

RAPORT ANUAL PRIVIND MONITORIZAREA BIODIVERSITĂȚII - ANUL 2019 -

PENTRU OBIECTIVELE:

- ✓ **PERIMETRUL MOVILENII DE SUS**
- ✓ **STAȚIE DE SORTARE**



**TITULAR:
SC VERTICAL CONSTRUCT SERV SRL**



**RAPORT PRIVIND MONITORIZAREA BIODIVERSITĂȚII
„PERIMETRUL MOVILENII DE SUS” / „STAȚIE DE SORTARE”
TITULAR: VERTICAL CONSTRUCT SERV SRL**

Denumirea lucrării:	RAPORT PRIVIND MONITORIZAREA BIODIVERSITĂȚII
Obiectiv nr. 1:	„PERIMETRUL MOVILENII DE SUS”
Amplasament:	Comuna Movileni, Nr. TOPO 5079-08, terasa mal stâng râu Siret, între bornele CSA 83-84, județul Galați
Obiectiv nr. 2:	„STAȚIE DE SORTARE”
Amplasament:	Comuna Movileni, Tarlăua 12/1, Parcela 38/1, județul Galați
Titular:	VERTICAL CONSTRUCT SERV SRL
Elaborator:	DIVORI PREST SRL
Certificat de atestare:	Registrul național al elaboratorilor de studii pentru protecția mediului www.mmediu.ro/poz.68
Elaborator:	DIVORI MEDIU EXPERT SRL
Certificat de atestare:	Registrul național al elaboratorilor de studii pentru protecția mediului www.mmediu.ro/poz.761

Colectiv de elaborare:

Oana SAVIN

Cristina TELIMAN

Ionica ȘERBAN

Colectiv de cercetare:

Oana SAVIN

Cristina TELIMAN

Ionica ȘERBAN

Mariana NEGOIȚĂ

Roxana LUCA

Responsabil lucrare:

Oana SAVIN

Director General,

Volodea FECHETE

FEBRUARIE 2020

CUPRINS

1.	INTRODUCERE	6
2.	SCOP ȘI OBIECTIVE.....	7
3.	CARACTERIZAREA GENERALĂ A ZONEI ANALIZATE.....	7
3.1.	LOCALIZAREA OBIECTIVELOR	7
	ZONA DE STUDIU	9
3.2.	RELIEFUL.....	9
3.3.	CLIMA.....	10
3.4.	CARACTERISTICI HIDROLOGICE	10
3.5.	PRINCIPALELE TIPURI DE SPECII ȘI HABITATE	11
3.6.	IMPACTUL ANTROPIC.....	14
4.	PERIOADA DE STUDIU	16
5.	METODE DE LUCRU	18
5.1.	COLECTAREA DATELOR PENTRU SPECIILE DE PĂȘĂRI.....	18
5.2.	COLECTAREA DATELOR PENTRU SPECIILE DE AMFIBIENI ȘI REPTILE.....	22
5.3.	COLECTAREA DATELOR PENTRU SPECIILE DE NEVERTEBRATE	23
5.4.	COLECTAREA DATELOR PENTRU SPECIILE DE MAMIFERE	23
6.	INTERPRETAREA DATELOR	24
6.1.	AVIFAUNA	24
6.2.	AMFIBIENI ȘI REPTILE	37
6.3.	MAMIFERE.....	37
6.4.	NEVERTEBRATE.....	38
7.	CONCLUZII	40
8.	ANEXE	42



Index tabele

Tabelul nr. 1. Coordonate format Stereo 70	9
<i>Tabelul nr. 2. Deplasările în teren efectuate pe parcursul anului 2019</i>	<i>16</i>
<i>Tabelul nr. 3. Rezultate monitorizare – Punct 1</i>	<i>25</i>
<i>Tabelul nr. 4. Rezultate monitorizare – Punct 2</i>	<i>27</i>
<i>Tabelul nr. 5. Rezultate monitorizare – Punct 3</i>	<i>29</i>
<i>Tabelul nr. 6. Rezultate monitorizare – Punct 4</i>	<i>31</i>
<i>Tabelul nr. 7. Rezultate monitorizare – Punct 5</i>	<i>33</i>
Tabelul nr. 8. Rezultate monitorizare – Transect.....	35



Index figuri

Figura nr. 1. Localizarea obiectivelor analizate.....	8
Figura nr. 3. Localizarea obiectivelor analizate față de zonele locuite (Sursa: Google Earth).....	15
Figura nr. 4. Perioadele optime în care se realizează monitorizarea faunei.....	17
Figura nr. 5. Localizarea punctelor de observație (Sursa: Google Earth).....	19
Figura nr. 6. Transect stabilit pentru monitorizare.....	21
Figura nr. 7. <i>Corvus corone cornix</i> (cioară de semănătură) – punct 1 monitorizare, data: 25.10.2019.....	26
Figura nr. 8. <i>Phalacrocorax carbo</i> (cormoran mare) – punct 1 monitorizare, data: 20.09.2019.....	26
Figura nr. 11. <i>Buteo buteo</i> (șorecar comun) – punct 2 monitorizare, data: 28.06.2019	28
Figura nr. 12. <i>Motacilla alba</i> (codobatură) – punct 2 monitorizare, data: 20.09.2019.	28
Figura nr. 15. <i>Egretta alba</i> (egreta mare) – punct 3 monitorizare, data: 16.12.2019	30
Figura nr. 16. <i>Sterna hirundo</i> (chira de baltă) – punct 3 monitorizare, data: 17.05.2019	30
Figura nr. 19. <i>Phalacrocorax carbo</i> (cormoran mare) – punct 4 monitorizare, data: 20.09.2019.....	32
Figura nr. 20. <i>Athene noctua</i> (cucuvea) – punct 4 monitorizare, data: 05.07.2019.....	32
Figura nr. 23. <i>Cygnus olor</i> (lebăda de vară) – punct 5 monitorizare, data: 11.01.2019	34
Figura nr. 24. <i>Phalacrocorax carbo</i> (cormoran mare) – punct 5 monitorizare, data: 22.02.2019.....	34
Figura nr. 27. <i>Cygnus olor</i> (lebăda de vară) – transect, data: 22.03.2019	36
Figura nr. 28. <i>Larus argentatus</i> (pescăruș argintiu) – transect, data: 09.08.2019	36



1. INTRODUCERE

În zona studiată există două obiective aparținând SC VERTICAL CONSTRUCT SERV SRL, și anume:

1. Perimetrul Movilenii de Sus

VERTICAL CONSTRUCT SERV SRL desfășoară, pe amplasamentul din comuna Movileni, Număr TOPO 5079-08, terasa mal stâng râu Siret, între bornele CSA 83-84, județul Galați activitatea de extracție a pietrișului și nisipului; extracția argilei și caolinului (cod CAEN rev. 2 0812), reglementată prin autorizația de mediu nr. 210 din 23.12.2019, emisă de Agenția pentru Protecția Mediului Galați.

Conform prevederilor din autorizația de mediu menționată mai sus, monitorizarea biodiversității se va realiza pentru toate speciile de interes comunitar menționate în formularele standard ale ROSPA0071/ROSCI0162 Lunca Siretului Inferior. Aceasta va avea ca scop de a sesiza în mod real orice modificare intervenită în areal, cu posibilitatea clarificării cauzelor acestor modificări, în scopul adoptării măsurilor optime pentru menținerea integrității ariilor naturale protejate.

2. Stația de sortare

VERTICAL CONSTRUCT SERV SRL desfășoară, pe amplasamentul din comuna Movileni, Tarlaua 12/1, Parcela 38/1 (stație de sortare), județul Galați, activitățile de extracție a pietrișului și nisipului; extracția argilei și caolinului (cod CAEN rev. 2 0812) și fabricarea produselor din beton pentru construcții (cod CAEN rev. 2: 2361), reglementate prin autorizația de mediu nr. 125 din 10.05.2013, valabilă până la 09.05.2023, emisă de Agenția pentru Protecția Mediului Galați.

Conform prevederilor din autorizația de mediu menționată mai sus, monitorizarea biodiversității se va realiza în conformitate cu condițiile impuse prin Avizul ACDB nr. 425 din 20.02.2013, pe toată durata de funcționare, pentru toate speciile de interes comunitar menționate în formularele standard ale ROSPA0071/ROSCI0162 Lunca Siretului Inferior. Aceasta va avea ca scop evaluarea populațiilor și a habitatelor, identificarea factorilor cu impact asupra acestora și propuneri privind măsuri de management.



2. SCOP ȘI OBIECTIVE

Scopul studiului este realizarea monitorizării speciilor de interes comunitar din ROSPA0071/ROSCI0162 Lunca Siretului Inferior pe durata lucrărilor de exploatare a agregatelor minerale de pe amplasamentul Perimetrului de exploatare Movilenii de Sus și pe perioada desfășurării activității de sortare și concasare agregate minerale și fabricare a bolțarilor din beton.

Scopul prezentului raport îl constituie cuantificarea impactului desfășurării activităților susmenționate asupra biodiversității zonei, în vederea respectării condițiilor prevăzute în autorizațiile de mediu nr. 210 din 23.12.2019 și nr. 125 din 10.05.2013, emise de Agenția pentru Protecția Mediului Galați.

Principalele obiective ale prezentului studiu de monitorizare sunt:

1. determinarea speciilor de faună identificate în zona amplasamentului și a vecinătăților;
2. determinarea suprafețelor ocupate de habitatele de interes comunitar prezente în zona amplasamentului și a vecinătăților;
3. identificarea factorilor cu impact asupra mediului și propunerea unor măsuri de management adecvate.

3. CARACTERIZAREA GENERALĂ A ZONEI ANALIZATE

3.1. LOCALIZAREA OBIECTIVELOR

Perimetrul de exploatare este situat în comuna Movileni, Număr TOPO 5079-08, terasa mal stâng râu Siret, între bornele CSA 83-84, județul Galați, în aval de barajul de la Movileni.

Stația de sortare și concasare a agregatelor minerale este situată la o distanță de aprox. 150 m de perimetrul de exploatare Movilenii de Sus, în comuna Movileni, Tarlaua 12/1, Parcela 38/1, județul Galați.

Administrativ, atât amplasamentul perimetrului de exploatare, cât și amplasamentul stației de sortare, se află pe teritoriul comunei Movileni, județul Galați.

Din punct de vedere geomorfologic, zona se află la contactul dintre Campia Română și Platforma Moldovenească, în subunitatea Campia Siretului Inferior.

Amplasamentul se află în aval de barajul Movileni, în șesul aluvionar al Siretului, care corespunde nivelului de 30 - 40 m.



**RAPORT PRIVIND MONITORIZAREA BIODIVERSITĂȚII
„PERIMETRUL MOVILENII DE SUS” / „STAȚIE DE SORTARE”
TITULAR: VERTICAL CONSTRUCT SERV SRL**

Accesul rutier se face din DN25 Galați – Tecuci până în localitatea Barcea, după care se continuă pe DJ252 Barcea – limita județului Vrancea, la ieșirea din localitatea Movileni se virează la stânga spre barajul Movileni și se continuă pe un drum de exploatare de aprox. 1 km față de baraj; accesul rutier se poate face, de asemenea, din E 85 București - Suceava, între localitățile Garoafa și Bizighești se virează la dreapta pe DJ205E Garoafa – Ciușlea, apoi pe drumul de exploatare cu o lungime de 2,5 km, până la perimetrul, trecerea de pe malul drept al râului Siret pe malul stâng făcându-se peste coronamentul barajului de la Movileni.



Figura nr. 1. Localizarea obiectivelor analizate

INVENTARUL DE COORDONATE ÎN FORMAT STEREO 70

Stația de sortare are, pentru punctul de acces, următoarele coordonate geografice, în sistem de proiecție națională Stereo 1970:

X: 477749.303

Y: 683209.361

Pentru perimetrul de exploatare agregate Movilenii de Sus, inventarul de coordonate în format STEREO 70, conform autorizației de mediu nr. 210 din 23.12.2019, este prezentat în tabelul nr. 1.



Tabelul nr. 1. Coordonate format Stereo 70

Pct.	Coordonate Stereo 70	
	X	Y
1	477 517	682 571
2	477 693	682 931
3	477 673	683 017
4	477 520	683 038
5	477 509	683 222
6	477 452	683 191
7	477 426	683 985

ZONA DE STUDIU

Zona analizată este reprezentată de terasa mal stâng a râului Siret, în aval de barajul Movileni și se întinde pe o distanță de aprox. 2,5 km de la nord la sud și de aprox. 1,5 km de la est la vest.

Este necesar ca vecinătatea amplasamentului să fie inclusă în zona de studiu, deoarece potențialul impact asupra speciilor de păsări se poate extinde în afara limitelor acestuia. Spre exemplu, efectul de îndepărtare/eliminare a păsărilor prin deranjarea acestora la cuib (perioada de cuibărit) în timpul activității de excavare a agregatelor minerale și de transport la stația de sortare-concasare și/sau clienți, și se poate extinde pe o distanță de la câteva sute de metri până la câțiva kilometri, în afara limitelor obiectivului, în funcție atât de ecologia, cât și de vulnerabilitatea speciei.

Datele colectate de pe amplasament și din vecinătăți au fost completate cu alte date obținute în urma observațiilor efectuate în cadrul altor activități de monitorizare realizate în zonă de către echipele de monitorizare DIVORI PREST SRL.

3.2. RELIEFUL

Din punct de vedere al reliefului, comuna Movileni se încadrează în categoria câmpie, teritoriul comunei fiind poziționat în extremitatea nord-estică a Câmpiei Române, sectorul Câmpia Tecuciului, în zona de contact cu Podișul Central Moldovenesc.



Din punct de vedere geologic – structural regiunea aparține Avartfosei pericarpatice – depresiunea Odobești – ale cărei depozite s-au grefat pe un fundament reprezentat pe Platforma Moessică, sectorul Valah și Promontoriul nord-Dobrogean, care în această zonă sunt delimitate de falia Peceneaga-Camena, falie cu orientare N-S.

Fundamentul Platformei este constituit dintr-o varietate de formațiuni aparținând Proterozoicului Superior (micașturi, paragneise și amfibolite) și Carboniferului (șisturi argiloase, cuarțite și conglomerate).

Peste acestea urmează în continuitate de sedimente formațiunile mezozoice, reprezentate prin șisturi argiloase, gresii, anhidrite, atribuite Triasicului și Jurassicului.

Neozoicul este reprezentat prin eocen, Miocen și Pliocen și este alcătuit din argile marnoase, marne, calcare, argile nisipoase și nisipuri.

3.3. CLIMA

Clima este influențată de așezarea geografică a teritoriului, de relief și de circulația generală a atmosferei, incluzându-se în provincia climatică continentală, ținutul climei de câmpie. Pe teritoriul comunei Movileni se constată un climat temperat - continental, caracterizându-se vara prin predominarea timpului senin, uscat și călduros, ca rezultat al transformării maselor de aer, sub influența valorilor mari ale bilanțului radiativ și caloric. Teritoriul comunei Movileni se găsește sub influența maselor de aer continental – estice

Din punct de vedere termic, zona se distinge prin valorile ridicate ale mediilor anuale, consecință a poziției geografice și a altitudinilor mici, acestea fiind de 90 - 10,00 C. Climatul continental se exprimă mai ales prin valorile ridicate ale amplitudinilor medii și absolute anuale ale temperaturilor, diferența între media termică a lunii celei mai calde (21 - 220 C) și cea a lunii celei mai reci (- 2 ÷ - 3 0 C) este de peste 200 C, fiind cea mai ridicată din întreaga țară.

Trecerea de la sezonul cald la sezonul rece și invers se face foarte brusc. Invasia maselor de aer rece din nord – est are durată relativ redusă, și nu se produc în fiecare an. În lunile ianuarie, zilele au temperaturi medii pozitive, sunt foarte frecvente. Masele de aer cald din sud – vest produc dezgheț general și topirea stratului de zăpadă.

3.4. CARACTERISTICI HIDROLOGICE



Zona analizată este reprezentată de terasa mal stâng a râului Siret, în aval de barajul Movileni și se întinde pe o distanță de aprox. 2,5 km de la nord la sud și de aprox. 1,5 km de la est la vest.

Râul Siret izvorăște din Munții Carpații Păduroși aflați în Bucovina de Nord (astăzi regiunea Cernăuți a Ucrainei), la o altitudine de 1.238 m. Izvoarele sale se află în apropiere de localitatea Șipotetele pe Siret (raionul Vijnița).

Siretul parcurge 706 km (dintre care 596 km pe teritoriul României și 110 km pe teritoriul Ucrainei) și se varsă în Dunăre, lângă orașul Galați. Dintre afluenții fluviului, are cel mai mare bazin hidrografic din România.

Principalii afluenți ai Siretului sunt: pe partea dreaptă, Siretul Mic, Suceava, Moldova, Bistrița, Trotuș, Putna și Buzău; pe partea stângă, Polocin și Bârlad. Bazinul său hidrografic este format în principal din apele aduse de râurile Bistrița (circa 35%), Trotuș (circa 18%), Moldova (circa 17,6%) și Suceava (circa 9%).

Râul urmează la început o direcție nordică în regiunea Bucovinei de Nord. Porțiunea de până la confluența cu râul Siretul Mic (în dreptul localității Suceveni din raionul Adâncata) poartă denumirea de Siretul Mare. După confluența cu Siretul Mic, râul primește denumirea de Siret.

Cu excepția râului Siret, în vecinătatea arealului stației de sortare și concasare sunt prezente și alte cursuri de apă cu importanță mai mică, cum sunt râurile Putna, Bârlad sau Râmnicu Sărat.

3.5. PRINCIPALELE TIPURI DE SPECII ȘI HABITATE

Fauna

În ceea ce privește speciile de faună, în general, zonele de luncă sunt caracterizate de existența unei faune hidrofile, bogate și variate, strâns legate de mediul acvatic, atât prin modul de viață cât și prin adaptările specifice.

Diversitatea habitatelor din acest areal precum și izolarea față de activitățile antropice caracteristice zonelor de câmpie contribuie semnificativ la menținerea unor populații de faună viabile. Diversitatea animală ce populează pădurile și pajiștile din acest areal se caracterizează printr-un grad mare de adaptabilitate la factorii de mediu și este reprezentată de numeroase specii de mamifere, păsări, pești, reptile, amfibieni, filopode, nematode etc.



**RAPORT PRIVIND MONITORIZAREA BIODIVERSITĂȚII
„PERIMETRUL MOVILENII DE SUS” / „STAȚIE DE SORTARE”
TITULAR: VERTICAL CONSTRUCT SERV SRL**

Prin extrapolarea arealului studiat la arealul ROSPA 0071 și ROSCI 0162 Lunca Siretului Inferior, putem furniza următoarele informații privind fauna, preluate din Catalogul habitatelor, speciilor și siturilor Natura 2000 în România:

Nevertebratele sitului sunt reprezentate de grupe diverse caracteristice atât habitatelor terestre cât și celor acvatice. Dintre grupele sistematice care au cei mai mulți reprezentanți se remarcă gândacii, libelulele, fluturii, crustaceele, melcii și scoicile. De interes comunitar pentru conservare sunt o specie de melc și rădașca, aceasta din urmă întâlnindu-se în trupurile de pădure în care există o cantitate semnificativă de lemn mort.

Fauna de pești a Siretului este diversă pe acest sector de râu, remarcându-se următoarele 11 specii de interes comunitar pentru conservare: avatul, fusarul, dunarița, boarea, petrocul, pietrarul, porcușorul de nisip, raspărul, sabița, țiparul și zglăvoaca. Toate acestea au o stare bună de conservare în sit.

Herpetofauna este reprezentată de broasca de lac verde, broșca râioasă brună, șarpele de apă, dar și de specii protejate în spațiul european precum tritonul cu creastă, buhaiul de baltă cu burta roșie și țestoasa de apă, toate acestea având în sit o stare bună de conservare. Avifauna este bogată atât ca număr de specii cât și ca număr de exemplare, predominând speciile acvatice sau care au legătură cu mediul acvatic.

Pe bălțile, lacurile și locurile cu vegetație acvatică abundentă cuibăresc lișița, rața mare, rața cârâitoare, corcodelul mare, rața cu cap castaniu, stârcul pitic, dar și specii de păsări cântătoare precum lăcarul mare, presura și lăcarul de stuf, boicușul și multe altele. Pe cursul Siretului, o cale importantă de migrație a păsărilor, se pot vedea în timpul primăverilor și toamnelor foarte multe specii aflate în pasaj precum gâsca de vară, nagățul, egreta mică, egreta mare, lopătarul, țigănușul, sitarul de mal și mai multe specii de fluierari, prundărași, fugaci, chirighițe, pescăruși și chire. Importanța sitului pentru păsări este accentuată în timpul iernii. În zilele când cursurile de apă ale Prutului și ale altor râuri din zonă sunt acoperite de poduri de gheață, păsările se refugiază în Lunca inferioară a Siretului care rămâne mai mult timp liberă de ghețuri. Fauna de mamifere a sitului este reprezentată în special de rozătoare, dintre care cel mai frecvent se pot vedea hârciogul, șoarecele de câmp, șoarecele pitic și șobolanul de apă. Alături de aceste specii se întâlnesc și alte mamifere de talie mică sau mijlocie precum chițcanul comun, chițcanul mic, cârțița, nevăstuica, dihorul, ariciul, pisica sălbatică, vulpea sau iepurele. Este de remarcat prezența a două specii protejate la nivel european, vidra și popândăul. În zonele bogate în stuf și mai uscate sau în păduri se pot întâlni grupuri de mistreți, iar în culturi sau pe pajiști dar și în pâlcurile de păduri este prezent



căpriorul. Se pot observa și exemplare de cerb lopătar, specia fiind colonizată pe aceste meleaguri.

Flora

Zona cercetată se afla situată în Lunca Siretului Inferior unde, din punct de vedere climatic, se încadrează în ținutul de climă de câmpie cu veri foarte calde și uscate, iernile geroase fiind marcate de viscole puternice, dar și de întreruperi frecvente provocate de advecțiile de aer cald și umed din S și SV care determină intervale de încălzire și de topire a stratului de zăpadă. Pe fundalul climatic general, în Lunca Siretului valorile și regimul principalelor elemente meteorologice, produc modificări care conduc la crearea unui topoclimat specific de luncă, umed și răcoros vara și mai umed și mai puțin rece iarna.

Vegetația identificată în zonă, cea de luncă, este caracteristică râurilor Siret și Bistrița, cât și afluenților acestora. Principalele asociații vegetale sunt *Salicetum albae*, *Salici-Populetum*, *Telekio speciosae*, *Stellario nemorum* – *Alnetum glutinosae*.

Dintre asociațiile secundare de pajiști mai răspândite sunt: *Agrostietum stoloniferae*, *Trifolio-Lolietum perennis*, *Rorippa austriacae*- *Agropyretum repentis*.

Vegetația naturală este reprezentată la nivelul luncii de zăvoaie de plop și salcie (*Populus alba*, *P. nigra*, *Salix alba*), adesea urmând cursul apelor și intrând în complex cu aninișurile. Zăvoaiele de plop și salcie au ca specii reprezentative pe: *Salix fragilis*, *Rubus caesius*, *Solanum dulcamara*, *Ranunculus repens*, *Calamagrostis pseudophragmites*, *Myricaria germanica*. În stratul arborescent bietajat, etajul superior de 20-25 m este constituit din *Populus alba*, *P. nigra*, *Fraxinus excelsior* etc., iar etajul inferior de 15-18 m este din *Salix alba*, *S. fragilis*, *Alnus glutinosa*, *A. incana* etc. Stratul arbustiv dezvoltat și dens este format din specii de *Salix purpurea*, *S. elaeagnus*, *S. triandra*, *Ligustrum vulgare*, *Frangula alnus*, *Cornus sanguinea*, *Viburnum opulus*, *Prunus spinosa*, *Crataegus monogyna* etc. Tot aici ca liane se întâlnesc *Vitis silvestris*, *Humulus lupulus*, *Clematis vitalba*.

Productivitatea acestor ecosisteme este medie, dar importanța este foarte mare pentru protecția albiei minore și majore din zonele meandrate, ceea ce le impune conservarea.

Cea mai răspândită asociație secundară de pajiste este *Agropyretum repentis*, care are o compoziție heterogenă, influențată de variația condițiilor din habitat. Pe grindurile nisipoase apare *Cynodon dactylon*, iar în zonele cu băltiri abundă *Alopecurus pratensis* și *Agrostis stolonifera*.



Pe amplasamentul perimetrului de exploatare nu sunt necesare defrișări ale vegetației. Pe amplasament se pot instala plante pioniere pe soluri aluviale precum: *Erigeron annuus*, *Cirsium lanceolatum*, *Coriyya canadensis*, *Artemis absithium*, *Rumex sanguineus*, *Rorippa austriaca*, *Cirsium arvense*, *Polygonum mite*, *Inula britanica*, *Achillea millefolium*, *Xanthim spinosa*, *Xanthim riporium*, *Juncus efusu*, *Juncus articulatus*, *Calamagrostis pseudopharagemites*, etc.

După amenajarea iazului se pot instala fitocenoză pioniere - cu *Salix purpurea* și sporadic *Tamarix romorissima*.

3.6. IMPACTUL ANTROPIC

În zona analizată impactul antropic este manifestat, în principal, de societăți comerciale care desfășoară activități agricole și de creșterea animalelor.

Atât perimetrul de exploatare, cât și stația de sortare aparținând VERTICAL CONSTRUCT SERV SRL, se află la distanțe relativ mari față de zonele rezidențiale, cea mai apropiată locuință fiind la aproximativ 250 m față de stația de sortare și de 350 m față de limita estică a perimetrului de exploatare Movilenii de Sus.



**RAPORT PRIVIND MONITORIZAREA BIODIVERSITĂȚII
„PERIMETRUL MOVILENII DE SUS” / „STAȚIE DE SORTARE”
TITULAR: VERTICAL CONSTRUCT SERV SRL**

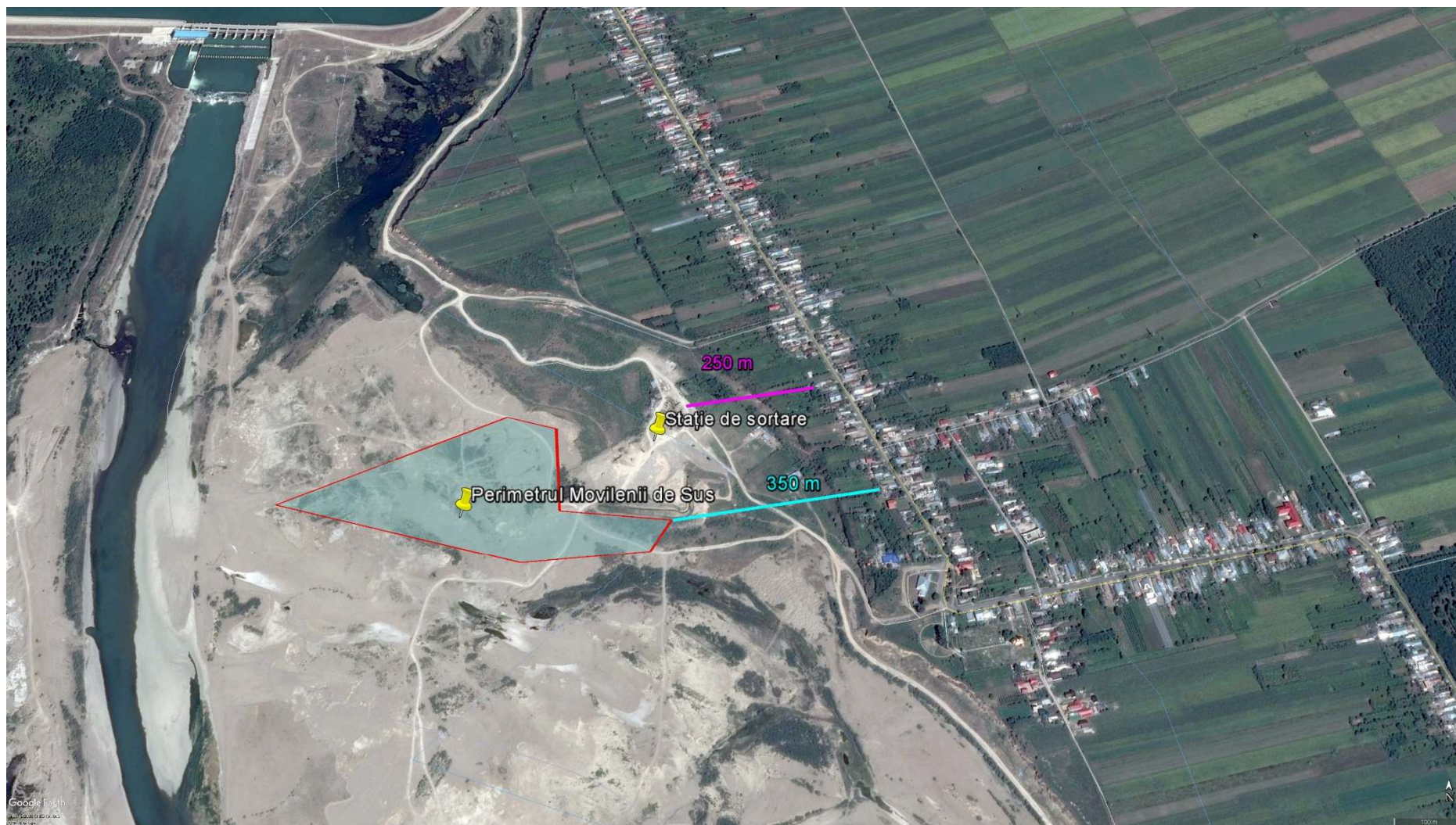


Figura nr. 2. Localizarea obiectivelor analizate față de zonele locuite (Sursa: Google Earth)



4. PERIOADA DE STUDIU

Programul de monitorizare a speciilor de interes comunitar din zona de studiu cuprinde deplasări sistematice în teren, vizitele fiind intensificate în cele două perioade de migrație a păsărilor.

Detalii privind deplasările în teren efectuate pe parcursul anului 2019, pentru monitorizarea speciilor de interes comunitar sunt prezentate în tabelul următor:

Tabelul nr. 2. Deplasările în teren efectuate pe parcursul anului 2019

Luna	Ian.	Feb.	Mar.	Apr.	Mai	Iun.	Iul.	Aug.	Sept.	Oct.	Noi.	Dec.	Total
Nr. expediții	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	12
Nr. zile/expediție	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	12
Nr. total de zile	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	12

Perioadele de monitorizare a speciilor au fost stabilite în funcție de perioadele optime de monitorizare a speciilor de interes, conform figurii următoare:



Perioade optime in care se efectueaza monitorizarea faunei

Perioada favorabila
Perioada nefavorabila
Perioada de hibernare in adaposturi

Grupe fauna	Ian.	Feb.	Mar.	Apr.	Mai	Iun.	Iul.	Aug.	Sept.	Oct.	Nov.	Dec.
Nevertebrate	Green	Green	Green	Green	Purple	Purple	Purple	Purple	Green	Green	Green	Green
Amfibieni				Purple	Purple	Purple	Green	Green	Purple			
Reptile				Purple	Purple	Purple	Green	Purple	Purple			
Pasari cuibaritoare				Green	Purple	Purple	Purple		Green			
Pasari sedentare	Purple	Purple	Purple	Purple	Purple	Purple	Purple		Green	Green	Green	Green
Pasari de pasaj			Green	Purple	Green			Green	Purple	Green		

Figura nr. 3. Perioadele optime în care se realizează monitorizarea faunei



5. METODE DE LUCRU

5.1. COLECTAREA DATELOR PENTRU SPECIILE DE PĂSĂRI

Pentru monitorizarea speciilor de păsări s-a recurs la metoda observațiilor efectuate în puncte fixe și metoda transectelor.

Metoda observațiilor în puncte fixe presupune deplasarea la un anumit loc, ales anterior și vizitat periodic, de unde se efectuează observații asupra pasărilor un timp determinat, după care se trece la alt punct. Evident rețeaua de puncte este întotdeauna aceeași în cadrul investigațiilor și perioada de timp este constantă. Avantajul acestei metode constă în faptul că observatorul are o capacitate de concentrare mai mare asupra pasărilor, timpul efectiv disponibil pentru identificare fiind mai mare și totodată, este mai facilă detectarea speciilor care stau de obicei ascunse.

Este necesar ca vecinătatea amplasamentului să fie inclusă în zona de studiu, deoarece potențialul impact asupra speciilor de păsări se poate extinde în afara limitelor acestuia. Spre exemplu, efectul de îndepărtare/eliminare a pasărilor prin deranjarea acestora la cuib (perioada de cuibărit) în timpul activității de extracție a agregatelor minerale se poate extinde pe o distanță de la câteva sute de metri până la câțiva kilometri, în afara limitelor proiectului, în funcție atât de ecologia, cât și de vulnerabilitatea speciei.

În cazul de față, au fost stabilite 5 puncte de observație, alese în așa fel încât să asigure o vizibilitate maximă asupra întregii suprafețe de interes. Durata petrecută în fiecare punct a fost de 20 minute.

Amplasarea celor 5 puncte în raport cu obiectivele precizate este evidențiată în figura următoare:



RAPORT PRIVIND MONITORIZAREA BIODIVERSITĂȚII
„PERIMETRUL MOVILENII DE SUS” / „STAȚIE DE SORTARE”
TITULAR: VERTICAL CONSTRUCT SERV SRL



Figura nr. 4. Localizarea punctelor de observație (Sursa: Google Earth)



RAPORT PRIVIND MONITORIZAREA BIODIVERSITĂȚII
„PERIMETRUL MOVILENII DE SUS” / „STAȚIE DE SORTARE”
TITULAR: VERTICAL CONSTRUCT SERV SRL

Metoda transectelor constă în parcurgerea unor trasee prestabilite de lungime cunoscută, și notarea tuturor exemplarelor observate de o parte și de alta a transectului. Poziționarea transectului se face ideal în mod randomizat. Însă, din motive de siguranță și facilitare, de obicei acestea sunt alese în funcție de anumite repere, de-a lungul unor râuri sau poteci, văi, cazuri în care este clar că principiul eșantionării randomizate este afectat. Alegerea transectelor trebuie să evite zonele de ecoton, iar în cazul ariilor heterogene trebuie să respecte principiile eșantionării proporționale. Lungimea este condiționată de dimensiunea și tipul habitatului investigat, relieful, heterogenitatea și dificultatea de parcurgere a terenului.

În cazul de față a fost stabilit un transect, cu o lungime de aproximativ 7 km, pornind de la barajul Movileni, continuând în aval pe malul stâng al râului Siret până în zona sudică a perimetrului de exploatare Movilenii de Sus, apoi pe drumul de exploatare care trece pe lângă stația de sortare (latura de est) aflată în administrarea titularului – SC VERTICAL CONSTRUCT SERV SRL.

Amplasarea transectului în raport cu obiectivele analizate este evidențiată în imaginea următoare:



**RAPORT PRIVIND MONITORIZAREA BIODIVERSITĂȚII
„PERIMETRUL MOVILENII DE SUS” / „STAȚIE DE SORTARE”
TITULAR: VERTICAL CONSTRUCT SERV SRL**



Figura nr. 5. Transect stabilit pentru monitorizare

Pentru fiecare observație s-au înregistrat informații cu privire la specie, număr de indivizi și date privind condițiile meteo.

Identificările s-au realizat, fie direct pe teren cu ajutorul determinantului de specialitate, fie ulterior, recurgând la fotografiile efectuate în timpul monitorizării.

În vederea colectării eficiente a datelor au fost utilizate următoarele echipamente:

1. Binoclu CELESTRON 15X70;
2. Aparat foto NIKON, obiectiv 55-200 mm și obiectiv DSLR F5.6E ED VR;

Pentru determinarea speciilor de păsări identificate în teren s-au folosit următoarele:

1. Determinator păsări: Pasările Din Romania și Europa Determinator Ilustrat - Bertel Bruun Hakan Delin Lars Svensson.

5.2. COLECTAREA DATELOR PENTRU SPECIILE DE AMFIBIENI ȘI REPTILE

Pentru identificarea speciilor de amfibieni și reptile au fost folosite metode active, respectiv transecte vizuale, căutări active și cercetarea habitatelor de reproducere din zonă.

Principala metodă de studiu care a fost utilizată o constituie metoda transectelor vizuale deoarece au cea mai largă utilizare peste o gamă largă de habitate și ușurință mare de implementare. Alte beneficii includ:

(1) impact scăzut comparativ cu metodele standard care necesită săpat sau curățarea resturilor;

(2) nu reprezintă nici un pericol pentru animalele studiate;

(3) funcționează într-o varietate de habitate, atât ecosisteme terestre, cât și acvatice.

Astfel, transectele vizuale reprezintă o metodă centrală foarte bună pentru studiul amfibienilor și reptilelor, deși are o rată de detecție scăzută, în funcție de efortul depus și ecosistemul investigat. Prin creșterea efortului de studiu se poate atinge o rată mai ridicată de detecție, în funcție de necesitate.

Observatorii au monitorizat cu atenție zona, vegetația, îndepărtând obiectele întâlnite în cale, cum ar fi pietre și bolovani pe care apoi le așază la loc. Observatorii s-au deplasat într-un ritm minim de 50 de metri la fiecare 10 minute. Animalele observate au fost notate.

Pentru fiecare detecție s-au notat următoarele informații: specie, tipul detecției, tip de substrat, prezența surselor de apă, imagini fotografice.

Un interes deosebit s-a acordat speciilor de amfibieni și reptile menționate în Formularul Standard al ariei protejate.



Materiale folosite pentru determinarea speciilor de amfibieni și reptile sunt:

- Aparat NIKON, obiectiv 55-200 mm și obiectiv 18-55mm;
- Determinator amfibieni: Amfibienii din România - Ghid de teren, Dan Cogălniceanu, 2002;
- Pentru determinarea reptilelor s-au folosit surse web: www.tiborsos.webs.com;
www.animale-salbatice.ro; www.info-delta.ro.

5.3. COLECTAREA DATELOR PENTRU SPECIILE DE NEVERTEBRATE

Pentru speciile de nevertebrate s-au folosit metode active, respectiv transecte vizuale pentru identificarea atât a speciilor și căutarea activă pe unități de suprafață.

Un interes deosebit a fost acordat speciilor de interes comunitar menționate în Formularul Standard. Pentru fiecare specie de interes comunitar s-a avut în vedere următoarele aspecte:

- S-a realizat un inventar al tuturor speciilor de nevertebrate de interes comunitar identificate pe teritoriul analizat.

Materiale folosite pentru determinarea speciilor de nevertebrate sunt:

- Aparat NIKON, obiectiv 55-200 mm și obiectiv 18-55mm.

5.4. COLECTAREA DATELOR PENTRU SPECIILE DE MAMIFERE

Pentru monitorizarea speciilor de mamifere din teritoriul studiului s-au avut în vedere următoarele aspecte:

- s-a realizat un inventar al tuturor speciilor de mamifere observate pe teritoriul de interes;

- s-au înregistrat referințele geografice ale punctelor unde s-au fost identificate speciile de faună de interes comunitar;

- pentru fiecare grup de specii s-au aplicat metode de studiere diferite bazate pe etologia speciilor respective, fiind preferate metodele non invazive.

Materiale folosite pentru determinarea speciilor de amfibieni și reptile sunt:

- aparat NIKON, obiectiv 55-200 mm și obiectiv 18-55mm.



6. INTERPRETAREA DATELOR

6.1. AVIFAUNA

Ca urmare a implementării programului de monitorizare și a centralizării datelor obținute din teren pe parcursul anului 2019, a fost întocmită lista speciilor de păsări prezente în zona de studiu, conform datelor prezentate în tabelele nr. 3 – 8 ale prezentului raport.

Rezultatele monitorizării speciilor de pasări din arealul studiat sunt prezentate în tabelele următoare.

Din observațiile realizate în cele 5 puncte de observație și pe traseul transectului, putem concluziona că numărul speciilor de păsări observate nu este foarte mare, speciile fiind componente ale faunei specifice din zonelor agricole, pășunilor și zonelor umede.

Pe terenurile deschise cu vegetație stepică au fost identificate specii de păsări caracteristice zonei de stepă și specii comune sau ubicviste, cum sunt: *Pica pica*, *Corvus frugilegus*.

Au fost observate specii de păsări enumerate în anexa I a Directivei Consiliului 2009/147/EC, pentru care s-a declarat Aria Specială de Protecție Avifaunistică ROSPA0071 Lunca Siretului Inferior, respectiv *Egretta alba*, *Sterna hirundo*.

În timpul deplășărilor din teren au fost observați indivizi aparținând genului *Anas platyrhynchos*, *Phalacrocorax carbo*, *Cygnus olor*.

În tabelele următoare sunt centralizate rezultatele monitorizării efectuate pe parcursul anului 2019 pentru fiecare punct și transect în parte.



RAPORT PRIVIND MONITORIZAREA BIODIVERSITĂȚII
„PERIMETRUL MOVILENII DE SUS” / „STAȚIE DE SORTARE”
TITULAR: VERTICAL CONSTRUCT SERV SRL

Tabelul nr. 3. Rezultate monitorizare – Punct 1

Nr. crt.	Denumire științifică	Denumire populară	Perioada de studiu											
			Număr de indivizi											
			Ianuarie	Februarie	Martie	Aprilie	Mai	Iunie	Iulie	August	Septembrie	Octombrie	Noiembrie	Decembrie
1	<i>Anas platyrhynchos</i>	Rață mare	10	0	0	20	15	0	0	0	0	2	2	6
2	<i>Columba palumbus</i>	Porumbel gulerat	0	0	10	0	0	0	0	0	0	0	6	0
3	<i>Fulica atra</i>	Lișiță	0	0	0	0	0	0	6	0	0	4	0	0
4	<i>Phalacrocorax carbo</i>	Cormoran mare	10	6	8	0	10	4	10	0	5	5	0	0
5	<i>Passer montanus</i>	Vrabie de câmp	0	0	10	0	0	0	0	2	0	0	0	0
6 0	<i>Pica pica</i>	Coțofană	0	4	2	1	2	0	3	0	1	1	2	2
7	<i>Cygnus olor</i>	Lebăda de vară	15	1	25	0	0	0	8	10	5	0	0	3
8	<i>Upupa epops</i>	Pupăză	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0
9	<i>Corvus corone cornix</i>	Cioară grivă	0	2	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0
10	<i>Corvus frugilegus</i>	Cioară de semănătură	0	0	0	0	2	2	0	2	1	0	1	0
11	<i>Hirundo rustica</i>	Rândunică	0	0	0	0	0	0	4	2	10	0	0	0
12	<i>Gallinula chloropus</i>	Găinușa de baltă	0	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
13	<i>Acrocephalus arundinaceus</i>	Lăcar mare	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0
14	<i>Motacilla alba</i>	Codobatura albă	0	0	0	0	0	0	0	6	0	0	0	0



Figura nr. 6. *Corvus corone cornix* (cioară de semănătură) – punct 1 monitorizare, data:
25.10.2019

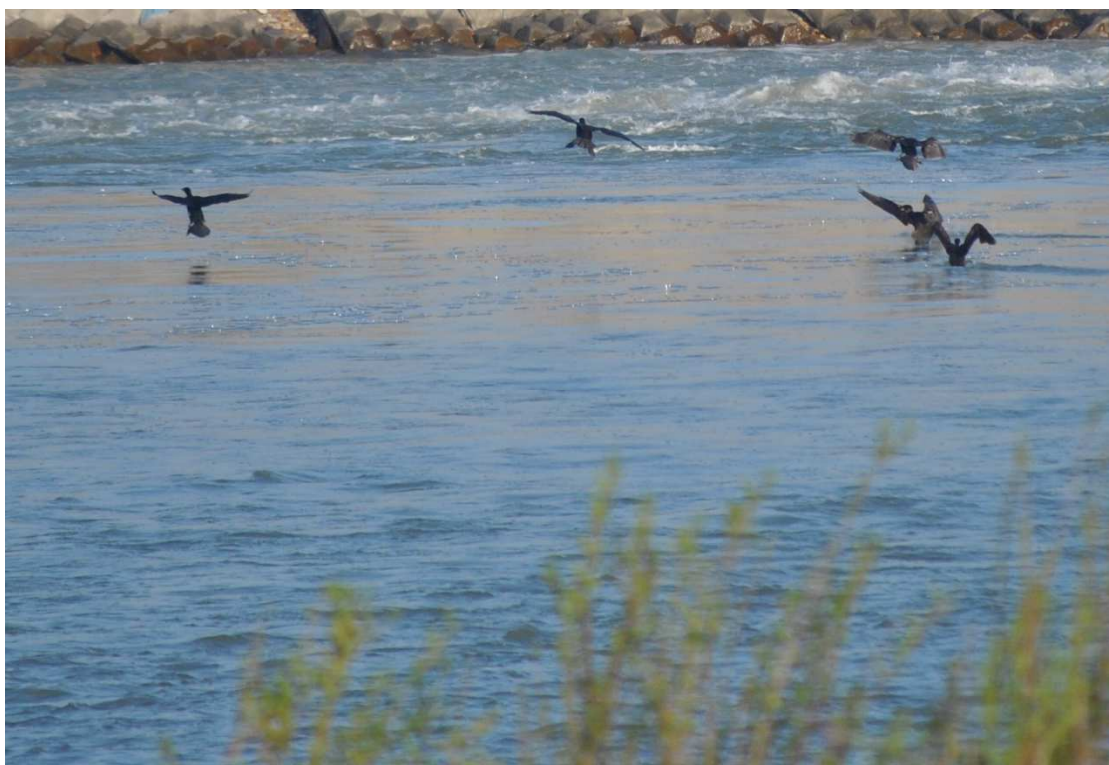


Figura nr. 7. *Phalacrocorax carbo* (cormoran mare) – punct 1 monitorizare, data:
20.09.2019



RAPORT PRIVIND MONITORIZAREA BIODIVERSITĂȚII
„PERIMETRUL MOVILENII DE SUS” / „STAȚIE DE SORTARE”
TITULAR: VERTICAL CONSTRUCT SERV SRL

Tabelul nr. 4. Rezultate monitorizare – Punct 2

Nr. crt.	Denumire științifică	Denumire populară	Perioada de studiu											
			Număr de indivizi											
			Ianuarie	Februarie	Martie	Aprilie	Mai	Iunie	Iulie	August	Septembrie	Octombrie	Noiembrie	Decembrie
1	<i>Pica pica</i>	Coțofană	3	2	0	0	1	0	5	3	1	0	2	0
2	<i>Corvus frugilegus</i>	Cioară de semănătură	5	0	0	3	1	0	2	2	0	1	0	1
3	<i>Larus argentatus</i>	Pescăruș argintiu	10	0	20	25	10	5	0	15	15	10	10	10
4	<i>Anas platyrhynchos</i>	Rață mare	50	20	40	30	5	0	20	0	0	30	80	100
5	<i>Corvus corone cornix</i>	Cioară grivă	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0
6	<i>Sterna hirundo</i>	Chiră de baltă	0	0	0	0	15	10	5	8	4	0	4	0
7	<i>Hirundo rustica</i>	Rândunică	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0
8	<i>Passer montanus</i>	Vrabie de câmp	0	0	8	0	0	0	0	4	0	0	0	5
9	<i>Vanellus vanellus</i>	Nagâț	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0
10	<i>Egretta garzetta</i>	Egretă mică	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	2
11	<i>Cuculus canorus</i>	Cuc	0	0	0	0	2	1	1	1	0	0	0	0
12	<i>Riparia riparia</i>	Lăstunul de mal	0	0	0	0	0	20	0	0	20	0	0	0
13	<i>Buteo buteo</i>	Șoricar comun	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0
14	<i>Motacilla alba</i>	Codobatura albă	0	0	0	0	0	3	0	0	3	0	0	0

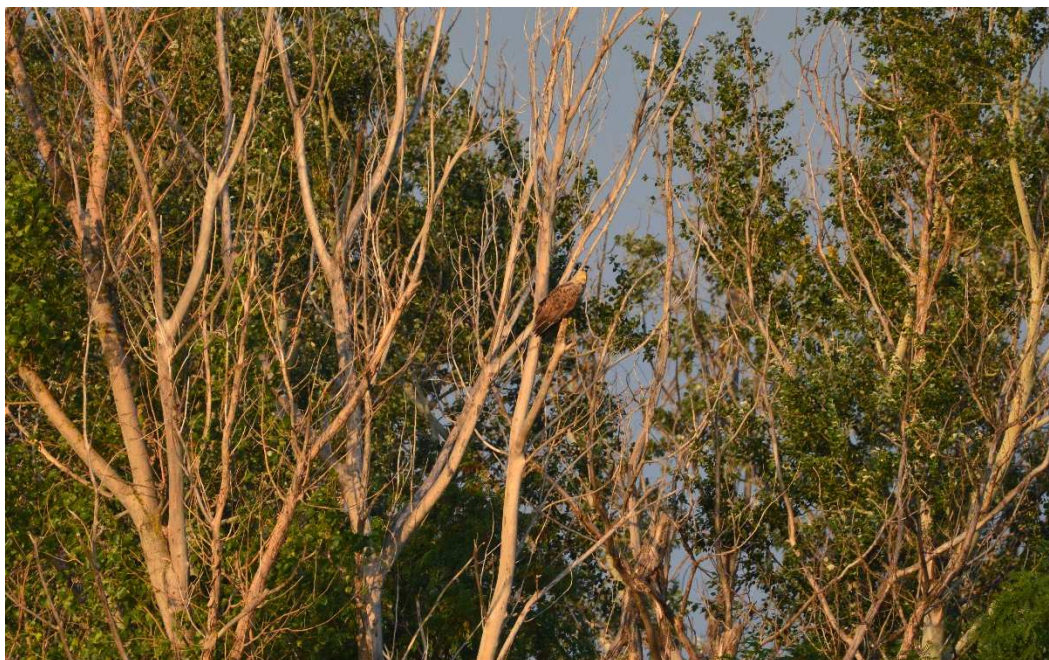


Figura nr. 8. *Buteo buteo* (șorecar comun) – punct 2 monitorizare, data: 28.06.2019

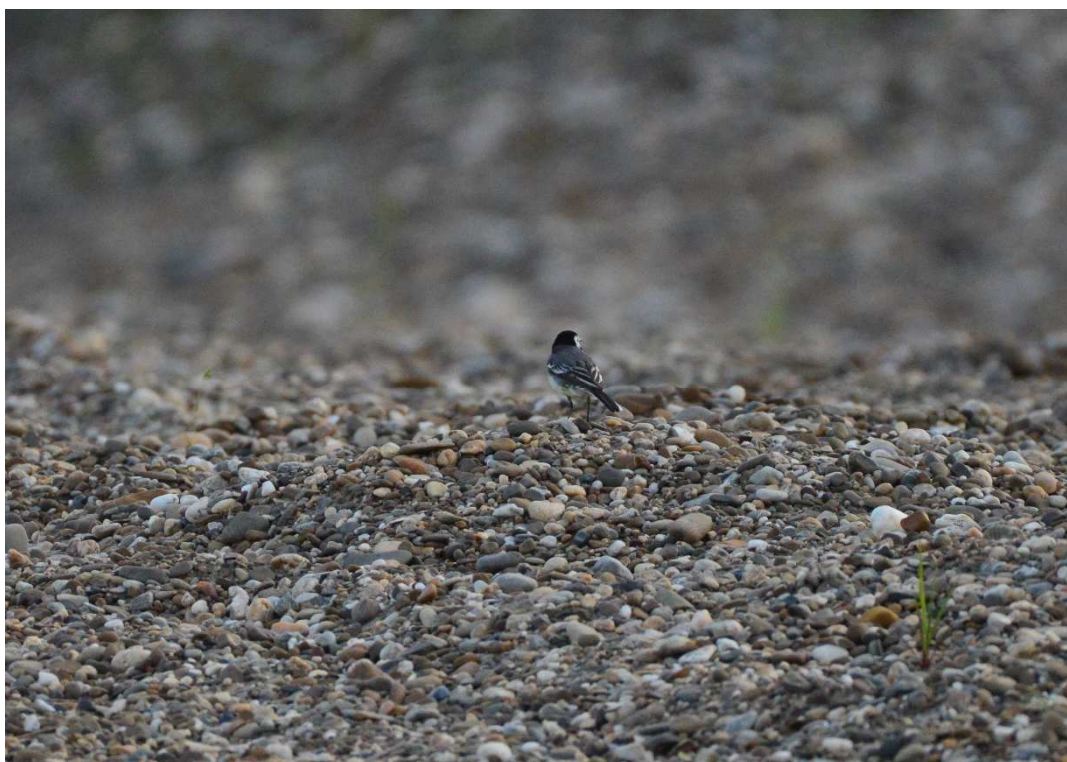


Figura nr. 9. *Motacilla alba* (codobatură) – punct 2 monitorizare, data: 20.09.2019



**RAPORT PRIVIND MONITORIZAREA BIODIVERSITĂȚII
„PERIMETRUL MOVILENII DE SUS” / „STAȚIE DE SORTARE”
TITULAR: VERTICAL CONSTRUCT SERV SRL**

Tabelul nr. 5. Rezultate monitorizare – Punct 3

Nr. crt.	Denumire științifică	Denumire populară	Perioada de studiu												Număr de indivizi	
			Ianuarie	Februarie	Martie	Aprilie	Mai	Iunie	Iulie	August	Septembrie	Octombrie	Noiembrie	Decembrie		
1	<i>Larus argentatus</i>	Pescăruș argintiu	15	15	20	30	15	10	10	10	10	5	15	15		
2	<i>Anas platyrhynchos</i>	Rață mare	40	30	40	30	10	10	20	0	10	50	100	100		
3	<i>Corvus corone cornix</i>	Cioară grivă	0	0	2	0	0	0	2	0	0	2	0	0		
4	<i>Pica pica</i>	Coțofană	0	0	0	0	1	2	0	1	1	0	0	2		
5	<i>Passer montanus</i>	Vrabie de câmp	0	0	8	0	0	0	0	0	0	5	0	0		
6	<i>Phalacrocorax carbo</i>	Cormoran mare	0	0	0	0	0	0	0	0	4	0	0	0		
7	<i>Vanellus vanellus</i>	Nagăț	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0		
8	<i>Corvus frugilegus</i>	Cioară de semănătură	3	3	0	5	2	5	0	0	2	0	1	1		
9	<i>Sterna hirundo</i>	Chiră de baltă	0	0	0	0	15	5	5	10	5	5	3	1		
10	<i>Motacilla alba</i>	Codobatură albă	0	6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
11	<i>Columba palumbus</i>	Porumbel gulerat	0	0	0	8	0	0	0	0	0	0	0	0		
12	<i>Galerida cristata</i>	Ciocârlan	0	0	0	0	0	2	0	0	2	0	0	2		
13	<i>Egretta alba</i>	Egreta mare	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3		





Figura nr. 10. *Egretta alba* (egreta mare) – punct 3 monitorizare, data: 16.12.2019



Figura nr. 11. *Sterna hirundo* (chira de baltă) – punct 3 monitorizare, data: 17.05.2019

**RAPORT PRIVIND MONITORIZAREA BIODIVERSITĂȚII
„PERIMETRUL MOVILENII DE SUS” / „STAȚIE DE SORTARE”
TITULAR: VERTICAL CONSTRUCT SERV SRL**

Tabelul nr. 6. Rezultate monitorizare – Punct 4

Nr. crt.	Denumire științifică	Denumire populară	Perioada de studiu											
			Ianuarie	Februarie	Martie	Aprilie	Mai	Iunie	Iulie	August	Septembrie	Octombrie	Noiembrie	Decembrie
1	<i>Pica pica</i>	Coțofană	0	1	0	0	0	2	0	0	0	0	0	2
2	<i>Upupa epops</i>	Pupăză	0	0	0	0	1	0	0	1	0	0	0	0
3	<i>Cuculus canorus</i>	Cuc	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0
4	<i>Sterna hirundo</i>	Chira de baltă	0	0	0	0	5	0	3	5	2	2	0	0
5	<i>Anas platyrhynchos</i>	Rață mare	40	0	30	15	8	10	4	0	15	20	50	80
6	<i>Larus argentatus</i>	Pescăruș argintiu	15	0	10	4	4	15	15	10	15	10	10	15
7	<i>Gelerida cristata</i>	Ciocârlan	4	0	0	0	0	5	0	0	0	0	0	0
8	<i>Corvus frugilegus</i>	Cioară de semănătură	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0
9	<i>Phalacrocorax carbo</i>	Cormoran mare	0	0	0	0	0	0	0	0	20	0	0	0
10	<i>Passer montanus</i>	Vrabie de câmp	0	0	0	4	5	10	8	0	5	0	0	3





Figura nr. 12. *Phalacrocorax carbo* (cormoran mare) – punct 4 monitorizare, data: 20.09.2019



Figura nr. 13. *Athene noctua* (cucuvea) – punct 4 monitorizare, data: 05.07.2019



**RAPORT PRIVIND MONITORIZAREA BIODIVERSITĂȚII
„PERIMETRUL MOVILENII DE SUS” / „STAȚIE DE SORTARE”
TITULAR: VERTICAL CONSTRUCT SERV SRL**

Tabelul nr. 7. Rezultate monitorizare – Punct 5

Nr. crt.	Denumire științifică	Denumire populară	Perioada de studiu											
			Ianuarie	Februarie	Martie	Aprilie	Mai	Iunie	Iulie	August	Septembrie	Octombrie	Noiembrie	Decembrie
1	<i>Pica pica</i>	Coțofană	3	0	2	0	0	2	0	2	0	2	1	2
2	<i>Corvus corone cornix</i>	Cioară grivă	0	0	5	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3	<i>Cygnus olor</i>	Lebăda de vară	5	0	10	0	0	0	10	10	5	15	10	3
4	<i>Corvus frugilegus</i>	Cioară de semănătură	0	0	0	1	1	0	0	0	1	1	1	0
5	<i>Acrocephalus arundinaceus</i>	Lăcar mare	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0
6	<i>Gallinula chloropus</i>	Găinușa de baltă	2	4	0	1	5	0	0	0	3	5	0	0
7	<i>Phalacrocorax carbo</i>	Cormoran mare	8	6	8	0	0	5	0	0	5	0	0	0
8	<i>Anas platyrhynchos</i>	Rață mare	0	10	25	15	10	0	10	3	10	10	10	6
9	<i>Motacilla alba</i>	Codobatură albă	0	0	10	0	0	0	0	6	0	0	0	0
10	<i>Columba palumbus</i>	Porumbel gulerat	0	0	15	0	0	0	0	0	0	0	0	0
11	<i>Turdus merula</i>	Mierla	0	0	10	0	0	0	0	0	0	0	0	0
12	<i>Upupa epops</i>	Pupăza	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0
13	<i>Hirundo rustica</i>	Rândunica	0	0	0	0	4	0	0	0	0	0	0	0
14	<i>Fulica atra</i>	Lișiță	0	0	0	0	0	0	0	0	9	0	4	2
15	<i>Galerida cristata</i>	Ciocârlan	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0





Figura nr. 14. *Cygnus olor* (leăda de vară) – punct 5 monitorizare, data: 11.01.2019

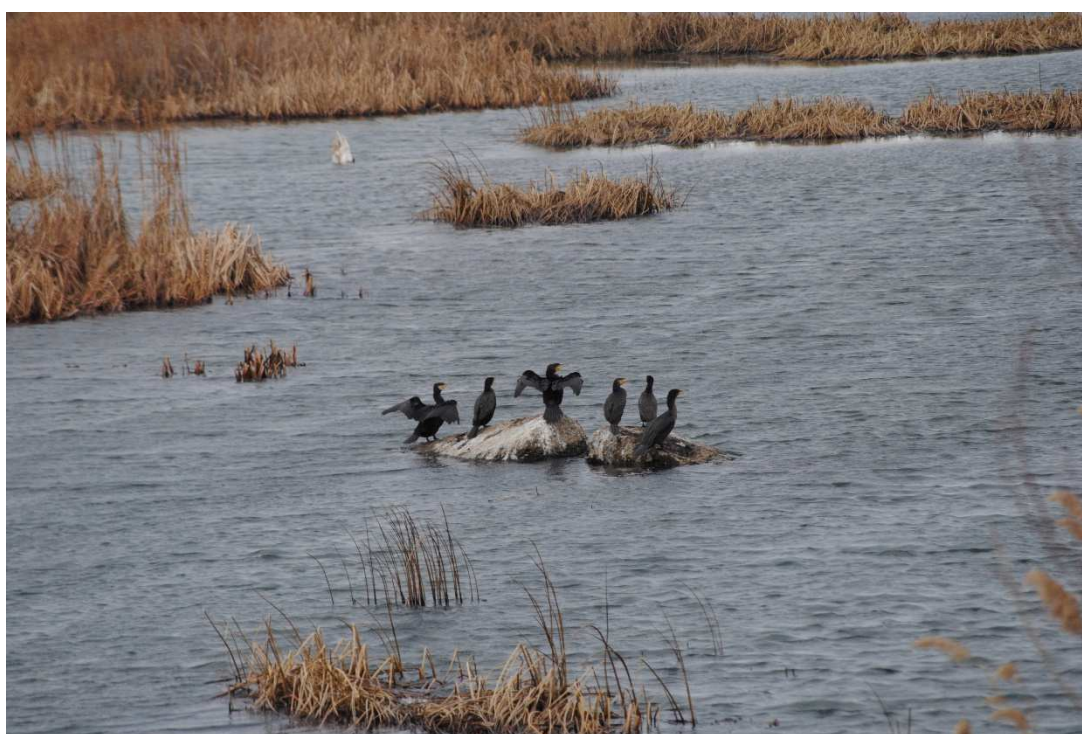


Figura nr. 15. *Phalacrocorax carbo* (cormoran mare) – punct 5 monitorizare, data:
22.02.2019



**RAPORT PRIVIND MONITORIZAREA BIODIVERSITĂȚII
„PERIMETRUL MOVILENII DE SUS” / „STAȚIE DE SORTARE”
TITULAR: VERTICAL CONSTRUCT SERV SRL**

Tabelul nr. 8. Rezultate monitorizare – Transect

Nr. crt.	Denumire științifică	Denumire populară	Perioada de studiu											
			Ianuarie	Februarie	Martie	Aprilie	Mai	Iunie	Iulie	August	Septembrie	Octombrie	Noiembrie	Decembrie
1	<i>Pica pica</i>	Coțofană	6	6	6	8	6	6	6	8	6	6	5	6
2	<i>Corvus frugilegus</i>	Cioară de semănătură	5	0	5	0	6	5	5	0	5	0	5	6
3	<i>Columba palumbus</i>	Porumbel gulerat	0	0	0	15	10	0	0	0	15	0	0	0
4	<i>Passer montanus</i>	Vrabie de câmp	0	0	20	10	10	0	0	0	10	0	0	10
5	<i>Corvus corone cornix</i>	Cioară grivă	0	0	5	0	0	0	0	0	0	6	0	0
6	<i>Larus argentatus</i>	Pescăruș argintiu	15	15	30	30	20	25	20	20	20	20	20	20
7	<i>Cuculus canorus</i>	Cuc	0	0	0	0	4	5	0	1	0	0	0	0
8	<i>Sterna hirundo</i>	Chira de baltă	0	0	0	0	10	5	10	15	10	0	0	0
9	<i>Phalacrocorax carbo</i>	Cormoran mare	10	6	8	0	15	5	10	15	5	5	0	0
10	<i>Gelerida cristata</i>	Ciocârlan	5	10	5	4	0	5	0	0	0	2	2	5
11	<i>Motacilla alba</i>	Codobatură albă	0	0	0	0	0	15	0	10	4	6	2	0
12	<i>Upupa epops</i>	Pupăză	0	0	0	0	5	0	0	0	0	0	0	0
13	<i>Anas platyrhynchos</i>	Rață mare	50	30	100	50	20	15	15	10	25	50	100	150
14	<i>Cygnus olor</i>	Lebăda de vară	0	10	20	0	0	0	0	0	0	0	0	3
15	<i>Riparia riparia</i>	Lăstun de mal	0	0	0	0	0	20	0	0	0	0	0	0





Figura nr. 16. *Cygnus olor* (leăda de vară) – transect, data: 22.03.2019



Figura nr. 17. *Larus argentatus* (pescăruș argintiu) – transect, data: 09.08.2019



6.2. AMFIBIENI ȘI REPTILE

Amfibienii necesită în mod obligatoriu, o etapă acvatică. Astfel, răspândirea lor este strâns legată de prezența formațiunilor temporare sau permanente de apă stagnantă. Pe suprafața amplasamentului studiat și în zonele limitrofe au fost identificate formațiuni permanente și/ sau temporare de apă stagnantă. Speciile observate au fost puține și aparțin genul *Rana sp.*

Reptilele sunt de asemenea slab reprezentate din punct de vedere a diversității speciilor. Exemplare de *Lacerta agilis* au fost observate în mod constant în timpul deplasărilor din teren de pe parcursul anului 2019.

In cursul deplasărilor în teren nu au fost observate specii de amfibieni și reptile enumerate în anexa II a Directivei Consiliului 92/43/ menționate în formularul standard al sitului de interes comunitar ROSCI0162 Lunca Siretului Inferior.

6.3. MAMIFERE

În ceea ce privește speciile de mamifere care intra în componenta zonei monitorizate sunt specifice ecosistemelor de tip stepic și silvostepic.

Pentru majoritatea speciilor de mamifere este caracteristic un anumit mod de organizare a populației, legat de folosirea teritoriului unde se adapostesc și își procură hrana. În cadrul diferitelor culturi agricole, indivizii unei specii ocupa un anumit sector, unde individul își are cuibul și își desfășoară activitatea zilnică (Hamar, Sutova, 1964).

În cursul deplasărilor în teren nu au fost observate specii de mamifere enumerate în anexa II a Directivei Consiliului 92/43/ menționate în formularul standard a sitului de interes comunitar ROSCI0162 Lunca Siretului Inferior.

În timpul deplasărilor din teren au fost observați indivizi aparținând genului *Lepus europaeus*.



6.4. NEVERTEBRATE

Din punctul de vedere al faunei de nevertebrate, în zona supusă monitorizării au fost inventariate specii din mai multe grupe taxonomice.

În urma vizitelor în teren, concluzionăm că zona se caracterizează prin prezenta unui număr destul de mare de specii comune de nevertebrate, prezente sporadic, în funcție de tipul de habitat.

- Gasteropodele (melci) sunt reprezentate de specii comune ca *Helix lucorum*, toate prezente în fâșiile de vegetație seminaturală de pe terenurile din zonă. Toate aceste specii sunt extrem de tolerante la impactul antropoc, având o răspândire largă.
- Insectele reprezintă cel mai important grup de nevertebrate întâlnite în zona. Speciile de insecte aparțin principalelor ordine de insecte terestre:

- Odonata (libelule) – acestea se aglomerează în zonele în care există hrana, uneori la distanțe mari de sursele de apă, astfel încât prezenta lor în zona monitorizată nu este una neobișnuită. Faptul că în zona există habitate unde se pot dezvolta o serie de insecte antropofile (în special diptere), favorizează indirect prezenta odonatelor.

- Orthopterele (lacuste, cășaci, greieri) sunt reprezentate în zona prin specii comune, care pot dezvolta uneori populații importante, mai ales în zonele de la limita culturilor, unde mai există benzi înguste de vegetație naturală. În tipurile de habitate descrise pot să apară specii ca *Phaneroptera falcata*, *Tettigonia viridissima*, *Gryllus campestris* – greierele de câmp.

- Coleopterele pot fi reprezentate prin specii relativ puține. Ca urmare, gândacii sunt reprezentați în habitate ca cel analizat prin specii de carabide și scarabeide; coleopterele sunt reprezentate de asemenea prin specii comune cum ar fi *Coccinella septempunctata* (buburuza).

- Lepidopterele sunt reprezentate în zonă de specii comune precum specii din genul *Pieris sp.* sau *Polyommatus sp.*

- Homopterele (cicade, păduchi de plante) sunt reprezentate de asemenea prin specii comune atât în zonele cu vegetație naturală sau seminaturală (*Cicadella sp.*, *Cercopsis sp.*) cât și din specii antropofile, prezente pe plante de cultură, mai ales dintre afide.

- Himenopterele (viespi, albine, bondari, furnici). Speciile de plantele din zonele de la marginea culturilor atrag de regulă un număr însemnat de himenoptere, între care se remarcă specii de albine solitare, alături de albine domestice, bondari și viespi, toate caracteristice



RAPORT PRIVIND MONITORIZAREA BIODIVERSITĂȚII
„PERIMETRUL MOVILENII DE SUS” / „STAȚIE DE SORTARE”
TITULAR: VERTICAL CONSTRUCT SERV SRL

pentru habitatele din proximitatea stației de sortare- concasare cat si in zonele antropizate din vecinatate acesteia.

- Diptera (muste, tantari). Dipterele sunt reprezentate de specii caracteristice zonelor antropizate. Mustele sunt cele mai comune in locuri antropizate toate legate de substante organice de origine menajera.

Putem afirma deci ca nu au fost evidentiata elemente de interes conservativ, lista de specii fiind alcatuita din specii comune.

In cursul deplasărilor in teren, nu au fost observate specii de nevertebrate enumerate în anexa II a Directivei Consiliului 92/43/ menționate în formularul standard a sitului de interes comunitar ROSCI0162 Lunca Siretului Inferior.



7. CONCLUZII

Prezenta lucrare reprezintă Raportul de monitorizare a biodiversității, aferent anului 2019 pentru activitățile desfășurate de către SC VERTICAL CONSTRUCT SERV SRL în cadrul obiectivelor „Perimetrul Movilenii de Sus” și „Stație de sortare”.

În conformitate cu prevederile autorizației de mediu nr. 156 din 04.08.2011, revizuită în data de 08.01.2016, se va realiza monitorizarea biodiversității pentru toate speciile și habitatele de interes comunitar menționate în formularele standard ale ROSPA0071 și ROSCI0162 Lunca Siretului Inferior.

În acest sens, se va monitoriza în permanență impactul activității titularului asupra speciilor și habitatelor care fac obiectul protecției din cele două arii protejate suprapuse cu identificarea oricărei modificări intervenite în areal și a măsurilor optime pentru menținerea integrității ariilor naturale protejate.

Din observațiile realizate pe teren, concluzionăm următoarele aspecte cu privire la speciile de faună și floră de pe arealul monitorizat, respectiv:

- în arealul de studiu, au fost identificate specii de păsări enumerate în anexa I a Directivei Consiliului 2009/147/EC, respectiv *Egretta alba* (egreta mare), *Sterna hirundo* (chira de baltă);
- dintre speciile de amfibieni și reptile, au fost observate specii aparținând genului *Rana sp.*;
- nu au fost identificate exemplare aparținând speciilor de mamifere, amfibieni, reptile și de nevertebrate enumerate în anexa II a Directivei Consiliului 92/43/CEE;
- vegetația de pe amplasament se situează la limita dintre habitat (biotop) seminatural și habitat degradat din cauze naturale, preponderent, însă, antropice; sunt prezente habitate de pajiște mezofila-mezoxerofila, mărginite de borduri formate din tufărișuri cu specii lemnoase caracteristice (*Populus spp.*, *Salix spp.*, *Prunus spinosa*, *Rosa canina*, *Rubus caesius*), precum și ochiuri de apă cu vegetație caracteristica palustră și acvatică (comunități de stuf și papură).
- amplasamentul cercetat nu constituie o zonă în care să fie prezente specii floristice de interes conservativ/ interes național sau specii rare.

Având în vedere cele menționate, putem concluziona că impactul generat de activitatea desfășurată de VERTICAL CONSTRUCT SERV SRL nu a influențat negativ semnificativ distribuția speciilor de faună și floră din zonă.



RAPORT PRIVIND MONITORIZAREA BIODIVERSITĂȚII
„PERIMETRUL MOVILENII DE SUS” / „STAȚIE DE SORTARE”
TITULAR: VERTICAL CONSTRUCT SERV SRL

Societatea VERTICAL CONSTRUCT SERV SRL pe toata perioada de funcționare a aplicat si va continua să aplice măsuri de reducere a impactului si de protecție a mediului.

Principalele masuri întreprinse sunt:

- reducerea emisiilor de zgomot și vibrații;
- inspectarea periodică a amplasamentului pentru depistarea exemplarelor speciilor de păsări, amfibieni, reptile identificate în zona;
- respectarea căilor de acces stabilite (existente sau nou create);
- păstrarea locurilor de cuibărit ale speciilor identificate;
- respectarea graficului de lucrări în sensul respectării traseelor si programului de lucru pentru a limita impactul asupra avifaunei specifice zonei;

Pentru toate speciile de păsări sunt interzise:

- uciderea sau capturarea intenționată, indiferent de metoda utilizată;
- deteriorarea, distrugerea și/sau culegerea intenționată a cuiburilor și/sau ouălor din natură;
- culegerea ouălor din natură și păstrarea acestora, chiar dacă sunt goale;
- perturbarea intenționată, în special în cursul perioadei de reproducere, de creștere și de migrație;
- deținerea exemplarelor din speciile pentru care sunt interzise vânarea și capturarea;
- comercializarea, deținerea și/sau transportul în scopul comercializării acestora în stare vie ori moartă sau a oricăror părți ori produse provenite de la acestea, ușor de identificat.



8. ANEXE

Se anexează prezentei lucrări:

1. Curriculum Vitae ale persoanelor implicate în monitorizarea activității desfășurate de SC VERTICAL CONSTRUCT SERV SRL, respectiv:
 - a. Oana Savin;
 - b. Ionica Șerban;
 - c. Cătălin Bălescu;
 - d. Dora Constantin;
 - e. Cristina Teliman.
2. Fișe de monitorizare a biodiversității pentru fiecare deplasare în teren (11.01.2019, 22.02.2019, 22.03.2019, 19.04.2019, 17.05.2019, 28.06.2019, 05.07.2019, 09.08.2019, 20.09.2019, 25.10.2019, 22.11.2019, 16.12.2019).

Elaborat: SC DIVORI PREST SRL		
SC DIVORI MEDIU EXPERT SRL		
Nume și prenume	Funcția	Semnătura
Elaborat:		
SAVIN Oana	Director Tehnic	
DIMA Ionica	Expert ecolog	
TELIMAN Cristina	Expert ecolog	
Verificat:		
SAVIN Oana	Director Tehnic	

Aprobat:
Director General
Volodea FECHETE

