Amenințare viitoare	<p><b>H Poluare</b></p> <p>H01 Poluarea apelor de suprafață (limnice, terestre, marine și salmastre)</p> <p>H01.03 Alte surse de poluare a apelor de suprafață (de muncitori care exploatează pădurile)</p> <p>H01.05 Poluarea difuză a apelor de suprafață, cauzată de activități agricole și forestiere</p> <p>H01.06. Poluarea difuza a apelor de suprafață cauzata de transport și de infrastructura fără conectare la canalizare/mașini de maturat străzi</p> <p>H01.08 Poluarea difuză a apelor de suprafață cauzată de apă de canalizare menajeră și de ape uzate</p>
--------------	------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

		H05 Poluarea solului și deșeurile solide H05.01 Gunoiul și deșeurile solide H06.01.01 Poluarea fonică cauzată de o sursă neregulată
--	--	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Toate amenințările și presiunile descrise mai sus rezultă din activitatea antropică provenită din localitățile din apropiere.

Astfel, amenințările descrise mai sus rezultă din activitatea antropică existentă în zonele locuite.

În ce privește proiectul de apă-canal analizat este importantă o presiune:

- H01.08 Poluarea difuză a apelor de suprafață cauzată de apă de canalizare menajeră și de ape uzate - **Presiune ridicată.**

Această presiune actuală indică asupra importanței realizării proiectului dat, tocmai pentru înlăturarea acestor impacturi negative asupra integrității funcționale a sitului.

În rest, se poate concluziona ca proiectul de apă-canal nu va influența pe viitor direct sau indirect negativ grupurile populaționale de păsări și echilibrul ecologic prin obiectivele avute în vedere. Din contra, lucrările proiectate vor duce la ecologizarea zonei și, astfel, vor contribui în ansamblu la diminuarea amenințărilor față de populațiile avifaunistice de importanță comunitară.

#### 2.6.5 ROSPA0146 Valea Câlniștei

Situl nu are elaborat un Plan de Management și de aceea lipsesc informațiile de analiză a elementelor solicitate în cadrul prezentului studiu.

### 2.7 Obiectivele de conservare a ariei naturale protejate de interes comunitar, acolo unde au fost stabilite prin planuri de management

*Analiza impactului proiectului asupra obiectivelor specifice de conservare pentru siturile care dețin Plan de Management și, respectiv, asupra măsurilor minime de conservare pentru siturile care nu dețin Plan de Management, emise de ANANP, sunt atașate sub formă de Anexă-Addendum la prezentul studiu.*

În continuare sunt prezentate datele extrase din Planurile de Management ale siturilor relevante.

#### 2.7.1 ROSAC0138 Pădurea Bolintin

Conform planului de management integrat pentru **ROSAC0138 Pădurea Bolintin**, aprobat prin Ordinul nr. 1968/2015, au fost stabilite următoarele obiective generale și, respectiv, specifice de conservare:

OG.1 Menținerea caracteristicilor de habitat-cheie pentru autoreglarea acestora și pentru funcțiile ecosistemelor.

OS.1 - asigurarea menținerii habitatelor 91Y0 și 91M0 și a habitatelor pentru *Triturus cristatus* și *Bombina bombina*

OS.1.1.1 - menținerea zonelor umede și bălților habitat de reproducere pentru *Triturus cristatus* și *Bombina bombina*

OS.1.1.2 - menținerea zonelor umede și bălților de facilitare a migrației - "stepping stones" pentru *Triturus cristatus* și *Bombina bombina*.

OS.1.1.3 - menținerea lemnului mort în pădure

OS.1.1.4 - dezvoltarea capacității instituționale a custodelui de a gestiona habitatele și speciile pentru care a fost declarat situl

OS.1.1.5 - monitorizare curentă și periodică a stării ecologice sitului

OS.1.1.6 - reconstrucție ecologică - dacă suprafața bălților de reproducere va scădea excesiv sau dacă vor dispărea

OS.1.1.7 - bornarea și semnalizarea sitului



**Proiect regional de dezvoltare a infrastructurii de apă și apă uzată din județul Giurgiu, în perioada 2014-2020**

OS.2 - controlul și diminuarea presiunilor antropice din exteriorul sitului, plasarea acestora pe o evoluție în scădere

OS.1.2.1 - promovarea la primăriile relevante din jurul sitului a gestiunii corespunzătoare a deșeurilor menajere și a celor din activități recreative

OS.1.2.2 - colaborarea cu școlile din zonă, pentru a le pune la dispoziție situl în scop instructiv și educativ, pentru elevi și tineri.

OS.1.2.3 - promovarea unor practici de agricultură prietenoase în vecinătatea sitului

OS.1.2.4 - recomandarea elaborării unor planuri urbanistice de către primăriile din zona care să asigure construcția de locuințe și case de vacanță cu respectarea cerințelor de protecție a elementelor de habitat specifice sitului

OS.1.2.5 - inițierea de măsuri pentru evitarea uciderii *Emys orbicularis* de către pescari: dotarea punctelor de pescuit cu degorjoare gratuite, promovarea unor momeli mai puțin atractive pentru *Emys orbicularis*, prin cooperarea administratorului Lacului Hobaia

OS.1.2.6 - semnalarea administratorilor autostrăzii și drumurilor a prezenței în zonă a speciilor protejate cu recomandarea de a instala obstacole naturale ce să împiedice accesul speciilor protejate pe carosabil

OS.1.2.7 - conștientizarea populației locale cu privire la valoarea economică și socială a sitului și a oportunităților de dezvoltare durabilă

OS.3 - asigurarea conectivității permanente a elementelor de habitat, în special pentru *Lutra lutra* și *Emys orbicularis*

OS.1.3.1 - monitorizarea prezenței *Emys orbicularis*

OS.1.3.2 - elaborarea unei liste de activități posibile în sit și în vecinătatea sa, bazate inclusiv pe valoarea economică a biodiversității, atât cât se poate cunoaște, schimburi de cunoștințe cu alte situri din rețeaua Natura 2000, în special acolo unde se întâlnesc aceste două specii

OS.1.3.3 - colaborarea cu primăriile localităților din Sud-Estul sitului pentru a semnala din timp intențiile de desecare sau de instituire a unor activități agricole intensive ce ar putea împiedica trecerea vidrei spre zona Luncii Argeșului

OS.1.3.4 - colaborarea, schimbul de informații cu administratorii siturilor Natura 2000 învecinate pentru a determina cele mai probabile pasaje de trecere a vidrei între elementele sale de habitat și armonizarea acordării de avize pentru construcții și alte activități în siturile respective în conformitate cu aceste informații. Activitatea se poate realiza prin întâlniri, conversații telefonice, comunicare formală sau informală.

### 2.7.2 ROSCI0043 Comana și ROSPA0022 Comana

Deoarece ROSCI0043 Comana și ROSPA0022 Comana nu au un plan de management, suprapunându-se în mare parte cu Parcul Natural Comana, datele au fost preluate din Planul de Management Integrat al Parcului Natural Comana, aprobat cu Ordinul nr. 887/2022.

Acesta face referire prin extindere la aria întreagă sub forma sumativă „**Aria Naturală Protejată Comana**”, obiectivul general fiind promovarea și transpunerea în practică a principiilor gestionării durabile a resurselor regenerabile și neregenerabile din cuprinsul ariei protejate, în acord cu necesitatea menținerii funcționale a ecosistemelor naturale, a conservării speciilor, habitatelor și peisajului. Pe lângă aceasta, încurajarea și intensificarea activităților ecoturistice, concomitent cu dezvoltarea infrastructurii sitului, reprezintă de asemenea priorități de bază, constitutive ale obiectivului general. În acest context, relevanță sporită capătă toate aspectele subsecvente prezentate în continuare.

Pentru îndeplinirea scopului planului de management se stabilesc următoarele teme necesare definirii obiectivelor generale de atins:

- T1. Conservarea și managementul speciilor și habitatelor de interes conservativ;
- T3. Administrarea și managementul efectiv al ariilor naturale protejate și asigurarea durabilității managementului;
- T4. Comunicare, educație ecologică și conștientizarea publicului;

**Proiect regional de dezvoltare a infrastructurii de apă și apă uzată din județul Giurgiu, în perioada 2014-2020**

➤ T6. Turismul durabil (prin intermediul valorilor naturale și culturale).

Corespunzător temelor planului de management, se stabilesc obiectivele generale pentru managementul Parcului Natural Comana și ariilor protejate suprapuse, aferente principalelor domenii de activitate, după cum urmează:

<b>Obiective generale</b>			
Cod	Denumirea obiectivului general	Denumirea scurtă a obiectivului general	Tema
OG 1	Asigurarea conservării speciilor și habitatelor de interes conservativ prin managementul adecvat al biodiversității	Managementul biodiversității	T1
OG 2	Promovarea unui turism durabil, bazat pe valorile naturale și culturale locale	Turism	T6
OG 3	Conștientizarea publicului asupra necesității protejării zonei, conservarea tradițiilor și promovarea comunităților locale	Conștientizare, conservare tradiții și comunități locale	T4
OG 4	Administrarea și managementul efectiv al ariilor naturale protejate și asigurarea durabilității managementului	Management și administrare	T3

Pentru Aria Naturală Protejată Comana se stabilesc următoarele obiective specifice în concordanță cu obiectivele generale:

OG 1 - Asigurarea conservării speciilor și habitatelor de interes conservativ prin managementul adecvat al biodiversității

- OS 1.1 – Realizarea/actualizarea inventarierii și cartării
- OS 1.2 - Realizarea monitorizării stării de conservare
- OS 1.3 - Pază, implementare reglementări și măsuri specifice de protecție
- OS 1.4 - Managementul datelor
- OS 1.5 - Reintroducere specii dispărute
- OS 1.6 - Reconstrucție ecologică

OG 2 - Promovarea unui turism durabil, bazat pe valorile naturale și culturale locale

- OS 2.1 - Infrastructura de vizitare
- OS 2.2 - Servicii, facilități de vizitare și promovarea turismului
- OS 2.3 - Managementul vizitatorilor

OG 3 - Conștientizarea publicului asupra necesității protejării zonei, conservarea tradițiilor și promovarea comunităților locale

- OS 3.1 - Tradiții și comunități
- OS 3.2 - Conștientizare și comunicare
- OS 3.3 - Educație ecologică

OG 4 - Administrarea și managementul efectiv al ariilor naturale protejate și asigurarea durabilității managementului

- OS 4.1 - Echipament și infrastructură de funcționare
- OS 4.2 - Personal conducere, coordonare, administrare
- OS 4.3 - Documente strategice și de planificare
- OS 4.4 - Instruire personal

### 2.7.3 ROSPA0108 Vedea – Dunăre

Situl nu conține plan de management aprobat, sau cel puțin în varianta elaborată.

### 2.7.4 ROSCI0088 Gura Vedei – Șaica – Slobozia și ROSPA0090 Ostrovul Lung-Gostinu

Conform planului de management integrat, propus spre aprobare, pentru **ROSCI0088 Gura Vedei-Șaica-Slobozia** și **ROSPA0090 Ostrovul Lung – Gostinu** au fost stabilite următoarele obiective generale și, respectiv, specifice de conservare:

T1. Conservarea și managementul speciilor și habitatelor de interes conservativ, inclusiv inventarierea / evaluarea detaliată și monitoringul biodiversității.

OG1 – asigurarea conservării speciilor și habitatelor de interes conservativ pentru care siturile Natura 2000 au fost desemnate în sensul menținerii / atingerii stării de conservare favorabilă

OS.1.1 – atingerea stării de conservare favorabilă a speciei *Unio crassus*

OS.1.1.1 – asigurarea atingerii unei stări de conservare favorabilă din punct de vedere a efectivelor populației speciei *Unio crassus*

OS.1.1.2 – asigurarea conservării habitatului speciei *Unio crassus* în sensul atingerii stării de conservare favorabilă din punct de vedere al habitatului speciei

OS.1.2 – menținerea / atingerea stării de conservare favorabilă a speciilor de peste *Alosa immaculata*, *Aspius aspius*, *Cobitis taenia*, *Gobio albipinnatus*, *Gymnocephalus baloni*, *Gymnocephalus schraetzer*, *Misgurnus fossilis*, *Rhodeus sericeus amarus*, *Sabanejewia aurata*, *Zingel streber*, *Zingel zingel*

OS.1.2.1 – asigurarea atingerii/mentinerii unei stări de conservare favorabile din punct de vedere a efectivelor populațiilor speciilor de peste

OS.1.2.2 – asigurarea conservării habitatului speciilor de peste, în sensul atingerii / menținerii stării de conservare favorabilă, din punct de vedere al habitatului speciilor

OS.1.3 – atingerea stării de conservare favorabilă a speciei *Bombina bombina*

OS.1.3.1 – asigurarea atingerii/mentinerii unei stări de conservare favorabile din punct de vedere a efectivelor populațiilor speciei *Bombina bombina*

OS.1.3.2 – asigurarea conservării habitatului speciei *Bombina bombina*, în sensul atingerii / menținerii stării de conservare favorabilă, din punct de vedere al habitatului speciei

OS.1.4 – asigurarea conservării speciei *Emys orbicularis*, în sensul atingerii stării de conservare favorabilă a acesteia.

OS.1.4.1 – asigurarea atingerii unei stări de conservare favorabile a speciei *Emys orbicularis*, în sensul îmbunătățirii stării de conservare a acesteia din punct de vedere al populației speciei

OS.1.4.2 – asigurarea conservării habitatului speciei *Emys orbicularis*, în sensul atingerii stării de conservare favorabilă din punct de vedere al habitatului speciei

OS.1.5 – asigurarea conservării speciilor de păsări din situl Natura 2000 *ROSPA0090 Ostrovul Lung - Gostinu*, în sensul atingerii/mentinerii stării de conservare favorabilă a acestora.

OS.1.5.1 – asigurarea atingerii/mentinerii unei stări de conservare favorabilă a speciilor de păsări din situl Natura 2000 *ROSPA0090 Ostrovul Lung - Gostinu*, în sensul

**Proiect regional de dezvoltare a infrastructurii de apă și apă uzată din județul Giurgiu, în perioada 2014-2020**

îmbunătățirii/menținerii stării de conservare favorabilă a acestora din punct de vedere al populațiilor speciilor

OS.1.5.2 – asigurarea conservării habitatelor speciilor de păsări din situl Natura 2000 *ROSPA0090 Ostrovul Lung – Gostinu*, în sensul atingerii/menținerii unei stări de conservare favorabilă, din punct de vedere al habitatelor speciilor

OS.1.6 – asigurarea conservării speciei *Lutra lutra*, în sensul atingerii stării de conservare favorabilă a acesteia.

OS.1.6.1 – asigurarea atingerii unei stări de conservare favorabilă din punct de vedere a efectivelor populației speciei *Lutra lutra*

OS.1.6.2 – asigurarea conservării habitatului speciei *Lutra lutra*, în sensul atingerii stării de conservare favorabilă din punct de vedere al habitatului speciei

OS.1.7 – asigurarea conservării speciei *Spermophilus citellus*, în sensul atingerii stării de conservare favorabilă a acesteia.

OS.1.7.1 – asigurarea atingerii unei stări de conservare favorabilă din punct de vedere a efectivelor populației speciei *Spermophilus citellus*

OS.1.7.2 – asigurarea conservării habitatului speciei *Spermophilus citellus*, în sensul atingerii stării de conservare favorabilă din punct de vedere al habitatului speciei

OS.1.8 – asigurarea conservării speciilor de chiroptere - *Rhinolophus mehelyi*, *Rhinolophus hipposideros*, *Myotis emarginatus*, *Myotis myotis*, *Miniopterus schreibersii*, *Myotis bechsteinii*, *Barbastella barbastellus*.

OS.1.8.1 – creșterea efectivelor populațiilor speciilor de chiroptere (lilieci), în sensul atingerii/menținerii stării de conservare favorabilă a acestora din punct de vedere al populațiilor acestor specii

OS.1.8.2 – asigurarea conservării habitatelor speciilor de chiroptere (lilieci), în sensul atingerii stării de conservare favorabilă din punct de vedere al habitatelor speciilor

OS.1.9 – asigurarea conservării habitatului 92A0 – Zăvoaie cu *Salix alba* și *Populus alba*, în sensul atingerii stării de conservare favorabilă a acestuia.

OS.1.9.1 – conservarea suprafeței habitatului 92A0 - Zăvoaie cu *Salix alba* și *Populus alba*, în sensul îmbunătățirii stării de conservare a acesteia, din punct de vedere al suprafeței ocupate de acesta

OS.1.9.2 – menținerea structurii și funcțiilor specifice ale habitatului 92A0 - Zăvoaie cu *Salix alba* și *Populus alba*, în sensul menținerii stării de conservare favorabilă a acestuia

OG2 – inventarierea / evaluarea detaliată a biodiversității

OS.2.1 – realizarea/actualizarea inventarelor - evaluarea detaliată - pentru speciile și habitatele de interes conservativ.

OG3 – monitorizarea biodiversității.

OS.3.1 – realizarea monitorizării stării de conservare a speciilor și habitatelor de interes conservativ.



T2. Administrarea și managementul efectiv al ariilor protejate și asigurarea durabilității managementului.

OG4 – asigurarea managementului efectiv al ariilor naturale protejate.

OS.4.1 – monitorizarea respectării Regulamentului și a prevederilor Planului de management

OS.4.2 – asigurarea finanțării/bugetului necesar pentru implementarea Planului de management.

OS.4.3 – asigurarea logisticii necesare pentru administrarea eficientă a ariilor naturale protejate

OS.4.4 – realizarea de parteneriate cu autorități cu rol de control

OS.4.5 – dezvoltarea capacității personalului implicat în administrarea/ managementul ariei naturale protejate

T3. Comunicare, educație ecologica și conștientizarea publicului.

OG5 – realizarea managementului ariilor naturale protejate prin acțiuni de comunicare, educație ecologica, conștientizare.

OS.5.1 – elaborarea/actualizarea Strategiei și a Planului de acțiune privind conștientizarea publicului

OS.5.2 – implementarea Strategiei și a Planului de acțiune privind conștientizarea publicului

T4. Utilizarea durabila a resurselor naturale

OG6 – realizarea unui management eficient al ariilor naturale protejate prin utilizarea durabila a resurselor naturale.

OS.6.1 – promovarea utilizării durabile a resurselor forestiere

OS.6.2 – promovarea utilizării durabile a pajiștilor - pășuni, fânețe.

OS.6.3 – promovarea utilizării durabile a terenurilor agricole

OS.6.4 – promovarea unei dezvoltări urbane durabile a localităților aflate pe teritoriul sau în vecinătatea ariilor naturale protejate

OS.6.5 – promovarea realizării și comercializării de produse tradiționale, etichetate cu sigla ariilor naturale protejate.

T5. Întărirea capacității administrative prin stabilirea de mecanisme adecvate pentru desfășurarea activităților specifice din sit.

OG7 – realizarea unui management eficient al ariilor naturale protejate prin promovarea unui turism durabil.

OS.7.1 – elaborarea Strategiei de management a vizitatorilor

OS.7.2 – implementarea Strategiei de management a vizitatorilor

2.7.5 *ROSPA0146 Valea Câlniștei*

Situl nu conține plan de management aprobat.

## **2.8 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 unei arii naturale protejate constă, cel puțin, în însumarea stării de conservare a habitatelor naturale și a speciilor de interes conservativ și/sau protectiv, direct corelat cu presiunile antropice și naturale din prezent.

Pentru cuantificarea stării reale actuale de conservare a unui sit Natura 2000 este necesară realizarea unei evaluări de bază riguroase, acesta fiind punctul de calibrare de la care, ulterior, prin activități specifice de monitorizare a componentelor biologice de interes conservativ, se va putea evalua abaterea de la starea de conservare inițială (practic starea de conservare la un moment dat).

Din analiza informațiilor furnizate de Planurile de management ale siturilor analizate se constată că aceste documente nu furnizează informații legate de starea actuală de conservare a acestor arii naturale protejate.

## **2.9 Alte informații relevante privind conservarea ariilor naturale protejate de interes comunitar**

Nu este cazul.

## **2.10 Alte aspecte relevante pentru aria naturală protejată de interes comunitar**

Nu este cazul.

# **3 IDENTIFICAREA ȘI EVALUAREA IMPACTULUI**

## **3.1 Metodologia evaluării semnificației impactului**

Evaluarea impactului asupra habitatelor și speciilor are drept obiect evidențierea efectelor negative, dar și a celor pozitive, ca urmare a unei activități proiectate sau a uneia în desfășurare (în cazul proiectelor de dezvoltare sau modernizare a capacităților existente) asupra sitului Natura 2000.

Evaluarea impactului potențial s-a conturat ca un instrument de bază în identificarea și reducerea consecințelor negative asupra mediului, datorate activităților antropice, reflectând o abordare preventivă a managementului de mediu, în scopul dezvoltării durabile. Această evaluare caută să încorporeze planificarea pentru mediu din primele faze ale proiectelor de dezvoltare, în vederea prevenirii sau reducerii impactului ecologic negativ al activității preconizate.

Componentele magnitudinii impactului sunt:

- Natura impactului
  - negativ – un impact care implică o modificare negativă (adversă) a condițiilor inițiale sau introduce un factor nou, indezirabil
  - pozitiv – un impact care implică o îmbunătățire a condițiilor inițiale sau introduce un factor nou, dezirabil
  - ambele – un impact care implică o modificare negativă (adversă), dar în același timp și una pozitivă a condițiilor inițiale.
- Tipul impactului
  - direct – impacturi ce rezultă din interacțiunea directă dintre o activitate a planului și un factor de mediu;
  - indirect – impacturi ce rezultă din alte activități, sau ca o consecință sau circumstanță a proiectului;

**Proiect regional de dezvoltare a infrastructurii de apă și apă uzată din județul Giurgiu, în perioada 2014-2020**

- secundar – impact direct sau indirect ca rezultat al interacțiunii repetate dintre componentele proiectului și factorii de mediu;
- cumulativ - impact care acționează împreună cu alt impact (incluzând impacturile altor planuri / proiecte / activități), afectând același factor de mediu sau receptor;
- Reversibilitatea impactului
  - reversibil – un impact este reversibil când factorul de mediu afectat (receptorul) poate reveni la starea inițială (dinaintea acțiunii impactului);
  - ireversibil – un impact este ireversibil dacă factorul de mediu nu mai poate reveni la starea inițială;
- Durata impactului
  - temporar – impactul se manifestă pe o durată scurtă de timp și eventual intermitent / ocazional;
  - termen scurt – impactul se preconizează că va fi activ pentru o perioadă limitată, scurtă de timp și va înceta în totalitate la finalizarea activității care-l provoacă;
  - termen lung – impactul se manifestă pe o perioadă lungă de timp (pe toată perioada de operare – estimată la mai mult de 25 ani), dar încetează odată cu închiderea proiectului
  - permanent – impactul se manifestă în toate fazele proiectului și rămâne activ și după închiderea proiectului;

Evaluarea semnificației impactului în cadrul studiului s-a realizat pe baza următorilor indicatori-cheie:

- pentru rețeaua Natura 2000: menținerea integrității;
- pentru habitatele și speciile comunitare protejate: menținerea statutului de conservare așa cum a fost interpretat în raport cu statutul favorabil și orice obiective de conservare care au fost stabilite.

Pentru evaluarea indicatorilor cheie, sunt analizate următoarele:

- procentul din suprafața habitatului care va fi pierdut;
- procentul ce va fi pierdut din suprafețele habitatelor folosite pentru necesitățile de hrană, odihnă și reproducere ale speciilor de interes comunitar;
- fragmentarea habitatelor de interes comunitar (exprimată în procente);
- durata sau persistenta fragmentării;
- durata sau persistenta perturbării speciilor de interes comunitar, distanța față de aria naturală protejată de interes comunitar;
- schimbări în densitatea populațiilor (nr. de indivizi/suprafață);
- scara de timp pentru înlocuirea speciilor/habitatelor afectate de implementarea Planului;
- indicatorii chimici-cheie care pot determina modificări legate de resursele de apă sau de alte resurse naturale, care pot determina modificarea funcțiilor ecologice ale unei arii naturale protejate de interes comunitar.

În cadrul prezentului studiu au fost identificate următoarele tipuri de impact:

1. direct și indirect;
2. pe termen scurt sau lung;
3. din faza de construcție, de operare și de dezafectare;
4. rezidual;
5. cumulativ.

Analiza și evaluarea diverselor tipuri de impact pentru planurile și proiectele viitoare se face în raport cu integritatea ariei naturale protejate de interes comunitar, ținându-se cont de structura,

**Proiect regional de dezvoltare a infrastructurii de apă și apă uzată din județul Giurgiu, în perioada 2014-2020**

funcțiile ecologice și vulnerabilitatea acestora la modificări (zgomotul, diminuarea resurselor de apă, emisiile de substanțe chimice etc.), precum și față de obiectivele de conservare ale acestora.

Acolo unde va fi posibil, pierderea din suprafața ariei naturale protejate sau reducerea efectivelor populației speciei va fi cuantificată și evaluată sub raportul impactului asupra obiectivelor de conservare a ariei naturale protejate și asupra statutului de conservare a habitatelor și speciilor-cheie.

Evaluarea s-a realizat pentru fiecare habitat și specie de interes comunitar, la nivelul obiectivelor specifice de conservare – pentru siturile care au elaborat un Plan de Management aprobat legislativ - sau a măsurilor minime de conservare – pentru siturile care nu au elaborat un Plan de Management aprobat legislativ - așa cum sunt acestea definite de ANANP. Obiectivele specifice de conservare și măsurile minime de conservare includ parametri și ținte. Evaluarea impactului s-a realizat pentru fiecare din parametrii stabiliți de ANANP, prin raportare la valoarea-țintă fixată. Rezultatele evaluării sunt prezentate într-un tabel de sinteză sub forma de Anexă-Addendum la prezenta documentație. În tabelul 52 sunt prezentate criteriile de analiză care compun capul de tabel din Anexa-Addendum.

**Tabel 52. Structura capului de tabel de sinteză privind evaluarea impactului asupra fiecărui parametru stabilit pentru obiectivele specifice de conservare, sau a măsurilor minime de conservare, după caz, a habitatelor și speciilor din siturile Natura 2000.**

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Situri N2000	Componenta N2000	Cod N2000	Habitat e/ Specii conform Formular Standard	Tip prezență (doar pentru păsări)	Localizare față de proiect	Anexa I (doar pentru păsări)	Sursă datelor spațiale	Sursă informațiilor	Starea de conservare	Obiective de conservare	Parametru

13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
Unitatea de măsură parametru	Actual (Minim)	Actual (Maxim)	Valoarea-țintă	Posibil să fie afectat de proiect?	Explicație cu privire la posibilitatea de afectare	Cuantificarea impacturilor (u.m.)	Impactul potențial (fără măsuri)	Motivarea impactului estimat	Măsuri adoptate pentru a asigura impacturi reziduale nesemnificative	Impact rezidual

Pentru determinarea **Valorii Impactului (VI)** au fost analizate toate efectele potențiale asupra mediului, identificate în cazul lucrărilor planificate.

Valoarea Impactului a fost calculată conform formulei:

$$VI = VC \times VP$$

unde:

VC reprezintă Valoarea Consecinței;

VP reprezintă Valoarea Probabilității.

Evaluarea consecințelor riscurilor și a valorii acestora (VC) asupra sitului Natura 2000 s-a făcut din punct de vedere calitativ, acestea fiind clasificate conform matricei din tabelul 53.



Tabel 53. Interpretarea intensității impactului asupra florei și faunei

<b>Consecința riscului asupra sitului natura 2000</b>					
<b>Grad de afectare</b>	<b>Nesemnificativ</b>	<b>Moderat</b>	<b>Mediu</b>	<b>Înalt</b>	<b>Dezastruos</b>
<b>Valoare Consecință (VC)</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>
<b>Integritate habitat</b>	Impact neperceptibil asupra integrității habitatului	Pierderea integrității habitatului <sup>1</sup> nu se poate măsura folosindu-se tehnicile standard	Reducerea integrității habitatului important la nivel regional folosindu-se tehnici standard	Reducerea integrității habitatului important la nivel național folosindu-se tehnici standard	Reducerea integrității habitatului important la nivel internațional folosindu-se tehnici standard
<b>Interacțiuni și comportament populații specii</b>	Niciun efect perceptibil din cauza deranjării comportamentului sau interacțiunilor populațiilor speciilor	Deranjarea <sup>2</sup> comportamentului sau interacțiunilor populațiilor speciilor perceptibile folosindu-se tehnici standard	Deranjarea comportamentului sau interacțiunilor populațiilor speciilor importante la nivel regional perceptibile folosindu-se tehnici standard	Deranjarea comportamentului sau interacțiunilor populațiilor speciilor importante la nivel național perceptibile folosindu-se tehnici standard	Deranjarea comportamentului sau interacțiunilor populațiilor speciilor importante la nivel internațional perceptibile folosindu-se tehnici standard
<b>Refacere habitat/specie (ocupare temporară a terenului)</b>	Întoarcere imediată la condițiile existente la finalizarea activităților de refacere a cadrului natural	Întoarcere la condițiile existente în 2 ani de la finalizarea activităților de refacere a cadrului natural	Întoarcere la condițiile existente în 2-5 ani de la finalizarea activităților de refacere a cadrului natural	Întoarcere la condițiile existente în 5-10 ani de la finalizarea activităților de refacere a cadrului natural	Întoarcere la condițiile existente după >10 ani de la finalizarea activităților de refacere a cadrului natural
<b>Habitate protejate</b>	Nu are impact asupra unei zone afectate de legislația națională, convenții internaționale	Activitățile pot perturba temporar ariile protejate dar nu vor duce la efecte pe termen lung asupra integrității ecologice a ariei protejate	Potențial de a contraveni categoriei de impact foarte înalt (5); se presupune refacerea cadrului natural în 3 ani	Potențial de a contraveni prevederilor sau intenției legislației naționale, convențiilor internaționale, după măsurile de reducere, se presupune refacerea completă a	Contravine prevederilor sau intenției legislației naționale, convențiilor internaționale

				cadrlui natural la starea inițială în 5 ani	
<b>Specii protejate</b>	Nici un efect asupra dinamicii și structurilor populațiilor	Lipsa ariei sau întinderii biotopului	Reducerea calității habitatului speciei (fauna)	Reducerea succesului împerecherii conducând la o populație redusă	Viabilitate sau mărime redusă a populației

**Notă 1:** Integritatea ecologică include probleme precum pierderea habitatului, fragmentarea habitatului, distrugerea și pierderea culoarelor vieții sălbatice, a capacității ecologice.

**Notă 2:** Perturbare cauzată de schimbările fizice, zgomot și emisiile în aer, de ex. pentru reproducere, cuibărit, împerechere/depunerea ouălor, migrație diurnă și sezonieră, hibernare, activități teritoriale, relații pradă-prădător și mortalitate.

Categoriile de probabilitate sunt definite conform matricei din tabelul 54.

**Tabel 54. Valori (VP) și categorii de probabilitate**

<b>Valoare Probabilitate (VP)</b>	<b>Categorie Probabilitate</b>	<b>Descriere</b>
1	Foarte improbabil	Efectul va apărea accidental
2	Improbabil	Efectul va apărea ocazional
3	Probabil	Efectul va apărea cu frecvența redusă
4	Foarte probabil	Efectul va apărea frecvent
5	Inevitabil	Efectul va apărea cu certitudine

Pentru evaluarea **Valorii Impactului (VI)** asupra siturilor Natura 2000 a fost folosită matricea de impact, calculată în funcție de probabilitatea apariției riscului și a consecințelor maxim previzibile din tabelul 55, atât în timpul executării lucrărilor cât și în timpul funcționării acestora.

**Tabel 55. Matrice pentru evaluarea intensității impactului**

VC	Consecințele impactului	Probabilitatea apariției impactului (VP)				
		1 Foarte Improbabil	2 Improbabil	3 Probabil	4 Foarte probabil	5 Inevitabil
0	Fără efect	0	0	0	0	0
1	Nesemnificativ	1	2	3	4	5
2	Moderat	2	4	6	8	10
3	Mediu	3	6	9	12	15
4	Înalt	4	8	12	16	20
5	Dezastruos	5	10	15	20	25

Analiza valorii impactului (tabel 56) se face în funcție de consecințele și probabilitatea fiecărui efect identificat, ținând cont și de gradul de ireversibilitate a efectelor exercitate în vederea evaluării finale. Produsul acestor două caracteristici este definit ca nivel al impactului final.

Tabel 56. Valoarea Impactului

Nivel impact (VI)	
	Semnificativ (de la 15 la 25)
	Moderat (de la 5 la 12)
	Nesemnificativ (de la 1 la 4)

Un impact **semnificativ** este caracterizat de afectarea majoră a speciilor și populațiilor locale, cu șanse minime de refacere a echilibrului inițial chiar și pe termen lung, având deci un puternic caracter de ireversibilitate.

Impactul de tip **moderat** presupune o afectare semnificativă a speciilor și a populațiilor locale a acestora, cu un caracter de ireversibilitate scăzut, refacerea stării inițiale a mediului fiind posibilă însă de-a lungul unei perioade îndelungate.

Impactul **nesemnificativ** presupune o alterare minimă a componentelor naturale, inclusiv a speciilor și populațiilor locale, pe termen scurt, cu un puternic caracter de reversibilitate, astfel încât refacerea stării inițiale are loc de la sine, într-o perioadă mică de timp, fără eforturi suplimentare.

Un impact **pozitiv** poate fi estimat atunci când are loc îmbunătățirea ecosistemelor prin crearea habitatelor propice, crearea condițiilor pentru mărirea populațiilor și a distribuției acestora – îmbunătățirea stării de conservare a habitatelor și speciilor.

Pentru identificarea tuturor efectelor posibile asupra habitatelor și speciilor de interes comunitar ale lucrărilor prevăzute de proiect a fost necesară identificarea tuturor activităților specifice proiectelor.

Toate categoriile de impact au fost evaluate singular și cumulativ, conform matricei din tabelul 57. De asemenea, în funcție de tipul impactului și anume pozitiv sau negativ, numerotarea acestuia a fost făcută cu semnul "-" pentru impactul negativ, respectiv cu semnul "+" pentru impactul pozitiv.

Tabel 57. Tipuri de impact

Impact	Termen Scurt		Termen Mediu		Termen Lung	
	Direct	Indirect	Direct	Indirect	Direct	Indirect
Singular	Activități de amenajare, construcție, dezafectare	Activități de transport materiale, utilaje, personal	Activități de exploatare construcție	Activități de mentenanță	Activități de exploatare construcție	Activități de mentenanță
Cumulat	Activități de amenajare, construcție, dezafectare cumulate cu alte lucrări similare din vecinătate	Activități de transport materiale, utilaje, personal cumulate cu alte lucrări similare din vecinătate	Activități de exploatare construcție cumulate cu alte lucrări similare din vecinătate	Activități de mentenanță cumulate cu alte lucrări similare din vecinătate	Activități de exploatare construcție cumulate cu alte lucrări similare din vecinătate	Activități de mentenanță cumulate cu alte lucrări similare din vecinătate

Pe lângă evaluarea pentru fiecare habitat și specie de interes comunitar în parte, se realizează și o analiză a posibilității de cumulare a impacturilor (modelul din tabelul 58).

**Proiect regional de dezvoltare a infrastructurii de apă și apă uzată din județul Giurgiu, în perioada 2014-2020**

Rezultatele analizei impactului cumulativ pentru fiecare sit N2000, potențial afectat de proiect, sunt prezentate într-un tabel de sinteză, parte din Anexa-Addendum menționată anterior. În tabelul 58 este prezentat capul de tabel cu analiza impactului cumulativ.

**Tabel 58. Structura capului de tabel de sinteză privind evaluarea impactului cumulativ asupra siturilor Natura 2000 potențial afectate**

1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.
Componenta	Sub-componenta	Presiune (P)/ Amenințările (A)	Intensitatea impactului	Sursă informației	Posibil să se cumuleze impactul ?	Explicație pentru posibilitatea de cumulare a impactului	Zona/ zonele de manifestare a efectelor

Poțential impact cumulativ				
9.	10.	11.	12.	13.
Pierdere de habitate	Alterarea habitatelor (inclusiv invazive)	Fragmentarea habitatelor	Perturbarea speciilor (displacement)	Reducerea efectivelor populaționale

### 3.2 Activități cu impact potențial

Componentele **Proiectului regional de dezvoltare a infrastructurii de apă și apă uzată din județul Giurgiu în perioada 2014-2020** se referă la investițiile propuse în **5 sisteme de alimentare cu apă și 13 aglomerări** de apă uzată.

Investițiile în sectorul de apă din cadrul proiectului sunt grupate în **5 sisteme de alimentare cu apă**:

1. Sistemul zonal de alimentare cu apă Giurgiu;
2. Sistemul zonal de alimentare cu apă Izvoarele;
3. Sistemul zonal de alimentare cu apă Crevedia Mare;
4. Sistemul zonal de alimentare cu apă Cosoba;
5. Sistemul de alimentare cu apă Mihăilești;

Sinteza investițiilor propuse este prezentată în tabelul 1 și 2.

Pentru infrastructura de apă uzată vor beneficia de investiții **13 aglomerări**, grupate în **7 cluster**e:

1. Clusterul Giurgiu – apele uzate colectate din aglomerările Giurgiu și Slobozia;
2. Aglomerarea Izvoarele;
3. Clusterul Gostinari – apele uzate colectate din aglomerările Gostinari, Valea Dragului și Hotarele;
4. Clusterul Ogrezeni – apele uzate colectate din aglomerările Ogrezeni, Malu Spart și Crevedia Mare;
5. Clusterul Adunații Copăceni – apele uzate din aglomerările Călugăreni și Adunații Copăceni;
6. Cluster Cosoba – apele uzate colectate din aglomerările Cosoba și Săbăreni;
7. Aglomerarea Mârșa;

Sinteza investițiilor propuse este prezentată în tabelul 3 și 4.



Eforturile vor fi focalizate spre următoarele componente:

- Extinderea fronturilor de captare a apei;
- Captare nouă;
- Extinderea aducțiunilor;
- Extinderea rețelei de distribuție apă
- Stații noi de tratare a apei
- Stații noi de pompare apă;
- Reabilitare rezervoare de înmagazinare apă potabila;
- Rezervoare noi de înmagazinare apă potabila;
- Sistem SCADA;
- Implementarea/extinderea rețelei de canalizare;
- Reabilitarea stațiilor de pompare apă uzată;
- Stații noi de pompare apă uzată;
- Implementarea conducte de refulare;
- Construirea stațiilor de epurare.

În ce privește impactul asupra siturilor NATURA2000 analizate importante ca locații sunt următoarele sisteme de alimentare cu apă și de apă uzată:

1. Cluster Ogrezeni - Aglomerarea Crevedia Mare
2. Aducțiune zonală Giurgiu - Hotarele
3. Sistem de alimentare Călugăreni
4. Sistem de alimentare Singureni
5. Cluster Adunații Copăceni - Aglomerarea Călugăreni

Etapa de execuție a lucrărilor, ce se va derula conform Caietelor de sarcini și graficelor de lucru stabilite, cuprinzând următoarele tipuri principale de lucrări:

- forări de puțuri noi și echiparea acestora;
- realizare conducte de aducțiune;
- construcție /reabilitare/extindere stații de tratare, gospodării de apă, stații de clorinare;
- construcție/reabilitare rezervoare de înmagazinare;
- construire/extindere rețele de distribuție – pozarea conductelor de distribuție apă, precum și realizarea construcțiilor anexe (cămine, vane, hidrofoare, hidranți) și realizarea de bransamente
- realizarea de colectoare de canalizare gravitaționale și sub presiune cu stații de pompare apă uzată acolo unde condițiile de relief au impus aceasta soluție;
- extindere rețele de canalizare menajeră – pozarea conductelor de canalizare, precum și realizarea construcțiilor anexe pe rețeaua de canalizare (cămine de vizitare), inclusiv realizarea de stații de pompare și echiparea acestora și conductele de refulare aferente, subtraversări și cămine de vane pe traseul conductelor, realizarea de racorduri la canalizarea menajeră proiectată;
- realizare/reabilitări de stații de epurare, inclusiv spații de depozitare temporară pentru nămolul generat în SEAU.

Dintre lucrările enumerate, relevante ca analiză a impactului asupra habitatelor și speciilor comunitare evidențiate, sunt:

- realizare conducte de aducțiune;
- construcție stații de tratare, gospodării de apă;
- extindere rețele de distribuție – pozarea conductelor de distribuție apă, precum și realizarea construcțiilor anexe (cămine, vane, hidrofoare, hidranți) și realizarea de bransamente;
- realizarea de colectoare de canalizare gravitaționale și sub presiune cu stații de pompare apă uzată;

**Proiect regional de dezvoltare a infrastructurii de apă și apă uzată din județul Giurgiu, în perioada 2014-2020**

- extindere rețele de canalizare menajeră – pozarea conductelor de canalizare, precum și realizarea construcțiilor anexe pe rețeaua de canalizare (cămine de vizitare);
- realizarea stațiilor de epurare, inclusiv spații de depozitare temporară pentru nămolul generat în SEAU.

Realizarea obiectelor de investiții presupune o serie întreaga de lucrări de complexitate diferită, dintre care mai importante ca analiză a impactului asupra siturilor NATURA2000 sunt următoarele:

- decopertare îmbrăcăminte asfalt /beton /balast / pământ (după caz) a drumurilor și căilor de acces pentru pozare diverse tipuri de conducte ori pentru realizarea altor obiecte de investiții;
- degajare de plante, frunze, crengi, sortare și transport;
- săpături, excavații;
- încărcare și transport deșeuri inerte din construcții în locații stabilite de autoritatea publică locală;
- umpluturi și descărcări de agregate și compactare;
- umpluturi-pământ, balast, nisip - din autocamioane, împrăștierea materialului, compactare, scarificarea straturilor pentru realizarea legăturii între ele, taluzări, înierbări. umpluturi și descărcări de agregate și compactare;
- suduri de laminate din otel, montare cofraje, umpluturi de betoane;
- realizarea de construcții de beton, cărămidă, panouri tip Sandwich;
- finisarea construcțiilor și echiparea acestora;
- instalarea de echipamente
- realizarea de drumuri de incintă și drumuri de acces;
- realizarea de împrejurări cu plasa de sârmă, porți de acces;
- instalarea și conectarea echipamentelor de măsură și control SCADA.

În continuare, va fi analizată relația acestor lucrări cu habitatele și speciile de importanță comunitară **din cele 7 situri Natura 2000:**

1. ROSAC 138 - Pădurea Bolintin
2. ROSCI 0043 Comana
3. ROSPA0022 Comana
4. ROSPA0108 Vedea - Dunăre
5. ROSCI0088 Gura Vedei – Șaica – Slobozia
6. ROSPA0090 Ostrovul Lung-Gostinu
7. ROSPA0146 Valea Câlniștei

### 3.2.1 ROSAC 138 - Pădurea Bolintin

Lucrările proiectate se află în mare parte în afara ROSAC0138 Pădurea Bolintin, fiind irelevante pentru analiza unui impact potențial negativ. O singură lucrare proiectată, conducta de refulare apă uzată Crevedia Mare - Malu Spart, din UAT Bolintin Vale - Cluster Ogrezeni - Aglomerarea Crevedia Mare, traversează situl și va fi montată de-a lungul și în subtraversarea DJ 601, ce străbate pădurea Bolintin și leagă localitățile Malu Spart și Crevedia Mare. Conducta va avea o lungime totală de 2626 m (fig. 85).

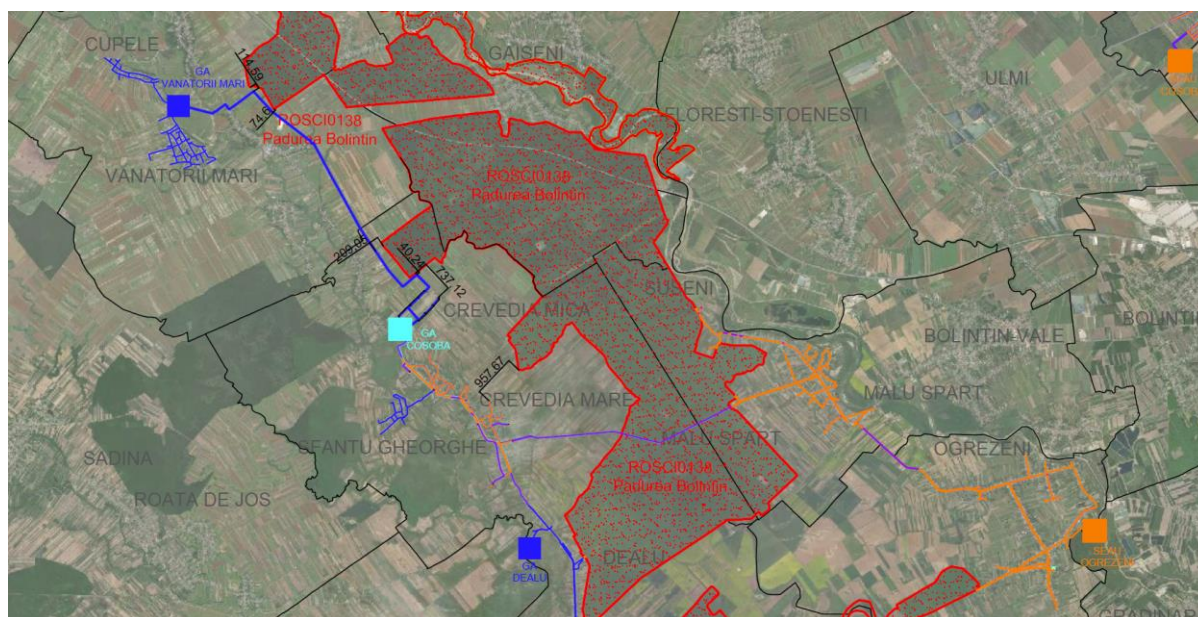


Figura 84. Harta proiectului în relație cu ROSAC0138 Pădurea Bolintin

Lucrările propuse în vecinătatea ROSAC0138 Pădurea Bolintin sunt următoarele:

- sistemele de alimentare cu apă Crevedia Mare (Crevedia Mare, Crevedia Mica), Dealu, Vânătorii Mari (Vânătorii Mari și Cupele),
- sistemul de apă uzată din clusterul Ogrezeni cu aglomerările: Ogrezeni, Malu Spart și Crevedia Mare.

Lucrările prevăzute pentru sistemul de alimentare cu apă Crevedia Mare vizează:

- Extindere front captare
- Conducta de aducțiune
- Stație de tratare,
- Rezervor înmagazinare în GA Crevedia Mare;
- Stație de pompare
- Rețea de distribuție apă

Lucrările prevăzute pentru sistemul de alimentare cu apă Dealu vizează:

- Aducțiune de la STAP Crevedia Mica la GA Dealu;
- Stație de clorinare;
- Rezervoare înmagazinare în GA Dealu;
- Stație de pompare
- Rețea de distribuție

Lucrările prevăzute pentru sistemul de alimentare cu apă Vânătorii Mari vizează:

- Conducte de aducțiune
- Stație de clorinare
- Rezervor de înmagazinare
- Stație de pompare apă potabilă
- Rețele de distribuție

Lucrările propuse pentru sistemul de apă uzată din aglomerarea Ogrezeni sunt:

- Rețea de canalizare nouă.
- Stații de pompare apă uzată

**Proiect regional de dezvoltare a infrastructurii de apă și apă uzată din județul Giurgiu, în perioada 2014-2020**

- Conducte de refulare
- Stația de epurare.

Lucrările propuse pentru sistemul de apă uzată din aglomerarea Malu Spart sunt:

- Rețea de canalizare nouă
- Stații de pompare apă uzată
- Conducte de refulare

Lucrările propuse pentru sistemul de apă uzată din aglomerarea Crevedia Mare sunt:

- Rețea de canalizare nouă
- Stații de pompare apă uzată
- Conducte de refulare

Nici una dintre aceste lucrări proiectate nu va afecta habitatele și speciile menționate din situl Natura 2000.

Apa uzată colectată din cluster va fi transportată și epurată în cadrul stației de epurare nouă Ogrezeni. Stația de epurare Ogrezeni este proiectată la o distanță de cca 2,8 km în est față de limita sitului și nu va avea vreun impact negativ asupra elementelor conservate analizate.

Strategia pe termen mediu - lung (2024 – 2049) prevede ca transportul întregii cantități de nămol generată la nivelul județului Giurgiu să se facă în incinta Platformei 1 Chimie din Giurgiu, în vederea ameliorării terenului degradat pe o suprafață de 12.0872 ha, conform Autorizației de Mediu nr. 95 / 14.05.2019, a Acceptului de înstrăinare spre folosința nămol nr. 7078/10.10.2013 emis de APM Giurgiu pe perioada nedeterminată și a acceptului Primăriei Giurgiu.

În ce privește extinderea frontului de captare de la Crevedia Mare, se propune realizarea a 8 foraje suplimentare având  $Q_{total} = 24$  l/s cu adâncimea de 120 m. Pentru alimentarea sistemului zonal de alimentare cu apă Crevedia Mare este necesar un debit total  $Q=25.34$  l/s.

Conform studiului hidrogeologic (Volumul II Anexe, Anexa 9, Anexa 9.1 Studii hidrogeologice 9.1.4 Studiu hidrogeologic Crevedia Mare), resursele de apă subterană pentru sectorul Oltenița – Drobeta Turnu Severin în care a fost încadrat județul Giurgiu sunt estimate la 20 mc/s, din care se exploatează în prezent un debit de 2,44 mc/s, rămânând un disponibil de 17,56 mc/s. În sectorul aferent județului Giurgiu sunt acvifere depozitele aluvionare ale terasei (zona adiacenta municipiului Giurgiu) și partea superioară a strâtelor de Frătești, care împreună furnizează debite de exploatare de aproximativ 800 l/s. Capacitatea bazinului acvifer în zona județului Giurgiu este de 6 mc/s. Calcările mezozoice, cercetate cu foraje de adâncime în zona municipiului Giurgiu, au o capacitate deosebită de debitare, de ordinul a 40-50 l/s, foraj.

Stratul acvifer freatic, care frecvent cuprinde atât freaticul din terasele Dunării cât și parte din acviferul cantonat în Stratele Frătești, furnizează un debit de 1860 l/s, stratele acvifere de dancome medie 500 l/s iar stratele acvifere de mare adâncime (calcări mezozoice carstificate) debitează circa 80 l/s.

Teritoriul județului Giurgiu oferă resurse medii privind apele subterane și posibilitatea de captare a acestora. Zonele în care aceste posibilități pot fi considerate superioare mediei sunt cele situate în lunca râului Argeș în zona nord-estică a județului (alimentarea cu apă a Municipiului București) și în lunca Dunării (alimentarea cu apă a Municipiului Giurgiu).

Astfel, extinderea frontului de captare de la Crevedia Mare nu va afecta volumul total disponibil al apei din resursele subterane, fiind nesemnificativă comparativ cu disponibilitatea resurselor și, corespunzător, nu va afecta nici indirect habitatele și speciile din ROSAC0138 Pădurea Bolintin.

Dintre celelalte lucrări proiectate, cea mai apropiată de sit este rețeaua de distribuție Dealu, din localitate Crevedia Mare, Clusterul Ogrezeni - Aglomerarea Crevedia Mare, aflată la 6 m de limita sud-estică a ROSAC0138 Pădurea Bolintin. În localitate lipsesc habitatele și speciile menționate de importanță comunitară, traseul lucrărilor fiind în ecosisteme antropizate.



Conform hărților de distribuție din planul de management (PM) al ROSAC0138 Pădurea Bolintin în apropierea lucrărilor proiectate în sit pot fi prezente **două habitate**: *habitatul 91Y0 și 91M0*, **1 specie de nevertebrate**: *Cerambyx cerdo* și **2 specii de herpetofaună**: *Bombina bombina* și *Triturus cristatus*.

Habitatele din vecinătatea traseului conductei proiectate nu vor fi supuse vreunui impact negativ. Conducta va fi poziționată pe partea stângă, în ampriza drumului, pe lângă construcțiile existente. Arborii caracteristici habitatelor se află în afara perimetrului proiectat, ampriza DJ 601 fiind în prezent defrișată și acoperită de vegetație ruderăla caracteristică marginilor de drum.

În ce privește speciile faunistice caracteristice, acestea au o distribuție în afara zonei proiectate și nu vor fi afectate de lucrări. În zona lucrărilor pot fi prezenți absolut aleatoriu indivizi răzleți din populațiile herpetofaunistice în perioada deplasărilor de reproducere sau de hrănire.

Referitor la lucrările proiectate care ar putea afecta ROSAC0138 Pădurea Bolintin se estimează următoarele:

- Habitatele și speciile din vecinătatea traseului conductei proiectate nu vor fi supuse vreunui impact negativ;
- Lucrările din vecinătatea ROSAC0138 Pădurea Bolintin nu vor afecta habitatele și speciile de importanță conservativă;
- Extinderea frontului de captare de la Crevedia Mare nu va afecta volumul total disponibil al apei din resursele subterane, fiind nesemnificativă comparativ cu disponibilitatea resurselor și, corespunzător, nu va afecta nici indirect habitatele și speciile din ROSAC0138 Pădurea Bolintin;
- Prin proiectul propus **va fi ocupată o suprafață temporară de 3413.8 mp, reprezentând 0.0061% din sit și nici o suprafață permanentă din ROSAC0138 Pădurea Bolintin.**

### 3.2.2 ROSCI 0043 Comana și ROSPA0022 Comana

Lucrările proiectate din localitățile Călugăreni, Brăniștari, Singureni se află în interiorul, celelalte în afara siturilor, cea mai apropiată lucrare fiind în localitatea Gostinari - la 0.37 km față de ROSCI0043 Comana și ROSPA0022 Comana (fig. 86).



Figura 85. Harta proiectului în relație cu ROSCI0043 și ROSPA0022 Comana

Lucrările propuse în vecinătatea ROSCI0043 și ROSPA0022 Comana sunt următoarele:

**Proiect regional de dezvoltare a infrastructurii de apă și apă uzată din județul Giurgiu, în perioada 2014-2020**

- sistemele de alimentare cu apă Călugăreni (Călugăreni și Brăniștari) și Singureni,
- sistemul de apă uzată din clusterul Adunații Copăceni (aglomerarea Călugăreni – localitățile Călugăreni și Brăniștari).

Sistemul de alimentare cu apă Călugăreni prevede alimentarea din sursă de apă a municipiului Giurgiu, prin intermediul conductei de aducțiune Giurgiu – Hotarele.

Lucrările prevăzute pentru sistemul de alimentare cu apă Călugăreni vizează:

- Stație de clorinare Călugăreni
- Rezervor de înmagazinare
- Stație pompare apă potabila
- Rețea de distribuție apă în localitățile Călugăreni și Brăniștari

Lucrările prevăzute pentru sistemul de alimentare cu apă Singureni vizează:

- Stație clorinare Singureni
- Rezervor de înmagazinare
- Stație pompare apă potabila
- Rețele de distribuție apă în localitățile Singureni

Lucrările propuse pentru aglomerarea Gostinari sunt:

- Rețea de canalizare nouă
- Stații de pompare apă uzată
- Conducte de refulare
- Stația de epurare

Stația de epurare va fi amplasată în extravilanul localității Gostinari și va avea emisarul în râul Argeș.

Lucrările propuse pentru aglomerarea Călugăreni sunt:

- Rețea de canalizare nouă
- Stații de pompare apă uzată
- Conducte de refulare

Apele uzate din aglomerarea Călugăreni vor fi preluate de stația de epurare Varlaam, amplasată în intravilanul localității Varlaam. Emisarul stației de epurare va fi râul Argeș.

Dintre elementele conservative enumerate în formularul standard, în apropierea lucrărilor pot fi prezente, conform datelor din hărțile de distribuție din Planul de Management al Parcului Natural Comana, **5 habitate:** 91E0\*, 91F0, 91I0\*, 91Y0, 92A0, **6 specii de nevertebrate:** *Cerambyx cerdo*, *Nymphalis vaualbum*, *Morimus asper funereus*, *Euphydryas maturna*, *Lycaena dispar*, *Lucanus cervus*, **3 specii herpetofaunistice:** *Bombina bombina*, *Triturus dobrogicus* și *Emys orbicularis*, **2 specii de mamifere:** *Myotis myotis* și *Spermophilus citellus*.

Dintre speciile avifaunistice menționate în fisa sitului și posibil prezente în apropierea lucrărilor pot fi întâlnite ocazional **59 de specii**.

Luând în considerare faptul că lucrările proiectului propus vor fi desfășurate în zonele rurale și urbane, de regulă pe marginea carosabilului DN5, drumurilor județene și locale, precum și a faptului că majoritatea speciilor vizate preferă habitatele de tip zone inundabile, ape stătătoare și curgătoare, dar și zone forestiere cu umiditate ridicată, identificarea unor indivizi ai acestor specii în vecinătatea sau chiar în perimetrul proiectului propus ar fi accidentală, speciile folosind zonele vizate de proiect doar pentru pasaj temporar.

Habitatele și speciile faunistice din vecinătatea lucrărilor proiectate nu vor fi supuse vreunui impact negativ.



Stațiile de epurare proiectate de la Varlaam și Gostinari nu vor avea vreun impact negativ direct sau indirect asupra siturilor natura 2000 analizate.

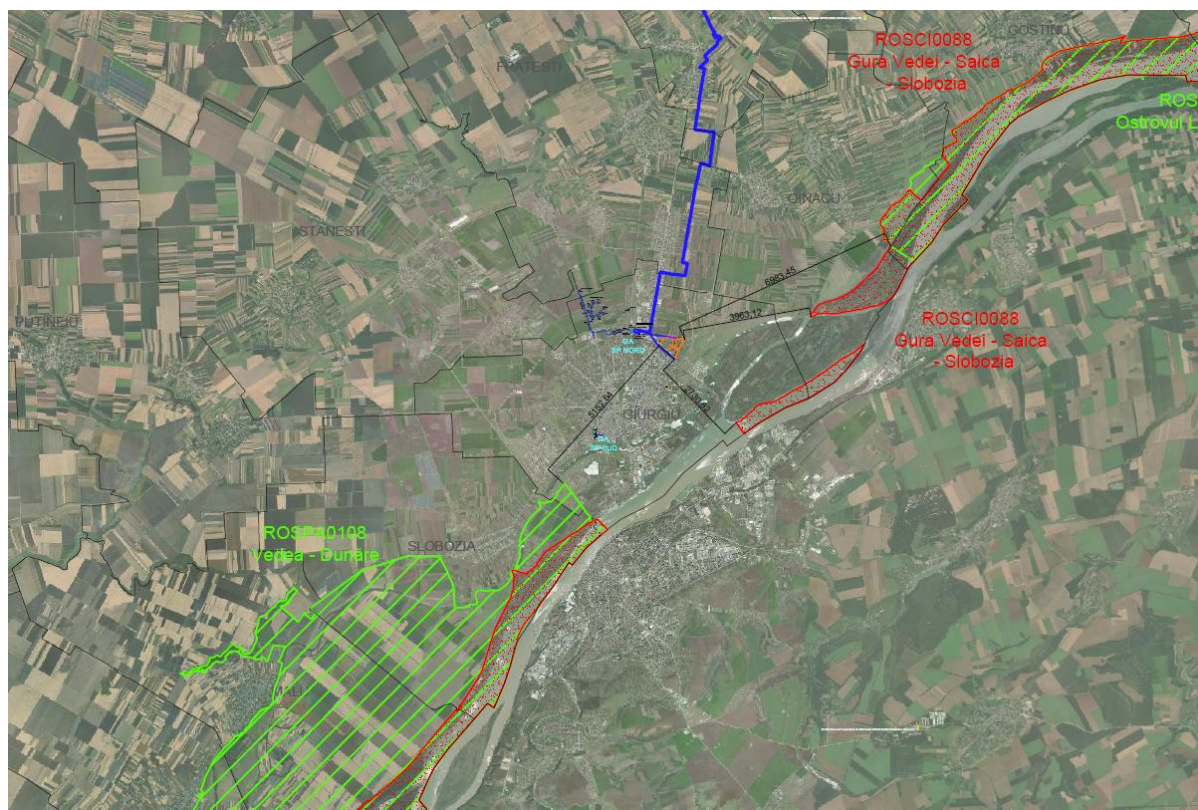
Strategia pe termen mediu - lung (2024 – 2049) prevede ca transportul întregii cantități de nămol generată la nivelul județului Giurgiu să se facă în incinta Platformei 1 Chimie din Giurgiu, în vederea ameliorării terenului degradat pe o suprafață de 12.0872 ha, conform Autorizației de Mediu nr. 95 / 14.05.2019, a Acceptului de înstrăinare spre folosința nămol nr. 7078/10.10.2013 emis de APM Giurgiu pe perioada nedeterminată și a acceptului Primăriei Giurgiu.

Referitor la lucrările proiectate care ar putea afecta ROSCI0043 și ROSPA0022 Comana se estimează următoarele:

- Habitatele și speciile din vecinătatea lucrărilor proiectate nu vor fi supuse vreunui impact negativ;
- Lucrările din vecinătatea ROSCI0043 și ROSPA0022 Comana nu vor afecta habitatele și speciile de importanță conservativă;
- Stațiile de epurare proiectate de la Varlaam și Gostinari nu vor avea vreun impact negativ direct sau indirect asupra siturilor natura 2000 analizate;
- Prin proiectul propus **va fi ocupată o suprafață temporară de 75,411.5 mp, reprezentând 0.028% din ROSCI 0043 Comana și 0.030% din ROSPA0022 Comana și nici o suprafață permanentă.**

### 3.2.3 ROSPA0108 Vedea – Dunăre

Cele mai apropiate lucrări proiectate de la Giurgiu se află față de ROSPA0108 Vedea – Dunăre la cca 1.712 m nord-est (fig. 87).



*Figura 86. Harta proiectului în relație cu ROSPA0108 Vedea – Dunăre*

Lucrările propuse în vecinătatea ROSPA0108 Vedea – Dunăre sunt următoarele:

- sistemele de alimentare cu apă Giurgiu,

**Proiect regional de dezvoltare a infrastructurii de apă și apă uzată din județul Giurgiu, în perioada 2014-2020**

- sistemul de apă uzată din aglomerarea Giurgiu.

Lucrările prevăzute pentru sistemul de alimentare cu apă Giurgiu se împart pe următoarele sub-obiecte:

- Optimizare funcționare sistem zonal Giurgiu;
- Reabilitarea instalațiilor hidraulice aferente Stației de pompare apă potabilă (GA SP Nord);
- Reabilitarea instalațiilor hidraulice aferente stației de pompare apă potabilă (GA SP Sud);
- Reabilitare rezervor V1=5000 mc din cadrul GA Nord;
- Reabilitare rezervor V2=5000 mc din cadrul GA Nord.

Lucrările propuse pentru sistemul de apă uzată din aglomerarea Giurgiu sunt reprezentate de:

- Extinderea rețele de canalizare;
- Stații de pompare apă uzată
- Conducte de refulare
- Reabilitare instalații hidraulice SPAU Zăvoi.

Dintre speciile avifaunistice menționate în fișa sitului și posibil prezente în vecinătatea lucrărilor pot fi întâlnite ocazional **28 de specii**.

Zona este caracterizată de ecosisteme puternic antropizate cu vegetație extrem de ruderalizată ca urmare a presiunii antropice manifestate în localitatea Giurgiu (drumuri, construcții, terenuri neproductive).

Se apreciază că speciile avifaunistice întâlnite în perimetrul lucrărilor proiectate nu vor fi impactate de lucrări, deoarece acestea au o răspândire largă pe întreg teritoriul național, habitatele din zona analizată nefiind strict specifice acestora.

Referitor la lucrările proiectate care ar putea afecta ROSPA0108 Vedea – Dunăre se estimează următoarele:

- Speciile avifaunistice prezente în vecinătatea lucrărilor proiectate nu vor fi supuse vreunui impact negativ;
- Lucrările din vecinătatea ROSPA0108 Vedea – Dunăre nu vor afecta integritatea sitului și speciile de importanță conservativă;
- Prin proiectul propus **nu va fi ocupată nici o suprafață temporară sau permanentă din ROSPA0108 Vedea – Dunăre.**

#### 3.2.4 ROSCI0088 Gura Vedei - Șaica – Slobozia

Cele mai apropiate lucrări proiectate de la Giurgiu se află față de ROSCI0088 Gura Vedei – Șaica – Slobozia la cca 2.664 m în sud (fig. 88).



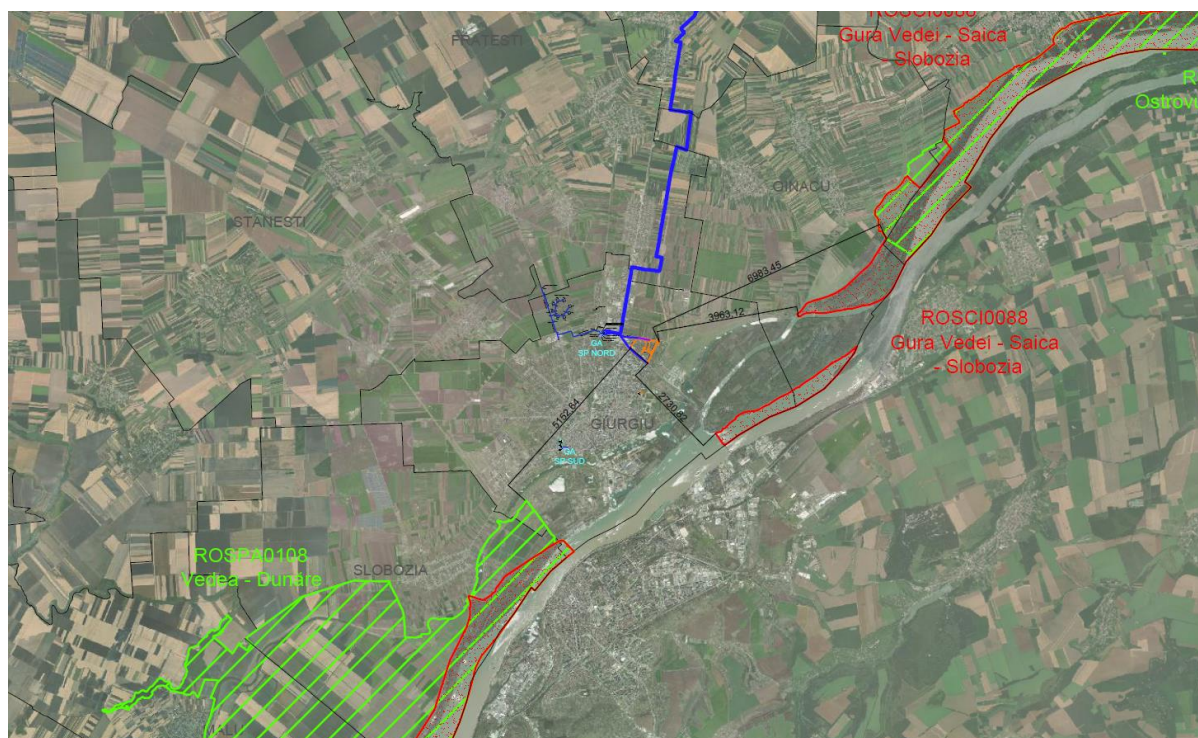


Figura 87. Harta proiectului în relație cu ROSCI0088 Gura Vedei – Șaica – Slobozia

În perimetrul lucrărilor proiectate nu sunt prezente nici un habitat sau specie dintre cele menționate în formularul standard.

Referitor la lucrările proiectate care ar putea afecta ROSCI0088 Gura Vedei – Șaica – Slobozia se estimează următoarele:

- Proiectul nu va avea vreun impact negativ asupra sitului Natura 2000;
- Prin proiectul propus **nu va fi ocupată nici o suprafață temporară sau permanentă** din ROSCI0088 Gura Vedei – Șaica – Slobozia.

### 3.2.5 ROSPA0090 Ostrovul Lung-Gostinu

Cele mai apropiate lucrări proiectate de la Giurgiu se află față de ROSPA0090 Ostrovul Lung-Gostinu la cca 6.067 m în est (fig. 89).

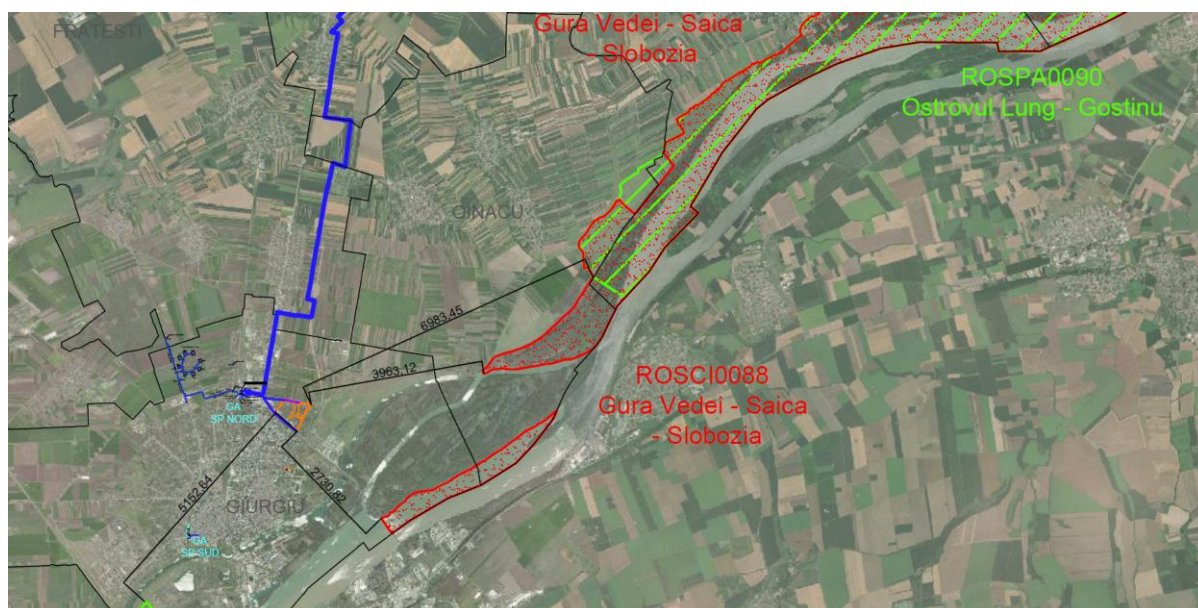


Figura 88. Harta proiectului în relație cu ROSPA0090 Ostrovul Lung-Gostinu

Dintre speciile avifaunistice menționate în fisa sitului și posibil prezente în vecinătatea lucrărilor pot fi întâlnite ocazional **27 de specii**.

Zona este caracterizată de ecosisteme puternic antropizate cu vegetație extrem de ruderalizată ca urmare a presiunii antropice manifestate în localitatea Giurgiu (drumuri, construcții, terenuri neproductive).

Se apreciază că speciile avifaunistice întâlnite în perimetrul lucrărilor proiectate nu vor fi impactate de lucrări, deoarece acestea au o răspândire largă pe întreg teritoriul național, habitatele din zona analizată nefiind strict specifice acestora.

Referitor la lucrările proiectate care ar putea afecta ROSPA0090 Ostrovul Lung-Gostinu se estimează următoarele:

- Speciile avifaunistice prezente în vecinătatea lucrărilor proiectate nu vor fi supuse vreunui impact negativ;
- Lucrările din vecinătatea ROSPA0108 Vedea – Dunăre nu vor afecta integritatea sitului și speciile de importanță conservativă;
- Prin proiectul propus **nu va fi ocupată nici o suprafață temporară sau permanentă** din ROSPA0090 Ostrovul Lung-Gostinu.

### 3.2.6 ROSPA0146 Valea Câlniștei

Cele mai apropiate lucrări proiectate de la Izvoarele-Chiriacu se află față de ROSPA0146 Valea Câlniștei la cca 4.245 m în nord (fig. 90).

Lucrările propuse în vecinătatea ROSPA0146 Valea Câlniștei sunt următoarele:

- sistemele de alimentare cu apă Izvoarele,
- sistemul de apă uzată din aglomerarea Izvoarele.

Lucrările prevăzute pentru sistemul de alimentare cu apă Izvoarele vizează:

- Extindere front captare cu 2 foraje;
- Realizare conducta de legatura între foraje și stația de tratare;
- Reabilitare stație de tratare apă Chiriacu (UAT Izvoarele) cu capacitate Q=11,9 l/s;
- Înființare stație de pompare apă potabila GA Chiriacu – GA Valea Bujorului.

Lucrările propuse pentru aglomerarea Izvoarele sunt:

- Rețea de canalizare nouă – 28,63 km;
- Stații de pompare apă uzată;
- Conducte de refulare;
- Stație de epurare.

Stația de epurare este amplasată în localitatea Izvoarele, iar emisarul stației de epurare va fi Balta Ghiță 1.



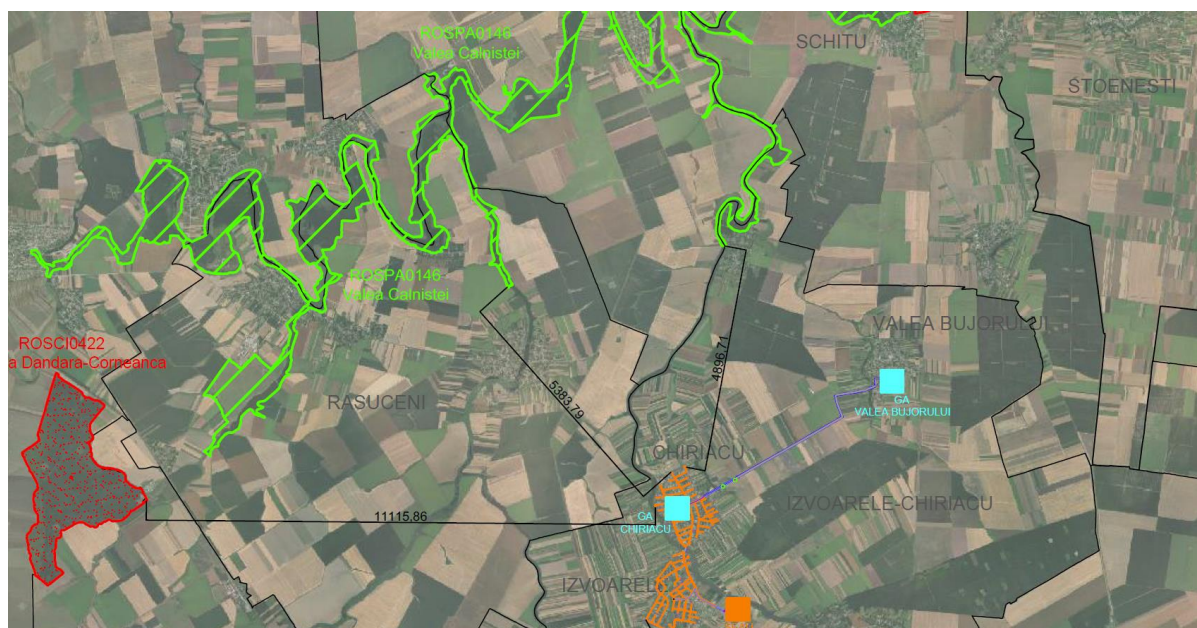


Figura 89. Harta proiectului în relație cu ROSPA0146 Valea Câlniștei

Dintre speciile avifaunistice menționate în fișa sitului și posibil prezente în vecinătatea lucrărilor pot fi întâlnite ocazional **4 specii**.

Se apreciază că speciile avifaunistice întâlnite în perimetrul lucrărilor proiectate nu vor fi impactate de lucrări, deoarece acestea au o răspândire largă pe întreg teritoriul național, habitatele din zona analizată nefiind strict specifice acestora.

Nici una dintre lucrările proiectate nu vor afecta habitatele necesare speciilor evidențiate.

Referitor la lucrările proiectate care ar putea afecta ROSPA0146 Valea Câlniștei se estimează următoarele:

- Speciile avifaunistice prezente în vecinătatea lucrărilor proiectate nu vor fi supuse vreunui impact negativ;
- Lucrările din vecinătatea ROSPA0146 Valea Câlniștei nu vor afecta integritatea sitului și speciile de importanță conservativă;
- Prin proiectul propus **nu va fi ocupată nici o suprafață temporară sau permanentă din ROSPA0146 Valea Câlniștei**.

### 3.3 Evaluarea impactului proiectului asupra siturilor Natura 2000

#### 3.3.1 Impactul potențial direct și indirect, în timpul execuției, funcționării și dezafectării

Reieșind din subcapitolele anterioare, în apropierea lucrărilor au areale de distribuție sau pot fi prezente ocazional, după caz, următoarele habitate și specii Natura 2000:

#### I. 6 habitate:

1. 91M0 Păduri balcano-panonice de cer și gorun
2. 91Y0 Păduri dacice de stejar și carpen
3. 91E0\* Păduri aluviale cu *Alnus glutinosa* și *Fraxinus excelsior*
4. 91F0 Păduri ripariene mixte cu *Quercus robur*, *Ulmus laevis*, *Fraxinus excelsior* sau *Fraxinus angustifolia*, din lungul marilor râuri (*Ulmion minoris*)
5. 91I0\* Vegetație de silvostepă eurosiberiană cu *Quercus* spp.
6. 92A0 Zăvoaie cu *Salix alba* și *Populus alba*

#### II. 6 specii de nevertebrate:

1. 1088 *Cerambyx cerdo*

---

**Proiect regional de dezvoltare a infrastructurii de apă și apă uzată din județul Giurgiu, în perioada 2014-2020**

2. 4039\* *Nymphalis vaualbum*
3. 6908 *Morimus asper funereus*
4. 6169 *Euphydryas (Hypodryas) maturna*
5. 1060 *Lycaena dispar*
6. 1083 *Lucanus cervus*

III. 4 specii herpetofaunistice:

1. 1188 *Bombina bombina*
2. 1166 *Triturus cristatus*
3. 1993 *Triturus dobrogicus*
4. 1220 *Emys orbicularis*

IV. 71 specii avifaunistice:

1. A086 *Accipiter nisus*
2. A402 *Accipiter brevipes*
3. A247 *Alauda arvensis*
4. A255 *Anthus campestris*
5. A226 *Apus apus*
6. A222 *Asio flammeus*
7. A221 *Asio otus*
8. A087 *Buteo buteo*
9. A088 *Buteo lagopus*
10. A403 *Buteo rufinus*
11. A224 *Caprimulgus europaeus*
12. A366 *Carduelis cannabina*
13. A364 *Carduelis carduelis*
14. A363 *Carduelis chloris*
15. A031 *Ciconia ciconia*
16. A081 *Circus aeruginosus*
17. A231 *Coracias garrulus*
18. A373 *Coccothraustes coccothraustes*
19. A208 *Columba palumbus*
20. A231 *Coracias garrulus*
21. A113 *Coturnix coturnix*
22. A212 *Cuculus canorus*
23. A253 *Delichon urbica*
24. A238 *Dendrocopos medius*
25. A429 *Dendrocopos syriacus*
26. A379 *Emberiza hortulana*
27. A269 *Erithacus rubecula*
28. A097 *Falco vespertinus*
29. A099 *Falco subbuteo*
30. A096 *Falco tinnunculus*
31. A321 *Ficedula albicollis*
32. A322 *Ficedula hypoleuca*
33. A359 *Fringilla coelebs*
34. A360 *Fringilla montifringilla*
35. A244 *Galerida cristata*
36. A135 *Glareola pratincola*
37. A251 *Hirundo rustica*
38. A299 *Hippolais icterina*
39. A131 *Himantopus himantopus*
40. A233 *Jynx torquilla*
41. A338 *Lanius collurio*



**Proiect regional de dezvoltare a infrastructurii de apă și apă uzată din județul Giurgiu, în perioada 2014-2020**

- 42. A339 *Lanius minor*
- 43. A340 *Lanius excubitor*
- 44. A272 *Luscinia svecica*
- 45. A271 *Luscinia megarhynchos*
- 46. A246 *Lullula arborea*
- 47. A230 *Merops apiaster*
- 48. A383 *Miliaria calandra*
- 49. A262 *Motacilla alba*
- 50. A260 *Motacilla flava*
- 51. A319 *Muscicapa striata*
- 52. A214 *Otus scops*
- 53. A337 *Oriolus oriolus*
- 54. A234 *Picus canus*
- 55. A151 *Philomachus pugnax*
- 56. A273 *Phoenicurus ochruros*
- 57. A266 *Prunella modularis*
- 58. A372 *Pyrrhula pyrrhula*
- 59. A132 *Recurvirostra avosetta*
- 60. A249 *Riparia riparia*
- 61. A276 *Saxicola torquata*
- 62. A210 *Streptopelia turtur*
- 63. A351 *Sturnus vulgaris*
- 64. A311 *Sylvia atricapilla*
- 65. A307 *Sylvia nisoria*
- 66. A286 *Turdus iliacus*
- 67. A287 *Turdus viscivorus*
- 68. A283 *Turdus merula*
- 69. A285 *Turdus philomelos*
- 70. A232 *Upupa epops*
- 71. A142 *Vanellus vanellus*

V. 2 specii de mamifere: 1324 *Myotis myotis* și 1335 *Spermophilus citellus*;

În urma studiilor de teren a fost constată absența habitatelor și posibila prezență rară, ocazională a unor specii faunistice. De asemenea a fost remarcată absența condițiilor de mediu favorabile pentru acestea nemijlocit în ampriza lucrărilor proiectate.

Astfel, lucrările proiectate nu vor exercita vreun **impact direct și indirect negativ** asupra habitatelor și speciilor Natura 2000 menționate.

Analiza impactului lucrărilor proiectate asupra habitatului și speciilor s-a realizat reieșind din efectele acestora asupra criteriilor ce definesc starea favorabilă de conservare pentru habitatele și speciile de importanță comunitară evidențiate.

Caracterizarea impactului potențial negativ al proiectului asupra habitatelor în timpul construcției și în timpul funcționării este reprezentată în tabelul 59. Astfel, **consecința impactului, probabilitatea apariției impactului și valoarea impactului este - fără efect (0).**

**Tabel 59. Impactul potențial asupra habitatelor fără a lua în considerare măsurile de prevenire a impactului**

<b>Tipul de impact în timpul execuției/funcționării</b>		<b>Consecința Impactului (VC)</b>	<b>Probabilitatea apariției impactului (VP)</b>	<b>Valoarea impactului (VI)</b>
Pierderi habitate	Nu exista pierdere a habitatelor	0- Fără efect	1-foarte improbabil	0

**Proiect regional de dezvoltare a infrastructurii de apă și apă uzată din județul Giurgiu, în perioada 2014-2020**

<b>Tipul de impact în timpul execuției/funcționării</b>		<b>Consecința Impactului (VC)</b>	<b>Probabilitatea apariției impactului (VP)</b>	<b>Valoarea impactului (VI)</b>
Alterarea calității habitatelor	Nu exista alterare a calității habitatelor	0- Fără efect	1-foarte improbabil	0
Fragmentare/efect de barieră	Nu exista fragmentare directă a habitatelor	0- Fără efect	1-foarte improbabil	0
	Nu exista fragmentare indirectă a habitatelor	0- Fără efect	1-foarte improbabil	0
Perturbarea activității/proceselor naturale	Poluarea apei și a solului	0- Fără efect	1-foarte improbabil	0
	Crearea condițiilor de înlocuire a vegetației locale prin specii invazive	0- Fără efect	1-foarte improbabil	0

**Impactul direct negativ** asupra habitatelor este **nul**.

Astfel, nici una dintre lucrările planificate nu exercită vreuna din presiunile actuale sau viitoare descrise în planurile de management asupra habitatelor Natura 2000 și nu împiedică măsurile de conservare.

Caracterizarea impactului potențial negativ al proiectului asupra speciilor faunistice Natura 2000 în timpul construcției și în timpul funcționării este reprezentată în tabelul 60. Astfel, consecința impactului, probabilitatea apariției impactului și valoarea impactului este - fără efect (0).

**Tabel 60. Impactul potențial asupra faunei fără a lua în considerare măsurile de prevenire a impactului**

<b>Tipul de impact</b>		<b>Consecința Impactului (VC)</b>	<b>Probabilitatea apariției impactului (VP)</b>	<b>Valoarea impactului (VI)</b>
<b>În timpul execuției</b>				
Pierderi de exemplare din populațiile faunistice	În timpul perioadei de hibernare	0- Fără efect	1-foarte improbabil	0
	În timpul perioadei de reproducere	0- Fără efect	1-foarte improbabil	0
	În afara perioadelor sensibile	0- Fără efect	1-foarte improbabil	0
Fragmentarea populațiilor faunistice	În timpul perioadelor de reproducere, pe sectoarele sensibile	0- Fără efect	1-foarte improbabil	0
	În afara perioadei de reproducere	0- Fără efect	1-foarte improbabil	0
Pierderea și deteriorarea calității habitatului	Pierdere directă a habitatelor	0- Fără efect	1-foarte improbabil	0
	Pierdere directă a habitatelor favorabile	0- Fără efect	1-foarte improbabil	0

**Proiect regional de dezvoltare a infrastructurii de apă și apă uzată din județul Giurgiu, în perioada 2014-2020**

<b>Tipul de impact</b>		<b>Consecința Impactului (VC)</b>	<b>Probabilitatea apariției impactului (VP)</b>	<b>Valoarea impactului (VI)</b>
	Poluarea apei	0- Fără efect	1-foarte improbabil	0
	Crearea condițiilor de înlocuire a vegetației locale prin specii invazive	0- Fără efect	1-foarte improbabil	0
Pierderea hranei de bază	În afara perioadei de hibernare	0- Fără efect	1-foarte improbabil	0
<b>În timpul funcționării</b>				
Deranjare	În afara perioadei de hibernare	0- Fără efect	1-foarte improbabil	0

**Impactul direct negativ** asupra speciilor faunistice este **nul**. Nu vor fi afectate direct populațiile, nici ceilalți parametri necesari pentru menținerea stării de conservare a speciilor.

Impactul potențial al proiectului asupra populațiilor avifaunistice din siturile Natura 2000, fără a lua în considerare măsurile de prevenire sunt analizate în tabelul 61.

**Tabel 61. Impactul potențial asupra populațiilor avifaunistice din siturile Natura 2000 fără a lua în considerare măsurile de prevenire**

<b>Tipul de impact</b>		<b>Consecința Impactului (VC)</b>	<b>Probabilitatea apariției impactului (VP)</b>	<b>Valoarea impactului (VI)</b>
<b>În timpul execuției</b>				
Pierderi de exemplare din populațiile avifaunistice	În timpul perioadei de sedentare și/sau migrație	0- Fără efect	1-foarte improbabil	0
	În timpul perioadei de reproducere	0- Fără efect	1-foarte improbabil	0
	În afara perioadelor sensibile	0- Fără efect	1-foarte improbabil	0
Fragmentarea populațiilor avifaunistice	În timpul perioadelor de reproducere, pe sectoarele sensibile	0- Fără efect	1-foarte improbabil	0
	În afara perioadei de reproducere	0- Fără efect	1-foarte improbabil	0
Pierderea și deteriorarea calității habitatelor	Pierderea directă a habitatelor la limita cu intravilanul	0- Fără efect	1-foarte improbabil	0
	Pierderea directă a habitatelor în apropierea intravilanului	0- Fără efect	1-foarte improbabil	0
	Poluarea apei și a solului	0- Fără efect	1-foarte improbabil	0

Tipul de impact		Consecința Impactului (VC)	Probabilitatea apariției impactului (VP)	Valoarea impactului (VI)
	Crearea condițiilor de înlocuire a vegetației locale prin specii invazive	0- Fără efect	1-foarte improbabil	0
Pierderea hranei de bază	Pe tot parcursul anului	0- Fără efect	1-foarte improbabil	0
Deranjare	Pe tot parcursul anului	0- Fără efect	1-foarte improbabil	0
<b>În timpul funcționării</b>				
Deranjare	Pe tot parcursul anului	0-Fără efect	1-foarte improbabil	0

**Impactul direct negativ** asupra populației speciilor avifaunistice este **nul**. Nu va fi afectată direct populația, nici ceilalți parametri necesari pentru menținerea stării de conservare a speciilor. Populațiile acestor specii au distribuție largă, fiind prezente în toate localitățile din aria geografică studiată și sunt adaptate impactului antropoc permanent.

Analiza impactului asupra habitatelor și speciilor a fost făcută fără considerarea **perioadei de dezafectare**, întrucât nu vor fi necesare lucrări de demolare /dezafectare a unor construcții existente. **Investițiile propuse prin proiect au o durată de funcționare nelimitată, fiind investiții de interes public și care prin însăși realizarea lor rezolvă o serie întreagă de probleme de protecție a mediului.**

Luând în considerare aspectul dispersat al lucrărilor proiectate, a fost făcut un calcul estimativ pentru suprafețele ocupate definitiv de rețelele de apă potabilă, canalizare și a celorlalte investiții necesare sistemului de apă-canal.

Astfel, pentru fiecare dintre cele 7 situri Natura 2000 relevante analizate, proiectul se prezintă astfel:

1. Lucrările proiectate se află în mare parte în afara ROSAC0138 *Pădurea Bolintin*, exceptând conducta de refulare apă uzată Crevedia Mare - Malu Spart, care traversează situl de-a lungul și în subtraversarea DJ 601. Prin proiectul propus **va fi ocupată o suprafață temporară de 3413.8 mp, reprezentând 0.0061% din sit și nici o suprafață permanentă din ROSAC0138 Pădurea Bolintin**. Suprafața ocupată temporar se află în ampriza drumului și este ocupată de habitate ruderales, fără importanță conservativă.
2. Lucrările proiectate din localitățile Călugăreni, Brăniștari, Singureni se află în interiorul ROSCI0043 *Comana* și ROSPA0022 *Comana*, celelalte în afara sitului, cea mai apropiată lucrare fiind în localitatea Gostinari - la 0,37 km în est. Prin proiectul propus **va fi ocupată o suprafață temporară de 75,411.5 mp, reprezentând 0.028% din ROSCI 0043 Comana și 0.030% din ROSPA0022 Comana și nici o suprafață permanentă**.
3. Cele mai apropiate lucrări proiectate de la Giurgiu se află față de ROSPA0108 *Vedea – Dunăre* la cca 1.712 m în nord-est. Prin proiectul propus **nu va fi ocupată nici o suprafață temporară sau permanentă din ROSPA0108 Vedea – Dunăre**.
4. Cele mai apropiate lucrări proiectate de la Giurgiu se află față de ROSCI0088 *Gura Vedei – Șaica – Slobozia* la cca 2.664 m în sud. Prin proiectul propus **nu va fi ocupată nici o suprafață temporară sau permanentă din ROSCI0088 Gura Vedei – Șaica – Slobozia**.



**Proiect regional de dezvoltare a infrastructurii de apă și apă uzată din județul Giurgiu, în perioada 2014-2020**

5. Cele mai apropiate lucrări proiectate de la Giurgiu se află față de ROSPA0090 Ostrovul Lung-Gostinu la cca 6.067 m în est. Prin proiectul propus **nu va fi ocupată nici o suprafață temporară sau permanentă** din ROSPA0090 Ostrovul Lung-Gostinu.
6. Cele mai apropiate lucrări proiectate de la Izvoarele-Chiriacu se află față de ROSPA0146 Valea Câlniștei la cca 4.245 m în nord. Prin proiectul propus **nu va fi ocupată nici o suprafață temporară sau permanentă** din ROSPA0146 Valea Câlniștei.

**Suprafața totală estimată ocupată provizoriu de lucrări, pe teritoriile celor 7 situri Natura 2000 în județul Giurgiu este de 78,825.3 mp, reprezentând 0.0646%. Nu va fi ocupată permanent nici o suprafață de proiect pe teritoriile celor 7 situri Natura 2000.**

**Astfel, raportându-ne la faptul că nu vor fi ocupate permanent suprafețe din siturile Natura 2000 de lucrările din proiect, precum și la faptul că lucrările vor fi amplasate doar în zonele antropizate, estimăm ca dinamica și structura habitatelor și populațiilor speciilor faunistice nu va fi influențată negativ de lucrările proiectate.**

Localizarea lucrărilor din proiect nu va afecta în mod direct funcționalitatea habitatelor de importantă comunitară învecinate sau a speciilor comunitare. Nu vor exista fragmentări de habitate. Menținerea integrității siturilor va asigura și teritoriul necesar pentru adăpost, reproducere și hrănire pentru speciile de interes conservativ, fără să afecteze mărimea populațiilor. Speciile analizate au un areal mult mai larg de distribuție, decât cel afectat de proiect. De asemenea, nu va exista o fragmentare funcțională a habitatelor populațiilor faunistice.

Așa cum a fost arătat în descrierile anterioare, localitățile care fac obiectul lucrărilor din proiect se află în mare parte în afara siturilor de protecție comunitară. Unele dintre ele se pot afla în vecinătatea sau periferia siturilor comunitare. Deoarece scopul general al proiectului vizează implementarea unui sistem de canalizare și epurare a apelor menajere, acesta va conduce către o ecologizare a zonelor protejate.

Mai mult ca atât, estimăm o dinamică pozitivă a populațiilor respective ca urmare a ecologizării zonei, în urma implementării lucrărilor de canalizare și epurare a apelor menajere, ceea ce va asigura o legătură directă cu planurile de management ale celor 3 situri Natura 2000 în care se vor face nemijlocit lucrările, prin obiectivele care vizează conservarea speciilor pentru care au fost declarate siturile. De asemenea, proiectul va contribui direct și indirect la îndeplinirea obiectivelor care se referă la dezvoltarea durabilă a localităților și a turismului.

Activitățile de construcție din proiect au caracter temporar, iar **impactul negativ direct și indirect asupra habitatelor și speciilor Natura 2000 este inexistent**, deoarece acestea se vor desfășura în afara arealelor de distribuție sau datorită caracteristicilor de mobilitate a populațiilor faunistice. Majoritatea lucrărilor care intersectează siturile Natura 2000 constau în montarea subterană a conductelor, amplasarea acestora realizându-se în principal în lungul drumurilor existente și în zone antropice.

Dimensionarea cantitativă a surselor de apă s-a realizat într-o manieră durabilă, cu asigurarea capacității de regenerare naturală a resursei de apă, cu identificarea de soluții care să nu conducă la supraexploatare.

În cadrul lucrărilor proiectate nu sunt generate impacturi negative cu caracter permanent, procesele tehnologice fiind ajustate astfel încât funcțiile primare ale habitatelor și speciilor să se realizeze în condiții optime.

În tabelul 61-1 sunt analizate tipurile de lucrări relevante ale proiectului în siturile Natura 2000 și formele de impact asociate acestora. Astfel, se observă că biodiversitatea nu va fi afectată de tipurile de impact generat de proiect (faza de construcție, direct, pe termen scurt, etc.) și nici de efectele acestora (zgomot, praf, vibrații, specii invazive, scurgeri de poluanți, mortalitate specii, etc.)

## Proiect regional de dezvoltare a infrastructurii de apă și apă uzată din județul Giurgiu, în perioada 2014-2020

Tabel 61-1. Tipurile de lucrări relevante ale proiectului și formele de impact asociate acestora în siturile Natura 2000

Sit natura 2000	Tip de intervenție	Forma de impact	Efecte	Etapa	Natură impact	Potențial cumulativ	Extindere	Durata	Frecvența	Probabilitatea	Reversibilitatea	Grupe potențial afectate				
												Habitate	Nevertebra	Herpetofaună	Păsări	Mamifere
ROSAC0138 Pădurea Bolintin, ROSCI0043 Comana, ROSPA0022 Comana	Extinderea și reabilitare a rețelelor de alimentare cu apă și canalizare	alterare habitate	Specii invazive	Execuție	Direct	Da	Local	Scurtă	Permanent	Improbabil	Reversibil	-	-	-	-	-
		alterare habitate	Scurgeri de poluant	Execuție	Direct	Nu	Local	Scurtă	Accidental	Improbabil	Reversibil	-	-	-	-	-
		pierdere habitate	Ocuparea temporară a suprafețelor	Execuție	Direct	Da	Local	Scurtă	Accidental	Improbabil	Reversibil	-	-	-	-	-
		perturbarea activității speciilor	Zgomot, praf și vibrații	Execuție	Direct	Da	Local	Scurtă	Accidental	Improbabil	Reversibil	-	-	-	-	-
		perturbarea activității speciilor	Reducerea surselor de hrană	Execuție	Indirect	Nu	Local	Scurtă	Accidental	Improbabil	Reversibil	-	-	-	-	-
		reducerea efectivelor populaționale	Activități de șantier	Execuție	Direct	Da	Local	Scurtă	Accidental	Improbabil	Reversibil	-	-	-	-	-
ROSCI0043 Comana, ROSPA0022 Comana	Realizarea stațiilor de pompare	pierdere habitate	Ocuparea temporară a suprafețelor	Execuție	Direct	Da	Local	Scurtă	Accidental	Improbabil	Reversibil	-	-	-	-	-
		perturbarea activității speciilor	Zgomot, praf și vibrații	Execuție	Direct	Nu	Local	Scurtă	Accidental	Improbabil	Reversibil	-	-	-	-	-
		reducerea efectivelor populaționale	Activități de șantier	Execuție	Direct	Nu	Local	Scurtă	Accidental	Improbabil	Reversibil	-	-	-	-	-

Pe baza analizei biodiversității existente în zonă s-a estimat că proiectul nu va avea vreun impact negativ asupra siturilor de interes comunitar, deoarece nu se va reduce suprafața habitatelor de interes comunitar, nu va exista o deteriorare a acestora și nu va fi influențată dinamica relațiilor specifice ecosistemelor ce definesc rețeaua ecologică Natura 2000.

Aprecierea sensibilității zonelor din interiorul siturilor Natura 2000 s-a realizat prin considerarea procentului de habitate și specii prezente pe fiecare tip de utilizare a terenului, față de numărul total de habitate și specii de interes comunitar existente în sit. Metoda aleasă reprezintă cea mai bună abordare utilizată pentru a putea oferi o imagine cât mai amplă cu privire la impactul generat de implementarea proiectului propus asupra siturilor Natura 2000, însă nu poate surprinde importanța teritoriilor sitului pentru fiecare tip de habitat și fiecare specie de interes comunitar.

Conform metodologiei date se consideră că un sit afectat pe o suprafață de maximum 5% ar corespunde unui impact nesemnificativ, cu condiția obligatorie ca în interiorul acelor 5% din suprafața afectată a sitului să nu se regăsească întreg teritoriul unui habitat sau al unei specii și, astfel, la nivelul acestora impactul să fie semnificativ. O astfel de analiză este pertinentă la nivelul unui sit sau al unui proiect, cum este cazul dat.

### 3.3.2 Evaluarea impactului rezidual, pe termen scurt și lung, cumulativ

Pentru evaluarea impactului cumulativ cu alte proiecte din zona de interes au fost preluate informațiile din capitolul 1.11.

Dintre acestea cele mai apropiate de localitățile în care se vor face investițiile din proiect, aflate în interiorul sau vecinătatea siturilor Natura 2000 relevante sunt următoarele (tabelul 62-64).

**Tabel 62. Proiecte relevante din județul Giurgiu pentru analiza impactului cumulativ din siturile Natura 2000 - Lista obiectivelor de investiții și sumele alocate acestora pentru finanțarea Programului Național de Dezvoltare Locală (PNDL I) în perioada 2015 - 2022, cu Ordine MDRAP aprobate - stadiu februarie 2021)**

Nr. crt.	Denumirea unității administrativ-teritoriale	Denumirea obiectivului de investiții
1.	Bolintin Vale	Înființare sistem de alimentare cu apă în localitățile Malu Spart și Suseni, oraș Bolintin -Vale, Județul Giurgiu
2.	Călugăreni	Sistem de canalizare în comuna Călugăreni, satele Uzun și Hulubești, comuna Călugăreni
3.	Călugăreni	Modernizare drumuri de interes local în comuna Călugăreni, județul Giurgiu
4.	Călugăreni	Sistem de alimentare cu apă în comuna Călugăreni, județul Giurgiu
5.	Comana	Reabilitare dispensar uman și centru de permanență, sat Comana, comuna Comana, județul Giurgiu
6.	Crevedia Mare	Modernizare drumuri stradale comuna Crevedia Mare
7.	Crevedia Mare	Rețea de apă potabilă, forare puțuri și gospodărie de apă în comuna Crevedia Mare
8.	Crevedia Mare	Construire grup sanitar Școala primară, nr.3 Găiseanca, comuna Crevedia Mare, județul Giurgiu

**Proiect regional de dezvoltare a infrastructurii de apă și apă uzată din județul Giurgiu, în perioada 2014-2020**

9.	Gostinari	Construire pod rutier peste râul Argeș, km 51+290 în comuna Gostinari, județul Giurgiu
10.	Gostinari	Înființarea rețelei publice de apă în satul Gostinari, comuna Gostinari, județul Giurgiu
11.	Gostinari	Modernizare prin asfaltare a drumurilor comunale în satele Gostinari și Mironești, comuna Gostinari, județul Giurgiu
12.	Singureni	Modernizare drumuri comunale și stradale în comuna Singureni, județul Giurgiu
13.	Singureni	Școală comuna Singureni sat Crânguri - Reabilitarea infrastructurii educaționale
14.	Singureni	Modernizare străzi comuna Singureni, județul Giurgiu -Sat Cringuri
15.	Vânătorii Mici	Modernizare drumuri de interes local comuna Vânătorii Mici, județul Giurgiu
16.	Vânătorii Mici	Extindere clădire primărie comuna Vânătorii Mici, județul Giurgiu
17.	Vânătorii Mici	Modernizare și extindere Școala Primara nr.7 sat Cupele, comuna Vânătorii Mici, județul Giurgiu
18.	Vânătorii Mici	Modernizare și extindere Școala Primara nr.6 sat Corbeanca, comuna Vânătorii Mici, județul Giurgiu

**Tabel 63. Proiecte relevante din județul Giurgiu pentru analiza impactului cumulativ din siturile Natura 2000 - Lista Obiectivelor de Investiții și sumele alocate acestora pentru finanțarea Programului Național de Dezvoltare Locală (PNDL II) în perioada 2017-2022, cu Ordine MDRAP aprobate - stadiu februarie 2021**

Nr. crt.	Denumirea unității administrativ-teritoriale	Denumire obiectiv investiții
1.	Călugăreni	Construire grădiniță cu program prelungit, Comuna Călugăreni, județul Giurgiu
2.	Călugăreni	Dotare cu echipamente și mobilier specific didactic și de laborator, alte categorii de echipamente și dotări independente pentru Liceul Tehnologic Mihai Viteazul Călugăreni
3.	Călugăreni	Dotări cu echipamente și mobilier specific didactic și de laborator, alte categorii de echipamente și dotări independente pentru Școala Gimnaziala nr. 1 Călugăreni
4.	Călugăreni	Reabilitare liceu în localitatea Călugăreni, comuna Călugăreni, județul Giurgiu
5.	Călugăreni	Reabilitare și extindere Școală în localitatea Călugăreni, comuna Călugăreni, Jud. Giurgiu
6.	Călugăreni	Dotare cu mobilier specific pentru Dispensarul Medical Uman din comuna Călugăreni, jud. Giurgiu



**Proiect regional de dezvoltare a infrastructurii de apă și apă uzată din județul Giurgiu, în perioada 2014-2020**

7.	Călugăreni	Modernizare prin asfaltare drumuri de interes local în satele Călugăreni, Brăniștari, Hulubești și Crucea de Piatra în comuna Călugăreni
8.	Comana	Consolidare, modernizare, extindere și dotare școala gimnazială nr.1 în localitatea Vlad Țepeș, comuna Comana, județul Giurgiu
9.	Comana	Consolidare, modernizare, extindere și dotare școală gimnazială nr.3 și grădiniță în localitatea Comana, comuna Comana, județul Giurgiu
10.	Comana	Consolidare, modernizare, extindere și dotare școală gimnazială nr.2 și împrejmuirea terenului în localitatea Grădiștea, comuna Comana, județul Giurgiu
11.	Comana	Consolidare, modernizare, extindere și dotare școală primară și grădiniță în localitatea Vlad Țepeș, comuna Comana, județul Giurgiu
12.	Comana	Dotare mobilier didactic și de laborator, alte categorii de echipamente și dotări independente pentru Liceul Tehnologic nr. 1 Comana, județul Giurgiu și Școala gimnazială nr. 3 Comana
13.	Comana	Construcție și dotare dispensar uman în localitatea Vlad Țepeș, comuna Comana, județul Giurgiu
14.	Comana	Covor asfaltic pe aproximativ 11,5 Km și modernizarea sistemelor de curgere a apelor pluviale prin amenajarea acceselor către proprietăți în satele Comana și Budeni, comuna Comana, județul Giurgiu
15.	Comana	Modernizare drumuri comunale și stradale în satele Grădiștea și Falaștoaca, comuna Comana, județul Giurgiu
16.	Crevedia Mare	Dotări mobilier și echipamente, Școala gimnazială "Dumitru Pătrașcu", comuna Crevedia Mare
17.	Crevedia Mare	Dotări mobilier și echipamente Școala gimnazială "Nicolae Crevedia" comuna Crevedia Mare
18.	Crevedia Mare	Dotări mobilier și echipamente Școala primară nr.1 Dealu, comuna Crevedia Mare
19.	Crevedia Mare	Dotări mobilier și echipamente Școala primară nr.2 Sf. Gheorghe, comuna Crevedia Mare
20.	Crevedia Mare	Dotări mobilier și echipamente Școala primară nr.3 Găiseanca, comuna Crevedia Mare
21.	Crevedia Mare	Dotări mobilier Dispensarul uman, comuna Crevedia Mare
22.	Crevedia Mare	Modernizare drumuri stradale în comuna Crevedia Mare, județul Giurgiu
23.	Gostinari	Înființare sistem de alimentare cu apă în comuna Gostinari, sat Mironești, județul Giurgiu
24.	Gostinari	Dotări Școala Gimnazială nr.1 Gostinari

**Proiect regional de dezvoltare a infrastructurii de apă și apă uzată din județul Giurgiu, în perioada 2014-2020**

25.	Oraș Bolintin-Vale	Continuare lucrări execuție, extindere cu 4 săli de clasă a Școlii Generale din localitatea Malu Spart, oraș Bolintin-Vale, județul Giurgiu
26.	Singureni	Construire grădiniță cu program prelungit, Comuna Singureni, Județul Giurgiu
27.	Singureni	Dotare cu echipamente și mobilier specific didactic și de laborator, alte categorii de echipamente și dotări independente pentru Școala Gimnazială nr. 1 Singureni, județul Giurgiu
28.	Singureni	Reabilitare drumuri de interes local satul Stejaru comuna Singureni, județul Giurgiu
29.	Singureni	Lucrări de modernizare și eficientizare rețea de iluminat public în comuna Singureni, județul Giurgiu
30.	Vânătorii Mici	Sistem centralizat de alimentare cu apă în satele Corbeanca, Vâlcelele și Zădarnicii, comuna Vânătorii Mici, județul Giurgiu
31.	Vânătorii Mici	Modernizare și Extindere Școala Gimnazială Nr.3 sat Vânătorii Mari, comuna Vânătorii Mici, județul Giurgiu
32.	Vânătorii Mici	Modernizare drumuri de interes local în comuna Vânătorii Mici, județul Giurgiu

**Tabel 64. Proiecte relevante din județul Giurgiu pentru analiza impactului cumulativ din siturile Natura 2000 - Proiecte realizate sau în curs de realizare pentru modernizarea drumurile județene din județul Giurgiu**

Nr. crt	Localitatea (zona) în care se derulează proiectul	Denumirea obiectivului de investiții	Stadiul lucrării	
1.	Satul OGREZENI ce aparține de Comuna OGREZENI și satul Malu Spart ce aparține de orașul Bolintin Vale - Județul Giurgiu	<b>DJ 412A</b> <b>Reabilitare DJ 412A</b> OGREZENI - MALU SPART (DJ 601), km 43+000 - 51+540; 8,540 km	87 %	În execuție Se estimează finalizarea lucrărilor în luna aprilie 2021
2.	Comuna Bolintin Deal; satul Malu Spart ce aparține de orașul Bolintin Vale și orașul Bolintin Vale	DJ 601 Reabilitare DJ 601, Bolintin Deal - Bolintin Vale - Malu Spart, km 9+500 - 12+500, km 13+000 - 21+000, 11,00 km"	90 %	Se estimează finalizarea lucrărilor în anul 2022 Contract de lucrări reziliat După realizarea procedurii de achiziție a proiectării (PT și DE) și execuției pentru lucrările rest de executat, se va putea comunica denumirea executantului
3.	Satul Malu Spart ce aparține de orașul Bolintin Vale și satul Crevedia Mare ce aparține de comuna Crevedia Mare	Proiect "Noduri bine conectate Giurgiu - Borovo la rețeaua de transport TEN- T" (Well connected nodes Giurgiu - Borovo to	-	Este în derulare procedura de achiziție pentru elaborare documentație de proiectare (Proiect tehnic și Detalii de execuție, PAC, POE,

**Proiect regional de dezvoltare a infrastructurii de apă și apă uzată din județul Giurgiu, în perioada 2014-2020**

		TEN-T transport network) cod ROBG 440 „Modelizare DJ 601 Bolintin Vale - Malu Spart - DN61, km 13+685-14+184 și 22+263-29+221, 7,450 km”	Caiete de sarcini) și pentru execuție. După finalizarea acesteia se va cunoaște numele executantului
--	--	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------

Astfel, se constată că proiectele menționate în tabelele 63, 63, 64 nu se suprapun ca locație cu lucrările din prezenta documentație și nu vor manifesta un impact cumulativ asupra siturilor Natura 2000 pe termen scurt, în timpul execuției.

Impactul cumulativ al acestor proiecte a fost estimat pe termen scurt, în timpul construcției, deoarece pe termen mediu și lung (de cca 25 de ani), caracterul acestora nu interferează cu specificul de operare a proiectului analizat în prezenta lucrare.

S-a considerat posibilă apariția unui potențial impact negativ cumulativ doar dacă localizarea proiectelor din zona localităților analizate s-ar suprapune ca timp și locație de desfășurare în perimetrul proiectului analizat. Alte caracteristici ale proiectelor analizate nu vor putea exercita vreun efect negativ cumulativ cu efectul proiectului analizat, datorită impactului ecologic pozitiv per total al proiectului dat.

Pe lângă acestea în județele din vecinătate mai sunt proiecte de investiții în infrastructura de apă-canal, care din cauza distanței considerabile și specificului lucrărilor sunt irelevante în contextul analizei date.

**Considerăm că impactul proiectelor enumerate nu se va cumula cu impactul proiectului analizat în prezentul studiu.**

Deoarece în apropierea proiectului nu se vor implementa alte proiecte a căror anvergură să conducă spre un impact de tip cumulativ, acesta va fi de aceeași amplitudine cu impactul singular.

Rezultatele analizei impactului cumulativ pentru fiecare sit Natura 2000, potențial afectat de proiect, sunt prezentate într-un tabel de sinteză, parte din Anexa-Addendum menționată anterior.

În concluzie, se constată următorul **impact cumulativ**:

- menținerea unei **stări de conservare favorabile a habitatelor și populațiilor faunistice de interes comunitar** pentru care au fost desemnate siturile Natura 2000, fără schimbări în dinamica și structura habitatelor și populațiilor faunistice evidențiate;
- menținerea dimensiunilor teritoriale, a spațiilor pentru adăposturi, de odihnă, hrană, creștere, hibernare;
- creșterea calității apelor de suprafață;
- ecologizarea zonei;
- **niciun impact transfrontalier.**

### **Impactul rezidual**

Evaluarea impactului rezidual (fără luarea în considerare a măsurilor de prevenire și reducere a impactului) se bazează pe utilizarea unei abordări precaute, necesare în condițiile indisponibilității tuturor informațiilor obiective și în situația apariției unor hazarduri. Realizarea acestei evaluări într-un mod precaut pune în evidență situațiile în care este necesară propunerea unor măsuri ce vor contribui la prevenirea/reducerea efectelor generate de proiect și la reducerea nivelului presiunilor asupra speciilor.

După implementarea măsurilor de prevenire/reducere impactul generat de proiect va rămâne nul, astfel nu va exista impact rezidual.

**Se estimează că impactul rezidual va fi inexistent pentru toate habitatele și speciile din siturile analizate.**

Astfel, ca urmare a analizei impactului proiectului asupra siturilor Natura 2000, conform matricei de impact și în funcție de caracteristicile biodiversității din zonele supuse lucrărilor și a zonelor învecinate, au fost analizate impacturile asociate, descrise în tabelul 65.

**Tabel 65. Impactul cauzat de proiect pe termen scurt, mediu și lung**

Impact	Termen Scurt		Termen Mediu		Termen Lung	
	Direct	Indirect	Direct	Indirect	Direct	Indirect
Singular	0	0	+12	0	+15	0
Cumulat	0	0	+12	0	+15	0

Lucrările proiectate în cadrul proiectului nu vor avea vreun **impact singular negativ asupra habitatelor și speciilor faunistice de importantă comunitară** și nici vreun **impact negativ direct sau indirect asupra siturilor Natura 2000 din vecinătate**.

Conform formulei  $VI = VC \times VP$  a fost calculată valoarea impactului direct pozitiv estimat, astfel:

- Pe termen **mediu** VC este mediu (3), iar VP este foarte probabil (4):  $VC=3 \times 4=12$ .
- Pe termen **lung** VC este mediu (3), iar VP este inevitabil (5):  $VC=3 \times 5=15$ .

**Estimarea valorilor impactului s-a făcut în baza unui scenariu prin care habitatele și speciile comunitare, precum și siturile Natura 2000, per total, vor avea condiții mai potrivite de proliferare datorită ecologizării zonei, prin utilizarea rațională a resurselor acvatice, colectarea și epurarea apelor deversate în sol și a apelor de suprafață. Procesul se va amplifica în timp, pe măsura manifestării efectelor benefice ale proiectului. Impactul pozitiv va fi unul de lungă durată și va conduce la îmbunătățirea stării componentelor de biodiversitate (în principal a speciilor și habitatelor dependente de apă).**

Impactul direct negativ este inexistent pe termen scurt -pe durata lucrărilor de construcție și amenajare și va deveni pozitiv, de +12 puncte pe termen mediu, și +15 pe termen lung – semnificativ pozitiv în perioada de funcționare.

Impactul pozitiv semnificativ +15 în perioada de funcționare se datorează ecologizării zonei prin măsurile de utilizare rațională a surselor acvatice și epurare a apei uzate.

Se estimează că **pe termen lung impactul pozitiv se va amplifica** ca urmare a cumulării mai multor consecințe favorabile ale lucrărilor proiectate asupra ecosistemului din zonă în general - prin îmbunătățirea calității solului și a apelor.

Pe **termen scurt** se prognozează următoarele tipuri de impact:

- proiectul nu va avea vreun **impact negativ asupra integrității siturilor**, deoarece habitatele din zona proiectului sunt puternic antropizate (orașe, comune, drumuri, terenuri agricole), iar majoritatea lucrărilor vor fi în afara siturilor comunitare, exceptând câteva localități care se află la periferia siturilor, cu un grad mic de extinderi și/sau dezvoltări în interiorul siturilor Natura 2000, comparativ cu suprafața totală a siturilor Natura 2000. Lucrările care se fac în interiorul siturilor protejate vor ocupa o suprafață temporară neglijabilă, comparativ cu întreaga suprafață a siturilor și anume o proporție de **0.0646% și nici o suprafață permanentă**;



- dinamica și structura habitatelor și a populațiilor faunistice prezente în zona lucrărilor nu vor fi afectate, impactul negativ asupra condițiilor de habitat fiind ***inexistent***.

Pe **termen lung** se prognozează apariția următoarelor tipuri de impact:

- impactul negativ datorat prezentei umane și creșterii traficului motorizat și pietonal va fi ***minim***, fără a cauza vreun deranj speciilor și habitatelor comunitare, din cauza unui nivel înalt de antropizare în zona lucrărilor proiectate;
- prin respectarea măsurilor de conservare minime și a măsurilor de prevenire prevăzute în prezentul studiu ***impactul pe termen mediu va fi pozitiv***;
- se estimează ***un impact semnificativ pozitiv pe termen lung*** datorită sporirii calității apelor de suprafață, gestionării raționale a debitelor apelor subterane și de suprafață, prin gestionarea adecvată a apelor uzate, epurarea acestora ducând la depoluarea parțială a ecosistemelor acvatice și terestre din zonă.

Proiectul va avea asupra biodiversității din siturile Natura 2000 pe **termen lung un impact pozitiv (+15), ca urmare a ecologizării zonei.**

Impactul rezidual se consideră a fi egal cu impactul singular și cumulativ pe termen lung, dacă sunt aplicate măsurile de prevenire a impactului negativ din timpul construcției/realizării lucrărilor.

În concluzie, se poate afirma ca nu va exista impact negativ generat de acest proiect asupra habitatului și speciilor faunistice evidențiate, sau pentru ariile protejate din zona lucrărilor, în general.

**Pentru perioada de operare, având în vedere natura investiției (lucrări pentru protecția mediului - infrastructura apă și canal), considerăm că nu va exista impact negativ, predominând, în schimb un impact pe termen lung semnificativ pozitiv (+15).**

#### **4 MĂSURILE DE PREVENIRE/REDUCERE A IMPACTULUI ASUPRA HABITATELOR ȘI SPECIILOR COMUNITARE**

Obiectivele de conservare ale siturilor comunitare stabilite conform caracteristicilor acestora constituie obiectivul principal al Planului de management al fiecărui sit în parte.

Se estimează ca investiția nu **va avea vreun impact negativ** asupra habitatului și speciilor prezente în aria proiectului datorită specificului lucrărilor, care se vor face în locurile destinate construcțiilor, în incinte existente. După terminarea lucrărilor se estimează un impact negativ mai mic față de cel existent în condițiile actuale și un impact pozitiv semnificativ pe termen lung.

Totuși, conform principiului precauției în evaluarea unui potențial impact asupra biodiversității Natura 2000, chiar dacă rezultatele prezentului studiu au arătat un impact negativ inexistent, au fost luate în calcul hazard ce pot să apară în timpul executării lucrărilor. De asemenea, ținând cont de faptul că arealele de distribuție a habitatelor și speciilor sunt într-o dinamică dependentă de condițiile de mediu, iar momentul de început al execuției lucrărilor nu se cunoaște în prezent și poate fi decalat pentru o perioadă de timp nedefinită, sunt propuse măsurile de prevenire, care se referă și la reducerea unui potențial impact, în cazul în care în zona lucrărilor ar fi prezente accidental indivizi din populațiile speciilor care au arealul de distribuție în vecinătatea proiectului.

Măsurile propuse în cadrul acestui studiu pentru prevenirea/reducerea impactului vizează toate formele de impact posibile în faza de execuție a lucrărilor.

Măsurile de prevenire/reducere a impactului au fost dimensionate astfel încât să asigure evitarea producerii impacturilor.

Pentru prevenirea/reducerea impactului asociat perioadei de șantier și anumitor hazarduri, asupra biodiversității de importanță comunitară, în general, se recomandă următoarele măsuri:

1. se interzice evacuarea apelor uzate neepurate în cursuri de apă de suprafață, subterane sau pe terenuri;
2. dotarea organizărilor de șantier cu toalete ecologice (acolo unde nu este posibil racordarea la rețeaua de canalizare a localității din apropiere), cu separatoare de produse petroliere / decantoare care să asigure o preepurare a apelor uzate rezultate din activitățile desfășurate pe amplasamentul organizării de șantier;
3. evitarea executării lucrărilor de reabilitare în condiții meteorologice extreme (ploaie, vânt puternic);
4. pentru prevenția perturbării habitatelor învecinate prin afectarea cursurilor de apă și apariției fenomenelor erozionale nu se vor depozita volume de pământ sau cioate dislocate în zonele în care pot obtura cursurile apelor de suprafață;
5. se interzice depozitarea sau împrăștierea nămolurilor rezultate din prelucrarea de la stațiile de epurare pe suprafețele din siturile Natura 2000;
6. păstrarea stratului vegetal decopertat și refacerea prin copertare a suprafețelor afectate cu același material;
7. interzicerea capturării, izgonirii și distrugerii speciilor faunistice de către personalul care execută lucrările;
8. inspectarea periodică (și în special înainte de începerea execuției lucrărilor) în vederea depistării exemplarelor faunistice de interes comunitar care s-ar putea afla sau tranzita ocazional zona;
9. rularea cu viteze reduse de circulație pe drumurile din zona proiectului, situate pe teritoriul siturilor Natura 2000;
10. șantierul, drumurile de acces, cele tehnologice și toate suprafețele a căror înveliș vegetal a fost afectat, vor fi renaturate adecvat și redade folosinței lor inițiale, sub atenta îndrumare a unui biolog pentru a se evita posibilitatea introducerii de specii noi în aria vizată de proiect;
11. interzicerea tăierii arboretului de orice fel fără aprobarea administratorului sitului în extravilanul localităților;
12. se va evita și minimiza îndepărtarea stratului de sol fertil, iar acolo unde nu este posibil, acesta se va readuce la condițiile inițiale la finalul execuției lucrărilor prin utilizarea solului fertil provenit din zonele ocupate definitiv de amenajări;
13. acoperirea cu prelate a autobasculantelor/autocamioanelor care transportă materiale pulverulente;
14. desfășurarea activităților din cadrul perimetrului pe suprafețele specificate în proiect (strict necesare) fără a ocupa spații suplimentare de teren;
15. interzicerea amplasării bazelor de producție, organizărilor de șantier, gropilor de împrumut pe teritoriul ariilor protejate sau în apropierea acestora;
16. colectarea materialelor uzate, curățirea și gestionarea deșeurilor conform cerințelor legale;
17. evitarea apariției scurgerilor accidentale de combustibili de la utilaje;
18. folosirea de material absorbant (nisip) în cazul scurgerilor/pierderilor accidentale de combustibil;
19. se interzice depozitarea necontrolată a excesului de pământ și piatră și a vegetației ce rezultă în urma lucrărilor de terasamente, respectându-se cu strictețe locurile de depozitare stabilite împreună cu autoritățile locale pentru protecția mediului;
20. managementul corespunzător al deșeurilor cu eliminarea periodică a acestora fără a folosi depozite intermediare, controlul deversării de sedimente în apă prin utilizarea celor mai bune practici de management pentru combaterea eroziunii și sedimentelor;
21. interzicerea activităților de construcții pe timpul nopții;
22. eșalonarea lucrărilor și evitarea suprapunerii mai multor surse de zgomot cu intensități ridicate;

**Proiect regional de dezvoltare a infrastructurii de apă și apă uzată din județul Giurgiu, în perioada 2014-2020**

23. organizarea circulației utilajelor și reducerea numărului de accelerări și franări;
24. alegerea unui parc de utilaje relativ silențios, cu respectarea normelor de zgomot specific;
25. utilizarea de metode și echipamente de siguranță;
26. respectarea prevederilor legale privind nivelul maxim admis de zgomot;
27. dacă este cazul, renunțarea la echipamentele care pot genera vibrații periculoase;
28. pentru a se limita poluarea atmosferei cu praf în timpul transportului, materialele se vor transporta în condiții care să asigure acest lucru prin stropirea și acoperirea lor, utilizarea de camioane cu bene / containere adecvate tipului de material transportat, etc;
29. refacerea amplasamentelor punctelor de lucru imediat după finalizarea lucrărilor (se recomandă precizarea unui termen limita);
30. colaborarea/sprijinirea administrației sitului în care vor avea loc lucrările, în vederea menținerii stării favorabile de conservare a ariei și speciilor de importanță comunitară;
31. respectarea căilor de acces stabilite;
32. execuția lucrărilor de reparații a utilajelor utilizate, a schimburilor de ulei, sau a altor operații necesare funcționării corespunzătoare a utilajelor și mijloacelor de transport folosite în perioada execuției lucrărilor, în locuri special amenajate în acest sens;
33. întocmirea unui plan de prevenire a poluării accidentale și desemnarea unei persoane responsabile cu protecția factorilor de mediu.

## 5 CERINTE DE MONITORIZARE

Conform măsurilor de prevenire/reducere prezentate în capitolul anterior este propus un calendar de implementare și monitorizare a acestora (tab. 66).

**Tabel 66. Calendarul implementării și monitorizării măsurilor de prevenire/reducere**

<b>Impact potențial</b>	<b>Măsură de prevenire/reducere</b>	<b>Faza proiect/perioada de monitorizare</b>	<b>Frecvență monitorizare</b>
<i>Zgomot, vibrații</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Verificarea tehnică a utilajelor și autovehiculelor;</li> <li>- Folosirea de autovehicule de ultimă generație cu motoare silențioase;</li> <li>- respectarea prevederilor legale privind nivelul maxim admis de zgomot/atenuatoare de zgomot;</li> <li>- interzicerea activităților de construcții pe timpul nopții;</li> </ul>	Execuție lucrări	Permanent
<i>Praf</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- acoperirea cu prelate a autobasculantelor/autocamioanelor care transportă materiale pulverulente;</li> <li>- materialele se vor transporta în condiții care să asigure stropirea și acoperirea lor, utilizarea de camioane cu bene / containere adecvate tipului de material transportat, etc;</li> </ul>	Execuție lucrări	Permanent
<i>Scurgeri de poluanți</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- execuția lucrărilor de reparații a utilajelor utilizate, a schimburilor de ulei, sau a altor operații necesare funcționării corespunzătoare a utilajelor și mijloacelor de transport folosite în perioada execuției lucrărilor, în locuri special amenajate în acest sens;</li> <li>- Folosirea de material absorbant (nisip) în cazul scurgerilor/pierderilor accidentale de</li> </ul>	Execuție lucrări	Permanent

	combustibil;		
<i>Mortalitate specii</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- rulara cu viteze reduse de circulație pe drumurile din zona proiectului, situate pe teritoriul siturilor Natura 2000;</li> <li>- manevrarea cu atenție a materialului vegetal rezultat în urma săpăturilor;</li> <li>- interzicerea capturării, izgonirii și distrugerii speciilor faunistice de către personalul care execută lucrările;</li> <li>- inspectarea periodică (și în special înainte de începerea execuției lucrărilor) în vederea depistării exemplarelor faunistice de interes comunitar care s-ar putea afla sau tranzita ocazional zona;</li> </ul>	Execuție lucrări	Permanent
<i>Instalare floră invazivă</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- depozitarea controlată a excesului de pământ și piatră și a vegetației ce rezultă în urma lucrărilor de terasamente;</li> <li>- se va evita și minimiza îndepărtarea stratului de sol fertil, iar acolo unde nu este posibil, acesta se va readuce la condițiile inițiale la finalul execuției lucrărilor prin utilizarea solului fertil provenit din zonele ocupate definitiv de amenajări;</li> <li>- desfășurarea activităților din cadrul perimetrului pe suprafețele specificate în proiect (strict necesare) fără a ocupa spații suplimentare de teren;</li> <li>- păstrarea stratului vegetal decopertat și refacerea prin copertare a suprafețelor afectate cu același material;</li> </ul>	Execuție lucrări	Permanent

Persoana juridică responsabilă de implementarea măsurilor specificate va fi executantul lucrărilor de construcție din prezentul proiect.

## 6 SOLUȚII ALTERNATIVE

Nu este cazul.

## 7 MĂSURI COMPENSATORII

Nu este cazul.

## 8 CONCLUZII

Componentele **Proiectului regional de dezvoltare a infrastructurii de apă și apă uzată din județul Giurgiu în perioada 2014-2020** se referă la investițiile propuse în **5 sisteme de alimentare cu apă și 13 aglomerări** de apă uzată.

Proiectul intersectează sau se află în apropierea relevantă a 7 situri NATURA 2000:

1. ROSAC138 - Padurea Bolintin
2. ROSCI 0043 Comana
3. ROSPA0022 Comana
4. ROSPA0108 Vedea - Dunare
5. ROSCI0088 Gura Vedei – Saica – Slobozia
6. ROSPA0090 Ostrovul Lung-Gostinu



## 7. ROSPA0146 Valea Calnistei

Conform analizei datelor spațiale, anumite lucrări din cadrul proiectului sunt localizate pe suprafața a 3 situri Natura 2000, iar altele 4 se află în vecinătate la distanțe de minimum 2,7 km, conform tabelului 42 și figurii 22.

**Tabel 67. Localizarea proiectului față de siturile Natura 2000**

N r c r t	Denumire sit Natura 2000	Amplasamentul proiectului față de situri Natura 2000
8.	ROSAC0138 Pădurea Bolintin	În interiorul ANP Natura 2000
9.	ROSCI 0043 Comana	În interiorul ANP Natura 2000
10.	ROSPA0022 Comana	În interiorul ANP Natura 2000
11.	ROSPA0108 Vedea - Dunăre	La cca 1.712 m fata de cele mai apropiate lucrări de la Giurgiu
12.	ROSCI0088 Gura Vedei – Șaica – Slobozia	La cca 2.664 m față de cele mai apropiate lucrări de la Giurgiu
13.	ROSPA0090 Ostrovul Lung-Gostinu	La cca 6.067 m față de cele mai apropiate lucrări de la Giurgiu
14.	ROSPA0146 Valea Câlniștei	La cca 4.245 m față de cele mai apropiate lucrări de la Izvoarele-Chiriacu

Investițiile în sectorul de apă din cadrul proiectului sunt grupate în **5 sisteme de alimentare cu apă**:

1. Sistemul zonal de alimentare cu apă Giurgiu;
2. Sistemul zonal de alimentare cu apă Izvoarele;
3. Sistemul zonal de alimentare cu apă Crevedia Mare;
4. Sistemul zonal de alimentare cu apă Cosoba;
5. Sistemul de alimentare cu apă Mihăilești;

Sinteza investițiilor propuse este prezentată în tabelul 1 și 2.

Pentru infrastructura de apă uzată vor beneficia de investiții **13 aglomerări**, grupate în **7 clustere**:

1. Clusterul Giurgiu – apele uzate colectate din aglomerările Giurgiu și Slobozia;
2. Aglomerarea Izvoarele;
3. Clusterul Gostinari – apele uzate colectate din aglomerările Gostinari, Valea Dragului și Hotarele;
4. Clusterul OGREZENI – apele uzate colectate din aglomerările OGREZENI, Malu Spart și Crevedia Mare;
5. Clusterul Adunații Copăceni – apele uzate din aglomerările Călugăreni și Adunații Copăceni;
6. Cluster Cosoba – apele uzate colectate din aglomerările Cosoba și Săbăreni;
7. Aglomerarea Mârșa;

Sinteza investițiilor propuse este prezentată în tabelul 3 și 4.

Eforturile vor fi focalizate spre următoarele componente:

**Proiect regional de dezvoltare a infrastructurii de apă și apă uzată din județul Giurgiu, în perioada 2014-2020**

- Extinderea fronturilor de captare a apei;
- Captare nouă;
- Extinderea aducțiunilor;
- Extinderea rețelei de distribuție apă
- Stații noi de tratare a apei
- Stații noi de pompare apă;
- Reabilitare rezervoare de înmagazinare apă potabila;
- Rezervoare noi de înmagazinare apă potabila;
- Sistem SCADA;
- Implementarea/extinderea rețelei de canalizare;
- Reabilitarea stațiilor de pompare apă uzată;
- Stații noi de pompare apă uzată;
- Implementarea conducte de refulare;
- Construirea stațiilor de epurare.

În ce privește impactul asupra siturilor NATURA2000 analizate importante ca locații sunt următoarele sisteme de alimentare cu apă și de apă uzată:

1. Cluster Ogrezeni - Aglomerarea Crevedia Mare
2. Aducțiune zonală Giurgiu - Hotarele
3. Sistem de alimentare Călugăreni
4. Sistem de alimentare Singureni
5. Cluster Adunații Copăceni - Aglomerarea Călugăreni

Etapă de execuție a lucrărilor, ce se va derula conform Caietelor de sarcini și graficelor de lucru stabilite, cuprinzând următoarele tipuri principale de lucrări:

- forări de puțuri noi și echiparea acestora;
- realizare conducte de aducțiune;
- construcție /reabilitare/extindere stații de tratare, gospodării de apă, stații de clorinare;
- construcție/reabilitare rezervoare de înmagazinare;
- construire/extindere rețele de distribuție – pozarea conductelor de distribuție apă, precum și realizarea construcțiilor anexe (cămine, vane, hidrofoare, hidranți) și realizarea de bransamente
- realizarea de colectoare de canalizare gravitaționale și sub presiune cu stații de pompare apă uzată acolo unde condițiile de relief au impus această soluție;
- extindere rețele de canalizare menajeră – pozarea conductelor de canalizare, precum și realizarea construcțiilor anexe pe rețeaua de canalizare (cămine de vizitare), inclusiv realizarea de stații de pompare și echiparea acestora și conductele de refulare aferente, subtraversări și cămine de vane pe traseul conductelor, realizarea de racorduri la canalizarea menajeră proiectată;
- realizare/reabilitări de stații de epurare, inclusiv spații de depozitare temporară pentru nămolul generat în SEAU.

Dintre lucrările enumerate, relevante ca analiză a impactului asupra habitatelor și speciilor comunitare evidențiate, sunt:

- realizare conducte de aducțiune;
- construcție stații de tratare, gospodării de apă;
- extindere rețele de distribuție – pozarea conductelor de distribuție apă, precum și realizarea construcțiilor anexe (cămine, vane, hidrofoare, hidranți) și realizarea de bransamente;
- realizarea de colectoare de canalizare gravitaționale și sub presiune cu stații de pompare apă uzată;
- extindere rețele de canalizare menajeră – pozarea conductelor de canalizare, precum și realizarea construcțiilor anexe pe rețeaua de canalizare (cămine de vizitare);

**Proiect regional de dezvoltare a infrastructurii de apă și apă uzată din județul Giurgiu, în perioada 2014-2020**

- realizarea stațiilor de epurare, inclusiv spații de depozitare temporară pentru nămolul generat în SEAU.

Realizarea obiectelor de investiții presupune o serie întreaga de lucrări de complexitate diferită, dintre care mai importante ca analiză a impactului asupra siturilor NATURA2000 sunt următoarele:

- decopertare îmbrăcăminte asfalt /beton /balast / pământ (după caz) a drumurilor și căilor de acces pentru pozare diverse tipuri de conducte ori pentru realizarea altor obiecte de investiții;
- degajare de plante, frunze, crengi, sortare și transport;
- săpături, excavații;
- încărcare și transport deșeuri inerte din construcții în locații stabilite de autoritatea publică locală;
- umpluturi și descărcări de agregate și compactare;
- umpluturi-pământ, balast, nisip - din autocamioane, împrăștierea materialului, compactare, scarificarea straturilor pentru realizarea legăturii între ele, taluzări, înierbări. umpluturi și descărcări de agregate și compactare;
- suduri de laminate din otel, montare cofraje, umpluturi de betoane;
- realizarea de construcții de beton, cărămidă, panouri tip Sandwich;
- finisarea construcțiilor și echiparea acestora;
- instalarea de echipamente
- realizarea de drumuri de incintă și drumuri de acces;
- realizarea de împrejmuiri cu plasa de sârmă, porți de acces;
- instalarea și conectarea echipamentelor de măsură și control SCADA.

În apropierea lucrărilor au areale de distribuție sau pot fi prezente ocazional, după caz, următoarele habitate și specii Natura 2000:

I. 6 habitate:

1. 91M0 Păduri balcano-panonice de cer și gorun
2. 91Y0 Păduri dacice de stejar și carpen
3. 91E0\* Păduri aluviale cu *Alnus glutinosa* și *Fraxinus excelsior*
4. 91F0 Păduri ripariene mixte cu *Quercus robur*, *Ulmus laevis*, *Fraxinus excelsior* sau *Fraxinus angustifolia*, din lungul marilor râuri (*Ulmion minoris*)
5. 91I0\* Vegetație de silvostepă eurosiberiană cu *Quercus* spp.
6. 92A0 Zăvoaie cu *Salix alba* și *Populus alba*

II. 6 specii de nevertebrate:

1. 1088 *Cerambyx cerdo*
2. 4039\* *Nymphalis vaualbum*
3. 6908 *Morimus asper funereus*
4. 6169 *Euphydryas (Hypodryas) maturna*
5. 1060 *Lycaena dispar*
6. 1083 *Lucanus cervus*

III. 4 specii herpetofaunistice:

1. 1188 *Bombina bombina*
2. 1166 *Triturus cristatus*
3. 1993 *Triturus dobrogicus*
4. 1220 *Emys orbicularis*

IV. 71 specii avifaunistice:

1. A086 *Accipiter nisus*
2. A402 *Accipiter brevipes*
3. A247 *Alauda arvensis*
4. A255 *Anthus campestris*
5. A226 *Apus apus*
6. A222 *Asio flammeus*
7. A221 *Asio otus*
8. A087 *Buteo buteo*
9. A088 *Buteo lagopus*
10. A403 *Buteo rufinus*
11. A224 *Caprimulgus europaeus*
12. A366 *Carduelis cannabina*
13. A364 *Carduelis carduelis*
14. A363 *Carduelis chloris*
15. A031 *Ciconia ciconia*
16. A081 *Circus aeruginosus*
17. A231 *Coracias garrulus*
18. A373 *Coccothraustes coccothraustes*
19. A208 *Columba palumbus*
20. A231 *Coracias garrulus*
21. A113 *Coturnix coturnix*
22. A212 *Cuculus canorus*
23. A253 *Delichon urbica*
24. A238 *Dendrocopos medius*
25. A429 *Dendrocopos syriacus*
26. A379 *Emberiza hortulana*
27. A269 *Erithacus rubecula*
28. A097 *Falco vespertinus*
29. A099 *Falco subbuteo*
30. A096 *Falco tinnunculus*
31. A321 *Ficedula albicollis*
32. A322 *Ficedula hypoleuca*
33. A359 *Fringilla coelebs*
34. A360 *Fringilla montifringilla*
35. A244 *Galerida cristata*
36. A135 *Glareola pratincola*
37. A251 *Hirundo rustica*
38. A299 *Hippolais icterina*
39. A131 *Himantopus himantopus*
40. A233 *Jynx torquilla*
41. A338 *Lanius collurio*
42. A339 *Lanius minor*
43. A340 *Lanius excubitor*
44. A272 *Luscinia svecica*
45. A271 *Luscinia megarhynchos*
46. A246 *Lullula arborea*
47. A230 *Merops apiaster*
48. A383 *Miliaria calandra*
49. A262 *Motacilla alba*
50. A260 *Motacilla flava*
51. A319 *Muscicapa striata*
52. A214 *Otus scops*
53. A337 *Oriolus oriolus*
54. A234 *Picus canus*



**Proiect regional de dezvoltare a infrastructurii de apă și apă uzată din județul Giurgiu, în perioada 2014-2020**

- 55. A151 *Philomachus pugnax*
- 56. A273 *Phoenicurus ochruros*
- 57. A266 *Prunella modularis*
- 58. A372 *Pyrrhula pyrrhula*
- 59. A132 *Recurvirostra avosetta*
- 60. A249 *Riparia riparia*
- 61. A276 *Saxicola torquata*
- 62. A210 *Streptopelia turtur*
- 63. A351 *Sturnus vulgaris*
- 64. A311 *Sylvia atricapilla*
- 65. A307 *Sylvia nisoria*
- 66. A286 *Turdus iliacus*
- 67. A287 *Turdus viscivorus*
- 68. A283 *Turdus merula*
- 69. A285 *Turdus philomelos*
- 70. A232 *Upupa epops*
- 71. A142 *Vanellus vanellus*

V. 2 specii de mamifere: 1324 *Myotis myotis* și 1335 *Spermophilus citellus*;

În urma studiilor de teren a fost constată absența habitatelor și posibila prezență rară, ocazională a unor specii faunistice. De asemenea a fost remarcată absența condițiilor de mediu favorabile pentru acestea nemijlocit în ampriza lucrărilor proiectate.

Lucrările proiectate în cadrul proiectului **nu vor avea vreun impact singular negativ asupra habitatelor și speciilor faunistice de importanță comunitară și nici vreun impact negativ direct sau indirect asupra siturilor Natura 2000 din vecinătate.**

Analiza impactului lucrărilor proiectate asupra habitatului și speciilor s-a realizat reieșind din efectele acestora asupra criteriilor ce definesc starea favorabilă de conservare pentru habitatele și speciile de importanță comunitară evidențiate.

Astfel, nici una dintre lucrările planificate nu exercită vreuna din presiunile actuale sau viitoare descrise în planurile de management asupra habitatelor Natura 2000 și nu împiedică măsurile de conservare.

Analiza impactului asupra habitatelor și speciilor a fost făcută fără considerarea **perioadei de dezafectare**, întrucât nu vor fi necesare lucrări de demolare /dezafectare a unor construcții existente. Investițiile propuse prin proiect au o durată de funcționare nelimitată, fiind investiții de interes public și care prin însăși realizarea lor rezolvă o serie întreagă de probleme de protecție a mediului.

Luând în considerare aspectul dispersat al lucrărilor proiectate, a fost făcut un calcul estimativ pentru suprafețele ocupate definitiv de rețelele de apă potabilă, canalizare și a celorlalte investiții necesare sistemului de apă-canal.

Astfel, pentru fiecare dintre cele 7 situri Natura 2000 relevante analizate, proiectul se prezintă astfel:

1. Lucrările proiectate se află în mare parte în afara ROSAC0138 *Pădurea Bolintin*, exceptând conducta de refulare apă uzată Crevedia Mare - Malu Spart, care traversează situl de-a lungul și în subtraversarea DJ 601. Prin proiectul propus **va fi ocupată o suprafață temporară de 3413.8 mp, reprezentând 0.0061% din sit și nici o suprafață permanentă din ROSAC0138**

- Pădurea Bolintin.* Suprafața ocupată temporar se află în ampriza drumului și este ocupată de habitate ruderales, fără importanță conservativă.
2. Lucrările proiectate din localitățile Călugăreni, Brăniștari, Singureni se află în interiorul *ROSCI0043 Comana și ROSPA0022 Comana*, celelalte în afara sitului, cea mai apropiată lucrare fiind în localitatea Gostinari - la 0,37 km în est. Prin proiectul propus **va fi ocupată o suprafață temporară de 75,411.5 mp, reprezentând 0.028% din ROSCI 0043 Comana și 0.030% din ROSPA0022 Comana și nici o suprafață permanentă.**
  3. Cele mai apropiate lucrări proiectate de la Giurgiu se află față de *ROSPA0108 Vedea – Dunăre* la cca 1.712 m în nord-est. Prin proiectul propus **nu va fi ocupată nici o suprafață temporară sau permanentă** din *ROSPA0108 Vedea – Dunăre*.
  4. Cele mai apropiate lucrări proiectate de la Giurgiu se află față de *ROSCI0088 Gura Vedei – Șaica – Slobozia* la cca 2.664 m în sud. Prin proiectul propus **nu va fi ocupată nici o suprafață temporară sau permanentă** din *ROSCI0088 Gura Vedei – Șaica – Slobozia*.
  5. Cele mai apropiate lucrări proiectate de la Giurgiu se află față de *ROSPA0090 Ostrovul Lung-Gostinu* la cca 6.067 m în est. Prin proiectul propus **nu va fi ocupată nici o suprafață temporară sau permanentă** din *ROSPA0090 Ostrovul Lung-Gostinu*.
  6. Cele mai apropiate lucrări proiectate de la Izvoarele-Chiriacu se află față de *ROSPA0146 Valea Câlniștei* la cca 4.245 m în nord. Prin proiectul propus **nu va fi ocupată nici o suprafață temporară sau permanentă** din *ROSPA0146 Valea Câlniștei*.

**Suprafața totală estimată ocupată provizoriu de lucrări, pe teritoriile celor 7 situri Natura 2000 în județul Giurgiu este de 78,825.3 mp, reprezentând 0.0646%. Nu va fi ocupată permanent nici o suprafață de proiect pe teritoriile celor 7 situri Natura 2000.**

**Astfel, raportându-ne la faptul că nu vor fi ocupate permanent suprafețe din siturile Natura 2000 de lucrările din proiect, precum și la faptul că lucrările vor fi amplasate doar în zonele antropizate, estimăm ca dinamica și structura habitatelor și populațiilor speciilor faunistice nu va fi influențată negativ de lucrările proiectate.**

Localizarea lucrărilor din proiect nu va afecta în mod direct funcționalitatea habitatelor de importantă comunitară învecinate sau a speciilor comunitare. Nu vor exista fragmentări de habitate. Menținerea integrității siturilor va asigura și teritoriul necesar pentru adăpost, reproducere și hrănire pentru speciile de interes conservativ, fără să afecteze mărimea populațiilor. Speciile analizate au un areal mult mai larg de distribuție, decât cel afectat de proiect. De asemenea, nu va exista o fragmentare funcțională a habitatelor populațiilor faunistice.

Mai mult ca atât, estimăm o dinamică pozitivă a populațiilor respective ca urmare a ecologizării zonei, în urma implementării lucrărilor de canalizare și epurare a apelor menajere, ceea ce va asigura o legătură directă cu planurile de management ale celor 3 situri Natura 2000 în care se vor face nemijlocit lucrările, prin obiectivele care vizează conservarea speciilor pentru care au fost declarate siturile. De asemenea, proiectul va contribui direct și indirect la îndeplinirea obiectivelor care se referă la dezvoltarea durabilă a localităților și a turismului.

Activitățile de construcție din proiect au caracter temporar, iar **impactul negativ direct și indirect asupra habitatelor și speciilor Natura 2000 este inexistent**, deoarece acestea se vor desfășura în afara arealelor de distribuție sau datorită caracteristicilor de mobilitate a populațiilor faunistice. Majoritatea lucrărilor care intersectează siturile Natura 2000 constau în montarea subterană a conductelor, amplasarea acestora realizându-se în principal în lungul drumurilor existente și în zone antropice.

Dimensionarea cantitativă a surselor de apă s-a realizat într-o manieră durabilă, cu asigurarea capacității de regenerare naturală a resursei de apă, cu identificarea de soluții care să nu conducă la supraexploatare.

În cadrul lucrărilor proiectate nu sunt generate impacturi negative cu caracter permanent, procesele tehnologice fiind ajustate astfel încât funcțiile primare ale habitatelor și speciilor să se realizeze în condiții optime.

Se constată următorul **impact cumulativ**:

- menținerea unei **stări de conservare favorabile a habitatelor și populațiilor faunistice de interes comunitar** pentru care au fost desemnate siturile Natura 2000, fără schimbări în dinamica și structura habitatelor și populațiilor faunistice evidențiate;
- menținerea dimensiunilor teritoriale, a spațiilor pentru adăposturi, de odihnă, hrană, creștere, hibernare;
- creșterea calității apelor de suprafață;
- ecologizarea zonei;
- **niciun impact transfrontalier.**

Pe baza analizei biodiversității existente în zonă s-a estimat că proiectul nu va avea vreun impact negativ asupra siturilor de interes comunitar, deoarece nu se va reduce suprafața habitatelor de interes comunitar, nu va exista o deteriorare a acestora și nu va fi influențată dinamica relațiilor specifice ecosistemelor ce definesc rețeaua ecologică Natura 2000.

Estimarea valorilor impactului s-a făcut în baza unui scenariu prin care habitatele și speciile comunitare, precum și siturile Natura 2000, per total, vor avea condiții mai potrivite de proliferare datorită ecologizării zonei, prin utilizarea rațională a resurselor acvatice, colectarea și epurarea apelor deversate în sol și a apelor de suprafață. Procesul se va amplifica în timp, pe măsura manifestării efectelor benefice ale proiectului. Impactul pozitiv va fi unul de lungă durată și va conduce la îmbunătățirea stării componentelor de biodiversitate (în principal a speciilor și habitatelor dependente de apă).

Impactul direct negativ este inexistent pe termen scurt -pe durata lucrărilor de construcție și amenajare și va deveni pozitiv, de +12 puncte pe termen mediu, și +15 pe termen lung – semnificativ pozitiv în perioada de funcționare.

Impactul pozitiv semnificativ +15 în perioada de funcționare se datorează ecologizării zonei prin măsurile de utilizare rațională a surselor acvatice și epurare a apei uzate.

Se estimează că **pe termen lung impactul pozitiv se va amplifica** ca urmare a cumulării mai multor consecințe favorabile ale lucrărilor proiectate asupra ecosistemului din zonă în general - prin îmbunătățirea calității solului și a apelor.

Pe **termen scurt** se prognozează următoarele tipuri de impact:

- proiectul nu va avea vreun **impact negativ asupra integrității siturilor**, deoarece habitatele din zona proiectului sunt puternic antropizate (orașe, comune, drumuri, terenuri agricole), iar majoritatea lucrărilor vor fi în afara siturilor comunitare, exceptând câteva localități care se află la periferia siturilor, cu un grad mic de extinderi și/sau dezvoltări în interiorul siturilor Natura 2000, comparativ cu suprafața totală a siturilor Natura 2000. Lucrările care se fac în interiorul siturilor protejate vor ocupa o suprafață temporară neglijabilă, comparativ cu întreaga suprafață a siturilor și anume o proporție de **0.0646% și nici o suprafață permanentă**;
- dinamica și structura habitatelor și a populațiilor faunistice prezente în zona lucrărilor nu vor fi afectate, impactul negativ asupra condițiilor de habitat fiind ***inexistent***.

Pe **termen lung** se prognozează apariția următoarelor tipuri de impact:

**Proiect regional de dezvoltare a infrastructurii de apă și apă uzată din județul Giurgiu, în perioada 2014-2020**

- impactul negativ datorat prezentei umane și creșterii traficului motorizat și pietonal va fi **minim**, fără a cauza vreun deranj speciilor și habitatelor comunitare, din cauza unui nivel înalt de antropizare în zona lucrărilor proiectate;
- prin respectarea măsurilor de conservare minime și a măsurilor de prevenire prevăzute în prezentul studiu **impactul pe termen mediu va fi pozitiv**;
- se estimează **un impact semnificativ pozitiv pe termen lung** datorită sporirii calității apelor de suprafață, gestionării raționale a debitelor apelor subterane și de suprafață, prin gestionarea adecvată a apelor uzate, epurarea acestora ducând la depoluarea parțială a ecosistemelor acvatice și terestre din zonă.

După implementarea măsurilor de prevenire/reducere impactul generat de proiect va rămâne nul, astfel nu va exista impact rezidual.

**Se estimează că impactul rezidual va fi inexistent pentru toate habitatele și speciile din siturile analizate.**

Proiectul va avea asupra biodiversității din siturile Natura 2000 pe **termen lung un impact pozitiv (+15), ca urmare a ecologizării zonei.**

Impactul rezidual se consideră a fi egal cu impactul singular și cumulativ pe termen lung, dacă sunt aplicate măsurile de prevenire a impactului negativ din timpul construcției/realizării lucrărilor.

În concluzie, se poate afirma ca **nu va exista impact negativ** generat de acest proiect asupra habitatului și speciilor faunistice evidențiate, sau pentru ariile protejate din zona lucrărilor, în general.

**Pentru perioada de operare**, având în vedere natura investiției (lucrări pentru protecția mediului - infrastructura apă și canal), considerăm că nu va exista impact negativ, predominând, în schimb **un impact singular și cumulativ semnificativ pozitiv (+15)**.

Pentru prevenirea/reducerea impactului asociat perioadei de șantier și anumitor hazarduri, asupra biodiversității de importanță comunitară, în general, se recomandă următoarele măsuri:

1. se interzice evacuarea apelor uzate neepurate în cursuri de apă de suprafață, subterane sau pe terenuri;
2. dotarea organizărilor de șantier cu toalete ecologice (acolo unde nu este posibil racordarea la rețeaua de canalizare a localității din apropiere), cu separatoare de produse petroliere / decantoare care să asigure o preepurare a apelor uzate rezultate din activitățile desfășurate pe amplasamentul organizării de șantier;
3. evitarea executării lucrărilor de reabilitare în condiții meteorologice extreme (ploaie, vânt puternic);
4. pentru prevenția perturbării habitatelor învecinate prin afectarea cursurilor de apă și apariției fenomenelor erozionale nu se vor depozita volume de pământ sau cioate dislocate în zonele în care pot obtura cursurile apelor de suprafață;
5. se interzice depozitarea sau împrăștierea nămolurilor rezultate din prelucrarea de la stațiile de epurare pe suprafețele din siturile Natura 2000;
6. păstrarea stratului vegetal decopertat și refacerea prin copertare a suprafețelor afectate cu același material;
7. interzicerea capturării, izgonirii și distrugerii speciilor faunistice de către personalul care execută lucrările;
8. inspectarea periodică (și în special înainte de începerea execuției lucrărilor) în vederea depistării exemplarelor faunistice de interes comunitar care s-ar putea afla sau tranzita ocazional zona;



**Proiect regional de dezvoltare a infrastructurii de apă și apă uzată din județul Giurgiu, în perioada 2014-2020**

9. rularea cu viteze reduse de circulație pe drumurile din zona proiectului, situate pe teritoriul siturilor Natura 2000;
10. șantierul, drumurile de acces, cele tehnologice și toate suprafețele a căror înveliș vegetal a fost afectat, vor fi renaturate adecvat și redade folosinței lor inițiale, sub atenta îndrumare a unui biolog pentru a se evita posibilitatea introducerii de specii noi în aria vizată de proiect;
11. interzicerea tăierii arboretului de orice fel fără aprobarea administratorului sitului în extravilanul localităților;
12. se va evita și minimiza îndepărtarea stratului de sol fertil, iar acolo unde nu este posibil, acesta se va readuce la condițiile inițiale la finalul execuției lucrărilor prin utilizarea solului fertil provenit din zonele ocupate definitiv de amenajări;
13. acoperirea cu prelate a autobasculantelor/autocamioanelor care transportă materiale pulverulente;
14. desfășurarea activităților din cadrul perimetrului pe suprafețele specificate în proiect (strict necesare) fără a ocupa spații suplimentare de teren;
15. interzicerea amplasării bazelor de producție, organizărilor de șantier, gropilor de împrumut pe teritoriul ariilor protejate sau în apropierea acestora;
16. colectarea materialelor uzate, curățirea și gestionarea deșeurilor conform cerințelor legale;
17. evitarea apariției scurgerilor accidentale de combustibili de la utilaje;
18. folosirea de material absorbant (nisip) în cazul scurgerilor/pierderilor accidentale de combustibil;
19. se interzice depozitarea necontrolată a excesului de pământ și piatră și a vegetației ce rezultă în urma lucrărilor de terasamente, respectându-se cu strictețe locurile de depozitare stabilite împreună cu autoritățile locale pentru protecția mediului;
20. managementul corespunzător al deșeurilor cu eliminarea periodică a acestora fără a folosi depozite intermediare, controlul deversării de sedimente în apă prin utilizarea celor mai bune practici de management pentru combaterea eroziunii și sedimentelor;
21. interzicerea activităților de construcții pe timpul nopții;
22. eșalonarea lucrărilor și evitarea suprapunerii mai multor surse de zgomot cu intensități ridicate;
23. organizarea circulației utilajelor și reducerea numărului de accelerări și franări;
24. alegerea unui parc de utilaje relativ silențios, cu respectarea normelor de zgomot specific;
25. utilizarea de metode și echipamente de siguranță;
26. respectarea prevederilor legale privind nivelul maxim admis de zgomot;
27. dacă este cazul, renunțarea la echipamentele care pot genera vibrații periculoase;
28. pentru a se limita poluarea atmosferei cu praf în timpul transportului, materialele se vor transporta în condiții care să asigure acest lucru prin stropirea și acoperirea lor, utilizarea de camioane cu bene / containere adecvate tipului de material transportat, etc;
29. refacerea amplasamentelor punctelor de lucru imediat după finalizarea lucrărilor (se recomandă precizarea unui termen limita);
30. colaborarea/sprijinirea administrației sitului în care vor avea loc lucrările, în vederea menținerii stării favorabile de conservare a ariei și speciilor de importanță comunitară;
31. respectarea căilor de acces stabilite;
32. execuția lucrărilor de reparații a utilajelor utilizate, a schimburilor de ulei, sau a altor operații necesare funcționării corespunzătoare a utilajelor și mijloacelor de transport folosite în perioada execuției lucrărilor, în locuri special amenajate în acest sens;
33. întocmirea unui plan de prevenire a poluării accidentale și desemnarea unei persoane responsabile cu protecția factorilor de mediu.

Conform măsurilor de prevenire/reducere prezentate este propus un calendar de implementare și monitorizare a acestora (tab. 66).

**Tabel 68. Calendarul implementării și monitorizării măsurilor de prevenire/reducere**

Impact potențial	Măsură de prevenire/reducere	Faza proiect/perioada de monitorizare	Frecvență monitorizare
------------------	------------------------------	---------------------------------------	------------------------

**Proiect regional de dezvoltare a infrastructurii de apă și apă uzată din județul Giurgiu, în perioada 2014-2020**

<i>Zgomot, vibrații</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Verificarea tehnică a utilajelor și autovehiculelor;</li> <li>- Folosirea de autovehicule de ultimă generație cu motoare silențioase;</li> <li>- respectarea prevederilor legale privind nivelul maxim admis de zgomot/atenuatoare de zgomot;</li> <li>- interzicerea activităților de construcții pe timpul nopții;</li> </ul>	Execuție lucrări	Permanent
<i>Praf</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- acoperirea cu prelate a autobasculantelor/autocamioanelor care transportă materiale pulverulente;</li> <li>- materialele se vor transporta în condiții care să asigure stropirea și acoperirea lor, utilizarea de camioane cu bene / containere adecvate tipului de material transportat, etc;</li> </ul>	Execuție lucrări	Permanent
<i>Scurgeri de poluanți</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- execuția lucrărilor de reparații a utilajelor utilizate, a schimburilor de ulei, sau a altor operații necesare funcționării corespunzătoare a utilajelor și mijloacelor de transport folosite în perioada execuției lucrărilor, în locuri special amenajate în acest sens;</li> <li>- Folosirea de material absorbant (nisip) în cazul scurgerilor/pierderilor accidentale de combustibil;</li> </ul>	Execuție lucrări	Permanent
<i>Mortalitate specii</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- rularea cu viteze reduse de circulație pe drumurile din zona proiectului, situate pe teritoriul siturilor Natura 2000;</li> <li>- manevrarea cu atenție a materialului vegetal rezultat în urma săpăturilor;</li> <li>- interzicerea capturării, izgonirii și distrugerii speciilor faunistice de către personalul care execută lucrările;</li> <li>- inspectarea periodică (și în special înainte de începerea execuției lucrărilor) în vederea depistării exemplarelor faunistice de interes comunitar care s-ar putea afla sau tranzita ocazional zona;</li> </ul>	Execuție lucrări	Permanent
<i>Instalare floră invazivă</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- depozitarea controlată a excesului de pământ și piatră și a vegetației ce rezultă în urma lucrărilor de terasamente;</li> <li>- se va evita și minimiza îndepărtarea stratului de sol fertil, iar acolo unde nu este posibil, acesta se va readuce la condițiile inițiale la finalul execuției lucrărilor prin utilizarea solului fertil provenit din zonele ocupate definitiv de amenajări;</li> <li>- desfășurarea activităților din cadrul perimetrului pe suprafețele specificate în proiect (strict necesare) fără a ocupa spații suplimentare de teren;</li> <li>- păstrarea stratului vegetal decopertat și refacerea prin copertare a suprafețelor afectate cu același material;</li> </ul>	Execuție lucrări	Permanent

Persoana juridică responsabilă de implementarea măsurilor specificate va fi executantul lucrărilor de construcție din prezentul proiect.

**Elaboratori certificați de mediu:**

Expert principal, Dr. biolog Cristina Gligor

Expert principal, ing. Raluca Mihalcea

Expert principal, biolog Mihai Dănuț Avedic